ISSN 2227-6548 (Print)
ISSN 2658-6193 (Online)

Том XXIX
2023

ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ, ЭТНОГРАФИИ, АНТРОПОЛОГИИ СИБИРИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ




ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СО РАН

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN FEDERATION
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY
OF THE SIBERIAN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories

Volume XXIX
2023

NOVOSIBIRSK
IAET SB RAS Publishing
2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий

Том XXIX
2023

НОВОСИБИРСК
Издательство ИАЭТ СО РАН
2023

ББК 63.4+63.5
П781

Издание основано в 1995 году
Выходит один раз в год

Утверждено к печати
Ученым советом ИАЭТ СО РАН

Редакционная коллегия

академик РАН *А.П. Деревянко* (главный редактор),
академик РАН *В.И. Молодин* (зам. главного редактора),
чл.-кор. РАН *М.В. Шуньков* (зам. главного редактора),
канд. ист. наук *М.С. Нестерова* (ответственный секретарь),
д-р ист. наук *А.В. Бауло*, канд. ист. наук *А.Е. Гришин*,
д-р ист. наук *С.П. Нестеров*

Рецензенты

д-р ист. наук *Н.А. Берсенева*, д-р ист. наук *С.А. Васильев*, канд. ист. наук *А.Г. Марочкин*,
д-р ист. наук *П.Ю. Павлов*, канд. ист. наук *В.И. Ташак*, канд. ист. наук *С.Г. Скобелев*,
д-р ист. наук *Н.М. Чаиркина*, д-р ист. наук *М.П. Черная*

Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Ин-т археологии и этнографии Сиб. отд-ния Рос. акад. наук. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – 1180 с.
П781

Очередной том ежегодника «Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий» содержит статьи, в которых представлены результаты новейших исследований по основным направлениям деятельности Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук. Среди авторов – известные и молодые ученые из российских и зарубежных академических и университетских научных центров.

Издание рассчитано на специалистов в области археологии, этнографии, антропологии.

ББК 63.4+63.5

Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories / Min. of Science and Higher Education of the Russ. Federation, Inst. of Archaeology and Ethnography, Siber. Branch, Russ. Acad. of Sciences. – Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. – Vol. XXIX. – 1180 p.

The current volume of the annals *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories* contains articles presenting the results of the most recent research in the main areas of work of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Among the authors are both well-known and young scientists from Russian and foreign academic and university scientific centers.

The issue is intended for specialists in archaeology, ethnology, and anthropology.

© ИАЭТ СО РАН, 2023
© Авторы статей, 2023



АРХЕОЛОГИЯ КАМЕННОГО ВЕКА
ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0007-0011
УДК 569+903.32

А.К. Агаджанян[1], М.В. Шуньков[2], М.Б. Козликин[2]✉
[1]Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН
Москва, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kmb777@yandex.ru

Динамика экологического состава микротериофауны из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры

На основе репрезентативной фаунистической коллекции, включающей более 16 тыс. костных остатков, дается оценка динамики экологического состава сообщества мелких позвоночных в окрестностях Денисовой пещеры во второй половине среднего – верхнем плейстоцене. Палеонтологические материалы представляют тафоценозы из слоев 19.1–11 в центральной части южной галереи пещеры. Согласно составу основных экологических групп животных, а также стратиграфическому положению в разрезе, время формирования слоя 19.1 предварительно можно отнести к концу тобольского или началу самаровского времени рубежа МИС 9–8. В тафоценозах из слоев 18 и 17 основные группы мелких позвоночных обладают близкими характеристиками, указывающими на относительно теплые климатические условия, которые соответствуют, скорее всего, ширтинскому межледниковью МИС 7. Экологический состав сообщества мелких позвоночных из отложений слоев 16.2 и 16.1 свидетельствует об ухудшении природной обстановки на фоне нестабильного режима влажности, что соответствует, видимо, разным фазам тазовского оледенения МИС 6. Следующий этап в развитии природной среды в долине Ануя представляют фаунистические материалы из литологических слоев 15–13, время накопления которых в целом укладывается в рамки МИС 5. Состав тафоценоза слоя 12 свидетельствует о редукции лесной растительности и расширении площади степных биотопов при общем ухудшении природной обстановки в эпоху ермаковского похолодания МИС 4. Сочетание в животном сообществе слоя 11 белки и многочисленной популяции степных пеструшек предполагает распространение лесостепных ландшафтов в условиях относительно теплого и сухого климата, который может соответствовать эпохе каргинского межстадиала МИС 3.

Ключевые слова: *Горный Алтай, Денисова пещера, плейстоцен, мелкие позвоночные, тафоценоз, таксономический состав, экологические группы.*

A.K. Agadjanian[1], M.V. Shunkov[2], M.B. Kozlikin[2]✉
[1]A.A. Borisiak Paleontological Institute RAS
Moscow, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kmb777@yandex.ru

Dynamics of Ecological Composition of Microtheriofauna from the Pleistocene Deposits in the South Chamber of Denisova Cave

This article discusses dynamics of ecological composition of small vertebrate communities near Denisova cave in the second half of the Middle–Upper Pleistocene using a representative faunal collection of over 16,000 bone remains. Paleontological evidence represents taphocenoses of layers 19.1–11 in the central part of the South Chamber in the cave. According to the composition of main ecological groups of animals as well as stratigraphic position in cross-section, layer 19.1 emerged in the Late Tobol or Early Samarovo period at the boundary of MIS 9 and 8. Main groups of small vertebrates had similar features in taphocenoses of layers 18 and 17, indicating relatively warm climate which most likely corresponds to the Shirta interglacial MIS 7. Ecological composition manifested by the community of small vertebrates from the deposits of layers 16.2 and 16.1 indicates deterioration of natural environment and unstable humidity conditions, which may correspond to different phases of the Taz glaciation MIS 6. The next stage in the development of natural environment in the Anui River valley is manifested by the faunal evidence from lithological layers 15–13, accumulated in MIS 5. Composition of taphocenosis in layer 12 shows reduced forest vegetation and expansion of the area of steppe biotopes with general deterioration of natural environment during the Ermakovo cooling MIS 4. The combination of squirrels and large population of steppe voles in the animal community of layer 11 suggests the spread of forest-steppe landscapes in relatively warm and dry climate which may correspond the Kargin interstadial MIS 3.

Keywords: *Altai Mountains, Denisova cave, Pleistocene, small vertebrates, taphocenosis, taxonomic composition, ecological groups.*

В ходе комплексных исследований плейстоценовой толщи в южной галерее Денисовой пещеры получена представительная коллекция костных остатков мелких позвоночных, включающая более 30 тыс. экз., по которым был установлен таксономических состав тафоценозов из слоев 19.1–11 [Агаджанян, Шуньков, Козликин, 2022]. Дальнейшее изучение этих материалов позволило уточнить видовую принадлежность некоторых таксонов, климатостратиграфическую позицию вмещающих отложений и природные условия их формирования. Для оценки динамики экологического состава микротериофауны в высоком разрешении при построении графиков из анализа были исключены костные остатки летучих мышей, птиц и рыб, общая доля которых по слоям составляет от 25 до 60 %. В итоге структура выборочного состава ископаемых сообществ мелких позвоночных проанализирована по 16 669 образцам (см. *рисунок,таблицу*).

В сообществе мелких млекопитающих из слоя 19.1 присутствуют землеройки рода *Sorex*, крот *Asioscalops*, рыжие полевки *Clethrionomys*, бурундук *Cricetus crisetus* и белка-летяга *Pteromys* – показатели относительно благоприятных природных условий. В то же время в тафоценозе самой представительной является популяция скальных полевок *Alticola*, отмечены узкочерепная полевка *Stenocranius gregalis*, суслик *Spermophilus* и сурок *Marmota*. Два последних вида впадают на зиму в спячку, снижая температуру тела и интенсивность обмена веществ, что позволяет им дожить до весны и быть менее зависимыми от низких температур и промерзания почвы. Благодаря этим особенностям суслики по долинам рек распространяются на север до полярного круга, а сурки заселяют высокогорные плато. В силу биологических и анатомических особенностей они не могут жить в условиях высокотравных лугов с плотной дерновиной, предпочитая открытые ландшафты с разреженным травостоем в условиях холодного климата. Следует отметить также находки костей лемминга рода *Lemmus* – бореального компонента фауны, относительно низкую численность цокора *Myospalax* и отсутствие слепушонки *Ellobius* – грызуна, живущего под землей и питающегося подземными частями растений. Слепушонка и цокор активны круглый год и не могут существовать в условиях долговременного и глубокого промерзания почвы. Их отсутствие или малое количество в тафоценозе отражает интенсивные криогенные процессы в грунтах. В целом, согласно составу основных экологических групп микротериофауны, а также стратиграфическому положению в разрезе, время формирования слоя 19.1 предварительно можно отнести к концу тобольского или началу самаровского времени, т.е. к рубежу МИС 9–8.

В тафоценозах из слоев 18 и 17 основные группы мелких позвоночных обладают близкими характеристиками. В их составе отмечены бурозубки *Sorex*, крот, суслики, слепушонка. Стабильна численность степных пеструшек *Lagurus* и полевок – плоскоче-

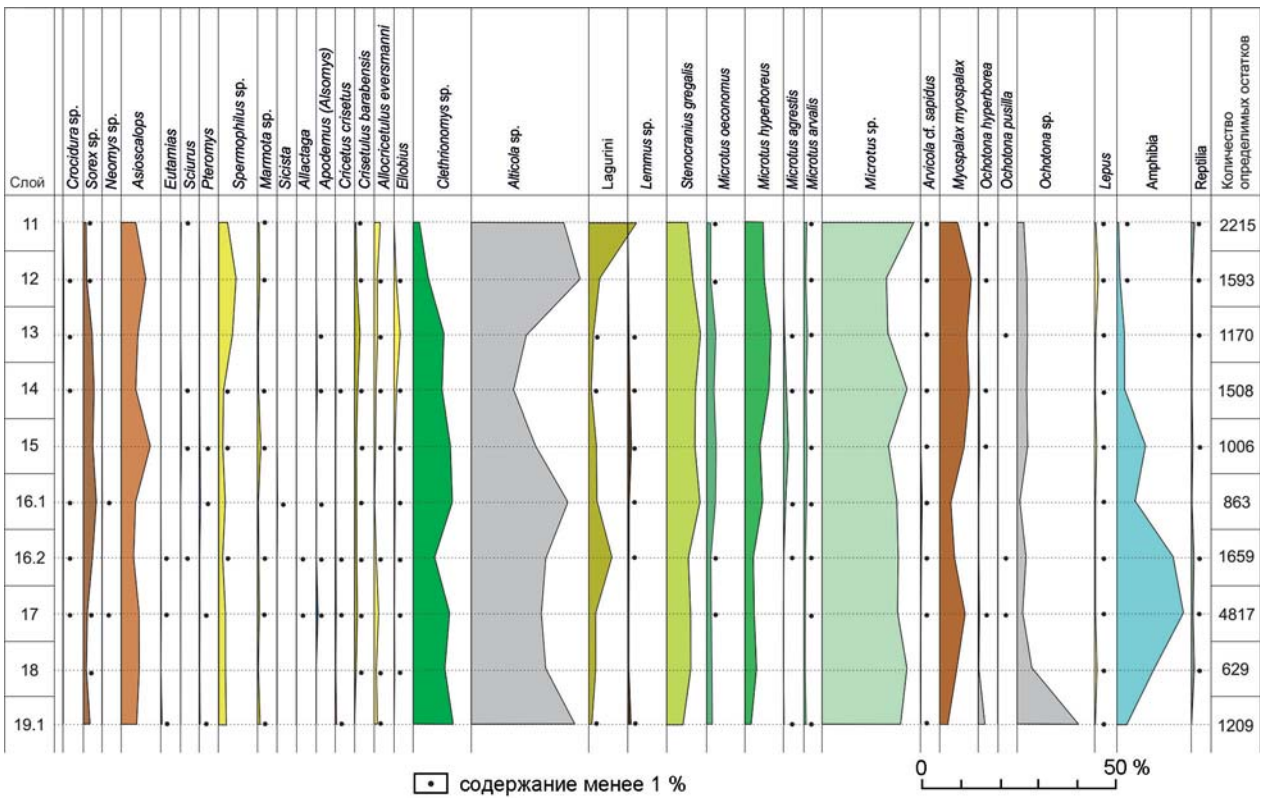


Диаграмма выборочного состава мелких позвоночных из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры.

Выборочный состав мелких позвоночных из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры

Таксоны	Слой 19.1		Слой 18		Слой 17		Слой 16.2		Слой 16.1		Слой 15		Слой 14		Слой 13		Слой 12		Слой 11	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Crocidura sp.	–	–	–	–	1	0,02	1	0,06	1	0,12	–	–	1	0,07	2	0,17	2	0,13	–	–
Sorex roboratus	–	–	–	–	2	0,04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sorex minutus	–	–	–	–	5	0,10	2	0,12	1	0,12	–	–	2	0,13	–	–	–	–	2	0,09
Sorex araneus	–	–	–	–	2	0,04	10	0,60	1	0,12	3	0,30	10	0,66	–	–	–	–	5	0,23
Sorex sp.	14	1,16	5	0,79	32	0,66	18	1,08	22	2,55	16	1,59	21	1,39	20	1,71	10	0,63	12	0,54
Neomys sp.	–	–	–	–	3	0,06	–	–	1	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Asioscalops	42	3,47	26	4,13	195	4,05	44	2,65	27	3,13	70	6,96	48	3,18	44	3,76	92	5,78	71	3,21
Eutamias	4	0,33	–	–	4	0,08	1	0,06	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sciurus	–	–	–	–	–	–	1	0,06	–	–	2	0,20	2	0,13	–	–	–	–	2	0,09
Pteromys	1	0,08	–	–	1	0,02	–	–	2	0,23	1	0,10	–	–	–	–	–	–	–	–
Spermophilus undulatus	–	–	2	0,32	4	0,08	–	–	–	–	4	0,40	–	–	13	1,11	–	–	13	0,59
Spermophilus sp.	16	1,32	5	0,79	49	1,02	11	0,66	9	1,04	10	0,99	9	0,60	21	1,79	61	3,83	23	1,04
Marmota sp.	5	0,41	–	–	11	0,23	2	0,12	–	–	6	0,60	1	0,07	–	–	5	0,31	3	0,14
Sicista	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Allactaga	–	–	–	–	1	0,02	1	0,06	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Apodemus (Alsomys)	–	–	–	–	7	0,15	1	0,06	1	0,12	–	–	1	0,07	1	0,09	–	–	–	–
Mus musculus	1	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Cricetus crisetus	2	0,17	–	–	5	0,10	1	0,06	–	–	–	–	1	0,07	–	–	–	–	–	–
Crisetulus barabensis	–	–	1	0,16	22	0,46	5	0,30	2	0,23	2	0,20	9	0,60	13	1,11	14	0,88	8	0,36
Allocricetulus eversmanni	8	0,66	4	0,64	48	1,00	11	0,66	–	–	2	0,20	5	0,33	9	0,77	13	0,82	31	1,40
Ellobius	–	–	1	0,16	4	0,08	3	0,18	2	0,23	2	0,20	9	0,60	18	1,54	8	0,50	–	–
Clethrionomys rutilus	58	4,80	10	1,59	117	2,43	14	0,84	21	2,43	24	2,39	29	1,92	27	2,31	9	0,56	6	0,27
Clethrionomys rufocanus	24	1,99	–	–	10	0,21	7	0,42	34	3,94	31	3,08	65	4,31	37	3,16	17	1,07	6	0,27
Clethrionomys sp.	40	3,31	40	6,36	313	6,50	67	4,04	30	3,48	39	3,88	15	0,99	26	2,22	32	2,01	19	0,86
Alticola strelzovi	88	7,28	34	5,41	276	5,73	103	6,21	76	8,81	60	5,96	54	3,58	66	5,64	162	10,17	170	7,67
Alticola sp.	232	19,19	85	13,51	582	12,08	211	12,72	136	15,76	104	10,34	106	7,03	97	8,29	279	17,51	352	15,89
Lagurus lagurus	–	–	3	0,48	13	0,27	28	1,69	3	0,35	3	0,30	2	0,13	2	0,17	17	1,07	118	5,33
Lagurus transiens	1	0,08	–	–	17	0,35	4	0,24	5	0,58	6	0,60	–	–	1	0,09	2	0,13	3	0,14
Lagurus sp.	4	0,33	6	0,95	38	0,79	60	3,62	7	0,81	7	0,70	2	0,13	7	0,60	20	1,26	144	6,50
Lemmus sp.	7	0,58	–	–	–	–	1	0,06	1	0,12	7	0,70	4	0,27	1	0,09	–	–	–	–
Stenocranius gregalis	47	3,89	37	5,88	282	5,85	87	5,24	71	8,23	70	6,96	107	7,10	98	8,38	102	6,40	112	5,06
Microtus oeconomus	12	0,99	7	1,11	42	0,87	12	0,72	21	2,43	27	2,68	28	1,86	30	2,56	11	0,69	16	0,72
Microtus hyperboreus	16	1,32	17	2,70	101	2,10	31	1,87	37	4,29	36	3,58	89	5,90	75	6,41	74	4,65	98	4,42
Microtus agrestis	2	0,17	–	–	–	–	2	0,12	5	0,58	13	1,29	12	0,80	4	0,34	–	–	–	–
Microtus arvalis	4	0,33	–	–	3	0,06	2	0,12	4	0,46	6	0,60	5	0,33	9	0,77	4	0,25	12	0,54

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Microtus sp.	240	19,85	135	21,46	918	19,06	319	19,23	163	18,89	168	16,70	324	21,49	194	16,58	258	16,20	515	23,25
Microtinae gen.	71	5,87	91	14,47	469	9,74	246	14,83	102	11,82	115	11,43	357	23,67	214	18,29	205	12,87	287	12,96
Arvicola cf. *sapidus*	1	0,08	–	–	7	0,15	4	0,24	4	0,46	1	0,10	2	0,13	1	0,09	3	0,19	5	0,23
Myospalax myospalax	24	1,99	27	4,29	309	6,41	62	3,74	24	2,78	62	6,16	113	7,49	81	6,92	127	7,97	100	4,51
Ochotona hyperborea	19	1,57	–	–	8	0,17	–	–	–	–	2	0,20	2	0,13	–	–	2	0,13	4	0,18
Ochotona pusilla	–	–	–	–	5	0,10	1	0,06	–	–	–	–	–	–	1	0,09	–	–	–	–
Ochotona sp.	189	15,63	23	3,66	62	1,29	36	2,17	5	0,58	26	2,58	35	2,32	29	2,48	38	2,39	35	1,58
Lepus	1	0,08	3	0,48	6	0,12	2	0,12	1	0,12	4	0,40	1	0,07	2	0,17	13	0,82	5	0,23
Mustela	5	0,41	4	0,64	11	0,23	3	0,18	4	0,46	3	0,30	7	0,46	5	0,43	1	0,06	9	0,41
Martes	2	0,17	–	–	7	0,15	–	–	–	–	–	–	2	0,13	–	–	1	0,06	8	0,36
Reptilia	–	–	–	0,64	15	0,31	–	0,54	–	–	2	0,20	–	–	1	0,09	1	0,06	15	0,68
Amphibia	29	2,40	63	9,38	810	16,82	245	14,23	39	4,52	72	7,16	28	1,86	21	1,79	10	0,63	6	0,27
Всего	1209	100	629	100	4817	100	1659	100	863	100	1006	100	1508	100	1170	100	1593	100	2215	100

репной, узкочерепной, экономки *Microtus oeconomus* и северосибирской *M. hyperboreus*. Вверх по разрезу возрастает доля лесных полевок *Clethrionomys* и цокора, немного увеличивается количество барабинского хомячка *Crisetulus barabensis* и хомяка Эверсманна *Allocricetulus eversmanni*. В слое 17 появляются белозубка *Crocidura* и кутора *Neomys*, отмечены сурок и лесная мышь *Apodemus* (*Alsomys*), среди древесных беличьих присутствуют бурундук – представитель таежных биотопов и белка-летяга, обитающая в высокоствольных березняках. Эти данные указывают на относительно теплые климатические условия в эпоху формирования толщи слоев 18 и 17, которая соответствует, скорее всего, ширтинскому межледниковью МИС 7.

Экологический состав сообщества мелких позвоночных из отложений слоев 16.2 и 16.1 включает землероек Soricidae, крота, а среди древесных беличьих – бурундука, белку *Sciurus vulgaris* и летягу. Зарегистрирован тушканчик *Allactaga*, что предполагает нарушение сплошного травяного покрова и появление локальных участков сухих степей. Нестабильна доля лесных полевок и степных пеструшек, а скальные полевки достигают очередного пика численности. Вновь появляется лемминг *Lemmus* – представитель бореальных биотопов. Об ухудшении природной обстановки свидетельствует также относительно низкая численность цокора и пищух *Ochotona*. Характер фаунистических остатков из этих отложений в целом отражает обстановку относительно холодного климата, с нестабильным режимом влажности, что соответствует, видимо, разным фазам тазовского оледенения МИС 6.

Следующий этап в развитии природной среды в долине Ануя представляют фаунистические материалы из литологических слоев 15–13. Для тафоценоза из слоя 15 характерны стабильно высокая численность лесных полевок, присутствие белки и летяги, а среди насекомоядных – максимально высокая доля крота. Относительно низкое количество барабинского хомячка и хомяка Эверсманна указывает на редукцию злакового разнотравья за счет, скорее всего, увеличения площади лесных массивов. Уменьшается доля сусликов и полевок – плоскочерепной, узкочерепной и северосибирской – обитателей скальных или сухих биотопов. Распространение среди Microtini полевки-экономки, пашенной и обыкновенной полевок отражает достаточно влажные условия, а присутствие лемминга предполагает развитие ассоциаций зеленых мхов. О достаточно благоприятной климатической обстановке свидетельствует возросшая численность цокора и лягушек. В целом состав мелких позвоночных из этого слоя отражает условия относительно теплого и влажного климата, отвечающие, скорее всего, казанцевскому межледниковью МИС 5е.

В составе мелкой фауны из слоя 14 снижается доля крота, рыжих полевок и лягушек, что связано, видимо, с редукцией лесных массивов и уменьшением об-

щей влагообеспеченности. В то же время сохраняется стабильная численность сусликов, хомяка Эверсманна и барабинского хомячка – типичных представителей степных биотопов, а также возрастает число северосибирской полевки, предпочитающей условия бореального климата. Эти экологические показатели свидетельствуют о некотором понижение температурного режима и уменьшении влажности климата.

Таксономический состав мелких позвоночных из литологического слоя 13 в целом достаточно близок тафоценозу из нижележащего слоя. Вместе с тем в составе мелкой фауны из отложений слоя 13 немного увеличивается численность крота и лесных полевок *Clethrionomys*, присутствует лесная мышь, а барабинский хомячок и слепушонка достигают своего максимального количества. Возрастает доля сусликов – свидетельство расширения участков злакового разнотравья, а стабильная численность популяции серых полевок предполагает существование луговых и пойменных ассоциаций.

Близкие экологические характеристики фаунистического сообщества из толщи слоев 14 и 13 указывают на относительно теплые климатические условия в эпоху их формирования, при этом природная обстановка во время накопления слоя 13 была более благоприятной для развития лесных и луговых биотопов в рамках, видимо, второй половины МИС 5.

В тафоценозе из отложений слоя 12 снижается количество землероек до минимального значения, вдвое падает численность *Clethrionomys* и слепушонки, что указывает на существенное сокращение площади лесных массивов и участков высокотравных лугов. В то же время растет число скальных полевок и степных пеструшек, относительно стабильными остаются популяции хомяка Эверсманна и барабинского хомячка – представителей открытых биотопов. Возрастает численность крота и цокора – активных землероев, для которых предпочтительны многоснежные зимы с неглубоким промерзанием грунта. Древесные беличьи отсутствуют, а в составе наземных беличьих увеличивается доля сусликов и сурка, отражающая распространение степных ландшафтов с разреженным травостоем. Эти данные свидетельствуют о редукции лесной растительности и расширении площади степных биотопов при общем ухудшении природной обстановки в эпоху ермаковского похолодания МИС 4.

В структуре тафоценоза из литологического слоя 11 среди древесных беличьих отмечена белка, что предполагает наличие локальных лесных участков. Увеличивается численность степной пеструшки и хомяка Эверсманна, при этом снижается количество рыжих, плоскочерепных и узкочерепных полевок. Сочетание в животном сообществе белки и многочисленной популяции степных пеструшек предполагает распространение лесостепных ландшафтов в условиях относительно теплого и сухого климата. На относительно аридные условия при достаточно благоприятном температурном режиме указывают также уменьшение доли крота и цокора и минимальное количество лягушек. Согласно этим данным, формирование слоя 11 может соответствовать эпохе каргинского межстадиала МИС 3.

Таким образом, динамика таксономического состава мелких позвоночных из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры отражает изменения природных условий во второй половине среднего и на протяжении верхнего плейстоцена. Реконструированы эпохи холодного климата, которые соответствуют, возможно, началу самаровского, тазовскому и ермаковскому похолоданиям в климатостратиграфической схеме плейстоцена Западной Сибири. Относительно теплые эпохи отвечают, возможно, финалу тобольского, ширтинскому и казанцевскому межледниковьям, а также каргинскому межстадиалу. При этом анализ разных экологических групп мелких млекопитающих позволил установить локальные особенности в развитии каждой эпохи, характерные непосредственно для окрестностей пещеры.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Агаджанян А.К., Шуньков М.В., Козликин М.Б. Динамика сообществ мелких позвоночных из плейстоценовых отложений южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 7–12.

References

Agadjanian A.K., Shunkov M.V., Kozlikin M.B. Dynamics of Small Vertebrate Communities from the Pleistocene Deposits of the Denisova Cave South Chamber. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 27I. P. 7–12. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0007-0012

Агаджанян А.К. https://orcid.org/0000-0003-4652-7580
Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0012-0019
УДК 902.01

А.А. Анойкин[1]✉, А.А. Зейналов[2], С.А. Кулаков[1, 3], А.К. Очередной[1, 3], И.А. Идрисов[1, 4], Р.Н. Курбанов[5, 6], Т.М. Эйбатов[7], П.Г. Бабаи[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии, этнографии и антропологии НАНА
Баку, Азербайджан
[3]Институт истории материальной культуры РАН
Санкт-Петербург, Россия
[4]Институт геологии ДНЦ РАН
Махачкала, Россия
[5]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
[6]Институт географии РАН
Москва, Россия
[7]Музей естественной истории НАНА
Баку, Азербайджан
E-mail: anui1@yandex.ru

Геоархеологические работы на территории Северного Кавказа и Азербайджанской Республики в 2023 году

В 2023 г. Российско-Азербайджанской геоархеологической экспедицией проводились работы на Северном Кавказе, где были отобраны образцы для геохронологических исследований с нескольких ключевых памятников раннего и среднего палеолита (Кермек, Синяя Балка, Дарвагчай-1, Тинит-1 и др.). На территории Азербайджанской Республики исследовались окрестности Мингячевирского водохранилища. В пределах местонахождения Гараджа была собрана показательная коллекция каменных артефактов, включающая чопперы, рубила, пик и др. В ходе разведочных работ в среднем течении р. Куры (Агстафинский и Газахский р-ны) было обнаружено восемь пунктов концентрации подъемного материала разного возраста, в том числе палеолитического облика. Наибольшая плотность археологических материалов выявлена у с. Алпоут, где открыты пункты Гёязан-1–4. Анализ полученных коллекций со всех четырех местонахождений позволяет предполагать, что на данном участке фиксируется присутствие археологических комплексов как минимум двух эпох. С ранним бронзовым веком связаны материалы пунктов Гёязан-1 и -2, о чем свидетельствует состав керамики, а также нехарактерная для палеолита система утилизации обсидиана. Артефакты из мастерской Гёязан-4 и небольшая коллекция предметов с Гёязан-3 имеют палеолитический облик, а отдельные признаки возможного использования леваллуазской техники могут указывать на их среднепалеолитическую атрибуцию. Используемое на мастерской сырье визуально практически идентично кремню из слоев каменного века пещеры Дамджылы, находящейся на удалении ок. 10 км к северу от мастерской. В междуречье рек Самур и Вельвеличай (Губинский и Гусарский р-ны) исследовались отложения нижнего (кусарская свита) и среднего-позднего плейстоцена (лессово-почвенные серии), но артефактов здесь зафиксировано не было.

Ключевые слова: *Кавказ, Азербайджан, ранний палеолит, средний палеолит, подъемные материалы, абсолютное датирование.*

A.A. Anoikin[1]✉, A.A. Zeynalov[2], S.A. Kulakov[1, 3], A.K. Otcherednoy[1, 3], I.A. Idrisov[1, 4], R.N. Kurbanov[5, 6], T.M. Eybatov[7], P.G. Babai[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology, Ethnography and Anthropology ANAS
Baku, Azerbaijan

[3]*Institute for the History of Material Culture RAS*
Sankt-Petersburg, Russia
[4]*Institute of Geology DSC RAS*
Makhachkala, Russia
[5]*Lomonosov Moscow State University*
Moscow, Russia
[6]*Institute of Geography RAS*
Moscow, Russia
[7]*Museum of Natural History ANAS*
Baku, Azerbaijan
E-mail: anui1@yandex.ru

Geoarchaeological Studies in Azerbaijan and North Caucasus in 2023

In 2023, the Russian-Azerbaijani geoarchaeological expedition took samples from several key sites of the Early and Middle Paleolithic (Kermek, Sinyaya Balka, Darvagchay-1, Tinit-1, etc.) in the Northern Caucasus for absolute dating. In the Republic of Azerbaijan, several areas were studied during archaeological survey aimed at discovering new sites. The surroundings of the Mingachevir reservoir were explored and an indicative collection of stone artifacts was collected at the Garadzha location, including choppers, handaxes, picks, etc. During the survey in the middle reaches of the Kura River (Agstafa and Gazakh regions), eight concentrations of surface finds of different periods, including those of the Paleolithic appearance, were discovered. The highest density of archaeological evidence was near the village of Alpout, where the Goyazan-1-4 locations were discovered. Analysis of collections from all four locations suggests that archaeological complexes from at least two periods were in this area. The evidence from the Goyazan-1 and -2 sites is associated with the Early Bronze Age, as evidenced by the pottery and use of obsidian, which was untypical of the Paleolithic. Artifacts from the Goyazan-4 workshop and a small collection from Goyazan-3 show Paleolithic appearance and individual signs of a possible use of Levallois technique, which indicates their Middle Paleolithic attribution. The raw materials used in the workshop were visually almost identical to flint from the Stone Age layers of the Damdzhyly cave located ~10 km north of the workshop.

Keywords: *Caucasus, Azerbaijan, Early Paleolithic, Middle Paleolithic, surface finds, absolute dating.*

В сентябре – октябре 2023 г. участники Российско-Азербайджанской геоархеологической экспедиции проводили работы в нескольких регионах Кавказа. На территории РФ работы велись в Краснодарском крае и Республике Дагестан. В Краснодарском крае осуществлялся отбор образцов для космогенного датирования с основных памятников Таманского комплекса раннепалеолитических стоянок, локализованного примерно в 25 км к западу от г. Темрюк, на берегу Азовского моря. В результате проведенных работ на стоянках Кермек, Родники и Богатыри / Синяя балка, датируемых первой половиной раннего плейстоцена [Щелинский, 2021], были осуществлены зачистки пяти стратиграфических профилей и отобрано 15 образцов среднезернистых песков для создания возрастной модели седиментации на основе определения времени погребения по соотношению радионуклидов $^{10}Be/^{26}Al$. В Республике Дагестан отбор образцов осуществлялся на трех памятниках, локализованных на Каспийском побережье. На стоянке Дарвагчай-1, расположенной на северном берегу Геджухского водохранилища (Дербентский р-н), из культуросодержащих слоев 3–7, относящихся к разным стадиям бакинского времени (средний плейстоцен) [Деревянко и др., 2012], были вырезаны пять блоков конгломератов и известняков, включающих прослои кварцевого песка, для проведения датирования методом оптически стимулированной люминесценции.

В долине р. Рубас (Табасаранский р-н) на памятнике Рубас-1 из отложений культуросодержащего слоя 5, имеющего возраст около 2 млн л.н. [Anoikin et al., 2023], была отобрана серия из 11 галек кварцсодержащих пород (мелкозернистый песчаник) для проведения космогенного датирования. На стоянке среднего палеолита Тинит-1, находящейся в 14 км выше по течению от Рубаса-1, была выполнена локальная расконсервация и зачистка северной стенки раскопа 2, на глубину до 5 м. Геологическая траншея вскрыла верхнюю часть разреза (слои 1–4) [Ibid.], детальное изучение которого позволило выделить и описать дополнительные горизонты, в том числе серию из 4 палеопочв. Для уточнения хроностратиграфии стоянки была отобрана серия из 9 образцов на датирование методом оптически стимулированной люминесценции.

На территории Азербайджанской Республики исследовательские работы велись: в окрестностях Мингячевирского водохранилища, долине р. Алиджанчай, хребтов Дуздаг и Палантекян, среднем течении р. Куры и на Кусарской наклонной равнине (рис. 1, *1*).

Одним из основных районов работ была береговая зона в юго-восточной части Мингячевирского водохранилища, в пределах границ местонахождения Гараджа, исследования которого были начаты в 2012 г. [Зейналов и др., 2022]. Памятник находится в северо-западной части хребта Гараджа, в зоне размыва водо-



Рис. 1. Разведочные работы на территории Кавказа в 2023 г.: основные участки исследовательских работ (*А*), отбор образцов на Дарвагчае-1 (*Б*) и на Тините-1 (*В*).

1 – Таманский комплекс раннепалеолитических стоянок; *2* – Дарвагчайский комплекс палеолитических стоянок; *3* – Рубасский комплекс палеолитических стоянок; *4* – участок работ в нижнем течении р. Самур; *5* – участок работ в районе Мингячевирского водохранилища; *6*, *7* – участки работ в среднем течении р. Куры.

хранилищем средне- и раннечетвертичных отложений (рис. 2, *А*). Согласно комплексу естественно-научных данных, вся культуросодержащая толща отложений соответствует поздним стадиям бакинской трансгрессии Каспийского моря (~0,4–0,3 млн л.н.).

В текущем году, из-за очень высокого уровня воды в водохранилище, площадь памятника, доступная для визуального осмотра, оказалась минимальна, представляя собой узкую (шириной 5–20 м) полосу берега. Тем не менее здесь удалось собрать выразительную коллекцию каменных артефактов (18 экз.), где представлены колотые гальки – 8 экз., нуклевидные формы – 5 экз., отщепы – 5 экз.

Среди нуклевидных форм присутствуют четыре ядрища и одна бессистемно обколотая галька. Все нуклеусы относятся к одноплощадочным однофронтальным, параллельного принципа скалывания, с минимальной предварительной подготовкой. Среди отщепов – три крупных и два средних, в том числе два предмета имеют пластинчатые пропорции. У одного из крупных отщепов выпуклая фасетированная ударная площадка и подконвергентная огранка дорсала (рис. 3, *2*), что позволяет предполагать, что он мог быть изготовлен в рамках леваллуазской техники.

В орудийном наборе (8 экз.) основной категорией являются крупные двусторонне обработанные изделия различной формы (5 экз.) (рис. 3, *1*, *4*, *5*); есть чопперы (2 экз.) и пик (рис. 3, *3*).

В целом материалы, полученные на памятнике в 2023 г., не выделяются из технокомплекса Гараджи, особенности которого были установлены на основании работ предыдущих лет и соответствуют позднеашельской индустриальной традиции, хорошо представленной на памятниках Южного и Восточного Кавказа [Там же].

Также были обследованы участки хребтов Дуздаг и Палантекян и галечники вдоль долины р. Алиджанчай в зоне пересечения хребта Ахарбахар, где ранее фиксировались находки остатков плейстоценовой фауны. В ходе работ артефактов не обнаружено, но выявлены единичные обломки костей и зубов крупных ископаемых млекопитающих (*Coelodonta* sp., *Equus* sp.).

Вторым районом работ являлся участок левобережья р. Куры, между ее руслом и горами Карабых и Кешишдаг (Агстафинский р-н). В 1986–1990 гг. М.М. Мансуровым здесь были проведены сборы археологического материала палеолитического облика [Azərbaycan arxeologiyası…, 2008, с. 308–311]. Этот участок также исследовался в ходе разведочных работ 2022 г., когда было выявлено два новых пункта с поверхностным залеганием артефактов каменного века [Анойкин и др., 2022]. Целью разведочного

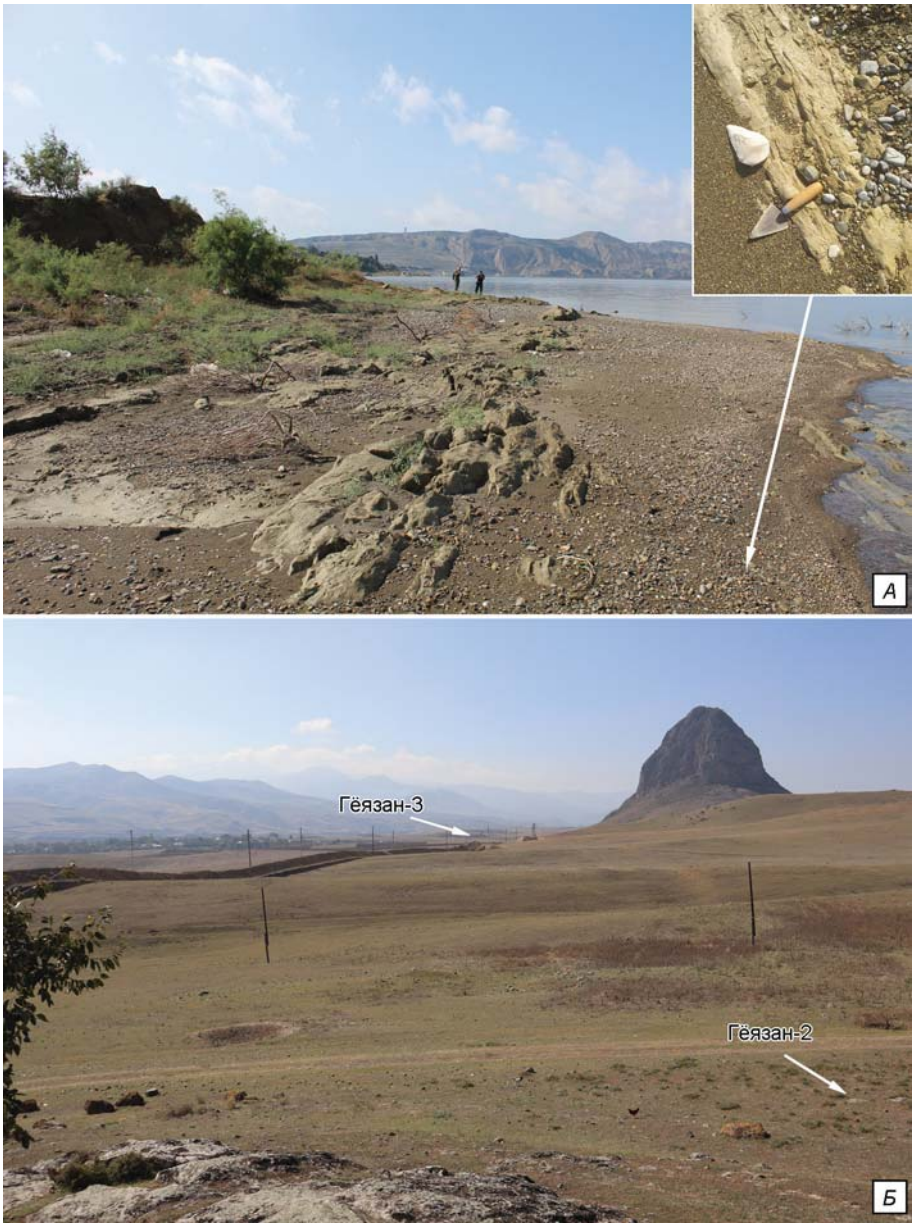


Рис. 2. Разведочные работы на территории Азербайджанской Республики.

А – вид на местонахождение Гараджа (с юго-востока) и условия залегания археологического материала; *Б* – район локализации пунктов Гёязан-2 и -3.

маршрута, проходившего по урочищу Калтан, была точная фиксация участков концентрации археологического материала и оценка перспективности района в плане нахождения стратифицированных объектов каменного века.

Первый пункт сборов (41,373741° с.ш., 45,417073° в.д., 410 м над ур. м.) локализован на выравненном участке размытого борта древней речной террасы (р. Кура?), высотой первые десятки метров, сложенной мощной толщей галечникового аллювия, к юго-западу от горы Гарабых. В коллекции (8 экз.): нуклевидный обломок, два первичных скола и пять крупных отщепов. Все сколы с гладкими ударными площадками, огранка дорсалов субпараллельная, естественная или бессистемная. Изделия выполнены из долерита/габбро-диабаза, поверхность предметов патинизирована, ребра в разной степени сглажены.

Второй пункт с подъемным комплексом артефактов был обнаружен в урочище Калтан (41,43671° с.ш., 45,353816° в.д., 585 м над ур. м.). Рыхлые отложения представлены крупными слабосцементированными галечниками, видимой мощностью в 30–40 м. Поверхность их размыта и в рельефе представлена увалами высотой в 10–30 м. На вершине одного из увалов на площади 1–2 га была собрана коллекции каменных артефактов (19 экз.): два нуклевидных обломка, небольшая вулканическая «бомба» с единичными сколами, четыре технических скола (три – первичных и один –

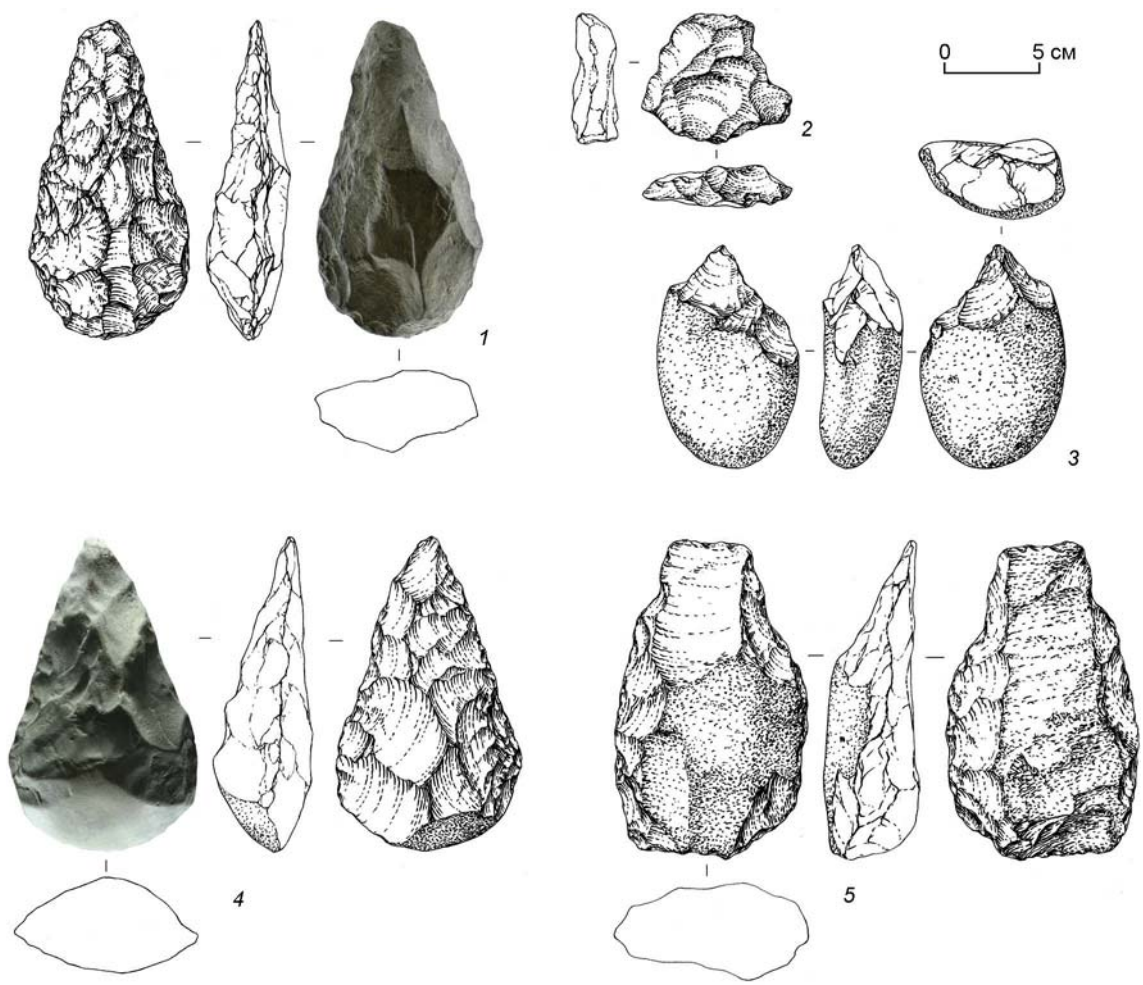


Рис. 3. Каменные артефакты с местонахождения Гараджа (фотографии А.К. Очередного, рисунки А.В. Абдульмановой).
1, 4, 5 – бифасы; *2* – отщеп; 3 – пик.

продольно-краевой), семь крупных и пять средних отщепов. Ударные площадки сколов гладкие и естественные, огранки дорсальных поверхностей – субпараллельная и продольно-поперечная. На одном из отщепов оформлено двойное продольно-поперечное скребло. Две трети изделий выполнены из долерита/габбро-диабаза, остальные – из кремня. Поверхность предметов патинизирована, ребра сглажены.

Технико-типологический облик подъемного материала с обоих пунктов, с учетом состояния поверхности, позволяет относить их к палеолитическому времени, без более четкой культурно-хронологической атрибуции. Участков перспективных для постановки разведочных шурфов в ходе обследования данного района не выявлено.

На правобережье р. Куры был проведен осмотр местности в районе с. Шыхлы 1 (Газахский р-н). В устьевой части балки Узундере, к юго-западу от села, зафиксировано два пункта концентрации подъемных археологических материалов – Ятаг-Ери-1 и -2.

Пункт Ятаг-Ери-1 находится в устьевой части по правому борту балки высотой от дна порядка 40 м (41,284861° с.ш., 45,140054° в.д., 295 м над ур. м.). Материал залегал по всему склону, на площади ок. 500 м^2, преимущественно у его основания. Отложения склона вскрываются техногенными выемками, пересекающими балку и представлены глинисто-песчанистой толщей с редкими прослоями галечника (древняя терраса р. Куры), мощностью более 30 м, перекрытой несколькими метрами суглинков, в которых прослеживается ископаемая почва.

В коллекции (66 экз.) представлены нуклеусы – 4 экз., пластины – 3 экз., пластинчатые сколы – 8 экз., отщепы – 41 экз. (крупные – 21, средние – 19, мелкие – 1), технические сколы – 7 экз., обломки – 3 экз. В качестве сырья использовались сильно окремненные осадочные породы или, существенно реже, кремень, изделия из которого, как правило, имеют специфический «загар». Один артефакт выполнен из доломита.

Нуклеусы представлены двумя крупными двуплощадочными однофронтальными ядрищами, предназначенными для получения удлиненных заготовок в биполярной встречной технике. Одно ядрище мас-

сивное, кубовидное, другое – округлое, уплощенное. Еще один крупный нуклеус, также предназначенный для получения пластинчатых сколов, относится к одноплощадочным двуфронтальным, со смежными фронтами, один из которых расположен на узком торце изделия. Четвертое ядрище средних размеров одноплощадочное однофронтальное для подпрямоугольных заготовок разных пропорций. Технические сколы представлены сколами разжелвачивания (3 экз.) и краевыми снятиями пластинчатых пропорций (4 экз.). Ударные площадки у сколов всех категорий гладкие, существенно реже – естественные, также есть несколько отщепов с выпуклыми двугранными. Огранка дорсальных поверхностей преимущественно субпараллельная, на нескольких экземплярах – продольно-поперечная. Единственное орудие представляет собой небольшой удлиненный остроконечник из доломита с конвергентной огранкой дорсальной поверхности, гладкой площадкой и подработкой продольных краев мелкой краевой однорядной дорсальной ретушью.

В верхней части склона, выше уровня палеопочвы, была собрана небольшая (5 экз.) коллекция артефактов, выполненных на кремне и не имеющих «загара». Это правильные пластины небольшого размера, средний пластинчатый скол и мелкий отщеп.

Пункт Ятаг-Ери-2 находится напротив Ятаг-Ери-1, на левом борту балки. Археологический материал залегал в средней части склона на площади ок. 1000 м^2. Коллекция (10 экз.) представлена нуклевидным обломком, крупным первичным сколом, средним пластинчатым сколом, тремя крупными и четырьмя средними отщепами. Используемое сырье аналогично таковому на пункте Ятаг-Ери-1. Ударные площадки у сколов всех категорий гладкие, в двух случаях – естественные, у пластинчатой заготовки – выпуклая фасетированная. Огранка дорсалов преимущественно субпараллельная, у двух изделий – радиальная. На одном сколе фиксируется прием снятия карниза.

По своим технико-типологическим характеристикам основной комплекс находок с обоих пунктов может быть соотнесен со средним палеолитом. При этом особый интерес вызывают немногочисленные находки с верхней части склона на Ятаг-Ери-1, которые, с учетом их позиции и некоторых отличий как в используемом сырье, так и в типах сколов, возможно, представляют верхнепалеолитические индустрии, неизвестные ранее в этой части Кавказа. С учетом того, что палеопочва, видимая в разрезе и залегающая ниже, скорее всего, соответствует МИС 5 или 3, такое предположение представляется весьма вероятным, но требует дальнейшей проверки, т.е. проведения рекогносцировочных раскопочных работ на данном участке.

Также в Газахском р-не, в ходе обследования левобережья р. Джогазчай, в 2 км к северо-западу от с. Алпоут, был выявлен район концентрации археологических материалов, где зафиксировано четыре новых археологических объекта – Гейазан-1–4 (см. рис. 2, *Б*).

Пункт Гёязан-1 (41,09115° с.ш., 45,19711° в.д., 605 м над ур. м.) представляет собой останец осадочных пород, возвышающийся над долиной на высоту ок. 10 м. На пологом шлейфе склоновых отложений на площади ок. 1000 м^2 была собрана коллекция из 31 каменного артефакта и неорнаментированного фрагмента керамики. Площадь сборов вытянута узкой полосой вниз по склону до полевой дороги, по полотну которой также фиксируется разнесенный археологический материал. Среди находок присутствует нуклевидный обломок, два первичных скола, один крупный, четыре средних и 11 мелких отщепов, а также 12 обломков и осколков. Сколы, за редким исключением, выполнены из желто-коричневого трещиноватого кремня, реже – доломита. Обломки и осколки практически все – обсидиан.

Участок, где локализован пункт Гёязан-2 (41,094052° с.ш., 45,202518° в.д., 600 м над ур. м.), представляет собой слабонаклонную в сторону долины р. Джогазчай предгорную равнину, расчлененную на глубину до 10 м двумя логами идущих вдоль склонов гор Учгюль и Наниль. Здесь, на площади не более 200 м^2, была собрана коллекция из 61 каменного артефакта и одного неорнаментированного фрагмента керамики. Выполнены из обсидиана 80 % изделий, остальные из доломита и желто-коричневого трещиноватого кремня, примерно в равных количествах. В коллекции представлено семь технических сколов (разжелвачивания – 5, полуреберчатые – 2), 30 отщепов (крупные – 5, средние – 11, мелкие – 14) и 24 обломка и осколка. Ударные площадки сколов гладкие, несколько естественных. Огранки дорсалов в большинстве бессистемные, также есть субпараллельные и продольно-поперечные. Есть три орудия: два обсидиановых скола, на которых выполнены угловой резец и продольное прямое вентральное скребло, а также небольшой доломитовый отщеп, на котором оформлено поперечное слабовыпуклое дорсальное скребло.

Принимая во внимание значительное количество подъемного археологического материала на данном участке, в зоне его наибольшей концентрации был заложен шурф 1 × 1 м, пройденный на глубину до 0,7 м, до щебнистого горизонта. Шурфом был вскрыт современный пахотный слой, мощностью ок. 0,2 м (слой 1) и толща лессовидных легких палевых суглинков, без включений обломочного материала (слой 2), мощностью ок. 0,5 м. Археологический материал залегал по всей толще отложений, в основном тяготея к прикровельной части слоя 2. Была получена коллекция из 98 предметов, в том числе каменных артефактов – 35 экз., фрагментов керамики – 14 экз., фаунистических остатков – 49 экз.

Среди каменных изделий только два выполнены на доломите, все остальные – из обсидиана. Найдено 16 отщепов (крупные – 2, средние – 6, мелкие – 8)

и 19 обломов и осколков. В целом полученный из шурфа археологический материал по своим характеристикам соответствует подъемному комплексу. Все фрагменты керамики без орнамента, толстостенные, на двух сохранились участки прямого, скошенного наружу венчика. Среди фаунистических остатков нет определимых, в основном это фрагменты трубчатых костей. В двух случая можно диагностировать небольшие части костей лопаток.

Пункт Гёязан-3 (41,088125° с.ш., 45,191917° в.д., 590 м над ур. м.) представляет собой участок современной пашни, где на площади ок. 100 м^2 и расположен в вершинной части возвышенности, также расчлененной логами, стекающими в долину р. Джогазчай. Здесь было найдено четыре кремневых артефакта: два крупных отщепа, один из которых имеет конвергентную огранку дорсальной поверхности и выпуклую фасетированную ударную площадку; крупный остроконечный пластинчатый скол с бипродольной параллельной огранкой дорсала и нуклевидный обломок.

Пункт Гёязан-4 (41,102323° с.ш., 45,208955° в.д., 660 м над ур. м.) расположен на северном склоне горы Наниль. Местонахождение представляет собой мастерскую на выходе кремня. Кремень залегает в виде пласта мощностью до 2 м на протяжении 60 м и бронирует вершинную часть небольшой гряды, превышение которой над локальным перевалом порядка 20–40 м. Кремень желто-коричневого цвета, с многочисленными прожилками кварца, слабо подходит для сложного системного расщепления. Тем не менее здесь с площади ок. 150 м^2 была собрана коллекция из 16 артефактов, в которой помимо 12 крупных отщепов и двух технических сколов (разжелвачивания и полуреберчатого) присутствуют нуклевидный обломок и крупный одноплощадочный однофронтальный нуклеус, предназначенный для получения подпрямоугольных отщепов, находящийся в начальной фазе утилизации. У сколов гладкие или естественные ударные площадки и преимущественно бессистемные огранки дорсалов, хотя есть несколько отщепов с радиальными и субпараллельными огранками. Следует отметить, что используемое сырье визуально практически идентично кремню из слоев каменного века пещеры Дамджылы [Nishiakia et al., 2019], находящейся на удалении ок. 10 км к северу от местонахождения.

Анализ полученных коллекций со всех четырех пунктов позволяет предполагать, что на данном участке фиксируется присутствие археологических комплексов как минимум двух эпох. С ранним бронзовым веком, видимо, связаны материалы местонахождений Гёязан-1 и -2, о чем свидетельствует состав керамики, а также нехарактерная для палеолита система утилизации обсидиана. При этом в этих коллекциях возможна примесь и более древних материалов, которые также, скорее всего, присутствуют на данной территории. Так, артефакты из мастерской Гёязан-4 и небольшая коллекция предметов с Гёязан-3 имеют палеолитический облик, а отдельные признаки возможного использования леваллуазской техники (фасетированные площадки в сочетании с конвергентной огранкой) могут указывать на среднепалеолитическую атрибуцию данных материалов.

В 2023 г. разведочные работы велись также в северной части Азербайджана (Губинский и Гусарский р-ны), где исследовались отложения нижнего плейстоцена, в первую очередь галечников кусарской свиты, однако никаких артефактов здесь зафиксировано не было.

Таким образом, основными результатами работ 2023 г. стали отбор образцов с нескольких ключевых памятников раннего и среднего палеолита Северного Кавказа для абсолютного датирования (оптико-люминесцентное, космогенное) и обнаружение серии новых местонахождений с материалами палеолитического облика на левобережье р. Куры.

Благодарности

Работы выполнены при финансовой поддержке РНФ, проект № 21-18-00552 «Древнейшая история Каспийского региона: хронология и развитие археологических культур в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Анойкин А.А., Зейналов А.А., Кулаков С.А., Очередной А.К., Идрисов И.А., Курбанов Р.Н., Эйбатов Т.М. Геоархеологические работы на территории Азербайджанской Республики в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 21–28.

Деревянко А.П., Амирханов Х.А., Зенин В.Н., Анойкин А.А., Рыбалко А.Г. Проблемы палеолита Дагестана. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 292 с.

Зейналов А.А., Кулаков С.А., Идрисов И.А., Очередной А.К., Курбанов Р.Н., Анойкин А.А. Финальный ранний палеолит Азербайджана (по материалам местонахождения Гараджа) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 4. – С. 3–15.

Щелинский В.Е. Ранний ашель Западного Предкавказья. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 2021. – 132 с.

Anoikin A.A., Rybalko A.G., Kandyba A.V., Vikulova N.A., Kulakova E.P., Yanina T.A., Kazanskiy A.Y., Kurbanov R.N. Between the Caucasus and the Caspian Sea: Human occupation of the coastal zone of the Western Caspian in the Pleistocene // Archaeological Research in Asia. – 2023. – N 34. – P. 100442.

Azərbaycan arxeologiyası. Daş dövrü. T. 1. / Baş redaktor: Maisə Rəhimova. Bakı: Şərq-Qərb, 2008. – 445 c.

Nishiakia Y., Zeynalov A., Mansrov M., Akashia Ch., Araic S., Shimogama K., Guliyev F. The Mesolithic-Neolithic

interface in the Southern Caucasus: 2016–2017 excavations at Damjili Cave, West Azerbaijan // Archaeological Research in Asia. – 2019. – N 19. – P. 1–16.

References

Anoikin A.A., Rybalko A.G., Kandyba A.V., Vikulova N.A., Kulakova, E.P., Yanina T.A., Kazanskiy A.Y., Kurbanov R.N. Between the Caucasus and the Caspian Sea: Human occupation of the coastal zone of the Western Caspian in the Pleistocene. *Archaeological Research in Asia*, 2023. N 34. P. 100442. doi: 10.1016/j.ara.2023.100442

Anoikin A.A., Zeinalov A.A., Kulakov S.A., Otcherednoy A.K., Idrisov I.A., Kurbanov R.N., Eybatov T.M. Geoarchaeological Investigation in Azerbaijan in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 21–28. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Amirkhanov Kh.A., Zenin V.N., Anoikin A.A., Rybalko A.G. Problemy paleolita Dagestana. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. 292 p. (In Russ.).

Nishiakia Y., Zeynalov A., Mansrov M., Akashia Ch., Araic S., Shimogama K., Guliyev F. The Mesolithic-Neolithic interface in the Southern Caucasus: 2016–2017 excavations at Damjili Cave, West Azerbaijan. *Archaeological Research in Asia*, 2019. N 19. P. 1–16.

Rahimova M. (ed.) Azərbaycan arxeologiyası. Daş dövrü [Archaeology of Azerbaijan. Stone Age]. Vol. 1. Baku: Şərq-Qərb, 2008. 445 p. (In Azer.).

Shchelinsky V.E. Rannii ashel' Zapadnogo Predkavkaz'ya. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2021. 132 p. (In Russ.).

Zeinalov A.A., Kulakov S.A., Idrisov I.A., Otcherednoy A.K., Kurbanov R.N., Anoikin A.A. The Final Early Paleolithic of Azerbaijan (Based on the Garaja Site). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022. N 4. P. 3–15.

Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Зейналов А.А. https://orcid.org/0000-0002-2944-7127
Кулаков С.А. https://orcid.org/0000-0001-7156-1591
Очередной А.К. https://orcid.org/0000-0001-7616-5686
Идрисов И.А. https://orcid.org/0000-0002-7880-9016
Курбанов Р.Н. https://orcid.org/0000-0001-6727-6202
Бабаи П.Г. https://orcid.org/0009-0001-9830-9916

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0020-0026
УДК 902.01

А.А. Анойкин[1], В.М. Харевич[1]✉, И.Д. Зольников[2], А.А. Гришин[3], Г.Д. Павленок[1], Е.Н. Бочарова[1], С.С. Макаров[4], А.Д. Папин[1, 5], Р.Н. Курбанов[6, 7], Р.С. Дуванбеков[8], Е.А. Манскова[9], Ж.К. Таймагамбетов[8]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Музей геологии Центральной Сибири, Красноярск, Россия
[4]Музей Природы и Человека
Ханты-Мансийск, Россия
[5]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[6]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
[7]Институт географии РАН
Москва, Россия
[8]Национальный музей Республики Казахстан
Астана, Казахстан
[9]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: mihalich84@mail.ru

Исследование нового участка верхнепалеолитической стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2023 году

В статье представлены результаты нового этапа исследования археологических комплексов стоянки Ушбулак. Одним из основных направлений исследований 2023 г. было продолжение работ на шурфе 16, который заложен в 2022 г. на правом берегу ручья Восточный. К шурфу площадью 2 м^2 сделана прирезка площадью 4 м^2, максимальная глубина вскрытых отложений составила 4 м. В статье приводится новая информация по стратиграфии раскопанного участка, результаты технико-типологического анализа полученных в 2023 г. археологических материалов, а также их культурно-хронологическая интерпретация. В полученном разрезе выделено 12 слоев, объединенных в 5 пачек согласно генезису отложений. Археологический материал залегал в четырех верхних пачках, дополнительно локализуясь на нескольких основных уровнях. В верхней части разреза зафиксированы материалы развитого верхнего палеолита, в нижней – начального этапа верхнего палеолита. Общая коллекция насчитывает 215 предметов (211 каменных артефактов и 4 фрагмента костей и зубов животных), из которых 143 экз. были найдены in situ, а 72 экз. обнаружены при промывке отложений. Исходя из состава отложений и характера связанного с ними археологического материала, установлено, что шурф 16 вскрывает отложения, хронологически соответствующие отложениям раскопа 2, но лежащие на более высоком гипсометрическом уровне и имеющие несколько иной генезис. Проведена корреляция отложений разных берегов ручья между собой, осуществлена реконструкция основных этапов осадконакопления на этом участке памятника, получены предварительные данные об их хронологии. Серия ОСЛ-образцов, отобранная из шурфа 16, позволит, после получения дат, более точно установить хронологические рамки ранней истории памятника.

Ключевые слова: *Восточный Казахстан, верхний палеолит, многослойная стоянка, шурфы, стратиграфия, каменная индустрия, орудия.*

A.A. Anoikin[1], V.M. Kharevich[1]✉, I.D. Zolnikov[2], A.A. Grishin[3], G.D. Pavlenok[1], E.N. Bocharova[1], S.S. Makarov[4], A.D. Papin[1, 5], R.N. Kurbanov[6, 7], R.S. Duvanbekov[8], E.A. Manskova[9], Z.K. Taimagambetov[8]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Museum of Geology of Central Siberia
Krasnoyarsk, Russia
[4]Museum of Nature and Man
Khanty-Mansiysk, Russia
[5]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
[6]Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
[7]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia
[8]National Museum of the Republic of Kazakhstan
Astana, Kazakhstan
[9]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: mihalich84@mail.ru

Research in a New Area of the Upper Paleolithic Ushbulak Site in Eastern Kazakhstan in 2023

This article describes a new stage of archaeological research at the Ushbulak Paleolithic site. In 2023, works continued in exploratory pit 16 which was made in 2022 on the right bank of the Vostochnyi stream. The original area of pit 16 was expanded to 6 sq. m. with maximum depth of exposed deposits reaching ~4 m. New information on the stratigraphy of the excavated area, technical and typological analysis of archaeological evidence obtained in 2023 as well as its cultural and chronological interpretation are discussed. Twelve layers were identified in the cross-section and were united into five units according to the genesis of the sediments. Archaeological evidence was unearthed from the upper four units. It was localized at several main levels. Artifacts from the Advanced Upper Paleolithic were found in the upper part of the cross-section. Its lower part contained the evidence of the Initial Upper Paleolithic. New collection included 215 items (211 stone artifacts and 4 fragments of animal bones and teeth), of which 143 were found onsite and 72 were discovered during sieving. Composition of sediments in exploratory pit 16 and nature of archaeological evidence associated with them makes it possible to correlate them with deposits from excavation pit 2. Layers of pit 16 were located at a hypsometrically higher level and had slightly different genesis. Correlation of stratigraphic units on two banks of the stream has made it possible to identify main stages of sedimentation in this area of the Ushbulak site and establish a preliminary chronology.

Keywords*: Eastern Kazakhstan, Upper Paleolithic, multilayered site, exploratory pit, stratigraphy, lithic industry, tools.*

В полевом сезоне 2023 г. Восточно-Казахстанским палеолитическим отрядом, работающим в рамках совместной Российско-Казахстанской экспедиции, были продолжены многолетние исследования верхнепалеолитической стоянки Ушбулак, расположенной в Шиликтинской долине на северо-востоке Казахстана [Anoikin et al., 2019]. Основные работы велись на раскопе 1 (см. статью Павленок Г.Д. и др. «Изучение материалов развитого и финального верхнего палеолита на стоянке Ушбулак в 2023 году» в этом сборнике) и на шурфе 16, который был заложен в 2022 г. на правом берегу ручья Восточный (рис. 1), в верхнем течении которого локализован памятник.

Изначально шурф 16 ориентирован по длинной оси поперек склона, имел размеры 2 × 1 м и был пройден на глубину до 3,6 м. В ходе работ 2022 г. получена коллекция, состоящая из 67 каменных артефактов и 5 мелких неопределимых фрагментов костей. Весь археологический материал залегал *in situ*, а анализ стратиграфической ситуации на вскрытом участке показал, что она позволяет провести корреляцию отложений правого и левого берега ручья между собой. Кроме того, в шурфе, в основании разреза, была выявлена пачка наиболее древних культуросодержащих отложений, предположительно отражающих этап пионерного заселения человеком территории стоянки и разрушенных на левом берегу (раскоп 2) в позднеплейстоценовое время деятельностью водотока [Анойкин и др., 2022].

В 2023 г. к шурфу 16 была сделана г-образная прирезка, также ориентированная поперек склона и примы-

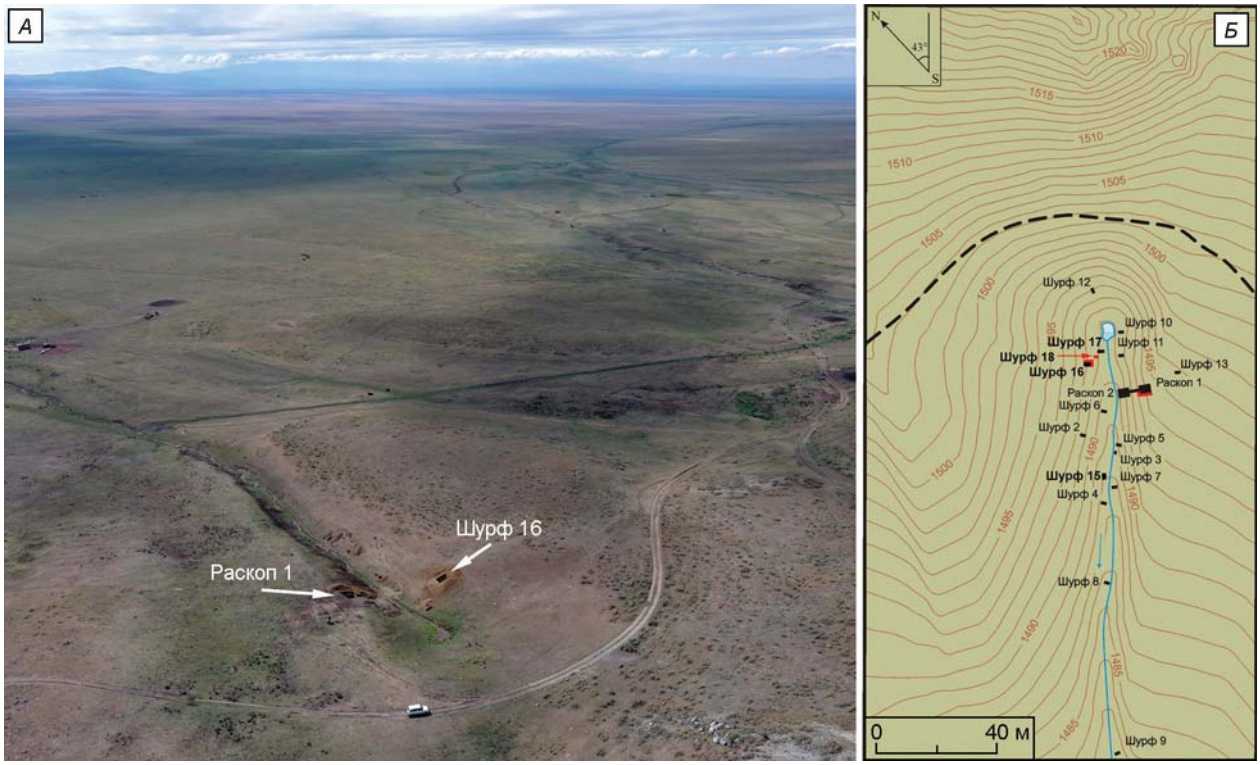


Рис. 1. Стоянка Ушбулак.

А – вид на стоянку Ушбулак (с северо-востока); *Б* – топоплан (красным цветом обозначены участки работ 2023 г.).

кающая к его северо-западной и юго-западной стенкам. Прирезка 3 × 2 м площадью 4 м^2 расширила общую площадь шурфа до 6 м^2. Максимальная глубина отложений, вскрытых в ходе работ текущего года, составила 4 м.

На полученном разрезе, позволившем уточнить и значительно дополнить наши представления об истории формирования толщи рыхлых отложений в этой части стоянки, были выделены следующие стратиграфические подразделения (сверху вниз, по северо-западной стенке) (рис. 2).

Пачка I. Покровно-почвенная. Общая мощность 0,6–0,9 м.

Слой 1. Покровный слой темно-серый гумусированный с многочисленными кротовинами. Срезается в сторону тальвега ручья Восточный. В ту же сторону наклонена подошва, осложненная мелкими карманами и затеками. Современная почва. Срезает субгоризонтальную слоистость нижележащих отложений. Мощность 0,6–0,9 м.

Пачка II. Делювиально-пролювиальная. Общая мощность 0,8–1,2 м.

Слой 2. Пескодресвяник аркозовый с полого линзовидной и параллельно субгоризонтальной слоистостью. Кровля срезается неровной подошвой слоя 1. Генезис делювиальный. Мощность 0,4–0,6 м.

Слой 3. Щебнедресвяник промытый с полого мульдообразной слоистостью. Генезис пролювиальный. Мощность 0,1 м.

Слой 4. Пескодресвяник аркозовый с параллельно субгоризонтальной слоистостью. Генезис делювиальный. Мощность 0,2–0,3 м.

Слой 5. Мульдообразное переслаивание песка, дресвы, щебня. Генезис пролювиальный. Мощность от 0 до 0,3 м.

Пачка III. Делювиально-пролювиальная. Общая мощность 1,1–1,5 м.

Слой 6. Полого наклонное параллельное мелкое переслаивание дресвы, песка, алеврита. Генезис делювиальный. Мощность 0,3–0,5 м.

Слой 7. Щебнедресвяник с полого мульдообразной слоистостью. Генезис пролювиальный. Мощность до 0,1 м.

Слой 8. Субгоризонтальное параллельное мелкое переслаивание дресвы, песка, алеврита. Мощность 0,3–0,6 м. Генезис делювиальный.

Слой 9. В западной части стенки шурфа нижняя половина делювиального слоя 8 фациально замещается линзой (мульдой) параллельно и полого мульдообразно переслаивающихся песка и дресвяника. Мощность до 0,4 м. Генезис пролювиальный.

Пачка IV. Пролювиальная. Общая мощность 0,6–0,7 м.

Слой 10. Переслаивание субгоризонтально параллельное и полого мульдообразное щебнедресвяника, песка, алевропеска. Мощность 0,2–0,3 м. Генезис пролювиальный.

Слой 11. Переслаивание песка и дресвы со щебнем. Слоистость косая и мульдообразная. Мощность 0,4 м. Генезис пролювиальный.

Пачка V. Оплывневая. Мощность более 0,6 м.

Слой 12. Глины со щебнем, отломами, дресвой, нечетко слоистые. Видимая мощность 0,6 м. Генезис оплывневой.

При сопоставлении данного разреза со стратиграфическими подразделениями, выделенными на шурфе 16 в ходе предыдущих работ [Там же], следует указать, что в описании 2023 г. толща отложений имеет несколько иное деление. Слой 1 (2022 г.) в целом соответствует слою 1; слои 2.1–2.5 (2022 г.) – слоям 2–6; слои 3.1–3.2 (2022 г.) – слою 7; слой 4 (2022 г.) – слою 8; слой 5 (2022 г.) – слоям 9–10; слой 6 (2022 г.) – слою 11; слой 7 (2022 г.) – слою 12.

Археологический материал залегал по всему разрезу, кроме пачки V. Общая коллекция находок из шурфа 16, полученная в 2023 г., насчитывает 215 предметов (211 каменных артефактов и 4 фрагмента костей и зубов животных), из которых 143 экз. были найдены на раскопе и залегали *in situ*, а 72 экз. обнаружены при промывке отложений.

По культуросодержащим слоям находки распределены следующим образом.

Слой 1. Всего 3 экз., в том числе пластина – 1, отщепы – 2.

Слой 2. Всего 21 экз., в том числе пластины – 2, микропластины – 2, пластинчатые отщепы – 2, отщепы – 8, технические сколы – 3 (первичный и две подправки ударной площадки), чешуйки – 3, фаунистический остаток – 1 (фрагмент зуба жвачного животного).

Слой 4. Всего 26 экз., в том числе нуклевидные – 3, пластина – 1, пластинчатые отщепы – 2, отщепы – 13, технические сколы – 5 (реберчатая пластина, 2 продольно-краевых и 2 подправки ударной площадки), обломки и осколки – 2.

Группа нуклевидных изделий представлена брусковидным нуклевидным обломком и двумя ядрищами (рис. 3, *5*). Первое – одноплощадочное однофронтальное, подпрямоугольное, уплощенное, сильно сработанное. Сохранился участок широкого прямого фронта с негативами пластинчатых сколов, снятых с прямой площадки, оформленной короткими широкими поперечными сколами. Неоднократно переоформлялось, сохранились фрагменты еще двух площадок в других плоскостях, но все сохранившиеся негативы выполнены в параллельной технике. Второе – двуплощадочное однофронтальное подпрямоугольной формы. Две противолежащие прямые ударные площадки оформлены крупными единичными поперечными сколами. С ударных площадок по широкому слабовыпуклому фронту производилось встречное снятие широких пластинчатых заготовок, негативы которых занимают весь фронт и часть прилегающей к нему латерали. Вторая латераль и контрфронт естественные.

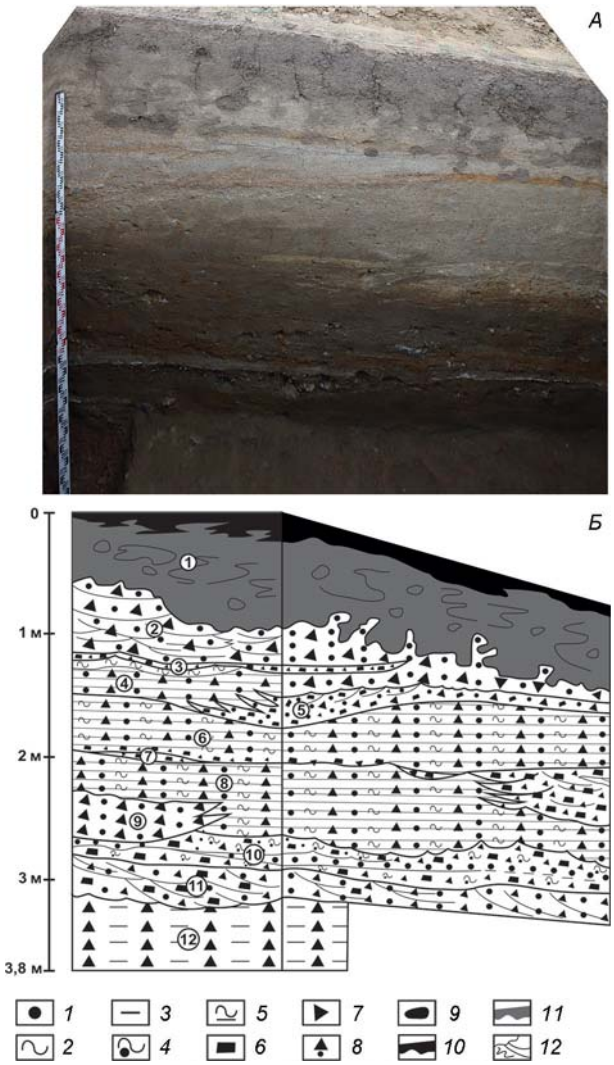


Рис. 2. Материалы шурфа 16 стоянки Ушбулак.

А – фотография северо-восточной стенки; *Б* – стратиграфический разрез северо-западной и северо-восточной стенок.

1 – песок; *2* – алеврит; *3* – пелит (глина); *4* – алевропесок; *5* – алевропелит; *6* – щебень; *7* – дресва; *8* – пескодресвяник; *9* – валуны; *10* – палеопочвы; *11* – гумусированные отложения; *12* – текстуры.

Слой 6. Всего 8 экз., в том числе плитка со сколами – 1, пластина – 1, отщепы – 2, технические сколы – 2 (первичные), чешуйки – 2.

Слой 7. Всего 5 экз., в том числе нуклевидный – 1, пластина – 1, отщепы – 2, технический скол – 1 (подправка площадки).

Нуклевидные формы представлены торцовым одноплощадочным однофронтальным ядрищем, выполненным на небольшой тонкой плитке сырья, на узком коротком торце которой поперечными сколами оформлена прямая ударная площадка. С нее по одному из продольных ребер снято несколько небольших пластинчатых сколов, убирающих ребро и заходящих на широкую плоскость.

Концевой скребок (рис. 3, *3*) оформлен на крупной массивной короткой пластине с дивергентны-

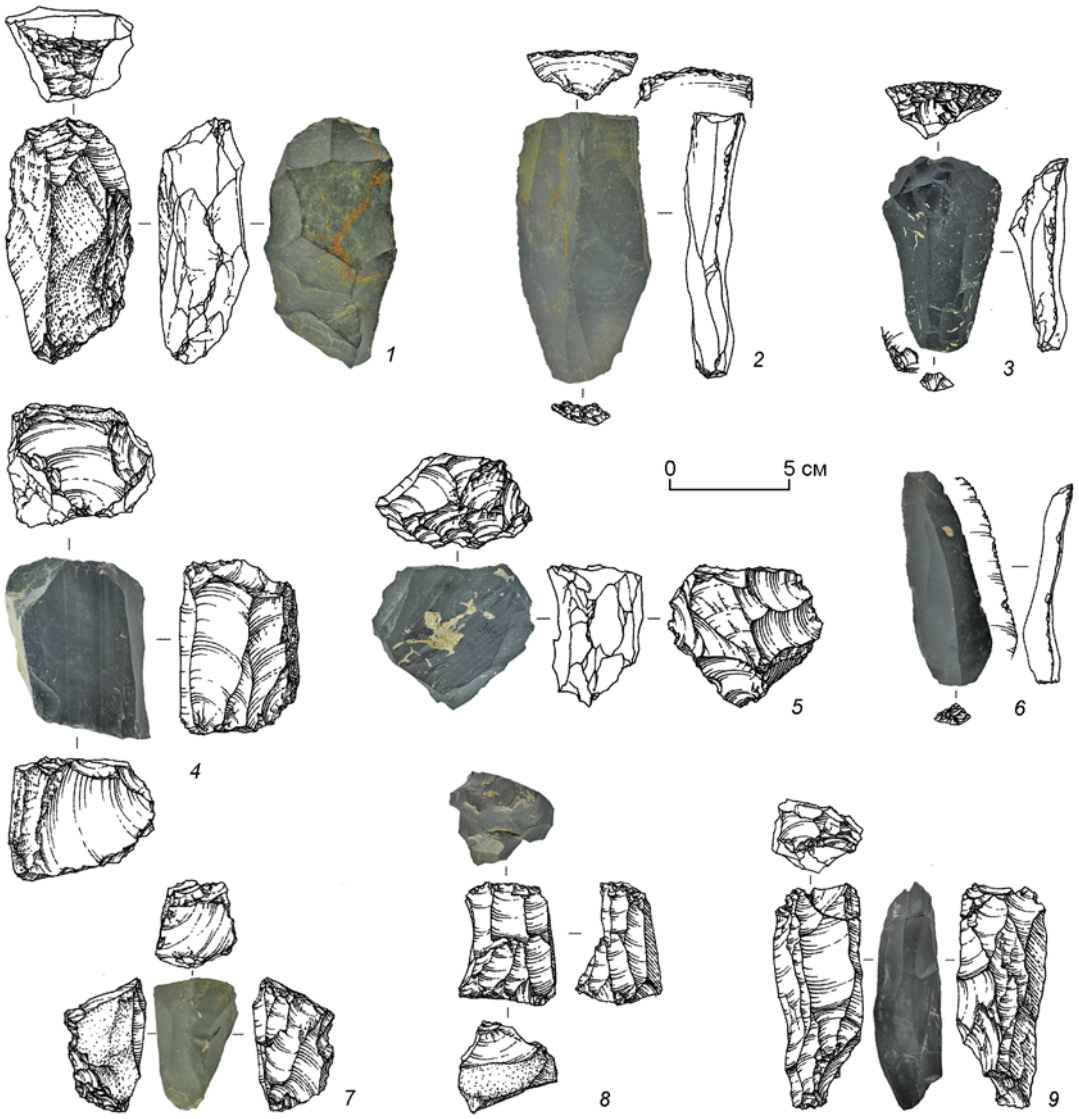


Рис. 3. Каменные артефакты из шурфа 16 стоянки Ушбулак: из слоя 8 (*1, 6–8*), слоя 10 (*2*), слоя 7 (*3*), слоя 4 (*4, 5*) и слоя 11 (*9*) (фотографии Е.Н. Бочаровой, рисунки А.В. Абдульмановой).

1, 4, 5, 7–9 – нуклеусы; *2, 6* – пластины с ретушью; *3* – скребок.

ми краями, выпуклый широкий дистал которой на всем протяжении подработан разноразмерной крутой и вертикальной многорядной модифицирующей дорсальной ретушью, формирующей скребущее лезвие.

Слой 8. Всего 87 экз., в том числе нуклевидные – 3, пластины – 6, микропластина – 1, пластинчатые отщепы – 4, отщепы – 17, технические сколы – 6 (продольно-краевой, 2 первичных и 3 подправки ударной площадки), обломки и осколки – 18, чешуйки – 29, фаунистические остатки – 3 (мелкие фрагменты трубчатых костей животных). Археологический материал в слое залегал на нескольких уровнях.

Нуклевидные формы представлены 3 нуклеусами (рис. 3, *1, 7, 8*). Одноплощадочное однофронтальное небольшое брусковидное ядрище. Прямая ударная площадка оформлена поперечными сколами. С нее по широкому слабовыпуклому фронту производилось снятие мелких пластин, негативы которых занимают весь фронт и частично упираются в заломы; на основании нуклеуса одним сколом также оформлена площадка, но не использовалась. Торцовое одноплощадочное однофронтальное удлиненное клиновидное ядрище. Прямая, скошенная к контрфронту ударная площадка оформлена поперечным сколом. По узкому слабовыпуклому фронту производилось снятие небольших пластинчатых заготовок, негативы которых занимают весь фронт и заходят на плоскость одной из латералей, вторая латераль покрыта галечной коркой. Третье ядрище крупное овальное массивное, трапециевидное в поперечном сечении. Слабовыпуклый фронт по всей плоскости несет негативы продольно-поперечных оформляющих снятий. Выпуклая ударная площадка оформлена серией мелкий удли-

ненных поперечных снятий. Изделие по оформлению близко категории леваллуазских нуклеусов для отщепов. Поверхность изделия слабодефлирована, ребра сглажены.

В категории орудий представлены 2 пластины с ретушью (рис. 3, *6*).

Слой 10. Всего 11 экз., в том числе плитка – 1, пластины – 2, пластинчатый отщеп – 1, отщепы – 5, технический скол – 1 (первичный), обломок/осколок – 1. В категории орудий представлена пластина с ретушью (рис. 3, *2*).

Слой 11. Всего 54 экз., в том числе нуклевидный – 1, пластины – 7, пластинчатые отщепы – 3, отщепы – 14, технические сколы – 6 (реберчатая пластина, продольно-краевой, продольный с фронта и 3 первичных), обломки и осколки – 5, чешуйки – 18. Археологический материал в слое залегал на двух уровнях.

Нуклевидные формы представлены сработанным двуплощадочным однофронтальным ядрищем брусковидной формы (рис. 3, *9*). Две противолежащие скошенные к контрфронту прямые ударные площадки оформлены поперечными сколами. С них по широкому слабовыпуклому фронту производилось встречное снятие небольших пластинчатых заготовок, негативы которых занимают весь фронт.

Полученные археологические материалы хорошо коррелируются с двумя основными комплексами находок из раскопов 1 и 2, связанных со слоями 4–5.1 (развитый верхний палеолит) и 6–7 (начальный верхний палеолит). Первому комплексу соответствуют артефакты из слоев 2–6 и, видимо, слоя 7, где представлены нуклеусы для мелких пластинок и микропластин, технические сколы оформления подобных ядрищ, микропластины и небольшой концевой скребок. Также показательно некоторое разнообразие используемого сырья, когда кроме силицитов в индустрии в единичных случаях были задействованы окремненные песчаники и яшмоиды. Пластинчатые комплексы начального верхнего палеолита зафиксированы в слоях 8, 10 и 11 и содержат торцовые и подпризматические двуплощадочные бипродольные ядрища для пластин, соответствующие им технические сколы, крупные пластины и ретушированные пластинчатые заготовки. В качестве сырья выступают силициты, служащие основным сырьем для НВП-индустрий из раскопа 2 (слои 6–7). Интересной находкой является ядрище из подошвы слоя 8, близкое по оформлению «черепаховидным» нуклеусам, что является первой находкой продуктов леваллуазской (?) техники на памятнике. Стоит отметить легкую степень дефляции поверхности изделия и сглаженность ребер, что может свидетельствовать о его возможном продолжительном экспонировании и переносе на памятник с другого участка. Наиболее важным, на наш взгляд, результатом работ 2023 г. на шурфе 16 является подтверждение присутствия массового археологического материала, соответствующего НВП-индустрии из раскопа 2, в нижнем культуросодержащем слое 11, отложения которого не имеют аналогов в разрезе на основном участке работ. Это позволило предполагать, что здесь, на правом борту ручья, присутствуют наиболее древние отложения, которые фиксируют начальный этап заселения стоянки, уничтоженные на противоположном, более низком, берегу палеоручьем. При этом заметно меньшая, чем на раскопах 1 и 2, концентрация археологических материалов из шурфов на правобережье ручья свидетельствует, что основная хозяйственная деятельность во время функционирования стоянки осуществлялась на выположенном участке его высокой поймы (низкий левый берег), периодически затапливающейся и заболачивающейся.

Рассматривая историю формирования отложений памятника Ушбулак, в целом можно заключить следующее. В основании сводного геологического разреза залегают глины с щебнем и отломами (слой 8 раскопа 2 и слой 12 шурфа 16), которые в соответствии с данными геологического картирования масштаба 1 : 200000, вероятнее всего, имеют нижнечетвертичный возраст и отражают начальный этап формирования плейстоценовой толщи изучаемого района. Это косвенно подтверждается предварительными результатами их ОСЛ-датирования, давшими несколько открытых дат древнее 200 тыс. л.н. Можно предположить, что эти глины со щебнями и отломами являются базальным слоем для коллювиального шлейфа горного подножия хребта Саур. Для вышележащих отложений основными факторами перераспределения обломочного материала вниз по склону на участке памятника являлся слабый плоскостной смыв и периодические временные водотоки пологих ложбин в пределах коллювиального шлейфа горного подножия. Непосредственно над щебнистыми глинами залегает серия пролювиальных слоев щебне-дресвяно-песчаного состава, которые, вероятнее всего, разделены стратиграфическими перерывами (слой 7 раскопа 2; слои 9–11 шурфа 16; слой 3 шурфа 17 [Анойкин и др., 2022]). Согласно серии ОСЛ- и УМС-дат из раскопа 2 [Курбанов и др., 2021], а также предварительным результатам датирования отложений шурфа 16, эти слои формировались в интервале 55–45 тыс. л.н. Очевидно, что нижняя грубообломочная часть разреза отражает этап более интенсивной денудации по сравнению с верхней частью разреза (слои 2–6 раскопов 1 и 2; слои 2–6 шурфа 16 и слой 2 шурфа 17), где в гранулометрическом составе отложений преобладает алевропесчаная составляющая. Таким образом, снизу вверх прослеживается постепенная смена доминирующих факторов седиментации: пролювиального в нижней части разреза, делювиального в средней части и лессового в верхней. По всей видимости, алевритизация верхней части разреза и появление отложений лессовидного облика обусловлены иссушением климата. В целом полого наклонная и субгоризонтальная па-

раллельная слоистость делювиального типа в верхней части разреза отражает субаэральную обстановку, вполне благоприятную для обитания древнего человека в непосредственной близости от маловодных ручьев, протекавших по пролювиальным ложбинам временного стока. На пологих и субгоризонтальных склонах каменный материал, обработанный человеком, запечатывался в алевритовых прослойках, что препятствовало сколько-нибудь значительному его перемещению вниз по склону. Что же касается ложбин временного стока на пологом предгорном шлейфе, то интенсивность ручьевого стока в них лишь изредка (при интенсивных продолжительных ливнях или активном весеннем снеготаянии) достигала способности к недалекому переотложению артефактов.

Таким образом, работы на стоянке Ушбулак в 2023 г. позволили значительно увеличить коллекцию каменного инвентаря и существенно уточнить наши представления о структуре и генезисе отложений на стоянке, а также истории ее формирования в целом. Наиболее значимыми результатами является корреляция отложений правого и левого борта между собой и обнаружение не разрушенного водотоком участка отложений, связанных с пионерным заселением человеком территории стоянки. Дополнительная серия ОСЛ-образцов, отобранная из шурфа 16, позволит после получения дат более полно и точно установить хронологические рамки начальной истории памятника.

Продолжение исследования стоянки Ушбулак, а также детальный анализ и подробная интерпретация ее археологических комплексов дадут возможность проследить основные направления индустриального развития на разных этапах верхнего палеолита в регионе и определить пути распространения технических инноваций как на территории Казахстана, так и всей Центральной Азии.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ, проект № 21-78-10146 «Верхнепалеолитическая мозаика – культурно-технологическая изменчивость каменных индустрий предгорных зон севера Центральной Азии во второй половине позднего плейстоцена».

Список литературы

Анойкин А.А., Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Макаров С.С., Папин А.Д., Таймагамбетов Ж.К., Дуванбеков Р.С., Манскова Е.А. Исследование верхнепалеолитической стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 136–142.

Курбанов Р.Н., Ульянов В.А., Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Семиколенных Д.В., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Мюррей Э.С. Первая люминесцентная хронология начального верхнего палеолита Восточного Казахстана (по материалам стоянки Ушбулак) // Вест. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2021. – № 5. – С. 131–148.

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K., Shalagina A.V., Gladyshev S.A., Ulyanov V.A., Duvanbekov R.S., Shunkov M.V. Ushbulak – A New Stratified Upper Paleolithic Site in Northeastern Kazakhstan // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2019. – Vol. 47, N 4. – P. 16–29.

References

Anoikin A.A., Kharevich V.M., Bocharova E.N., Makarov S.S., Papin A.D., Taimagambetov Zh.K., Duvanbekov R.S., Manskova E.A. Investigation of the Upper Paleolithic Ushbulak Site, Eastern Kazakhstan, in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28 P. 136–142. (In Russ.).

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K., Shalagina A.V., Gladyshev S.A., Ulyanov V.A., Duvanbekov R.S., Shunkov M.V. Ushbulak – A New Stratified Upper Paleolithic Site in Northeastern Kazakhstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019. Vol. 47, N 4. P. 16–29. doi: 10.17746/1563-0110.2019.47.4.016-029

Kurbanov R.N., Ulyanov V.A., Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Semikolennykh D.V., Kharevich V.M., Taymagambetov Zh.K., Murray A.S. The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern Kazakhstan (case study of the Ushbulak archaeological site). In *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serija 5. Geografija*, 2021. Vol. 5. P. 131–148. (In Russ.).

Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Зольников И.Д. https://orcid.org/0000-0003-1178-5707
Гришин А.А. https://orcid.org/0000-0002-6031-9289
Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Макаров С.С. https://orcid.org/0000-0002-2754-7685
Папин А.Д. https://orcid.org/0000-0002-7287-5928
Курбанов Р.Н. htts://orcid.org/0000-0001-6727-6202
Дуванбеков Р.С. https://orcid.org/0000-0002-7596-8222
Манскова Е.А. https://orcid.org/0000-0002-2962-2415
Таймагамбетов Ж.К. https://orcid.org/0000-0003-3541-0600

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0027-0033
УДК 902.01

А.А. Анойкин[1]✉, П.В. Чистяков[1], А.Г. Рыбалко[1], К.К. Павленок[1], П.М. Сосин[2], А.Ф. Шарипов[3], О.А. Токарева[1, 4], Е.П. Кулакова[1, 5], Р.Н. Курбанов[1, 4, 6]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[3]Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дошина НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[4]Институт географии РАН
Москва, Россия
[5]Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
Москва, Россия
[6]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Исследование педокомплекса 5 стоянки Лахути IV (Южный Таджикистан) в 2023 году

В статье приводятся результаты работ совместной Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции в среднем течении р. Оби-Мазар (Республика Таджикистан). В ходе полевых работ 2023 г. здесь были продолжены исследования ПК 5 (ПК – педокомплекс) на раскопе 1 стоянки раннего палеолита Лахути IV. Площадь раскопа составила 6 м^2, при глубине вскрытия 3 м. В разрезе было выделено 7 литологических слоев. Археологический материал (420 экз.) был зафиксирован на нескольких уровнях в слоях с 5 по 9. В отличие от участка 2021 г. в раскопе 2023 г. наблюдается меньшая плотность находок (ок. 70 на м^2). При этом сохраняется четкое разделение артефактов по горизонтам присутствия. На раскопе зафиксированы все 8 выделенных ранее горизонтов, а также два новых. В первичном расщеплении фиксируется использование нескольких плоскостных техник – радиальной однофронтальной, долечной, параллельного принципа снятия в наиболее простых ее формах. Доля сколов декортикации среди технических составляет ок. 90 %. Среди дебитажа значительную часть составляют отходы производства (ок. 50 %). Среди отщепов значителен процент «долек» разных размеров – ок. 20 %. Орудийный набор немногочисленный, включает скребло и два шиповидных орудия. В целом технокомплекс, полученный из ПК 5 в 2023 г., соответствует по своим характеристикам коллекции предыдущих лет. Каменная индустрия стоянки Лахути IV остается неизменной на всем протяжении своего существования, в пределах периода образования ПК 5, который соотносится с МИС 13 (480–530 тыс. л.н.).

Ключевые слова: *Таджикистан, ранний палеолит, технокомплекс, стратиграфия, лессы, палеопочвы.*

A.A. Anoikin[1]✉, P.V. Chistiakov[1], A.G. Rybalko[1], K.K. Pavlenok[1], P.M. Sosin[2], A.F. Sharipov[3], O.A. Tokareva[1, 4], E.P. Kulakova[1, 5], R.N. Kurbanov[1, 4, 6]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Water Problems, Hydropower, and Ecology NAST
Dushanbe, Tajikistan
[3]Institute of History, Archaeology and Ethnography NAST
Dushanbe, Tajikistan
[4]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia
[5]Institute of Physics of the Earth RAS
Moscow, Russia

[6]Lomonosov Moscow State Universit,
Moscow, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

Research of Pedocomplex 5 at the Lakhuti IV Site (Southern Tajikistan) in 2023

This article describes the work of the joint Russian-Tajik geoarchaeological expedition in the middle reaches of the Obi-Mazar River (Republic of Tajikistan) in 2023. The works focused on pedocomplex 5 in excavation pit 1 at the Early Paleolithic Lahuti IV site. The excavation area was 6 sq. m, reaching the depth of 3.0 m. Seven lithological layers were identified. Archaeological evidence (420 items) was found at several levels in layers 5–9. As opposed to excavation pit of 2021, excavation in 2023 revealed a lower density of artifacts (~70 per sq. m). Clear concentration of artifacts along the horizons of occurrence was observed again. The excavation discovered all eight previously identified horizons as well as two new ones. Primary reduction revealed several laminar techniques, such as radial unilateral reduction as well as segmental and parallel reduction in their simplest forms. The percentage of decortication flakes among technical spalls was ~90%. A significant part of debitage consisted of production waste (~50%). The percentage of segments of different sizes among the flakes was significant (~20%). The toolkit was small. It included a scraper and two spiked tools. Generally, the technical complex obtained from PC 5 in 2023 in its main features corresponds to collection of previous years. The lithic industry of the Lahuti-IV site remained unchanged throughout its existence within the formation period of PC 5, which correlates with MIS 13 (480–530 ka).

Keywords: *Tajikistan, Early Paleolithic, lithic assemblages, stratigraphy, loess, pedocomplex, paleosols.*

Летом 2023 г. участники совместной Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции продолжили исследования стоянки Лахути IV. С российской стороны в работах принимали участие сотрудники ИАЭТ СО РАН (Новосибирск), МГУ, ИГ РАН и ИФЗ РАН (Москва), с таджикской – представители ИИАЭ НАН РТ и ИВПГЭ НАН РТ (Душанбе).

Стоянка Лахути IV расположена в Ховалингском р-не Хатлонской обл. Республики Таджикистан, напротив одноименного поселка (рис. 1, *А, Б*). Это участок правого высокого берега р. Оби-Мазар, где находится протяженное обнажение высотой до 130 м, составленное несколькими оползневыми цирками, в средней и верхней частях которых хорошо прослеживается серия древних палеопочв. В центральной части обнажения, на уровне педокомплекса 5 в 2021 г. и была открыта раннепалеолитическая стоянка Лахути IV (рис. 1, *А, Б*), изучавшаяся в 2021–2022 гг. (рис. 1, *В*) [Анойкин и др., 2022, 2023].

Исследуемый участок, где помимо Лахути IV известно еще несколько археологических объектов, открытых в 1980-х гг., имеет двучленное литологическое строение. В основании разреза залегают галечники (древний аллювий переотложенных Дарвазских конгломератов), максимальная мощность составляет 30–40 м. Перекрывающий их субаэральный комплекс представлен мощными (до 70 м) лессово-почвенными сериями, включающими до семи педокомплексов. Памятник расположен на высоте ок. 50 м над современным урезом р. Оби-Мазар, в средней части лессово-почвенной толщи.

В ходе исследований предыдущих лет было установлено, что каменные артефакты стоянки Лахути IV залегают в отложениях нескольких ПК, при этом наиболее массовый археологический материал был зафиксирован в ПК 5. Этот педокомплекс исследовался в 2021–2022 гг. двумя отдельными раскопами-врезками, расположенными вдоль обнажения и имеющими общую площадью ок. 22 м^2 (по основанию) (рис. 2, *А, Б*). Общая коллекция найденных при раскопках каменных артефактов составила 1 571 экз. Все они залегали субгоризонтально, согласно общему простиранию вмещающих отложений, на нескольких уровнях, отделенных друг от друга стерильными, в археологическом плане, прослоями [Там же].

Условия залегания и технико-типологическая характеристика каменного инвентаря позволили отнести все эти материалы к единой индустрии раннепалеолитического времени. В настоящее время комплекс естественно-научных данных позволяет определить, что формирование отложений ПК 5 в долине Оби-Мазара происходило ок. 0,5 млн л.н. [Ранов, Шефер, 2000; Додонов, 2002].

В 2023 г. на уровне ПК 5 к юго-западной стенке раскопа 1 была выполнена прирезка, общей площадью ок. 6 м^2 (3,0 × 1,9 м по основанию), практически соединившая его с раскопом 2 (рис. 2, *Б, В*). Прирезкой, общей глубиной до 3 м, были вскрыты почти все отложения ПК 5 от верхней части до уровня карбонатной корки, залегающей в его подошве и стерильной в археологическом плане. При работах 2023 г. использовалась нумерация слоев, выработанная для отложений ПК 5 в ходе работ прошлого года на раскопе 2, где эти отложения были представлены наиболее полно [Анойкин и др., 2022]. Из-за конфигурации склона в районе раскопа 1 верхняя часть этих отложений (слои 1–3) на данном участке не вскрывалась.

На раскопе 1 в 2023 г., сверху вниз, были вскрыты следующие отложения (рис. 2, *В*). Обозначения генетических горизонтов почв приводится по: [Розанов, 1973], номера слоев сохранены по разрезу 2021 г.

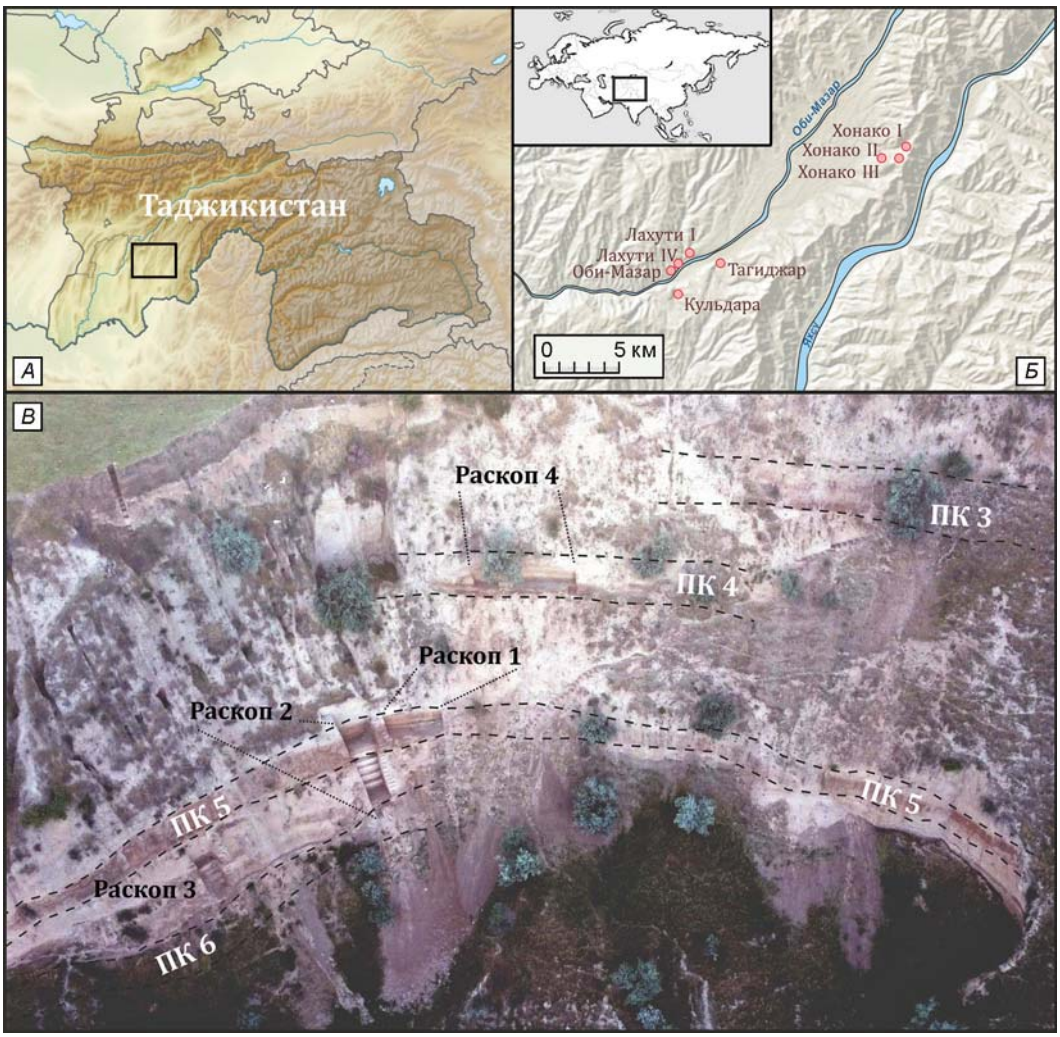


Рис. 1. Геоархеологические работы на стоянке Лахути IV.

А, Б – район работ; *В* – основные участки работ 2021–2023 гг. на стоянке Лахути IV (вид с юго-востока).

Слой 4 (Bn) – суглинок средний, коричнево-желтоватый, комковато-глыбистый, тонкослабопористый, плотный, встречаются отдельные конкреции до 6 см в диаметре, $CaCO_3$ по порам до 1 мм в диаметре, биолитов нет. Вскрытая мощность – до 35 см.

Слой 5 (Bm) – суглинок средне-тяжелый, коричневый, зернисто-комковатый, плотный, тонкослабопористый, $CaCO_3$ по мелким и средним порам (1 и 1,5 мм). Мощность – 50–55 см.

Слой 6 (Bt) – суглинок тяжелый, коричневый, ореховато-зернисто-комковатый, плотный, много мелких биолитов, $CaCO_3$ мало по редким порам. Мощность – 45–50 см.

Слой 7 (Bm) – суглинок средне-тяжелый, коричневый, глыбисто-комковатый, плотный, тонкослабопористый, с единичными пленками Fe-Mn, $CaCO_3$ нет. Мощность – 40–45 см.

Слой 8 (Bmt) – суглинок тяжелый, более темный и более оструктурен, комковато-ореховатый, плотный, тонкослабопористый, есть зерна и пленки Fe-Mn, $CaCO_3$ нет. Мощность – 25–30 см.

Слой 9 (B) – суглинок средне-тяжелый, коричневый, глыбисто-комковатый, плотный, тонкослабопористый, $CaCO_3$ нет. Мощность – 15–20 см.

Слой 10 (Bca) – суглинок средний, светло-коричневый, комковато-глыбистый, плотный, тонкослабопористый, много $CaCO_3$ по порам и корешкам. Мощность – 20–25 см.

Слой 11 (Sca) – карбонатная кора, плотная, среднесуглинистая среднепористая, состоит из двух слоев, разделенных коричневым биолитовым материалом мощностью 10 см, по простиранию не выдержан. Мощность – 35–40 см.

Археологический материал (420 экз.) был зафиксирован в слоях 5–9, на десяти уровнях. В отличие от участка, вскрытого раскопом 1 в 2021 г., в данной части стоянки наблюдается несколько меньшая плотность находок (ок. 70 экз. на м^2), что соответствует общей тенденции уменьшения этого показателя в направлении вниз по течению реки, фиксирующегося по результатам работ трех лет. Так, в раскопе 2 плотность находок составляет уже ок. 50 экз. на м^2. При этом работы 2023 г.

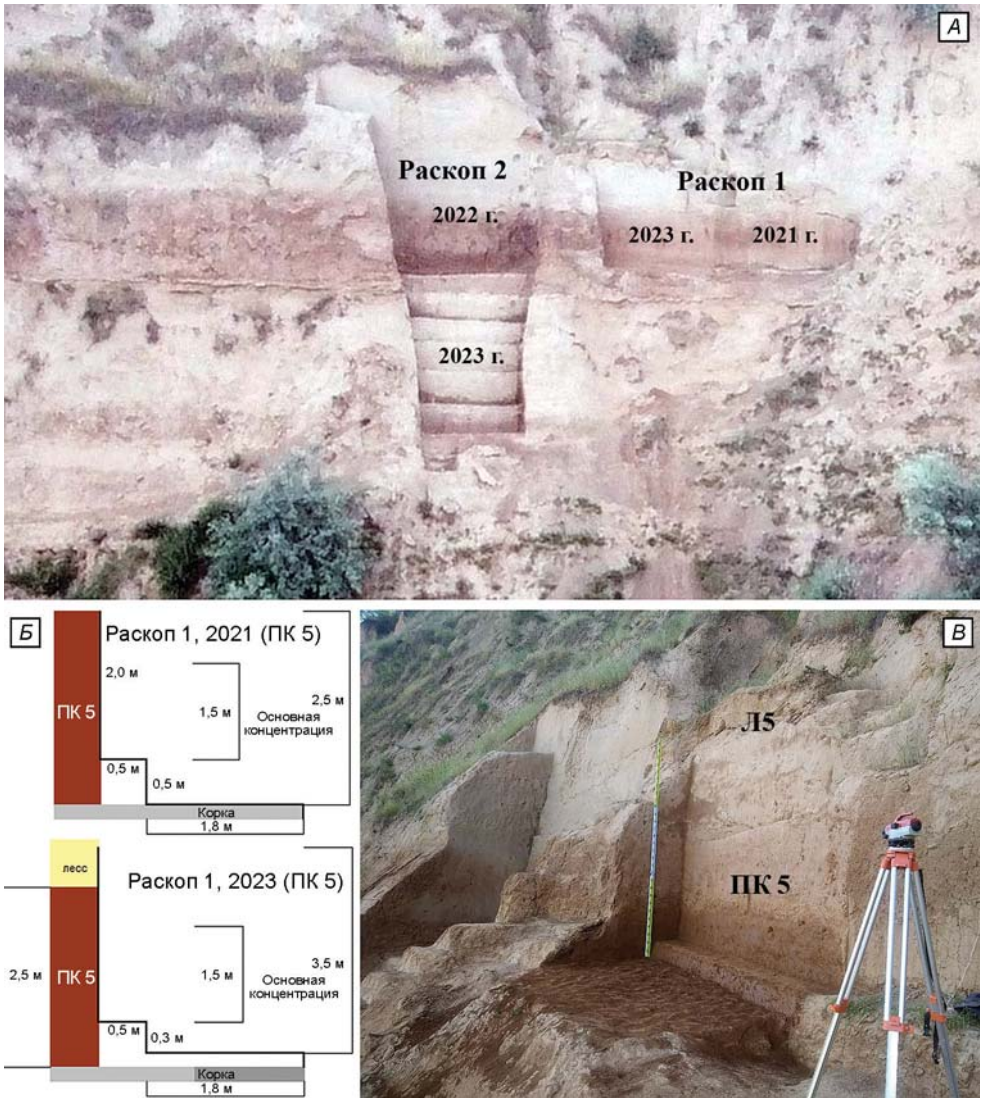


Рис. 2. Геоархеологические работы на раскопе 1 (2023 г.) стоянки Лахути IV.

А – вид на раскопы 1 и 2 с юго-востока; *Б* – схема раскопа 1 в поперечной проекции; *В* – северо-западная стенка раскопа 1 на участке работ 2023 г. (вид с востока).

подтвердили четкое разделение археологического материала в ПК 5 на хорошо диагностируемые субгоризонтальные уровни, разделенные стерильными в археологическом плане отложениями. Так, на вскрытом участке в слоях 6–9 были зафиксированы все восемь горизонтов присутствия (г.п.), выделенных в раскопе 1 в 2021 г., а также еще два дополнительных, залегающих выше, в слое 5 (см. рис. 1, *А*). На раскопе 2021 г. они не фиксировались, т.к. уровень вскрышных работ тогда начинался со слоя 6. Следует отметить, что, как и на участках раскопок предыдущих лет, основная часть археологического материала (ок. 70 %) залегает в слое 6 (средняя часть разреза, г.п. 5 и 6) (рис. 3, *Б*).

Условия залегания и технико-типологическая характеристика каменного инвентаря, как полученного в результате работ 2023 г., так и составляющего коллекцию 2021–2022 гг. [Анойкин и др., 2022, 2023], позволяют рассматривать его в рамках единой индустрии.

В коллекции 2023 г. представлены следующие типы изделий: гальки – 9 экз., колотые гальки – 5 экз., нуклевидные формы – 12 экз., технические сколы – 19 экз., «дольки» и «клинья» – 24 экз., отщепы – 67 экз., мелкие сколы – 74 экз., обломки и осколки – 164 экз., чешуйки – 37 экз. Кроме того, было найдено четыре фрагмента зубов жвачных животных и неопределимый фрагмент трубчатой кости.

Нуклевидные формы включают нуклевидно обколотую гальку, четыре нуклевидных обломка, обломок со сколами, возможно являющийся фрагментом бессистемного ядрища, шесть нуклеусов. Среди ядрищ половина – радиальные однофронтальные. Все изделия выполнены на гальках, размеры варьируются в пределах 6,5–4,5 см по длинной оси. Фронт, как правило, слабовыпуклый, с негативами центростремительных снятий, занимающих от 2/3 до всего периметра. В основном сбивались заготовки среднего и мелкого размера, ши-

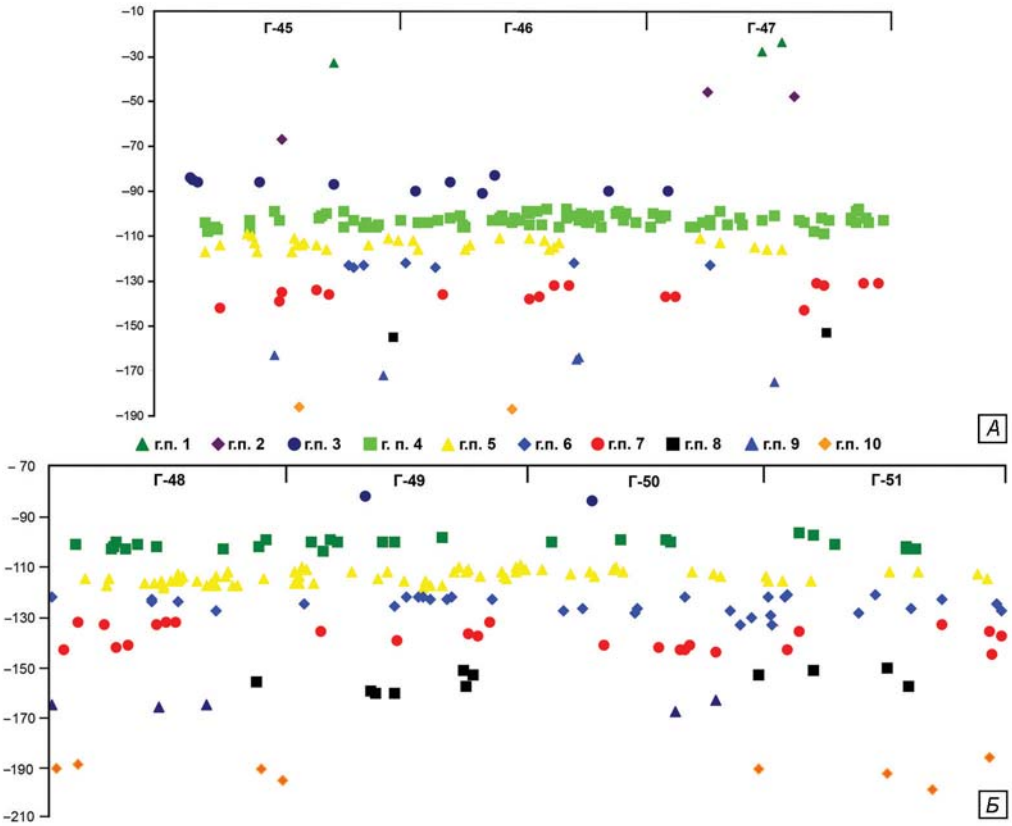


Рис. 3. Проекция залегания артефактов в отложениях ПК 5 на раскопе 1 стоянки Лахути IV по горизонтам присутствия.
А – на северо-западную стенку участка работ 2023 г.; *Б* – на северо-западную стенку участка работ 2021 г.

рокие, подпрямоугольной формы, часто укороченные. Предварительное оформление ударных площадок сколами не фиксируется. Контрфронт выпуклый или слабовыпуклый, галечный.

Остальные нуклеусы выполнены в технике параллельного расщепления, все одноплощадочные, с одним или несколькими сопряженными фронтами. Размеры изделий по длинной оси аналогичны таковым у радиальных ядрищ. Все нуклеусы выполнены на брусковидных гальках и имеют минимальную подготовку. Ударные площадки прямые либо естественные, либо подготовленные одним крупным сколом. Фронты скалывания слабовыпуклые, с негативами подпрямоугольных разноразмерных, часто укороченных, снятий, иногда занимающих всю плоскость раскалывания. Одно ядрище истощенное, неоднократно переоформлявшееся, на финальной стадии представляет собой уплощенный брусковидный фрагмент сырья, с сохранившейся на одном из торцов галечной коркой. Остальные три смежные грани несут негативы небольших подпрямоугольных снятий, сбитых с одной прямой ударной площадки, расположенной на широкой плоскости предмета и покрытой негативами частично сохранившихся разноразмерных сколов продольно-поперечной ориентации.

Доля сколов разжелвачивания, среди технических, составляет ок. 90 %. Есть один краевой скол и четыре предмета, которые по своим параметрам (размеры, огранка, угол остаточной площадки) могут быть продуктами оформления унифасов или скребел типа кина. Среди дебитажа значительную часть составляют отходы производства (ок. 50 %), где кроме обломков и осколков присутствуют чешуйки. Значительна доля мелких сколов (<1,5 см) – ок. 18 %. Пластинчатых форм нет. Среди отщепов «дольки» и «клинья» разных размеров, представленные в равных долях, составляют более 25 %. «Клинья» как специфический тип сколов был выделен В.А. Рановым, определявшим их как продольно фрагментированные долечные отщепы, имеющие треугольный профиль в продольном сечении и являющиеся, по его мнению, характерным продуктом «долечной» техники [Лазаренко, Ранов, 1977; Ранов, Жуков, 1982]. По размерности в коллекции доминируют сколы средних размеров (ок. 55 %), крупные и небольшие присутствуют примерно в равных пропорциях. Огранка дорсалов преимущественно гладкая и субпараллельная, немного реже – продольно-поперечная. У пяти отщепов огранка радиальная. Около 80 % ударных площадок галечные, остальные – гладкие.

Хотя в коллекции 2023 г. в категории ядрищ присутствуют только радиальные и параллельные формы, но, с учетом характеристик сколов, можно утверждать, что первичное расщепление в ПК 5 представле-

но несколькими плоскостными техниками: радиальной однофронтальной, близкой ей долечной, а также параллельного принципа снятия, в наиболее простом варианте, с использованием одного направления скалывания. При этом на заключительных стадиях утилизация данных ядрищ могла носить бессистемный ситуационный характер. Какое-либо предварительное оформление на нуклеусах всех категорий не фиксируется или присутствует минимальная подготовка гладкой ударной площадки (один-два скола). Как правило, в качестве ударных площадок чаще всего использовались удобные естественные поверхности заготовок. Зона скалывания не подготавливалась, технических сколов оформления ядрищ не обнаружено.

Орудийный набор крайне немногочисленный – 3 экз. (ок. 2 % коллекции, без учета отходов производства и галек). Он включает скребло и два шиповидных орудия. Скребло продольное, выполнено на крупном (7,5 см по длинной оси) брусковидном нуклевидном обломке, один из протяженных краев слабо выпуклый, подработан почти на всем протяжении мелкими короткими подпрямоугольными вертикальными сколами, занимающими менее 1/3 высоты края. Шиповидные изделия имеют размеры 5,5–4,5 см. Первое представляет собой крупный первичный массивный фрагментированный скол подтрапециевидной формы, в левой проксимальной части которого двумя глубокими вентральными снятиями выполнен удлиненный шип, треугольный в сечении. Выемки дополнительно подработаны нерегулярной мелкой широкой крутой вентральной ретушью. Второе изделие также выполнено на первичном фрагментированном сколе, несколько меньших размеров, имеющем подтреугольную форму. Угол заготовки имеет вид удлиненного, треугольного в сечении шипа, один край которого образован плоскостью облома отщепа, а другой оформлен несколькими последовательными небольшими глубокими вентральными сколами, образовавшими протяженную выемку.

В целом технокомплекс, полученный из ПК 5 в 2023 г., соответствует по своим характеристикам коллекции предыдущих лет. Основные отличия связаны с небольшим количеством нуклевидных и орудийных форм, что может объясняться спецификой производственной деятельности на данном конкретном участке стоянки. Можно утверждать, что в индустрии ПК 5 первичное расщепление базировалось на параллельной однонаправленной технике с использованием одного или нескольких фронтов, а также долечном и радиальном раскалывании. Значительную долю артефактов составляют отходы производства. Сколы, как правило, крупные и средние; пластинчатые формы случайны. Много сколов декортикации; других типов технических снятий практически нет. Значителен процент «долек». Ударные площадки сколов гладкие, много естественных. В орудийном наборе основными типами являются однолезвийные скребла, чопперы, выемчатые и шиповидные изделия. Есть атипичные скребки. Наиболее яркой категорией являются унифасы [Anoikin et al., 2023].

Материалам стоянки Лахути IV по времени синхронна индустрия расположенного в 1 км выше по течению реки памятника Лахути I, также залегающая в ПК 5. Общая площадь раскопов на объекте ок. 100 м^2, количество артефактов – 1 047 экз. [Ранов, Шефер, 2000; Schäfer et al., 2003]. Среди нуклеусов (ок. 2 %) преобладают однофронтальные и бессистемные параллельные формы, есть долечные и радиальные ядрища. Много отходов производства. Большая часть сколов имеет размеры 3–5 см. Ударные площадки, как правило, гладкие, реже естественные, некоторые двугранные. Много сколов декортикации, а также «долек» и «клиньев». В орудийном наборе 1/3 составляют чопперы. Хорошо представлены скребла, есть изделия зубчато-выемчатой группы, атипичные скребки и унифасы [Ранов, 1986; Ранов, Шефер, 2000].

Таким образом, материалы Лахути IV, полученные в ходе работ как 2023 г., так и в предыдущие годы, хорошо вписываются в общий контекст раннепалеолитических индустрий Таджикистана, в первую очередь стоянок, чьи ассамбляжи связаны с ПК 5 [Ранов, Шефер, 2000]. Они соответствуют данным комплексам как по особенностям первичного расщепления и составу орудийного набора, так и по времени формирования вмещающих отложений. Исходя из сравнения археологических материалов из разных горизонтов присутствия на памятнике, можно утверждать, что каменная индустрия стоянки Лахути IV остается неизменной на всем протяжении своего существования, в пределах периода образования ПК 5, который, по современным представлениям, соотносится с МИС 13 (480–530 тыс. л.н.).

Кроме археологических исследований на всех полученных в ходе работ стратиграфических профилях памятника Лахути IV (ПК 3–6) была измерена полевая магнитная восприимчивость и построены соответствующие кривые ее изменений. Также на части разрезов (ПК 3 и 4) отобрались монолиты на микроморфологический (26 шт.) и рыхлые образцы на минералогический и химический (28 шт.) анализы. Параллельно на раннепалеолитической стоянке Кульдара была проведена расконсервация западного сектора раскопа 1981–1984 гг. [Ранов и др., 1987]. С полученного разреза западной стенки взяты образцы на палеомагнитное опробование отложений, и дополнительная серия ориентированных образцов получена из лессовой толщи, залегающей под карбонатной корой педокомплеса (ПК 12?) в основании раскопа. Кроме того, для уточнения стратиграфической схемы стоянки в нижней части разреза Кульдара отобраны дополнительные образцы палеопочв на микроморфологический анализ (10 шт.).

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 22-18-00568 «Первоначальное заселение человеком Средней Азии: археология, хронология, палеогеография лессового палеолита».

Список литературы

Анойкин А.А., Рыбалко А.Г., Худжагелдиев Т.У., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка лессового палеолита в Таджикистане // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – № 2. – С. 2–13.

Анойкин А.А., Филатов Е.А., Чистяков П.В., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Мещерякова О.А., Токарева О.А., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка раннего палеолита в долине реки Оби-Мазар (Южный Таджикистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 29–35.

Додонов А.Е. Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография. – М.: ГЕОС, 2002. – 250 с.

Лазаренко А.А., Ранов В.А. Каратау 1 – древнейший палеолитический памятник в лёссах Средней Азии // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1977. – № 47. – С. 50–56.

Ранов В.А. Раскопки нижнепалеолитической стоянки Лахути 1 в 1979 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе, 1986. – Вып. XIX. – С. 11–36.

Ранов В.А., Додонов А.Е., Ломов С.П., Пахомов М.М., Пеньков А.В. Кульдара – новый нижнепалеолитический памятник Южного Таджикистана // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1987. – № 56. – С. 65–75.

Ранов В.А., Жуков В.А. Работы отряда по изучению каменного века в 1976 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе, 1982. – Вып. XVI. – С. 9–30.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1973. – 320 с.

Anoikin A., Sosin P., Rybalko A., Khudjageldiev T., Sharipov A., Karayev A., Kulakova E., Meshcheryakova O., Tokareva O., Kurbanov R. Lakhuti-IV – a new site of the Early Palaeolithic in Central Asia (Tajikistan) // Archaeological Research in Asia – 2023. – № 35. – p. 100466.

Schäfer J., Laurat T., Ranov V.A., Sosin P.M. Das Altpaläolithikum des 4. Paläobodenkomplexes von Obi-Mazar (Tadschikistan) // ErkenntnisJäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania. – Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt: Landesmuseum für Vorgeschichte, 2003. – Vol. 57. – P. 509–535.

References

Anoikin A.A., Filatov E.A., Chistiakov P.V., Sosin P.M., Sharipov A.F., Meshcheriakova O.A., Tokareva O.A., Kurbanov R.N. Investigation of Pedocomplex 5 of Lahuti IV Site (Southern Tajikistan) in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 18. P. 29–35. (In Russ.).

Anoikin A.A., Rybalko A.G., Hudzhageldiev T.U., Sosin P.M., Sharipov A.F., Kurbanov R.N. Lakhuti IV: A New Site of the Loessic Paleolithic in Tajikistan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023. N 2. P. 2–13.

Anoikin A., Sosin P., Rybalko A., Khudjageldiev T., Sharipov A., Karayev A., Kulakova E., Meshcheryakova O., Tokareva O., Kurbanov R. Lakhuti-IV – a new site of the Early Palaeolithic in Central Asia (Tajikistan). *Archaeological Research in Asia*, 2023. N 35. P. 100466. doi: 10.1016/j.ara.2023.100466

Dodonov A.E. Chetvertichnyj period Srednej Azii: Stratigrafija, korreljacija, paleogeografija. Moscow: GEOS, 2002. 250 p. (In Russ.).

Lazarenko A.A., Ranov V.A. Karatau 1 – drevneishii paleoliticheskii pamiatnik v lyossakh Srednei Azii. In *Bjulleten' Komissii po izucheniju chetvertichnogo perioda*, 1977. N 47. P. 50–56. (In Russ.).

Ranov V.A. Raskopki nizhnepaleoliticheskoi stoianki Lahuti 1 v 1979 godu. In *Arheologicheskie raboty v Tadzhikistane*, 1986. Vol. 19. P. 11–36. (In Russ.).

Ranov V.A., Dodonov A.E., Lomov S.P., Pahomov M.M., Penkov A.V. Kuldara – novyi nizhnepaleoliticheskii pamiatnik Iuzhnogo Tadzhikistana. In *Bjulleten' Komissii po izucheniju chetvertichnogo perioda*, 1987. N 56. P. 65–75. (In Russ.).

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 2. P. 20–32.

Ranov V.A., Zhukov V.A. Raboty otriada po izucheniiu kamennogo veka v 1976 godu. In *Arheologicheskie raboty v Tadzhikistane*. Dushanbe, 1982. Vol. 16. P. 9–30. (In Russ.).

Rozanov B.G. Morfologija pochv. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 1973. 320 p. (In Russ.).

Schäfer J., Laurat T., Ranov V.A., Sosin P.M. Das Altpaläolithikum des 4. Paläobodenkomplexes von Obi-Mazar (Tadschikistan). In *ErkenntnisJäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für Dietrich Mania*. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen-Anhalt: Landesmuseum für Vorgeschichte, 2003. Vol. 57. P. 509–535.

Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Рыбалко А.Г. https://orcid.org/0000-0002-8749-0465
Павленок К.К. https://orcid.org/ 0000-0003-0205-2077
Токарева О.А. https://orcid.org/0000-0002-9461-2168
Кулакова Е.П. https://orcid.org/0000-0002-0827-8061
Курбанов Р.Н. htts://orcid.org/0000-0001-6727-6202

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0034-0040
УДК 902.01

А.А. Анойкин[1]✉, П.В. Чистяков[1], А.Г. Рыбалко[1], К.К. Павленок[1], П.М. Сосин[2], А.Ф. Шарипов[3], О.А. Токарева[1, 4], Е.П. Кулакова[1, 5], Р.Н. Курбанов[1, 4, 6]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[3]Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[4]Институт географии РАН
Москва, Россия
[5]Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
Москва, Россия
[6]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Исследование раннепалеолитических комплексов времени МИС 14 в долине р. Оби-Мазар (Таджикистан) в 2023 году

В статье приводятся результаты исследования совместной Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции комплекса раннепалеолитических артефактов на раскопе 2 стоянки Лахути IV, залегающих в лессовых отложениях между ПК 5 и ПК 6 (ПК – педокомплекс). Для их изучения был заложен раскоп площадью 9 м^2 по основанию, пройденный на глубину 5 м. В ходе работ была исследована толща лессов от основания ПК 5, а также верхний горизонт ПК 6. На разрезе было выделено 10 литологических слоев, сгруппированных в три основные пачки: карбонатный горизонт в основании ПК 5 (слой 0); лессовой комплекс Л6, залегающий между ПК 6 и ПК 5 и включающий несколько горизонтов как собственно лессов, так и слаборазвитых палеопочв (слои 1–6), а также ПК 6, представленный верхней палеопочвой 6а (слои 7–9). Общая коллекция (73 экз.), полученная в ходе раскопок 2023 г. на раскопе 2, насчитывает 64 каменных артефакта и 9 фрагментов зубов и костей. Археологический и палеонтологический материал был зафиксирован в слоях 4–6 (62 экз.) и 8–9 (11 экз.). Археологический материал в лессах был зафиксирован в четырех горизонтах. Условия залегания и технико-типологическая характеристика каменного инвентаря позволяют рассматривать весь материал лессового комплекса в рамках единой индустрии. Согласно имеющейся хроностратиграфической схеме, изученная толща лессов Л6 соответствует МИС 14 и имеет возраст ~560–520 тыс. лет. По своим характеристикам новая коллекция полностью соответствуют как более ранним, так и более поздним археологическим индустриям, залегающим в ПК 6 и ПК 5 как на Лахути IV, так и на других стоянках этого времени в долине Оби-Мазара.

Ключевые слова: *Таджикистан, ранний палеолит, стратиграфия, лессы, палеопочвы, каменная индустрия, МИС 14.*

A.A. Anoikin[1]✉, P.V. Chistiakov[1], A.G. Rybalko[1], K.K. Pavlenok[1], P.M. Sosin[2], A.F. Sharipov[3], O.A. Tokareva[1, 4], E.P. Kulakova[1, 5], R.N. Kurbanov[1, 4, 6]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2] Institute of Water Problems, Hydropower, and Ecology NAST
Dushanbe, Tajikistan
[3]Institute of History, Archaeology, and Ethnography NAST
Dushanbe, Tajikistan
[4]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia

[5]*Institute of Physics of the Earth RAS*
Moscow, Russia
[6]*Lomonosov Moscow State University*
Moscow, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

Study of Early Paleolithic Assemblages of MIS 14 in the Obi-Mazar River Valley (Tajikistan) in 2023

This article describes the work of the joint Russian-Tajik geoarchaeological expedition in 2023. The expedition explored a complex of Early Paleolithic artifacts from excavation pit 2 at the Lahuti IV site, which occurred in loess deposits between pedocomplexes (PC) 5 and 6. The collection was unearthed from the excavation area of 9 sq. m at the base and 5 m deep. Archaeological works in 2023 explored loess sediments from the base of PC 5 to PC 6, as well as upper paleosols of PC 6. Ten lithological layers were identified in the cross-section and were grouped into three main units: carbonate horizon at the base of PC 5 (layer 0), loess complex L6 (between PC 6 and PC5) including several horizons of both clear loess and poorly developed paleosols (layers 1–6), and upper part of PC6, represented by upper paleosol 6a (layers 7–9). The total collection (73 items) obtained in 2023 from excavation pit 2 included 64 stone artifacts and 9 fragments of teeth and bones. Archaeological and paleontological evidence occurred in layers 4–6 (62 items) and layers 8–9 (11 items). Archaeological evidence in loess L6 has been found in four horizons. The stratigraphy as well as technical and typological features of stone tools make it possible to view all material evidence from the loess complex as a single industry. According to the available chronostratigraphic chart, the studied sequence of loess L6 corresponds to MIS 14 and has the age of ~560–520 ka.

Keywords: *Tajikistan, Early Paleolithic, stratigraphy, loess, paleosols, lithic industry, MIS 14.*

В 2023 г. участники совместной Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции проводили исследовательские работы в среднем течении р. Оби-Мазар, в районе пос. Лахути (рис. 1). Основные работы велись на разных участках стоянки Лахути IV, изучаемой с 2021 г. [Анойкин и др., 2021]. Основной комплекс археологических материалов на памятнике связан с ПК 5, исследовавшимся в 2021–2023 гг. двумя раскопами, общей площадью ок. 28 м^2. В ходе работ была получена представительная коллекция каменных артефактов, насчитывающая ок. 2 тыс. изделий (см. статью Анойкин и др. «Исследование педокомплекса 5 стоянки Лахути IV (Южный Таджикистан) в 2023 г.» в данном сборнике) и являющаяся в настоящее время самой многочисленной из известных на объектах лессового палеолита региона [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005].

В ходе раскопок предыдущих лет на памятнике был также изучен комплекс отложений, связанных с ПК 6 и толщей перекрывающих его лессов (раскоп 3, глубина 7 м, площадь 10,5 м^2). Наиболее значимым результатом работ на данном участке стали первые достоверные свидетельства присутствия массового археологического материала именно в лессовых отложениях, которые коррелируются с ледниковыми эпохами. Полученная коллекция насчитывала 157 каменных артефактов и ок. 50 неопределимых фрагментов костей животных [Анойкин и др., 2022]. До раскопок 2022 г. все известные в регионе палеолитические индустрии раннего палеолита происходили из отложений палеопочв, отражающих межледниковья. Залегающие в лессах разрозненные единичные артефакты были зафиксированы только в нескольких случаях, при этом все они находились в отложениях выше ПК 4 [Ранов, Шефер, 2000].

В 2023 г. с целью верификации полученных данных и расширения коллекции каменных артефактов было решено продолжить изучение лессовых отложений, залегающих между ПК 6 и 5 – слой Л6 стратиграфической схемы долины р. Оби-Мазар. Для этих целей был выбран раскоп 2, на котором в 2022 г. отложения ПК 5 были вскрыты практически полностью, до уровня Sca (слой 11), представляющего собой плотную карбонатную кору, мощностью до 0,6 м, фиксирующую начальную стадию почвообразования в данном педокомплексе. Раскопочные работы 2023 г., также как и ранее, велись ступенями, размеры которых определялись глубиной и площадью вскрываемых участков склона, от кровли карбонатной корки, лежащей в основании ПК 5, до основания верхней палеопочвы ПК 6а. В ПК 6 раннее было выделено два почвенных горизонта ПК 6а и ПК 6б, разделенных маломощной (ок. 0,1 м) карбонатной корой, состоящей из отдельных, не всегда сцементированных между собой конкреций [Анойкин и др., 2022]. Из-за крутого наклона стенки обнажения (~60º–70º) и оставляемых ступеней площадь раскопа постоянно изменялась, составив по основанию ок. 9 м^2, при глубине вскрытых в 2023 г. отложений ок. 5 м (рис. 1). При этом общая высота разреза раскопа 2 по результатам работ 2022–2023 гг. составила ок. 8 м.

При работах 2023 г. на исследуемом участке использовалась независимая нумерация слоев, выработанная для переходных от ПК 5 к ПК 6 отложений в ходе работ 2022 г. на раскопе 3, где эти отложения были представлены и описаны наиболее полно [Там же].

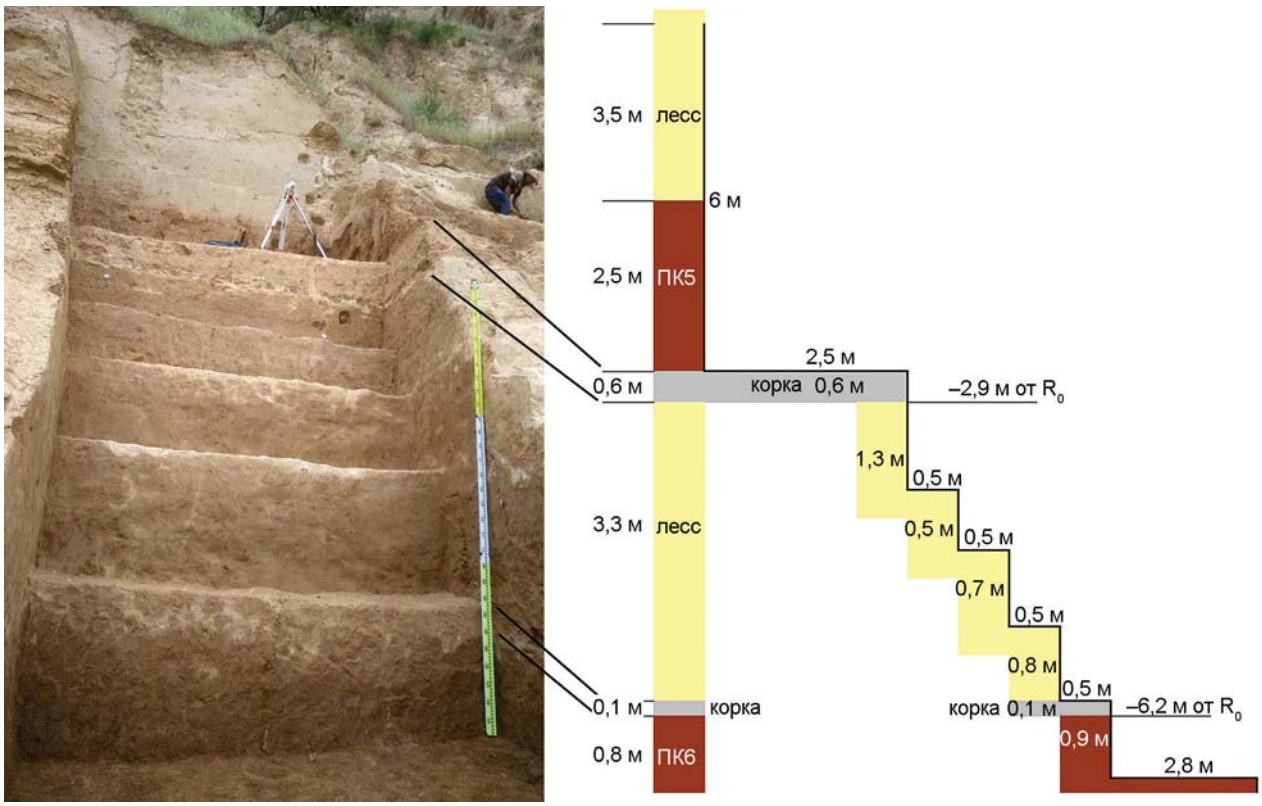


Рис. 1. Геоархеологические работы на раскопе 2 (2022–2023 гг.) стоянки Лахути IV: вид на раскоп с юго-востока (*А*) и схема раскопа в поперечной проекции (*Б*).

На раскопе 2 в 2023 г. были вскрыты следующие отложения (сверху вниз, обозначения генетических горизонтов почв приводится по: [Розанов, 1973]).

Слой 0 (Sca) – карбонатная кора, плотная, среднесуглинистая среднепористая, по простиранию не выдержана. Мощность – 45–60 см.

Слой 1 (LBzn) – суглинок средний, коричневато-желтый, плотный, комковато-глыбистый, слабопористый, много биолитов с ореолами $CaCO_3$. Мощность – 55–60 см.

Слой 2 (L) – суглинок средний, желтый, бесструктурный, менее плотный, тонкослабопористый, биолитов нет. Мощность – 35–40 см.

Слой 3 (LBn) – суглинок средний, коричневато-желтый, комковато-глыбистый, тонкослабопористый, плотный, $CaCO_3$ по тонким порам и слабым ореолам, крупные конкреции до 12 см. Мощность – 45–50 см.

Слой 4 (Bn) – суглинок средний, коричневый с желтым оттенком, глыбисто-комковатый, тонкослабопористый, менее плотный, относительно много крупных конкреций до 8 см. Мощность – 55–60 см.

Слой 5 (LBzn) – суглинок средний, темно-желтый с коричневым оттенком, комковато-глыбистый, плотный, тонкослабопористый, $CaCO_3$ по мелким порам, в подошве появляются редкие биолиты. Мощность – 55–60 см.

Слой 6 (Lz) – суглинок средний, темно-желтый, бесструктурный, тонкослабопористый, биолитов больше, $CaCO_3$ меньше, Fe-Mn конкреции до 2 мм в диаметре. Мощность – 55–60 см.

Слой 7 (B) – суглинок средний, коричневый, комковато-глыбистый, плотный, тонкослабопористый, относительно много конкреций до 10–15 см, $CaCO_3$ по мелким и крупным вертикальным порам до 2 мм толщиной. Мощность – 10–15 см. Заключительная фаза ПК 6а**.**

Слой 8 (Bmt) – суглинок средне-тяжелый, коричневый, зернисто-комковатый, менее плотный, Fe-Mn пленки на мелких биолитах (5 мм), много $CaCO_3$ по мелким и крупным вертикальным порам. Мощность – 35–40 см.

Слой 9 (Bm) – суглинок средне-тяжелый, светло-коричневый, комковатый, более плотный, тонкослабопористый, резкий переход в кору. Мощность – 30–35 см.

В полученном разрезе выделено три основные пачки отложений: 1) карбонатная кора в основании ПК 5 (слой 0); 2) лессовый комплекс Л6, залегающий между ПК 6 и ПК 5 и включающий несколько горизонтов как собственно лессов, так и слаборазвитых палеопочв (слои 1–6); 3) ПК 6, представленный верхней палеопочвой 6а (слои 7–9).

Возраст стоянок лессового палеолита Таджикистана определяется на основе данных палеомагнитного анализа отложений и корреляции ПК с изотопно-кислородной шкалой, согласно чему ПК 6 имеет возраст

ок. 600–560 тыс. лет (МИС 15), а ПК 5 – ок. 520–480 тыс. лет (МИС 13) [Ранов, Шефер, 2000]. Таким образом, по имеющейся хроностратиграфической схеме, лессовый комплекс Л6, залегающий между этими двумя ПК, должен соотноситься с МИС 14 и иметь возраст ок. 560–520 тыс. лет.

Общая коллекция (73 экз.), полученная в ходе исследовательских работ 2023 г. на раскопе 2, насчитывает 64 каменных артефакта и 9 фрагментов зубов и костей. Археологический и палеонтологический материал был зафиксирован в слоях 4–6 (62 экз.) и слоях 8–9 (11 экз.). Верхний уровень залегания находок, связанный со слоем 4, представлен несколькими фрагментами зубов жвачного животного средней размерности (олень?), вероятнее всего принадлежащих одной особи. Археологических материалов здесь зафиксировано не было. Практически все обнаруженные артефакты локализованы в слоях 5 и 6 и залегали в нескольких четко выделяемых горизонтах присутствия (г.п.), разделенных стерильными, в археологическом плане, интервалами отложений, мощностью ок. 0,2–0,3 м (рис. 2, *А*).

По горизонтам присутствия найденные материалы распределялись следующим образом.

Г.п. 1. 8 находок: 2 гальки, средний отщеп, «долька», 3 обломка и фрагмент трубчатой кости.

Г.п. 2. 9 находок: 2 крупных первичных скола, 3 средних отщепа, 2 «дольки» и фрагмент трубчатой кости. Один из отщепов, массивный овальный, на 3/4 периметра обработан с дорсальной плоскости короткими широкими мелкими и средними центростремительными сколами. Острый край сформирован вне проксимальной части, которая представляет массивный галечный обушок, часть сколов возможно относятся к огранке дорсала заготовки. Изделие незакончено, возможно является заготовкой унифаса.

Г.п. 3. 37 находок: 2 мелких гальки, 9 средних отщепов, 7 «долек», 8 обломков, 8 чешуек и 3 фрагмента трубчатой кости. На одном из отщепов выполнен атипичный скребок. Это подпрямоугольный широкий скол, у которого прямой и скошенный влево дистал подработан мелкими подпрямоугольными крутыми и вертикальными сколами и краевой чешуйчатой прерывистой дорсальной ретушью.

Г.п. 4. 5 находок: 2 гальки, крупный первичный скол, «долька» и крупный обломок, на котором оформлено продольное скребло. Это сегментовидный обломок окремненной породы, длинный выпуклый край которого на 2/3 длины подработан мелкими крутыми сколами и прерывистой разноразмерной чешуйчатой краевой ретушью. Обе широкие плоскости заготовки несут негативы разнонаправленных, но в основном центростремительных сколов. Возможно, является фрагментом бифасиального изделия (?).

Г.п. 5. Связан с отложениями палеопочвы ПК 6а, где редкие находки залегают в ее верхней части (слой 8), а одна зафиксирована в ее подошве (слой 9).

Г.п. 6. 11 находок: 8 галек, в основном мелких, крупный и мелкий отщеп, небольшой обломок.

Условия залегания и технико-типологическая характеристика каменного инвентаря позволяют рассматривать весь обнаруженный в ходе работ материал, залегающий в лессовых отложениях Л6, в рамках единой индустрии.

Нуклевидных форм в коллекции нет. Значительно количество галек мелких размеров (менее 3 см по длинной оси). Все немногочисленные технические сколы относятся к сколам декортикации. Среди де-

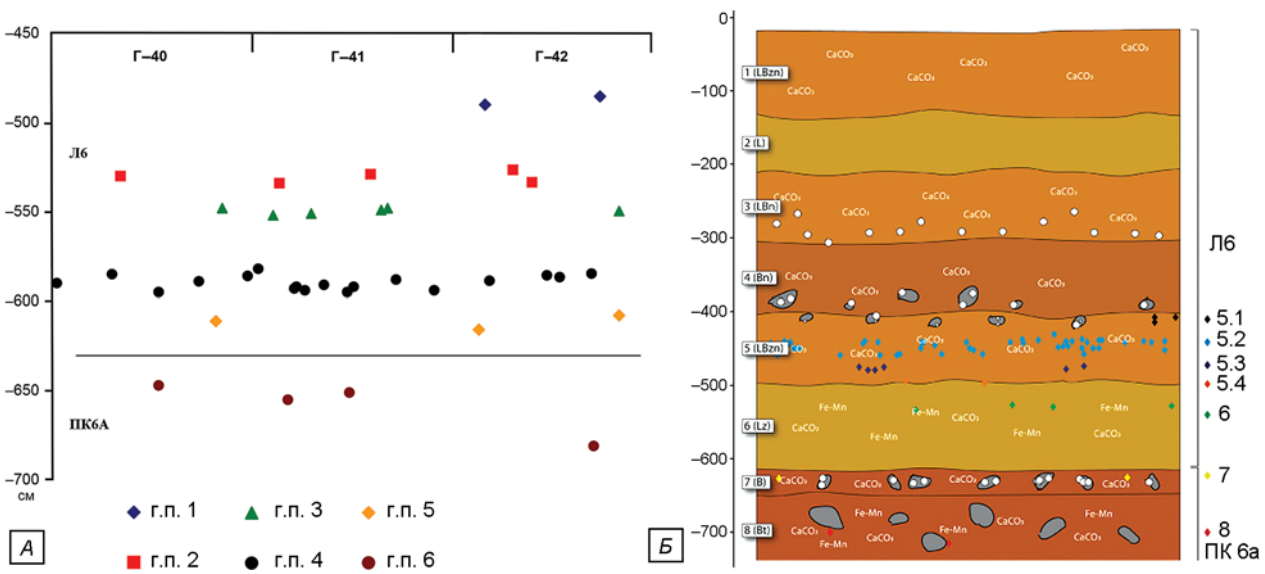


Рис. 2. Характер залегания археологического материала в лессо-почвенных отложениях (Л6).

А – проекция залегания артефактов в отложениях Л6 и ПК 6а на раскопе 2 стоянки Лахути IV по горизонтам присутствия (г.п.) на северо-западную стенку; *Б* – проекция залегания артефактов в отложениях Л6 и ПК 6а на раскопе 3 стоянки Лахути IV по горизонтам присутствия на северо-западную стенку (по: [Анойкин и др., 2023]).

битажа значительную часть составляют отходы производства (~40 %). Пластинчатых форм нет. Отщепы практически все среднего, реже крупного размера. «Дольки» среди них составляют ~40 %. Огранка дорсалов преимущественно субпараллельная и гладкая, у нескольких предметов – продольно-поперечная. Около 70 % ударных площадок гладкие, остальные – галечные. Хотя типологически выраженные ядрища в коллекции отсутствуют, анализ продуктов первичного расщепления позволяет предполагать, что в индустрии использовалось как минимум две техники первичного расщепления: долечная и параллельного принципа снятия, скорее всего, в наиболее простом варианте, с минимальной подготовкой ядрищ. Орудийный набор (3 экз., ~10 % коллекции, без учета отходов производства и галек) представлен изделиями, обычными для раннепалеолитических комплексов долины Оби-Мазар: однолезвийное скребло, унифас и атипичный скребок.

В целом коллекция археологического материала, полученная в ходе работ 2023 г. из отложений пачки Л6, залегающих между ПК 6 и ПК 5, не очень выразительна, но тем не менее позволяет вписать этот технокомплекс в контекст раннепалеолитических индустрий Таджикистана. По характеристикам первичного расщепления данные ассамбляжи полностью соответствуют как более ранним, так и более поздним археологическим индустриям, залегающим в ПК 6 и ПК 5 как на Лахути IV, так и на других стоянках этого времени в долине Оби-Мазара. Орудийный набор также не выбивается из общей вариабельности, а его слабая представительность, скорее всего, связана со спецификой хозяйственной деятельности, осуществляемой на данном участке во время функционирования стоянки, и с более разреженным населением региона в условиях ледниковья МИС 14. Этим же, видимо, объясняется и минимальное количество нуклевидных форм, а также не характерное для уже известных памятников лессового палеолита присутствие большого числа фаунистических остатков. При этом можно уверенно утверждать, что на всех рассматриваемых памятниках раннего палеолита в долине р. Оби-Мазар фиксируются индустрии единой традиции, относящиеся к каратауской раннепалеолитической культуре, выделенной в регионе В.А. Рановым [1988; Ranov, 1995].

Вместе с материалами 2022 г. коллекция артефактов из отложений пачки Л6, вскрытой между ПК 6 и ПК 5 (рис. 2, *Б*), насчитывает уже более 200 предметов, что является значительным показателем для лессового палеолита региона, показывая, с учетом изученной площади, плотность залегания артефактов ок. 8 экз. на м^2. При этом на памятнике Оби-Мазар VI (ПК 6), при вскрытой площади более 100 м^2, общая коллекция находок составила 145 экз. (ок. 1,5 экз. на м^2), на Хонако III (ПК 4) – 183 экз. на 33 м^2 (ок. 5,5 экз. на м^2), а на стоянке Каратау, название которой послужило эпонимом для раннепалеолитической культуры Таджикистана, ок. 2 экз. на м^2 [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005].

Таким образом, результаты работ 2022–2023 гг. показали, что в долине Оби-Мазара массовый археологический материал раннепалеолитического времени присутствует не только в отложениях палеопочв. Это свидетельствует о том, что на исследуемой территории во время гляциальных эпох не происходило, как предполагалось ранее, массовой депопуляции и древний человек продолжал жить в пределах лессового плато Ховалинг в течение всего среднего плейстоцена, хотя антропогенная активность здесь периодически могла носить менее интенсивный характер. Кроме того, наблюдения, сделанные в результате работ на раскопах 1–3 стоянки Лахути IV, позволяют заключить, что отложения и лессов, и палеопочв содержат каменные артефакты, попавшие в них в результате многократных последовательных эпизодов посещения данной местности среднеплейстоценовыми гомининами. Об этом свидетельствуют археологические и палеонтологические материалы, залегающие на стоянке в виде четко выделяемых горизонтов присутствия, разделенных стерильными интервалами, иногда, вероятно, очень короткими. То есть они не являются свидетельствами единого долговременного периода заселения данной территории в максимально благоприятных природных условиях, как правило соответствующих оптимуму почвообразования или непосредственно предшествовавших ему. Анализируя площадь распространения артефактов в пределах одного г.п. и их количество, можно предполагать, что зафиксированные эпизоды обитания имели разную продолжительность и интенсивность, вплоть до формирования полноценных культурных слоев, с массовым археологическим материалом и выделенными зонами хозяйственной активности. Фиксируемые различия в составе ассамбляжей, найденных в пределах палеопочв и лессов, могут свидетельствовать о том, что во время климатических оптимумов производственная деятельность на участках локализации археологического материала была связана главным образом с первичной обработкой галечного сырья, источником которого являлся аллювий р. Оби-Мазар, тогда как в гляциальные периоды здесь, видимо, преимущественно осуществлялась разделка и утилизация продуктов охоты, о чем может свидетельствовать значительное количество остатков фауны, чего нет в отложениях палеопочв.

Исследованный на стоянке Лахути IV археологический комплекс гляциального периода хронологически соответствует МИС 14 и хорошо вписывается в общий контекст раннего палеолита Таджикистана. Характеризующие этот период каменные индустрии относятся к позднему этапу каратауской культуры [Ранов, 1988; Ranov, 1995], существовавшей в регионе, по мнению выделившего ее В.А. Ранова, на протяжении значительной части среднего плейстоцена, в интер-

вале ок. 0,6–0,4 млн л.н. [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005]. Кроме Лахути IV к данной культурной традиции относятся памятники Оби-Мазар VI (ПК 6), Лахути I (ПК 5), Оби-Мазар IV (ПК 4), Хонако III (ПК 4), находящиеся в среднем течении р. Оби-Мазар, а также Каратау (ПК 6) в среднем течении р. Вахш [Там же].

Наиболее близкие аналоги этим комплексам прослеживаются в соанских галечно-отщеповых индустриях на севере п-ова Индостан. Некоторые из них имеют близкую таджикским стоянкам геоморфологическую позицию (отложения высоких террас в верхнем течении рек Инд, Соан и других в предгорной зоне Гималаев), аналогичную сырьевую базу (речной аллювий), а также несомненные параллели в технико-типологических характеристиках (долечное и радиальное расщепление; большой процент крупных отщепов и «долек»; чопперы, простые скребла и унифасы в орудийных наборах; отсутствие бифасиальной техники). Часть соанских строянок, судя по всему, синхронна наиболее поздним комплексам каратауской культуры (вторая половина среднего плейстоцена), хотя в целом они имеют более молодой возраст [Chauhan, 2005, 2007; Petraglia, 2010].

Дальнейшее изучение археологических материалов, связанных с отложениями лессового комплекса в долине р. Оби-Мазар, включая получение возрастных оценок ОСЛ и U/Th методами, а также геохимических определений состава отложений конкретных ПК на разных этапах почвообразования, позволит существенно расширить наши представления о культурно-хронологической последовательности индустрий лессового палеолита Таджикистана, специфики природных условий и их влияния на принципы хозяйственного освоения человеком этой территории в среднем плейстоцене. Вполне возможно, будущие исследования смогут окончательно установить, что территория региона осваивалась человеком непрерывно на протяжении всего среднего и позднего плейстоцена, а наступление гляциальных условий влияло только на интенсивность этих процессов.

Благодарности

Работа выполнена в рамках исследований по программе НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Анойкин А.А., Рыбалко А.Г., Худжагелдиев Т.У., Сосин П.М., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка раннего палеолита в долине реки Оби-Мазар (Южный Таджикистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 29–37.

Анойкин А.А., Сосин П.М., Когай С.А., Павленок К.К., Шарипов А.Ф., Токарева О.А., Курбанов Р.Н. Новые данные по нижнему палеолиту Таджикистана: материалы раскопа 3 стоянки Лахути IV // Вест. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22, № 7. – С. 20–33.

Анойкин А.А., Филатов Е.А., Чистяков П.В., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Мещерякова О.А., Токарева О.А., Павленок Г.Д., Курбанов Р.Н. Исследование раннепалеолитических комплексов времени МИС 14–15 в долине р. Оби-Мазар (Таджикистан) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 36–42.

Ранов В.А. Каменный век Южного Таджикистана и Памира: дис. … д-ра ист. наук в форме научного доклада. – Новосибирск, 1988. – 52 с.

Ранов В.А., Каримова Г.Р. Каменный век Афгано-Таджикской депрессии. – Душанбе: Деваштич, 2005. – 248 с.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1973. – 320 с.

Chauhan P.R. The technological organization of the Soanian palaeolithic industry: a general «typo-qualitative» description of a large core-and-flake assemblage in surface context from the Siwalik hills of northern India // Issues and Themes in Anthropology: A Festschrift in Honour of Professor D.K. Bhattacharya. – Delhi: Palaka Prakashan, 2005. – P. 287–336.

Chauhan P.R. Soanian cores and core-tools from Toka, northern India: Towards a new typo-technological organization // J. of Anthropological Archaeology. – 2007. – Vol. 26. – P. 412–441.

Petraglia M.D. The Early Paleolithic of the Indian Subcontinent: Hominin Colonization, Dispersals and Occupation History // Out of Africa I. The First Hominin Colonization of Eurasia. – Springer, 2010. – P. 165–180.

Ranov V.A. The “Loessic Palaeolithic” in South Tadjikistan, Central Asia: its industries, chronology and correlation // Quaternary Science Reviews. – 1995. – N 14. – P. 731–745.

References

Anoikin A.A., Filatov E.A., Chistiakov P.V., Sosin P.M., Sharipov A.F., Meshcheryakova O.A., Tokareva O.A., Pavlenok G.D., Kurbanov R.N. Study of Early Paleolithic Assemblages of MIS14–15 in the Obi-Mazar River Valley (Tajikistan) in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 18. P. 29–37. (In Russ.).

Anoikin A.A., Rybalko A.G., Hudzhageldiev T.U., Sosin P.M., Kurbanov R.N. Lakhuti IV – a New Site of the Early Paleolithic in the Obi-Mazar Valley (Southern Tajikistan). In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology*

of Siberia and Neighboring Territories, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 17. P. 29–37 (In Russ.).

Anoikin A.A., Sosin P.M., Kogai S.A., Pavlenok K.K., Sharipov A.F., Tokareva O.A., Kurbanov R.N. New Data on the Lower Paleolithic of Tajikistan: Materials of Lakhuti IV, Trench 3. *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Istoriya i filologiya*, 2023. Vol. 22, N 7. P. 20–33. (In Russ.)

Chauhan P.R. The technological organization of the Soanian palaeolithic industry: a general «typo-qualitative» description of a large core-and-flake assemblage in surface context from the Siwalik hills of northern India. In *Issues and Themes in Anthropology: A Festschrift in Honour of Professor D.K. Bhattacharya*, Delhi: Palaka Prakashan, 2005. P. 287–336.

Chauhan P.R. Soanian cores and core-tools from Toka, northern India: Towards a new typo-technological organization. *Journal of Anthropological Archaeology*, 2007. Vol. 26. P. 412–441.

Petraglia M.D. The Early Paleolithic of the Indian Subcontinent: Hominin Colonization, Dispersals and Occupation History. In *Out of Africa I. The First Hominin Colonization of Eurasia*, Springer, 2010. P. 165–180.

Ranov V.A. Kamennyi vek Yuzhnogo Tadzhikistana i Pamira: doktor sc. (history) discertation. V forme nauchnogo doklada. Novosibirsk, 1988. 52 p. (In Russ.).

Ranov V.A. The "Loessic Palaeolithic" in South Tadjikistan, Central Asia: its industries, chronology and correlation. In *Quaternary Science Reviews*, 1995. N 14. P. 731–745.

Ranov V.A., Karimova G.R. Kamennyi vek Afgano-Tadzhikskoi depressii. Dushanbe: Devashtich, 2005. 248 p. (In Russ.).

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 2. P. 20–32.

Rozanov B.G. Morfologija pochv. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 1973. 320 p. (In Russ.).

Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Рыбалко А.Г. https://orcid.org/0000-0002-8749-0465
Павленок К.К. https://orcid.org/ 0000-0003-0205-2077
Токарева О.А. https://orcid.org/0000-0002-9461-2168
Кулакова Е.П. https://orcid.org/0000-0002-0827-8061
Курбанов Р.Н. htts://orcid.org/0000-0001-6727-6202

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0041-0048
УДК 59.002, 543.05

К.А. Бабина [1, 2, 3]✉, С.В. Шнайдер[2], А.А. Брагина[1, 3], А.В. Юмина[3], Е.В. Пархомчук [1, 2, 3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]ZooSCAn, CNRS –ИАЭТ СО РАН
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013
Новосибирск, Россия
[3]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: k.babina@g.nsu.ru

Апробация метода изотопного анализа кислорода зубной эмали для реконструкции сезонности рождения Ovicaprine

Предложен новый метод изотопного анализа кислорода зубной эмали для определения сезона рождения мелкого рогатого скота. Кислород из твердого образца зубной эмали переводится в газообразный CO в результате взаимодействия образца с углеродом в токе гелия при температуре 1300 °C. Данный метод позволяет определять изотопный состав кислорода во всех компонентах зубной эмали, в том числе фосфатах, составляющих 90 масс. % зубной эмали и устойчивых к процессам диагенеза. Традиционно для определения сезонности рождения мелкого рогатого скота используется изотопный анализ карбонатов в зубной эмали, содержание которых составляет всего 4 %. Предложенный метод изотопного анализа кислорода в зубной эмали мелкого рогатого скота не требует многостадийной химической пробоподготовки: для наблюдения минимумов и максимумом в зависимостях вида «$\delta^{18}O$ – расстояние от шейки зуба» достаточно механической очистки и напила зубной эмали. Для апробации методики были использованы моляры M1 и M2 двух современных особей Ovicaprine, отобранных в окрестностях поселка Шак-Шак близ города Айдаркен (южный Кыргызстан). Получены циклические вариации $\delta^{18}O$ в эмали вдоль линии роста моляров современных Ovicaprine, по которым определен сезон рождения исследуемых особей – март – апрель. Впервые предложено использование циклических вариаций $\delta^{18}O$ вдоль линии роста моляра M1 для определения сезонности рождения мелкого рогатого скота. В работе использован новый внутренний стандарт для изотопного анализа кислорода: SURCAL – кальцит с памятника Сурунгур ($\delta^{18}O_{VPDB}$ = –8,51 ‰).

Ключевые слова: *изотопный анализ, кислород, соотношение стабильных изотопов, производящее хозяйство, скотоводство, овцы, Центральная Азия.*

K.A. Babina [1, 2, 3]✉ , S.V. Shnaider[2], A.A. Bragina[1, 3], A.V. Yumina[3], E.V. Parkhomchuk[1, 2, 3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]ZooSCAn, CNRS – IAET SB RAS
International Research Laboratory, IRL, 2013
Novosibirsk, Russia
[3]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: k.babina@g.nsu.ru

Oxygen Isotope Analysis of Tooth Enamel for Reconstructing Seasonality of Ovicaprine Birth

A new method of oxygen isotope analysis of tooth enamel for determining the birth season of small cattle is proposed. Oxygen from a solid sample of tooth enamel is converted into gaseous CO through interaction of the sample with carbon in helium flow at a temperature of 1300°C. This method makes it possible to establish the isotopic composition of oxygen in all components of tooth enamel, including phosphates, which constitute 90 wt.% of tooth enamel resistant to diagenesis. Traditionally, isotope analysis of

carbonates in tooth enamel, the content of which is only 4%, has been used for determining the seasonality of birth of small livestock. The proposed method of isotopic analysis does not require multi-stage chemical sample preparation. Mechanical purification and sampling of tooth enamel is sufficient to reveal the minimums and maximums in the dependences "$\delta^{18}O$ – distance from the enamel/root junction." This method was tested on molars M1 and M2 of two modern Ovicaprine animals from the vicinity of the village of Shak-Shak near the city of Aidarken (Southern Kyrgyzstan). Based on the cyclic variations of $\delta^{18}O$ in enamel along the growth line of molars of modern Ovicaprine, the birth season of the animals – March-April – was established. For the first time, it has been proposed to use cyclic variations of $\delta^{18}O$ along the growth line of the M1 molar for determining the seasonality of birth of small cattle. A new internal standard for oxygen isotope analysis SURCAL – calcite from the Surungur ($\delta^{18}O_{VPDB}$ = –8.51 ‰) was used in this study.

Keywords*: isotope analysis, oxygen, ratio of stable isotopes, productive economy, cattle breeding, sheep, Central Asia.*

Введение

Определение сезонности рождения мелкого рогатого скота дает возможность воссоздать использовавшиеся стратегии скотоводства. Известно, что для увеличения поголовья скота человеком часто искусственно создаются условия для оката овец дважды в год (весной и осенью). Исследования, проведенные М. Балассе с коллегами, показывают, что эта практика применялась в период ранней доместикации овец в Южной Африке, юго-западе Франции и западном Средиземноморье [Balasse et al., 2003, p. 205; Blaise, Balasse, 2011, p. 3085; Tornero et al., 2020, p. 12798]. Данное направление исследований актуально для выяснения хронологии ранних этапов скотоводства, окат мелкого рогатого скота дважды в год является одним из самых достоверных признаков контроля человека над стадом [Hermes et al., 2022, p. 792].

Изотопный анализ кислорода в образцах зубной эмали, отобранной последовательно вдоль линии роста коренных зубов, с учетом времени прорезывания зубов и полного созревания эмали позволяет реконструировать сезонность рождения мелкого рогатого скота [Balasse et al., 2012, p. 349]. Для определения сезонности рождения используются моляры M2 и M3, завершение прорезывания которых происходит в ок. 1,3 и 2,4 года животного соответственно [Geiger et al., 2020, p. 273]. Изотопный состав кислорода в зубной эмали зависит в первую очередь от изотопного состава воды, поглощаемой животным непосредственно из водоемов, а также с растительной пищей, и таким образом опосредованно отражает климатические факторы в местности пребывания животного во время формирования эмали [Pederzani, Britton, 2019, p. 77]. При наличии сезонности климата в изучаемой местности наблюдаются циклические вариации $\delta^{18}O$ вдоль линии роста зуба: максимумы кривых соответствуют летнему периоду, минимумы – зимнему.

Зубная эмаль на 96 % состоит из гидроксиапатита $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$, в котором гидроксильные группы и фосфат-ионы частично замещены на карбонат-ионы [Ressler et al., 2021, p. 100]. Во всех немногочисленных исследованиях с применением изотопного анализа последовательно отобранных проб зубной эмали мелкого рогатого скота анализируются карбонаты, составляющих всего 4 % гидроксиапатита по массе.

Для получения надежных результатов по $\delta^{18}O$ в зубной эмали образцов разного возраста и сохранности наибольший интерес вызывает анализ соотношений изотопов кислорода в фосфатах, поскольку: 1) эмаль почти на 90 % состоит из фосфатов; 2) кислород в фосфатных группах более устойчив к процессам диагенеза в сравнении с кислородом в карбонатах. Работы по изотопному анализу фосфатов, выделенных из последовательно отобранных образцов эмали животных, пока немногочисленны. Были обнаружены циклические изменения $\delta^{18}O$ в фосфатных группах гидроксиапатита вдоль линии роста моляров M2, M3 бизонов [Bernard et al., 2009, p. 133], M3 вилорогов [Fraser et al., 2021, p. 17005], M2 лошадей [Fabre et al., 2011, p. 605]. Для анализа фосфатов требуется многостадийный процесс выделения Ag_3PO_4 из зубной эмали.

В рамках данной работы предложен новый метод изотопного анализа кислорода в зубной эмали для определения сезона рождения мелкого рогатого скота, не требующий многостадийной химической пробоподготовки. Для анализа соотношений изотопов кислорода использована современная методика, основанная на восстановлении компонентов эмали углеродом до CO непосредственно в элементном анализаторе, который используется в тандеме с изотопным масс-спектрометром.

Материалы и методы исследования

Для апробации методики определения сезона рождения мелкого рогатого скота в августе 2022 г. в окрестностях пос. Шак-Шак близ г. Айдаркен (южный Кыргызстан) были отобраны две челюсти Ovicaprine. Для изотопного анализа кислорода эмали были использованы коренные моляры M1 и M2. Поселок Шак-Шак располагается в северных склонах Алайского хребта, вблизи от ущелья Гауян (Гавиан), на высоте 2 000 м над ур. м., в непосредственной близости г. Айдаркен. Данный регион характеризуется резко континентальным климатом с выраженной и снежной зимой, средние температуры зимой составляют от –15 до –20 градусов, летом – от +25 до +30 градусов. Местное население занимается преимущественно сельским хозяйством, используется отгонное скотоводство овец и коз, также в регионе разводят коров и лошадей. Из агрокультур здесь выращивают ячмень, пшеницу, кукурузу, картофель и разводят плодовые деревья, такие как яблони, урюк, грецкий орех.

Зачистку и напил зубной эмали всех зубов производили с помощью гравера (Dremel) и набора фрез. Напил эмали выполняли со щечной стороны зуба от шейки до кончика перпендикулярно оси роста зуба с шагом от 2 до 4 мм, глубиной ок. 1 мм.

Порошки образцов взвешивали по 800–1000 мкг на аналитических весах высокой точности с ценой деления 10^{-6} г (ME36S, Sartorius) и запечатывали в специальные серебряные капсулы. Непосредственно перед анализом образцы помещали в карусель автосамплера HCNS-анализатора FLASH 2000 (Thermo Scientific). Анализ стабильных изотопов $^{18}O/^{16}O$ проводили при помощи двух приборов: HCNS-анализатора FLASH 2000 (Thermo Scientific) в режиме пиролиза и газового изотопного масс-спектрометра «Delta V Advantage». В качестве стандарта для измерения $^{18}O/^{16}O$ использовали внутренний стандарт SURCAL: $\delta^{18}O_{VPDB} = -8{,}51$ ‰. Отношения $^{18}O/^{16}O$ представляли относительно международного стандарта, кальцита ростра белемнита (PDB) из верхнемеловой формации Пи-Ди (Южная Каролина, США), в виде: $\delta^{18}O_{VPDB} = (R_{exp}/R_{st}-1)\cdot 1000$, где R_{exp} и R_{st} – это отношение $^{18}O/^{16}O$ в исследуемом веществе и стандарте соответственно; δ-величины выражаются в промилле (‰).

Результаты и обсуждения

Новый стандарт для изотопного анализа кислорода: кальцит с памятника Сурунгур

На памятнике Сурунгур было обнаружено месторождение кальцита (рис. 1, *а*). Получены результаты изотопного анализа предварительно перемолотого и прокаленного кальцита с памятника Сурунгур – SURCAL и импортного кальцита – IAEA-603 (рис. 1, *б*). Для серий обоих образцов характерно одинаковое среднеквадратичное отклонение, составляющее 0,6 ‰. Таким образом, высокое качество кальцита с памятника Сурунгур позволяет использовать его в качестве внутреннего стандарта для изотопного анализа кислорода. Значение $\delta^{18}O_{VPDB}$ для SURCAL ($\delta^{18}O_{VPDB} = -8{,}51$ ‰) определяли относительно IAEA-603 ($\delta^{18}O_{VPDB} = -2{,}37$ ‰). Для изотопного анализа кислорода в зубной эмали Ovicaprine далее использовали SURCAL (рис. 1).

Описание челюстей и зубов современных Ovicaprine

Челюсти обеих особей содержат молочные премоляры dp2, dp3, dp4, а также коренные моляры M1 и M2. В челюсти особи 1 имеются молочные резцы с признаками истирания, моляра M3 не обнаружено (рис. 2). Поскольку смена центральных молочных резцов происходит в 15 месяцев, а премоляров – в 17 месяцев, животные погибли ранее 17 месяцев [Silver, 1963, p. 283]. На рисунке (рис. 3) представлены фотографии исследуемых зубов после напила образцов эмали с разных ракурсов. Отсутствие признаков истирания жевательных поверхностей моляров M1 и M2 и открытость апикальных отверстий корней указывают на возраст гибели животных менее 15 месяцев [Клевезаль, 2007]. Видно, что моляр M2 особи 2 полностью сформирован, его длина превышает длину M1 на 6 мм. Поскольку M2 формируется ок. 12 месяцев, возраст гибели особи 2 лежит в диапазоне 12–15 месяцев. Моляр M2 особи 1 находится в процессе прорезывания, в области шейки зуба

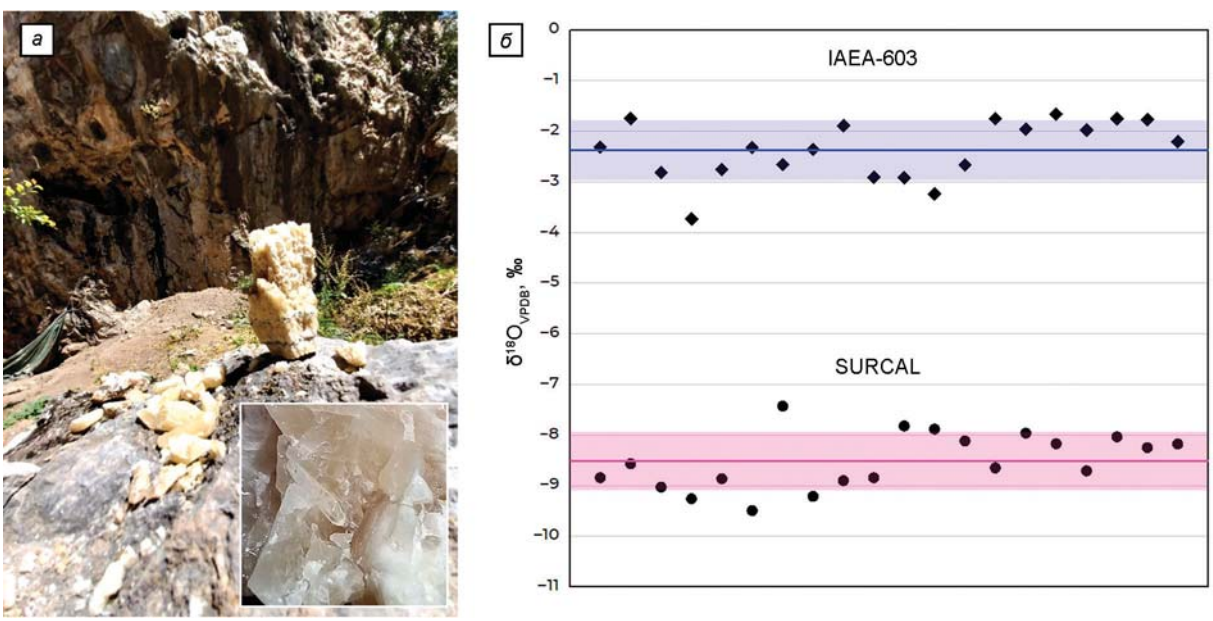


Рис. 1. Фото кальцита на памятнике Сурунгур (*а*), результаты изотопного анализа кислорода в образцах кальцита (*б*): IAEA-603 – международный стандарт, SURCAL – внутренний стандарт.

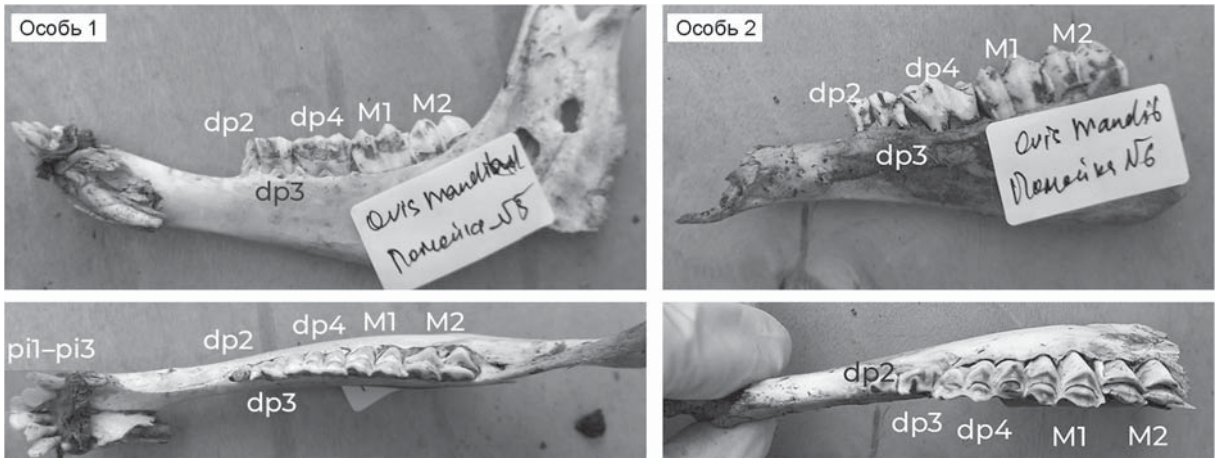


Рис. 2. Фотографии исследуемых челюстей Ovicaprine.

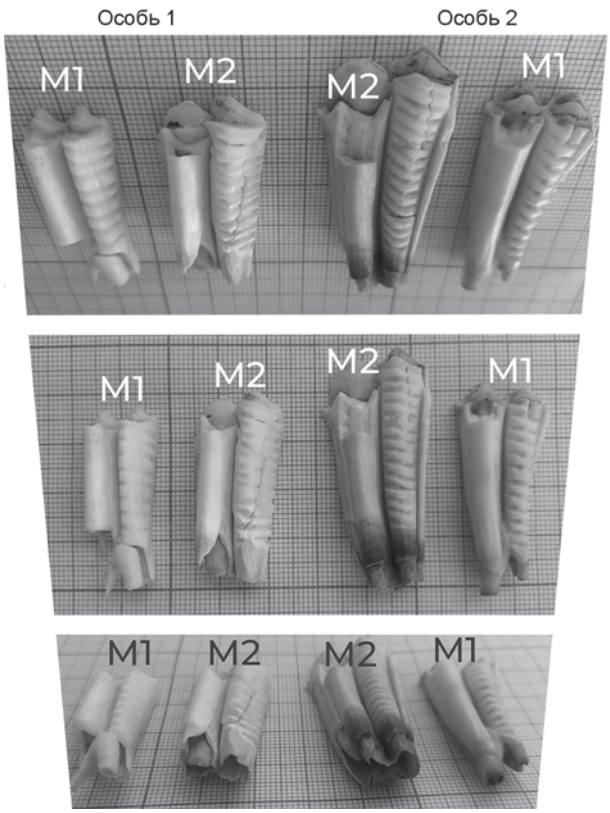


Рис. 3. Фотографии исследуемых моляров M1 и M2 Ovicaprine со следами напилов для отбора проб.

не завершено созревание эмали, длина M2 превышает длину M1 всего на 2 мм, следовательно, возраст гибели животного составляет 6–10 месяцев.

Особенности изотопного анализа кислорода в зубной эмали для определения сезона рождения

Исследуемые зубы были зачищены, напил эмали производился последовательно вдоль линии роста зубов с шагом 2–4 мм (рис. 3). Следует подчеркнуть, что представленная методика изотопного анализа кислорода в зубной эмали в корне отличается от методики, которую применяют другие исследователи сезонности рождения: в данной работе анализируется кислород в составе как фосфатных, так и карбонатных групп гидроксиапатита.

В традиционных методиках анализируются карбонаты, составляющие менее 5 % гидроксиапатита по массе. Для получения циклических вариаций $\delta^{18}O$ в эмали вдоль линии роста зуба по анализу карбонатов требуется тщательная химическая пробоподготовка для удаления органических веществ и экзогенных карбонатов. Для удаления гуминовых кислот, образовавшихся в результате разложения биоорганических соединений в почве, образцы эмали обрабатывают окислителем – 2 масс. % водным раствором гипохлорита натрия (NaOCl) [Balasse et al., 2012, p. 349] или 30%-ным раствором пероксида водорода (H_2O_2) [Koch et al. 1997, p. 417]. На втором этапе для удаления экзогенных карбонатов в большинстве исследований образцы эмали обрабатывают 0,1 М раствором уксусной кислоты при комнатной температуре в течение 4 ч [Hermes et al., 2019, 20191273; Ventresca Miller et al., 2020, p. 41; Makarewicz et al., 2017, p. 1; Stevens et al., 2011, p. 64; Knockaert et al., 2018, p. 60]. В исследованиях [Tornero et al., 2013, p. 4039] было измерено изменение массы образца после кислотной обработки – масса уменьшается на 30–40 %. Таким образом, данная методика приводит к частичному удалению целевого вещества для изотопного анализа, поскольку pH раствора 0,1 М CH_3COOH составляет 2,9, а гидроксиапатиты начинают заметно растворяться уже при pH < 4,5.

В климатических исследованиях требуется многостадийный процесс выделения Ag_3PO_4 из зубной эмали, поскольку небольшие примеси могут повлиять на абсолютные значения $\delta^{18}O$, необходимые для реконструкции температуры окружающей среды прошлого. Процесс выделения Ag_3PO_4 достаточно трудоемкий: образцы зубной эмали, предварительно очищенные

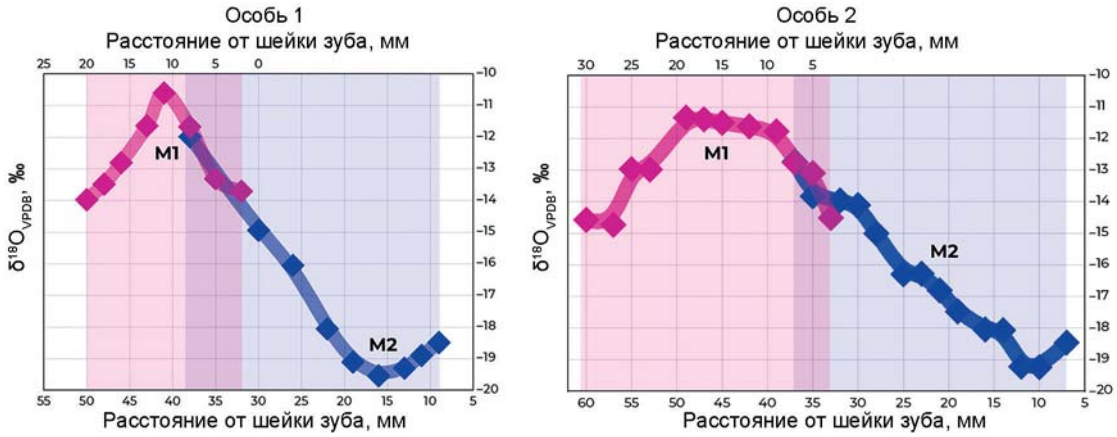


Рис. 4. Зависимости $\delta^{18}O_{VPDB}$ в эмали моляров M1, M2 особей 1 и 2 от расстояния от шейки зуба.

от органических веществ и экзогенных карбонатов, растворяют в 20%-ном растворе HF, затем отделяют жидкую фракцию с помощью центрифугирования, доводят растворы до pH = 5–7, добавляя по каплям 20%-ный раствор аммиака, далее для выделения фосфата серебра к растворам приливают $AgNO_3$, полученный $Ag_3(PO_4)_3$ несколько раз промывают деионизованной водой, затем высушивают [Tudge, 1960, p. 81].

В рамках нашей работы анализ всего кислорода в составе эмали позволяет получать циклические вариации $\delta^{18}O$ без предварительной пробоподготовки (рис. 4). Изотопный анализ кислорода проводится в режиме пиролиза: в присутствии углерода в токе гелия при температуре 1 300 °C происходит переход всего содержащегося в образце кислорода в CO, который анализируется на изотопном масс-спектрометре. Информация об относительном расположении экстремумов $\delta^{18}O$, соответствующих зимним и летним месяцам созревания эмали, достаточна для определения сезонности рождения.

Определение сезона рождения по циклическим вариациям $\delta^{18}O$ в эмали моляров M1 и M2 современных Ovicaprine

Для образцов эмали моляров M1 и M2 из нижней челюсти современных домашних Ovicaprine, живших в окрестностях поселка Шак-Шак, наблюдаются циклические зависимости вида «$\delta^{18}O_{VPDB}$ – расстояние от шейки зуба» (рис. 4). Направление оси абсцисс на графиках совпадает со временем прорезывания зубов – от кончика к корню. Для моляров M1 и M2 циклические кривые представлены со сдвигом для демонстрации участков зубов, сформировавшихся в один и тот же период времени.

Величины $\delta^{18}O$ в зубной эмали исследуемых зубов лежат в диапазоне от –19,5 до –10,5 ‰. Участки эмали с максимальными и минимальными значениями $\delta^{18}O$ находятся в середине моляров M1 и ближе к шейкам моляров M2 соответственно. Для определения сезонности рождения Ovicaprine по изотопному составу кислорода в эмали традиционно используют моляр M2, формирующийся в первый год жизни животных. Также возможно использовать моляр M3, однако вследствие широкого диапазона времени прорезывания данного зуба точность определения сезона рождения мелкого рогатого скота низкая. У *Ovis aries* моляр M2 начинает закладываться на втором месяце жизни, однако процесс созревания эмали длится ок. 4 месяцев [Zazzo et al. 2010], поэтому для определения сезона рождения по циклическим вариациям $\delta^{18}O$ вдоль линии роста M2 необходимо учитывать суммарный сдвиг ок. 5 месяцев [Balasse et al., 2012, p. 349]. Значения $\delta^{18}O$ в эмали на кончиках моляров M2 близки к максимумам и соответствуют концу лета (август), а если учесть сдвиг 5 месяцев, то получаем сезон рождения исследуемых животных – ранняя весна (март – апрель). По свидетельствам местных жителей типичное время окота овец в поселке Шак-Шак приходится на начало весны.

Определение сезонности рождения по вариациям $\delta^{18}O$ вдоль линии роста моляра M1 в литературе не найдено. Рассмотрим стадии формирования моляра M1: закладка моляра происходит в пренатальный период в среднем на 56 день беременности овцы, беременность длится примерно 150 дней [Witzel et al., 2018]. Следовательно, моляр M1 формируется три месяца до рождения особи, а прорезывание M1 полностью завершается к 6 месяцам жизни животного [Silver, 1963, p. 283]. Если созревание эмали M1 длится 4 месяца, то величина $\delta^{18}O$ на кончике моляра M1 должна с точностью до месяца показывать время рождения особи. Для обеих исследуемых особей значения $\delta^{18}O$ на кончике M1 и расположение относительно максимума указывает на рождение животных в марте – апреле.

Заключение

Для определения сезонности рождения Ovicaprine предложен метод изотопного анализа кислорода в зубной эмали с использованием современной методики, основанной на восстановлении компонентов эмали углеродом до CO непосредственно в элементном анализаторе, который используется в тандеме с изотопным масс-спектрометром. Преимуществом данной методики изотопного анализа по сравнению с традиционным анализом карбонатов является: 1) отсутствие длительной и трудоемкой химической пробоподготовки; 2) изотопный анализ всего кислорода в эмали, 90 % которой состоит из фосфатов, устойчивых к процессам диагенеза. Впервые предложено использование моляров M1 для определения сезонности рождения мелкого рогатого скота. Для решения исследовательских задач, направленных на выявление сезонности рождения без необходимости проведения палеоэкологических реконструкций, достаточно информации о расположении минимумов и максимумов $\delta^{18}O$ вдоль линии роста зуба.

Благодарности

Работа проведена при поддержке проекта РНФ № 23-28-01126 «Изотопный анализ зубной эмали для реконструкции сезонности рождения мелкого рогатого скота в период раннего одомашнивания на основе материалов поселения Джейтун (Северный Копетдаг)». Коллектив авторов выражает благодарность PhD Уильяму Рендю (Национальный центр научных исследований Франции (CNRS)) и канд. ист. наук Чаргынову Темирлану Таштанбековичу (Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына) за определение возраста гибели исследуемых Ovicaprine.

Список литературы

Клевезаль Г.А. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2007. – 283 с.

Balasse M., Obein G., Ughetto-Monfrin J., Mainland I. Investigating seasonality and season of birth in past herds: a reference set of sheep enamel stable oxygen isotope ratios // Archaeometry. – 2012. – Vol. 54, N 2. – P. 349–368.

Balasse M., Smith A.B., Ambrose S.H., Leigh S.R. Determining Sheep Birth Seasonality by Analysis of Tooth Enamel Oxygen Isotope Ratios: The Late Stone Age Site of Kasteelberg (South Africa) // J. Archaeol. Sci. – 2003. – Vol. 30, N 2. – P. 205–215.

Bernard A., Daux V., Lecuyer C., Brugal J.-Ph., Genty D., Wainer K., Gardien V., Fourel F., Jaubert J. Pleistocene seasonal temperature variations recorded in the $\delta^{18}O$ of Bison priscus teeth // Earth and Planetary Science Letters. – 2009. – Vol. 283, N 1–4. – P. 133–143.

Blaise E., Balasse M. Seasonality and season of birth of modern and late Neolithic sheep from south-eastern France using tooth enamel $\delta^{18}O$ analysis // J. Archaeol. Sci. – 2011. – Vol. 38, N 11. – P. 3085–3093.

Fabre M., Lecuyer Ch., Brugal J.-Ph., Amiot R., Fourel F., Martineau F. Late Pleistocene climatic change in the French Jura (Gigny) recorded in the $\delta^{18}O$ of phosphate from ungulate tooth enamel // Quaternary Research. – 2011. – Vol. 75, N 3. – P. 605–613.

Fraser D., Kim S.L., Welker J.M., Clementz M.T. Pronghorn (Antilocapra americana) enamel phosphate $\delta^{18}O$ values reflect climate seasonality: Implications for paleoclimate reconstruction // Ecology and Evolution. – 2021. – Vol. 11, N 23. – P. 17005–17021.

Geiger M., Marron S., West A.R., Asher R.J. Influences of Domestication and Island Evolution on Dental Growth in Sheep // J. of Mammalian Evolution. – 2020. – Vol. 27. – P. 273–288.

Hermes T.R., Frachetti M.D., Doumani Dupuy P.N., Mar'yashev A., Nebel A., Makarewicz C.A. Early integration of pastoralism and millet cultivation in Bronze Age Eurasia // Proc. R. Soc. B Biol. Sci. – 2019. – Vol. 286, N 1910. – P. 20191273.

Hermes T.R., Schmid C., Tabaldiev K., Matuzeviciute G.M. Carbon and oxygen stable isotopic evidence for diverse sheep and goat husbandry strategies amid a Final Bronze Age farming milieu in the Kyrgyz Tian Shan // Int. J. Osteoarchaeol. – 2022. – P. 792–803.

Knockaert J., Balasse M., Rendu C., Burens A., Campmajo P., Carozza L., Bousquet D., Fiorillo D., Vigne J.-D. Mountain adaptation of caprine herding in the eastern Pyrenees during the Bronze Age: A stable oxygen and carbon isotope analysis of teeth // Quat. Int. – 2018. – Vol. 484. – P. 60–74.

Koch P.L., Tuross N., Fogel M.L. The Effects of Sample Treatment and Diagenesis on the Isotopic Integrity of Carbonate in Biogenic Hydroxylapatite // J. Archaeol. Sci. – 1997. – Vol. 24, N 5. – P. 417–429.

Makarewicz C.A., Pederzani S. Oxygen ($\delta^{18}O$) and carbon ($\delta^{13}C$) isotopic distinction in sequentially sampled tooth enamel of co-localized wild and domesticated caprines: Complications to establishing seasonality and mobility in herbivores // Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol. – 2017. – Vol. 485. – P. 1–15.

Pederzani S., Britton K. Oxygen isotopes in bioarchaeology: Principles and applications, challenges and opportunities // Earth-Science Rev. – 2019. – Vol. 188. – P. 77–107.

Ressler A., Žužić A., Ivanišević I., Kamboj N., Ivanković H. Ionic substituted hydroxyapatite for bone regeneration applications: A review. Open Ceramics. – 2021 – Vol. 6. – P. 100–122.

Silver I. The ageing of domestic animals // Science in Archaeology / eds. D. Brothwell, E.S. Higgs. – London: Thames and Hudson, 1963 – P. 283–302.

Stevens R.E., Balasse M., O'Connell T.C. Intra-tooth oxygen isotope variation in a known population of red deer: Implications for past climate and seasonality reconstructions //

Palaeogeogr. Palaeoclimatol. Palaeoecol. – 2011. – Vol. 301, N 1–4. – P. 64–74.

Tornero C., Balasescu A., Ughetto J., Voinea V.M., Balasse M. Seasonality and season of birth in early Eneolithic sheep from Cheia (Romania): methodological advances and implications for animal economy // J. Archaeol. Sci. – 2013. – Vol. 40, N 11. – P. 4039–4055.

Tornero C., Balasse M., Bréhard S., Carrère I., Fiorillo D., Guilaine J., Vigne J.-D., Manen C. Early evidence of sheep lambing de-seasoning in the Western Mediterranean in the sixth millennium BCE // Sci. Rep. – 2020. – Vol. 10, N 1. – P. 12798.

Tudge A. A method of analysis of oxygen isotopes in orthophosphate – its use in the measurement of paleotemperatures // Geochim. Cosmochim. Acta. – 1960. – Vol. 18, N 1–2. – P. 81–93.

Ventresca Miller A.R., Haruda A., Varfolomeev V., Goryachev A., Makarewicz C.A. Close management of sheep in ancient Central Asia: evidence for foddering, transhumance, and extended lambing seasons during the Bronze and Iron Ages // STAR Sci. Technol. Archaeol. Res. – 2020. – Vol. 6, N 1. – P. 41–60.

Witzel C., Kierdorf U., Frölich K., Kierdorf H. The pay-off of hypsodonty – timing and dynamics of crown growth and wear in molars of Soay sheep // BMC Evolutionary Biology. – 2018. – Vol. 18, N 207. – P. 1–14.

Zazzo A., Balasse M., Passey B.H., Moloney A.P., Monahan F.J., Schmidt O. The isotope record of short- and long-term dietary changes in sheep tooth enamel: Implications for quantitative // Geochimica et Cosmochimica Acta. – 2010. – Vol. 74. – P. 3571–3586.

References

Balasse M., Obein G., Ughetto-Monfrin J., Mainland I. Investigating seasonality and season of birth in past herds: a reference set of sheep enamel stable oxygen isotope ratios. *Archaeometry*, 2012. Vol. 54, N 2. P. 349–368.

Balasse M., Smith A.B., Ambrose S.H., Leigh S.R. Determining Sheep Birth Seasonality by Analysis of Tooth Enamel Oxygen Isotope Ratios: The Late Stone Age Site of Kasteelberg (South Africa). *Journal of Archaeological Science*, 2003. Vol. 30, N 2. P. 205–215.

Bernard A., Daux V., Lecuyer C., Brugal J.-Ph., Genty D., Wainer K., Gardien V., Fourel F., Jaubert J. Pleistocene seasonal temperature variations recorded in the $\delta^{18}O$ of Bison priscus teeth. *Earth and Planetary Science Letters*, 2009. Vol. 283, N 1–4. P. 133–143.

Blaise E., Balasse M. Seasonality and season of birth of modern and late Neolithic sheep from south-eastern France using tooth enamel $\delta^{18}O$ analysis. *Journal of Archaeological Science*, 2011. Vol. 38, N 11. P. 3085–3093.

Fabre M., Lecuyer Ch., Brugal J.-Ph., Amiot R., Fourel F., Martineau F. Late Pleistocene climatic change in the French Jura (Gigny) recorded in the $\delta^{18}O$ of phosphate from ungulate tooth enamel. *Quaternary Research*, 2011. Vol. 75, N 3. P. 605–613.

Fraser D., Kim S.L., Welker J.M., Clementz M.T. Pronghorn (Antilocapra americana) enamel phosphate $\delta^{18}O$ values reflect climate seasonality: Implications for paleoclimate reconstruction. *Ecology and Evolution*, 2021. Vol. 11, N 23. P. 17005–17021.

Geiger M., Marron S., West A.R., Asher R.J. Influences of Domestication and Island Evolution on Dental Growth in Sheep. *Journal of Mammalian Evolution*, 2020. Vol. 27. P. 273–288.

Hermes T.R., Frachetti M.D., Doumani Dupuy P.N., Mar'yashev A., Nebel A., Makarewicz C.A. Early integration of pastoralism and millet cultivation in Bronze Age Eurasia. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 2019. Vol. 286, N 1910. P. 20191273.

Hermes T.R., Schmid C., Tabaldiev K., Matuzeviciute G.M. Carbon and oxygen stable isotopic evidence for diverse sheep and goat husbandry strategies amid a Final Bronze Age farming milieu in the Kyrgyz Tian Shan. *International Journal of Osteoarchaeology*, 2022. P. 792–803.

Klevezal G.A. Principy i metody opredelenija vozrasta mlekopitajushhih. Moscow: *Tovarishhestvo nauchnyh izdanij KMK*, 2007. 283 p. (In Russ.).

Knockaert J., Balasse M., Rendu C., Burens A., Campmajo P., Carozza L., Bousquet D., Fiorillo D., Vigne J.-D. Mountain adaptation of caprine herding in the eastern Pyrenees during the Bronze Age: A stable oxygen and carbon isotope analysis of teeth. *Quaternary International*, 2018. Vol. 484. P. 60–74.

Koch P.L., Tuross N., Fogel M.L. The Effects of Sample Treatment and Diagenesis on the Isotopic Integrity of Carbonate in Biogenic Hydroxylapatite. *Journal of Archaeological Science*, 1997. Vol. 24, N 5. P. 417–429.

Makarewicz C.A., Pederzani S. Oxygen ($\delta^{18}O$) and carbon ($\delta^{13}C$) isotopic distinction in sequentially sampled tooth enamel of co-localized wild and domesticated caprines: Complications to establishing seasonality and mobility in herbivores. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2017. Vol. 485. P. 1–15.

Pederzani S., Britton K. Oxygen isotopes in bioarchaeology: Principles and applications, challenges and opportunities. *Earth-Science Reviews*, 2019. Vol. 188. P. 77–107.

Ressler A., Žužić A., Ivanišević I., Kamboj N., Ivanković H. Ionic substituted hydroxyapatite for bone regeneration applications: A review. *Open Ceramics*, 2021. Vol. 6. P. 100–122.

Silver I. The ageing of domestic animals. In (Eds.) Brothwell D., Higgs E.S. *Science in Archaeology*, London: Thames and Hudson, 1963. P. 283–302.

Stevens R.E., Balasse M., O'Connell T.C. Intra-tooth oxygen isotope variation in a known population of red deer: Implications for past climate and seasonality reconstructions. *Palaeo Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2011. Vol. 301, N 1–4. P. 64–74.

Tornero C., Balasescu A., Ughetto J., Voinea V.M., Balasse M. Seasonality and season of birth in early Eneolithic sheep from Cheia (Romania): methodological advances and implications for animal economy. *Journal of Archaeological Science*, 2013. Vol. 40, N 11. P. 4039–4055.

Tornero C., Balasse M., Bréhard S., Carrère I., Fiorillo D., Guilaine J., Vigne J.-D., Manen C. Early evidence of sheep lambing de-seasoning in the Western Mediterranean in the sixth millennium BCE. *Scientific Reports*, 2020. Vol. 10, N 1. 12798 p.

Tudge A. A method of analysis of oxygen isotopes in orthophosphate – its use in the measurement of paleotemperatures. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 1960. Vol. 18, N 1–2. P. 81–93.

Ventresca Miller A.R., Haruda A., Varfolomeev V., Goryachev A., Makarewicz C.A. Close management of sheep in ancient Central Asia: evidence for foddering, transhumance, and extended lambing seasons during the Bronze and Iron Ages. *Science and Technology of Archaeological Research*, 2020. Vol. 6, N 1. P. 41–60.

Witzel C., Kierdorf U., Frölich K., Kierdorf H. The pay-off of hypsodonty – timing and dynamics of crown growth and wear in molars of Soay sheep. *BMC Evolutionary Biology*, 2018. Vol. 18, N 207. P. 1–14.

Zazzo A., Balasse M., Passey B.H., Moloney A.P., Monahan F.J., Schmidt O. The isotope record of short- and long-term dietary changes in sheep tooth enamel: Implications for quantitative. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 2010. Vol. 74. P. 3571–3586.

Бабина К.А. https://orcid.org/0000-0001-6612-678X
Шнайдер С.В. https://orcid.org/0000-0003-2230-4286
Брагина А.А. https://orcid.org/0000-0001-9256-0475
Юмина А.В. https://orcid.org/0009-0004-8240-0522
Пархомчук Е.В. https://orcid.org/0000-0003-2200-884X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0049-0056
УДК 903.01

Н.Е. Белоусова[1], Д.Р. Плотников[2], А.Ю. Федорченко[1]✉

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Палеолитическая стоянка Кара-Тенеш на Алтае: полевые исследования 1970–1990-х годов

На сегодняшний день каменная индустрия стоянки Кара-Тенеш входит в круг комплексов начального верхнего палеолита Алтая. Она включает представительный материал для изучения технологий раннего пластинчатого расщепления, разнообразных приемов обработки пластин, включая их переоформление в метательные наконечники. Несмотря на, казалось бы, давно решенный вопрос о культурно-хронологической позиции комплекса, можно обозначить ряд серьезных несоответствий объективного содержания данного археологического источника и его роли в современных реконструкциях. Большая часть несоответствий определяется особенностями интеграции материалов полевых изысканий 1970–1990-х гг. в научные исследования: отсутствуют работы, систематизирующие сведения о методике, последовательности и локализации раскопок на памятнике, работы, посвященные корреляции стратиграфических наблюдений и археологических материалов разных лет. Настоящая статья посвящена некоторым из этих аспектов, а именно реконструкции хронологической последовательности, пространственной локализации и методики полевых изысканий на стоянке в конце 1970-х – начале 1990-х гг., а также обсуждению вопросов структуры и сохранности отложений. В основу работы было положено изучение архивных документов, коллекций артефактов и опубликованных данных. Итогом исследования стала идентификация участков памятника, материалы которых могли бы служить основой для корреляции стратиграфических и археологических данных и вычленения разновременных коллекций. В результате исследования была впервые выдвинута гипотеза о многокомпонентности культурной составляющей палеолитических слоев объекта, тем самым приведены в соответствие имеющиеся радиоуглеродные определения и полевые наблюдения наиболее информативных этапов раскопок конца 1970-х гг.

Ключевые слова: *Горный Алтай, верхний палеолит, стоянка Кара-Тенеш, эпизоды обитания, история полевых исследований.*

N.E. Belousova[1], D.R. Plotnikov[2], A.Y. Fedorchenko[1]✉

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

The Kara-Tenesh Palaeolithic Site in the Altai: Field Studies in the 1970s-1990s

To date, the lithic assemblage of the Kara-Tenesh site is considered to be a part of the Initial Upper Palaeolithic complexes of the Altai Mountains. The collection contains representative evidence for studying early techniques of laminar reduction and various methods of blade processing, including the transformation of blades into projectile points. Despite the seemingly established opinion on the cultural and chronological attribution of the complex, there are a number of serious discrepancies between the objective content of this archaeological source and its role in modern reconstructions. Most of discrepancies result from integrating field survey data from the 1970s–1990s into research. Until now there are no works systematizing information on the methodology, sequence, and location of excavations at the site. No works discuss correlation of stratigraphic observations and archaeological collections from different years. The present article is focused on some of these problems, more precisely, on reconstructing the chronological sequence, spatial localization, and methodology of fieldwork at the site in the late 1970s and early 1990s, and on the structure and preservation of the deposits. The analysis of archival documents, artifact collections, and published data has made it possible to

identify excavation areas of the site with the evidence which may serve as a basis for correlating stratigraphic and archaeological data, and identifying heterochronous collections. The study resulted in a hypothesis, which was suggested for the first time, about the complex nature of cultural component in the Paleolithic layers of the site. It may reconcile the available radiocarbon determinations and field observations of the most informative stages of excavations in the late 1970s.

Keywords*: Altai Mountains, Upper Palaeolithic, Kara-Tenesh site, habitation episodes, history of fieldwork.*

Введение

Палеолитическая стоянка Кара-Тенеш на сегодняшний день входит в перечень ключевых археологических объектов, способных служить источником для исследования динамики и содержания культурных процессов в период становления верхнего палеолита в Горном Алтае. Памятник был обнаружен в начале 1970-х гг. в среднем течении р. Нижний Куюс, в 6,5 км выше ее впадения в р. Катунь, изучался в течение нескольких полевых сезонов в 1970–1990 гг. Культуросодержащие отложения были выявлены в левому борту долины на участке небольшого мыса (см. *рисунок, 1*), окруженного сетью нескольких действующих и пересохших ручьев, в т.ч. проистекающих из ближайших родников. Юго-восточная часть мыса перерезана промоиной (до 7 м шириной и 4 м глубиной), образовавшейся из-за схода крупного селевого потока в 1972 г. С севера участок примыкает к заболоченной низине, образовавшейся из-за постройки в 1930-х гг. плотины для водяной мельницы.

На сегодняшний день палеолитические индустрии объекта относят к кругу комплексов начального верхнего палеолита, они содержат представительный материал для изучения традиций самого раннего пластинчатого расщепления, разнообразных приемов обработки пластин, включая их переоформление в метательные наконечники [Деревянко, 2022]. Несмотря на, казалось бы, давно решенный вопрос о культурно-хронологической позиции комплекса, можно обозначить ряд серьезных несоответствий объективного содержания данного археологического источника и его роли в современных реконструкциях. Большая часть несоответствий определяется особенностями интеграции материалов полевых изысканий 1970–1990-х гг. в научные исследования. В данном контексте можно отметить отсутствие работ, систематизирующих опубликованные и архивные данные о последовательности и локализации полевых изысканий на памятнике, а также методике полевых работ, отсутствие обсуждения вопросов анализа и корреляции стратиграфических и археологических материалов разных этапов раскопок, идентификации участков и факторов нарушения отложений, несоответствие идеи однокомпонентности культурной составляющей палеолитического комплекса и результатов датирования. Настоящая статья посвящена исследованию и реконструкции хронологической последовательности, пространственной локализации и методики полевых работ на стоянке Кара-Тенеш в конце 1970-х – начале 1990-х гг., а также обсуждению вопросов структуры и сохранности отложений.

Материалы и методы

В основу работы были положены анализ и систематизация объемного блока материалов, накопленных в результате многолетних исследований стоянки, – археологических коллекций, полевых отчетов и небольшого количества опубликованных работ. Для изучения были доступны текстовые отчеты с альбомами иллюстраций и рабочая полевая документация (дневники, рукописи отчетов, фотографии, рисунки, планы и профили раскопов) А.П. Погожевой за 1976, 1978, 1979 гг., хранящиеся в Научно-отраслевом архиве ИА РАН (Москва) и научном архиве ИАЭТ СО РАН (Новосибирск). Также изучались коллекции каменных артефактов 1976, 1978–1980, 1982 гг. (ок. 1 300 предметов), хранящиеся в фондах Музея истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока ИАЭТ СО РАН (Новосибирск). Обозначенный перечень архивных материалов, наряду с публикациями, послужили основой для реализации всех поставленных задач; однако в связи с особенностями ведения полевой фиксации полностью отсутствовала возможность восстановления координат находок. Место хранения полевой документации за 1980, 1982, 1993–1994 гг. не установлено; имеются краткие сведения, что материалы В.Т. Петрина за 1982 г. были полностью утрачены [Петрин и др., 1993]. Вся информация о полевых работах 1980 и 1982 гг. вычленялась из маркировок артефактов коллекции. Ход работ 1990-х гг., из-за отсутствия находок, достоверно к ним относящихся, восстанавливался по кратким опубликованным сведениям.

Краткая история исследований

В 1972 г. на небольшом мысу урочища Кара-Тенеш, в стенке образовавшейся после селя промоины, школьником из с. Куюс Айдаром Олоноевым был обнаружен полированный каменный проушной топор, ныне хранящийся в Горно-Алтайском краеведческом музее [Погожева, Кадиков, 1979]. Информация о находке была передана сотруднику Бийского краеведческого музея (далее – БКМ) Б.Х. Кадикову, который в 1974 г. организовал разведочную экспедицию и осмотрел место находки. На дне канавы был собран немногочисленный подъемный материал, включающий фрагменты разновременной (преимущественно «афанасьевской») керамики, кости животных и каменные артефакты.

Уже в результате первых сезонов полевых работ 1976 и 1978 гг., проводимых под руководством сотрудников ИИФФ СО АН А.П. Погожевой, В.И. Молоди-

на, а также Б.Х. Кадикова, стало известно о наличии на памятнике Кара-Тенеш культурного слоя верхнего палеолита. Из широкого перечня археологических объектов, выявленных сотрудниками БКМ Б.Х. Кадиковым и Б.И. Лапшиным в рамках разведочных работ 1970-х гг. [Кунгуров, Цыро, 2006], данный объект выделялся хорошей стратиграфической ситуацией, многослойностью и потенциальной древностью [Погожева, Кадиков, 1979]. Все это, вероятно, привлекло особое внимание академика А.П. Окладникова, развернувшего в последующие 1979 и 1980 гг. на памятнике планомерные исследования палеолитического слоя. После смещения в 1980 г. фокуса работ на новые и перспективные материалы стоянки Кара-Бом и последовавшей за этим скорой кончины А.П. Окладникова, полевые работы на памятнике Кара-Тенеш были фактически завершены, а исследование накопленного материала отложено более чем на десятилетие. После завершения основных работ проводилось лишь «доисследование культурного слоя» в 1982 и 1993–1994 гг. В.Т. Петриным [Петрин и др., 1993], включавшее преимущественно стратиграфические и геоморфологические наблюдения. В основу предложенной ниже схемы последовательности проведения полевых работ был положен единственный критерий: это изменения в основных задачах, методике полевых работ и формировании отчетности, следовавшие за сменой ключевого исследователя.

Полевые работы 1970-х годов под руководством А.П. Погожевой

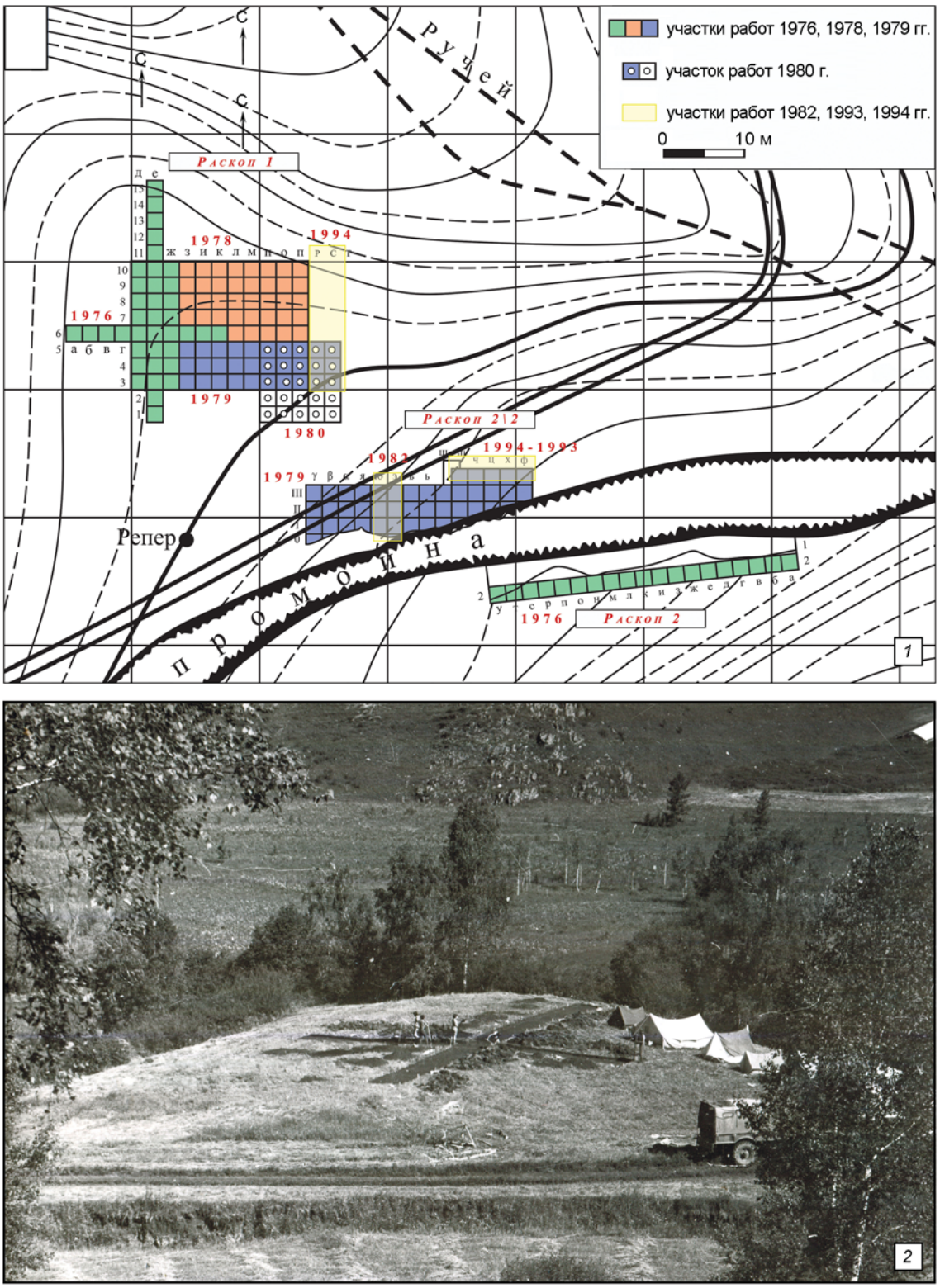
Первый этап полевых работ включил три года исследований археологического объекта (1976, 1978, 1979 гг.); методические подходы определялись тем, что в основном фокусе находились рекогносцировочные работы и изучение материалов эпохи палеометалла и более поздних [Погожева, 1976, 1978, 1979].

Исследования местонахождения начались летом 1976 г. экспедицией БКМ под руководством А.П. Погожевой и Б.Х. Кадикова. В процессе работ 1976 г. была заложена серия траншей и шурфов, объединенных в Раскоп 1 (или Раскоп I), проведены работы на участке Раскопа 2 (или Раскоп II) (см. *рисунок*). Раскоп I был разбит в центре мыса с небольшим смещением на запад (сетка квадратов размером 2 × 2 м) – в виде двух крестообразно пересекающихся траншей (траншея № 1 ориентирована по направлению С – Ю, траншея № 2 – по направлению В – З). Длина траншеи № 1 – 30 м (по линиям 1–15), траншеи № 2 – 20 м (по линиям А–К). Из-за резко возросшего числа находок вдоль траншеи № 1 была сделана прирезка с З-го по 10-й кв. по линии Д и Ж, а также врезка на углу пересечения кв. Е-2 и Д-З [Погожева, Кадиков, 1976]. В кв. К-6 (до 2,0 м) и Ж-З (до 1,8–1,9 м) были проведены шурфовочные работы и достигнута глубина залегания палеолитических слоев. В 1976 г., как и далее до 1979 г., уровень залегания материала фиксировался в «штыках» от уровня дневной поверхности (?), представлявших собой прослои мощностью 0,25 и 0,2 м (только в 1978 г.), и отмечался на артефактах [Там же]. На всем участке работ 1976 г. были вскрыты отложения до уровня 0,75–1,0 м, (штык 3–4), локально – до 1,5–1,75 м (штык 7), получены предварительные данные по стратиграфии.

На уровне первых 0,25 м (штык 1) на всей площади раскопов регулярно встречались предметы этнографической эпохи, связанные с сельским хозяйством и бытом местного населения, а также переотложенные материалы из нижележащих отложений (керамика, каменные артефакты, кости животных), связанные с норами грызунов, поздними хозяйственными ямами глубиной до 1 м, активной сельскохозяйственной эксплуатацией поверхности мыса в недавнем прошлом. Следующие 0,25 м (штык 2), которые соответствовали гумусовому горизонту, также содержали переотложенные каменные артефакты, керамику и т.д. На уровне 0,5–0,75 м (штык 3) ситуация выглядела аналогичной; при этом в подошве отмечался слой желтого суглинка, количество каменных артефактов и «произвесткованных» костей возрастало. Схожая картина наблюдалась для уровня 0,75–1,0 м (штык 4). Археологические находки также присутствовали на глубине 1,0–1,25 м в кровле слоя серой глины (позже стал рассматриваться как темно-серый суглинок или погребенная почва) [Погожева, 1976]. Коллекция 1976 г. из Раскопа 1 составила ок. 30 каменных артефактов, кости не идентифицированы. В квадрате З-6 при зачистке уровня штык 1 был обнаружен тонкий двояковыпуклый бифас из «полупрозрачного кварца», «переотложенный из нижележащих горизонтов» и утерянный на сегодня [Погожева, Кадиков, 1976].

Параллельно в 1976 г. проводились работы на участке Раскопа 2, расположенного на южном крае промоины, где рыхлые отложения имеют выраженный склоновый характер (см. *рисунок*). Вся площадь раскопа была пройдена до уровня пятого штыка. Палеолитические материалы с данного участка крайне скудны в коллекции: два артефакта, чья привязка восстановлена по шифрам. В фондах БКМ хранится также небольшая неопубликованная коллекцией предметов, полученных Б.Х. Кадиковым, из зачистки стенки промоины в 1974 г. [Там же].

В 1978 г. исследования стоянки были продолжены под руководством А.П. Погожевой и В.И. Молодина. Площадь Раскопа 1 была расширена в восточном направлении (см. *рисунок*). Раскопки велись «методом передвижных траншей». Траншеи 16 × 2 м, ориентированные с запада на восток, были разбиты в соответствии с сеткой 1976 г. на квадраты 2 × 2 м; между траншеями сохранялись бровки шириной по 0,4 м. Всего было вскрыто 148 м^2. Раскопки, как и ранее, производились условными горизонтами; однако теперь их мощность составляла 0,2 м (данный факт требует под-



Стоянка Кара-Тенеш.
1 – схема последовательности и локализации полевых работ 1970–1990-х гг.; *2* – вид на раскоп 1976 г. с юго-востока.

тверждения и может быть скорректирован в дальнейшем), на артефактах присутствует маркировка уровня [Погожева, Молодин, 1980]. Всего в сохранившейся коллекции 1978 г. ок. 900 артефактов каменного века; отложения были пройдены на глубину штыка 5 включительно. Маркировка уровня присутствует у находок до штыка 4 включительно. Подобно раскопу 1976 г., отдельные палеолитические орудия были встречены

уже на уровне штыков 1–4 (65 экз.). С уровня штыка 5, сложенного слоем серого суглинка с железистыми включениями, начинается «чистый палеолитический материал»: у северной и восточной границ находки почти отсутствовали, но к юго-западному углу их концентрация возрастала (до нескольких сотен на кв. И/К-8 и И-7). На уровне пятого штыка у южной стенки кв. И/К-8, заходя в кв. И/К-7, встречена тонкая угольная прослойка. Крупное углистое скопление обнаружено на аналогичном уровне в кв. И-7, О-7 и М-О/6 [Там же]. Отложения серого суглинка (литологический слой 4) подстилают прослой более светлого серого суглинка (слой 5); авторами исследований было высказано предположение, что палеолитические находки связаны с каждым из указанных подразделений. Стратиграфически ниже залегал прослой белесого суглинка, выступивший «материком» (слой 6). Согласно полученным данным, на участке раскопа 1978 г. могла остаться невскрытой часть культуросодержащих отложений.

В 1979 г. исследования стоянки были продолжены Горно-Алтайским разведывательным археологическим отрядом ИИФФ СО АН под руководством А.П. Погожевой, В.И. Молодина и А.П. Окладникова. Было продолжено изучение участка Раскопа 1: вдоль его южного борта разбили раскоп 20 × 6 кв. (квадрат – 2 × 2 м) в кв. З-С/3-5 согласно прежней разметке. Согласно фотографиям с места работ, раскопы 1978 и 1979 гг. были разделены широкой бровкой. Разбор рыхлых отложений производился также условными горизонтами по 0,25 м (штык), на артефакты наносились отметки об уровне залегания. Сделанные в 1979 г. стратиграфические наблюдения могут считаться опорными и наиболее полными для первого этапа работ. По данным из дневника А.П. Погожевой, в результате здесь был получен разрез мощностью до 2,5 м, имеющий следующую структуру (сверху вниз).

Слой 1 (0,15 м). Дерновый слой на уровне до штыка 1 с перемешанным разновременным материалом (от афанасьевской культуры до современности с преобладанием керамики раннего железного века).

Слой 2 (0,6–0,8 м). Мощный черный гумусовый слой с нечеткой нижней границей из-за присутствия кротовин и внедрения корней растений включает перемешанный материал от этнографического времени до энеолита. Уровень штыков 2–3.

Слой 3 (0,2–0,7 м). Желтый суглинок, мощность подразделения нарастает с запада на восток; слабо насыщен находками: преимущественно – в кровле на границе с гумусом, каменные артефакты отсутствуют. Уровень штыков 4–5.

Слой 4 (0,1–0,5 м). Сложный слой погребенных почв темно-серого цвета, сложенный перемежающимися прослоями погребенной почвы и светлого суглинка. Местами слой прерывается внедрениями сверху желтого суглинка. Встречаются палеолитические находки. Уровень штыков 6–7.

Слой 5 (до 0,2 м). Желто-серый и серый суглинок на уровне штыков 7–8. Для него характерна основная концентрация палеолитических находок.

Слой 6 (0,2–0,3 м). Сложен серым вязким суглинком, идентифицируется также как «слой погребенных почв»; залегает на уровне штыков 8–9 в западной и штыка 10 в восточной части раскопа. Встречаются палеолитические находки.

Слой 7. Плотная светло-серая «белесая» глина с включениями щебня, «материк», уровень штыков 9–10 в западной части раскопа.

В коллекции 1979 г. сохранилось 154 каменных артефакта, кость не идентифицирована. Находки принадлежат уровням штыков 2 (1 экз.), 3 (1 экз.), 6 (18 экз.), 7 (38 экз.), 8 (41 экз.) и 9 (8 экз.). Согласно полевым наблюдениям, до штыка 4 в слое присутствовала керамика; на уровне пятого, в желтом и желто-сером суглинке, локально появляются пятна темно-серого суглинка («погребенная почва») с угольками. Ниже, до штыка 10, его присутствие расширяется; в нем же фиксировался основной палеолитический материал. Материк в западной части выглядит как плотная светло-серая глина с включениями щебня. В восточной части уровень залегания слоев понижался, материк достигнут не был, а палеолитический слой здесь вскрывался до штыка 9 включительно (кв. П-С/3-5) из-за наличия объекта, напоминающего ствол дерева. Аналогичная находка (кусок дерева или бересты) отмечалась на уровне штыка 6 в Раскопе 2/2 (в оригинале – Раскоп II’). Согласно планам расположения находок 1979 г., концентрации материала от штыка 5 к 10 меняли локализацию и характер, что свидетельствует в пользу наличия нескольких разновременных уровней залегания материала.

В 1979 г. был заложен новый Раскоп 2/2 вдоль северного края промоины, отложения вскрывались до глубины 2 м [Окладников, Погожева, Молодин, 1979]. Было обнаружено шесть находок, на уровне штыков 5 (1 экз.), 6 (2 экз.) и 7 (3 экз.).

Полевые работы 1980 года под руководством А.П. Окладникова

Следующим этапом изучения стоянки Кара-Тенеш стали раскопки под руководством А.П. Окладникова в 1980 г. (см. *рисунок*), направленные на исследование палеолитических горизонтов и основанные на более совершенной методике фиксации материала. По причине отсутствия полевой документации и публикаций по итогам раскопок, сетка исследованных квадратов реконструировалась по шифрам имеющихся артефактов; положение нулевого репера достоверно неизвестно. Установлено, что работы производились в соответствии с разметкой прежних лет, при которой квадрат имел размеры 2 × 2 м. Осуществлялась полная прирезка 6 × 2 кв. к южному борту Раскопа 1 1979 г. в его западной части по линиям Н-Т/1-2; кроме того,

добирались отложения ниже 9–10 штыков на смежном участке кв. Н-Т/3-5 (преимущественно, Р-С/3-5). В коллекции 1980 г. сохранилось находок ок. 100 каменных артефактов и костных фрагментов. Информация о просеивании или промывке грунта отсутствует. Судя по размерности находок, такие работы не проводились. Данный этап работ существенно отличался от предыдущего по методике фиксации уровня залегания находок: каждой присваивалась индивидуальная нивелировочная отметка. Согласно маркировкам, основной материал (40 из 53 экз., имеющих отметку) концентрировался на уровне −2,20/−2,44 м, часть из этих артефактов имеет особую пометку – «нижний горизонт» и содержит крупные пластины кара-бомовского облика. Отдельные предметы залегали выше – на отметках −100, −125/−126 (2 экз.), −138, −153, −165/−178 (6 экз.), −204, −214.

Полевые работы в 1982, 1993–1994 годов под руководством В.Т. Петрина

В 1982 г. В.Т. Петриным проводились «работы по доисследованию культурного слоя» памятника [Петрин и др., 1995]; полевая документация и информация в публикациях о работах отсутствует. Согласно маркировкам каменных артефактов (6 экз.) и фаунистических находок (3 экз.) в 1982 г. работы осуществлялись на участке Раскопа 2/2 в зоне квадратов Ю/I–III, Э/III в соответствии с разметкой 1970-х гг. Тем самым были продолжены исследования на участке 1979 г., законсервированном на уровне штыка 7 (1,75 м). Археологические материалы 1982 г., согласно нивелировочным отметкам, выявлены на глубине 3–4 и 6 м. При этом положение нулевого репера достоверно неизвестно, правомерно полагать, что отсчет глубин производился от поверхности. Уровень залегания имеющихся находок соответствует глубинам −4,01 м (2 экз.), −4,02 м (2 экз.), −3,02/−4,01 м (2 экз.), −4,01/−4,07 м, −5,94 м.

В 1993 г. работы были возобновлены в рамках работы Палеолитического отряда Северо-Азиатской комплексной археологической экспедиции. Была заложена траншея 5 × 1 м, ставшая прирезкой к северной стенке Раскопа 2/2 1979 г. (ориентировочно, линия кв. Ш–Ф/V). Была пройдена толща рыхлых отложений мощностью до 4 м, включающая семь литологических подразделений [Петрин и др., 1993]. В 1994 г. разрез был продолжен вглубь до коренных пород, были вскрыты подразделения 8–11 (или 8–9); ширина разреза составила 4 м, на отмеченном участке фиксировалось падение слоев в западном направлении [Петрин и др., 1993, 1995].

В 1998 г. было представлено сводное стратиграфическое описание отложений Кара-Тенеша и сводное изображение стратиграфической схемы, которые можно считать опорными для данного этапа работ [Деревянко и др., 1998, с. 140–141, рис. 1]. В основу были положены наблюдения северного разреза на участке работ Раскопа 2/2 1993 г. (до слоя 7 включительно) [Петрин и др., 1993] и более поздние наблюдения 1994 г. на неустановленном участке, вероятно здесь же (слои 8–11). В 1999 г. был опубликован новый разрез, однако отсутствуют данные о его локализация на памятнике [Деревянко и др., 1999, с. 3, рис. 2 (справа)]. Верхняя часть профиля была представлена впервые; нижняя часть, изображенная на рисунке, ранее фигурирует в сводном профиле 1998 г. В редакции 1999 г. произошло смещение нумерации нижних слоев, вследствие чего их стало на один больше – в описании отсутствуют слои 8 и 8А.

Согласно характеристике опорного разреза Раскопа 2/2 в 1993–1994 гг., основной культурный горизонт был связан с литологическим слоем 3 мощностью 0,15–0,35 м, залегающим на глубине 0,8–1,1 м между слоем желтовато-палевого суглинка плотного слабо песчанистого с зеленоватым оглеением в подошве и слоем зеленовато-коричневого суглинка, желтоватым в кровле. Сам слой представляет собой суглинок желтовато-серый, зеленовато-коричневый, темно-серый, слоистый, гумусированный. В нем, как и в нижележащих, наблюдаются охристые пятна гидроокислов железа, карбонатные выцветы и линзочки белого карбонатного материала, встречаются древесные угольки. В основании разреза – дресва, валуны выветрелых хлорит-серецитовых сланцев. Авторами исследований также предполагалось наличие второго палеолитического слоя в литологическом подразделении 6 [Петрин и др., 1993]. Вероятно, при этом учитывался опыт работ 1982 г. на участке того же Раскопа 1, где артефакты фиксировались на глубине 3,82–4,01 м и ниже. Позже наличие нижнего горизонта на стоянке более в печати не обсуждалось.

В 1994 г. также была реализована прирезка к восточному борту раскопов 1978–1980 гг. на участке склона оврага. Исследования проводились на участке 3 × 8 м в зоне кв. Р-Т/3-10, если следовать разметке Раскопа 1 1976–1979 гг. Мощность вскрытых отложений составила 2,4 м. До глубины 1,5 м шел современный гумус поверх старых археологических отвалов, а на отметке 1,8 м была зафиксирована «растасканная по склону “темная погребенная почва”» мощностью 0,15 м, имеющая волнистый профиль и понижающаяся в северном направлении согласно склону [Петрин и др., 1995]. Почва содержала культурный горизонт с двумя размытыми пятнами кострищ и находками палеолитического времени (согласно опубликованным сведениям, численностью ок. 100 экз.). Подстилали «погребенную почву» прослои суглинков с характеристиками, аналогичными слою 4 зачистки 1993 г., что позволило авторам связывать культуросодержащие горизонты двух раскопов 1990-х гг. Местонахождение коллекций 1993–1994 гг. не установлено. Предположительно, ей могут принадлежать девять находок. Маркировка

года в данном случае отсутствует – это могут быть материалы 1994 г. или же 1980 г., однако нивелировочные отметки в виде диапазона обозначал в своих работах на Кара-Тенеше только В.Т. Петрин. Артефакты были выявлены на кв. Р-С/4-5, имеют нивелировочные отметки −2,63/−2,70 м (5 экз.), −2,45/−2,66 (4 экз.); некоторые из них апплицируются с находками нижнего горизонта 1980 г. А.П. Окладникова.

Заключение

Итогом проведенного исследования стала идентификация участков памятника, материалы которых наиболее содержательны, информативны и могут служить основой для корреляции литолого-стратиграфических и археологических данных, обсуждения археологической стратификации отложений. К таким можно отнести смежные зоны работ 1979 и 1980 гг., на месте которых культурные отложения были вскрыты до материка, находки каменных артефактов и остатков фауны многочисленны, зафиксирована их принадлежность к стратиграфическим и условным уровням.

Результаты анализа полевых наблюдений 1970-х гг. позволяют выдвинуть гипотезу о многокомпонентности культурной составляющей палеолитических слоев памятника Кара-Тенеш. На сегодняшний день данные об уровнях залегания находок и пространственных структур (скопления), наряду с опубликованными результатами датирования [Деревянко и др., 1999], говорят о принадлежности основной части коллекции («нижний горизонт» по А.П. Окладникову на уровне отметок −2,20/−2,44 м и 8–10 штыки 1979 г. А.П. Погожевой) к этапу начального верхнего палеолита, а именно к кругу комплексов кара-бомовской культурной традиции Алтая. Более поздние эпизоды предположительно отражают этап заселения стоянки в раннем верхнем палеолите (уровень находок 1980 г. с отметками −1,50/−1,70 м, уровень штыков 6–8 1979 г.) и на среднем этапе верхнего палеолита (уровни 3–4 штыка 1978–1979 гг.), радиоуглеродные значения этому не противоречат. Представленная картина безусловно является приблизительной и требует специального исследования контекстов каменных индустрий, в т.ч. на основе пространственного анализа связей между артефактами.

Благодарности

Исследования проводились при поддержке проекта РНФ № 19-18-00198 «Формирование культуры начального этапа верхнего палеолита восточной части Центральной Азии и Южной Сибири: полицентризм или перенос культурных традиций вдоль северного пути распространения *Homo sapiens* в Азии».

Литература

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. VI, ч. 1: Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – 900 с.

Деревянко А.П., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Дергачева М.И., Дупал Т.А., Малаева Е.М., Маркин С.В., Молодин В.И., Николаев С.В., Орлова Л.А., Петрин В.Т., Постнов А.В., Ульянов В.А., Феденева И.Н., Форонова И.В., Шуньков М.В. Археология, геология и палеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 176 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Кривошапкин А.И., Николаев С.В. Индустрия стоянки Кара-Тенеш в Горном Алтае // Гуманитарные науки в Сибири. – 1999. – № 3. – С. 3–12.

Кунгуров А.Л., Цыро А.Г. История открытия и изучения палеолита Алтая: уч. пособие. – Барнаул: Азбука, 2006. – 144 с.

Окладников А.П., Погожева А.П., Молодин В.И. Работы в Горном Алтае // Археологические открытия 1978 года. – М.: Наука, 1979. – С. 261–262.

Петрин В.Т., Николаев С.В., Нилов Д.Е., Чевалков Л.М. Палеолитический комплекс открытого типа Кара-Тенеш (новые данные) // Проблемы охраны, изучения и использования культурного наследия Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1995. – С. 26–28.

Петрин В.Т., Николаев С.В., Чевалков Л.М., Ануфриева Р.Г. Памятник эпохи палеолита – Кара-Тенеш (Кара-Тамыш) // Обозрение результатов полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 г. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1993. – С. 86–88.

Погожева А.П. Отчет о раскопках на поселении Кара-Тенеш в 1976 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 6089. – Новосибирск, 1976.

Погожева А.П. Отчет о раскопках на поселении Кара-Тенеш в 1978 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 7156. – Новосибирск, 1978.

Погожева А.П. Отчет о раскопках на поселении Кара-Тенеш в 1979 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. № 7414. – Новосибирск, 1979.

Погожева А.П., Кадиков Б.Х. Раскопки многослойного поселения Кара-Тенеш в 1976 г. // Археологический поиск: (Северная Азия). – Новосибирск: Наука, 1979. – С. 199–216.

Погожева А.П., Молодин В.И. Раскопки на поселении Кара-Тенеш // Источники по археологии Северной Азии: (1935–1976 гг.). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 92–98.

References

Derevianko A.P. Three Global Human Migrations in Eurasia. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022, Vol. VI, pt. 1: Denisovan human: origins, material and spiritual culture. 900 p. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Agajanyan A.K., Baryshnikov G.F., Dergacheva M.I., Dupal T.A., Malaeva E.M., Markin S.V., Molodin V.I., Nikolaev S. L.V., Orlova L.A., Petrin V.T., Postnov A.V., Ulyanov V.A., Fedeneva I.N., Foronova I.V., Shunkov M.V. Arkheologiya, geologiya i paleografiya pleystotsena i golotsena Gornogo Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. 176 p. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Petrin V.T., Krivoshapkin A.I., Nikolaev S.V. Industriya stoyanki Kara-Tenesh v Gornom Altaye. *Humanitarian Sciences in Siberia*, 1999. N 3. P. 3–12 (In Russ.).

Kungurov A.L., Tsyro A.G. Istoriya otkrytiya i izucheniya paleolita Altaya: uchebnoye posobiye. Barnaul: Azbuka, 2006. 144 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Pogozheva A.P., Molodin V.I. Raboty v Gornom Altaye. In *Arkheologicheskiye otkrytiya 1978 goda*. Moscow: Nauka, 1979. P. 261–262. (In Russ.).

Petrin V.T., Nikolaev S.V., Chevalkov L.M., Anufrieva R.G. Pamyatnik epokhi paleolita – Kara-Tenesh (Kara-Tamysh). In *Obozreniye rezul'tatov polevykh i laboratornykh issledovaniy arkheologov, etnografov i antropologov Sibiri i Dal'nego Vostoka v 1993 g*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1993. P. 86–88. (In Russ.).

Petrin V.T., Nikolaev S.V., Nilov D.E., Chevalkov L.M. Paleoliticheskiy kompleks otkrytogo tipa Kara-Tenesh (novyye dannyye). In *Problemy okhrany, izucheniya i ispol'zovaniya kul'turnogo naslediya Altaya*. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta, 1995. P. 26–28. (In Russ.).

Pogozheva A.P. Otchet o raskopkakh na poselenii Kara-Tenesh v 1976 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, N 6089. Novosibirsk, 1976. (In Russ.).

Pogozheva A.P. Otchet o raskopkakh na poselenii Kara-Tenesh v 1978 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, N 7156. Novosibirsk, 1978. (In Russ.).

Pogozheva A.P. Otchet o raskopkakh na poselenii Kara-Tenesh v 1979 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, N 7414. Novosibirsk, 1979. (In Russ.).

Pogozheva A.P., Kadikov B.Kh. Raskopki mnogosloynogo poseleniya Kara-Tenesh v 1976 g. In *Arkheologicheskiy poisk: (Severnaya Aziya)*. Novosibirsk: Nauka, 1979. P. 199–216. (In Russ.).

Pogozheva A.P., Molodin V.I. Raskopki na poselenii Kara-Tenesh. In *Istochniki po arkheologii Severnoy Azii: (1935–1976 gg.)*. Novosibirsk: Nauka, 1980. P. 92–98. (In Russ.).

Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Плотников Д.Р. https://orcid.org/0000-0002-6855-7011
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0057-0062
УДК 902.24(571.53)

Н.Е. Бердникова[1]✉, Е.А. Липнина [1, 2]✉, И.М. Бердников[1]

[1]Иркутский государственный университет
Иркутск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: ekaterinalipnina@mail.ru; nberd@yandex.ru

Пространственная локализация комплексов МИС 2 – начала МИС 1 на правобережье реки Белой у села Мальта (юг Байкало-Енисейской Сибири)

Представлены результаты анализа особенностей пространственного освоения древним человеком территории на правобережье р. Белой ниже с. Мальта (юг Байкало-Енисейской Сибири) в сартанское время (МИС 2 – начало МИС 1). Большое значение в изучение древних сообществ имеют пространственные исследования, в том числе и прогнозирование поиска археологических объектов определенного хронодиапазона. Использованы подходы проксемики, прежде всего понятие «территориальности» как присвоения и использования места в системе определенных норм. На это оказывали влияние как природные, так и социальные факторы. Проанализирован комплекс природных факторов. Исследования на правобережье р. Белой ниже с. Мальта открыло неординарность пространственного освоения в сартанское время большой территории площадью около 2,6 км^2, обозначенной нами как мальтинский правобережный археологический полигон. Он расположен на террасовидной поверхности с высотами от 20 до 42 м в правобережье р. Белой между долинами рек Мальтинки и Белой и имеет протяженность 3,5 км. На этой территории находится 16 пунктов наблюдения (шурфовка, сбор подъемного материала) и 4 раскопанных объекта на площадях от 15 до 37 000 м^2 с многослойным залеганием находок (от 3 до 9 уровней) – Мальтинка-1, Мальта-Мост-1 и -3, Стрелка. Археологический материал включен преимущественно в почвы сартанских отложений с возрастом от ~30 тыс. до ~13,5 тыс. кал. л.н. В результате проведенного анализа выявлено, что мальтинский правобережный геоархеологический полигон являлся комфортной территорией обитания в сартанское время. В пользу этого свидетельствуют высота территории, обеспечивающая хороший обзор, ее расположение в зоне ветровой тени, хорошая инсоляция, отсутствие природных угроз, доступность сырьевых минеральных ресурсов. Мальтинский правобережный геоархеологический полигон является уникальным территориальным образованием с большим площадным распространением сартанских археологических комплексов.

Ключевые слова: *юг Байкало-Енисейской Сибири, правобережье реки Белой, село Мальта, сартан (МИС 2 – начало МИС 1), геоархеологические объекты, пространственный анализ, природные факторы территориальности.*

N.E. Berdnikova[1]✉, E.A. Lipnina[1, 2]✉, I.M. Berdnikov[1]

[1]Irkutsk State University
Irkutsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ekaterinalipnina@mail.ru; nberd@yandex.ru

Spatial Localization of the MIS 2 – Early MIS 1 Assemblages on the Right Bank of the Belaya River near the Village of Malta (South of the Baikal-Yenisei Siberia)

This article analyzes spatial development of the area located on the right bank of the Belaya River downstream from the village of Malta (south of the Baikal-Yenisei Siberia) by the early humans in the Sartan period (MIS 2 – Early MIS 1). Spatial studies, including those which can predict possible places of archaeological sites in a specific chronological range, are of great importance for research of ancient communities. The study follows the approaches of proxemics and primarily the notion of "territoriality" as appropriation and use of a place in the system of specific norms, which was influenced by both natural and social factors. The complex of natural factors has been analyzed. Research on the right bank of the Belaya River downstream from the village of Malta

discovered unusual spatial development over a large area of about 2.6 sq. km in the Sartan period. This area, designated as the Malta right-bank geoarchaeological ground, is located on a terrace-like surface with heights from 20 to 42 m on the right bank of the Belaya River between the valleys of the Maltinka and Belaya Rivers, and has a length of 3.5 km. There are 16 observation points in this area (exploration pits, surface archaeological finds) and four sites (Maltinka-1, Malta-Most-1 and -3, and Strelka), excavated over the areas from 15 to 37,000 sq. m with multilayered occurrence of artifacts (from three to nine levels). Archaeological evidence mostly appears in soils of the Sartan deposits with the age of 30–13.3 ka cal BP. The Malta right-bank geoarchaeological ground was a comfortable habitat in the Sartan period. This is confirmed by the height of the area providing good overview, its location in the wind shadow zone, good insolation, absence of natural threats, and availability of stone raw materials. The Malta right-bank geoarchaeological ground is a unique area with wide occurrence of the Sartan archaeological complexes.

Keywords: *south of the Baikal-Yenisei Siberia, right bank of the Belaya River, village of Malta, Sartan period (MIS 2 – early MIS 1), geoarchaeosites, spatial analysis, natural factors of territoriality.*

Введение

Пространство является организующим началом в жизнедеятельности человека. Если в современности этими вопросами занимается архитектура во всех ее проявлениях, то для древних сообществ выявление форм, способов и закономерностей освоения пространства является сложным и проблематичным процессом. Тем не менее, как считал Г. Лок, пространственная археология носит фундаментальный характер [Lock, 2009, p. 151], поскольку вся человеческая деятельность организована в определенных пространствах. Моделирование пространственного освоения направлено на выявление закономерностей культурной адаптации древнего человека, которую можно обозначить как стратегию жизнедеятельности древних обществ. Кроме того, оно обеспечивает направленную организацию поиска археологических объектов того или иного возраста. Последние задачи решает предиктивное (прогнозное) моделирование [Verhagen, Whitley, 2012], которое основывается на выборке позиций археологических объектов конкретного хроносреза либо на фундаментальных представлениях о поведении человека [Ibid., p. 52].

При этом в прогнозных моделях широко применяются количественные методы. В качестве признаков используются археологические данные и различные переменные окружающей среды. В качестве примеров такого моделирования можно привести работы, в которых даны результаты прогнозного моделирования для поиска палеолитических объектов Южного Леванта [Parow-Souchon, Zickel, Manner, 2022] и предгорий Западного Тянь-Шаня [Leloch et al., 2022], для чего были использованы сходные наборы геоархеологических данных, количественные методы и методы цифрового пространственного анализа.

Для проведения полноценного прогнозного моделирования основным набором является наличие определенного количества археологических объектов того или иного хроносреза и их геоархеологические характеристики. Долгое время существовало мнение, что на территории Байкало-Енисейской Сибири имеется незначительное число археологических объектов возрастом МИС 2 – начала МИС 1 (сартанский период по региональной климатостратиграфической шкале). Также считалось, что в интервале 17–12 ^{14}C тыс. л.н. нет известных археологических объектов [Радиоуглеродная хронология..., 1997, с. 87; Лисицын, 2000, с. 123]. В настоящее время выявлено более 50 местонахождений с возрастом от раннего до позднего сартана, для 40 из которых имеются радиоуглеродные даты [Бердникова и др., 2021]. На фоне палеоприродных обстановок этого времени отмечены определенные культурные лакуны и сделаны первые предположения об особенностях пространственной дислокации археологических объектов сартанского возраста [Vorobieva et al., 2021].

Исследования последних лет, проведенные на правобережье р. Белой ниже с. Мальта, показали неординарность пространственного освоения древним человеком в сартанское время довольно большой территории. Анализ особенностей этих данных является целью данной статьи.

Подходы и методы

В настоящем исследовании мы опираемся на принципы проксемики [Плюснин, 1990; Hall, 1963, 1966, 1968] и понятие «территориальности» как особого вида организации социокультурной деятельности. Оно отражает процесс присвоения места человеком или сообществом и превращения его в территорию, т.е. организацию использования места определенным образом по обязательным правилам и в соответствии с нормами поведения [Плюснин, 1990, с. 11]. На территориальность влияет комплекс факторов как природного, так и социального характера [Бердникова, Воробьева, 2011].

Природные факторы определяют расположение места обитания в зависимости от его геоморфологических и топографических особенностей в рельефе с учетом наличия и доступности сырьевых, пищевых ресурсов, защищенности территории от неблагоприятных природных факторов, в том числе от катастрофических явлений. Социальные факторы предоставляют возможности ограничивать и маркировать территории обитания, обеспечивают возможности обзора, подходов, внутренних и внешних контактов, установления связей в системе жизнедеятельности, формируют пути коммуникаций. Природные факто-

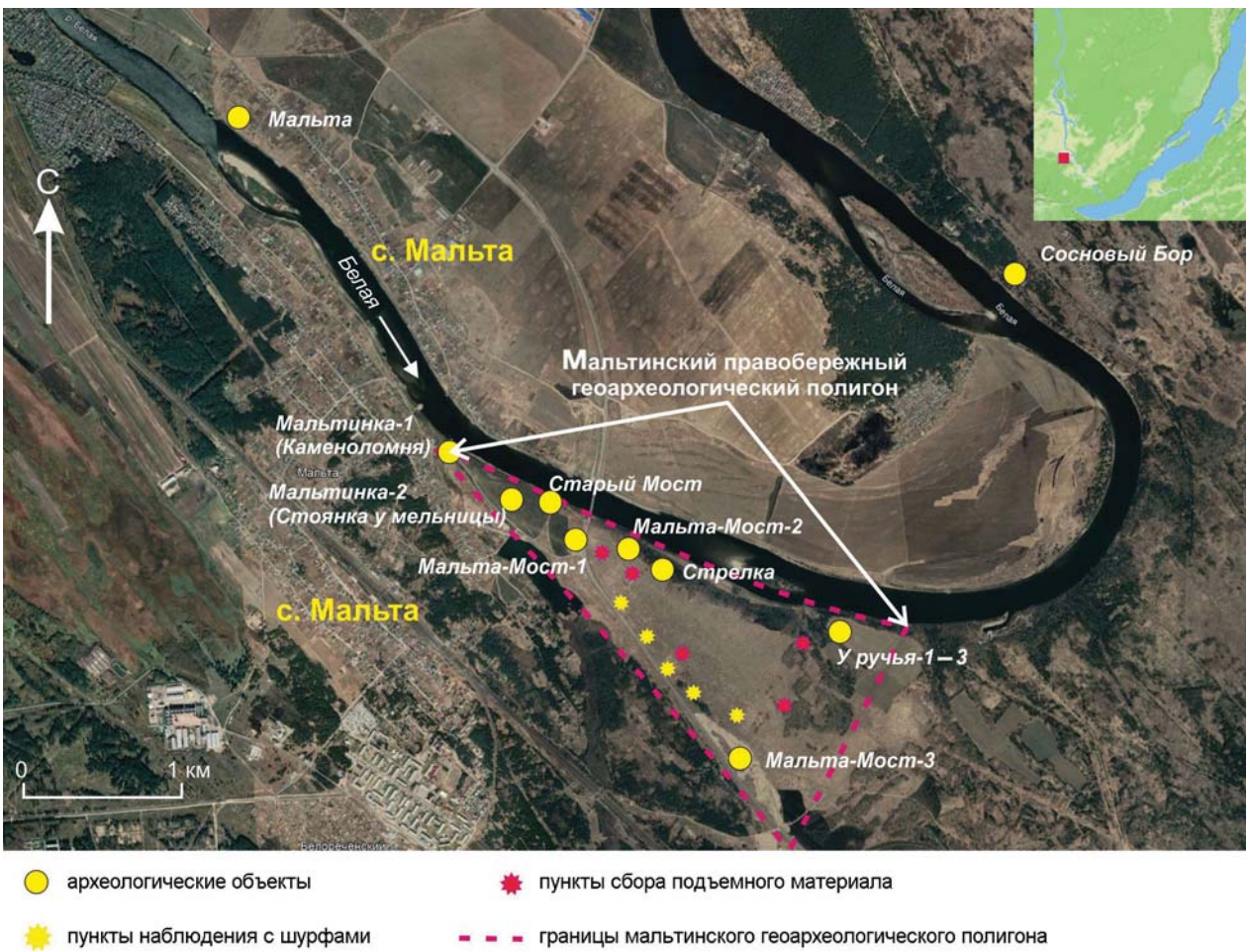
ры можно определить по комплексу естественно-научных данных, социальные факторы выявляются на основе археологических данных, но требуют интерпретации с опорой на этнографические и этноархеологические данные.

На первом уровне анализа участков концептуально важным является комплекс геоархеологических данных: геоморфологические особенности участка, оценка наличия и характера рыхлых отложений соответствующего хронологического диапазона; экспозиция участка; уклоны поверхностей для поиска относительно инситных комплексов, сырьевая доступность; оценка природных угроз, в том числе и в палеоаспекте. В этом процессе полученные результаты формируются в пределах геоархеологических исследовательских территорий различного уровня от геоархеологического пункта наблюдения до геоархеологического района [Бердникова, Бердников, Воробьева, 2020].

Материалы и данные

В долине р. Белой, левого притока р. Ангары, наиболее известными археологическими объектами являются открытые М.М. Герасимовым Мальтинская палеолитическая стоянка (1928 г.) и многослойное местонахождение Усть-Белая (1929 г.). До проведения целенаправленных исследований Иркутским университетом палеолитических комплексов в долине р. Белой в 1960–1970-х гг. количество археологических объектов в долине р. Белой было немногочисленно и было представлено в основном пунктами сборов подъемного материала или ограниченными площадями вскрытия (пунктами наблюдения). В настоящее время в результате продолжительных исследований на правобережье р. Белой ниже с. Мальта обнаружилась особенная территория, получившая название мальтинский правобережный геоархеологический полигон.

Геоморфологические характеристики. Территория полигона занимает террасовидную поверхность, расположенную ниже устья р. Мальтинки, правого притока р. Белой (см. *рисунок*). В плане она имеет подтреугольную форму, вытянутую по линии северо-запад – юго-восток, протяженностью 3,5 км. С северо-запада эта территория ограничена устьем р. Мальтинки, с северо-востока – долиной р. Белой, с юго-запада – долиной р. Мальтинки, а с востока отделена от широкой ангарской террасовидной поверх-



Карта-схема расположения мальтинского правобережного геоархеологического полигона.

ности глубоким распадком. На этом участке она имеет ширину до 1,5 км. Высота поверхности в западной узкой части и вдоль р. Белой составляет 20–25 м от уреза реки, в восточной широкой части – 40–42 м. Общая площадь территории составляет ок. 2,6 км^2. Расположение территории обеспечивает ее инсоляцию в течение всего дня.

Особенности отложений. Строение верхнеплейстоценовых отложений изучено в ряде археологических выработок. На всех участках отложения аналогичны, только отличаются мощностью и полнотой геологической летописи. В западной части геоархеологического полигона и вдоль р. Белой мощность верхнеплейстоценовых отложений составляет 2–3 м. Наиболее значительная их толща, до 12 м, определенная по результатам бурения, фиксируется в юго-западной части территории вдоль долины р. Мальтинки. Такая разница мощности отложений обусловлена перекосом цокольного блока (нижнекембрийские доломиты) вниз по течению р. Белой и в сторону долины р. Мальтинки.

В строении отложений выделяется несколько разновозрастных толщ. В бельской прибровочной части территории на нижнекембрийских доломитах залегает переотложенный юрский галечник, перекрытый толщей литифицированного зеленоватого песка, скорее всего раннеплейстоценового возраста. На этом участке галечник и песчаную толщу покрывают супесчаные, лессовидные сартанские отложения мощностью 2–3 м. Для последних характерен развитый криогенез в виде криотурбации фрагментов поздекаргинских почв и системы мощных морозобойных трещин позднедриасового возраста, образующих в плане полигоны. Также отмечены следы сейсмических событий в виде сбросов и взбросов с небольшой амплитудой перемещения.

В сторону долины р. Мальтинки мощность верхнеплейстоценовых отложений увеличивается и появляются отложения каргинского (МИС 3) и докаргинского (МИС 4–5) возраста. Наибольшая мощность вскрытых отложений здесь составила 7 м, а по данным бурения она достигает 12 м. Голоценовые отложения представлены профилем серой лесной почвы, верхние горизонты которой нарушены перепашкой на всей площади полигона. Генезис верхнеплейстоценовых и голоценовых отложений – субаэральный, преимущественно эолово-делювиальный. Грансостав отложений (мелкий песок, лессы, алевриты) указывает на то, что эта территория находилась в зоне ветровой тени. Песчаные толщи в виде дюнных полей расположены по левому борту р. Мальтинки, выше и ниже по течению р. Белой от мальтинского правобережного геоархеологического полигона.

В настоящее время на рассматриваемой поверхности расположен ряд исследованных участков и пунктов наблюдения сартанского и голоценового (МИС 2–1) возраста. К пунктам наблюдения относятся Мальтинка-2 (Стоянка у мельницы), Старый Мост, Мальта-Мост-2, У Ручья-1–3, а также 10 точек шурфовки и сбора подъемного материала без названия. Наиболее представительными являются археологические объекты с многослойным залеганием археологического материала: Мальтинка-1 (Каменоломня) – 4 культуросодержащих горизонта (к.г.), Мальта-Мост-1 – 9 к.г., Мальта-Мост-3 – 6 к.г., Стрелка – 3 к.г. Площади вскрытия на этих объектах разные: Мальтинка-1 – 15 м^2, Мальта-Мост-1 – 350 м^2, Мальта-Мост-3 – 37 000 м^2, Стрелка – 50 м^2.

Многослойность зафиксирована в толще сартанских отложений, представленных лессовидными отложениями с серией эмбриональных и слаборазвитых почв, к которым чаще всего и приурочены культуросодержащие горизонты. Они обеспечивают археологическую инситность материалов и комплексов, за исключением криотурбированных фрагментов каргинских почв в основании сартанских отложений.

Для культуросодержащих горизонтов трех местонахождений по остаткам фауны получено 14 радиоуглеродных определений: Мальта-Мост-1 – 2 даты, Стрелка – 1 дата, Мальта-Мост-3 – 11 дат. Даты по образцам для первой половины сартана ($sr^{1–2}$) находятся в диапазоне ~30–21 тыс. кал. л.н. Материалы среднего сартана (sr^3) имеют возраст в интервале ~18,5–18 тыс. кал. л.н., позднего сартана (sr^4) – ~14,5–13,5 тыс. кал. л.н. Голоценовые комплексы представлены немногочисленными находками и тяготеют к прибровочной части долины р. Белой.

Для выявленных комплексов сартанского времени характерна организация находок в виде скоплений, участков сгущения и разреженности находок – отдельных манупортов и артефактов. Выделяется комплекс среднего сартана к.г. 3 объекта Мальта-Мост-1, для которого определен сезон обитания, этапы освоения и использование минерального красителя (охры) [Berdnikova et al., 2022].

Основным сырьем для изготовления орудий являлись кварциты (гальки, валуны) и серый кремень из нижнекембрийских доломитов, представленный отдельностями и желваками. По составу фаунистических остатков определено, что основными объектами охоты являлись лошадь, северный олень, намного реже бизон и шерстистый носорог.

Обсуждение

Исходя из полученных данных мальтинский правобережный геоархеологический полигон можно определить как комфортную территорию обитания в сартанское время. В пользу этого свидетельствуют гипсометрическое положение территории, которое обеспечивало хороший обзор окрестностей, расположение территории в зоне ветровой тени, ее хорошая инсоляция, отсутствие природных угроз, доступность сырьевых минеральных ресурсов. Кварциты (гальки,

валуны) происходят из юрских конгломератов, ближайшие выходы которых расположены в правобережье р. Ангары. В долине р. Белой имеются высыпки дезинтегрированных юрских конгломератов, выносы кварцитовых толщ с верхних отметок. Выходы кремня фиксируются во многих обнажениях нижнего кембрия в долине р. Белой. Ближайшие находятся в районе археологического объекта Сосновый Бор, расположенного в 5 км ниже по течению от полигона. Охра могла происходить из месторождений железосодержащих пород в Предсаянье (Сосновый Байц и др.) и/или красочных глин (например, Мотское в долине р. Иркут) [Государственная геологическая карта…, 2009].

В районе современного с. Мальта также существует ряд минеральных источников. За правобережной частью села находится соленый ручей, впадающий в р. Белую, когда-то носивший название Усолка. В древности это мог быть восходящий источник, привлекающий животных. Поэтому территория мальтинского правобережного археологического полигона являлась удобным наблюдательным пунктом за перемещениями объектов охоты.

Возможно, что активное использование территории в сартанский период свидетельствует об устойчивости систем жизнедеятельности древних сообществ этого времени, однако детальная реконструкция систем жизнедеятельности требует дальнейших исследований.

Заключение

Мальтинский правобережный геоархеологический полигон является уникальным территориальным образованием с большим площадным распространением, аналогов которому в Байкало-Енисейской Сибири пока нет. Его анализ показывает, что археологические комплексы сартанского периода имеют сложную пространственную организацию. Полученные результаты могут служить основой для полноценного прогнозного моделирования поиска археологических объектов сартанского возраста и на других территориях Байкало-Енисейской Сибири.

Благодарности

Работа выполнена по государственному заданию Минобрнауки России проект № FZZE-2023-0007.

Список литературы

Бердникова Н.Е., Бердников И.М., Воробьева Г.А. Геоархеологическое пространство: проблемы геоархеологических территорий // Геоархеология и археологическая минералогия-2020. – Миасс; Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. гум.-пед. ун-та, 2020. – С. 207–210.

Бердникова Н.Е., Бердников И.М., Воробьева Г.А., Липнина Е.А. Средний и поздний этапы верхнего палеолита Байкало-Енисейской Сибири: хронология и общая характеристика // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2021. – Т. 38. – С. 59–77.

Бердникова Н.Е., Воробьева Г.А. Особенности позднеледниковых систем жизнедеятельности (жизнеобеспечения) в Прибайкалье // Актуальные проблемы Сибири и Дальнего Востока. – Уссурийск: Изд-во Уссур. гос. пед. ин-та, 2011. – С. 117–122.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение). Серия Ангаро-Енисейская. Лист N 48. Иркутск. Объяснительная записка. – СПб.: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2009. – 574 с.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. – 232 с.

Плюснин Ю.М. Пространственное поведение человека (методы проксемических исследований). – Новосибирск: [б. и.], 1990. – 45 с.

Радиоуглеродная хронология палеолита Восточной Европы и Северной Азии. Проблемы и перспективы / Н.Ф. Лисицын, Н.Д. Праслов, Ю.С. Свеженцев, А.А. Синицын, Л.Д. Сулержицкий. – СПб.: [б. и.], 1997. – 143 с.

Berdnikova, N.E., Berdnikov, I.M., Vorobieva, G.A., Shchetnikov, A.A., Filinov I.A., Krutikova K.A., Zolotarev D.P., Lipnina E.A. Geoarchaeological Studies on the Territory of Baikal Siberia: Approach and Methods. / (Eds) N. Ankusheva, I.V. Chechushkov, I. Stepanov, M. Ankushev, P. Ankusheva. Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. – Cham: Springer, 2022. – P. 391–410.

Hall E.T. A system of notation of proxemic behavior // American Anthropologist. – 1963 – Vol. 65, N 5. – P. 1005–1026.

Hall E.T. The hidden dimension. N. Y.: Garden City, Doubleday, 1966. – 217 p.

Hall E.T. Birdwhistell R.L., Bock B., Bohannan P., Diebold A.R., Durbin Jr., M., Edmonson M.S., Fischer J.L., Hymes D., Kimball S.T., La Barre W., Lynch F.S.J., McClellan J.E., Marshall D.S., Milner G.B., Sarles H.B., Trager G.L, Vayda A.P. Proxemics [and Comments and Replies] // Current Anthropology. – 1968. – Vol. 9, N 2–3. – P. 83–108.

Leloch M., Kot M., Pavlenok G., Szymczak K., Khudjanazarov M., Pavlenok K. Tracing the Palaeolithic settlement patterns in the Western Tian Shan piedmont: an example of predictive GIS modelling use // J. of Quaternary science. – 2022. – Vol. 37, N 3. – P. 527–542.

Lock G. Human Activity in a Spatial Context // The Oxford Handbook of Archaeology / (Eds) C. Gosden, B. Cunliffe, R.A. Joyce. – N. Y.: Oxford Univ. Press 2009. – P. 141–155.

Parow-Souchon H., Zickel M., Manner H. Upper Palaeolithic sites and where to find them: A predictive modelling approach to assess site expectancy in the Southern Levant // Quaternary International. – 2022. – Vol. 635. – P. 53–72.

Verhagen P., Whitley T.G. Integrating Archaeological theory and predictive modeling: a live report from the scene // J. of Archaeological Method and Theory. – 2012. – Vol. 19, N 1. – P. 49–100.

Vorobieva G., Vashukevich N., Berdnikova N., Berdnikov I., Zolotarev D., Kuklina S., Lipnina E. Soil Formation, Subaerial Sedimentation Processes and Ancient Cultures during MIS 2 and the Deglaciation Phase MIS 1 in the Baikal–Yenisei Siberia (Russia) // Geosciences. – 2021. – Vol. 11(8), N 323. – 40 p.

References

Berdnikova N.E., Berdnikov I.M., Vorobieva G.A. Geoarkheologicheskoe prostranstvo: problemy geoarkheologicheskikh territorii. In: *Geoarkheologiya i arkheologicheskaya mineralogiya-2020.* Miass; Chelyabinsk: Izdatel'stvo Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta, 2020. P. 207–210. (In Russ.).

Berdnikova N.E., Berdnikov I.M., Vorobieva G.A., Lipnina E.A. Srednii i pozdnii etapy verkhnego paleolita Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: khronologiya i obshchaya kharakteristika. *Izvestija Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija Geoarheologija. Jetnologija. Antropologija*, 2021. Vol. 38. P. 59–77. doi: 10.26516/2227-2380.2021.38.59 (In Russ.).

Berdnikova N.E., Berdnikov I.M., Vorobieva G.A., Shchetnikov A.A., Filinov I.A., Krutikova K.A., Zolotarev D.P., Lipnina E.A. Geoarchaeological Studies on the Territory of Baikal Siberia: Approach and Methods / (Eds) N. Ankusheva, I.V. Chechushkov, I. Stepanov, M. Ankushev, P. Ankusheva. In: *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy. Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences.* Cham: Springer, 2022. P. 391–410. doi: 10.1007/978-3-030-86040-0_32

Berdnikova N.E., Vorobieva G.A. Osobennosti pozdneledenikovykh sistem zhiznedeyatel'nosti (zhizneobespecheniya) v Pribaikal'e. In: *Aktual'nye problemy Sibiri i Dal'nego Vostoka.* Ussuriisk: Izdatel'stvo Ussurijskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta, 2011. P. 117–122. (In Russ.).

Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiiskoi Federatsii. Masshtab 1:1 000 000 (tret'e pokolenie). Seriya Angaro-Eniseiskaya. List N 48. Irkutsk. Ob"yasnitel'naya zapiska. St. Petersburg: Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij geologicheskij institut imeni A.P. Karpinskogo, 2009. 574 p. (In Russ.).

Hall E.T. A system of notation of proxemic behavior. *American Anthropologist,* 1963. Vol. 65, N 5. P. 1005–1026. doi: 10.1525/aa.1963.65.5.02a00020

Hall E.T. The hidden dimension. New York: Garden City, Doubleday, 1966. 217 p.

Hall E.T. Birdwhistell R.L., Bock B., Bohannan P., Diebold A.R., Durbin Jr., M., Edmonson M.S., Fischer J.L., Hymes D., Kimball S.T., La Barre W., Lynch F.S.J., McClellan J.E., Marshall D.S., Milner G. B., Sarles H.B., Trager G.L, Vayda A.P. Proxemics [and Comments and Replies]. *Current Anthropology,* 1968. Vol. 9, N 2–3. P. 83–108.

Leloch M., Kot M., Pavlenok G., Szymczak K., Khudjanazarov M., Pavlenok K. Tracing the Palaeolithic settlement patterns in the Western Tian Shan piedmont: an example of predictive GIS modelling use. *Journal of Quaternary science,* 2022. Vol. 37, N 3. P. 527–542. doi: 10.1002/jqs.3393

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurech'ya. Saint Petersburg: Petersburg Oriental Studies Press, 2000. 232 p. (In Russ.).

Lisitsyn N.F., Praslov N.D., Svezhentsev Y.S., Sinitsyn A.A., Sulerzhitskii L.D. Radiouglerodnaya khronologiya paleolita Vostochnoi Evropy i Severnoi Azii. Problemy i perspektivy. Saint Petersburg: [s. n.], 1997, 143 p. (In Russ.).

Lock G. Human Activity in a Spatial Context. In: *The Oxford Handbook of Archaeology* / C. Gosden, B. Cunliffe, R.A. Joyce (Eds). New York: Oxford University Press 2009. P. 141–155.

Parow-Souchon H., Zickel M., Manner H. Upper Palaeolithic sites and where to find them: A predictive modelling approach to assess site expectancy in the Southern Levant. *Quaternary International,* 2022. Vol. 635. P. 53–72. doi: 10.1016/j.quaint.2021.05.020

Plyusnin Y.M. Prostranstvennoe povedenie cheloveka (metody proksemicheskikh issledovanii). Novosibirsk: [s. n.], 1990. 45 p. (In Russ.).

Verhagen P., Whitley T.G. Integrating Archaeological theory and predictive modeling: a live report from the scene. *Journal of Archaeological Method and Theory,* 2012. Vol. 19. N 1. P. 49–100. doi: 10.1007/s10816-011-9102-7

Vorobieva G., Vashukevich N., Berdnikova N., Berdnikov I., Zolotarev D., Kuklina S., Lipnina E. Soil Formation, Subaerial Sedimentation Processes and Ancient Cultures during MIS 2 and the Deglaciation Phase MIS 1 in the Baikal–Yenisei Siberia (Russia). *Geosciences,* 2021. Vol. 11 (8), N 323. 40 p. doi: 10.3390/geosciences11080323

Бердникова Н.Е. https://orcid.org/0000-0002-2470-6230
Липнина Е.А. https://orcid.org/0000-0002-0222-3553
Бердников И.М. https://orcid.org/0000-0002-1943-7507

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0063-0068
УДК 902.01

Е.Н. Бочарова✉, Д.В. Кожевникова, Р.К. Жданов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Зубчатые костяные орудия стоянки Казачка

В статье представлены результаты исследования зубчатых орудий из 11–12 горизонтов (раннеголоценовые отложения) многослойной стоянки Казачка в Канско-Рыбинской котловине. В основу исследования легли разработки Г.-К. Венигера по определению функциональности зубчатых орудий на основе метрических измерений, определении способа крепления и общей морфологии, дополненные измерениями площади поверхности и объема изделий. Были проанализированы все костяные зубчатые орудия из 11 и 12 горизонтов памятника (пять единиц, целые и фрагменты). Анализ проводился на основе метрических данных, полученных в ходе работы с высокоточными 3D-моделями. Оценивались следующие признаки: отношение ширины к длине орудия; количество зубцов и частота их расположения; оформление основания орудий. Измерение площади поверхности и объема орудий успешно дополнило типологическую классификацию, основанную в основном на качественных признаках изделий. В результате была получена серия высокоточных измерений, на основании которых можно предположить, что в коллекции присутствуют как гарпуны, так и гарпунные стрелы. Исходя из анализа остеологического материала 11 и 12 горизонтов, в которых впервые появляются кости кабарги, лисицы, суслика, птиц и рыбы, можно предложить, что данные орудия использовались при охоте на некрупных животных, птиц и рыб. Данный подход можно использовать для предварительной атрибуции орудий, что в дальнейшем будет подтверждено экспериментально и при помощи трасологического анализа.

Ключевые слова: *Казачка, ранний голоцен, зубчатые орудия, 3D-сканирование, гарпуны*.

E.N. Bocharova✉, D.V. Kozhevnikova, R.K. Zhdanov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Denticulate Bone Tools from the Kazachka Site

This article analyzes denticulate tools from layers 11 and 12 (the Early Holocene deposits) at the multi-layered Kazachka site located in the Kansk-Rybinsk Depression. The study is based on the typological list of G.-C. Weniger, which determines functionality of denticulate tools using their metric parameters, method of attachment to the handle, and general morphology, accompanied by the data on the area of the surface and volume of the tool. All available denticulate bone tools from layers 11 and 12 (5 items, both intact and fragmented) were analyzed using metric data from high-resolution 3D models of the tools. For classification purposes the following features were considered: ratio of width to length, number and frequency of notches, and morphology of the base. The typological classification, which mostly involved qualitative attributes, was successfully complemented by surface area and volume data of the tools under study. From high-resolution measurements, it may be suggested that both harpoons and harpoon points were present in the collection. Analysis of osteological evidence from layers 11 and 12, where bones of musk deer, foxes, gophers, birds, and fish first appeared, indicates that the tools were used for hunting small animals and birds, and for fishing. This approach can be used for initial attribution of tools, which will be confirmed by further experiments and use-wear analysis.

Keywords: *Kazachka site, Early Holocene, denticulate bone tool, 3D scanning, harpoons.*

Введение

Костяная индустрия является уникальным источником информации о быте древнего человека. Данная статья посвящена изучению костяных зубчатых изделий, которые представляют собой наконечники метательных орудий, применявшихся для охоты на животных и для ловли рыбы. Появившись в позднеплейстоценовое время, они получили широкое распространение в раннем голоцене [Загорска, 1978, 1991; Кузнецов, Роговской, 2018; Weniger, 1992, 2000]. Костяные наконечники с зубцами долгое время было принято называть гарпунами, однако термин «гарпун»

подразумевает под собой только функциональное назначение. Типологически среди зубчатых орудий выделяются различные типы: наконечники стрел и копий, гарпуны, остроги, дротики и др. Различия между типами орудий чаще всего состоят в следующем: соотношение длины и ширины, количество зубцов, форма насада и способ крепления к древку [Сериков, 2019; Weniger, 2000].

Методика типологических определений костяных орудий разрабатывается на протяжении нескольких десятилетий. Наиболее подробно изучены материалы европейской части России и бывшего СССР, где хорошо сохраняются органические остатки. Так, на основе морфологических признаков были созданы региональные схемы классификации костяных и роговых орудий для Восточной Прибалтики [Загорска, 1978, 1991; Янитс, 1991], Восточной Европы [Гурина, 1991; Жилин, 2001] и Волго-Окского междуречья [Лозовский, 1993]. Для территории Сибири также были разработаны региональные схемы: С.И. Эверстов [1988], Г.И. Медведев [1978], М.П. Аксенов [1990], А.М. Кузнецов и Е.О. Роговской [Роговской, Кузнецов, 2013; Кузнецов, Роговской, 2018], В.И. Базалийский [Базалийский, Тютрин, Вебер, 2021]. Особое место в каждой классификации уделялось зубчатым костяным орудиям. Разными исследователями вводились свои определения и критерии классификации зубчатых орудий.

Накопившийся большой массив информации по костяной индустрии верхнего палеолита Европы (особенно материалы эпохи мадлен) лег в основу сравнительных исследований с этнографическими коллекциями зубчатых костяных изделий. Г.-К. Венигер разработал методику функциональной классификации орудий по ряду технологических характеристик: соотношение длины и ширины орудия, абсолютное число зубцов, число зубцов относительно отдельной зоны наконечника и количество зубцов в отношении длины и ширины орудия, а также форма насада [Weniger, 1992, 2000].

Ж. Петийон в своих работах по классификации зубчатых орудий также опирался на сравнение с этнографическими данными. Он дополнил разработки Г.-К. Венигера и выделил семь типов наконечников, основываясь на анализе функционального назначения орудия и сочетании таких признаков, как наличие линя и «подвижного» (съемного) наконечника [Petillon, 2009].

Описанные критерии направлены на определение функциональной принадлежности орудия. По нашему мнению, данный подход можно использовать для предварительной атрибуции зубчатых костяных орудий позднеплейстоценовых и раннеголоценовых комплексов Восточной Сибири и подтверждать другими методами. Функциональные типы наконечников определялись согласно критериям, выделенным Г.-К. Венигером, поскольку его типология представляется наиболее оптимальной для набора анализируемых артефактов [Weniger, 1992, 2000]. Однако она не учитывает таких особенностей, как площадь и объем предмета. Эти характеристики были вычислены нами по созданным трехмерным моделям артефактов.

Материалы и методы

В данной статье рассматриваются зубчатые костяные орудия из раннеголоценовых горизонтов местонахождения Казачка (Рыбинский р-н, Красноярский край). Местонахождение расположено в нижнем течении р. Кан. Исследования на объекте проводились в 1973–1975, 1977, 1983 и 1985 гг. под руководством Савельева Н.А., Генералова А.Г., Абдулова Т.А. В результате работ вскрыта толща отложений, где в четких стратиграфических условиях выявлено 20 культуросодержащих горизонтов, датированных в диапазоне от 11,5 тыс. до 1,5 тыс. л.н. Анализу были подвергнуты все сохранившиеся целые зубчатые орудия и фрагменты: 5 орудий из 12–11 культурных горизонтов (к.г.). Для этих горизонтов были получены три радиоуглеродные даты (не калиброванные): 11 к.г. – 8 300 ± 250 л.н. (ЛЕ-1232), 12 к.г. – 8 000 ± 150, 8 100 ± 150 л.н. (ЛЕ кость без номера) [Генералов, 2001].

Зубчатые изделия из 12 культурного горизонта:

– изделие из рога заостренной формы, слегка изогнутое в профиле, с четырьмя вырезанными зубцами в один ряд. Предмет сохранился полностью, за исключением самого кончика острия. Первые два зубца направлены книзу. Два зубца (один нижний и зубец-выступ), расположенные ниже, ориентированы кверху. Возможно, образовавшаяся выемка служила для крепления изделия к древку или для фиксации в теле добычи. Длина 108,31 мм, толщина – 8,22 мм (рис. 1, *1*);

– зубчатое острие вытянутой формы на ребре крупного млекопитающего, с зубцами, вырезанными по одной из сторон. Первый зубец обломан, второй ориентирован книзу. По сохранившемуся основанию можно предположить, что первый зубец должен был быть сопоставим или чуть больше по размерам со вторым сохранившимся зубцом и также был направлен книзу. Ближе к насаду намечен еще один небольшой зубец-выступ. Острие жала круглое, тщательно заточено. Насад округлой в сечении формы, зауженный к дистальному концу, немного уплощен с противолежащих сторон. Длина изделия 109,96 мм, толщина – 6,12 мм (рис. 1, *2*);

– фрагмент изделия, острие обломано. Сохранился лишь насад с оформленным зубцом-выступом. Насад в сечении уплощен, слегка заострен в дистальной части. Длина сохранившейся части 67,70 мм, толщина – 5,92 мм. Изделие может быть частично использовано для измерений, например рассчитано соотношение длины к ширине (рис. 1, *4*).



Рис. 1. Зубчатые изделия стоянки Казачка (фото и 3D-модель).

1 – гарпун (№ 669, 12 к.г.); *2* – гарпунная стрела (№ 341, 12 к.г.); *3* – гарпунная стрела (№ 678, 11 к.г.); *4* – гарпунная стрела (№ 39, 12 к.г.); *5* – гарпун (№ 73, 11 к.г.).

Зубчатые изделия из 11 культурного горизонта:

– предмет вытянутой, слегка изогнутой формы с обломанным жалом, имеет один ряд зубцов, ориентированных книзу (сохранилось два). На насаде оформлен небольшой зубец-выступ. Насад в сечении уплощен, слегка заострен в дистальной части. Длина – 78,19 мм, толщина – 3,45 мм. Предположительно, изделие было повреждено в результате термического воздействия (попало в костер?). Несмотря на отсутствие части изделия, данное орудие может быть использовано для анализа, поскольку сохранены некоторые части, необходимые для проведения измерений (рис. 1, *3*);

– дистальная часть орудия с тремя зубцами, расположенными по одной стороне. Верхний и нижний зубец направлены друг на друга. Средний зубец – небольшой треугольный выступ ориентирован книзу. По форме расположения напоминает изделие из 12 горизонта. Острие обломано. Сечение овальное, профиль изделия прямой. Длина – 59,22 мм, толщина – 7,27 мм. Несмотря на отсутствие проксимальной части, предмет может быть использован для анализа, так как сохранены части, необходимые для проведения измерений (рис. 1, *5*).

Анализируя этнографические данные, Г.-К. Венигер выделяет пять типов зубчатых орудий: гарпун, гарпунная стрела, обычная стрела, многовильчатое копье, многовильчатая стрела. Эти типы различаются по морфометрическим показателям и способу крепления к древку. У гарпунов и гарпунных стрел насад должен иметь такую форму, чтобы легко отделиться от древка при попадании в добычу, а также специфические выступы или отверстия для прочного закрепления линя, у стрел, многозубчатых стрел и многозубчатых копий насад должен иметь, наоборот, такую форму, чтобы прочно крепиться к древку. Наиболее отличительными особенностями каждого типа зубчатых орудий являются общая форма острия и моделирование зазубренной зоны, исходя из которых, по мнению исследователя, существует четкое разделение между типами: от массивных гарпунов до тонких многозубчатых копий [Weniger, 2000, p. 79].

Для получения точных метрических параметров предметы были оцифрованы; измерения производились по 3D-моделям артефактов. Трехмерное сканирование осуществлялось сканером структурированного подсвета Solutionix D700. Данный сканер позволяет создавать текстурные и бестекстурные модели с высоким разрешением. В ходе сканирования использовался базовый протокол для сканирования артефактов сканерами структурированного подствета [Kolobova et al., 2019; Чистяков и др., 2019]. Все измерения, приведенные в тексте, осуществлялись в программах Geomagic Design X, версия 2016.1.1 и Geomagic Wrap, версия 2017.0.0.1111.

Результаты

В результате исследования были получены метрические данные для каждого орудия, характерные для изделий нескольких типов по Г.-К. Венигеру (рис. 2), которые приведены в таблице (см. *таблицу*).

Так, изделия № 1–3 (рис. 2, *1–3*) удлиненные, где длина превосходит ширину более чем в 5 раз. Вероятно, изделие № 2 имело бы соотношение ширины к длине ок. 1/9 в целом состоянии, так как морфологически и типологически идентично изделию № 3. Согласно Г.-К. Венигеру, данные орудия можно отнести к гарпунным стрелам. Зубцы занимают от 33 до 44 % ширины зубчатой части орудий. Количество зубцов (у целого фрагмента и минимальное сохранившееся количество зубцов и фрагментов) также демонстрирует типичное расположение и количество для стрел. У трех орудий дистальная часть орудия оформлена зубцом-выступом. Предположительно, использовалось втульчатое/стрежневое соединение с древком – наконечник фиксировался в отверстии на конце руко-

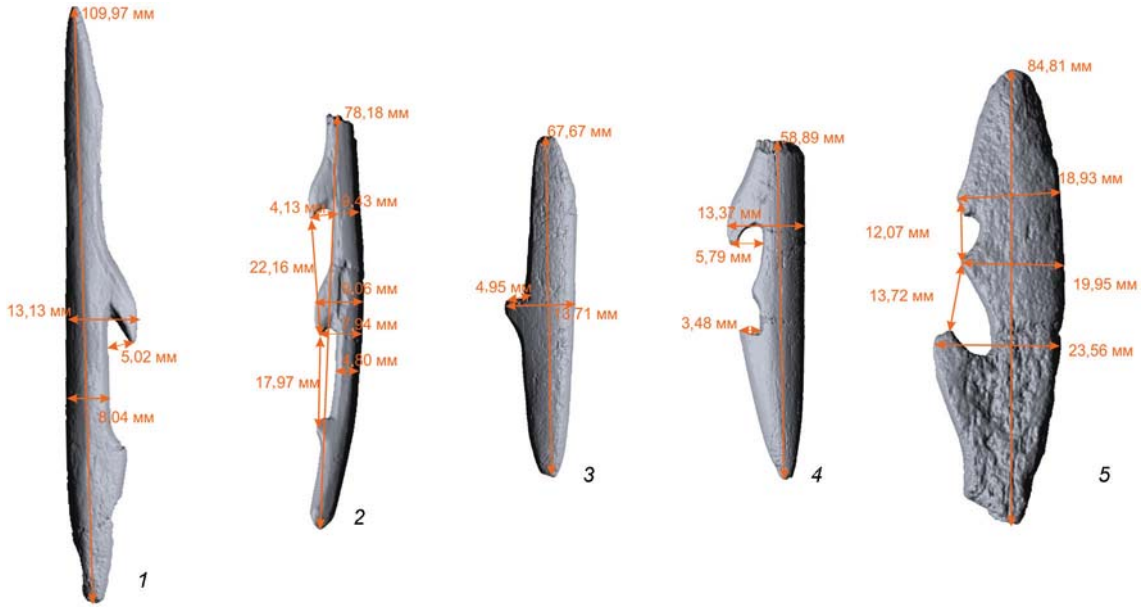


Рис. 2. Результаты измерений зубчатых орудий.

1 – гарпунная стрела № 678 (11 к.г.); *2* – гарпунная стрела № 39 (12 к.г.); *3* – гарпунная стрела № 341 (12 к.г.); *4* – гарпун № 669 (12 к.г.); *5* – гарпун № 73 (11 к.г.).

Метрические характеристики зубчатых орудий

Характеристики	Зубчатые орудия				
	№ 1, обломок	№ 2, обломок	№ 3, целое	№ 4, целое	№ 5, обломок
Соотношение ширина/длина	>1/9	>1/5	1/9	1/4	>1/4
Расположение зубцов	Одностороннее	Одностороннее	Одностороннее	Одностороннее	Одностороннее
Кол-во зубцов	Min 3	–	3	4	Min 3
Отношение зубца к общей ширине зубчатой зоны наконечника, %	33–44	34	38	27–50	32–43
Частота зубцов (шаг), мм	18–22	–	–	12–14	7,5–8
Оформление базы	Обратный зубец-выступ	Обратный зубец-выступ	Обратный зубец-выступ	Обратный зубец	Обратный зубец
Объем изделия, мм³	1334,96	2557,92	3608,47	7918,84	2365,65
Площадь изделия, мм²	1274,17	1614,95	2519,50	3537,52	1493,05
Типологическое определение	Гарпунная стрела	Гарпунная стрела	Гарпунная стрела	Гарпун	Гарпун

яти. Соотношение длины к ширине (1/4) у орудий № 4 и 5 указывает скорее на то, что функционально орудия могли использоваться как гарпуны. Дистальная часть оформлена отделенным от основной части треугольным выступом-зубцом, направленным в противоположную сторону от зубцов, который, скорее всего, ограничивал глубокое насаживание. Зубцы занимают от 32 до 50 % ширины орудия. Широкие и большие зубцы и их небольшое количество типичны именно для гарпунов.

С нашей точки зрения, вычисленный с помощью 3D-моделирования объем каждого изделия хорошо коррелирует с предлагаемыми Г.-К. Венигером характеристиками для выявления функционального назначения зубчатых орудий и органично их дополняет. Так, самые крупные из исследуемых зубчатых изделий – № 4 и 5 (рис. 2, *4*, *5*) можно охарактеризовать как гарпуны, а изделия № 1–3 (рис. 2, *1–3*) – как гарпунные стрелы.

Дискуссия и заключение

Анализ остеологической коллекции 11 и 12 культурных горизонтов показал следующее. Наибольшее количество костей принадлежит косуле (более 95 % в обоих горизонтах), обнаружены также кости оленя и лося. В 11 горизонте к указанным видам добавляется кабарга; в 12 – впервые зафиксированы кости

птиц, единичные кости лисицы и суслика, а также кости рыбы [Бочарова, 2020]. Нельзя утверждать, что появление костей некрупных животных, птиц и рыб связано с началом использования зубчатых орудий, но можно предложить, что данные орудия использовались при охоте на указанные виды животных [Кузнецов, Роговской, 2018; Сериков, 2019].

Исходя из метрических параметров, согласно типологии Г.-К. Венигера (небольшой объем, большая длина по сравнению с небольшой шириной изделия, форма и размер зубцов (ширина зубца по отношению к ширине изделия)), и анализа остеологических останков 11 и 12 культурных горизонтов стоянки, можно предположить, что зубчатые изделия № 1–3 (рис. 2, *1–3*) являлись наконечниками для дистанционной охоты на небольшую дичь и птицу и были предназначены для фиксации в теле и одновременно нанесения глубокой раны при движении жертвы. В то время как зубчатые изделия № 4 и 5 по метрическим характеристикам можно отнести к гарпунам и гарпунным стрелам, функциональное предназначение которых заключалось в глубоком проникновении в тело жертвы и жесткой фиксации [Weniger, 1992].

Помимо зубчатых орудий в коллекциях 12 и 11 горизонтов зафиксированы и другие костяные орудия, в том числе составные пазовые орудия [Бочарова, Тимощенко, Савельев, 2013], их анализ позволяет проследить технологическую преемственность в костяном производстве и рассматривать эти горизонты как одну индустрию.

На основании проведенного анализа можно сделать предварительные выводы о функциональной спецификации зубчатых орудий. Методология исследования костяных и роговых зубчатых изделий все еще разрабатывается. Добавленные нами критерии (определение площади и объема предмета) показали свою обоснованность, и дальнейшее определение функционального назначения каждого выделенного нами типа орудия будет возможно после проведения ряда экспериментов и трасологического анализа.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Список литературы

Аксенов М.П. Макарово II // Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири: К XIII Конгрессу ИНКВА. – Иркутск, 1990. – С. 96–98.

Базалийский В.И., Тютрин А.А., Вебер А.В. Морфологический анализ зубчатых остриев из ранненеолитических комплексов могильника Шаманка II // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2021. – Т. 35. – С. 17–51.

Бочарова Е.Н. Ресурсная база населения стоянки Казачка I в раннем голоцене // Тр. VI (XXII) Всерос. археолог. съезда в Самаре: в 3 т. – Самара: Изд-во Самар. гос. соц.-пед. ун-та, 2020. – Т. I. – С. – 15–16.

Бочарова Е.Н., Тимощенко А.А., Савельев Н.А. Комплекс раннего голоцена местонахождения Казачка I в Канско-Рыбинской котловине // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: мат-лы IV Международ. науч. конф. – Чита: Забайкал гос. ун-т, 2013. – Ч. 1. – С. 24–29.

Генералов А.Г. Поздний палеолит – ранний мезолит Канско-Енисейского региона: дис. … д-ра ист. наук. – Иркутск, 2001. – 418 с.

Гурина Н.Н. Некоторые общие вопросы изучения древнего рыболовства и морского промысла на территории СССР // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1991. – С. 5–24.

Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 338 с.

Загорска И.А. Костяные и роговые острия каменного века из Восточной Прибалтики // Орудия каменного века. – Киев: Наукова думка, 1978. – С. 122–135.

Загорска И.А. Рыболовство и морской промысел в каменном веке на территории Латвии // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1991. – С. 39–64.

Кузнецов А.М., Роговской Е.О. Древнейшие зубчатые наконечники Байкальской Сибири // Stratum plus. – 2018. – № 1. – С. 369–382.

Лозовский В.М. Костяное охотничье вооружение первобытного населения Волго-Окского междуречья // РА. – 1993. – № 2. – С. 15–23.

Медведев Г.И. Некоторые замечания об эволюции форм наконечников гарпунов в мезолите, неолите и энеолите Приангарья // Древняя история народов юга Восточной Сибири. Иркутск. – 1978. – Вып. 4. – С. 114–120.

Роговской Е.О., Кузнецов А.М. Наконечники гарпунов многослойного местонахождения Остров Лиственичный в Северном Приангарье // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 102–115.

Сериков Ю.Б. К вопросу о функциональном назначении так называемых гарпунов // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – 2019. – № 1 (44). – С. 54–63.

Чистяков П.В., Ковалев В.С., Колобова К.А., Шалагина А.В., Кривошапкин А.И. 3D моделирование археологических артефактов при помощи сканеров структурированного подсвета // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 3 (27). – С. 102–112.

Эверстов С.И. Рыболовство в Сибири. Каменный век. – Новосибирск: Наука, 1988. – 144 с.

Янитс К.Л. Рыболовство и морской промысел на территории Эстонской ССР // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла в лесной и лесостепной зоне Восточной Европы. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1991. – С. 25–38.

Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Basova N.V., Postnov A.V., Kovalev V.S., Chistyakov P.V., Molodin V.I. The use of 3d-modeling for reconstructing the appearance and function of non-utilitarian items (the case of anthropomorphic figurines from Tourist-2) // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2019. – Vol. 47, N 4. – P. 66–76.

Petillon J.-M. What are these barbs for? Preliminary study on the function of the Upper Magdalenian barbed weapon tips // Projectile weapon elements from the Upper Palaeolithic to the Neolithic. Proceedings of session C83, XVth World Congress UISPP, Lisbon, September 4–9, 2006. – Palethnologie. – 2009. – P. 66–97.

Weniger G.C. Function and Form: An ethnoarchaeological analysis of barbed points from northern hunter-gatherers // Ethnoarcheologie: Justification, Problemes, Limites. XIIe rencontres Internationales d'archeologie et d'histoire d'Antibes. – Juan-les-Pins: APDCA, 1992. – P. 257–268.

Weniger G.C. Magdalenian barbed points: harpoons, spears and arrowheads // Anthropologie et préhistoire. – 2000. – Vol. 111. – P. 79–87.

References

Aksenov M.P. Makarovo 2. In *Stratigrafiya, paleogeografiya i arkheologiya yuga Srednei Sibiri: K XIII Kongressu INKVA*. Irkutsk, 1990. P. 96–98. (In Russ.).

Bazaliiskii V.I., Tyutrin A.A., Weber A.W. Morphological Analysis of the Bone Serrated Points from Early Neolithic Complexes of Shamanka 2 Burial Ground. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2021. Vol. 35. P. 17–51. (In Russ.).

Bocharova E.N. Resursnaya baza naseleniya stoyanki Kazachka I v rannem golotsene. In *Trudy VI (XXII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Samare*. Samara: Izdatel'stvo Samarskogo gosudarstvennogo sotsial'no-pedagogicheskogo universiteta , 2020. Vol. 1. P. 15–16. (In Russ.).

Bocharova E.N., Timoshchenko A.A., Savel'ev N.A. Kompleks rannego golotsena mestonakhozhdeniya Kazachka I v Kansko-Rybinskoi kotlovine. In *Drevnie kul'tury Mongolii i Baikal'skoi Sibiri: materialy IV Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Chita: Zabaikal'skii gosudarstvennyi universitet, 2013, Vol. 1. P. 24–29. (In Russ.).

Chistyakov P., Kovalev V., Kolobova K., Shalagina A., Krivoshapkin A. 3D modeling of archaeological artifacts by structured light scanner. *Theory and practice of archaeological research*, 2019, Vol. 27, N 3. P. 102–112. (In Russ.).

Everstov S.I. Rybolovstvo v Sibiri. Kamennyi vek. Novosibirsk: Nauka, 1988, 144 p. (In Russ.).

Generalov A.G. Pozdnii paleolit – rannii mezolit Kansko-Eniseiskogo regiona: dr. sc. (history) dissertation. Irkutsk, 2001. 418 p. (In Russ.).

Gurina N.N. Nekotorye obshchie voprosy izucheniya drevnego rybolovstva i morskogo promysla na territorii SSSR. In *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – rannego metalla v lesnoi i lesostepnoi zone Vostochnoi Evropy*. Leningrad: Nauka, 1991. P. 5–24. (In Russ.).

Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Basova N.V., Postnov A.V., Kovalev V.S., Chistyakov P.V., Molodin V.I. The use of 3d-modeling for reconstructing the appearance and function of non-utilitarian items (the case of anthropomorphic figurines from Tourist-2). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019, Vol. 47, N 4. P. 66–76.

Kuznetsov A.M., Rogovskoy E.O. The Earliest Barbed Points of Baikal Siberia**.** *Stratum plus*, 2018. N 1. P. 369–382.

Lozovsky V.M. The bone hunters' weapons of the ancient population of Volga-Oka area. *Russian Archaeology*, 1993. Iss. 2. P. 15–23. (In Russ.).

Medvedev G.I. Nekotorye zamechaniya ob evolyutsii form nakonechnikov garpunov v mezolite, neolite i eneolite Priangar'ya. In *Drevnyaya istoriya narodov yuga Vostochnoi Sibiri*. Irkutsk, 1978. Iss. 4. P. 114–120. (In Russ.).

Petillon J.-M. What are these barbs for? Preliminary study on the function of the Upper Magdalenian barbed weapon tips. In: *Projectile weapon elements from the Upper Palaeolithic to the Neolithic (Proceedings of session C83, XVth World Congress UISPP, Lisbon, September 4–9,2006). Palethnologie*, 2009. Vol. 1. P. 66– 97.

Rogovskoi E.O., Kuznetsov A.M. Harpoons of the Listvenichniy Island Multilayer Site in the Northern Priangariye. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series,* 2013. Iss. 1 (2). P. 102–115. (In Russ.).

Serikov Y.B. Concerning the functional purpose of so-called harpoons. *Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii*, 2019. N 1 (44). P. 54–63. (In Russ.).

Yanits K.L. Rybolovstvo i morskoi promysel na territorii Estonskoi SSR. In *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – rannego metalla v lesnoi i lesostepnoi zone Vostochnoi Evropy*. Leningrad: Nauka, 1991. P. 25–38. (In Russ.).

Weniger G.C. Function and Form: An ethnoarchaeological analysis of barbed points from northern hunter-gatherers. In: *Ethnoarcheologie: Justification, Problemes, Limites. XIIe rencontres Internationales d'archeologie et d'histoire d'Antibes*. Juan-les-Pins: APDCA, 1992. P. 257–268.

Weniger G.C. Magdalenian barbed points: harpoons, spears and arrowheads. Anthropologie et préhistoire, 2000. Vol. 111. P. 79–87.

Zagorska I.A. Kostyanye i rogovye ostriya kamennogo veka iz Vostochnoi Pribaltiki. In *Orudiya kamennogo veka*. Kiev: Naukova dumka, 1978. P. 122–135. (In Russ.).

Zagorska I.A. Rybolovstvo i morskoi promysel v kamennom veke na territorii Latvii. In *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – rannego metalla v lesnoi i lesostepnoi zone Vostochnoi Evropy*. Leningrad: Nauka, 1991. P. 39–64. (In Russ.).

Zhilin M.G. Kostjanaja industrija mezolita lesnoj zony Vostochnoj Evropy Moscow: Jeditorial URSS, 2001. 328 p. (In Russ.).

Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Кожевникова Д.В. https://orcid.org/0000-0002-4655-7977
Жданов Р.К. https://orcid.org/0000-0002-0464-9435

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0069-0074
УДК 902.01

Е.Н. Бочарова[1], В.М. Харевич[1], С.С. Макаров[2], А.Д. Папин[1], А.А. Гришин[3], Ж.К. Таймагамбетов[4], Р.С. Дуванбеков[4], А.А. Анойкин[1]✉, Р.Н. Курбанов[5, 6], Г.Д. Павленок[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Музей Природы и Человека
Ханты-Мансийск, Россия
[3]Музей геологии Центральной Сибири
Красноярск, Россия
[4]Национальный музей Республики Казахстан
Астана, Казахстан
[5] Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
[6]Институт географии РАН
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Разведочные работы на стоянке Карасай в 2023 году (Восточный Казахстан)

В данной статье представлены результаты археологических исследований стоянки Карасай (Шиликтинская долина, Восточной Казахстан), проводившихся в 2023 г. В ходе полевого сезона был получен как подъемный, так и стратифицированный археологический материал с разных участков левого берега ручья Западный. Важной задачей работ в 2023 г. стало уточнение стратиграфии и границ распространения культурных слоев на стоянке. Подъемный комплекс артефактов был сконцентрирован на отрезке около 15 м вниз по течению ручья от раскопа 2019 г. Было собрано 66 артефактов, включающих нуклевидные формы, продукты расщепления и орудийный комплекс. По своим характеристикам находки были разделены на две группы. Первая соответствует индустрии, выявленной ранее на памятнике в стратифицированном залегании (слой 2 раскопа 2019 г.) и может быть отнесена к мезолитическому времени. Вторая группа по морфологическим характеристикам выглядит более древней и предварительно может быть датирована развитым верхним палеолитом, поскольку имеет определенное сходство с комплексом артефактов из шурфа № 2 (2022 г.), а также подошвы слоя 5 и кровли слоя 6 стоянки Ушбулак. Кроме того, в 2023 г. была выполнена серия датировок методом оптико-люминесцентного стимулирования образцов из шурфа 2022 г., археологическая коллекция которого демонстрирует более архаичные черты. Результаты датирования, показавшие возраст около 35 тыс. л.н., подтверждают верхнепалеолитическую атрибуцию этого комплекса. Проведенные исследования и полученные результаты важны для более четкого понимания процессов освоения древним человеком территории Шиликтинской долине и эволюции его материальной культуры.

Ключевые слова: *Казахстан, Шиликтинская долина, разведочные работы, верхний палеолит, мезолит, Карасай, ОСЛ-датирование.*

E.N. Bocharova[1], V.M. Kharevich[1], S.S. Makarov[2], A.D. Papin[1], A.A. Grishin[3], Z.K. Taimagambetov[4], R.S. Duvanbekov[4], A.A. Anoikin[1]✉, R.N. Kurbanov[5, 6], G.D. Pavlenok[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Museum of Nature and Man
Khanty-Mansiysk, Russia
[3]Museum of Geology of Central Siberia,
Krasnoyarsk, Russia

[4]National Museum of the Republic of Kazakhstan
Astana, Kazakhstan
[5]Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
[6]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

Archaeological Survey of the Karasai Site (Eastern Kazakhstan) in 2023

This article describes archaeological research at the Karasai site (Shilikty Valley, Eastern Kazakhstan) in 2023. Both non-stratified and stratified archaeological materials were collected from various locations along the left bank of the Zapadny stream. An important objective of field work in 2023 was to clarify the stratigraphy and boundaries of cultural layers at the site. The assemblage of artifacts concentrated along the area of about 15 m downstream from the excavation pit of 2019. The collected artifacts numbered 66 items, including cores, tools, and other products of lithic reduction. According to the features of the finds, the assemblage was divided into two groups. First group corresponded to the industry which was previously discovered in the stratified layers (layer 2 of the excavation pit of 2019) and could be attributed to the Mesolithic. Based on the morphology, the second group appears to be earlier. It was tentatively dated to the Upper Paleolithic, since it manifested some similarities with the assemblages from exploration pit 2 made in 2022, as well as bottom part of layer 5 and upper part of layer 6 at the Ushbulak site. In 2023, a series of OSL dating samples were obtained from the exploration pit of 2022. The archaeological collection from this pit represents a more archaic industry. The OSL dating indicated the age of 35 ka BP and confirmed the Upper Paleolithic nature of this assemblage.

Keywords: *Kazakhstan, Shilikty Valley, exploration, Upper Paleolithic, Mesolithic, Karasai, OSL-dating.*

Введение

Стоянка Карасай расположена в среднем течении ручья Западный (Шиликтинская долина, Восточный Казахстан), в месте его выхода в предгорную равнину, на высоком обрывистом левом берегу (рис. 1, *1*). В ходе полевых исследований, проведенных в 2019 и 2022 гг., было установлено, что Карасай – это многослойный стратифицированный археологический комплекс, включающий горизонт, датируемый мезолитом, а также еще один горизонт, предварительно отнесенный к развитому верхнему палеолиту [Павленок и др., 2021, 2022; Pavlenok et al., 2020]. В 2023 г. были продолжены исследования совместной археологической экспедиции ИАЭТ СО РАН и Национального музея Республики Казахстан в Шиликтинской долине. В задачи работы экспедиции, помимо изучения многослойной стоянки Ушбулак (см. статью Анойкина А.А. и др. «Исследование верхнепалеолитической стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2023 году» в данном сборнике), также входило продолжение разведочных работ на стоянке Карасай с целью уточнения стратиграфии и границ объекта.

Исследование стоянки Карасай в 2023 году

Стоянка Карасай расположена на левом берегу ручья Западный. Долина водотока в окрестностях стоянки имеет V-образный профиль, с периодическими локальными расширениями (рис. 1, *3*). Левый борт долины, высотой ок. 5 м, состоит из рыхлых отложений. Правый борт выше и круче, сложен песчаниками и алевролитами кояндинской свиты. В ходе разведочных работ на территории Шиликтинской долины в 2016–2018 гг. на месте осыпных отложений на левом берегу ручья неоднократно производились подъемные сборы археологического материала [Павленок и др., 2021]. В 2019 г. на месте концентрации материала был заложен шурф 2 × 1 м. Затем, с целью более подробного изучения стратиграфии и характеристик распространения археологических артефактов, в южном направлении была прирезана траншея 4 × 1 м (рис. 1, *3*) [Павленок и др., 2021; Pavlenok et al., 2020]. В результате исследований выделено 4 слоя. Слои 1 и 2 содержали археологический материал, слои 3–4 были стерильны в археологическом отношении. Находки из слоя 1 относятся к неопределенному периоду в пределах эпохи палеометалла. Анализ коллекции каменных артефактов слоя 2 показал наличие развитой отжимной техники для получения микропластин и пластинок с объемных нуклеусов, а также орудийный набор, включающий микрорезцы, микроскребки и вкладыши на мелких пластинчатых заготовках, которые указывают на раннеголоценовый возраст комплекса. Абсолютное датирование культурного слоя 2 и подстилающего его слоя 3 подтверждает мезолитический возраст памятника (рис. 1, *4*). AMS-даты были получены для средней части и кровли слоя 2: 10 213–9 707 кал. л.н. в интервал достоверности 95,4 % (GV-02376) по кости и 8 977–8 445 кал. л.н. 95,4 % (GV-02375) по раковине моллюска. ОСЛ-дата для средней части слоя 2 имеет значение от 10 700 ± 2 300 л.н. до 9 300 ± 2 200 л.н. [Pavlenok et al., 2020]. Нижняя граница возможного возраста для культурного слоя 2 ограничивается датой 13 700 ± 1 400, полученной по образцу, взятому из средней части литологического слоя 3.



Рис. 1. Стоянка Карасай в Шиликтинской долине (Восточный Казахстан).

1 – карта расположения археологических объектов в Шиликтинской долине (Восточный Казахстан). Стоянка Карасай находится в 2 км от стоянки Ушбулак; *2* – южная стенка шурфа № 2 (2022 г.) с указанием места отбора ОСЛ-образцов; *3* – вид на стоянку с севера; *4* – стратиграфический разрез южной стенки раскопа 2019 г. стоянки Карасай, место отбора образцов на AMS- и ОСЛ-датирование (по: [Павленок и др., 2021]).

В 2022 г. были продолжены работы по выяснению границ памятника. В 50 м от раскопа 2019 г. ниже по течению ручья, в зоне выхода ручью в долину, был заложен шурф № 2 (рис. 1, *2, 3*). Исходя из облика инвентаря, было сделано предположение, что в материалах шурфа не прослеживается прямых аналогий с индустрией слоя 2 стоянки Карасай и скорее они имеют определенное сходство с комплексами из слоя 5 стоянки Ушбулак [Павленок и др., 2022].

Экспонированные артефакты, обнаруженные в ходе работ 2023 г., были рассеяны в границах памятника, на склоне по левому борту ручья, где образовались несколько небольших осыпей. Основное скопление каменных артефактов было зафиксировано на участке протяжностью ок. 15 м, вниз по течению ручья от раскопа 2019 г. (рис. 1, *3*). Осмотр территории объекта показал, что в целом сохранность стоянки удовлетворительная, часть склона в некоторых участках частично разрушена из-за вытаптывания крупным и мелким рогатым скотом.

В общей сложности коллекция подъемного материала составила 66 предметов, в том числе нуклевидные формы – 2 экз., пластины – 3 экз., пластинки – 4 экз., отщепы – 32 экз., технические сколы – 6 экз., осколки – 5 экз. Три предмета вторичной обработкой преобразованы в орудия.

Нуклевидные изделия представлены двумя ядрищами. Первый нуклеус торцовый для микропластин (рис. 2, *1*). Ударная площадка прямая. Латерали оформлены несколькими сколами, легкая ретушь присутствует по гребню изделия. Изделие по общей морфологии можно соотнести с материалами раскопок 2019 г. и подъемными сборами 2022 г. Второй нуклеус одноплощадочный, однофронтальный, сильно

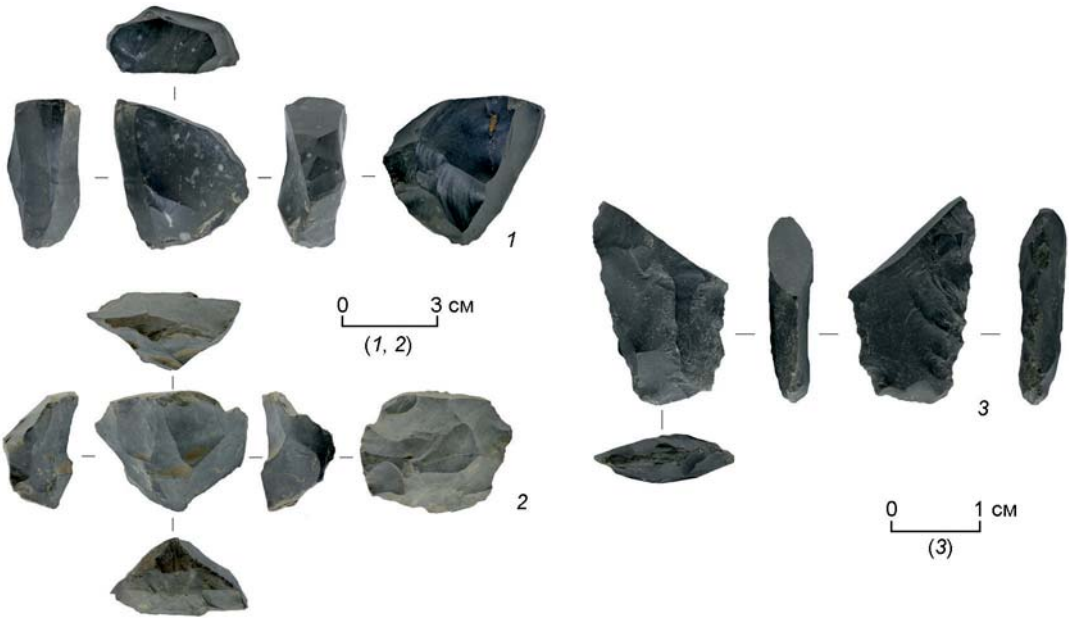


Рис. 2. Археологический материал стоянки Карасай.
1, 3 – нуклеус; *2* – базальная часть орудия.

истощен. Технические сколы представлены четырьмя краевыми сколами, сколом с фронта нуклеуса для микропластин. Торцовый нуклеус и имеющиеся технические сколы соотносятся с каменной индустрией слоя 2 раскопа 2019 г.

Среди сколов преобладают отщепы средних и крупных размеров, мелкие отщепы представлены единично. Крупные отщепы в большинстве покрыты карбонатной коркой. Пластинчатые сколы представлены пластинами (3 шт.), а также фрагментами пластинок (ширина 6–11 мм). Два фрагмента пластин имеют мелкую краевую ретушь. Среди пластинчатых сколов есть одна целая массивная пластина с мелкой краевой ретушью на одной из латералей и дистальный фрагмент орудия на крупной пластине (с карбонатной коркой), которые можно соотнести к материалам шурфа 2022 г. По морфологии изделий материалы могут быть отнесены к развитому верхнему палеолиту и, скорее всего, синхронны индустриям, залегающим в подошве слоя 5 или кровле слоя 6 стоянки Ушбулак [Anoikin et al., 2019].

Типологически выраженные орудийные формы представлены ножом на крупной пластине (изделие окатано), унифасильно оформленной базальной частью орудия (рис. 2, *2*) и боковым скребком на отщепе.

Подъемный материал условно можно разделить на два комплекса. Первый комплекс, в состав которого входят торцовый нуклеус для микропластин, пластинки и технические сколы, хорошо коррелируется с археологическими материалами из слоя 2 стоянки Карасай, которые датируются ранним голоценом [Павленок и др., 2022]. Второй комплекс, который включает в себя крупные пластины, а также крупные отщепы с карбонатной коркой, соответствует скорее материалам из шурфа 2022 г. и может быть отнесен к развитому верхнему палеолиту.

С целью уточнения границ распространения культуросодержащих слоев в текущем году на Карасае были проведены рекогносцировочные раскопочные работы. На бровке левого борта ручья, в 10 м ниже по течению от раскопа 2019 г., был заложен шурф-врезка № 3, 1,0 × 1,5 м (см. рис. 1, *3*). Место определялось наличием концентрации подъемного материала.

В целом полученный на шурфе стратиграфический профиль хорошо соотносится с разрезом южной стенки раскопа 2019 г. и шурфа 2022 г. Сводный разрез включает следующие подразделения (сверху вниз).

Слой 1. Современная почва. Площадь поражения деятельностью землероев до 80 %. Мощность – 0,1–0,15 м.

Слой 2. Супесь средняя светло-серая (белесая), плотная, с вкраплениями карбонатов. Площадь поражения деятельностью землероев до 50 %. Мощность – 0,5 м.

Слой 3. Супесь средняя коричная, плотная, однородная. Мощность – 0,15 м.

Слой 4. Щебнистый горизонт с супесчаным заполнителем коричнево-серого цвета. Вскрытая мощность до 0,2 м.

В шурфе зафиксировано два уровня залегания фаунистического и археологического материала. В слое 1 обнаружены фрагмент трубчатой кости и отщеп. В кровле слоя 2 – двуфронтальный (один фронт со встречным скалываем), ортогональный, трехплощадочный нуклеус для отщепов (рис. 2, *3*) и крупный скол. Малое количество артефактов затрудняет хронологическую атрибуцию комплекса, однако, основываясь на стратиграфических условиях залегания и морфологии нуклеуса, можно предположить, что слой 2

шурфа № 3 скорее всего имеет аналогии с материалами слоя 2 стоянки Карасай. Продолжение работ на этом участке позволит проводить такие аналогии более аргументировано.

Результаты ОСЛ-датирования

Археологические исследования требуют точных методов датирования для определения возраста артефактов и вмещающих их отложений. В данном контексте метод оптической стимулированной люминесценции (ОСЛ) является важным и надежным инструментом. В 2022 г. на стоянке Карасай, в шурфе № 2 было отобрано два образца для ОСЛ-датирования из средней части и подошвы слоя 2. ОСЛ–датирование отложений выполнено в Скандинавской люминесцентной лаборатории Risø Орхусского Университета, Дания. Процесс начинается с отбора образцов, которые упаковываются в светонепроницаемые пакеты для защиты от дополнительного светового воздействия. Следующим шагом является обработка образцов с использованием химических растворов, таких как перекись водорода, соляная и плавиковая кислоты, для удаления возможных загрязнений. Далее происходит сепарация кварцевых зерен и калиевых полевых шпатов (КПШ) с использованием тяжелой жидкости (поливольфрамат калия), что позволяет выделить кварц, целевой минерал для датирования методом ОСЛ. Полученные кварцевые образцы подвергаются дополнительной очистке в концентрированной плавиковой кислоте. Для определения эквивалентной дозы (De) используется методика SAR (регенерации единичных аликвот), что обеспечивает точные хронологические данные [Murray et al., 2012]. Измерения проводятся на специализированном оборудовании, таком как Risø TL/OSL-reader DA-20, с воздействием бета-излучения от источника 90Sr (стронций-90). В результате этого процесса получается серия дат, и часто применяются различные протоколы для анализа одних и тех же образцов, что позволяет учесть возможные искажения возраста, связанные с перемещением материала в природных условиях [Курбанов и др., 2019]. Результаты ОСЛ-датирования для образцов из стоянки Карасай рассчитаны по полевому шпату. Для средней части слоя 2 они имеют значения возраста от 35,7 ± 1,7 тыс. л.н. (по кварцу 33,2 ± 2,8 тыс. л.н.). Возраст для подошвы слоя 2 35,1 ± 1,8 тыс. л.н. (рис. 1, *2*) Эти даты хорошо согласуются с ОСЛ-датой слоя 5.2 – 32,3 ± 1,9 тыс. л.н. и датами, полученными для слоя 6.2 стоянки Ушбулак – 35,0 ± 2,1 тыс. л.н. (ОСЛ) и 39 049–36 330 л.н. (УМС, кал. л.н. (InCal 20)) [Курбанов и др., 2021]. Эти даты дополняют уже имеющуюся хронологию стоянки Карасай принципиально новыми данными. Ранее нижний возраст стоянки Карасай ограничивался возрастом 13 700 ± 1400 лет (рис. 1, *4*). Различия в возрасте отложений на разных участках стоянки, вероятно, можно связать с особенностями деятельности ручья. Вероятно, на участке, где расположен шурф № 2, отложения, зафиксированные выше по ручью при раскопках 2019 г., были размыты и переработаны водотоком. Дальнейшее геологическое изучение стоянки позволит сделать вывод о строении левого борта ручья Западный более обоснованным.

Заключение

Новые находки на Карасае, как в стратифицированных условиях, так и в поверхностном залегании, представляют собой несколько комплексов артефактов, которые характерны как для мезолитической индустрии памятника [Pavlenok et al., 2020], так и для группы более древних артефактов, которые синхронны индустриям, залегающим в подошве слоя 5 или кровле слоя 6 стоянки Ушбулак [Anoikin et al., 2019]. Совместно с новыми данными абсолютной хронологии эти находки уточняют временные рамки заселения Шиликтинской долины в периоды верхнего палеолита и позволяют рассматривать стоянку Карасай как многослойный объект, отражающий разные этапы заселения этой территории древним человеком, что представляет собой редкость в региональном контексте. Материалы стоянки Карасай и данные абсолютного датирования указывают на то, что территория Шиликтинской долины была обитаема на протяжении длительного периода времени, что демонстрируют в том числе материалы стоянки Карасай, которые подразделяются на два комплекса: развитого верхнего палеолита и мезолита. Последний выделен на территории Шиликтинской долины впервые.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Курбанов Р.Н., Ульянов В.А., Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Семиколенных Д.В., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Мюррей Э.С. Первая люминесцентная хронология начального верхнего палеолита Восточного Казахстана (по материалам стоянки Ушбулак) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2021. – № 5. – С. 131–148.

Курбанов Р.Н., Янина Т.А., Мюррей Э.С., Семиколенных Д.В., Свистунов М.И., Штыркова Е.И. Возраст карангатской трансгрессии Черного моря // Вестн. Моск. ун-та. Сер. география. – 2019. – № 6. – С. 29–40.

Павленок Г.Д., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Макаров С.С., Папин А.Д., Таймагамбетов Ж.К., Дуванбеков Р.С., Манскова Е.А., Анойкин А.А. Разведочные рабо-

ты в Шиликтинской долине (Восточный Казахстан) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 28. – С. 222–228.

Павленок Г.Д., Гладышев С.А., Ульянов В.А., Бочарова Е.Н., Курбанов Р.Н., Кулик Н.А., Таймагамбетов Ж.К., Анойкин А.А. Мезолит Восточного Казахстана (по материалам стоянки Карасай) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 1. – С. 301–318.

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K., Shalagina A.V., Gladyshev S.A., Ulyanov V.A., Duvanbekov R.S., Shunkov M.V. Ushbulak – A New Stratified Upper Paleolithic Site in Northeastern Kazakhstan // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2019. – Vol. 47, N 4. – P. 16–29.

Murray A.S., Thomsen K.J., Masuda N., Buylaert J.P., Jain M. Identifying well-bleached quartz using the different bleaching rates of quartz and feldspar luminescence signals // Radiation Measurements. – 2012. – Vol. 47. – P. 688–695.

Pavlenok G., Bocharova E., Gladyshev S., Ulianov V., Markovskiy G., Kharevich V., Taimagambetov Zh., Anoikin A. The Karasai site: The first stratified Mesolithic assemblage in eastern Kazakhstan // Archaeological Research in Asia. – 2020. – Vol. 25, 100249.

References

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K., Shalagina A.V., Gladyshev S.A., Ulyanov V.A., Duvanbekov R.S., Shunkov M.V. Ushbulak – A New Stratified Upper Paleolithic Site in Northeastern Kazakhstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019. Vol. 47, N 4. P. 16–29. doi: 10.17746/1563-0110.2019.47.4.016-029

Kurbanov R.N., Ianina T.A., Murray E.S., Semikolennykh D.V., Svistunov M.I., Shtyrkova E.I. The age of the Karangatian (Late Pleistocene) transgression of the Black sea. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5*, 2019. Vol. 6. P. 29–40. (In Russ).

Kurbanov R.N., Ulyanov V.A., Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Semikolennykh D.V., Kharevich V.M., Taymagambetov Zh.K., Murray A.S. The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern Kazakhstan (case study of the Ushbulak archaeological site). *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5, Geografiya*, 2021. Vol. 5. P. 131–148. (In Russ.).

Murray A.S., Thomsen K.J., Masuda N., Buylaert J.P., Jain M. Identifying well-bleached quartz using the different bleaching rates of quartz and feldspar luminescence signals. *Radiation Measurements*, 2012. Vol. 47. P. 688–695.

Pavlenok G., Bocharova E., Gladyshev S., Ulianov V., Markovskiy G., Kharevich V., Taimagambetov Zh., Anoikin A. The Karasai site: The first stratified Mesolithic assemblage in eastern Kazakhstan. *Archaeological Research in Asia*, 2020. Vol. 25. 100249. doi: 10.1016/j.ara.2020.100249

Pavlenok G., Gladyshev S., Ulianov V., Bocharova E., Kurbanov R.N., Kulik N.A., Taimagambetov Zh., Anoikin A. The Mesolithic of the Eastern Kazakhstan (Based on the Karasai Site Materials). *Stratum Plus*, 2021. Vol. 1. P. 301–318.

Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Kharevich V.M., Makarov S.S., Papin A.D., Taimagambetov Zh.K., Duvanbekov R.S., Manskova E.A., Anoikin A.A. 2022 Archaeological Survey at Shylikty Valley (Eastern Kazakhstan). *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS, 2022. Vol. 28. P. 222–228. (In Russ.).

Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Харевич В.М.https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Макаров С.С. https://orcid.org/0000-0002-2754-7685
Папин А.Д. https://orcid.org/0000-0002-7287-5928
Гришин А.А. https://orcid.org/0000-0002-6031-9289
Таймагамбетов Ж.К. https://orcid.org/0000-0003-3541-0600
Дуванбеков Р.С. https://orcid.org/0000-0002-7596-8222
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Курбанов Р.Н. https://orcid.org/0000-0001-6727-6202
Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0075-0080
УДК 902.01

Е.Н. Бочарова[1], П.В. Чистяков[1]✉, Л.В. Зоткина[1], Д.Н. Лохов[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Иркутский государственный университет
Иркутск, Россия
E-mail: pavelchist@gmail.com

Использование 3D-моделирования для реконструкции артефактов с зеркальной симметрией

В статье описаны процедуры восстановления поврежденной археологической костяной обоймы с использованием программного обеспечения Geomagic Design X и методов трехмерного моделирования. Создание трехмерных моделей и высокоточные измерения на их основе увеличивают точность и обеспечивают возможность верификации результатов исследования. Реконструкция артефактов опирается на использование зеркальной симметрии и выявление идентичных частей предмета в случае выделения оси симметрии. Наличие оси симметрии позволяет предполагать идентичность частей с близким или 100 % совпадением после совмещения. Процедура предполагает визуализацию поврежденной костяной обоймы на основе сохранившихся частей. Для реконструкции был использован фрагмент составного орудия, найденного на стоянке Усть-Ёдарма II (Серверное Приангарье), один из бортов паза которого обломан, второй сохранился практически полностью. Используя методы 3D-моделирования, удалось восстановить сломанный борт паза орудия. Процесс реконструкции основан на создании серии поперечных сечений, максимально повторяющих геометрию артефакта и определении оси симметрии для последующего отражения объектов относительно нее. Алгоритм построен на повторении процесса для всех созданных сечений с возможностью редактирования в ходе работы. Предложенный алгоритм может успешно применяться ко всем предметам, обладающим осью симметрии. Несмотря на ограничения и технические сложности, данная методика предоставляет новые инструменты для реконструкции артефактов, особенно в случаях утери или повреждения их частей. Дальнейшие исследования и усовершенствование методики могут привести к более точным результатам реконструкции и расширению ее применения в археологии.

Ключевые слова: *3D-моделирование, Усть-Ёдарма, 3D-сканирование, составные костяные орудия, реконструкция.*

E.N. Bocharova[1], P.V. Chistyakov[1]✉, L.V. Zotkina[1], D.N. Lokhov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Irkutsk State University
Irkutsk, Russia
E-mail: pavelchist@gmail.com

Use of 3D Modeling for Reconstructing the Artifacts with Mirror Symmetry

This article describes reconstruction of a composite slotted bone artifact using Geomagic Design X software and 3D modeling techniques. Three-dimensional models and multiple measurements based on them enhance the accuracy and verification of research results. Reconstruction of archaeological artifacts uses mirror symmetry and identifies the identical parts of the object if symmetry axis is present. A symmetry axis makes it possible to imply the identity of the parts with close or 100% coincidence after putting them together. The experiment involved visualizing a damaged composite slotted bone tool found at the Ust-Yodarma II site (Northern Angara region) using its surviving parts. One side of the slot has been broken, while the other side has been almost entirely preserved. Application of 3D modeling methods made it possible to reconstruct the damaged side of the slot. The reconstruction process was based on generating cross-sections which would be as close as possible to artifact's geometry and determining the axis of symmetry for the subsequent mirroring of objects relative to it. The algorithm was structured to reiterate the process for all generated cross-

sections with the capacity for editing during work. The proposed algorithm can be successfully applied to objects with axes of symmetry not limited to composite slotted bone artifacts. Despite some limitations and technical complexities, this methodology offers new tools for reconstructing archaeological artifacts, particularly in cases of loss or damage. Further research and refinement of the methodology may result in more accurate reconstructions and its expanded application in archaeology.

Keywords: *3D modelling, Ust-Yodarma, 3D scanning, composite bone tools, reconstruction.*

Методы трехмерного моделирования в археологии активно развиваются и используются учеными в своих исследованиях. Это развитие позволяет проводить более глубокий анализ археологических артефактов, например, восстанавливать потерянные или разрушенные части с более высокой точностью, чем ранее это было доступно реставраторам. Трехмерное сканирование активно применяется для моделирования и последующего не инвазивного анализа артефактов, например предоставляя возможность создавать точные продольные и поперечные сечения объектов, что особенно полезно при исследовании хрупких предметов. Важным преимуществом трехмерного моделирования является возможность восстановления облика потерянных или разрушенных частей артефактов. Главный принцип реконструкции археологических предметов связан с выявлением оси симметрии, которая позволяет зеркально отображать предметы и достраивать их части. Зеркальная симметрия основывается на специфическом расположении совпадающей локальной информации. При наличии у предмета оси симметрии ученые могут предположить, что одна из частей будет идентична другой части и при совмещении этих частей совпадение будет близко или равно 100 %. Метод реконструкции, основанный на выявлении оси симметрии артефактов, активно применяется к керамическим изделиям [Karasik, Smilansky 2008; Stamatopoulos, Anagnostopoulos, 2016], а также к разнообразным объектам, включая предметы искусства [Kolobova et al., 2019], каменные артефакты и другие [Freidline et al., 2012; Chen et al., 2019]. В предлагаемой статье трехмерное моделирование применяется для реконструкции борта паза костяного составного орудия.

Исследование пазовых орудий представляет собой сложную задачу, так как небольшой размер пазов усложняет проведение точных мануальных измерений. Для преодоления этой сложности в археологических исследованиях успешно применяется трехмерное сканирование и компьютерная томография. Эти методы позволяют создавать трехмерные модели пазовых орудий, которые, в свою очередь, могут быть подвергнуты неинвазивной обработке [Miles at al., 2016; Vigorelli et al., 2022], включая возможность получения точных продольных и поперечных сечений. Такой подход имеет важное значение для анализа метрических характеристик и классификации орудий, а также для реконструкции процессов их изготовления [Бочарова, Чистяков, Жданов, 2021].

Фрагмент составного пазового костяного орудия происходит из комплекса местонахождения Усть-Ёдарма II, в устье р. Ёдармы, левого притока р. Ангары (Усть-Илимский р-н Иркутской обл.), в 91 км на север от нижнего бьефа плотины Усть-Илимской ГЭС [Лохов, Липнина, Дударек, 2023]. В настоящее время объект затоплен водами Богучанского водохранилища. За время спасательных работ 2009–2012 гг. на местонахождении вскрыты три толщи геологических образований субаквально-субаэральных отложений делювиального генезиса: позднего – раннего голоцена и верхнего плейстоцена, содержащих 12 уровней в интервале от начала верхнего палеолита до Средневековья (время освоения региона русскими первопроходцами в XVII–XVIII вв.) – этнографической современности (середина XX в.). Культуросодержащие уровни 1–4 отнесены к периодам от эпохи Средневековья до ранней бронзы – позднего неолита. Уровни 5–8 представлены артефактами эпохи неолита, уровни 9 и 10 содержат остатки материальной культуры мезолитического времени, уровни 11 и 12 – верхний палеолит [Там же].

Фрагмент происходит из уровня 7. Для этого уровня была получена серия из шести AMS-дат в диапазоне 6705 ± 85 – 7007 ± 54 л.н., что по региональной хронологической шкале относится к раннему неолиту, что также подтверждается обликом археологических находок этого уровня [Там же].

Представленный археологический фрагмент артефакта является обоймой составного орудия, предположительно изготовленной из ребра млекопитающего. У фрагмента один из бортов паза обломан, второй сохранился практически полностью, разрушена небольшая часть на месте слома двух фрагментов. В проксимальной части фрагмента наблюдаются следы пиления, которые проходят поперечно с обеих сторон (рис. 1, *1*). По внешнему краю со стороны обломанного борта паза отмечается яркий люстраж. На самой кромке сохранившегося борта паза, в том числе с внутренней стороны, фиксируется яркий блеск. Дистальная часть практически не обработана.

Сканирование осуществлялось сканером структурированного подсвета Range Vision Spectrum 3.1, с использованием поворотного стола без маркеров. Сканирование и дальнейшая обработка проводились при использовании стандартного протокола для сканирования артефактов сканерами структурированного подсвета [Чистяков и др., 2019; Колобова и др., 2020; Чистяков, Бочарова, Колобова, 2021]. Разработка алгоритма и реконструкция борта паза проводилась в программе Geomagic Design X.

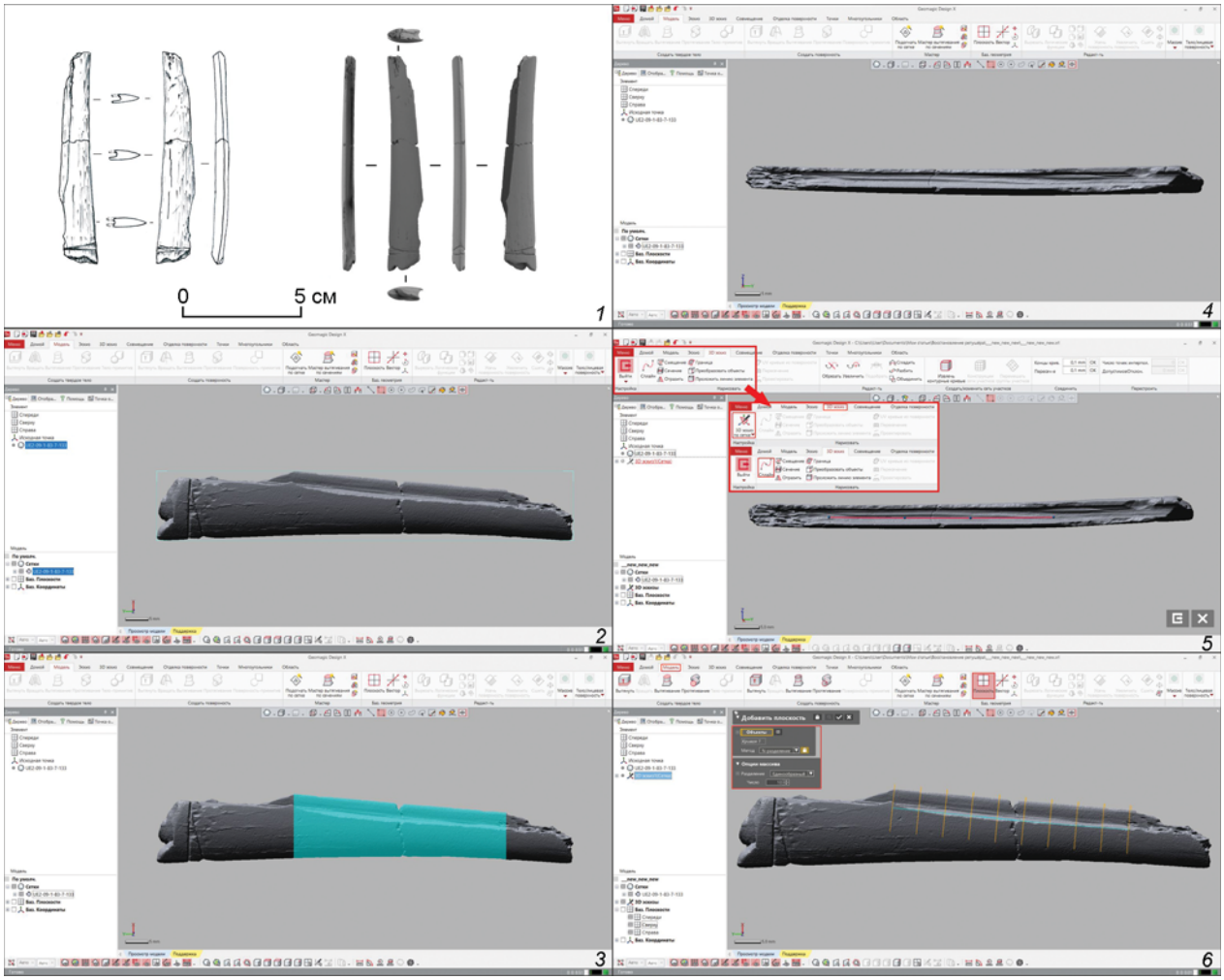


Рис. 1. Восстановление паза составного пазового орудия со стоянки Усть-Ёдарма.

1 – составное пазовое орудие со стоянки Усть-Ёдарма; *2* – интерфейс программы Geomagic Design X; *3* – определение восстанавливаемой области; *4* – составное пазовое орудие со стоянки Усть-Ёдарма, вид сверху; *5* – пример использования инструмента «Сплайн»; *6* – пример использования инструмента «Плоскость».

Разработанный алгоритм представляет собой попытку реконструкции борта паза костяной обоймы на основе отражения имеющихся частей обоймы. Важно отметить, что процесс восстановления в настоящее время не полностью завершен и требует дополнительных исследований и доработки.

Начальный этап работы включает в себя открытие объекта в Geomagic Design X, представленного в формате *.stl (рис. 1, *2*). Затем определяется область, в которой будет проводиться восстановление. При этом в эту область должна быть включена часть сохранившегося участка предмета для возможности проецирования этой части на участки, которые не сохранились (рис. 1, *3*). Далее намечаем места будущих поперечных сечений, используя инструмент «Плоскость» на тех участках, которые требуют восстановления / где будут далее созданы сечения. При анализе паза видно, что он не является идеально прямым (рис.1, *4*). Созданные плоскости должны максимально близко повторять оригинальный изгиб объекта. Чтобы избежать искажений, мы создаем сплайн-линию, т.е. линию, которая соединяет несколько точек, отмеченных по центру самой глубокой части паза, в местах, где форма отклоняется от условной прямой. Для этого используем инструмент «Сплайн» в разделе «3D эскиз» и рисуем линию на участке, который требует восстановления (рис. 1, *5*). Затем создаются плоскости в местах будущих поперечных сечений относительно этой линии с использованием инструмента «Плоскость» (в сегменте «Базовая Геометрия») в разделе «Модель», где выбирается метод «N-разделение» (рис. 1, *6*) и указывается количество плоскостей (в данном случае 10).

Необходимо создать сечения на только что созданных плоскостях с использованием инструмента «Эскиз по сетке» в разделе «Эскиз». В появившемся меню выбирается нужная плоскость и не вносятся никакие изменения (рис. 2, *1*). Таким образом мы получили поперечные сечения. Для дальнейшей работы создается эскиз с полученного сечения. Сечение может быть редактировано вручную или с ис-

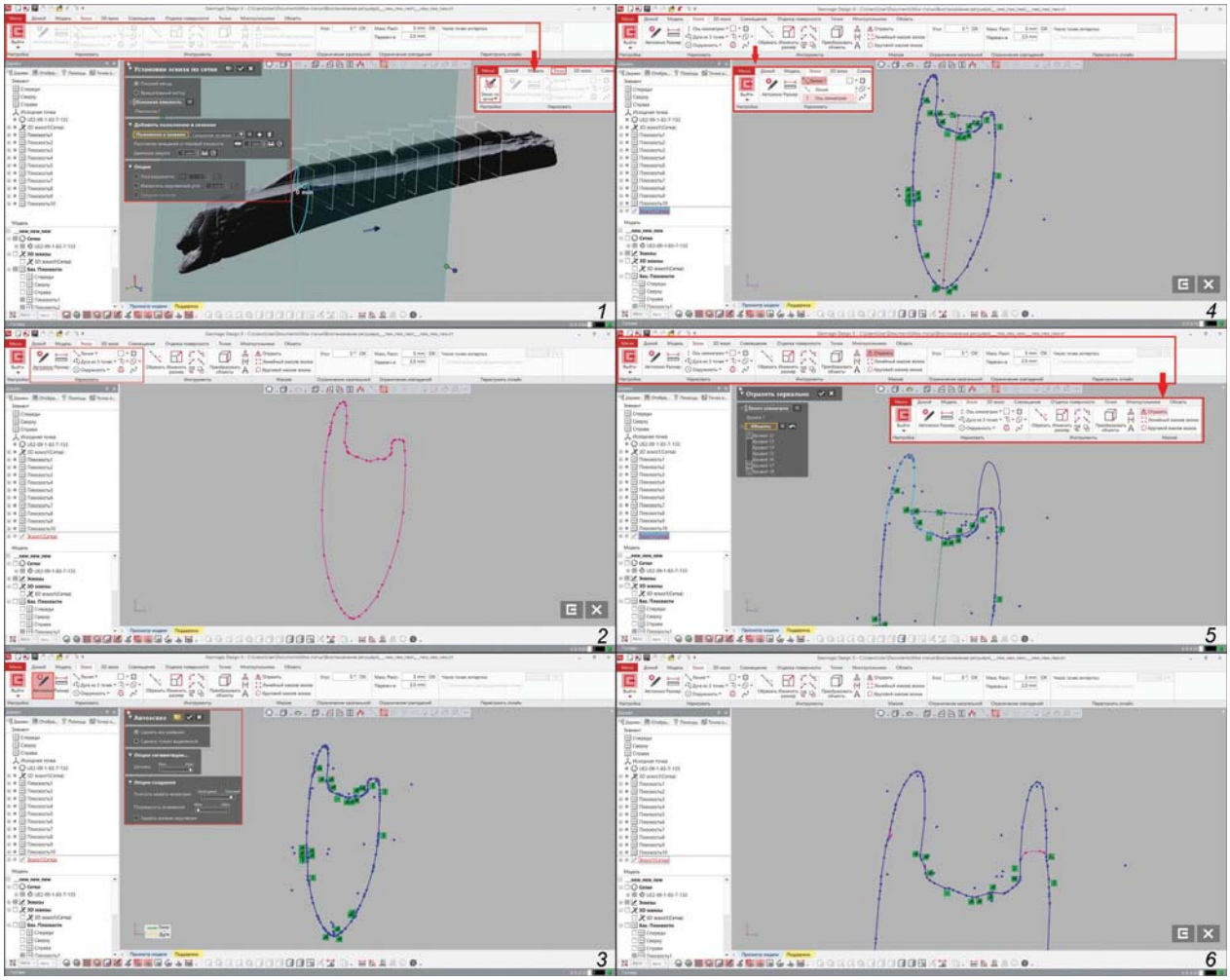


Рис. 2. Последовательность действий при восстановлении паза составного пазового орудия со стоянки Усть-Ёдарма.

1 – пример использования инструмента «Эскиз по сетке»; *2* – пример использования инструмента «Автоэскиз»; *3* – настройки инструмента «Автоэскиз»; *4* – пример использования инструмента «Ось симметрии»; *5* – пример использования инструмента «Отразить»; *6* – промежуточный результат восстановления паза составного пазового орудия со стоянки Усть-Ёдарма.

пользованием функции «Автоэскиз» (рис. 2, *2*), где параметры детализации устанавливаются на максимум, а погрешности – на минимум (рис. 2, *3*). Стоит отметить, что в зависимости от сложности объекта и исследовательских задач эти параметры могут быть изменены.

Для определения центра паза и оси симметрии создается линия от самых дальних точек паза до нижней части с использованием инструмента «Ось симметрии» в разделе «Нарисовать» (рис. 2, *4*). Эта линия будет представлять собой ось симметрии. Затем в разделе «Массив» находим инструмент «Отразить», выбираем ось симметрии и объекты для отражения (рис. 2, *5*). После ось симметрии рекомендуется удалить, так как дальнейшие манипуляции с отраженными объектами могут повлиять на исходную модель. В процессе работы следует убедиться, что отраженные объекты не пересекаются с трещинами или повреждениями и их положение соответствует структуре оригинального паза (рис. 2, *6*). Если это не так, подогнать скопированные объекты к основанию реконструируемой части, при необходимости можно воспользоваться инструментами в разделах «Нарисовать» и «Инструменты».

Далее этот процесс повторяется для всех созданных плоскостей. Важно обратить внимание на левую колонку меню, где отображаются все созданные элементы, которые могут быть отредактированы в любой момент. Однако изменения одного элемента могут повлиять на другие, поэтому следует быть осторожным. В верхней части меню отображаются все элементы, созданные в ходе работы, которые могут быть отредактированы в любой момент, а в нижней части можно управлять видимостью элементов или групп элементов, что полезно при работе с большим количеством объектов.

Результат работы представляет модель костяной обоймы (рис. 3), с которой в дальнейшем можно проводить различные измерения. Стоит отметить, что это реконструкция облика с возможными погрешностями и стоит это учитывать при дальнейшем исследовании.

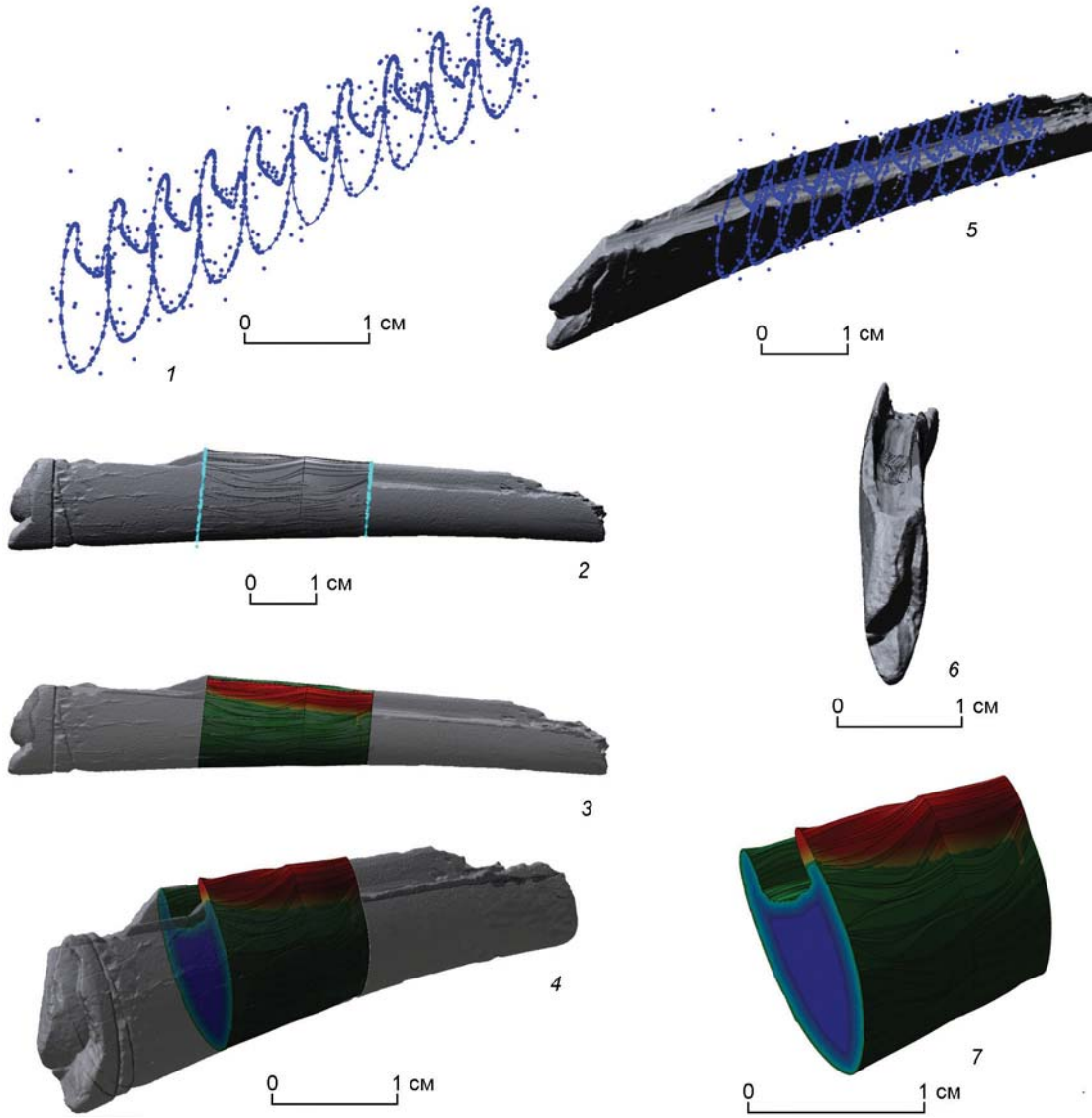


Рис. 3. Результат восстановления паза составного пазового орудия со стоянки Усть-Ёдарма.

1 – поперечные сечения восстановленной области; *2, 3* – составное орудие с выделенной восстановленной областью; *4* – восстановленная область с наложением на модель составного орудия; *5* – поперечные сечения, наложенные на модель составного орудия; *6* – профиль составного орудия с восстановленным бортом паза; *7* – восстановленная область, деталь.

Этот метод позволяет создавать реконструированные трехмерные модели артефактов с погрешностями в зеркальной симметрии на основе доступных данных. Несмотря на некоторые ограничения и технические сложности, данная методика предоставляет исследователям новые инструменты для реконструкции археологических артефактов, особенно в случаях, когда часть данных утеряна или повреждена. Дальнейшие исследования и совершенствование методики могут привести к более точным результатам и расширению сфер ее применения в археологических исследованиях и музейных технологиях.

Благодарности

Авторы выражают благодарность д-ру ист. наук, профессору РАН Колобовой К.А. за плодотворные дискуссии. 3D-сканирование, 3D-моделирвоание, аналитическая часть статьи подготовлены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии». Радиоуглеродное датирование и описание находки выполнено в рамках проекта НИР ИГУ № FZZE-2023-0007 «Динамика и вариабельность палеотехнологий в каменном веке Байкальской Сибири в контексте культурных традиций и адаптивных стратегий».

Список литературы

Бочарова Е.Н., Чистяков П.В., Жданов Р.К. Применение трехмерного сканирования для исследования составных пазовых орудий раннего голоцена Восточной Сибири (на примере орудий из комплексов стоянки Казачка-1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. 27. – С. 57–65.

Колобова К.А., Шалагина А.В., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Кривошапкин А.И. Возможности применения трехмерного моделирования для исследований комплексов каменного века // Сибирские исторические исследования. – 2020. – № 4. – С. 240–260.

Лохов Д.Н., Липнина Е.А., Дударёк С.П. Усть-Ёдарма II – опорное многослойное геоархеологическое местонахождение в Северном Приангарье (по результатам работ 2009–2012 гг.) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2023. – Т. 44. – С. 20–86.

Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Колобова К.А. Обработка трехмерных моделей археологических артефактов // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2021. – Т. 20, № 7. – С. 48–61.

Чистяков П.В., Ковалев В.С., Колобова К.А., Шалагина А.В., Кривошапкин А.И. 3D моделирование археологических артефактов при помощи сканеров структурированного подсвета // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 3 (27). – С. 102–112

Chen F., Welker F., Shen Ch.-Ch., Bailey Sh.E., Bergmann I., Davis S., Xia H., Wang H., Fischer R., Freidline S.E., Yu T.-L., Skinner M.M., Stelzer S., Dong G., Fu Q., Dong G., Wang J., Zhang D., Hublin J.-J. A late Middle Pleistocene Denisovan mandible from the Tibetan Plateau // Nature. – 2019. – Vol. 569. – P. 409–412.

Freidline S.E., Gunz P., Janković I., Harvati K., Hublin J.J. A comprehensive morphometric analysis of the frontal and zygomatic bone of the Zuttiyeh fossil from Israel // J. of Human Evolution. – 2012. – Vol. 62. – P. 225–241.

Karasik A., Smilansky U. 3D scanning technology as a standard archaeological tool for pottery analysis: practice and theory. // J. of Archaeol. Sci. – 2008. – Vol. 35. – P. 1148–1168.

Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Basova N.V., Postnov A.V., Kovalev V.S., Chistyakov P.V., Molodin V.I. The Use of 3D-Modeling for Reconstructing the Appearance and Function of Non-Utilitarian Items (the Case of Anthropomorphic Figurines from Tourist-2) // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2019. – Vol. 4 (47). – P. 66–76.

Miles J., Mavrogordato M., Sinclair I., Hinton D., Boardman R., Earl G. The use of computed tomography for the study of archaeological coins // J. of Archaeol. Sci.: Reports. – 2016. – Vol. 6. – P. 35–41.

Stamatopoulos M.I., Anagnostopoulos C. 3D digital reassembling of archaeological ceramic pottery fragments based on their thickness profile. // CoRRabs/1601.05824. – 2016. – URL: https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1601/1601.05824.pdf (дата обращения 15.08.2023).

Vigorelli L., Re A., Buscaglia P., Manfredda N., Nervo M., Cavaleri T., Del Vesco P., Borla M., Grassini S., Guidorzi L., Lo Giudice A. Comparison of two ancient Egyptian Middle Kingdom statuettes from the Museo Egizio of Torino through computed tomographic measurements // J. of Archaeol. Sci.: Reports. – 2022. – Vol. 44. – 103518.

References

Chen F., Welker F., Shen Ch.-Ch., Bailey Sh.E., Bergmann I., Davis S., Xia H., Wang H., Fischer R., Freidline S.E., Yu T.-L., Skinner M.M., Stelzer S., Dong G., Fu Q., Dong G., Wang J., Zhang D., Hublin J.-J. A late Middle Pleistocene Denisovan mandible from the Tibetan Plateau. *Nature*, 2019. Vol. 569. P. 409–412.

Freidline S.E., Gunz P., Janković I., Harvati K., Hublin J.J. A comprehensive morphometric analysis of the frontal and zygomatic bone of the Zuttiyeh fossil from Israel. *Journal of Human Evolution*, 2012. Vol. 62. P. 225–241.

Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Basova N.V., Postnov A.V., Kovalev V.S., Chistyakov P.V., Molodin V.I. The Use of 3D-Modeling for Reconstructing the Appearance and Function of Non-Utilitarian Items (the Case of Anthropomorphic Figurines from Tourist-2). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019. Vol. 4 (47). P. 66–76.

Kolobova K.A., Shalagina AV., Chistyakov P.V., Bocharova E.N., Krivoshapkin A.I. Three-dimensional modelling application for studying Stone Age assemblages. *Siberian Historical Research*, 2020. Vol. 4. P. 240–260. (In Russ.).

Lokhov D.N., Lipnina E.A., Dudarek S.P. Ust-Yodarma 2 – a Reference Multilayered Geoarchaeological Site in the Northern Angara Region (Based on the Results of Work in 2009–2012). *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2023. Vol. 44. P. 20–86. (In Russ.).

Miles J., Mavrogordato M., Sinclair I., Hinton D., Boardman R., Earl G. The use of computed tomography for the study of archaeological coins. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2016. Vol. 6. P. 35–41.

Stamatopoulos M.I., Anagnostopoulos C. 3D digital reassembling of archaeological ceramic pottery fragments based on their thickness profile. CoRRabs/1601.05824. 2016. URL: https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1601/1601.05824.pdf (Accessed:15.08.2023).

Vigorelli L., Re A., Buscaglia P., Manfredda N., Nervo M., Cavaleri T., Del Vesco P., Borla M., Grassini S., Guidorzi L., Lo Giudice A. Comparison of two ancient Egyptian Middle Kingdom statuettes from the Museo Egizio of Torino through computed tomographic measurements. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2022. Vol. 44. 103518.

Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818.
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Зоткина Л.В. https://orcid.org/0000-0002-1912-3882
Лохов Д.Н. https://orcid.org/0000-0002-1249-0882

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0081-0089
УДК 569+903.32

С.К. Васильев✉, А.С. Колясникова

ZooSCAn, CNRS – ИАЭТ СО РАН
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013
Новосибирск, Россия
E-mail: svasiliev@archaeology.nsc.ru

Териофауна из голоценовых отложений пещеры Каминная (Северо-Западный Алтай)

Голоценовые слои Каминной пещеры охватывают период времени от мезолита до Средневековья. Из 11 слоев удалось определить более 7 тыс. костных остатков. Они принадлежат как минимум к 33 видам домашних и диких млекопитающих. Также в слоях присутствуют кости рыб, амфибий, птиц и человека. Почти 2/3 костных остатков найдено в слоях 1–3 (от 3,2 тысяч лет назад до этнографического времени). Количество остатков охотничье-промысловых видов более чем в 4 раза превосходит число костей домашних животных. Этим Каминная пещера резко отличается от других пещерных местонахождений Алтая. Очевидно, эта относительно удаленная пещера посещалась в основном группами охотников, реже – пастухами. В среднем по слоям среди домашних животных преобладают остатки мелкого рогатого скота (44,3 %), лошади (38,6 %), менее многочисленны остатки коровы (10,8 %) и собаки (4,2 %). Среди диких млекопитающих абсолютно преобладают остатки благородного оленя (48,6 %) и косули (45,7 %). По нескольку десятков костей принадлежат волку, бурому медведю, соболю, единичные кости – кабарге, лосю, туру (?), сибирскому горному козлу и архару. Большинство из остатков свиней относится, вероятно, к дикой форме. Почти все кости медведя, судя по их размерам, происходят от мелких взрослых самок. Голоценовый соболь Алтая размерами тела превосходил одновременного ему соболя Средней Сибири. По размерам костей скелета голоценовый марал был на 5,7 % крупнее современного паркового марала. Голоценовые маралы Северо-Западного Алтая (Каминная) и Центрального Алтая (Кучерла) в размерах тела не различались.

Ключевые слова: *Каминная пещера, голоцен, костные остатки, крупные млекопитающие.*

S.K. Vasiliev✉, A.S. Kolyasnikova

ZooSCAn, CNRS – IAET SB RAS
International Research Laboratory, IRL 2013
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: svasiliev@archaeology.nsc.ru

Theriofauna from the Holocene Deposits of Kaminnaya Cave (Northwestern Altai)

The Holocene layers in Kaminnaya Cave comprise the chronological period from the Mesolithic to the Middle Ages. Over 11,000 bone remains from 11 layers have been identified. They belonged to at least 33 species of domestic and wild mammals. The layers also contained bones of fish, amphibians, birds, and humans. Almost 2/3 of bone remains occurred in layers 1–3 (from 3200 BP to ethnographic period). The number of bones which belonged to hunting species was more than four times greater than number of bones of domestic animals, which makes Kaminnaya cave very different from other cave sites in the Altai. Apparently, this relatively remote cave was mostly visited by groups of hunters and less often by shepherds. In terms of domestic animals, on average, the layers contained the following remains (in the descending order): small cattle (44.3 %), horses (38.6 %), cows (10.8 %), and dogs (4.2 %). Remains of red deer (48.6 %) and roe deer (45.7 %) were absolutely predominant among wild mammals. Several dozen bones each belonged to a wolf, brown bear, and sable. Individual bones belonged to musk deer, elk, aurochs (?), Siberian mountain goat, and argali. Most of pig remains probably belonged to their wild form. Judging by their size, almost all bear bones belonged to small adult females. The Holocene sable of the Altai had a larger size of the body than the contemporaneous sable of Central Siberia. Based on the size of skeleton bones, the Holocene red deer was 5.7 % larger than modern park red deer. Holocene red deer in the Northwestern Altai (Kaminnaya cave) and Central Altai (Kucherla) did not differ in body size.

Keywords: *Kaminnaya cave, Holocene, bone remains, large mammals.*

Пещера Каминная расположена в среднегорье Северо-Западного Алтая, на высоте 1 100 м над ур. м., в 30 км от Денисовой пещеры. Стационарные раскопки пещеры проводились в 1983–1988 гг. Ю.В. Гричаном [Деревянко, Гричан, 1990] и позднее, в 1994–2004 гг., С.В. Маркиным [Деревянко и др., 1998]. Исследованию фауны крупных млекопитающих из плейстоценовых слоев посвящена отдельная статья [Васильев, Деревянко, Маркин, 2006]. Голоценовая териофауна Каминной пещеры до настоящего времени не была опубликована. Основной объем исследованной остеологической коллекции происходит из раскопок Ю.В. Гричана в 1983–1988 гг. на предвходовой площадке. Кроме того, были привлечены также менее значительные по объему материалы из раскопок С.В. Маркина 1994 г., охватывающие слои с 6 по 11. Необходимо отметить, что остеологические материалы из голоценовой толщи в конце 1980-х гг. уже были предварительно разобраны и определены Н.Д. Оводовым и автором (*С.В.*). Неопределимые обломки костей в то время подсчитывались, но не сохранялись. К сожалению, все карточки с определениями остались, вероятно, где-то в архивах Н.Д. Оводова. Таким образом, авторы имели дело уже в основном с разложенным по видам материалом, не содержащим неопределимых остатков. Определимые костные остатки в количестве 7 018 экз. отнесены к представителям как минимум 33 видов млекопитающих. Кроме того, присутствуют остатки рыб, амфибий, птиц и человека (табл. 1).

Мощность рыхлых голоценовых отложений достигает 1,5 м и включает ряд слоев, охватывающих период от мезолита до Средневековья [Деревянко, Дергачёва, 2002]. Основной объем материала (63,7 %) происходит из 1–3 слоев. При этом количество костных остатков с каждым слоем прогрессивно убывает. Так, слой 1 включает 38,7 % всех определимых остатков, слой 2 – 14,7 %, слой 3 – 10,9 %, слой 4 – 8,6 %, слой 5 – 4,3 %, слой 6 – 1,5 %. Слой 1, относящийся к Средневековью, датирован 410 ± 65 л.н., слой 2 (ранние кочевники) – 1 790 ± 65 л.н., слой 3 (позднеафанасьевское время) – 3 120 ± 80 л.н., слой 4 (развитое афанасьево) имеет три датировки – от 4 130 ± 85 л.н. до 4 335 ± 130 л.н. Для 5 слоя, охватывающего период от мезолита до энеолита, получены 4 радиоуглеродные даты – от 5 100 ± 100 л.н. до 6 620 ± 600 л.н. [Деревянко, Гричан, 1990]. Костные остатки из слоев 10 и 11 (раскопки С.В. Маркина 1994 г.) имеют типичную голоценовую сохранность и соответствующий видовой состав (табл. 1).

Тафономические наблюдения. Подавляющее большинство костных остатков из голоценовых слоев являются кухонными отбросами. Все без исключения крупные трубчатые кости расколоты для извлечения костного мозга. Разбиты были даже большинство первых и более половины вторых фаланг маралов и коров. Крайне слабо представлены в коллекции наиболее массивные и габаритные фрагменты крупных костей скелета, такие как дистальные отделы бедренных, проксимальные концы плечевой и большеберцовой костей, позвонки маралов, лошадей и коров (табл. 2). Шанс захорониться, быть втоптанным в почвенный горизонт на предвходовой площадке либо под сводами пещеры имели только сравнительно небольшие либо уплощенные кости (такие, как нижние челюсти) или их фрагменты, изолированные зубы (табл. 2). Все остальные остатки от разделанных и съеденных туш неизбежно выпадали из захоронения – растаскивались собаками либо другими хищниками, отбрасывались прочь самим человеком.

У маралов (реже коров) до половины дистальных концов пястных и плюсневых костей, нижние поверхности астрагалов, центральнокубовидных костей, верхние концы лучевых костей и других оказываются затерты в той или иной степени, часто до субовального состояния. Отдельно взятый астрагал, центральнокубовидную кость или уже отбитый нижний конец метаподии марала физически крайне трудно сточить до подобного состояния. Скорее всего, для этого использовались еще целые свежие кости, часто с причленяющимся к ним набором запястных и заплюсневых костей, удерживающимся на прочных связках. Лучевые, берцовые кости и метаподии разбивались уже после подобных манипуляций. В противном случае трудно представить, как можно сточить до состояния овала крайне прочный в свежем виде нижний конец астрагала либо проксимальный ряд запястных костей. Точно такие же повреждения костей наблюдаются также в материалах Кучерлы и Денисовой пещеры. Аналоги подобной утилизации костей, возможно, известны специалистам из этнографической литературы.

В целом по слоям количество остатков охотничье-промысловых видов более чем в 4 раза превосходит таковое для видов домашних животных. Этим Каминная пещера резко отличается от пещер Денисовой, Кучерлы или Чагырской, где число костей домашних животных в среднем составляет 45, 54 и 71 % соответственно (см. *рисунок*). Очевидно, пещера Каминная была относительно удалена от поселений или традиционных маршрутов кочевок и посещалась не так активно, в основном группами охотников, реже пастухами. Доля остатков домашних животных снижается с 29–23 % в слоях 1–2, до 16–17 % в слоях 4–5 и 7 % в слое 6. Исключение составляет 3 слой, где она наиболее высока – 42 %.

Среди домашних животных преобладают остатки мелкого рогатого скота (44,3 %) и лошади (38,6 %), менее многочисленны остатки коровы (10,8 %) и собаки (4,2 %). Среди охотничье-промысловых видов абсолютно доминируют остатки марала (48,6 %) и косули (45,7 %). Другие виды, такие как волк, медведь, представлены 3–4 десятками находок, а кабарга, лось, тур (?), сибирский горный козел, архар – единичными находками.

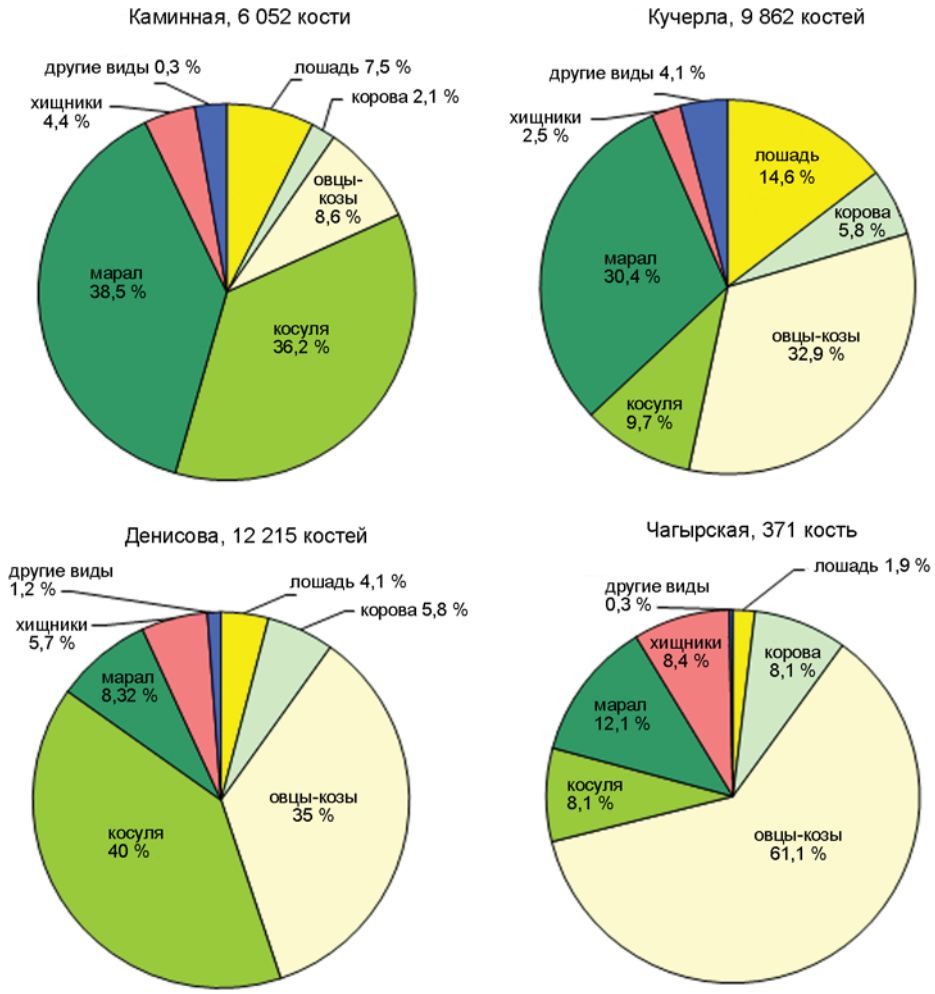
Таблица 1. **Видовой состав и количество костных остатков в голоценовых отложениях Каминной пещеры**

Таксоны	Слои											
	1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	б/ слоя	Всего
Homo sapiens	4/2*	1/1	1/1	–	3/1	–	10/1	1/1	1/1	2/1	6/2	29/11
Canis familiaris	16/1	2/1	24/1	2/1	1/1	–	–	–	–	–	4/1	49/6
Sus scrofa	7/2	6/1	–	–	10/1	–	–	1/1	–	1/1	6/1	31/7
Equus caballus	200/5	70/3	115/3	33/1	–	1/1	–	1/1	–	–	35/2	455/16
Bos taurus	68/2	18/2	25/2	5/1	–	–	–	–	–	–	11/1	127/8
Capra-Ovis (дом.)	264/5	82/3	46/6	31/3	20/2	4/2	–	–	–	10/2	65/2	522/25
Asioscalops altaica	3/1	4/2	1/1	7/4	2/2	–	1/1	4/2	3/1	11/4	1/1	37/19
Ochotona sp.	1/1	–	–	1/1	–	–	–	2/2	–	–	–	4/4
Lepus timidus	12/2	3/1	2/1	5/1	3/1	1/1	–	4/1	1/1	2/1	–	33/10
Tamias sibiricus	5/3	–	–	2/1	2/1	–	–	1/1	–	–	–	10/6
Sciurus vulgaris	19/4	2/1	1/1	–	–	–	–	1/1	–	1/1	4/1	27/9
Spermophilus sp.	20/4	3/1	4/1	22/6	7/3	2/1	2/1	12/4	1/1	8/2	–	81/24
Marmota baibacina	69/8	14/3	18/2	67/4	52/6	11/1	6/1	141/4	7/1	97/8	87/10	569/48
Castor fiber	2/1	1/1	–	1/1	1/1	–	–	–	–	–	–	5/4
Cricetus sp.	1/1	1/1	3/2	–	–	–	–	2/1	–	1/1	1/1	9/7
M. myospalax	29/4	9/2	5/1	6/1	1/1	1/1	–	2/1	4/1	6/1	8/2	71/15
Arvicola terrestris	2/2	1/1	–	1/1	–	–	–	–	–	1/1	1/1	6/6
Canis lupus	12/1	10/3	7/1	–	–	–	–	–	–	3/1	4/1	36/7
Vulpes vulpes	17/2	3/1	2/1	4/1	4/1	–	1/1	4/1	–	4/1	3/1	42/10
Ursus arctos	13/2	4/1	4/2	–	–	1/1	–	–	–	3/2	7/2	32/11
Martes zibellina	31/5	14/3	3/1	1/1	1/1	3/1	–	7/1	1/1	12/2	10/2	83/18
Mustela nivalis	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	1/1
Mustela sibirica	–	–	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	1/1
Mustela altaica	–	–	1/1	1/1	1/1	–	–	1/1	1/1	1/1	–	6/6
Meles anakuma	–	–	–	–	–	–	–	1/1	–	1/1	–	2/2
L. lutra	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2/2	–	2/2
L. lynx	7/1	–	5/2	–	–	–	–	–	–	1/1	–	13/4
Moschus moschiferus	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	2/1	–	3/2
Cervus elaphus	1117/39	453/20	281/24	117/3	42/2	21/2	3/1	35/2	6/2	72/2	180/7	2327/102
Alces alces	6/1	3/1	2/1	–	–	–	–	–	–	–	–	11/3
Caprolus pygargus	709/23	280/18	193/11	289/2	142/8	47/4	16/1	18/7	27/2	250/4	218/7	2189/86
Bos-Bison sp.	–	–	–	–	–	–	–	1/1	–	–	–	1/1
Capra sibirica	7/1	5/1	3/1	–	2/1	2/1	–	6/1	–	5/1	–	30/7
Ovis ammon	–	–	1/1	–	1/1	–	–	1/1	–	–	–	3/3
Pisces	4	–	–	3	1	1	3	–	3	1	–	16
Amphibia	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
Aves	67	9	18	4	5	9	–	–	4	17	21	154
Всего костных остатков	2712	999	765	603	301	104	39	247	59	514	673	7018

*число костей / минимальное число особей

Таблица 2. **Распределение фрагментов костей фоновых видов крупных млекопитающих в голоценовых отложениях Каминной пещеры**

Элементы скелета	Марал		Косуля		Лошадь		Корова		Овцы-козы	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
1, 2 шейные позвонки, обломки таза	39	1,64	38	1,63	12	2,65	1	0,78	10	1,83
Фрагменты черепа, рогов, верхней и нижней челюсти	272	11,46	481	20,64	17	3,76	15	11,72	68	12,45
Изолированные зубы	285	12,01	498	21,37	245	54,20	24	18,75	152	27,84
Обломки лопатки, крупных трубчатых костей	454	19,12	348	14,94	37	8,18	23	17,97	135	24,73
Обломки метаподий, кости запястья и заплюсны	1324	55,77	965	41,42	144	31,86	65	50,78	181	33,15



Соотношение домашних и охотничье-промысловых видов в голоценовых слоях пещер Каминная, Кучерла (по: [Молодин, Васильев, Оводов, 2008]), Денисова (по: [Васильев, Гребнев, 1994; Васильев, Шуньков, 2010; Васильев и др., 2019]) и Чагырская (по: [Деревянко и др., 2018]).

Наибольший интерес представляют костные остатки следующих видов.

Бобр (*Castor fiber*). В слое 1 найден неполный диафиз бедренной кости, в слое 2 – дистальная половина плечевой кости. В слоях 4 и 5 – обломки резцов.

Остатки волка (*Canis lupus*) обнаружены в 1–3 и 11 слоях. Преобладают фрагменты крупных костей постраниального скелета (33 %), изолированные зубы (28 %), обломки верхней и нижней челюсти (22 %). Кости дистальных отделов конечностей немногочисленны (13 %). Три неполные ветви нижней челюсти дают некоторое представление о размерах голоценовых волков Алтая. Так, длина челюсти составляет ок. 181 и 183 мм (163,3-M 180,0–195 мм, n = 21 у современных *Canis lupus* юга Западной Сибири). Длина P_1-M_3 – 100 и 93,6 мм (84,8-M 94,4–102 мм, n = 19). Длина ряда M – 46, 46,3 и 48 мм (42-M 45,6–50,4 мм, n = 19). Высота посредине M_1 – 33, 31,4 и 30 мм (27,5-M 31,3–37,9 мм, n = 21). Высота за M_3 – 33,5, 33,4 и 34,4 мм (29,8 M 34,2–40 мм, n = 21). Таким образом, голоценовые волки из Каминной по размерам нижней челюсти близки к средним значениям соответствующих промеров современных *Canis lupus*.

Кости бурого медведя (*Ursus arctos*) присутствуют в 5 из 10 слоев (см. табл. 1), составляя в среднем 0,5 % от числа всего определимого материала. Наиболее представлены в слоях целые и фрагментарные метаподии, фаланги, кости запястья и заплюсны (56 %) и изолированные зубы (22 %). Ширина 2 астрагалов в проекции составляет 44 и 49 мм при поперечнике 37,8 и 45,2 мм. Те же промеры у голоценового медведя из пещеры Памятная в Хакасии [Васильев, Гребнев, 2009] – 49-M 55,13–61,6 мм и 42,6-M 47,98–52,5 мм, n = 21–22). Длина Mc I из Каминной – 78 мм (73,8-M 83,55–89,7 мм, n = 19); Mc IV – 86 мм (80-M 95,18–106 мм, n = 29); Mt III – 76 мм (75-M 85,48–95 мм, n = 23). Ширина дистального отдела плечевой кости – 88 мм (87,3-M 102,82–121,5 мм, n = 27), то же лучевой кости – 61 мм (50,2-M 61,37–70,4 мм, n = 28 у медведей из пещеры Памятной). Измерения показывают, что большинство остатков медведей из Каминной принадлежало взрослым некрупным самкам, чьи про-

меры находятся на уровне либо даже несколько ниже минимальных значений соответствующих промеров голоценовых медведей Хакасии.

Соболь (*Martes zibellina*). Среди хищных его остатки наиболее многочисленны (1,2 % от числа всех определимых костей) и присутствуют практически во всех слоях (см. табл. 1). Удельный вес остатков соболя наиболее высок в слоях 1, 2, 9 и 11. Ряд костей посткраниального скелета сохранился целиком. Длина 2 бедренных костей составляет 76,6 и 79 мм, 2 лучевых – 55,2 и 56,1 мм, локтевой – 56,3 мм. По этим и целому ряду других промеров соболь из Каминной укладывается в пределы изменчивости голоценовых соболей из пещер окрестностей Красноярска [Оводов, 2009]. В Каминной особенно хорошо представлены фрагменты нижней челюсти. Длина ряда P_1-M_2 составляет 28-M 29,50–31 мм, n = 9 (25,1-M 28,40–33 мм, n = 129 у соболей из Красноярска). Длина ряда M_1 -M_2 – 12,1-M 12,93–13,3 мм, n = 10 (10,8-M 12,33–14,9 мм, n = 130); высота под M_1 – 8-M 9,34–10,3 мм, n = 12 (6,8-M 8,28–10,5 мм, n = 131 [Там же]). Таким образом, по размерам тела голоценовый *Martes zibellina* Алтая в среднем несколько превосходил одновременных ему соболей из района Красноярска.

Барсук (*Meles anakuma*). Представлен ветвью нижней челюсти с обломанной восходящей ветвью (сл. 9) и большеберцовой костью с обломанным проксимальным концом (сл. 11).

Выдра (*L. lutra*). В 11 слое найдены дистальная половина и дистальный конец малой берцовой кости, правая и левая, по размерам принадлежащие к разным особям (ширина нижнего конца 11,6 и 14 мм).

Рысь (*L. lynx*). В слое 1 обнаружены кости скелета молодой особи, включающие: нижний отдел лопатки, часть диафиза плечевой кости, 2 лучевые кости (с отпавшим нижним эпифизом и проксимальная половина), 2 локтевые кости (с обломанным верхним концом и дистальная половина), часть тазовой кости. В 3 слое найдены две неполные ветви нижней челюсти: от старой особи, с сильно стертым клыком и неполным P_4 и от юной особи (M_1 еще не прорезался), а также проксимальная треть диафиза большеберцовой кости молодой особи и пяточная кость взрослой особи с обломанным дистальным отделом. Единственная находка рыси в слое 11 – изолированный P^4 (длина/ширина – 18,9/8,8 мм).

Немногочисленные остатки свиньи (*Sus scrofa*) отмечены с перерывами с 1 по 11 слой (см. табл. 1). Дикая и одомашненная формы хорошо различаются по строению черепа. По посткраниальному скелету их различение возможно только на основе размеров костей. С большой долей уверенности к кабану можно отнести имеющие крупные размеры остатки из слоя 5, включающие фрагменты верхней и нижней челюсти, изолированные зубы. В эту же категорию попадают два обломка лопаток из слоя 1 с наименьшей шириной шейки 34,7 и 35,3 мм и пяточная кость длиной 91,7 мм. Пограничное по размерам значение имеет астрагал из слоя 1 с длиной 49,3 мм. По данным В.И. Цалкина [1956], максимальная длина астрагала домашней свиньи Древней Руси достигала 48 мм. Около половины костей свиньи из Каминной принадлежит к молодым особям, что дополнительно осложняет их отнесение к дикой или домашним формам. Домашняя свинья, очевидно, попала на Алтай лишь относительно недавно, с приходом русских поселенцев. В кочевом или полукочевом хозяйстве аборигенного населения этот вид домашних животных трудно себе представить. Скорее всего, все фрагментарные остатки, особенно из 5, 9 и 11 слоев, могут быть отнесены к дикой форме. Остатки *Sus scrofa* в сравнительно небольшом количестве присутствуют в голоценовых слоях Денисовой пещеры [Васильев, Гребнев, 1994; Васильев, Шуньков, 2010; Васильев и др., 2019] и ритуального грота Кучерла [Молодин, Васильев, Оводов, 2008].

Остатки кабарги (*Moschus moschiferus*) единичны. В слое 2 найден обломок нижней челюсти, в котором сохранились P_3-M_1. В слое 11 – межчелюстная кость и изолированный резец. Кости кабарги отсутствуют в голоценовых отложениях Денисовой пещеры [Васильев, Гребнев, 1994; Васильев, Шуньков, 2010; Васильев и др., 2019], но отмечены во всех слоях ритуального грота Кучерла-1 в Центральном Алтае, где они составляют до 2 % от числа остатков зверей охотничье-промысловой группы [Молодин, Васильев, Оводов, 2008]. Обилие остатков кабарги служит хорошим индикатором горно-таежных ландшафтов.

Сибирский благородный олень (*Cervus elaphus sibiricus*). Наряду с косулей марал – наиболее массово представленный вид охотничье-промысловой териофауны. Число его остатков достигает 39 % от всех крупных млекопитающих, диких и домашних. Серии из десятков одноименных костей дают по ряду промеров исчерпывающее представление о морфометрических особенностях голоценового марала. К сожалению, не сохранилось ни одной целой крупной трубчатой кости. Лишь для одной из пястных костей, расколотых вдоль, удалось измерить наибольшую длину. Для сравнения были привлечены материалы по современному парковому маралу, собранные автором (*С.В.*). в конце 1980-х гг. (табл. 3, 4). Если принять сумму средних значений сопоставимых промеров марала из Каминной за 100 %, то современный парковый марал в сравнении с ним составляет лишь 94,3 %. Столь же представительный материал по голоценовому маралу из грота Кучерла [Там же] показывает, что по размерам тела *Cervus elaphus sibiricus* Северо-Западного и Центрального Алтая не различались (100,2 % у марала Кучерлы). Очевидно, что для полноценного сравнения с плейстоценовыми формами *Cervus elaphus* следует привлекать в первую очередь серии костей голоценового благородного оленя,

Таблица 3. **Размеры костей передней конечности *Cervus elaphus sibiricus***

Промеры, мм	Каминная, голоцен				Алтай, современность			
	n	lim	M	s	n	lim	M	s
Scapula								
Длина кости	–	–	–	–	5	305,0–352,0	328,40	21,56
Ширина верхнего отдела	–	–	–	–	5	174,5–200,0	184,30	10,45
Ширина шейки	8	35,4–48,1	41,94	4,49	4	36,1–43,7	39,63	3,89
Ширина через лопаточный бугор	8	63,2–76,8	70,96	4,55	5	63,0–72,5	68,02	4,40
Ширина суставной поверхности	10	52,5–59,5	56,13	2,46	5	48,5–59,3	53,54	4,38
Поперечник суставной поверхности	14	44,2–57,0	51,47	4,34	5	44,0–54,5	49,74	3,94
Humerus								
Длина наибольшая	–	–	–	–	6	300,0–325,0	311,42	10,52
Длина от головки	–	–	–	–	8	264,0–291,0	278,34	9,71
Ширина проксимального конца	–	–	–	–	7	79,0–93,0	86,51	5,88
Поперечник проксимального конца	–	–	–	–	7	85,0–102,0	92,53	5,77
Ширина диафиза, min	1	–	30,30	–	8	28,5–33,8	30,96	1,80
Поперечник диафиза, там же	1	–	40,60	–	8	36,0–44,0	39,40	2,64
Ширина дистального конца	26	65,0–79,2	71,80	3,99	8	64,3–75,0	67,95	3,53
Ширина суставного блока	26	58,0–73,0	65,28	4,12	8	55,5–63,0	59,53	2,33
Медиальный поперечник дистального конца	20	63,0–74,5	68,21	3,11	8	60,5–69,0	63,68	3,06
Латеральный поперечник дистального конца	16	46,0–55,0	50,88	2,91	8	44,2–52,2	47,40	2,63
Поперечник в желобе, min	31	33,2–40,5	36,72	1,94	8	32,8–35,5	34,30	0,91
Высота медиального мыщелка	27	43,0–53,4	46,70	2,40	8	41,2–48,0	44,94	2,19
Высота в желобе, min	28	32,2–37,8	35,08	1,71	8	32,2–35,0	33,51	0,95
Высота на гребне	22	37,3–44,7	40,66	2,25	8	36,8–41,5	38,66	1,52
Высота латерального мыщелка	16	29,3–35,0	32,11	1,62	8	28,0–33,4	31,15	1,55
Radius								
Длина кости	–	–	–	–	6	302,3–323,0	310,13	7,99
Ширина проксимального конца	63	57,0–77,0	67,43	4,01	6	61,5–65,6	63,38	1,69
Ширина проксимальной суставной поверхности	58	55,0–73,0	64,81	3,69	6	57,0–62,0	59,58	1,91
Поперечник проксимального конца	64	32,6–42,5	36,74	2,28	6	34,0–36,0	34,88	0,71
Ширина диафиза	6	37,0–43,5	40,92	2,63	6	34,2–39,4	36,52	2,04
Поперечник диафиза	1	–	27,00		6	18,2–23,0	20,45	1,92
Ширина дистального конца	42	53,5–67,5	59,99	3,82	6	53,0–60,5	56,72	3,06
Поперечник дистального конца	35	38,3–48,8	44,30	2,77	6	38,2–43,3	41,08	1,77
Ulna								
Длина олекранона	2	88,8–89,3	89,05	–	5	72,7–83,7	78,52	5,11
Поперечник локтевого бугра	2	56,6–67,0	61,80	–	5	47,5–54,0	51,50	2,64
Поперечник олекранона, min	6	50,0–62,3	54,98	5,53	5	48,6–52,7	50,14	1,88
Поперечник в крючковидном отростке	8	53,0–65,2	59,73	4,59	5	53,0–60,5	56,38	3,50
Поперечник в полулунной вырезке	10	33,8–46,2	38,98	3,59	5	31,0–38,5	34,90	2,94
Ширина локтевого бугра	4	21,0–25,0	23,50	1,91	5	18,5–21,7	20,04	1,34
Ширина суставной поверхности	18	32,7–40,3	36,82	2,20	5	34,7–40,0	37,10	2,31
Metacarpale III+IV								
Длина кости	1	–	281,00	–	31	265,0–299,3	281,74	8,54
Ширина проксимального конца	42	44,0–58,7	50,56	3,03	32	43,8–52,5	47,80	2,22
Поперечник проксимального конца	44	30,3–39,7	35,09	2,46	32	29,4–36,5	33,18	1,66
Ширина диафиза	9	27,0–32,5	30,51	1,88	31	24,5–29,7	26,66	1,42
Поперечник диафиза посередине	7	28,2–33,5	30,23	1,93	31	24,7–29,7	27,35	1,41
Ширина дистального конца в суставе	43	45,0–56,7	50,48	2,94	32	43,0–54,0	48,90	2,42
Поперечник дистального конца	23	30,6–37,5	34,25	1,92	32	31,0–35,3	32,91	1,24

еще не подвергшегося существенному измельчанию в сравнении с полуодомашненным парковым маралом.

Единичные остатки лося (*A. alces*) происходят из слоев 1–3. В слое 1 это фрагмент нижней челюсти с рядом M (длина 96,5 мм), запястная добавочная кость, проксимальный конец пястной кости (ширина/поперечник – 60,5/41,5 мм), 2 дистальных конца первых фаланг, неполная третья фаланга. Слой 2:

Таблица 4. **Размеры костей задней конечности *Cervus elaphus sibiricus***

Промеры, мм	Каминная, голоцен				Алтай, современность			
	n	lim	M	s	n	lim	M	s
Tibia								
Длина наибольшая	–	–	–	–	7	394,7–430,0	409,39	12,85
Ширина проксимального конца	7	84,0–96,2	90,66	5,05	7	82,5–95,5	87,64	4,37
Поперечник проксимального конца	3	77,0–97,5	88,17	10,37	7	81,5–93,0	85,79	4,42
Ширина диафиза	–	–	–	–	7	30,7–37,1	33,91	2,19
Поперечник диафиза, min	4	29,5–34,0	31,75	1,85	7	27,0–34,9	29,73	2,64
Ширина дистального конца	84	54,1–67,7	60,20	3,52	7	54,5–63,0	57,20	2,83
Ширина астрагальной фасетки	82	37,5–49,0	42,84	2,47	7	39,5–43,5	41,43	1,59
Поперечник дистального конца	81	41,5–51,8	46,47	3,97	7	41,0–46,5	43,93	1,98
Calcaneus								
Длина кости	26	130,0–156,2	139,93	6,80	17	122,8–139,0	131,28	4,04
Ширина дистального конца	64	38,7–53,0	43,95	3,12	17	38,2–46,0	41,78	2,32
Поперечник дистального конца	65	45,0–56,8	50,42	2,67	16	43,7–49,3	46,98	1,78
Ширина тела кости, min	82	13,9–20,5	16,83	1,39	17	14,0–17,7	15,95	0,95
Поперечник тела кости в середине	69	32,5–43,6	37,35	2,54	16	31,2–37,8	34,74	1,98
Поперечник тела кости, min	46	31,8–39,8	35,17	2,15	16	29,0–35,7	32,34	1,72
Ширина tuber calcanei	37	28,0–35,1	31,57	1,95	17	26,7–32,2	29,95	1,44
Поперечник tuber calcanei	35	35,0–47,0	39,75	2,99	17	31,8–41,0	36,82	2,17
Astragalus								
Латеральная длина	92	60,0–75,0	66,84	3,33	21	59,8–67,0	63,58	1,94
Сагиттальная длина	99	47,0–61,3	53,46	2,71	21	47,5–53,5	50,27	1,57
Медиальная длина	97	56,5–71,5	62,71	2,93	21	56,0–62,9	59,29	1,67
Ширина дистального конца	90	37,1–49,0	42,12	2,51	21	36,5–44,7	40,56	1,73
Медиальный поперечник	86	32,3–41,0	36,56	1,96	20	32,0–37,0	35,44	1,37
Латеральный поперечник	94	31,1–41,6	36,39	1,99	20	32,2–35,3	33,96	0,89
Centrotarsale								
Ширина кости	51	45,8–61,0	52,45	3,42	17	48,1–52,4	50,62	1,32
Ширина проксимальной суставной поверхности	43	38,0–49,5	43,84	2,81	17	41,0–44,5	42,41	1,01
Ширина дистальной суставной поверхности	65	38,0–53,5	44,43	3,07	17	39,0–42,8	41,22	1,19
Поперечник кости	58	40,4–57,2	48,02	3,19	17	43,0–48,0	45,58	1,41
Metatarsale III+IV								
Длина кости наибольшая	–	–	–	–	21	302,4–335,0	320,47	9,72
Дорзальная длина	–	–	–	–	18	296,3–332,0	315,35	9,94
Ширина проксимального конца	37	40,0–49,3	44,59	2,38	21	39,5–45,6	42,09	1,49
Поперечник проксимального конца	33	43,7–52,8	47,12	2,02	21	42,6–48,0	45,15	1,29
Ширина диафиза	5	27,6–32,3	29,72	1,87	21	25,0–28,7	26,40	0,97
Поперечник диафиза посередине	2	30,0–30,4	30,20	0,28	21	27,2–33,0	29,58	1,48
Ширина дистального конца	23	48,0–58,5	53,27	2,72	22	47,0–54,0	50,00	1,46
Поперечник дистального конца	14	33,3–46,0	36,37	3,02	22	32,0–36,4	33,80	1,13

фрагмент нижней челюсти с P_4-M_2, запястная 4+5 и тарзальная 2+3. Слой 3: целая первая фаланга и маллеолярная кость. В изученных голоценовых фаунах Алтая повсеместно доминировал марал, а лось, напротив, был крайне редким видом. В Центральном Алтае, в гроте Кучерла, из 10 тыс. определимых костей (включающих почти 3 тыс. костных остатков марала) не отмечено ни одного фрагмента кости, относящегося к лосю [Там же]. В Денисовой пещере единичные остатки лося обнаружены в отложениях центральной камеры [Васильев, Гребнев, 1994].

Тур или бизон (*Bos-Bison* sp.). В 9 слое найдена нижняя половина расколотого вдоль симфизного отдела нижней челюсти общей длиной 90 мм. По размерам и морфологии она не отличается от челюсти крупного бизона, и, как и другие костные остатки из 9 слоя, имеет типичную голоценовую сохранность. Скорее всего, фрагмент челюсти принадлежит туру (*Bos primigenius*). По всем имеющимся на сегодня данным, на юге Западной Сибири бизон исчезает с завершением плейстоцена, и уже в раннем голоцене он замещается здесь другим крупным быком – туром [Пластеева и др., 2020]. Фрагментарные остатки очень

крупного быка, не уступающего по размерам первобытному бизону, единично зафиксированы также в голоценовых слоях пещер Денисова и Чагырская [Васильев, Шуньков, 2010; Деревянко и др., 2018].

Кости сибирского горного козла (*Capra sibirica*) единично присутствуют с 1 по 11 слой (см. табл. 1). Ширина дистального конца лопатки – 46,8 мм, ширина / поперечник суставной поверхности – 39,0/31,4 мм. Ширина нижнего конца 3 экз. плечевой кости – 45, 42,8, 47,8 мм, ширина суставного блока – 42, 42, 47,7 мм, поперечник минимальный в желобе – 19,8, 19,4, 22,5 мм, высота медиального мыщелка – 26, 25,6, 29,6 мм. Ширина / поперечник 2 диафизов лучевой кости – 27,5/15,5 и 25,3/14,3 мм. Длина пяточной кости – 88 мм, ширина / поперечник дистального конца – 28,5/31 мм, то же пяточного бугра – 19,0/22,7 мм, ширина тела кости минимальная – 12,8 мм. Длина астрагала: латеральная – 38,6 мм, сагиттальная – 30 мм, медиальная – 36,2 мм, ширина дистального конца – 24,5 мм, медиальный поперечник – 21,2 мм. Ширина дистального конца пястной кости – 35,5 мм. Ширина / поперечник проксимального конца плюсневой кости – 27,5/26,8 мм. В голоцене Северо-Западного Алтая сибирский козерог был относительно малочисленным видом и окончательно исчез здесь под воздействием человека, очевидно, уже ближе к историческому времени. В Центральном Алтае, в районе грота Кучерла, *Capra sibirica* был представлен гораздо лучше, его остатки составляют почти 5 % от числа охотничье-промысловой териофауны [Молодин, Васильев, Оводов, 2008].

Неожиданно среди материала обнаружились остатки архара (*Ovis ammon*) типичной голоценовой сохранности. В слое 3 это почти целая коленная чашка (длина – 45, ширина – 35,5, высота – 28 мм). В слое 5 найден неполный первый шейный позвонок (ширина передней и задней суставных поверхностей – 81 и 72 мм соответственно), в слое 9 – третья фаланга. В настоящее время архар, как и сибирский горный козел, в окрестностях пещеры давно истреблен человеком; небольшая популяция сохранилась на Алтае лишь в самых труднодоступных районах на границе с Монголией.

Список литературы

Васильев С.К., Гребнев И.Е. Фауна млекопитающих голоцена Денисовой пещеры // Деревянко А.П., Молодин В.И., Денисова пещера. Часть I. – Новосибирск: ВО Наука, 1994. – С. 167–180.

Васильев С.К., Гребнев И.Е. Морфология костей скелета голоценового бурого медведя (*Ursus arctos* L., 1758) Кузнецкого Алатау // Енисейская провинция. Альманах. Вып. 4. – Красноярск: ККМ, 2009. – С. 68–76.

Васильев С.К., Деревянко А.П., Маркин С.В. Фауна крупных млекопитающих финала сартанского времени Северо-Западного Алтая (по материалам пещеры Каминной) // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СОРАН, 2006. – № 2 (26). – С. 2–22.

Васильев С.К., Козликин М.Б., Колясникова А.С., Шуньков М.В. Костные остатки из голоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры (материалы 2017 и 2018 годов) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXIV. – С. 53–58.

Васильев С.К., Шуньков М.В. Остатки млекопитающих из голоценовых отложений в восточной и южной галереях Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 21–27.

Деревянко А.П., Болиховская Н.С., Форонова И.В., Куковер А.А., Соболев В.М., Ефремов С.А., Цынерт И.И., Маркин С.В. Стратиграфия и условия формирования плейстоценовых отложений в пещере Каминная // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 30–36.

Деревянко А.П., Гричан Ю.В. Исследование пещеры Каминная. Предварительные итоги раскопок в 1983–1988 гг. (плейстоценовыя толща) // – Новосибирск: Изд-во ИИФФ СО РАН, 1990. – Препринт. – 60 с.

Деревянко А.П., Дергачёва М.И. Голоценовые отложения пещеры Каминная: педогенные признаки и условия формирования // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. VIII. – С. 305–308.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Колобова К.А., Чабай В.П., Рудая Н.А., Виола Б., Бужилова А.П., Медникова М.Б., Васильев С.К., Зыкин В.С., Зыкина В.С., Зажигин В.С., Вольвах А.О., Робертс Р.Г., Якобс З., Ли Б. Междисциплинарные исследования Чагырской пещеры – стоянки среднего палеолита Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 468 с.

Молодин В.И., Васильев С.К., Оводов Н.Д. Териофауна позднего голоцена Центрального Алтая по материалам ритуального памятника Кучерла-1 (Куйлю) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – Т. XIV. – С. 196–201.

Оводов Н. Д. Соболь (*Martes zibellina* L.) в пещерных тафоценозах Южной Сибири // Енисейская провинция. Альманах. Вып. 4. – Красноярск: ККМ, 2009. – С. 150–158.

Пластеева Н.А., Гасилин В.В., Девяшин М.М., Косинцев П.А. Голоценовое распространение и вымирание копытных в Северной Евразии // Зоологический журнал. – 2020. – Т. 99, № 5. – С. 554–568.

Цалкин В.И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси // Материалы и исследования по археологии СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – № 51. – 188 с.

References

Derevianko A.P., Bolikhovskaya N.S., Foronova I.V., Kukover A.A., Sobolev V.M., Efremov S.A., Cynert I.I., Markin S.V. Stratigrafija i uslovija formirovanija plejstocenovyh otlozhenij v peshhere Kaminnaja. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. Vol. 4. P. 30–36. (In Russ.).

Derevianko A.P., Dergachjova M.I. Golocenovye otlozhenija peshhery Kaminnaja: pedogennye priznaki i uslovija formirovanija. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Vol. 8. P. 305–308. (In Russ.).

Derevianko A.P., Grichan Ju.V. Issledovanie peshhery Kaminnaja. Predvaritel'nye itogi raskopok v 1983–1988 gg. (plejstocenovyja tolshha). Novosibirsk: Institut istorii, filologii i filosofii SO RAN, 1990. Preprint. 60 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Markin S.V., Kolobova K.A., Chabai V.P., Rudaja N.A., Viola B., Buzhilova A.P., Mednikova M.B., Vasiliev S.K., Zykin V.S., Zykina V.S., Zazhigin V.S., Volvakh A.O., Roberts R.G., Jakobs Z., Li B. Mezhdisciplinarnye issledovanija Chagyrskoj peshhery – stojanki srednego paleolita Altaja. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. (In Russ.).

Molodin V.I., Vasiliev S.K., Ovodov N.D. Teriofauna pozdnego golocena Central'nogo Altaja po materialam ritual'nogo pamjatnika Kucherla-1 (Kujlju). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology Siberia and Neighboring Territiries.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2008. Vol. 14. P. 196–201. (In Russ.).

Ovodov N.D. Sobol' (*Martes zibellina* L.) v peshhernyh tafocenozah Juzhnoj Sibiri. In *Enisejskaja provincija. Al'manah.* Krasnojarsk: Krasnoyarskii kraevoi kraevedcheskii muzei, 2009. N 4. P. 150–158. (In Russ.).

Plasteeva N.A., Gasilin V.V., Devjashin M.M., Kosincev P.A. Golocenovoe rasprostranenie i vymiranie kopytnyh v Severnoj Evrazii. *Zoologicheskij zhurnal*, 2020. Vol. 99. N 5. P. 554–568. (In Russ.).

Tsalkin V.I. Materialy dlja istorii skotovodstva i ohoty v Drevnej Rusi. *Materialy i issledovanija po arheologii SSSR*. Moscow.: AN SSSR, 1956. N 51. 188 p. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Derevianko A.P., Markin S.V. Large Mammal Fauna of the Sartan Period from the Northwestern Altai (Based on Materials from Kaminnaya Cave). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia,* 2006, Vol. 26, N 2. P. 2–22. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Grebnev I.E. Fauna mlekopitajushhih golocena Denisovoj peshhery. In *Denisova peshhera. Pt. 1*. Novosibirsk: VO Nauka, 1994. P. 167–180. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Grebnev I.E. Morfologija kostej skeleta golocenovogo burogo medvedja (*Ursus arctos* L., 1758) Kuzneckogo Alatau. In *Enisejskaja provincija. Al'manah*. Krasnojarsk: Krasnoyarskii kraevoi kraevedcheskii muzei, 2009. N 4. P. 68–76. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Kozlikin M.B., Kolyasnikova A.S., Shunkov M.V. Bone Remains from the Holocene Deposits in the South Chamber of Denisova Cave (Evidence of 2017 and 2018). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 24. P. 53–58. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Shunkov M.V. Ostatki mlekopitajushhih iz golocenovyh otlozhenij v vostochnoj i juzhnoj galerejah Denisovoj peshhery. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. Vol. 16. P. 21–27. (In Russ.).

Васильев С.К. https://orcid.org/0000-0002-6883-7900
Колясникова А.С. https://orcid.org/0000-0002-6356-373

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0090-0096
УДК 902.01

А.В. Вишневский[1]✉, Н.Е. Белоусова[2]✉, А.В. Лавренчук[1], П.А. Неволько[1]

[1]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: vishnevsky@igm.nsc.ru; consacrer@yandex.ru

Портативный РФА анализатор: новые возможности диагностики каменного сырья и идентификации его источников, оценки валидности применения метода сырьевых единиц

В статье представлены результаты анализа выборки палеолитических артефактов, изготовленных из четырех основных типов каменного сырья Северо-Западного и Центрального Алтая, с помощью портативного рентгенофлуоресцентного спектрометра (пРФА) Olympus Vanta M. Применение методов дисперсионного анализа позволило подтвердить отсутствие значимых различий в концентрациях подавляющего большинства химических элементов, измеренных на древней сколовой поверхности и на свежеотшлифованных участках для кислых эффузивных пород (риолитов и дацитов) стоянки Ануй-2, метаосадков (метаалевролитов и метапесчаников) стоянки Усть-Каракол-1 и туфов стоянки Кара-Бом, тогда как для микрокварцитов стоянки Кара-Тенеш установлены значительные систематические и несистематические отличия. Полученные данные позволяют утверждать корректность применения портативных РФА спектрометров для решения задач диагностики каменного сырья древних артефактов открытых стоянок Алтая, а также правомерность прямого сопоставления данных о составе древней сколовой поверхности с материалом современных обнажений. Из основных элементов наиболее информативными петрохимическими показателями являются содержания кремния, алюминия, кальция и железа, из малых элементов (для всех групп пород) – концентрации стронция, иттрия и рубидия, а также их соотношения с высокозарядными элементами – титаном, цирконием и ниобием. Результатом проведенной работы стала также выработка нового естественно-научного инструментария для проверки валидности работы метода сырьевых единиц (RMU). Если ранее дифференциация продуктов расщепления отдельных блоков сырья в широком технологическом контексте алтайских индустрий базировалась на поиске и анализе идентичных комбинаций макро- и микроскопически определяемых петрографических признаков артефактов – цвета, текстуры, характеристик сколовой поверхности и др., то использование РФА анализатора позволяет осуществлять или подтверждать такое группирование на основе устойчивых химических критериев.

Ключевые слова: *пРФА, pXRF, рентгенофлуоресцентный анализ, петрография, палеолит, каменное сырье, источники каменного сырья, метод сырьевых единиц.*

A.V. Vishnevsky[1]✉, N.E. Belousova[2]✉, A.V. Lavrenchuk[1], P.A. Nevolko[1]

[1]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: vishnevsky@igm.nsc.ru, consacrer@yandex.ru

Portable XRF Analyzer: New Opportunities for Identifying Stone Raw Materials and Their Sources, and Assessing Validity of Using the Analysis of Raw Material Units

This article describes analysis of a sample of Paleolithic artifacts made of four main types of stone raw materials typical for the industries from the Northwestern and Central Altai, using an Olympus Vanta M portable X-ray fluorescence spectrometer (pXRF).

The analysis of variance confirmed the absence of significant differences in concentrations of the vast majority of chemical elements measured on the ancient flaking surface and on freshly polished areas for siliceous effusive rocks (rhyolites and dacites) from the Anui-2 site, metasediments (metasiltstones and metasandstones) from the Ust-Karakol-1 site, and tuffs from the Kara-Bom site, while significant systematic and non-systematic differences were discovered for microquartzites from the Kara-Tenesh site. The data obtained confirms correctness of using portable XRF spectrometers for identifying stone raw materials of ancient artefacts from the open sites in the Altai as well as validity of direct comparison of data on the composition of ancient flaking surfaces with raw materials from the modern outcrops. The most significant petrochemical indicators are concentration of silicon, aluminum, calcium, and iron among the major elements; strontium, yttrium, and rubidium among the minor elements (for all groups of rocks), as well as their ratios with high field strength elements, such as titanium, zirconium, and niobium. The study has also led to development of new research tools for testing validity of the raw material unit (RMU) method. Previously, in the broad technological context of the Altai industries, the differentiation between the reduction products of individual blocks of raw materials was based on searching and analyzing identical combinations of macro- and microscopically determined petrographic features of artifacts, such as color, texture, features of the flaking surface, etc. The use of XRF analyzer makes it possible to do this grouping or confirmation on the basis of stable chemical criteria.

Keywords: *pXRF, X-ray fluorescence analysis, petrography, Paleolithic, stone raw materials, sources of stone raw materials, raw material unit analysis.*

Введение

Одной из важнейших задач в археологии каменного века является достоверная диагностика и разделение сырья палеолитических индустрий по типам, преследующая целью выявление источников материала, реконструкцию взаимодействия человеческих сообществ и передачи культурных традиций обработки камня.

В этой связи исследователям нередко приходится сталкиваться с весьма тонкокристаллическими горными породами, характерный размер зерен минералов в которых составляет 2–15 μm (размерность мелкозернистого алеврита), что на порядок меньше толщины человеческого волоса и неразличимо невооруженным глазом. При этом если в породе нет особых текстурно-структурных признаков (слоистость, флюидальность, пятнистость и т.п.) и характер скола (общая форма, шероховатость) близки или не отличаются, то разделить такие породы по классам и тем более верно их идентифицировать на практике не всегда оказывается возможным. Причем нередко диагностика таких пород серьезно затруднена или невозможна даже с помощью классических методов петрографического анализа с изготовлением прозрачных шлифов. Толщина стандартного шлифа составляет ок. 30 μm, что значительно больше размера отдельных зерен в таких породах. Вследствие этого становится невозможным измерение оптических свойств минералов, слагающих породу, а иногда даже определение формы зерен и характера их срастаний. Классический петрографический метод подразумевает значительное количество безвозвратно утерянного материала, а иногда и полное уничтожение артефакта, что в большинстве случаев неприемлемо.

В этой статье мы, используя метод исследования вещества с помощью неразрушающего рентгено-флуоресцентного анализа (РФА) поверхностного слоя предметов, показываем возможности и ограничения его применения для археологического каменного материала на примере четырех базовых типов сырья палеолитических индустрий Северо-Западного и Центрального Алтая. Основной акцент в работе сделан на показателях достоверности и повторяемости полученных результатов, их применимости для подтверждения обоснованности отнесения к одному и тому же типу сырья и даже к одной и той же гальке или блоку горной породы, а также согласованности результатов, полученных по древней сколовой поверхности, со «свежим» веществом – геологическими образцами, экспериментальными коллекциями и т.п. Использование РФА спектрометра может стать серьезным аргументом при проверке валидности работы метода сырьевых единиц (RMU analysis) [Белоусова, Федорченко, Славинский, 2018], широко применяемого при изучении алтайских палеолитических индустрий и базирующегося традиционно на наблюдении макро- и микроскопически определяемых петрографических признаков (цвет, текстура, характеристики сколовой поверхности и др.) при вычленении продуктов расщепления отдельных блоков сырья из широкого технологического контекста индустрий.

Объекты и методика проведения исследования

Для проведения исследования была сформирована выборка из 40 каменных артефактов, включающая по 10 изделий четырех типов пород, наиболее распространенных и применяемых древним человеком на территории Горного Алтая в эпоху раннего и начального верхнего палеолита. В коллекцию вошли: 1) разнообразные метаосадочные породы (в т.ч. роговики, гидротермально измененные алевролиты и песчаники) стоянки Усть-Каракол-1 (бассейн р. Ануй); 2) серые микрокварциты (называемые также кремнями и силицитами) стоянки Кара-Тенеш (долина р. Нижний Куюс бассейна р. Катунь); 3) эффузивные породы кислого состава (риолиты, дациты) стоянки Ануй-2 (бассейн р. Ануй); 4) тонкозернистые туфы (ранее описываемые как силициты, кислые эффузивы или роговики) стоянки Кара-Бом (бассейн р. Урсул). Для каждого из археологических объектов в пределах петрографической группы мы старались выбрать артефакты, изготовленные из разных галек/блоков, используя метод сырьевых единиц [Там же];

при первичном определении сырья опирались на метод диагностики минерального сырья посредством оптической бинокулярной микроскопии. Оценить, как выглядят артефакты, изготовленные из четырех анализируемых типов пород, можно в соответствующих публикациях [Белоусова и др., 2022].

Для данной работы мы сознательно не стали привлекать образцы из пещерных местонахождений, в том числе и из Денисовой пещеры, находящейся в непосредственной близости от памятников Усть-Каракол-1 и Ануй-2. Это связано с двумя важными для первой методической работы подобного рода моментами – относительно сходными условиями захоронения на открытых стоянках и отсутствием заведомо известных агрессивных химических факторов, значительно влияющих на состав поверхности. Для Денисовой пещеры таким агентом выступают грунтовые воды с высокой концентрацией активного фосфора и некоторых других элементов, формирующиеся при взаимодействии с залежами гуано [Sokol et al., 2022].

Для каждого артефакта коллекции проводилось по три измерения химического состава сколовой поверхности, подвергавшейся взаимодействию с атмосферой, поверхностными и грунтовыми водами (в том числе растворенными в ней веществами) на протяжении десятков тысяч лет, и по три измерения пришлифованного участка, не затронутого изменениями. Для этого выбирался подходящий участок, поверхность старого скола на котором стачивалась на 3–5 мм на чугунной планшайбе со свободным карборундовым (SiC) абразивом размерности М40. При наличии видимой неоднородности материала место для шлифовки выбиралось таким образом, чтобы была возможность анализа участков разного цвета, структуры и зернистости. Измерения проводились в ИГМ СО РАН с помощью портативного рентгено-флуоресцентного анализатора Olympus Vanta M, специализированного для изучения химического состава горных пород и показавшего высокое качество получаемых данных даже в сравнении с классическими методами аналитической химии [Wawryk, Hancock, 2022]. Время набора спектра в каждой точке составляло по 30 сек, диаметр области возбуждения ок. 3 мм.

Полученный в результате применения РФА спектрометра массив данных, состоящий из результатов 240 измерений химического состава, можно свести к 40 парам анализов поверхностная/внутренняя часть. Набор определяемых элементов включал (в порядке увеличения атомного номера) Mg, Al, Si, P, S, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, As, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Cd, Sn, Sb, Te, Ba, Pb, Bi, Th, U. При этом для каждого химического элемента имеется величина, называемая пределом обнаружения – минимальная концентрация, регистрируемая прибором. В случае, если содержание элемента оказывалось ниже предела обнаружения, значению его концентрации присваивался знак «ниже предела обнаружения», а на графиках точка состава наносится на соответствующую ось с нулевым значением. При предварительной проверке полученных данных оказалось, что для всех групп пород содержания V, Co, Mo, Cd, Sn, Sb, Te, Ba, Bi в большинстве анализов находятся ниже предела обнаружения. Соответственно, распределение этих элементов в данной работе не рассматривалось. С учетом вариативности величин концентраций элементов между группами каменного сырья были выделены соответствующие их наборы для статистической обработки (полужирным начертанием выделены химические элементы, концентрации которых во всех группах каменного сырья находятся преимущественно выше предела обнаружения):

1. Метаосадочные породы – Mg, **Al**, **Si**, **P**, **K**, **Ca**, Ti, Cr, **Mn**, **Fe**, Ni, **Cu**, **Zn**, As, **Rb**, **Sr**, **Y**, **Zr**, Nb, Pb;
2. Микрокварциты – Mg, **Al**, **Si**, **P**, S, **K**, **Ca**, **Mn**, **Fe**, **Cu**, **Zn**, **Rb**, **Sr**, **Y**, **Zr**;
3. Кислые эффузивы – **Al**, **Si**, **P**, **K**, **Ca**, Ti, **Mn**, **Fe**, **Cu**, **Zn**, As, **Rb**, **Sr**, **Y**, **Zr**, Pb, Th, U;
4. Туфы – **Al**, **Si**, **P**, S, **K**, **Ca**, Ti, **Mn**, **Fe**, **Cu**, **Zn**, **Rb**, **Sr**, **Y**, **Zr**, Nb, Pb, Th, U.

Результаты исследования

Диагностика основных типов пород и оценка влияния поверхностных изменений на результат анализа. На первом этапе обработки данных было установлено и впоследствии отчасти подтверждено петрографическими наблюдениями несоответствие состава двух образцов из выборки типичным составам для соответствующих групп. Образец ГКБ-90 521, изначально диагностированный как туф, оказался окремненной и альбитизированной осадочной породой, а образец УК-86 83-2 (группа метаосадочных пород) – метасоматизированной вулканической или вулканогенно-осадочной породой.

Сопоставление средних концентраций химических элементов с учетом величины стандартного отклонения проиллюстрировано на рисунке (рис. 1). Составы образцов ГАКБ-90 521 и УК-86 83-2 приведены на графиках отдельными значками, таким образом, статистика по группам туфов и метаосадочных пород приведена для выборок по 9 образцов в каждой.

Характерными признаками для метаосадочных пород стоянки Усть-Каракол-1 являются наиболее высокие содержания кальция, магния, железа, алюминия и титана при минимальной концентрации кремния среди изученных образцов. Из малых элементов важными и показательными являются повышенные концентрации хрома и никеля (которые, как правило, находятся ниже предела обнаружения в каменном материале других типов), высокие и широко варьирующие значения стронция и марганца. Кроме того, обращают на себя внимание концентрации тория и урана, находящиеся обычно ниже предела обнаружения. В парах древняя сколовая поверхность – пришлифовка дисперсионный анализ показывает наибольшую сходимость (практиче-

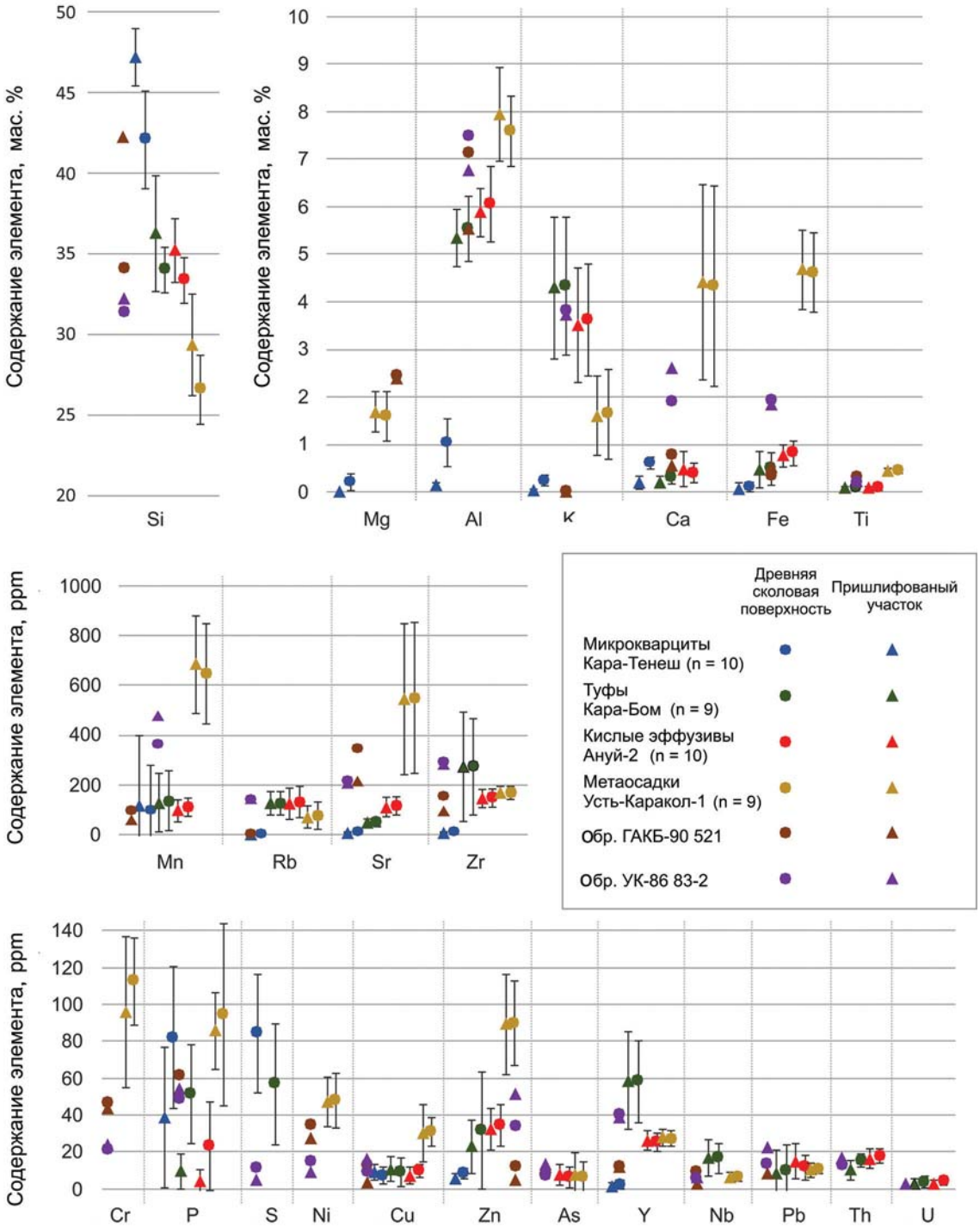


Рис. 1. Поэлементные графики сопоставления концентраций основных и рассеянных элементов на древней сколовой поверхности (корке) и вскрытой при шлифовке внутренней части артефактов. Размах линий у соответствующего значка характеризует величину стандартного отклонения.

ски полное совпадение) в средних концентрациях магния, кальция, титана, стронция, иттрия, циркония, ниобия и свинца. Наибольшие же различия характерны для кремния, калия цинка и мышьяка, тогда как остальные элементы ведут себя умеренно согласно.

Для микрокварцитов стоянки Кара-Тенеш, напротив, ожидаемо характерны наиболее высокие концентрации кремния при минимальных содержаниях большинства основных и рассеянных элементов за исключением марганца и фосфора. И, как ни удивительно, наибольшая вариабельность составов, фиксирующаяся в парах сколовая поверхность – пришлифовка. Наиболее сильны различия по содержанию алюминия, фосфора, серы, калия, кальция, марганца, железа и цинка; на древней сколовой поверхности их концентрация может быть выше на порядок. Так, для внутренних ча-

стей артефактов содержание алюминия в среднем составляет порядка 0,1 мас. %, тогда как на поверхности – ок. 1 мас. % (рис. 1). Эти эффекты могут быть связаны либо с механическим загрязнением, не смываемым при стандартной очистке, либо с появлением новообразованных глинистых минералов на поверхности артефактов. Дисперсионный анализ показывает отсутствие смещения таких элементов, как медь, рубидий и иттрий в случаях, если их концентрация выше предела обнаружения. Однако для обработки и сопоставления результатов данных достаточно только по содержаниям рубидия и иттрия, кроме того, можно использовать концентрации стронция и циркония, которые показали удовлетворительную сходимость.

Кислые эффузивы стоянки Ануй-2 и туфы Кара-Бома показывают многие общие черты химического состава. Это связано с тем, что исходным вулканическим материалом (тонким пеплом) для формирования туфов служили кислые магматические расплавы того же периода эволюции геологических структур Алтая, что и эффузивы, развитые в бассейне р. Ануй [Попова и др., 2019]. Тем не менее, выявляется ряд различий, позволяющих, в совокупности с петрографическими данными, несмотря на встречающееся высокое визуальное сходство, разделять эти породы. В первую очередь общность химического состава этих групп пород проявляется в низких концентрациях магния (ниже предела обнаружения), относительно высоких концентрациях кремния и калия, присутствии тория и урана выше предела обнаружения (рис. 1). Эти особенности, в совокупности с критериями, выявленными для метаосадочных пород Ануйской долины (Усть-Каракол-1), предоставляют надежный инструмент для диагностики и подтверждения принадлежности артефактов к определенному типу/источнику каменного сырья, в частности, для разделения тонкозернистых метаосадочных пород и туфов, являющегося серьезной проблемой, например, для памятника Кара-Бом, где, по нашим неопубликованным данным, многие артефакты, выполненные из туфа, были ранее отнесены к осадочным породам.

Для туфов стоянки Кара-Бом при сопоставлении сколовая поверхность – пришлифовка наибольшую сходимость показывают содержания титана, цинка, иттрия, ниобия, тория и урана. Абсолютно не показательны содержания серы и фосфора (рис. 1). Удовлетворительно сопоставляются содержания железа, марганца, рубидия и стронция. Для кислых эффузивов стоянки Ануй-2 наибольшая сходимость отмечается для содержаний меди, мышьяка, иттрия, циркония и урана; удовлетворительная – для кальция, титана, марганца, стронция и тория.

Применение петрохимических критериев. Концентрации многих химических элементов в горных породах имеют взаимную связь, обусловленную как особенностями происхождения исходного магматического расплава или осадка, так и набором минералов, слагающих саму породу. В этой связи еще более информативными для диагностики горных пород, а также обоснованной дифференциации дебитажа отдельных блоков сырья в рамках метода сырьевых единиц становятся некоторые соотношения химических элементов. Проведенный анализ позволил выявить ряд таких соотношений для каждого из четырех типов каменного сырья. Одни соотношения «хорошо работают» для дифференциальной диагностики каменного материала, тогда как другие – для определения достоверности выделения сырьевых групп (группы продуктов расщепления отдельных блоков/галек сырья).

Результаты исследования показывают, что смещение за счет поверхностных преобразований значений концентраций некоторых из проанализированных малых элементов даже на порядок не создает трудностей для диагностики типа каменного материала. Так, микрокварцит состоит из кварца (оксида кремния) не менее чем на 70 %, а магматическая порода кислого состава не может иметь содержание алюминия менее 4 мас. %. Природные геологические процессы могут приводить к очень глубокому преобразованию горных пород, при котором могут затушевываться и смещаться содержания и пропорции, в том числе и главных компонентов, меняются минеральный состав, структура и текстура породы. С другой стороны, настолько существенно преобразованные горные породы уже невозможно классифицировать без учета этого преобразования – это будет другой тип каменного сырья, другая петрографическая группа.

На рисунке (рис. 2) приведены бинарные диаграммы, на которые вынесены точки средних содержаний циркония, титана, алюминия и величины стронций-иттриевого отношения для всех проанализированных артефактов (по две точки на образец – сколовая поверхность и пришлифовка). Даже без учета большинства основных компонентов, по низким содержаниям циркония и алюминия выделяется группа микрокварцитов. Высокое содержание титана позволяет уверенно выделять область составов метаосадочных пород, тогда как его концентрация в туфах и кислых эффузивах не показательна для их дифференциальной диагностики. С другой стороны, величина стронций-иттриевого отношения, исходя из данных по выборке, использованной в данной работе, является хорошим инструментом для их разделения. Глубоко измененные метасоматизированные породы артефактов ГАКБ-90 521 и УК-86 83-2 имеют ожидаемо смещенные химические характеристики. Однако подход с использованием комплекса петрохимических критериев позволяет, во-первых, утверждать, что они не относятся к туфам и метаосадочным породам соответственно, и, во-вторых, предполагать, что их протолитом (исходной породой) были осадочная порода (ГАКБ-90 521) и туф или кислый эффузив (УК-86 83-2).

Для микрокварцитов стоянки Кара-Тенеш наиболее информативными являются содержания стронция и ру-

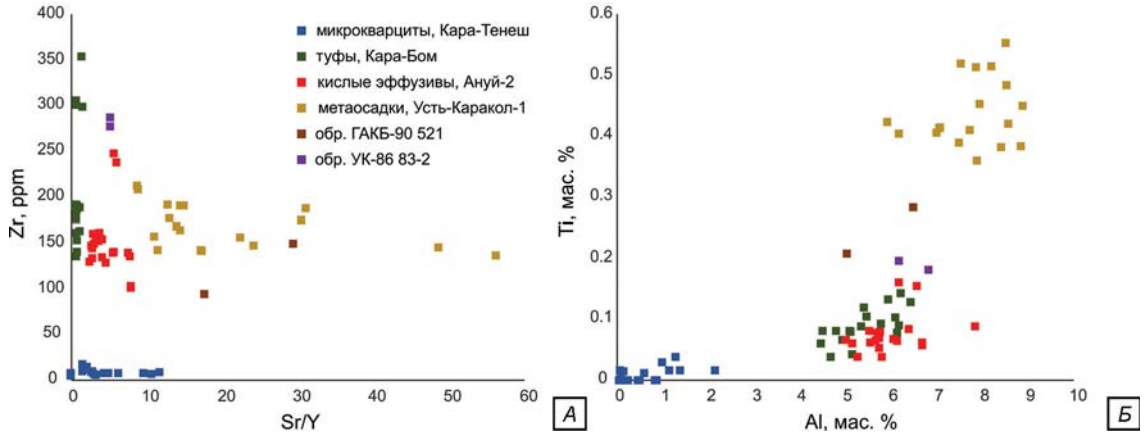


Рис. 2. Применение бинарных диаграмм как инструмента наглядной дифференциальной диагностики типов каменного сырья палеолитических индустрий Северо-Западной части Горного Алтая.

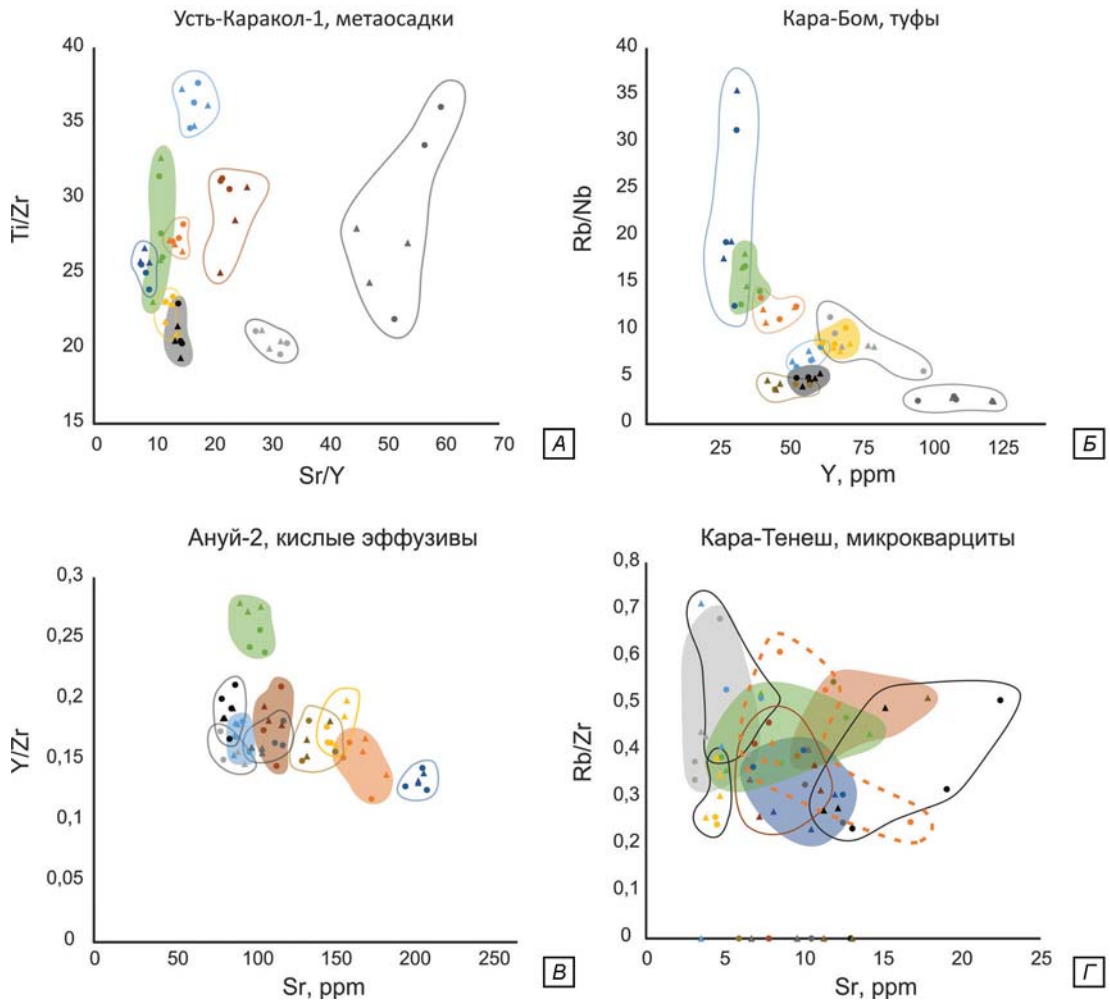


Рис. 3. Бинарные диаграммы содержаний и соотношений содержаний химических элементов по пришлифованным (треугольники) и древним сколовым поверхностям (кружки) каменных артефактов из четырех типов каменного материала. Контурами показаны области концентрации точек составов по данным исследования.

бидий-циркониевое отношение (Sr – Rb/Zr, рис. 3, *Г*), кроме того, эти же компоненты являются весьма показательными и для остальных типов пород. Для метаосадочных пород стоянки Усть-Каракол-1 представительна диаграмма в координатах стронций-иттриевое – титан-циркониевое отношение (Sr/Y – Ti/Zr, рис. 3, *А*), на ней большинство точек составов как сколовых поверхностей, так и пришлифованных участков образуют отчет-

ливые кластеры, слабо перекрывающиеся или не перекрывающиеся друг с другом, что позволяет использовать эти и подобные соотношения для оценки достоверности вычленения сырьевых групп. Сходная картина наблюдается на диаграмме в координатах содержание иттрия – рубидий-ниобиевое соотношение (Y – Rb/Nb, рис. 3, *Б*) для туфов стоянки Кара-Бом. Для работы с сырьевыми группами кислых эффузивных пород стоянки Ануй-2 наряду с вышеозначенными соотношениями может применяться диаграмма стронций – иттрий-циркониевое отношение (Sr – Y/Zr, рис. 3, *В*) на которой отчетливо выделяются компактные группы точек. Таким образом, оказывается возможным использовать ряд как универсальных (подходящих для всех типов каменного сырья), так и специализированных петрохимических критериев для выявления и (или) подтверждения родственности источника материала археологических артефактов.

Заключение

Полученные нами данные позволяют утверждать корректность применения портативных РФА спектрометров для решения задач диагностики каменного сырья, а также правомерность использования данных о составе древней сколовой поверхности для прямого сопоставления с каменным материалом современных обнажений. Результатом проведенной работы также стала выработка нового естественно-научного инструментария для проверки валидности работы метода сырьевых единиц (RMU). Если ранее дифференциация продуктов расщепления отдельных блоков сырья базировалась на поиске и анализе идентичных комбинаций макро- и микроскопически определяемых петрографических признаков артефактов, то использование РФА анализатора позволяет осуществлять такое группирование на основе устойчивых химических критериев.

Благодарности

Геолого-минералогические исследования выполнены в рамках проекта РНФ № 20-78-10125-П «Динамика культурного развития и освоение человеком Алтая в начале верхнего палеолита: стратегии жизнеобеспечения, палеотехнологии, мобильность» (исполнитель – А.В. Вишневский). Анализ археологических материалов выполнен в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (исполнитель – Н.Е. Белоусова).

Список литературы

Белоусова Н.Е., Родионов А.М., Вишневский А.В., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Селецкий М.В. «Тонкие» листовидные бифасы начала верхнего палеолита Алтая: технология, формообразование и каменное сырье // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2022. – № 1. – С. 329–353.

Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Славинский В.С. Анализ сырьевых единиц как способ изучения структуры культурных отложений и реконструкции систем мобильности и жизнеобеспечения // Stratum plus. Культурная антропология и археология. – 2018. – № 1. – С. 125–143.

Попова О.М., Крупчатников В.И., Пономарев А.Л., Русанов Г.Г., Кривчиков В.А., Колпакова Е.А. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1: 200 000. Издание второе. Серия Горно-Алтайская. Лист M-45-VIII (Шебалино). Объяснительная записка. – М.: Московский филиал ВСЕГЕИ, 2019. – 246 с.

Sokol E.V., Kozlikin M.B., Kokh S.N., Nekipelova A.V., Kulik N.A., Danilovsky V.A., Khvorov P.V., Shunkov M.V. Phosphate Record in Pleistocene-Holocene Sediments from Denisova Cave: Formation Mechanisms and Archaeological Implications // Minerals. – 2022. – Vol. 12, iss. 5, № 553. – 12050553.

Wawryk M.J., Hancock E.A. Portable XRF analysis in the Joe Lord and Perth Core Libraries – methodology and case studies. – Perth: Geological Survey of Western Australia, Record, 2022. – 39 p.

References

Belousova N.E., Fedorchenko A.Yu., Slavinsky V.S. Raw material units analysis as method of studying the structure of cultural deposits and reconstruction of mobility and life support systems. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2018. N 1. P. 125–143. (In Russ.).

Belousova N.E., Rodionov A.M., Vishnevsky A.V., Fedorchenko A.Yu., Mikhienko V.A., Seletsky M.V. Initial and Early Upper Palaeolithic «thin» leaf-shaped bifaces of Altai: technology, shaping and stone raw materials. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2022. N 1. P. 329–353. (In Russ.).

Popova O.M., Krupchatnikov V.I., Ponomarev A.L., Rusanov G.G., Krivchikov V.A., Kolpakova E.A. Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiyskoy Federatsii masshtaba 1 : 200 000. Izdaniye vtoroye. Seriya Gorno-Altayskaya. List M-45-VIII (Shebalino). Ob”yasnitel’naya zapiska. Moscow: Moskovskiy filial Vserossijskogo nauchno-issledovatel’skogo geologicheskogo instituta imeni A.P. Karpinskogo, 2019. 246 p. (In Russ.).

Sokol E.V., Kozlikin M.B., Kokh S.N., Nekipelova A.V., Kulik N.A., Danilovsky V.A., Khvorov P.V., Shunkov M.V. Phosphate Record in Pleistocene-Holocene Sediments from Denisova Cave: Formation Mechanisms and Archaeological Implications. *Minerals*, 2022. Vol. 12, iss. 5, N 553. 12050553.

Wawryk M.J., Hancock E.A. Portable XRF analysis in the Joe Lord and Perth Core Libraries – methodology and case studies. Perth: Geological Survey of Western Australia, Record, 2022. 39 p.

Вишневский А.В. https://orcid.org/0000-0002-1576-3188
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Лавренчук А.В. https://orcid.org/0000-0002-2833-1405
Неволько П.А. https://orcid.org/0009-0007-4548-8256

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0097-0105
УДК 903.43

Е.А. Гирченко[1, 2, 3]✉, Ю.Ю. Петрова[1], Н.Г. Таныкова[1], Д.М. Календарев[1, 2]

[1]Сургутский государственный университет
Сургут, Россия
[2]АНО «Институт археологии Севера»
Нефтеюганск, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: ekaterina.girchenko@gmail.com

Результаты химико-технологического анализа керамики ранненеолитического поселения Каюково 1 (по материалам раскопок 2021 и 2023 годов)

Памятник Каюково 1 расположен в Нефтеюганском р-не Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на территории хантыйских юрт Пунси близ оз. Большое Каюково. На поверхности фиксируются 8 археологизированных сооружений в виде впадин, являющихся остатками жилищно-хозяйственных построек. Первые полномасштабные исследования проведены в 2021 г. В 2023 г. они были продолжены, основными задачами являлись стационарные раскопки постройки № 4 и прилегающей территории. Наиболее массовый материал – это фрагменты керамических сосудов. Стенки толстые, характеризуются рыхлой структурой и разной цветностью. Орнамент покрывает всю внешнюю поверхность сосуда. У большинства горшков оттисками пальца образован волнистый край венчика. Ниже кромки венчика располагался пояс крупных ямочных вдавлений. Орнаменты преимущественно линейные, из параллельных рядов, выполненных путем вдавления орнаментира с отступанием. Имеются вертикальные, горизонтальные, диагональные и чешуйчатые композиции и вариации из них. Часть сосудов была окрашена охрой. Восемь фрагментов керамики (К-1.1–1.8) были отобраны из заполнения котлована сооружения № 4, а также южной оконечности памятника, где предположительно проходила внешняя стена, для анализа методом ИК-Фурье-спектроскопии и рентгено-флуоресцентным анализом для исследования структуры, минерального состава и химических свойств глинистых минералов, а также для оценки температуры обжига керамики. Результаты анализа отобранных образцов показали, что сосуды были обожжены при температуре более 500 °С, вероятно в районе 800 ºС. Присутствие гематита, оксидов железа и кальция в образцах керамики Каюково 1 свидетельствуют об использовании условий окислительного обжига. Элементный состав показал, что основными компонентами образцов древней керамики Каюково 1 являются оксиды кремния, алюминия и железа, также зафиксировано относительно большое содержание фосфора.

Ключевые слова: *север Западной Сибири, неолит, городище, керамика, ИК-Фурье-спектроскопия, рентгено-флуоресцентный анализ.*

E.A. Girchenko[1, 2, 3]✉, Y.Y. Petrova[1], N.G. Tanykova[1], D.M. Kalendarev[1, 2]

[1]Surgut State University
Surgut, Russia
[2]ANO "Institute of Archaeology of the North"
Nefteyugansk, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ekaterina.girchenko@gmail.com

Results of Chemical-Technological Analysis of Pottery from the Early Neolithic Settlement of Kayukovo 1 (Evidence of Excavations in 2021 and 2023)

The Kayukovo 1 archaeological site is located in Nefteyugansk District of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra in the area of the Punsi Khanty yurts near Bolshoe Kayukovo lake. Eight archaeological structures in the form of depressions remaining from ancient dwellings and utility buildings were visible on the surface. First full-scale research at the site started in 2021 and was continued in 2023. Its main objectives were systematic excavation of building No. 4 and surrounding area. Pottery with thick walls of loose structure and different coloring was the most numerous group of finds. Ornamental decoration covered the entire outer surface of vessels. Most rims had a wavy edge made by finger imprints. A band of large pit-like impressions was below the edge of the rim. Ornamentation was predominantly linear and consisted of parallel rows made by pressing a tool with retreat. The compositions included vertical, horizontal, diagonal, and scaly patterns, and their variations. Some of the vessels were painted with ocher. Eight pottery fragments (K-1.1 – K-1.8) were selected from the filling of the pit in structure No. 4 and from the southern end of the site where the outer wall was supposedly located for Fourier-transform infrared spectroscopy and X-ray fluorescence analysis aimed at establishing mineral composition and chemical properties of clay, and assessing the firing temperature of the pottery. The chemical analysis of the samples has shown that vessels were fired at a temperature of over 500°C, probably around 800ºC. Presence of hematite, iron and calcium oxides in the Kayukovo 1 pottery samples indicates the use of oxidative firing environment. Main elements in the pottery samples from Kayukovo 1 were oxides of silicon, aluminum and iron. There was also a relatively high content of phosphorus.

Keywords: *north of Western Siberia, Neolithic, ancient settlement, pottery, Fourier-transform infrared spectroscopy, X-ray fluorescence analysis.*

Памятник Каюково 1 расположен в Нефтеюганском р-не Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в 65 км к юго-востоку от сельского поселения Салым (рис. 1, *1*). Городище находится на территории хантыйских юрт Пунси на гриве к югу от оз. Большое Каюково. В географическом отношении это Среднеобская низменность, подзона средней тайги. Территория вокруг оз. Большое Каюково представляет собой озерно-болотную слабо рассеченную равнину. Восточнее проходит водораздел между реками Большой Салым и Большой Юган. Сухие участки представлены в основном невысокими гривами, большинство из которых вытянуто по линии СВ – ЮЗ. Каюково 1 расположен компактно на оконечности мысовидного выступа длиной 60 м, занимая всю его ширину (20–27 м). На поверхности фиксируются 8 археологизированных сооружений в виде впадин с различными метрическими и морфологическими характеристиками, являющихся остатками жилищно-хозяйственных построек.

Памятник Каюково 1 был открыт в 1991 г. разведочной группой под руководством К.Г. Карачарова с участием Г.П. Визгалова. В 1999 г. проведено дополнительное обследование поселения. Выполнена инструментальная топографическая съемка, проведена шурфовка сооружения № 4. В шурфе были выявлены 19 орнаментированных фрагментов керамических сосудов, датированных исследователями эпохой раннего неолита. В 2015 г. в ходе новых работ по определению границ объекта на поселении было заложено три шурфа, выполнена новая тахеометрическая съемка памятника. Одновременно с Каюково 1 в 100 м восточнее было выявлено поселение Каюково 2. По результатам стационарных раскопок Каюково 2 на основании комплекса оригинальных признаков – планировочной организации поселения, архитектуры, самобытной посуды и символики на ней, каменных орудий специфичной формы – была выделена новая археологическая культура периода неолита в Западной Сибири. Культура получила название, одноименное памятнику, – «каюковская археологическая культура» [Иваško, 2002, с. 23–24; Кардаш, Визгалов, 2019; Кардаш и др., 2020].

В 2021 г. были проведены первые полномасштабные раскопки Каюково 1 и начаты раскопки двух жилищ (рис. 1, *2*). Сооружение № 4 представляло собой прямоугольную землянку размерами 5,4 × 4,9 м и глубиной котлована от уровня древней поверхности 1,4–1,54 м. На одной оси с первым строением находилось сооружение № 8, которое на поверхности фиксировалось как небольшая округлая, близкая по форме к квадрату, впадина размерами примерно 2,6 × 2,7 м. Раскопки показали, что в отличие от полуземляночного строения № 4, эта постройка была практически наземной. Весь комплекс имел не только внутреннюю, но и наружную опалубку, таким образом, поселение с внешней оборонительной структурой могло быть классифицировано как городище. Оно было полностью намеренно сожжено еще в древности, поджог по всей видимости проводился с внешней стороны одновременно с нескольких сторон [Археологические раскопки…, 2022]. В 2023 г. раскопки были продолжены, основными задачами являлось продолжение стационарных раскопок постройки № 4 и прилегающей территории для выявления архитектурных особенностей строений и уточнения границ объекта (рис. 1, *2*). Площадь археологических раскопок составила 100 м^2. Отобранная коллекция образцов угля из сгоревших конструкций постройки № 4 и сооружения за переделами – 15 образцов – была датирована методом радиоуглеродного датирования и соответствует рубежу VII–VI тыс. до н.э. [Изучение…, 2023].

Коллекция артефактов, обнаруженных в процессе исследований 2021 г., составила 187 предметов: 175

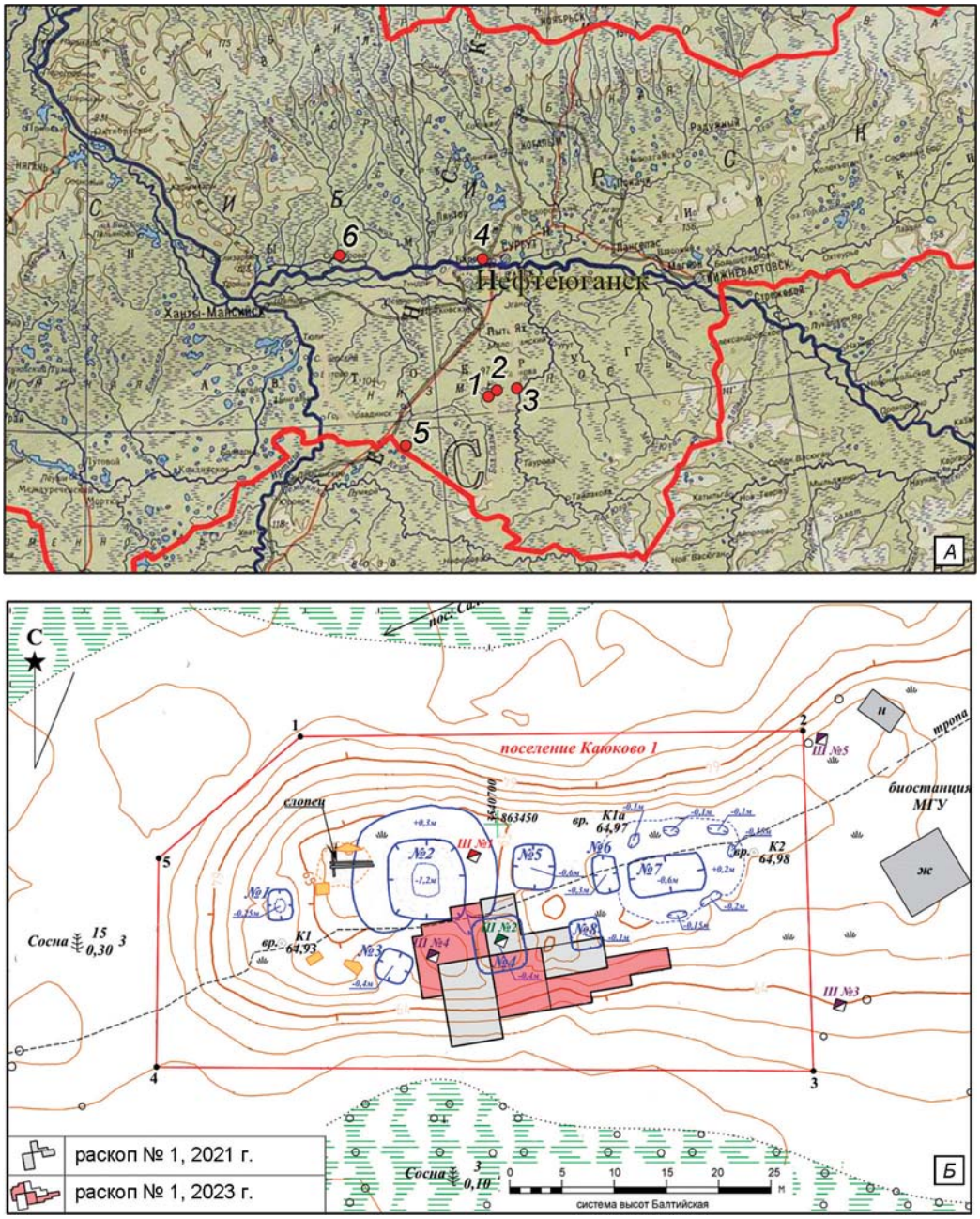


Рис. 1. Поселение Каюково 1. Ситуационная карта-схема расположения Каюково 1 относительно других объектов каюковской культуры в границах Ханты-Мансиийского округа – Югры (*А*) и топографический план памятника, совмещенный со схемой расположения раскопов 2021 и 2023 гг. (*Б*).

1 – Каюково 1; *2* – Каюково 2; *3* – Качнисап 2; *4* – Барсова гора II/9; *5* – Самсоновское 5; *6* – Микишкино 5.

фрагментов керамических сосудов, 3 керамических оселка, 2 изделия из глиноподобного сырья и глины, 7 каменных изделий [Кардаш, Визгалов, Гирченко, 2023]. В ходе раскопок 2023 г. было обнаружено 156 артефактов: 137 фрагментов керамических сосудов, 3 фрагмента керамических изделий, в частности 1 керамический оселок и 2 фрагмента керамической фигурки птицы, 3 каменных орудия и 7 камней аморфной формы.

Основная часть фрагментов керамики была найдена у внешней стены городища или у стен постройки № 4. Сосуды сфероконической формы с плоским дном и широкой горловиной диаметром 18–20 см, толщиной стенки 0,8–1 см. Реконструированная высота сосуда – ок. 23–26 см. Стенки сосудов толстые, характеризуются рыхлой структурой и разной цветностью. Орнамент покрывает всю внешнюю поверхность сосуда. У большинства горшков оттисками пальца образован волнистый край. Ниже, под венчиком, проходит пояс крупных ямочных вдавлений. Орнаменты преимущественно линейные, из параллельных рядов, выполненных путем вдавления орнаментира (стека) с отступанием – «отступающая палочка». Имеются

вертикальные, горизонтальные, диагональные и чешуйчатые композиции и вариации из них. Часть сосудов была окрашена охрой. Одно отдельное донце диаметром 12 см украшено сложным рисунком в технике отступающей палочки – 5 параллельными рядами в центральной части и 3 рядами, предположительно расположенными зеркально по краям донца, изогнутыми вокруг центральной части. Рисунок формирует некое символическое изображение, имеющее лабрисовидную форму. Несмотря на некоторое разнообразие форм и орнаментов, данный материал в целом однотипный.

Часть керамики, полученной в результате исследований 2021 г., была отобрана для анализа методом ИК-Фурье-спектроскопии и рентгено-флуоресцентным анализом для исследования структуры, минерального состава и химических свойств глинистых минералов, а также для оценки температуры обжига керамики. Образцы керамики были отобраны с наиболее крупных сосудов с наилучшей сохранностью (рис. 2). Планиграфически они относятся к заполнению котлована сооружения № 4, а также южной оконечности памятника, где предположительно проходила внешняя стена. Образцы измельчали в агатовой ступке.

Образец К-1.1 (сосуд 1). Основная часть фрагментов была найдена в заполнении рва. Это горшок сфероконической формы с плоским дном и широкой горловиной диаметром 18–19 см, толщиной стенки 0,8 см. Реконструированный диаметр тулова – ок. 20–21 см. Реконструированная высота сосуда – ок. 23–26 см. Венчик округлый, орнаментирован параллельными оттисками. Верхняя часть сосуда орнаментирована тремя горизонтальными рядами оттисков в технике отступающей палочки шириной 0,3 см. Направление оттисков слева направо. На стыке верхней и средней орнаментальных зон нанесена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,6 см. Ниже расположена орнаментальная зона, содержащая последовательно расположенные вписанные треугольники. Тесто неоднородное, с явными следами охры и шамота.

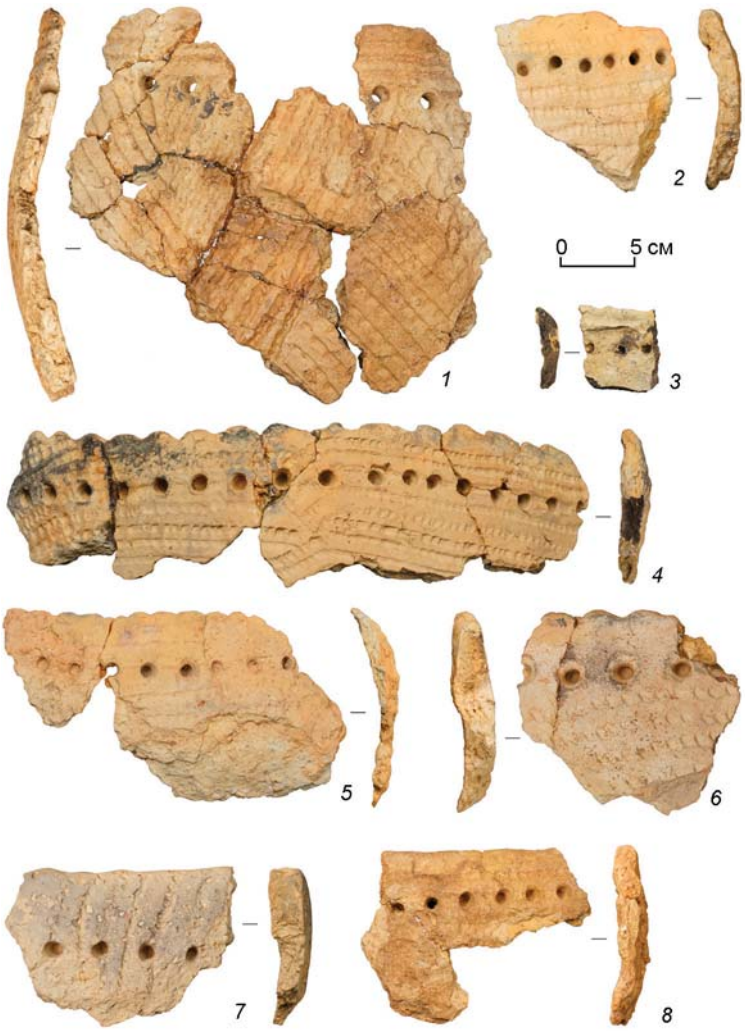


Рис. 2. Образцы керамического материала памятника Каюково 1 из раскопок 2021 г., отобранные для химико-технологического анализа.

1 – К-1.1 (сосуд 1); *2* – К-1.2 (сосуд 7); *3* – К-1.8 (колл. № 40); *4* – К-1.6 (сосуд 2); *5* – К-1.3 (сосуд 3); *6* – К-1.7 (сосуд 4); *7* – К-1.5 (сосуд 9); *8* – К-1.4 (сосуд 10).

Образец К-1.2 (сосуд 7). Сосуд представлен венчиком, найденным у южной стены постройки № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром 32–33 см, толщиной стенки 0,8 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму, сформированную пальцами. Кроме того, с внутренней стороны сосуд содержит валик толщиной 0,4 см. Верхняя часть сосуда орнаментирована горизонтальными рядами от оттисков в отступающей технике шириной 0,3 см. На стыке верхней и средней орнаментальных зон нанесена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,5 см. Средняя орнаментальная зона характеризуется 3 горизонтальными рядами, выполненными в отступающей технике. Снаружи керамика светлая, на срезе прослеживаются участки светло-серого и идентичного внешнему цвета. Тесто неоднородное, с крупными примесями шамота.

Образец К-1.3 (сосуд 3). Сосуд представлен венчиком, найденным у южной и восточной стены постройки № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром 21–22 см, толщиной стенки 0,6 см. Реконструированное тулово имеет диаметр ок. 23–25 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму оттисками двузубого штампа. На внутренней стороне венчика присутствует ряд наклонных оттисков двузубого штампа. Верхняя часть венчика орнаментирована 2 рядами, выполненны-

ми в отступающей технике. Поверх 2 ряда расположена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,6 см. Средняя орнаментальная зона представлена горизонтальными рядами, выполненными в технике отступающей палочки. Снаружи керамика светлая, срез светло-серый. Тесто неоднородное, с крупными примесями шамота.

Образец К-1.4 (сосуд 10). Представлен венчиком и стенкой, найденными в центре сооружения № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром ок. 35 см, толщиной 0,6 см. Край венчика орнаментирован оттисками двузубого штампа, немного загнут внутрь горловины. Верхняя часть сосуда орнаментирована 3 горизонтальными рядами от оттисков в технике отступающей палочки шириной 0,4 см. Направление слева направо. Поверх 2 ряда нанесена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,6 см. Тесто практически однородное, оранжевого цвета, крупных примесей не наблюдается.

Образец К-1.5 (сосуд 9). Представлен венчиком, найденным у восточной стены постройки № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром ок. 29 см, толщиной стенки 0,9 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму, сформированную пальцами. На венчике расположены параллельные вертикальные ряды с наклоном ок. 20°, выполненные в технике отступающей палочки. Также на венчик нанесена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,5 см. Снаружи керамика светлая, на срезе прослеживаются участки светло-серого и идентичного внешнему цвета. Тесто неоднородное, с крупными примесями шамота.

Образец К-1.6 (сосуд 2). Его фрагменты найдены на участках у южной стены постройки № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром 25–26 см, толщиной стенки 0,8 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму, сформированную пальцами. Верхняя часть сосуда орнаментирована 2 горизонтальными рядами, изгибающимися к средней части примерно под углом 45°, нанесенными в гребенчатой шагающе-отступающей технике шириной 0,3 см. Ниже второго ряда нанесена цепочка круглых ямочных вдавлений диаметром 0,6 см. В средней орнаментальной зоне расположены ряды, выполненные различными техниками. Верхний ряд выполнен техникой отступающей палочки. Следующие 2 ряда выполнены в гребенчатой двузубой технике. Ниже ряд представлен прочерченной прямой линией. Стенка сосуда характеризуется чередующимися рядами, выполненными в технике отступающей палочки. Тесто неоднородное, с явными следами охры и шамота.

Образец К-1.7 (сосуд 4). Сосуд представлен венчиком, фрагменты которого были найдены у южной стены постройки № 4. Из найденных в раскопках двух днищ пока невозможно ни одно из них связать с этим сосудом. Это горшок с открытой горловиной диаметром 34–35 см, толщиной стенки 1,0 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму, сформированную пальцами. Верхняя неорнаментированная зона разграничена со средней рядом круглых ямочных вдавлений диаметром 1,1 см. Средняя орнаментальная зона представлена горизонтальными рядами, выполненными в технике отступающей палочки. Снаружи керамика светлая, на срезе внутренняя часть темно-серого цвета, с наружной части цвет идентичен внешнему. Тесто неоднородное, с явными следами охры.

Образец К-1.8 (сосуд 20). Его фрагменты найдены на участках у южной стены постройки № 4. Это горшок с открытой горловиной диаметром 25–26 см, толщиной стенки 0,6 см. Край венчика поверх имеет волнистую форму, образованную пальцами руки. Орнаментация верхней части сосуда почти не сохранилась, прослеживается только ряд ямочных вдавлений диаметром 0,5 см. Снаружи керамика светлая, срез темно-серый. Тесто неоднородное, с примесями шамота и песка.

ИК-спектры с преобразованием Фурье регистрировали в средней области инфракрасного диапазона 4000–400 $см^{-1}$ с использованием ИК-спектрометра Spectrum 11 (PerkinElmer, США): режим однократно нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО), разрешение 2 $см^{-1}$, число сканов 32. Регистрацию и обработку спектров проводили с использованием программного обеспечения LabSolutions IR (Shimadzu).

Рентгенофлуоресцентный анализ (РФА) измельченных образцов керамики был выполнен на энергодисперсионном рентгенофлуоресцентном спектрометре EDX-8000 (Shimadzu, Япония) в условиях вакуума. Содержание элементов (масс. %) рассчитывали методом фундаментальных параметров.

ИК-Фурье-спектроскопию часто используют для исследования структуры, минерального состава и химических свойств глинистых минералов [Broekmans, Adriaens, Pantos, 2004]. ИК-спектры образцов керамики Каюково 1 представлены на рисунке (рис. 3). Отнесение полос поглощения в ИК-спектрах к функциональным группам минералов, кристаллизационной воды и органического вещества представлено в таблице (табл. 1).

Во всех ИК-спектрах исследованных образцов (К-1.1–1.8) древней керамики были идентифицированы следующие полосы поглощения, а также виды колебаний связей функциональных групп (1–5), соответствующие отдельным группам минералов (рис. 3, табл. 1):

– широкая область 3700–3100 $см^{-1}$ – валентные колебания связей O-H глинистых минералов, в т.ч. из молекул адсорбированной воды;

– полоса 1640–1630 $см^{-1}$ – деформационные колебания O-H;

– широкая область 1200–800 $см^{-1}$ – валентные колебания Si-O глинистых минералов (например, каолинита);

– дублетная полоса 799 и 777 $см^{-1}$ – валентные колебания SiO_2 кварца;

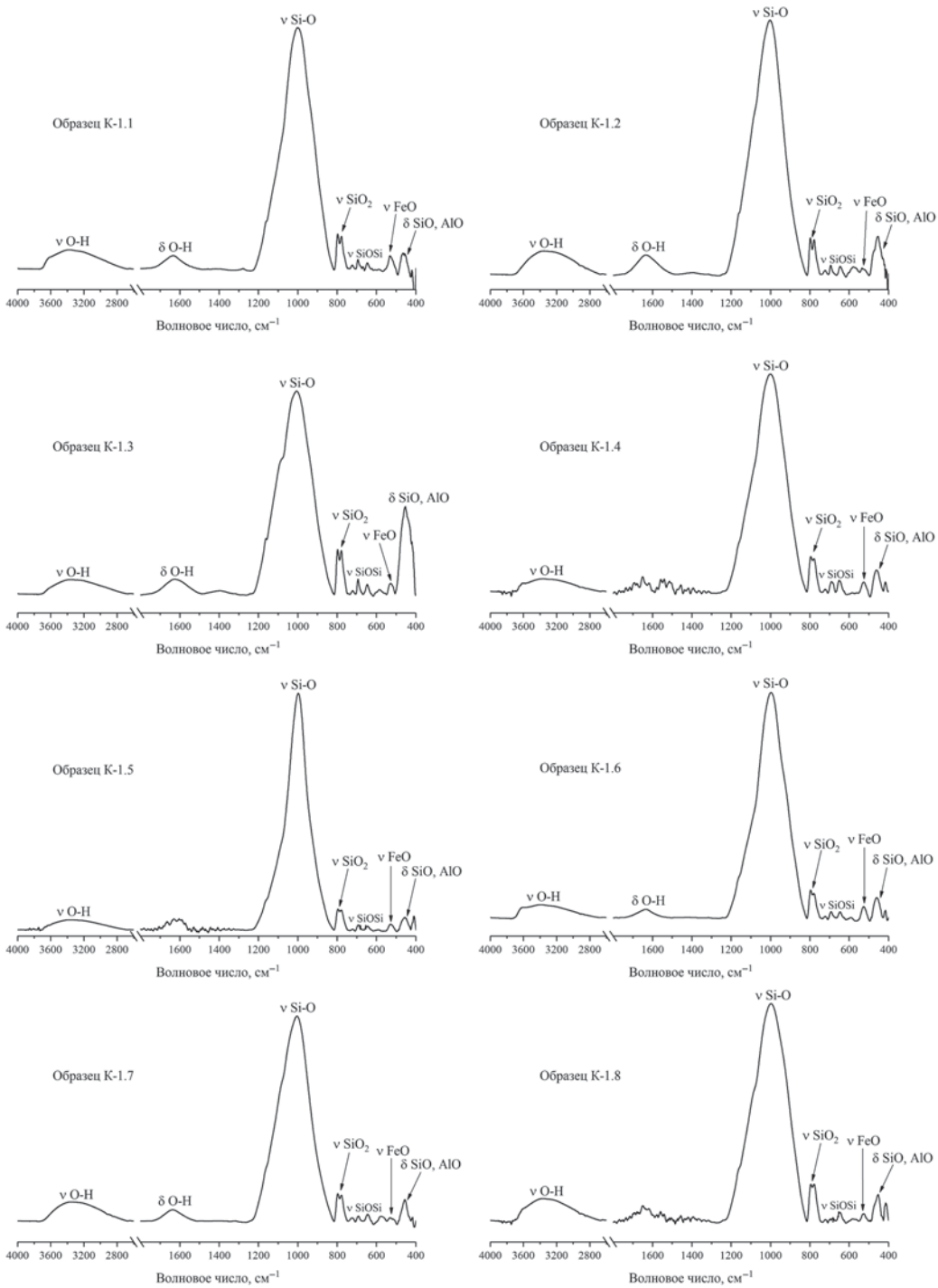


Рис. 3. ИК-Фурье-спектры образцов керамики К-1.1–1.8 ранненеолитического поселения Каюково 1.

– область 750–600 см$^{-1}$ – валентные колебания Si-O-Si глинистых и кремнистых минералов;

– полоса ~530 см$^{-1}$ – валентные колебания Fe-O окислов железа (предположительно, гематита);

– полоса 470–460 см$^{-1}$ – деформационные колебания Al-O и Si-O глинистых минералов и кварца.

Данные ИК-спектров позволяют оценить температуру обжига керамики [Velraj, Tamilarasu, Ramya, 2015]. Широкая полоса поглощения в области 3630 см$^{-1}$ в спектрах образцов Каюково 1 соответствует валентным колебаниям гидроксильных групп воды, которая сохраняется в керамических изделиях путем регидратации после обжига при температурах выше 800 ºС. Этот результат можно подтвердить, используя полосы 915 и 875 см$^{-1}$. Интенсивность полосы 915 см$^{-1}$, соответствующей колебаниям Al-OH в октаэдрической решетке, начинает уменьшаться при увеличении температуры и при 500 ºС полностью исчезает [Elsass,

Таблица 1. **Идентификация полос поглощения в ИК-спектрах образцов керамики Каюково 1**

Образец								Колебания	Минералы
К-1.1	К-1.2	К-1.3	К-1.4	К-1.5	К-1.6	К-1.7	К-1.8		
Волновое число, $см^{-1}$									
3334	3340	3334	3356	3356	3404	3363	3337	O-H валент.	Глинистые минералы, вода
1639	1626	1635	–	–	1639	1639	1648	O-H деформ.	Вода
1002	999	1008	1002	995	995	1005	999	Si-O валент.	Глинистые минералы
799	797	797	797	795	796	797	797	SiO_2 валент.	Кварц
777	778	778	777	778	779	777	777	SiO_2 валент.	Кварц
750–600								Si-O-Si валент.	Глинистые и кремнистые минералы
530	534	528	527	529	525	530	527	Fe-O валент.	Окислы железа (гематит)
460	460	454	460	455	460	455	452	Al-O, Si-O деформ.	Глинистые минералы и кварц

Таблица 2. **Элементный состав (содержание оксидных форм, масс. %) образцов керамики поселения Каюково 1**

Образец	К-1.1	К-1.2	К-1.3	К-1.4	К-1.5	К-1.6	К-1.7	К-1.8
Na_2O	0,161	0,318	0,314	0,255	0,206	0,250	0,154	0,120
MgO	1,219	0,566	0,427	1,125	0,503	1,588	0,772	0,725
Al_2O_3	16,941	18,944	14,011	14,955	14,551	16,771	18,736	15,837
SiO_2	53,858	45,259	58,384	56,219	55,206	56,126	42,589	60,551
P_2O_5	3,650	10,751	2,538	4,249	6,931	1,630	9,832	1,436
K_2O	3,492	3,030	3,066	3,393	3,398	3,443	3,199	3,260
CaO	1,342	1,969	1,134	1,411	1,420	1,444	2,132	1,399
TiO_2	1,040	0,841	1,023	1,057	1,140	0,958	1,408	1,089
V_2O_5	0,145	0,122	0,121	0,130	0,114	0,129	0,140	0,121
Cr_2O_3	0,046	0,039	0,047	0,033	0,037	0,038	0,049	0,037
MnO	0,188	0,167	0,173	0,141	0,095	0,097	0,157	0,162
Fe_2O_3	16,137	15,918	17,017	15,193	15,085	15,815	19,408	14,045
NiO	0,016	0,009	0,009	0,010	0,007	0,012	0,009	0,010
CuO	0,066	0,054	0,058	0,057	0,054	0,062	0,056	0,058
ZnO	0,045	0,040	0,017	0,047	0,025	0,032	0,058	0,025
Ga_2O_3	0,007	0,007	0,008	0,008	0,006	0,008	0,009	0,006
Br	0,011	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	–	0,001
Rb_2O	0,027	0,019	0,022	0,028	0,020	0,028	0,022	0,022
SrO	0,030	0,045	0,034	0,037	0,039	0,031	0,063	0,034
Y_2O_3	0,010	0,006	0,007	0,008	0,005	0,006	0,009	0,008
ZrO_2	0,036	0,032	0,074	0,054	0,057	0,049	0,055	0,061
NbO	0,006	0,007	0,007	0,005	0,007	0,007	0,008	0,007
BaO	1,520	1,851	1,498	1,578	1,087	1,466	1,129	0,978
PbO	0,004	0,004	0,007	0,004	0,004	0,005	0,004	0,006
ThO_2	–	–	0,003	0,002	0,001	0,002	–	–

Oliver, 1978]. В ИК-спектрах всех образцов К-1.1–1.8 отсутствует полоса поглощения 915 $см^{-1}$, это означает, что все образцы были обожжены при температуре более 500 °С.

Полоса поглощения 530–535 $см^{-1}$ в ИК-спектрах всех образцов Каюково 1 свидетельствует о присутствии гематита, образовавшегося в осколках керамики в условиях окислительного обжига в атмосфере [Velraj et al., 2009]. Средняя полоса в области 460–466 $см^{-1}$ указывает на присутствие микроклина (породообразующего минерала группы полевых шпатов) в образцах К-1.1, К-1.2, К-1.4 и К-1.6. Количество гематита в образцах керамики Каюково 1 свидетельствует об использовании условий окислительного обжига при изготовлении гончарных изделий.

Элементный состав, найденный методом рентгенофазового анализа (табл. 2), показал, что основными компонентами образцов древней керамики Каюково 1 являются оксиды кремния (42–61 масс. %), алюминия (14–19 масс. %) и железа (14–20 %). Кроме того, присутствуют элементы земной коры: натрий, магний, калий, кальций, титан и барий. Относительно высокое содержание оксидов фосфора (1–11 %) может быть связано как с добавлением жира в тесто при составлении формовочной массы, так и с процессами приготовления пищи или с хранением; поскольку ви-

зуальные признаки использования отсутствуют, возможно, прояснить особенности содержания фосфора в керамике поможет планируемый в будущих исследованиях СЭМ-анализ. Содержание марганца (0,1–0,2 масс. % MnO) и ванадия (0,11–0,15 масс. % V_2O_3) в исследуемых образцах превышает содержание других металлов, в т.ч. редкоземельных, в 3 и более раз, что можно объяснить особенностями геохимического состава глинистых минералов сложнопостроенных осадочных пород Западно-Сибирского нефтегазоносного бассейна, которые не связаны с процессами жизнедеятельности человека. В глинисто-кремнистых минералах баженовской свиты присутствуют ванадий, никель, молибден, марганец, стронций, цинк, медь на уровне содержаний более 100 мкг/г породы. При этом содержание ванадия достигает 1000 мкг/г, что объясняют образованием ванадил порфиринов в составе органического вещества породы [Yuri, Eder, Zamirailova, 2008]. Кроме того, железо и марганец являются тропоморфными элементами северной части природных рек Западной Сибири [Kolesnichenko et al., 2021]. Достаточно высокие содержания оксидов железа и кальция в исследуемых объектах (например, в образцах К-1.2 и К-1.7) также указывают на то, что они могли быть обожжены в окислительной атмосфере. Остальные элементы в образцах содержатся на следовом уровне (менее 0,1 масс. %).

Таким образом, результаты химико-технологического анализа отобранных образцов показали, что сосуды были обожжены при температуре более 500 ºС, вероятно в районе 800 ºС. Присутствие гематита, оксидов железа и кальция в образцах керамики Каюково 1 свидетельствуют об использовании условий окислительного обжига. Установленный элементный состав показал, что основными компонентами образцов древней керамики Каюково 1 являются оксиды кремния, алюминия и железа, зафиксировано относительно большое содержание фосфора. Летом 2023 г. также начались исследования каюковской керамики в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским и его школой, что также позволит рассмотреть различные аспекты приготовления исходного сырья, методов конструирования, обработки поверхностей, орнаментации, обжига и т.д. [Бобринский, 1978]. В рамках исследований 2023 г. были проведены эксперименты по составлению различных рецептов формовочных масс с использованием неорганических и органических добавок, а также созданию эталонов для последующего сравнительного анализа. Данный первый опыт применения химико-технологического анализа позволит верифицировать полученные данные, так как только комплексный анализ и применение различных подходов могут прояснить, являются ли некоторые зафиксированные особенности элементного состава намеренными добавками или свидетельствуют об утилитарном использовании сосудов.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Лазаревой Татьяне Васильевне, лаборанту Центра коллективного пользования Сургутского государственного университета за помощь в проведении элементного анализа.

Исследование выполнено в рамках проекта Фонда «Центра гражданских и социальных инициатив Югры» № 22-2-000453 «Древнейшие крепости Северной Азии: раскопки поселения Каюково 1».

Список литературы

Археологические раскопки объекта культурного наследия «Поселение Каюково 1» в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры летом 2021 г.: отчет о научно-исследовательской работе. – Нефтеюганск, 2022. – 252 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы: источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

Ивасько Л.В. Укрепленное поселение каменного века Каюково 2 // Материалы и исследования по истории Северо-Западной Сибири. Сб. науч. тр. – Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2002. – С. 7–25.

Изучение археологических памятников каюковской археологической культуры: полевые археологические исследования поселения Каюково 1 в 2023 г. Технический отчет о научно-исследовательской работе. – Нефтеюганск, 2023. – 131 с.

Кардаш О.В., Визгалов Г.П. Каюковская культура эпохи раннего неолита в контексте расселения человека на Севере Западной Сибири (по материалам исследований 1999–2002 гг.) // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2019. – Вып. 17. – С. 136–158.

Кардаш О.В., Визгалов Г.П., Гирченко Е.А. Каюково 1 – новый памятник оборонного зодчества Северной Азии // Древние культуры Монголии, Байкальской и Южной Сибири и Северного Китая: Мат-лы XII Междунар. науч. конф. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2023. – С. 61–67.

Кардаш О.В., Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н., Пиецонка Х. Новые исследования городища раннего неолита Каюково 2 на севере Западной Сибири // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 7.– С. 109–124.

Broekmans T., Adriaens A., Pantos E. Analytical investigations of cooking pottery from Tell Beydar (NE-Syria) // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms. – 2004. – Vol. 226, N 1–2. – P. 92–97.

Elsass F., Oliver D. Infrared and electron spin resonance studies of clays representative of the sedimentary evolution of the basin of Autun // Clay Minerals. – 1978. – Vol. 13, N 3. – P. 299–308.

Kolesnichenko I., Kolesnichenko L.G., Vorobyev S.N., Shirokova L.S., Semiletov I.P., Dudarev O.V., Vorobev R.S., Shavrina U., Kirpotin, S.N., Pokrovsky O.S. Landscape,

Soil, Lithology, Climate and Permafrost Control on Dissolved Carbon, Major and Trace Elements in the Ob River, Western Siberia // Water. – 2021. – Vol. 13, N 22. – URL: https://www.mdpi.com/2073-4441/13/12 (accessed: 09.09.2023).

Velraj G., Janaki K., Mohamed Musthafa A., Palanivel R. Spectroscopic and porosimetry studies to estimate the firing temperature of some archaeological pottery sherds from India // Applied Clay Science. – 2009. – Vol. 43, N 3–4. – P. 303–307.

Velraj G., Tamilarasu S., Ramya R. FTIR, XRD and SEM-EDS Studies of Archaeological Pottery Samples from Recently Excavated Site in Tamil Nadu, India // Materials Today: Proceedings. – 2015. – Vol. 2, N 3. – P. 934–942.

Yuri Z.N., Eder V.G., Zamirailova A. G. Composition and formation environments of the Upper Jurassic–Lower Cretaceous black shale Bazhenov Formation (the central part of the West Siberian Basin) // Marine and Petroleum Geology. – 2008. – N 25 (3). – P. 289–306.

References

Arheologicheskie raskopki ob'ekta kul'turnogo naslediya «Poselenie Kayukovo1» v Nefteyuganskom rajone Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – YUgry letom 2021 g.: otchet o nauchno-issledovatel'skoj rabote. Nefteyugansk, 2022. 252 p.

Bobrinskij A.A. Goncharstvo Vostochnoj Evropy: istochniki i metody izucheniya. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.).

Broekmans T., Adriaens A., Pantos E. Analytical investigations of cooking pottery from Tell Beydar (NE-Syria). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 2004. Vol. 226. N 1–2. P. 92–97. doi:10.1016/j.nimb.2004.02.032

Elsass F., Oliver D. Infrared and electron spin resonance studies of clays representative of the sedimentary evolution of the basin of Autun. *Clay Minerals*, 1978. Vol. 13, N 3. P. 299–308. doi: 10.1180/claymin.1978.013.3.05

Ivas'ko L.V. Ukreplennoe poselenie kamennogo veka Kayukovo 2. In *Materialy i issledovaniya po istorii Severo-Zapadnoj Sibiri*. Ekaterinburg: UrFU Publ., 2002. P. 7–25. (In Russ.).

Izuchenie arheologicheskih pamyatnikov kayukovskoj arheologicheskoj kul'tury: polevye arheologicheskie issledovaniya poseleniya Kayukovo 1 v 2023 g. Tekhnicheskij otchet o nauchno-issledovatel'skoj rabote. Nefteyugansk, 2023. 131 p. (In Russ.).

Kardash O.V., Chairkina N.M., Dubovtseva E.N., Piezonka H. New Research on the Early Neolithic Enclosed Settlement Kayukovo-2 in the North of Western Siberia. In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2020. Vol. 19, N 7. P. 109–124. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2020-19-7-109-124

Kardash O.V., Vizgalov G.P. Kayukovskaya kul'tura epohi rannego neolita v kontekste rasseleniya cheloveka na Severe Zapadnoj Sibiri (po materialam issledovanij 1999-2002 gg.). In *Hanty-Mansijskij avtonomnyj okrug v zerkale proshlogo*. Tomsk; Hanty-Mansijsk: Izdatel'stvo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2019. Vol. 17. P. 136–158. (In Russ.). doi: 10.172239785751125905/5

Kardash O.V., Vizgalov G.P., Girchenko E.A. Kayukovo 1 – novyj pamyatnik oboronnogo zodchestva Severnoj Azii. In *Drevnie kul'tury Mongolii, Bajkal'skoj i YUzhnoj Sibiri i Severnogo Kitaya: Materialy XII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*. Irkutsk: IG SB RAS Publ., 2023. P. 61–67. (In Russ.).

Kolesnichenko I., Kolesnichenko L.G., Vorobyev S.N., Shirokova L.S., Semiletov I.P., Dudarev O.V., Vorobev R.S., Shavrina U., Kirpotin, S.N., Pokrovsky O.S. Landscape, Soil, Lithology, Climate and Permafrost Control on Dissolved Carbon, Major and Trace Elements in the Ob River, Western Siberia. *Water*, 2021. Vol. 13, N 22. URL: https://www.mdpi.com/2073-4441/13/12 (accessed: 09.09.2023) doi: 10.3390/w13223189

Velraj G., Janaki K., Mohamed Musthafa A., Palanivel R. Spectroscopic and porosimetry studies to estimate the firing temperature of some archaeological pottery sherds from India. *Applied Clay Science*, 2009. Vol. 43, N. 3–4. P. 303–307. doi: 10.1016/j.clay.2008.09.005

Velraj G., Tamilarasu S., Ramya R. FTIR, XRD and SEM-EDS Studies of Archaeological Pottery Samples from Recently Excavated Site in Tamil Nadu, India. *Materials Today: Proceedings*, 2015. Vol. 2, N 3. P. 934–942. doi: 10.1016/j.matpr.2015.06.012

Yuri Z.N., Eder V.G., Zamirailova A.G. Composition and formation environments of the Upper Jurassic–Lower Cretaceous black shale Bazhenov Formation (the central part of the West Siberian Basin). *Marine and Petroleum Geology*, 2008. N 25 (3). P. 289–306. doi: 10.1016/j.marpetgeo.2007.07.009

Гирченко Е.А. https://orcid.org/0000-0001-5304-2595
Петрова Ю.Ю. https://orcid.org/0000-0003-3702-2249
Танькова Н.Г. https://orcid.org/0000-0003-2321-3458
Календарев Д.М. https://orcid.org/0009-0005-2319-3401

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0106-0112
УДК 902

С.А. Гладышев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: gladyshev57@gmail.com

Сравнительная характеристика каменных индустрий стоянки Года и стоянок группы Роктынг, Вьетнам

Каменная индустрия нижнего палеолита анкхе включает в себя материалы более 30 местонахождений на левом берегу р. Ба и двух объектов на правом берегу. На стоянке Года заготовками для изготовления нуклеусов и орудий служили гальки, изредка отщепы. Первичное расщепление было ориентировано на эксплуатацию простых галечных нуклеусов с естественной ударной площадкой, реже использовались радиальные ядрища. Среди орудий преобладают изделия типа пиков, скребла различной модификации, рубящие орудия типа чопперов и чоппингов и зубчатые и выемчатые инструменты. Особое место в этой индустрии занимают двусторонне обработанные изделия – бифасы. На стоянках группы Роктынг заготовками для производства нуклеусов и орудий служили гальки и валуны разных размеров и форм, а также их фрагменты. Изредка в качестве преформ использовались сколы. Первичное расщепление на всех раннепалеолитических местонахождениях было ориентировано на эксплуатацию нуклеусов с естественной ударной площадкой (одно- и двуплощадочные), с подготовленной ударной площадкой, многоплощадочных многофронтальных и радиальных. Основную массу составляют одноплощадочные нуклеусы для получения укороченных массивных отщепов. Самую многочисленную группу среди орудий составляют скребла, которые делятся на продольные и поперечные. Рубящие изделия – чоппинги и чопперы также представлены продольными и поперечными вариантами, встречаются образцы и с приостренным выступом-шипом. Реже встречаются изделия с выделенным выступом-носиком и зубчатые и выемчатые инструменты. У двусторонне обработанных изделий – бифасов вторичной обработке подвергался только заостренный конец. Эти материалы образуют единую гомогенную индустрию, в которой отчетливо прослеживается однообразие в первичном расщеплении, в подготовке и оформлении маркерных изделий.

Ключевые слова: *Вьетнам, нижний палеолит, индустрия анкхе, стоянка Года, стоянки группы Роктынг, галечно-ощеповое расщепление, бифасиально обработанные орудия.*

S.A. Gladyshev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: gladyshev57@gmail.com

Comparative Description of Lithic Industries from the Goda Site and Rocktyng Group of Sites in Vietnam

The Lower Paleolithic Ankhe industry has been discovered at over thirty sites on the left bank and at two sites on the right bank of the Ba River. Pebbles and occasionally flakes were used as blanks for manufacturing cores and tools at the Goda site. Primary reduction involved simple pebble cores with natural platform and less frequently radial cores. The toolkit was dominated by picks, scrapers of various modifications, chopping tools and choppers as well as denticulate and notched tools. Bifacially processed artifacts had a special place in this industry. On the Rocktyng group of sites, pebbles and cobles of various shapes and sizes, their fragments, and occasionally spalls were used as blanks for cores and tools. At all locations, primary reduction focused on using cores with natural striking platform (single or double), cores with the prepared striking platform, multi-platform multifacial cores, and radial cores. The most numerous group of cores included single platform cores for massive shortened flakes. The most numerous group of tools consisted of scrapers. Chopping tools and choppers included longitudinal and transverse varieties. Some of them had a slightly protruding spur. Rare tools included artifacts with nose as well as notched and denticulate tools. Secondary processing of bifaces was done only on their sharp points. Sometimes fine retouching was used for edge preparation. These materials constitute a single homogeneous industry with clear uniformity of primary reduction, preparation, and shaping of the industry-marking artifacts.

Keywords: *Vietnam, Lower Paleolithic, Ankhe industry, Goda site, Rocktyng group of sites, pebble-flake percussion, bifacial tools, peak-type artifacts.*

Введение

Палеолит Юго-Восточной Азии, к которой относится и территория Вьетнама, по многим характеристикам материальной культуры принципиально отличается от палеолита западных регионов. Первоначальное заселение гомининами Юго-Восточной Азии произошло 1,8 (1,6) млн л.н. в результате миграции в регион *H. erectus* с галечно-отщеповой индустрией из Африки. Причем эта дата относится к антропологическим находкам, столь древние стоянки с каменными орудиями пока не найдены. В дальнейшем развитие каменной индустрии в Юго-Восточной Азии проходило в большей мере самостоятельно, без заметного влияния других волн миграций гомининов [Деревянко и др., 2020, с. 29–44]. Несмотря на сложившуюся точку зрения, что ранний палеолит Юго-Восточной Азии базируется на технологии галечных орудий с преобладанием чопперов и чоппингов, в последнее время поступает все больше данных о существовании в этом регионе индустрий с орудиями типа ручных рубил. Наиболее яркими событиями стали открытия бифасиально обработанных изделий в Байсэ, Китай [Hou Yamie et al., 2000] и в Анкхе, Вьетнам [Деревянко, 2018; Деревянко и др., 2018]. И, конечно, самым значимым из них стало обнаружение стратифицированных комплексов раннего палеолита, стоянок Года и памятников группы Роктынг в окрестностях г. Анкхе во Вьетнаме (рис. 1). Археологические объекты раннего палеолита индустрии Анкхе расположены на высокой холмистой равнине, изрезанной водотоками с генеральным направлением течения с запада на восток. Вся местность представляет собой денудационное структурное плато с останцами-возвышенностями и маломощным покровом рыхлых отложений. Рельеф подвергся сильному влиянию денудационных процессов. Скальное основание сложено базальтами, кислыми туфами и гранитами. Осадочные отложения представлены аллювиальными озерными осадками и делювиальными шлейфами. Рыхлые отложения формировались в основном в конце раннего и на всем протяжении среднего плейстоцена [Деревянко 2018, с. 196].

Материалы стоянки Года

Местонахождение Года находится в 2 км к северо-западу от центрального моста через р. Ба в г. Анкхе. Высота над уровнем моря составляет ок. 440 м, – над урезом реки ок. 50 м. Археологический раскоп находился в 900 м к западу от реки на холмообразной возвышенности, сложенной коренными породами гранита (рис. 1). За годы работ одним раскопом была вскрыта площадь в 110 м^2 и обнаружено 103 артефакта.

Нуклеусов насчитывается 22 экз. Преобладают простые параллельные галечные ядрища. Однопло-

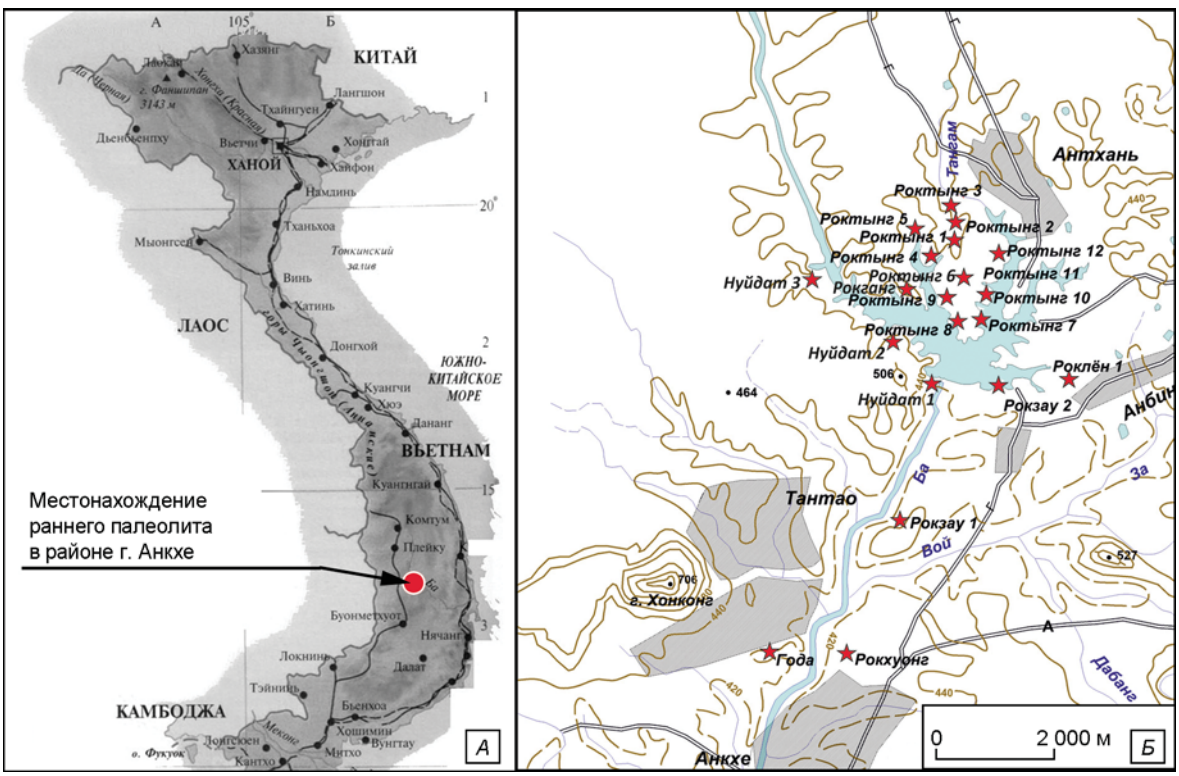


Рис. 1. Месторасположение памятников индустрии анкхе во Вьетнаме.

А – территория распространения индустрии анкхе в провинции Залай, Вьетнам; *Б* – локализация стоянки Года и стоянок группы Роктынг в районе г. Анкхе.

щадочные монофронтальные нуклеусы можно разделить на две группы. Первая включает артефакты с признаками расщепления, которое производилось с неподготовленной ударной площадки, сохраняющей естественную поверхность (9 экз.). Для этого выбирали уплощенные гальки прямоугольной формы, скалывание велось поперек длинной оси заготовки (рис. 2, *1*). Имеются также продольно ориентированные нуклеусы. Одно ядрище несет признаки расщепления, которое производилось с торца. Вторую группу составляют два одноплощадочных монофронтальных ядрища с ударной площадкой, подготовленной несколькими крупными снятиями. Продуктами расщепления обеих групп являлись крупные отщепы, короткие и удлиненные. Одноплощадочные бифронтальные нуклеусы (3 экз.) расщеплялись поперек продольной оси заготовок без предварительного оформления ударных площадок. Встречаются как смежные, так и противолежащие фронты скалывания. Обнаружено 3 двуплощадочных монофронтальных нуклеуса. Они свидетельствуют о том, что расщепление велось со смежных, расположенных под прямым углом естественных ударных площадок (рис. 2, *2*).

Коллекция содержит три радиальных односторонних (рис. 2, *3*) и два аморфных нуклеуса. Необходимо отметить, что все установленные типы ядрищ представляют собой ситуативные вариации простого параллельного галечного расщепления, направленного на получение отщепов. Кроме нуклеусов в слое обнаружено 25 расколотых галек.

Каменная индустрия стоянки Года включает 32 орудия. Наиболее многочисленны орудия типа пик – 9 экз. Это крупные изделия, для которых характерно наличие трехгранного острия и противолежащего необработанного массивного основания-пятки. Два орудия изготовлены на сильно трещиноватых обломках кварцита, для шести предметов исходной заготовкой служила галька, для одного – плитка. Форма орудий изначально определена очертаниями исходной заготовки, треугольный в сечении контур орудие приобретало в результате обработки двух (рис. 2, *5*) или одной грани. Снятие сколов оформления было направлено, как правило, от плоскости, сохраняющей естественную поверхность. Это приводило к образованию многочисленных заломов. У двух орудий кончик фрагментирован.

Рубящие орудия представлены поперечными чоппперами – 5 экз. В качестве исходных заготовок использовались крупные массивные продолговатые кварцитовые гальки. Для четырех предметов характерно оформление сильно выпуклого полукрутого рабочего края снятием серии сколов средних и мелких размеров (рис. 2, *4*). Один чоппер изготовлен на гальке треугольной формы. У него прямой, почти вертикальный, рабочий край оформлен сначала оббивкой, а затем подправлен мелкими снятиями.

Довольно представительна коллекция орудий с носиком – 10 экз. Четыре предмета изготовлены на удлиненных кварцитовых обломках. Для создания рабочего элемента использовался естественный острый край орудия, который подправлялся несколькими мелки-

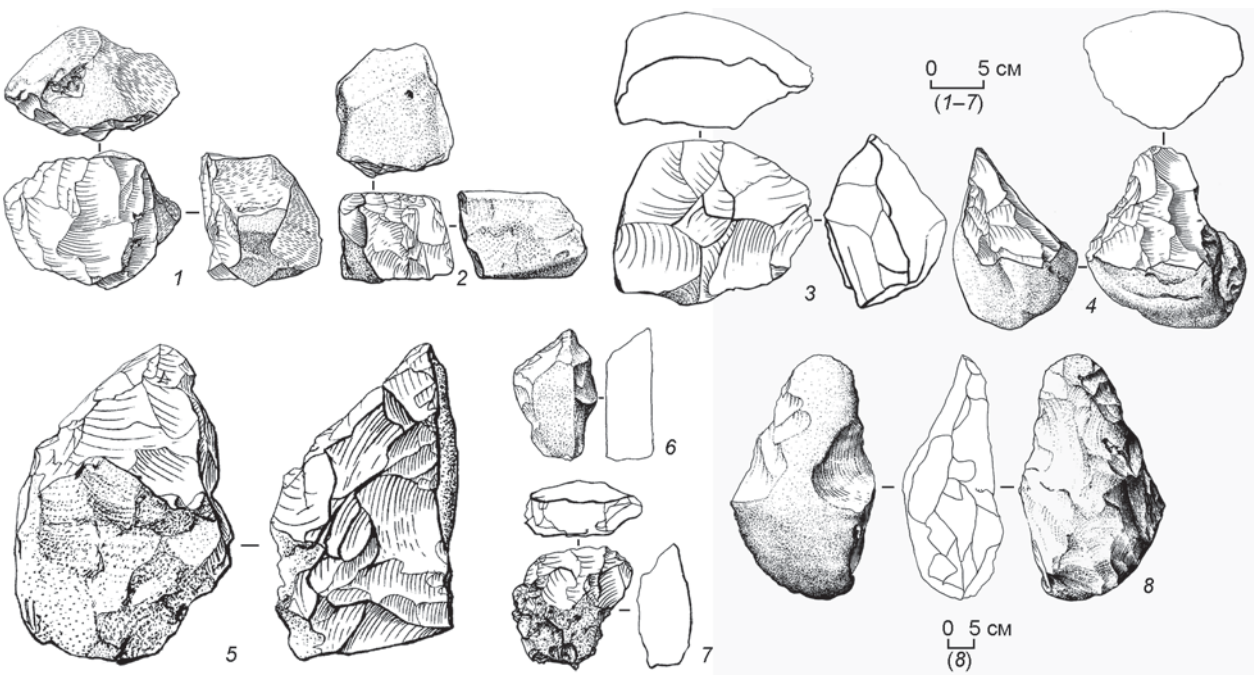


Рис. 2. Каменный инвентарь стоянки Года.

1 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус; *2* – двуплощадочный монофронтальный нуклеус; *3* – радиальный нуклеус; *4* – чоппер; *5* – орудие типа пик; *6* – орудие с носиком; *7* – поперечное скребло; *8* – частичный бифас.

ми снятиями (рис. 2, *6*). Два орудия были сделаны на гальках: одно – на крупной и массивной, другое – на мелкой угловатой. На крупной гальке рабочий элемент появился в результате крупных снятий и частичной подправки ретушью; на мелкой гальке для создания носика использовался естественный острый край, частично подправленный мелкими снятиями. Четыре орудия оформлены на крупных удлиненных сколах. Рабочий элемент был выделен с учетом естественного контура края на дистальном конце с помощью мелких снятий в дорсальной части.

В каменной индустрии стоянки Года выделены 8 поперечных скребел (рис. 2, *7*). Для трех орудий исходными заготовками послужили крупные обломки, для четырех – крупные гальки, некоторые частично фрагментированные. Оформление заключалось в регулярной оббивке и подправке крупнофасеточной ретушью. Привлекает внимание сделанное из крупного первичного скола скребло, рабочее лезвие которого оформлено на дистальном конце регулярной крутой крупнофасеточной ретушью.

В коллекции орудий стоянки Года обнаружен частичный бифас треугольной в плане формы. При создании орудия учитывалась естественная форма исходной заготовки. Одна сторона изделия полностью покрыта негативами центростремительных сколов, другая – на 2/3 поверхности сохраняет естественную галечную корку (рис. 2, *8*).

Каменная индустрия памятника Года имеет все характерные черты, присущие индустрии анкхе других изученных археологических объектов. Значительное количество колотых галек свидетельствует об интенсивной апробации каменного сырья на стоянке.

Стоянки группы Роктынг

В настоящее время выделена группа местонахождений Роктынг (включает 12 пунктов), расположенная на левом берегу водохранилища (см. рис. 1). Отметим, что все 12 пунктов группы Роктынг компактно локализованы на мысу длиной чуть более 3 км (с севера на юг) и шириной ок. 1,5 км в самой широкой части (с востока на запад).

За годы изучения этого региона была получена богатейшая коллекция каменных артефактов, собранных с поверхности, насчитывающая более 400 экз. На пунктах с сохранившимся культурным слоем были проведены шурфовочные работы и стационарные раскопки. Это такие пункты, как Роктынг 1, 4 и 7. Из двух раскопов на стоянке Роктынг 1 получено 79 каменных артефактов, из 4 раскопов на стоянке Роктынг 4 – 2 384 артефакта и из 2 раскопов на стоянке Роктынг 7 – 193 артефакта [Деревянко и др., 2019].

Заготовками для производства нуклеусов и орудий служили гальки и валуны разных размеров и форм, а также их фрагменты. Изредка в качестве преформ использовались сколы. Первичное расщепление на всех раннепалеолитических местонахождениях было ориентировано на эксплуатацию нуклеусов с естественной ударной площадкой (одно- и двуплощадочные), с подготовленной ударной площадкой, многоплощадочных многофронтальных и радиальных. Основную массу составляют одноплощадочные нуклеусы для получения укороченных, массивных отщепов. Эта группа ядрищ делится на два типа.

Первый тип представлен одноплощадочными монофронтальными нуклеусами с естественной ударной площадкой. Заготовки с таких нуклеусов скалывались прямым ударом без специальной подготовки точки скалывания. Как правило, остальная поверхность ядрищ не обрабатывалась (рис. 3, *1*). Иногда у нуклеусов с естественной ударной площадкой фиксируется несколько рабочих плоскостей (фронтов) скалывания. Среди нуклеусов с естественной ударной площадкой имеются изделия, у которых фронт скалывания и ударная площадка образовывали почти прямой угол. С таких нуклеусов скалывали аморфные отщепы различных размеров. Наряду с ними имеются нуклеусы, у которых фронт скалывания и ударная площадка образуют острый угол. Судя по негативам, с таких нуклеусов скалывали крупные отщепы с массивным ударным бугорком.

У второго типа нуклеусов ударная площадка подготавливалась преимущественно одним сколом, редко несколькими. Отщепы могли скалываться с двух сопряженных или противолежащих сторон боковой поверхности ядрищ (рис. 3, *2*). Крайне редко встречаются двухплощадочные двухфронтальные нуклеусы, когда наблюдается перенос одной из ударных площадок на один из первоначальных фронтов скалывания. Еще более редкой находкой являются многоплощадочные многофронтальные ядрища. Причем рабочие поверхности скалывания и ударные площадки могут быть как сопряженные, так и противолежащие.

Радиальные нуклеусы также достаточно редки на этих местонахождениях. Они имеют, как правило, овальную в плане форму и линзовидный, или близкий к нему, профиль и сечение. Ударной площадкой у большинства из них служило ребро между фронтом скалывания и контрфронтом (рис. 3, *3*). В отдельных случаях на противолежащей фронту поверхности делались один-два скола, негативы которых в дальнейшем использовались как точка удара отбойником. Достаточно крупные отщепы скалывали от краев к центру. Эти нуклеусы в большей степени требовали от изготовителя сноровки и знания структуры исходного сырья.

Нельзя исключать, что некоторые крупные чопперы, чоппинги, орудия с носиком и т.н. пикообразные изделия первоначально использовались как нуклеусы. Причем у чоппингов негатив скола на одной

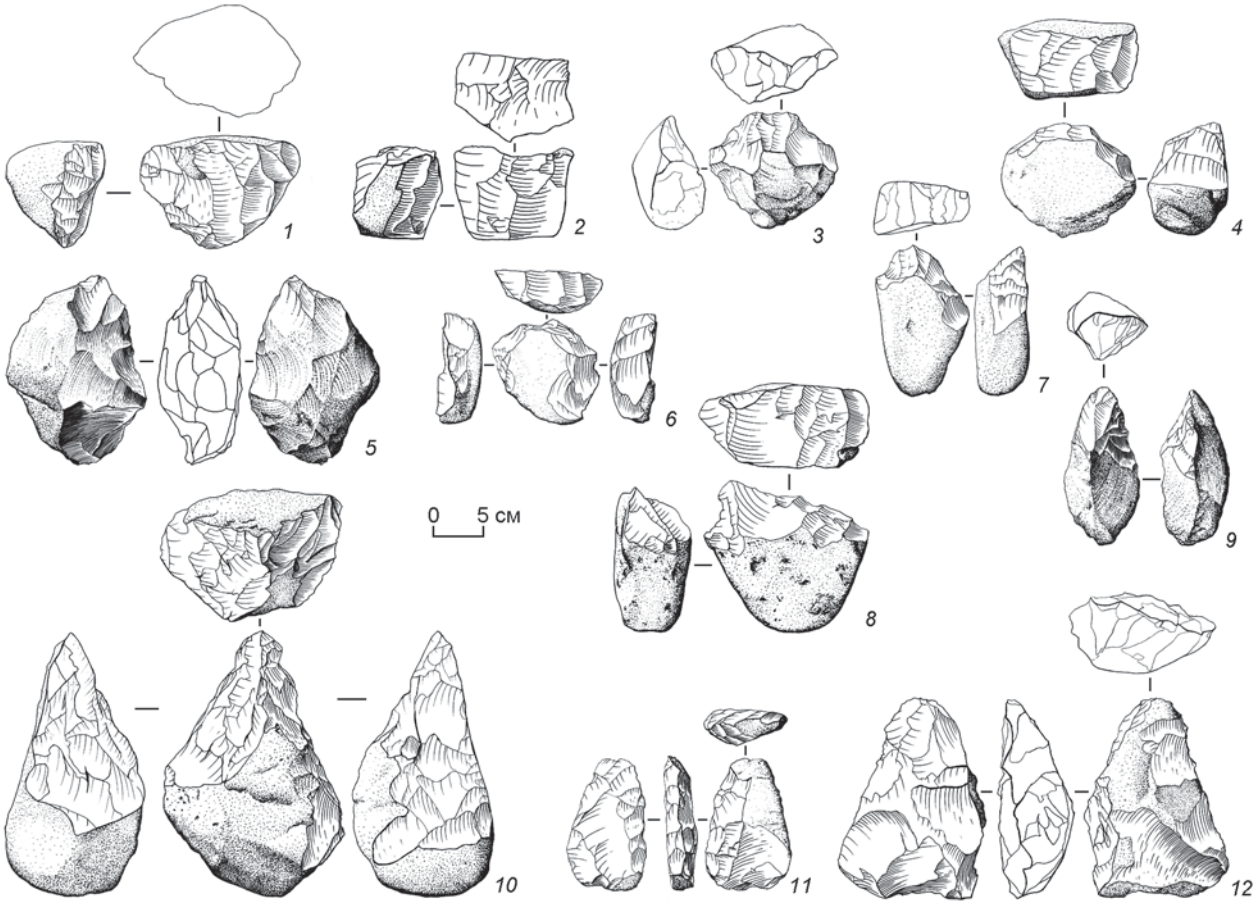


Рис. 3. Каменный инвентарь стоянок группы Роктынг.

1 – одноплощадочный монофронтальный нуклеус с естественной ударной площадкой; *2* – одноплощадочный монофронтальный нуклеус с подготовленной ударной площадкой; *3* – радиальный нуклеус; *4* – чоппер; *5* – чоппинг; *6* – скребло; *7* – орудие с носиком; *8* – зубчатое изделие; *9* – скребок высокой формы; *10* – орудие типа пик; *11, 12* – бифасы.

стороне служил ударной площадкой для снятия заготовки с другой стороны, т.е. снятие отщепов производилось попеременно.

На наш взгляд, выделенные типы нуклеусов отражают, скорее всего, не стремление получить то или иное ядрище, а степень редукции нуклеусов. Сколы как потенциальные заготовки играли подчиненную роль. Об этом свидетельствуют и сколы, полученные из раскопов, которые не подверглись в дальнейшем вторичной обработке. Главной диагностирующей чертой этой индустрии является ее галечно-отщеповый характер. Для получения сколов-заготовок использовались простые монофронтальные нуклеусы с минимальной подготовкой одной или двух площадок. Преобладает поперечная ориентация скалывания. Практически нет сильно сработанных нуклеусов, на большинстве ядрищ можно проследить лишь одну серию снятых сколов. Очень мало радиальных ядрищ [Деревянко, 2018].

Среди орудий группы Роктынг одну из самых многочисленных групп составляют рубящие изделия, представленные чопперами и чоппингами, среди которых встречаются как поперечные варианты, так и изделия с продольным расположением рабочего края (рис. 3, *4*). Кроме того, встречаются образцы и с приостренным выступом-шипом. Основное различие между чопперами и чоппингами (рис. 3, *5*) заключается в односторонней или двусторонней обработке рабочего лезвия. Как правило, вторичная обработка затрагивала только лезвие, остальная поверхность этих орудий, включая пятку, сохраняет желвачную корку.

Самую многочисленную группу составляют продольные и поперечные скребла разных модификаций. Лезвие могло быть выпуклым, а также иметь волнистую или зубчатую форму. Подавляющее большинство этих изделий создавались на гальках, но имеются и экземпляры, сделанные из крупных отщепов и фрагментов галек. Лезвие оформлялось как с одной, так и с двух сторон. Противолежащий рабочему лезвию обушок всегда сохранял галечную корку (рис. 3, *6*).

Следующую, по количеству образцов, группу составляют орудия с намеренно выделенным острием в виде выступа-носика (рис. 3, *7*). Они отличаются от чопперов тем, что острие у них выделялось или

крупными сколами, или дополнительной ретушью и мелкими сколами, образующими своеобразные «плечики». Иногда орудия этого типа имеют крупные размеры и достигают значительного веса (до 4 кг).

Среди орудий имеются немногочисленные предметы, которые можно трактовать как зубчатые и выемчатые изделия (рис. 3, *8*). Большинство этих изделий имеют небольшие размеры по сравнению с чопперами, чоппингами и скреблами. Рабочее лезвие у них оформлялось крупными сколами на продольной или поперечной боковой грани. Иногда наблюдается чередующаяся ретушь, формирующая зубцы и выемки. Как и у орудий других типов, вторичной обработке подвергался только рабочий край, остальная поверхность изделий оставалась покрытой галечной коркой.

Немногочисленную, но яркую группу составляют нуклевидные скребки или скребки высокой формы (рис. 3, *9*). Они изготавливались преимущественно на удлиненных гальках и на одном конце у них имеются негативы мелких и узких снятий. Нуклевидные скребки представляют собой особую технико-типологическую форму изделий раннего палеолита. Как орудия, сделанные с применением одинаковой техники и имеющие идентичный типологический облик, они широко известны в местонахождениях раннего палеолита на обширной территории. Наиболее ранние образцы таких изделий обнаружены в доашельских горизонтах Олдувая [Там же, с. 202].

Довольно многочисленной группой орудий являются орудия типа пик, сделанные из крупных, массивных галек и валунов. Вторичной обработке подвергался только заостренный рабочий край орудий. Остальная поверхность пик оставалась покрытой галечной коркой. Иногда ретушь располагалась по обеим сторонам рабочего края, иногда – только по одному краю. Какую бы форму не имела исходная заготовка, сечение рабочего края всегда было треугольным, что характерно для пик. В отличие от бифасиально обработанных изделий, заостренный конец у этих изделий имел более выраженную форму и часто был асимметричен (рис. 3, *10*).

Наибольших затрат энергии, особого умения и осмысленной деятельности требовало производство двусторонне обработанных изделий – бифасов. Все они изготавливались из крупных галек, которые имели треугольно вытянутую в плане форму и линзовидное или треугольное сечение. Вторичной обработке подвергался только конвергентно заостренный конец, который с двух сторон обрабатывался крупными сколами. Иногда имелась подправка лезвия более мелкими сколами. Остальная поверхность этих орудий сохраняла желвачную корку с обеих сторон. У немногих бифасов пятка имеет дополнительную обработку (рис. 3, *11*).

Несколько особняком от симметричных треугольно-вытянутых бифасов с необработанной пяткой стоит изделие, сделанное из крупной вытянутой гальки. У этого бифаса прямое основание и слегка изогнутое в сторону лезвие, а его форма напоминает акулий зуб. Одна сторона изделия плоская и она сплошь обработана сколами, направленными от краев к центру. Вторая, выпуклая, сторона почти полностью обработана сколами, только в центре изделия остался небольшой участок, покрытый галечной коркой (рис. 3, *12*). У всех бифасиально обработанных изделий из раннепалеолитических стоянок в районе г. Анкхе отсутствует подработка ретушью по краям. Бифасы индустрии анкхе могли использоваться, скорее всего, только в качестве рубящих орудий [Там же, с. 200].

Заключение

Каменная индустрия памятника Года имеет все характерные черты, присущие индустрии анкхе. Значительное количество колотых галек свидетельствует об интенсивной апробации каменного сырья на стоянке. Расщепление характеризуется преобладанием простого параллельного скалывания при незначительной доле радиальной техники. В целом древнее население местонахождений в районе г. Анкхе применяло два приема расщепления каменного сырья: простое параллельное и радиальное. Подготовке нуклеусов уделялось самое минимальное внимание. Не выявлено ни краевых сколов для оформления рабочих плоскостей скалывания, ни следов тщательной подготовки ударных площадок в виде фасетизации, редукции или пикетажа. Иными словами, никаких следов развитой среднепалеолитической техники подготовки нуклеусов, а тем более ранневерхнепалеолитической, на данных стоянках не зафиксировано.

В орудийном наборе наиболее представительны группы орудий типа пик и орудий с носиком. Группа чопперов и скребел также многочисленна. При типологической близости морфологии, данные инструменты обнаруживают различия в размерах и исходных заготовках. Эти характеристики скребел присущи всей группе памятников индустрии анкхе [Деревянко и др., 2020]. Спецификой анализируемой коллекции является наличие частичного бифаса. Необходимо отметить сильную окатанность граней негативов сколов и краев данного орудия; это качество присуще всей коллекции памятника Года, но не характерно для каменных изделий остальных объектов с индустрией анкхе. Следует отметить, что коллекция орудий стоянки Года демонстрирует меньшее разнообразие типов, чем комплекс изделий стоянок группы Роктынг. В коллекции стоянки Года нет унифасиальных изделий, нуклевидных скребков и чоппингов [Кандыба и др., 2021, с. 9–12].

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии (FWZG-2022-0004)».

Список литературы

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. III: Ашельская бифасиальная индустрия в Африке и Азии: Левант, Аравия, Иран, Индия, Вьетнам и островная часть Юго-Восточной Азии. – 572 с.

Деревянко А.П., Гладышев С. А., Кандыба А. В., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Раннепалеолитическая индустрия анкхе во Вьетнаме и проблема первоначального заселения человеком Юго-Восточной Азии // Stratum plus: археология и культурная антропология. – 2020. – № 1. – С. 22–44.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу. Типологическая характеристика нуклеусов и орудий раннепалеолитической индустрии анкхе во Вьетнаме // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 86–94.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Лебедев В.А., Чеха А.М., Рыбалко А.Г., Харевич В.М., Цыбанков А.А. Открытие бифасиальной индустрии во Вьетнаме // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – № 3. – С. 3–21.

Кандыба А.В., Чеха А.М., Нгуен За Дой, Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Деревянко А.П. Раннепалеолитический памятник Года и бифасиальные каменные индустрии Юго-Восточной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – № 4. – С. 3–14.

Hou Yamei, Potts R., Yuan Baoyin, Guo Zhengtang, Deino A., Wang Wei, Clark J., Xie Guangmao, Huang Weiwen. Mid-Pleistocene Acheulean-like Stone Technology of the Bose Basin, South China // Sci. – 2000. – Vol. 287, N 5458. – P. 1622–1626.

References

Derevianko A.P. Three Global Human Migrations in Eurasia. Vol. III: The Acheulean and Bifacial Lithic Industries in Africa and Asia: The Levant, The Arabian Peninsula, Iran, India, Vietnam and the Islands of Southeastern Asia. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. 572 p.

Derevianko A.P., Gladyshev S.A., Kandyba A.V., Nguyen Gia Doi, Nguyen Khac Su. Early Palaeolithic Industry of Ankhe, Vietnam, and the Problem of Initial Peopling of South-East Asia. *Stratum plus*, 2020. N 1. P. 29–44.

Derevianko A.P., Kandyba A.V., Gladyshev S.A., Nguyen Gia Doi, Nguyen Khac Su. Typological Characteristic of Cores and Tools of the Early Paleolithic Ankhe Industry, Vietnam. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 63–67. (In Russ.).

Derevianko A.P., Kandyba A.V., Nguyen Khac Su, Gladyshev S.A., Nguyen Gia Doi, Lebedev V.A., Chekha A.M., Rybalko A.G., Kharevich V.M, Tsybankov A.A. The Discovery of a Bifacial Industry in Vietnam. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2018. N 3. P. 3–21.

Hou Yamei, Potts R., Yuan Baoyin, Guo Zhengtang, Deino A., Wang Wei, Clark J., Xie Guangmao, Huang Weiwen. Mid-Pleistocene Acheulean-like Stone Technology of the Bose Basin, South China. *Science*, 2000. Vol. 287, N 5458. P. 1622–1626.

Kandyba A.V., Chekha A.M., Nguyen Gia Doi, Nguyen Khac Su, Gladyshev S.A., Derevianko A.P. The Early Paleolithic Go Da Site and the Bifacial Lithic Industries of Southeast Asia. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2021. N 4. P. 3–14.

Гладышев С.А. https://orcid.org/0000-0002-7443-654X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0113-0117
УДК 902.21+903.32

А.С. Деревнина[1, 2]✉, Е.А. Филатов[3], К.С. Бурашникова[2], С.А. Когай[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[3]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: fjellvarrulv@gmail.com

Пещера Джиблон – новый стратифицированный памятник в долине реки Ахангаран (Республика Узбекистан)

В статье представлены результаты разведочных полевых археологических работ, проведенных на территории Ахангаранского р-на Республики Узбекистан в 2023 г. Исследования, направленные на поиск новых памятников каменного века, были сосредоточены на участке правого борта долины р. Ахангаран и ее крупных притоков. Наиболее перспективным объектом оказалась пещера Джиблон на левом берегу р. Куксарай. Были обследованы две зоны карстовой полости – освещенная устьевая под скальным навесом и внутренний темный зал. Произведены высотные и площадные замеры, фотофиксация, отобраны образцы на гранулометрический, палеонтологический и антрокологический анализы. В устьевой зоне пещеры был заложен рекогносцировочный раскоп. В стратиграфическом разрезе выделено три литологических слоя и три культурных горизонта. Обнаружены археологические и палеонтологические материалы. Находки голоценового возраста представлены фрагментами неорнаментированной керамики, неопределимым металлическим изделием. Коллекция ископаемой фауны включает кости мелких и средних копытных – благородного оленя, косули, горного козла, а также хищников семейства Caninae, летучих мышей, грызунов и птиц. На костях зафиксированы следы обработки и утилизации человеком – порезы, продольные разрезы, обжиг. К скоплениям костных остатков приурочены участки концентрации фрагментов древесного угля. Единственный на данный момент каменный артефакт обнаружен в первом литологическом слое in situ. Проведенные работы показали перспективность пещеры Джиблон как многослойного археологического памятника, приуроченного к скальному убежищу. Дальнейшее расширение площади раскопа и прохождение рыхлых отложений до скального основания позволят дополнить стратиграфический профиль пещеры и археологическую коллекцию.

Ключевые слова: *Республика Узбекистан, археологическая разведка, пещера, голоцен, плейстоцен, стратиграфия.*

A.S. Derevnina[1, 2]✉, E.A. Filatov[3], K.S. Burashnikova[2], S.A. Kogai[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
[3]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: fjellvarrulv@gmail.com

Dzhiblon Cave – New Stratified Site in the Akhangaran River Valley (Republic of Uzbekistan)

The article describes the results of archaeological survey in Ohangaron District in Tashkent Region of the Republic of Uzbekistan in 2023. The survey was aimed at discovering new sites of the Stone Age and was focused on the right side of the Ohangaron River valley and its largest tributaries. The most promising object was Dzhiblon cave on the left bank of the Kuksaray River. Two zones of the karst cavity – well-illuminated entrance part under the rock canopy and interior dark hall – were examined. Heights and areas were measured; photographs were taken; samples were taken for granulometric, paleontological, and anthropological analyses. An

exploration pit was made in the frontal zone of the cave. The stratigraphic cross-section revealed three lithological layers and three cultural horizons. Archaeological and paleontological evidence was found. The Holocene finds included fragments of undecorated pottery and unidentifiable metal object. The collection of fossil fauna included bones of small and medium-sized ungulates, such as red deer, roe deer, and mountain goat, as well as predators of the Caninae family, bats, rodents, and birds. The bones showed traces of human processing and utilization – incisions, longitudinal cuts, and burning. Accumulations of bone remains were associated with areas where charcoal fragments concentrated. The only lithic artifact so far was discovered in the first lithological layer in situ. The works have shown good prospects of the Dzhiblon Cave as a multilayered archaeological site associated with a rock shelter. Further expansion of excavation area and unearthing loose sediments down to the rock base will complement the stratigraphic profile of the cave and enrich its archaeological collection.

Keywords: *Republic of Uzbekistan, archaeological survey, Dzhiblon cave, Holocene, Pleistocene, stratigraphy.*

В полевом сезоне 2023 г. экспедицией Среднеазиатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН были проведены разведочные работы в Ахангаранском р-не Республики Узбекистан. Целью исследования был поиск новых объектов каменного века. Перспективы их обнаружения связаны с наличием в районе множества палеолитических памятников – как стоянок открытого типа (Кульбулак, Каттасай, Додекатым-2, Эрташсай, Куксарай-2), так и пещерных (гроты Тешик-Таш, Оби-Рахмат). Пешие маршруты пролегали по правому борту долины р. Ахангаран и вдоль ее притоков на участке от пос. Джиблон до пос. Эрташ.

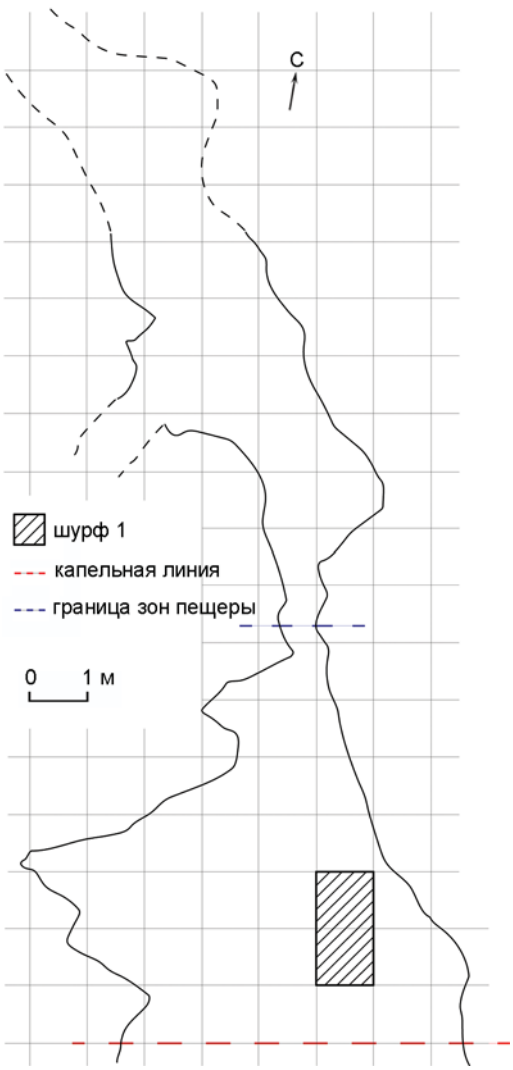


Рис. 1. План пещеры Джиблон.

На склоне южной экспозиции, приуроченном к левому борту долины р. Куксарай, зафиксированы известняковые обнажения, расчлененные множеством субвертикальных и горизонтальных расщелин. На протяжении всего массива вдоль реки встречаются навесы и ниши, большинство из которых неглубокие, труднодоступные, с отсутствием рыхлых отложений. Склон, обрывистый в зоне известняковых обнажений, выполаживается на более низких отметках относительно уреза реки. На дневной поверхности склона, представленной легким пылеватым сухим светло-серым суглинком, лежат многочисленные валуны и глыбы, размеры которых достигают нескольких метров. Непосредственно сам склон и близлежащие территории являются местами сезонного выпаса овец, коров и лошадей. Во время разведочных работ 2021 г. совместной русско-узбекско-польской экспедицией под одним из скальных навесов был обнаружен подъемный материал – единичный фрагмент неорнаментированной керамики.

Пещера Джиблон (координаты GPS N: 41.12220, E: 070.32674), названная по одноименному ближайшему населенному пункту, представляет собой карстовую полость, разделенную на две части: освещенную устьевую зону под скальным навесом и внутренний темный зал (рис. 1). Удобное для древнего человека местоположение (близость к водотоку, хороший обзор окрестных холмов и долины реки, большая площадь, защищенная навесом, южная экспозиция входа) и наличие в пещере рыхлых отложений позволили сконцентрировать дальнейшие работы на данном объекте как наиболее перспективном в районе.

Были обследованы обе зоны пещеры, произведены высотные и площадные замеры, фотофиксация, заложен рекогносцировочный шурф 2 × 1 м и отобраны образцы на гранулометрический, палеонтологический и антрокологический анализы.

Превышение пещеры над уровнем моря составляет 1 280 м, над уровнем реки – 17,6 м. Ближайшие известные памятники – стоянка Куксарай-2 [Павленок и др., 2022а, б] и комплекс стоянок Эрташсай-8–12 [Павленок и др., 2020] – находятся на расстоянии 1,1 км к юго-западу и 4,6 км к северо-востоку соответственно. Общая площадь пещеры, видимая на дан-

ный момент, составляет ок. 42 м^2: 26 м^2 под скальным навесом и 16 м^2 в глубине скального массива. Устьевая зона пещеры, имеющая вход подтреугольной формы размерами 5,9 м в ширину и 3,8 м в высоту, продолжается вглубь до границы с внутренним залом на удалении 6,3 м от капельной линии. По периметру фиксируется дерупций. По мере продвижения вглубь пещеры свод опускается и сужается до 0,5 м. Пещерный свод сложен отдельными смыкающимися известняковыми глыбами, трещиноват, со следами промоин водными потоками, которые способствовали формированию рельефа современной дневной поверхности и могли переносить грунт, заполняющий полость. Дневная поверхность пола пещеры выполнена легким пылеватым сильно пересушенным светло-серым суглинком с включением плитчатых неокатанных обломков известняка, вероятно упавших со свода: видны следы свежих обвалов, в связи с чем можно предполагать опасность дальнейшего обрушения. Выраженной предвходовой площадки в пещере нет. Горизонтальный пол за капельной линией практически сразу переходит в крутой склон долины. При визуальном обследовании в устьевой зоне и у обозримого входа в пещеру археологического материала и остатков фауны не обнаружено.

Округлое в сечении отверстие входа высотой 0,47 м и шириной 0,57 м ведет во внутреннюю полость пещеры. Видимая глубина от входа – ок. 10 м; по западной, северной и восточной стенам имеются трещиноватые ниши глубиной до 4,9 м, шириной в среднем от 0,4 до 0,6 м. Высота свода пещеры у лаза составляет 0,74 м и достигает 1,4 м в центральной части. Пол проложен суглинистым влажным грунтом. Выброс из нор, расположенных в западной части пещеры, насыщен темным суглинистым субстратом, ракушками мелового периода. Встречаются единичные крупные (до 5 см) древесные угли. У входа – множество известняковых фрагментов размерами от щебнистой отдельности до 40 см в поперечнике. Пол в пещере, кроме пристеночных участков, вытоптан мелким рогатым скотом. Изображения на стенах, подъемный археологический материал и фаунистические остатки не обнаружены.

В 1 м от капельной линии вглубь пещеры был заложен шурф 2 × 1 м. В результате раскопочных работ получен поперечный разрез рыхлых отложений устьевой зоны пещеры и обнаружен археологический и фаунистический материал (всего 173 экз.). Максимальная мощность вскрытия составила 1,4 м, рыхлые отложения не пройдены полностью в связи с ограниченностью работ по времени. В стратиграфическом разрезе выделено три литологических слоя (рис. 2).

Слой 1 (гл. 0–0,8 м) – легкий лессовидный суглинок светло-серого цвета, насыщенный плитчатыми глыбами известняка размерами до 1 м в поперечном сечении и множеством ракушек, предположительно мелового периода, повсеместно встречающихся

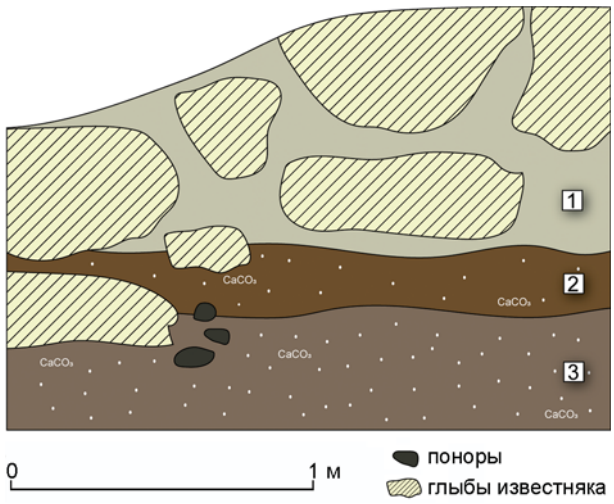


Рис. 2. Стратиграфический разрез отложений пещеры Джиблон.

в районе на дневной поверхности и в литологических слоях. Включает два из трех выделенных культурных горизонтов.

В культурном горизонте 1, имеющем мощность до 0,22 м, обнаружено 22 артефакта и 21 кость. Археологические находки включают фрагменты керамики, гальку и неопределимое металлическое изделие. Керамика гладкостенная, неорнаментированная, коричневато-оранжевого и серого цветов (рис. 3, *2*, *3*), залегает скоплениями от трех до шести фрагментов, в одном скоплении присутствуют части разных сосудов. Также обнаружен один фрагмент слабоизогнутого венчика со срезом подпрямоугольной формы (рис. 3, *1*). Керамика датируется предположительно эпохой Средневековья – этнографической современностью. Среди фрагментов и целых костей выделены корродированная первая фаланга хищника (возможно, собаки, шакала), диафиз бедра молодого копытного, позвонки рептилии, две плечевые кости и один коракоид птицы (здесь и далее определения фаунистического материалы выполнены канд. биол. наук С.К. Васильевым). Кости хорошей сохранности, на единичных экземплярах зафиксированы продольные тонкие порезы и погрызы (рис. 3, *4*). Обнаружение каменной гальки в отсутствие водотока или его следов дает возможность предполагать, что материал принесен в пещеру. Также по всей площади залегания археологического материала фиксируются многочисленные остатки углей, зачастую приуроченные к скоплениям костных остатков.

В культурном горизонте 2, мощностью до 0,58 м, сконцентрировано наибольшее количество находок – 119 экз., большинство из которых представлено целыми и фрагментированными костями. По морфологическим признакам выделяются фрагменты верхней челюсти, тазовой и плюсневой кости, грудные и шейные позвонки благородного оленя *Cervus elaphus*, фрагменты черепа, нижней челюсти (рис. 3, *9*), пястей

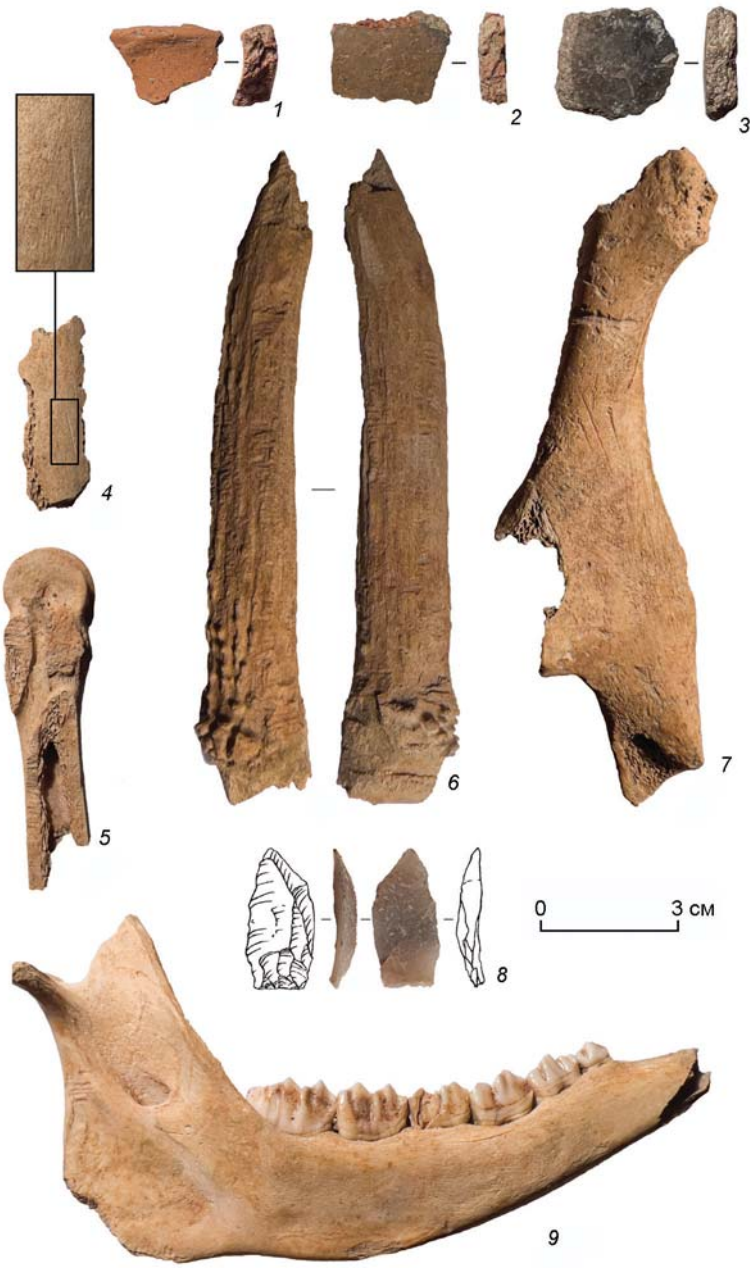


Рис. 3. Археологические материалы культурных горизонтов 1 и 2.

1 – фрагмент венчика; *2, 3* – фрагменты стенок сосудов, *4, 7* – кости со следами порезов и погрызов; *5* – кость с продольным разрезом; *6* – рог косули со следами абразивной обработки; *8* – краевая пластинка; *9* – фрагмент нижней челюсти косули.

косули *Capreolus pygargus*, нижняя челюсть и фрагменты пястной кости крупной особи горного козла *Capra Ovis*, череп летучей мыши *Microchiroptera.* Слабая стертость зубов крупных копытных, а также хорошо различимые, не заросшие швы на черепе *Capreolus pygargus* позволяют предположить, что остатки принадлежат молодым особям или детенышам. Также присутствуют неопределимые фрагменты скелетов грызунов, птиц, мелких и средних копытных. Многие крупные кости обильно погрызены, некоторые проедены насквозь, единичные обожжены. Присутствуют и следы обработки человеком – продольные разрезы пястных и плюсневых костей (рис. 3, *5*), многочисленные продольные и поперечные порезы, вероятно металлическим орудием (рис. 3, *7*). Стоит отметить рог косули, явно срезанный у основания и после обточенный абразивом (рис. 3, *6*).

Во втором культурном горизонте обнаружен единственный на данный момент в коллекции каменный артефакт (рис. 3, *8*). Краевая пластинка размерами 27,3 × 13,2 × 5,3 мм найдена на границе первого и второго литологических слоев. Сырьем является характерный для района кремень, обнажения которого находятся в 1,2 км выше по склону к востоку, по правому борту р. Ахангаран. Ударная площадка скошенная, на дорсале в проксимальной части имеются негативы мелких заломистых сколов от предыдущих, по всей видимости неудачных, попыток снятия.

Слой 2 (гл. 0,8–1,0 м) – тяжелый плотный бурый суглинок, насыщенный обломками известняка, ракушками и карбонатами кальция в мелких конкрециях. Слой нарушен понорами, включает многочисленные корни растений. Плотность залегания археологического материала существенно снижается; к литологическому слою 2 приурочен лишь один экземпляр – фрагмент неопределимого эпифиза кости. Слой условно можно назвать стерильным, разделяющим второй и третий культурные горизонты.

Слой 3 (гл. 1,0–1,4 м) – серовато-бурый светлый мелкодисперсный легкий лессовидный суглинок. Известняковый обломочный материал по-прежнему многочислен, но более фрагментирован по сравнению с верхними слоями, крупные плиты отсутствуют. Нарушен понорами. Вкрапления мелких (до 2 мм) конкреций карбоната кальция более концентрированы, чем в слое 2.

Условно выделенный третий культурный горизонт представлен шестью палеонтологическими образцами – фрагментами эпифиза и трубчатых костей, неопределимой костью мелкого грызуна или птицы. На костях фиксируются погрызы, отмечается также некоторое ухудшение сохранности отдельных фрагментов: кости более хрупкие, нежели в вышележащих культурных горизонтах, нет целых экземпляров. Впрочем, полноценную характеристику культурного горизонта 3 можно будет дать только после полного разбора рыхлых отложений.

Произведенные работы продемонстрировали перспективность пещеры Джиблон как многослойного стратифицированного археологического памятника. На данный момент можно сделать предположение об утилитарной направленности объекта как временной стоянки, где производилась обработка туш животных, расщепление костей, приготовление мяса на огне, о чем свидетельствуют остатки угля и жженых костей. На основании исключительно археологических материалов предварительно можно отнести культурный горизонт 1 к Средневековью – этнографической современности; культурный горизонт 2 – к железному веку или эпохе раннего металла. Для культурного горизонта 3 сделать предположения затруднительно в силу малочисленности коллекции. Анализы осадков, углей и фаунистического материала позволят получить абсолютные определения возраста. Для создания полноценного литологического профиля и исследования культурных слоев необходимо как углубление имеющегося раскопа до выхода на скальное основание, так и площадное расширение. Наличие концентрации рыхлых отложений ниже пройденных уровней дает основания для дальнейших поисков в пещере Джиблон палеолитических материалов.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-20220008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Павленок К.К., Когай С.А., Сосин П.М., Деревнина А.С., Таратунина Н.А., Петржик Н.М., Юдин И.А., Мухтаров Г.А., Турсунов С.С. Стоянка Куксарай-2 (раскоп 2): новые данные об индустрии с сельунгурскими чертами в Западном Тянь-Шане // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022а. – Т. 28. – С. 238–245.

Павленок К.К., Когай С.А., Сосин П.М., Деревнина А.С., Таратунина Н.А., Петржик Н.М., Юдин И.А., Мухтаров Г.А., Турсунов С.С., Харевич В.М., Чистяков П.В. Открытие индустрии с сельунгурскими чертами на Западном Тянь-Шане: стоянка Куксарай-2 (раскоп 1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022б. – Т. 28. – С. 229–237.

Павленок Г.Д., Лелох М., Кот М., Павленок К.К., Когай С.А., Холматов А., Хужаназаров М., Шимчак К. Новые палеолитические местонахождения в долине Эрташсая (Западный Тянь-Шань) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. 26. – С. 189–194.

References

Pavlenok K.K., Kogai S.A., Sosin P.M., Derevnina A.S., Taratunina N.A., Petrzhik N.M., Yudin I.A., Mukhtarov G.A., Tursunov S.S. Kuksaray-2 Site (Excavation 2): New Data on Sel'Ungur-Like Industry in Western Tien Shan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022a. Vol. 28. P. 238–245. (In Russ.).

Pavlenok K.K., Kogai S.A., Sosin P.M., Derevnina A.S., Taratunina N.A., Petrzhik N.M., Yudin I.A., Mukhtarov G.A., Tursunov S.S., Kharevich V.M., Chistyakov P.V. Discovery of the Sel'Ungur-Like Industry in Western Tien Shan: Kuksaray-2 Site (Excavation 1). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022b. Vol. 28. P. 229–237. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Lelokh M., Kot M., Pavlenok K.K., Kogai S.A., Kholmatov A., Khuzhanazarov M., Shimchak K. New Paleolithic Sites in the Ertashsai Valley (Western Tien Shan). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 189–194. (In Russ.).

Деревнина А.С. https://orcid.org/0000-0003-1434-3875
Филатов Е.А. https://orcid.org/0000-0002-2675-7736
Бурашникова К.С. https://orcid.org/0009-0003-6208-3251
Когай С.А. https://orcid.org/0000-0003-4232-9587

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0118-0123
УДК 572, 902

И.Д. Зольников[1, 4], Е.А. Филатов[1, 2]✉, А.А. Анойкин[2], А.М. Клементьев[1, 5], А.В. Шпанский[1, 3], И.С. Новиков[1], А.Т. Джуманов[1, 3], Д.Е. Рогозин[1, 4]

[1]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Томский государственный университет
Томск, Россия
[4]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[5]Институт земной коры СО РАН
Иркутск, Россия
E-mail: egorphylatov@gmail.com

Предварительные результаты междисциплинарных исследований на территории Куртакского археологического района в 2023 году (Северо-Минусинская котловина)

На основе детальных полевых работ в Куртакском районе установлено, что в береговых разрезах, подмываемых водами Красноярского водохранилища, на высоте 50–90 м над уровнем затопленного русла р. Енисей отсутствуют аллювиальные отложения с типичным набором фаций (русловая, пойменная, старичная). Фациально-генетическая диагностика позволила выделить несколько паводковых событий, представленных слоистыми песками, алевропесками, щебенниками и галечниками катафлювиального генезиса, связанными с прорывами ледниково-подпрудных озер в верховьях Енисея. Удалось установить, что археологический и палеофаунистический материал приурочен к субаэральному комплексу, сложенному делювием, палеопочвами и эоловыми отложениями, тогда как катафлювиальные пачки расположены между субаэральными слоями, датировка которых позволяет уточнить хронологию событий в долине Среднего Енисея. Местонахождения фауны и палеолитических стоянок, связанных с толщами катафлювиальных отложений, до сих пор неизвестны. В Куртакском археологическом районе выявлены десятки палеолитических объектов, большая часть из которых представлена подъемными сборами. Анализ топографических данных 1970–1980-х гг. и современных спутниковых снимков свидетельствует о сильной береговой эрозии, которая за последние 30 лет на этой территории привела к отступлению берега водохранилища на расстояние от 60 до 120 м, что привело к утрате береговых обнажений и стоянок палеолита, исследовавшихся в предшествующие годы. В ходе наших работ единичные артефакты были зафиксированы на бечевнике в районе известных памятников Усть-Ижуль-1, Каменный Лог, Куртак-1. Кроме того, на Бережековском и Каштановском участках были найдены антропологические остатки (фрагмент черепной коробки и нижняя челюсть), залегавшие в ассоциации с плейстоценовой палеофауной.

Ключевые слова: *Куртакский археологический район, неоплейстоцен, палеофауна, четвертичные отложения, стратиграфическая корреляция.*

I.D. Zolnikov[1, 4], E.A. Filatov[1, 2]✉, A.A. Anoikin[2], A.M. Klementyev[1, 5], A.V. Shpansky[1, 3], I.S. Novikov[1], A.T. Jumanov[1, 3], D.E. Rogozin[1, 4]

[1]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Tomsk State University
Tomsk, Russia

[4]*Novosibirsk State University*
Novosibirsk, Russia
[5]*Institute of the Earth's Crust SB RAS*
Irkutsk, Russia
E-mail: egorphylatov@gmail.com

Preliminary Results of Interdisciplinary Research in the Kurtak Archaeological Region in 2023 (Northern Minusinsk Basin)

After extensive fieldworks in the Kurtak district, it was established that there were no alluvial deposits with the typical set of facies (channel, floodplain, and oxbow) in the coastal sections which has been washed away by the waters of the Krasnoyarsk reservoir at an altitude of 50–90 m above the level of the flooded bed of the Yenisei River. Facies-genetic diagnostics has made it possible to identify several flood events represented by layered sands, silty sands, rubble fields, and pebbles of catafluvial origin, associated with breaches of glacier-dammed lakes in the upper reaches of the Yenisei River. Archaeological and paleofaunal evidence was confined to subaerial complex composed of deluvial and aeolian deposits, and paleosols, while deposits of catafluvial genesis were located between the subaerial layers whose dating will make it possible to clarify the chronology of glacial events in the Middle Yenisei valley. Locations of the fauna and Paleolithic sites associated with the catafluvial deposits are still unknown. Dozens of Paleolithic objects have been identified in the Kurtak archaeological district, most of which are represented by surface finds. Analysis of the topographic data from the 1970s–1980s and modern satellite images indicates severe coastal erosion which has led to retreat of reservoir shore by a distance from 60 to 120 m in this area over the past 30 years. This has resulted in the loss of coastal outcrops and Paleolithic sites explored in previous years. During our work, individual artifacts were found on towpath in the area of well-known sites of Ust-Izhul-1, Kamennyi Log, and Kurtak-1. Anthropological remains (fragment of skull and lower jaw) were found in association with the Pleistocene paleofauna at the Berezhekovsky and Kashtankovsky sites.

Keywords: *Kurtak archaeological district, Neopleistocene, paleofauna, Quaternary sediments, stratigraphic correlation.*

Введение

В 2023 г. сотрудниками ИГМ СО РАН совместно с ИАЭТ СО РАН, ИЗК СО РАН, а также ТГУ и НГУ на территории Куртакского археологического района, расположенного в Северо-Минусинской котловине (Новоселовский р-н Красноярского края), проводились междисциплинарные исследования, направленные на уточнение современной схемы четвертичных отложений Алтае-Саянской горной области. Куртакский археологический район был выделен Н.И. Дроздовым в 1988 г. [Дроздов и др., 2005, 2007], но работы на береговых обнажениях, возникших при затоплении ложа Красноярского водохранилища, проводились Н.Ф. Лисицыным начиная с 1970-х гг. [2000]. В границах Куртакского района были выявлены десятки палеолитических объектов, представленных в основном подъемными сборами и редко – стратифицированными памятниками, датируемыми от среднего до позднего неоплейстоцена [Лисицын, 2000; Дроздов и др., 2005, 2007].

Работы 2023 г. включали зачистку береговых обнажений и сбор палеофаунистического материала на левобережье Красноярского водохранилища от залива Анаш на северо-востоке до залива Дивный на юго-западе. Всего было выполнено 25 зачисток и получена коллекция, включающая более полутора тысяч костей плейстоценовой фауны, в том числе залегавшей в стратифицированном контексте (рис.1).

На территории Куртакского района в предыдущие годы были выделены и охарактеризованы стратотипы стратиграфических подразделений местной схемы четвертичных отложений для территории долины Среднего Енисея в пределах Минусинских котловин [Дроздов и др., 2005]. Эта схема представляет собой достаточно надежную геологическую основу для дальнейших стратиграфических построений. Однако на этапе разработки и апробации этой схемы ее авторы основывались на двух концепциях, которые к настоящему времени устарели. Первая концепция – лестницы террас, поэтапно гипсометрически снижавшихся от древних – высоких к молодым – низким. Вторая концепция – двухъярусность циклоклиматических террас, нижний ярус которых сложен валунно-галечниками межледникового аллювия, а верхний – параллельно слоистыми песками и алевритами перигляциального аллювия. Кроме того, авторы этой схемы еще не в полной мере были осведомлены о специфике проявления гляциальных суперпаводков и не имели возможности учесть представления о них в создаваемой модели геологического строения четвертичной толщи района. При этом ключевая роль гляциальных суперпаводков в формировании террас Верхнего и Среднего Енисея достаточно широко обсуждается в последнее время [Аржанникова и др., 2014; Зольников и др., 2021].

Геологическая характеристика Куртакского археологического района

На основе проведенных нами обширных полевых работ в Куртакском районе установлено, что в береговых разрезах, подмываемых водами Красноярского водохранилища (отступление от берегов русла Енисея до наполнения водохранилища достигает к 2020 г.

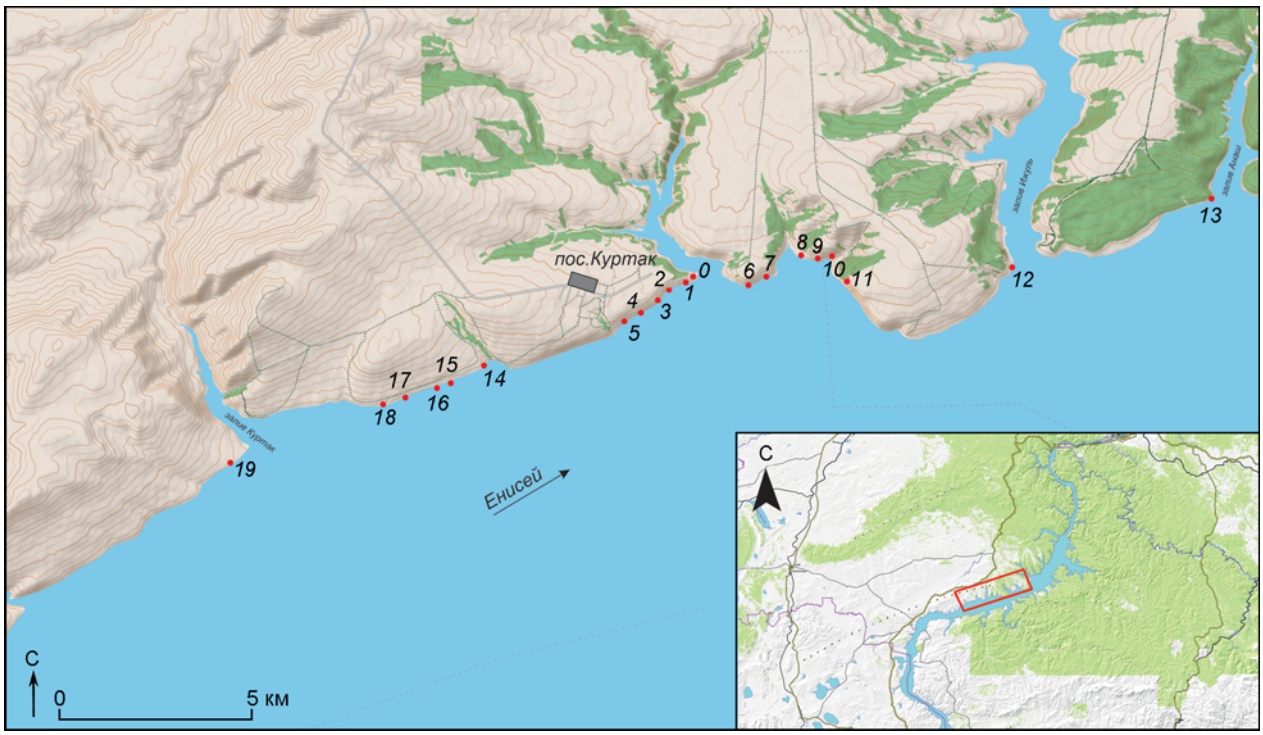
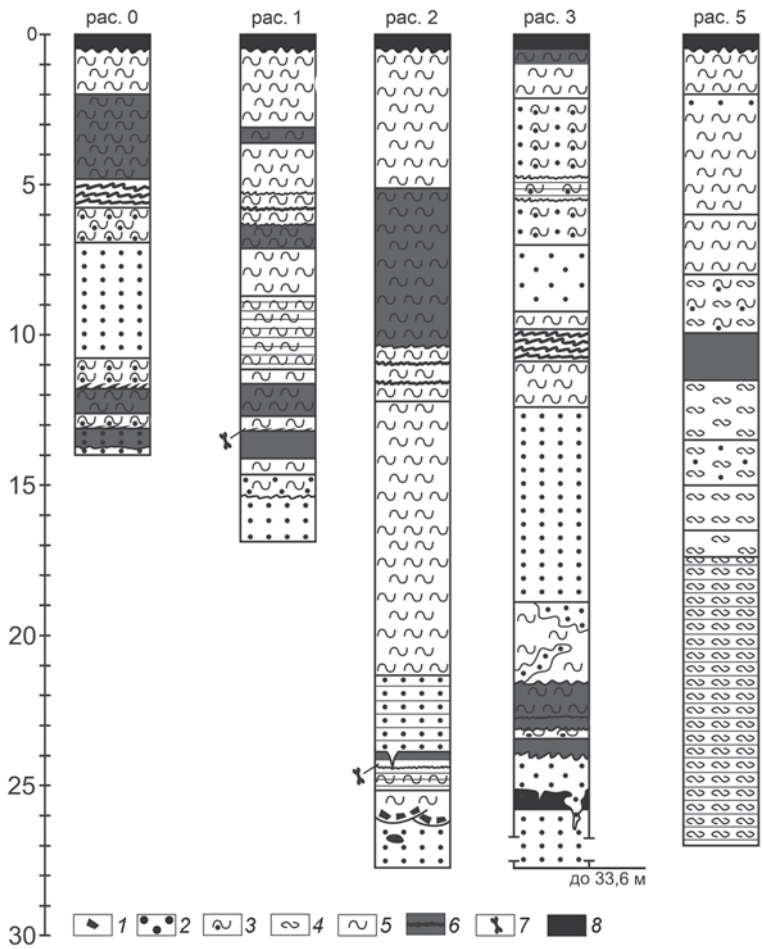


Рис. 1. Карта Куртакского археологического района.

1–19 – геологические расчистки.



500 м), на высоте 50–90 м над уровнем затопленного русла р. Енисей отсутствуют собственно аллювиальные отложения с типичным набором фаций (русловая, пойменная, старичная) (рис. 2). То, что ранее интерпретировалось как перигляциальный овражно-балочный аллювий, представляет собой заплесковые отложения суперпаводков, зажатые между субаэральными пачками, включающими погребенные палеопочвы, инситные палеонтологические остатки, а в некоторых разрезах и артефакты. Такая ситуация дает гораздо больше возможностей для определения возраста основных суперпаводковых событий по сравнению с изучением разрезов, находящихся на более низких отметках в областях распространения валунно-галечников, расчленение которых представляет гораздо более сложную задачу.

Рис. 2. Сводный разрез отложений Бережековского участка (расчистки № 1–3, 5).

1 – дресва; *2* – песок; *3* – алевропесок; *4* – коричневый алеврит; *5* – палевый алеврит; *6* – палеопочва с гумусовыми прослоями; *7* – кости; *8* – современная почва.

Наиболее надежно обосновывается возраст последнего суперпаводка, прошедшего по долине Среднего Енисея. Согласно местной стратиграфической схеме [Дроздов и др., 2005], последнему глобальному похолоданию, укладывающемуся в интервал МИС 2, соответствуют трифоновские слои, представленные лессовидными алевритами и алевропесками (верхняя и нижняя пачка), а также залегающими внутри них параллельно слоистыми песками и алевропесками (средняя пачка). Нашими полевыми исследованиями вдоль правого берега Красноярского водохранилища у пос. Дивный выявлено, что среднетрифоновские, хорошо промытые пески, мощностью до 7,5 м, поднимаются на высоту более 10 м от уровня воды и вклиниваются между верхнетрифоновской и нижнетрифоновской субаэральными пачками, которые представлены эоловыми и делювиальными отложениями. Дивнинская пачка хорошо промытых катафлювиальных песков фиксируется внутри трифоновских слоев на протяжении десятков километров, в т.ч. и в опорном разрезе Бережековского участка. Здесь же отметим, что в верхнетрифоновских слоях найдены стратифицированные археологические памятники финальной поры верхнего палеолита [Харевич и др., 2022].

Подстилаются трифоновские слои куртакским палеопедокомплексом, который представлен серией палеопочвенных прослоев, значительная часть которых является переотложенными дериватами. Куртакские палеопочвы имеют более 100 датировок радиоуглеродным методом в интервале 42–25 тыс. л.н. [Дроздов и др., 2005], что позволяет надежно относить их к временному интервалу МИС 3. В сочетании с вмещающими эти почвенные прослои субаэральными отложениями, данные слои называются куртакскими.

Непосредственно под ними залегает катафлювиальная чанинская толща, представленная пачкой параллельно слоистых песков и алевропесков, а также оплывневыми образованиями, общей мощностью в среднем до 5–6 м. Под чанинской толщей, которая ложится на подстилающие отложения местами с размывом, местами с оплывневыми контактами, местами облекающе, залегают частично преобразованные оплывневыми процессами палеопочвы: сухоложская и каменноложская, разделенные маломощным прослоем лессовидного алеврита. Для каменноложской палеопочвы имеется ТЛ-дата 130 ± 10 тыс. л.н. [Там же]. Таким образом, чанинская катафлювиальная толща «зажимается» между каменноложско-сухоложским палеопедокомплексом, который соответствует теплым подстадиям МИС 5е и куртакскими слоями, отнесенными к МИС 3. Непосредственно под каменноложской палеопочвой залегают параллельно слоистые пески и алевропески разлогского катафлювиала, отделенные от вышележащей почвы лессовидным прослоем, мощностью менее метра. Фактически во всем Куртакском районе в кровле разлогской толщи прослеживаются каменноложско-сухоложские палеопочвы или их близко переотложенные дериваты. Это позволяет сделать предварительный вывод о том, что разлогские катафлювиальные отложения сформировались в конце среднего неоплейстоцена (возможно на завершающей фазе МИС 6). Под разлогской суперпаводковой толщей залегают нижненеоплейстоценовые и эоплейстоценовые отложения, представленные палеопочвами, алевропесчаным делювием, лессовидными алевритами и алевропесками.

Палеонтологическая характеристика Куртакского археологического района

Исходя из сложившихся представлений, палеонтологические находки могут залегать *in situ* только в верхнетрифоновской, нижнетрифоновской субаэральных пачках, куртакском, сухоложском и каменноложском педокомплексах, а также в нижненеоплейстоценовых и эоплейстоценовых отложениях. При этом верхненеоплейстоценовые отложения довольно хорошо охарактеризованы фауной, найденной на стоянках раннего и финального этапов верхнего палеолита. Причем пора финального палеолита характеризуется повсеместным обилием северного оленя *Rangifer tarandus*, иногда зайца *Lepus* ex gr. *tanaiticus-timidus*, а другие виды представлены единичными остатками. Для начальных этапов верхнего палеолита, приходящихся на МИС 3, в целом характерен довольно разнообразный видовой спектр, встречающийся на стоянках, при выраженном обилии лошадей *Equus ferus* и бизонов *Bison priscus*. Вместе с тем труднообъяснимым фактом является отсутствие палеонтологических находок крупных млекопитающих в куртакском педокомплексе, возраст которого в пределах МИС 3 основывается на массе ^{14}C дат, выполненных по большому спектру органических материалов [Там же]. Каменноложско-сухоложский педокомплекс охарактеризован фауной с местонахождения Бережеково. Среди всех представителей этой ассоциации крупная кабаллоидная лошадь *Equus* ex gr. *mosbachensis-germanicus* может с уверенностью являться руководящим видом для МИС 5 [Дроздов и др., 1990]. К этому педокомплексу относится также фауна с местонахождения Усть-Ижуль-1 [Акимова и др., 1996]: мосбахско-германская лошадь *E.* ex gr. *mosbachensis-germanicus*, носорог, бизон, благородный олень, барсук, сурок, цокор. Детальные исследования зубов мамонтов с этого местонахождения позволили отнести их к среднеплейстоценовой форме *Mammuthus* cf. *intermedius*. Каменноложско-сухоложский педокомплекс, в силу свойств состава отложений (плотность, вязкость), очень устойчив к размыву в прибрежной зоне, поэтому при низком уровне водохранилища непосредственно в нем довольно часто обнажаются ископаемые кости млекопитающих, которые можно фиксировать как инситные. Наиболь-

шей проблемой является разделение средненео-, нижненео- и эоплейстоценовых находок копытных млекопитающих, которые являются фоновыми видами на пляжах западного Бережековского участка. Хищные млекопитающие обычно являются очень редкими находками (за исключением пещерного медведя *Ursus savini rossicus*) и обладают морфологическими характеристиками, позволяющими установить их стратиграфический интервал.

Местонахождения фауны, связанные с мощными толщами катафлювиальных отложений, до сих пор неизвестны. Иногда встречающиеся в них единичные палеонтологические находки, очевидно, являются переотложенными.

Археологическая характеристика Куртакского археологического района

В Куртакском археологическом районе выявлены десятки палеолитических объектов, большая часть из которых представлена подъемными сборами [Лисицын, 2000; Дроздов и др., 2005]. Анализ топографических данных 1970–1980-х гг. и современных спутниковых снимков свидетельствует о сильной береговой эрозии, которая за последние 30 лет на этой территории привела к отступлению берега водохранилища на расстояние от 60 до 120 м, что привело к утрате береговых обнажений и стоянок палеолита, исследовавшихся в предшествующие годы [Там же].

Большинство памятников палеолита Куртакского района приурочено к палеопочвам или педоседиментам, сформированным в условиях субаэрального осадконакопления. Несмотря на наличие на Куртаке отложений раннего и среднего неоплейстоцена, включающего палеопочвы, наиболее раннее присутствие человека было достоверно зафиксировано только в каменноложско-сухололожском педокомплексе, сопоставляемом с МИС 5e. С этими палеопочвами на Бережеково связана каменная индустрия среднего палеолита, представленная расколотыми галькаами, радиальными нуклеусами, чопперами, остриями с носиком, отщепами с ретушью [Дроздов и др., 2005, 2007]. Также к стратифицированным объектам этого возраста исследователи относят памятник Усть-Ижуль-1, где в отложениях вышеупомянутых палеопочв, размываемых водохранилищем, была выявлена стоянка с немногочисленным каменным инвентарем, сопровождавшимся фаунистическим материалом, среди которого присутствуют кости с нарезками [Акимова и др., 1996].

Следующий эпизод заселения Куртакского района фиксируется в средние этапы МИС 3 (куртакский педокомплекс), к которому приурочены материалы стоянок, ассоциируемых с ранним верхним палеолитом, представленные как отщеповой (Куртак-4), так и пластинчатой (Куртак-1, Каштанк-1А) индустриями [Лисицын, 2000].

В ходе наших работ единичные артефакты были зафиксированы на бечевнике в районе известных памятников Усть-Ижуль-1, Каменный Лог, Куртак-1. Кроме того, на Бережековском и Каштанковском участках были найдены антропологические остатки (фрагмент черепной коробки и нижняя челюсть), залегавшие в ассоциации с плейстоценовой палеофауной.

Заключение

В ходе исследований 2023 г. на территории Куртакского археологического района, расположенного в долине среднего течения р. Енисей, были изучены отложения, датируемые от нижнего до верхнего неоплейстоцена. Фациально-генетическая диагностика позволила выделить здесь три пачки отложений катафлювиального генезиса, сложенных слоистыми песками, алевропесками, щебенниками и галечниками, связанных с прорывами ледниково-подпрудных озер в верховьях Енисея [Аржанникова и др., 2014; Зольников и др., 2021]. Удалось установить, что археологический и палеофаунистический материал приурочен к субаэральным отложениям делювиального, эолового и почвенного генезиса, тогда как отложения катафлювиального генезиса залегают между субаэральными пачками, датировка которых позволяет уточнить хронологию гляциальных событий в долине Среднего Енисея. Местонахождения фауны и памятники археологии, связанные с толщами катафлювиальных отложений, неизвестны.

Благодарности

Работы выполнены при финансовой поддержке гранта РНФ № 22-17-00140 «Позднечетвертичная история магистральных долин Западной Сибири».

Список литературы

Акимова Е.В., Дроздов Н.И., Лаухин С.А., Оводов Н.Д., Томилова Е.А., Стасюк И.В., Чеха В.П. Археологические исследования в Ижульском заливе // Древности Приенисейской Сибири. – 1996. – Вып. 1. – С. 47–61.

Аржанникова А.В., Аржанников С.Г., Акулова В.В., Данилова Ю.В., Данилов Б.С. О происхождении песчаных отложений в Южно-Минусинской котловине // Геология и геофизика. – 2014. – Т. 55, № 10. – С. 1495–1508.

Дроздов Н.И., Лаухин С.А., Чеха В.П., Кольцова В.Г., Бокарев А.А., Викулов А.А. Куртакский археологический район. Геология и археология Трифоновского и Куртакского участков. – Красноярск: ИИФиФ СО АН СССР; ПО «Сибирь», 1990. – 113 с.

Дроздов Н.И., Чеха В.П., Артемьев Е.В., Хазартс П. Археология и четвертичные отложения Куртакского геоархеологического района. – Красноярск: РИО Краснояр. гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьев, 2007. – 136 с.

Дроздов Н.И., Чеха В.П., Хазартс П. Геоморфология и четвертичные отложения Куртакского геоархеологиче-

ского района (Северо-Минусинская впадина). – Красноярск: РИО Краснояр. гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьева, 2005. – 112 с.

Зольников И.Д., Новиков И.С., Деев Е.В., Шпанский А.В., Михаревич М.В. О фациальном составе и стратиграфическом положении четвертичной верхнеенисейской толщи в Тувинской и Минусинской впадинах // Геология и геофизика. – 2021. – Т. 62, № 10. – С. 137–139.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья // Тр. ИИМК РАН. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2000. – Т. 2. – 230 с.

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Зольников И.Д., Левицкая П.С., Харевич А.В., Павленок Г.Д., Анойкин А.А. Новый памятник финального верхнего палеолита на побережье Красноярского водохранилища: стоянка Сидориха // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 28. – С. 359–364.

References

Akimova E.V., Drozdov N.I., Lauhin S.A., Ovodov N.D., Tomilova E.A., Stasjuk I.V., Cheha V.P. Arheologicheskie issledovanija v Izhul'skom zalive. *Drevnosti Prienisejskoj Sibiri.* Krasnoyarsk, 1996. N 1. P. 47–61. (In Russ.).

Arzhannikova A.V., Arzhannikov S.G., Akulova V.V., Danilova Ju.V., Danilov B.S. O proishozhdenii peschanyh otlozhenij v Juzhno-Minusinskoj kotlovine. *Geologija i geofizika*, 2014. Vol. 55, N 10. P. 1495–1508. (In Russ.).

Drozdov N.I., Cheha V.P., Artem'ev E.V., Hazarts P. Arheologija i chetvertichnye otlozhenija Kurtakskogo geoarheologicheskogo rajona. Krasnoyarsk: RIO Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astaf'ev, 2007. 136 p. (In Russ.).

Drozdov N.I., Cheha V.P., Hazarts P. Geomorfologija i chetvertichnye otlozhenija Kurtakskogo geoarheologicheskogo rajona (Severo-Minusinskaja vpadina). Krasnojarsk: RIO Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astaf'eva, 2005. 112 p. (In Russ.).

Drozdov N.I., Lauhin S.A., Cheha V.P., Kol'cova V.G., Bokarev A.A., Vikulov A.A. Kurtakskij arheologicheskij rajon. Geologija i arheologija Trifonovskogo i Kurtakskogo uchastkov. Krasnoyarsk: Institut istorii, filologii i filosofii SO AN SSSR. PO "Sibir'", 1990. 113 p. (In Russ.).

Foronova I.V. Quaternary mammals of the south-east of Western Siberia (Kuznetsk basin). Novosibirsk: GEO, 2001. 244 p. (In Russ.).

Harevich V.M., Bocharova E.N., Zol'nikov I.D., Levickaja P.S., Harevich A.V., Pavlenok G.D., Anojkin A.A. New Final Upper Paleolithic Site on the Krasnoyarsk Reservoir: Sidorikha Site. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 359–364. (In Russ.).

Lisicyn N.F. Pozdnij paleolit Chulymo-Enisejskogo mezhdurech'ja. *Trudy IIMK RAN*. St. Petersburg: Institut istorii material'noi kul'tury, 2000. Vol. 2. 230 p. (In Russ.).

Zolnikov I.D., Novikov I.S., Deev E.V., Shpanskij A.V., Miharevich M.V. O facialnom sostave i stratigraficheskom polozhenii chetvertichnoj verhneenisejskoj tolshhi v Tuvinskoj i Minusinskoj vpadinah. *Geologija i geofizika*, 2021. Vol. 62, N 10. P. 137–139. (In Russ.).

Зольников И.Д. https://orcid.org/0000-0003-1178-5707
Филатов Е.А. https://orcid.org/0000-0002-2675-7736
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Клементьев А.М. https://orcid.org/0000-0002-2129-7072
Шпанский А.В. ttps://orcid.org/0000-0001-9741-1719
Новиков И.С. https://orcid.org/0000-0003-3000-7062
Джуманов А.Т. https://orcid.org/0000-0002-7074-0106
Рогозин Д.Е. https://orcid.org/0009-0005-0723-8104

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0124-0127
УДК 902/904

А.В. Кандыба[1]✉, И.С. Павлов[2], А.В. Лавров[3], Н.И. Павлова[4], А.Н. Скрябин[5], А.В. Протопопов[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Отдел изучения мамонтовой фауны Академии наук РС (Я)
Якутск, Россия
[3] Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН
Москва, Россия
[4] Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН
Якутск, Россия
[5] Независимый исследователь
Чурапча, Россия
E-mail: arhkandyba@gmail.com

Полевые исследования на территории Чурапчинского района Республики Саха (Якутия) в 2023 году

Реконструкция физико-географических условий в плейстоцене в Восточной Сибири с детальным изучением районов первоначального расселения и этапов освоения данной территории древними гомининами в рамках решения фундаментальной задачи проблемы освоения человечеством Евразии и проникновения на территорию Северной Америки является одной из важнейших задач палеолитоведения. Многие обнаруженные ранее археологические и палеонтологические находки изучены фрагментарно без учета литолого-стратиграфической ситуации. Определение палеоэкологической обстановки на обнаруженных объектах археологии и плейстоценовой фауны, характеристика взаимодействия палеопопуляций человека, природной среды и позднеплейстоценовой мегафауны обуславливают поиск новых археологических и палеонтологических объектов. Район разведочных работ 2023 г. был определен ранее имеющейся информацией о находках фаунистических материалов плейстоценового времени. Проведенные полевые исследования позволили локализовать место обнаружения подъемного материала, в том числе и археологического. Обнаруженный палеонтологический материал соответствует позднеплейстоценовому мамонтовому комплексу. Археологический материал представлен находками палеолитического и мезолитического облика. Таким образом, зафиксирован новый палеонтологический и археологический памятник на территории Чурапчинского р-на, что говорит о несомненной перспективности данного региона для обнаружения новых свидетельств присутствия человека в период плейстоцена. Многочисленные археологические и палеонтологические материалы предоставляют исключительную возможность для восстановления путей миграции и определения ресурсной базы первобытного населения и реконструкции культурных взаимодействий в пространстве и времени.

Ключевые слова: *Центральная Якутия, Чурапчинский р-н, плейстоцен, мамонтовая фауна, каменная индустрия.*

A.V. Kandyba[1]✉, I.S. Pavlov[2], A.V. Lavrov[3], N.I. Pavlova[4], A.N. Skryabin[5], A.V. Protopopov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Department for the Study of Mammoth Fauna
Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia)
Yakutsk, Russia
[3] A.A. Borisyak Paleontological Institute RAS
Moscow, Russia
[4]Institute of Biological Problems of Cryolithozone SB RAS
Yakutsk, Russia
[5]Independent researcher
Churapcha, Russia
E-mail: arhkandyba@gmail.com

Field Research in Churapcha District of the Republic of Sakha (Yakutia) in 2023

Reconstructing physical and geographical environment in the Pleistocene in Eastern Siberia with the detailed study of the areas of initial settlement and stages in the development of this region by the ancient hominins as a part of solving the fundamental problem of human settlement in Eurasia and penetration into North America is one of the most important goals of Paleolithic research. Many previously discovered archaeological and paleontological finds were studied fragmentarily without considering their proper lithological and stratigraphic context. The tasks of establishing the paleoecological situation at the discovered objects of archaeology and Pleistocene fauna, and reconstructing the interaction between the human paleopopulations, natural environment, and Late Pleistocene megafauna determine the need for searching new archaeological and paleontological objects. The exploration area in 2023 was chosen due to previous information on the finds of the Pleistocene faunal remains. Field research has made it possible to find the location of surface finds, including archaeological evidence. The discovered paleontological evidence corresponds to the Late Pleistocene mammoth complex. Archaeological evidence included the finds of Paleolithic and Mesolithic appearance. Thus, a new paleontological and archaeological site was identified in Churapcha District which shows good prospects for discovering new evidence of human presence during the Pleistocene. Numerous archaeological and paleontological finds provide an excellent opportunity to reconstruct migration routes, determine the resource base of prehistoric populations, and reconstruct cultural interactions in space and time.

Keywords: *Central Yakutia, Churapcha District, Pleistocene, mammoth fauna, stone industry.*

Первые сведения о следах палеолитической эпохи в Центральной Якутии даны в работах А.П. Окладникова, который открыл ряд памятников на средней Лене, на территории Ленского и Олёкминского районов ЯАССР в 1940-х гг. [Окладников, 1946]. Позже Приленской археологической экспедиции в 1960-е гг. под руководством Ю.А. Мочанова на р. Алдан в результате широкомасштабных комплексных исследований на территории Алданского, Усть-Майского, Томпонского, Таттинского и Усть-Алданского р-нов была выделена дюктайская верхнепалеолитическая культура, наиболее ранние памятники которой (стоянки Эжанцы, Ихине I, II, Усть-Миль на р. Алдан) были определены возрастом 30–35 тыс. л.н., а основная масса памятников этой культуры имела возраст 25–10,5 тыс. л.н. [Мочанов, 1977]. Хотя существует точка зрения, что возраст дюктайской культуры не выходит за рамки сартанского стадиала [Питулько, Павлова, 2010].

На фоне изученных окружающих районов Центральной Якутии Чурапчинский р-н детальному изучению на предмет обнаружения палеолитических памятников не подвергался, несмотря на находки плейстоценовой фауны, как, например, обнаружение в 1972 г. почти полного скелета шерстистого носорога, получившего название чурапчинского [Лазарев, Тирская, 1975].

В 2023 г. районом комплексных полевых исследований стал бассейн среднего течения р. Хонду недалеко от районного центра Чурапча. Местность характеризуется типичным для Лено-Амгинского междуречья аласным рельефом и замедленными термокарстовыми процессами. Участок представляет собой высокую пойму меандрирующего русла, где была заложена зачистка у бровки склона, круто спускающейся к руслу реки. Высокая терраса расположена на высоте 3,5 м над урезом воды в реке в летнюю межень (к августу русло реки распалось на отдельные бочаги – «крики»). Зачистка была расположена на правом берегу реки и ориентирована лицевой стороной на юго-запад в месте концентрации подъемного палеонтологического и археологического материала. В связи с неровными границами между литологическими слоями, в скобках указана максимальная глубина границ слоев от дневной поверхности.

Стратиграфия зачистки:

Пойменный аллювий – 0–105 (112) см:

– гумус современной пойменной почвы – 0–5 см;

– алеврит светло-серый, тонкослоистый с редкими пятнами ожелезнения – 5–40 (50) см;

– погребенный гумусовый горизонт темного бурого цвета – 40 (50) – 42 (53) см;

– алеврит светло-серый тонкослоистый с многочисленными пятнами ожелезнения ржавого цвета. В кровле слоя в левой части стенки имеется заполненная пятнистым комковатым заполнителем нора грызуна видимым диаметром 5–6 см и глубиной 20 см, направлена от поверхности под углом примерно 20° к поверхности кровли слоя – 50 (54) – 75 (80) см;

– прослой торфа бурого цвета толщиной 2–5 см, разбудинированный на отдельные линзы – 75–80 см;

– темный алеврит тонкослоистый, с прослоем ожелезнения, включающий в себя прослой слоистого светло-серого алеврита повышенного ожелезнения с многочисленными пятнами ржавчины и хорошо выраженными зонами ортзандов на глубине 90–95 – 75 (80)–105 (112) см.

Старичный аллювий – 105 (112) – 220 (227) см:

– тонкослоистая толща темно-серых глин и светло-серых алевритов с 2 прослоями гиттии на глубинах 112–118 (в кровле слоя) и 180–186 см, нижняя граница неровная, с карманами, понижается к левой части стенки. Кровля слоя имеет коленообразное понижение границы в направлении левого края зачистки, перепад высоты составляет 7–8 см (обнаружен палеонтологический материал на глубине 195 см) – 105 (112) – 200 (205) см;

– песок светлый серо-желтый, среднезернистый, средней сортировки, тонко горизонтально слоистый, с деформациями крипового оползания и морозных

деформаций грунтов (криотоурбации) с ундуляцией слоев до 4 см по вертикали; слой содержит тонкие прослои гумусированного суглинка, нижняя граница неровная, карманистая – 200 (205) – 220 (227) см;

– темно-серая глина горизонтально слоистая, нижняя граница полого волнообразная 220 (227) – 240 см.



Местонахождение Хонду. Археологический материал.

1 – полированный фрагмент ребра мамонта; *2* – фрагмент расщепленного бивня; *3* – отщеп из бивня; *4* – концевой скребок на пластине.

Переслаиваемая толща русловых, пойменных и старичных фаций – 240–310 см (видимая глубина):

– светло-серый мелкозернистый песок тонкослоистый с тонкими прослоями темно-бурого суглинка в нижней части (обнаружен палеонтологический материал) – 240–250 см;

– песок среднезернистый рыжий (русловой) – 250–260 см;

– песок рыжий грубозернистый, с мелкой дресвой – 260–267 см;

– прослой темно-бурой гиттии с фрагментами костей серо-бурого цвета – 267–270 см;

– прослой серого грубозернистого песка – 270–272 см;

– суглинисто-алевритовый серый слой старичного аллювия (обнаружен палеонтологический материал) – 272–278 см;

– песок желто-рыжий грубозернистый; здесь найден кусок древесины рыхлой – 278–285 см;

– серый неслоистый суглинисто-алевритовый слой (обнаружен палеонтологический материал) – 285–310 см (нижняя граница видимая стоит на уровне воды, образованной от таяния мерзлоты).

Боковые стенки зачистки демонстрируют мощный 50–70 см чехол склоновых отложений из переотложенного пойменного аллювия (глубина 0–105 см). В связи с большой фациальной пестротой аллювиальных отложений и положением границ в нижней части толщи, отличающимся от горизонтального положения, строение толщи в левой и правой стенках шурфа имеет некоторые различия. В частности, в правой стенке зачистки видно сильно наклонное положение границ и слоя руслового грубозернистого песка (наклон в сторону современного русла под углом ок. 40°). Видимая над уровнем воды в шурфе мощность вреза превышает 50 см и заполнена темно-серым суглинком старичного аллювия. Этот изгиб слоев отражает положение русла реки и его врез в позднем плейстоцене: в предсартанское или предголоценовое (ранний-поздний дриас) время.

Обнаруженный палеонтологический материал включает видовой состав мамонтовой фауны. Остатки шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) включают корень зуба, фрагменты щепы бивня, фрагменты грудных и хвостового позвонков и сесамовидную кость. Обнаружен фрагмент ребра шерстистого носорога *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799).

Кости ископаемого бизона *Bison priscus* (Bojanus, 1827) представлены телом второго грудного позвонка с одним поперечным отростком, фрагментом лопаточной кости с краниальным и каудальными краями, тремя фрагментами зубов, фрагментом лопатки, представленной шейкой с суставной впадиной и надсуставным бугорком, двумя фрагментами ребра, дистальной фалангой задней конечности и правой плечевой костью.

Хорошо представлены ископаемые остатки, которые относятся к ленской лошади *Equus lenensis*

(Russanov, 1968). Были обнаружены фаланга передней конечности, первый шейный позвонок (атлант), пятый шейный позвонок, проксимальная часть левой ветви нижней челюсти с суставным эпифизом, фрагмент зуба, два фрагмента ребра, фрагмент трубчатой кости, крестец и кубовидная кость задней конечности.

Кости и фрагменты различных оленей (северный олень, косуля) представлены атлантом, неопределимыми фрагментами грудных позвонков, фрагментом лопатки с каудальным краем и остью, дистальным эпифизом пястной кости, фрагментом тела бедренной кости и фрагментом проксимальной плюсневой кости.

Также обнаружены фрагмент плечевой кости и резец крупного грызуна. Неопределимых фрагментов костей обнаружено 46 экз.

На участке русла реки, прилегающем к зачистке, обнаружен подъемный археологический материал: фрагмент бивня мамонта со следами расщепления и негативом снятия (см. *рисунок*, *2*), два костяных отщепа (один бивневый) (см. *рисунок*, *3*), фрагмент сустава с резанным участком на суставной впадине и рубленный фрагмент трубчатой кости. Отдельно следует упомянуть фрагмент ребра мамонта (см. *рисунок*, *1*), поверхность которого обладает сильной полировкой, видимо от интенсивной утилизации. Каменный инвентарь представлен мелким кремниевым отщепом и концевым скребком на пластине (см. *рисунок*, *4*). Также были обнаружены клиновидный нуклеус и фрагмент керамики с рубчатым орнаментом.

На данном этапе изучения можно характеризовать местонахождение Хонду как разновременной объект, включающий в себя плейстоценовый мамонтовый комплекс, а в археологическом плане находки представлены палеолитическими, мезолитическими и, вероятно, более поздними культурными включениями (фрагмент керамики может соотноситься с культурами раннего железного века).

Изучение каменного века Центральной Якутии важно для понимания сроков и характера первоначальной человеческой экспансии в Сибири и культурной адаптации человека к высокоширотному холодному климату, характера первоначального расселения и последовательности развития человеческих палеопопуляций в условиях меняющихся экстремальных палеоэкологических условий Восточной Сибири в позднем плейстоцене и раннем голоцене, установления значения мамонтовой мегафауны в качестве ресурсной базы палеолитических охотников. Быстрое распространение и относительное единообразие культуры древнего человека в Якутии во многом делает феномен первого освоения ее первым почти глобальным примером адаптации человека к экстремальным условиям на территории Азии. Популяции, осваивавшие территорию Якутии в условиях неоднократного изменения климата позднего плейстоцена и раннего голоцена, сохраняли стабильную и единообразную технологию утилизации камня и кости. В связи с этим большое значение имеет определение характера человеческих адаптаций к разнообразным ландшафтам и климату севера Якутии, отражающихся в характере использования и получения каменного и костяного сырья, стратегиях мобильности, способах жизнеобеспечения и поселенческой активности, взаимодействии с палеосредой.

Благодарности

Авторы выражают благодарность за исключительную помощь Фонду Первого Президента Республики Саха (Якутия), а также Администрации Чурапчинского р-на Республики Саха (Якутия) и лично главе администрации Саргыдаеву Степану Анатольевичу за неоценимое содействие в организации полевых исследований. Работа проведена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Лазарев П.А. Тирская Н.Ф. Об остатках шерстистого носорога в селе Чурапча (Центральная Якутия) и о спорово-пыльцевых спектрах вмещающих их отложений // Палинологические материалы к стратиграфии осадочных отложений Якутии. – Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1975. – С. 60–65.

Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1977. – 262 с.

Окладников А.П. Ленские древности. – Якутск: Якут. гос. тип., 1946. – Вып. 2. – 186 с.

Питулько В.В. Павлова Е.Ю. Геоархеология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 264 с.

References

Lazarev P.A. Tirskaya N.F. Ob ostatkakh sherstistogo nosoroga v sele Churapcha (Tsentral'naya Yakutiya) i o sporovo-pyl'tsevykh spektrakh vmeshchayushchikh ikh otlozhenii. In *Palinologicheskie materialy k stratigrafii osadochnykh otlozhenii Yakutii*. Yakutsk: Yakutskii filial SO AN SSSR, 1975. P. 60–65. (In Russ.).

Mochanov Yu.A. Drevneishie etapy zaseleniya chelovekom Severo-Vostochnoi Azii. Novosibirsk: Nauka, Sibirskoe otdelenie, 1977. 262 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Lenskie drevnosti. Yakutsk: Yakutskaya gosudarstvennaya tipografiya, 1946, N 2. 186 p. (In Russ.).

Pitul'ko, V.V., Pavlova E.Yu. Geoarkheologiya i radiouglerodnaya khronologiya kamennogo veka Severo-Vostochnoi Azii. Sankt-Peterburg: Nauka, 2010. 264 p. (In Russ.).

Кандыба А.В. https://orcid.org/0000-0003-0985-9121
Павлов И.С. https://orcid.org/0000-0002-4417-1800
Павлова Н.И. https://orcid.org/0000-0002-6335-4901
Протопопов А.В. https://orcid.org/0000-0001-6543-4596

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0128-0131
УДК 902/904

А.В. Кандыба[1]✉, А.М. Чеха[1], Нгуен Кхак Шу[2], Нгуен За Дой[2], Нгуен Ань Тоан[2], Нгуен Чуонг Донг[2], Чуонг Хуу Ниа[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии Вьетнамской академии общественных наук
Ханой, Вьетнам
E-mail: arhkandyba@gmail.com

Полевые археологические исследования на территории Северного Вьетнама в 2023 году

В статье представлены результаты изучения археологических материалов скального навеса Фунгкуен, которые относятся к каменной индустрии хоабинь. Рассматриваются артефакты и палеонтологический материал литологических слоев памятника. Исследуются морфологические особенности каменных изделий, а также сопутствующий антропологический материал. Отмечается наличие орудийного компонента (суматралиты, каменные топоры) и обряда погребения, характерных для культурно-хронологической эпохи хоабинь. Большое внимание уделяется выводам микроморфологических и стратиграфических исследований. Приводятся результаты абсолютного датирования, на основании которых можно говорить о появлении хоабиньской культуры на территории Северного Вьетнама древнее 23 тыс. л.н. Активное освоение скального навеса Фунгкуен древними человеческими популяциями в отдельные периоды плейстоцена и голоцена также подтверждает стабильный видовой состав фаунистических комплексов памятника. Палеолит Вьетнама насчитывает большое количество плейстоценовых памятников, но отсутствие надежной геохронологии означало, что возможности реконструкции динамики развития древних популяций человека, используя только традиционные методы (типология артефактов, анализ видового состава фауны и флоры), сильно ограничены в силу специфики природной среды и особенностей осадконакопления данного региона. Изучение этих отложений дает возможность рассмотреть важные вопросы, связанные с активностью плейстоценовых гоминин в Северном Вьетнаме, в то время как сложная стратиграфическая последовательность, несмотря на обширные физические и химические деформации, дает возможность полностью изучить этот материал с использованием современных геоархеологических методов. Эволюционное развитие каменной индустрии хоабинь на территории Северного Вьетнама на протяжении позднего плейстоцена и начала голоцена происходило автохтонно.

Ключевые слова: *Северный Вьетнам, скальный навес Фунгкуен, каменная индустрия хоабинь, палеоэкология.*

A.V. Kandyba[1]✉, A.M. Chekha[1], Nguyen Khac Su[2], Nguyen Gia Doi[2], Nguyen Anh Tuan[2], Nguyen Truong Dong[2], Truong Huu Nia[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology Vietnam Academy of Social Sciences
Hanoi, Vietnam
E-mail: arhkandyba@gmail.com

Field Archaeological Research in North Vietnam in 2023

This article analyzes archaeological evidence of the Hoa Binh stone industry from the Phung Quyen rockshelter with lithological layers containing artifacts and paleontological finds, and discusses morphological features of the stone objects and accompanying anthropological evidence. The toolkit (sumatralites, stone axes) and funeral rite were typical of the Hoa Binh period. The results of micromorphological and stratigraphic research combined with absolute dating indicate the appearance of the Hoa Binh culture in North Vietnam earlier than 23 kyr BP. Active use of the Phung Quyen rockshelter by the ancient human groups in some periods of the Pleistocene and Holocene is also confirmed by a stable set of species manifested by the faunal complexes of the site. The Paleolithic

of Vietnam has a large number of Pleistocene sites, but the lack of reliable geochronology hampers the reconstruction of dynamics in the development of ancient human populations forcing scholars to rely only on traditional methods, such as typology of artifacts and analysis of species of fauna and flora, which are severely limited due to specific aspects of natural environment and sedimentation in the region. The study of the Phung Quyen deposits provides an opportunity to address important issues related to the presence of the Pleistocene hominins in North Vietnam. A complex stratigraphic sequence, despite extensive physical and chemical deformations, makes it possible to fully study this evidence by advanced geoarchaeological methods. Evolutionary development of the Hoa Binh stone industry in the Late Pleistocene and Early Holocene in North Vietnam was autochthonous.

Keywords: *North Vietnam, Phung Quyen rockshelter, Hoa Binh stone industry, paleoecology.*

Хоабиньские индустрии широко распространены на территории Индокитайского п-ова, на Суматре, на юге Китая. Доминирующим материалом в хоабиньской технике являются речные гальки, подвергавшиеся оббивке. Из них изготовляли следующие основные категории орудий: топоры типа Суматра, топоры овальной и овально-заостренной формы, короткие топоры, округлые топоры, округлые или дисковидные скребла.

В 1926–1931 гг. французской исследовательницей М. Колани были проведены раскопки в пещерных комплексах на севере Вьетнама, что позволило ей выделить культурно-хронологический комплекс, получивший название хоабинь, и разделить его на три этапа: поздний палеолит (хоабинь I), мезолит (хоабинь II) и ранний неолит (хоабинь III) [Colani, 1929, 1938]. Хотя эта система была впоследствии подвергнута критике из-за выборочности доказательной базы и отсутствия привязки к стратиграфическим разрезам [Matthews, 1966], М. Колани верно отметила стадиальность культуры хоабинь.

В 1970 г. У. Сольхейм отметил, что культура хоабинь возникает прямо из «традиции чопперов-чоппингов» древнего и среднего палеолита Юго-Восточной Азии. Он довольно широко выделил в развитии хоабиньской культуры три этапа. Ранний хоабинь датируется от 50 000 или 40 000 до 20 000 лет до н.э.; средний хоабинь – 20 000–15 000 лет до н.э.; поздний хоабинь – 15 000–2 500 лет до н.э. [Solheim, 1970]. Таким образом, по мнению У. Сольхейма, культура хоабинь существовала в период позднего плейстоцена – начала голоцена.

Интересно, что если здесь, в хоабиньских комплексах, сохраняются типы орудий индустрии шонви, которые проявляются в наличии долечной техники расщепления, дисковидных скребел, чопперов, то в шонвиских индустриях появляются некоторые черты хоабиньской культуры – топоровидные орудия, в том числе и шлифованные. В то же время, предложенные схемы разделения на дробные культурно-хронологические подразделения культуры хоабинь грешили отсутствием комплексной фактической и аргументационной базы. Как косвенное доказательство принадлежности этого явления к рубежу плейстоцена – голоцена приводится факт, что исследователи индокитайских пещер Э. Сорен и Ж. Фромаже отмечали, что в хоабиньских слоях совершенно отсутствует ископаемая фауна. Там представлены только современные виды животных [Saurin, 1951; Fromaget, 1940].

Одни из самых первых памятников культуры хоабинь были найдены в Северном Вьетнаме в долине Муонгванг реки Буой района Лакшон провинции Хоабинь, давшей название данному культурному явлению. Именно там Мадлен Колани в 1926 г. был исследован пещерный объект Лангвань, в котором впервые была обнаружена самобытная археологическая каменная индустрия [Colani, 1927]. На данный момент эта провинция является самой насыщенной хоабинскими археологическими памятниками (120 местонахождений), список которых пополняется до сих пор. Так, в марте 2023 г. исследовался скальный навес Фунгкуен.

Скальный навес Фунгкуен (ранее носил название Онгкуен) впервые был открыт в 1976 г. в районе деревни Майхич района Майчау провинции Хоабинь. Географически местность относится к долине ручья Ся горного хребта Пьенглонг горной системы Чыонгшонбак. Скальный навес общей площадью ок. 260 м^2 ориентирован выходом на север. Археологический и палеонтологический материал был собран в разведочном шурфе, расположение которого на данный момент неизвестно. Было получено 22 каменных орудия, 13 галек, 88 остатков костей животных, из последних получена дата 18 390 ± 125 л.н. [Данг Хью Лью, 1977]. Определимый фаунистический состав включал в себя кости обезьян, леопардов, оленей, свиней, коров, зубы бамбукового медведя и слона [Ву Тхе Лонг, 1977].

Современные полевые исследования были начаты в 2021 г. закладкой шурфа площадью 2 м^2 в центральной части навеса. Археологические раскопки вскоре остановлены на глубине 40 см (было выделено 5 стратиграфических слоев) в связи с ухудшающейся эпидемиологической обстановкой. В ходе работ было обнаружено 2 человеческих погребения и ряд антропологических остатков вне скоплений, причем часть находок (например, обнаружение нижней челюсти без зубов), возможно, преднамеренно фрагментирована.

Фаунистические остатки насчитывают более 60 тыс. находок, из них 84 % составляют раковины моллюсков, обитающих в реках и ручьях в горных районах (*Cyclophorus* sp., *Camaena* sp.). К водным пищевым ресурсам также относятся обнаруженные кости земноводных, черепах, крабов. В состав об-

наруженных млекопитающих входят представители крупных видов, таких как оленьи, например замбары, многие виды плотоядных и грызунов, таких как дикобразы, белки, обезьяны. Единичны находки костей свиней, буйволов и коз. Были обнаружены костные остатки рыб, относящихся к семействам карповых и сомовых.

Археологические материалы насчитывает 4 116 предметов, из которых 1 476 артефактов собраны на поверхности и получены из первых двух слоев. Последняя группа представляет собой коллекцию, включающую в себя разновременные находки от палеолита до современности. Необходимо отметить, что многие пещеры и скальные навесы Вьетнама, где обитали летучие мыши, использовались для добычи помета, использовавшегося в сельском хозяйстве в качестве удобрения, поэтому зачастую голоценовые и частично плейстоценовые слои археологических памятников уничтожены и/или перемешаны (например, пещера Сомчай [Кандыба и др., 2021]). Данный случай применим и к скальному навесу Фунгкуен. Археологический материал из стратифицированных отложений представлен большим количеством обломков, мелких и крупных отщепов, а орудийный набор представлен, в большинстве своем, каменными топорами, в том числе и шлифованными, суматралитами и галечными орудиями. Полученные абсолютные датировки группируются на границе 24 тыс. л.н. (неопубликованные данные), что указывает на ранее условленный рубеж нижней границы существования индустрии хоабинь.

В марте 2023 г. было решено продолжить раскопки законсервированного шурфа вглубь, и был прокопан участок площадью 1 м^2, глубиной до 2,5 м до скального основания. На основании предыдущих исследований и новых работ были выделены 14 стратиграфических единиц, включая данные раскопок 2021 г.

На данный момент получены предварительные результаты изучения фаунистического состава. Помимо ранее выделенных видов моллюсков было обнаружено 9 видов травяных улиток с очень мелкими размерами в несколько миллиметров, этих улиток можно обнаружить только при использовании сит с ячейками размером до 0,1 см. Данная практика применяется впервые во Вьетнаме. Количество раковин снижается по стратиграфической колонке и меняется видовое соотношение обнаруженных улиток. В нижних слоях (12–14) почти полностью преобладают горные виды с небольшим количеством ручьевых. В то время как в верхних слоях ручьевые улитки по количеству доминируют над горными улитками. Остатки животных, обнаруженные в 2023 г., полностью повторяют видовой состав обнаруженных в 2021 г. Каменные изделия насчитывают 6 637 артефактов, из которых 2 295 мелких и средних отщепов, 2 527 осколков и обломков и 320 галек. Орудийный состав немногочислен, но характерен для эпохи хоабинь. Это суматралиты, короткие топоры, овальные топоры, есть несколько шлифованных. Обнаружены песты-терочники и наковальня. Чопперы единичны, а также найдены каменные грузила для сетей. Также было обнаружено погребение человека современного анатомического вида.

Предположительный возраст нижних слоев скального навеса Фунгкуен в настоящий момент определить сложно. Опираясь на предварительные данные, можно сказать, что это местонахождение древнее хронологической границы в 24 тыс. лет, что сближает комплекс с ранее изученными пещерами Зием и Конмонг. Дальнейшее расширенное исследование скального навеса Фунгкуен позволит уточнить его стратиграфическую и культурно-хронологическую позицию. Антропологический материал свидетельствует о расселении в нем человека современного анатомического вида, но его каменная индустрия в первичной и вторичной обработке мало чем отличалась от индустрии типичной для палеолитических стоянок позднего палеолита Вьетнама. Дальнейшее изучение стратифицированных комплексов Северного Вьетнама предполагает исследование более древних культурных слоев, относящихся к эпохе позднего палеолита в пещерных комплексах карстовых районов, а также расширение фактического материала уже изученных культур.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, проект № 23-28-00014 «Палеолит Вьетнама в контексте изучения каменного века Юго-Восточной Азии».

Список литературы

Ву Тхе Лонг. Сюонг ранг донг ват чонг Май Да Онг Куен о Май Чау (Ха Шон Бинь) (Кости зубов животных скального навеса Онг Куен в Майчау (Хашонбинь)) // Нюнг фат хиен мой ве Кхао ко хок (Новые открытия в археологии). – 1977. – С. 39–41. (На вьет. яз.).

Данг Хью Лью. Диеу ча кхао ко хос кху вук Май Чау (Ха Шон Бинь) (Археологическое исследование местности Майчау (Хашонбинь)) // Нюнг фат хиен мой ве Кхао ко хок (Новые открытия в археологии). – 1977. – С. 37–38. (На вьет. яз.).

Кандыба А.В., Нгуен За Дой, Карпова С.О., Чеха А.М., Деревянко А.П., Гладышев С.А., Ле Хай Данг. Каменная индустрия пещеры Сомчай (раскопки 1980–1981 гг.) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология – 2021. – Т. 20, № 7. – С. 62–72.

Colani M. L'Age de la pierre dans la province de Hoa Binh // Memoires du service Geologique de L'Indochine. – 1927. – Vol. XIV (1). – P. 230–239.

Colani M. Quelques Stations Hoabinhiennes // Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient. – 1929. – Vol. XXIX. – P. 261–272.

Colani M. Decouvertes prehistoriques dans les parages de la Baie d'Along // Institut Indochinois pourl'Etude de l'Homme. – Hanoi, 1938. – P. 93–96.

Fromaget F. Les recentes decouvertes anthropologiques dans les formations prehistoriques de la Chaine Annamitique // Proceedings of the Third Congress of Prehistorians of the Far East. – Singapore: Government Printing Office, 1940. – P. 51–59.

Matthews J.M. A review of the "Hoabinhian" in Indo-China // Asian Perspectives. – 1966. – Vol. IX. – P. 86–95.

Saurin E. Ẽtudes Géologiques et préhistoriques // Bulletin de la Société des Études Indochinoises. – 1951. – Vol. XXVI (4). – P. 525–539.

Solheim II W.G. Northern Thailand, Southeast Asia and World Prehistory // Asian Perspectives. – 1970. – Vol. XIII. – P. 145–162.

References

Colani M. L'Age de la pierre dans la province de Hoa Binh. *Memoires du service Geologique de L'Indochine*, 1927. Vol. XIV (1). P. 230–239.

Colani M. Quelques Stations Hoabinhiennes. *Bulletin de l'École française d'Extrême-Orient*, 1929. Vol. XXIX. P. 261–272.

Colani M. Decouvertes prehistoriques dans les parages de la Baie d'Along. In *Institut Indochinois pourl'Etude de l'Homme*. Hanoi, 1938. P. 93–96.

Vu The Long. Xương răng động vật trong Mái Đá Ong Quyền ở Mai Châu (Ha Son Binh)] [Animal teeth from the Ong Quyen rockshelter in Mai Chau (Ha Son Binh)]. *Những phát hiện mới về Khảo cổ học [New discoveries in archeology]*, 1977. P. 39–41. (In Viet.).

Đảng Hựu Lựu. Điều tra khảo cổ học khu vực Mai Chau (Ha Son Binh) [Archaeological study of the Mai Chau (Ha Son Binh)]. *Những phát hiện mới về Khảo cổ học [New discoveries in archeology]*, 1977. P. 37–38. (In Viet.).

Kandyba A.V., Nguen Gia Doi, Karpova S.O., Chekha A.M., Derevyanko A.P., Gladyshev S.A., Le Hai Dang. Kamennaya industriya peshchery Xom Trai (raskopki 1980–1981 gg.). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2021.Vol. 20, N 7 P. 62–72. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2021-20-7-62-72

Fromaget F. Les recentes decouvertes anthropologiques dans les formations prehistoriques de la Chaine Annamitique. In *Proceedings of the Third Congress of Prehistorians of the Far East*. Singapore: Government Printing Office, 1940. P. 51–59.

Matthews J.M. A review of the «Hoabinhian» in Indo-China. *Asian Perspectives*, 1966. Vol. IX. P. 86–95.

Saurin E. Ẽtudes Géologiques et préhistoriques. *Bulletin de la Société des Études Indochinoises*, 1951. Vol. XXVI (4). P. 525–539.

Solheim II W.G. Northern Thailand, Southeast Asia and World Prehistory. *Asian Perspectives*, 1970. Vol. XIII. P. 145–162.

Кандыба А.В. https://orcid.org/0000-0003-0985-9121
Чеха А.М. http://orcid.org/0000-0002-2427-7480

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0132-0138
УДК 903.43

О.В. Кардаш[1, 2, 3]✉, Е.А. Гирченко[1, 2, 3], К.К. Ермакова[1, 2], А.О. Кардаш[1, 2]

[1]Сургутский государственный университет
Сургут, Россия
[2]АНО «Институт археологии Севера»
Нефтеюганск, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kov_ugansk@mail.ru

Качнисап 2 – новый памятник каюковской археологической культуры

Статья посвящена начальным этапам исследования нового неолитического памятника – поселения Качнисап 2, выявленного в южной части Среднеобской низменности, в левобережье среднего течения р. Большой Юган. Среди всех археологических объектов, расположенных вдоль русла ручья Качнисап, лишь у этого поселения зафиксирована кругоплановая структура, сформированная шестью впадинами – остатками археологизированных сооружений. Впадины хорошо фиксируются на поверхности – пять из них расположены полукольцом вокруг центрального наиболее крупного сооружения и обнесены по периметру валообразной насыпью. Данное обстоятельство позволяет предполагать, что данный жилой комплекс был укрепленным. Другие объекты в этом районе классифицированы как селища. Для определения границ распространения культурного слоя, а также особенностей стратиграфии были выполнены два стратиграфических разреза, один из них, на краю сооружения 1, показал наличие культурного слоя. В шурфе были обнаружены фрагменты керамических сосудов с орнаментом: венчика, тулова и плоского донца. Несмотря на фрагментарность, небольшие по размерам черепки демонстрируют некоторые признаки, позволяющие уверенно определить их культурно-хронологическую принадлежность. Первый – форма: сосуды с широким устьем и туловом, сужающимся к плоскому дну (сфероконическая с плоским дном). Второй – оформление верхнего края: волнообразное, сформированное вдавлениями пальца. Третий – орнаментация: под венчиком снаружи нанесена одна цепочка ямочных вдавлений, тулово сосудов декорировано волнообразными линиями, выполненными в прочерченной или отступающей технике. Четвертый – оформление плоского дна: выступающий наружу валик украшен по краю вдавлениями пальца с оттисками ногтя, как и венчик. Несмотря на отсутствие радиоуглеродных дат, все вышеуказанные признаки в совокупности указывают на принадлежность материалов каюковской археологической культуре и позволяют предварительно датировать памятник эпохой раннего неолита.

Ключевые слова: *север Западной Сибири, неолит, укрепленное поселение, архитектура, вещевой комплекс, хронология.*

O.V. Kardash[1, 2, 3]✉, E.A. Girchenko[1, 2, 3], K.K. Ermakova[1, 2], A.O. Kardash [1, 2]

[1]Surgut State University
Surgut, Russia
[2]ANO "Institute of the Archaeology of the North"
Nefteyugansk, Russia
[3]Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kov_ugansk@mail.ru

Kachnisap 2 – a New Site of Kayukovo Archaeological Culture

This article describes initial research at a new Neolithic site of Kachnisap-2 on the left bank of the Bolshoy Yugan River in the southern part of the Middle Ob river lowland. This is the only site with circular structure of six rounded depressions among all archaeological sites in the area near the Kachnisap stream. The depressions, which can be clearly seen on the surface, remained from six archaeological structures. Five of them were located in a semi-ring around the largest structure No. 6 and were encircled by an embankment, which makes it possible to consider this complex a fortified settlement. Other objects in this

area were identified as settlements. Two stratigraphical sections were made for establishing the boundaries of the cultural layer and analyzing stratigraphy of the site. One of them, on the edge of the structure 1, showed the presence of cultural layer. During the excavation, ten fragments of decorated pottery were discovered. Despite their obviously incomplete state, these fragments of flat bottom, walls, and rim have made it possible to confidently determine cultural and chronological background of pottery. Vessels had a spheroconic shape with wide mouth and body narrowing down to flat bottom. The wavy rim was shaped by finger imprints. Ornamentation on the external surface of the vessel under the rim consisted of a chain of pit-like impressions. The bodies of the vessels were decorated with wavy lines using incised or retreating technique. Flat bottoms were had a band protruding outward, which was decorated along the edge with finger imprints with fingernail traces, just like the rim. Despite the lack of radiocarbon dates, all the above features indicate that the evidence belongs to the Kayukovo archaeological culture and the site may be tentatively dated to the Early Neolithic.

Keywords: *north of Western Siberia, Neolithic, fortified settlement, architecture, material complex, chronology.*

Постоянные научно-исследовательские работы по выявлению и изучению объектов археологического наследия на севере Западно-Сибирской равнины проводятся с 1995 г. В Ханты-Мансийском автономном округе – Югре на 01.10.2023 на государственном учете находятся 7 204 объекта разных эпох – от верхнего палеолита до Средневековья [Сведения…]. Эти данные существенно превосходят количественные показатели памятников сопредельных территорий – в соседнем Ямало-Ненецком автономном округе на 01.10.2023 на государственном учете находятся 584 археологических объекта [Перечни…]. Возможно, эта количественная диспропорция связана с природными и хозяйственными различиями регионов или она обусловлена степенью изученности территорий или учета памятников. Тем не менее уже сейчас очевидно, что начиная с VII тыс. до н.э. на севере Западно-Сибирской равнины появляются сотни поселений и промысловых объектов, принадлежащих общинам охотников и собирателей, и эти показатели продолжали стабильно расти вплоть до Средневековья, что можно объяснить успешной адаптацией мигрантов с иных территорий к окружающей среде, причем в условиях отсутствия на севере Западной Сибири месторождения кремня – камня, пригодного и привычного для изготовления орудий и предметов охотничьего вооружения. Керамическая посуда, выполненная по уже сформировавшимся ранее канонам и стереотипам, появилась на этой территории во второй половине VII – начале VI тыс. до н.э., т.е. в раннем неолите.

Из более чем тысячи археологических памятников эпохи неолита на севере Западной Сибири подавляющее большинство не имеют регулярной планировочной структуры, в основном это поселения с хаотично расположенными группами строений. Лишь у памятников каюковской культуры, выделенной ок. 20 лет назад, основной отличительной чертой является регулярная застройка. Все они расположены в пределах Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. До настоящего времени из всего числа памятников раннего неолита только три объекта достоверно относились к каюковской археологическоей культуре (Каюково 1, 2, Барсова гора II/9). Это ранненеолитические поселения с многоуровневой комплексной архитектурой, которая в большей степени характерна для обществ со сложной социальной организацией. Еще три объекта, Амня 1, Микишкино 5, Самсоновское 5, культурно-хронологически близки каюковской культуре. В таежной зоне известно еще несколько памятников, имеющих схожую сложную архитектурную планировку, но они пока не исследованы раскопками [Борзунов, 2013, 2016], поэтому, вероятно, этот круг должен быть шире, однако многие неолитические памятники не до конца введены в научный оборот. Новый памятник, Качнисап 2, пополнит список памятников каюковской культуры (рис. 1).

Памятник Качнисап 2 расположен на южной окраине дер. Каюкова* (старое и ныне неофициальное местное название Рыскины), входящей в состав сельского поселения Угут в Сургутском р-не Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в 0,9 км к северо-западу от здания местной школы. В ландшафтно-гидрографическом отношении это подзона средней тайги, южная часть Среднеобской низменности, коренная терраса древнего русла р. Большой Юган, левый берег ручья Качнисап. Поверхность террасы занята высокоствольным сосновым лесом в сочетании с мелкой порослью. Нижний ярус растительности представлен кустарничками и лишайниками. Господствуют торфяно- и дерново-подзолисто-глеевые и болотные почвы, на гривах – сильноподзолистые. На участке расположения памятника высота террасы достигает 5–5,5 м от уровня воды ручья Качнисап. По территории объекта археологического наследия в направлении запад – восток проходит грунтовая дорога.

Всего по левому берегу ручья Качнисап зафиксированы шесть объектов археологии, все они расположены достаточно концентрированно, в пределах 2 км от деревни. В 2008 г. они были выявлены отрядом под руководством О.В. Кардаша, был выполнен глазомерный план всей территории. Остатки внешней стены зафиксированы только у одного из объектов, поэтому

*От дер. Каюкова (Рыскины) в 15 км к западу на том же левом берегу р. Большой Юган расположены юрты Каюковы, ныне, в официальных документах и на картах, именуемые «урочище Каюковы».

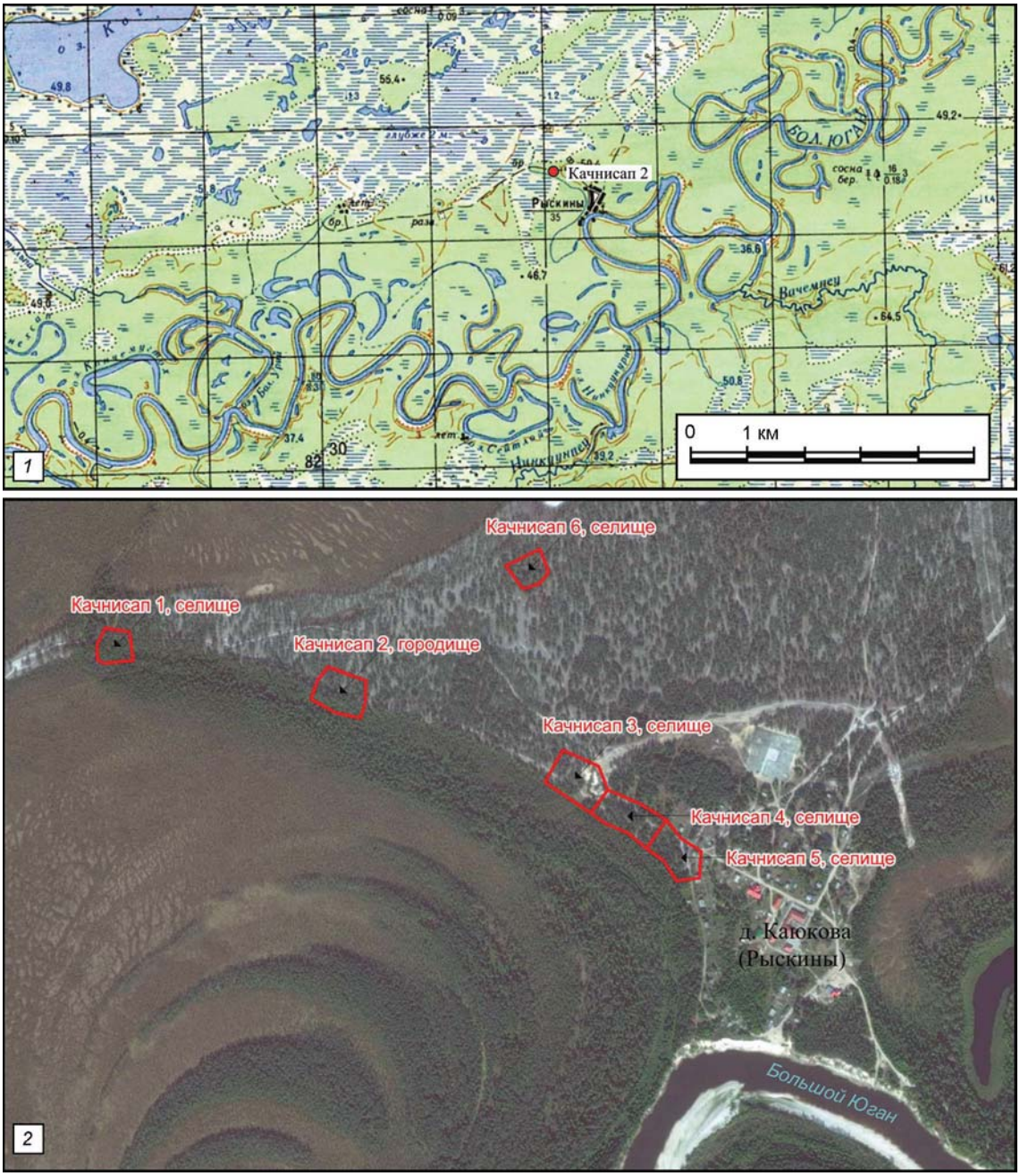


Рис. 1. Городище Качнисап 2 и другие памятники близ дер. Каюкова на картах местности.

1 – ситуационная карта-схема расположения памятника Качнисап 2 в среднем течении р. Большой Юган; *2* – ситуационная схема места расположения объектов культурного наследия Качнисап 1–6.

Качнисап 1, 3–6 классифицированы как селища, а Качнисап 2 как городище [Гайдакова, 2018].

В рамках новых исследований установлено, что местоположение поселения соответствует отчетной документации 2008 г. Одновременно была осуществлена топографическая съемка территории и сопредельной местности с закреплением временных опорных точек. В связи с тем, что особенностью почв севера Западной Сибири являются пески и супеси, остатки древних поселений хорошо выражены в микрорельефе, позволяющем выявить архитектурные особенности как отдельных сооружений, так и планировочной структуры в целом еще до производства раскопок. Визуально на поверхности зафиксированы остатки шести археологизированных сооружений, пять из них расположены полукольцом вокруг наиболее крупного сооружения № 6. Состояние памятника признано аварийным, так как северная часть сооружений № 1, 6 разрушается действующей грунтовой дорогой. По периметру все впадины окружены общей обваловкой высотой 0,1 м. Площадь памятника составляет 5 822 м^2 (рис. 2).

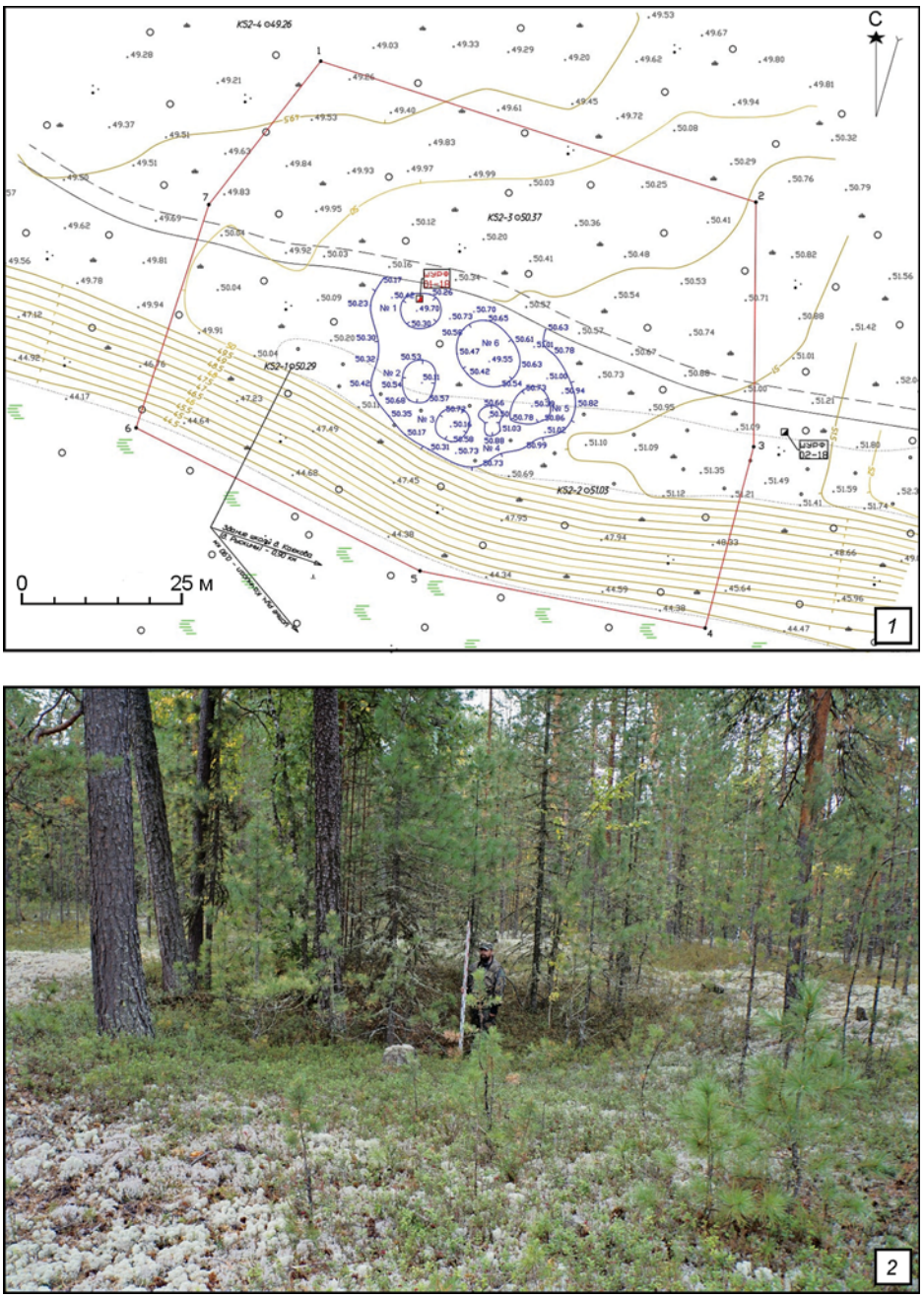


Рис. 2. Общие виды городища Качнисап 2.

1 – топографический план объекта археологического наследия Городище Качнисап 2; *2* – сооружение 6, общий вид с севера.

Сооружение № 1 расположено в 4 м к СЗ от сооружения № 6, представляет собой округлую впадину диаметром 6,1 м, глубиной до 0,7 м. Северная часть сооружения разрушена действующей грунтовой дорогой.

Сооружение № 2 расположено в 4 м к ЗЮЗ от сооружения № 6, на краю террасы. Сооружение представляет собой овальную впадину размером 5,1 × 6,6 м, ориентированную по оси С – Ю, глубиной до 0,6 м.

Сооружение № 3 расположено в 5 м к ЮЗ от сооружения № 6, на краю террасы. Сооружение представляет собой округлую впадину диаметром 5 м, глубиной до 0,5 м.

Сооружение № 4 расположено в 3,5 м к Ю от сооружения № 6, на краю террасы. Сооружение представляет собой овальную впадину размером 2,5 × 4,6 м, ориентированную по оси С – Ю, глубиной до 0,5 м.

Сооружение № 5 расположено в 2,5 м к ЮВ от сооружения № 6. Сооружение представляет собой овальную впадину размером 5,4 × 6,6 м, ориентированную по оси СВ – ЮЗ, глубиной до 0,5 м.

Сооружение № 6 расположено в центральной части памятника. Сооружение представляет собой овальную впадину размером 8,7 × 10,7 м, ориентированную по оси ССЗ – ЮЮВ, глубиной до 1 м.

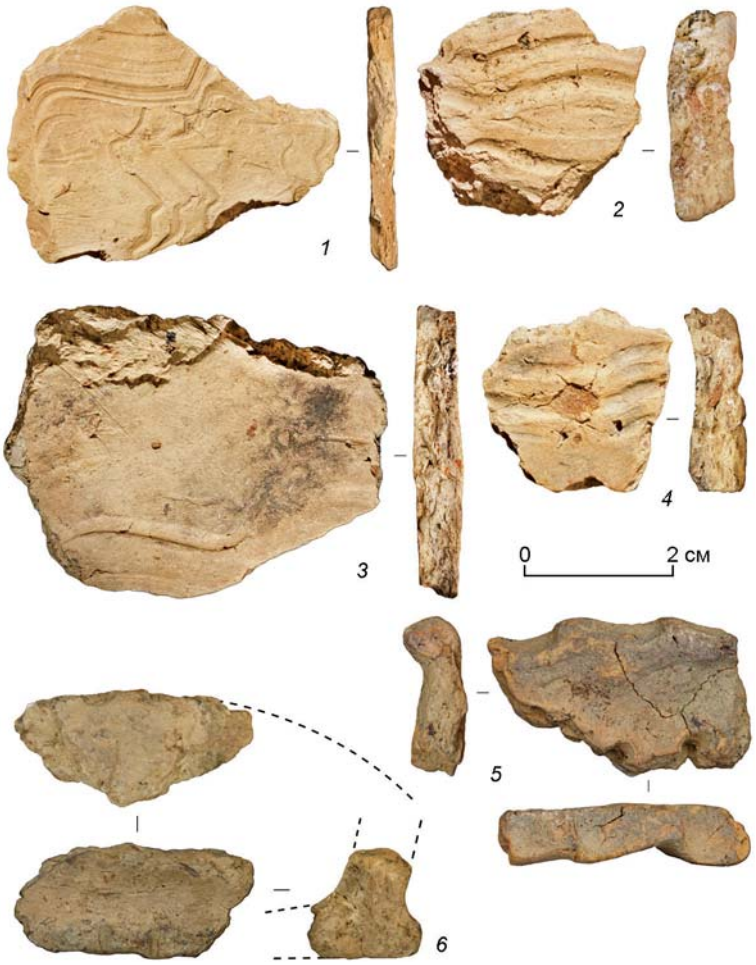


Рис. 3. Керамический комплекс городища Качнисап 2.

1–4 – фрагменты стенок с орнаментом; *5* – фрагмент венчика, оформленного вдавлениями пальца; *6* – фрагмент донца с налепом по краю, оформленным вдавлениями пальца с оттисками ногтя.

Для определения границ распространения культурного слоя, а также особенностей стратиграфии были выполнены два стратиграфических разреза.

Шурф № 01-18 – в северо-западной части сооружения № 1. Разрез выявил наличие культурного слоя со следующей стратиграфией:

1 – лесная подстилка мощностью 2–3 см,

2 – серая оподзоленная супесь мощностью 5–45 см,

3 – желто-коричневая супесь мощностью 5–20 см,

4 – светло-желтая материковая супесь,

5 – серо-желтая переотложенная супесь мощностью 5–10 см,

6 – темно-серая углистая супесь мощностью 1–6 см,

7 – желто-серая супесь с вкраплениями угля мощностью 55–57 см,

8 – серая супесь с вкраплениями угля мощностью 8–20 см.

Шурф № 02-18 заложен в 30 м к востоку от сооружения № 5 и не показал наличия культурного слоя.

Культурный слой неолитического времени фиксируется на глубине 80–90 см от современной поверхности. Судя по стратиграфии, это однослойный памятник, существовавший один непрерывный промежуток времени. В шурфе № 01-18 было обнаружено 10 керамических фрагментов небольшого размера со слабо выраженным орнаментом. Исходя из разницы в диаметре сохранившихся фрагментов венчика и дна, это могли быть закрытые емкости с широким устьем без плечиков, переходящим в широкое прямое тулово, сужающееся ко дну. Диаметр венчика не превышает 20 см. Толщина стенок – 8–11 мм. Среди всех находок шесть демонстрируют устойчивые маркирующие признаки культуры. Первая находка представляет собой фрагмент плоского дна, имеющего небольшой бордюр по краю. Край, по всей видимости, был орнаментирован рядом насечек, две из них фиксируются на поверхности, расстояние между ними составляет 1 см. Фрагмент венчика отогнут вовне, кромка имеет волнистый край, скорее всего, сформированный вдавлениями пальца, образующими наплывы в местах надавливания. В 1,5 см от края венчика проходит пояс округлых вдавлений. В данном случае сохранились два отверстия, одно из которых является практически сквозным. Фрагменты стенок прямые, 0,5 см толщиной, довольно тонкие по сравнению с венчиком и дном, украшены прочерченным орнаментом либо в технике отступающей палочки. Элементы орнамента – дуговидные волнообразные линии, расходящиеся и сходящиеся, образуют овал, либо идут волнами параллельно друг другу. По сохранившимся фрагментам видно, что не вся поверхность внешней стенки покрывалась орнаментом, под рисунком из трех-четырех линий сохранялось пустое пространство (рис. 3).

Анализ исходного сырья показал, что большинство сосудов изготовлено из пластичной незапесоченной глины с примесью бурого железняка или частиц охристого пигмента, смешанного с песком. Керамика имеет рыхлую структуру и разную цветность ввиду низкотемпературного обжига. В качестве примеси служил шамот размером не более 5 мм. Конструирование происходило методом лоскутного налепа. Поверхности покрывались дополнительным слоем глины и тщательно заглаживались. На небольших участках с внешней стороны фиксируются фрагменты охры.

Вопрос о хронологии городища Качнисап 2 необходимо рассматривать в контексте хронологии других памятников каюковской археологической культуры (по Л.В. Ивасько и О.В. Кардашу) – укрепленных поселений Каюково 1 и 2, Микишкино 5, Барсова

Гора II/9 (судя по раскопанной части – круглопланового) и, вероятно, Черная 3 [Ивасько, 2002; Кардаш и др., 2020; Чемякин, 2009; Косинская, Дубовцева, Юдина, 2011]. Специфические черты каюковской археологической культуры были выделены по материалам укрепленного поселения Каюково 2 на основе комплекса признаков: регулярная планировочная структура поселения, архитектура жилых построек, оригинальная форма каменных орудий, керамической посуды, орнаментация сосудов, а также наличие ритуальной керамической скульптуры. Другие памятники были включены в каюковский ареал по аналогиям вещевого комплекса – в первую очередь керамики. Керамика является наиболее устойчивым маркирующим признаком, так как такие плоскодонные горшки и банки не характерны для других культур Зауралья и севера Западной Сибири.

Керамический материал Качнисап 2, несмотря на фрагментарность, демонстрирует наиболее очевидные связи: наиболее сходны плоское дно, украшенное насечками по краю; венчик с волнообразным краем по кромке, сформированный вдавлениями пальца; под кромкой проходит одна цепочка ямочных вдавлений; стенки сосудов украшены волнообразными прочерченными линиями, оставленными тонким скругленным орнаментиром. Несмотря на то, что для наиболее изученного комплекса Каюково 2 в большей степени характерна техника нанесения орнамента отступающей палочкой, прочерченные волнообразные линии встречаются на керамике другого объекта этой культуры – Каюково 1. Вероятно, сосуд имел сфероконическую форму с широким устьем и туловом, постепенно сужающимся к цилиндрическому плоскому дну.

Кроме того, еще одним аргументом в пользу связей памятника Качнисап 2 с каюковской культурой является сходная стратиграфия: культурный слой начинается на уровне 80–90 см от современной поверхности и имеет одинаковую мощность, что, вероятно, свидетельствует о том, что памятники существовали в синхронный период времени, т.е. в раннем неолите севера Западной Сибири.

Памятники каюковской культуры представляют отдельное явление в архитектуре древнего населения, это укрепленные ранненеолитические поселения с внешней стеной, идущей по всему периметру. Она могла выполнять оборонительную функцию для жилищных комплексов пришлого населения региона, мигрировавшего с юга, осевшего на севере Западной Сибири и принесшего с собой защитные технологии существования во враждебной среде. Такие сложные фортификационные сооружения не характерны для простых коллективов древних охотников и, вероятно, были связаны с обществами, имевшими более сложную социальную организацию. Однако в случае с Качнисап 2 высота и ширина рва незначительны для того, чтобы он мог выполнять оборонительную функцию. Такое поселение с круговой планировкой и ограждающей стеной могло иметь неутилитарный характер, но дальнейшие выводы будут возможны только после археологических раскопок.

Таким образом, согласно результатам предварительного исследования можно сделать вывод о том, что Качнисап 2 – это однослойный памятник, существовавший один непрерывный промежуток времени. По совокупности внешних признаков (расположение и планиграфия памятника, размеры и форма котлованов археологизированных построек, особенности стратиграфии, формы и орнаментация керамических изделий) памятник может быть предварительно датирован временем каюковской археологической культуры, а именно рубежом VII–VI тыс. до н.э., т.е. ранним неолитом таежной зоны севера Западной Сибири [Кардаш, Визгалов, 2019].

Продолжение поиска и изучения памятников каюковской археологической культуры эпохи неолита имеет большую важность, так как они маркируют собой период, когда на территории севера Западной Сибири начинается массовое расселение древних людей и основываются первые долговременные поселения. Выявление круга ранненеолитических культур с плоскодонной керамикой и сложной планировочной структурой на севере Евразии, определение их хронологии и социокультурных контактов, связывающих таежную зону с другими регионами юга, запада и в особенности востока, так как именно там встречаются сфероконические формы с плоским дном как одна из наиболее архаичных форм керамических сосудов, является перспективной темой дальнейших полевых и междисциплинарных исследований. Кроме того, в рамках данной тематики важным направлением является изучение роли изменений окружающей среды, которые могли привести к появлению сложных поселений в среде социумов с присваивающей формой хозяйства.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта Фонда «Центра гражданских и социальных инициатив Югры» № 22-2-000453 «Древнейшие крепости Северной Азии: раскопки поселения Каюково 1».

Список литературы

Борзунов В.А. Неолитические укрепленные поселения Западной Сибири и Зауралья // Российская археология. – 2013. – № 4. – С. 20–34.

Борзунов В.А. Укрепленные поселения энеолита таежной зоны Приобья // Российская археология. – 2016. – № 3. – С. 34–44.

Гайдакова З.Г. Краткий отчет по результатам работ по определению границы территории объекта археологического наследия Городище Качнисап 2. – Нефтеюганск, 2018. – 19 с.

Ивасько Л.В. Укрепленное поселение каменного века Каюково 2 // Материалы и исследования по истории Северо-Западной Сибири. Сб. науч. тр. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2002. – С. 7–25.

Кардаш О.В., Визгалов Г.П. Каюковская культура эпохи раннего неолита в контексте расселения человека на Севере Западной Сибири (по материалам исследований 1999–2002 гг.) // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2019. – Вып. 17. – С. 136–158.

Кардаш О.В., Чаиркина Н.М., Дубовцева Е.Н., Пиецонка Х. Новые исследования городища раннего неолита Каюково 2 на севере Западной Сибири // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 7: Археология и этнография. – С. 109–124.

Косинская Л.Л., Дубовцева Е.Н., Юдина Е.А. Неолитические комплексы селища Черная-3 // Вопросы археологии Урала. – 2011. – Вып. 26. – С. 199–217.

Перечни объектов культурного наследия ЯНАО // Служба государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа. – URL: https://nasledie89.yanao.ru/upload/uf/0f7/tiwzh1jtga18q3yrc0w2sny54gpbllcu/Statistika-OKN-na-01.10.2023.docx.pdf (дата обращения: 10.10.2023).

Сведения о количестве объектов культурного наследия по данным государственного учета на 01.10.2023 // Служба государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО – Югры. – URL: https://nasledie.admhmao.ru/statisticheskaya-informatsiya-/903871/svedeniya-o-kolichestve-obektov-kulturnogo-naslediya-po-dannym-gosudarstvennogo-uchyeta/ (дата обращения: 10.10.2023).

Чемякин Ю.П. Охранные раскопки на поселении Барсова Гора II/9, или Двадцать лет спустя // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2009. – Вып. 7. – С. 198–213.

References

Borzunov V.A. Neoliticheskie ukreplennye poseleniya Zapadnoj Sibiri i Zaural'ya. In *Rossijskaya arheologiya*, 2013. N 4. P. 20–34. (In Russ.).

Borzunov V.A. Ukreplennye poseleniya eneolita taezhnoj zony Priob'ya. In *Rossijskaya arheologiya*, 2016. N 3. P. 34–44. (In Russ.).

Chemyakin Yu. P. Okhrannye raskopki na poselenii Barsova Gora II/9, ili Dvadtsat' let spustya. In *Khanty-Mansiiskiy avtonomnyi okrug v zerkale proshlogo*. Tomsk, Khanty-Mansiisk: Izdatel'stvo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2009. Vol. 7. P. 198–213. (In Russ.).

Gajdakova Z.G. Kratkij otchet po rezul'tatam rabot po opredeleniyu granicy territorii ob"ekta arheologicheskogo naslediya Gorodishche Kachnisap-2. Nefteyugansk, 2018. 19 p. (In Russ.).

Ivas'ko L.V. Ukreplennoe poselenie kamennogo veka Kayukovo 2. In *Materialy i issledovaniya po istorii Severo–Zapadnoj Sibiri*. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta, 2002. P. 7–25. (In Russ.).

Kardash O.V., Vizgalov G.P. Kayukovskaya kul'tura epohi rannego neolita v kontekste rasseleniya cheloveka na Severe Zapadnoj Sibiri (po materialam issledovanij 1999-2002 gg.). In *Hanty-Mansijskij avtonomnyj okrug v zerkale proshlogo*. Tomsk; Hanty-Mansijsk: Izdatel'stvo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2019. Vol. 17. P. 136–158. (In Russ.). doi: 10.172239785751125905/5

Kardash O.V., Chairkina N.M., Dubovtseva E.N., Piezonka H. New Research on the Early Neolithic Enclosed Settlement Kayukovo-2 in the North of Western Siberia. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2020. Vol. 19, N 7: Archaeology and Ethnography. P. 109–124. (In Russ.). doi:10.25205/1818-7919-2020-19-7-109-124.

Kosinskaya L.L., Dubovtseva E.N., Yudina E.A. Neoliticheskie kompleksy selishcha Chernaya 3. *Voprosy arkheologii Urala*, 2011. Vol. 26. P. 199–217. (In Russ.).

Perechni ob'ektov kul'turnogo naslediya YANAO. In Sluzhba gosudarstvennoj ohrany ob'ektov kul'turnogo naslediya YAmalo-Neneckogo avtonomnogo okruga. URL: https://nasledie89.yanao.ru/upload/uf/0f7/tiwzh1jtga18q3yrc0w2sny54gpbllcu/Statistika-OKN-na-01.10.2023.docx.pdf (accessed: 10.10.2023). (In Russ.).

Svedeniya o kolichestve ob"ektov kul'turnogo naslediya po dannym gosudarstvennogo ucheta na 01.01.2023. In Sluzhba gosudarstvennoj ohrany ob"ektov kul'turnogo naslediya HMAO – YUgry. URL: https://nasledie.admhmao.ru/statisticheskaya-informatsiya-/903871/svedeniya-o-kolichestve-obektov-kulturnogo-naslediya-po-dannym-gosudarstvennogo-uchyeta/ (accessed: 10.10.2023). (In Russ.).

Кардаш О.В. https://orcid.org/0000-0002-4087-0364
Гирченко Е.А. https://orcid.org/0000-0001-5304-2595
Ермакова К.К. https://orcid.org/0009-0009-9600-4631
Кардаш А.О. https://orcid.org/0009-0001-4718-4519

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0139-0144
УДК 902/904

К.Ю. Кирюшин[1], Г.И. Марковский[2]✉, А.А. Тишкин [1], С.В. Шнайдер[2]

[1]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: markovskyyy@gmail.com

Керамика поселения Усть-Бийке-I (по результатам исследований 2020 года)

В статье представлены результаты подробного анализа керамической коллекции со стоянки Усть-Бийке-I, расположенной в нижнем течении р. Катуни (Республика Алтай, Чемальский р-н). Исследования проводились в 2020 г. отрядом ИАЭТ СО РАН и были направлены на получение новых данных о стратиграфии, насыщенности и сохранности культурных отложений, при задействовании минимальной площади археологического объекта (5,2 м^2). В верхней части пачки супесчаных отложений террасы слои 2–4 содержали культурные остатки (каменные артефакты, остеологический материал). Фрагменты керамических сосудов обнаружены только в двух верхних слоях (всего 96 экз.). На основе тщательного анализа коллекции керамики (цвет, состав формовочной массы, обработка внешней поверхности сосудов, тип орнамента и способ его нанесения) установлено значительное различие между находками из разных слоев. Для керамики слоя 2 характерен орнамент «жемчужником» по венчику в сочетании с рядами гребенчатого штампа, а также орнамент в виде вертикальных и наклонных прочерченных линий. Из слоя 3 самыми информативными керамическими находками являются фрагменты, орнаментированные отпечатками гребенчатого штампа снаружи сосуда или прочерченными линиями внутри. На их поверхности прослеживаются многочисленные полые каналы от выгоревшей органики (волосы животных). Такие специфичные традиции в гончарстве могут иметь важную роль при поиске культурных аналогий. На основе результатов проведенного исследования можно с уверенностью говорить, что фрагменты керамических сосудов из слоя 2 находят прямые аналогии в материалах афанасьевской культуры, а находки из слоя 3 – с неолитическими комплексами стоянок Тыткескень-2 и -6.

Ключевые слова: *керамика, орнамент, Катунь, Усть-Бийке-I, неолит, афанасьевская культура.*

K.Y. Kiryushin[1], G.I. Markovsky[2]✉, A.A. Tishkin[1], S.V. Shnaider[2]

[1]Altai State University
Barnaul, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: markovskyyy@gmail.com

Pottery of the Ust-Biyke-I Settlement (Research of 2020)

This article presents detailed analysis of pottery collection from the Ust-Biyke-I site in the lower reaches of the Katun River (Chemal District of the Altai Republic). Research of the team from IAET SB RAS in 2020 was aimed at obtaining new data on stratigraphy, saturation, and preservation of cultural deposits, using the minimum area of the archaeological site (5.2 sq. m). The upper part of deposits in sandy loam terrace (layers 2, 3, and 4) contained cultural remains (stone artifacts and osteological evidence). Ninety six pottery fragments were found only in two upper layers. A significant difference between the finds from different layers was established after detailed analysis of pottery collection (color, fabric composition, treatment of the external surface of vessels, type of ornamentation, and method of its execution). Pottery from layer 2 was distinguished by pearl-like ornamentation on the rim combined with rows of comb stamps and patterns of vertical and inclined incised lines. The most informative pottery finds from layer 3 were fragments decorated with comb stamp imprints on the external surface of the vessel or with incised lines on the inside. Numerous hollow channels from burned organic matter (animal hair) were on the surface. Such distinctive pottery traditions may be important for identifying cultural parallels. The study shows that pottery fragments from layer 2 had direct parallels with the evidence of the Afanasievo culture, and finds from layer 3 - with Neolithic complexes at multilayer sites of Tytkesken-II and Tytkesken-VI.

Keywords: *pottery, ornamentation, Katun, Ust-Biyke-I, Neolithic, Afanasievo culture.*

Введение

Памятник Усть-Бийке-I расположен на правом берегу приустьевого участка р. Бийке (правый приток р. Катуни), в 7 км к юго-востоку от с. Еланда (Чемальский р-н Республики Алтай). Поселение располагается на относительно ровной площадке второй надпойменной террасы р. Катуни (высота над урезом 18–22 м). Первые находки там были сделаны в 1976 г. сотрудником Бийского краеведческого музея Б.И. Лапшиным и определены концом палеолита – мезолитом [Лапшин, 1977]. Начиная с 1989 г. в долине р. Бийке и на прилегающей территории проводились работы археологической экспедиции Алтайского государственного университета под руководством А.А. Тишкина с целью изучения разновременных курганных некрополей [Тишкин, 1994, 1996; Тишкин, Тишкина, 1996; Кирюшин Ю.Ф., Тишкин, 1997; Тишкин, Горбунов, 2005]. Собранные в тот период каменные артефакты были предположительно датированы финальным мезолитом [Кунгуров, Тишкин, 1993, с. 50–51]. В 1996 г. проводились раскопки в южной части поселения, в ходе которых выявлены три культурных слоя: энеолитический (афанасьевская культура), финальномезолитический и горизонт развитого мезолита, а также зафиксировано погребение [Семибратов, Майчиков, 1997; Тишкин, Горбунов, 2005, с. 38–42, рис. 6–8]. В 2020 г. отряд ИАЭТ СО РАН под руководством С.В. Шнайдер продолжил изучение археологического объекта Усть-Бийке-I. На площади 5,2 м^2 были вскрыты семь литологических подразделений, представленные в основном супесчаными отложениями разной плотности и оттенков. Поскольку слой 1 имеет техногенное происхождение, археологический материал обнаружен в нижележащих слоях 2–4. Всего с участка раскопок и после промывки грунта получено 13 515 находок: каменные артефакты – 8 403 экз., остеологические находки – 5 065 экз., фрагменты керамических сосудов – 96 экз. В материалах из слоя 2 отсутствуют типологически выраженные нуклевидные формы, а среди сколов преобладают отщепы разных размеров и пропорций. Пластинчатые снятия немногочисленны, орудия в основном представлены ретушированными сколами, бифасиальными изделиями, их фрагментами, а также наконечниками стрел. Слой 2 оказался наиболее насыщен остеологическими находками. Каменные коллекции из слоев 3 и 4 схожи, так как в обоих случаях расщепление было направлено на получение пластинок и микропластин с нуклеусов конических форм. Фиксируются сходства в орудийном наборе – большое количество и разнообразие изделий на микропластинах и пластинах, отщепы часто выступали основой для скребков. Остеологические коллекции также близки в количественном отношении. Фрагменты керамических сосудов разного размера и сохранности обнаружены в слое 2 (47 экз.) и слое 3 (49 экз.) [Марковский и др., 2022].

Материалы и методы

Предметом настоящего исследования стали фрагменты от керамической посуды из археологического комплекса Усть-Бийке-I, полученные в полевом сезоне 2020 г. Бийкенским отрядом ИАЭТ СО РАН [Там же].

Всего были проанализированы 96 фрагментов керамики из слоев 2 и 3. В ходе изучения применялись традиционные методы археологических исследований (методы прямого датирования, метод аналогий, сравнительно-типологический метод).

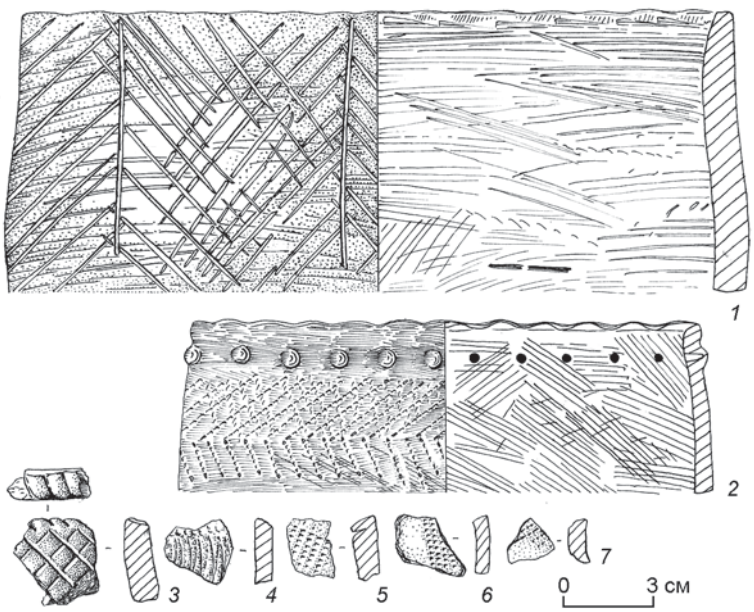


Рис. 1. Керамическая коллекция стоянки Усть-Бийке-I (работы 2020 г.).
1–3 – фрагменты сосудов из слоя 2; *4–7* – фрагменты сосудов из слоя 3.

Результаты исследования

Слой 2. Коллекция фрагментов керамики из слоя 2 (рис. 1, *1–3*; 2, *1–7*) насчитывает 47 экз. Большая часть коллекции представлена неорнаментированными мелкими фрагментами: размерами от 1 до 3 см – 13 экз., менее 1 см – 10 экз. Мелкие фрагменты керамики (от 1 до 3 см), орнаментированные прочерченным орнаментом – 9 экз., гребенчатым штампом – 5 экз., гладкой качалкой – 1 экз., отступающей гребенкой – 2 экз. Остальные фрагменты не орнаментированы.

Один неорнаментированный фрагмент керамики (размерами 5 × 3,5 см) имеет толщину стенки 8–11 мм (рис. 2, *5–7*). Его внешняя поверхность демонстрирует неровный цвет: от коричневого

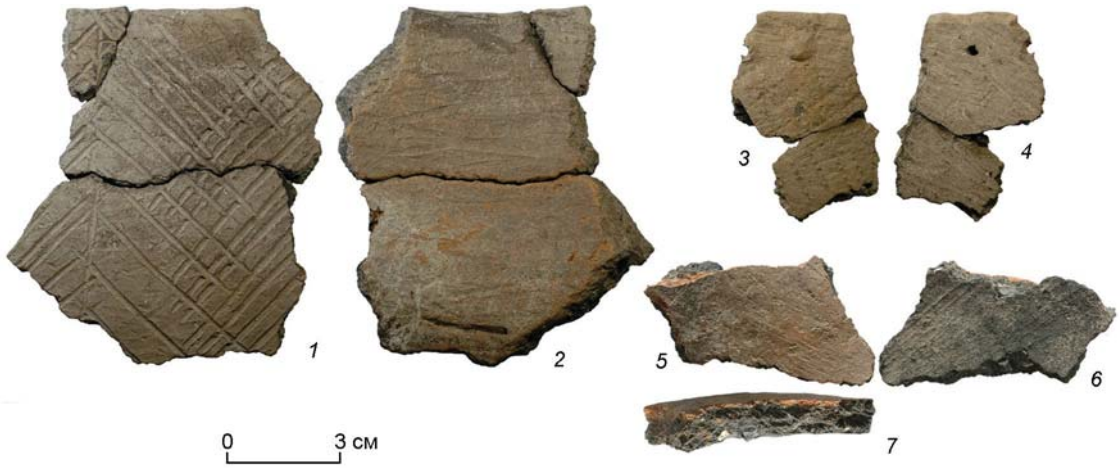


Рис. 2. Керамическая коллекция стоянки Усть-Бийке-I (работы 2020 г.). Фрагменты сосудов из слоя 2.

до черного (рис. 2, *5*), а внутренняя – черный (рис. 2, *6*). На внешней поверхности прослеживаются следы лощения, которые образуют диагональные полосы, заглаженные до блеска (рис. 2, *5*). На внутренней стороне заметны диагональные линии от заглаживания. В свежих горизонтальных сломах отчетливо видны многочисленные остроугольные частицы размерами до 6 мм. Хорошо фиксируется искусственная добавка в тесто исходного сырья – шамот (рис. 2, *7*).

Три фрагмента венчика толщиной 9–11 мм позволяют выполнить графическую реконструкцию верхней части сосуда открытой формы, декорированную прочерченными линиями (см. рис. 1, *1*). Можно предположить, что орнамент представлял собой ряды горизонтальной «елочки», разделенной на зоны вертикальными прочерченными линиями (см. рис. 1, *1*). Срез венчика прямой. Внешняя поверхность имеет неровный цвет от темно-коричневого до темно-серого (рис. 2, *1*) а внутренняя сторона от темно-коричневого до кирпичного (рис. 2, *2*). На внутренней стороне сосуда хорошо просматриваются перекрывающие друг друга диагональные следы обработки поверхности шпателем (рис. 2, *1*). Свежих сломов нет, но в стенках визуально просматриваются многочисленные мелкие частицы горных пород (окатанные и остроугольные) и единичные окатанные размерами до 8 × 4 мм.

Также в коллекции выделяется фрагмент венчика сосуда толщиной 8 мм, декорированный диагональными насечками по срезу и прочерченными линиями, которые образуют сеточку на внешней поверхности (см. рис. 1, *3*). Внешняя и внутренняя стороны имеют однородный коричневый цвет. Свежих сломов нет, но в стенках визуально просматриваются многочисленные частицы (окатанные и остроугольные) размерами в первые доли миллиметра и единичные окатанные размерами до 8 × 3 мм.

В коллекции также был определен фрагмент верхней части сосуда толщиной 5 мм, декорированный вдавлениями по срезу внутренней стороны венчика, а также орнаментированный «жемчужником» и отпечатками гребенчатого штампа, образующими ряды «елочки» по тулову (см. рис. 1, *2*; 2, *3*, *4*). Внешняя и внутренняя поверхность имеют однородный светло-коричневый цвет (рис. 2, *3*, *4*). На внутренней стороне сосуда хорошо просматриваются перекрывающие друг друга диагональные следы обработки поверхности шпателем (рис. 2, *4*).

В слое обнаружен мелкий фрагмент днища плоскодонного сосуда.

Слой 3. Коллекция фрагментов керамики (см. рис. 1, *4–7*; 3, *1–9*) насчитывает 49 экз. Ее большая часть представлена неинформативными и неорнаментированными мелкими фрагментами стенок сосудов: размерами от 3 до 5 см (3 экз.), от 1 до 3 см (29 экз.) и менее 1 см (17 экз.).

Среди неорнаментированной керамики слоя 3 наиболее информативны три фрагмента размерами более 3 × 3 см. Это фрагменты стенок сосудов красноватого или терракотового цвета, толщиной от 4–5 до 7–8 мм. Внешняя поверхность фрагментов хорошо заглажена (рис. 3, *1*), а внутренняя – лишь частично, наполовину или на две трети она неровная и шероховатая (рис. 3, *2*). Находка покрыта тонким белым слоем. В свежих вертикальных или горизонтальных сломах визуально просматриваются многочисленные мелкие частицы (окатанные и остроугольные) и единичные окатанные размерами от 2 × 2 до 2 × 5 мм.

Среди керамики слоя 3 имеется один фрагмент венчика сосуда красноватого цвета, декорированный четырьмя вертикальными (чуть скошенными) линиями (рис. 3, *3)*. Срез венчика прямой. Внешняя поверхность неровная, шершавая. На внутренней и внешней сторонах, а также в стенках визуально просматриваются многочисленные частицы (окатанные и остроугольные) размерами от первых долей миллиметра до 5 × 3 мм. На внутренней поверхности (рис. 3, *4*) и в горизонтальном изломе (рис. 3, *5*) видны полые каналы от выгоревшей органики (следы от волос животных).

В материалах слоя 3 обнаружены три экземпляра керамики, орнаментированных отпечатками гребенча-

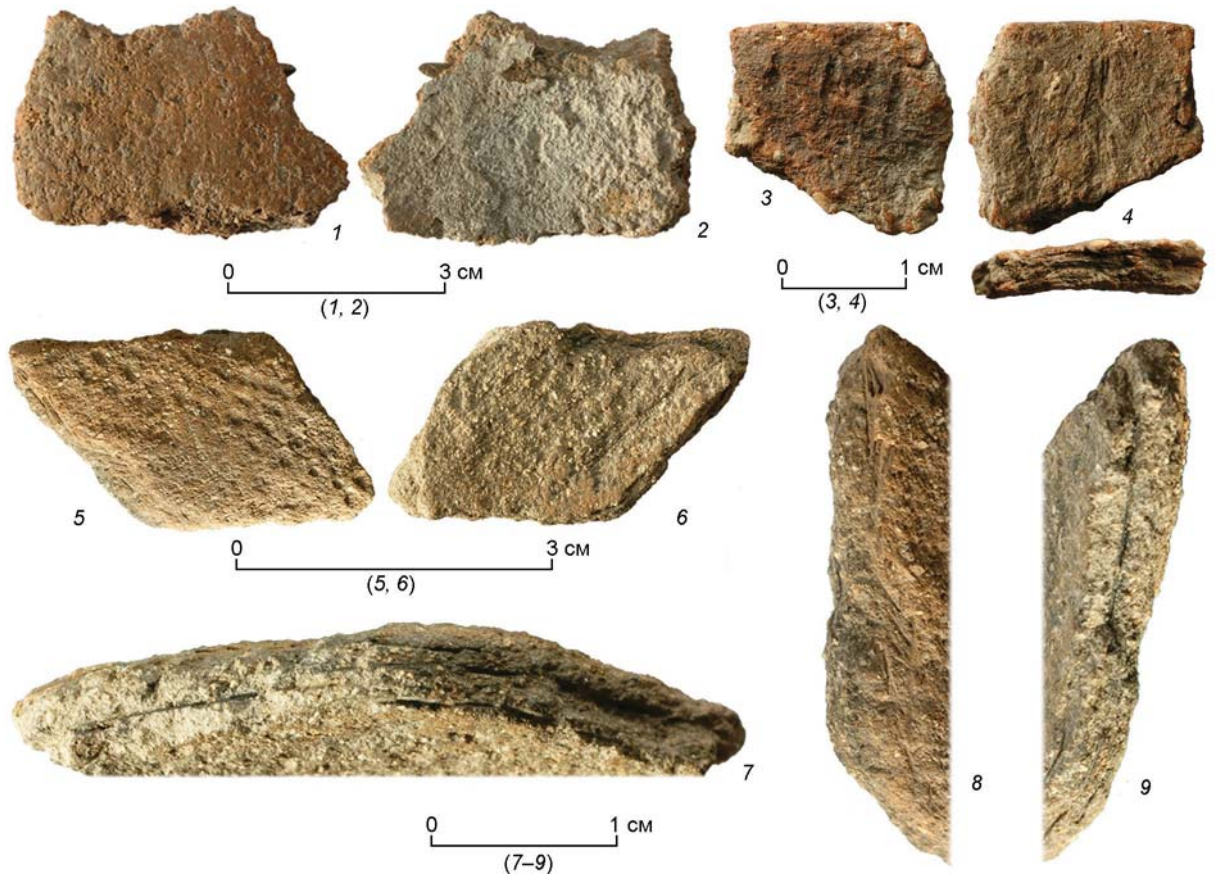


Рис. 3. Керамическая коллекция стоянки Усть-Бийке-I (работы 2020 г.). Фрагменты сосудов из слоя 3.

того штампа (см. рис. 1, *6*, *7*; 3, *5–9*). Наиболее информативен фрагмент стенки сосуда терракотового цвета (см. рис. 1, *6*; 3, *5–9*). Толщина фрагмента 4,5 мм. Внешняя поверхность заглажена. На внутренней и внешней сторонах, а также в стенках визуально просматриваются многочисленные очень мелкие частицы (окатанные и остроугольные). В стенках фрагмента визуально прослеживаются полые каналы от выгоревшей органики (следы от волос животных) (рис. 3, *7–9*). Единично подобные следы видны на внутренней поверхности фрагмента (рис. 3, *6*).

В составе керамики слоя 3 обнаружен один небольшой (размерами 2,3 × 1,7 мм) фрагмент стенки сосуда толщиной 6 мм красноватого цвета, орнаментированный гладкой качалкой (см. рис. 1, *4*).

Обсуждение и заключение

Наборы керамических фрагментов из слоев 2 и 3 резко отличаются друг от друга, что проявляется в цвете, в обработке внешней поверхности сосудов, в составе формовочных масс.

Неорнаментированный фрагмент стенки сосуда со следами лощения из слоя 2 (см. рис. 2, *5–7*) сложно с чем-то сопоставлять. Подобная керамика встречается в погребальных и поселенческих комплексах различных археологических культур от позднего неолита до эпохи Средневековья, в том числе находит многочисленные аналоги в материалах четвертого горизонта поселения Тыткескень-2 [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, рис. 80].

Фрагмент верхней части сосуда, орнаментированный «жемчужником» по венчику и отпечатками гребенчатого штампа, которые образуют ряды «елочки» по тулову (см. рис. 1, *2*; 2, *3*, *4*), имеет широкий круг аналогий в различных погребальных и поселенческих комплексах от ранней бронзы [История…, 2019, с. 138, рис. 2.31, 6] до эпохи Средневековья. Не исключено, что данный фрагмент относится к наиболее раннему периоду, тем более что присутствие раннебронзовых материалов на памятнике уже отмечалось исследователями, так как ранее был обнаружен фрагмент аналогичной керамики [Тишкин, Горбунов, 2005, с. 41, рис. 8, *10*].

Фрагмент венчика от сосуда баночной формы, декорированный прочерченными линиями (см. рис. 1, *1*), находит аналогии в комплексах афанасьевской культуры Алтая, в частности, в погребении мужчины из кургана № 1 могильника Берсюкта-I [Кирюшин Ю.Ф. и др., 2010, с. 21, рис. 8], по которому получены две радиоуглеродные даты в разных лабораториях Ле-8157 4 380 ± 110 л.н. и СОАН-7475 4 020 ± 95 л.н. [Там же, с. 56–57]. В небольшом количестве керамика, украшенная прямыми прочерченными ли-

ниями встречена в четвертом горизонте (финальный неолит) поселения Тыткескень-2 [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, рис. 79, *4*]. Для четвертого горизонта поселения Тыткескень-2 получены две радиоуглеродные даты СОАН-5148 5 360 ± 90, ГИН-8456 5 430 ± 140 [Там же, с. 198].

Присутствие фрагментов керамики афанасьевской культуры в материалах археологического комплекса Усть-Бийке-I уже отмечалось исследователями [Тишкин, Горбунов, 2005, с. 41, рис. 8, *2, 4, 8*]. Неорнаментированная керамика из слоя 3 (рис. 3, *1*, *2*) имеет широкий круг аналогий в материалах поселений Тыткескень-2 и -6 в слоях раннего и развитого неолита [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008; Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Семибратов, 2013]. Но она (рис. 3, *1*) отличается по составу формовочных масс от неорнаментированной керамики из слоя 2 (см. рис. 2, *5–7*). Создается устойчивое впечатление, что неорнаментированная керамика из слоя 2 (см. рис. 2, *5–7*) содержит искусственную добавку – дресву.

В материалах слоя 3 наиболее информативны фрагменты керамики, орнаментированные отпечатками гребенчатого штампа (рис. 3, *5*). Керамика с подобным штампом встречается в материалах от раннего до финального неолита поселения Тыткескень-2 [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008]. Керамика седьмого культурного горизонта поселения Тыткескень-2 декорирована отпечатками штампа с мелкими зубцами (в одном сантиметре по 11–12 зубцов) [Там же, рис. 27]. Керамика четвертого горизонта и горизонта 4А отличается от керамики из поселения Усть-Бийке-I визуально и по ряду дополнительных признаков (толщина стенок, состав формовочных масс и т.п.). Наибольшее сходство рассматриваемый фрагмент имеет с керамикой шестого горизонта поселения Тыткескень-2 [Там же, рис. 43]. Для шестого горизонта (ранний неолит) поселения Тыткескень-2 получены четыре радиоуглеродные даты СОАН-5149 6 860 ± 90, СОАН-5 150 6 620 ± 95, СОАН-5151 6 585 ± 85, ГИН-8455 6 510 ± 130 [Там же, с. 198].

Как уже отмечалось, в стенках фрагмента орнаментированного отпечатками гребенчатого штампа визуально прослеживаются многочисленные полые каналы от выгоревшей органики (следы от волос животных) (рис. 3, *6–9*). Аналогичные следы прослеживаются на внутренней поверхности (рис. 3, *4*) и в горизонтальном изломе венчика (рис. 3, *5*), орнаментированного прочерченными линиями.

Подобные культурные традиции технологии гончарства очень выразительны и специфичны. В вопросах реконструкции этнокультурных процессов на территории юга Западной Сибири они могут иметь не менее важную роль, чем форма и орнаментация керамической посуды. В неолитических горизонтах поселения Тыткескень-2 от раннего до финального неолита у керамики, орнаментированной отпечатками гребенчатого штампа, прослеживается использование волоса животных в качестве армирующей добавки [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Глушков, 2012]. Необходимо особо отметить, что такие следы упорядочены и структурированы, что указывает на то, что был именно волос, а не шерсть (рис. 3, *7–9*). Хорошо заметно, что волос добавлялся на стадии конструирования полости сосуда (рис. 3, *7–9*).

Фрагмент венчика сосуда, декорированный четырьмя вертикальными (чуть скошенными) линиями (рис. 3, *3–5*), также имеет аналогии в материалах шестого и четвертого горизонтов поселения Тыткескень-2 [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., 2008, рис. 43]. Фрагмент керамики, орнаментированный отпечатками гребенчатого штампа, образующего ряды «елочки», у которого в сломах визуально просматриваются следы пучков волос, обнаружен в материалах горизонта 3А поселения Тыткескень-2 [Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Семибратов, 2013, с. 69, рис. 7, *1*; 11; 12].

Обнаруженный в слое 3 небольшой фрагмент стенки сосуда, орнаментированный гладкой качалкой (см. рис. 1, *4*), находит аналогии в материалах горизонта 3А поселения Тыткескень-6 [Там же, с. 69, рис. 7, *7–9*], который датируется 6 200 ± 210 л.н. (СОАН-6763) – калибровка по 2σ (68,2 % probability) 5400–4850 г. до н.э. по 2σ (95,4 % probability) – 5600–4600 г. до н.э. [Там же, с. 70].

На основе проведенного анализа можно с уверенностью заключить, что керамические изделия из слоя 2 находят аналогии в материалах афанасьевской культуры, а из слоя 3 – с неолитическими комплексами стоянок Тыткескень-2 и -6.

Благодарности

Работа проведена при поддержке проекта РФФИ № 21-59-93002 «Распространение микропластинчатой технологии расщепления в регионах шелкового пути».

Список литературы

История Алтая: в 3 т. Т. 1: Древнейшая эпоха, древность и средневековье / под общ. ред. А.А. Тишкина. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2019. – 392 с.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф. Культурно-хронологические комплексы поселения Тыткескень-2 (итоги работ 1988–1994 гг.). Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2008. – 336 с.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Глушков И.Г. Использование волоса животных в гончарной традиции неолитических комплексов поселения Тыткескень-2 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 4 (52). – С. 41–50.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Семибратов В.П. Керамика развитого неолита с поселения Тыткескень-VI // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 4 (56). – С. 65–72.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Семибратов В.П., Тюрина Е.А. Афанасьевские погребальные комплексы Средней Катуни // Результаты исследований Катунской археологической экспедиции Алтайской ГЭС в 2006–2007 гг. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010. – С. 68–80.

Кирюшин Ю.Ф., Тишкин А.А. Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. I: Культура населения в раннескифское время. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. – 232 с.

Кунгуров А.Л., Тишкин А.А. Находки финального мезолита в устье р. Бийке (Горный Алтай) // Охрана и изучение культурного наследия Алтая. Ч. 1. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1993. – С. 46–51.

Лапшин Б.И. Разведки в долинах рек Катуни и Бии // Археологические открытия 1976 года. – М.: Наука, 1977. – С. 215.

Марковский Г.И., Шнайдер С.В., Салтанат Алишер кызы, Дедов И.Е., Кирюшин К.Ю., Тишкин А.А. Результаты новых полевых исследований на памятнике Усть-Бийке-I в 2020 году // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – 2022. – Вып. XXVIII. – С. 272–281.

Семибратов В.П., Майчиков О.В. Поселение Усть-Бийке-I: итоги и перспективы изучения // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, – 1997. – Вып. VIII. – С. 108–113.

Тишкин А.А. Каменные стелы из курганного могильника Бийке на р. Катуни // Проблемы изучения культурно-исторического наследия Алтая. – Горно-Алтайск: АКИН, 1994. – С. 46–49.

Тишкин А.А. Погребальные сооружения курганного могильника Бийке в Горном Алтае и культура населения, оставившего их // Погребальный обряд древних племен Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. – С. 20–54.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Комплекс археологических памятников в долине р. Бийке (Горный Алтай). – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. – 200 с.

Тишкин А.А., Тишкина Т.В. Результаты археологического исследования курганного могильника Бийке в Горном Алтае // Горный Алтай и Россия – 240 лет. – Горно-Алтайск: 1996. – С. 34–38.

References

Kiryushin K.Yu., Kiryushin Yu.F. Kul'turno-khronologicheskie kompleksy poseleniya Tytkesken'-2 (itogi rabot 1988–1994 gg.). Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 2008. 336 p. (In Russ.).

Kiryushin K.Yu., Kiryushin Yu.F., Glushkov I.G. Ispol'zovanie volosa zhivotnykh v goncharnoi traditsii neoliticheskikh kompleksov poseleniya Tytkesken'-2. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2012. N 4 (52). P. 41–50. (In Russ.).

Kiryushin K.Yu., Kiryushin Yu.F., Semibratov V.P. Keramika razvitogo neolita s poseleniya Tytkesken'-VI. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2013. N 4 (56). P. 65–72. (In Russ.).

Kiryushin Yu.F., Grushin P.P., Semibratov V.P., Tyurina E.A. Afanas'evskie pogrebal'nye kompleksy Srednei Katuni. In *Rezul'taty issledovanii Katunskoi arkheologicheskoi ekspeditsii Altaiskoi GES v 2006–2007 gg.* Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 2010. P. 68–80. (In Russ.).

Kiryushin Yu.F., Tishkin A.A. Skifskaya epokha Gornogo Altaya. pt. I: Kul'tura naseleniya v ranneskifskoe vremya. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 1997. 232 p. (In Russ.).

Kungurov A.L., Tishkin A.A. Nakhodki final'nogo mezolita v ust'e r. Biike (Gornyi Altai). In *Okhrana i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaya. pt. 1*. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 1993. P. 46–51. (In Russ.)

Lapshin B.I. Razvedki v dolinakh rek Katuni i Bii. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1976 goda.* Moscow: Nauka, 1977. P. 215. (In Russ.).

Markovskii G.I., Shnaider P.V., Saltanat Alisher kyzy, Dedov I.E., Kiryushin K.Yu., Tishkin A.A. Rezul'taty novykh polevykh issledovanii na pamyatnike Ust'-Biike-I v 2020 godu. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya*, 2022. N 28. P. 272–281. (In Russ.) doi: 10.14258/2411-1503.2022.28.39

Semibratov V.P., Maichikov O.V. Poselenie Ust'-Biike-I: itogi i perspektivy izucheniya. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya*. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 1997. N 8. P. 108–113. (In Russ.).

Tishkin A.A. Kamennye stely iz kurgannogo mogil'nika Biike na r. Katuni. In *Problemy izucheniya kul'turno-istoricheskogo naslediya Altaya*. Gorno-Altaisk: Agentstvo po kul'turno-istoricheskomu naslediyu, 1994. P. 46–49. (In Russ.).

Tishkin A.A. Pogrebal'nye sooruzheniya kurgannogo mogil'nika Biike v Gornom Altae i kul'tura naseleniya, ostavivshego ikh. In *Pogrebal'nyi obryad drevnikh plemen Altaya*. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 1996. P. 20–54. (In Russ.).

Tishkin A.A., Tishkina T.V. Rezul'taty arkheologicheskogo issledovaniya kurgannogo mogil'nika Biike v Gornom Altae. In *Gornyi Altai i Rossiya – 240 let*. Gorno-Altaisk: 1996. P. 34–38. (In Russ.).

Tishkin A.A., Gorbunov V.V. Kompleks arkheologicheskikh pamyatnikov v doline r. Biike (Gornyi Altai). Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 2005. 200 p. (In Russ.).

Tishkin A.A. Istoriya Altaya: in 3 vol. Vol. 1: Drevneishaya epokha, drevnost' i srednevekov'e. Barnaul: Izdatel'stvo Altaiskogo universiteta, 2019. 392 p. (In Russ.).

Кирюшин К.Ю. https://orcid.org/0000-0003-3122-1423
Марковский Г.И. https://orcid.org/0000-0003-2698-707X
Тишкин А.А. https://orcid.org/0000-0002-7769-136X
Шнайдер С.В. https://orcid.org/0000-0003-2230-4286

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0145-0151
УДК 903.01

М.Б. Козликин[1]✉, М.В. Шуньков[1], Д.Р. Плотников[2], А.С. Деревнина[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
[3]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: kmb777@yandex.ru

Неформальные костяные орудия в палеолитических комплексах восточной галереи Денисовой пещеры

В статье представлены результаты анализа новой коллекции слабомодифицированных или неформальных костяных орудий, полученной в ходе ревизии фаунистических материалов из плейстоценовых отложений в восточной галерее Денисовой пещеры. Древнейшие изделия из кости обнаружены в слоях ранней стадии среднего палеолита, время накопления которых соответствует МИС 7. Артефакты из этой части разреза включают фрагменты ретушеров, орудия с ретушированным краем и многочисленные мелкие костяные отщепы и чешуйки. В настоящее время этот комплекс предметов из кости является наиболее ранним на территории Северной и Центральной Азии. Среднепалеолитическая коллекция из слоев, формировавшихся в интервале МИС 6–4, представлена такими же формами костяных изделий. Среди фаунистических остатков из слоя 11.2, относящегося к начальной стадии верхнего палеолита, выявлена серия ретушеров с разной степенью утилизации – от слабой до интенсивной. Заготовками для ретушеров в средне- и верхнепалеолитических индустриях служили, главным образом, фрагменты диафизов крупных трубчатых костей животных размера бизона, лошади или благородного оленя, реже – более мелких копытных, размера сибирского горного козла или архара. На многих ретушерах присутствуют следы предварительной подготовки рабочей зоны – соскабливание надкостницы. Новые материалы из восточной галереи существенно расширяют коллекцию неформальных костяных изделий из Денисовой пещеры. Разнообразные орудия, образующие устойчивые серии, свидетельствуют о длительном существовании развитой индустрии, демонстрирующей преемственность традиций обработки и использования кости на протяжении среднего и верхнего палеолита.

Ключевые слова: *Денисова пещера, средний палеолит, верхний палеолит, неформальные костяные орудия, ретушеры, костяная индустрия.*

M.B. Kozlikin[1]✉, M.V. Shunkov[1], D.R. Plotnikov[2], A.S. Derevnina[3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
[3]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: kmb777@yandex.ru

Unshaped Bone Tools in the Paleolithic Assemblages from the East Chamber of Denisova Cave

This article presents the analysis of a new collection of unshaped bone tools obtained during revision of faunal evidence from Pleistocene deposits in the East Chamber of Denisova Cave. The earliest bone artifacts were found in the layers of the Early Middle Paleolithic, which accumulated in MIS 7. Artifacts from this part of the profile include fragments of retouchers, tools with retouched

edges, and numerous small bone flakes and chips. Currently, this assemblage of bone objects is the earliest in Northern and Central Asia. The Middle Paleolithic collection from the layers accumulated in MIS 6–4 had the same types of bone artifacts. The faunal remains from layer 11.2 of the Initial Upper Paleolithic contained a series of retouchers with varying degrees of utilization from weak to intense. Blanks for retouchers in the Middle and Upper Paleolithic industries were mainly diaphysis fragments of large tubular bones of animals which had the size of a bison, horse, or red deer, and less often of smaller ungulates with the size of Siberian mountain goat or argali. Many retouchers show signs of preliminary preparation of the working area like scraping the periosteum. New evidence from the East Chamber significantly expands the collection of unshaped bone artifacts from Denisova cave. A variety of tools forming stable series indicates long existence of a developed industry, demonstrating a continuity of processing traditions and use of bone throughout the Middle and Upper Paleolithic.

Keywords: *Denisova Cave, Middle Paleolithic, Upper Paleolithic, unshaped bone tools, retouchers, bone industry.*

В комплексах среднего и верхнего палеолита из разных участков Денисовой пещеры помимо многочисленных каменных артефактов обнаружены также слабомодифицированные или неформальные орудия из кости. Для этих предметов не характерна специальная формообразующая подготовка с помощью скобления, резания или абразивной обработки, т.е. они идентифицируются как орудия не по типологическим признакам, а на основе следов использования, при этом морфология заготовок свидетельствует о преднамеренном раскалывании кости [Козликин и др., 2020]. Самым распространенным видом неформальных орудий из кости являются ретушеры. По локализации следов износа и степени выраженности признаков, обусловленных функцией изделий, были выделены также шилья, посредники и орудия с ретушированным краем. Материалы коллекций слабомодифицированных костяных орудий из палеолитических слоев в центральном зале, восточной и южной галереях пещеры в основном опубликованы [Боманн и др., 2017, 2018; Козликин и др., 2019, 2020; Шуньков, Козликин, Федорченко, 2021]. Последующая ревизия фаунистических остатков из плейстоценовых отложений восточной галереи пещеры, полученных в результате раскопок 2006–2016 гг., позволила идентифицировать новые образцы неформальных изделий из кости.

Новая коллекция костяных ретушеров из литологических слоев 14, 12, 11.4, 11.3 и 11.2 включает 27 экз. (см. *таблицу*). Большинство изделий повреждено или представлено фрагментами, целыми являются только пять предметов. Заготовками ретушеров служили фрагменты диафизов крупных трубчатых костей животных размера бизона, лошади или благородного оленя, реже – более мелких копытных, порядка сибирского горного козла или архара. Края формообразующих сломов у заготовок раковистые, в то же время поверхности фрагментации преимущественно ступенчатые, заломистые или гладкие. В большинстве случаев фрагментация была обусловлена, скорее всего, постседиментационными процессами, связанными с растрескиванием кости по трещинам усыхания, вытаптыванием, вязкопластическими деформациями или давлением грунта. На некоторых изделиях отмечены раковистые сломы – возможные свидетельства поломки инструмента в ходе эксплуатации. В целом для костяных ретушеров характерна хорошая сохранность поверхности светло-коричневого, красновато-коричневого или серого цвета, часто с пятнами железомарганцевых дендритов.

Самые древние ретушеры ранней стадии среднего палеолита обнаружены в литологическом слое 14, сформировавшемся в эпоху МИС 7. Среди них три фрагментированных орудия размером от 25 × 14 × 7 до 62 × 41 × 8 мм. На изделиях сохранилось по одной рабочей зоне со слабой (рис. 1, *12*) или средней (рис. 1, *1*; 2, *1а*) степенью сработанности. Следы от эксплуатации представлены участками концентрации удлиненных зарубок глубиной до 1 мм с V-образным профилем, ориентированных перпендикулярно или под небольшим углом к длинной оси изделия. На одном ретушере зафиксированы линейные следы от снятия надкостницы, разнонаправленные отдельные порезы, а также погрызы (рис. 2, *1б*), оставленные на костяной заготовке, возможно, до ее использования в качестве орудия.

Среди костных остатков из среднепалеолитического слоя 12, возраст которого соответствует МИС 6, выделено 13 ретушеров. Единственный целый предмет (рис. 2, *9*) имеет размеры 113 × 57 × 16 мм и массу 96 г. Заготовкой для него служил массивный подпрямоугольный фрагмент диафиза трубчатой кости бизона из зоны мыщелка. В рабочей зоне отмечено два типа следов – глубокие зарубки шириной до 3 мм и мелкие (менее 1 мм) риски, наложенные на поверхность, предварительно подготовленную скоблением для снятия надкостницы. За пределами рабочей зоны прослежены отдельные разнонаправленные глубокие порезы (рис. 2, *9*). Остальные ретушеры представлены продольно-поперечными фрагментами (см. рис. 1, *2–6, 8–11, 13, 14*) размером от 26 × 14 × 8 до 90 × 38 × × 5 мм. Во всех случаях рабочая зона сохранилась не полностью, степень утилизации преимущественно средняя или сильная. Один предмет демонстрирует значительную степень износа – у него рабочая зона покрывает практически всю внешнюю поверхность кости, зарубки ориентированы хаотично, часто перекрывают друг друга, что привело к локальному удалению крупных фрагментов верхнего слоя компактного вещества (рис. 2, *2*). На остальных предметах зарубки ориентированы перпендикулярно их длинной оси, часто разрежены и редко образуют участки сплошной забитости. На одном – отмечены линейные следы удаления надкостницы (см. рис. 1, *10*)

Костяные ретушеры из палеолитических слоев в восточной галерее Денисовой пещеры

Слой	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Вес, г	Фрагментация	Размер рабочей зоны, мм	Степень утилизации	Примечание	Рисунок
11.2	59,0	22,5	8,9	8,6	Продольно-поперечная	21 × 13	Слабая		1, *17*
11.2	48,7	46,4	8,0	17,2	–	19 × 9, 13 × 8	»	Порезы, царапины	2, *4*
11.2	51,7	19,4	2,7	3,1	Продольная	19 × 9	»	Следы удаления надкостницы	1, *15*
11.2	73,1	35,0	13,5	12,3	Продольно-поперечная	30 × 26	Сильная		2, *5*
11.2	44,1	23,3	13,1	6,9	»	18 × 14	Слабая		1, *7*
11.3	101,1	22,3	14,6	26,6	–	23 × 13	Сильная		2, *3*
11.3	99,7	21,0	8,8	17,2	Продольная	26 × 13	Средняя	Следы удаления надкостницы, погрызы	2, *8*
11.3	78,6	28,9	11,4	26,8	–	17 × 12, 17 × 11	Сильная	Линейные следы	2, *6*
11.4	92,7	33,4	14,3	37,2	–	22 × 9	Слабая		2, *7*
11.4	59,4	17,7	7,5	4,5	Продольно-поперечная	4 × 4	Средняя	Порезы	1, *18*
11.4	59,4	25,7	10,7	13,6	»	16 × 13	»		1, *16*
12	35,2	15,3	6,0	3,1	»	9 × 7	»		1, *6*
12	50,3	19,2	4,5	5,8	»	29 × 17	Сильная		1, *14*
12	44,5	10,6	13,7	5,4	»	11 × 8	Средняя		1, *11*
12	26,9	7,9	8,5	1,3	»	16 × 6	»		1, *3*
12	25,8	13,5	7,6	3,7	»	22 × 12	Сильная		1, *2*
12	28,6	22,7	7,5	4,3	»	10 × 7	»		1, *5*
12	40,8	14,8	11,1	4,4	»	11 × 6	Средняя		1, *9*
12	39,9	8,4	11,1	2,6	»	15 × 5	»	Порезы	1, *8*
12	90,2	38,4	4,7	13,4	»	83 × 33	Сильная		2, *2*
12	52,3	24,2	14,9	19,6	»	23 × 15	»		1, *13*
12	113,3	57,2	15,8	96,1	–	22 × 9	Средняя	Порезы, следы удаления надкостницы	2, *9*
12	42,2	29,8	7,0	10,3	Продольно-поперечная	13 × 11	»	Следы удаления надкостницы	1, *10*
12	29,3	12,5	7,0	2,8	»	15 × 10	Слабая		1, *4*
14	24,7	13,8	7,1	2,8	»	19 × 11	Средняя		1, *1*
14	45,9	15,0	6,5	5,0	»	13 × 4	Слабая	Порезы	1, *12*
14	61,9	41,2	8,3	21,9	»	13 × 17	Средняя	Порезы, следы удаления надкостницы, погрызы	2, *1*

Из толщи литологических слоев 11.4 и 11.3, сформировавшейся в эпоху МИС 5, идентифицировано шесть костяных ретушеров. Три целых предмета удлиненной подпрямоугольной или ромбической формы имеют размеры от 79 × 29 × 11 до 101 × 22 × 14 мм и массу 17–37 г. На двух ретушерах зафиксировано по одной рабочей зоне, расположенной в медиальной части. Степень их утилизации от слабой – с неглубокими разреженными насечками (рис. 2, *7*), до сильной – с участками сплошной забитости, образующими понижение рельефа (рис. 2, *3*). Третий предмет имеет две рабочие зоны у поперечных краев заготовки (рис. 2, *6*). Характер следов свидетельствует о более интенсивной эксплуатации одной из рабочих зон, где зарубки глубже и часто сопровождаются микросколами компактного вещества. Другой рабочий участок демонстрирует сочетание редких выразительных насечек с частыми мелкими и неглубокими рисками, образовавшимися при нанесении более слабых ударов. На одной из латеральных зон изделия отмечены плотно наложенные протяженные глубокие линейные следы скобления орудием с зубчатым краем, связанные, возможно, с удалением надкостницы. Размеры фрагментированных ретушеров варьируют от 59 × 25 × 11 до 100 × 21 × 9 мм. На одном из предметов рабочая зона сильно повреждена из-за отслаивания внешней поверхности компактно-

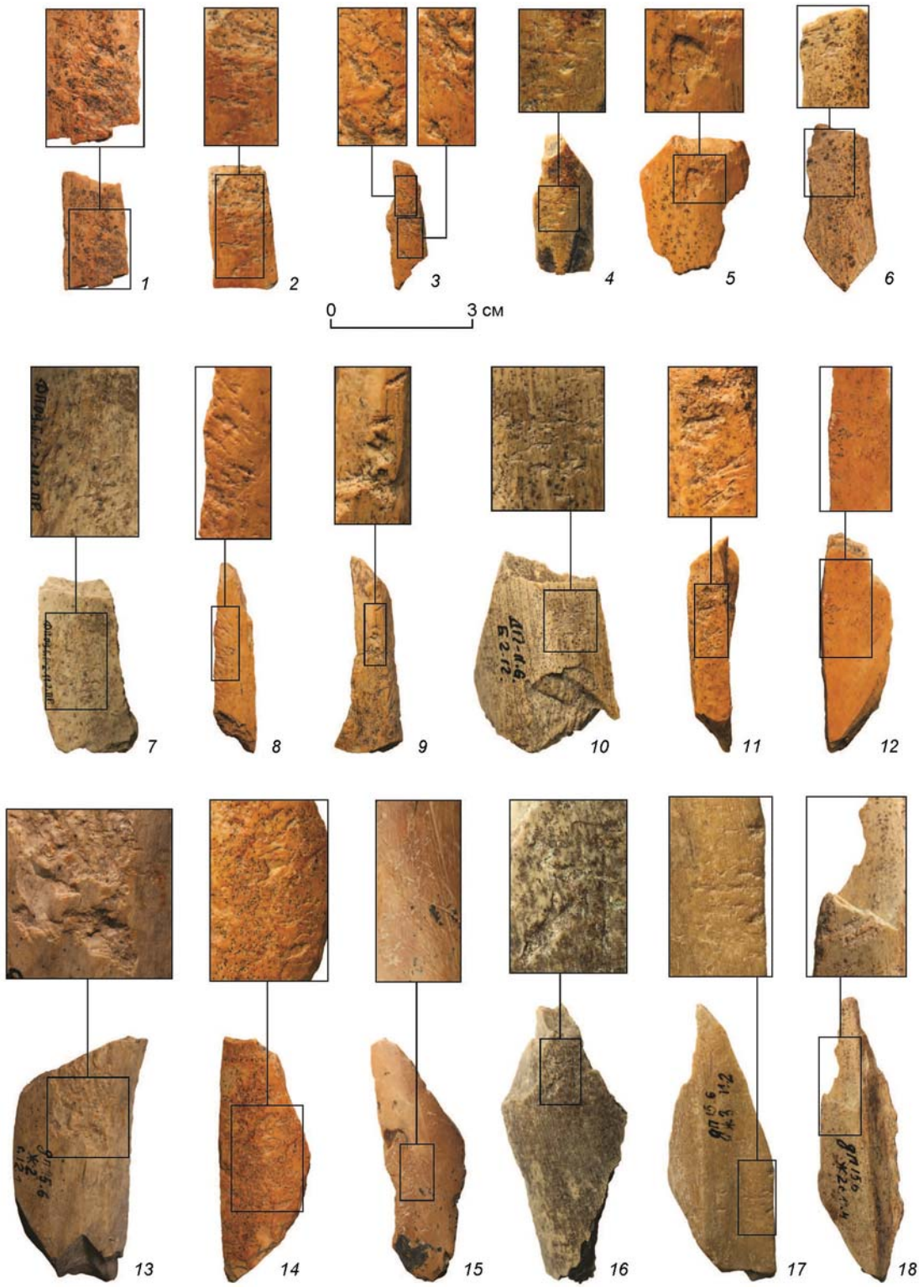


Рис. 1. Фрагменты костяных ретушеров из слоев 14 (*1*, *12*), 12 (*2–6*, *8–11*, *13*, *14*), 11.4 (*16*, *18*) и 11.2 (*7*, *15*, *17*) в восточной галерее Денисовой пещеры.

го вещества (см. рис. 1, *18*), видимо, в процессе эксплуатации. Примечательно продольно-фрагментированное изделие, у которого следы от подготовки (удаления надкостницы) и дальнейшей утилизации перекрыты следами погрызов (рис. 2, *8*).

Среди фаунистических материалов из отложений слоя 11.2, время накопления которого отвечает эпохе МИС 4, выявлено пять ретушеров начальной стадии верхнего палеолита. Относительно целый предмет подпрямоугольной формы, размером



Рис. 2. Костяные ретушеры из слоев 14 (*1*), 12 (*2, 9*), 11.4 (*7*), 11.3 (*3, 6, 8*) и 11.2 (*4, 5*) в восточной галерее Денисовой пещеры.

49 × 46 × 8 мм и массой 17 г, имеет две рабочие зоны, локализованные у поперечного и латерального краев, со следами слабой утилизации в виде отдельных разреженных неглубоких насечек. На фрагментированных ретушерах, размером от 44 × 23 × 13 до 73 × 35 × 13 мм, зафиксировано по одной рабочей зоне, сохранившейся не полностью. Степень их утилизации преимущественно слабая (см. рис. 1, *7, 15, 17*), за исключением предмета, на котором интенсивно сработанный участок образует понижение ре-

льефа (рис. 2, *5*). Этот инструмент был поврежден, скорее всего, в процессе эксплуатации, о чем свидетельствует прохождение слома через рабочую зону и его раковистый край, указывающий на фрагментацию кости в свежем состоянии.

Неформальные костяные орудия из палеолитических слоев восточной галереи пещеры кроме ретушеров представлены также изделиями с вторичной обработкой ретушью. В коллекции из литологического слоя 14 идентифицировано 10 таких предметов. Большинство из них являются краевыми фрагментами размером от 29 × 15 × 7 до 74 × 24 × 12 мм, образовавшимися, главным образом, в результате разделения кости по трещинам усыхания или в ходе постседиментационных процессов, на что указывает ровный гладкий или ступенчатый характер сломов. Заготовками этих изделий служили фрагменты диафизов трубчатых костей крупных копытных животных. Ретушь наносилась в основном с дорсальной стороны кортикальной поверхности (рис. 3, *7*), в одном случае – с вентральной стороны, на трех изделиях – с обеих сторон. Негативы снятий преимущественно крупные, чешуйчатой формы, часто со ступенчатым окончанием.

Один из фрагментов трапециевидной формы, размером 52 × 21 × 8 мм, можно отнести к долотовидным орудиям (рис. 3, *8*). Его поперечный край несет негативы нескольких перекрывающих друг друга плоских снятий, направленных вдоль длинной оси изделия; противолежащий край обломан. Петлеобразный край слома и присутствие разделенного негатива продольного скола на дорсальной поверхности могут косвенно указывать на фрагментацию предмета в процессе использования. Изделия такой формы уже были выделены в составе средне- и верхнепалеолитических коллекций из восточной галереи пещеры [Козликин и др., 2020].

Два целых изделия с ретушью (рис. 3, *11*, *12*) изготовлены из стенок диафизов трубчатых костей животных размера лошади или бизона. Они имеют трапециевидную форму и выпукло-вогнутое поперечное сечение, размеры – 68 × 42 × 12 и 59 × 39 × 11 мм соответственно. Поперечные края изделий усечены крупными сколами, а один из продольных краев об-



Рис. 3. Костяные отщепы (*1–6*) и ретушированные изделия (*7–12*) из слоев 15 (*5*), 14 (*1*, *2*, *7*, *8*, *11*, *12*), 12 (*3*, *4*, *6*, *9*) и 11.3 (*10*) в восточной галерее Денисовой пещеры.

работан дорсальной крутой чешуйчатой, в одном случае многорядной, сильномодифицирующей ретушью.

В материалах из слоя 12 выявлено четыре фрагментированных изделия с регулярной обработкой дорсальной краевой крутой или полукрутой чешуйчатой средне- или сильномодифицирующей ретушью (рис. 3, *9*). Один фрагмент из литологического слоя 11.3, судя по морфологии, является резцовым сколом с рабочей кромки изделия, обработанного дорсальной ретушью (рис. 3, *10*). Скол получен, скорее всего, непреднамеренно, в ходе утилизации орудия или в процессе подправки лезвия.

Многочисленные мелкие костяные отщепы и чешуйки, обнаруженные среди массового морфологически неопределимого фаунистического материала, свидетельствуют о распространенной практике ретуширования костяных заготовок. Наибольшее количество сколов отмечено в коллекциях из среднепалеолитических слоев 15, 14 и 12 – 54, 36 и 56 экз. соответственно. Все сколы были получены в результате раскалывания диафизов массивных трубчатых костей крупных млекопитающих. Преобладают отщепы, снятые с внутренней, обращенной к костному мозгу, стороны кортикального слоя кости (рис. 3, *3–5*). Большинство из них являются первичными (рис. 3, *1*), вместе с тем имеются сколы (до 37 % в коллекции из слоя 12) с предшествующими негативами, образующими продольную однонаправленную огранку (рис. 3, *2, 6*). Костяные отщепы преимущественно укороченные, реже – короткие, что обусловлено конфигурацией фронта скалывания (естественным ограничением его длины выпуклой и вогнутой формой кости) и ориентацией оси скалывания поперек направления роста волокон костной ткани.

Новые материалы из плейстоценовых отложений восточной галереи существенно расширили коллекцию слабомодифицированных костяных изделий Денисовой пещеры. Разнообразные орудия, образующие устойчивые серии, свидетельствуют о длительном существовании развитой индустрии, демонстрирующей преемственность традиций обработки и использования кости на протяжении среднего и верхнего палеолита.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Боманн М., Козликин М.Б., Плиссон Х., Шуньков М.В. Слабомодифицированные костяные орудия раннего верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 50–54.

Боманн М., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б., Плиссон Х., Шуньков М.В. Костяные орудия среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 32–36.

Козликин М.Б., Михиенко В.А., Францева Е.А., Шуньков М.В. Костяные ретушеры из Денисовой пещеры: новые материалы // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 4 (28). – С. 7–14.

Козликин М.Б., Рандю У., Плиссон Х., Боманн М., Шуньков М.В. Слабомодифицированные костяные орудия из Денисовой пещеры на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48. – № 1. – С. 16–28.

Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю. Орудия из кости в комплексах среднего и верхнего палеолита Денисовой пещеры: материалы 2021 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 355–361.

References

Baumann M., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B., Plisson H., Shunkov M.V. The Middle and Upper Paleolithic Bone Tools from South Chamber of Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 24. P. 32–36. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2018.24.032-036

Baumann M., Kozlikin M.B., Plisson H., Shunkov M.V. Early Upper Paleolithic Unshaped Bone Tools from the Southern Chamber of Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 50–54. (In Russ.).

Kozlikin M.B., Mikhienko V.A., Frantseva E.A., Shunkov M.V. Bone Retouchers from Denisova Cave: New Evidence. *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2019, N 4 (28). P. 7–14. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2019)4(28).-01

Kozlikin M.B., Rendu W., Plisson H., Baumann M., Shunkov M.V. Un-shaped Bone Tools from Denisova Cave, Altai. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2020. Vol. 48, N 1. P. 16–28. doi: 10.17746/1563-0110.2020.48.1.016-028

Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu. Bone Tools in the Middle and Upper Paleolithic Complexes of Denisova Cave: 2021 Materials. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. XXVII. P. 355–361. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0355-0361

Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345
Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Плотников Д.Р. https://orcid.org/0000-0002-6855-7011
Деревнина А.С. https://orcid.org/0000-0003-1434-3875

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0152-0155
УДК 902/904

К.А. Колобова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kolobovak@yandex.ru

Применение z-оценки для визуализации и корреляции характеристик археологических комплексов

Стандартизация – это переработка данных с целью приведения их к одному формату или диапазону. Например, в случае сравнения двух археологических коллекций, количество артефактов в которых отличается на порядок. Обычно для таких сравнений используют арифметический подсчет процентов. Однако на процентные показатели оказывает влияние множество факторов. В статье приводится пример определения конкретного типа сколов (пластинок с изогнутым латеральным профилем), получаемых с нуклеусов определенной технологической направленности (кареноидных). С целью сравнения двух различных категорий артефактов из нескольких выборок подсчет процентов не подходит, поскольку в анализе учитываются только две категории артефактов: пластинки с изогнутым профилем и кареноидные нуклеусы. При этом для подсчета процентов используются все категории в выборках сколов (пластинки с изогнутым, закрученным и прямым профилями) или нуклеусов (призматические, торцовые, кареноидные, плоскостные). Соответственно, на процентную долю одного типа артефактов оказывает влияние количество артефактов других типов. На процентную долю пластинок с изогнутым профилем оказывает влияние количество в выборке пластинок с прямым и закрученным профилями. Таким образом, данные значительно изменяются, что может оказать влияние на результаты подсчетов и корреляций. В этой ситуации наиболее рациональным является использование z-оценки, или стандартизации данных, которая не влияет на структуру выборки, оставляет все выбросы, однако приводит данные к одному диапазону. Метод z-оценки является перспективным в силу простоты своего применения, а также широкого круга решаемых проблем в археологии, среди которых сравнение разных комплексов и категорий артефактов, особенно включая заметно различающиеся по своему количественному наполнению.

Ключевые слова: *археология, математическая статистика, сравнение индустрий и артефактов, z-стандартизация.*

K.A.Kolobova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kolobovak@yandex.ru

Application of Z-score to Visualization and Correlation of Archaeological Complexes

Standardization is reprocessing of data aimed at bringing it to the same format or range, for example, while comparing two archaeological collections with the number of artifacts differing by an order of magnitude. Arithmetic calculation of percentages is commonly applied to such comparisons. However, percentages are influenced by many factors. This article provides an example of identifying a specific type of spalls (bladelets with curved lateral profile) produced from specific (carinated) cores. Calculation of percentages was not suitable for comparing two different categories of artifacts from several samples because only two categories of artifacts – curved bladelets and carinated cores – were considered in the analysis. For calculating percentages, all categories of spalls (bladelets with curved, twisted, and straight profiles) or cores (prismatic, narrow-faced, carinated, and flat-faced) are used. Accordingly, the percentage of one type of artifacts would be influenced by the number of artifacts of other types. Thus, the percentage of bladelets with curved profiles would be influenced by the number of bladelets with straight and twisted profiles in the sample thereby significantly changing the data and affecting results of counts and correlations. In this situation, the most rational solution would be using z-score or data standardization, which does not affect the sampling structure, leaves all outliers, but brings the data to the same range. The z-score method is promising due to simplicity of its application as well as wide range of problems in archaeology it may solve, such as comparison of different complexes and categories of artifacts, especially including those which markedly differ in their quantitative content.

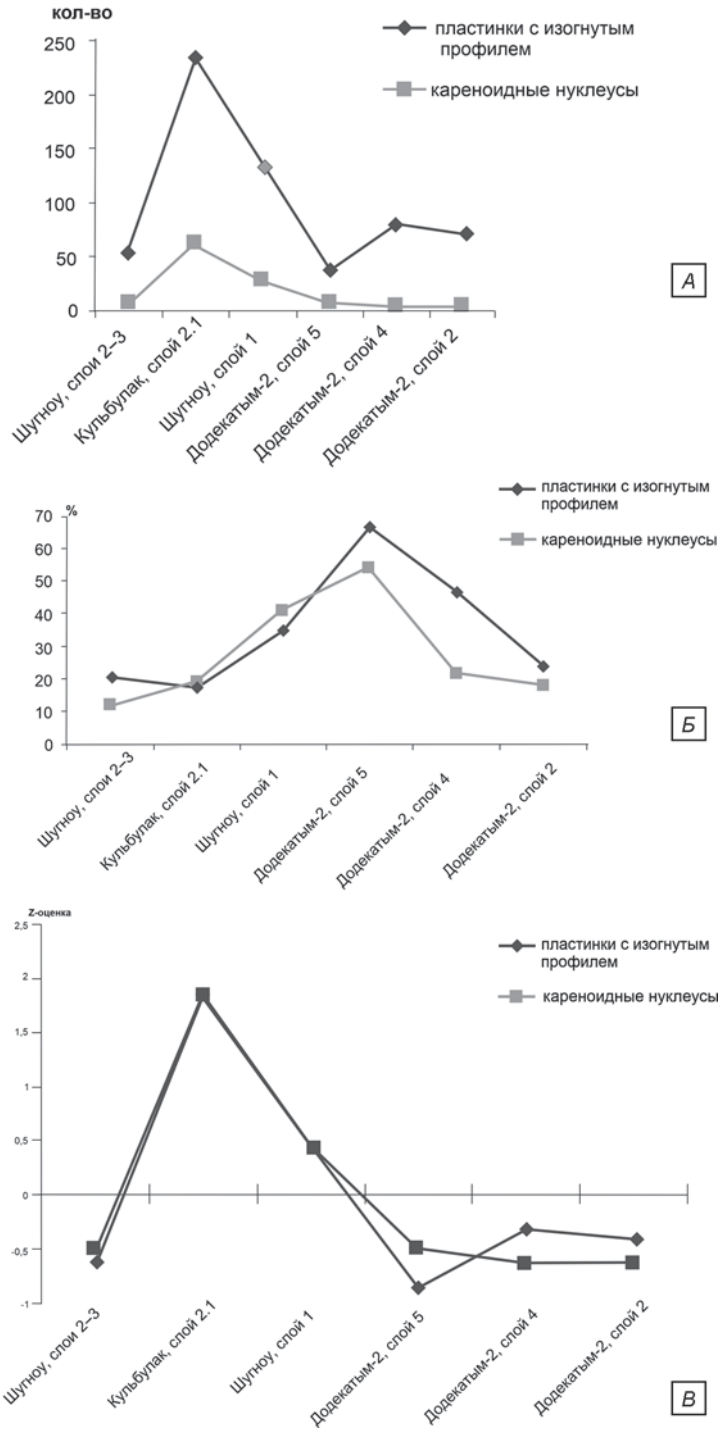
Keywords: *archaeology, mathematical statistics, comparison of industries and artifacts, z-score.*

При проведении анализа и описания каменных индустрий исследователям необходимо визуализировать результаты для читателей научных трудов. Различного рода графики вполне пригодны для этой цели, часто в качестве значений переменных выбираются количественные, либо процентные данные. Однако в настоящее время доступны простые статистические инструменты, которые упрощают работу с разноразмерными выборками.

В статье на примере верхнепалеолитических нуклеусов из комплексов западной части Центральной Азии и реализуемых с них сколов демонстрируется применение z-стандартизации, результаты которой сравниваются с количественными данными и с процентными показателями. Кроме того, применяется коэффициент корреляции в совокупности с коэффициентом детерминации с целью определения конкретных сколов, реализуемых с технологически разных ядрищ [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

В качестве демонстрационных археологических материалов нами использовались нуклеусы и сколы из комплексов кульбулакской культуры: Кульбулак, Узбекистан, слой 2.1; Шугноу, Таджикистан, слои 2–3, 1; Додекатым-2, Узбекистан, слои 5–2 [Kolobova et al., 2021].

Для кульбулакской верхнепалеолитической культуры в западной части Средней Азии (39–23 кал. тыс. л.н.) характерно мелкопластинчатое производство в рамках кареноидной технологии с призматических и торцовых нуклеусов. В орудийных наборах значительное количество орудий с притупляющей ретушью и геометрических микролитов в форме неравносторонних треугольников. В процессе развития культуры наблюдается синхронное уменьшение количества кареноидных нуклеусов (увеличение количества призматических) и увеличение количества негеометрических и геометрических микролитов, изготовленных на пластинках с прямым профилем. Появление этого технокомплекса в регионе связано с возросшей, по сравнению с предыдущими периодами, мобильностью населения [Ibid.].



Визуализация количества двух категорий артефактов в нескольких хронологически последовательных комплексах кульбулакской культуры.

А – количественные данные; *Б* – процентные данные; *В* – стандартизированные данные.

Всего было проанализировано 112 кареноидных нуклеусов, 130 призматических нуклеусов для пластинок и 2 551 пластинка с различными типами латеральных профилей (прямые, закрученные и изогнутые).

Основной метод, используемый в этой работе, – статистическая z-стандартизация или z-оценка (z-score). Она представляет собой преобразование значений в выборках с разными диапазонами значений. В результате ее применения выборки приводятся к одному диапазону. Преимущество этого вида преобразования данных по сравнению с нормализацией данных (data normalization) заключается в сохранении структуры выборки, в том числе и экстремальных значений (выбросов) и отсутствие ограничительного диапазона

значений. В математической статистике z-оценка используется для подготовки данных с различными диапазонами перед тем, как они используются в мультивариантных анализах [Колобова и др., 2021]. Однако и само по себе это преобразование может быть очень полезным в археологических исследованиях.

Для вычисления z-оценки каждого наблюдения в выборке:

$$X_{\text{істанд.}} = \frac{X_i - \mu}{\sigma}, \text{ где}$$

$X_{\text{істанд.}}$ – стандартизированный элемент выборки,

X_i – наблюдение в выборке,

μ – среднее арифметическое,

σ – стандартное отклонение по выборке.

Стандартизировать выборки можно в Excel либо в любой статистической программе, например бесплатном программном продукте PAST-4 [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

В качестве примера стандартизации данных будет проиллюстрировано соотношение кареноидных нуклеусов и пластинок с изогнутым профилем в комплексах кульбулакской культуры. В научной литературе обычно кареноидные нуклеусы упоминаются в связи с пластинками с закрученным профилем, однако в кульбулакских комплексах была зафиксирована в первую очередь связь с изогнутыми пластинками.

На первом графике представлены количественные данные по соотношению изогнутых пластинок и кареноидных нуклеусов в комплексах, распределенных согласно хронологической последовательности (см. *рисунок*, *А*). Как мы видим, количество пластинок с изогнутым профилем значительно превышает количество кареноидных нуклеусов. Глядя на график, мы можем предположить, что количество артефактов этих категорий может коррелироваться.

На втором графике те же данные представлены в виде процентных соотношений (см. *рисунок*, *Б*). Как мы видим, максимальные значения графиков значительно сместились, что не соответствует первоначальным значениям. На это обстоятельство оказало влияние значительное количество сколов и нуклеусов других категорий в исследуемых комплексах.

На третьем графике представлена z-оценка все тех же данных (см. *рисунок*, *В*). Как следует из графика, данные были приведены к одному диапазону, что позволяет легко проводить их сравнение и дальнейшую корреляцию.

Наборы данных, полученных в результате z-стандартизации, легко применимы к различным тестам математической статистики. Так, в первую очередь, логично применение различных коэффициентов корреляции. Например, коэффициент корреляции Пирсона, примененный к данным на последнем графике, имеет значение $r = 0{,}96$ ($p = 0{,}0014$), что демонстрирует очень сильную связь двух переменных. Коэффициент детерминации $r^2 = 0{,}94$, это означает, что 94 % вариабельности выборок общие. Такие высокие коэффициенты корреляции и детерминации показывают статистически значимую зависимость между переменными, из которой можно сделать вывод, что в комплексах кульбулакской культуры пластинки с изогнутым латеральным профилем в первую очередь производились с кареноидных нуклеусов на протяжении нескольких тысячелетий.

Впоследствии стандартизированные данные могут применяться в мультивариантных анализах, например анализе главных компонент (ГКА) [Kolobova et al., 2019; Колобова и др., 2021].

Продемонстрированный метод визуализации археологических данных является крайне перспективным в силу своей простоты и доступности. С его помощью можно решать следующие задачи для исследования археологических комплексов любых эпох:

1. Корреляция двух или нескольких археологических комплексов между собой. В случае решения такой задачи предлагаемый метод позволит на более высоком методическом уровне проводить сравнения между культурными индустриями одного памятника или среди памятников одного региона, чем это было принято ранее [Рыбин, Колобова, 2004].

2. Сравнение двух и более категорий артефактов из одного или нескольких комплексов. Например, определение конкретных сколов или орудий, изготовленных на них, реализующихся с нуклеусов определенного типа [Хаценович, Рыбин, 2015].

3. Сравнение между комплексами одного или нескольких памятников, количество артефактов в которых значительно отличается [Shunkov et al., 2019; Павленок и др., 2019].

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Список литературы

Колобова К.А., Зоткина Л.В., Маркин С.В., Васильев С.К., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Харевич А.В. Комплексное изучение персонального украшения из резца сурка в раннеголоценовом комплексе пещеры Каминная (Российский Алтай) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 1. – С. 319–335.

Павленок Г.Д., Анойкин А.А., Бочарова Е.Н., Кулик Н.А., Ульянов В.А. Слой 5.1 верхнепалеолитической стоянки Ушбулак: археология, петрография, планиграфия // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 4. – С. 154–163.

Рыбин Е.П., Колобова К.А. Структура каменных индустрий и функциональные особенности палеолитических памятников Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 4. – С. 20–34.

Хаценович А.М., Рыбин Е.П. Геометрические изделия в позднем верхнем палеолите Монголии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 161–165.

Hammer Øyvind, Harper D.A.T., Ryan. P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis // Palaeontologia Electronica. – 2001. – Vol. 4, N 1. – URL: https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf (дата обращения 25.09.2023).

Kolobova K.A., Kharevich V.M., Kharevich A.V., Fedorchenko A.Y., Bocharova E.N., Krivoshapkin A.I., Olsen J.W., Kurbanov R., Flas D. Archaeological and Experimental Studies of Splintered Pieces in the Central Asian Upper Paleolithic // Archaeological and Anthropological Sciences. – 2021. – T. 13, N 2. – P. 28.

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Vasiliev S.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I., Chabai V.P., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W. Exploitation of the Natural Environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai) // Quartar. – 2019. – Vol. 66. – P. 7–31.

Shunkov M.V., Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Shalagina A.V., Zotkina L.V., Taimagambetov Zh.K. Nouveau site Paléolithique supérieur ancien au nord de l'Asie Centrale (New Initial Upper Paleolithic site in northern Central Asia) // L'Anthropologie. – 2019. – Vol. 123. – P. 438–451.

References

Hammer Øyvind, Harper D.A.T., Ryan. P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. *Palaeontologia Electronica*, 2001. Vol. 4, N 1. URL: https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf (Accessed: 25.09.2023).

Khatsenovich A.M., Rybin E.P. The Geometric Tools in the Late Upper Paleolithic of Mongolia. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. Vol. 21. P. 161–165. (In Russ.).

Kolobova K.A., Kharevich V.M., Kharevich A.V., Fedorchenko A.Y., Bocharova E.N., Krivoshapkin A.I., Olsen J.W., Kurbanov R., Flas D. Archaeological and Experimental Studies of Splintered Pieces in the Central Asian Upper Paleolithic. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 2021. Vol. 13, N 2. P. 28.

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Vasiliev S.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I., Chabai V.P., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W. Exploitation of the Natural Environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai). *Quartar,* 2019. Vol. 66. P. 7–31.

Kolobova K.A., Zotkina L.V., Markin S.V., Vasiliev S.K., Chistyakov P.V., Bocharova E.N., Kharevich A.V. Complex Study of a Personal Ornament Made on a Marmot Incisor from the Early Holocene Complex of Kaminnaya Cave (Russian Altai). *Stratum plus. Arkheologiya i kul'turnaya antropologiya*, 2021. N 1. P. 319–335. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Anoikin A.A., Bocharova E.N., Kulik N.A., Ulianov V.A. Artificial Construction in the Upper Palaeolithic Layer 5.1 of Ushbulak site: planigraphic Aspect. *Theory and Practice of archaeological Research*, 2019. N 4. P. 154–163. (In Russ.).

Rybin E.P., Kolobova K.A. Structure of stone industries and functional features of paleolithic sites in the Altai Mountains. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2004. N 4. P. 20–34. (In Russ.).

Shunkov M.V., Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Kharevich V.M., Shalagina A.V., Zotkina L.V., Taimagambetov Zh.K. Nouveau site Paléolithique supérieur ancien au nord de l'Asie Centrale (New Initial Upper Paleolithic site in northern Central Asia). *L'Anthropologie.* 2019. Vol. 123. P. 438–451.

Колобова К.А. https://orcid.org/0000-0002-5757-3251

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0156-0162
УДК 569

А.С. Колясникова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kns0471@gmail.com

Зооархеологический анализ костей крупных млекопитающих плейстоценовой сохранности из пещеры Обзорная (Алтай)

В результате осмотра галерей Обзорной пещеры в полевом сезоне 2023 г. были обнаружены многочисленные голоценовые и плейстоценовые фаунистические остатки, а также два фрагмента орнаментированной керамики и два каменных артефакта. В статье проведено зооархеологическое исследование остеологических материалов плейстоценовой сохранности. В собранной палеофаунистической коллекции наиболее полно представлены травоядные животные – лошади, козлы/бараны, бизон и носорог. Из хищных млекопитающих были найдены костные остатки медведя, гиены и волка. Большинство остатков крупных млекопитающих принадлежат обитателям степных и лесостепных пространств, что свидетельствует о преобладании открытых ландшафтов в позднем плейстоцене. Анализ погрызов, которые присутствуют в большом количестве на обнаруженных в пещере костях, показал, что они оставлены преимущественно крупными хищниками, такими как волки, гиены и медведи, чьи кости также обнаружены в пещере. Присутствие молочных зубов гиен и волков указывает на то, что пещера служила этим животным логовом для выведения потомства. Ключевую роль в накоплении костей в пещере в период плейстоцена и их дальнейшей деформации сыграли крупные хищники, при этом находки двух каменных артефактов и двух костей плейстоценовой сохранности со следами антропогенного воздействия свидетельствуют, что в палеолите пещера эпизодически посещалась человеком и эта карстовая полость перспективна для дальнейших археологических работ. Расположение пещеры рядом с уже известными памятниками позднего среднего палеолита повышает научную актуальность материалов Обзорной пещеры в контексте исследования взаимоотношений хищников и древнейших популяций человека.

Ключевые слова: *плейстоцен, костные остатки, хищники, пещера Обзорная, Алтай.*

A.S. Koliasnikova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kns0471@gmail.com

Zooarchaeological Analysis of Pleistocene Bones of Large Mammals from Obzornaya Cave in the Altai

Numerous Holocene and Pleistocene faunal remains as well as two fragments of ornamented pottery and two stone artifacts were discovered after examining galleries in Obzornaya cave in the field season of 2023. This article presents zooarchaeological study of the Pleistocene osteological evidence. Herbovores, including horses, goats/rams, bison, and rhinoceros were most numerous in the collection of paleofauna. Carnivore remains belonged to bear, hyena, and wolf. Most of large mammals inhabited steppe and forest-steppe landscapes, which indicates predominance of open spaces over closed forest biotopes in the vicinity of the cave in the Late Pleistocene. Analysis of bite marks which appeared in large numbers on the bones has shown that they were mainly left by large predators such as wolves, hyenas, and bears, whose bones were also discovered in the cave. Presence of temporary teeth of hyenas and wolves indicates that the cave served as a lair for these animals. Large predators played a key role in accumulating bones in the cave during the Pleistocene and their further deformation. Discovery of two stone artifacts and two bones of Pleistocene preservation with traces of anthropogenic impact in Obzornaya cave indicate that in the Paleolithic the cave was occasionally visited by humans, and this karst cavity is promising for further archaeological research. Location of the cave next to well-known sites of the Late Middle Paleolithic increases the relevance of evidence from Obzornaya cave for studying relationship between predators and ancient human populations.

Keywords: *Pleistocene, bone remains, predators, Obzornaya cave, Altai.*

Введение

Пещера Обзорная расположена в Краснощековском р-не Алтайского края на высоте ок. 20 м над ручьем в правом (восточном) борту скального каньона левого истока р. Каменной. Она была открыта в 1951 г. К.П. Черняевой, которая назвала ее Большой Каменской и указала длину 113 м [Вистингаузен, 2004]. Новые данные по пещере появились только в 2015 г., когда она вновь была обнаружена и описана экспедицией АКО РГО [Горбатова, Иванченко, Вистингаузен, 2015]. В 2020 г. в результате плановых археологических разведывательных работ новосибирских археологов пещера описана под названием Обзорная. Был заложен шурф 70 см в глубину до крупной глыбы, помешавшей дальнейшему углублению, и обнаружены голоценовые и плейстоценовые отложения [Харевич и др., 2020].

Вход в пещеру обращен на юго-запад и представляет собой две арки высотой 1,5 и 3 м, затем идет ход высотой 1,5 м, который приводит в небольшой центральный грот, откуда пещера разветвляется на две галереи [Горбатова, Иванченко, Вистингаузен, 2015]. Восточная галерея ведет в широкий низкий грот, заваленный камнями и рыхлыми отложениями, вторая галерея обращена на юг. Стены пещеры преимущественно влажные, с натеками белого цвета. Пещера ранее посещалась не только спелеологами, но и местными жителями или туристами, о чем свидетельствуют современные надписи на потолке в галереях.

В настоящей работе проведено первое зооархеологическое исследование плейстоценовых фаунистических остатков Обзорной пещеры. Ранее, в 2020 г., упоминалось лишь о нескольких костях козлов/баранов и зубах гиен, обнаруженных в ней в ходе разведывательных работ [Харевич и др., 2020].

Материалы и методы

В результате осмотра ходов Обзорной пещеры в июле 2023 г. были обнаружены два фрагмента орнаментированной керамики, два каменных артефакта и многочисленные голоценовые и плейстоценовые фаунистические остатки. В данной статье рассмотрены фаунистические материалы плейстоценовой сохранности. Все собранные кости располагались без какой-либо анатомической связи между собой. Они лежали на поверхности осыпей в галереях или частично под ними, придавленные сместившимися камнями. На первом этапе исследования были применены общепринятые зооархеологические методы, включающие подсчет минимальных количеств анатомических элементов (NISP) и особей (MNE) [Grayson, 1984]. Для определения видов животных была использована остеологическая сравнительная коллекция ЦКП ИАЭТ СО РАН С.К. Васильева. На следующем этапе исследования проводился тафономический анализ, поверхность костей подробно изучалась под контрастным искусственным освещением и при помощи ручной увеличительной линзы. Помимо определения основных тафономических характеристик, были подробно изучены следы погрызов на костях, чтобы определить, каким животным они могут принадлежать. Два основных типа следов погрызов были измерены отдельно для диафизарных участков длинных трубчатых костей и для губчатых костей и эпифизов длинных трубчатых костей, следуя методике М. Сельваджо [Selvaggio, 1994]. Первый тип следов – округлые или овальные ямки, второй – борозды, чья длина примерно в три раза превышает ширину. Ямки возникают, когда зубы хищника соприкасаются с поверхностью кости и деформируют компактную или губчатую кость, не проникая полностью в полость кости. Борозды – неглубокие удлиненные следы с U-образным сечением, остающиеся от соприкосновения с длинным острым участком хищнических зубов [Там же; Dominguez-Rodrigo, Piqueras, 2003].

На диафизах длинных трубчатых костей было измерено 60 округлых следов и 25 борозд, на губчатых костях и эпифизах трубчатых костей измерено 45 ямок и 17 бороздок. У каждого отдельного следа погрызов измерялась длина и ширина для сравнения с существующими метрическими экспериментальными данными и установления размерного класса животных, оставивших эти погрызы [Dominguez-Rodrigo, Piqueras, 2003; Sala, Arsuaga, Haynes, 2014]. Большинство следов четко видны и легко определимы без увеличительных приборов. Их измерения проводились с использованием электронного штангенциркуля.

Результаты

Собранная палеофаунистическая коллекция состоит из 192 целых и фрагментированных костей и зубов, из которых 137 экз. (71 %) определимые до рода или вида (табл. 1). Изолированные зубы составили 53 % (107 экз.) всей коллекции, преимущественно они принадлежат лошади и бизону. Всего определено 13 видов млекопитающих. Все неопределимые кости за исключением одного обломка ребра – это обломки диафизов длинных трубчатых костей (в среднем 13 см в длину) крупных млекопитающих.

Видовой состав

В позднеплейстоценовых пещерных отложениях Алтая присутствуют остатки двух видов лошадей – крупной кабаллоидной (*Equus ferus*) и мелкой. Мелкая форма лошади ранее была определена как кулан, но позже на основе результатов биомолекулярных и морфометрических исследований ее отнесли к новой монофилетической группе, названной в честь первооткрывателя Н.Д. Оводова [Eisenmann, Vasiliev, 2011]. Лошадь Оводова в Обзорной пещере (*Equus ovodovi*)

Таблица 1. **Видовой состав и количество костных остатков, собранных с поверхности грунта в Обзорной пещере**

Таксон	Кости, экз.	Зубы, экз.	Минимальное количество особей (MNE), экз.	Минимальное количество анатомических элементов (NISP), экз.	Всего, экз.
Благородный олень *Cervus elaphus sibiricus*	2	1	1	3	3
Медведь *Ursus* sp.	3	0	1	3	3
Бурый медведь *Ursus arctos*	1	–	1	1	1
Серый волк *Canis lupus*	3	3	1	6	6
Пещерная гиена *C. crocuta spelaea*	1	6	2	7	7
Шерстистый носорог *Coelodonta antiquitatis*	4	9	2	6	13
Equus ferus	1	20	2	6	21
Лошадь Оводова *Equus ovodovi*	0	29	4	28	29
Equus sp. (*ferus/ovodovi*)	0	5	–	5	5
Степной бизон *Bison priscus*	8	10	2	14	18
Горный баран *Ovis ammon*	2	0	1	2	2
Горный козел *Capra sibirica*	2	4	2	6	6
Козел/баран *Capra/Ovis*	5	18	–	23	23
Неопределимые обломки	55	0	–	–	55
Итого	87	105	–	–	192

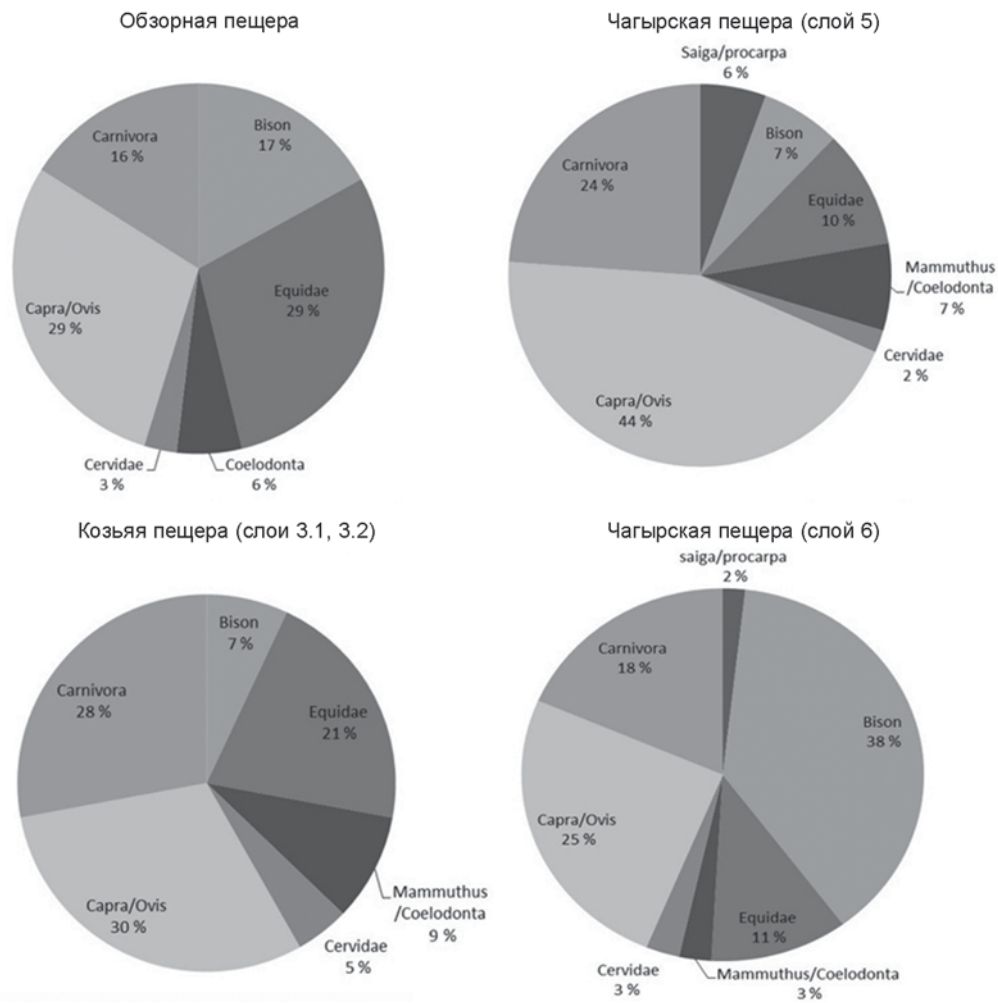


Рис. 1. Видовое соотношение плейстоценовой фауны пещер Чагырская (по: [Васильев, 2013]), Козья (по: [Харевич и др., 2020]) и Обзорная.

представлена 29 зубами, из них 3 резца разной степени стертости – от молодой и старой особи, 11 зубов верхней и 14 зубов нижней челюстей. Большинство зубов неполные со свежими сломами, один резец имеет следы кислотной коррозии. Минимальное количество особей было посчитано по верхним вторым правым молярам; в коллекции присутствуют остатки от минимум четырех взрослых особей. От крупной кабаллоидной лошади (*Equus ferus*) найдены 7 зубов, из них 4 нижних и 3 верхних. Судя по разной степени стертости жевательной поверхности, зубы принадлежали как минимум двум особям. На территории Алтая в позднем плейстоцене этот вид крупной кабаллоидной лошади был распространен в лесостепной зоне [Васильев, 2013]. Определены до уровня рода (*Equus* sp.) также 15 обломков зубов и один фрагмент нижнего конца большой берцовой кости.

На Алтае в позднем плейстоцене обитала крупная горностепная форма бизона *Bison priscus*, который населял открытые степные или лесостепные ландшафты [Васильев, Оводов, 2009; Kolobova et al., 2019]. В коллекции из Обзорной пещеры к бизону отнесены 18 костных остатков, включающих 10 экз. целых и фрагментированных изолированных зубов, почти целый астрагал, центральнокубовидную кость, поясничный позвонок, обломок нижнего конца большеберцовой кости, фрагмент верхнего конца лучевой кости, венечный отросток нижней челюсти и два обломка диафиза пястной кости. Остатки, судя по состоянию стертости зубов, могут быть отнесены как минимум к двум взрослым особям.

От шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*) найдено два почти целых, но сильно погрызенных хищниками астрагала (правый и левый), один обломок диафиза лучевой и верхний конец пястной костей, а также девять обломков зубов. Минимальное количество особей посчитано по астрагалам, размеры которых указывают на их принадлежность к двум разным особям. Кости и зубы шерстистого носорога найдены во многих пещерах Алтая, однако в отличие от других травоядных, не ассоциируются с деятельностью древнего человека [Васильев, 2013].

От благородного оленя (*Cervus elaphus sibiricus*) обнаружены целые 1-я и 3-я фаланги и один зуб верхней челюсти. Морфологические особенности строения нижней челюсти позднеплейстоценовых представителей этого вида свидетельствуют об его адаптации к обитанию в условиях открытых степных и лесостепных ландшафтов (по неопубликованным данным С.К. Васильева и Н.Д. Оводова).

Сибирскому горному козлу (*Capra sibirica*) принадлежат 1-я фаланга молодой особи с отпавшим верхним эпифизом, два фрагмента нижней челюсти и шесть зубов, из которых два имеют следы кислотной коррозии, что указывает на роль хищников в их аккумуляции. От архара (*Ovis ammon*) найден верхний конец плюсневой кости и обломок таза. В коллекции присутствуют минимум две особи горного козла и одна архара. Значительная часть обломков зубов и костей, нередко сильно растворенных после прохождения через желудочно-кишечный тракт хищников, отнесена к группе козлы/бараны *(Capra/Ovis*). В эту категорию входят 17 зубов, обломок диафиза пястной кости, фрагмент плюсневой и тазовой костей, запястная кость и 3-я фаланга.

От хищных млекопитающих были найдены костные остатки медведя, гиены и волка. Их доля в фаунистической коллекции Обзорной пещеры составила 12,4 % всех определимых остатков, 15,4 % от минимального количества анатомических элементов и 28 % среди минимального количества особей (табл. 1). От бурого медведя (*Ursus arctos*) обнаружена левая горизонтальная ветвь нижней челюсти с сохранившимся в альвеоле клыком. Клык имеет слабые следы стертости, его ширина у альвеолы составляет 18 мм. К *Ursus* sp. отнесены три кости: коленная чашка, нижний конец пястной кости и 3-я фаланга. Волку (*Canis lupus*) принадлежат астрагал, обломок нижнего конца большеберцовой кости, целая 2-я фаланга и три зуба, из которых один постоянный клык, два молочных зуба. Пещерная гиена (*C. crocuta spelaea*) представлена молочным клыком и 5 зубами от взрослых особей. Из костей посткраниального скелета сохранилась целая 2-я фаланга (рис. 1).

Тафономический анализ

Тафономический анализ был проведен исключительно для костей (87 экз.) без учета зубов. На поверхности более 90 % исследованных костных остатков присутствуют дендриты, оставленные отложениями солей марганца. Большая часть костей из коллекции имеют гладкую заполированную поверхность и высокую степень минерализации, в то время как поверхность другой части костей матовая и имеет следы выветривания, свидетельствующие о длительном пребывании на поверхности. Цвет остатков варьируется от темно и светло-желтого до коричневого и грязно-серого. На 36 % костей присутствуют сломы белесого цвета, указывающие на то, что фрагментация произошла уже после минерализации кости. У большинства костей сохранено более половины кортикальной поверхности (72 %), у остальных поверхность сильно повреждена или полностью отсутствует. На поверхности 63 % костей присутствует трещиноватость и шелушение разной степени, являющиеся результатом условий попеременного намокания и высыхания и разных температур, что говорит о длительном нахождении кости на открытой поверхности. На трех костяных фрагментах на поверхности имеются небольшие извилистые округлые в профиле бороздки – следы от корней растений, что редко встречается на пещерных фаунистических остатках и указывает на то, что их захоронение происходило в почвенном слое, вероят-

но, ближе к входу пещеры на осветленном участке. Также на пяти фрагментах костей присутствует известковый натек.

На обломке диафиза пястной кости парнокопытного животного и на неопределимом обломке трубчатой кости обнаружены неглубокие прямые порезы, которые предварительно были интерпретированы как антропогенные. Однако для точного определения следов необходимо проведение трасологического анализа.

На многих костях имеются следы погрызов разными млекопитающими. На четырех костях отмечены следы грызунов – характерные мелкие однонаправленные бороздки, расположенные близко друг другу. Почти половина изученных костей (48 %) имеют следы хищнических зубов, такие как ямки, отверстия, царапины и борозды. Многие длинные обломки диафизов трубчатых костей покрыты многочисленными бороздами от погрызов по краям (рис. 2). Средняя длина ямок от зубов на диафизах 2,47 мм, их средняя ширина 1,7 мм, а на эпифизах и губчатых костях эти же показатели 4 и 3,1 мм. Борозды на диафизах в среднем в ширину 2,6 мм, в длину 9,7 мм, а на эпифизах и губчатых костях 3,2 мм в ширину и 18,2 мм в длину. Соотношения большой оси к малой оси округлых ямок для фрагментов диафизов длинных трубчатых костей из Обзорной пещеры составило 1,45, что практически совпадает со следами погрызов современных гиен, львов и медведей (1,45–1,56) [Sala, Arsuaga, Haynes, 2014]. У следов на эпифизах и губчатых костях этот показатель 1,2, что ближе к следам от зубов волка (1,21) [Ibid.].

Сравнение средних значений округлых следов погрызов на разных типах костей показало, что на губчатой кости и эпифизах ширина и длина следов больше, чем на диафизарных участках кости, где кортикальная поверхность толще и плотнее. Средние показатели длины и ширины ямок на губчатой кости и эпифизах ближе следам от зубов современного медведя. Что касается кортикальной кости, образцы следов по средним значениям ширины и длины наиболее близки следам, оставленными волками и медведями. Средняя ширина бороздок от зубов на диафизах практически совпадает с такими следами погрызов современных волков и гиен. Ширина бороздок на губчатых костях и эпифизах больше, чем у следов от зубов медведей и волков, но меньше следов гиен и львов (табл. 2).



Рис. 2. Примеры хищнических погрызов.

а – на фрагментах диафиза; *б* – на нижней челюсти бурого медведя. Пунктиром выделены области со следами зубов.

Выводы

Все изученные костные остатки переотложены и попали в пещерные отложения в разные периоды позднего плейстоцена. Их перемещение могло произойти как в результате геологических деформаций – коллювиального переноса, так и вмешательства животных или человека. В собранной палеофаунистической коллекции пещеры Обзорная наиболее представлены лошади (55 экз. костей и зубов), козлы/бараны (31 экз.), бизон (18 экз.) и носорог (13 экз.). Большинство остатков крупных млекопитающих принадлежат обитателям степных и лесостепных пространств, что свидетельствует о преобладании открытых пространств над закрытыми лесными биотопами в позднем плейстоцене в окрестностях пещеры.

Погрызы на костях были оставлены преимущественно крупными хищниками, такими как волки, гиены и медведи, чьи кости также обнаружены в пещере Обзорная. Кости с многочисленными следами погрызов по краям могли служить молодым хищникам «палочками для покусывания» после поедания мяса и костного мозга. Такие кости чаще встречаются в горизонтальных пещерных логовах, где молодые гиены/волки грызли кости при прорезывании зубов.

Таблица 2. **Результаты замеров хищнических погрызов на плейстоценовых костных остатках из Обзорной пещеры и экспериментальных погрызов современных хищников**

Тип следа и кости	Значения	Гиена*		Лев*		Медведь*		Волк**		Кости из Обзорной пещеры	
		Ширина, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Длина, мм	Ширина, мм	Длина, мм
Ямки (диафизы трубчатых костей)	Количество	38		10		14		218	151	60	
	Среднее значение	2,24	3,27	2,2	3,45	1,88	2,9	1,65	2,11	1,7	2,47
	Стандартное отклонение	1,34	2,13	0,31	0,48	0,58	0,88	0,53	0,64	0,44	0,65
Ямки (эпифизы и губчатые кости)	Количество	50		13		44		37	54	25	
	Среднее значение	5,32	7,37	4,32	6,5	3,73	5,24	2,32	2,81	3,1	4
	Стандартное отклонение	2,13	3,76	0,86	1,08	2,84	2,1	0,59	0,68	0,8	0,78
Борозды (диафизы трубчатых костей)	Количество	59		5		14		161	–	45	
	Среднее значение	1,29	7,34	2,2	8,4	1,65	10,92	1,29	–	1,3	9,7
	Стандартное отклонение	1,22	4,67	0,27	1,14	1,31	5,02	0,87	–	0,2	0,79
Борозды (эпифизы и губчатые кости)	Количество	13		7		4		33	–	17	
	Среднее значение	4,59	13,4	4,95	23,7	2,19	10,64	2,35	–	3,2	18,2
	Стандартное отклонение	2,62	6,59	0,61	4,22	1,28	5,87	1,38	–	0,4	0,7

*Данные по: [Dominguez-Rodrigo and Piqueras, 2003].
**Данные по: [Sala et al., 2014].

Присутствие молочных зубов гиен и волков указывает на то, что пещера служила этим животных также и логовом для выведения потомства.

Состав крупных млекопитающих из Обзорной пещеры близок к аналогичным показателям из плейстоценовых отложений слоев 3.1, 3.2 Козьей пещеры (начало MIS 3), расположенной в 200 м от нее, и слоям 5, 6 Чагырской пещеры (северо-западный Алтай, Тигирецкий хребет, конец MIS 4 – начало MIS 3) [Харевич и др., 2020; Kolobova et al., 2019]. Доли плейстоценовых костей оленя и козлов/баранов в пещерах Обзорная и Козья практически совпадают. Процент хищников в Обзорной пещере меньше, чем в Козьей и Чагырской пещерах. В изученной коллекции выше процент костей лошадей и бизонов, чем в Козьей (слои 3.1, 3.2) и Чагырской пещерах (слой 5) [Харевич и др., 2020; Kolobova et al., 2019]. Такую разницу можно объяснить тем, что материал Обзорной пещеры был собран с поверхности галерей, где легче обнаружить крупные кости, в то время как мелкие кости, оказавшись на дневной поверхности пещеры, легко втаптываются в землю животными или людьми, посещавшими пещеру.

Научное значение Обзорной пещеры для среднего палеолита региона обосновывается ее расположением рядом с несколькими разнокультурными памятниками с разной интенсивностью заселения: Чагырская пещера – базовый лагерь по потреблению добычи; Страшная пещера – временный охотничий лагерь; Козья пещера – эфемерный охотничий лагерь. Сравнение плейстоценовой фауны памятников без антропогенной составляющей и с разной степенью ее участия в тафоценозах позволит со значительной долей достоверности установить способы адаптации древнейших популяций гоминин различных подвидов (ранние алтайские неандертальцы, денисовцы, поздние европейские неандертальцы), а также реконструировать функциональные особенности древнейших стоянок и дополнять имеющиеся на настоящий момент данные [Рыбин, Колобова, 2004].

Кроме того, находки двух каменных артефактов и двух костей плейстоценовой сохранности со следами антропогенного воздействия в Обзорной пещере свидетельствуют о том, что в палеолите пещера эпизодически посещалась человеком, и эта карстовая полость перспективна для дальнейших археологических работ. Однако ключевую роль в накоплении костей в пещере в период плейстоцена и их дальнейшей деформации сыграли крупные хищники, среди которых помимо пещерных гиен присутствуют волки и медведи. Приведенные в данном исследовании размеры хищнических следов могут использоваться при изучении роли хищников в пещерных палеолитических памятниках Алтая, где древний человек конкурировал за убежище с крупными хищниками.

Благодарности

Работа выполнена в рамках научно-исследовательского проекта РНФ № 21-18-00376. Автор выражает благодарность канд. биол. наук Васильеву С.К. за помощь в определении видов животных и внесение правок в текст статьи, а также д-ру ист. наук Колобовой К.А. за помощь при подготовке текста настоящей работы.

Список литературы

Васильев С.К. Новые данные по остаткам мегафауны Чагырской пещеры (северо-западный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. 19. – С. 20–36.

Васильев С.К., Оводов Н.Д. Бизоны (Bison priscus Bojanus, 1827) позднего плейстоцена Алтая и юга Средней Сибири // Енисейская провинция. – Красноярск: КККМ, 2009. – Вып. 4. – С. 77–90.

Вистингаузен В.К. Спелеологические исследования на Алтае // Алтайский сборник. – Вып. 21. – Барнаул, 2004. – С. 209–234.

Горбатова О.Н., Иванченко В.Г., Вистингаузен В.К. Пещеры Верхнечагырского карстового участка: карст водораздела Яровки и Громатухи // Изв. Алт. отд-ния Рус. географ. общ-ва. – 2015. – № 4 (39). – С. 68–71.

Рыбин Е.П., Колобова К.А. Структура каменных индустрий и функциональные особенности палеолитических памятников Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 4. – С. 20–34.

Харевич А.В., Харевич В.М., Колясникова А.С., Бочарова Е.Н., Колобова К.А., Кривошапкин А.И. Новые археологические памятники на северо-западе Алтая (Краснощековский и Солонешенский районы Алтайского края) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН 2020. – Т. XXVI. – С. 263–270.

Domınguez-Rodrigo M., Piqueras A. The use of tooth pits to identify carnivore taxa in tooth-marked archaeofaunas and their relevance to reconstruct hominid carcass processing behaviours // J. of Archaeolog. Sci. – 2003. – Vol. 30. – P. 1385–1391.

Eisenmann V., Vasiliev S.K. Unexpected finding of a new Equus species (Mammalia, Perissodactyla) belonging to a supposedly extinct sub-genus in late Pleistocene deposits of Khakassia (southwestern Siberia) // Géodiversitas. – 2011. – N 33 (3). – P. 519–530.

Grayson D. K. Quantitative zooarchaeology. –N.Y.: Academic Press, 1984. – 202 p.

Kolobova K.A., Chabai V.P., Shalagina A.V., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W., Vasiliev S.K., Markin S.V., Krivoshapkin A.I. Exploitation of the natural environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai) // Quartar. – 2019. – Vol. 66. – P. 7–31.

Sala N., Arsuaga J.L., Haynes G. Taphonomic comparison of bone modifications caused by wild and captive wolves (Canis lupus). // Quaternary International. – 2014. – Vol. 330. – P. 126–135.

Selvaggio M.M. Carnivore tooth marks and stone-tool butchery marks on scavenged bones: archaeological implications. // J. of Human Evolution. – 1994. – Vol. 27. – P. 215–228.

References

Domınguez-Rodrigo M., Piqueras A. The use of tooth pits to identify carnivore taxa in tooth-marked archaeofaunas and their relevance to reconstruct hominid carcass processing behaviours. *Journal of Archaeological Science*, 2003. Vol. 30. P. 1385–1391.

Eisenmann V., Vasiliev S.K. Unexpected finding of a new Equus species (Mammalia, Perissodactyla) belonging to a supposedly extinct sub-genus in late Pleistocene deposits of Khakassia (southwestern Siberia). *Géodiversitas*, 2011. N 33 (3). P. 519–530.

Gorbatova O.N., Ivanchenko V.G., Vistingauzen V.K. Peshchery verkhnechagyrskogo karstovogo uchastka: karst vodorazdela yarovki i gromatukhi. *Izvestiya Altaiskogo otdeleniya Russkogo geograficheskogo obshchestva*, 2019. N 4 (39). P. 68–71. (In Russ.).

Grayson D. K. Quantitative zooarchaeology. New York: Academic Press, 1984. – 202 p.

Kolobova K.A., Chabai V.P., Shalagina A.V., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W., Vasiliev S.K., Markin S.V., Krivoshapkin A.I. Exploitation of the natural environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai). *Quartar*, 2019. Vol. 66. P. 7–31.

Rybin E.P., Kolobova K.A. Struktura kamennykh industrii i funktsional'nye osobennosti paleoliticheskikh pamyatnikov Gornogo Altaya. *Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 2004. N 4. P. 20–34.

Sala N., Arsuaga J.L., Haynes G. Taphonomic comparison of bone modifications caused by wild and captive wolves (Canis lupus). *Quaternary International*, 2014. Vol. 330. P. 126–135.

Selvaggio M.M. Carnivore tooth marks and stone-tool butchery marks on scavenged bones: archaeological implications. *Journal of Human Evolution*, 1994. Vol. 27. P. 215–228.

Vasil'ev S.K. Novye dannye po ostatkam megafauny Chagyrskoi peshchery (severo-zapadnyi Altai). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS, 2013. Vol. 19. P. 20–36. (In Russ.).

Vasil'ev S.K., Ovodov N.D. Bizony (Bison priscus Bojanus, 1827) pozdnego pleistotsena Altaya i yuga Srednei Sibiri. In *Eniseiskaya provintsiya: al'manakh*. Krasnoyarsk: Krasnoyarskii kraevoi kraevedcheskii muzei, 2009. N 4. P. 77–90. (In Russ.).

Vistingauzen V.K. Speleologicheskie issledovaniya na Altae. In *Altaiskii sbornik*. Barnaul, 2004. N 21. P. 209–234. (In Russ.).

Колясникова А.С. https://orcid.org/0000-0002-6356-3738

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0163-0167
УДК 903.01+552+54

Н.А. Кулик, М.Б. Козликин✉, А.Ю. Федорченко, М.В. Шуньков

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kmb777@yandex.ru

Предметы из кварца в палеолитических индустриях Денисовой пещеры

В статье рассматривается коллекция артефактов из кварца, обнаруженных в палеолитических слоях Денисовой пещеры. Этот тип сырья использовался обитателями стоянки начиная с ранней стадии среднего палеолита. Всего анализируется 15 образцов, выполненных из горного хрусталя, раухтопаза, мориона и их промежуточных разновидностей. Типологически выраженное орудие представлено продольным скреблом с вентральным утончением из крупного кристалла горного хрусталя. Остальные артефакты являются отщепами, осколками или манупортами – кристаллами без обработки. Вопрос об источниках кварца как каменного сырья для этих артефактов напрямую связан с генетическим типом его разновидностей. Образование морионов и дымчатых кварцев характерно для гранитных пегматитов. Горный хрусталь в основе имеет гидротермальный генезис, при более низких, чем для раухтопаза, температурах. Местонахождения таких кристаллов известны в расположенных недалеко от пещеры гранитных массивах Бащелакского и Ануйского хребтов. В отличие от галечного сырья, источником кварцевых отдельностей служили преимущественно каменные осыпи на скальных выходах, что свидетельствует о вариабельности сырьевых стратегий у обитателей пещеры. Основная часть артефактов из кварца связана с ранней стадией верхнего палеолита. Этот период в целом характеризуется расширением сырьевой базы, активизацией символической деятельности, включающей помимо изготовления разнообразных украшений из органических материалов и поделочного камня использование минеральных красителей. Обработка горного хрусталя является еще одним показателем когнитивных изменений на этапе становления верхнепалеолитической культуры, предпосылки которых были заложены в эпоху среднего палеолита.

Ключевые слова: *Денисова пещера, палеолит, каменная индустрия, каменное сырье, кварц, горный хрусталь, раухтопаз.*

N.A. Kulik, M.B. Kozlikin✉, A.Y. Fedorchenko, M.V. Shunkov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kmb777@yandex.ru

Quartz Objects in Paleolithic Industries of Denisova Cave

This article describes a collection of quartz artifacts discovered in the Paleolithic layers of Denisova Cave. Quartz was used by the inhabitants of the site starting from the Early Middle Paleolithic. In total, 15 items made of rock crystal, rauchtopaz, morion, and their intermediate varieties were analyzed. The typologically definable tool was straight side-scraper with ventral thinning, made of a large rock crystal. Other artifacts included flakes, fragments, or manuports – untreated crystals. The issue of sources of quartz as stone raw material for these artifacts is directly related to the genetic type of its varieties. The formation of morions and smoky quartz is typical of granitic pegmatites. Rock crystal is based on hydrothermal genesis at lower temperatures compared to rauchtopaz. The locations of such crystals are known from the granite massifs of the Baschelak and Anui Ridges located near the cave. As opposed to pebble raw materials, sources of quartz fragments were predominantly screes on rocky outcrops, which indicates variability of raw material strategies among the inhabitants of Denisova Cave. The main part of quartz artifacts in the collection was associated with the Early Upper Paleolithic. This period was generally distinguished by expansion of raw material base, intensification of symbolic activities which involved the use of mineral pigments in addition to manufacturing various adornments from organic materials and ornamental stones. Processing of rock crystal is another indicator of cognitive changes during the emergence of the Upper Paleolithic culture. Preconditions for these changes evolved in the Middle Paleolithic.

Keywords: *Denisova Cave, Paleolithic, lithic industry, stone raw materials, quartz, rock crystal, rauchtopaz.*

Петроархеологические исследования каменных индустрий Горного Алтая показали, что начиная с эпохи раннего палеолита изготовление орудий было основано на хорошем знании специфических особенностей каменного сырья и навыках его отбора [Кулик, Козликин, Шуньков, 2023]. Палеолитическое население региона использовало локальное аллювиальное сырье, отбираемое неподалеку от стоянок. Качество такого материала в целом выше, чем в коренном залегании, что обусловлено естественной сортировкой отдельностей пород в водных потоках. Обитатели Денисовой пещеры предпочитали раскалывать гальки преимущественно алевролитов, песчаников, афировых или порфировых эффузивов, собранных в руслах рек Ануй и Каракол в окрестностях пещеры. Помимо широкодоступных пород камня внимание первобытного человека привлекали необычные и редкие образцы, в том числе разновидности кварца, резко выделяющиеся на основном петрографическом фоне своим внешним видом и свойствами. В коллекциях из Денисовой пещеры кварцы присутствуют в виде 15 изделий и необработанных кристаллов.

Самый древний образец (рис. 1, *13*) найден в слое 17 южной галереи, который сформировался в эпоху

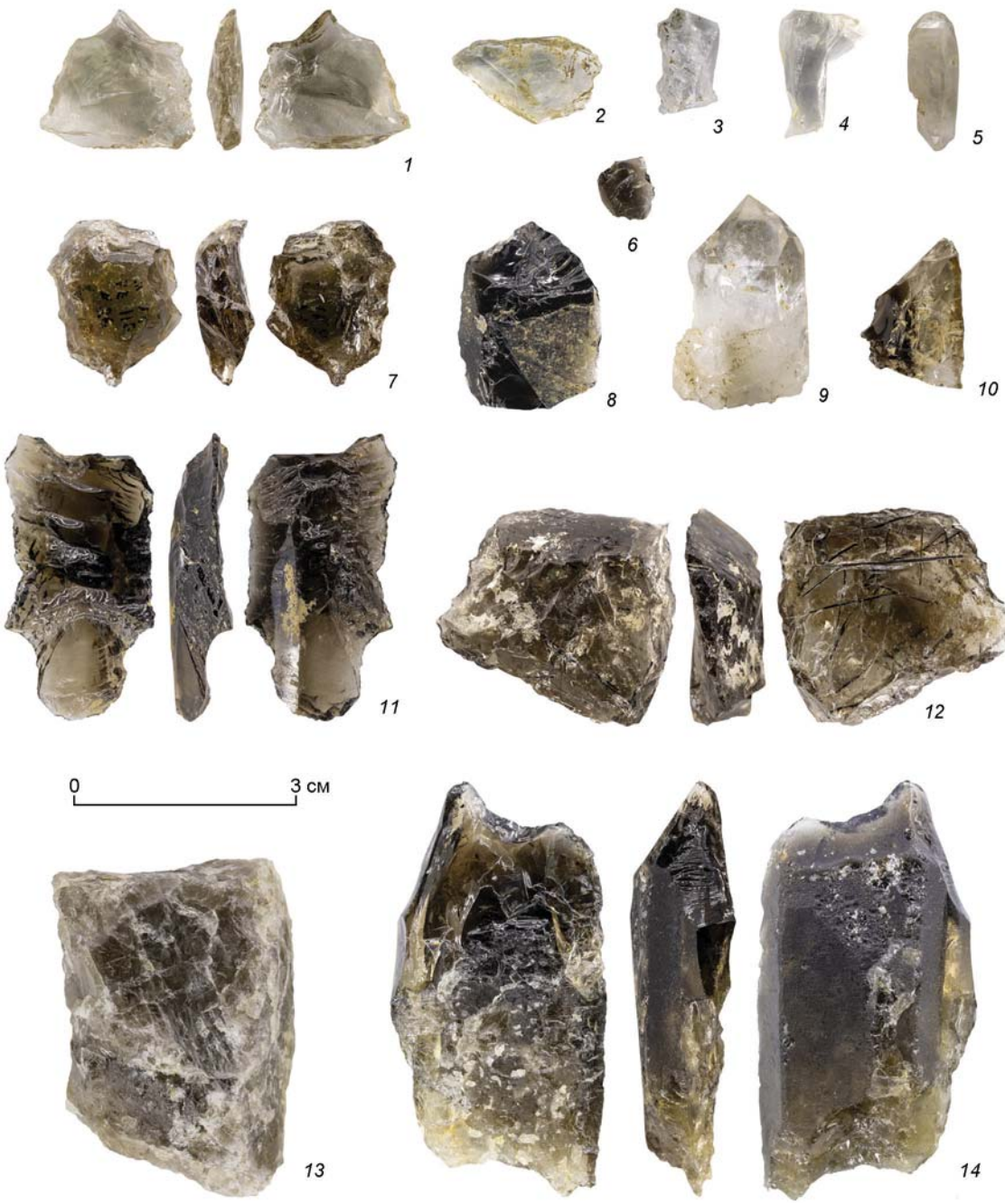


Рис. 1. Кварцевые артефакты из палеолитических слоев Денисовой пещеры.

МИС 7 и содержит находки ранней стадии среднего палеолита. Предмет представляет собой обломок призматической формы, полученный в результате раскалывания уплощенной окатанной отдельности кварца, скорее всего из высоко-среднетемпературной жилы. Непрозрачный серый кварц образует преимущественно среднезернистый агрегат с частичным врастанием слабо вытянутых зерен друг в друга, что создает подобие линейности в их общем расположении.

В среднепалеолитическом слое 16 в южной галерее, время формирования которого соответствует эпохе МИС 6, обнаружено два кварцевых изделия: из раухтопаза и мориона гранитных пегматитов. Первый артефакт (рис. 1, *6*) – мелкий скол с хорошо ограненного и некрупного кристалла, не трещиноватого и не побитого при транспортировке в водном потоке или тектоническими движениями. Кварц однородный, темный, хорошо просвечивает и полупрозрачен в тонком крае. Второй образец (рис. 1, *8*) представлен осколком кристалла мориона, черного, непрозрачного, лишь в самом тонком слое слегка просвечивающего темно-коричневым. Грани кристалла матовые, шероховатые и осветленные до серого цвета. Сколовая поверхность имеет слабо выраженный раковистый характер с единым отблеском, свидетельствующий о сохранности в процессе роста изначальной структуры кристалла. Эта особенность означает, что рост происходил в спокойной в тектоническом отношении обстановке и выросшие в таких условиях кристаллы как каменное сырье обладают наиболее высоким качеством.

В отложениях слоя 12 в южной галерее, сформировавшихся в эпоху МИС 4, с индустрией финального среднего палеолита найден маленький двуглавый кристалл (рис. 1, *5*) бесцветного, но непрозрачного, мутного кварца, что не позволяет отнести его к горному хрусталю. Кристалл имеет ромбовидное поперечное сечение за счет неодинакового развития граней призмы. На одной из сторон отмечен клиновидный врез, маркирующий место прирастания кристалла, росшего в горизонтальном положении, в результате чего произошло образование граней головки на обоих его концах. Генезис кристалла связан с друзой гидротермальной жилы, судя по его размеру – небольшой и низкотемпературной. Образец не имеет следов искусственной обработки. Скорее всего, он привлек внимание первобытного человека своим необычным видом и был подобран в коллекционных целях.

Основная часть обнаруженных в пещере изделий из кварца связана с отложениями МИС 3, в которых залегали археологические материалы ранней стадии верхнего палеолита. Коллекция из слоя 11 в центральном зале включает пять образцов. Самое крупное изделие (рис. 2) представляет собой продольное скребло, оформленное дорсальной краевой крутой

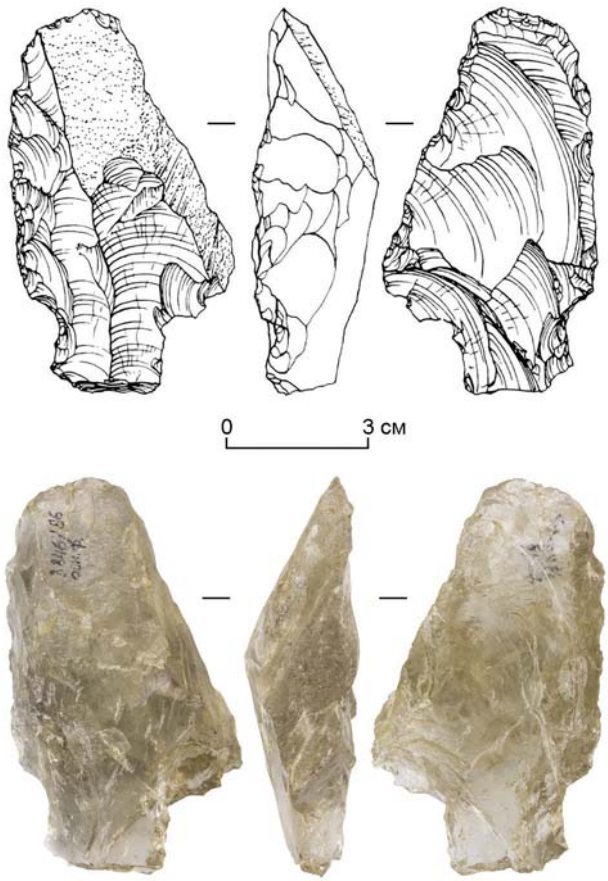


Рис. 2. Хрустальное скребло из слоя 11 в центральном зале Денисовой пещеры.

и отвесной многорядной сильномодифицирующей ретушью. Вентральная сторона орудия утончена крупными поперечными снятиями. Заготовкой служил массивный скол с кристалла кварца. По степени прозрачности его можно отнести к горному хрусталю или рассматривать как промежуточный вариант между раухтопазом с очень слабой дымчатой окраской. Большой размер кристалла свидетельствует о его образовании в занорыше гранитного пегматита или крупной гидротермальной жилы с полостями, достаточными для роста крупных образцов и образования их друз. Сколовые поверхности изделия свидетельствуют о крупноблоковом строении кристалла, которое проявляется и на грани ромбоэдра в виде тонких параллельных линий – швов.

Дымчатый кварц представлен продольным сколом (см. рис. 1, *14*) с кристалла поперечником 24 мм. Сохранившиеся участки параллельных граней призмы и остатки граней ромбоида головки кристалла имеют матовую поверхность. Под бинокулярной лупой видно, что матовость обусловлена слабым растворением поверхности всех граней, в отличие от которых сколы имеют обычный для кварца стеклянный блеск. Эта особенность указывает на то, что обработке подвергся кристалл, уже прошедший растворение. На левой

грани призмы отмечена горизонтальная комбинационная штриховка, разделяющая слабо наклоненные друг к другу площадки в соответствии блокам наружной зоны кристалла. Такая структура, визуально воспринимаемая как зернистость, является следствием двойникования кварца, которое могло быть вызвано пластическими деформациями при тектонических напряжениях и подвижках. Генетически этот образец связан с занорышем гранитного пегматита. Еще один скол из раухтопаза (см. рис. 1, *7*) был снят с однородного с коричневатым оттенком почти прозрачного крупного кристалла.

Горный хрусталь представлен двумя образцами. Один из них (см. рис. 1, *4*) является осколком друзы с японским двойником кристаллов. У большего кристалла верхняя часть и головка сколоты, грани призмы тускло-блестящие. Второй кристалл двойника расположен у основания сростка. Он короткий, с неравномерным развитием граней призмы – грань, обращенная к длинному кристаллу сростка, значительно шире остальных и покрыта тонкой комбинационной штриховкой. Головка кристалла частично сколота с образованием острого зубчатого края. Такой кварц обычно происходит из гидротермальных жил невысоких температур. Второй образец (см. рис. 1, *3*) – продольный отщеп с небольшого кристалла, у которого отколота головка. Его основанием служил мелкодрузовый агрегат полупрозрачного кварца.

В пределах слоя 11 в южной галерее обнаружено четыре кварцевых предмета. Один из них (см. рис. 1, *10*) представляет собой осколок в форме некубического тетраэдра, три стороны которого образованы поверхностями сколов – неровными, блестящими, раковистыми; четвертая сторона – ровная, матовая, является фрагментом его естественной поверхности – грани срастания с другим кристаллом. Основная часть кварца в предмете бесцветная и прозрачная, ее можно рассматривать в качестве горного хрусталя. На другом участке предмета отмечен переход к дымчатой разновидности кварца. Поскольку в этом образце горный хрусталь преобладает, можно предположить, что его генезис гидротермальный, который мог проявиться и в гранитных пегматитах. Следующий образец является сколом с крупного кристалла горного хрусталя. Кристал чистый, не поврежденный в процессе образования или более поздним тектоническим дроблением и трещиноватостью, или гипергенными воздействиями – соударением при транспортировке. Такие кристаллы характеризуются медленным спокойным ростом в занорыше кварцевой жилы, вдали от разломов и контактных зон. Еще один скол (см. рис. 1, *1*) из горного хрусталя хорошего качества был сделан с крупного несдвойникованного кристалла. Последний предмет из этого слоя (см. рис. 1, *9*) представляет собой кристалл бесцветного кварца с прозрачной головкой и верхней частью и мутной нижней частью. Характер огранки кристалла свидетельствует о его росте в горизонтальном положении относительно направления силы тяжести. Сторона с минимальной по площади гранью ромбоэдра была обращена вверх, как и примыкающая к ней грань призмы с тонкой комбинационной штриховкой. Сторона кристалла с максимально развитой гранью ромбоэдра была обращена вниз. На поверхности кристалла не прослеживаются следы водной транспортировки – скорее всего, он был выломан из друзы в осыпях гранитных массивов, расположенных недалеко от Денисовой пещеры.

В контексте средней стадии верхнего палеолита рассматриваются два кварцевых изделия из отложений, сформировавшихся в эпоху МИС 2. Один образец обнаружен в слое 9 в центральном зале. Он представляет собой скол с кристалла дымчатого кварца (см. рис. 1, *11*), параллельный ребру между фрагментами двух граней призмы. Грани блестящие, гладкие, на одной из них проявлен тонкий прямой двойниковый шов, характерный для бразильских двойников. Генезис этого образца связан, скорее всего, с гранитными пегматитами, однако он мог образоваться и при переходе к их поздней гидротермальной стадии. Второе изделие (см. рис. 1, *12*), обнаруженное в слое 9 в восточной галерее пещеры, представляет собой трапециевидный скол с крупного кристалла дымчатого кварца. Поверхность скалывания на узком крае отщепа покрыта пятнами гипергенной матовой белой пленки, образованной, скорее всего, фосфатами кальция. Граней кристалла на изделии не сохранилось. Кварц однородный, прозрачный. Судя по желтому оттенку – это промежуточная разность между раухтопазом и цитрином. В образце имеются длинные (до 24 мм) включения черного игольчатого минерала, дающего редкие короткие прямые ответвления под разными углами. Черный цвет игольчатого минерала позволяет предположить, что это турмалин – типичный для гранитных пегматитов, в которых образуется дымчатый кварц и морион с аналогичными включениями.

Вопрос об источниках кварца как каменного сырья для этих предметов напрямую связан с генетическим типом его разновидностей. Для морионов и дымчатых кварцев образование в виде крупных кристаллов характерно, прежде всего, гранитным пегматитам, локализованным недалеко от исходных для них гранитов. Ближайшие к Денисовой пещере проявления гранитного магматизма находятся в породах Бащелакского и Ануйского хребтов на прямом удалении не более 3 км. Бесцветные кварцы имеют более широкие возможности для своего образования, в том числе в виде горного хрусталя, но все они в основе имеют гидротермальный генезис, при более низких, чем для дымчатого кварца, температурах. Для переходных к дымчатым кварцам крупных кристаллов это может быть

гидротермальная стадия тех же гранитных пегматитов. Мелкие бесцветные частично прозрачные кварцы связаны с низкотемпературными гидротермальными жилами, а также с жилами перекристаллизации высококремнистых пород. Образование крупных кристаллов горного хрусталя может быть связано также с занорышами гранитных пегматитов в гидротермальную стадию.

В отличие от галечного сырья, источником кварцевых отдельностей служили преимущественно каменные осыпи на скальных выходах, что свидетельствует о вариабельности сырьевых стратегий у палеолитических обитателей Денисовой пещеры. Основная часть предметов из кварца связана с ранней стадией верхнего палеолита. Этот период в целом характеризуется расширением сырьевой базы, активизацией символической деятельности, включающей помимо изготовления разнообразных украшений из органических материалов и поделочного камня использование минеральных красителей. Обработка горного хрусталя является еще одним показателем когнитивных изменений на этапе становления верхнепалеолитической культуры, предпосылки которым были заложены в эпоху среднего палеолита.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Кулик Н.А., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Каменное сырье как экологический фактор в палеолите Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2023. – Т. 35, № 2. – С. 166–176.

References

Kulik N.A., Kozlikin M.B., Shunkov M.V. Raw materials as an ecological factor in the Altai Paleolithic. *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2023. Vol. 35, N 2. P. 166–176. (In Russ.).

Кулик Н.А. https://orcid.org/0000-0002-2641-5517
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0168-0174
УДК 902.2(571.53)

Е.А. Липнина[1, 2]✉, Н.Е. Бердникова[2], Д.Н. Лохов[2], Д.Г. Маликов[3], И.М. Бердников[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Иркутский государственный университет
Иркутск, Россия
[3]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
E-mail: ekaterinalipnina@mail.ru

Мальта-Мост-3 – новое многослойное местонахождение верхнего палеолита в долине реки Белой в Южном Приангарье (по результатам спасательных работ 2020–2021 годов)

В статье представлены материалы предварительных результатов спасательных археологических работ 2020–2021 гг. на многослойном местонахождении Мальта-Мост-3 в Усольском р-не Иркутской обл. Участок исследования расположен на водораздельной поверхности между р. Белой и ее правым притоком р. Мальтинкой, на слабонаклонной поверхности склона с относительными отметками 35–38 м. В результате проведенных исследований вскрыта толща геологических образований верхнего плейстоцена и голоцена субаэрального генезиса. В стратиграфическом залегании зафиксировано 6 культуросодержащих горизонтов, датируемых, по предварительной оценке, в интервале от позднекаргинского до позднесартанского времени. Многочисленные фаунистические остатки в основной массе представлены костями лошади и северного оленя, в меньшей доле определены: косуля, благородный олень, бизон, шерстистый носорог, мамонт и песец. Общее количество учтенных каменных артефактов и манупортов по всем археологическим выработкам спасательных работ 2020–2021 гг. и культуросодержащим горизонтам составило 171 189 ед. В составе коллекций каменных артефактов, помимо преобладающих отходов разных стадий расщепления и обработки горных пород, присутствуют разнообразные формы нуклеусов для получения сколов-заготовок, пластин и терминально-краевые нуклеусы (в том числе клиновидные) для микропластин; скребки, скребла, долотовидные орудия, чопперы, бифасы, унифасы, ножи, заготовки и обломки орудий. В единственном экземпляре найдена заготовка пазового наконечника из рога. Установлено, что местонахождение Мальта-Мост-3 обладает оригинальными и уникальными элементами в составе полученных археологических коллекций, в стратиграфической последовательности геологических напластований и следов палеопроцессов, связанных с криогенезом и тектоническими событиями. Полученные данные и материалы позволяют детализировать, интерпретировать и моделировать процессы и явления, связанные с эволюцией условий палеоэкологической среды обитания сообществ охотников-собирателей верхнего палеолита не только на территории конкретного региона Байкальской Сибири, но и на территории Северной Азии в целом.

Ключевые слова: *Байкальская Сибирь, долина р. Белой, многослойное местонахождение, каменные артефакты, плейстоцен, голоцен, спасательные работы.*

E.A. Lipnina[1, 2]✉, N.E. Berdnikova[2], D.N. Lokhov[2], D.G. Malikov[3], I.M. Berdnikov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Irkutsk State University
Irkutsk, Russia
[3]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ekaterinalipnina@mail.ru

New Multilayered Upper Paleolithic Site of Malta-Most-3 in the Belaya River Valley in the Southern Angara Region (Rescue Works of 2020–2021)

This article presents preliminary results of rescue archaeological works at the multilayered site of Malta-Most-3 in Usolie District of Irkutsk Region in 2020–2021. The site is located on the watershed surface between the Belaya River and its right tributary Maltinka River on a slightly inclined slope with a relative height of 35–38 m. A sequence of the Upper Pleistocene and Holocene geological deposits of subaerial origin was uncovered. Six cultural horizons were found in stratigraphic occurrence. According to preliminary estimates, they can be dated to Late Kargin–Late Sartan period. Numerous faunal osteological remains mostly belonged to horses and reindeer and, to a smaller degree, to roe deer, red deer, bison, woolly rhinoceros, mammoth, and arctic fox. The total number of stone artifacts and manuports for all archaeological rescue excavations in 2020–2021 and cultural horizons was 171,189 items. In addition to predominant debitage from different stages of lithic reduction, the collections of stone artifacts contain various forms of cores for obtaining flake blanks, blades, and narrow-faced cores (including wedge-shaped) for microblades; scrapers, side-scrapers, chisel-like tools, choppers, bifaces, unifaces, knives, blanks, and tool fragments. The only horn item was a blank of a point with a groove. It has been established that the Malta-Most-3 site has original and unique elements in the contents of its archaeological collections, stratigraphic sequence of geological strata, and traces of paleoprocesses associated with cryogenesis and tectonic events. New data and evidence make it possible to clarify, interpret, and model processes and phenomena associated with evolution of the paleoecological habitat of the Upper Paleolithic communities of hunters and gatherers not only in the limited region of Baikal Siberia, but also in the entire North Asia.

Keywords: *Baikal Siberia, Belaya River valley, multilayered site, stone artifacts, Pleistocene, Holocene, rescue works.*

Введение

Местонахождение Мальта-Мост-3 открыто в 2015 г. в ходе выполнения археологического обследования участка строительства автодороги в объезд г. Усолья-Сибирского Иркутской обл. По результатам обследования было принято решение о необходимости проведения на территории нового объекта спасательных археологических работ, которые производились в полевые сезоны 2020–2021 гг.

Объект расположен на слабонаклонном участке водораздельной поверхности между р. Белой и ее правым притоком р. Мальтинкой с относительными отметками 35–38 м от уреза р. Белой (рис. 1).

Раскопки осуществлялось пикетами 100 м^2 (5 × × 20 м) на 40 перспективных раскопочных участках общей площадью ок. 37 000 м^2. В результате проведенных исследований на глубину до 3,4 м вскрыта толща геологических образований верхнего плейстоцена и голоцена субаэрального генезиса. Голоценовые отложения представлены профилем современной серой лесной почвы, верхние горизонты которой (горизонты А и кровля горизонта В) нарушены перепашкой. Слоистые сартанские отложения представлены лессовидными, супесчаными, легкосуглинистыми образованиями, где фиксировались эмбриональные и слаборазвитые почвы, к которым привязаны археологические находки. В общей сложности выделено 6 культуросодержащих горизонтов (далее – к.г.), возраст которых определен предварительно по аналогиям с датированными комплексами Южного Приангарья [Бердникова и др., 2021]. Позднесартанские отложения (sr^4, ~14,7–11,7 тыс. кал. л.н.) представлены почвами, разделенными на отдельных участках слоями белесой карбонатизированной супеси. К ним приурочены материалы к.г. 1 и 2. В отложениях среднего сартана и второй половины раннего сартана (sr^3–sr^2, ~22–14,7 тыс. кал. л.н.) отмечены три комплекса почвенных образований, с двумя из которых связаны к.г. 3 и 4. В раннесартанских отложениях (sr^1, ~28–22 тыс. кал. л.н.) выделено 2 уровня залегания находок – к.г. 5 и 6. При этом следует отметить, что находки нижнего к.г. 6 связаны с сильно криотурбированными (солифлюциированными) фрагментами позднекаргинских почв. Находки этого горизонта переотложены. Археологический материал к.г. 5 фиксировался в эмбриональной почве в слоистой супесчаной толще над солифлюксием.

Характеристика комплексов

Археологический материал, обнаруженный в ходе проведения раскопочных спасательных работ, оригинален, разнообразен по своему элементному составу и представлен тремя основными категориями: артефактами из камня, остатками фауны и манупортами (плитками доломитов, разноразмерными окатанными горными породами и древними коррадированными артефактами, преднамеренно отобранными и транспортированными древним человеком на стоянку). В плане находки фиксировались: 1) единично рассеянными по площади вскрытия; 2) организованными в разреженные скопления; 3) организованными в «пятна-скопления» с четкими контурами границ и явными зонами более плотной концентрации находок, которых в общей сложности выделено 135.

По предварительной оценке, скопления к.г. 1–3 можно интерпретировать как производственные площадки по раскрою каменного сырья и производству заготовок для различных категорий каменных орудий. Судя по всему, на данных участках проводился полный замкнутый цикл деятельности по расщеплению и вторичной обработке сырья – от опробования при-



Рис. 1. Местонахождение Мальта-Мост-3.

1 – карта с указанием места расположения; *2* – общий вид с севера на площадь раскопок.

родных монолитов в виде конкреций, желваков местного кремня, выходы которого встречаются в кембрийских доломитах, слагающих цоколь, окатанных галек разных размеров, через сортировку и отбор до отделки и ретуширования готовых изделий. Часть скоплений указанных горизонтов, а также фиксированные пятна к.г. 4–6 связаны с разделкой охотничьей добычи и бытовыми операциями.

Анализ костных остатков млекопитающих позволяет сделать достаточно однозначную интерпретацию ландшафтно-климатической обстановки, в которой существовала данная фауна. В экологическом отношении остатки фауны из всех исследованных уровней принадлежат видам, населявшим открытые тундростепные ландшафты: мамонт, шерстистый носорог, бизон и песец. Отмечено доминирование остатков лошади и северного оленя: от 72,8 до 80,4 % всех определимых костей. Виды, населяющие леса, чередующиеся с открытыми пространствами, представлены отдельными находками и составляют не более 4–5 % от общего количества. Обобщенные данные по костным остаткам детенышей шерстистых носорогов и мамонтов, а также данные по оленям позволяют предполагать, что сезон функционирования стоянок на изученной площади преимущественно связан с осенне-зимним периодом.

Общее количество учтенных каменных артефактов и манупортов составило171 189 ед. В процентном соотношении артефакты, отнесенные к нуклевидным и орудийным формам, составляют 1,2 % от общего числа каменных предметов. Остальные 98,8 % представляют собой отходы литопроизводства и сырье. Значительная часть предметов обнаружена во фрагментированном состоянии. Самый многочисленный по количеству находок – к.г. 2, минимальное количество находок зафиксировано в к.г. 5.

Все изделия из камня произведены механическим расщеплением, ударной обработкой твердых горных пород, а в верхних уровнях с использованием техники отжима для получения микропластин. Основным сырьем выступали натурные монолиты в виде окатанных галек кварцита, микрокварцита, разноразмерных желваков и отдельностей кембрийского кремня (более 80 % изделий), и плиток аргиллита. Реже встречаются артефакты из халцедона, песчаника и сланца (~1 % от общего числа).

В почвенно-дерновом горизонте и старых отвалах производственной карьерной выработки зафиксировано 2 502 находки. Эта коллекция не имеет геоархеологического контекста и является своеобразным компаундом, содержащим материалы из верхних разрушенных антропогенным воздействием культуросодержащих уровней, поэтому в рамках настоящей статьи она не рассматривается.

Находки к.г. 1 (53 415 ед., рис. 2, *1–18)*. Фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки представлены: разноразмерными сколами, в том числе немодифицированными отщепами, сколами декортикации, техническими сколами, микропластинами, пластинами средних размеров, микросколами и чешуйками. В отдельных случаях на сколах и фрагментах пластин присутствует локальная ретушь утилизации.

Нуклеусы в разной стадии сработанности представлены преимущественно терминально-краевыми (в том числе клиновидными) формами для получения микропластин, а также одноплощадочными, монофронтальными ядрищами для сколов средних размеров и пирамидальными вариантами для пластин. Кроме того, выделена серия преформ в виде специализированных заготовок для различных вариантов терминально-краевых нуклеусов для микропластин (включая бифасиально обработанные) и подпризматических форм для пластин.

К орудиями отнесены: скребки (концевые на сколах и ногтевидные, двулезвийные комбинированные), скребла поперечные на крупных кварцитовых сколах и сколах средних размеров, резцы угловые трансверсальные на удлиненных сколах-заготовках, ножи (в том числе полулунной в плане формы типа «улу»), бифас на крупном кварцитовом сколе с лезвиями, подработанными мелкой чешуйчатой ретушью, рубящее изделие из сегмента гальки диорита с унифасиально оформленным полукрутым рабочим лезвием и следами забитости на противолежащем рабочему краю терминале.

Находки к.г. 2 (91 103 ед., рис. 2, *19–26)*. Фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки, как и в к.г. 1, составляют разноразмерные сколы, в том числе немодифицированные отщепы, сколы декортикации, технические сколы, микропластины и их фрагменты, чешуйки, сколы-пластины средних размеров, полученные в результате параллельного принципа скалывания.

Инструменты для обработки каменного сырья представлены отбойниками из галек средних размеров, вытянутой формы со следами забитости и звездчатыми выбоинками на концах, а также наковальней.

Нуклеусы в разной стадии сработанности, вплоть до полного истощения, представлены терминально-краевыми формами (в том числе клиновидными) для получения микропластин (в технике сайкаи и юбецу) и уплощенными ядрищами с полузамкнутым фронтом для получения снятий небольшого размера. К преформам отнесены: специализированные заготовки на крупных сколах с бифасиальной и унифасиальной обработкой и относительно тонкие раскроенные бифасы для клиновидных нуклеусов, а также специализированные крупные заготовки для призматических нуклеусов.

Коллекцию орудий составляют: скребки (боковые, концевые и комбинированные) на сколах и пластинах, унифасиальные поперечные скребла крупных и средних размеров на кварцитовых сколах, резцы (угловые на сколах, комбинированные в сочетании угловой/продольный, а также трансверсальные ординарные варианты), провертки/проколки «срединные» на небольших сколах, ножи и ножевидные изделия на сколах (как однолезвийные, так и двулезвийные), листовидные унифасы на крупных кварцитовых сколах-заготовках с тщательной равномерной подработкой микроретушью по краям, ординарные чопперы из крупных кварцитовых галек, долотовидные изделия и орудия комбинированных форм.

Отдельно следует рассмотреть бифасы, выступавшие универсальными преформами, которые могли использоваться для последующего изготовления как нуклеусов, так и орудий. Изделия с обушком выполнялись на крупных кремневых сколах. Отделка фасов производилась плоскими снятиями средних и мелких размеров в направлении от краев заготовки к центру. Края подрабатывались мелкой параллельной приостряющей ретушью. Часть изделий было раскроено ударом по центру на несколько разноразмерных сегментов, каждый из которых потенциально мог стать заготовкой клиновидного нуклеуса для получения микропластин.

Находки к.г. 3 (21 604 ед., рис. 2, *27–32*). Как и в предыдущих случаях, фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки представлены

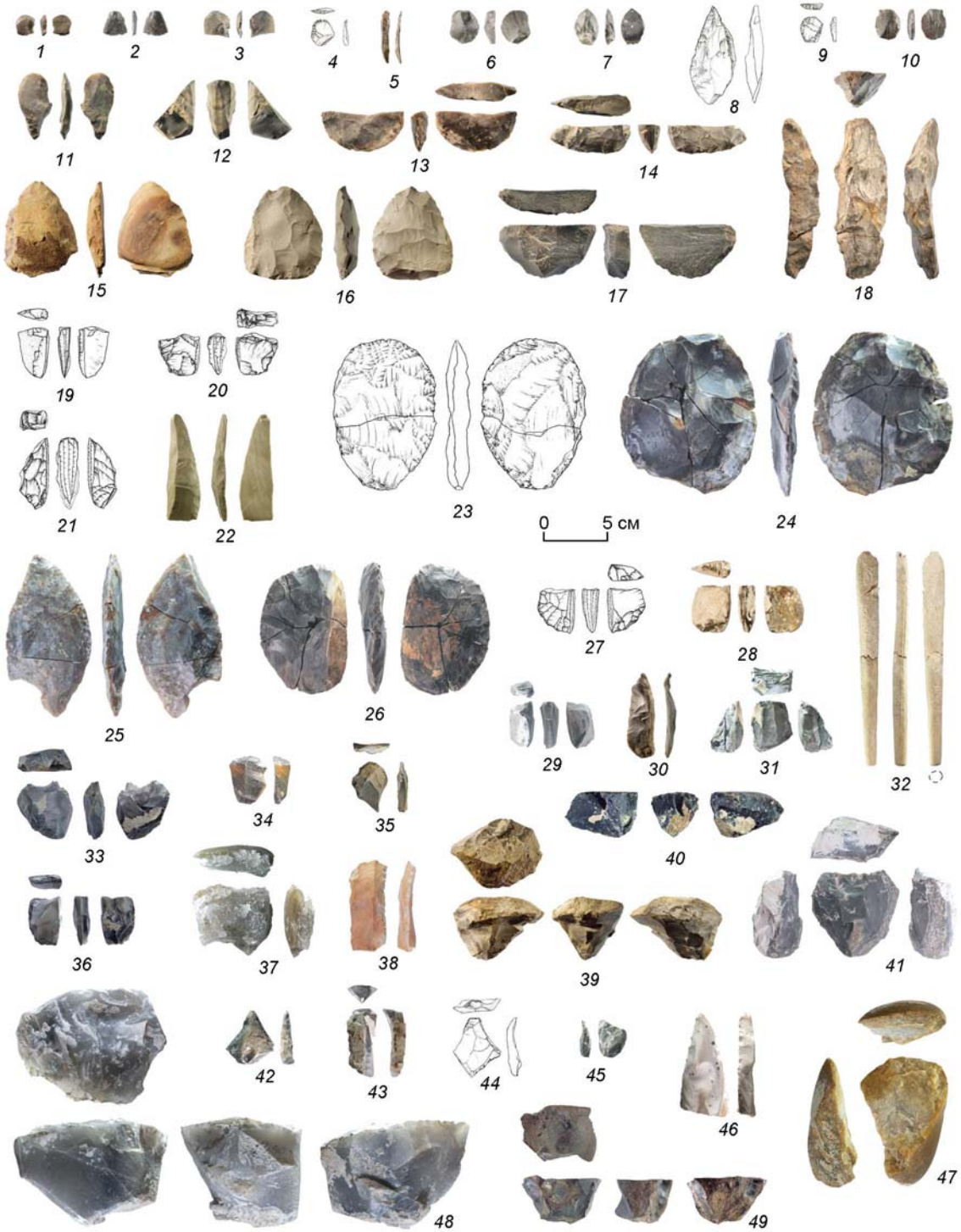


Рис. 2. Мальта-Мост-3, археологические находки культуросодержащего горизонта 1 (*1–18*), 2 (*19–26*), 3 (*27–32*), 4 (*33–38*), 5 (*39–41*) и 6 (*42–49*). Фото И.М. Бердникова, М.Е. Абрашиной, рисунки Д.П. Золотарёва.

сколами, в том числе немодифицированными отщепами, сколами декортикации, техническими сколами, чешуйками, микропластинами, сколами-пластинами средних размеров, полученными в результате параллельного принципа скалывания.

В числе нуклеусов разной стадии сработанности: объемные терминально-краевые для мелких и средних пластин, клиновидные на сколах-заготовках для микропластин с площадками, оформленными коротким мелким снятием со стороны фронта без специальной подработки киля и гребня. Единственным экземпляром представлен бифронтальный одноплощадочный микронуклеус на краевом сколе. Среди преформ – специализированные заготовки из отдельностей горной

породы для одноплощадочных уплощенных нуклеусов с полузамкнутым фронтом, объемных призматических и одноплощадочных пирамидальных ядрищ с замкнутым фронтом.

Орудия представлены: концевыми скребками на сколах и пластинах, ножевидными изделиями на сколах, провертками/проколками на пластинах с выделенным боковым острием, комбинированными изделиями с сочетанием скребкового лезвия и небольших острий, угловыми резцами на пластинах, а также ординарным чоппером.

Отмечено также наличие более древних предметов со следами эоловой корразии, которые можно определить как артефакты-манупорты.

Кроме того, в составе коллекции к.г. 3 присутствует единственное изделие из рога. Оно уплощенное в основании и средней части с округлым стержневидным тупым концом, который тщательно шлифован. С правой боковой стороны неглубоким прочерчиванием намечена линия будущего паза для каменных вкладышей.

Находки к.г. 4 (1 025 ед., рис. 2, *33–38*). Фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки составляют сколы разных размеров, в том числе немодифицированные отщепы, сколы декортикации, технические сколы, чешуйки. Пластины немногочисленны и так же, как и ретушированные фракции, представлены в основном фрагментами и единичными экземплярами.

В составе нуклеусов: клиновидные для получения микропластин и одноплощадочные монофронтальные с замкнутым и полузамкнутым фронтом для получения пластин средних размеров. К преформам отнесены бифасиальные заготовки для терминально-краевых нуклеусов.

Орудия немногочисленны и представлены концевым скребком на сколе средних размеров и проверткой/проколкой с выделенным острием на сколе.

В числе манупортов два каменных артефакта со следами эоловой корразии и переоформления: массивная трехгранная пластина и крупный нуклеус для снятия сколов из кварцитового валуна.

Находки к.г. 5 (417 ед., рис. 2, *39–41*). Фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки представлены разноразмерными сколами, в том числе немодифицированными отщепами, сколами декортикации и единичными техническими сколами.

Нуклеусы в основном призматические и подпризматические средних размеров, в числе которых: веерообразные одноплощадочные, монофронтальные с полузамкнутым фронтом для снятия пластин; пирамидальные одноплощадочные, монофронтальные с замкнутым фронтом; уплощеные подчетырехугольные в контурах формы, одноплощадочные, монофронтальные с полузамкнутым фронтом. Преформы представлены плоской высокой заготовкой для терминально-краевого нуклеуса из плитчатой кремневой отдельности, бифасиально обработанными заготовками для нуклеусов высокой формы для снятия пластин из желвака кремня и подпризматическими заготовками.

К орудиям отнесены концевой скребок, продольное скребло, острие на фрагменте скола и ножевидное изделие на кварцитовой пластине из кварцита с тонкой регулярной чешуйчатой ретушью левого края со стороны вентрала.

Находки к.г. 6 (1 123 ед., рис. 2, *42–49*). Ансамбль каменных артефактов данного горизонта преимущественно из кварцита и характеризуется ярким сочетанием микро- и макроформ.

Фракции нуклеарного расщепления и фасиальной обработки представлены разноразмерными сколами, включая немодифицированные отщепы, сколами декортикации и техническими сколами.

Нуклеусы представлены несколькими экземплярами, в числе которых: крупный монофронтальный, одноплощадочный, переоформленный из коррадированного более древнего кварцитового артефакта; пирамидальной формы с полузамкнутым фронтом (на фронте также сохранился негатив более древнего скалывания со следами корразии); подпризматический трехплощадочный, бифронтальный из крупного желвака кремня; двуплощадочный, бифронтальный из небольшого кремневого желвака. К преформам отнесена единственная обработанная заготовка одноплощадочного нуклеуса.

В числе орудий: продольные скребла на массивных кварцитовых сколах; скребки концевые и боковые, один экземпляр фигурной формы с небольшими выемками и еще один двулезвийный комбинированный на истощенном нуклеусе; ножевидные изделия на сколах с лезвиями, оформленными краевой ретушью; комбинированные изделия; ординарный чоппер и отбойник на гальке.

Обсуждение и выводы

Анализируя морфологические особенности коллекций каменных артефактов местонахождения Мальта-Мост-3, можно выделить генеральные особенности в комбинациях категорий изделий для разных культуросодержащих горизонтов.

Особенностью ассамбляжей к.г. 1 и 2 можно определить большое разнообразие категорий орудийных форм, в числе которых доминируют скребки, выполненные на сколах и пластинах, а также присутствуют скребла, резцы (включая трансверсальные), ножевидные предметы, включая изделие типа «улу». Для к.г. 2 характерными находками являются бифасиально обработанные изделия (целые или раскроенные), которые выступали в качестве универсальных преформ. Среди нуклеусов преобладают терминально-краевые для получения микропластин, главным образом в широких вариациях клиновидных форм, выполненных в разной технике, в том числе сайкаи и юбецу.

Состав каменного инвентаря к.г. 3 и 4 по некоторым позициям близок коллекциям вышележащих горизонтов. Здесь также ведущую роль играют терминально-краевые нуклеусы для производства микропластин, скребки и скребла. Отличительной особенностью литопроизводства можно считать наличие манупортов – более древних предметов со следами корразии на их внешних поверхностях и попытки их переоформления.

В к.г. 5 и 6 присутствуют материалы архаичного облика, для которых характерны изделия прежде всего из кварцита, в том числе и нуклеусы для снятия долечных сколов и специфичные «грибовидные» нуклеусы. Последние, в частности, зафиксированы в каргинских отложениях таких геоархеологических местонахождений, как Мальта, Усть-Одинский разрез и Щапова-2. К отличительным особенностям могут быть отнесены специфические формы скребел и скребков и приемы переоформления изделий.

Облик каменного инвентаря в целом не противоречит предварительной интерпретации отложений и оценке возраста археологических комплексов. Материалы к.г. 1 и 2, несмотря на их своеобразную стратиграфическую позицию, можно связать с финалом сартанского периода (бёллинг-аллерёдом), а коллекции к.г. 3 и 4 соотносятся со второй половиной раннего и со средним сартаном. Все эти материалы находят близкие аналогии в коллекциях сартанских археологических комплексов Байкало-Енисейской Сибири [Бердникова и др., 2021; Vorobieva et al., 2021].

Наиболее сложными для систематизации и интерпретации являются материалы археологических комплексов из к.г. 5 и 6. Учитывая наличие архаичных форм, можно предполагать гетерогенный характер коллекции находок этих горизонтов, которая, вероятно, включает материалы как каргинского, так и раннесартанского времени.

Образцы, отобранные для проведения палинологических, геохимических, палеопедологических и палеомагнитного анализов, а также для радиоуглеродного датирования, позволят в ближайшей перспективе детализировать возраст ископаемых культурных остатков, полученных в результате спасательных работ на местонахождении Мальта-Мост-3.

Мальта-Мост-3 обладает оригинальными и уникальными элементами в составе полученных археологических коллекций, в последовательности геологических напластований и отраженных в стратиграфии следов палеопроцессов, связанных с мерзлотными явлениями и тектоническими событиями. Благодаря широкой площади вскрытия, данное местонахождение, после проведения соответствующих аналитических процедур, может стать одним из опорных для юга Байкало-Енисейской Сибири, что позволит внести определенные уточнения, детализировать, интерпретировать и моделировать процессы и явления, связанные с эволюцией условий палеоэкологической среды обитания сообществ охотников-собирателей верхнего палеолита на территории не только региона, но и Северной Азии в целом.

Благодарности

Работа выполнена по государственному заданию Минобрнауки России проект № FZZE-2023-0007.

Список литературы

Бердникова Н.Е., Бердников И.М., Воробьева Г.А., Липнина Е.А. Средний и поздний этапы верхнего палеолита Байкало-Енисейской Сибири: хронология и общая характеристика // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2021. – Т. 38. – С. 59–77.

Vorobieva G., Vashukevich N., Berdnikova N., Berdnikov I., Zolotarev D., Kuklina S., Lipnina E. Soil Formation, Subaerial Sedimentation Processes and Ancient Cultures during MIS 2 and the Deglaciation Phase MIS 1 in the Baikal–Yenisei Siberia (Russia) // Geosciences. – 2021. – Vol. 11, N 323. – 40 p.

References

Berdnikova N.E., Berdnikov I.M., Vorobieva G.A., Lipnina E.A. Srednii i pozdnii etapy verkhnego paleolita Baikalo-Eniseiskoi Sibiri: khronologiya i obshchaya kharakteristika. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2021. Vol. 38. P. 59–77. (In Russ.).

Vorobieva G., Vashukevich N., Berdnikova N., Berdnikov I., Zolotarev D., Kuklina S., Lipnina E. Soil Formation, Subaerial Sedimentation Processes and Ancient Cultures during MIS 2 and the Deglaciation Phase MIS 1 in the Baikal-Yenisei Siberia (Russia). *Geosciences*, 2021. Vol. 11 (8), N 323. 40 p. doi.:10.3390/geosciences11080323

Липнина Е.А. https://orcid.org/0000-0002-0222-3553
Бердникова Н.Е. https://orcid.org/0000-0002-2470-6230
Лохов Д.Н. https://orcid.org/ 0000-0002-1249-0882
Маликов Д.Г. https://orcid.org/ 0000-0002-1288-4937
Бердников И.М. https://orcid.org/0000-0002-1943-7507

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0175-0181
УДК 902.01+903.2

С.С. Макаров[1]✉, С.В. Лещинский[1, 2], А.С. Резвый[1, 3], К.Е. Протодьяконов[1], А.В. Шмидт[1]

[1]Музей Природы и Человека
Ханты-Мансийск, Россия
[2]Томский государственный университет
Томск, Россия
[3]Зоологический институт РАН
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: sergei.s.makarov@gmail.com

Полевые исследования местонахождения мамонтовой фауны и палеолита Луговское в 2023 году

Полевые работы на местонахождении Луговское являются продолжением комплексных исследований 2002–2019 гг., направленных на получение нового археологического материала, уточнение стратиграфии и положения культурного слоя в разрезе местонахождения. В статье приведены описание наиболее представительного стратиграфического разреза, характеристика типологического состава каменного инвентаря и его культурно-хронологическая интерпретация. В ходе экспедиции выполнен отбор образцов для микропалеонтологического и радиоуглеродного анализов. Всего заложено 5 шурфов общей площадью 15 м^2. Дополнительно проводилась промывка донных отложений погребенного оврага. В результате осмотра территории памятника на поверхности донных отложений в устье лога и протоки Марамка обнаружены шесть находок Mammuthus primigenius Blum. Два фрагмента костей, также принадлежащих Mammuthus primigenius Blum., зафиксированы в шурфе 5. Археологические находки (738 экз.) получены из шурфов 2 и 3, а также в ходе промывки донных отложений лога. Материал in situ представлен 39 экземплярами. Весь археологический материал in situ обнаружен в нижней части слоя 2 эолового генезиса, в котором зафиксированы признаки деформации от деградации многолетней мерзлоты. Наиболее выразительными находками являются два торцовых нуклеуса, концевой скребок на ретушированной пластине и двойная проколка. Большое количество чешуек, осколков и обломков, а также технических сколов, зафиксированных в культурном слое, указывают на операции по оформлению и переоформлению каменного инвентаря. Свидетельств первоначального расщепления в исследованной части культурного слоя не зафиксировано. Каменный инвентарь находит аналогии с комплексами юго-востока Западной Сибири и может быть отнесен к мелкопластинчатому комплексу позднего этапа верхнего палеолита.

Ключевые слова: *Западно-Сибирская равнина, Нижнее Прииртышье, мамонтовая фауна, финальный палеолит, каменная индустрия.*

S.S. Makarov[1]✉, S.V. Leshchinskiy[1, 2], A.S. Rezviy[1, 3], K.E. Protodyakonov[1], A.V. Schmidt[1]

[1]Museum of Nature and Man
Khanty-Mansiysk, Russia
[2]Tomsk State University
Tomsk, Russia
[3]Zoological Institute RAS
St. Petersburg, Russia
E-mail: sergei.s.makarov@gmail.com

Field Research of the Mammoth Fauna and Paleolithic at the Lugovskoe Site in 2023

Field works at the Lugovskoe site were an extension of integrated research in 2002–2019 aimed at obtaining new archaeological evidence, and clarifying stratigraphy and position of the cultural layer at the site. The article describes the most representative stratigraphic section as well as typology of stone assemblages and their cultural and chronological interpretation. Samples for

micropaleontological and radiocarbon analysis were collected during the expedition. Five exploration pits of 15 sq. m were made. Bottom sediments of the buried ravine were washed. After surveying the site, six finds of Mammuthus primigenius Blum. were discovered on the surface of the bottom sediments at the mouth of the ravine and in the valley of the Maramka stream. Two bone fragments, also belonging to Mammuthus primigenius Blum., were found in exploration pit 5. Archaeological evidence (738 items) occurred in pits 2 and 3, and was obtained after washing the bottom sediments from the ravine. All finds in situ (39 items) were made in the lower part of layer 2 of aeolian origin, which showed signs of deformation from permafrost degradation. The most distinctive artifacts were two edge-faceted cores, end-scraper on a retouched blade, and a double borer. Large number of chips, fragments, and technical spalls in the cultural layer indicates the operations of trimming and rejuvenating stone tools. Evidence of primary reduction in the excavated part of the cultural layer has not been found. The stone assemblage finds parallels to the complexes from the southeast of Western Siberia and can be attributed to the bladelet industry of the Late Upper Paleolithic.

Keywords: *West Siberian Plain, Lower Irtysh region, Lugovskoe site, mammoth fauna, Final Paleolithic, stone industry.*

Местонахождение Луговское расположено на левом берегу Иртыш-Обской протоки Марамка, в 25 км западнее Ханты-Мансийска. Основная часть остатков мамонтовой фауны и культурных материалов захоронена в донных отложениях погребенного оврага, рассекающего краевую часть I надпойменной террасы (рис. 1, *А, Б*). Местонахождение известно с 1950-х гг., но его научное изучение началось с 1998 г. [Павлов, Мащенко, 2001]. Первоначально исследования сводились к сбору палеонтологического материала с поверхности и верхней части разреза (до 1 м) погребенного оврага и протоки Марамка. Высокая водоносность отложений затрудняла извлечение ископаемых остатков и изучение стратиграфии на участке работ. Тем не менее тысячи фрагментов и целых костей, а также зубов мамонтов (более 95 % всех обнаруженных остатков) указывали на наличие крупного «кладбища», что вызвало высокий интерес у исследователей. В конце XX в. впервые вместе с костями мамонтов было найдено несколько каменных артефактов.

Первая крупная археологическая коллекция, состоящая из 271 экз. (осколки, отщепы, пластина с ретушью проксимального конца и два крупных изделия – отбойник из кварцитовой гальки и двухплощадочный односторонний нуклеус, изготовленный из валуна серого мелкозернистого песчаника), была получена в результате комплексных палеонтолого-геоархеологических исследований 2002 г. [Зенин и др., 2006]. Данные работы доказали посещение человеком мамонтового кладбища в центре Западной Сибири в конце плейстоцена. Тогда же было получено первое в Азии прямое свидетельство охоты на мамонта – позвонок, пораженный

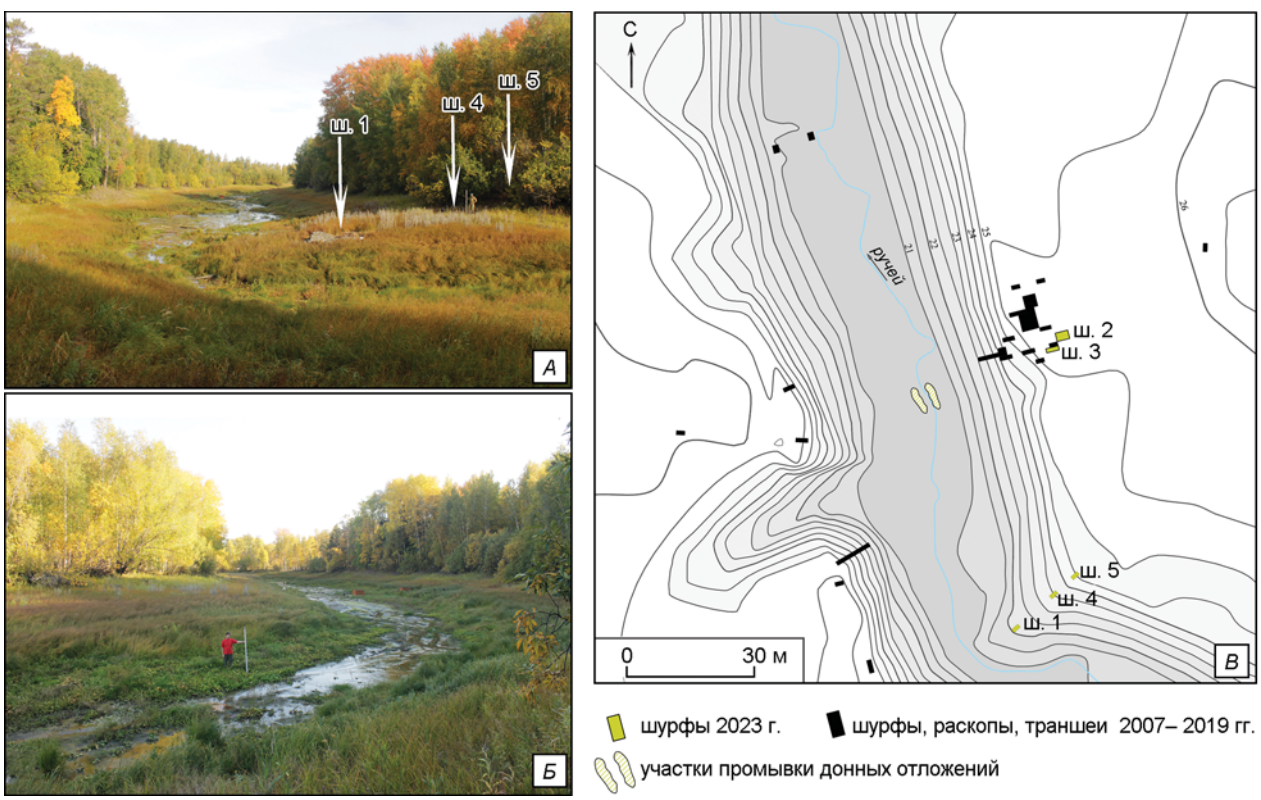


Рис. 1. Местонахождение Луговское.

А – вид с юга; *Б* – вид с севера; *В* – топографический план с расположением шурфов, раскопов и траншей.

метательным оружием с вкладышевым наконечником [Там же]. В 2002 г. каменный инвентарь был обнаружен только в отложениях погребенного оврага путем промывки и характеризовался как пластинчатый, с развитой техникой отжимного расщепления, краевого ретуширования и изготовлением вкладышевых орудий. Типология артефактов и полученные позднее радиоуглеродные датировки ископаемых остатков позволили датировать археологический комплекс и мамонтовое «кладбище» позднесартанским – раннеголоценовым временем [Там же; Лещинский и др., 2006]. Таким образом, стало возможно говорить о наличии позднепалеолитической стоянки в Нижнем Прииртышье, которая долгое время оставалась самой северной в Западной Сибири.

Комплексные исследования начала XXI в. выявили геологическое строение местонахождения Луговское и позволили выдвинуть гипотезу о наличии здесь в конце плейстоцена гидроморфного зверового солонца с грязевыми ваннами и ловушками, в которых происходила периодическая гибель ослабленных и больных животных [Лещинский, 2006]. Подобные местонахождения привлекали людей каменного века, где они могли собирать кости и бивни или успешно охотиться на ослабленных и увязших в грязи зверей [Деревянко и др., 2003].

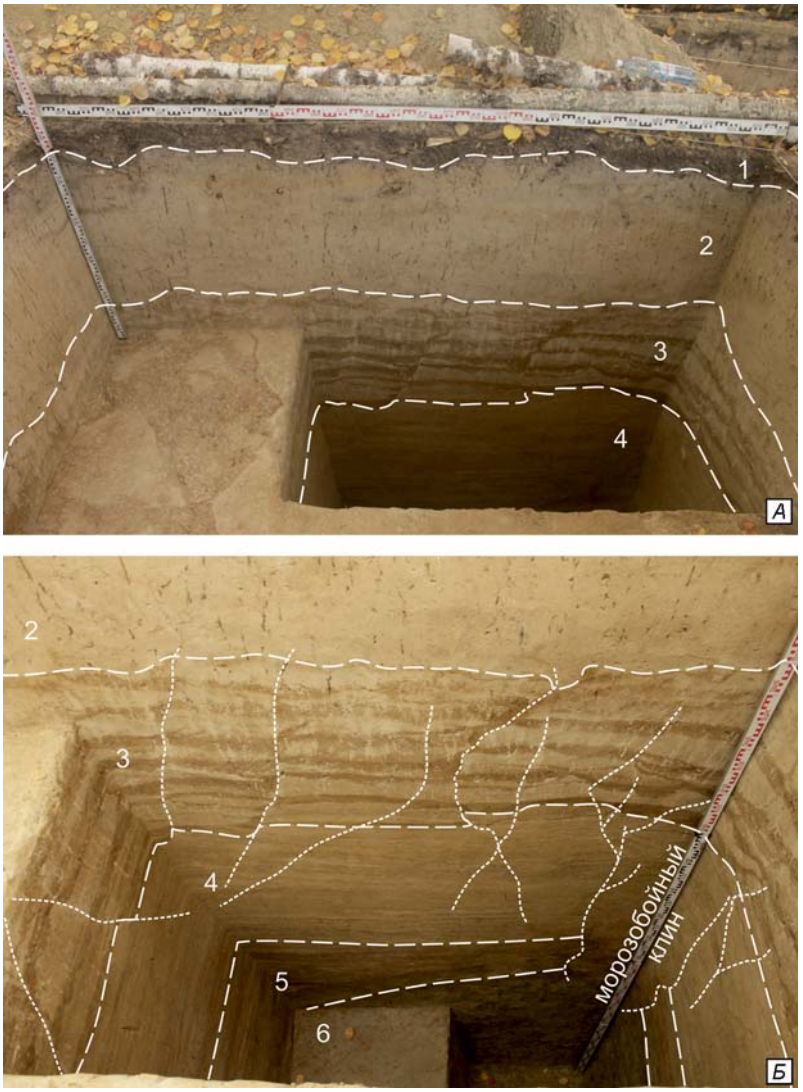


Рис. 2. Разрез южной стенки шурфа 2: верхняя (*А*) и нижняя (*Б*) части.

В 2007 г. на памятнике начаты полевые исследования, направленные на выявление культурного слоя *in situ*. Основные участки работ с этого времени приурочены к бортам погребенного оврага и к эродированным участкам I надпойменной террасы. К началу 2023 г. на террасовидных поверхностях заложено 2 траншеи, 30 шурфов и 3 небольших раскопа, общая площадь которых составила 108 м^2 (на 48 м^2 выявлен культурный слой). Бóльшая часть стратифицированного археологического материала зафиксирована на правом борту оврага.

Главными задачами полевых работ 2023 г. было получение нового археологического материала, выявление новых участков культурного слоя *in situ* и уточнение стратиграфии разреза на восточном участке памятника. Для выполнения поставленных задач в непосредственной близости от шурфа 20 (2015 г.), в котором зафиксирована наибольшая концентрация каменного инвентаря (563 находки на 2 м^2) [Макаров, 2016], заложен шурф 2 (рис. 2). С целью сводного разреза Луговского на склоне правого борта погребенного оврага заложены три шурфа (1, 4, 5) площадью 2 м^2 каждый, вытянутые в одну линию по магнитному азимуту 40^o (см. рис. 1, *А*, *В*).

Полевые исследования начаты с осмотра территории памятника и сбора палеонтологического материала с поверхности донных отложений лога. В устье лога и в долине протоки Марамка обнаружены фрагмент бивня, хвостовой позвонок, коленная чашечка, дистальный эпифиз фаланги, фрагмент локтевой кости и кость запястья *Mammuthus primigenius* Blum. Шурф 2 (2 × 3 м) заложен на слегка наклонной в юго-западную сторону площадке небольшой округлой возвышенности радиусом ~ 10 м и высотой до 0,6 м над поверхностью террасы, юго-западный угол шурфа примыкал к северо-восточному углу шурфа 20 (2015 г.). Исследования проводились тонкими срезами лопаты по квадратам и условным горизонтам мощностью до 10 см. Основания каждого горизонта зачищались. Всего исследовано восемь условных

горизонтов. Грунт с 3-го по 8-й условные горизонты включительно промывался на сите 2 × 2 мм. Верхняя стратифицированная находка зафиксирована в 3-м условном горизонте (слой 2) на глубине 50 см от дневной поверхности, нижняя – в промывке грунта 7-го условного горизонта (слой 2), собранного с глубины 94–104 см. Таким образом, интервал распространения каменного инвентаря составил ~ 50 см. Никаких планиграфических структур в культурном слое не выявлено.

Всего в шурфе 2 обнаружено 56 находок (8 экз. *in situ*, 48 экз. получены в результате промывки). Наиболее выразительным орудием является концевой скребок на пластине с ретушью утилизации и с выпуклым скребковым краем (рис. 3, *1*). В ходе исследования культурного слоя в 3-м условном горизонте зафиксирован образец древесного угля. Фрагменты древесного угля встречались и в других уровнях, но очень мелких размеров. После того как в 8-м условном горизонте не было обнаружено ни одной находки, раскопочные работы были остановлены на уровне слоя 3. Для более полного описания стратиграфии восточного участка памятника в юго-западном углу шурфа 2 заложен дополнительный шурф (1 × 2 м). В результате общая глубина составила ~ 4,5 м от дневной поверхности. Разрез описан сверху вниз по южной стенке.

Слой 1. Современный почвенный горизонт – серо-коричневая торфообразная лесная подстилка с большой долей коричневато-серой супеси. Истинная мощность от 0,05 до 0,15 м (средняя ~ 0,1 м). Подошва неровная, волнистая. Поверхность напластования четкая. Отложения, вероятно, с перерывом перекрывают подстилающие образования.

Слой 2. Светлая коричневато-серая лессовидная супесь субаэрального генезиса. Текстура в целом массивная, иногда заметны черно-серые (гумусовые?) линзочки длиной до 0,3–0,4 м и мощностью 2–6 см. Истинная мощность слоя от 0,65 до 0, 75 м (средняя 0,7 м). К интервалу ~ 0,35–0,6 м ниже поверхности напластования приурочены основные находки каменных артефактов, а также кусочки древесного угля. В юго-западном углу раскопа отдельные артефакты встречены на ~ 0,2–0,25 м ниже данного уровня – в самой подошве слоя или непосредственно на поверхности напластования со слоем 3 (возможно, даже в кровле слоя 3). Данный факт, по-видимому, связан с постседиментационной деформацией – просадкой отложений над вытаявшим морозобойным клином при деградации многолетней мерзлоты. Поверхность напластования со слоем 3 нечеткая, но ясная. Отложения, возможно, с некоторым перерывом перекрывают подстилающие образования.

Слой 3. Слойчатые отложения, представленные в верхней части светлой коричневато-серой супесью (аналог слоя 2) и коричневым суглинком. Мощность слойков и прослоев супеси 2–10 см и более, суглинка 3–8 см. В верхней половине слоя текстура отложений в прослоях в основном массивная, но в нижней

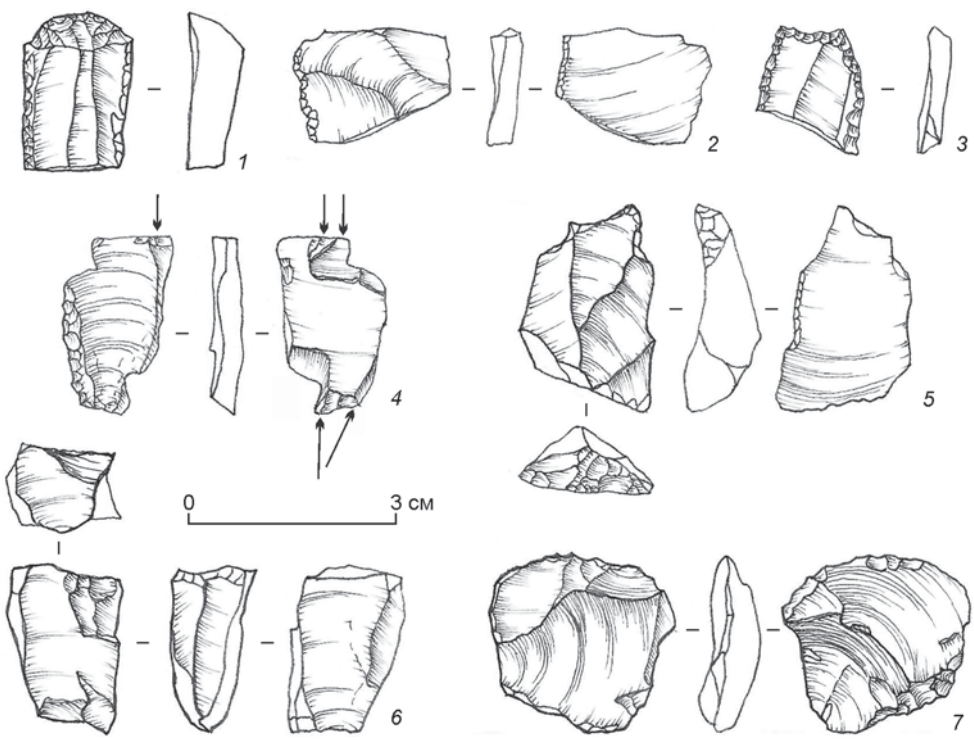


Рис. 3. Каменный инвентарь стоянки Луговское (2023 г.).

1 – скребок; *2* – отщеп с ретушью утилизации; *3* – фрагмент пластины с ретушью; *4* – резец двойной; *5* – проколка двойная; *6* – нуклеус торцовый; *7* – долотовидное орудие.

половине – тонкослойчатая, а отложения представлены тонко-, мелкозернистым песком и алевритом, что может говорить о смене режима осадконакопления с субаквального на субаквально-субаэральный (снизу вверх). Поверхности напластования между прослоями в верхней половине слоя нечеткие, но ясные, в нижней – четкие. При этом кровля коричневых прослоев в нижней части слоя относительно ровная, а подошва волнистая с западинами, что, возможно, указывает на многочисленные кратковременные циклы эрозии и аккумуляции осадков с периодическим выравниванием микрорельефа. Истинная мощность слоя от 0,5 до 0,85 м (средняя 0,7–0,8 м). Поверхность напластования между слоями 3 и 4 нечеткая. К контакту слоев приурочено устье морозобойного клина, небольшой фрагмент которого выявлен в юго-западном углу раскопа. Видимая длина клина более 1,4 м при ширине более 1 м (ось клина проходит южнее раскопа, предположительный магнитный азимут простирания ~ 90–270°. Клин обрамляют субвертикальные ломаные трещины (рассекают слои 3 и 4 на полную мощность) хрупкой деформации отложений, возникшие в позднеледниковье при деградации многолетней мерзлоты. Амплитуда вертикальных смещений по трещинам составляет до 1–5 см. В плане сеть трещин образует неправильные блоки различного размера. Отложения со стратиграфическим перерывом перекрывают подстилающие образования.

Слой 4. Тонкослойчатые мелко-, тонкозернистые пески и алевриты светло-коричневого цвета. Слойки ровные слабоволнистые, хорошо выдержаны, залегают горизонтально и имеют мощность от 1–3 мм до 5 см (средние 0,5–1 см). Отложения разбиты трещинами хрупкой деформации и морозобойным клином. Истинная мощность слоя от 0,85 до 0,95 м (средняя 0,9 м). Поверхность напластования со слоем 5 четкая, горизонтальная. Отложения согласно перекрывают подстилающие образования.

Слой 5. Тонкослойчатые мелко-, тонкозернистые пески, алевриты и глины (в подошве слоя, до 0,25–0,45 м от поверхности напластования) коричневато-серого цвета. В кровле слойки залегают субгоризонтально, в подошве – наклонно (встречаются деформации оползания). Истинная мощность слоя от 0,4 (в южном углу раскопа) до 1 м (по центру юго-восточной стенки) и более. Уменьшение мощности вблизи морозобойного клина может быть следствием криогенной деформации осадков или отражать неровности дна палеоводоема. Поверхность напластования со слоем 6 четкая с падением по магнитному азимуту ~ 20°. Отложения согласно перекрывают подстилающие образования.

Слой 6. Коричневато-серая глина. Текстура массивная. Видимая мощность более 1,8 м.

Из отложений разреза, вскрытого шурфом 2, для проведения микропалеонтологических исследований отобран 31 образец.

Поскольку количество каменного инвентаря, обнаруженного в шурфе 2, оказалось намного меньше, чем ожидалось, был заложен шурф 3. Шурф 3 (1 × 3 м) размечен на ровной площадке, на слегка наклоненной в юго-западную сторону, ориентирован длинной стороной примерно запад – восток и прислонен к южной стенке шурфа 20 (2015 г.) таким образом, что их восточные стенки образовывали единый разрез.

Работы в шурфе 3 проводились по методике, указанной выше. Всего было исследовано восемь условных горизонтов. Начиная с зачистки 2-го по 8-й условный горизонт, весь грунт промывался. Верхняя стратифицированная находка обнаружена в основании 2-го горизонта (слой 2) на глубине 45 см от дневной поверхности, нижняя – при промывке грунта 8-го горизонта (слой 2), собранного с глубины 80–90 см. Таким образом, мощность культурного слоя составила ~ 45 см.

Всего в шурфе 3 обнаружено 655 находок: 32 экз. *in situ* и 614 экз. получены в ходе промывки. Кроме каменного инвентаря зафиксированы мелкие неопределимые фрагменты костей (7 экз.) и кусочки обожженной глиняной массы (3 экз.). На 3-м и 4-м уровнях в юго-восточном углу шурфа зафиксирован участок с большой концентрацией фрагментов древесного угля, которые не образовывали единого зольника. Наиболее крупные фрагменты угля были отобраны для радиоуглеродного датирования. Фрагменты древесного угля встречались и в других горизонтах исследования, но более мелких размеров. Никаких иных планиграфических особенностей в культурном слое не зафиксировано. К сожалению, исследования культурного слоя в шурфе 3 не удалось завершить. Работы были остановлены на уровне кровли слоя 3 и шурф законсервировали до следующего полевого сезона.

В шурфе 1 в слое серых тонкослойчатых песков, алевритов и глин зафиксирована линза (~ 0,9–1 м от дневной поверхности) растительного детрита с большим количеством шишек ели. Другими важными находками являются фрагменты трубчатой кости и позвонка *Mammuthus primigenius* Blum. в шурфе 5 на глубине ~ 1,5–1,6 м от дневной поверхности (до 2023 г. в шурфах, заложенных на террасовых участках, крупные фрагменты костей не фиксировались).

Для увеличения коллекции каменного инвентаря проведена дополнительная промывка донных отложений погребенного оврага на участке 2002 г. [Зенин и др., 2006]. Промывка отложений осуществлялась двумя небольшими траншеями (длиной 3 м и шириной 1 м каждая) по обеим сторонам от русла ручья (см. рис. 1, *В*). В результате промывки отложений (в интервале ~ 0,1–0,35 м от поверхности) были получены 36 каменных артефактов (торцовый нуклеус, долотовидное орудие, фрагмент микропластины с ретушью, реберчатая пластина с ретушью, отщепы 10 экз., пластинки 2 экз., обломки 8 экз., чешуйки 12 экз.), 2 фрагмента зуба *Coelodonta antiquitatis*

Каменный инвентарь стоянки Луговское (2023 год)

Тип	Шурф 2, экз.		Шурф 3, экз.		Доп. промывка, экз.	Всего
	in situ	промывка	*in situ*	промывка		
Микронуклеус торцовый	–	–	–	1	1	2
Долотовидное орудие	1	–	–	3	1	5
Резец	–	1	–	2	–	3
Проколка двойная	–	–	–	1	–	1
Скребок концевой	–	1	–	–	–	1
Пластина с ретушью	1	–	–	–	–	1
Микропластина с ретушью	–	–	–	–	1	1
Пластина с ретушью утилизации	–	–	1	–	1	2
Отщеп с ретушью утилизации	1	–	1	–	–	2
Неопределимый скол с ретушью утилизации	–	–	1	–	–	1
Обломок с ретушью	–	1	1	–	–	2
Отщеп	2	1	16	9	10	38
Пластина		1	1	4	2	8
Микропластина	1	–	5	–	–	6
Неопределимый скол	–	–	–	1	–	1
Технический скол	1	1	6	1	–	9
Осколки и обломки	12	2	125	8	8	155
Чешуйки	29	–	457	2	12	500
Всего	48	8	614	32	36	738

Blum., нижняя левая челюсть мелкого грызуна, фрагменты черепных костей, зубных пластин и бивней *Mammuthus primigenius* Blum., а также множество неопределимых фрагментов костей.

Несмотря на большое количество каменного инвентаря (см. *таблицу*), выразительных изделий не много. Нуклевидные изделия представлены двумя торцовыми нуклеусами (рис. 3, *6*), хотя ранее отмечалось их полное отсутствие в коллекции [Там же]. Среди орудий (17 экз.) наиболее выразительными изделиями являются двойной (рис. 3, *4*) и плоский резцы, концевой скребок на ретушированной пластине (рис. 3, *1*) и двойная проколка (рис. 3, *5*). Наибольшим количеством в орудийном наборе представлены сколы с ретушью утилизации и долотовидные орудия. Все каменные изделия мелких размеров – не более 5 см. Среди технических сколов преобладают резцовые отщепки. Необходимо отметить прием переоформления скола подправки ударной площадки (?) в долотовидное орудие (рис. 3, *7*). Сырье (предварительное определение) представлено в большей степени черным кремнем, халцедоном и кварцитом, в меньшей – серым и серо-зеленым кремнями, горным хрусталем и окремненным песчаником.

Проведенные в 2023 г. исследования показали, что в разрезе культурный слой выражен слабо, а археологический материал приурочен к эоловой дюне, образованной за счет перевеивания подстилающих осадков. Отложения, вмещающие культурные остатки, деформированы в результате деградации многолетней мерзлоты. Выразительных изделий среди каменного инвентаря обнаружено немного, но наличие двух торцовых нуклеусов позволяет проводить параллели с индустриями юго-восточной части Западной Сибири (например, Шестаково и Могочино 1). Большое количество отходов производства (~ 97 %), зафиксированных в культурном слое, указывает на приемы оформления и переоформления каменного инвентаря. Первичных сколов в исследованной части культурного слоя не зафиксировано. Археологический материал находит аналогии в коллекциях предшествующих лет и может быть охарактеризован как мелкопластинчатый комплекс позднего этапа верхнего палеолита. Благодаря новым образцам древесного угля и костей будет возможно получить дополнительные датировки, уточняющие возраст культурного слоя и вмещающих его отложений. Ископаемые остатки, зафиксированные в разрезах шурфов 3 и 5, свидетельствуют о перспективности исследования южного участка памятника.

Благодарности

Исследование выполнено за счет финансовой поддержки гранта Губернатора Югры, № 23-1-000304 «Про Югру: открытые исследования».

Список литературы

Деревянко А.П., Молодин В.И., Зенин В.Н., Лещинский С.В., Мащенко Е.Н. Позднепалеолитическое местонахождение Шестаково. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 168 с.

Зенин В.Н., Лещинский С.В., Золотарев К.В., Грутес П.М., Надо М.-Х. Геоархеология и особенности ма-

териальной культуры палеолитического местонахождения Луговское // Археология, антропология и этнография Евразии. – 2006. – № 1. – С. 41–53.

Лещинский С.В. Палеоэкологические исследования, тафономия и генезис местонахождения Луговское // Археология, антропология и этнография Евразии. – 2006. – № 1. – С. 33–40.

Лещинский С.В., Мащенко Е.Н., Пономарева Е.А., Орлова Л.А., Бурканова Е.М., Коновалова В.А., Тетерина И.И., Гевля К.М. Комплексные палеонтолого-стратиграфические исследования местонахождения Луговское (2002–2004 годы) // Археология, антропология и этнография Евразии. – 2006. – № 1. – С. 54–69.

Макаров С.С. Отчет о разведывательных полевых археологических работах на стоянке Луговское в 2015 году // Архив БУ «Музей Природы и Человека». – 2016. – 126 с.

Павлов А.Ф., Мащенко Е.Н. Особенности тафономии и состава фауны млекопитающих позднеплейстоценового местонахождения Луговское // Эволюция жизни на Земле. – Томск: Изд-во науч.-техн. лит., 2001. – С. 522–524.

References

Derevianko A.P., Molodin V.I., Zenin V.N., Leshchinskiy S.V., Maschenko E.N. Pozdnepaleoliticheskoe mestonakhozhdenie Shestakovo. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. 168 p. (In Russ.).

Leshchinskiy S.V. Lugovskoye: Environment, Taphonomy, and Origin of a Paleofaunal Site. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2006. Vol. 25, N 1. P. 33–40. doi:10.1134/S1563011006010026

Leshchinskiy S.V., Maschenko E.N., Ponomareva E.A., Orlova L.A., Burkanova E.M., Konovalova V.A., Teterina I.I., Gevlya K.M. Multidisciplinary Paleontological and Stratigraphic Studies at Lugovskoe (2002–2004). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2006. Vol. 25, N 1. P. 54–69. doi: 10.1134/S156301100601004X

Makarov S.S. Otchet o razvedyvatel'nykh polevykh arkheologicheskikh rabotakh na stoyanke Lugovskoe v 2015 godu. Arkhiv BU «Muzei Prirody i Cheloveka». 126 p. (In Russ.).

Pavlov A.F., Maschenko E.N. Osobennosti tafonomii i sostava fauny mlekopitayushchikh pozdnepleistotsenovogo mestonakhozhdeniya Lugovskoe. *Evolyutsiya zhizni na Zemle*. Tomsk: Izdatel'stvo nauchno-tekhnicheskoi literatury, 2001. P. 522–524. (In Russ.).

Zenin V.N., Leshchinskiy S.V., Zolotarev K.V., Grootes P.M., Nadeau M.-J. Lugovskoe: Geoarchaeology and Culture of a Paleolithic Site. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2006. Vol. 25, N 1. P. 41–53. doi: 10.1134/S1563011006010038

Макаров С.С. https://orcid.org/0000-0002-4899-7685
Лещинский С.В. https://orcid.org/0000-0001-5465-5190
Резвый А.С. https://orcid.org/0000-0002-4694-0861

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0182-0188
УДК 902

С.В. Маркин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: markin@archaeology.nsc.ru

Археологические материалы интерстадиала сартанского времени из пещеры Каминная (Северо-Западный Алтай)

В статье освещаются результаты комплексных исследований материалов, происходящих из осадков слоя 14б пещеры Каминная, относящегося к интерстадиалу сартанских (аккемских) отложений (MIS 2) Северо-Западного Алтая. Целью работы является представление разнообразных материалов по среде обитания и культуре ископаемого человека одного из этапов заключительной стадии верхнего палеолита Алтая. Разрез объекта образован аллювиальными и суглинистыми осадками, зачастую обогащенными продуктами дезинтеграции коренных пород. Рассматриваются вопросы стратиграфии, биостратиграфии, хронологии слоя. Показано, что седиментация слоя осуществлялась в условиях открытого лесостепного и степного ландшафтов с относительно холодными характеристиками. Индустрия слоя интерстадиала, имеющего ранг климатостратиграфического подразделения сартанского оледенения, содержит каменные серии артефактов заключительной стадии верхнего палеолита региона Алтае-Саянской горной области. Определены петрографические свойства каменного инвентаря, представлены типологические и технологические характеристики технокомплекса, основанного на параллельном расщеплении пород. В качестве заготовок использовались различные удлиненные и укороченные основы. В орудийных наборах характерно сочетание верхнепалеолитических и архаичных образцов артефактов. Здесь представлены разновидности скребел с брюшковой ретушью, анкоши. Значительные объемы набора орудий формируют ретушированные пластины, концевые скребки, в том числе с ретушью продольного края заготовки, есть долотовидные изделия, угловые резцы, единичные тронкированные сколы, проколки, мелкие сколы с брюшковой ретушью, микроинвентарь в виде пластинок с прямым притупленным краем. Выявленные материалы из осадков стадии интерстадиала образуют часть палеолитических индустрий заключительного этапа верхнего палеолита Северо-Западного Алтая.

Ключевые слова: *стратиграфия, биостратиграфия, заключительная стадия верхнего палеолита Северо-Западного Алтая, каменные индустрии, петрографический состав горных пород, типология артефактов.*

S.V. Markin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: markin@archaeology.nsc.ru

Archaeological Evidence of Interstadial of the Sartan Period from Kaminnaya Cave in the Northwestern Altai

This article presents a comprehensive study of evidence from layer 14b of the Kaminnaya Cave sediments, which belonged to the interstadial of the Sartan (Akkemian) sediments (MIS 2) in the Northwestern Altai, and describes the environment and culture of ancient humans who lived there during the Final Upper Paleolithic. The stratigraphical section consisted of alluvial and loamy sediments often enriched with disintegration products of bedrock. The stratigraphy, biostratigraphy, and chronology of the layer are discussed. Sedimentation of the layer occurred in conditions of relatively cold open forest-steppe and steppe landscapes. The industry of the interstadial layer associated with the Sartan glaciation contained lithic artifacts of the Final Upper Paleolithic of the Altai-Sayan region. The petrographic features of the assemblage as well as typological and technological aspects of the technocomplex based on parallel reduction were established. Various elongated and shortened spalls were used as tool blanks. The toolkit was distinguished by a combination of the Upper Paleolithic and more archaic artifacts, and included a variety of ventral retouched side-scrapers, notched tools, retouched blades, end-scrapers including those with retouched longitudinal edge, chisel-like tools, burins, individual truncated spalls, borers, small flakes with ventral retouching, and straight backed microblades. The material evidence from the interstadial sediments is a part of the Final Upper Paleolithic industries from the Northwestern Altai.

Keywords: *stratigraphy, biostratigraphy, Final Upper Paleolithic of the Northwestern Altai, lithic industries, petrographic composition of rocks, typology of artifacts.*

Вышеобозначенный объект, расположенный в Усть-Канском р-не Республики Алтай, в долине ручья Пещерского, левого притока р. Каракол, в отличие от других памятников бассейна р. Ануй, районирован в средневысотном эрозионном среднегорье Алтая [Археология..., 1998]. Морфологический тип рельефа в районе карстовой полости определяется как эрозионно-денудационный, с характерным сочетанием слаборасчлененных плоско-увалистых аккумулятивных форм поверхности с резко врезанными склонами долин водотоков. Абсолютные отметки близлежащих к пещере водоразделов составляют 1500–1600 м, глубина расчленения – 600–800 м. Вблизи пещеры отмечается наличие пойменной и двух надпойменных (?) террас, расчленение которых затруднено в связи с развитием аккумулятивных склоновых образований, нивелирующих бровки и тыловые швы.

Пещера Каминная представляет собой галерейный образец карстовой полости, в устьевой части которой наблюдается расширение в виде грота, образующее центральную камеру. Последняя расположена в стороне от основного ствола пещеры, экспонирована на юго-восток, к рядом протекающему ручью, и возвышается над его уровнем согласно поверхности рыхлых отложений на 4–4,5м. Расстояние современного входного отверстия до береговой кромки ручья Пещерского – 22 м. Пещера перекрыта значительной толщей известняков, что резко ограничивает прямое воздействие на нее атмосферных осадков. Представляется, что пещерная полость заложена по особому структурному элементу – плоскости напластования коренных пород. Основную роль в образовании карста сыграли трещины, развитые по слоистости известнякового массива. Эндогенная часть пещеры образована карстовыми потоками, расширившими трещины по напластованию пород. Моделирование центральной камеры происходило в результате процессов эрозии в условиях водной среды и активного внешнего воздействия, связанных с изменением суточных и сезонных температур. Осадки пещерного заполнителя, вскрытые приустьевыми колонками, регистрируют обвальные и грубообломочные горизонты, лежащие в том числе и на коренных породах, образованные деятельностью внешних агентов выветривания и неотектоникой.

Первое зондирование полости произведено в 1982 г., этап стационарного изучения приходится на период 1984–1990 гг. За это время в пещере была установлена многослойность археологических материалов от эпохи палеолита до этнографической современности [Деревянко, Гричан, 1990]. В 1994 г. исследования стоянки были возобновлены.

Мощность плейстоценовых осадков в пещере достигает почти 7 м. Они содержат рыхлые породы, отражающие несколько циклов седиментации. Начальная стадия заполнения полости связана с образованием аллювиальной части отложений русловых и пойменных фаций (сл. 20–16а). По результатам палеомагнитных исследований отложения слоев 16ж–16а обладают обратной полярностью, не идентифицированной с каким-либо обратно намагниченным фрагментом шкалы геомагнитной полярности плейстоцена [Деревянко и др., 1999]. Следующий цикл осадконакопления иллюстрируют вышележащие суглинки, формирующие субаэральную часть толщи. Начало седиментации приходится на образования слабо пористого осадка, различающегося по оттенку заполнителя, объемами гравийных линз и дресвы (сл. 15/1, 15/2, 15/3). Далее по разрезу, с временным перерывом в осадконакоплении, следуют суглинистые образования (сл. 14а/1 и 14б/1), перенасыщенные дресвой и крупными обломками грубого материала, в котором выработана пещера. Хронологические параметры данной части разреза пока не определены. Выше этих осадков в пещере законсервированы отложения (сл. 14а, 14б, 12, 13, 11а, 11б, 11в, 11г) внешне суглинистого облика, включающие продукты дезинтеграции известняка (дресва, щебень, различные гранулометрические фракции грубого материала, в том числе глыбы, отвалившиеся от свода пещеры) и разнообразный по минералогическому составу материал (сланцы, песчаники и др.), поступавший в пещеру с внешней поверхности. Отложения залегают либо на коренных породах дна пещеры, либо консервируют монолиты рухнувшего свода (результат сейсмической активности региона, спровоцировавшей разрушение естественных полостей), либо перекрывают с временным перерывом среднюю часть субтерральной толщи (сл. 14а/1 и 14б/1). Возраст прямо намагниченных отложений, представляющих осадки слоев 14а–11а, согласно многочисленным радиоуглеродным датам, распределяющимся в диапазоне 15350 ± 240 – 10310 ± 330 л.н., определяется как сартанский. Во время завершения аккумуляции осадков слоев 11 на части пещеры наблюдается их размыв, представленный структурами, заполненными гумусированными осадками (сл. 10в/1 – 10в/4, 10г). Перекрываются эти породы суглинистыми образованиями слоя 10а, для средней части которого имеются даты 8850 ± 120 и 8685 ± 100 л.н., относящие осадок к раннему голоцену. Последний цикл осадконакопления приходится на формирование тонкослоистых пород (различные подразделения слоев 9–1), представляющих чередование бежевых фосфатосодержащих и серых гумусированных супесей, образующих менее трети мощности рыхлой толщи пещеры. Радиоуглеродные даты этой части разреза распределяются в интервале 410 ± 65 – 5860 ± 75 л.н., что соответствует различным периодам голоцена.

Слой 14б представляет серовато-коричневый суглинок, включающий дресву, щебень и хаотично залегающие угловатые обломки известняка, занимающие до 70 % объема породы. Обычным является наличие в небольшом количестве плиточек сланцев, песчани-

ков, мелких галечек кварцита и кристаллов лимонита по пириту. Небольшие фрагменты слоя выявлены лишь на участках восьми приустьевых квадратов пещеры и частично перекрывают часть обвалившегося свода. Из слоя происходит более 250 фрагментов костей крупных млекопитающих, из которых определены единичные образцы кабаллоидной лошади, косули, бизона-яка, сайгака, сибирского горного козла, лисицы, волка, барсука, пещерной гиены [Васильев, Деревянко, Маркин, 2006]. Сохранность материала не позволяет произвести подсчет количества особей установленных видов, преимущественно отражающих условия открытого лесостепного и степного ландшафтов (в условиях горного рельефа – разреженных лесов, лугов и нагорных степей). В составе фауны мелких животных большинство видов принадлежит степной (степная пеструшка, узкочерепная полевка, цокор, сурок и др.) и горностепной (плоскочерепная и большеухая полевки, пищухи) адаптации в условиях разнообразных открытых ландшафтов, где доминировали сухие остепненные участки [Археология…, 1998]. По свидетельству Н.С. Болиховской, формирование суглинков слоя 14б происходило в относительно холодном и сухом климате. В растительном покрове господствующую роль играли разнотравно-злаковые сообщества. В составе произраставших вблизи стоянки кустарниковых зарослей преобладали ерники (*Betula sect. Nanae*), можжевельник (*Juniperus*) и представители семейства крыжовниковых (Grossulariaceae). Радиоуглеродная дата (15350 ± 240 л.н. (СОАН-3923), выполненная на костном материале, помещает осадок в пределы интерстадиала (~ 16000–15000 л.н.), между гыданской и ньяпанской стадиями сартанского времени [Кинд, 1974].

Количество обнаруженных артефактов в данном литологическом подразделении невелико – 191 экз. Они представлены отщепами – 77 экз., пластинами – 10 экз., обломками микропластинок – 9 экз., чешуйками – 64 экз., ядрищами – 5 экз., техническими сколами – 2 экз., орудиями – 24 экз. Местный материал, происходящий из русловых галечников р. Ануй и пляжных поверхностей его притоков, являлся сырьевой основой производства технокомплекса. Литоресурсами служили вулканические, осадочные породы, роговики, расположенные вблизи карстовой полости. Встречено небольшое количество изделий, выполненных из сургучных яшмоидов. Это самое высококачественное сырье. Для коллекции слоя, как и других комплексов из Каминной, характерно значительное использование порфировых разностей вулканических пород [Кулик, Маркин, 2001].

Среди ядрищ большинство (60 %) принадлежит одноплощадочным односторонним, в том числе предельно истощенным разновидностям (рис. 1, *8*), среди которых выделяется образец со смещением рабочей поверхности на торец артефакта (рис. 1, *5*). Ярким изделием выглядит двуплощадочный двусторонний нуклеус (20 %) с продольно-поперечным скалыванием заготовок (рис. 1, *6*). Один экземпляр возможно классифицировать как обломок торцового (20 %) нуклеуса на осколках. К техническим снятиям принадлежит реберчатый скол и круто изогнутый скол с рабочей поверхности, видимо, клиновидного нуклеуса, свидетельствующий об использовании микропластинчатых технологий.

Значительная доля (66,2 %) отщепов представлена в обломках. Размеры целых (33,8 %) изделий варьируют от 70 до 12 мм. Часть отщепов (15,6 %) содержат на лицевых поверхностях различные по протяженности остатки галечной поверхности. Большинство отщепов иллюстрируют дорсально-гладкую (29,9 %) и продольную (27,2 %) разновидности огранок. Единичные отщепы обладают галечной (3,9 %), бессистемной (6,5 %), бессистемно-краевой (1,3 %), радиальной (1,3 %), радиально-краевой (1,3 %), продольно-краевой (9,1 %), бипродольной (3,9 %), бипродольно-краевой (5,2 %), ортогональной (1,3 %), подперекрестной (5,2 %), подперекрестно-краевой (2,6 %) и перпендикулярной (1,3 %) огранкой. Из сохранившихся площадок отщепов большинство принадлежит гладким линейным образцам (27,3 %). В единичных случаях представлены гладкая галечная (1,3 %), гладкая линейно-выпуклая (1,3 %), двугранная симметричная (1,3 %), двугранная асимметричная (1,3 %) и фасетированная прямая (3,9 %) виды площадок. У 63,6 % отщепов площадки не определяются.

Среди пластин значительная часть (70 %) представлена различными обломками. Размеры целых (30 %) форм варьируют от 36 до 100 мм (рис. 1, *3*, *7*). Их края зачастую содержат следы от работы в виде мелких непреднамеренных фасеток. 20 % снятий содержат остатки галечного сырья. Огранка пластин преимущественно (70 %) продольная. На долю продольно-краевых огранок приходится 10 %. Также, среди удлиненных сколов, представлена бессистемная (10 %) и перпендикулярно-краевая (10 %) огранка. Площадки пластин демонстрируют исключительно (60 %) гладкие линейные образцы. У 40 % предметов площадки утрачены в связи с фрагментацией артефактов.

Микропластины немногочисленны, все они прямого профиля, с параллельными краями и гранями, представлены в обломках, обладают исключительно с продольной огранкой и неопределимыми площадками.

Чешуйки являются продуктами оформления части отбивных площадок у ядрищ и рабочих кромок вторично преобразованных артефактов.

В целом среди сколов, без учета чешуек, преобладают отщепы (80,2 %), на долю удлиненных снятий в виде пластин приходится 10,4 %, в виде микропластинок 9,4 %. Огранка лицевых поверхностей у сколов различная, более разнообразная она у отщепов, совокупно преобладает продольное огранение – 46,9 %. С учетом бипродольного огранения сколов эта доля

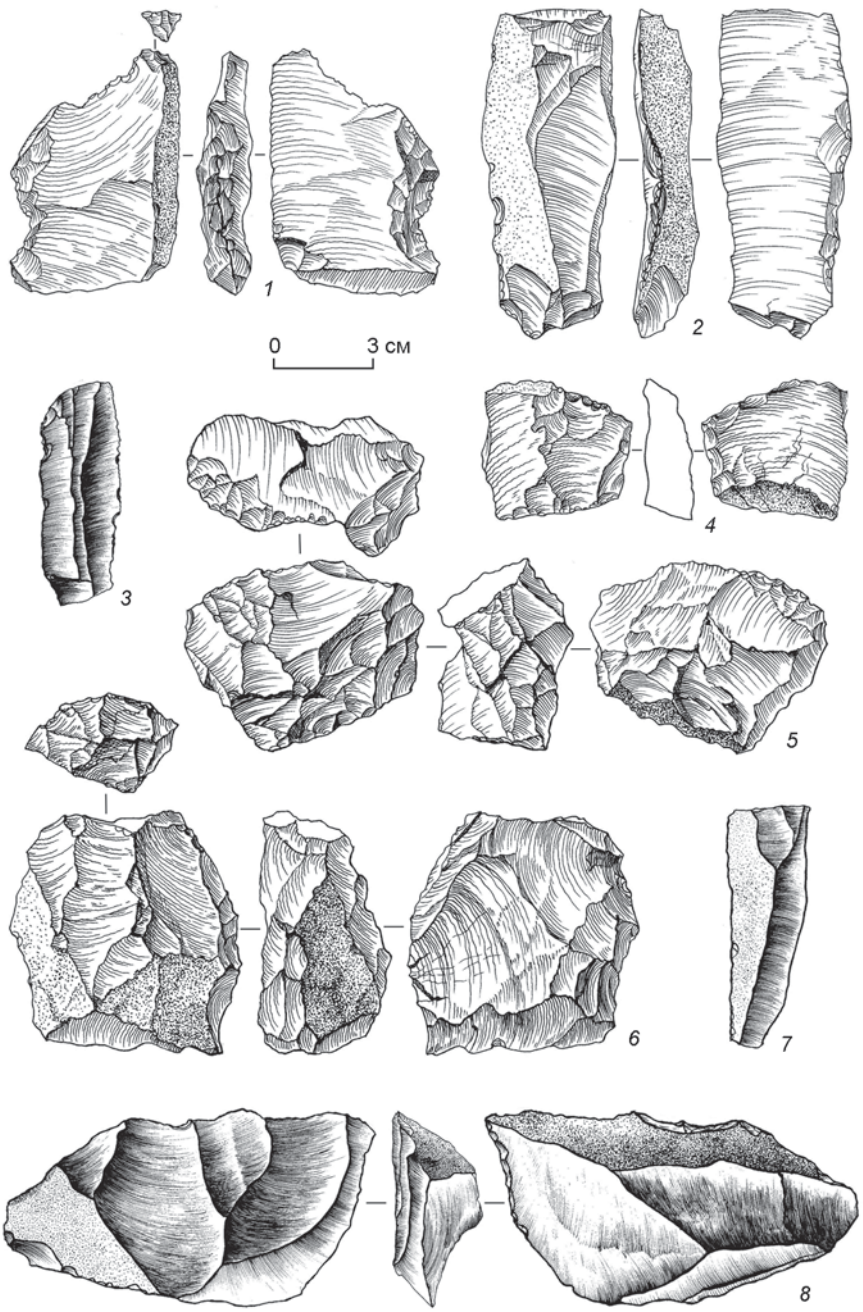


Рис. 1. Каменный инвентарь из слоя 14б пещеры Каминная.

1 – скребок; *2, 4* – скребла; *3, 7* – пластины; *5, 6, 8* – ядрища.

повышается до 54,2 %. Площадки сколов совокупно демонстрируют преимущество (28,1 %) гладких линейных образцов. Среди сохранившихся площадок всех снятий их доля составляет 79,4 %.

Набор орудий образует 12,6 % изделий от всей коллекции артефактов. Большинство из них выполнено на пластинах, пластинках и их обломках (66,7 %), в 33,3 % случаев в качестве заготовок использовались отщепы. Группа ретушированных пластин (20,8 % от всех орудий) включает изделия с лицевой (40 % от орудий данной разновидности) и брюшковой (60 %) отделкой краев в виде мелкой регулярной ретуши (рис. 2, *5*, *13*). Скребки (20,8 %) объединяют разнообразные изделия. Чуть больше (40 %) концевых скребков на пластинах с узким (рис. 2, *7*) или широким лезвием (рис. 2, *10*). К ним примыкает образец концевого скребка (20 %) на пластине с ретушью края заготовки (рис. 2, *2*) [Колобова, 2006]. Единичны концевые скребки на коротких сколах (20 %) и скребки комбинированные (20 %) на крупном сколе, где узкое скребковое лезвие на конце заготовки сочетается с глубоким анкошем брюшковой отделки (см. рис. 1, *1*). Резцы (8,3 %) угловых разновидностей, выполненные на коротком сколе и пластине (рис. 2, *11*, *14*), с резцовым снятием, нанесенным с края облома заготовки. Образец долотовидного орудия (4,2 %) на широком сколе отнесен к боковым разновидностям (рис. 2, *3*). Кромка изделия, образованная поперечно ориентированными удлиненными лицевыми снятиями и мелкими чешуйчатыми краевыми фасетками, утончена продольным брюшковым сколом. Маловыразительной выглядит проколка (4,2 %), слегка обозначенный выступ которой образован на конце укороченного скола. Тронкированные изделия (4,2 %) представляет фрагмент широкой двугранной пластины, вогнутый конец которой образован вертикальными снятиями, занимающими всю толщину заготовки (рис. 2, *4*). Единичным орудием (4,2 %) выглядит мелкий скол с брюшковой непрерывной краевой ретушью (рис. 2, *9*). Скребла (12,5 %) относятся к разновидности продольных брюшковых форм, выполненных на удлиненных (66,7 %), укороченных (33,3 %) сколах и их фрагментах. Лезвия артефактов прямые, выпуклые и слегка вогнутые (см. рис. 1, *2*, *4*; 2, *8*). Выемчатые орудия (8,3 %) представлены продольными брюшковыми вариантами на фрагментах пластин (50 %) с глубоко врезанными полукрутой ретушью выемками (рис. 2, *12*) и поперечными анкошами на мелких сколах (50 %) с лицевой обработкой края. Выразительными формами орудий выглядит микроинвентарь. Это пластинки с прямым притуплен-

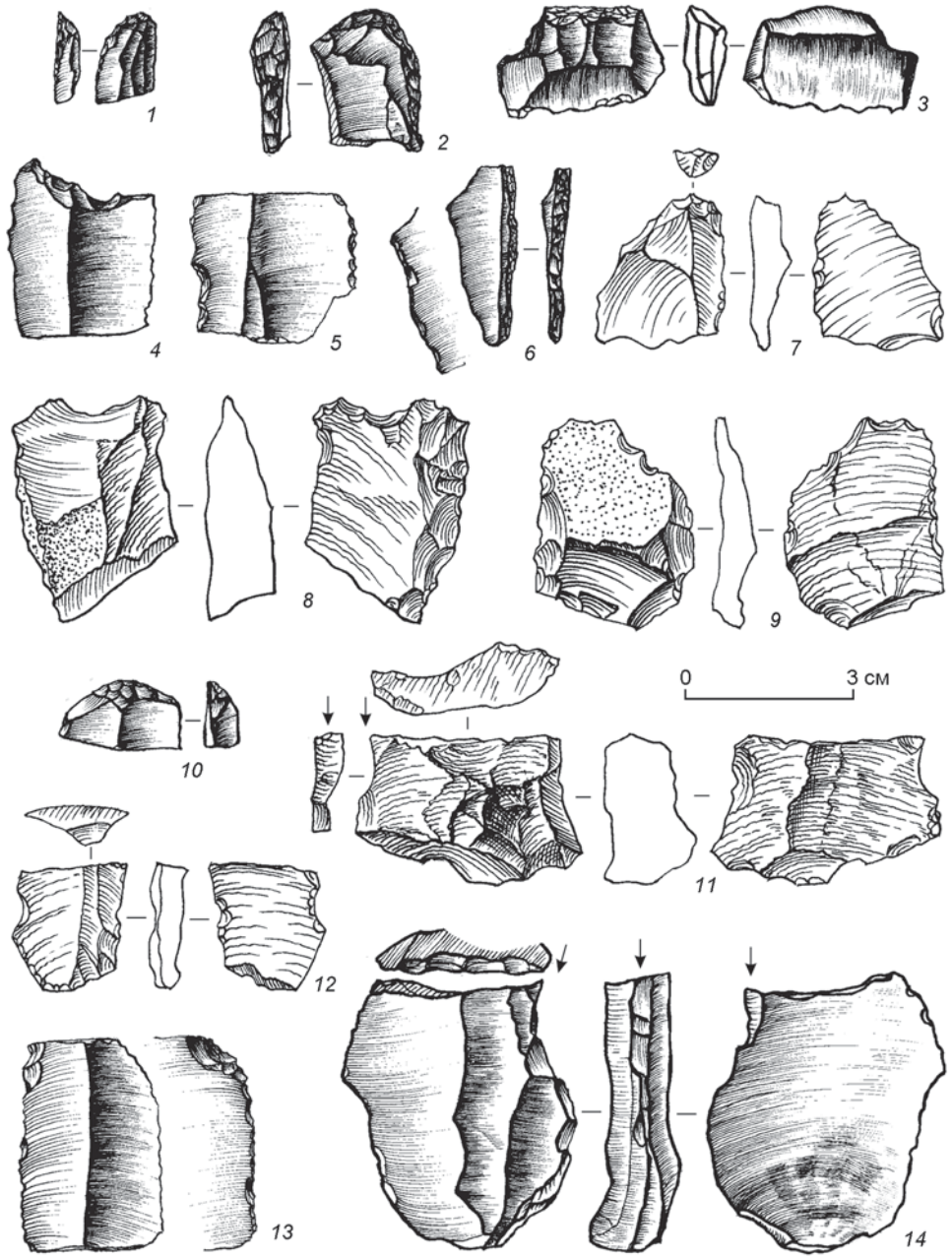


Рис. 2. Каменный инвентарь из слоя 14б пещеры Каминная. Орудия.

1, 6 – пластинки с притупленным краем; *2, 7, 10* – скребки; *3* – долотовидное орудие; *4* – тронкированный скол; *5, 13* – пластины с ретушью; *8* – скребло; *9* – мелкий скол с ретушью; *11, 14* – резцы; *12* – выемчатое изделие.

ным краем (12,5 %), образованные вертикальной ретушной отделкой, занимающей всю толщину изделий или треть ее (рис. 2, *1, 6*). На двух предметах противоположные притупленной части края содержат следы от работы в виде мелких прерывистых выщерблин.

Помимо технокомплекса из слоя 14б пещеры Каминная в пределы интерстадиала сартанского времени на Северо-Западном Алтае возможно поместить более многочисленные и разнообразные индустрии из верхней колонки отложений предвходовых осадков (сл. 6, 5) Денисовой пещеры [Деревянко, Шуньков, Анойкин, 1998; Природная среда..., 2003]. Косвенным свидетельством такого отнесения может служить интерпретация рыхлых тел, перекрывающих слой 5, где развиты глыбово-щебнистые отложения максимально холодной фазы сартанского гляциала, кровля которых датирована временем менее 11 тыс. л.н. Инвентарный комплекс слоя 6 демонстрирует широкое распространение пластинчатого раскалывания пород, что заметно по образцам торцовых и клиновидных ядрищ, а также количеству удлиненных заготовок с параллельной огранкой, включая микропластинчатые сколы. Среди вторично преобразованных артефактов, 2/3 которых выполнено на отщепах, большинство скреб-

ков концевых, боковых, стрельчатых разновидностей и высокой формы. Представлены проколки, клювовидные и шиповидные изделия, редкие поперечные резцы, продольные, диагональные, конвергентные скребла, части остроконечников, ножи с гладкими обушками, тронкированные и ретушированные сколы, зубчато-выемчатые изделия, часть овального бифаса. Дополняет коллекцию орудий микроизделия в виде пластинок с притупленным краем, иногда косоретушным концом заготовки. Костяной инвентарь представляют фрагменты игл с ушком, цилиндрические бусины-пронизки из костей птиц, кольца из скорлупы яиц страуса. В наборе орудий слоя 5 представлены концевые, боковые скребки, большая группа зубчато-выемчатых изделий и сколов с ретушью, реже клювовидные и шиповидные артефакты, ножи с естественными и гладкими обушками. Есть образцы трансверсального резца, поперечного скребла, чоппера. Показательны пластинки с притупленным дугообразным краем. В состав костяных артефактов входят иглы, острие-проколка, фрагмент двояковыпуклого пазового изделия, крупное прямоостное орудие с заостренным концом и утолщенным основанием из трубчатой кости крупного млекопитающего.

Технокомплексы интерстадиала Северо-Западного Алтая образуют часть палеолитических индустрий региона заключительного этапа верхнего палеолита, представленного помимо рассмотренных стоянок в материалах Искры, Усть-Каракола I. Отметим, что, несмотря на распределение по климатическим стадиям сартанской эпохи [Кинд, 1974], они при сравнении обладают общими признаками. Наблюдаемая вариабельность инвентаря выражается по большей части лишь в объемах разновидностей артефактов. Способы расщепления горных пород, представленные в региональных сартанских комплексах, основаны на параллельном раскалывании, что выражается в плоских одно- и двуплощадочных, односторонних, двусторонних, реже трехсторонних ядрищах со встречным или продольно-поперечным скалыванием заготовок. Повсеместно представлены микропластинчатые технологии, выраженные в торцовых и редких клиновидных нуклеусах. В качестве заготовок для орудий использовались пластины, пластинки и отщепы, в отдельных случаях небольшие валуны галек. В орудийных наборах характерно сочетание артефактов верхнепалеолитической типологии и изделий, широко представленных в комплексах среднего палеолита. Немалая доля орудий принадлежит разнообразным скребкам, ретушированным сколам, резцам. Встречены долотовидные изделия, проколки, единичные бифасы, орудия с черенком. Для многих технокомплексов сартанских объектов характерен микроинвентарь, прежде всего, в виде пластинок с притупленным прямым или дугообразным краем, реже притупленным концом. Дополняют индустрии памятников скребла различной типологии, зубчатые орудия, анкоши, редкие остроконечники, галечные артефакты, ножи с обушками, шиповидные и клювовидные орудия. Костяные изделия включают иглы овального и округлого сечения, проколки, подвески с отверстием из зубов крупных животных, пронизки цилиндрической формы из трубчатых костей птиц, кольца из скорлупы яиц страуса, пластины с насечками, орудия с уплощенным основанием [Природная среда…, 2003; Шуньков, Козликин, 2014; Шалагина и др., 2018; Маркин, Колобова, 2020; Колобова и др., 2021].

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Археология, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая / А.П. Деревянко, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, М.И. Дергачева, Т.А. Дупал, Е.М. Малаева, С.В. Маркин, В.И. Молодин, С.В. Николаев, Л.А. Орлова, В.Т. Петрин, А.В. Постнов, В.А. Ульянов, И.К. Феденева, И.В. Форонова, М.В. Шуньков. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 176 с.

Васильев С.К., Деревянко А.П., Маркин С.В. Фауна крупных млекопитающих сартанского времени Северо-Западного Алтая (по материалам пещеры Каминная) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 2. – С. 2–22.

Деревянко А.П., Гричан Ю.В. Исследования пещеры Каминная. Предварительные итоги раскопок в 1983–1988 гг. (плейстоценовая толща). – Новосибирск: Сиб. отделение, ИИФФ. – 1990. – Препринт. – 60 с.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Болиховская Н.С., Орлова Л.А., Форонова И.В., Дупал Т.А., Гнибиденко З.Н., Ефремов С.А., Цынерт И.И. Некоторые итоги комплексных исследований пещеры Каминная (Северо-Западный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. – 1999. – Том V. – С. 98–104.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Анойкин А.А. Археологическая характеристика верхнепалеолитического комплекса Денисовой пещеры // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 153–161.

Кинд Н.В. Геохронология позднего антропогена по изотопным данным. – М.: Наука. – 1974. –255 с.

Колобова К.А. Приемы оформления каменных орудий в палеолитических индустриях Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – 135 с.

Колобова К.А., Зоткина Л.В., Маркин С.В., Васильев С.К., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Харевич А.В. Комплексное изучение персонального украшения из резца сурка в раннеголоценовом комплексе пещеры Каминная

(Российский Алтай) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 1. – С. 319–335.

Кулик Н.А., Маркин С.В. К петрографической характеристике каменной индустрии пещеры Каминная (Горный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 7. – С. 136–141.

Маркин С.В., Колобова К.А. Сартанские комплексы верхнего палеолита Северо-Западного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 1. – С. 29–40.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

Шалагина А.В., Боманн М., Колобова К.А., Кривошапкин А.И. Костяные иглы из верхнепалеолитических комплексов Страшной пещеры (Северо-Западный Алтай) // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 1 (21). – С. 89–98.

Шуньков М.В., Козликин М.Б. Каменная индустрия заключительной стадии верхнего палеолита из восточной галереи Денисовой пещеры // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13, вып. 3: Археология и этнография. – С. 180–188.

References

Derevianko A.P., Agadjanian A.K., Baryshnikov G.F., Dergacheva M.I., Dupal T.A., Malaeva E.M., Markin S.V., Molodin V.I., Nikolaev S.V., Orlova L.A., Petrin V.T., Postnov A.V., Uliyanov V.A., Fedeneva I.K., Foronova I.V., Shunkov M.V. Arkheologiya, geologiya i paleogeografi ya pleistotsena i golotsena Gornogo Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. 176 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Grichan Ju.V. Issledovanija peshhery Kaminnaja. Predvaritel'nye itogi raskopok v 1983–1988 gg. (plejstocenovaja tolshha). Novosibirsk: Sibirskoe otdelenie, Institut istorii, filologii i filosofii, 1990. 60 p. (In Russ.).

Derevjanko A.P., Markin S.V., Bolihovskaja N.S., Orlova L.A., Foronova I.V., Dupal T.A., Gnibidenko Z.N., Efremov S.A., Cynert I.I. Nekotorye itogi kompleksnyh issledovanij peshhery Kaminnaja (Severo-zapadnyj Altaj). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1999. Vol. 5. P. 98–104. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Agadjanian A.K., Baryshnikov G.F., Malaeva E.M., Uliyanov V.A., Kulik N.A., Postnov A.V., Anoykin A.A. Prirodnaya sreda i chelovek v paleolite Gornogo Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. 448 p. (In Russ.).

Derevjanko A.P., Shun'kov M.V., Anojkin A.A. Arheologicheskaja harakteristika verhnepaleoliticheskogo kompleksa Denisovoj peshhery. Paleojekologija plejstocena i kul'tury kamennogo veka Severnoj Azii i sopredel'nyh territorij. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. Vol. 1. P. 153–161. (In Russ.).

Kind N.V. Geohronologija pozdnego antropogena po izotopnym dannym. Moskow: Nauka, 1974. 255 p. (In Russ.).

Kolobova K.A. Priemy oformleniya kamennykh orudii v paleoliticheskikh industriyakh Gornogo Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2006. 135 p. (In Russ.).

Kolobova K.A., Zotkina L.V., Markin S.V., Vasiliev S.K., Chistyakov P.V., Bocharova E.N., Kharevich A.V. Complex Study of a Personal Ornament Made on a Marmot Incisor from the Early Holocene Complex of Kaminnaya Cave (Russian Altai). *Stratum plus. Arkheologiya i kul'turnaya antropologiya*, 2021. N 1. P. 319–335. (In Russ.).

Kulik N.A., Markin S.V. K petrograficheskoi kharakteristike kamennoi industrii peshchery Kaminnaya (Gornyi Altai). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2001. Vol. 7. P. 136–141. (In Russ.).

Markin S.V., Kolobova K.A. The Sartan Upper Paleolithic Assemblages of the Northwestern Altai. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2020. Vol. 48, N 1. P. 29–40. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2020.48.1.029-040

Shalagina A.V., Baumann M., Kolobova K.A., Krivoshapkin A.I. Bone needles from Upper Paleolithic complexes of the Strashnaya Cave (north-western Altai). *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*, 2018. N 1 (21). P. 84–93. (In Russ.).

Vasiliev S.K., Derevianko A.P., Markin S.V. Large mammal fauna of the Sartan period from the northwestern Altai (based on materials from Kaminnaya cave). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2006. N 2. P. 2–22.

Маркин С.В. https://orcid.org/0000-0002-4528-8613

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0189-0195
УДК 902.01

Г.И. Марковский[1]✉, Н.В. Глушко[2], А.А. Дудко[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Независимый исследователь
Новосибирск, Россия
E-mail: markovskyyy@gmail.com

О повторном использовании сломанных орудий в неолите Северного Приангарья по материалам стоянки Ручей Смолокурный (работы 2010–2011 годов)

Ручей Смолокурный – один из многочисленных памятников, которые исследовались в ходе проведения масштабных спасательных работ в ложе затопления Богучанской ГЭС в Северном Приангарье. Археологический объект является многослойным, в его отложениях выявлены несколько литологических подразделений, содержавших артефакты различных эпох: палеолита, неолита, бронзового века, Средневековья. Палеолитические материалы были идентифицированы по стратиграфическому контексту, морфологии и состоянию поверхности каменных артефактов (разные степени дефляции). Культурно-хронологическая атрибуция коллекций горизонтов неолита и бронзы производилась на основе сопоставления сопутствующих фрагментов керамики с материалами уже известных опубликованных стоянок. Средневековая составляющая определена по характерным металлическим изделиям и фрагментам керамических сосудов. За период работ 2010–2011 гг. установлено, что неолитический горизонт имеет наибольшую площадь распространения и самую многочисленную коллекцию находок. В каменной индустрии присутствуют нуклеусы для пластин и отщепов, репрезентативные орудия (скребки, скребла, ножи, перфораторы, резцы, наконечники стрел, вкладыши составных орудий, листовидные бифасы и др.), а также большое количество отходов каменного производства. Маркирующими элементами в керамической коллекции выступают сосуды посольской и аплинской традиций, встречаются фрагменты, полностью покрытые сетчатыми оттисками. В процессе обработки каменных находок неолитического горизонта замечено, что шлифованные орудия (тесла, топоры) после поломки всегда переоформлялись в отличные по назначению изделия: скребки, струги, долотовидные орудия, бифасы, даже нуклеусы. Основываясь на анализе коллекции предметов со следами шлифовки (целые орудия, изделия на их основе, фрагменты и сколы), выдвинуто предположение – активная практика переоформления позволяла древним обитателям экономить различные виды имеющегося сырья, время на его поиск и создание преформ. В описанных условиях переделка после поломки была не случайным и единовременным решением, а закономерным этапом существования всех орудий, не только шлифованных.

Ключевые слова: *неолит, Ангара, Северное Приангарье, переоформление, сломанные орудия, шлифованные орудия.*

G.I. Markovsky[1]✉, N.V. Glushko[2], A.A. Dudko[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Independent researcher
Novosibirsk, Russia
E-mail: markovskyyy@gmail.com

Reused Broken Tools of the Neolithic from the Northern Angara Region. Evidence from the Ruchey Smolokurny Site of 2010–2011

Ruchey Smolokurny is one of numerous sites investigated during large-scale rescue excavations in the flood zone of the Boguchanskaya hydroelectric power plant in the Northern Angara region. This is a multilayered archaeological site. Its sediments reveal several lithological units containing artifacts from Paleolithic, Neolithic, Bronze Age, and Middle Ages. Cultural and chronological attribution of the Neolithic and Bronze Age horizons was based on comparison of pottery fragments with published materials from other sites of the region. The Medieval component was identified by specific metalwork and pottery fragments. In

2010-2011, it was discovered that the Neolithic horizon had the largest area and the most numerous collection of finds. Its stone industry included cores for producing blades and flakes, rich toolkit (end- and side-scrapers, knives, borers, burins, arrowheads, insert tools, leaf-shaped bifaces, etc.), and large amount of debitage. The chronological markers in the pottery collection were vessels of the Posolsk and Aplinsk traditions. Some fragments were completely covered with reticulate imprints. During processing stone finds from the Neolithic horizon, it was observed that broken polished tools (adzes, axes) were always remodeled into different tools, such as end-scrapers, planers, chisel-like tools, bifaces, and even cores. After analyzing the tool collection with traces of grinding (intact tools, products on their basis, fragments, and spalls), it has been suggested that active practice of remaking allowed ancient inhabitants of the site to save various types of raw materials and time for their search and creation of preforms. In this context, remodeling of broken items was not a random or one-time decision but a logical stage in the existence of all tools, not only polished.

Keywords: *Neolithic, Angara River, Northern Angara region, remodeling, broken tools, polished tools.*

Общая информация

Стоянка Ручей Смолокурный располагалась на правом берегу р. Ангары в 10 км к западу от с. Паново, в 2 км к востоку от утеса Толстый Мыс, на сегодняшний день памятник полностью затоплен водами Богучанского водохранилища (рис. 1, *1*). Объект обнаружен при проведении разведочных работ отрядом КГПУ им. В.П. Астафьева в 2006 г. [Богучанская археологическая экспедиция, 2015]. Предположительные границы и сохранность культурных отложений памятника были определены в ходе масштабной разведки совместного отряда ИЭАТ СО РАН и КГПУ во главе с А.Н. Зениным в 2008 г. Спасательные археологические работы в форме закладки шурфов и раскопок сплошными площадями производились в 2010–2011 гг. под руководством Г.И. Марковского [Марковский, Дудко, 2011], в 2012 г. под руководством Е.П. Рыбина [Богучанская археологическая экспедиция, 2015].

В первый год работы благодаря активным рекогносцировочным работам (заложен 71 шурф) установлены итоговые границы памятника и выявлены участки с высокой концентрацией находок, которые впоследствии исследовались сплошными раскопами (раскоп 1 – 300 м^2, раскоп 2 – 970 м^2) [Марковский, 2010]. На территории стоянки обнаружены культурные остатки палеолита, неолита, бронзового века и Средневековья, при этом мощность вмещающих отложений оказалась невелика – в среднем 0,4–0,6 м. Стратиграфическая картина не отличалась разнообразием и четкостью литологических подразделений, что усложнило выявление отдельных культурных горизонтов в профилях и в плане. Количество слоев, а также контекст залегания археологического материала на всей площади стоянки не претерпевают принципиальных изменений. Слой 1 (мощность до 0,01 м) – темно-серая гумусированная супесь – содержал немногочисленные находки раннего железного века и Средневековья. Слой 2 (мощность до 0,4 м) представлен тяжелой супесью или средним суглинком серого цвета с коричневатым или рыжеватым оттенком. В верхней части слоя 2 на некоторых участках выявлен культурный горизонт периода бронзы, содержавший каменные артефакты, небольшие скопления костей животных и керамику (рис. 1, *2–4*), характерную для бронзового века Северного Приангарья [Леонтьев, Герман, 2019]. Центральная и приподошвенная части слоя 2 содержали большое количество каменных артефактов и фрагментов керамических сосудов (рис. 1, *5–10*), имеющих прямые аналогии с неолитическими традициями региона [Марковский, 2010; Бердников, 2013; Богучанская археологическая экспедиция, 2015; Стоянка Пашина…, 2016]. В подошве и на контакте с подстилающим литологическим подразделением зафиксированы немногочисленные корродированные артефакты периода палеолита. Слой 3 – плотная серая супесь с большой примесью песка, дресвы, гравия, гальки – стерилен от археологических находок [Марковский, Дудко, 2011].

Археологические материалы

За два полевых сезона всего обнаружено ок. 25 тыс. находок из разных культурных горизонтов. В настоящем исследовании обратимся к самому насыщенному артефактами (ок. 85 % от всей коллекции) неолитическому горизонту. Каменная индустрия здесь ориентирована на получение пластинчатых заготовок широкого спектра от крупных пластин (максимальная ширина 15–17 мм) до микропластин (ширина менее 5 мм). Пластинчатые снятия реализовывались с призматических, подпризматических, конусовидных, клиновидных и торцовых нуклеусов. Ядрища для получения отщепов менее многочисленны и уступают разнообразием форм. Среди нуклеусов, на которых прослеживается серийность отщеповых снятий, морфологически выражены плоские однофронтальные, конвергентные с выпуклым фронтом, аморфные многофронтальные. По степени истощенности почти все нуклеусы неолитического горизонта близки к финальной стадии утилизации.

Сколы без обработки составляют ок. 65 % от общего числа каменных артефактов, при этом отщеповые снятия превышают количество пластин почти в 4 раза. Такое распределение в категории сколов объясняется тем, что отщепы являются наиболее массовым побочным продуктом в каменном производстве, особенно при создании крупных орудий (топоры, тесла, струги, бифасы).

Коллекцию орудий неолитического горизонта (4 % от числа каменных артефактов) составляет большое количество ярких, морфологически выраженных

и в то же время вариативных изделий: скребки, скребла, ножи, резцы, перфораторы, шиповидные орудия, наконечники стрел, вкладыши, листовидные бифасы, долотовидные изделия, тесла, топоры, струги, комбинированные орудия) [Марковский, Дудко, 2011]. Если орудия оформлялись на сколах, то в качестве заготовок чаще использовались снятия пластинчатых пропорций. Хоть отщепы и оказались менее популярны, они задействованы во всех категориях орудий, наряду с пластинами. Сырьем для производства пластинчатых заготовок служили кремни (темно-синие, черные и дымчатые), халцедоны (белые, светло-серые), а также плотные мелкозернистые песчаники (серые, сине-серые). Ядрища для отщепов в основном из темного кремня. Шлифованные тесла и топоры (?) в основном изготавливались из твердого темно-серого песчаника либо из более однородного, но менее твердого светлого, желтоватого песчаника. Значительно реже для шлифованных изделий использовались кремнистые породы.

Керамическая коллекция представлена отдельными фрагментами (6 % от числа всех находок), которые редко дают возможность реконструировать первоначальную форму сосудов. При изучении керамического материала учитывался состав теста фрагментов, толщина стенок, предположительная форма и размер сосудов, морфологические особенности и отличительные элементы изделий. Был произведен анализ орнаментальной составляющей: способы нанесения орнамента, локализация, общий сюжет и композиция. В результате удалось выделить три группы сосудов, соотносящиеся с керамическими традициями в неолите Северного Приангарья: посольская (рис. 1, *8–10*)

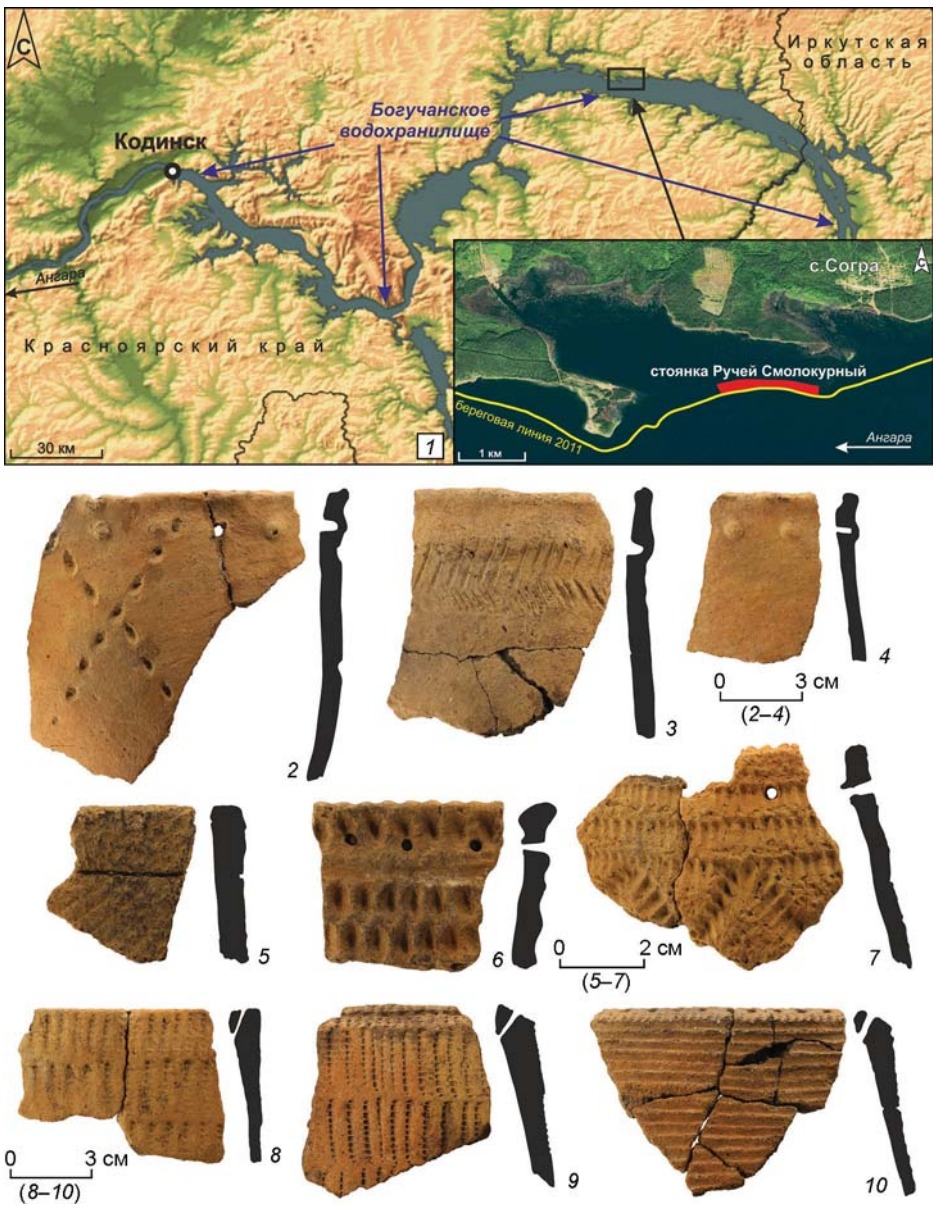


Рис. 1. Стоянка Ручей Смолокурный.

1 – расположение стоянки; *2–4* – керамика бронзового века; *5–10* – неолитическая керамика.

[Бердников, 2013], аплинская (рис. 1, *6–7*) [Бердников, Лохов, 2013; Леонтьев, Герман, 2016], сетчатая с полным покрытием сосуда (рис. 1, *5*) [Бердников, 2013; Стоянка Пашина, 2016].

Анализ переоформленных орудий

Орудийный набор неолитического горизонта демонстрирует активную и разнообразную хозяйственную деятельность древних обитателей стоянки. В процессе использования любое орудие неизбежно изнашивается или ломается. Если повреждения не критичны и можно обновить ретушь или немного переоформить рабочий край, то скребок, резец или нож снова продолжают использоваться по назначению. Но что происходило с изделиями, которые полностью утрачивали возможность выполнять свою функцию? Логика подсказывает, что, если сломанное орудие сохраняло какой-то полезный объем, его продолжали использовать, но уже для других целей. Мы до сих пор находим бытовое применение частям от сломанной мебели, приборов или техники, однако наибольшая часть сломанных предметов целиком отправляется в мусор. Насколько мы близки в этом аспекте с нашими предшественниками? Постараемся разобраться, чем руководствовались древние обитатели стоянки Ручей Смолокурный при кардинальном переоформлении сломанных орудий и как часто прибегали к этой практике.

Обратимся к результатам анализа каменной коллекции неолитического горизонта. Чтобы распознать в артефакте переоформленное орудие, оно должно сохранить элемент первичного изделия, а также обладать достаточным размером, чтобы искомый элемент был различим. С учетом обозначенных требований следует подробно рассмотреть шлифованные изделия стоянки Ручей Смолокурный в контексте переиспользования. За исключением единичных фрагментов украшений и ножей (?), древние обитатели применяли технику шлифовки в отношении крупных орудий: тесла разных форм и размеров, долотовидные орудия (стамески), топоры, песты. Такие предметы нередко обнаруживают в неолитических слоях стоянок бассейна р. Ангары [Липнина, Лохов, Медведев, 2013; Богучанская археологическая экспедиция, 2015]. Важно отметить, что шлифование – завершающий этап создания орудия, и повреждение предмета на этой стадии маловероятно. Следовательно, все значительные дефекты шлифованные орудия получали в процессе целевой эксплуатации и лишь потом меняли форму и назначение. Логично предположить, что переиспользованию подвергались и каменные орудия, выполненные исключительно с помощью ударной техники. Но если на вторичном изделии не сохранилось ярких маркирующих элементов от оригинального артефакта, доказать почти очевидный факт переоформления невозможно. С другой стороны, при использовании ударной техники поломка могла произойти на любой стадии изготовления, а значит вторичное изделие могло унаследовать яркий элемент так и не созданного орудия. Шлифовка, напротив, хорошо видна даже на небольших фрагментах и подтверждает, что перед нами часть некогда более крупного, законченного изделия.

Большинство шлифованных изделий на стоянке Ручей Смолокурный имеют морфологическое сходство, однако количество и сохранность предметов разнятся. Полностью целые шлифованные орудия единичны (тесла разных размеров – 3 экз.), зато более многочисленны фрагменты подобных артефактов (14 экз.), а также крупные сколы и обломки со следами шлифовки (31 экз.). Примечательно, что шлифованные участки поверхности обнаружились и на артефактах, морфологически и функционально далеких от тесел или топоров: нуклеусы для пластин и пластинок (4 экз.), скребки (3 экз.), скребла (2 экз.), оббитые долотовидные орудия (5 экз.), струг (1 экз.), листовидный бифас (1 экз.).

Рассмотрим чуть более подробно категории артефактов, полученных в результате переоформления и повторно использованных.

Нуклеусы. Торцовый нуклеус для пластинок и микропластин (рис. 2, *2*), на одной из латералей сохранилась гладкая шлифованная поверхность. Судя по размеру и форме шлифованного участка, произведено из медиальной части тесла (рис. 2, *1*). Дистальная часть тесла (топора?), слом после фрагментации был использован как ударная площадка, с которой реализованы несколько снятий (рис. 2, *3*). Нуклеусы для пластинок и микропластин (рис. 2, *7*, *8*) переоформлены из фрагментов долота (стамески) (рис. 2, *6*). Есть вероятность, что после поломки использовались в качестве долотовидных орудий и пластинчатые снятия – результат утилизации, а не целевого расщепления. Нуклеус для пластин (рис. 2, *5*) – тот редкий случай, когда переоформление зафиксировано на нешлифованном предмете. Основой послужила заготовка тесла (рис. 2, *4*), что ярко иллюстрируется формой изделия и характерными сколами на контрфронте. Результатом такого переиспользования стал единственный в коллекции плоский нуклеус для пластин с двугранной ударной площадкой.

Скребки. Узкий концевой скребок на пластинчатом сколе (рис. 3, *2*), основой послужила часть продольного края тесла (рис. 3, *1*) или топора, поскольку на вторичном орудии сохранилось шлифованное ребро. Скребки концевые на сколах отщеповых пропорций (рис. 3, *4*, *5*), судя по выпуклости остаточных шлифованных участков основой их создания являлись медиальные фрагменты тесел или топоров (рис. 3, *1*).

Долотовидные. Массивное долотовидное орудие (рис. 3, *3*), оформлено на основе крупного шлифованного орудия. При помощи 3D-моделирования произведен анализ остаточных шлифованных поверхно-

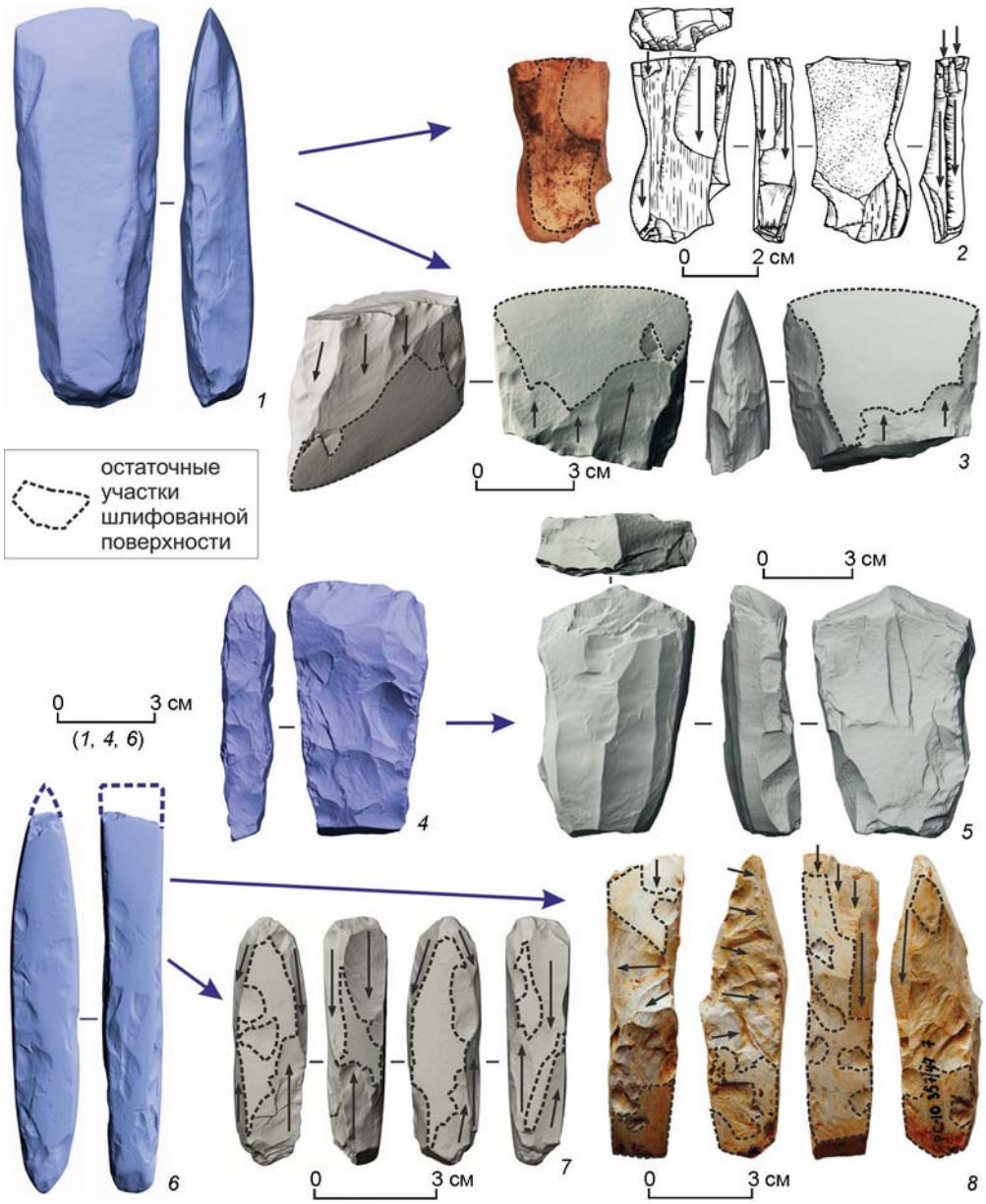


Рис. 2. Использование сломанных орудий.

1, 4, 6 – первичные изделия; *2, 3, 5, 7, 8* – результат переоформления, нуклеусы (стрелками показаны сколы, перекрывающие шлифованные поверхности).

стей (взаимное расположение, кривизна, углы между плоскостями), а также сопоставление с предполагаемым аналогом первичного изделия. Результат показал, что первичное изделие было в 1,5 раза крупнее и в 2 раза массивнее, чем самое крупное целое тесло, обнаруженное на стоянке. В коллекции присутствуют морфологически близкие долотовидные орудия (4 экз.), однако уступающие в размерах описанному выше изделию.

Листовидный бифас. Единственный экземпляр (рис. 3, *6*), выполненный на основе медиальной части крупного шлифованного тесла или топора (рис. 3, *1*).

Струг. Массивное орудие (рис. 3, *8*), переделанное из фрагмента крупного топора «с ушками» (рис. 3, *7*), имеющего многочисленные аналогии с неолитическими материалами Приангарья и Прибайкалья [Липнина, Лохов, Медведев, 2013]. На струге присутствуют шлифованные участки, но, вероятнее всего, это заполировка от крепления, сформировавшаяся в процессе эксплуатации первичного орудия. Перед нами еще один редкий, но яркий пример переоформления нешлифованного изделия.

Результаты и заключение

Таким образом, немногочисленность целых шлифованных изделий и большое количество их фрагментов говорит об интенсивном использовании орудий до

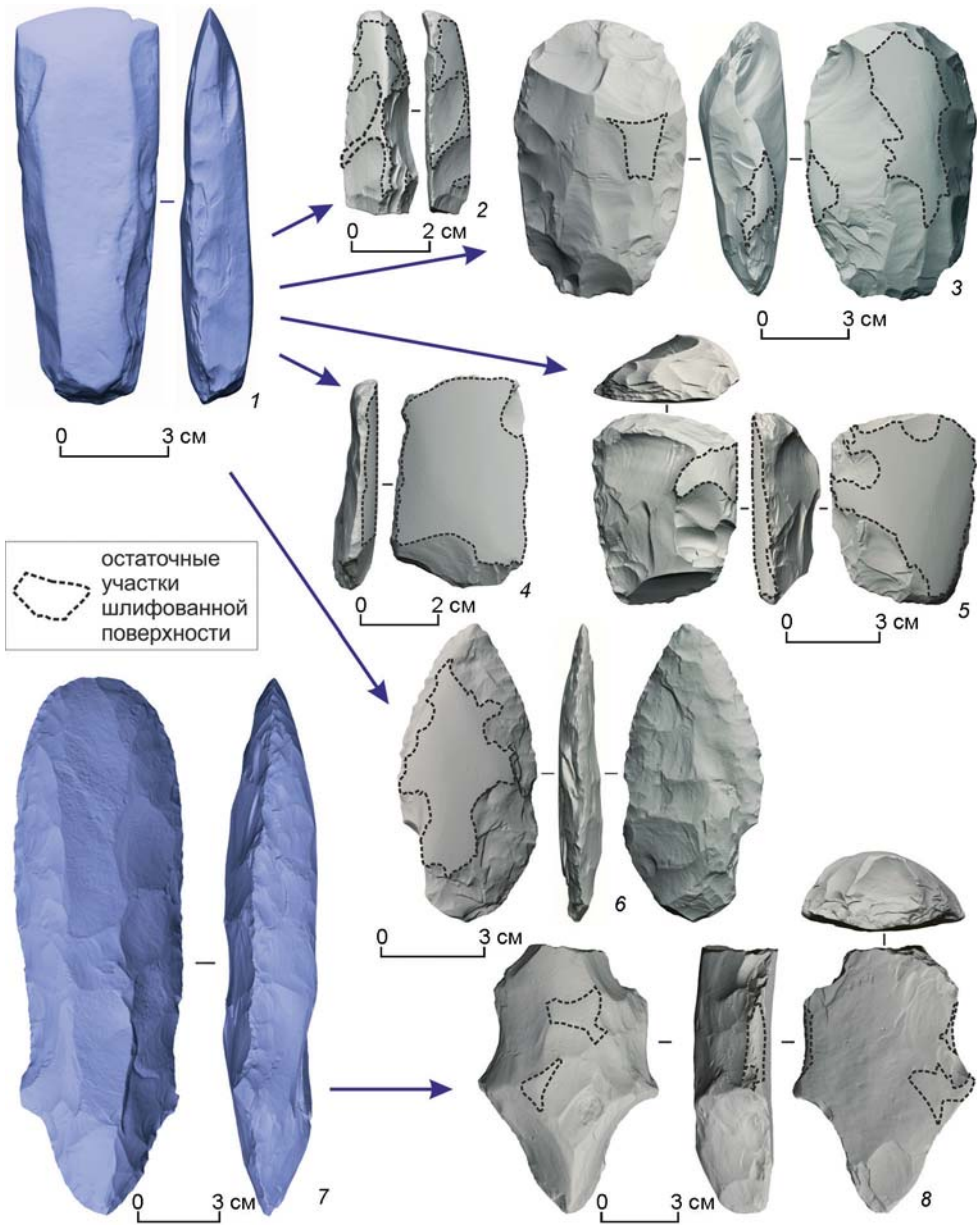


Рис. 3. Использование сломанных орудий.

1, 7 – первичные изделия; *2–6, 8* – результат переоформления (*2, 4, 5* – скребки, *3* – долотовидное, *6* – листовидный бифас, *8* – струг).

момента поломки или истощения. Отсутствие крупных фрагментов изделий с нереализованным потенциалом переоформления вместе с многочисленными сколами и обломками со следами шлифовки, а также разнообразие орудий на базе шлифованных предметов – все это свидетельствует о развитой традиции повторного использования сломанных орудий у неолитических обитателей стоянки.

Наиболее вероятно, что формирование стабильной традиции кроется в отсутствии избытка на данной территории даже такого распространенного сырья, как песчаник. Наблюдался определенный дефицит высококачественного сырья (кремень, халцедон), являвшегося основой для производства пластинчатых заготовок. В условиях такой нехватки пластины скалывали с фрагментов тесел, заведомо зная, что качество сырья ниже и орудия прослужат не долго. При переиспользовании массивных дефектных орудий экономилось время на поиск сырья и его первичную подготовку – стадия преформы, по сути, оказалась уже пройденной, а участок слома можно было использовать как площадку для скалывания или переоформления. По аналогии со шлифованными орудиями переделке подвергались изделия, выполненные с помощью ударной техники. Однако доказать это очень сложно, так как в процессе обработки редко формируются яркие маркирующие элементы, такие как остаточная шлифованная поверхность.

Переделка и повторное использование утративших полезность предметов – хорошо известный прием, существующий с палеолита до наших дней, однако на

примере переоформления шлифованных орудий он иллюстрируется особенно ярко. В результате изучения неолитических материалов стоянки Ручей Смолокурный можно сделать вывод, что использование практики переоформления не было кратковременным решением. Оно являлось повседневным закономерным этапом существования орудий и практиковалось на территории Северного Приангарья в течение длительного времени.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Бердников И.М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 203–229.

Бердников И.М., Лохов Д.Н. Сетчатая керамика аплинского типа // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 2 (3). – С. 72–83.

Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы) / А.П. Деревянко, А.А. Цыбанков, А В. Постнов, В.С. Славинский, А.В. Выборнов, И.Д. Зольников, Е.В. Деев, А.А. Присекайло, Г.И. Марковский, А.А. Дудко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. 1. – 564 с. – (Тр. Богучанской археологической экспедиции).

Леонтьев С.Н., Герман П.В. Керамика аплинского типа в археологических материалах острова Сергушкин (Северное Приангарье) // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. – Красноярск: Сиб. федерал. ун-т, 2016. – Т. 1. – С. 66–73.

Леонтьев С.Н., Герман П.В. Керамика эпохи бронзы памятников острова Сергушкин (Северное Приангарье) // Древности Приенисейской Сибири. – Красноярск: Сиб. федерал. ун-т, 2019. – Вып.10. – С. 108–122.

Липнина Е.А., Лохов Д.Н., Медведев Г.И. О каменных топорах «с ушками» – цапфенных топорах Северной Азии // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 71–101.

Марковский Г.И. Результаты полевых исследований стоянок Кода-2, Ручей Смолокурный, Мыс Столбы в Северном Приангарье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. 16. – С. 555–558.

Марковский Г.И., Дудко А.А. Результаты полевых исследований стоянок Ручей Смолокурный и Мыс Столбы в 2011 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. 17. – С. 437–442.

Стоянка Пашина в Северном Приангарье (исследования 2008–2009 годов) / А.Е. Гришин, Ж.В. Марченко, Ю.Н. Гаркуша, Д.А. Гурулев, С.В. Шнайдер, Н.А. Кулик, С.К. Васильев, Е.А. Кербс. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 2. – 168 с. – (Тр. Богучанской археологической экспедиции).

References

Berdnikov I.M. Klyuchevye aspekty istoriko-kul'turnykh protsessov na yuge Srednei Sibiri v epokhu neolita (po materialam keramicheskikh kompleksov). In *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2013. N 1 (2). P. 203–229. (In Russ.).

Berdnikov I.M., Lokhov D.N. Setchataya keramika aplinskogo tipa. In *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2013. N 2 (3). P. 72–83. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Tsybankov A.A., Postnov A.V., Slavinskii V.S., Vybornov A.V., Zol'nikov I.D., Deev E.V., Prisekailo A.A., Markovskii G.I., Dudko A.A. Boguchanskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya: ocherk polevykh issledovanii (2007–2012 gody). In *Trudy Boguchanskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. Vol. 1. 564 p. (In Russ.).

Grishin A.E., Marchenko Zh.V., Garkusha Yu.N., Gurulev D.A., Shnaider S.V., Kulik N.A., Vasil'ev S.K., Kerbs E.A. Stoyanka Pashina v Severnom Priangar'e (issledovaniya 2008–2009 godov). In *Trudy Boguchanskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 2. 168 p. (In Russ.).

Leont'ev S.N., German P.V. Keramika aplinskogo tipa v arkheologicheskikh materialakh ostrova Sergushkin (Severnoe Priangar'e). In *Drevnie kul'tury Mongolii, Baikal'skoi Sibiri i Severnogo Kitaya*. Krasnoyarsk: Sibirskij federal'nyj universitet, 2016. Vol. 1. P. 66–73. (In Russ.).

Leont'ev S.N., German P.V. Keramika epokhi bronzy pamyatnikov ostrova Sergushkin (Severnoe Priangar'e). In *Drevnosti Prieniseiskoi Sibiri*. Krasnoyarsk: Sibirskij federal'nyj universitet, 2019. Iss. 10. P. 108–122. (In Russ.).

Lipnina E.A., Lokhov D.N., Medvedev G.I. O kamennykh toporakh «s ushkami» – tsapfennykh toporakh Severnoi Azii. In *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2013. N 1 (2). P. 71–101. (In Russ.).

Markovskii G.I. Rezul'taty polevykh issledovanii stoyanok Koda-2, Ruchei Smolokurnyi, Mys Stolby v Severnom Priangar'e. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. Vol. 16. P. 555–558. (In Russ.).

Markovskii G.I., Dudko A.A. Rezul'taty polevykh issledovanii stoyanok Ruchei Smolokurnyi i Mys Stolby v 2011 godu. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. Vol. 17. P. 437–442. (In Russ.).

Марковский Г.И. https://orcid.org/0000-0003-2698-707X
Глушко Н.В. https://orcid.org/0009-0008-7665-5261
Дудко А.А. https://orcid.org/0000-0003-2253-5658

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0196-0203
УДК 902.01, 903.21

А.Г. Марочкин, А.В. Веретенников✉

Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН
Кемерово, Россия
E-mail: veretennikov862@gmail.com

Предметы каменной индустрии неолитического комплекса памятника Конево-4 (среднее течение реки Ини, Кузнецкая котловина)

В статье рассмотрены проблемы характеристики и интерпретации предметов каменной индустрии с неолитического поселения в среднем течении р. Ини, изученного спасательными раскопками в 2019 г. Неолитическая атрибуция комплекса основывается на анализе немногочисленной, но выразительной керамики. Рассмотрены нуклеусы и технические сколы, продукты расщепления (сколы-заготовки и отходы производства), орудия (ретушированные пластины с выемкой, скребки, нож, скобель, долото, сколы с поверхности шлифованных орудий). Приведены суммарные показатели выявленных категорий каменных предметов, выполнено их детальное описание с фиксированием параметрических и морфологических показателей. Выявленная специфика комплекса заключается в доминировании микропластинчатого скалывания с нуклеусов призматической и конусовидной формы, а также в практике вторичной обработки пластин техникой анкоша, с получением боковых выемок для скобления. Остальные предметы орудийного комплекса типологически не выразительны и не могут выступать в качестве критерия сравнительного анализа. Сравнение с каменной индустрией неолитических поселений Кузнецкой котловины и прилегающих районов Горной Шории показало близость рассматриваемого комплекса ранненеолитическим сериям поселений Иня-3, -11 (изылинский этап), Печергол-2 и Длинное озеро, при наличии частных различий в технике вторичной подработки орудий из пластин (отсутствие на Конево-4 пластин с резцовыми сколами и резчиков, единичность миниатюрных концевых скребков). Основное выявленное различие с индустриями поздненеолитических поселений и стоянок Иня-3, -11 (кипринский этап), Долгая-1, Новороманово-2 и Писаная-4 заключается в выраженном доминировании на этих памятниках отщепов-заготовок, полученных в ходе целенаправленного расщепления. Предложена рабочая гипотеза об интерпретации выявленной специфики комплекса в рамках периодизационного подхода с датированием исследованного комплекса ранненеолитическим временем. Обозначена необходимость проверки данной гипотезы другими источниками, учитывая долгое, с заходом в бронзовый век, бытование техники микропластинчатого расщепления при изготовлении вкладышевых орудий.

Ключевые слова: *Верхнее Приобье, Кузнецкая котловина, бассейн р. Ини, памятник Конево-4, неолит, керамика, предметы каменной индустрии, морфологическая характеристика, сравнительный анализ.*

A.G. Marochkin, A.V. Veretennikov✉

Institute for Human Ecology of FRC CCC SB RAS
Kemerovo, Russia
E-mail: veretennikov862@gmail.com

Objects of Stone Industry from the Neolithic Complex of Konevo-4 (Middle Inya River Region, Kuznetsk Depression)

This article discusses stone artifacts from a Neolithic settlement in the middle reaches of the Inya River, which were studied during the rescue excavations in 2019. The Neolithic attribution of the assemblage was based on scarce but distinctive pottery. Cores and technical spalls, products of lithic reduction (blanks and debitage), tools (retouched blades with a notch, scrappers, knife, burin-scraper, chisel, spalls from polished tools) were analyzed. Consolidated figures of stone objects are presented in accordance with their categories along with detailed descriptions of parametric and morphological data. Specific features of the assemblage were dominant microblade reduction from prismatic and conical cores, and secondary processing of blades aimed at producing lateral notches for scraping. The rest of tools were not typologically distinctive and could not be used for comparative study. Comparison with the stone industry from the Neolithic settlements in the Kuznetsk Depression and adjacent areas of Mountainous Shoria has revealed the similarity of the assemblage from Konevo-4 with the Early Neolithic series from the Inya-3, -11 (Izylinka stage) settlements, and Pechergol-2 and Dlinnoe Ozero sites and some differences in secondary processing of tools from blades. There

were no blades with burin spalls and cutting tools; miniature end-scrappers were sporadic at the Konevo-4 site. The main difference between the assemblage from the Konevo-4 site and industries of the Late Neolithic sites of Inya-3, -11 (Kiprino stage), Dolgaya-1, Novoromanovo-2 and Pisanaya-4 was marked dominance of blank flakes produced by intentional reduction. A working hypothesis about interpreting specific features of the assemblage following the periodization approach and dating the assemblage to the Early Neolithic was made. This hypothesis should be tested on other sources considering long existence of microblade reduction technique for manufacturing insert tools, which continued into the Bronze Age.

Keywords: *Upper Ob region, Kuznetsk Depression, Inya River basin, Konevo-4 site, Neolithic, pottery, stone industry, morphological description, comparative study.*

Введение

Памятник Конево-4 расположен в левобережье р. Ини, в центральной части Кузнецкой котловины, на ровном мысовидном участке невысокой (до 7 м) первой надпойменной террасы. Он был выявлен в 2019 г. на месте строящейся обогатительной угольной фабрики [Баштанник и др., 2020] и частично изучен спасательными раскопками в том же году [Герман и др., 2021]. При проведении спасательных работ осмотрена разрушенная при строительстве площадь, с зачисткой частично сохранившихся участков культурного слоя и выборкой углубленных в материк ям. Часть памятника сохранила целостность и в настоящий момент защищена от негативного воздействия специальным ограждением.

С опорой на единичный фрагмент керамики и немногочисленные предметы из камня из разведочных шурфов на непотревоженной части, изначально памятник был датирован эпохой бронзы, без уточнения культурной атрибуции [Баштанник и др., 2020, с. 9]. По результатам спасательных раскопок культурно-хронологическая принадлежность памятника скорректирована. Предложено выделение на памятнике двух разновременных комплексов – Средневековья и неолита [Герман и др., 2021, с. 428]. Тип средневекового комплекса точно определить пока невозможно: он включает более полутора сотен ям (одиночных либо образующих планиграфическую систему) неясного назначения, с единичными находками фрагментов керамики, бересты, костей животных в заполнении.

Неолитический комплекс в планиграфии локализован в северной и западной частях памятника, ближе к краю мыса – это подтверждено результатами шурфовки непотревоженной части и наблюдениями на широкой площади спасательных раскопок. Материалы неолитического времени представлены единичными фрагментами керамики и более многочисленными предметами каменной индустрии, залегавшими как в остатках культурного слоя, так и в заполнении двух ям (№ 15 и 39).

Яма № 15 зафиксирована на «материке» в виде пятна овальной формы, ориентированного продольной осью по линии ЗЮЗ – ВСВ (рис. 1, *2*). Заполнение ямы состояло из темно-серой супеси, с многочисленными линзами желто-серой с желтыми включениями супеси. После выборки зафиксирован округлый контур, размерами по верхнему абрису – 2,25 × 1,69 м, с небольшим сужением ко дну. Стенки ямы отвесные, дно плоское. Глубина от уровня материка – до 0,58 м. В нижней части заполнения обнаружены два фрагмента тулова от одного сосуда, а также предметы каменной индустрии (нуклеус, пластина).

Яма № 39 выявлена в виде пятна подпрямоугольной формы, ориентированного длинной осью по линии ЗСЗ – ВЮВ, с заполнением из супеси светло-коричневого цвета. После выборки размеры ямы по верхнему абрису составили 2,56 × 0,98 м, с небольшим сужением у дна. Стенки ямы пологие, дно равномерно понижается к центру. Глубина относительно «материка» – до 0,21 м. В нижней части заполнения обнаружены предметы из камня (скобель, пластина с боковой выемкой, осколки и обломки).

Полученная в ходе спасательных раскопок неолитическая керамика включает восемь фрагментов (1 венчик, 7 тулов) от трех разных сосудов с прямой профилировкой верхней части, орнаментированных оттисками гладкого штампа, округлыми ямками, горизонтальными поясами печатной гребенки (рис. 1, *3, 4, 6, 7*). Фрагменты с накольчато-прочерченным декором имеют аналогии в Верхнем Приобье на памятниках изылинского типа [Марочкин, Юракова, 2014, рис. 1, *5, 19*] и кипринско-ирбинско-новокусковского культурного массива [Марочкин, Юракова, 2014, рис. 2, *10*; Зах, 2003, рис. 90, *4*; 91, *2–4, 9, 11*] – Иня-3, -11, Долгая-1. К этой же группе следует отнести один фрагмент тулова с орнаментом в виде горизонтальных волнистых линий, выполненных в отступающе-накольчатой технике (рис. 1, *5*) [Баштанник и др., 2020, рис. 2, *7*].

Предмет проведенного исследования составляет каменная индустрия неолитического комплекса поселения Конево-4. В статье предприняты типолого-морфологическая характеристика, анализ техники расщепления и вторичной обработки каменных предметов, а также интерпретация выявленной специфики комплекса, в т.ч. в сравнении с другими известными материалами Кузнецкой котловины и некоторых сопредельных территорий.

Характеристика предметов каменной индустрии

Обнаружены пренуклеус, нуклеусы и их фрагменты, продукты расщепления (сколы-заготовки, отходы производства), орудия (ретушированные пластины,

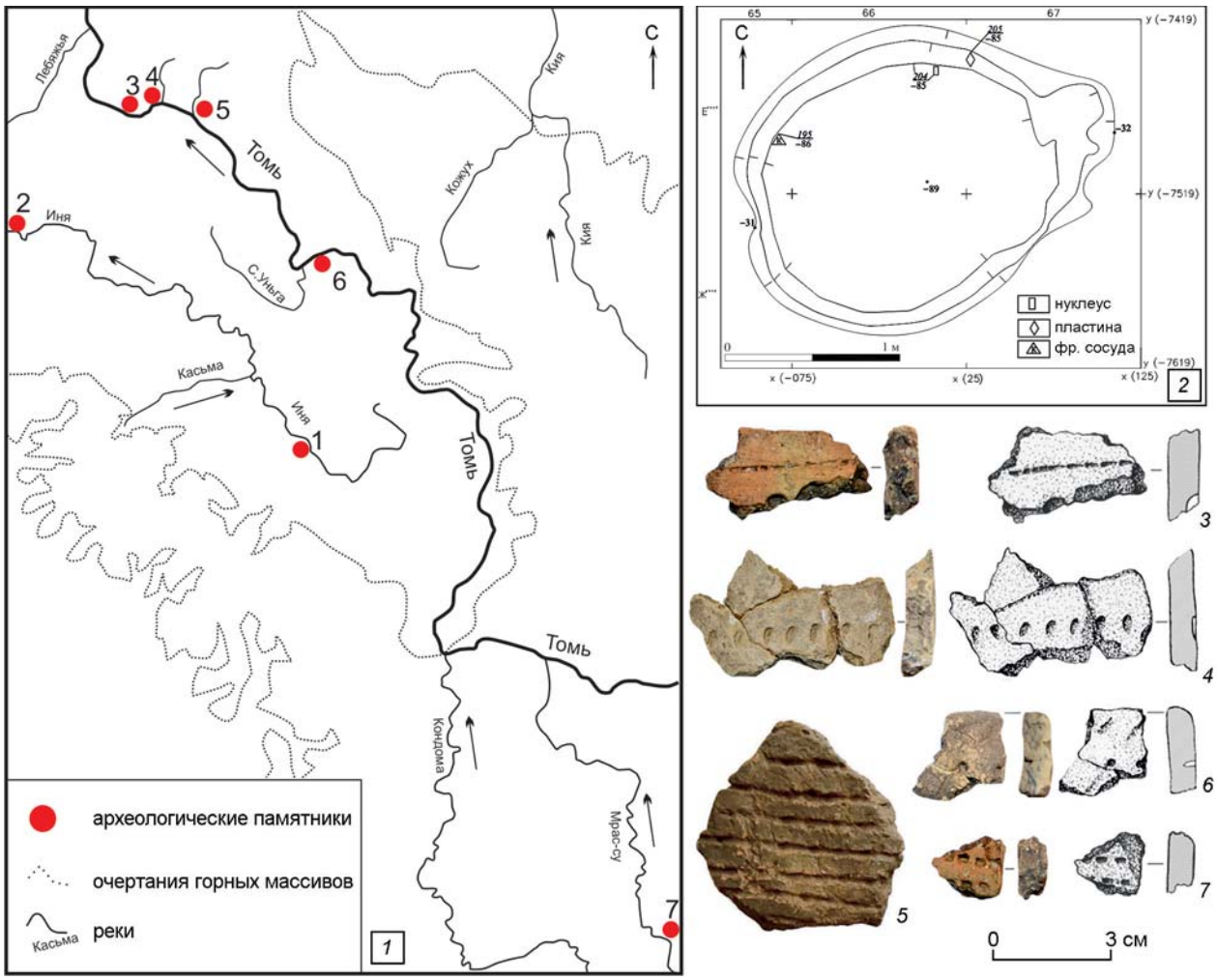


Рис. 1. Памятник Конево-4.

1 – карта-схема расположения неолитических поселений в Кузнецкой котловине и Горной Шории (1 – Конево-4; 2 – Иня-3 и -11; 3 – Новороманово-2; 4 – Долгая-1; 5 – Писаная-4; 6 – Длинное озеро; 7 – Печергол-2); *2* – план ямы № 15; *3–7* – фрагменты керамической посуды неолитического времени.

3, 4, 6, 7 – публикуется впервые; *5* – по: [Баштанник и др., 2020, рис. 2. 7]).

скребки, нож, скобель, долото и фрагменты других орудий) (см. *таблицу*).

Пренуклеусы, нуклеусы и технические сколы представлены следующим.

Преформа торцевого призматического нуклеуса с размерами 29 × 16 × 31 мм, с ровной ретушированной площадкой (1 экз.). Угол примыкания площадки к фронту скалывания прямой. Контрфронт в виде гребня, с остатками желвачной корки. Предмет сильно окатанный, грани и негативы сохранены плохо.

Конусовидные монофронтальные нуклеусы размерами от 14 × 10 × 20 мм до 21 × 17 × 33 мм (4 экз.) (рис. 2, *1–3, 5*). Предметы сильно сработаны. Имеют ретушированную площадку, которая образует с фронтом скалывания угол от 60° до 90°. Негативы снятий волнообразные, снятия скошены вовнутрь. Ширина сколов от 3 до 7 мм. Карниз снимался при помощи ретуши и абразивной обработки, при этом частично сохранился на отдельных участках. Можно предполагать применение ударной техники скола при помощи мягкого отбойника либо посредника.

Призматические нуклеусы размерами 14 × 10 × 20 и 16 × 11 × 23 мм (рис. 2, *4, 6*). Предметы сильно сработаны. Имеют ровную либо слегка скошенную ретушированную площадку. Площадка с фронтом скалывания имеет прямой угол, поверхность скалывания ровная. Сколы ровные, параллельные, ширина негативов от 3 до 7 мм. Карниз оббивался и стачивался абразивом. При расщеплении данных нуклеусов применялась техника отжима.

Скол с нижней части нуклеуса (1 экз.). На сколе зафиксирована часть поверхности и часть площадки скалывания, сохранился карниз. Имеются негативы снятий от 4 до 7 мм, выполненных в ударной технике.

Обнаружены 8 боковых и реберчатых технических сколов. Боковые сколы (4 экз.) изогнуты в профиле, овальные в плане, с негативами снятий шириной 4–7 мм, с частично сохранившимся карнизом и вы-

Состав неолитической коллекции предметов каменной индустрии с поселения Конево-4

Категории изделий	Кол-во	Категории изделий	Кол-во
Пренуклеусы, нуклеусы и технические сколы с них	14	Отходы расщепления	127
Пренуклеус	1	Вторичные сколы	11
Нуклеусы	6	Обломки, осколки, чешуйки	116
конусовидные	4	Орудия и их фрагменты	26
призматические	2	Скребки	11
Технические сколы с нуклеусов	7	Пластины с выемкой (анкош)	6
боковые	4	Перфоратор	2
реберчатые	3	Фрагмент ножа	1
Продукты расщепления	139	Скобель	1
Сколы заготовки	12	Фрагмент основания бифасиального орудия	1
Пластины	10	Долотовидное орудие	1
Отщепы	2	Обломки шлифованных орудий	3
		Всего	179

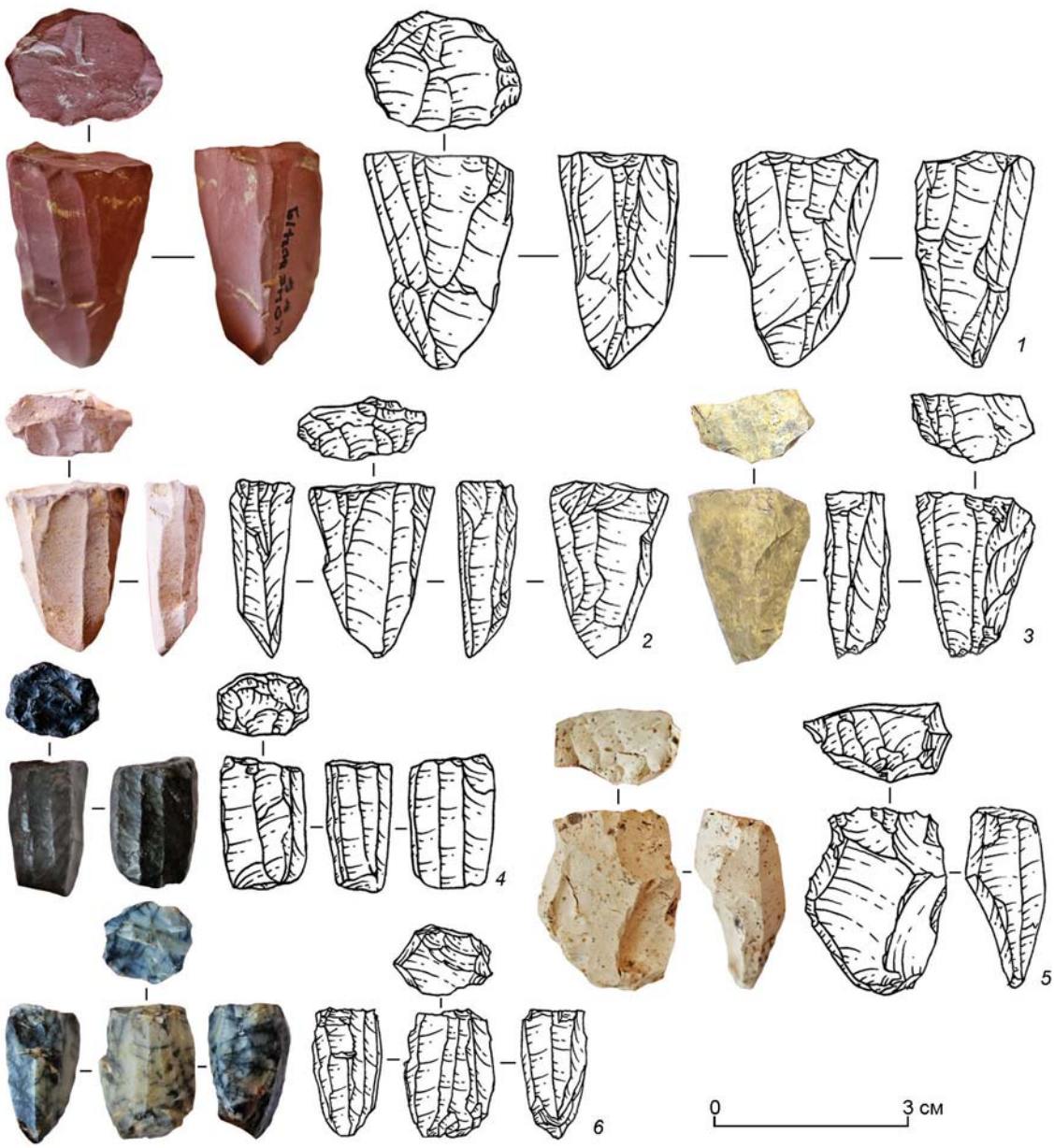


Рис. 2. Памятник Конево-4. Предметы каменной индустрии. Нуклеусы.

раженными ударными бугорками. Реберчатые сколы (4 экз.) пластинчатой формы, с прямым углом сопряжения ударной площадки и дорсальной поверхности и выраженным конусовидным ударным бугорком на двух предметах.

Продукты расщепления представлены сколами-заготовками в виде пластин и отщепов, а также отходами производства.

Пластины (9 экз.), снятые как в ударной, так отжимной технике, имеют преимущественно прямой профиль. По сечению представлены трапециевидные, треугольные и многогранные формы. По сохранности: одна целая пластина, четыре проксимальных и четыре медиальных фрагмента. У проксимальных фрагментов и на целой пластине фиксируется линейная площадка, на вентральной стороне небольшой ударный бугорок. Ширина пластин варьирует от 4 до 11 мм.

Отщепы (2 экз.) овальной формы, с точечной скошенной ударной площадкой. На одном сохранился ударный бугорок. К сколам-заготовкам отнесены из-за массивности размеров (41 × 24 × 8 и 52 × 34 × 12 мм).

К *отходам расщепления* отнесены вторичные сколы (11 экз.), обломки (40 экз.), осколки (74 экз.) и чешуйки (2 экз.). Вторичные сколы имеют разнообразную форму – овальную, подпрямоугольную, многоугольную. Имеют признаки применения ударной техники скалывания: ударный бугорок, изогнутый профиль, точечные и линейные площадки.

Орудийный набор включает 25 экз., представленных как целыми предметами, так и их фрагментами (см. *таблицу*; рис. 3).

Скребки (11 экз.) (рис. 3, *8–13, 15*). Обнаруженные предметы разнообразны по форме (веерообразные, подпрямоугольные, укороченные) и по ориентации

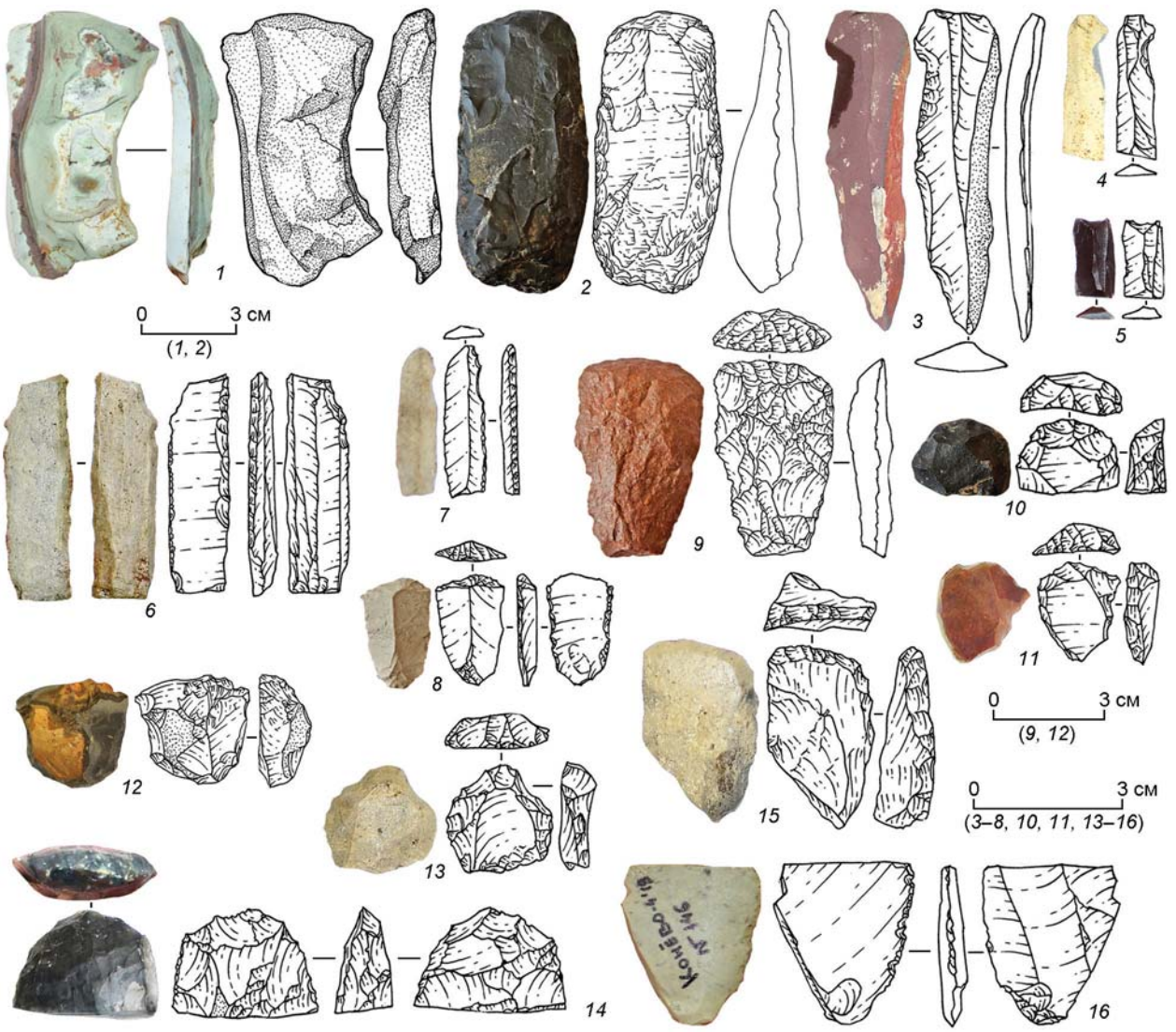


Рис. 3. Памятник Конево-4. Предметы каменной индустрии. Орудия.

1 – скобель; *2* – долотовидное орудие; *3–7* – пластины с выемкой; *8–13, 15* – скребки; *14* – фрагмент основания бифасиального орудия; *16* – фрагмент ножа.

рабочего края (боковые, двойные, концевые, с лезвием на площадке, угловые, полукруглые). Общим для всех скребков серии является оформление лезвия с дорсальной стороны краевой либо захватывающей ретушью. Форма фасеток в основном субпараллельная, реже чешуйчатая, характер нанесения в основном эпизодический либо прерывистый. Рабочий край в основном выпуклый, реже угловатый, в единичном случае прямой. Угол рабочего края стелющийся, реже полукрутой.

Пластины с боковой выемкой (анкошем) (6 экз.) (рис. 3, *3–7*). Пять предметов получены в ходе спасательных раскопок, одна пластина происходит из разведочного шурфа на сохранной части памятника [Баштанник и др., 2020, рис. 2, *15*]. Ширина пластин от 6 до 11 мм. На всех предметах сколом с дорсальной стороны изготовлена выемка, дополнительно обработанная ретушью. Одна пластина из этой группы дополнительно ретуширована по двум латералям с вентральной стороны. В трех случаях анкош выполнен в проксимальной части, в одном случае на дистальном конце. Еще в одном случае выемка оформлена на торце пластины, непосредственно на ударной площадке.

Фрагмент *ножа* (рис. 3, *16*), изготовленного на крупном (32 × 27 × 5 мм) пластинчатом отщепе. Рабочий край оформлен ретушью с вентральной стороны, на одном непродолжительном участке ретушь бифасиальная.

Перфораторы (2 экз.). Один представлен острием на небольшом отщеповом сколе (41 × 26 × 5 мм). Скол выполнен ударным способом, на одной из кромок дорсальной стороны сохранена желвачная корка. Форма острия угловатая, с шиповидным дистальным окончанием. На дорсальной стороне фиксируются эпизодические участки с ретушью.

Второй предмет этой категории происходит из разведочных шурфов на сохранной части памятника [Баштанник и др., 2020, рис. 2, *16*]. Он выполнен на пластине шириной до 5 мм. Рабочее острие оформлено крупной ретушью с обеих сторон.

Скобель (1 экз.) (рис. 3, *1*). Относительно крупное (84 × 35 × 14 мм) орудие подпрямоугольной формы, с одной вогнутой стороной. Сырьем для изготовления выступила мелкозернистая порода, со временем претерпевшая структурные изменения, поэтому грани следов обработки размыты. Лезвие расположено на вогнутой грани, оформлено с дорсальной стороны. На одном участке лезвия фиксируется небольшой шип, выполненный ретушью с вентральной стороны. На противоположной лезвию латерали фиксируются эпизодические следы чешуйчатой краевой ретуши, нанесенной с вентральной стороны.

Долотовидное орудие, выполненное на крупном галечное сколе (1 экз.) (80 × 35 × 20 мм) (рис. 3, *2*). Имеет подпрямоугольную форму с закругленными торцами, линзовидное в сечении. Лезвие имеет округлое очертание. Обушок утолщен относительно лезвийной части. Вентральная сторона оббита крупными сколами, а также подработана разноразмерной чешуйчатой ретушью вдоль одного края. Лезвийная часть предмета дополнительно обработана с дорсальной стороны мелкой краевой чешуйчатой ретушью. Дорсальная сторона предмета частично зашлифована. На обушковой части орудия фиксируются выбоины от износа при использовании.

Фрагмент основания бифасиального орудия (1 экз.) (21 × 28 × 11 мм) (рис. 3, *14*). Форма не ясна, но можно зафиксировать, что основание полукруглых очертаний, сечение линзовидное. Расположенные по обеим сторонам рабочие лезвия дополнительно обработаны мелкой эпизодической краевой чешуйчатой ретушью.

Сколы и фрагменты шлифованных орудий (3 экз.) небольших размеров. На двух предметах сохранились участки рабочего края шлифованного лезвия, на дорсальной стороне еще одного скола сохранились эпизодические следы шлифовки.

Обсуждение результатов

На полевом этапе исследования памятника из-за его специфичной геоморфологии прорабатывалась рабочая гипотеза о возможной принадлежности неолитических материалов к остаткам грунтового могильника, однако подтверждающие это факты не получены. Напротив, наличие в коллекции значительного количества нуклеусов свидетельствует против этой гипотезы, т.к. как для предметного набора всех известных неолитических погребений Верхнего Приобья эта категория каменных предметов не характерна (обзор см. [Марочкин, 2014]).

Отсутствие в полученной коллекции массовых первичных сколов исключает интерпретацию памятника как специализированной мастерской с полным циклом камнеобработки. Обнаруженные остатки керамической посуды, ям, предметов каменной индустрии следует рассматривать как совокупность элементов поселенческого комплекса. По всей видимости, на территории поселения осуществлялись финальное оформление нуклеусов, получение сколов-заготовок и собственно изготовление каменных орудий. Для расщепления нуклеусов как по отдельности, так и совокупно использовались ударная техника при помощи посредника / мягкого отбойника, а также техника ручного отжима. Зафиксированные признаки утилитарного износа на отдельных предметах и наличие фрагментов сломанных орудий говорит об их использовании в быту и производстве населением неолитического поселка.

Важной характеристикой комплекса является использование как пластинчатых, так и отщеповых сколов-заготовок. Вероятно, имела место специализация с преимущественным использованием отщепов при создании крупных орудий (скребков, бифасов, ско-

белей, долот) и предпочтением пластин при изготовлении перфораторов и вкладышей, реже скребков. Вместе с тем нуклеусы для целенаправленного отщепового расщепления отсутствуют. Вероятно, в качестве отщеповых заготовок использовались технические сколы. Сильная сработанность призматических и конусовидных нуклеусов говорит об изначально большем количестве пластин, нежели было найдено при раскопках. Следует говорить о пластинчатом, точнее микропластинчатом, характере индустрии.

Сравнение рассматриваемых предметов каменной индустрии в контексте других неолитических комплексов Кузнецкой котловины следует проводить с учетом трех обстоятельств. Во-первых, разрушенный характер памятника ставит вопрос о полноте зафиксированной картины. Является отсутствие в полученной серии нуклеусов для отщеповых снятий, наконечников стрел, крупных топоров и тесел, клинков-бифасов типологической характеристикой комплекса, или мы имеем дело со случайным следствием фрагментарной сохранности культурного слоя? Допускаем, что полученная серия предметов все же отражает типичный для данного памятника вещный набор, характеризующий несколько этапов камнеобработки. При случайном характере серии такая предметная представленность нескольких этапов обработки камня была бы маловероятной.

Второе обстоятельство связано с проблемой выбора критериев для сравнения. Представленные на памятнике орудия не имеют выраженной типологической специфики (скребки, скобели, долото), либо слишком фрагментированы. В этом случае критерием может выступать доля пластин в индустрии, а также специфичные признаки техник расщепления и вторичной обработки.

Наконец, третье обстоятельство заключается в ограниченном круге объектов для сравнительного анализа, особенно если закономерно исключить из сравнения материалы погребальных памятников. По принципу достоверной неолитической датировки, для сравнения выбраны комплексы каменной индустрии поселений Иня-3 и -11 (северо-западная периферия Кузнецкой котловины, восточное Присалаирье, среднее течение р. Ини) [Зах, 2003]; стоянок Долгая-1, Писаная-4 и Новороманово-2 (северные районы Кузнецкой котловины, граница Среднего и Нижнего Притомья) [Марочкин, Юракова, 2014; Марочкин и др., 2021]; стоянки Длинное озеро (центральные районы Кузнецкой котловины, Среднее Притомье) [Ширин, 2004]; поселения Печергол-2 (Горная Шория, р. Мрассу) [Бобров, 1994].

С учетом большого числа частных признаков, близкими рассматриваемому комплексу представляются материалы изылинского (раннего) этапа верхнеобской неолитической культуры с поселений Иня-3 и -11, а также материалы стоянки Длинное озеро (конусовидные и призматические нуклеусы для пластинчатого расщепления, небольшая ширина пластин, наличие пластин с анкошем на инских поселениях). Имеющая выраженный микропластинчатый характер индустрия поселения Печергол-2 все же имеет отличия в приемах вторичной обработки пластин (высокая доля резцовых сколов, отсутствие анкоша). Сравнение с поздненеолитическими кипринскими материалами поселений Иня-3 и -11 показывает отличие последних (целенаправленное отщеповое расщепление, возрастание роли отщепа как заготовки). Выраженные различия комплекс Конево-4 имеет с материалами поздненеолитических стоянок Долгая-1, Писаная-4, Новороманово-2, также демонстрирующих преимущественно отщеповый характер индустрии.

Заключение

Неолитический комплекс Конево-4 связан с поселением, на котором помимо прочего осуществлялась обработка камня на этапах вторичного расщепления. Каменная индустрия имеет выраженный микропластинчатый характер. Сравнительный анализ показал близость рассматриваемой коллекции по данному критерию ранненеолитическим комплексам бассейнов р. Ини и Томи, а также Горной Шории и выраженные различия с преимущественно отщеповыми индустриями поздненеолитических стоянок Кузнецкой котловины. Периодизационный подход к интерпретации выявленной специфики необходимо подтверждать другими источниками. Следует учитывать, что при наличии тенденции к увеличению доли отщепов в позднем неолите и начале эпохи палеометалла, микропластинчатая техника расщепления при производстве вкладышевых орудий в данном регионе эпизодически использовалась вплоть до периода ранней и развитой бронзы.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках исполнения государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН № АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Список литературы

Баштанник С.В., Горяев В.С., Онищенко С.С., Соколов П.Г. Новые памятники археологии в бассейне реки Ини (Кемеровская область – Кузбасс) // Ученые записки музея-заповедника «Томская Писаница». – 2020. – № 11. – С. 5–12.

Бобров В.В. Этапы освоения Горной Шории в древности (По материалам поселения Печергол-2) // Шорский сборник: межвуз. сб. науч. трудов. Историко-культурное и природное наследие Горной Шории. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1994. – С. 164–176.

Герман П.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю., Веретенников А.В., Борзых К.А., Нестерова М.С., Вальков И.А., Савельева А.С., Миляев Г.А. Спасательные раскопки на памятнике Конево 4 в Беловском районе // Археологические открытия. – 2021. – Т. 2019. – С. 426–428.

Зах В.А. Эпоха неолита и раннего металла лесостепного Присалаирья и Приобья. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. – 168 с.

Марочкин А.Г. Погребальная практика населения Верхнего Приобья в периоды неолита и энеолита (история изучения, структурный анализ и типология, проблемы культурно-хронологической интерпретации): дис. … канд. ист. наук. – Кемерово, 2014. – 365 с.

Марочкин А.Г., Сизев А.С., Юракова А.Ю., Гаврилов Д.А., Хайрулина К.Д. Стратиграфия поселения Писаная-4 в окрестностях Томской писаницы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. 27. – С. 511–519.

Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Материалы неолита – энеолита стоянки Долгая-1 (южные районы Нижнего Притомья) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 189–201.

Ширин Ю.В. Городище городок и его окрестности в древности // Кузнецкая старина. – Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 2004. – Вып. 6. – С. 69–112.

References

Bashtannik S.V., Goryaev V.S., Onishchenko S.S., Sokolov P.G New archaeological sites in the Inya River basin (Kemerovo region – Kuzbass). *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika "Tomskaya pisanitsa"*, 2020. N 11. P. 5–12. (In Russ.). doi: 10.24411/2411-7838-2020-00001

Bobrov V.V. Etapy osvoeniya Gornoi Shorii v drevnosti (Po materialam poseleniya Pechergol-2). In: *Shorskii sbornik: mezhvuzovskii sbornik nauchnykh trudov. Istoriko-kul'turnoe i prirodnoe nasledie Gornoi Shorii*. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 1994. P. 164–176. (In Russ.).

German P.V., Marochkin A.G., Yurakova, A.Yu., Veretennikov A.V., Borzykh K.A., Nesterova M.S., Valkov I.A., Savelyeva A.S., Milyaev G.A. Spasatel'nye raskopki na pamyatnike Konevo 4 v Belovskom raione. *Arkheologicheskie otkrytiya*, 2021. Vol. 2019. P. 426–428. (In Russ.).

Marochkin A.G. Pogrebal'naya praktika naseleniya Verkhnego Priob'ya v periody neolita i eneolita. Cand. histor. sci. diss. Kemerovo, 2014. 365 p. (In Russ.).

Marochkin A.G., Sizyov A.S., Yurakova A.Yu., Gavrilov D.A., Khairulina K.D. Stratigraphy of the Pisanaya-4 Settlement near the Tomskaya Pisanitsa Petroglyphic Site. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 511–519. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0511-0519

Marochkin A.G., Yurakova A.Yu. Neolithic-Eneolithic findings from Dolgaya 1 site (south of Lower Tom' Region). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria. Istoriya, filologiya*, 2014. N 13 (3). P. 189–201. (In Russ.).

Shirin Yu.V. Gorodishche Gorodok i ego okrestnosti v drevnosti. *Kuznetskaya starina*. Novokuznetsk: Kuznetskaya krepost'., 2004. Iss. 6. P. 69–112. (In Russ.).

Zakh V.A. Epokha neolita i rannego metalla lesostepnogo Prisalair'ya i Priob'ya. Tyumen: Institut problem osvoenija Severa SO RAN, 2003. 168 p. (In Russ.).

Марочкин А.Г. https://orcid.org/0000-0002-6757-0775
Веретенников А.В. https://orcid.org/0000-0001-9204-5297

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0204-0211
УДК 903.2

Д.В. Марченко✉, А.М. Хаценович, Е.П. Рыбин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: dasha-smychagina@yandex.ru

Особенности накопления культуросодержащих отложений МИС 2 в Северной Монголии (по данным анализа направлений археологического горизонта 2 стоянки Толбор-21)

В статье на материалах археологического горизонта 2 (АГ2) стоянки Толбор-21 рассмотрен характер образования плотного лессовидного горизонта, практически повсеместно встречающегося в верхней пачке отложений стоянок Толборской группы памятников в Северной Монголии. Данный горизонт на большинстве памятников содержит археологический материал, вместе с тем отмечается наличие в нем системы тонких трещин усыхания. Распределение находок изучено с целью уточнения условий формирования и постседиментационного изменения данного археологического горизонта на стоянке Толбор-21. Установлено, что в плане находки образуют концентрации в виде полигонов с пустотами внутри. В профиле фиксируется два прослоя залегания артефактов в рамках АГ2 (2А и 2В). Условия осадконакопления и естественные деформации были исследованы с помощью анализа направлений – метода, изучающего взаимное расположение длинных осей объектов в археологическом горизонте. В результате анализа выборки из 261 удлиненной находки (в большинстве – каменных артефактов) установлено накопление отложений АГ2 в сухих условиях с последующей деформацией, проявившейся в залегании части находок под большим углом (вплоть до 80°). Построение продольных и поперечных сечений АГ2 показало, что основная масса таких находок приурочена к прослою 2А. Таким образом, именно деформация АГ2 в аридных условиях привела к образованию полигональной системы трещин и образованию верхнего прослоя 2А над основным, менее потревоженным нижним прослоем 2В. Имеющиеся данные по стоянкам сопредельных территорий (Толбор-4, -16, Харганын-гол-5) говорят об эоловом происхождении исследуемого горизонта при возможном участии делювиальных процессов. Высокая доля вертикально стоящих находок в верхней части археологического горизонта и видимые в плане скопления, совпадающие с полигональной формой системы трещин, выделены в качестве характерных проявлений трещин усыхания в исследуемом горизонте.

Ключевые слова: *Северная Монголия, верхний палеолит, анализ направлений, планиграфия, трещины усыхания.*

D.V. Marchenko✉, A.M. Khatsenovich, E.P. Rybin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: dasha-smychagina@yandex.ru

Accumulation of the MIS 2 Culture-Bearing Sediments in Northern Mongolia: Fabric Analysis of Archaeological Horizon 2 at the Tolbor-21 Site

This article reconstructs accumulation of horizon composed of dense loess-like sediments, which occurs in most of the sites along the tributaries of the Selenga River in Northern Mongolia. At most sites this horizon contains archaeological evidence and shows a system of thin drying cracks. The evidence from archaeological horizon 2 (AH2) of the Tolbor-21 site is used for analyzing accumulation of this horizon. The distribution of finds was studied for clarifying formation and post-sedimentary changes in this archaeological horizon at the Tolbor-21 site. It was discovered that finds formed polygon-like concentrations with voids inside. Two sublayers of artifacts occurring in AH2 (2A and 2B) were observed in the profile. Sedimentation and natural deformation were investigated using fabric analysis – method of establishing spatial arrangement of long axes of objects in archaeological horizon. The analysis of a sample consisting of 261 elongated finds (mostly stone artifacts) revealed accumulation of the AH2 sediments in dry environment with subsequent deformation which was manifested in occurrence of a part of the finds at a high angle

(up to 80 degrees). The longitudinal sections and cross-sections of AH2 have revealed that the majority of such finds was confined to sublayer 2A. Thus, deformation of AH2 in arid conditions led to emergence of a polygonal system of fractures and formation of the upper sublayer 2A over the main, less disturbed lower sublayer 2B. The data on the sites of the adjacent territories (Tolbor-4, Tolbor-16, and Kharganyn Gol 5) suggests the aeolian origin of the horizon with possible participation of dealluvial processes. High share of vertically occurring finds in the upper part of archaeological horizon and visible spatial concentrations coinciding with the polygonal shape of the fracture system have been identified as distinctive manifestations of drying cracks in the horizon under study.

Keywords: *Northern Mongolia, Upper Paleolithic, fabric analysis, spatial analysis, drying cracks.*

Введение

Горизонт лессовидных отложений с тонкими субвертикальными трещинами фиксируется в верхней части разрезов подавляющего большинства палеолитических памятников Северной Монголии (Толбор-21 [Rybin et al., 2020], Толбор-4 [Коломиец и др., 2009], Толбор-16 [Zwyns et al., 2019], Харганын-гол-5 [Хаценович, 2018], Харганын-гол-13 [Рыбин и др., 2022] и др.). Данный горизонт является свидетельством аридизации, прогрессировавшей на территориях Северной и Центральной Монголии на протяжении МИС 2 [Rybin et al., 2016; Хаценович и др., 2021]. Помимо схожего механического состава (плотные лессы с возрастающей по глубине долей гравия), общей характерной чертой этих отложений является наличие полигональной системы субвертикальных тонких трещин усыхания [Хаценович и др., 2017], вмещающих отложения других горизонтов (рис. 1, *1*). Влияние этой системы трещин на распределение артефактов специально не изучалось, генезис трещин связывался либо с процессами аридизации [Хаценович, 2018], либо с корневой системой растений [Коломиец и др., 2009]. Вместе с тем тонкий дерновый покров в условиях высоких сезонных колебаний температур и влажности не исключает и формирования морозобойных трещин, широко описанных в исследовательской литературе как источник деформации археологических горизонтов в северных широтах [Константинов, 1994; Masson, 2010]. В статье исследуется характер залегания артефактов в плане и профиле с учетом характера накопления таких отложений и условий формирования системы трещин и определяется, насколько планиграфия культурных остатков в данном случае соотносится с их первоначальным распределением на стоянке. Одним из источников данных о видах осадконакопления и естественных деформациях культуросодержащих слоев является анализ направлений. Данный метод изучает расположение длинных осей – отрезков между двумя крайними точками удлиненных находок. Положение осей в пространстве и относительно друг друга показывает, какие процессы происходили во время и после накопления отложений археологического горизонта [Bertran, Texier, 1995; McPherron, 2005]. Результаты проведенного анализа направлений АГ2 стоянки Толбор-21 будут сопоставлены с имеющимися данными по другим стоянкам Северной Монголии и сопредельных территорий.

Материалы и методы

Стоянка Толбор-21 расположена в долине р. Селенги, в среднем течении р. Их-Тулбурийн-гол (49,26306 N, 102,95778 E) и входит в группу стратифицированных местонахождений (т.н. стоянки Толборской группы), расположенных по левому борту долины. Стоянка находится на пологом склоне, с запада и востока территория памятника ограничена эрозионными врезами, с севера к ней примыкают выходы силицитов Тулбэрской свиты, являвшиеся для древнего населения источником сырья [Рыбин, 2020].

В данной статье рассмотрены материалы археологического горизонта 2 (далее – АГ2) раскопа 2 (рис. 1), который заложен в восточной части склона, где угол наклона поверхности составляет ок. 7° к югу, близ эрозионного вреза. В ходе исследований 2016–2017 и 2021–2022 гг. вскрыто 32 м^2. Концентрация находок АГ2 в этом раскопе выше, чем на остальной исследованной площади памятника (ср. 52,7 экз. в раскопе 2; 6,7 – в раскопе 1; 0,9 – в раскопе 4). Разрез раскопа 2 имеет следующую стратиграфию (по восточной стенке):

Слой 1 (0–10 см). Почва каштанового цвета. Включает в себя культурные остатки археологического горизонта 1.

Слой 2 (10–60 см). Лессовидные супеси, состоит из двух литологических страт – верхняя 2.1 (30 см) представляет собой белесый плотный тонкозернистый лесс, содержащий в верхней части карбонаты из вышележащей почвы (включает археологический горизонт 2А). В этой части слоя фиксируются субвертикальные трещины. Аналогом данной страты на других памятниках Толборской группы, вероятно, является слой 2 стоянок Толбор-4, -15, -16 и Харганын-гол-5, имеющий радиоуглеродные датировки моложе 15 тыс. некал. л.н. [Рыбин, 2020; Гладышев и др., 2010; Zwyns et al., 2019, SI 4; Хаценович, 2018]. Нижняя страта 2.2 (20–30 см) – солифлюцированный мягкий бледно-коричневый лесс с гравием (включает археологический горизонт 2В). Радиоуглеродные определения, полученные по костным остаткам землероя на другом участке стоянки (раскоп 4), позволяют датировать страту 2.2 в диапазоне 30950 ± 210 некал. л.н. (MAMS-41773 [Rybin et al., 2020, p. 140, tabl. 6]). Таким образом, исследуемый литологический слой является сложным образованием и формировался в течение длительного времени.

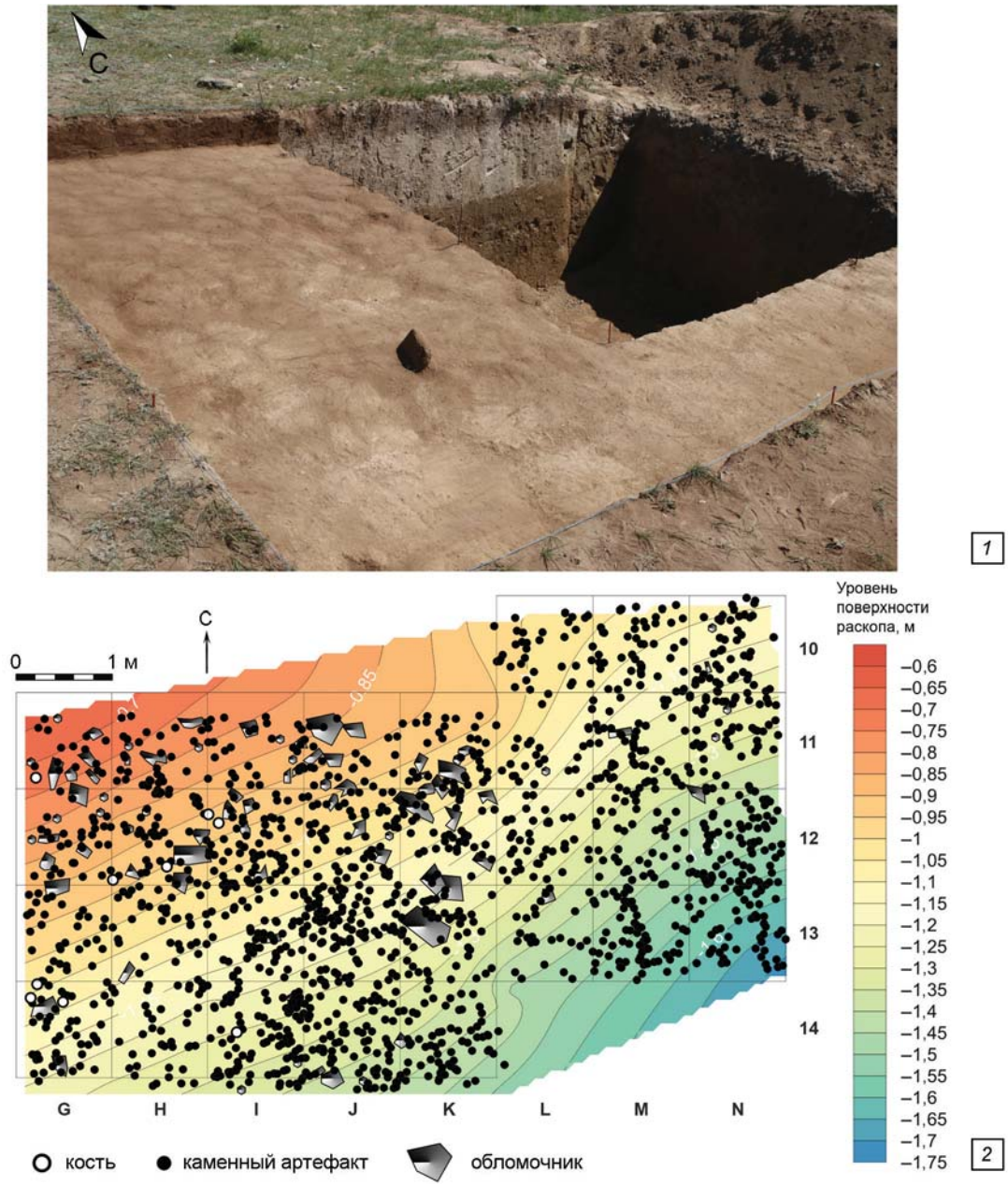


Рис. 1. Стоянка Толбор-21.

1 – раскоп 2022 г., вид с запада: зачистка поверхности на уровне археологического горизонта 2 с полигональной сетью трещин; *2* – топоплан современной поверхности с квадратной сеткой раскопов 2016–2022 гг. и обозначением находок археологического горизонта 2 и фрагментов обломочника (уровень поверхности раскопа – от условного нуля).

Слой 3 (60–170 см). Последовательность склоновых ламинарных лессовидных отложений, сформированных прослойками алевритов, суглинков и песков толщиной от 1 до 10 см. Всего в пределах этого слоя выделено семь литологических горизонтов (3a–g), испытавших два эпизода солифлюкции [Rybin et al., 2020, p. 136–140].

Индустрия АГ2 относится к средней стадии верхнего палеолита с доминированием однонаправленной редукции плоскостных и подпризматических нуклеусов параллельного принципа расщепления для получения отщепов и пластин. Орудийный набор представлен скреблами, скребками и шиповидными орудиями. Мелкопластинчатый компонент представлен характерными орудийными формами: проколками, пластинками с притупленным краем и геометрическим микролитом [Рыбин и др., 2018].

Для проведения анализа направлений при полевых работах фиксировались точные координаты обоих концов удлиненных находок (далее – УН, с соотношением длины к ширине равной 1,7 и более). В связи с малочисленностью костного материала, основным источником анализа выступали каменные артефакты удлиненных пропорций (258 ед.) и лишь 3 костных фрагмента с выраженной длинной осью (всего – 261 УН).

Результаты

В плане находки АГ2 распределены в целом равномерно, за исключением нескольких участков, где они образуют вытянутые скопления (рис. 1, *2*, кв. M13, G11) или скопления в форме многогранников (кв. M11, I12, J13, G14) с пустотой внутри. В отдельных случаях эти формы дополняются фрагментами обломочника (кв. K11, K12).

Результаты анализа направлений суммированы в таблице (см. *таблицу)*. Несмотря на отсутствие видимой доминирующей ориентации удлиненных находок, фиксируется преобладание нескольких направлений (ЮЗ, Ю, ЮВ, см. результаты теста Кёйпера), что согласуется с общим уклоном отложений на юг. Уклон отложений (7°) несколько меньше, чем медианный угол наклона УН (10,8°), т.е. часть УН залегает под большим углом, в том числе в положении, близком к вертикальному (ок. 80°).

Анализ направлений на разных высотах склона (рис. 2, *1,2*) показывает, что доля вертикально стоящих УН увеличивается вверх по склону (растет индекс изотропии) и напротив – ближе к эрозионному врезу большинство УН находятся параллельно друг другу, согласно общему уклону отложений. В целом результаты анализа направлений показывают формирование отложений в сухих условиях, с вероятным влиянием процессов осыпи (рис. 2, *3*). Необходимо отметить, что распределение артефактов по трещинам ранее не рассматривалось в работах, посвященных анализу направлений, поэтому специально не отмечалось в треугольной диаграмме (рис. 2, *3*).

Для того, чтобы проследить, распределение удлиненных артефактов и их углов наклона в профиле, было построено сечения АГ2 через каждый метр, избегая таким образом искажения из-за уклона АГ в южном, юго-восточном и юго-западном направлениях. В профиле АГ2 образует два прослоя, что видно как на поперечных (рис. 3, *1*, *4*), так и на продольных сечениях (рис. 3, *2*, *3*). Однако на некоторых участках они сливаются (рис. 3, *1*, *4*, кв. I, J). В профиле хорошо видно, что артефакты с большими углами наклона (от 30° и выше) тяготеют к верхней части АГ2, сосредоточены в прослое 2А (рис. 3).

Выводы

Результаты анализа убедительно показывают, что трещины в АГ2 Толбора-21 сформированы в сухих условиях (рис. 2, *3*), что исключает возможность их морозобойного генезиса. Влияние влажности прослеживается только на участке, ближнем к эрозионному врезу (относительные отметки высоты от –1,45 до –1,75 м, см. рис. 2, *1, 2 г*). На это же указывает плотная структура отложений [Rybin et al., 2020, p. 138], без пористости, характерной для увлажненного грунта [Bertran, Texier, 1999]. Механизм формирования

Таблица. **Результаты анализа направлений удлиненных находок в археологическом горизонте 2 стоянки Толбор-21**

Данные	Кол-во	Ориентация						Угол наклона				Ось склона археологического горизонта	
		Доминирующая ориентация	Тест Рэлея	p, уровень значимости	Критерий Кёйпера	p, уровень значимости	Тест фон Мизеса	p, уровень значимости	Медианное значение	Стандартное отклонение	Критерий Колмогорова-Смирнова	p, уровень значимости	Направление	Градусов
АГ2 Толбор-21	261	ЮЗ, Ю, ЮВ	0,04	0,62	**3,20***	**<0,01**	0,03	>0,5	10,85	15,74	0,56	<0,00	Ю	7
Плоские с ориентацией по одной оси	200	есть	**0,98**	**0,00**	**6,36**	**<0,01**	**3,23**	**<0,01**	3	1,73	0,92	<0,00	–	–
Взвешенные со случайной ориентацией	100	нет	0,08	0,57	0,92	>0,15	0,01	>0,10	42	27,37	0,13	0,367	–	–
Плоские со случайной ориентацией	100	нет	0,01	0,99	0,89	>0,15	**0,11**	**<0,00**	2	1,70	0,94	<0,00	–	–

*Жирным шрифтом выделены значения, свидетельствующие об отклонении гипотезы нормального распределения и наличии доминирующей ориентации удлиненных находок.

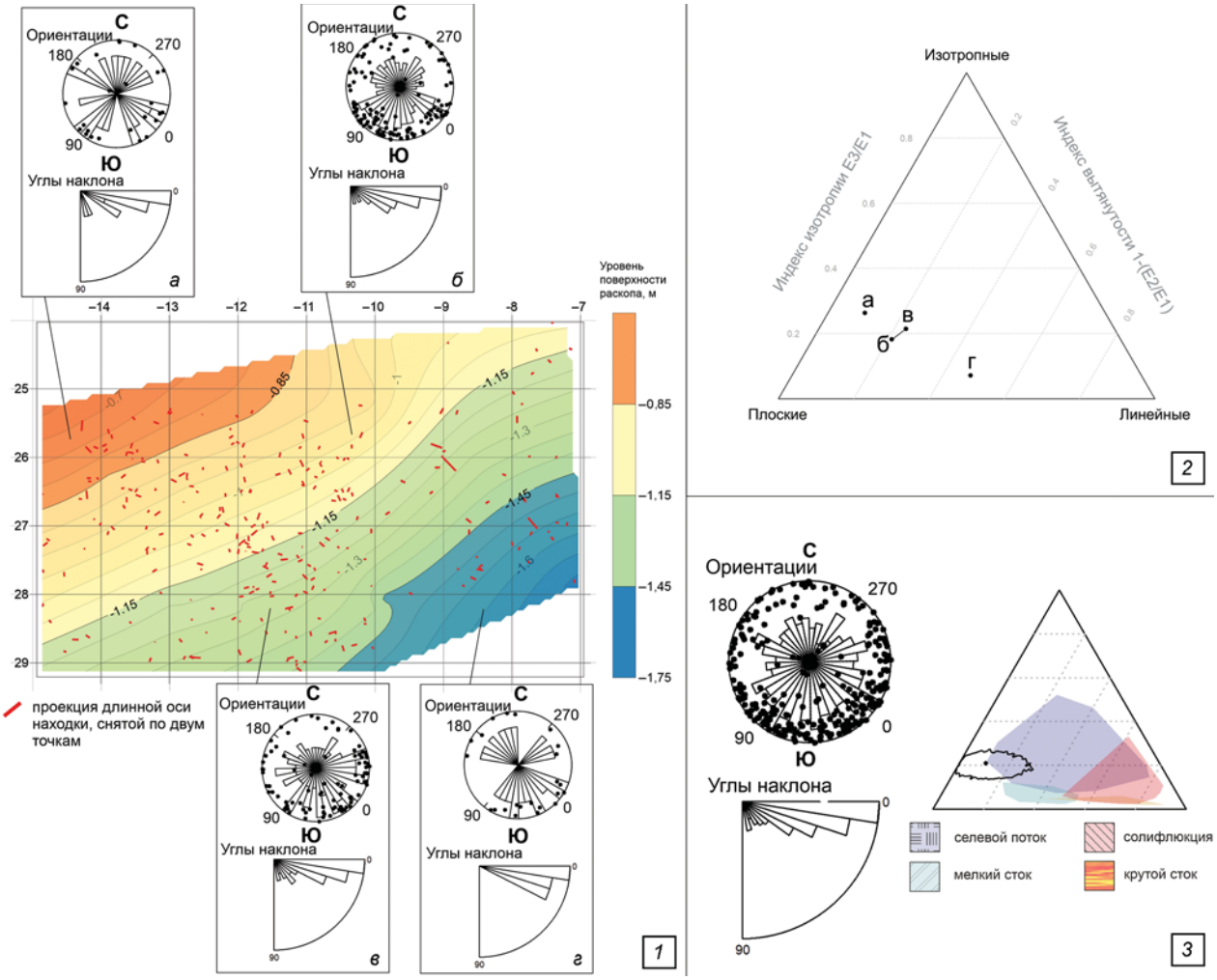


Рис. 2. Результаты анализа направлений АГ2.

1 – результаты анализа на нескольких участках склона: *а* – с высотами поверхности от –0,65 до –0,85 м, *б* – от –0,85 до –1,15 м, *в* – от –1,15 до –1,45 м, *г* – от –1,45 до –1,75 м; *2* – результаты анализа на нескольких участках склона в треугольной диаграмме (буквенные обозначения те же); *3* – результаты анализа АГ2 целиком.

полигональной сетки трещин в результате усыхания с повторяющимся растрескиванием и растворением-осаждением солей описан в литературе [Wood, Johnson, 1978, p. 362; Корсаков, 2009, с. 202].

Исследование отложений данного горизонта на других памятниках Толборской группы показало их эоловый генезис. На стоянке Толбор-4 в результате литологического анализа установлено, что слой 2 сформирован «в результате возможного вторичного переотложения эоловой пыли путем делювиального сноса» [Коломиец и др., 2009, с. 6]. Результаты анализа направлений, выполненного для стратиграфического подразделения 2 (Unit 2) Толбора-16 [Zwyns et al., 2019, SI 5.2, fig. 25–26] интерпретируются авторами с учетом смешения археологического материала стратиграфических подразделений 2 и 3, на контакте которых отмечается событие солифлюкции. Несмотря на это, показатели стратиграфического подразделения 2 в треугольной диаграмме указывают на сухие условия формирования отложений, с меньшей долей вертикально стоящих УН, чем в АГ2 Толбора-21. Седиментологические данные говорят о доминировании эолового осаждения в формировании стратиграфического подразделения 2 Толбора-16 [Zwyns et al., 2019, SI 2.5]. На стоянке Харганын-гол-5 в слое 2 отмечено две генерации трещин, первая из которых проникает на глубину до 0,7 м, трещины расположены на расстоянии 15–20 см друг от друга; вторая генерация рассекает слои до глубины 0,4 м и располагается между трещинами первой группы. Согласно геологической характеристике отложений, слой 2 имеет эоловое происхождение, наличие системы тонких трещин усыхания в сочетании с выраженной карбонатностью слоя свидетельствует об эпизоде аридизации [Хаценович и др., 2017].

Помимо образования АГ2 Толбора-21 в сухих условиях, результаты проведенного анализа говорят о высокой доле вертикально стоящих УН в верхней части горизонта. Значения индекса изотропии ок. 0,2 при очень низком индексе вытянутости (ок. 0,1) сопо-

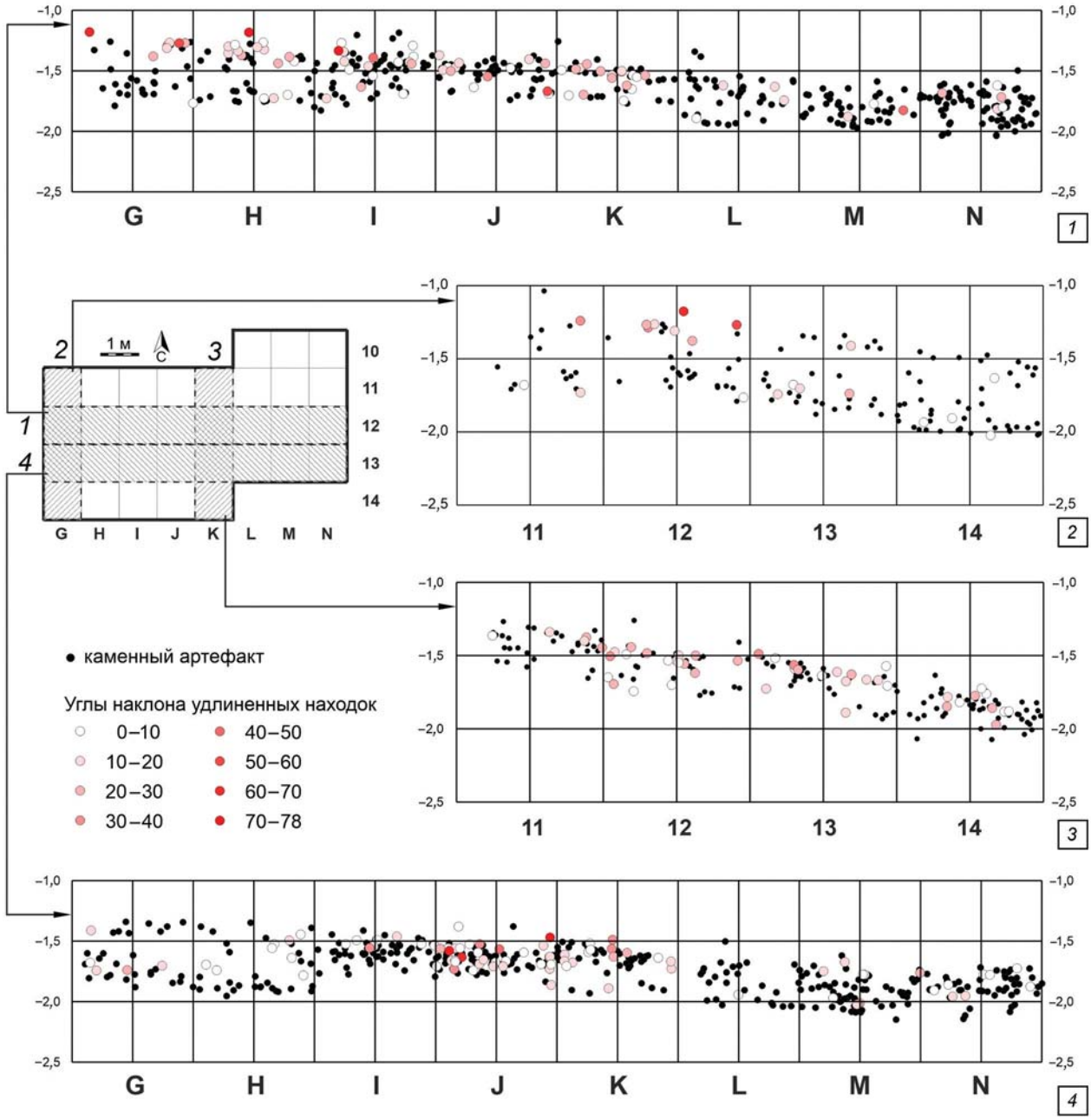


Рис. 3. Продольные и поперечные сечения АГ2 с обозначением углов наклона удлиненных находок.

1 – сечение по линии 12; *2* – сечение по линии G; *3* – сечение по линии K; *4* – сечение по линии 13.

ставимы с результатами, полученными по материалам верхней пачки культурных отложений стоянки Шуйдунгоу-2, залегающих в желтых лессовидных иловых отложениях [Li et al., 2021, p. 4]. Каменные артефакты культурного горизонта 3 (CL3), залегающего в плотном суглинистом иле, показывают мультимодальную ориентацию УН (результаты теста Кейпера, см. [Ibid., p. 12, fig. 9; p. 13, tabl. 5]). В комплексе описанные показатели интерпретируются авторами как результаты формирования культурных отложений на нерегулярной поверхности берега водоема, образованной периодическими низкоэнергетическими водными воздействиями (водным стоком и подтоплениями) [Ibid., p. 10]. Более взвешенное положение УН регистрируется в культурном горизонте 1b (индекс изотропии ок. 0,35) при близких показателях ориентации. В качестве наиболее вероятного объяснения этих результатов авторы предлагают постдепозиционные процессы с формированием усадочных трещин в результате эпизодов высыхания [Ibid., p. 10, 12, fig. 9].

Учитывая выводы, полученные исследователями на других стоянках Толборской группы, мы интерпретируем результаты анализа материалов АГ2 на стоянке Толбор-21 следующим образом: горизонт сформировался в сухих условиях путем эолового осадконакопления и претерпел последующие нару-

шения трещинами усыхания в обстановке прогрессирующей аридизации. В связи с этим, распределение артефактов в верхней части археологического горизонта 2 оказалось существенно деформировано: часть находок залегает в вертикальном положении, в плане фиксируются концентрации в форме многоугольников. Наиболее сохранную часть АГ2 представляет нижний прослой 2В, в то время как прослой 2А образован переотложенным материалом, в том числе перемещенным по трещинам.

Таким образом, горизонт отложений, формировавшийся в период МИС 2 на палеолитических стоянках Северной Монголии, в большинстве случаев претерпел постседиментационное нарушение трещинами усыхания, деформировавшими первоначальное распределение артефактов. Характерными проявлениями этих деформаций в распределении находок являются высокая доля вертикально стоящих УН в верхней части горизонта (дающая повышенный индекс изотропии при анализе направлений) и скопления в плане, совпадающие с полигональной формой системы трещин.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии» (FWZG-2022-0009).

Список литературы

Гладышев С.А., Олсен Д., Табарев А.В., Кузьмин Я.В. Хронология и периодизация верхнепалеолитических памятников Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – Т. 3, № 43. – С. 33–40.

Коломиец В.Л., Гладышев С.А., Безрукова Е.В., Рыбин Е.П., Летунова П.П., Абзаева А.А. Природная среда и человек в позднем неоплейстоцене Северной Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 1 (37). – С. 2–14.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии: К Всемирному археологическому интерконгрессу (Забайкалье, 1996). – Улан-Удэ: Изд-во Ин-та обществ. наук БНЦ СО РАН; Чита: Чит. пед. ин-т, 1994. – 264 с.

Корсаков А.К. Структурная Геология. – М.: КДУ, 2009. – 328 с.

Рыбин Е.П. Региональная вариабельность каменных индустрий начала верхнего палеолита в Южной Сибири и восточной части Центральной Азии: дис. ... д-р ист. наук. – Новосибирск, 2020. – 539 с.

Рыбин Е.П., Болорбат Ц., Марченко Д.В., Хаценович А.М., Кравцова П.С., Клементьев А.М., Маргад-Эрдэнэ Г., Харевич В.М., Гунчинсурэн Б. Исследование стоянки начального верхнего палеолита Харганын-гол-13 (Монголия) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 276–281.

Рыбин Е.П., Хаценович А.М., Павленок Г.Д., Марченко Д.В., Гунчинсурен Б. Каменная технология среднего этапа верхнего палеолита Северной Монголии (культурный горизонт 2 стоянки Толбор-21): к постановке проблемы // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 24. – С. 39–60.

Хаценович А.М. Ранние этапы верхнего палеолита Северной Монголии: дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2018. – 287 с.

Хаценович А.М., Вишневская И.А., Базаргур Д., Вольвах А.О., Клементьев А.М., Ге Дж., Жилич С.В., Марченко Д.В., Окунева Т.Г., Когай С.А., Гунчинсурэн Б., Рыбин Е.П., Олсен Дж.У., Деревянко А.П. Природная среда и эпизоды заселения Центральной Монголии в позднем плейстоцене: по материалам памятников в долине реки Орхон // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – Т. 49, № 2. – С. 3–22.

Хаценович А.М., Вольвах А.О., Рыбин Е.П., Гунчинсурэн Б., Шелепаев Р.А., Попов А.Ю. Хроностратиграфия памятника Харганын-Гол-5 (Северная Монголия) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 222–225.

Bertran P., Texier J.-P. Fabric Analysis: Application to Paleolithic Sites // J. Archaeol. Sci. – 1995. – Vol. 22. – P. 521–535.

Bertran P., Texier J.-P. Facies and microfacies of slope deposits // Catena. – 1999. – Vol. 35, N 2–4. – P. 99–121.

Li L., Lin S. C., Peng F., Patania I., Guo J., Wang H., Gao X. Simulating the impact of ground surface morphology on archaeological orientation patterning // J. Archaeol. Sci. – 2021. – Vol. 126. – P. 105310.

Masson B. Combustion features and periglacial structures: a new taphonomic analysis of Mousterian combustion features at Saint-Vaast-la-Hougue (50) // The taphonomy of burned organic residues and combustion features in archaeological contexts, Théry-Parisot I., Chabal L. & Costamagno S. (eds). Proceedings of the round table, Valbonne, May 27–29, 2008. P@lethnologie, 2. – 2010. – P. 5–23.

McPherron S.J.P. Artifact orientations and site formation processes from total station proveniences // J. Archaeol. Sci. – 2005. – Vol. 32. – P. 1003–1014.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Zwyns N. The impact of the LGM on the development of the Upper Paleolithic in Mongolia // Quat. Int. – 2016. – Vol. 425. – P. 69–87.

Rybin E.P., Paine C.H., Khatsenovich A.M., Tsedendorj B., Talamo S., Marchenko D.V., Rendu W., Klementiev A.M., Odsuren D., Gillam J.C., Gunchinsuren B., Zwyns N. A new Upper Paleolithic occupation at the site of Tolbor-21 (Mongolia): Site formation, human behaviour and implications for the regional sequence // Quat. Int. – 2020. – Vol. 559. – P. 133–149.

Wood W.R., Johnson D.L. A Survey of Disturbance Processes in Archaeological Site Formation // Advances in Archaeological Method and Theory. – 1978. – P. 315–381.

Zwyns N., Paine C., Bolorbat T., Talamo S., Fitzsimmons K., Gantumur A., Guunii L., Davakhuu O.,

Flas D., Dogandzic T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The Northern Route for Human dispersal in Central and Northeast Asia: New evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia // Scientific Reports. – 2019. – Vol. 9. – P. 11759.

References

Bertran P., Texier J.-P. Fabric Analysis: Application to Paleolithic Sites. *Journal of Archaeological Science*, 1995. Vol. 22. P. 521–535.

Bertran P., Texier J.P. Facies and microfacies of slope deposits. *Catena*, 1999. Vol. 35, N 2–4. P. 99–121.

Gladyshev S.A., Olsen J., Tabarev A.V., Kuz'min Y.V. Khronologiya i periodizatsiya verkhnepaleoliticheskikh pamyatnikov Mongolii. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2010. Vol. 3, N 43. P. 33–40. (In Russ.).

Khatsenovich A.M. Rannie etapy verkhnego paleolita Severnoi Mongolii: cand. sc. (history) dissertation. Novosibirsk, 2018. 287 p. (In Russ.).

Khatsenovich A.M., Vishnevskaya I.A., Bazargur D., Vol'vakh A.O., Klement'ev A.M., Ge J., Zhilich S.V., Marchenko D.V., Okuneva T.G., Kogai S.A., Gunchinsuren B., Rybin E.P., Olsen J., Derevianko A.P. Prirodnaya sreda i epizody zaseleniya Tsentral'noi Mongolii v pozdnem pleistotsene: po materialam pamyatnikov v doline reki Orkhon. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2021. Vol. 49. N 2. P. 3–22. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2021.49.2.003-022

Khatsenovich A.M., Vol'vakh A.O., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Shelepaev R.A., Popov A.Y. Khronostratigrafiya pamyatnika Kharganyn-Gol-5 (Severnaya Mongoliya). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 222–225. (In Russ.).

Kolomiets V.L., Gladyshev S.A., Bezrukova E.V., Rybin E.P., Letunova P.P., Abzaeva A.A. Environment and Human Behavior in Northern Mongolia During the Upper Pleistocene. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2009. N 1 (37). P. 2–14. (In Russ.).

Korsakov A.K. Strukturnaya Geologiya. Moscow: KDU, 2009. 328 p. (In Russ.).

Li L., Lin S. C., Peng F., Patania I., Guo J., Wang H., Gao X. Simulating the impact of ground surface morphology on archaeological orientation patterning. *Journal of Archaeological Science*, 2021. Vol. 126. P. 105310. doi: 10.1016/j.jas.2020.105310

Masson B. Combustion features and periglacial structures: a new taphonomic analysis of Mousterian combustion features at Saint-Vaast-la-Hougue (50). In Théry-Parisot I., Chabal L. & Costamagno S. (eds) *The taphonomy of burned organic residues and combustion features in archaeological contexts. Proceedings of the round table, Valbonne, May 27–29, 2008.* P@lethnologie 2, 2010. P. 5–23.

McPherron S.J.P. Artifact orientations and site formation processes from total station proveniences. *Journal of Archaeological Science*, 2005. Vol. 32. P. 1003–1014. doi: 10.1016/j.jas.2005.01.015

Rybin E.P. Regional'naya variabel'nost' kamennykh industrii nachala verkhnego paleolita v Yuzhnoi Sibiri i vostochnoi chasti Tsentral'noi Azii: diss. ... d-r sc. (history). Novosibirsk, 2020. 539 p. (In Russ.).

Rybin E.P., Bolorbat Ts., Marchenko D.V., Khatsenovich A.M., Kravtsova P.S., Klement'ev A.M., Margad-Erdene G., Kharevich V.M., Gunchinsuren B. Issledovanie stoyanki nachal'nogo verkhnego paleolita Kharganyn-gol-13 (Mongoliya) v 2022 godu. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 276–281. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0276-0281

Rybin E.P., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Zwyns N. The impact of the LGM on the development of the Upper Paleolithic in Mongolia. *Quaternary International*, 2016. Vol. 425. P. 69–87. doi: 10.1016/j.quaint.2016.05.001

Rybin E.P., Khatsenovich A.M., Pavlenok G.D., Marchenko D.V., Gunchinsuren B. Kamennaya tekhnologiya srednego etapa verkhnego paleolita Severnoi Mongolii (kul'turnyi gorizont 2 stoyanki Tolbor-21): k postanovke problemy. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 2018. Vol. 24. P. 39–60. (In Russ.). doi: 10.26516/2227-2380.2018.24.39

Rybin E.P., Paine C.H. Khatsenovich A.M., Tsedendorj B., Talamo S., Marchenko D.V., Rendu W., Klementiev A.M., Odsuren D., Gillam J.C., Gunchinsuren B., Zwyns N. A new Upper Paleolithic occupation at the site of Tolbor-21 (Mongolia): Site formation, human behaviour and implications for the regional sequence. *Quaternary International*, 2020. Vol. 559. P. 133–149. doi: 10.1016/j.quaint.2020.06.022

Wood W.R., Johnson D.L. A Survey of Disturbance Processes in Archaeological Site Formation. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 1978. P. 315–381.

Zwyns N., Paine C., Bolorbat T., Talamo S., Fitzsimmons K., Gantumur A., Guunii L., Davakhuu O., Flas D., Dogandzic T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A. M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The Northern Route for Human dispersal in Central and Northeast Asia: New evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia. *Scientific Reports*, 2019. Vol. 9. P. 11759. doi: 10.1038/s41598-019-47972-1

Марченко Д.В. https://orcid.org/0000-0003-3021-0749
Хаценович А.М. https://orcid.org/0000-0002-8093-5716
Рыбин Е.П. https://orcid.org/0000-0001-7434-2757

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0212-0218
УДК 903.23

В.Е. Медведев✉, Е.А. Гирченко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru

Памятник Хоутаомуга раннего неолита Северо-Восточного Китая и его место в археологии амуро-приморского региона

Исследование посвящено материалам раскопок на памятнике Хоутаомуга (близ современного г. Даань в провинции Цзилинь). К двум ранним фазам неолитического времени относится рыхлая толстостенная керамика, датируемая временем более 10 тыс. л.н. (горизонт 1) и 7–6 тыс. л.н. (горизонт 2). Даты нижнего слоя являются одними из наиболее ранних на данный момент в пределах Маньчжурии. Авторами приводятся результаты технико-типологического анализа образцов керамики, направленного на изучение наиболее важных технологических характеристик: состава теста, способов формования полого тела, орнаментации, особенностей дальнейшего использования и т.д. Также представлен сопоставительный анализ с известными приамурскими культурами – осиповской, новопетровской, громатухинской. Морфологически сосуды осиповской культуры и памятника Хоутаомуга горизонта 1 очень близки по форме, схожи по орнаментации (гребенчатые орнаменты, горизонтальный зигзаг) и составу теста: присутствуют органические волокна, фрагменты раковин и включения кварца. Вероятным продолжением традиции является керамический комплекс памятника Чантоцзы. Многое роднит материалы более позднего горизонта 2 Хоутаомуга с керамикой новопетровской и громатухинской культур, однако в отличие от раннего этапа есть и аналогии на территории Китая – в культуре анъанси: это использование раковин в качестве отощителя, жгутовая техника формовки, а также новый тип декора – налепные валики. Сравнение материалов памятника, в котором представлены два ранних пласта в развитии местных керамических традиций, позволяет уточнить ареал гончарства в регионе и возможные пути распространения древних технологий, указать место памятника в картине развития неолитических технологий на северо-востоке Китая.

Ключевые слова: *Приамурье, Приморье, Северный Китай, неолит, памятник Хоутаомуга, осиповская культура, громатухинская культура, новопетровская культура, керамика, культурные связи.*

V.E. Medvedev✉, E.A. Girchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru

The Houtaomuga Site of the Early Neolithic in Northeastern China and Its Place in the Archeology of the Priamurye and Primorye Regions

This study discusses the evidence from excavations at the Houtaomuga site (vicinity of the modern city of Da'an in Jilin Province). Loose, thick-walled pottery dated to over 10 ka BP (layer 1) and 7–6 ka BP (layer 2) belonged to two Early Neolithic stages. The dates of the lower layer are one of the earliest known in Manchuria. The data on technical and typological analysis of pottery samples is provided. This analysis was aimed at studying the most important technological characteristics, such as composition, methods of shaping the vessel, ornamentation, further use, etc. A comparative analysis with the Osipovka, Novopetrovka, and Gromatukha cultures of the Amur region and Primorye has revealed that the vessels of the Osipovka culture and Houtaomuga site were very similar not only in their shapes, but also in ornamental decoration (comb patterns, horizontal zigzag) and composition of fabric which included organic fibers, fragments of shells, and inclusions of quartz. A probable continuation of that tradition was pottery complex of the Changtuozi site. The material evidence from the later horizon 2 at the Houtaomuga site had many similarities with pottery of the Novopetrovka and Gromatukha cultures. However, unlike the early stage, there were also clear parallels from the Angangxi culture in China, such as the use of shells, coil technique for shaping the vessels, as well as new type of decoration with molded bands. The evidence from the Houtaomuga site, which represents two early trends in the development of local pottery traditions, makes it possible to clarify the area of pottery distribution in the region, possible ways of spreading ancient technologies, and recognize the importance of the Houtaomuga site for understanding the development of the Neolithic technologies in Northeastern China.

Keywords: *Amur region, Primorye, Northern China, Neolithic, Houtaomuga site, Osipovka culture, Gromatukha culture, Novopetrovka culture, pottery, cultural connections.*

Хронологически зарождение керамического производства соответствует финалу плейстоцена и относится к начальной фазе неолита. В настоящее время очаги древнейшей керамики выделяются в Южном и Северном Китае, на российском Дальнем Востоке и в Японии. В Северном Китае ранняя керамика, датируемая 12–11 тыс. л.н., обнаружена на памятниках провинций Хэбэй и Шаньдун, однако это в большей степени центральные или восточные районы страны, севернее в пределах Хэйлунцзяна, Цзилиня, Ляонина памятники с ранними датами достаточно редки.

В фокусе данного исследования находятся материалы раскопок на памятнике Хоутаомуга, в административном отношении относящемся к территории дер. Юнхэ близ г. Даань провинции Цзилинь. К двум ранним фазам неолитического времени относится рыхлая толстостенная керамика, датируемая временем более 10 тыс. л.н. (горизонт 1) и 7–6 тыс. л.н. (горизонт 2). Даты нижнего слоя являются одними из наиболее ранних на данный момент в пределах Маньчжурии [Kuzmin, 2006, p. 364]. В статье рассматриваются морфологические и технические характеристики ранних керамических остатков, обнаруженных на стоянке Хоутаомуга. Сравнительная характеристика материалов памятника, представляющих два ранних пласта в развитии местных керамических традиций, позволяет уточнить ареал гончарства и возможные пути распространения древних технологий, значение памятника для понимания картины развития неолитических технологий на северо-западе провинции Цзилинь.

Центр Северо-Восточного Китая – обширная аллювиальная равнина, образованная р. Сунгари, притоком р. Амур, и р. Нэньцзян, крупнейшим притоком р. Сунгари. Долина среднего и нижнего течения р. Нэньцзян имеет равнинный рельеф, реки не текут плавно, а образуют многочисленные озера и болота. Юэлян и Синьхуан – это два соединенных озера, образовавшиеся там, где р. Таоэр (третий приток Амура), текущая с северо-запада, впадает в р. Нэньцзян, образуя большой водоем, площадь которого сегодня составляет не менее 2 тыс. га.

Памятник Хоутаомуга расположен на длинном и узком песчаном холме на юго-восточном берегу оз. Синьхуан на Маньчжурской равнине. Высота холма над ур. м. составляет 130–155 м. Высота холма над поверхностью озера от 6 до 12 м. Стратиграфическая колонка включает в себя 7 слоев от раннего неолита до периода династий Ляо-Цзинь. Общая площадь памятника составляет 1 410 тыс. м^2, наибольшая концентрация находок приходится на территорию 550 тыс. м^2. Объект был открыт в 1957 г., частичные исследования проводились в 1958, 1959, 1963 гг., однако наиболее масштабные работы на памятнике велись с 2011 по 2014 г. [Ван Лисинь, 2018, с. 141–142].

Первоначально была разработана относительная хронология, основанная на типологии керамики, стратиграфической колонке памятника. Она была уточнена путем сравнения контекстов в регионе в целом. Впоследствии пять образцов карбонизированных остатков, собранных с поверхности гончарных изделий, три образца керамики с примесью органического волокна, а также образцы костей человека и животных, обнаруженные вместе с ранней керамикой, были отобраны для радиоуглеродного датирования. Некоторые сопутствующие данные изначально указывали на очень ранние даты. Почва из слоев и объектов, относящихся к горизонту 1, имела светлый серо-желтый оттенок, очень близкий к цвету подстилающего мелкопесчаного геологического субстрата. Этот слой находился под горизонтом 2, который состоит из черноземов мелких и песчаных фаеоземов, что указывает на то, что ранние стратиграфические подразделения должны были сформироваться до фазы потепления голоцена. Более того, человеческие кости из захоронения горизонта 1 уже достигли определенной степени окаменения.

Ранний слой (горизонт 1) включает в себя погребение мужчины, 15 зольников и 4 траншеи, в которых были найдены ок. 2 тыс. фрагментов керамики, а также раковины, кости животных и рыб. Пять образцов керамики с нагаром, человеческие кости и кости животных были подвергнуты радиоуглеродному датированию и показали даты в диапазоне 12 900–11 100 л.н. [Wang Lixin, Sebillaud, 2019, с. 77]. Кости мужчины из погребения также были датированы в лаборатории масс-спектрометрии Пекинского университета и показали даты 11235–11145 л.н. [Ван Лисинь, 2018, с. 143].

Горизонт 2 также является неолитическим и датируется периодом ок. 7 тыс. л.н. К нему относятся четыре захоронения (одно из них групповое и содержит три костяка), 54 хозяйственные ямы и четыре траншеи. Погребенные были захоронены в скорченном состоянии на боку. В отличие от предыдущего слоя, здесь найдено довольно много изделий из камня и кости – шлифованные топоры и долота, костяные ножи, наконечники стрел, гарпуны и украшения. В оставленных в этот период зольниках и канавах встречаются рыбные кости и раковины моллюсков, а также много костей млекопитающих. Каменные орудия аналогичны орудиям первого периода, преимущественно это микролитические изделия, орудия сельскохозяйственного производства отсутствуют.

Наибольший интерес на двух нижних горизонтах стоянки Хоутаомуга вызвала целая серия канав длиной от 7 до 25 м, шириной в устье от 0,5 до 3,7 м и глубиной 0,16–1,7 м. Синхронные им жилища на этих памятниках не выявлены, назначение канав не установлено. Все они, как и обычные хозяйственные ямы, были заполнены бытовыми отходами, главным образом керамикой, рыбными и иными костями. Безусловно количественные показатели фаунистических остатков говорят о том, что население вело полу-

оседлый образ жизни с упором на потребление рыбы и моллюсков или приходило на это место сезонно. Восстановленные формы керамики также указывают на некоторое сокращение мобильности и переход к полукочевому образу жизни.

Керамика Хоутаомуга при петроглифическом анализе показала, что морфологически не связана с другими ранненеолитическими памятниками ни по составу теста, ни по форме, ни по орнаментации. Исследователи выделяют отдельную «культуру Хоутаомуга фазы 1», указывая, что найденная керамика не похожа на известные ранее ни по составу теста, ни по орнаментации, ни по фрагментам форм [Tang Zhuo-wei et al., 2020]. При технико-типологическом анализе очевидны включения растительных волокон. По мнению Дж. Скибо, специалиста в области экспериментального гончарства, органика использовалась в ранней керамике как абсорбент, позволяющий быстрее высушивать готовое изделие и увеличивающий скорость его изготовления [Skibo, 2013, p. 40–42]. Такой сосуд легче, а значит более удобен в переноске. В некоторых случаях (как правило, из горизонта 2, редко из горизонта 1) фиксируется добавление дробленой раковины. Считается, что эта добавка делает посуду более прочной, а соответственно более устойчивой к термическим и механическим нагрузкам. В редких случаях в поздней керамике фиксируются вкрапления кварца, визуально различимые даже без микроскопа, такие добавки тоже делали сосуд более прочным и термоустойчивым [Ibid., p. 48]. По мнению данного исследователя, причиной того, что люди, возможно, освоили гончарное дело, являлось желание добиться подходящих емкостей для непосредственного нагрева содержимого [Ibid., p. 12], а соответственно необходимость варки содержимого была связана с тем, что после интенсивного изменения климата позднего ледникового периода крупные животные, которые были обычной добычей охотников, постепенно исчезли, и группам людей пришлось полагаться на новые ресурсы, такие как речная рыба или, например, желуди. Желуди и орехи необходимо варить, чтобы избавиться от танинов и характерных вяжущих свойств. Некоторые исследователи считают это одной из основных причин появления керамики в Японии, а также в Северном и Южном Китае [Liu, Chen, 2012, p. 46–58, 64–68]. Рыбные ресурсы тоже были в изобилии, появление керамики могло быть связано с использованием рыбы в качестве пищевого ресурса, для хранения или очистки рыбьего жира.

Наличие пыльцы Polygonaceae показывает, что поблизости от участка были заболоченные территории. Ландшафт окрестностей Хоутаомуга и равнины Сунэнь сильно отличался от ландшафта бассейна Амура, покрытого березово-лиственничными лесами с некоторыми широколиственными деревьями [Kuzmin, 2008]. По сравнению с наземными млекопитающими, мелководная рыба, моллюски, птичьи яйца более доступны и более стабильны в качестве пищевых ресурсов. Действительно, в слоях горизонта 1 останки рыбы были гораздо богаче и многочисленнее, чем кости млекопитающих, что указывает на то, что люди в основном в своем существовании полагались на водные ресурсы. Кроме того, было обнаружено большое количество семян, что, вероятно, указывает на то, что семена дикорастущих растений были важным пищевым ресурсом для древних жителей Хоутаомуга. В окрестностях памятника на площади 20 тыс. га нет других стоянок, поэтому, скорее всего, конкуренция за ресурсы отсутствовала.

Ранняя керамика очень хрупкая и легко распадалась на жгуты. Фрагменты при раскопках долгое время оставляли в слое для достаточного подсыхания, иначе они рассыпались при извлечении из земли. Как внутренняя, так и внешняя поверхности емкостей покрывались тонким слоем жидкой глины. На поверхности прослеживаются следы заглаживания плоским краем инструмента. Для составления керамического теста использовались глины высокой степени ожелезненности, температура обжига составляла ок. 600 °C. Типичные формы, восстановленные по отдельным небольшим фрагментам – большие цилиндрические горшки с широким устьем (*тунсин гуань*), кувшины с широким устьем (*дакоу гуань*) и чаши (*бо*) при относительно небольшом плоском днище (иногда вогнутом), удобном для готовки на камнях. Толщина стенок от 0,8 до 1,5 см. Только один сосуд был признан археологически целым.

Неорнаментированные сосуды редки, декор как правило покрывает всю поверхность сосуда. В основном это рисунок, выполненный зубчатым инструментом достаточно глубокими вдавлениями на 2–3 мм. Узоры образуют горизонтальные линии, одиночные и несколько, расположенные параллельно, а также дугообразно, образуя чешуйчатый рисунок, или «елочкой». Некоторые орнаменты выполнены другим инструментом, более тонким и оставляющим неглубокие следы, например параллельные косые линии, дуги или зигзаги. Также встречаются отпечатки гребенчатого штампа в виде линий, горизонтальных и вертикальных. Иногда на внутренней стороне сосуда встречаются выступы, образованные от вдавлений орнаментира с внешней стороны.

Керамика из горизонта 2 обожжена лучше, не слоится. Изготовлена методом кольцевого налепа, украшена валиками, как правило в верхней части сосудов. Толщина стенок 0,4–0,8 см. Формы есть как высокие, так и низкие, есть несколько маленьких сосудов (*гуань*) с широким туловом и устьем, упоминается также изделие с ручкой. К восстановленным формам сосудов относятся прямые или открытые цилиндрические банки и горшки с вогнутым дном и зауженным горлышком.

Керамика содержит органические волокна, они гораздо более единообразные по размерам по сравне-

нию с керамикой горизонта 1. Толщина стенок также выверена, не превышает 0,5–0,9 см. Распространеннее становится метод добавления раковин в тесто, при этом они однотипны по размеру и расположены параллельно поверхности изделия. Обжиг проводится при температуре не менее 700 °С. К старым орнаментальным традициям добавились параллельные ряды точек (формы ямок могут быть треугольными, полулунными), увеличилось количество «жемчужных» проколов, других модификаций ямок под венчиком, при этом отсутствуют узоры «елочка», короткие дугообразные прочесы зубцами гребенки и зигзаг узорами зубцов орнаментира. На поверхности сосуда часто встречаются параллельные узкие полосы с дополнительными налепными элементами, расположенными как далеко, так и близко друг к другу. Украшение занимает более трети площади поверхности сосуда. Расположение украшений также более стандартизировано, хаотичных прочесов нет.

С 1960-х гг. керамику возрастом свыше 10 тыс. л.н. находили на островах Японского архипелага, затем на Дальнем Востоке России [Медведев, 2008, с. 161–162]. На северо-востоке Китая долгое время не было керамики, датируемой временем ок. 10 тыс. л.н. Материалы, полученные в ходе раскопок на стоянке Сяонаньшань в уезде Жаохэ, могут рассматриваться как местный вариант осиповской культуры, однако имеющихся фрагментов сосудов недостаточно, чтобы проследить – больше признаков сходства или различий. Факт обнаружения остатков горизонта 1 стоянки Хоутаомуга может заполнить пробел в региональном распространении ранней керамики. При первичном сравнении на макроуровне остатки керамики этого периода демонстрируют все очевидные признаки ранней керамики: толстые неравномерные лепные стенки, рыхлое тесто, низкие температуры обжига и т.д.

Действительно, существует очевидная лакуна между датировками северокитайских и российских материалов, памятник Хоутаомуга может некоторым образом заполнить этот разрыв, так как датируется временем на 3–4 тыс. раньше массового производства керамики (например, в культуре Синлунва (ок. 6200–5400 гг. до н.э.)). Похожая на материалы горизонта 1 Хоутаомуга керамика встречается в Чантоцзы (тип А) и Чантоцзы-3 (уезд Тунъюй провинции Цзилинь) (рис. 1), в которой тоже есть растительные волокна, большая часть посуды содержит примеси дробленой раковины, а также разноразмерные фрагменты кварца. Однако керамика Чантоцзы толщиной 0,5–0,9 см, очевидно, более поздняя и явно обожжена при более высоких температурах. Орнаментирована короткими параллельными и наклонными линиями, отпечатками зубчатого инструмента, похожа на керамику Хоутомуга [Цзинь Сюйдун, Чу Цзиньган, Ван Лисинь, 2011]. До сих пор из-за отсутствия представительной выборки материала, относящегося к типу А Чантоцзы, остается неясно, принадлежат ли эти остатки к другой культуре или это разные стадии Хоутаомуга. Пока мы можем рассматривать их как два последовательных культурных типа, имеющих временную преемственность.

Несколько других памятников в соседнем районе Чжэньлай содержат растительные волокна и орнаментацию гребенчатым штампом (например, памятники Хубутай, Сишаган). Все они косвенно указывают на связи с Хоутаомуга, но более поздние, а не параллельные или более ранние.

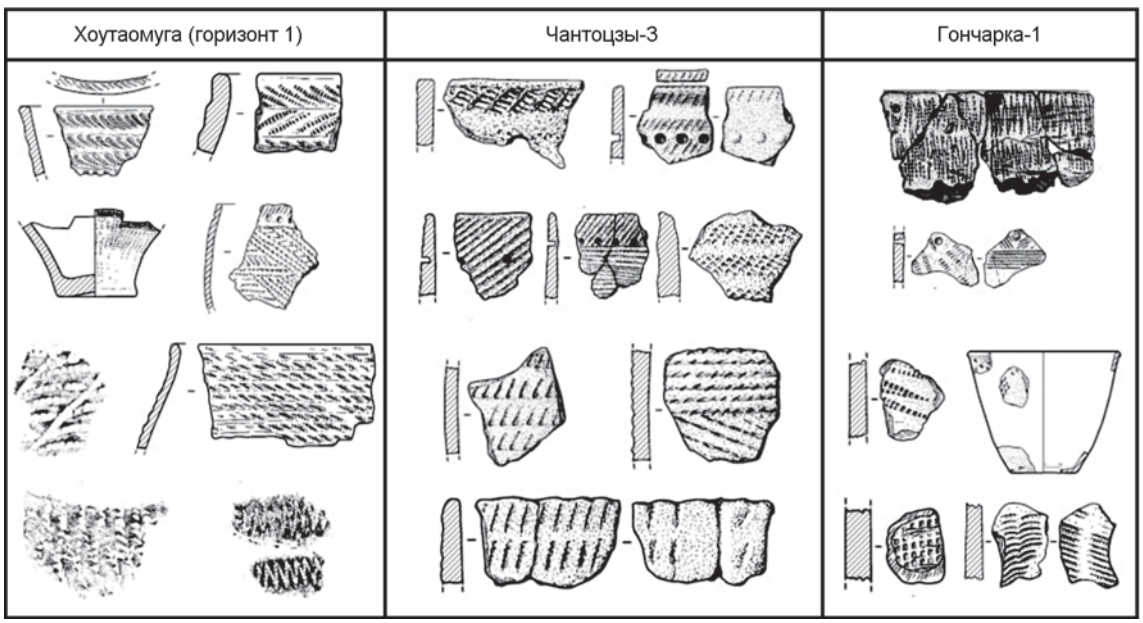


Рис. 1. Керамика Хоутаомуга (горизонт 1) в сравнении с материалами памятников Чантоцзы и Гончарка-1 (по: [Wang Lixin, 2018, с. 145]).

Керамика горизонта 2 имеет прямые аналогии в культуре анъанси возрастом 8–9 тыс. л.н., локализованной в бассейне р. Нэньцзян [Лукашкин, 2013]. В материалах Анъанси самого раннего этапа (этап Хуанцзя вэйцзы) встречаются фрагменты раковин и зерна кварца. Форма сосудов простая и единообразная, поэтому их типология достаточно условна – горшки, миски, блюда. Горшки имеют баночную форму с широким круглым туловом и плоским дном, слабо профилированы. Формование сосуда производилось методами емкостного или емкостно-донного начина, изготовленного так же либо спиральным налепом из жгутов на основу в виде круглой лепешки, либо посредством жгутов, образующих как стенки, так и днище последовательными налепами по спирали (рис. 2).

В контексте сравнений с новыми материалами представляют интерес культуры, локализованные в Приамурье – осиповская, громатухинская и новопетровская [Медведев, Филатова, Гирченко, 2021; Медведев, Цетлин, Волкова, 2016]. Все они содержат в тесте примеси растительных волокон и датируются примерно тем же временем, что и Хоутаомуга горизонтов 1 и 2. Самые ранние даты по ^{14}C происходят из осиповской культуры (16–14 тыс. л.н.). Керамика осиповской культуры не имеет аналогий в Приморье и, вероятно, имеет местное происхождение [Медведев, 2020, с. 183], однако насколько далеко на юг зашло распространение данной традиции, вопрос дискуссионный. Добавление растительных волокон в глиняное тесто, очевидно, технологическая традиция, широко распространившаяся в Северо-Восточной Азии: встречается на стоянке Ямихта в Хабаровском крае, Черниговка I в Приморье, на о. Чеджудо в Южной Корее. На памятнике Гончарка-1 осиповской культуры растительное волокно в основном распространено в черепке беспорядочно и менее концентрированно, чем на памятнике Хоутаомуга (рис. 1) [Шевкомуд, Яншина, 2012]. В черепке с данного памятника волокон больше, они более единообразны. Предварительные анализы растительных волокон в глине ранней керамики из Хоутаомуга (горизонт 1) указывают на то, что они могут принадлежать к растениям семейства злаковых [Wang Lixin, Sebillaud, 2019]. Кроме растительных включений, как на Хоутаомуга, так и на Гася и Хумми в тесте встречаются минеральные включения разного размера и разной концентрации – дресва, песок [Медведев, 2008, с. 158], однако в Хоутаомуга они также единообразнее, что указывает на более позднее происхождение. Технология составления из жгутов и покрытия жидкой глиной характерна для ранних этапов Хоутаомуга, а затем появились дробленная раковина и песок. Более сложная система формования из жгутов появляется с началом изготовления цилиндрических плоскодонных горшков, и изделия из Хоутаомуга, очевидно, не являют собой наиболее раннюю технологию производства и адаптацию в хозяйстве. Нельзя исключать, что носители культур нижнего Амура как-то влияли на обитателей Хоутаомуга, особенно в использовании техники орнаментирования посуды прокатами инструмента в виде зубчатого колесика.

Многое роднит материалы горизонта 2 Хоутаомуга с керамикой новопетровской культуры (рис. 2). Она орнаментирована налепными валиками и изготовлена из теста с примесью ракушки, орудия труда выполнены из призматических пластин. Найдено очень большое количество рыбных костей, растительных

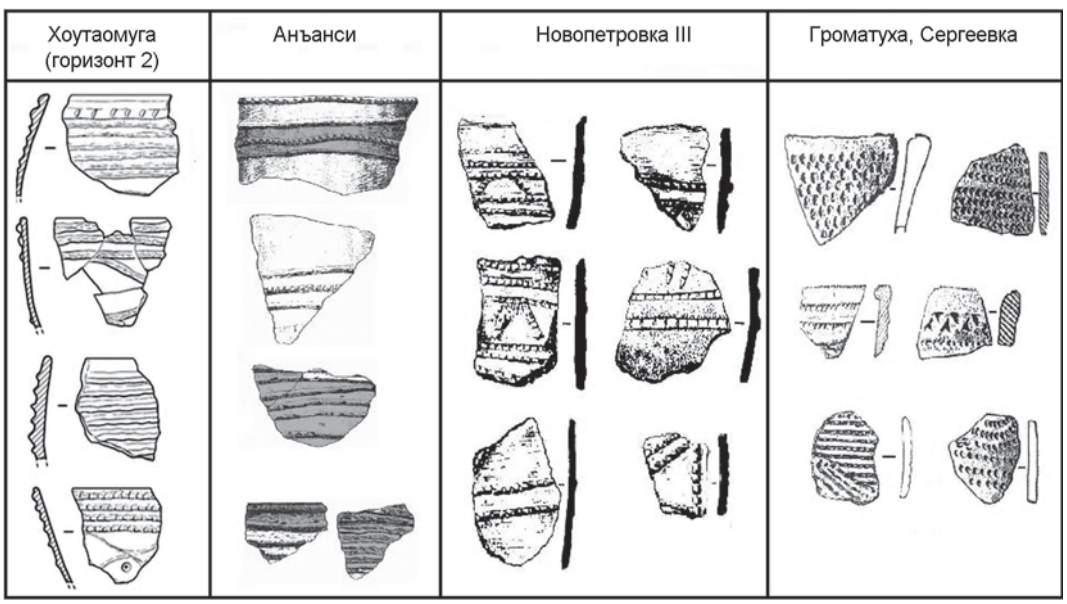


Рис. 2. Керамика Хоутаомуга (горизонт 2) в сравнении с материалами культуры анъанси (по: [Wang Lixin, 2018, с. 149]), новопетровской (Новопетровка III, по: [Деревянко, 1970, с. 154]) и громатухинской (Громатуха, Сергеевка, по: [Окладников, Деревянко, 1977, с. 197, 268–269]) культур.

остатков. Аналогичные ямы найдены при раскопках поселения Новопетровка-3.

Исследования подтверждают, что имеющиеся материалы с более ранними датировками российской амурской керамики показывают, что российская сторона Амура была более заселенной или же она оказалась значительно обеспеченнее источниками [Яншина, 2021, с. 35]. Памятник Хоутаомуга соответствует поздним осиповскими и громатухинскими стоянкам. Если керамика ее нижнего горизонта близка к посуде осиповской культуры Приамурья (жгуты, обилие растительных волокон в тесте, гребенчатые орнаменты, горизонтальный зигзаг), то уже в следующем горизонте появляется керамика совершенно иного облика, с чертами, типичными для культуры анъанси. Ее отличают использование раковин речного моллюска в качестве отощителя, жгутовая техника формовки сосудов, а также совершенно иная орнаментация – налепные валики. По-видимому, это можно считать местной новацией, возникшей еще на предыдущем этапе развития, так как отдельные фрагменты с примесью ракушки были найдены еще в нижнем горизонте стоянки Хоутаомуга [Wang Lixin, Sebillaud, 2019].

В соответствующей литературе изучаемые факторы, приведшие к появлению керамики в Восточной Азии, являются актуальной и дискуссионной темой. Морфологически сосуды осиповской культуры и памятника Хоутаомуга очень близки по форме, они очевидно сильно отличаются от остродонных и круглодонных образцов из Забайкалья, Японского архипелага и Южного Китая. Кроме того, в среднем-позднем неолите нижний Амур и сопредельные территории характеризуются большой концентрацией плоскодонной посуды в регионе и находки этих двух памятников говорят, насколько плоскодонная традиция была ранней, что отмечал, например, А.П. Окладников [Окладников, 1964]. Климатические изменения в конце плейстоцена (аллерёд 11 800–11 000 л.н.) стали толчком к адаптации человеческих коллективов к новым условиям существования, так появились новые методы получения и обработки пищевых ресурсов. Чтобы контролировать стабильные пищевые ресурсы этого богатого реками и озерами региона, обитатели данной территории вели сезонно-оседлый образ жизни. Необходимость обрабатывать и хранить рыбу и моллюсков стала мощной движущей силой появления керамики.

Приведенный выше анализ показывает, что остатки горизонта 1 Хоутаомуга (ок. 12 900–11 100 до н.э.) являются самыми ранними образцами керамики эпохи неолита, обнаруженными в Северо-Восточном Китае. Горизонт 2 также вписывается в региональную шкалу неолитических культур и типологически в основном соответствует культуре анъанси, в широком смысле коррелирует с громатухинской и новопетровской культурами. Материалы памятника ликвидируют хронологический разрыв в региональной шкале датировок ранней керамики и не противоречат по своим морфологическим характеристикам более ранним российским и более поздним китайским комплексам.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Ван Лисинь. Хоутаомуга синьшици шидай ицунь юй сянгуань вэньти яньцзю (Памятник неолитической эпохи Хоутаомуга и связанные вопросы) // Каогу сюэбао (Вестник археологии). – 2018. – № 2. – С. 141–164 (на кит. яз.).

Деревянко А.П. Новопетровская культура Среднего Амура. – Новосибирск: Наука, 1970. – 204 с.

Лукашкин С.А. Цицихаэр чэчжань фуцзинь синьшици шидай ичжи яньцзю (Исследования неолитических стоянок близ станции Цицикар) // Анъанси каогу вэньцзи (Сборник статей по археологии Анъанси). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2013. – С. 123–148 (на кит. яз.).

Медведев В.Е. Из коллекции керамики осиповской культуры поселения Гася // Окно в неведомый мир: сборник статей к 100-летию со дня рождения академика А.П. Окладникова. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – С. 156–162.

Медведев В.Е. Некоторые ключевые вопросы дальневосточного неолита (Приамурье, Приморье) // Тр. VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. – Самара: Изд-во Самар. гос. соц.-пед. ун-та, 2020. – Т. 1. – С. 182–183.

Медведев В.Е., Филатова И.В., Гирченко Е.А. О южной границе ареала осиповской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 188–194.

Медведев В.Е., Цетлин Ю.Б., Волкова Е.В. Предварительные результаты технико-технологического изучения керамики новопетровской и громатухинской культур Приамурья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 122–125.

Окладников А.П. Советский Дальний Восток в свете новейших достижений археологии // Вопросы истории. – 1964. – № 1. – С. 44–57.

Окладников А.П., Деревянко А.П. Громатухинская культура. – Новосибирск: Наука, 1977. – 285 с.

Цзинь Сюйдун, Чу Цзиньган, Ван Лисинь. Цзилинь Тунъюй сянь Чантоцзы сычу ичжи дэ дяоча (Исследование четырех объектов Чантоцзы в уезде Тунъюй провинции Цзилинь) // Бэйфан вэньу (Северные древности). – 2011. – № 3. – С. 3–7 (на кит. яз.).

Шевкомуд И.Я., Яншина О.В. Начало неолита в Приамурье: поселение Гончарка-1. – СПб: МАЭ РАН, 2012. – 270 с.

Яншина О.В. Переход от палеолита к неолиту в Китае. – СПб.: МАЭ РАН, 2021. – 418 с.

Kuzmin Ya.V. Chronology of the earliest pottery in East Asia: progress and pitfalls // Antiquity. – 2006. – N 80. – P. 362–371.

Kuzmin Ya.V. Geoarchaeology of prehistoric cultural complexes in the Russian Far East: Recent progress and problems // Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association. – 2008. – N 28. – P. 3–10.

Liu L., Chen X. The archaeology of China: From the late Paleolithic to the Early Bronze age. – Cambridge: Cambridge University Press, 2012. – 498 p.

Skibo J.M. Understanding pottery function. – N.Y.: Springer, 2013. – 192 p.

Tang Zhuo-wei, Lee Hyunsoo, Lee Gyoung-Ah, Wang Lixin, Sebillaud P., Fang Qi. Plant remains recovered from the Houtaomuga site in Jilin Province, Northeast China: A focus on Phase I (12,900–11,000 cal. BP) and Phase II (8,000–7,000cal. BP) // Archaeological Research in Asia. – 2020. – Vol. 22. – URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235222672030043X (Accessed: 15.08.2023).

Wang Lixin, Sebillaud P. The Emergence of Early Pottery in East Asia: New Discoveries and Perspectives // J. of World Prehistory. – 2019. – N 1. – P. 73–110.

References

Derevianko A.P. Novopetrovskaya kul'tura Srednego Amura. Novosibirsk: Nauka, 1970, 204 p. (In Russ.).

Jin Xudong, Chu Jingang, Wang Lixin. Jilin Tongyu xian Changtuozi sichu yizhi de diaocha [Investigation of four sites of Changtuozi in Tongyu county of Jilin province]. *Beifang wenwu [Northern Cultural Relicts]*, 2011. N 3. P. 3–7. (In Chin.).

Kuzmin Ya.V. Chronology of the earliest pottery in East Asia: progress and pitfalls. *Antiquity*, 2006. N 80. P. 362–371.

Kuzmin Ya.V. Geoarchaeology of prehistoric cultural complexes in the Russian Far East: Recent progress and problems. *Bulletin of the Indo-Pacific Prehistory Association*, 2008. N 28. P. 3–10.

Liu L., Chen X. The archaeology of China: From the late Paleolithic to the Early Bronze age. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 498 p.

Lukashkin S.A. Beiman xinshiqi shidai wenhua zhi xin cailiao [New materials of Neolithic cultures of Northern Manchuria]. *Zhongguo dizhi xuehui zhi [Works of Geographic society of China]*, 1931. Vol. 11, N 2. P. 171–181. (In Chin.).

Medvedev V.E. Iz kollekcii keramiki osipovskoj kul'tury poseleniya Gasya. In *Okno v nevedomyj mir: sbornik statej k 100-letiyu so dnya rozhdeniya akademika A. P. Okladnikova*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2008. P. 156–162. (In Russ.).

Medvedev V.E. Nekotorye klyuchevye voprosy dal'nevostochnogo neolita (Priamur'e, Primor'e). In *Trudy VI (XXII) Vserossijskogo arheologicheskogo s"ezda v Samare*. Samara: Izd-vo Samarskogo gosudarstvennogo social'no-pedagogicheskogo universiteta, 2020. Vol. 1. P. 182–183. (In Russ.).

Medvedev V.E., Filatova I.V., Girchenko E.A. Southern Boundaries of Osipovka Cultural Area. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021, Vol. 27. P. 188–194. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0188-0194

Medvedev V.E., Tsetlin Yu.B., Volkova E.V. Preliminary Results of Technical and Technological Pottery Investigation of Novopetrovka and Gromatuha Cultures from Amur Basin. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 22. P. 122–125. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Sovetskiy Dal'niy Vostok v svete noveyshih dostizheniy arheologii. *Voprosy istorii*, 1964. N 1. P. 44–57. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Derevianko A.P. Gromatuhinskaya kultura. Novosibirsk: Nauka, 1977. 285 p. (In Russ.).

Shevkomud I.Ya., Yanshina O.V. Nachalo neolita v Priamur'ye: poseleniye Goncharka-1. Sankt-Peterburg: MAE RAN, 2012. 270 p. (In Russ.).

Yanshina O.V. Perekhod ot paleolita k neolitu v Kitaye. Sankt-Peterburg: MAE RAN, 2021. 418 p. (In Russ.).

Skibo J.M. Understanding pottery function. New York: Springer, 2013. 192 p.

Tang Zhuo-wei, Lee Hyunsoo, Lee Gyoung-Ah, Wang Lixin, Sebillaud P., Fang Qi. Plant remains recovered from the Houtaomuga site in Jilin Province, Northeast China: A focus on Phase I (12,900–11,000 cal. BP) and Phase II (8,000–7,000cal. BP). *Archaeological Research in Asia*, 2020, Vol. 22. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235222672030043X (Accessed: 15.08.2023) doi: 10.1016/j.ara.2020.100192

Wang Lixin. Houtaomuga xinshiqi shidai yicun yu xiangguan wenti yanjiu [Houtaomuga neolithic site and related questions]. *Kaogu xuebao [Bulletin of Archaeology]*, 2018. N 2. P. 141–164. (In Chin.).

Wang Lixin, Sebillaud P. The Emergence of Early Pottery in East Asia: New Discoveries and Perspectives. *Journal of World Prehistory*, 2019. N 1. P. 73–110. doi: 10.1007/s10963-018-9126-y

Медведев В.Е. https://orcid.org/0000-0002-4087-0364
Гирченко Е.А. https://orcid.org/0000-0001-5304-2595

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0219-0225
УДК 903.03+903.21

В.Е. Медведев[1]✉, И.В. Филатова[1, 2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Амурский гуманитарно-педагогический университет
Комсомольск-на-Амуре, Россия
Email: medvedev@archaeology.nsk.ru

Результаты исследований материалов раскопок 1995 года на острове Сучу

Впервые в полном объеме представлены результаты раскопок жилища 5 (1995 год) на амурском острове Сучу. Методами стратиграфии и планиграфии дана характеристика жилища и межжилищного пространства, морфотипологии – каменного инвентаря, бинокулярной микроскопии (с использованием микроскопа МБС-10) – керамического комплекса, культурной хронологии – керамики, предметов искусства и культа. Выявлено, что жилище-полуземлянка с уступами-«нарами» по периметру внутри котлована является каркасно-столбовой конструкцией с шатровой кровлей и отверстием в ней, служившим входом, что типично для жилых комплексов неолита Нижнего Приамурья. Морфотипологический анализ каменного инвентаря показал наличие в нем как артефактов, относящихся к первичному расщеплению, так и орудий, а также на доминирование бифасиальной традиции обработки камня. Налицо свидетельство о комплексном характере хозяйства обитателей жилища – охотников на таежного зверя, рыболовов и собирателей долин крупных рек. Изучение керамики показало, что она отличается выдержанностью технологических, морфологических и декоративных признаков и может рассматриваться как единый комплекс гончарной традиции. Спецификой ее является наличие в составе формовочных масс части образцов наряду с шамотом раковин пресноводных моллюсков. Характерна серия сосудов, оформленных богатым криволинейным орнаментом. Сделан вывод о принадлежности жилища и всего комплекса, включая неутилитарные предметы искусства и культа, к малышевской культуре. Собранный вещественный материал позволяет считать, что жилище было обитаемым значительное время и люди покинули его в спокойной обстановке. Произошло это ориентировочно во второй половине IV тыс. до н.э.

Ключевые слова: *неолит, Дальний Восток, остров Сучу, малышевская культура, жилище 5, каменный инвентарь, керамика, предметы искусства, культа.*

V.E. Medvedev[1]✉, I.V. Filatova[1, 2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Amur State University of Humanities and Pedagogy
Komsomolsk-on-Amur, Russia
Email: medvedev@archaeology.nsk.ru

Archaeological Findings on Suchu Island (Excavations of 1995)

This article describes excavation of dwelling 5 on the Amur island of Suchu in 1995. Stratigraphy and spatial distribution were analyzed for obtaining information on the dwelling and space between dwellings. Method of morphological typology was applied to lithic artifacts. Pottery was researched using binocular microscopy (MBS-10 microscope) from the viewpoint of cultural chronology along with objects of art and cult. Semi-dugout with ledge-like "bunks" along the perimeter inside the excavation pit was a frame-and-post structure. It had a tent-shaped roof with the hole serving as an entrance, which was typical for the Neolithic dwelling complexes of the Amur region. Analysis of the morphological typology of lithic artifacts revealed objects of primary reduction and tools with predominantly bifacial stone processing, manifesting sophisticated economy of dwelling inhabitants – taiga hunters, river fishermen, and gatherers. Pottery demonstrated consistency in technological, morphological, and decorative features, and thus can be considered a single complex of pottery tradition. Its specific features included presence of freshwater mollusk shells in the fabrics along with grog. A distinctive series of vessels was decorated with rich curvilinear patterns. The dwelling and whole complex which included non-utilitarian objects of art and cult, belonged to the Malyshevo culture. The material evidence suggests that the dwelling was inhabited for a considerable period of time and was abandoned in a peaceful situation, tentatively in the second half of the fourth millennium BC.

Keywords: *Neolithic, Suchu Island, Malyshevo culture, dwelling 5, lithic artifacts, pottery, objects of art and cult.*

Остров Сучу – один из наиболее крупных и богатых археологических памятников Приамурья и в целом российского Дальнего Востока. В нем представлены все известные в настоящее время культуры и культурно-хронологические типы неолита региона, служившего своего рода мостом между материковыми и островными культурами на северо-востоке Азии [Деревянко, Медведев, 1996, 2002]. Раскопки на острове велись с перерывами на протяжении многих лет, поэтому введение в научный оборот в полном объеме материалов изучения неолитического поселения представляется важной исследовательской задачей. Ранее авторами были опубликованы данные исследований 1970-х гг. [Окладников, Медведев, Филатова, 2015; Медведев, Филатова, 2016, 2018, 2019]. Следующий этап – публикация в полном объеме результатов изучения памятника в 1990-е гг.

Второй этап работ на о. Сучу начался в 1992–1993 гг. [Медведев, 1994]. В 1995 г. перед Амуро-Уссурийским отрядом Северо-Азиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН* ставилась задача проведения раскопок жилища 5 (раскоп VII) и инструментальной съемки острова.

Краткая информация о работах 1995 г. опубликована ранее [Медведев, 1996; Деревянко, Медведев, 1997]. При проведении настоящего исследования методами стратиграфии и планиграфии (жилище), морфотипологии (камень), бинокулярной микроскопии (керамика), культурной хронологии (керамика, предметы искусства, культа) проанализирован весь археологический материал.

Раскоп VII, ориентированный по сторонам света, размерами 11 × 12 м был разбит на месте жилищной западины овальной формы (11,4 × 9,45 м) (рис. 1, *1*, *2*). Стратиграфия жилища и в целом раскопа определена по разрезам стенок и двух бровок шириной 0,5 м по линиям Е и 6 (рис. 1, *3*, *4*). Поверхность раскопа была покрыта плотным слоем дерна мощностью 20–22 см в среднем. Под дерном почти всюду распространяется слой темно-коричневого суглинистого грунта с легкой примесью гумуса. В пределах западины мощность его от 16–17 до 60–62 см, за пределами от 40 до 45 см. За границами жилища в отдельных местах вместо указанного второго слоя наблюдается пласт желтого супесчаного грунта толщиной 20–28 см. У восточной стенки под темно-коричневым суглинистым грунтом отмечен пласт светло-коричневой супеси мощностью до 37 см. Небольшой участок этого грунта отмечен и в западной стенке. В этой же стенке под дерном локально располагалась прослойка темного супесчаного грунта мощностью 36–42 см. Третий сверху слой в пределах котлована – коричневая гумусированная супесь мощностью от 24 до 45 см, в отдельных местах до 65 см – основное заполнение котлована. Вне границ жилища третий сверху слой – пепельно-серый супесчаный грунт мощностью от 18 до 60 см – древняя погребенная почва. В северной стенке между вторым и третьим слоями прослежены две линзы светло-коричневой супеси толщиной до 26 см и желтого супесчаного грунта мощностью ок. 12–14 см. Аналогичная линза отмечена в восточной стенке. В этой стенке в противоположной части зафиксированы две линзы рыжего песчаного плотного грунта и пепельно-серого супесчаного грунта мощностью до 25 см каждая. В южной стенке третий слой – светло-коричневая супесь мощностью от 15 до 38 см, четвертый слой – пепельно-серый супесчаный грунт мощностью до 40 см. На отдельных участках стенок и бровок зарегистрированы в виде узких линз скопления углистого грунта. Материк – песок желтого и оранжево-желтого цвета, достаточно плотный, с плитчатой структурой. В северной половине котлована жилища в основании бровки по линии Е материк – пепельно-серый илистый грунт.

Котлован жилища округлой, немного вытянутой с северо-запада на юго-восток формы. Размеры подземной части 10,6 × 10,0 м (рис. 1, *2*). Глубина у стенок от современной поверхности достигает в среднем 1,05–1,12 м, от уровня материка – 0,6–0,75 м. В центральной же части котлована глубина его от поверхности не превышает 85–95 см. Стенки по всему периметру отличаются относительной крутизной. Вдоль северной и на значительном протяжении восточной и западной стенок прослеживаются уступы-«нары» высотой в среднем ок. 30–40 см, шириной от 40–60 см до 90–100 см. У южной стенки располагались своего рода «индивидуальные» нары – рабочее место – длиной 210 см, шириной 102 см, возвышавшиеся над уровнем пола на 40–45 см. Пол котлована сравнительно ровный, с небольшими возвышениями в отдельных местах. Песчаная материковая поверхность, возможно, была покрыта небольшим слоем глинистого грунта. Площадь пола до уступов ок. 38 м^2, жилища с учетом уступов-«нар» – 55 м^2. В центре котлована располагался углубленный в материк очаг подпрямоугольной формы. На полу жилища – 33 ямы (№ 1–33) сравнительно небольших размеров от столбов и 7 довольно крупных ям (I–VII) хозяйственно-бытового назначения (рис. 1, *5*).

Найденный в жилище и за его пределами материал – каменный инвентарь (483 ед.), керамика (419 ед.), предметы искусства, культа (5 ед.) – насчитывает 907 ед.

Каменный инвентарь (рис. 2) – артефакты первичного расщепления и орудия, включая их обломки и заготовки. Сырьем служил преимущественно алевролит (в том числе окремнелый), аргиллит, реже песчаник, кремень, халцедон, яшма, гранит и базальт.

Артефакты первичного расщепления включают 391 экз. (рис. 2, *1*–*5*). Зафиксированы одноплощадоч-

*В исследованиях принимали участие д-р ист. наук, главный научный сотрудник В.Е. Медведев (начальник отряда), инженер О.С. Медведева (оба – ИАЭТ СО РАН), учителя школы пос. Хурба Хабаровского края А.М Янковский, В.В. Янковская и группа учащихся этой же школы, студенты исторического факультета Комсомольского-на-Амуре педагогического университета и школьники с. Мариинского.

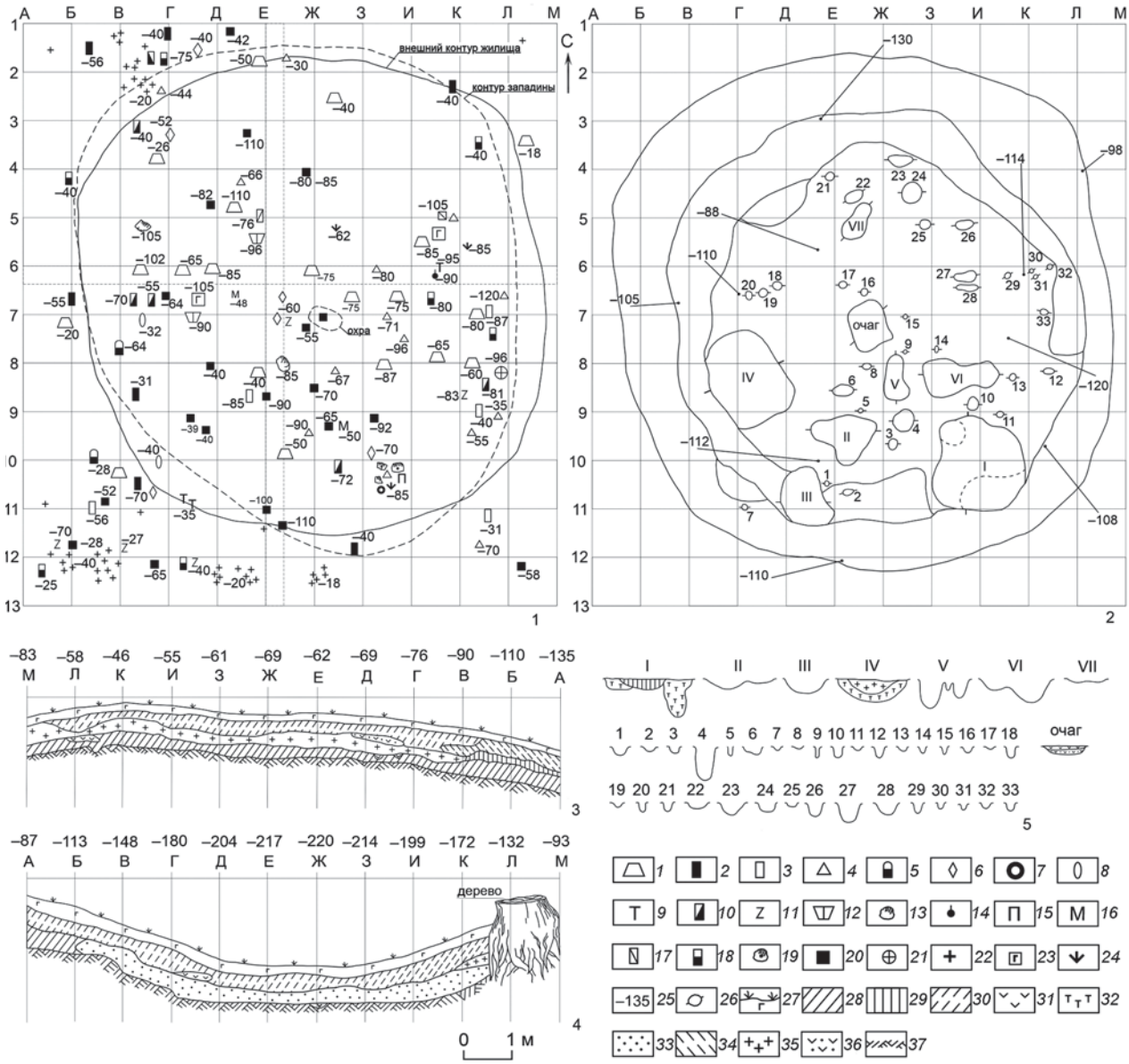


Рис. 1. Планы жилища 5 раскопа VII (1995 г.): план находок (1); план на уровне материка (2); разрезы стенки (3) по линии 13 (южной) и бровки по линии 6 (4); разрезы и профили ям, очага (5).

1 – тесло, топор; *2* – нож; *3* – ножевидная пластинка; *4* – наконечник стрелы, дротика; *5* – скребок; *6* – орудие; *7* – навершие булавы; *8* – отбойник; *9* – абразив; *10* – заготовка орудия; *11* – скол с ретушью; *12* – нуклеус; *13* – камень; *14* – подвеска, бусина; *15* – пест; *16* – землеройное орудие; *17* – вкладыш; *18* – обломок орудия; *19* – наковальня; *20* – сосуд (развал); *21* – пряслице; *22* – керамика; *23* – поделка из глины; *24* – керамический штамп; *25* – глубина от современной дневной поверхности; *26* – яма; *27* – дерн; *28* – пепельно-серый супесчаный грунт; *29* – темный супесчаный грунт; *30* – темно-коричневый суглинистый грунт; *31* – углистый грунт; *32* – светло-серая супесь; *33* – коричневая гумусированная супесь; *34* – желтый супесчаный грунт; *35* – светло-коричневая супесь; *36* – прокал с углями; *37* – материк.

ные и двуплощадочный подпризматические (3 экз.) и черепаховидный нуклеусы. Есть нуклевидное изделие дисковидной формы, нуклевидные сколы (9 экз.), гальки со сколами (2 экз.), колотая галька. Пластинчатый комплекс (21 экз.) включает 3 ножевидные пластинки (одна с ретушью) и обломок, а также пластинчатые отщепы (9 экз.) и сколы (8 экз.) преимущественно неправильной формы. Отщепы (187 экз.) частью со следами использования (15 экз.), ретушью (3 экз.). Среди сколов (166 экз.) преобладают вторичные фронтальные, но есть и первичные (53 экз.), технические, со шлифованных орудий. Некоторые с зазубринами (7 экз.), ретушью (4 экз.). В целом среди артефактов первичного расщепления наибольшую группу составляет дебитаж (353 экз.), что говорит о доминировании галечной традиции обработки камня.

Каменные орудия (66 экз.), их обломки (24 экз.) и заготовки (20 экз.) представлены разными категориями.

Наконечники стрел (рис. 2, *7–13*) – 9 целых и два с обломанным острием из кремнистых пород и алевролита – удлиненно-треугольные в плане с выемча-

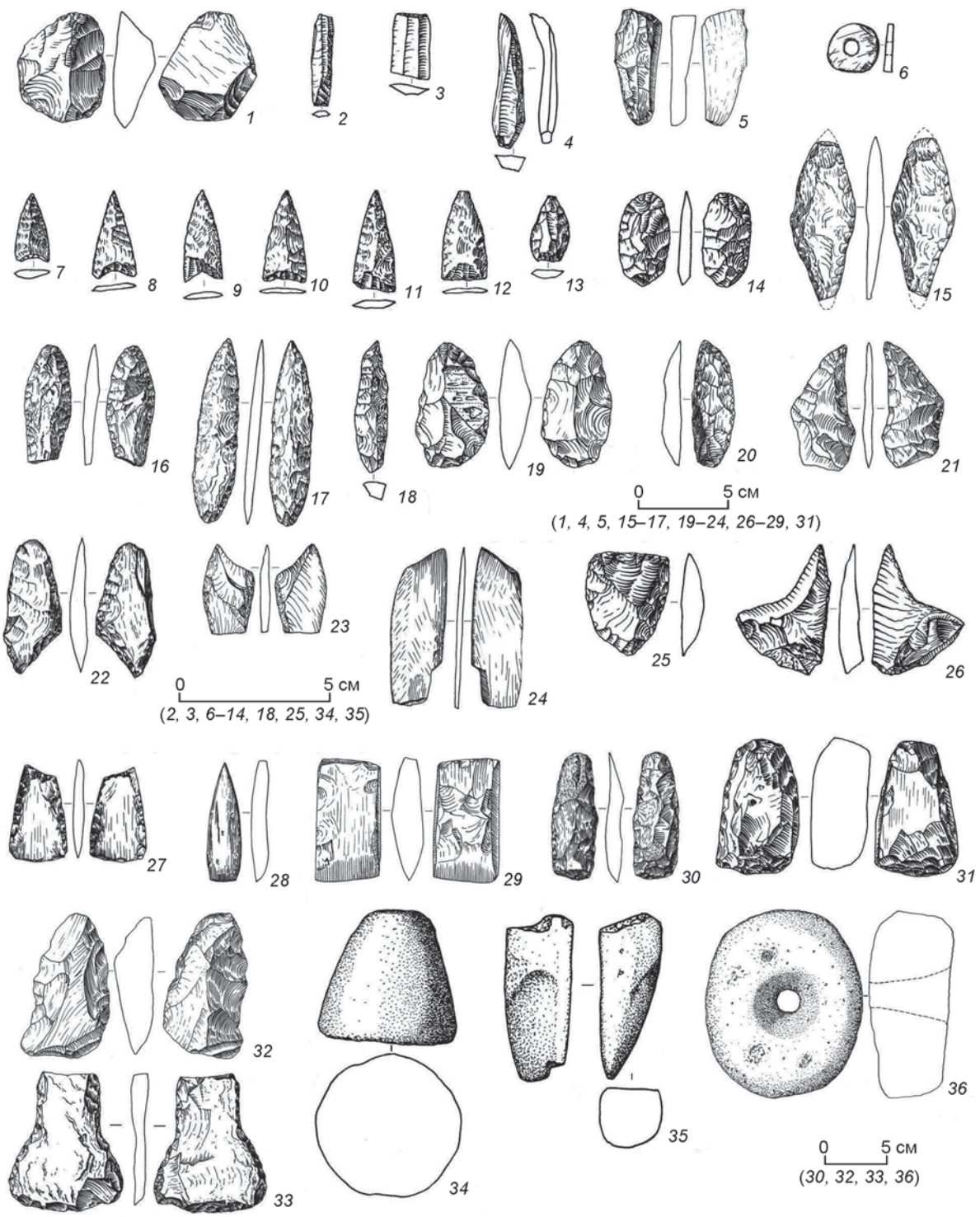


Рис. 2. Изделия из камня из жилища 5.

1 – нуклеус; *2–4* – ножевидные пластинки; *5* – нуклевидный скол с ретушью; *6* – кольцо; *7–13* – наконечники стрелы; *14* – заготовка бифаса; *15–17* – наконечники дротиков; *18* – острие; *19–24* – ножи; *25* – скребок; *26, 28* – комбинированные орудия; *27, 29–31* – тесла; *32* – скребловидно-нуклевидное изделие; *33* – землеройное орудие; *34* – пест; *35* – обломок абразива; 36 – навершие булавы.

тым или прямым основанием, каплевидный и ромбовидный со слегка выемчатыми основаниями от 2,2 × × 1,4 × 0,15 до 3,1 × 1,4 × 0,3 см. Наконечники дротиков (рис. 2, *15–17*) – 3 целых, заготовка и обломок черешка из алевролита – удлиненно-ромбовидные с выделенным черешком-насадом, а также иволистной формы (1 экз.) от 6,6 × 2,5 × 0,6 до 11,4 × 2,3 × 1,2 см. Все метательные орудия – это преимущественно бифасы, оформленные сплошной двусторонней и приостряющей краевой ретушью.

Острия (рис. 2, *18*) – целое изделие, бифас из серого кремня (4,4 × 0,8 × 0,9 см) и обломок (5,7 × 1,8 ×

× 0,6 см). Обнаружены также заготовка-бифас (рис. 2, *19*) миндалевидной формы (6,5 × 4,5 × 1,2 см) и 6 обломков разных частей бифасов-остроконечников, предположительно наконечников дротиков или ножей.

Ножи (рис. 2, *20–24*) – 7 целых, 2 обломка и 2 заготовки – из кремня (1 экз.) и алевролита – асимметричной полулунной или удлиненно-подтреугольной в плане формы с выделенной рукоятью. Бифасы обработаны двусторонней уплощающей и краевой приостряющей ретушью. У изделий из отщепов и сколов краевой ретушью подправлены лезвие и острие, реже боковые стороны. Длина орудий от 9,2 до 5,3 см. Есть также нож из алевролитовой пластинки (9,2 × 3,0 × 0,3 см) подпрямоугольной формы с выделенным коротким черешком и закругленным лезвием. Плоские поверхности его зашлифованы, лезвие асимметрично заточено. Вкладыш (рис. 2, *14*) из яшмовой гальки 3,1 × 1,6 × 0,3 см с обеих сторон обработан двусторонней покрывающей ретушью. Резец срединного типа одинарный на нуклевидном яшмовом сколе 4,8 × 3,5 × 0,8 см. Таким образом, режущие инструменты, как и метательные орудия, также представлены преимущественно бифасами.

Скребки (рис. 2, *25*) – 7 целых и 8 заготовок – концевые, концевой угловой, концевые боковые, концевые боковые угловые – большей частью из отщепов от 1,9 × 1,9 × 0,2 до 6,5 × 1,8 × 3,8 см. Практически все подработаны краевой дорсальной ретушью у лезвия, иногда довольно крутой. Скребло тройное выпуклое прямое (6,0 × 4,2 × 1,8 см). Рабочие лезвия сильно забиты, изношены. Есть также заготовка скребла. Скребловидно-нуклевидное орудие (рис. 2, *32*) простое продольное выпуклое (11,5 × 6,5 × 2,8 см). На плоских сторонах следы снятий отщепов, в том числе пластинчатых. Все эти орудия изготовлены преимущественно из алевролита (в том числе окремнелого), а также кремнистых пород.

Проколки и провертки сделаны из кремнистых пород и алевролита. Проколки (3 экз.) срединные и двойная срединная угловая из сколов от 2,5 × 0,9 × 0,3 до 4,6 × 3,1 × 0,6 см. Провертки (2 экз.) срединные из ножевидной пластинки (3,0 × 1,2 × 0,5 см) и краевого скола (4,3 × 1,0 × 0,4 см). Комбинированные орудия – угловой скребок-провертка-скобель (4,2 × 2,9 × 0,6 см) из кремня (рис. 2, *26*) и алевролитовый нож-проколка срединная (4,2 × 2,3 × 0,3 см).

Тесла (рис. 2, *27–31*) – 16 целых, 8 обломков и 3 заготовки – из алевролитовых галек и плиток, отщепов. Они удлиненно-подпрямоугольные в плане, подпрямоугольные, подтрапециевидные, линзовидные, овальные в сечении и удлиненно-подтрапециевидные в плане, подпрямоугольные, линзовидные, овальные в сечении от 5,1 до 26 см длиной. Лезвия с асимметричной заточкой. Есть изготовленные только оббивкой, есть – с последующей шлифовкой поверхности. Тесло-стамеска (рис. 2, *28*) из кремнистой гальки удлиненно-подтрапециевидной формы (6,4 × × 1,7 × 0,9 см) с зашлифованными поверхностями и подточенными боковыми гранями.

Землеройные орудия (рис. 2, *33*) – 4 экз. – изготовлены оббивкой из алевролитовых галек и плиток от 12 до 21 см длиной. На всех поверхностях негативы снятий; асимметрично заточенные лезвия со следами износа. Один образец – «плечиковая» мотыга (10,6 × 8,8 × 1,5 см), еще один мог использоваться как землеройное и режущее орудие.

Отмечены также отбойники (2 экз.), целая (20,0 × × 28,0 × 7,0 см) и обломанная (8,0 × 13,5 × 2,5 см) наковальни с лункой и следами ударов, пест (рис. 2, *34*) с заглаженной и пришлифованной поверхностью и основанием с выбоинами, ямками (4,2 × 4,9 × 2,5 см), точильные плита (32,0 × 11,5 × 6,0 см) и плитка (11,9 × 2,2 × × 1,5 см), два фрагмента абразивов (рис. 2, *35*) из алевролитовых и песчаниковых галек и плиток разных размеров, базальтовое навершие булавы (рис. 2, *36*) размером 13,0 × 15,0 и толщиной 5,5–7,0 см с биконическим отверстием, а также обломок и четыре заготовки орудий.

Морфотипологический анализ каменного инвентаря показал наличие как артефактов первичного расщепления (391 ед.), так и орудий (109 ед.). Среди последних преобладает инструментарий, связанный с обработкой различных материалов (83 экз.), нежели с их добычей (26 экз.). Это свидетельствует о комплексном характере хозяйства обитателей жилища, ориентированном на охоту и рыболовство. По культурно-хронологической принадлежности каменный инвентарь коррелируется с малышевской культурой.

Керамическая коллекция из раскопа VII включает 419 ед., из которых подавляющая часть (362 ед.) относится к малышевской культуре (рис. 3). Есть также кондонская (3 верхние части и 5 стенок) и вознесеновская (6 верхних частей, 3 венчика, 10 стенок и 2 донца), предположительно урильская (23 фрагмента стенок окрашенного красным сосуда с декором-бордюром из врезных линий и насечек) и польцевская (2 верхние части и 3 стенки) керамика.

Малышевская керамика (рис. 3, *1–15*, *19*, *20*) – 13 (целых и в реконструкции) сосудов (включая 5 изделий без придонной части или донца), 45 верхних частей, 4 верхние части со стенками, 8 нижних частей, а также 111 венчиков, 167 стенок, 13 донцев и в их числе пряслице и заготовка пряслица, концевой, угловой и двуконцевой скребки (3 экз.), заготовки концевых, боковых, угловых, концевых боковых, концевых угловых и двуконцевых скребков (76 экз.) из обломков сосудов. Есть также фрагмент неорнаментированного пряслица не из стенки сосуда, а специально сделанного. Подавляющая часть керамики орнаментирована.

Тесто в основном довольно плотное с примесью шамота, реже шамота и раковин пресноводных моллюсков. При формовке применялись донный и донно-емкостный начины, ленточно-кольцевой налеп. Поверхности изделий затирались, заглаживались, покрывались ангобом, реже лощились, окрашивались красной краской (12 ед.). Цветовая гамма от светлых (желтых, красноватых, оранжевых, светло-коричневых) до темных (темно-коричне-

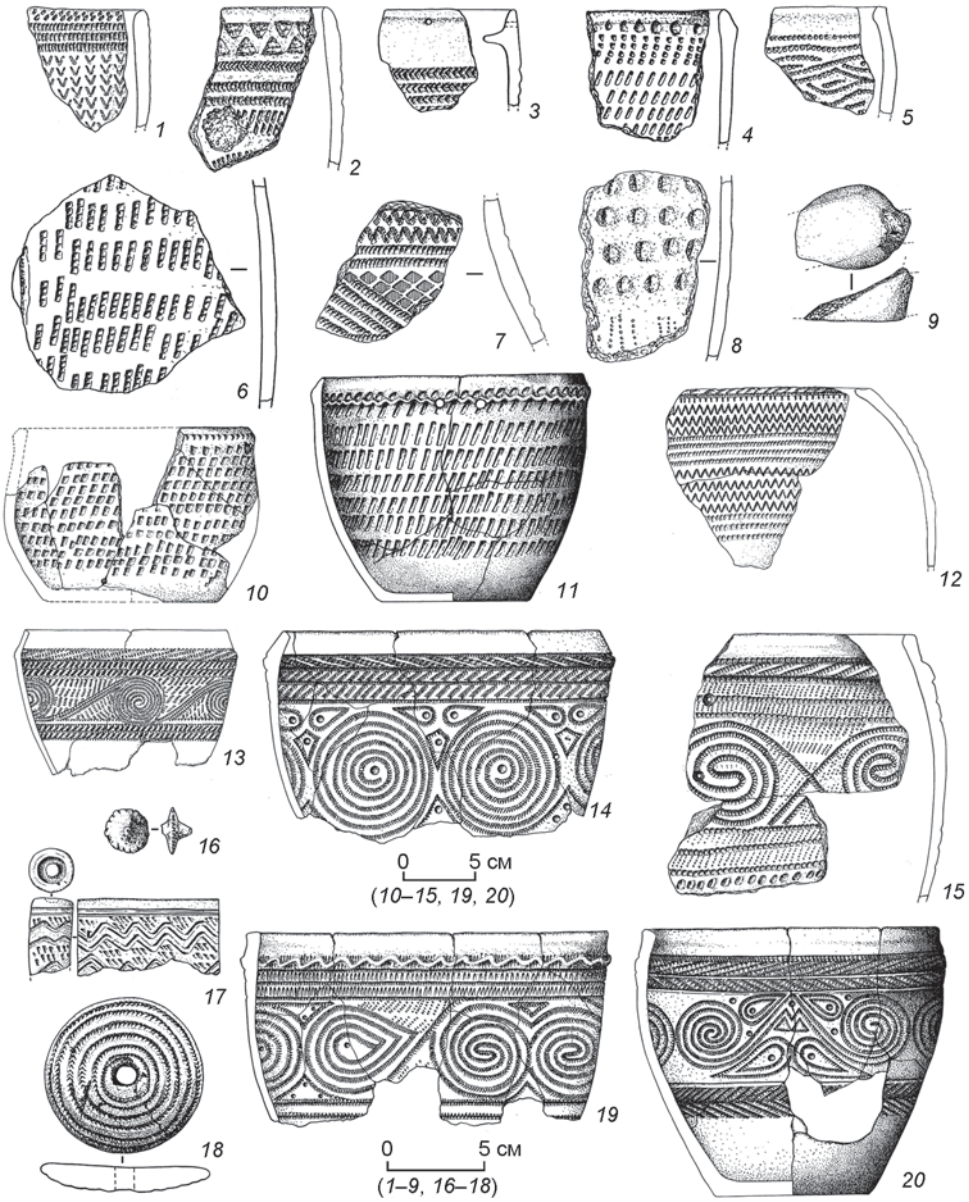


Рис. 3. Керамика из жилища 5.

1–15, 19, 20 – сосуды (реконструкции) и их части; *16* – колесико-штамп; *17* – обломок стержня; *18* – пряслице.

вых и темно-серых, почти черных) оттенков указывает, что режим обжига был окислительным.

Представлены изделия с горловиной и без нее, открытых и закрытых форм от миниатюрных до крупных. Венчики прямые, загнутые во внутрь или отогнутые наружу; верхние срезы округлые, приостренные, уплощенные, скошенные. Все донца плоские, включая часть изделия с парными емкостями (рис. 3, *9*).

В орнаменте доминирует углубленный и выпуклый рельеф. Основные технико-декоративные элементы – отпечатки гребенчатого штампа с зубцами от двух до шести и отступающей лопатки (угольчатые и скобковидные). Есть также разные по форме оттиски зубчатого колесика, фигурного штампа, пальцевые и ногтевые вдавления, прочерченные желобки, насечки и наколы, налепные валики, защипы, проколы. Все эти элементы компоновались в различные мотивы и составлялись в простые и сложные орнаментальные композиции. Отмечается бытовая (с копотью, нагаром и остатками пригорелой пищи) и обрядово-ритуальная (в т.ч. окрашенная) керамика.

Керамика отличается выдержанностью признаков и может рассматриваться как единый комплекс развитого этапа малышевской гончарной традиции. Изучение бинокулярной микроскопией показало наличие в составе формовочных масс части образцов наряду с шамотом раковин пресноводных моллюсков (49 ед.), довольно частое использование ангоба. Отметим серию сосудов (рис. 3, *13–15*, *19*, *20*), оформленных богатым криволинейным орнаментом (иногда в виде личин), а также с узором в форме рыбок, которые можно считать своего рода «визитной карточкой» жилища.

Предметы искусства, культа – кольцо-подвеска из светло-серого камня (см. рис. 2, *6*), дисковидное пряслице, украшенное концентрическими кругами угольчатых оттисков, которое можно отнести к предметам типа чуринг, обломок круглого стержня с кольцевым углублением на торце, декорированный рядами волнистых углублений и наклонными продолговатыми оттисками, два зубчатых колесика-штампа (рис. 3, *16–18*) – также коррелируются с малышевской культурой.

Таким образом, в 1995 г. в ходе раскопок жилища 5 на о. Сучу была получена ценная информация о среднем периоде нижнеамурского неолита. Выявлено, что жилище – полуземлянка с уступами-«нарами» внутри котлована – каркасно-столбовой конструкции с шатровидной кровлей и, очевидно, отверстием в ней, но без входа-«двери». Это характерно для нижнеамурских жилых комплексов. Весь найденный в жилище вещественный материал, за некоторым исключением, укладывается в единый комплекс малышевской культуры с бифасиальной традицией обработки камня, комплексным хозяйством охотников на таежного зверя, рыболовов и собирателей речных долин. По характеру расположения артефактов можно сделать вывод, что жилье было обитаемо значительное время и люди покинули его в спокойной обстановке. Произошло это ориентировочно во второй половине IV тыс. до н.э. Еще один итог работ 1995 г. – проведение тщательной инструментальной съемки о. Сучу, которая была осуществлена на нем впервые и будет служить надежным ориентиром при последующих исследованиях.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Деревянко А.П., Медведев В.Е. К итогам раскопок на о. Сучу в 1995 и 1997 гг. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – С. 52–57.

Деревянко А.П., Медведев В.Е. К тридцатилетию начала стационарных исследований на острове Сучу (некоторые итоги) // История и культура Востока Азии: мат-лы Междунар. науч. конф. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. 2. – С. 53–66.

Деревянко А.П., Медведев В.Е. Остров Сучу – уникальный памятник археологии Дальнего Востока // Археология Северной Пасифики. – Владивосток, 1996. – С. 214–221.

Медведев В.Е. Неолитическое святилище на Амуре // АО 1993 года. – М.: Наука, 1994. – С. 177–178.

Медведев В.Е. Исследования на острове Сучу // АО 1995 года. – М.: Наука, 1996. – С. 350–351.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Итоги исследований материалов с острова Сучу (1974 год, раскоп I) // Археология, этнография и антропология Евразии. − 2018. – Т. 46, № 4. – С. 22–32.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Материалы раскопок с острова Сучу (1975 год, раскоп I): итоги исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. − 2019. – Т. 47, № 4. – С. 30–42.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Некоторые итоги междисциплинарных исследований материалов с острова Сучу (1973 год, раскоп I) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 4. – С. 46–59.

Окладников А.П., Медведев В.Е., Филатова И.В. Первые стационарные исследования с получением радиоуглеродных дат на острове Сучу (1972 г.) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. − С. 50–63.

References

Derevianko A.P., Medvedev V.E. K itogam raskopok na o. Suchu v 1995 i 1997 gg. In. *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1997. P. 52–57. (In Russ.).

Derevianko A.P., Medvedev V.E. K tridtsatiletiyu nachala statsionarnykh issledovanii na ostrove Suchu (nekotorye itogi). In. *Istoriya i kul'tura Vostoka Azii*: mat-ly Mezhdunar. nauch. konf. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Vol. 2. P. 53–66. (In Russ.).

Derevianko A.P., Medvedev V.E. Ostrov Suchu – unikal'nyi pamyatnik arkheologii Dal'nego Vostoka. Arkheologiya Severnoi Pasifiki. Vladivostok, 1996. P. 214–221. (In Russ.).

Medvedev V.E. Neoliticheskoe svyatilishche na Amure. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1993 goda*. Moscow: Nauka, 1994. P. 177–178. (In Russ.).

Medvedev V.E. Issledovaniya na ostrove Suchu. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1995 goda*. Moscow: Nauka, 1996. P. 350–351. (In Russ.).

Medvedev V.E., Filatova I.V. A Study of Finds from Excavation I at Suchu Island, the Lower Amur (the 1974 Field Season). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2018. Vol. 46. N 4. P. 22–32. doi: 10.17746/1563-0102.2018.46.4.022-032

Medvedev V.E., Filatova I.V. Archaeological Findings on Suchu Island (Excavation Area I, 1975). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019. Vol. 47, N 4. P. 30–42. doi: 10.17746/1563-0102.2019.47.4.030-042

Medvedev V.E., Filatova I.V. Tentative Findings from Excavations on Suchu Island, Amur (1973 Season, Excavation I). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2016. Vol. 44, N 4. P. 46–59. doi: 10.17746/1563-0102.2016.44.4.046-059

Okladnikov A.P., Medvedev V.E., Filatova I.V. The First Systematic Excavations on Suchu Island and Radiocarbon Dates of the Site (1972). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2015. Vol. 43, N 3. P. 50–63. doi: 10.17746/1563-0102.2015.43.3.050-063

Медведев В.Е. https://orcid.org/0000-0002-4087-0364
Филатова И.В. https://orcid.org/0000-0001-6945-9096

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0226-0233
УДК 903.01

В.А. Михиенко, Н.Е. Белоусова✉, А.М. Родионов, А.Ю. Федорченко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: consacrer@yandex.ru

Отходы производства тонких бифасиальных наконечников начала верхнего палеолита Алтая: экспериментальные данные

В статье представлены результаты эксперимента по изготовлению тонкого листовидного бифаса – формы, широко представленной в индустриях начального верхнего палеолита Алтая. Цель исследования состояла в определении структуры и характеристик отходов производства бифасиального орудия; условия его производства заключались в использовании высококачественного алтайского сырья и рогового отбойника в рамках вторичного утончения. Результаты работы будут способствовать решению проблем идентификации сколов утончения в коллекциях, оценки удельного веса «бифасиального» дебитажа в индустриях и изучения пространственно-временных аспектов создания орудий. В результате исследования установлено, что процесс производства симметричного и тонкого бифаса средних размеров может включать несколько этапов: реализация первичной оббивки с последующей подготовкой преформы, три цикла вторичного утончения и цикл ретуширования. В процессе редукции заготовка теряла около 85 % своего объема, уменьшаясь в среднем в 2–1,5 раза за цикл; вес исходной отдельности уменьшился почти в 15 раз. Большая часть отходов производства по количеству и весу приходится на подготовку преформы и второй цикл утончения; в целом получен 441 определимый скол и более 1 тыс. артефактов. Установлено, что для сколов оформления, вне зависимости от стадии и цикла, характерна несимметричная многоугольная или дивергентная форма, короткие или укороченные пропорции, слабоизогнутый или прямой профиль. Для утончающих снятий характерны отсутствующие, неопределимые либо сегментовидные относительно миниатюрные ударные площадки, однонаправленные или встречные дорсальные огранки, в зависимости от длины скола. В целом бифасиальный дебитаж имеет специфический диагностируемый облик; может осуществляться его идентификация в археологическом контексте, также возможна условная дифференциация по стадиям.

Ключевые слова*: Горный Алтай, начальный верхний палеолит, ранний верхний палеолит, листовидные бифасы, отходы производства, экспериментальное моделирование.*

V.A. Mikhienko, N.E. Belousova✉, A.M. Rodionov, A.Y. Fedorchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: consacrer@yandex.ru

Waste from Manufacturing Thin Bifacial Points of the Initial Upper Palaeolithic of the Altai: Experimental Data

This article describes experimental reconstruction of manufacturing a thin leaf-shaped biface as a form which commonly appears in the industries of the Initial Upper Paleolithic in the Altai. The study was aimed at establishing the structure and other features of debitage from biface production. High-quality Altai raw materials and antler hammer were used for secondary thinning. The results were expected to elucidate the problems of identifying thinning spalls in collections, estimating specific weight of "bifacial" debitage in industries, and studying spatial and temporal aspects of tool production. It has been discovered that the production process of a symmetrical and thin medium-sized bifacial tool could include several stages: primary reduction followed by preparation of the preform, three cycles of secondary thinning, and a cycle of retouching. During reduction, the blank would lose about 85% of its volume, decreasing by an average of 1.5–2 times per cycle. The weight of the original piece would decrease by almost 15 times. In terms of quantity and weight, the major part of production waste emerged from preform preparation and second thinning cycle. A total of 441 identifiable flakes and over a thousand artifacts were obtained. It has been also established that the trimming spalls, regardless of stage and cycle, were distinguished by asymmetrical polygonal or divergent shape, short or shortened proportions, and slightly curved or straight profile. Thinning flakes have shown absent, indefinable, or segmental relatively miniature striking platforms and unidirectional or bidirectional dorsal facets depending on the length of the spall. Generally, bifacial debitage has specific diagnosable appearance, and may be identified in archaeological context. Tentative differentiation by stage is also possible.

Keywords*: Altai Mountains, Initial Upper Paleolithic, Early Upper Paleolithic, experimental modeling of knapping technology, leaf-shaped bifaces, debitage.*

Введение

Экспериментальное моделирование в первобытной археологии является одним из наиболее эффективных способов познания, который позволяет воспроизвести и изучить явления, бытовавшие в прошлом, в контролируемых условиях. Эксперимент дает возможность опытным путем проверить теоретические научные реконструкции, основанные на морфометрическом и технологическом анализе артефактов, раскрывает причинно-следственные связи, которые не отражены в исследуемых вещественных источниках, но влияют на процесс расщепления. Реконструкция бифасиального производства палеолитического времени представляет собой особое направление исследований; она естественным образом отличается от анализа нуклеарного производства и требует особых аналитических инструментов. Если в последнем случае ядрище – это отход производства, а полученные сколы – цель, то в случае бифасиального расщепления – все наоборот. Потенциальное наличие отходов производства бифасов требует особого внимания при изучении структуры индустрий, особенно если присутствует самостоятельный отщеповый компонент в нуклеарном расщеплении.

В предлагаемой работе проводится анализ полного комплекса отходов производства тонкого листовидного бифаса, произведенного в ходе эксперимента по технологиям, характерным для наиболее ранних верхнепалеолитических индустрий Алтая [Шалагина и др., 2019; Белоусова и др., 2022]. Цель исследования состояла в определении структуры и характеристик отходов производства бифасиального орудия; особые условия эксперимента заключались в использовании местного алтайского сырья и рогового отбойника. Результаты работы, как ожидается, будут способствовать решению проблем идентификации сколов утончения в коллекциях, проблем оценки удельного веса «бифасиального» дебитажа в индустриях, изучения пространственно-временных аспектов создания древних орудий.

Материалы и методы

В рамках экспериментального моделирования была воспроизведена технология производства тонкого листовидного наконечника, типичного для ранних этапов верхнего палеолита Алтая. Последовательность производства таких изделий была реконструирована на основе технологического и scar-pattern анализа одного из артефактов стоянки Кара-Бом [Белоусова и др., 2019]. Следы первичного расщепления на орудии были полностью перекрыты последующими сколами оформления, поэтому тип заготовки не установлен. Скалывание в рамках читаемой последовательности вторичного утончения переносилось с одного фаса на другой в со-

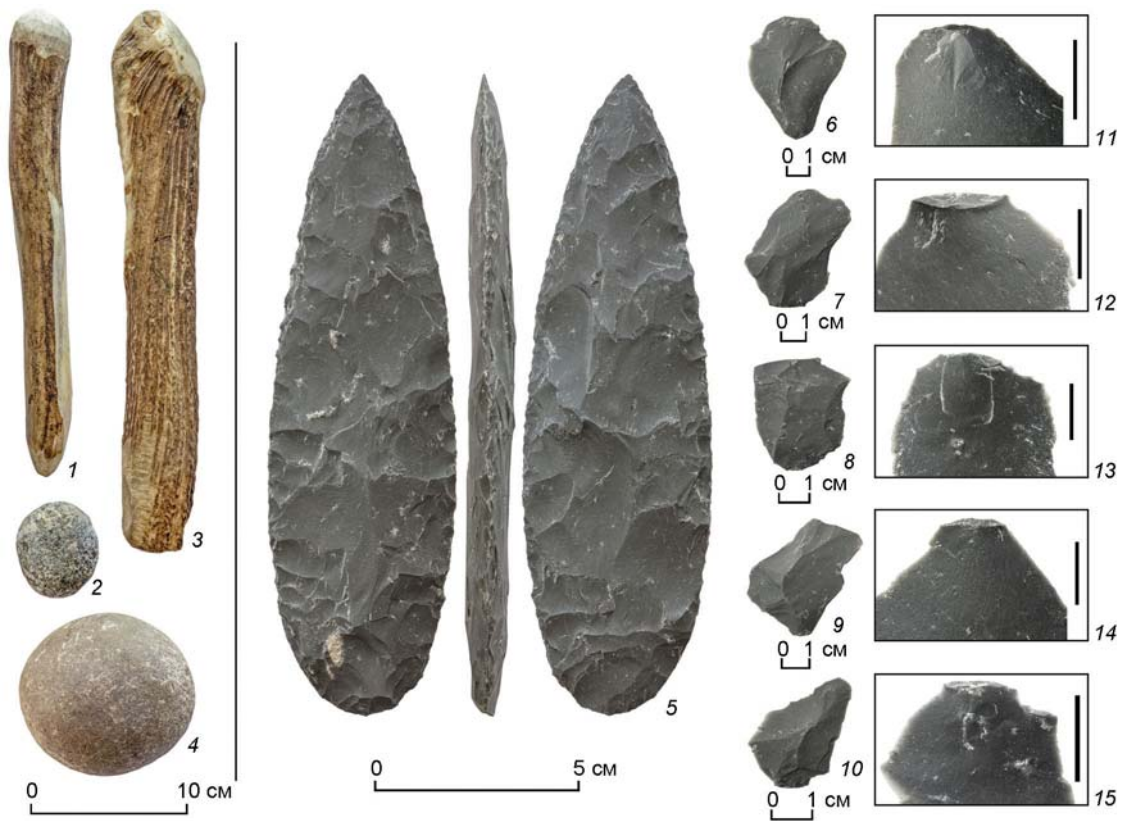


Рис. 1. Инструменты и продукты бифасиального расщепления (экспериментальные материалы).

1, 3 – отбойники из рога оленя (№ 2 и 4); *2, 4* – отбойники из минерального сырья (№ 1 и 3); *5* – тонкий листовидный бифас; *6–10* – сколы второго цикла бифасиального утончения (общий вид); *11–15* – проксимальные зоны сколов второго цикла бифасиального утончения.

ответствии с технологической необходимостью. Последовательность обработки была ориентирована главным образом на формирование симметричной удлиненной двояковыпуклой листовидной формы, при которой базальная часть оставалась округлой и относительно массивной, а в дистальной части изделие сужалось и становилось тоньше.

В рамках экспериментального воспроизведения процесса создания аналогичной формы (156,7 × 45,6 × × 10,6 мм) (рис. 1, *5*) для декортикации, подготовки и редуцирования кромок площадок нами использовались каменные инструменты; вторичное утончение осуществлялось посредством роговых отбойников (рис. 1, *1, 3*; табл. 1). Исходной заготовкой для орудия послужил крупный массивный скол (вес 2 361 г) с галечной отдельности витрокристаллического туфа из долины р. Урсул (Центральный Алтай), обладающий высокими потребительскими характеристиками (подобно сырью археологического образца). Описание материалов осуществлялось по группам, соответствующим отдельным операциям и техникам, в рамках атрибутивного подхода [Павленок, Белоусова, Рыбин, 2011]. Необходимо отметить, что при подсчете веса каждой категории отходов производства присутствует погрешность – мельчайшие недиагностируемые осколки, раскрошившиеся и разлетевшиеся по рабочей площадке, не могли быть учтены при измерении веса. Стоит оговориться, что также мелкие сколы редукции ударных площадок могли попадать к сколам вторичного расщепления и учитываться вместе с ними (цикл 1–3).

Результаты исследования

Предварительная обработка (вес 1 366 г). Первичная оббивка исходной заготовки с последующим выведением ребра осуществлялась посредством массивного минерального отбойника № 1 (рис. 1, *4*; табл. 1). В процессе выполнения операций исходная отдельность раскололась пополам по трещине, и был произведен второй этап оббивки наиболее качественного фрагмента (вес отдельности составил 1 366 г), был получен дебитаж (табл. 2), включающий 118 артефактов (11,7 % в группе отходов производства), общим весом в 311 г (26,4 % от массы всех отходов производства). Коллекцию сколов в данном случае составили преимущественно целые угловатые массивные, местами трещиноватые снятия многоугольной или подтреугольной формы (табл. 3). Фрагменты сколов представлены

Таблица 1. **Инструменты расщепления по стадиям**

Материал	Размеры, мм	Вес, г	Операции
Гранит	93,7 × 89,8 × 74	892	Предварительная обработка: *первичная оббивка заготовки, выведение ребер*
Рог оленя	286,6 × 37,5 × 33,9	288	Подготовка преформы: *доведение ребра;* вторичное расщепление: *быстрая подправка площадок перед снятиями, снятие сколов утончения, ситуативное утончение и формообразование с частичным уплощением, подготовка площадок отжимной ретушью*
Гранит	53,9 × 45,5 ×33,5	132	Подготовка ударных площадок на ребре. Мелкая подправка ребра, редуцирование карниза
Рог оленя	309,2 × 53 × 49,2	513	Вторичное расщепление: *мелкая подправка края, удаление заломов, снятие сколов утончения*

Таблица 2. **Количественный состав отходов производства листовидного бифаса по стадиям расщепления**

Операция	Обломки, осколки		Сколы		Чешуйки		Общее кол-во артефактов		Вес, г	
	Кол-во		Кол-во		Кол-во		Кол-во		Кол-во	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
Предварительная обработка (отбойник № 1)	62	6,2	56	5,6	–	–	118	11,7	311	26,4
Подготовка преформы (отбойник № 2)	215	21,3	139	13,8	–	–	354	35,1	449	38,0
Подготовка ударных площадок (отбойник № 3)	15	1,5	63	6,3	–	–	78	7,7	48	4,1
Вторичное утончение. Цикл 1 (отбойники № 1 и 3)	4	0,4	41	4,1	–	–	45	4,5	218	18,5
Вторичное утончение. Цикл 2 (отбойники № 3 и 4)	97	9,6	119	2,3	–	9,0	216	21,4	117	9,9
Вторичное утончение. Цикл 3 (отбойник № 2)	39	3,9	23	11,8	91	–	153	5,2	30	2,5
Ретушь (отжим)	31	3,1	–	–	14	1,3	45	4,4	7	0,6
Итого	463	45,9	441	43,8	105	10,3	1009	100	1180	100

единичными экземплярами. Сколы в основном крупные и относительно массивные укороченных или коротких пропорций, почти не встречаются удлиненные формы. Остаточные ударные площадки сколов (n = 55), в основной своей массе, естественные (26,8 %); высока доля снятий с отсутствующими площадками (25,0 %). По морфологии в группе определимых преобладают дугообразные – 16,1 %, линейные – 12,5 %, линзовидные – 8,9 %, в меньшей степени представлены подтрапециевидные и подтреугольные – по 5,4 %. Более половины сколов (53,6 %) имеют подтрапециевидную в плане площадку (в основном слабоскошенную или скошенную), реже слабоскошенную или скошенную подтреугольную (19,6 %) Дорсальные поверхности большей части сколов гладкие (38,9 %), немногим меньше представлены предметы с естественными участками (22,2 %), одинаковую долю занимают снятия с частично естественными однонаправленными (16,7 %) и простыми однонаправленными (16,7 %) дорсалами, 5,6 % приходится на бинаправленные огранки.

Подготовка преформы (вес 1 005 г). Далее из-за риска разрушения заготовки жестким минеральным отбойником и для завершения оформления ребра был осуществлен переход на малый роговой отбойник № 2 (рис. 1, *1*; см. табл. 1); мелкая подправка осуществлялась каменным отбойником № 3 (рис. 1, *2*; см. табл. 1). После серии ударов скол фрагментировался по трещинам, вновь была осуществлена подработка ребра. Результатом подготовки преформы стала коллекция из 354 артефактов (35,1 % от общего числа) (см. табл. 2), весом в 449 г (19,0 % от массы основы). Сколы преимущественно целые, чаще подтрапециевидной или многоугольной формы (табл. 3). Доля фрагментированных снятий невысока, количество фрагментов варьирует. Доминируют снятия укороченных пропорций, вдвое

Таблица 3. **Морфометрические характеристики отходов расщепления по стадиям**

№	Операция	Длина скола, мм			Ширина скола, мм			Толщина скола, мм			Индекс массивности			Ширина остаточных ударных площадок, мм			Глубина остаточных ударных площадок, мм			Изъяньи, %	Вентральный изгиб, %	Дистальное окончание
		min	max	M3*	min	max	M3	min	max	M3	min	max	M3	min	max	M3	min	max	M3			
1	Предварительная обработка	4,8	52,6	15,1	8,1	82,8	17	0,8	20,4	2,9	2,9	13,5	6,3	3	30	10,9	0,5	13,6	2,9	7,1	7,1	Перообразное (60,7 %), слом (21,4 %), петлевидное (14,3 %)
2	Подготовка преформы	3,6	67,9	15,6	4	84,5	18,6	0,4	23	3	1	17,3	7	0,9	42,5	12,4	0,4	13	3,1	6,5	7,2	Перообразное (51,8 %), слом (28,8 %), петлевидное (5,0 %), ныряющее (1,4 %)
3	Подготовка ударных площадок	6,5	30,3	17,3	5,6	37,2	17,6	0,6	4,2	2	0,3	21,8	8,6	1	17,2	7,9	0,3	11,7	1,8	11,1	4,8	Перообразное (41,3 %), слом (34,9 %), петлевидное (11,1 %)
4	Вторичное утончение. Цикл 1	12,2	67,9	39,3	14,8	78,9	37,6	1,7	7,4	3,9	4,9	22,6	9,9	2,3	29,9	9,3	0,8	6,4	2,5	36,6	26,8	Перообразное (39,0 %), слом (31,7 %), петлевидное (26,8 %), ступенчатое (2,4 %)
5	Вторичное утончение. Цикл 2	4,2	54	12,5	4,2	52,4	13	0,5	11,6	1,7	0,7	24	8,9	1	14	4,8	0,2	4,9	1,4	35,2	8,4	Перообразное (65,5 %), петлевидное (26,8 %), слом (31,7 %)
6	Вторичное утончение. Цикл 3	9,5	29	16,6	8,4	33,1	19,6	1	3,3	1,9	6,3	15,1	9,6	5,5	13,5	8,7	1,1	3,8	1,4	13,0	17,4	Перообразное (60,9 %), слом (18,5 %), петлевидное (5,0 %)

*М3 – медианное значение

Окончание табл. 3

№	Фрагментация сколов	Форма сколов	Пропорции сколов, %			Совпадение осей симметрии и скалывания, %	Ударный бугорок				Профиль скола
			укороченные	короткие	удлиненные		отсутствующий	расплывчатый	слабовыраженный	выраженный	
1	Целые (94,6 %), проксимально-медиальная, медиально-дистальная и дистальная (по 1,8 %)	Многоугольная (21,4 %), подтреугольная (19,6 %), подтрапециевидная (17,4 %), линзовидная (14,3 %), сегментовидная (5,4 %), подовальная (3,6 %)	60,7	26,8	20,1	5,7	53,6	26,8	–	14,3	Слабоизогнутый (64,3 %), прямой (17,9 %), дистально изогнутый (5,4 %), изогнутый (3,6 %)
2	Целые (80,6 %), медиально-дистальная (5,8 %), проксимальная (4,3 %), продольная (3,6 %), медиальная (2,2 %), проксимально-медиальная (2,9%), дистальная (0,7 %)	Подтрапециевидная (32,4 %), многоугольная (20,9 %), подтреугольная (14,4 %), линзовидная (5,8 %), сегментовидная (3,6 %), подпрямоугольная (2,2 %), подовальная (1,4 %)	51,1	3,6	9,4	3,6	18,7	25,9	–	4,3	Слабоизогнутый (41,7 %), прямой (33,8 %), закрученный (2,2 %), дистально изогнутый (1,4 %), изогнутый (0,7 %)
3	Целые (77,8 %), дистальная (4,8 %), медиально-дистальная (3,2 %), медиальная (6,3 %), проксимальная (4,8 %), продольная и проксимально-медиальная (по 1,6 %)	Подтрапециевидная (30,6 %), многоугольная (22,4 %), подтреугольная (20,4 %), линзовидная (12,2 %), подовальная (6,1 %), подпрямоугольная и сегментовидная (по 4,1 %)	52,4	33,3	14,3	12,7	42,9	30,2	–	12,7	Слабоизогнутый (44,4 %), прямой (25,4%), закрученный (4,8 %), изогнутый (3,2 %)
4	Целые (75,6 %), дистальная (12,2 %), медиально-дистальная (2,8 %), медиальная и проксимально-медиальная (по 4,9 %)	Многоугольная (24,4 %), подтреугольная (9,8 %), подпрямоугольная (12,2 %), подтрапециевидная (9,8 %), подовальная, сегментовидная (по 7,3 %), линзовидная (4,9 %)	51,6	38,7	9,7	9,7	34,1	12,2	22,0	12,2	Прямой (43,9 %), слабоизогнутый (41,5%), закрученный (4,9 %), дистально изогнутый (2,9 %)
5	Целые (80,7 %), проксимальная и дистальная (по 5,0 %), проксимально-медиальная (3,4 %), медиальная (1,7 %)	Многоугольная (26,9 %), подтрапециевидная (19,3 %), линзовидная (16,0 %), подтреугольная (10,1 %), сегментовидная (5,9 %) подовальная (2,5 %)	41,2	31,9	7,6	19,8	52,1	26,1	12,6	0,8	Слабоизогнутый (39,5 %), прямой (27,7 %), закрученный (5,9 %), дистально изогнутый (3,4 %)
6	Целые (69,6 %), медиально-дистальная и дистальная (по 13,0 %), продольная (4,3 %)	Многоугольная (26,1 %), подтрапециевидная (21,7 %), сегментовидная (13,0 %), линзовидная и подтреугольная (по 4,3 %)	34,8	34,8	–	12,5	60,9	13,0	–	4,3	Слабоизогнутый (60,9 %), прямой (30,0 %)

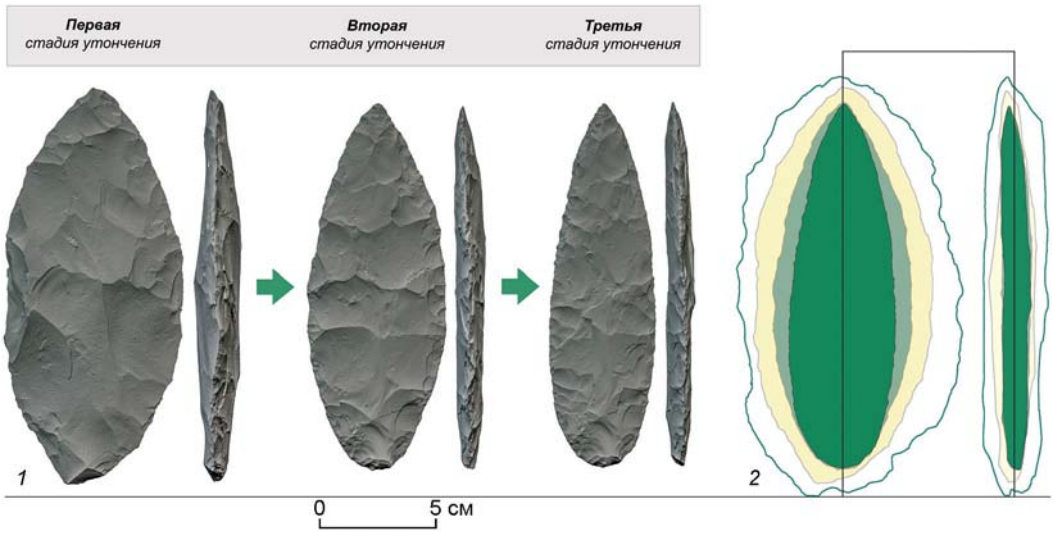


Рис. 2. Результаты экспериментального моделирования процесса производства листовидного бифаса при использовании рогового отбойника (туф, долина р. Урсул) (по: [Белоусова и др. 2022]).

1 – 3D-модели форм после 1-го, 2-го и 3-го циклов вторичного утончения; *2* – схема редукции полезного объема – от преформы к готовому орудию.

меньше коротких снятий, реже представлены удлиненные. Метрические значения близки к вышеописанной группе сколов первичной оббивки и подготовки ребра, полученных посредством каменного отбойника, однако сколы группы выглядят крупнее (чаще демонстрируют выбросы в большую сторону по значениям длины и толщины, в обе стороны по индексу уплощенности). Те же тенденции демонстрируют и параметры остаточных ударных площадок (n = 68); значения пропорциональны общей метрике скола (крупные сколы имеют крупные площадки и наоборот). Доля отсутствующих остаточных ударных площадок составляет 32,0 %, часть площадок повреждена (13,7 %). Распространен дугообразный тип (25,9 %), менее представлены линейные (7,2 %), естественные (6,5 %), сегментовидные (5,0 %), подтреугольные (3,6 %), линзовидные (1,4 %) площадки; единичные сколы сохраняют подтрапециевидные или точечные площадки (по 0,7 %). Форма в плане преимущественно подтрапециевидная слабоскошенная (44,6 %) менее представлена в подтреугольном (8,6 %) виде. Огранки дорсальных поверхностей распределены следующим образом: частично естественные однонаправленные – 36,8 %, естественные – 21,0 %, однонаправленные – 18,4 %, частично естественные бинаправленные – 10,5 %, бинаправленные – 10,5 %, диагональные – 2,6 %.

Вторичное утончение (исходный вес изделия 556 г). Подготовка ударных площадок перед вторичным утончением (обобщенные данные по 1–3 циклу). В результате предварительной подготовки ударных площадок посредством отбойника № 3 была получена особая группа отходов производства (см. табл. 2) численностью 78 экз. (7,7 % от общего количества), весом 48 г (4,1 %). Визуально сколы похожи на утончающие снятия, однако имеют более стандартизированный облик и меньшие размеры (не более 40 мм в максимальном измерении). Для большей части целых снятий характерна подтрапециевидная, многоугольная или подтреугольная форма. Часть снятий подверглась фрагментации – в пределах средних показателей. Сколы в основной массе укороченных пропорций, немногим меньше коротких; удлиненные снятия встречаются редко, однако их доля выше, чем среди сколов утончения разных циклов. Остаточные ударные площадки (n = 42) относительно небольшие. По типу площадки выявлены следующие группы: отсутствующие (25,4 %), дугообразные (28,6 %), линейные (12,7 %), линзовидные (11,1 %), неопределимые (6,3 %), подтреугольные (4,8 %), точечные (3,2 %), подтрапециевидные (1,6 %). Форма площадок в плане часто слабоскошенная подтрапециевидная (36,5 %), в меньшей степени распространены слабоскошенные подтреугольные площадки (17,5 %). Преобладают однонаправленные дорсальные поверхности (45,6 %), затем следуют сколы с бинаправленными спинками (21,6 %), другие огранки варьируют: неопределимые – 13,9 %, гладкие – 6,3 %, диагональные, частично естественные однонаправленные – по 3,8 %, ортогональные – 2,5 %, перпендикулярные и естественные – по 1,3 %.

Цикл 1 (исходный вес изделия 487 г). Подготовка площадок по ребру преформы осуществлялась малым каменным инструментом № 3 (см. табл. 1), снятие сколов утончения и быстрая подправка площадок перед ударами – роговым отбойником № 2. После выполнения утончающих снятий операции повторялись во встречном направлении. Сторона А (левый сектор) => сторона А (правый сектор) => сторона Б (правый сектор) => сторона Б (левый сектор) => сторона А (левый сектор).

По завершении первого цикла утончения были получены отходы производства (см. табл. 2) в количестве 45 экз. (4,5 % от общего числа), весом 218 г

(18,5 %). Преобладают целые сколы многоугольной формы. Среди фрагментов превалируют дистальные части сколов. Серия снятий сохраняет галечную корку на дорсальной поверхности либо в приплощадочной зоне (34,1 %). В выборке представлены сколы разной величины. При этом самые крупные сколы производства бифаса, согласно медианным значениям длины, ширины и толщины, были получены в результате осуществления данного цикла вторичного утончения. Остаточные ударные площадки (n = 27), соответствующие по метрическим характеристикам размерным параметрам сколов (относительно широкие и глубокие), демонстрируют преобладание сегментовидных (24,4 %) форм, в равной степени представлены дугообразные, линейные, линзовидные, подтреугольные типы (по 9,8 %), единичные сколы сохраняют точечную площадку (2,4 %). В остальных случаях площадка либо отсутствует (26,8 %), либо является неопределимой (7,3 %). Форма в плане в основном подтрапециевидная слабоскошенная (19,5 %) или подтреугольная прямая (14,6 %). Превалируют дорсальные поверхности с однонаправленными (26,7 %) и бинаправленными (22,2 %) огранками, в равной степени представлены частично естественные однонаправленные и частично естественные бинаправленные поверхности (по 20,0 %), на долю неопределимых приходится 6,7 %, один скол имеет частично естественную центростремительную огранку, один – полностью естественную поверхность (по 2,2 %).

Цикл 2 (исходный вес изделия 262 г). Подправка площадок на ребре осуществлялась отбойником № 3, мелкая подправка края и снятие сколов утончения – инструментом № 4 (см. табл. 1). После реализации первого цикла возникла необходимость удаления залома, поэтому утончение сначала осуществлялось в центральной части изделия, затем – в верхней и в нижней зонах. Сторона А (правый сектор) => сторона Б (правый сектор) => сторона А (левый сектор, базальная часть => сторона А (правый сектор) (рис. 2).

Выборка отходов производства (см. табл. 2) на данной стадии составила 216 экз. (21,4 % от всего дебитажа) весом 117 г (9,9 %). Целые сколы средних и мелких размеров в основном многоугольной формы, часто плоские (минимальные медианные значения толщины сколов), но при этом показатели массивности варьируют. На данную выборку приходится наибольшее число симметричных снятий с совпадающей осью скалывания (табл. 3). Определенных тенденций по типу фрагментации не выявлено, представлены разные части сколов. Пропорции чаще короткие или укороченные, небольшую долю составляют удлиненные формы. Остаточные ударные площадки (n = 60) (см. рис. 1, *11–15*) сколов выборки имеют самые миниатюрные пропорции, при этом более чем у трети отсутствуют (36,1 %), для значительной части неопределимы (18,5 %). Доминируют линзовидная (16,0 %), сегментовидная (8,4 %) и дугообразная (7,6 %), немногим меньше представлены площадки с подтреугольной (6,7 %), подтрапециевидной (5,0 %) или линейной (1,7 %) морфологией. Форма в плане в большинстве случаев подтрапециевидная прямая (39,5 %). Дорсальные огранки преимущественно бинаправленные встречные, реже однонаправленные – в зависимости от длины скола (см. рис. 1, *6–10*).

Цикл 3 (исходный вес изделия 133 г). На последнем этапе утончения ситуативное снятие сколов осуществлялось отбойником № 2 (см. табл. 1). Формообразование выполнялось с частичным уплощением. Общее число отходов производства (см. табл. 2) по окончании цикла составило 153 экз. (15,2 % от общего числа) весом 30 г (2,5 %). Большая часть целых сколов имеет многоугольную или подтрапециевидную форму. Фрагментация медиально-дистальная либо дистальная, реже продольная. Сколы представлены уплощенными снятиями средних размеров с укороченными или короткими пропорциями. Остаточные ударные площадки (n = 8) широкие, но с минимальными значениями глубины. Более чем в половине случаев отсутствуют (52,5 %), 17,4% приходится на неопределимые формы. Типы площадок распределены следующим образом: дугообразная и сегментовидная (по 13,0 %), линейная (4,3 %). Доминирует подтрапециевидная прямая форма в плане (30,4 %). Большинство дорсальных поверхностей сколов – однонаправленные (58,1 %), затем следуют бинаправленные (16,1 %) и диагональные (8,0 %) огранки, на долю ортогональных и радиальных поверхностей приходится по 4,8 %, перпендикулярных и неопределимых – по 3,2 %, гладких – 1,6 %.

Ретушь (исходный вес изделия 101 г). На финальном этапе роговым отбойником № 4 выполнялось отжимное ретуширование. Отходы производства (4,4 % от общего количества дебитажа) представлены чешуйками (сколы менее 10 мм в максимальном измерении) и обломками/осколками, вес 7 г (0,6 %) (см. табл. 2). Вес готового изделия составил 94 г (см. рис. 1, *5*; 2).

Заключение

В результате исследования было установлено, что процесс производства симметричного и тонкого бифасиального орудия средних размеров может включать несколько этапов: в нашем случае понадобилась реализация первичной оббивки, трех циклов вторичного утончения и цикла ретуширования. В ходе вторичного утончения заготовка теряла ок. 85 % своего объема, уменьшаясь в среднем в 1,5–2 раза за цикл. Вес исходной отдельности уменьшился почти в 15 раз. Суммарно получен 441 скол, 463 обломка/осколка и 105 чешуек. Большая доля (по количеству и весу) отходов производства приходится на подготовку преформы и второй цикл утончения, далее следует дебитаж от второго цикла. Для всех сколов вне зависимости от стадии и цикла характерна несимметричная многоугольная или дивергентная (подтрапециевидная или

подтреугольная) форма, короткие или укороченные пропорции, слабоизогнутый, реже прямой профиль. Удлиненные снятия единичны, их доля на стадиях отделки пропорционально уменьшается по мере реализации циклов, на стадии финального утончения и формообразования (цикл 3) вовсе отсутствуют.

На этапе черновой обработки получались в большинстве своем целые сколы коротких или укороченных пропорций с естественными или отсутствующими ударными площадками при использовании каменного отбойника, для рогового характерны дугообразные формы площадок. Метрические значения близки вне зависимости от типа инструментария, однако имеют немного большие размеры в случае применения рогового инструментария. Дебитаж подготовки остаточных ударных площадок перед реализацией утончающих снятий представлен более-менее стандартизированными уплощенными сколами до 40 мм в максимальном измерении, которые могут при первичном анализе рассматриваться как составляющая любой из групп отходов производства.

Большее сходство наблюдается со сколами второго и третьего цикла вторичного утончения (преимущественно дорсальные однонаправленные и бинаправленные огранки). Наиболее плоские и одновременно длинные сколы с отсутствующими, неопределимыми, сегментовидными, относительно миниатюрными ударными площадками иллюстрируют утончающие снятия. Характерным признаком обозначенной группы являются дорсальные огранки с негативами однонаправленных или бинаправленных утончающих снятий (рис. 1, *6–10*). Доля сколов утончения бифасов составляет 18,2 % от всех отходов производства, однако визуально диагностируемых сколов многим меньше, что демонстрируют и единичные находки среди археологических материалов.

Таким образом, бифасиальный дебитаж имеет довольно специфические параметры и диагностируемый облик, однако его различия по стадиям, а тем более по циклам утончения, на археологическом материале без применения методов ремонтажа будет иметь большую долю условности (по наличию галечной корки или метрическим параметрам). Обоснованность идентификации производственных актов, связанных с подготовкой двусторонних орудий, возрастает при использовании метода сырьевых единиц.

Благодарности

Экспериментальные исследования выполнены в рамках проекта РНФ № 20-78-10125-П «Динамика культурного развития и освоение человеком Алтая в начале верхнего палеолита: стратегии жизнеобеспечения, палеотехнологии, мобильность» (исполнители – Михиенко В.А., Федорченко А.Ю., Родионов А.М.). Анализ археологического материала реализован при поддержке проекта РНФ №19-18-00198 «Формирование культуры начального этапа верхнего палеолита восточной части Центральной Азии и Южной Сибири: полицентризм или перенос культурных традиций вдоль северного пути распространения *Homo sapiens* в Азии».

Список литературы

Белоусова Н.Е., Родионов А.М., Вишневский А.В., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Селецкий М.В. «Тонкие» листовидные бифасы начала верхнего палеолита Алтая: технология, формообразование и каменное сырье // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2022. – № 1. – С. 329–413.

Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П., Федорченко А.Ю., Кулик Н.А. Листовидный бифас начала верхнего палеолита со стоянки Кара-Бом: технология, функция, контекст // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 7–11.

Павленок К.К., Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П. Атрибутивный подход к реконструкции «операционных цепочек» расщепления камня // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2011. – Т. 20, вып. 7: Археология и этнография. – С. 35–46.

Шалагина А.В., Зоткина Л.В., Анойкин А.А., Кулик Н.А. Листовидные бифасы в комплексах начального верхнего палеолита Южной Сибири и севера Центральной Азии // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 2 (26). – С. 47–60.

References

Belousova N.E., Rodionov A.M., Vishnevskiy A.V., Fedorchenko A.Yu., Mikhienko V.A., Seletskiy M.V. Initial and Early Upper Palaeolithic «Thin» Leaf-shaped Bifaces: Technology, Shaping and Stone Raw Material. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2022. N 1. P. 329–353. (In Russ.).

Belousova N.E., Rybin E.P., Fedorchenko A.Yu., Kulik N.A. Initial Upper Paleolithic Leaf-Shaped Biface from the Kara-Bom Site: Technology, Function, and Context. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 15. P. 36–43. (In Russ.).

Pavlenok K.K., Belousova N.E., Rybin E.P. Attributive approach to reconstruction of “chaine operatoire” of knapped technology. *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Series: History and Philology*, 2011. Vol. 10, iss. 3. P. 35–46. (In Russ.).

Shalagina A.V., Zotkina L.V., Anoikin A.A., Kulik N.A. Leaf-shaped bifaces in the initial Upper Paleolithic of Southern Siberia and Central Asia. *Theory and practice of archaeological research*, 2019. N 2 (26). P. 47–60. (In Russ.).

Михиенко В.А. https://orcid.org/0000-0002-7861-5983
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Родионов А.М. https://orcid.org/0000-0002-6165-8178
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0234-0240
УДК 903.01

В.А. Михиенко✉, М.Б. Козликин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: volnavvv@mail.ru

Мелкие пластинчатые сколы в индустриях верхнего палеолита Денисовой пещеры

В результате многолетних полевых исследований верхней части плейстоценовой толщи на разных участках Денисовой пещеры – предвходовой площадке, в центральном зале, восточной и южной галереях – была получена представительная коллекция нуклеусов, технических сколов, пластинок и микропластин, свидетельствующая о развитой технологии мелкопластинчатого расщепления на начальной, ранней и средней стадиях верхнего палеолита. В статье представлены результаты анализа состава коллекции и результаты морфологического анализа выборки пластинок и микропластин из верхнепалеолитических слоев Денисовой пещеры. Установлено, что производство мелких пластинчатых сколов осуществлялось в процессе утилизации подпризматических и торцовых нуклеусов. Для микропластин наиболее характерны миниатюрные точечные, линзовидные прямые или слабо скошенные остаточные ударные площадки, прямой или слабоизогнутый профиль, отсутствие ударного бугорка, подтрапециевидное сечение. Пластинки часто имеют линейные или дугообразные слабо скошенные к контрфронту остаточные ударные площадки, иногда со следами редукции карниза, прямой или слабо изогнутый профиль. Рельеф ударных бугорков не выражен или расплывчатый, изъянцы встречаются редко, около трети сколов имеют вентральный карниз на остаточной ударной площадке. Среди пластинок и микропластин в равной степени представлены формы с различным сечением. Для обеих категорий сколов характерна медиальная фрагментация, продольная однонаправленная дорсальная огранка, окончание в виде слома, реже перовидное. Состав коллекции и основные технико-типологические характеристики мелких пластинчатых снятий указывают на возможную практику объемного расщепления и техники отжима, начиная с ранней стадии верхнего палеолита.

Ключевые слова: *Горный Алтай, Денисова пещера, верхний палеолит, каменная индустрия, первичное расщепление, мелкопластинчатое расщепление, пластинки, микропластины.*

V.A. Mikhienko✉, M.B. Kozlikin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: volnavvv@mail.ru

Bladelet Production in the Upper Paleolithic Industries of Denisova Cave

A representative collection of cores, technical spalls, bladelets, and microblades, indicating developed technology of bladelet production in the Initial, Early, and Middle Upper Paleolithic of the Altai Mountains was obtained in many years of field research of the upper part of the Pleistocene deposits in different areas of Denisova Cave, including the area in front of the entrance as well as Main, East, and South Chambers. This article describes the composition of the collection and morphological analysis of bladelets and microblades from the Upper Paleolithic layers of Denisova Cave. It has been established that bladelets and microblades were produced from subprismatic and narrow-faced cores. Microblades were frequently distinguished by miniature punctiform or lens-shaped straight or slightly inclined striking platforms, straight or slightly curved profile, absence of the bulb of percussion, and subtrapezoidal cross-section. Bladelets often had linear or arched residual striking platforms slightly inclined towards the back, sometimes with overhang reduction, and straight or slightly curved profile. The relief of the bulbs of percussion is undefined or diffuse; bulb scars are rare; about a third of the bladelets had a ventral overhang on the residual striking platform. Varieties with different cross-section equally appear among bladelets and microblades. Both categories manifest medial fragmentation, longitudinal unidirectional dorsal scar pattern, and broken or feather-like ends. The composition of the collection and main technical and typological features of bladelets and microblades indicate a possible practice of volumetric reduction and pressure flaking techniques, starting from the Early Upper Paleolithic.

Keywords: *Altai Mountains, Denisova Cave, Upper Paleolithic industries, stone tool industry, primary reduction, bladelet production, bladelets, microblades.*

Культурно-хронологическая колонка верхнего палеолита в Денисовой пещере на Алтае охватывает широкий временной интервал [Деревянко, Шуньков, Козликин, 2021]. Начальная стадия этой эпохи представлена материалами из литологического слоя 11.2 в восточной галерее, который накапливался в эпоху МИС 4. Находки раннего верхнего палеолита связаны с отложениями слоя 11.1 в восточной галерее, слоя 11 в центральном зале и в южной галерее, а также слоя 7 на предвходовой площадке пещеры, которые формировались от 50 до 30 тыс. л.н. Среднюю стадию верхнего палеолита представляют материалы из слоя 9 в центральном зале и восточной галерее, слоев 6 и 5 на предвходовой площадке, возрастом ~30–20 тыс. л.н. Первичное расщепление в верхнепалеолитических индустриях пещеры характеризуется преобладанием плоскостного параллельного и радиального раскалывания, направленного на производство отщепов. Отдельные изделия представляют левалуазскую технологию. Для получения пластин и мелких пластинчатых снятий использовались подпризматические и торцовые нуклеусы [Природная среда…, 2003; Павленок, Козликин, Шуньков, 2021; Деревянко и др., 2021].

Присутствие мелких пластинчатых сколов неоднократно отмечалось в верхнепалеолитических комплексах Денисовой пещеры [Деревянко и др., 2016, 2017, 2018, 2021; Природная среда…, 2003; Козликин, 2017; Шуньков и др., 2019], однако этот компонент индустрии не рассматривался в качестве предмета отдельного исследования. Серия мелких пластинчатых сколов (рис. 1, *2, 4, 10, 11, 13, 18*) известна в коллекциях из центрального зала: 26 экз. в слое 11, 67 экз. в слое 9. К орудийным формам, выполненным на микропластинах, относятся изделия с притупленным краем (2 экз. из слоя 11 и 12 экз. из слоя 9), а также геометрический микролит в виде асимметричного сегмента на двугранной микропластине. Широко представлен мелкопластинчатый компонент (рис. 1, *8, 9, 14, 20, 28*) и в коллекциях с предвходовой площадки пещеры. Помимо сколов (7 и 22 экз. из слоев 6 и 5 соответственно, в т.ч. по два изделия с притупленным краем) (рис. 1, *14, 20*), технологию получения мелких заготовок иллюстрируют два типологически выраженных ядрища: нуклеус из сургучной яшмы с негативами серийных микропластинчатых снятий из слоя 7 (рис. 2, *5*) и клиновидный нуклеус для микропластин из слоя 6 (рис. 2, *6*), а также одно фрагментированное изделие (рис. 2, *3*). Небольшая серия (3 экз.) микропластин шириной менее 7 мм с параллельной огранкой представлена в индустрии из слоя 9 в восточной галерее.

Коллекция изделий, связанных с мелко- и микропластинчатым производством, была существенно расширена в последние годы в результате изучения слоя 11 в центральной и дальней зонах южной галереи Денисовой пещеры [Деревянко и др., 2016, 2017, 2018, 2021; Павленок, Козликин, Шуньков, 2021; Шуньков и др., 2019]. Новые находки включают два подпризматических («конусовидных») нуклеуса для пластинок и микропластин с закрученным и искривленным профилем. Одно из ядрищ выполнено на крупном массивном отщепе с округлой гладкой ударной площадкой (рис. 2, *7*), являющейся вентральной поверхностью скола-заготовки. Второй нуклеус с расщеплением по всему периметру несет негативы регулярных снятий карнизов

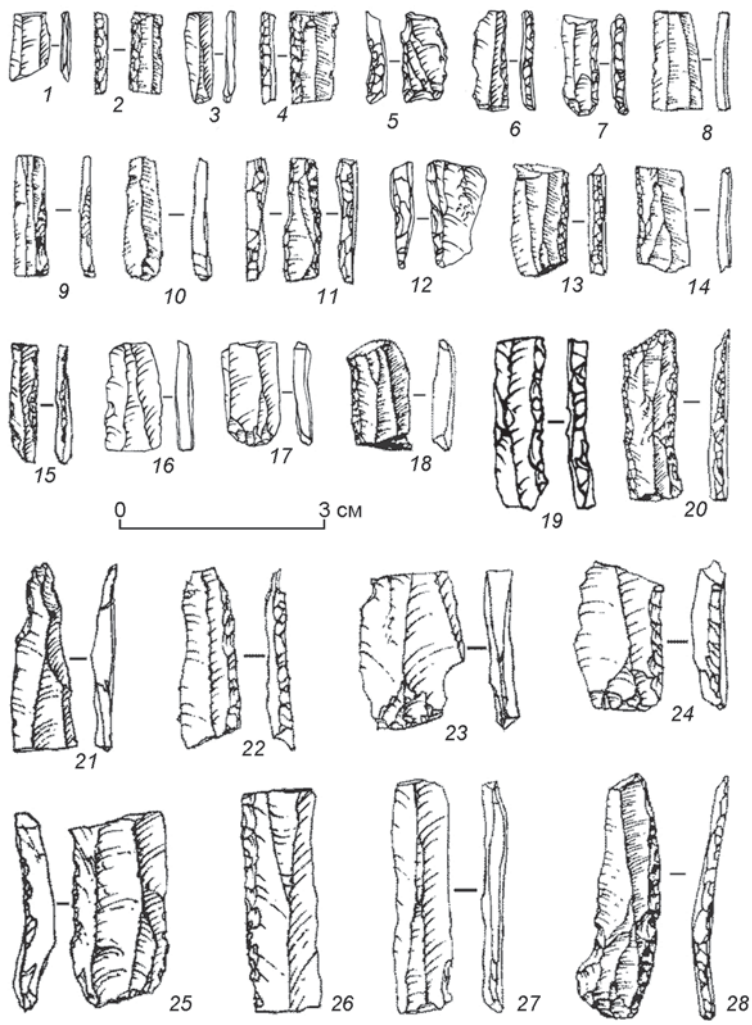


Рис. 1. Мелкие пластинчатые сколы из верхнепалеолитических слоев Денисовой пещеры.

1, 3, 8, 9, 16, 17, 21, 23, 25, 27 – пластинки; *2, 6, 7, 11* – микропластины с притупленным краем; *4, 5, 12–14, 18, 20, 28* – пластинки с притупленным краем; *10* – микропластина; *15* – микропластина с ретушью; *19, 22, 24, 26* – пластинки с ретушью.

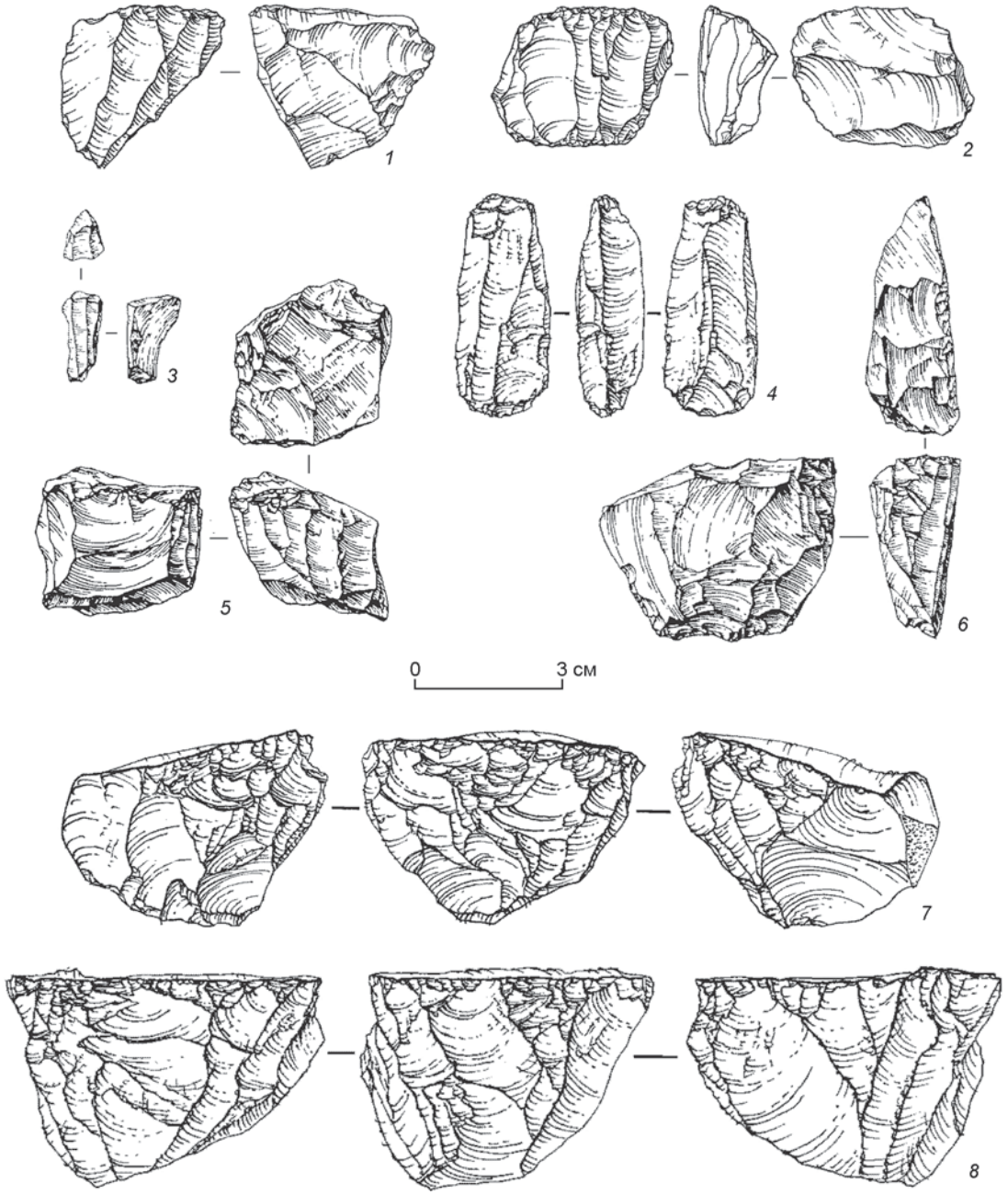


Рис. 2. Верхнепалеолитические нуклеусы для получения мелких пластинчатых сколов из Денисовой пещеры.

прямой редукцией. Еще одно ядрище – подпризматическое двуплощадочное для мелких пластин и пластинок, по окончании расщепления используемое в качестве долотовидного орудия (рис. 2, *2*). Коллекцию дополняет сильно сработанное двуплощадочное ядрище со встречным скалыванием, также используемое по окончании в качестве долотовидного орудия (рис. 2, *4*) и фрагмент торцового одноплощадочного нуклеуса для пластинок (рис. 2, *1*). Среди находок имеются близкие по морфологии к кареноидным нуклеусам для пластинок скребки высокой формы со скошенным лезвием (2 экз.). Индустрия мелких сколов включает пластинки (45 экз., в числе которых четыре изделия с ретушью и 7 экз. с притупленным краем) (см. рис. 1, *1, 3, 5, 12, 16, 17, 19, 21–27*) и микропластины (15 экз., две из которых с притупленным краем) (см. рис. 1, *2, 6, 7*). Дополняет коллекцию скол латеральной подправки мелкопластинчатого кареноидного или подпризматического нуклеуса. Устойчивыми сериями представлены пластинки в коллекции из деформированных фосфатной минерализацией отложений слоя 11 (18 экз., в числе которых одна проколка, два изделия с притупленным краем, три пластинки с ретушью) и микропластины (3 экз.). В этой части разреза найден также технический скол подправки края ударной площадки нуклеуса для получения мелких пластинчатых снятий.

В рамках анализа последовательности сколов изучена выборка ядрищ (5 экз.) (рис. 2, *1, 2, 4, 7, 8*) из южной галереи, направленных на производство пластинок и мелких пластин. Согласно результатам исследования, для получения мелких пластинчатых снятий использовались нуклеусы из более качественного сырья (однородные темно-серые с зеленоватым оттенком и черные алевролиты), чем в остальном комплексе. Одно из «конусовидных» ядрищ (рис. 2, *8*) могло быть направлено на получение отщеповых заготовок, а негативы пластинок иллюстрируют случайные акты расщепления. Эти материалы не отражают новые специфические технологии, положенные в основу мелкопластинчатого производства, т.к. отсутствует намеренный контроль над объемным фронтом [Павленок, Козликин, Шуньков, 2021].

В настоящее время остается ряд неразрешенных проблем, связанных с мелкопластинчатым производством в комплексах Денисовой пещеры: генезис индустрий и их связь с технологией получения крупных пластин; техника скола, появление объемного расщепления, техники отжима и связанное с ними развитие мелкопластинчатой технологии на протяжении верхнего палеолита. В связи с этими вопросами необходимо уточнить состав и морфологический облик мелких пластинчатых сколов – пластинок и микропластин из верхнепалеолитических комплексов Денисовой пещеры.

Источниковую базу исследования составляет выборка из мелких пластинчатых снятий, в том числе технические сколы и изделия со следами вторичной обработки, полученная в результате раскопок в Денисовой пещере в разные годы (см. *таблицу*). Изделия условно поделены на микропластины (45 экз.) и пластинки (93 экз.). К категории первых отнесены снятия с шириной менее 7 мм, во втором случае – с шириной от 7 до 12 мм. Такие метрические критерии приняты условно, с учетом анализа опубликованных материалов [Козликин, 2017]. Больше всего микропластин идентифицировано среди находок в южной галерее (25 экз.)

Пластинки и микропластины из верхнепалеолитических слоев Денисовой пещеры

Участок пещеры	Литологический слой	Кол-во, экз.	
		Пластинки	Микропластины
Предвходовая площадка	5	4	1
» »	6	27	–
» »	7	3	1
Центральный зал	9	14	18
» »	11.2	1	–
» »	11.4	2	–
Южная галерея	11	28	22

и центральном зале (18 экз.), две микропластины отмечены в материалах с предвходовой площадки пещеры. Коллекцию пластинок также составляют находки из южной галереи (40 экз.), центрального зала (17 экз.) и предвходовой площадки пещеры (34 экз.).

Микропластины (45 экз.) представлены целыми сколами (22,2 %) и их фрагментами: проксимальными (8,9 %), проксимально-медиальными (22,2 %), медиальными (24,4 %), медиально-дистальными (8,9 %) и дистальными (13,3%). Длина целых микропластин варьирует от 8 до 26 мм, ширина – от 2,5 до 6,7 мм, толщина – от 0,9 до 3,4 мм. Анализ массивности-уплощенности показывает, что более половины определимых микропластин уплощенные (показатели ≥ 3) – 54,3 %. К удлиненным заготовкам (показатель ≥ 3) относится 40 % от числа целых сколов.

Ширина остаточных ударных площадок (рис. 3, *1* А) варьирует от 1,1 до 5,9 мм, глубина (рис. 3, *2* А) – от 0,6 до 2,0 мм. Для большей части изделий (60,0 %) определить тип остаточной ударной площадки не удалось. Определимые формы (18 экз.) распределены следующим образом: линейная (8,9 %), дугообразная (8,9 %), линзовидная (11,1 %), точечная (11,1 %). Форма приплощадочной части в профиле прямая

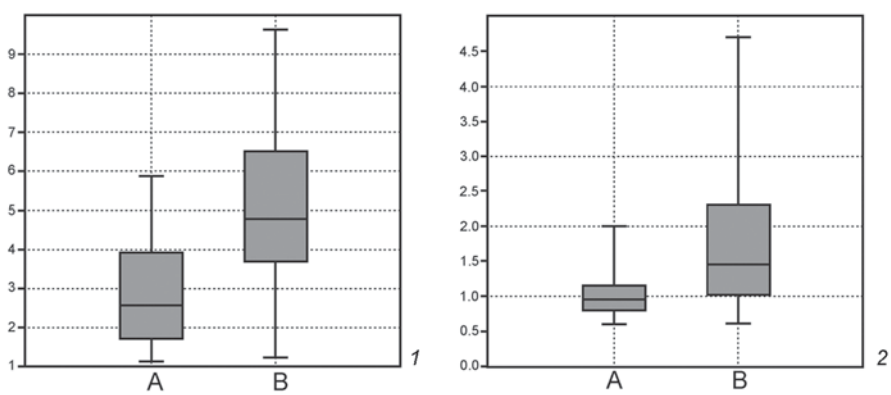


Рис. 3. Диаграммы размаха показателя ширины (*1*) и глубины (*2*) остаточных ударных площадок сколов из верхнепалеолитических слоев Денисовой пещеры.

А – микропластины; В – пластинки.

(20,0 %) или слабо скошена к контрфронту (20,0 %). Угол между площадкой и поверхностью расщепления на изделиях составляет 70–90˚. На небольшой серии микропластин редуцирован карниз остаточной ударной площадки (8,9 %): в одном случае зафиксирована прямая редукция, в двух – абразивная обработка.

На 20,0 % предметов не удалось проследить рельеф ударного бугорка, на остальных изделиях бугорок отсутствует (53,3 %) или расплывчатый (24,4 %), в одном случае – слабо выражен (2,2 %). Изъянцы бугорка зафиксированы на двух микропластинах (4,4 %), в остальных случаях признак отсутствует (57,8 %) или не определим (37,8 %) из-за фрагментарности изделия. Вентральный карниз в основном не выражен (42,2 %), отмечен только на шести сколах (16,3 %).

Близки в количественном соотношении микропластины с прямым (26,7 %) и слабоизогнутым профилем (24,4 %). Окончание заготовок чаще представлено поверхностью слома (20,0 %), в остальных случаях перовидное (17,8 %). Встречаются единичные изделия с ныряющим окончанием или краем, усеченным ретушью (по 2,2 %). Сколы с совпадающими осями симметрии и скалывания составляют 60,0 % от числа целых форм. Сечение в основном трапециевидное (33,3 %), реже треугольное (26,7 %) или латерально-крутое (24,4 %).

Одна микропластина имеет остатки галечной поверхности, один скол является первичным. По типу огранки дорсала изделия распределены следующим образом: продольная однонаправленная параллельная – 37,8 %, продольная однонаправленная – 6,7 %, продольная бинаправленная параллельная – 4,4 %, продольная бинаправленная – 2,2 %.

Три микропластины (6,7 %) относятся к микролитам, восемь изделий имеют притупленный край (17,8 %) (см. рис. 1, *2, 6, 7, 11*).

Коллекция пластинок (86 экз.) включает как целые формы (29,1 %), так и сколы различной фрагментации: проксимальной (19,8 %), проксимально-медиальной (11,6 %), медиальной (16,3 %), медиально-дистальной (11,6 %), дистальной (11,6 %).

Длина целых пластинок варьирует от 16,6 до 49 мм, ширина – от 7 до 12 мм, толщина – от 1,2 до 11,2 мм. Согласно индексу массивности-уплощенности, более половины определимых сколов являются уплощенными (показатели ≥ 3) – 55,2 %. Значительная часть целых изделий имеет высокие показатели удлиненности (≥ 3) – 48,5 %.

Ширина остаточной ударной площадки (рис. 3, *1* В) варьирует от 1,2 до 9,7 мм, глубина (рис. 3, *2* В) – от 0,6 до 5,3 мм. У большей части (53,5 %) изделий определить тип площадки не удалось. Определимые типы (40 экз.) распределены следующим образом: линейная – 19,8 %, дугообразная – 8,1 %, треугольная гладкая – 5,8 %, линзовидная – 4,7 %, точечная – 4,7 %, подтрапециевидная гладкая – 3,5 %. Приплощадочная часть чаще всего слабо скошена к контрфронту (26,7 %), реже имеет прямую (11,7 %) или скошенную к вентралу (7,0 %) форму, на одном экземпляре – скошена к латерали. Угол поверхности скалывания составляет от 50 до 70° (11,6 %) или от 70 до 90° (33,7 %). Пластинки со следами редукции карниза остаточной ударной площадки составляют 29,1 % от выборки. На 19,8 % сколов отмечена прямая редукция, одно изделие несет следы обратной подправки, на небольшой серии предметов выявлена абразивная обработка (8,1 %).

Рельеф ударного бугорка на большинстве (37,2 %) изделий определить не удалось, в остальных случаях он расплывчатый (30,2 %), отсутствующий (27,9 %), редко компактный или слабо выражен (по 2,3 %). Изъянец отмечен на нескольких сколах (7,0 %), в основном признак отсутствует (54,7 %) или не определен из-за фрагментации изделия (38,4 %). Вентральный карниз имеется на 31,4 % сколов, отсутствует – на 22,1 %.

Профиль целых пластинок прямой или слабо изогнутый (по 33,3%). Имеются предметы с изогнутым дистальным краем (12,5 %), изогнутые целиком (12,5 %) и изогнутые в виде лопасти (8,3 %). Доминируют пластинки с окончанием-сломом (39,5 %), широко представлены сколы с перовидным окончанием (16,3 %), имеются экземпляры с петлевидным или ныряющим окончанием (по 4,7 %), одна пластинка имеет ступенчатый дистальный край и два предмета усечены ретушью (2,3 %). Ось скалывания на 41,7 % целых форм соответствует оси симметрии. Сечение пластинок варьирует: латерально-крутое – 32,6 %, трапециевидное – 32,6 %, треугольное – 31,4 %, линзовидное – 1,2 %.

Преобладают изделия с однонаправленной продольной параллельной огранкой дорсала (64,0 %), менее распространены сколы с однонаправленной продольной (9,3 %), бинаправленной продольной (5,8 %), бинаправленной продольной параллельной (4,7 %) или конвергентной огранкой (2,3 %). Два скола являются первичными, еще 4 экз. сохраняют участки галечной поверхности.

Технические сколы отражают некоторые приемы оформления и подправки нуклеусов: полуреберчатый скол, снятие подправки фронта и технический скол с торцового нуклеуса. Орудийные формы включают 19 изделий: пластинки с притупленным краем (14 экз.) (см. рис. 1, *4, 5, 12–14, 18, 20, 28*) и пластинки с ретушью (5 экз.) (см. рис. 1, *19, 22, 24, 26*).

В целом среди микропластинчатых снятий преобладают сколы с прямыми или слабо скошенными миниатюрными (медианные значения 2,55 × 0,95 мм) точечными или линзовидными остаточными ударными площадками. Для площадок пластинок (медианные значения 4,8 × 1,45 мм) более характерны слабо скошенные в профиль линейные или дугообразные поверхности. Рельеф ударных бугорков у микропластин часто не выражен, у пластинок – расплывчатый

или отсутствующий. Для удаления карниза в процессе производства микропластин и пластинок применялась в основном прямая редукция, реже абразивная обработка. Негативы изъянцев редки на мелких пластинчатых сколах и присутствуют в небольшой серии изделий. Вентральный карниз практически не отмечен на микропластинах, на пластинках присутствует или отсутствует в равной степени. Окончание мелких сколов в основном представлено сломом, реже встречаются перовидные окончания. Целые сколы с совпадающими осями скалывания и симметрии широко представлены в обеих категориях. Микропластины и пластинки в половине случаев имеют прямой профиль, реже встречаются изделия слабоизогнутой формы. Среди микропластин преобладают предметы с трапециевидным сечением, у пластинок морфология варьирует. Дорсальная огранка всех мелких пластинчатых сколов, как правило, продольная однонаправленная, чаще параллельная, значительно реже встречаются сколы с бинаправленными негативами снятий.

Большая часть мелких пластинчатых снятий была получена в рамках ударной техники, на что указывает форма и морфология нуклеусов и продуктов расщепления. Однако результаты анализа состава коллекций (наличие технических сколов) и морфометрическая характеристика мелких пластинчатых снятий из Денисовой пещеры указывают на возможность применения объемного расщепления и техники отжима начиная с эпохи раннего верхнего палеолита. Об этом свидетельствуют некоторые выявленные параметры: высокая степень фрагментарности сколов с преобладанием медиальных фрагментов; уплощенные пропорции; мелкие, зачастую точечные остаточные ударные площадки; трапециевидное сечение изделий и т.д. Уточнить эти характеристики помогут результаты экспериментального моделирования и обращение к другим материалам, в том числе с соседних верхнепалеолитических объектов региона. Таким образом, коллекция из Денисовой пещеры свидетельствует о применении различных технологий получения мелких пластинчатых снятий начиная со стадии раннего верхнего палеолита.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б. Кто такие денисовцы? // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 3. – С. 3–32.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Белоусова Н.Е., Павленок Г.Д., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Чеха А.Н. Новые данные по каменным индустриям из плейстоценовых отложений центрального зала Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 68–71.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Михиенко В.А., Федорченко А.Ю., Чеха А.М. Исследование комплексов среднего и верхнего палеолита Денисовой пещеры в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 105–113.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Михиенко В.А. Новые данные по каменным индустриям среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 82–86.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Шалагина А.В. Новые результаты исследований верхнепалеолитического комплекса в южной галерее Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 103–107.

Козликин М.Б. Палеолитические комплексы восточной галереи Денисовой пещеры: дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2017. – 277 с.

Павленок Г.Д., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Мелкопластинчатое расщепление в индустриях раннего верхнего палеолита Денисовой пещеры: данные анализа последовательности сколов // Уральский исторический вестник. – 2021. – № 1 (70). – С. 123–130.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Чеха А.М., Чеха А.Н. Каменные индустрии среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры: материалы 2019 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 299–305.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B. Who Were the Denisovans? *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2020. Vol. 48, N 3. P. 3–32. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2020.48.3.003-032

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Belousova N.E., Pavlenok G.D., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Chekha A.N. New Data on Lithic Industries from Pleistocene Deposits of the Denisova Cave, Main Chamber. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia*

and Neighboring Territories. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 22. P. 68–71. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Mikhienko V.A. Recent Data on the Middle and Upper Palaeolithic Stone Tool Industries from the Southern Gallery at Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. 24. P. 82–86. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Shalagina A.V. New Research Findings of the Upper Paleolithic Assemblage from the South Chamber of Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 103–107. (In Russ.).

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Mikhienko V.A., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M. Studies of the Middle and Upper Paleolithic Technocomplexes of Denisova Cave in 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 105–113. (In Russ.).

Kozlikin M.B. Paleoliticheskie kompleksy vostochnoi galerei Denisovoi peshchery: cand. sc. (history) dissertation. Novosibirsk, 2017. 277 p. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Kozlikin M.B., Shunkov M.V. Small blade technology in the Early Upper Paleolithic industries from Denisova cave: data from analysis of a lithic reduction sequence. *Ural historical journal*, 2021. N 1 (70). P. 123–130. (In Russ.). doi: 10.30759/1728-9718-2021-1(70)-123-128

Prirodnaya sreda i chelovek v paleolite Gornogo Altaia / A.P. Derevianko, M.V. Shunkov, A.K. Agadjanian, G.F. Baryshnikov, E.M. Malayeva, V.A. Ulianov, N.A. Kulik, A.V. Postnov, A.A. Anoikin. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. 448 p. (In Russ.).

Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Mikhienko V.A., Chekha A.M., Chekha A.N. Lithic Industries of the Middle and Upper Paleolithic from the South Chamber of Denisova Cave: Evidence of 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 299–305. (In Russ.).

Михиенко В.А. https://orcid.org/0000-0002-7861-5983
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0241-0247
УДК 903.21; 903. 26

В.И. Молодин[1], Л.С. Кобелева[1], И.А. Дураков[1], Ю.Н. Ненахова[1], Н.С. Ефремова[1], Д.В. Селин[1], Д.А. Ненахов[1], Р.М. Харитонов[1], М.С. Нестерова[1], Л.Н. Мыльникова[1]✉, Е.В. Пархомчук[1, 2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru

Открытие ранненеолитического комплекса на стоянке Старый Тартас-1

Исследования, проведенные в 2023 г. на памятнике Старый Тартас-1, дополняют представления об эпохе раннего неолита Обь-Иртышского региона. В число объектов барабинской культуры включен еще один памятник. Пока он представлен небольшим набором фрагментов керамики, имеющих технико-технологические маркеры культуры: следы лоскутного налепа изготовления сосудов, обвязочного шнура в верхней части изделия и придонный валик. Новые материалы дополнили сведения о формовочных массах: выявлены чистые рецепты (глина + шамот и глина + органика растительного происхождения). Главной находкой является орудие, выполненное из лопатки лося, оформленного и стилизованного под фигуру птицы. Подобные изделия происходят из памятников Тартас-1 и Усть-Тартас-1, квалифицируются как фигуры лебедя, основываясь на целом предмете из приклада святилища. На найденном изделии отчетливо выражена рабочая часть, используемая в качестве скобеля. На верхней, противоположной лезвию части имеется специально сформированный гребенчатый выступ, состоящий из трех зубцов подтреугольной формы. Коллекция предметов различается между собой только размерами и количеством выраженных треугольных зарубин на спинке орудия-скульптуры. Отмечено, что ни на одном неолитическом (в том числе и на ранненеолитическом) комплексе на территории Евразии аналогичных изделий до настоящего времени не найдено. Хотя близкие по назначению орудия из лопаток лося («широкие ножи») достаточно широко распространены на зауральских неолитических памятниках. Также представлены керамические комплексы, собранные на памятнике Старый Тартас-1. Это керамика позднего неолита артынской культуры, эпохи бронзы – гребенчато-ямочной историко-культурной общности и кротовской культуры.

Ключевые слова: *Барабинская лесостепь, стоянка, ранний неолит, эпоха бронзы.*

V.I. Molodin[1], L.S. Kobeleva[1], I.A. Durakov[1], Y.N. Nenakhova[1], N.S. Efremova[1], D.V. Selin[1], D.A. Nenakhov[1], R.M. Kharitonov[1], M.S. Nesterova[1], L.N. Mylnikova[1]✉, E.V. Parkhomchuk[1, 2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru

Discovery of the Early Neolithic Complex at the Stary Tartas-1 Site

Research at the Stary Tartas-1 site in 2023 gave new information on the Early Neolithic in the Ob-Irtysh region, and made it possible to include another site into the objects of the Baraba culture. So far, the site is represented by a small set of pottery fragments with technical and technological markers of the Baraba culture, such as traces of patchwork molding and of a binding cord in the upper part of vessels and a bottom band. New evidence was supplemented by information about the fabric revealing "pure" recipes (clay + chamotte and clay + organic matter of plant origin). The main finding was a tool made of elk shoulder blade which was shaped and stylized to look like a bird. Similar items have been discovered at the Tartas-1 and Ust-Tartas-1 sites, and have been

identified as swan figurines based on a similar intact object from a sanctuary. The well-defined working edge on the tool indicates that it was used as a scraper. A specially formed comb-like ledge consisting of three teeth of sub-triangular shape was on the upper part opposite to the blade. The collection of such objects differs only in terms of sizes and number of pronounced triangular notches on the back side of these tool-sculptures. It has been observed that similar objects have not yet been found at any other Neolithic (including Early Neolithic) complexes of Eurasia, although tools of similar function made of elk shoulder blades ("broad knives") were quite common at the Transurals Neolithic sites. Pottery complexes from the Stary Tartas-1 site have parallels in the pottery of the Late Neolithic Artyn culture as well as the Pit-Comb historical and cultural community and Krotovo culture of the Bronze Age.

Keywords: *Baraba forest-steppe, settlement, Early Neolithic, Bronze Age.*

Введение

Открытие и обоснование выделения барабинской ранненеолитической культуры в западной части Барабинской лесостепи [Молодин, Кобелева, Мыльникова, 2017; Молодин и др., 2020] позволило по-новому взглянуть на керамические комплексы многочисленных объектов, практически в каждом из которых содержалась серия «неопознанной», сложно культурно диагностируемой глиняной посуды.

Ежегодно осенью сотрудники Западносибирского отряда ИАЭТ СО РАН проводят сборы археологических предметов на памятнике Старый Тартас-1 (Венгеровский р-н Новосибирской обл.), культурные слои которого постоянно разрушаются под воздействием р. Оми. Памятник был открыт В.И. Молодиным в восьмидесятых годах прошлого века при обследовании левого берега этой реки [Молодин, Новиков, 1998, с. 56]. Надо отметить, что неоднократно здесь были найдены значительные по объему керамические комплексы от эпохи позднего неолита до ранней-развитой бронзы включительно, а также посуда русского населения, основавшего здесь один из первых в регионе форпостов. Наиболее яркие материалы введены в научный оборот. В результате комплексы керамики финального неолита, посуда гребенчато-ямочной культурно-исторической общности, одиновской, кротовской и андроновской (федоровской) культур были частично опубликованы (см.: [Молодин, Мыльникова, Гришин, 2005; Молодин и др., 2021]).

Кроме фрагментов керамики (и даже археологически целых сосудов) на памятнике были обнаружены и уникальные предметы (например, бронзовые кельты сейминско-турбинского типа), информация о которых оперативно введена в научный оборот [Молодин и др., 2012].

Материалы и интерпретация

В результате исследований, проведенных осенью 2023 г. на памятнике Старый Тартас-1, были получены не только интересные керамические комплексы, анализ которых будет представлен ниже, но и почти целый предмет, важность находки которого трудно переоценить. Известные на данный момент три таких предмета (один – целый, два – археологически целые) происходят из ранненеолитических комплексов стоянки памятника Тартас-1 [Молодин и др., 2022а] и из святилища на памятнике Усть-Тартас-1 [Молодин и др., 2022б]. Эти изделия выполнены из лопатки лося, фигурно оформлены и стилизованы под фигуру лебедя, о чем с полным основанием можно судить по находке первого изделия из приклада святилища [Там же]. Судя по результатам трасологического анализа рабочей части, хорошо выраженной на орудии*, – это скобель, который использовался для обработки шкур. Оформление орудия незаурядно. Изделие имеет выраженную рукоять в виде шеи и головы птицы, а также оформленную в виде рельефного гребня спинку, судя по фиксируемым следам, используемую в производственных целях.

Еще два аналогичных предмета были обнаружены в ранненеолитическом жилище и хозяйственной яме поселения, исследованного на памятнике Тартас-1 [Молодин, 2016, т. 1, рис. 789, *2*; 790, *4*]. Их отличает от первого предмета меньшая величина и количество выраженных треугольных зарубин на спинке орудия-скульптуры.

Удивительно, но ни на одном неолитическом (и мезолитическом) комплексе на территории Евразии полных аналогов до настоящего времени не найдено, хотя близкие по назначению орудия из лопаток лося и были достаточно популярными на зауральских неолитических памятниках (см., напр.: [Жилин, 2001, 2022; Крайнов, 1992; Ошибкина, 1992, 1996; Савченко, 2005; Савченко, Жилин, 2015; и др.]).

Еще одно, четвертое по счету, орудие, также выполненное из лопатки лося, стилизованное под фигуру лебедя, было обнаружено на памятнике Старый Тартас-1 (рис. 1, *1*). Несмотря на утраченную рукоять, сохранившаяся часть абсолютно аналогична описанным выше образцам: отчетливо выражена рабочая часть предмета, используемая в качестве скобеля, на которой сохранились следы ее формирования. Кроме того, на верхней, противоположной лезвию части имеется специально сформированный гребенчатый выступ, состоящий из трех выступов подтреугольной формы. Как уже отмечалось в литературе, количество бугорков на имеющихся образцах различно – от четырех до семи [Молодин, 2016, т. 1, рис. 789, *2*; 790, *4*; Молодин и др., 2022а, б].

Таким образом, данная находка позволяет ставить вопрос об открытии в регионе еще одного памятни-

*Трасологический анализ выполнен канд. ист. наук Л.В. Зоткиной, за что мы ей искренне признательны.

ка периода раннего неолита. В качестве дополнительного аргумента в пользу данного предположения являются пять фрагментов керамики, собранных при осмотре разрушающейся части культурного слоя стоянки.

Комплекс представлен двумя фрагментами венчиков, двумя – стенок и одним фрагментом дна. Остановимся на описании результатов бинокулярного анализа венчиков, дна и орнаментированной стенки.

Венчик (рис. 1, *2*) имеет волнистую форму как результат обработки кромки изделия боковой частью округлого твердого гладкого инструмента. Рабочим краем этого же орудия выполнен орнамент по тулову: ряд вдавлений под венчиком и опущены наклонные тройные ряды таких же оттисков. По уже имеющемуся орнаменту под венчиком нанесен ряд фигурных конусовидных ямок с неровными стенками.

В качестве исходного сырья для изготовления сосуда использована глина ожелезненная (?), насыщенная пылеватым и мелким прозрачным и глухим песком естественного происхождения. В качестве искусственной примеси выступает органика, введенная в сыром состоянии, в высокой концентрации (рис. 2, *1*). В изломе фрагмента фиксируются следы формовки лоскутным налепом, а в верхней части венчика читается округлое отверстие с остатками выгоревшей органики (рис. 2, *2*). Приостренный отогнутый наружу венчик придает сосуду профилированную (горшковидную) форму. Присутствие на внутренней поверхности фрагмента и на срезе венчика нагара свидетельствует об использовании сосуда для приготовления пищи.

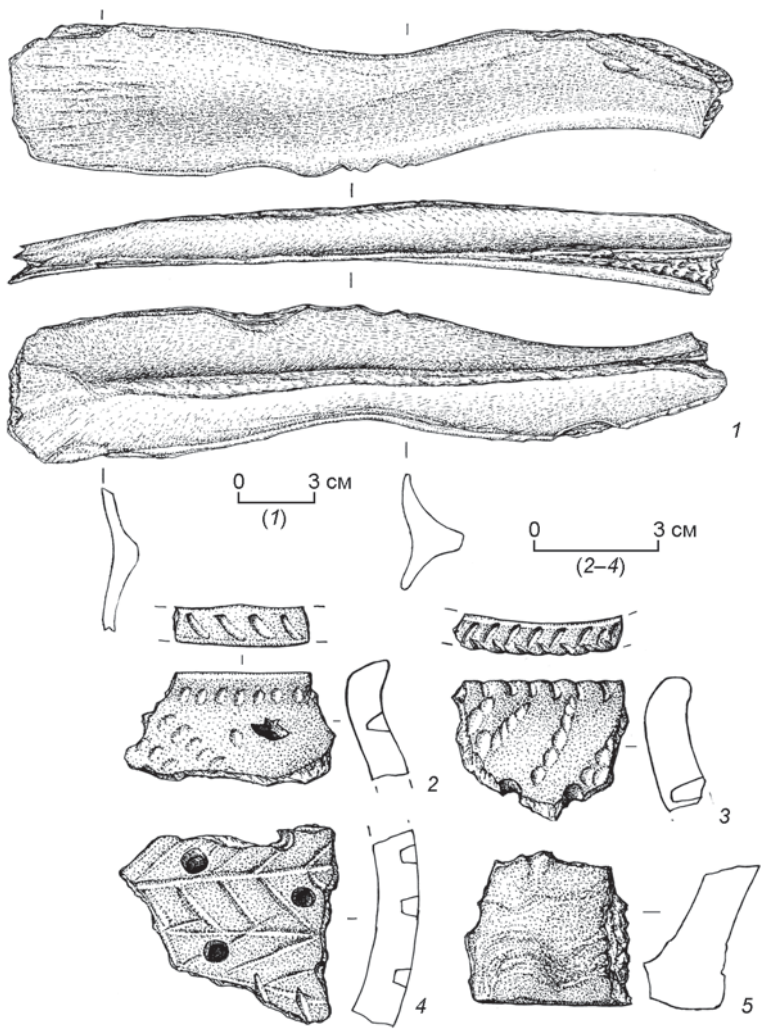


Рис. 1. Памятник Старый Тартас-1. Изделия эпохи раннего неолита.
1 – орудие из лопатки лося; *2–5* – фрагменты керамики.

Второй сосуд (венчик) (см. рис. 1, *3*) изготовлен по другому рецепту: из высокозапесоченной глины с естественными включениями мелкой растительной органики, единичными окатанными фосфатными образованиями (до 1 мм) и с добавлением в тесто некалиброванного (до 4 мм) шамота (рис. 2, *3*). В шамоте читается примесь шамота с составом как у основного черепка. Венчик сосуда орнаментирован подобным инструментом, как и первый образец, только оттиски оставлены с двух сторон под углом друг к другу. Орнамент по тулову составляют наклонные ряды оттисков округлых вдавлений. Нагар имеется на обеих поверхностях.

В формовочной массе фрагмента стенки сосуда (см. рис. 1, *4*) отмечены ожелезненное сырье с примесью мелкого песка и высокая концентрация растительной органики. В изломе читаются следы лоскутного налепа. Орнамент в виде прочерченных вертикальных линий, соединенных горизонтальными рядами зигзагообразных полос. Все орнаментальное поле дополнительно покрыто рядами круглых ямок.

Фрагмент донышка плоскодонного сосуда имеет придонный валик как результат формовки (см. рис. 1, *5*). Изделие изготовлено из запесоченного сырья с примесью прозрачного и глухого окатанного песка, с единичными включениями зерен мелкого окатанного бурого железняка (это указывает на отсутствие обработки сырья). Высокая концентрация органики, следы которой фиксируются в виде разнонаправленных канальчиков (в продольном и поперечном разрезах) с остатками выгоревшей органики, свидетельствует о ее намеренной добавке в формовочную массу и о недостаточно тщательном промешивании теста (рис. 2, *4*). На изломе фрагмента читаются следы лоскутного налепа.

Несмотря на малую выборку и фрагментарность керамической коллекции, в ней явственно фиксиру-

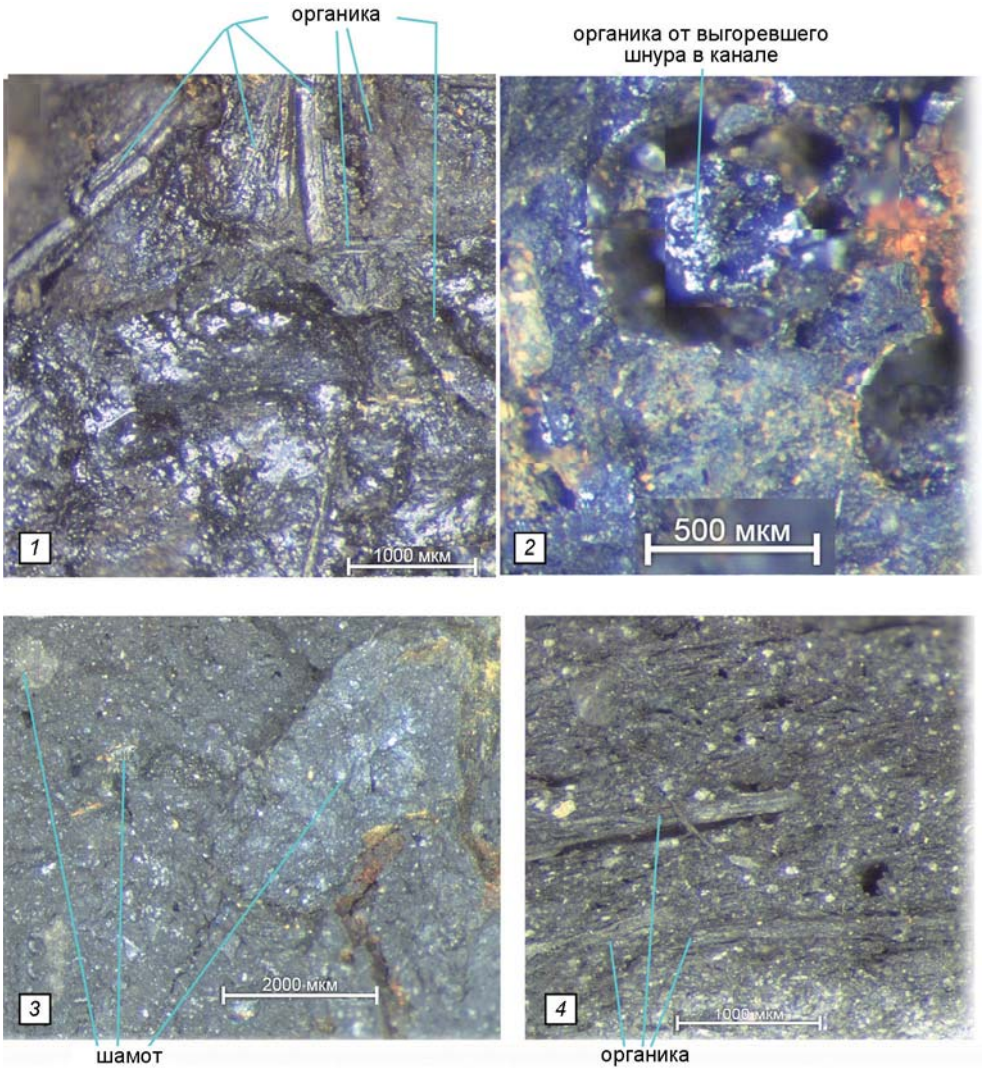


Рис. 2. Микрофотографии участков изломов фрагментов керамики.

ются маркеры технологии изготовления ранненеолитической керамики: использование запесоченного сырья, наличие следов лоскутного налепа, обвязочного шнура для формовки верхней части сосуда, придонный валик и отступающе-прочерченная техника нанесения орнамента. Отмечены и черты, ранее не фиксируемые в коллекциях из Тартаса-1, Усть-Тартаса-1 и Венгерово-2, где выделен лишь один рецепт формовочных масс: глина + шамот + органика (чаще – в виде раствора). На Старом Тартасе-1 выявлены «чистые» рецепты: глина + шамот и глина + + органика, смешанного рецепта не зафиксировано. Очевидно, к новшествам нужно отнести и повторное орнаментирование поверхности сосудов рядами ямок. Подобное покрытие орнаментального поля известно в ранненеолитических материалах северных территорий (см., напр.: [Клементьева, Погодин, Дубовцева, 2020].

Таким образом, с большой долей вероятности можно предполагать, что к 2023 г. в результате воздействия р. Оми на культурные слои памятника был разрушен и слой периода раннего неолита, ранее полностью законсервированный. Очевидно, что по этой причине ранненеолитические находки не попадали в поле зрения исследователей. О том, что характер залегания культурных остатков на памятнике в разных местах культуросодержащих слоев не одинаков, свидетельствует и различное содержание культурных остатков (в том числе – керамического материала), фиксируемое на разных участках памятника. В разные годы в результате сборов были получены материалы, относящиеся к различным историческим эпохам: период позднего неолита, ранней и развитой бронзы, а также керамика и отдельные предметы русских землепроходцев, оставивших Старотартасский форпост.

Некоторый специфический набор подъемного материала имеет место и в коллекции 2023 г. Например, в этом наборе полностью отсутствуют материалы одиновской и андроновской (федоровской) археологических культур. В то же время комплексы других образований эпохи позднего неолита и ранней бронзы представлены яркими образцами (рис. 3).

Комплекс позднего неолита артынской культуры составляют фрагменты венчиков и стенок (рис. 3, *1*, *2*), украшенные параллельными рядами прочерченного волнообразного узора или волны, выполненной в отступающе-накольчатой технике. Орнамент может быть разрежен рядами округлых ямочных наколов. В формовочной массе зафиксирован шамот и органика. Особенно близкие аналогии данной группе имеются в материалах поселения Автодром-2, расположенного неподалеку от поселения Старый Тартас-1 [Бобров, Марочкин, Юракова, 2017]. Возможно, что к этому комплексу относится и каменный инвентарь, включающий два миниатюрных наконечника стрелы, ножевидные пластины и подпризматический нуклеус.

Наиболее представительна коллекция керамики гребенчато-ямочной историко-культурной общности ранней бронзы, регулярно фиксируемая на Старом Тартасе-1. Керамика этой общности неоднократно обсуждалась в ряде специальных работ (см., напр.: [Молодин, Мыльникова, Гришин, 2005; Молодин и др., 2021]).

Коллекция 2023 г. представлена фрагментами венчиков и стенок сосудов (рис. 3, *3–6*). Срезы венчиков почти всегда орнаментированы оттисками гребенки или краем округлого стержня (лопатки). Орнамент представлен параллельными прямыми или волнистыми рядами, выполненными отступающей лопаткой; насечками, редко – гребенкой. Поверх основного орнаментального поля расположены ряды округлых,

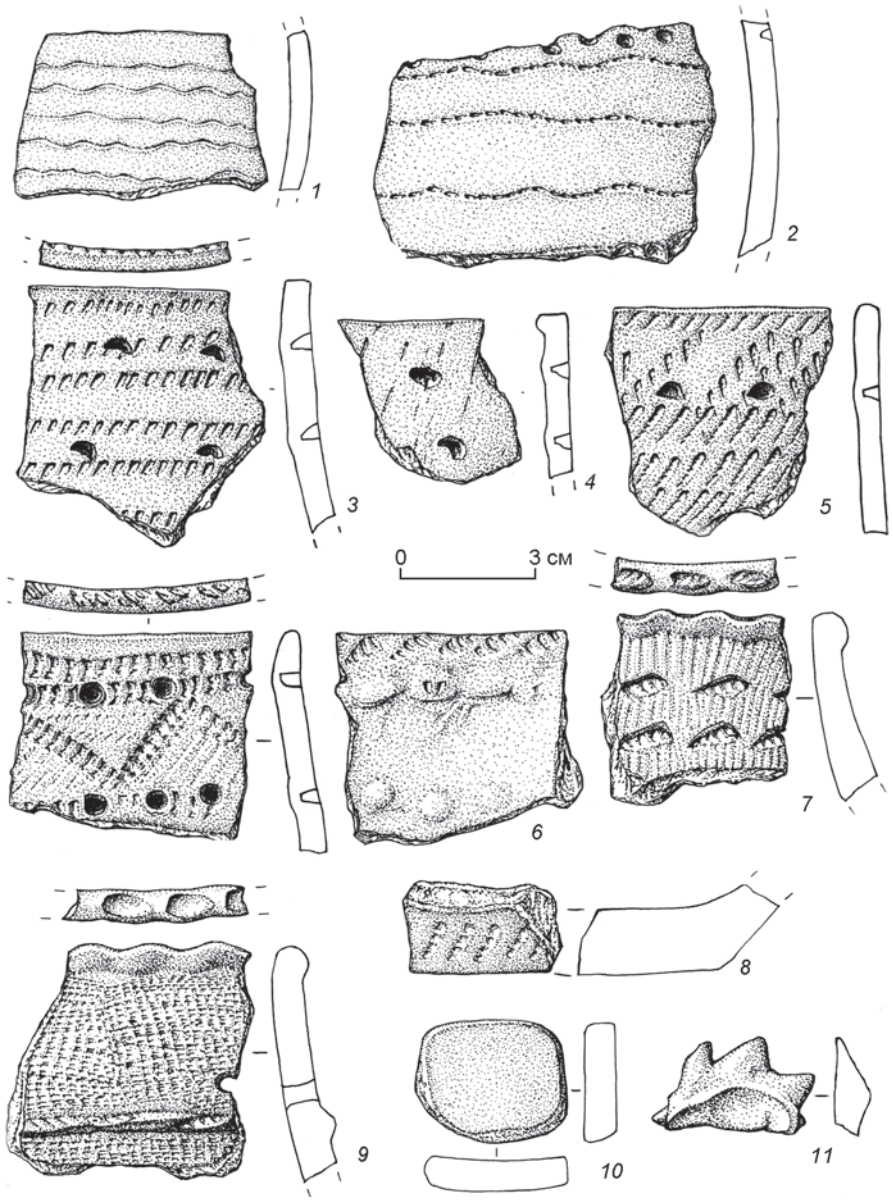


Рис. 3. Памятник Старый Тартас-1. Керамика. Фрагменты.

1, 2 – поздний неолит, артынская культура; *3–6* – гребенчато-ямочная историко-культурная общность; *7–9* – кротовская культура; *10* – керамическая «фишка»; *11* – фрагмент изделия из глины.

овальных или фигурных ямок. На большинстве фрагментов орнамент нанесен в разных техниках, минимум – двух: отступание и накалывание, штампование и накалывание, отступание, штампование, накалывание. Большинство фрагментов имеют хорошо заглаженную поверхность. Лощение фиксируется на единичных экземплярах.

Керамика кротовской культуры (рис. 3, *7–9*) представлена набором фрагментов, выполненных из высокозапесоченного сырья, с узнаваемым орнаментом и способом обработки поверхности. Последнее фиксируется на внутренней и внешней поверхностях как обработка стенок зубчатым инструментом. Большая часть фрагментов украшена рядами отступающего гребенчатого штампа подквадратной формы, а также штампа треугольной формы. Подобные изделия имеются на близлежащем поселении Венгерово-2 и являются маркерами культуры [Молодин, 1977].

Кроме вышеуказанных находок отметим фрагмент неорнаментированного венчика сосуда баночной формы раннего железного века, а также несколько изделий: среди них костяную проколку и фишку из стенки сосуда (рис. 3, *10*) можно связать с материалами кротовской культуры. Другие предметы – обломок костяного наконечника стрелы и неопределенное изделие из глины (рис. 3, *11*) не имеют культурной привязки.

Заключение

Таким образом, следует констатировать, что к числу памятников раннего неолита в регионе Обь-Иртышского междуречья добавилось еще одно поселение со специфическими инструментами и керамикой. В то же время существенно пополнилась база данных по керамике, относящейся к эпохе позднего неолита и развитой бронзы.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022-0006). Финансирование работ на УМС осуществлялось по проекту № FSUS-2020-0036 (БЧ-2020-0036) государственного задания НГУ.

Список литературы

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение артынской культуры Автодром-2 – памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – Т. 45, № 1. – С. 49–51.

Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита зоны Восточной Европы. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с.

Жилин М.Г. Широкие ножи с орнаментом и изображениями в мезолите Волго-Окского междуречья // Camera praehistorica. – 2022. – № 1 (8). – С. 58–75.

Клементьева Т.Ю., Погодин А.А., Дубовцева Е.Н. Поселение раннего неолита Шоушма 10 в верховьях реки Конды // Поволжская археология. – 2020. – № 3 (33). – С. 84–99.

Крайнов Д.А. Искусство в неолите-энеолите. Русская равнина, центр // Ошибкина С.В., Крайнов Д.А., Зимина М.П. Искусство каменного века (Лесная зона Восточной Европы). Монография. – М.: Наука, 1992. – С. 68–111.

Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. – Новосибирск: Наука, 1977. – 171 с.

Молодин В.И. Отчет об археологических раскопках памятников Тартас-1, Венгерово-2 и Сергино-2 в Венгеровском и Чановском районах Новосибирской области в 2015 году в 10 т. // Архив ГАУ НСО НПЦ. Архив ИА РАН. Арх. № 1354. – Новосибирск, 2016.

Молодин В.И., Дураков И.А., Ефремова Н.С., Кобелева Л.С., Селин Д.В., Ненахова Ю.Н., Мыльникова Л.Н., Борзых К.А. Исследование многослойного поселения Старый Тартас-1 (Венгеровский район Новосибирской области) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVI. – С. 528–534.

Молодин В.И., Дураков И.А., Софейков О.В., Ненахов Д.А. Бронзовый кельт турбинского типа из Центральной Барабы // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 226–230.

Молодин В.И., Кобелева Л.С., Мыльникова Л.Н. Ранненеолитическая стоянка Усть-Тартас-1 и ее культурно-хронологическая интерпретация // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 172–177.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Гришин А.Е. Новые данные по многослойному поселению Старый Тартас-1 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI, ч. I. – С. 406–411.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Кобелева Л.С., Нестерова М.С., Ненахов Д.А. Барабинская культура раннего неолита // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология, 2020. – Т. 19, № 7: Археология и этнография. – С. 69–93.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Ненахова Ю.Н., Нестерова М.С. Костяное орудие из ранненеолитической стоянки памятника Тартас-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022а. – Т. XXVIII. – С. 200–207.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Селин Д.В. Ранненеолитическое святилище в правобережном Прииртышье // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022б. – Т. 50, № 2. – С. 13–27.

Молодин В.И., Новиков А.В. Археологические памятники Венгеровского района Новосибирской области. – Новосибирск: НПЦ по сохран. ист.-культ. наслед, 1998. –

139 с. – (Материалы «Свода памятников истории и культуры народов России», вып. 3).

Ошибкина С.В. Север Восточной Европы // Искусство каменного века (лесная зона восточной Европы). – М.: Наука, 1992. – С. 44–67.

Ошибкина С.В. Север Восточной Европы // Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 210–229.

Савченко С.Н. Кинжалы и ножи из кости и рога в шигирской коллекции свердловского областного краеведческого музея // Каменный век лесной зоны восточной Европы и Зауралья: сб. статей к 70-летию Л.В. Кольцова. – М.: Academia, 2005. – С. 213–237.

Савченко С.Н., Жилин М.Г. Костяная индустрия ранненеолитических торфяниковых стоянок Варга 2 и Береговая II в среднем Зауралье // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. – СПб., 2015. – С. 198–202.

References

Bobrov V.V., Yurakova A.Y., Marochkin A.G. Avtodrom 2-a late Neolithic (Artyn culture) site in the Baraba forest-steppe, Western Siberia. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2017. N 1. P. 49–61. (In Russ.).

Klement'eva T.Yu., Pogodin A.A., Dubovtseva E.N. The early Neolithic Shoushma 10 settlement at the upper course of the Konda river. *Povolzhskaya arkheologiya*, 2020. N. 3. P. 84–99. (In Russ.). doi: 10.24852/pa2020.3.33.84.99

Krainov D.A. Iskusstvo v neolite-eneolite. Russkaya ravnina, tsentr. In *Iskusstvo kamennogo veka (Lesnaya zona Vostochnoi Evropy).* Moscow: Nauka, 1992. P. 68–111. (In Russ.).

Molodin V.I. Epokha neolita i bronzy lesostepnogo Ob'-Irtysh'ya. Novosibirsk: Nauka, 1977. 171 p. (In Russ.).

Molodin V.I. Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh pamyatnikov Tartas-1, Vengerovo-2 i Sergino-2 v Vengerovskom i Chanovskom raionakh Novosibirskoi oblasti v 2015 godu v 10-ti tomakh. *Arkhiv GAU NSO NPTs. Arkhiv IA RAN*. Arkh. № 1354. Novosibrsk, 2016. (In Russ.).

Molodin V.I., Durakov I.A., Efremova N.S., Kobeleva L.S., Selin D.V., Nenakhova Yu.N., Myl'nikova L.N., Borzykh K.A. Studies of the Staryi Tartas-1 multilayer settlement (Vengerovsky district of Novosibirsk region. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories,* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 26. P. 528–534. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0528-0534

Molodin V.I., Durakov I.A., Sofeikov O.V., Nenakhov D.A. Bronzovyi kel't turbinskogo tipa iz Tsentral'noi Baraby. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. Vol. 18. P. 528–534. (In Russ.).

Molodin V.I., Kobeleva L.S., Myl'nikova L.N. Ust-Tartas-1 early Neolithic site and its cultural and chronological interpretation. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories,* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 172–177. (In Russ.).

Molodin V.I., Myl'nikova L.N., Grishin A.E. Novye dannye po mnogosloinomu poseleniyu Staryi Tartas-1 (Barabinskaya lesostep'). In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories,* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. Vol. 11. P. 406–411. (In Russ.).

Molodin V.I., Myl'nikova L.N., Nenakhova Yu.N., Nesterova M.S. Bone tool from the early Neolithic site of Tartas-1. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories,* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022a. Vol. 28. P. 200–207. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0200-0207

Molodin V.I., Mylnikova L.N., Nesterova M.S., Kobeleva L.S., Nenakhov D.A. Baraba Culture of Early Neolithic Period. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Istorija, filologija*. 2020. N 7. P. 69–93. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2020-19-7-69-93

Molodin V.I., Myl'nikova L.N., Nesterova M.S., Kobeleva L.S., Selin D.V. An early Neolithic sanctuary in the eastern Irtysh basin. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022b. N. 2. P. 13–27. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2022.50.2.013-027

Molodin V.I., Novikov A.V. Arkheologicheskie pamyatniki Vengerovskogo raiona Novosibirskoi oblasti. Novosibirsk: NPTs po sokhran. ist.-kul't. nasled Publ., 1998. 139 p. (In Russ.).

Oshibkina S.V. Sever Vostochnoi Evropy. In *Iskusstvo kamennogo veka (lesnaya zona vostochnoi Evropy)*. Moscow: Nauka, 1992. P. 44–67. (In Russ.).

Oshibkina S.V. Sever Vostochnoi Evropy. In *Neolit Severnoi Evrazii.* Moscow: Nauka, 1996. P. 210–229. (In Russ.).

Savchenko S.N. Kinzhaly i nozhi iz kosti i roga v shigirskoi kollektsii sverdlovskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya. In *Kamennyi vek lesnoi zony vostochnoi Evropy i Zaural'ya: sb. statei k 70-letiyu L.V. Kol'tsova*. Moscow: Academia Publ., 2005. P. 213–237. (In Russ.).

Savchenko S.N., Zhilin M.G. Kostyanaya industriya ranneneoliticheskikh torfyanikovykh stoyanok Varga 2 i Beregovaya II v srednem Zaural'e. In *Neoliticheskie kul'tury Vostochnoi Evropy: khronologiya, paleoekologiya, traditsii,* Saint-Petersburg, 2015. P. 198–202. (In Russ.).

Zhilin M.G. Shirokie nozhi s ornamentom i izobrazheniyami v mezolite Volgo-Okskogo mezhdurech'ya. *Camera praehistorica*, 2022. N 1 (8). P. 58–75. (In Russ.).

Zhilin M.G. Kostyanaya industriya mezolita zony Vostochnoi Evropy. Moscow: URSS Publ., 2001. 328 p. (In Russ.).

Молодин В.И. https://orcid.org/0000-0002-3151-8457
Кобелева Л.С. https://orcid.org/0000-0002-4969-3771
Дураков И.А. https://orcid.org/0000-0002-8526-9257
Ненахова Ю.Н. https://orcid.org/0000-0003-3209-8180
Ефремова Н.С. https://orcid.org/0000-0002-3053-8755
Селин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-6939-2917
Ненахов Д.А. https://orcid.org/0000-0002-0820-9410
Харитонов Р.М. https://orcid.org/0000-0003-1699-046X
Нестерова М.С. https://orcid.org/0000-0003-4024-6753
Мыльникова Л.Н. https://orcid.org/0000-0003-0196-5165
Пархомчук Е.В. https://orcid.org/0000-0003-2200-884X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0248-0252
УДК 902.21/904

В.М. Новосельцева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: novlm@mail.ru

Новые данные по палеолиту бассейна Верхней Лены

В 2022–2023 гг. отрядом ИАЭТ СО РАН проводились работы в районах бассейна верхнего течения р. Лены. На трех объектах зафиксирован палеолитический материал. Усть-Каролиха: стоянка расположена на левом берегу р. Лены в приустьевой части левого борта долины р. Каролихи. В 2022 г. отрядом ИАЭТ СО РАН проведены работы: археологический материал палеолитического облика зафиксирован в двух шурфах в кровле верхнеплейстоценовых отложений. Палеолитический материал представлен сколом декортикациии и фаунистическими остатками. По фрагменту кости получена дата, которая определила возраст стоянки 15461 ± 80 л.н. (GV-4376). Бамовская: объект расположен на правом борту долины р. Улькан в ее приустьевой части. Стоянка открыта в 2007 г. В.В. Краснощековым. Получена датировка слоя по обнаруженному при раскопках 2007 г. древесному углю и почве – 18370 ± 340 лет (СОАН-6910). В 2023 г. на площади стоянки в одном из шурфов был зафиксирован археологический материал на глубине 2,4 м в подошве линзы супесчанных отложений, включенной в толщу переотложенного слоя. Мерзлотные и склоновые процессы толщи рыхлых отложений стоянки усложняют планиграфический контекст распространения материала. Кривая Лука-2: стоянка расположена на левом берегу р. Лены, к юго-востоку от с. Кривая Лука в Киренском р-не, открыта О.В. Задониным в 1985 г. В 2023 г. в шурфе был зафиксирован археологический материал в солифлюцированных отложениях Kr2-Sr1 – одноплощадочный торцевой нуклеус. Материалы стоянки Кривая Лука-2 свидетельствуют о разнообразии развития техно-культурных вариаций в эпоху этапа раннего верхнего палеолита в районе Верхней Лены.

Ключевые слова: *Верхняя Лена, Киренга, верхний палеолит, неоплейстоцен, Кривая Лука, Бамовская, Усть-Каролиха, нуклеус.*

V.M. Novoseltzeva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: novlm@mail.ru

New Data on the Paleolithic of the Upper Lena Basin

In 2022–2023, a team from the IAET SB RAS worked in the areas of the upper Lena River basin. Paleolithic evidence was found at three sites. The site of Ust-Karolikha is located on the left bank of the Lena River in the mouth area on the left side of the Karolikha River valley. In 2022, the team from IAET SB RAS discovered archaeological evidence of the Paleolithic appearance in two exploration pits in the upper part of the Upper Pleistocene deposits. Paleolithic evidence included decortication spall and faunal remains. Bone fragment gave the date indicating the age of the site of 15,461 ± 80 BP (GV-4376). The Bamovskaya site, located on the right side of the Ulkan River valley, was discovered in 2007 by V.V. Krasnoshchekov. Based on charcoal and soil samples obtained during excavations in 2007, the age of 18,370 ± 340 BP (SOAN-6910) was established for the cultural layer. In 2023, archaeological evidence was found in exploration pit at a depth of 2.40 m at the base of a lens of sandy loam deposits in the thickness of a redeposited layer at the Bamovskaya site. Permafrost and slope processes in the thickness of loose sediments at the site complicate precise identification of the planigraphic context for the evidence. The Krivaya Luka-2 site, located on the left bank of the Lena River close to the village of Krivaya Luka in Kirensk District of Irkutsk Region, was discovered by O.V. Zadonin in 1985. In 2023, a single-platform narrow faced core was found in exploration pit in solifluctuated deposits Kr2-Sr1. The evidence from the Krivaya Luka-2 site illustrates diverse technical and cultural development during the Early Upper Paleolithic in the Upper Lena region.

Keywords: *Upper Lena, Kirenga, Upper Paleolithic, Neopleistocene, Krivaya Luka, Bamovskaya, Ust-Karolikha, core.*

В 2022–2023 гг. отрядом ИАЭТ СО РАН проводились работы в районах бассейна верхнего течения р. Лены и ее притоков (рис. 1). Верхняя Лена – участок реки длиной 1250 км от истока до устья р. Витим, но, к сожалению, до сих пор этот разновозрастной отрезок долины р. Лены остается слабо изученным. Собственно Верхняя Лена – это территория, включающая районы различных гипсометрических, геоморфологических и природно-ландшафтных характеристик.

Верхняя Лена относится к Иркутскому амфитеатру, южному клинообразному выступу Средне-Сибирского плоскогорья. Верхнее течение р. Лены пересекает две морфоструктуры: стекая с Байкальского хребта, Лена пересекает Предбайкальскую впадину – прямую отрицательную морфоструктуру, а затем выходит в район Лено-Ангарского плато – положительно унаследованной морфоструктуры со сложной геологической историей [Адаменко,1971, с. 31].

На возраст, время формирования, а также на схему террасирования долины Верхней Лены единого мнения среди исследователей нет. Лучше всего на Верхней Лене изучены голоценовые надпойменные террасовидные уровни в районе известных археологических памятников: Макарово I, II, Шишкино I, II, Кистенево I–V [Цейтлин, 1979; Стратиграфия…, 1990].

Западная часть района исследований (левобережье р. Лены), лежит в области восточных склонов Берцового хребта и имеет гористый рельеф. Восточная правобережная сторона р. Лены отличается более сглаженным холмистым рельефом.

Первые сведения о краеведческих исследованиях района работ встречаются в работах В.А. Обручева, который исследовал геологию Верхней Лены в конце XIX в. [1892]. Первые сведения об археологических находках здесь получены от учительницы Тутурской средней школы О.И. Монастыревой [Окладников, 1955]. В 1930–1940-е гг. территория Верхней Лены активно изучалась с археологической точки зрения, считалась весьма перспективной для обнаружения палеолитических комплексов [Окладников, 1955]. В 1970–1990-е гг. исследования проводились отрядом КАЭ ИГУ, было обнаружено более 50 объектов археологии различного возраста от палеолита до железного века [Аксенов, 2009].

В 2022–2023 гг. отрядом ИАЭТ СО РАН проводились работы в Усть-Кутском, Казачинско-Ленском и Киренском р-нах Иркутской обл. Обследовано 4 объекта археологии и на трех из них зафиксирован палеолитический материал.

Усть-Каролиха. Стоянка расположена на левом берегу р. Лены в приустьевой части левого борта долины р. Каролихи, на останце делювиального шлейфа склона борта долины и частично на террасе левого берега р. Лены на относительных отметках 8–14 м от уровня р. Лены (278–284 м над ур. м.). Археологическое местонахождение открыто (выявлено) А.В. Инешиным.

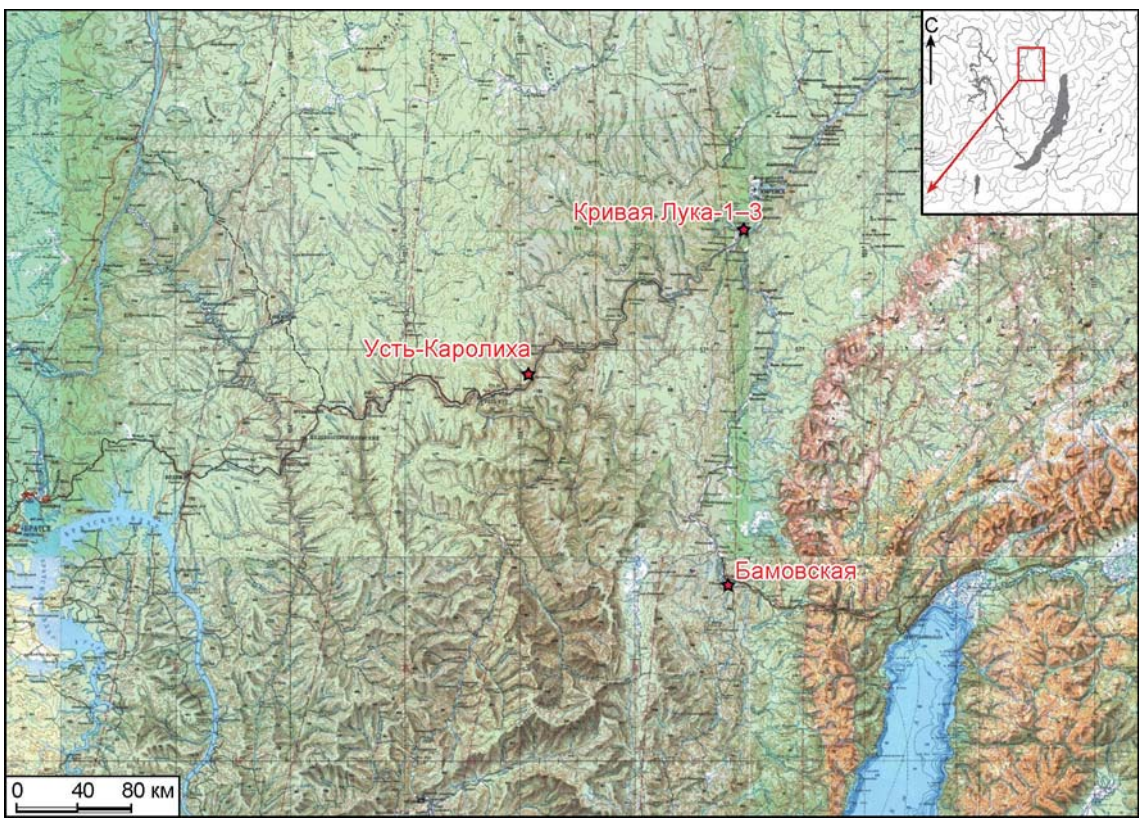


Рис. 1. Археологические комплексы бассейна Верхней Лены по результатам работ 2022–2023 гг.

В 2022 г. проведены археологические полевые работы (разведка) по уточнению сведений об объекте Усть-Каролиха: археологический материал палеолитического облика зафиксирован в двух шурфах в кровле верхнеплейстоценовых отложений (предварительно датированных возрастом Sr4). Также был зафиксирован экспонированный материал неолитического возраста в колее грунтовой дороги в виде фрагментов керамики и изделий из камня.

Палеолитический материал представлен сколом декортикации, зафиксированным в шурфе, на глубине 75 см от дневной поверхности в кровле карбонатизированных лессовидных супесей, предварительно датированных возрастом финального неоплейстоцена. В другом шурфе в аналогичных отложениях зафиксирован палеонтологический материал: фрагмент верхнего эпифиза плюсневой кости ископаемой лошади и нижний коренной зуб ископаемой лошади *Equus ferus*. По фрагменту кости получена дата, которая подтвердила возраст стоянки 15461 ± 80 лет л.н. (GV-4376).

Бамовская. Объект расположен на поверхности склона правого борта долины р. Улькан в ее приустьевой части на относительных гипсометрических позициях 20–25 м над уровнем р. Улькан – притока р. Киренги (р. Улькан относится к притокам второго порядка р. Лены) (рис. 2, *1*).

В полевой сезон 2007 г. сотрудниками ООО «Раритет» при обследовании объекта нового строительства близ пос. Улькан Казачинско-Ленского р-на были выявлены каменные артефакты в двух шурфах (В. Краснощеков). На базе одного из шурфов, с наибольшим количеством находок, был развернут раскоп площадью 16 м^2. Всего на вскрытой площади зафиксирован 491 артефакт, большую часть составляют отщепы и чешуйки [Краснощеков, 2009]. По мнению исследователя, культуросодержащий слой незначительно был переотложен в толще делювиальных отложений. Это перемещение устанавливается на основании случаев ремонтажа некоторых изделий. Орудийный набор представлен в виде резцов, проколки, выемчатого изделия, скребков, комбинированных орудий. В основном орудия выполнены на отщепах, но выявлены три угловых резца на дистальных сегментах микропластинок. Единственный зафиксированный нуклеус – псевдоклиновидный одноплощадочный монофронт [Там же].

Получена датировка слоя по обнаруженному при раскопках древесному углю и почве – 18370 ± 340 л.н. (СОАН-6910) [Там же]. Таким образом, стоянка Бамовская – первый объект палеолитического возраста в долине р. Киренги.

В 2023 г., во время выполнения археологических работ по обследованию трассы проектируемого га-

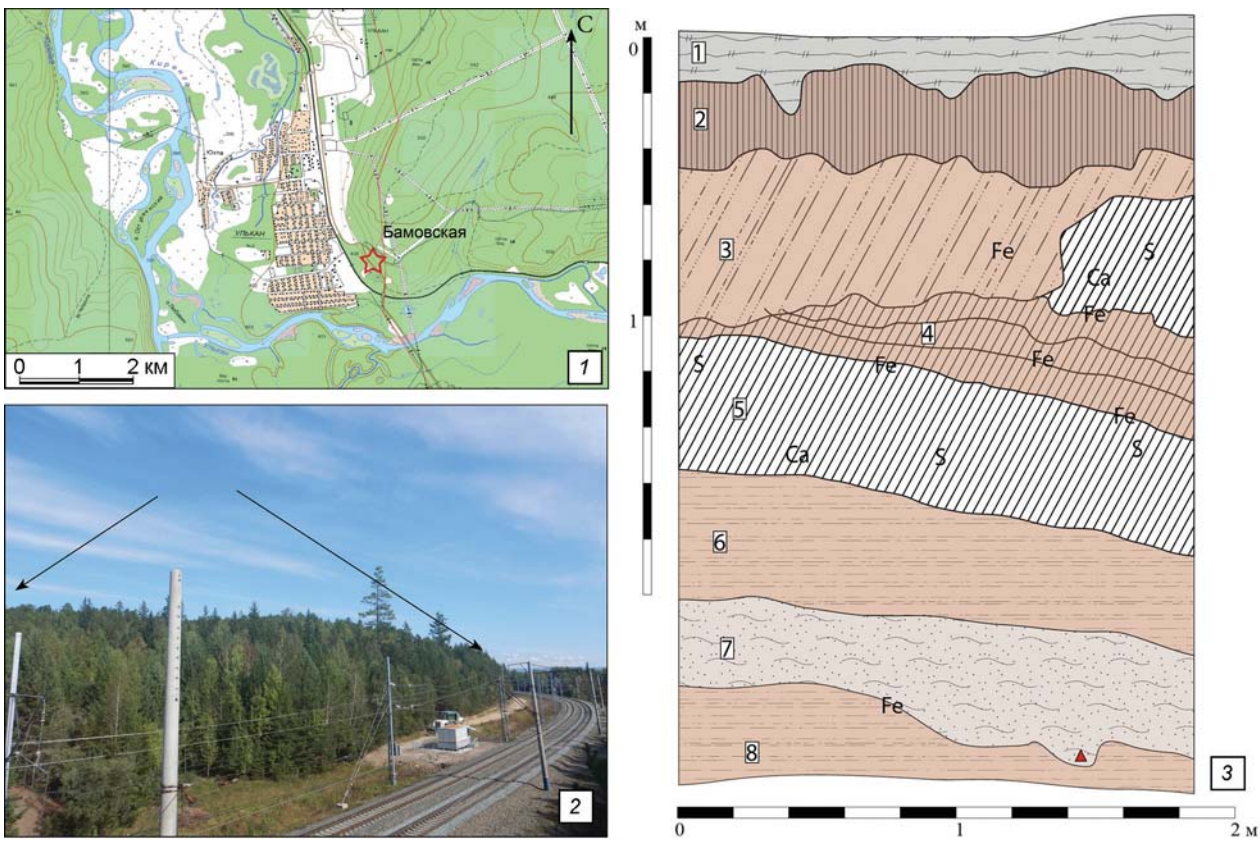


Рис. 2. Стоянка Бамовская.

1 – топографический план участка расположения стоянки Бамовская; *2* – общий вид на стоянку Бамовская с юго-запада; *3* – стратиграфия рыхлых отложений, вскрытая в шурфе (красным треугольником отмечено положение культуросодержащего горизонта).

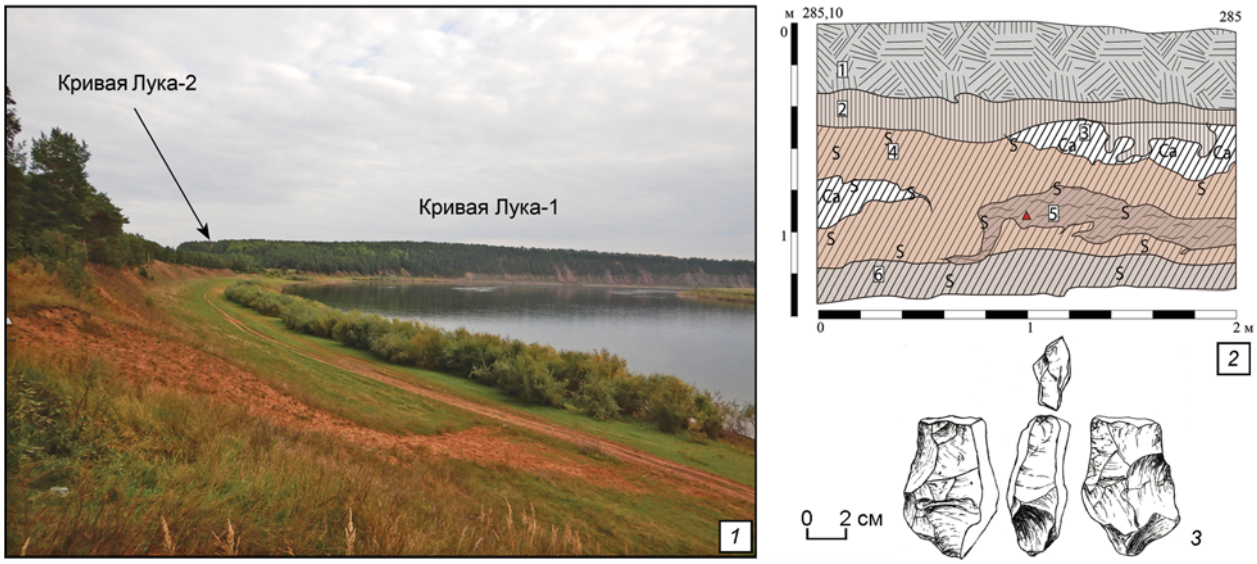


Рис. 3. Кривая Лука-2.

1 – общий вид с севера на место стоянки Кривая Лука-2; *2* – стратиграфия рыхлых отложений, вскрытая в шурфе (красным треугольником отмечено положение культуросодержащего горизонта); *3* – нуклеус № 1.

зопровода, на площади стоянки Бамовская (рис. 2, *2*) в одном из шурфов был зафиксирован медиальный фрагмент двухгранной пластинки и отщеп. В целом вскрытая стратиграфия демонстрирует делювиальные отложения субаэрального генезиса плейстоценового и голоценового возраста. Материал зафиксирован на глубине 2,4 м в подошве линзы супесчанных отложений, включенной в толщу литологического слоя 7 (рис. 2, *3*). Падение литологических слоев в сторону долины Улькана, читаемое в стратиграфическом разрезе, унаследовано по общему направлению склона и подтверждает мнение В. Краснощекова о переотложенности материала. Мерзлотные и склоновые процессы толщи рыхлых отложений территории стоянки усложняют планиграфический контекст оценки распространения материала.

Кривая Лука-2. Стоянка расположена на левом берегу р. Лены, к юго-востоку от с. Кривая Лука в Киренском р-не (рис. 3, *1*). Стоянка входит в состав ансамбля объектов в составе: Кривая Лука-1 (средний палеолит?), Кривая Лука-2 (ранний верхний палеолит?), Кривая Лука-3 (неолит, бронзовый век?). Все объекты открыты экспедицией под руководством О.В. Задонина в 1985 г. На поверхности пашни на относительных гипсометрических позициях 25–40 м был собран коррадированный (Кривая Лука-1) и некоррадированный (Кривая Лука-2) палеолитический материал, в том числе и верхнепалеолитического облика. Коррадированные каменные артефакты были отнесены автором открытия к древнейшему этапу палеолита на р. Лене, обозначенного группой памятников Балышовско-Криволукской группы [Задонин, 1992]. По мнению исследователя, объект интересен, прежде всего, как геологическое тело, в составляющей которого может присутствовать «ключ» к пониманию древнейших памятников Балышовско-Криволукской группировки [Задонин, 1992].

При выполнении работ в 2023 г. была осмотрена территория окрестностей с. Кривая Лука и трассированы шурфы с целью уточнения сведений о палеолитических объектах, месте их точного расположения, определения возраста. Однако осмотр территории показал, что старая пашня, описанная О.В. Задониным, заброшена и заросла хвойным лесом (рис. 3, *1*). Поверхность склона задернована. Экспонированный материал обнаружить не удалось. Тогда были трассированы шурфы, и в одном из них был зафиксирован археологический материал в солифлюциированных отложениях Kr2-Sr1 (рис. 3, *2*). Вскрытый стратиграфический разрез представлен склоновыми отложениями субаэрального генезиса плейстоценового и голоценового возраста.

Единичные находки представлены суставной костью копытного млекопитающего и нуклеусом. Нуклеус одноплощадочный, однофронтальный торцевой с негативом пластинчатого снятия, подтреугольный в сечении (рис. 3, *3*). Латерали нуклеуса подработаны, что отличает его техноморфологически от нуклеусов Макарово-4. Нуклеус выполнен из крупнозернистого кварцита. Находка единичная, однако позволит пролить свет на этап формирования раннего верхнего палеолита на территории Верхней Лены, учитывая, что данный материал не может быть отнесен к Макаровскому пласту по техноморфологическим признакам и отсутствию корразии поверхности артефакта [Аксенов, 2009; Рыбин, Хаценович, 2020], однако близок по географическим и хронологическим критериям. Получен-

ные материалы стоянки Кривая Лука-2 свидетельствуют о разнообразии развития техно-культурных вариаций в эпоху этапа раннего верхнего палеолита в районе Верхней Лены.

Благодарности

Работы выполнены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов» (FWZG-2022-0007).

Список литературы

Адаменко О.М. Морфоструктура Сибирской платформы // Геоморфология. – М: Наука, 1971. – С. 35–120.

Аксенов М.П. Палеолит и мезолит Верхней Лены. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. тех. ун-та, 2009. – 370 с.

Задонин О.В. Аннотированный список и карта-схема (масштаб 1:200000) расположения археологических памятников Киренского района Иркутской области (Предварительные материалы по состоянию на 1 января 1992 года). – Иркутск, 1992. – Архив СООКН. – №-129/НИ. – 38 с.

Краснощеков В.В. Место стоянки Бамовская в кругу позднеплейстоценовых объектов севера Верхнеленского региона // Вузовская научная археология и этнология Северной Азии. Иркутская школа 1918–1937: мат. всеросс. семинара, посвященного 125-летию Бернгарда Эдуардовича Петри. – Иркутск, 2009. – С. 243–248.

Обручев В.А. Древнепалеозойские осадочные породы долины р. Лены между станциями Качугской и Витимской // Зап. ВСОРГО. – 1892. – Т. 2, вып. 1. – С. 3–7.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Приангарья. Ч. II. – М.; Л., 1955. – 374 с. – (МИА, № 43).

Рыбин Е.П., Хаценович А.М. Макаровская загадка: самый ранний верхний палеолит Евразии или прибайкальский вариант технокомплекса начального верхнего палеолита периода MIS-3? // Stratum Plus. Первопроходцы каменного века. – 2020. – № 1. – С. 279–303.

Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири: к XIII конгрессу ИНКВА (КНР, 1991) / отв. ред. Г.И. Медведев, Н.А. Савельев, В.В. Свинин. – Иркутск: Иркут. ун-т, 1990. – 165 с.

Цейтлин С.М. Геология палеолита Северной Азии. – Москва: Наука, 1979. – 285 с.

References

Adamenko O.M. Morfostruktura Sibirskoi platformy in Geomorfologiya (Geomorphology). Moscow: Nauka, 1971. P. 35–120. (In Russ.).

Aksenov M.P. Paleolit i mezolit Verkhnei Leny (Palaeolithic and Mesolithic of the Upper Lena River). Irkutsk: Izdatel'stvo Irkutskgogo gosudarstvennogo tehnicheskogo universiteta, 2009. 370 p. (In Russ.).

Krasnoshchekov V.V. Mesto stoyanki Bamovskaya v krugu pozdnepleistotsenovykh ob'ektov severa Verkhnelenskogo regiona. In *Vuzovskaya nauchnaya arkheologiya I etnologiya Severnoi Azii. Irkutskaya shkola 1918–1937: materialy vserossiiskogo seminara posvyashchennogo 125-letiyu Berngarda Eduardovicha Petri*. Irkutsk, 2009. P. 243–248. (In Russ.).

Medvedev G.I., Savel'ev N.A., Svinin V.V. Stratigrafija, paleogeografija i arheologija juga Srednej Sibiri: k XIII kongressu INKVA (KNR, 1991). Irkutsk: Izdatel'stvo Irkutskgogo gosudarstvennogo universiteta, 1990. 165 p. (In Russ.).

Obruchev V.A. Drevnepaleozoiskie osadochnye porody doliny r. Leny mezhdu stantsiyami Kachugskoi i Vitimskoi. Zapiski VSORGO. Vol. 2, iss. 1. 1892. P. 3–7. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Neolit i bronzovyi vek Priangar'ya (Neolithic and Bronze Age of the Angara region) In *Materialy i issledovaniya po archeologii*. Vol. II. Moscow; Leningrad, 1955. 374 p. (MIA, N 43). (In Russ.).

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. Makarovskaya zagadka: samyi rannii verkhnii paleolit Evrazii ili pribaikal'skii variant tekhnokompleksa nachal'nogo verkhnego paleolita perioda MIS-3? (The Mystery of Makarovo Stratum: the Earliest Upper Palaeolithic in Eurasia or a Cis-Baikalian Type of the Initial Upper Palaeolithic Technocomplex of MIS-3 Time?). *Stratum Plus. Pervoprokhodtsy kamennogo veka (Stone age pioneers)*. 2020. N 1. P. 279–303. (In Russ.).

Tseitlin S.M. Geologiya paleolita Severnoi Azii (Paleolithic Geology of North Asia). Moscow: Nauka, 1979. 285 p. (In Russ.).

Zadonin O.V. Annotirovannyi spisok i karta-skhema (masshtab 1:200000) raspolozheniya arkheologicheskikh pamyatnikov Kirenskogo raiona Irkutskoi oblasti (Predvaritel'nye materialy po sostoyaniyu na 1 yanvarya 1992 goda) Irkutsk, 1992. F. SOOKN, N 129/NI. 38 p. (In Russ.).

Новосельцева В.М. https://orcid.org/0000-0002-3950-0219

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0253-0258
УДК 902.21

П.С. Осипова[1]✉, А.Ю. Федорченко[2]✉, М.И. Фокин[1], М.В. Селецкий[2], Д.А. Тоцкий[2], Н.Е. Белоусова[2], А.И. Лебединцев[3], П.С. Гребенюк[3], А.В. Пташинский[4]

[1]Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Россия
[4]Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
Петропавловск-Камчатский, Россия
E-mail: osipovaps@ipgg.sbras.ru; winteralex2008@gmail.com

Первые результаты электротомографии археологического памятника Домашнее озеро в Центральной Камчатке

В статье представлены результаты геофизических исследований методом электротомографии, проведенных в полевом сезоне 2023 г. на памятнике Домашнее озеро – одном из важнейших археологических объектов эпохи неолита в долине р. Камчатки. Электротомография осуществлялась параллельно с поисковыми археологическими работами, позволившими уточнить стратиграфию стоянки и культурно-хронологическую последовательность ее заселения. Геофизическое исследование проводилось на объекте впервые, его целью была оценка эффективности электротомографии на изучаемой территории. Основные задачи исследования заключались в определении мощности рыхлых отложений и выявлении геоэлектрических признаков, вызванных деятельностью древнего человека. Зондирования проведены на двух перпендикулярных профилях. Шаг измерений составил 0,2 и 0,5 м, что позволило изучить разрез до глубин 1 и 4 м соответственно. Основываясь на полученных данных о стратиграфии памятника, была осуществлена интерпретация полученных двумерных геоэлектрических разрезов. Обнаружено, что линзы высокого (800–1 800 Ом·м) удельного электрического сопротивления (УЭС) на геоэлектрическом разрезе соответствуют слоям супесей, содержащим тефру вулкана Шивелуч. Высказана гипотеза о наличии связи между пониженными значениями УЭС (до 90–100 Ом·м) и углистостью антропогенного происхождения в отложениях. По результатам зондирований установлена мощность рыхлых отложений, равная 2,5–3 м. Сделан вывод о целесообразном применении электротомографии на памятнике Домашнее озеро, однако более качественная интерпретация требует дополнительных данных о вещественном составе отложений и изучении их электрических свойств в лабораторных условиях. Результаты геофизического исследования будут использованы при планировании последующих археологических работ на данном объекте.

Ключевые слова*: Камчатка, Домашнее озеро, электротомография, удельное электрическое сопротивление, вулканические пеплы, мезолит, неолит.*

P.S. Osipova[1]✉, A.Y. Fedorchenko[2]✉, M.I. Fokin[1], M.V. Seletsky[2], D.A. Totsky[2], N.E. Belousova[2], A.I. Lebedintsev[3], P.S. Grebenuk[3], A.V. Ptashinsky[4]

[1]Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Northeastern Interdisciplinary Research Institute FEB RAS
Magadan, Russia
[4] Vitus Bering Kamchatka State University
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
E-mail: osipovaps@ipgg.sbras.ru; winteralex2008@gmail.com

First Results of Electrotomography at the Domashnee Ozero Site in Central Kamchatka

This article presents results of geophysical research using electrical resistivity tomography in 2023 at the Domashnee Ozero site which is one of the most important Neolithic archaeological sites in the Kamchatka River valley. Electrotomography was done in parallel with archaeological works, making it possible to clarify the stratigraphy, and cultural and chronological sequence at the site. The geophysical survey was aimed at establishing the thickness of loose sediments and identifying geoelectric features caused by ancient human activities. In addition, it also intended to evaluate effectiveness of electrotomography in the area, and it was done at the site for the first time. Two profiles orthogonal to each other were scanned. The distances between electrodes were 0.2 m and 0.5 m so the section could be examined at 1 m and 4 m respectively. Two-dimensional geoelectric sections were interpreted using the data on the stratigraphy of the site. Lenses of high resistivity (800–1800 Ohm-m) on the geoelectric section corresponded to sand-clay layers with Shiveluch tephra. It was suggested that there could be a correlation between reduced electrical resistivity (up to 90–100 Ohm-m) and anthropogenic charcoal in the sediments. The thickness of loose sediments was determined to be 2.5–3 m on the basis of probe results. The geophysical survey has shown usefulness of electrotomography at the Domashnee Ozero site, but a more qualitative interpretation requires additional data on the material composition of the sediments and study of their electrical properties in a laboratory. The geophysical results will be used for planning further archaeological works at the site.

Keywords: *Kamchatka, Domashnee Ozero, electrotomography, electrical resistivity, volcanic ashes, Mesolithic, Neolithic.*

Введение

Стоянка Домашнее Озеро является одним из важнейших археологических объектов тарьинской культуры эпохи неолита Камчатки [Диков, 1977, 1979]. В полевом сезоне 2023 г., в рамках реализации программы комплексного изучения древнейших памятников региона, участниками Камчатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН осуществлялись археологические и геофизические работы на стоянке. Геофизические работы на Домашнем озере проводились впервые с момента его открытия. Их целью являлась оценка информативности метода электротомографии для определения мощности рыхлых отложений и обнаружения в них аномалий, связанных с деятельностью человека.

Метод электротомографии (ЭТ) основан на различии горных пород по удельному электрическому сопротивлению (УЭС). ЭТ широко зарекомендовала себя в практике археологической деятельности для решения различных задач [Модин, 2010; Deiana, Leucci, Martorana, 2018]. В частности, установлено, что электрические зондирования дают положительные результаты при оконтуривании тел вулканического пепла [Xia et al., 2010; Di Giuseppe et al., 2015], которые повсеместно встречаются в отложениях Камчатки. Кроме того, в местах обитания человека, как правило, присутствуют отложения, содержащие признаки древних кострищ в виде углистости, которая демонстрирует характерные аномалии на данных электрических зондирований [Magiera et al., 2019; Ермолаев, Оленченко, 2023].

Материалы и методы

Археологический памятник Домашнее озеро расположен на юго-восточном берегу оз. Домашнее на северо-восточной окраине пос. Козыревск Усть-Камчатского р-на Камчатского края. По результатам осмотра памятника археологами был выбран участок для проведения исследований (см. статью А.Ю. Федорченко и др. «Новые данные о культурно-хронологической последовательности памятника Домашнее озеро в Центральной Камчатке» в этом сборнике). В обнажении берегового обрыва реализована зачистка, геофизические исследования проведены на террасе. На площадке находится деревянное строение и тропа, деревянный забор (рис. 1).

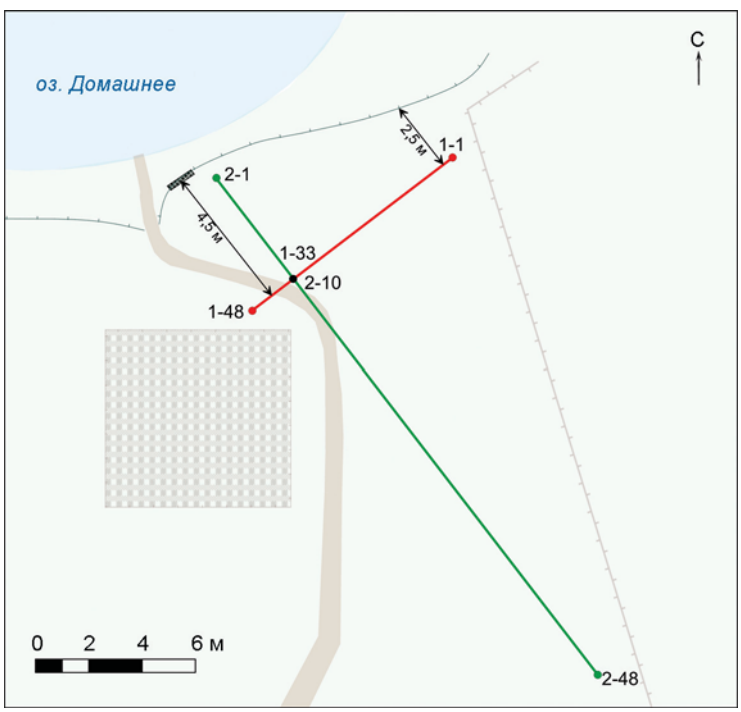


Рис. 1. Схема расположения профилей электротомографии на участке исследований памятника Домашнее озеро.

Зондирования методом ЭТ проведены на двух профилях (рис. 1). Профиль № 1 расположен по линии северо-восток – юго-запад параллельно основной стенке зачистки. Линия удалена на расстояние 4,5 м от края обрыва для предотвращения влияния «воздушного пространства» на измерения. Профиль № 2 перпендикулярен береговому обрыву, стенке зачистки и профилю № 1.

Электротомография выполнена многоэлектродной аппаратурой «Скала-64к15» с использованием установок дипольной и Шлюмберже [Бобачев и др., 2013, с. 27–29]. Вследствие ограниченности участка исследований, в расстановке использованы только 48 электродов (с 8 по 56). Расстояние между электродами составило 0,2 м на профиле № 1 и 0,5 м на профиле № 2. Так, длина профилей составила 9,4 и 24 м, глубина исследований не превышала 1,5 и 4 м соответственно. Сопротивления заземлений изменялись в диапазоне 3–7 кОм. Первичная обработка данных ЭТ проведена в программе Xeris, обратная задача (инверсия) решена с помощью программы ZondRes2D.

Результаты исследования

Мощность полученного разреза в зачистке составила 1,75 м, вскрыты 21 стратиграфический слой. Отложения представлены супесями, песками и суглинками, содержащими разновозрастную тефру вулканов Шивелуч, Ксудач и Хангар. Кроме того, в разрезе выявлены два культурных горизонта, где присутствуют углистые отложения.

Результатами электротомографии являются геоэлектрические разрезы (рис. 2, *а*, *б*, *в*). УЭС на разрезах изменяется в широком диапазоне от 70 до 2000 Ом·м. На разрезе по профилю № 1 (рис. 2, *а*) выделены четыре горизонта. Приповерхностный слой мощностью 0,05–0,15 м имеет УЭС до 300 Ом·м. Ниже залегает горизонт повышенного УЭС (450–1 800 Ом·м) мощ-

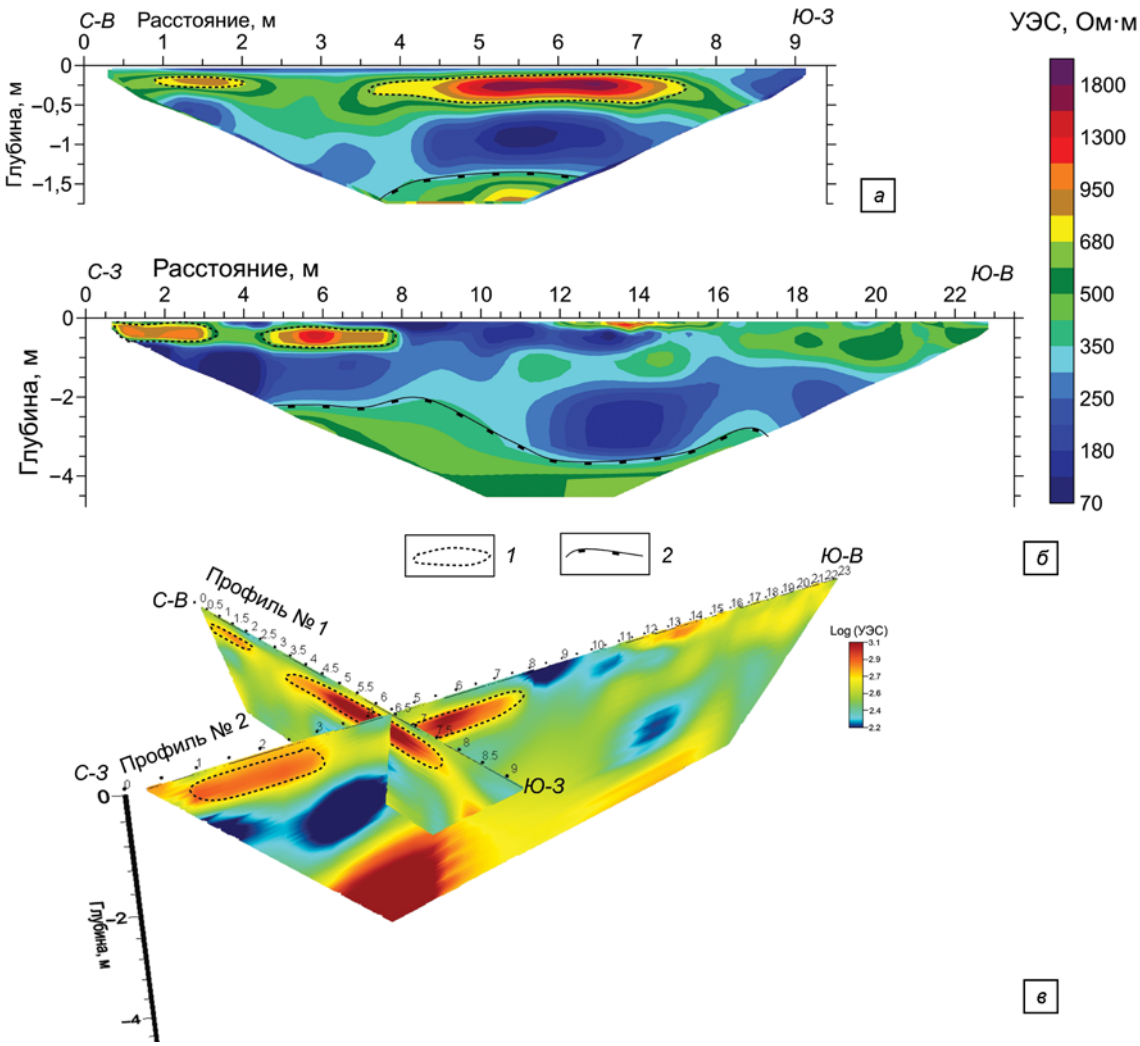


Рис. 2. Геоэлектрические разрезы УЭС на профиле № 1 (*а*) и № 2 (*б*) и их вид в трехмерном пространстве относительно друг друга (*в*).

1 – высокоомные аномалии, интерпретируемые как линзы тефры; *2* – кровля коренного основания.

ностью 0,25–0,65 м, где в интервалах 0,5–2,3 и 3,5–8 м локализуются аномалии более 700 Ом·м. Третий слой, залегающий до глубины 1,4–1,6 м, имеет УЭС менее 300 Ом·м. Ниже его подстилает слой с УЭС 300–1 000 Ом·м.

Точка пересечения двух профилей расположена на пикете (пк) 6,5 м на профиле № 1 и на 4,5 м на профиле № 2 (рис. 2, *в*). Геоэлектрический разрез по профилю № 2 неоднородный по УЭС (рис. 2, *б*). Из-за большого шага между электродами приповерхностный слой не определяется. В интервале профиля 0–8 м на глубине 0,1–0,8 м отмечаются линзы высокого УЭС (400–1 400 Ом·м). Ниже глубины 1 м горизонт имеет низкое УЭС (100–300 Ом·м), что соотносится с разрезом на профиле № 1. Понижение сопротивления до 150–200 Ом·м до глубины 1 м на пк 9–14 м, вероятно, связано с изменением вещественного состава или физических свойств отложений – профиль здесь пересекал тропу. Приповерхностная высокоомная аномалия в интервале 12–16 м вызвана муравейником на поверхности. Шаг между электродами на профиле № 2 был увеличен с целью оценки глубины залегания кровли основания памятника – аллювиальных отложений крупной фракции. Вероятно, слой с УЭС 350–550 Ом·м, залегающий с глубины 2 м, и является этим основанием. На разрезе видно, что кровля слоя неровная, глубина верхней границы варьирует от 2 до 3,5 м.

Наложение кривых зондирования (кривых $\rho_к$) с пикетов 4, 5, 6 и 7 м профиля № 1 на стратиграфический разрез показывает (рис. 3), что максимальные значения 550–800 Ом·м кажущегося УЭС соответствуют 3–6 выделенным литологическим слоям – супесям, в т.ч. пылеватым, с линзами вулканического пепла. Литологические слои 6–11, где слои 8–11 представлены тефрой вулканов, соотносятся с переходной зоной УЭС. Минимальные значения 360–470 Ом·м определяют литологические слои 13–18, где слои 16–17 представлены тефрой, а слои 12 и 16 являются культуросодержащими и включают углистые отложения.

Общая структура отложений на площадке памятника Домашнее озеро следующая. В верхней части разреза с глубины 0,1 м присутствуют линзовидные тела с УЭС более 600 Ом·м мощностью 0,15–0,35 м. Их подстилает горизонт пониженного до 70–300 Ом·м УЭС. Кровля основания на площадке определяется на глубинах от 2 до 3,5 м по повышенным до 450–600 Ом·м УЭС.

Обсуждение и заключение

Результаты рекогносцировочных зондирований методом электротомографии позволили дополнить данные о стратиграфической последовательности памятника Домашнее озеро, в частности, определить общую мощность рыхлых отложений, составившую на изученном участке от 2,5 до 3 м. В рамках проведенного исследования на геоэлектрических разрезах были выявлены аномалии различного типа. На настоящем этапе изысканий проведенная корреляция между значениями УЭС и выявленными на стоянке стратиграфическими подразделениями базировалась на литературных данных и опыте исследователей. Как и для любых пород и грунтов, УЭС прослоев тефры варьируется в зависимости от различных факторов – прежде всего его состава, влажности и уплотнения. Известно, что вулканический пепел в основном состоит из мельчайших частиц пыли и песка. Плотная упаковка частиц, как правило, приводит к плохой проводимости, поэтому УЭС пепла выше по сравнению с более рыхлыми отложениями – например почвами и глинами [Xia et al., 2010; Siddique, 2011; Li et al., 2017]. Предполага-

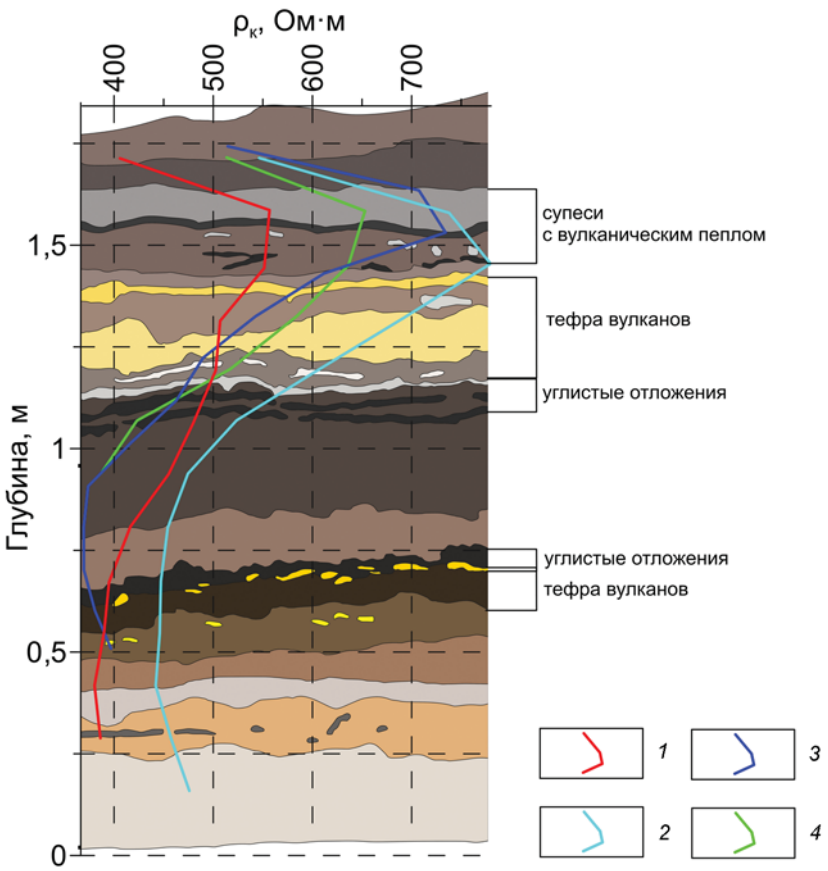


Рис. 3. Сопоставление кривых $\rho_к$ на профиле № 1 со стратиграфическим разрезом.
1 – пикет 4 м; *2* – пикет 5 м; *3* – пикет 6 м; *4* – пикет 7 м.

ется, что на исследованной площадке высокоомные линзы в интервале глубин 0,15–0,6 м соответствуют супесям, содержащим тефру вулкана Шивелуч возрастом извержения менее 1 000 ^{14}C л.н. В таком случае неясно, почему тефра в слоях 8–12 не создает высокоомной аномалии. Это может быть связано с изменением состава пепла, его возрастом или отличными вмещающими отложениями. Понижение УЭС в нижележащем горизонте может быть связано с присутствием углистости [Шнайдер и др., 2021; Ермолаев, Оленченко, 2023], но также следует учитывать увеличение влажности на глубине.

Электротомография позволила определить мощность рыхлых отложений на участке раскопок, что важно для планирования дальнейших полевых работ. Корреляция результатов геофизического мониторинга с данными стратиграфии способствует пониманию строения и истории формирования отложений на памятнике. Однако для более точной интерпретации требуются дополнительные лабораторные исследования образцов, включая изучение их вещественного состава и электрических свойств. По результатам ЭТ выявлены аномалии УЭС, указывающие на вероятное присутствие культуросодержащих отложений. Эти данные полезны для выбора перспективных участков и определения глубины залегания археологического материала при последующих раскопках. Таким образом, электротомография археологического памятника Домашнее озеро предоставила новую информацию о строении представленных здесь отложений, что повышает эффективность археологических работ и шансы на обнаружение жилищ, очагов и других элементов пространственных структур.

Благодарности

Полевые геофизические исследования выполнены при поддержке гранта РНФ № 22-18-00319 «Генезис древних культур крайнего Северо-Востока Азии», https://rscf.ru/project/22-18-00319/ (руководитель – А.И. Лебединцев, исполнители – П.С. Гребенюк, А.В. Пташинский), анализ археологических материалов – в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (исполнители – А.Ю. Федорченко и Н.Е. Белоусова).

Список литературы

Бобачев А.А., Большаков Д.К., Модин И.Н., Шевнин В.А. Электроразведка: пособие по электроразведочной практике для студентов геофизических специальностей. – М.: Моск. гос. ун-т, 2013. – Т. II. Малоглубинная электроразведка. – 123 с.

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 319 с.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Ермолаев К.А., Оленченко В.В. Геоэлектрические аномалии от кострищ и причины их возникновения // Геофизические исследования. – 2023. – Т. 24, № 1. – С. 61–73.

Модин И.Н. Электроразведка в технической и археологической геофизике: автореф. дис. … док. тех. наук. – М., 2010. – 49 с.

Шнайдер С.В., Жилич С.В., Федорченко А.Ю., Рендю У., Пархомчук Е.В., Алишер кызы С., Оленченко В.В., Цибизов Л.В., Сердюк Н.В., Зеленков Н.В., Чаргынов Т., Кривошапкин А.И. Сурунгур – новый памятник раннего голоцена в Ферганской долине // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 2. – С. 319–337.

Deiana R., Leucci G., Martorana R. New Perspectives on Geophysics for Archaeology: A Special Issue // Surveys in Geophysics. – 2018. – Vol. 39. – P. 1035–1038.

Di Giuseppe M.G., Troiano A., Fedele A., Caputo T., Patella D., Troise C., De Natale G. Electrical resistivity tomography imaging of the near-surface structure of the Solfatara crater, Campi Flegrei (Naples, Italy) // Bulletin of Volcanology. – 2015. – Vol. 77. – P. 1–15.

Li M., Gao Y., Zhang T., Wu H., Lao X., Chen Z. Analysis of soil resistivity characteristics under meteorological conditions in Haikou City // 2017 IEEE 5th International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC-Beijing). – Beijing: IEEE, 2017. – P. 1–5.

Magiera T., Zogała B., Szuszkiewicz M., Pierwoła J., Szuszkiewicz M.M., Combination of different geophysical techniques for the location of historical waste in the Izery Mountains (SW Poland) // Science of the Total Environment. – 2019. – Vol. 682. – P. 226–238.

Siddique R. Effect of volcanic ash on the properties of cement paste and mortar // Resources, Conservation and Recycling. – 2011. – Vol. 56, N 1. – P. 66–70.

Xia J., Ludvigson G., Miller R. D., Mayer L., Haj A. Delineation of a volcanic ash body using electrical resistivity profiling // J. of Geophysics and Engineering. – 2010. – Vol. 7, N 3. – P. 267–276.

References

Bobachev A.A., Bolshakov D.K., Modin I.N., Shevnin V.A. Elektrorazvedka: posobiye po elektrorazvedochnoy praktike dlya studentov geofizicheskikh spetsial'nostey. Vol. II. Maloglubinnaya elektrorazvedka. Moscow: Moskovskij gosudarstvennyj universitet, 2013. 123 p. (In Russ.).

Deiana R., Leucci G., Martorana R. New Perspectives on Geophysics for Archaeology: A Special Issue. *Surveys in Geophysics*, 2018. Vol. 39. P. 1035–1038.

Di Giuseppe M.G., Troiano A., Fedele A., Caputo T., Patella D., Troise C., De Natale G. Electrical resistivity tomography imaging of the near-surface structure of the Solfatara crater, Campi Flegrei (Naples, Italy). *Bulletin of Volcanology*, 2015. Vol. 77. P. 1–15.

Dikov N.N. Ancient cultures of Northeast Asia. Moscow: Nauka, 1979. 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka, Upper Kolyma. Moscow: Nauka, 1977. 319 p. (In Russ.).

Ermolaev K.A., Olenchenko V.V. Geoelectrical anomalies from hearths and causes of their appearance. *Geophysical research*, 2023. Vol. 24, N 1. P. 61–73. (In Russ.).

Li M., Gao Y., Zhang T., Wu H., Lao X., Chen Z. Analysis of soil resistivity characteristics under meteorological conditions in Haikou City. In *2017 IEEE 5th International Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC-Beijing)*. Beijing: IEEE, 2017. P. 1–5.

Magiera T., Zogała B., Szuszkiewicz M., Pierwoła J., Szuszkiewicz M.M., Combination of different geophysical techniques for the location of historical waste in the Izery Mountains (SW Poland). *Science of the Total Environment*, 2019. Vol. 682. P. 226–238.

Modin I.N. Electric prospecting in archeological and technical geophysics: dr. tech. sc. dissertation abstract. Moscow, 2010. 49 p. (In Russ.).

Shnaider S.V., Zhilich S.V., Fedorchenko A. Yu., Rendu W., Parkhomchuk E.V., Alisher kyzy S., Olenchenko V.V., Tsibizov L.V., Serdyuk N.V., Zelenkov N.V., Chargynov T., Krivoshapkin A.I. Surungur – New Early Holocene Archaeological Site in Fergana Valley. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2021. N 2. P. 319–337. (In Russ.).

Siddique R. Effect of volcanic ash on the properties of cement paste and mortar. *Resources, Conservation and Recycling*, 2011. Vol. 56, N 1. P. 66–70.

Xia J., Ludvigson G., Miller R. D., Mayer L., Haj A. Delineation of a volcanic ash body using electrical resistivity profiling. *Journal of Geophysics and Engineering*, 2010, Vol. 7, N 3. P. 267–276.

Осипова П.С. https://orcid.org/0000-0003-0510-6333
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Фокин М.И. https://orcid.org/0000-0003-2090-7155
Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Тоцкий Д.А. https://orcid.org/0009-0009-9461-5471
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Лебединцев А.И. https://orcid.org/0000-0003-2714-2116
Гребенюк П.С. https://orcid.org/0000-0002-2003-5417
Пташинский А.В. https://orcid.org/0000-0002-9206-4823

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0259-0265
УДК 903.01

Г.Д. Павленок[1], Е.Н. Бочарова[1]✉, И.Д. Зольников[2, 3], В.М. Харевич[1], С.С. Макаров[4], А.А. Гришин[5], А.Д. Папин[3], Р.С. Дуванбеков[6], Ж.К. Таймагамбетов[6], А.А. Анойкин[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[4]Музей Природы и Человека
Ханты-Мансийск, Россия
[5]Музей геологии Центральной Сибири
Красноярск, Россия
[6]Национальный музей Республики Казахстан
Астана, Казахстан
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Изучение материалов развитого и финального верхнего палеолита на стоянке Ушбулак в 2023 году

В статье представлены результаты работ по изучению комплексов развитого и финального верхнего палеолита многослойной стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2023 г. В текущем полевом сезоне раскоп 1 был расширен на 5 м^2 на запад, в направлении вниз по ручью Ушбулак Восточный. В результате проведенных работ были получены новые стратиграфические разрезы, позволившие уточнить залегание археологического материала, а также искусственной конструкции (слой 5). Каменные артефакты, а также палеофауна присутствуют во всех вскрытых стратиграфических слоях. Единичные выразительные предметы дополняют ранее полученную коллекцию финальнопалеолитического слоя 2. Малая насыщенность археологическим материалом слоя 3, возможно, объясняется тем, что слой отражает время перехода от условий гляциального максимума к позднеледниковому интерстадиалу. Наиболее представительный материал содержат нижние слои (4.1–5.2) раскопа 1, отнесенные к периоду развитого верхнего палеолита. Материалы этих слоев значительно расширяют коллекцию нуклевидных изделий, особенно преформами, поскольку ранее фиксировались преимущественно сильно истощенные формы. Орудийная коллекция пополнилась такими типами изделий, как долотовидные и проколки/сверла с тщательно ретушированным жальцем на микропластинах. Для дальнейшего изучения стоянки важна типологическая серийность этих предметов. Индустриальный комплекс слоя 5.2 малочисленен, однако насыщен выразительными изделиями, анализ которых позволяет говорить об их сходстве с материалами начального верхнего палеолита (слои 6–7), а не развитого верхнего палеолита (слои 4–5.1). Обнаружение продолжения каменной конструкции под находками слоя 5.2, впервые зафиксированной в слое 5 в 2018 г., позволяет изменить ее хронологическую атрибуцию.

Ключевые слова: *Восточный Казахстан, стоянка Ушбулак, развитый и финальный верхний палеолит, каменная индустрия, искусственная конструкция.*

G.D. Pavlenok[1], E.N. Bocharova[1]✉, I.D. Zolnikov[2, 3], V.M. Kharevich[1], S.S. Makarov[4], A.A. Grishin[5], A.D. Papin[3], R.S. Duvanbekov[6], Z.K. Taimagambetov[6], A.A. Anoikin[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

[2]*V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS*
Novosibirsk, Russia
[3]*Novosibirsk State University*
Novosibirsk, Russia
[4]*Museum of Nature and Man*
Khanty-Mansiysk, Russia
[5]*Museum of Geology of Central Siberia*
Krasnoyarsk, Russia
[6]*National Museum of the Republic of Kazakhstan*
Astana, Kazakhstan
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Research of Advanced Upper Paleolithic and Final Upper Paleolithic Evidence at the Ushbulak Site in 2023

This article presents research of the Upper Paleolithic complexes at the multilayered Ushbulak site in Eastern Kazakhstan in 2023. Excavation area 1 was expanded by 5 sq. m to the west, downstream of the Ushbulak Vostochnyi stream. New stratigraphic sections provided a better understanding of the distribution of archaeological evidence and location of the artificial structure (layer 5). Stone artifacts and paleofauna were identified in all exposed stratigraphic layers. Some interesting artifacts enriched the previous collection from the Final Paleolithic layer 2. Small quantity of archaeological evidence in layer 3 might have resulted from its accumulation time during transition from the glacial maximum to late glacial interstadial. The lower layers (4.1–5.2) of excavation area 1, attributed to the Upper Paleolithic, significantly expanded the available collection of nucleiform artifacts, particularly by preforms, since earlier collections primarily featured highly exhausted items. The assemblage of tools became enriched with chisel-like tools and borers/drills with carefully retouched spurs on microblades. The typological series of these artifacts is of great importance for further study of the site. Despite low number of artifacts in assemblage from layer 5.2, it was possible to find more similarities with evidence from the Initial Upper Paleolithic assemblages (layers 6–7) compared to the Upper Paleolithic layers 4–5.1. The stone structure which was initially discovered in layer 5 in 2018, continued under the artifacts of layer 5.2, making it possible to reconsider its earlier chronological attribution.

Keywords: *Eastern Kazakhstan, Ushbulak site, Pleistocene, Final Upper Paleolithic, stone industry, artificial structure.*

Одной из задач продолжающегося исследования стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2023 г. стало дальнейшее изучение отложений, включающих материальные остатки развитого и финального этапов верхнего палеолита.

Согласно стратиграфической летописи и ранее полученным данным, интересующий нас период подразделяется на несколько этапов.

Первый этап, представленный слоями 5.1–4 и соответствующий интервалу ~25–21 тыс. л.н. [Курбанов и др., 2021]. Его начало связано с перерывом в осадконакоплении и возможной эрозией части отложений во время, предшествовавшее формированию слоя 5. Его характеризует переход от относительно теплых и, возможно, влажных условий к максимально холодным обстановкам из диагностированных на стоянке. Отложения, соответствующие пику последнего ледникового максимума, в разрезе памятника, вероятно, не сохранились. Показательно, что горизонт 4.1, с которым связаны самые холодные условия, содержит малое количество археологического материала [Анойкин и др., 2023].

Следующий этап, фиксирующийся на стоянке после некоторого перерыва в осадконакоплении (слой 3, ~18–16 тыс. л.н.) [Курбанов и др., 2021], соответствует переходу от условий гляциального максимума к позднеледниковому интерстадиалу с относительно прохладным и сухим климатом, когда температура и влажность постепенно увеличивались [Анойкин и др., 2023].

Заключительный этап рассматриваемого периода – время формирования слоя 2 (~15–14 тыс. л.н.) [Курбанов и др., 2021] отмечен одними из наиболее теплых условий, которые были на памятнике в плейстоцене. Ландшафтные обстановки были близки к современным, возможно, с большей долей лесных сообществ [Анойкин и др., 2023].

В текущем полевом сезоне с целью уточнения стратиграфической ситуации, а также для выявления возможного продолжения искусственной конструкции, ранее зафиксированной в слое 5.1 [Павленок и др., 2019], площадь раскопа 1 была расширена в западном направлении на 5 м^2 – прирезка была осуществлена к двум стенкам прежнего раскопа – северо-западной и юго-западной (рис. 1). В результате проведенных работ был получен новый стратиграфический разрез, несколько корректирующий выводы, полученные ранее.

Ниже приводится описание разреза юго-восточной стенки раскопа 1 Ушбулака (сверху вниз).

Пачка 1. Покровно-почвенная. Общая мощность 0,8 м.

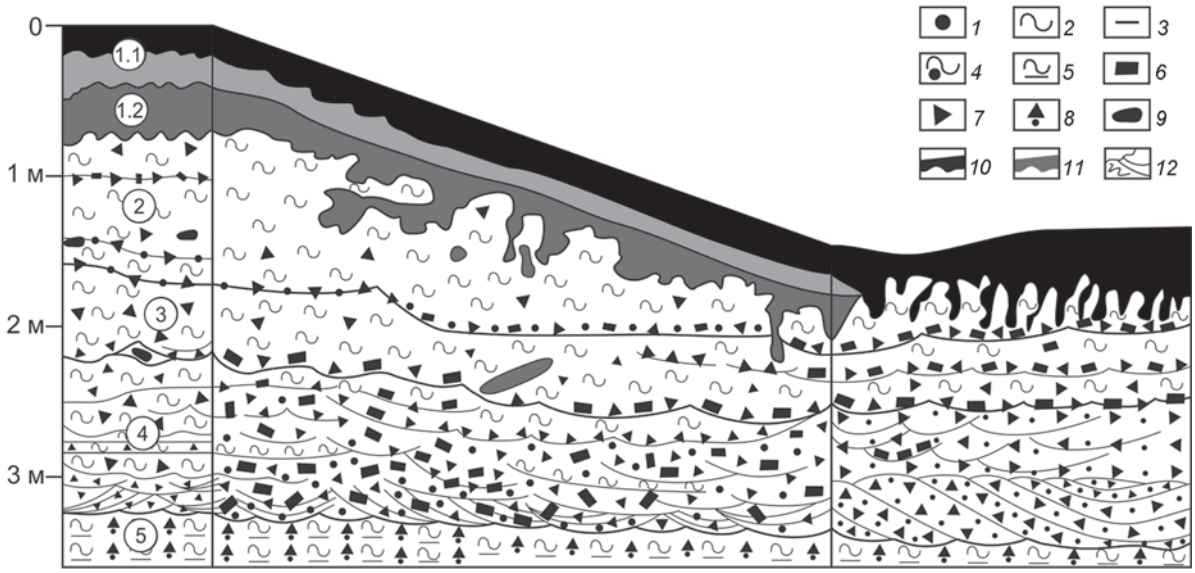


Рис. 1. Стратиграфический разрез раскопа 1 стоянки Ушбулак.

Слой 1. Почва с темно-серым до черного гумусовым горизонтом толщиной 0,2 м и карбонатным иллювиальным горизонтом с белесыми выцветами толщиной 0,2 м. Слой существенно переработан землероями – изобилует зооморфозами (кротовинами) как поперечного (овального), так и продольного сечения. Литологическая составляющая алевропесчаная с включениями щебня и дресвы. Общая мощность слоя 0,4 м.

Слой 1.2. Почва с темно-серым до черного гумусовым горизонтом толщиной до 0,2 м и карбонатным иллювиальным горизонтом с белесыми выцветами толщиной до 0,2 м. Литологическая составляющая алевропесчаная с включениями щебня и дресвы. Общая мощность слоя 0,4 м. Из подошвы слоя на глубину до 0,4 м в нижележащие отложения прослеживаются многочисленные кротовины, выполненные гумусом.

Пачка 2. Делювиально-лессовидная. Общая мощность 1,4 м.

Слой 2. Лессовидный алеврит с песком, дресвой и щебнем. Отмечаются редкие мелкие (1–2 см толщиной) прослойки пескодресвяника. Встречаются кротовины, выполненные гумусом. На уровне 0,2–0,3 м от кровли (1–1,1 м от бровки) прослой щебне-дресвяно-песчаного материала толщиной 0,1–0,2 м. В подошве дресвяно-песчаный слой с щебнем толщиной 5–10 см. Общая мощность слоя 0,7 м. Генезис делювиально-лессовидный.

Слой 3. Лессовидный алеврит с песком, дресвой и щебнем. Отмечаются редкие мелкие (1–2 см толщиной) прослойки пескодресвяника с щебнем. Их больше в приподошвенной части. Встречаются кротовины, выполненные гумусом. В подошве щебнедресвяник песчаный толщиной 0,1 м. Подошва имеет волнообразную форму, т.к. материал слоя выполняет мульды нижележащего слоя. Общая мощность слоя 0,6 м. Генезис делювиально-лессовидный.

Пачка 3. Делювиально-пролювиальная. Общая мощность 1,4 м.

Слой 4. Пролювиальные щебнедресвяники, пескодресвяники, пески. Переслаивание щебнедресвяника песчаного с пескодресвяниками и песком. Слоистость полого линзовидная и мульдообразная. Иногда лежаче веерная. Толщина отдельных мульд и линз 10–30 см. Мульды и линзы, выполненные грубообломочным материалом, закрываются сверху алевропелитовыми прослоями толщиной до 1–2 см. Мульды представляют собой выполнение пролювиальных каналов временных водных потоков. Подошва волнистая за счет мульдообразных врезов. Ближе к кровле слоистость выполаживается. Слой представляет собой серию наложенных друг на друга отложений временных водотоков. Между отдельными импульсами временного флювиального осадконакопления существовали субаэральные поверхности стабилизации поверхностей на пологом склоне, которые могли активно посещаться человеком. Общая мощность слоя 1 м. Генезис пролювиальный.

Слой 5. Субгоризонтально параллельное мелкое (2–3 см и более толщиной) переслаивание серого алевропелита и светло-серого с желтовато-рыжеватым оттенком песка дресвяного с мелкими щебнями. В целом для слоя характерна субаэральная обстановка с редкими временными импульсами временного плоскостного смыва по пологому склону дождевыми или талыми водами. Общая мощность слоя 0,4 м. Генезис делювиальный.

Коллекции каменных артефактов, содержащих материалы развитого и финального этапов верхнего палеолита, достаточно многочисленные (см. *таблицу*).

Каменная индустрия слоев 1–5.2 стоянки Ушбулак

Слой	1	2	3	4	5.1	5.2
Нуклевидные						
Нуклеусы		1		7	3	1
Нуклевидные обломки				1		
Гальки /блоки со сколами		1		2		
Отбойники					1	
Технические сколы						
Вторичные				1	1	
Подправки ударной площадки				3	5	
Полуреберчатые	1			6	2	
Краевые		2		14	18	
Пластины		1		11	19	5
Пластинки				15	22	1
Микропластины				10	34	
Пластинчатые отщепы	1			5	7	
Отщепы						
Крупные (дл. ≥ 50 мм)		1		2	3	1
Средние (дл. 20–49 мм)		1		25	37	1
Мелкие (дл. < 20 мм)		1		35	103	
Отходы производства		6	4	106	613	1
Всего	2	14	4	243	868	10

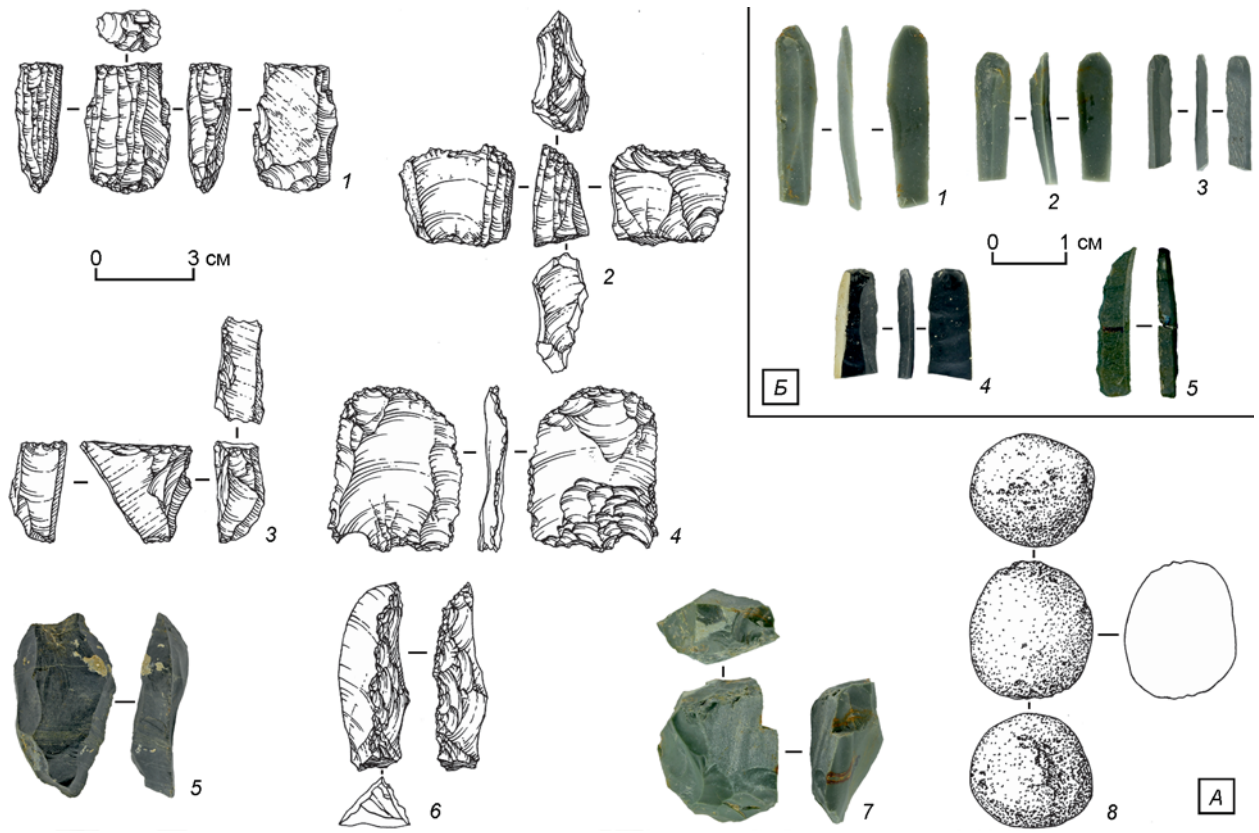


Рис. 2. Каменная индустрия стоянки Ушбулак.

А – артефакты слоев 2–5.1: *1* – нуклеус (слой 2); *2, 3* – нуклеусы (слой 4); *4, 5* – орудия (слой 4); *6* – технический скол (слой 5.1); *7* – нуклеус, заготовка (слой 5.1); *8* – отбойник (слой 5.1).

Б – артефакты слоев 4–5.1: *1, 2* – микропластины (слой 5.1); *3* – микропластина (слой 4); *4* – техническая пластинка (слой 4); *5* – орудие (слой 4).

Материалы слоя 1, не относящиеся к эпохе каменного века, представлены двумя отщепами, на одном из которых имеются следы функциональной ретуши.

Материалы слоя 2 примечательны наличием нуклеуса (рис. 2, *А, 1*). Изделие определяется как торцовое клиновидное одноплощадочное двуфронтальное. Один фронт имеет сильное распространение на угол и широкую плоскость (условно правой латерали). Кроме него в коллекции также присутствуют плитка со сколами апробации, сколы – пластины и отщепы (см. *таблицу*) и малое количество отходов каменного производства.

Материалы слоя 3 представлены четырьмя предметами из категории отходов производства (см. *таблицу*).

Материалы слоя 4 дали одну из наиболее выразительных коллекций этого года, особенно богатую нуклевидными и орудийными формами. Из семи нуклеусов шесть ориентированы на скалывание с узкого фронта, причем четыре из них характеризуются как изделия ранней стадии расщепления. Торцовые нуклеусы ориентированы на получение пластинчатых сколов всех размерностей от пластин до микропластин. Представлены с одной или двумя площадками одно- (рис. 2, *А, 2*) и двуфронтальные (рис. 2, *А, 3*) изделия. Одно изделие типологически определяется как нуклеус одноплощадочный монофронтальный для отщепов. Кроме того, присутствуют плитка и галька со следами апробации и нуклевидный обломок.

Технические сколы представлены наиболее массово краевыми (рис. 2, *Б, 4*) и полуреберчатыми формами, единично встречаются сколы подправки ударных площадок и вторичные сколы (см. *таблицу*).

Удлиненные сколы – заготовки преимущественно фрагментированы, и в каждой размерной категории их насчитывается почти поровну (см. *таблицу*). Мелкие удлиненные сколы – пластинки и микропластины имеют преимущественно правильную призматическую форму и параллельные края (рис. 2, *Б, 3*).

Относительно небольшое количество отщепов и отходов каменного производства (см. *таблицу*) может свидетельствовать о некоторой фрагментированности изучаемого комплекса.

Типологически-выраженные орудийные формы в слое 4 – это два долотовидных изделия, оба двулезвийные, с противолежащими лезвиями, расположенными на узких краях заготовки (рис. 2, *А, 4*). Одно из них выполнено на сырье, напоминающем кремень. Кроме того, это ретушированные микропластины. Одну возможно определить как проколку/сверло на медиально-дистальном фрагменте микропластины с альтернативной ретушью, другая имеет аналогичную обработку, но без выраженного рабочего элемента по типу жальца (рис. 2, *Б, 5*). Еще четыре орудия имеют намеренную или функциональную ретушь по одному из продольных краев. Заготовками выступают отщеп, пластина, пластинчатый отщеп (рис. 2, *А, 5*) и плитка.

Артефакты слоя 5.1 суммарно составляют 870 экз. (см. *таблицу*). Подавляющее большинство из этих находок относятся к отходам производства (613 экз.).

Нуклевидные изделия представлены тремя формами, из которых одно является обломком нуклеуса для микропластин на специфическом сырье типа кремня (обломок сохранил часть дуги скалывания с точками удара при снятии сколов). Два других – заготовки торцовых форм нуклеусов для пластинок и, возможно, микропластин (рис. 2, *А, 7*).

Важным элементом каменной индустрии является отбойник (рис. 2, *А, 8*).

Среди дебитажа наиболее массово представлены отщеповые формы, причем доля мелких форм составляет более 70 % от всех отщепов. В небольшом количестве присутствуют пластинчатые отщепы (см. *таблицу*). Среди удлиненных сколов количественно преобладают микропластины (36 экз.), количество пластин и пластинок близко (см. *таблицу*). Мелкие пластинчатые сколы – пластинки и микропластины преимущественно призматической формы (рис. 2, *Б, 1, 2*). Суммарное количество всех технических снятий с трех изученных участков составляет 26 изделий, среди них абсолютно преобладают краевые сколы. Единично представлены вторичные сколы, сколы подправки ударной площадки и полуреберчатые (рис. 2, *А, 6*) (см. *таблицу*).

В слое 5.1 было обнаружено три орудия. Все изделия имеют малые размеры. Два выполнены на микропластинах – сверло/проколка на медиально-дистальном фрагменте и микропластина с ретушью по продольному краю и подработкой ударного бугорка. Третье орудие – мелкий пластинчатый отщеп с ретушированной выемкой по продольному краю.

Материалы слоя 5.2 немногочисленны, однако весьма показательны. Из 10 предметов в коллекции один нуклеус и три орудия (см. *таблицу*).

Нуклеус (рис. 3, *А, 4*) одноплощадочный однофронтальный для скалывания в продольном направлении некрупных пластин.

Дебитаж в целом значительно крупнее, чем в слое 5.1. Типологически определяется как два отщепа, одна пластина и два технических скола удлиненных пропорций – попереречно-краевой и заныривающий (с удаленной противолежащей ударной площадкой). Отходы каменного производства отражены в единственном предмете – обломке кремневого (?) сырья.

Орудийные формы выполнены на крупных пластинах и характеризуются ретушированием одного (рис. 3, *А, 2, 3*) или двух (рис. 3, *А, 1*) продольных краев.

Решение вопроса о возможном продолжении искусственной конструкции, ранее зафиксированной в слое 5.1 [Павленок и др., 2019], позволило получить новую информацию, существенно корректирующую наши представления об истории функционирования стоянки во время формирования этих

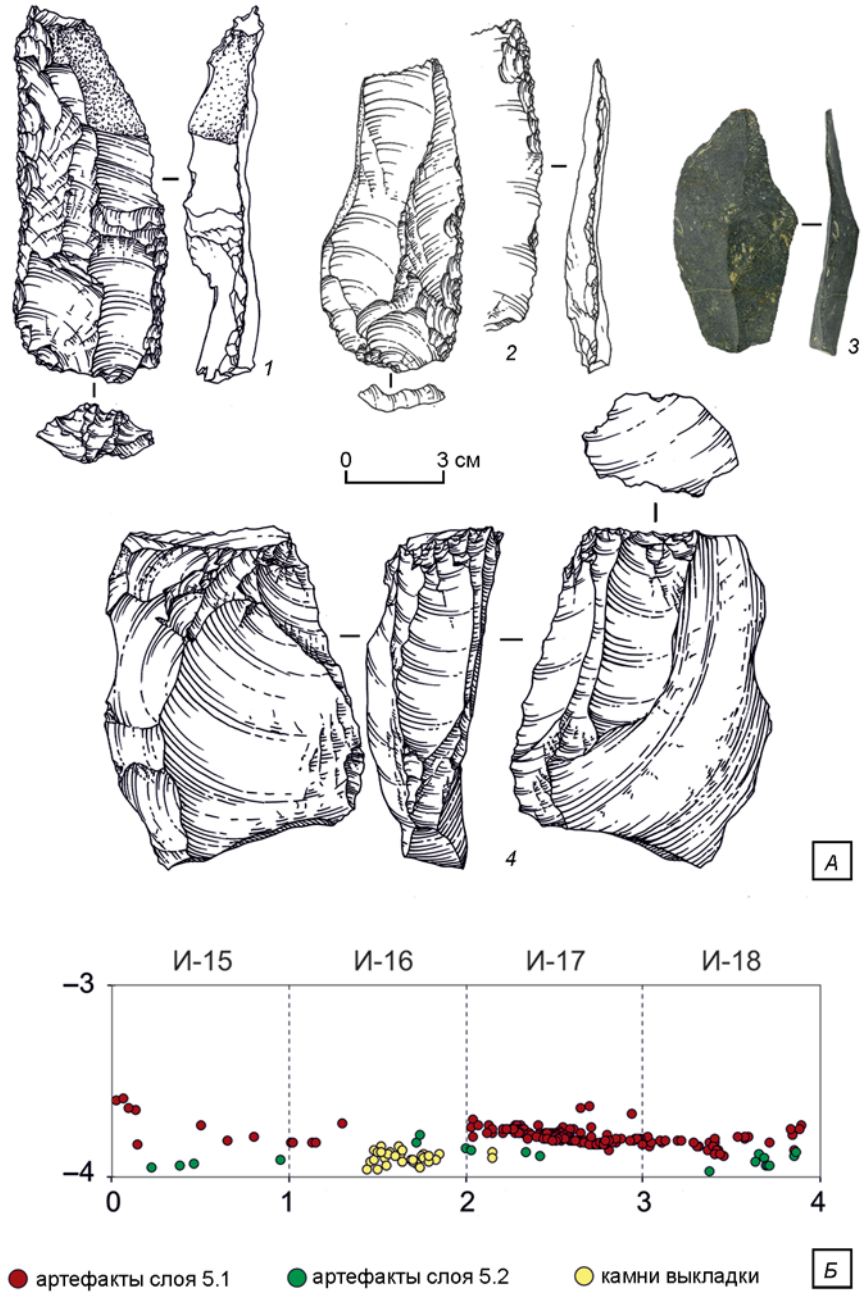


Рис. 3. Каменная индустрия и особенности залегания слоя 5.2 стоянки Ушбулак.

А – артефакты слоя 5.2: *1, 2, 3* – орудия; *4* – нуклеус.

Б – проекция координат артефактов слоев 5.1, 5.2 и камней искусственной конструкции на юго-западную стенку раскопа 1.

отложений. С одной стороны, часть конструкции действительно была зафиксирована в рамках слоя 5, с другой – элементы конструкции залегают под предметами, отнесенными к индустриальному комплексу 5.2 (рис. 3, *Б*).

Раскопки 2023 г. позволили получить представительный материал, который укладывается в ранее предложенную атрибуцию слоев [Анойкин и др., 2023]. Наиболее интересные результаты полевых исследований коснулись нижних слоев 4.1–5.2 раскопа 1, ранее отнесенных к периоду развитого верхнего палеолита [Там же]. Удалось расширить коллекцию нуклевидных изделий слоя 4, общая численность которых составляет 13 предметов. Типологическая серийность этих предметов позволяет делать обоснованные выводы даже на таком небольшом количестве артефактов. Среди орудийных форм слоев 4–5.1 были обнаружены новые типы – проколки/сверла на микропластинах с тщательно ретушированным жальцем. Ранее в коллекциях этих слоев, явно направленных на получение мелких и микропластинчатых заготовок, было зафиксировано всего одно орудие малых размеров –

пластинка с ретушью по продольному краю [Павленок и др., 2019, с. 194].

Индустриальный комплекс слоя 5.2 демонстрирует сходство с материалами слоев 6–7 в большей степени, нежели с вышележащими 5.1–4. Это касается сразу трех элементов коллекции: общей размерности коллекции, типологии нуклеусов и типологии орудий. Фаунистические материалы из слоя 5.2 отобраны для проведения абсолютного датирования радиоуглеродным методом, результаты которого ожидаются в ближайшее время. Изменение хронологической атрибуции каменной конструкции в слое 5 требует дальнейшего рассмотрения и является интересным аспектом работ на памятнике.

Новые данные и технологические характеристики каменных индустрий позволяют дополнить ранее полученные сведения о верхнем палеолите Восточного Казахстана.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках программы НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Авторы выражают признательность А.В. Абдульмановой за подготовку графических иллюстраций артефактов и П.С. Левицкой за подготовку иллюстрации стратиграфического разреза.

Список литературы

Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Силаев В.И., Шнайдер С.В., Коваль В.В., Девятова А.Ю., Васильев С.К., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К. Природные обстановки позднего плейстоцена в Восточном Казахстане (по материалам стоянки Ушбулак) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 3. – С. 75–85.

Курбанов Р.Н., Ульянов В.А., Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Семиколенных Д.В., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Мюррей Э.С. Первая люминесцентная хронология начального верхнего палеолита Восточного Казахстана (по материалам стоянки Ушбулак) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2021. – № 5. – С. 131–148.

Павленок Г.Д., Анойкин А.А., Бочарова Е.Н., Ульянов В.А., Гладышев С.А., Марковский Г.И., Таймагамбетов Ж.К. Изучение материалов финала верхнего палеолита на стоянке Ушбулак в 2019 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИА ЭТ СО РАН, 2019. – Т. 25. – С. 222–228.

References

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Silaev V.I., Shnaider S.V., Koval V.V., Devyatova A.Y., Vasiliev S.K., Bocharova E.N., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K. Late Pleistocene Environments of East Kazakhstan (Based on Ushbulak Site Materials). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023. Vol. 3. P. 75–85. doi: 10.17746/1563-0110.2023.51.3.075-085

Kurbanov R.N., Ulyanov V.A., Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Semikolennykh D.V., Kharevich V.M., Taymagambetov Zh.K., Murray A.S. The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern Kazakhstan (case study of the Ushbulak archaeological site). *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria 5. Geografija*, 2021. Vol. 5. P. 131–148. (In Russ.).

Pavlenok G.D., Anoikin A.A., Bocharova E.N., Ulianov V.A., Gladyshev S.A., Markovsky G.I., Taimagambetov Zh.K. Study of the Final Upper Paleolithic Evidence at the Ushbulak Site in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS, 2019. Vol. 25. P. 222–228. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0222-0228

Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Зольников И.Д. https://orcid.org/0000-0003-1178-5707
Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Макаров С.С. https://orcid.org/0000-0002-2754-7685
Гришин А.А. https://orcid.org/0000-0002-6031-9289
Папин А.Д. https://orcid.org/0000-0002-7287-5928
Дуванбеков Р.С. https://orcid.org/0000-0002-7596-8222
Таймагамбетов Ж.К. https://orcid.org/0000-0003-3541-0600
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0266-0274
УДК 902(575.1)″6323″

К.К. Павленок[1]✉, С.А. Когай[1], П.М. Сосин[2], Р.Н. Курбанов[3], А.С. Деревнина[4], Е.А. Филатов[5], Н.М. Петржик[6, 7], Г.А. Мухтаров[8], С.С. Турсунов[8], И.А. Юдин[4], К.С. Бурашникова[4]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН РТ
Душанбе, Таджикистан
[3]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
[4]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[5]Институт геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева
Новосибирск, Россия
[6]Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Москва, Россия
[7]Институт географии РАН
Москва, Россия
[8]Национальный центр археологии Академии наук Республики Узбекистан
Ташкент, Узбекистан
E-mail: pavlenok-k@yandex.ru

Индустриальная дихотомия в каменном производстве стоянки Куксарай-2

Для обнаружения участка с четкой стратиграфической последовательностью культурных напластований в 2023 г. на стоянке Куксарай-2 были заложены два раскопа (6 и 10 м^2), соединенные 8-метровой траншеей. В результате раскопок выяснилось, что при сходстве стратиграфии верхних слоев двух раскопов наблюдаются заметные различия в подстилающих отложениях. Основная причина заключается в особенностях палеорельефа – участки раскопов разделены массивом неогеновых отложений, что препятствовало развитию склоновой эрозии отложений раскопа 2. Наиболее древние отложения слоя 4 в этом раскопе могут принадлежать стадии МИС 5. Если это предположение будет подтверждено ОСЛ-датировками, Куксарай-2 закрепит за собой статус древнейшей на Западном Тянь-Шане стоянки открытого типа с минимально потревоженными культурными напластованиями. Состав индустрии – нуклеусы в разной стадии сработанности, технические сколы, масса отходов производства, редкие преформы орудий на отдельностях породы при минимальном присутствии сколов-заготовок – не оставляет сомнений в том, что Куксарай-2 представляет собой стоянку-мастерскую. Особенности каменной индустрии из раскопа 1 указывают на не-пластинчатый, «мустьерский» характер каменного производства. Вместе с тем единичные свидетельства пластинчатой технологии, выпадающие из общего технологического контекста, указывают на то, что в среднем палеолите стоянка посещалась создателями индустрий обирахматского и пре-обирахматского облика. Материалы раскопа 2 более сложны для интерпретации. Полученные из слоев 0–3 пластинчатые сколы, в том числе пластинки, резонируют с общей не-пластининчатой (центростремительной) стратегией каменного производства и среднепалеолитическим инструментарием. Коллекция слоя 4 представляется наиболее цельной с точки зрения технологического контекста явлением. Присутствующие в индустрии сколы-заготовки (отщеп с радиального нуклеуса и отщепы леваллуа) в сопровождении преформы орудия, оформленного с помощью приемов усечения и вентрального утончения, гармонируют с наиболее древними материалами из раскопа 2021 г.

Ключевые слова: *средний палеолит, Западный Тянь-Шань, каменная индустрия, технологический контекст, стратиграфия, палеорельеф.*

K.K. Pavlenok[1]✉, S.A. Kogai[1], P.M. Sosin[2], R.N. Kurbanov[3], A.S. Derevnina[4], E.A. Filatov[5], N.M. Petrzhik[6, 7], G.A. Mukhtarov[8], S.S. Tursunov[8], I.A. Yudin[4], K.S. Burashnikova[4]

[1]*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS*
Novosibirsk, Russia
[2]*Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAS RT*
Dushanbe, Tajikistan
[3]*Lomonosov Moscow State University*
Moscow, Russia
[4]*Novosibirsk State University*
Novosibirsk, Russia
[5]*V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS*
Novosibirsk, Russia
[6]*Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS*
Moscow, Russia
[7]*Institute of Geography RAS*
Moscow, Russia
[8]*National Center of Archaeology Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan*
Tashkent, Uzbekistan
E-mail: pavlenok-k@yandex.ru

Dichotomy of Lithic Industries at the Kuksaray-2 Site

For discovering location with clear stratigraphic sequence of cultural strata, two excavations pits with areas of 6 and 10 sq. m connected by 8 m trench were made in 2023 at the Kuksarai-2 site. Excavation has shown that despite generally similar stratigraphy in the upper layers of both excavation pits, there were noticeable differences in the underlying sediments. The excavation areas were separated by a mass of Neogene deposits, which prevented development of slope erosion of deposits in excavation pit 2. The earliest deposits of layer 4 in this excavation pit could belong to MIS-5. If this assumption is confirmed by the OSL dating, the Kuksaray-2 site will be the earliest open air site in the Western Tien Shan with the minimally disturbed cultural layers. The composition of the industry leaves no doubt that Kuksaray-2 was a workshop site. Specific features of lithic industry from excavation pit 1 indicate non-laminar, "Mousterian" nature of lithic production. However, individual instances of laminar technology indicate that in the Middle Paleolithic, the site was visited by the creators of the Obi-Rakhmat and pre-Obi-Rakhmat industries. The evidence from excavation pit 2 was more difficult to interpret. Blades and bladelets obtained from layers 0-3 do not match general non-laminar (centripetal) strategy of lithic production and typical Middle Paleolithic tools. The lithic industry from layer 4 seems to be the most homogenous phenomenon in terms of its technological context. The blanks present in the industry (flake from a radial core and Levallois flakes), accompanied by a preform of a tool made using techniques of truncation and ventral thinning, corresponded to the earliest evidence from the excavation pit of 2021.

Keywords: *Middle Paleolithic, Western Tien Shan, lithic industry, technological context, stratigraphy, paleorelief.*

Введение

Стоянка Куксарай-2, расположенная на хребте между падями Куксарай и Дзиблон на правом борту долины р. Ахангаран (Восточный Узбекистан), была обнаружена в результате археологической разведки российско-польско-узбекистанской экспедиции в 2021 г. Анализ экспонированных и стратифицированных артефактов позволил предварительно выявить в каменной индустрии стоянки два технологических компонента: среднепалеолитический и начально-верхнепалеолитический [Павленок К.К. и др., 2021; Pavlenok K. et al., 2022].

Заложенный в 2022 г. раскоп 1 позволил зафиксировать нахождение археологического материала в восьми литостратиграфических позициях [Павленок К.К. и др., 2022а]. Было установлено, что индустрия слоев 15–10 базируется на сочетании радиальной и простой плоскостной стратегий нуклеусного расщепления, направленного на получение отщепов. Яркой чертой индустрии является присутствие свидетельств двусторонней обработки при оформлении орудий. Близким аналогом этих слоев является выделенная на материалах пещеры Сельунгур одноименная индустрия [Krivoshapkin et al., 2020]. Отличия заключаются в отсутствии полностью оформленных бифасов и сколов их оформления. В вышележащих индустриях слоев 7, 5, 3 зафиксировано сочетание центростремительного и пластинчатого компонентов. Последний хорошо представлен в палеолите бассейна р. Ахангаран – материалах стоянки Кульбулак и серии экспонированных местонахождений [Павле-

нок К.К. и др., 2018; Павленок Г.Д. и др., 2020]. Стратиграфические наблюдения и возрастное определение для слоя 7 в 68 ± 4,2 тыс. л.н. [Pavlenok K. et al., 2022] помещает более ранние комплексы Куксарая-2 в хронологический контекст стадии МИС 5. Зафиксированный дуализм каменной индустрии – сочетание пластинчатого и не-пластинчатого компонентов (с возрастанием доли первого вверх по разрезу), потребовал дополнительных полевых исследований стоянки с целью обнаружения непотревоженного участка с четкой стратиграфической последовательностью культурных напластований [Павленок К.К. и др., 2022б].

В 2023 г. в 3 м к югу от раскопа 1 2022 г. были заложены два раскопа площадью 6 и 10 м^2, соединенные 8-метровой траншеей.

Материалы раскопа 1 2023 года

Стратиграфическое описание приводится по северной стенке (рис. 1, *1*, *2*). Символы генетических горизонтов почв здесь и далее даны по Б.Г. Розанову [1983].

Слой 0, 50 – −20 см (A). Суглинок тяжелый, темно-серый, сухой, уплотнен, зернисто-комковатый, тонко-среднепористый. Много ходов педофауны, копролитов. Корешки, кротовины 4 × 5 см с рыхлым материалом. Трещины усыхания до 10 см шириной заполнены рыхлым материалом. Встречаются обломки известняка до 1 см. Переход ясный по обломкам известняка.

Слой 1, −20 – −36 см (AB). Темно-серый сухой средний суглинок, уплотнен, зернисто-комковатый, сильнопористый, ходы педофауны до 4 мм. Конкреции до 2 см диаметром, переход заметный по конкрециям и цвету. Кротовины.

Слой 2, −36 – −58 см (Bnz). Серый со слабым коричневым оттенком средний суглинок, среднепористый, глыбисто-комковатый, ходов педофауны больше, $CaCO_3$ нет, переход постепенный.

Слой 3, −58 – −112 см (LBz). Серо-желтый свежий средний суглинок, комковато-глыбистый, слабопори-

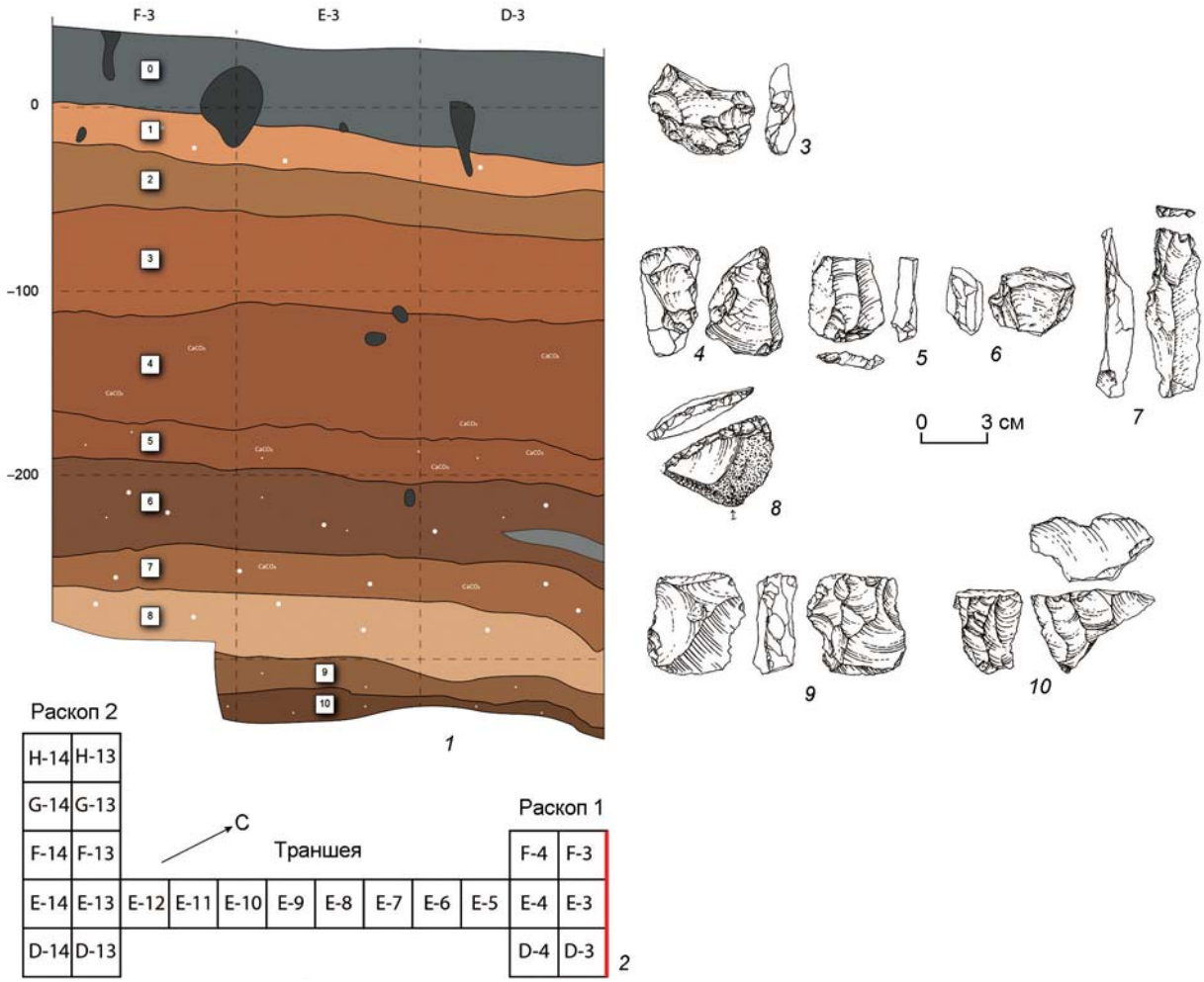


Рис. 1. Стратиграфический разрез и археологический материал раскопа 1 2023 г. стоянки Куксарай-2.

1 – стратиграфический разрез; *2* – схема раскопочных площадей; *3* – отщеп; *4* – параллельный нуклеус; *5* – леваллуазский скол; *6* – выемчатое орудие; *7* – тронкированное изделие; *8* – поперечное скребло; *9* – поперечный нуклеус; *10* – фрагмент подпризматического нуклеуса. *3* – слой 0; *4–8* – слой 4; *9*, *10* – слой 5.

стый, много биолитов, $CaCO_3$ нет, редкие ходы педофауны, переход заметный.

Слой 4, −112 – −180 см (Bz). Светло-коричневый с желтым оттенком средний суглинок, свежий, слабопористый, комковато-глыбистый, плотные биолиты, $CaCO_3$ по редким порам. Переход постепенный.

Слой 5, −180 – −205 см. Светло-коричневый свежий средний суглинок, среднепористый, плотный, глыбисто-комковатый, точки $CaCO_3$, переход постепенный.

Слой 6, −205 – −252 см (Bzn). Тускло-коричневый свежий средний суглинок-глина, зернисто-комковатый, редкие конкреции до 3 см, единичные биолиты, слабопористый, мелкие конкреции до 1 см, переход постепенный.

Слой 7, −252 – −274 см (Bnz). Коричневатый с белесыми пятнами $CaCO_3$, более светлый, пятна рыхлые типа белоглазки, биолиты, переход постепенный.

Слой 8, −274 – −306 см (Bnz). Коричневатый свежий средний суглинок, зернисто-комковатый, слабопористый, биолитов меньше, белоглазки больше, переход заметный по белоглазке.

С глубины −325 см выходят коренные известковые породы.

Археологический материал зафиксирован в пяти литостратиграфических позициях.

Слой 0. Обнаружено два отщепа: из кремневого и некремневого сырья (рис. 1, *3*). Один (первичный, или *natural flake*) обработан по краям мелкой нерегулярной дорсальной ретушью.

Слой 4. Обнаружено 25 артефактов. Все изделия, за исключением одного, из кремня.

Параллельный нуклеус (рис. 1, *4*). С гладкой, скошенной к латерали площадки снят крупный пластинчатый скол. Вслед за этим предпринята попытка переоформления нуклеуса путем создания ребра вдоль левой латерали. На этом нуклеус был оставлен.

Категории технических сколов принадлежат шесть изделий. Два скола, отражающие стадию удаления корки (*natural flake*), преобразованы в орудия. Лезвие поперечного скребла оформлено в дистальной части двухрядной крутой дорсальной ретушью (рис. 1, *8*). Ретушированная выемка выемчатого орудия оформлена в дистальной части (рис. 1, *6*). Оставшиеся сколы, кроме одного скола оформления площадки (*technical flake*), отражают приемы оформления рабочих поверхностей. Плоскостную стратегию расщепления отражают сколы типа *debordant radial cortical flake, debordant radial flake*. Объемной стратегии расщепления принадлежит пластинчатый краевой скол, на котором оформлено тронкированное орудие. Дистальный кончик изделия усечен мелкими отвесными фасетками дорсальной ретуши. Дополнительно по левому краю отвесной дорсальной ретушью сформирован зубчатый контур небольшого рабочего участка (рис. 1, *7*).

Категория целевых сколов-заготовок – 3 экз. Два отщепа демонстрируют типичные морфологические признаки сколов, полученных с нуклеусов центростремительного скалывания (рис. 1, *5*). Один из них имеет на правом крае два изолированных участка, которые в одном случае оформлены двусторонней, а в другом – чередующейся ретушью.

Оставшиеся 14 изделий – отходы производства: обломки, осколки, неопределимые сколы, чешуйки. Вдоль отвесного края одного из обломков фиксируются фасетки постоянной двухрядной ретуши, формирующей ломаный контур рабочего края.

Слой 5. Общая численность коллекции – 12 экз. Артефакты изготовлены из кремня, за исключением двух технических сколов.

Поперечные нуклеусы – 2 экз. Первый оставлен на ранней стадии утилизации. Площадка подготовлена серией мелких сколов, с нее реализован единственный скол с заломом. Второй нуклеус сильно истощен, перед оставлением раскалывался по короткой оси с гладкой площадки с целью получения небольших отщепов. Тыльная поверхность уплощена центростремительными сколами. Возможно, ранее нуклеус утилизировался в рамках радиальной схемы расщепления (рис. 1, *9*).

Фрагмент подпризматического нуклеуса для пластин. Сохранилась гладкая ударная площадка и часть фронта с проксимальными зонами негативов (рис. 1, *10*).

Технические сколы (*debordant radial flake*, *debordant lateral flake*) отражают плоскостную стратегию расщепления. Первый из них преобразован в продольное выпуклое вентральное скребло с волнистым лезвием, оформленным крупными и средними фасетками ретуши.

Семь изделий относятся к отходам производства: по 3 экз. обломков и осколков, чешуйка. Вытянутая сторона одного из обломков (преформы орудия) несет следы отделения двух крупных чередующихся сколов оформления. Противоположная сторона представляет собой отвесный естественный обушок.

Слой 6. Коллекция насчитывает 24 экз., все изделия, кроме одного первичного скола (*natural flake*), из кремня.

Нуклевидные формы представлены фрагментом радиального нуклеуса, который был оформлен на массивном сколе, и отдельностью кремня со сколами апробации.

Среди технических сколов (10 экз.) преимущественно представлены изделия, отражающие плоскостную стратегию расщепления: *technical flake*, *debordant radial flake* – 3 экз., *debordant lateral flake* – 3 экз., *natural flake*, скол удаления заломов на фронте радиального нуклеуса (*working surface rejuvenation flake*). На одном из латеральных сколов двухрядной отвесной сильномодифицирующей ретушью оформлено продольное вогнутое скребло. Единственное изделие, относящееся к объемной стратегии – пластинчатый краевой скол, преобразованный в продольное

прямое скребло с помощью двухрядной крутой среднемодифицирующей ретуши. Дополняют коллекцию два тронкированных орудия, кончики которых усечены мелкими и средними отвесными фасетками дорсальной ретуши, и тронкированно-фасетированное орудие. Дистальное и проксимальное окончания усечены аналогичной ретушью. В дополнение к этому по всему периметру скола читаются снятия уплощения, направленные к центру дорсальной поверхности.

В категории отходов 9 экз.: пять осколков, две чешуйки и две плитки. Одна из плиток имеет следы дополнительного утончения на одной из широких поверхностей.

Слой 7. Коллекция содержит 9 экз. Все предметы, за исключением осколка и чешуйки, из кремня. Представлены в основном отходы производства (6 экз.): четыре осколка, две чешуйки, обломок. Технические сколы невыразительны: *debordant lateral flake* и *natural flake*. Единственный скол-заготовка представлен острием с широкой гладкой ударной площадкой.

Материалы раскопа 2 2023 года

Стратиграфическое описание приводится по южной стенке раскопа 2 (рис. 2, *1*, *2*).

Слой 0, 150–100 см (горизонт А). Суглинок тяжелый, темно-серый, сухой, уплотнен, зернисто-комковатый, тонко-среднепористый. Много ходов педофауны, копролитов. Корешки, кротовины 4 × 5 см с рыхлым материалом. Трещины усыхания до 10 см шириной заполнены рыхлым материалом. Встречаются обломки известняка до 1 см. Переход ясный по обломкам известняка.

Слой 1, 100–59 см (LB). Коричневатый средний суглинок, среднепористый, глыбисто-комковатый, плотный, сухой, есть кротовины, $CaCO_3$ нет. Переход заметный по структуре.

Слой 2, 59–23 см (Bzn). Пятнистый, на коричневом фоне белесые пятна, средний суглинок, комковатый, есть биолиты, псевдомицелий и мелкие редкие конкреции до 5 мм. Переход ясный по цвету и $CaCO_3$.

Слой 3, 23 – −47 см (BmCazn). Ярко-коричневый тяжелый плотный слабопористый суглинок, обилие

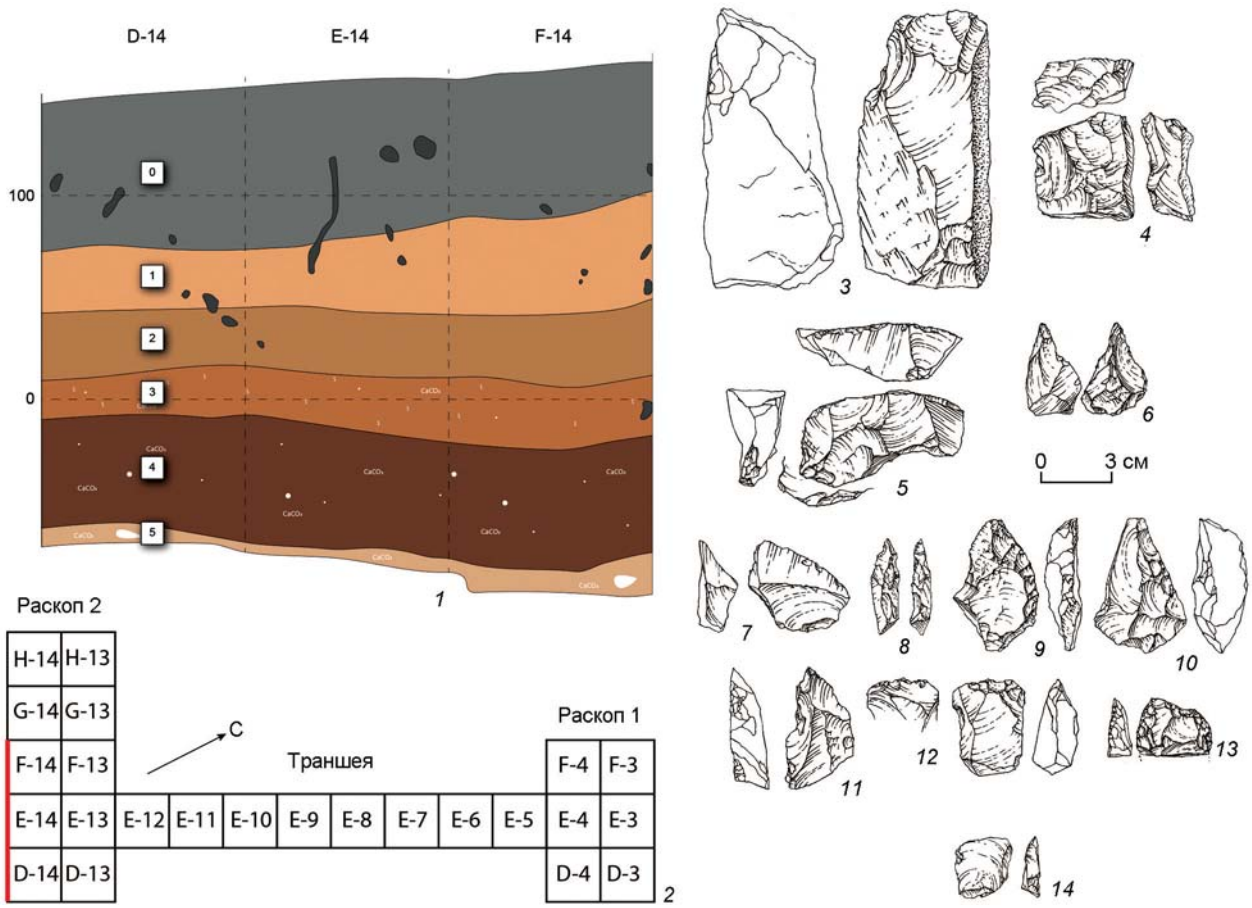


Рис. 2. Стратиграфический разрез и археологический материал раскопа 2 2023 г. стоянки Куксарай-2.

1 – стратиграфический разрез; *2* – схема раскопочных площадей; *3* – преформа; *4* – параллельный нуклеус; *5* – тронкированно-фасетированное изделие; *6* – шиповидное орудие; *7* – зубчатое скребло; *8* – полуреберчатая пластинка; *9* – поперечное скребло; *10* – унифасиальное орудие; *11* – зубчатое скребло; *12* – тронкированно-фасетированное изделие; *13* – фрагмент скребла; *14* – преформа орудия.
3–6 – слой 2; *7–13* – слой 3; *14* – слой 4.

$CaCO_3$ в скоплениях до 8 см в диаметре и по вертикальным трещинам, ходам и корням (толщиной до 2–2,5 см и длиной до 20 см), переход резкий. Редкие биолиты, конкреции до 2,5 мм.

Слой 4, −47 – −71 см (LB). Желто-коричневый с белесыми пятнами средний суглинок, верхняя граница неровная, плотный, слабопористый, комковато-глыбистая структура, слабая пропитка $CaCO_3$. Переход резкий.

С глубины −71 см выходят коренные известковые породы.

Археологический материал зафиксирован в пяти литостратиграфических позициях.

Слой 0 содержит восемь изделий из кремня. Технические сколы представлены пластинчатым сколом и сколом типа *debordant lateral flake*. Дополняют коллекцию две пластины, а также отходы производства: обломок и осколки.

Коллекцию *слоя 1* составляют 11 экз. Все изделия, за исключением одной пластинки и обломка, из кремня. Набор технических сколов (3 экз.) малочисленный и неоднородный: представлены краевой пластинчатый скол, *debordant radial cortical flake, natural flake*. Коллекцию дополняет единственная пластинка. В основном же представлены отходы производства: неопределимые сколы (2 экз.), осколки (3 экз.), обломок, чешуйка.

Коллекция *слоя 2* насчитывает 36 экз. Изделия из не-кремневого сырья (8 экз.) представлены в категориях преформ, технических сколов и отходов производства.

Преформа. Изделие занимает промежуточную позицию между нуклеусами и орудиями. Сколы, локализованные преимущественно на торце изделия, служили для оформления рабочего края крупного рубящего (?) орудия и в то же время могли выступать в роли сколов-заготовок (рис. 2, *3*).

Параллельный нуклеус. Некрупный ситуационный нуклеус на уплощенной плитке кремня. С естественной ударной площадки снят удлиненный скол. Смежный участок латерали подработан в проксимальной части мелкими сколами с фронта.

Технические сколы (13 экз.) представлены исключительно сколами, отражающими плоскостную стратегию расщепления: *debordant radial cortical flake*; *debordant radial flake* – 2 экз.; *natural flake* – 3 экз.; скол начального оформления нуклеуса (*core preparation flake*); *technical flake*; *debordant lateral flake* – 3 экз.; скол подновления фронта нуклеуса (*working surface rejuvenation flake*). Технический скол, удаливший часть дуги скалывания плоскостного нуклеуса (*striking platform rejuvenation flake*), преобразован в тронкированно-фасетированное изделие: дистальный кончик массивного скола усечен, и с этого участка на дорсальную поверхность проведено несколько мелких сколов (рис. 2, *5*).

Единственный в коллекции скол-заготовка с пропорциями отщепа имеет типичные признаки скола, снятого с радиального нуклеуса.

К отходам (20 экз.) отнесены обломки, осколки, неопределимые отщепы, чешуйка. Один из массивных фрагментов скола, треугольный в плане и в сечении, выступил заготовкой шиповидного орудия. Рабочий элемент выделен двумя разнонаправленными сколами с двух сторон и подправлен мелкой отвесной ретушью по краю (рис. 2, *6*).

Слой 3. Общее количество находок – 60 экз., из них 10 изделий из не-кремневого сырья представляют категории технических сколов подправки рабочих поверхностей нуклеусов и отходов производства. Помимо типичных для индустрии метаморфических и эффузивных пород, два латеральных скола (*debordant lateral flakes*) с пропорциями отщепов выполнены из гранитной породы, исключительно сложной для обработки.

Радиальный нуклеус имеет вытянутую овальную форму. Ударная площадка организована серией разноразмерных сколов. В центре тыльной поверхности сохранился участок желвачной корки. На фронте – негативы отщепов разных размеров, снятых в центростремительном направлении. На последнем этапе расщепления производилась подправка площадки серией сколов с фронта. Нуклеус оставлен из-за глубоких заломов фронта.

Дополняют категорию нуклевидных изделий три обломка нуклеусов.

Технические сколы (16 экз.) представлены в основном сколами подготовки/подправки рабочей поверхности: *natural flake*; *debordant radial cortical flake*; *debordant radial flakes* – 4 экз.; *debordant lateral flakes* – 5 экз.

Скол устранения центральной выпуклости на фронте радиального нуклеуса (*working surface rejuvenation flake*) преобразован в одинарное прямое зубчатое скребло с обушком. Обушок оформлен путем усечения одного из продольных краев. Ему противолежит лезвие, оформленное мелкой дорсальной зубчатой ретушью (рис. 2, *7*). Единственный скол оформления ударной площадки (*technical flake*) был преобразован в поперечное выпуклое скребло. Лезвие оформлено на месте остаточной ударной площадки крутой дорсальной ретушью (рис. 2, *9*).

Из общего технологического контекста индустрии выпадают технические сколы с пропорциями пластины (краевая) и пластинок (краевая и полуреберчатая (рис. 2, *8*)), а также скол-заготовка с морфологией пластины.

Дополняют коллекцию фрагменты орудий (4 экз.) и преформы.

Унифасиальное орудие. Вентральная поверхность уплощена крупными центростремительными сколами. На правом продольном крае с помощью вен-

тральной крутой краевой ретуши оформлено лезвие (рис. 2, *10*).

Тронкированно-фасетированное изделие. Вероятно, заготовкой выступил скол. Один из его продольных краев был усечен, и на широкую вентральную поверхность были произведены сколы утоньшения. Также на одной из узких сторон – мелкая чередующаяся ретушь. Примечательно, что две необработанные смежные грани образовали обушок, как и у преформы из этого слоя (рис. 2, *12*).

Зубчатое скребло. Лезвие оформлено в медиально-дистальной зоне одного из краев с помощью дорсальной отвесной крутой разреженной ретуши (рис. 2, *11*).

Дистальный фрагмент скребла с обработкой по периметру. Контур рабочего края ломаный, выделяются два шипа. Ретушь дорсальная двухрядная крутая и отвесная (рис. 2, *13*).

Заготовкой первой преформы выступил обломок крупного скола, второй стала плитка кремня. Несмотря на разницу в размерах и пропорциях, а также тщательности оформления, преформы имеют схожую морфологию. Две смежные грани предметов не обработаны, выполняют роль обушка. Две другие грани имеют волнистый в сечении контур, сформированный крупными сколами на обе широкие поверхности.

К отходам производства (неопределимый скол, обломки, осколки, чешуйки) относятся 34 экз.

Общая численность коллекции слоя 4 составляет 25 экз. Сколы из не-кремневого сырья (7 экз.) представлены в категориях целевых сколов, технических сколов оформления рабочей поверхности, отходов производства. Один из первичных сколов получен с отдельности гранита.

Технические сколы, за исключением одного изделия *technical flake*, отражают подготовку/подправку рабочей поверхности. Присутствуют изделия типов *natural flakes* – 4 экз., *debordant radial flake*, *working surface rejuvenation flake*. Последний предмет является преформой орудия: проксимальное окончание скола усечено, и на смежных участках боковых сторон фиксируются единичные негативы уплощающих вентральных снятий (рис. 2, *14*).

Единственный краевой скол с пропорциями пластины не вписывается в технологический контекст индустрии.

Для его понимания принципиально важна морфология сколов-заготовок (3 экз.), которые во всех случаях являются отщепами. Первый из них был получен с радиального нуклеуса, в то время как два других имеют выпуклые обработанные площадки и сложные огранки и могут быть определены как отщепы левалуа. На одном из этих предметов точка удара смещена к одному из ребер на фронте.

Дополняют коллекцию фрагмент и скол подправки орудия.

На первом изделии сохранился участок волнистого рабочего края, оформленного глубокими отвесными фасетками крупной дорсальной ретуши.

Скол подправки удалил часть рабочего края, оформленного двухрядной крутой и отвесной ретушью.

Отходы производства (11 экз.) представлены пятью обломками, осколком, двумя неопределимыми сколами, тремя чешуйками.

Выводы

В результате проведенных работ удалось зафиксировать, что при общем сходстве стратиграфии верхних слоев двух раскопов наблюдаются заметные различия в подстилающих отложениях. Основная причина заключается в особенностях палеорельефа – участки раскопов разделены массивом неогеновых отложений, что препятствовало развитию склоновой эрозии отложений раскопа 2. Согласно предположению П.М. Сосина, отложения слоя 4 в этом раскопе могут принадлежать стадии МИС 5. В случае, если данное предположение будет подтверждено результатами ОСЛ-датирования, Куксарай-2 закрепит за собой статус древнейшей на Западном Тянь-Шане стоянки открытого типа с минимально потревоженными культурными напластованиями. Сейчас наиболее древняя индустрия в регионе зафиксирована в слое 24 стоянки Кульбулак [Павленок Г.Д. и др., 2023], относящемся к рубежу МИС 7–6. Однако расположение стоянки в зоне предгорного шлейфа Чаткальского хребта и активность в непосредственной близости двух сезонных водотоков определила значительную роль пролювиально-делювиальных и селевых процессов в формировании отложений стоянки.

Состав индустрии – наличие нуклеусов разной стадии сработанности, технических сколов, массы отходов производства, а также редких преформ орудий на отдельностях породы при минимальном присутствии сколов-заготовок и орудий – не оставляет сомнений в том, что Куксарай-2 представляет собой стоянку-мастерскую. Особенности каменной индустрии раскопа 1 в большей степени указывают на непластинчатый, «мустьерский» характер каменного производства. В частности, об этом свидетельствуют состав технических сколов и орудийного набора, а также способы вторичной обработки орудий (чередующаяся, двухрядная интенсивная ретушь; дополнительное утончение сколов). Яркой чертой комплексов является использование приема тронкирования сколов, в ряде случаев с последующим снятием мелких отщепов на широкую поверхность. Вместе с тем единичные свидетельства пластинчатой технологии, явно выпадающие из общего технологического контекста стоянки, указывают на то, что в среднем палеолите стоянка посещалась создателями индустрий обирахматского и пре-обирахматского облика.

Материалы раскопа 2 более сложны для интерпретации в силу своей неоднородности. Полученные из слоя 0 (по предположению П.М. Сосина, переработанные современными почвенными процессами отложения МИС 3) и слоев 1–3 пластинчатые сколы, в том числе с пропорциями пластинок, представленные в категориях технических сколов и сколов-заготовок, составляют заметную часть немногочисленных коллекций. Этой группе близок и параллельный нуклеус из слоя 2. При этом основная часть коллекции соотносится с не-пластининчатой (центростремительной) стратегией каменного производства и типично среднепалеолитическим инструментарием. К нему относятся различные формы скребел, включая зубчатые; преформы крупных рубящих (?) орудий; унифасиальное орудие из слоя 3. Как и в индустриях раскопа 1, орудия часто оформлялись с использованием приемов, не свойственных региональным индустриям среднего палеолита.

Слой 4 представляется наиболее цельным с точки зрения технологического контекста явлением. Единственный удлиненный технический скол мог быть получен в рамках не-пластинчатых стратегий каменного производства и не влияет на общую оценку индустрии. Присутствующие в индустрии сколы-заготовки (отщеп с радиального нуклеуса и отщепы леваллуа) в сопровождении преформы орудия, оформленного с помощью усечения и вентрального утончения, гармонируют с наиболее древними материалами из раскопа 2021 г. Для них в качестве аналогии было предложено рассматривать индустрию пещеры Сельунгур в Ферганской долине. «Сельунгурские» черты, сближающие новые материалы с орудийным набором прошлого года раскопок, фиксируются и в перекрывающем слое 3. Это наличие фасиальной обработки и присутствие поперечного скребла с лезвием на ударной площадке. Можно резюмировать, что стоянка Куксарай-2 только начинает раскрывать свой значительный потенциал, и в ходе ее дальнейшего изучения могут быть получены ответы на многие интригующие вопросы культурного развития Западного Тянь-Шаня в среднем палеолите.

Благодарности

Раскопочные работы и стратиграфическое описание разрезов выполнены при поддержке гранта РНФ № 22-18-00568 «Первоначальное заселение человеком Средней Азии: археология, хронология, палеогеография лессового палеолита»; технико-типологическое описание археологического материала выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды». Авторы выражают искреннюю признательность ведущему художнику ИАЭТ СО РАН Н.В. Вавилиной за подготовку рисунков археологического материала.

Список литературы

Павленок Г.Д., Когай С.А., Курбанов Р.Н., Мухтаров Г.А., Павленок К.К. Появление леваллуа-пластинчатой индустрии в западных предгорьях Тянь-Шаня: материалы слоя 24 стоянки Кульбулак // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 2. – С. 14–26.

Павленок Г.Д., Лелох М., Кот М., Павленок К.К., Когай С.А., Холматов А., Хужаназаров М., Шимчак К. Новые палеолитические местонахождения в долине Эрташсая (Западный Тянь-Шань) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2020. – Т. XXVI. – С. 189–194.

Павленок К.К., Когай С.А., Сосин П.М., Деревнина А.С., Таратунина Н.А., Петржик Н.М., Юдин И.А., Мухтаров Г.А., Турсунов С.С., Харевич В.М., Чистяков П.В. Открытие индустрии с сельунгурскими чертами на Западном Тянь-Шане: стоянка Куксарай-2 (раскоп 1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2022а. – Т. 28. – С. 229–237.

Павленок К.К., Когай С.А., Сосин П.М., Деревнина А.С., Таратунина Н.А., Петржик Н.М., Юдин И.А., Мухтаров Г.А., Турсунов С.С. Стоянка Куксарай-2 (раскоп 2): новые данные об индустрии с сельунгурскими чертами в Западном Тянь-Шане // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2022б. – Т. 28. – С. 238–245.

Павленок К.К., Павленок Г.Д., Когай С.А., Лелох М., Якубчак М., Мухтаров Г., Холматов А., Кот М. Новые стратифицированные палеолитические местонахождения в долине р. Ахангаран (Узбекистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2021. – Т. XXVII. – С. 209–215.

Павленок К.К., Павленок Г.Д., Когай С.А., Хужаназаров М. Региональные истоки обирахматской традиции камнеобработки: новые материалы стоянки Кульбулак // Известия Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 24. – С. 3–22.

Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1983. – 320 с.

Krivoshapkin A., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S., Kolobova K. Middle Paleolithic variability in Central Asia: Lithic assemblage of Sel'Ungur cave // Quaternary International. – 2020. – Vol. 535. – P. 88–103.

Pavlenok K., Kot M., Moska P., Leloch M., Muhtarov G., Kogai S., Khudjanazarov M., Holmatov A., Szymczak K. New evidence for mountain Palaeolithic human occupation in the western Tian Shan piedmonts, eastern Uzbekistan // Antiquity Project Gallery. – 2022. – Vol. 96 (389). – P. 1292–1300.

References

Krivoshapkin A., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S., Kolobova K. Middle Paleolithic variability in Central Asia: Lithic assemblage

of Sel'Ungur cave. *Quaternary International*, 2020. Vol. 535. P. 88–103. doi: 10.1016/j.quaint.2018.09.051

Pavlenok G.D., Kogai S.A., Kurbanov R.N., Mukhtarov G.A., Pavlenok K.K. The emergence of Levallois blade industry in the Western foothills of Tien Shan: Kulbulak layer 24. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023. Vol. 51, N 2. P. 14–26. doi: 10.17746/1563-0102.2023.51.2.014-026

Pavlenok G.D., Leloch M., Kot M., Pavlenok K.K., Kogai S.A., Kholmatov A., Khuzhanazarov M., Szymczak K. New Paleolithic sites in the Ertashsai Valley (Western Tien Shan). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 189–194. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.189-194

Pavlenok K.K., Kogai S.A., Sosin P.M., Derevnina A.S., Taratunina N.A., Petrzhik N.M., Yudin I.A., Mukhtarov G.A., Tursunov S.S., Kharevich V.M., Chistiakov P.V. Discovery of the Sel'Ungur-like industry in Western Tien Shan: Kuksaray-2 site (excavation 1). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022a. Vol. 28. P. 229–237. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0229-0237

Pavlenok K.K., Kogai S.A., Sosin P.M., Derevnina A.S., Taratunina N.A., Petrzhik N.M., Yudin I.A., Mukhtarov G.A., Tursunov S.S. Kuksaray-2 site (excavation 2): new data on Sel'Ungur-like industry in Western Tien Shan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022b. Vol. 28. P. 238–245. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0238-0245

Pavlenok K., Kot M., Moska P., Leloch M., Muhtarov G., Kogai S., Khudjanazarov M., Holmatov A., Szymczak K. New evidence for mountain Palaeolithic human occupation in the western Tian Shan piedmonts, eastern Uzbekistan. *Antiquity Project Gallery*, 2022. Vol. 96 (389). P. 1292–1300. doi: 10.15184/aqy.2022.99

Pavlenok K.K., Pavlenok G.D., Kogai S.A., Khuzhanazarov M. Regional sources of the Obirakhmatian: new data from Kulbulak site. *Izvestija Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija Geoarheologija. Jetnologija. Antropologija*, 2018. Vol. 24. P. 3–22. (In Russ.). doi: 10.26516/2227-2380.2018.24.3

Pavlenok K., Pavlenok G.D., Kogai S.A., Leloch M., Jakubczak M., Muhtarov G., Holmatov A., Kot M. New stratified Paleolithic sites in Akhangaran valley (Uzbekistan). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*: Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 209–215. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0209-0215

Rozanov B.G. Morphology of soils. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 1983. 320 p.

Павленок К.К. https://orcid.org/0000-0003-0205-2077
Когай С.А. https://orcid.org/0000-0003-4232-9587
Курбанов Р.Н. https://orcid.org/0000-0001-6727-6202
Деревнина А.С. https://orcid.org/0000-0003-1434-3875
Филатов Е.А. https://orcid.org/0000-0002-2675-7736
Петржик Н.М. https://orcid.org/0000-0003-4900-9236
Мухтаров Г.А. https://orcid.org/0000-0002-5405-0041
Турсунов С.С. https://orcid.org/0009-0000-1171-9879
Юдин И.А. https://orcid.org/0000-0003-2367-3315
Бурашникова К.С. https://orcid.org/0009-0003-6208-3251

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0275-0279
УДК 903.59

А.А. Портнова[1]✉, А.В. Табарев[2]✉

[1]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: a.portnova@g.nsu.ru; olmec@yandex.ru

Пещера Харимау и особенности донеолитических погребальных традиций на территории Индонезии

Обращение к археологическим материалам островной части Юго-Восточной Азии представляет очевидный интерес для отечественных специалистов, занимающихся различными проблемами изучения культур эпохи камня – хронологией и маршрутами заселения, особенностями локальных каменных индустрий, спецификой хозяйства. В настоящей статье производится обзор данных, имеющихся на сегодняшний день по отдельным погребениям и погребальным комплексам на территории Индонезии и островной части Малайзии, которые датируются финалом плейстоцена – ранним-средним голоценом (15–3,5 тыс. л.н.), периодом, предшествующим австронезийской миграции, распространению гончарства и производящего хозяйства. Наиболее информативными в этом отношении являются хорошо изученные и продатированные погребения из пещер Харимау (4,8 кал. тыс .л.н.) (о. Суматра), Павон (11,2–6,2 кал. тыс. л.н.), Браоло (12–9,8 кал. тыс. л.н.), Сонг Терус (10,7–10,2 кал. тыс. л.н.), Сонг Кеплек (8–3,1 кал. тыс. л.н.) (о. Ява), Ниа (15–8 кал. тыс. л.н.) (о. Борнео), Паннинг (7,3–7,2 кал. тыс. л.н.) (о. Сулавеси) и Трон Бон Леи (12–7,5 кал. тыс. л.н.) (о. Алор). Произведенный обзор позволяет согласиться с версией, что первичные скорченные и сидячие, а также вторичные варианты захоронений, следует рассматривать как более ранние, а вытянутые – как более поздние (начиная с 4–3,8 кал. тыс. л.н.), отметить целый ряд важных закономерностей в локализации погребальных комплексов (пещеры, гроты) и организации погребального пространства (сопроводительный инвентарь, следы охры, использование крупных камней и т.д.).

Ключевые слова: *островная часть Юго-Восточной Азии, Индонезия, пещерные памятники, донеолитический период, погребения.*

A.A. Portnova[1]✉, A.V. Tabarev[2]✉

[1]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: a.portnova@g.nsu.ru; olmec@yandex.ru

Harimau Cave and Pre-Neolithic Burial Traditions in Indonesia

Archaeological evidence from the island part of the Southeast Asia is of great interest to Russian scholars who study the cultures of the Stone Age, their chronology, peopling routes, as well as specific aspects of local stone industries and economy. This article presents an overview of information on individual burials and burial complexes in Indonesia and the island part of Malaysia, dated to the Late Pleistocene – Early – Middle Holocene (15,000–3500 cal. BP). This period preceded the Austronesian migration, and spread of pottery and agriculture. The most informative are well-studied and dated burials from caves, such as Harimau (4800 cal. BP) on the island of Sumatra, Pawon (11,200–6200 cal. BP), Braholo (12,000–9800 cal. BP), Song Terus (10,700–10,200 cal. BP), and Song Keplek (8000–3100 cal. BP) on the island of Java; Niah (15,000–8000 cal. BP) on the island of Borneo, Leang Panninge (7300–7200 cal. BP) on the island of Sulawesi, and Tron Bon Lei (12,000–7500 cal. BP) on the island of Alor. The overview makes it possible to agree that primary flexed and sitting burials, and secondary burials should be considered as earlier, while extended burials should be viewed as later (starting from 4000–3800 cal. BP). The overview also describes a number of important regularities in location of burial complexes (caves, rock shelters) and organization of burial spaces (accompanying inventory, traces of ochre, use of large stones, etc.).

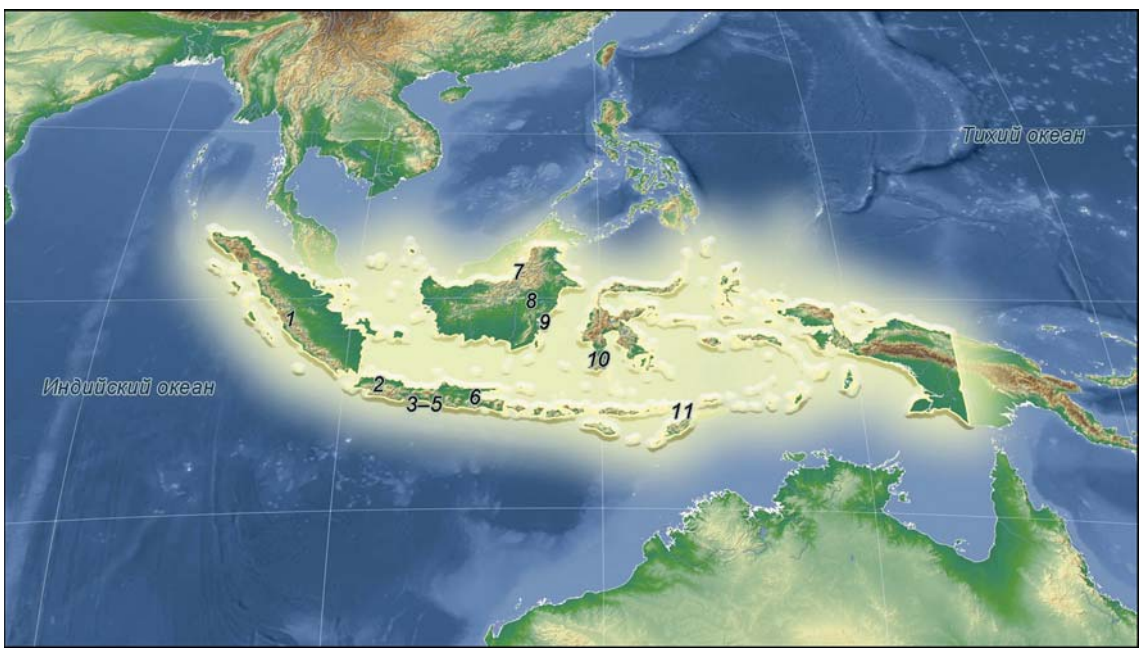
Keywords: *islands of the Southeast Asia, Indonesia, cave sites, pre-Neolithic period, burials.*

Обращение к различным аспектам изучения каменного века Юго-Восточной Азии представляет большой интерес для российских археологов и прежде всего для тех, кто занимается проблематикой палеолита – неолита в дальневосточном регионе – это вопросы первоначального заселения, особенности локальных каменных индустрий, специфика хозяйства в прибрежной и островной частях. Особо следует выделить проблему обнаружения и интерпретации наиболее ранних погребальных комплексов, количество и сохранность которых ограничена условиями кислотных почв [Табарев, Иванова, 2019].

В настоящей работе мы производим обзор данных, имеющихся на сегодняшний день по отдельным погребениям и погребальным комплексам на территории Индонезии (см. *рисунок*), которые датируются финалом плейстоцена – ранним-средним голоценом (15–3,5 тыс. л.н.), периодом, предшествующим австронезийской миграции, распространению гончарства и производящего хозяйства [Табарев, 2022; Табарев, Патрушева, 2018; Bellwood, 2007].

Одним из наиболее полно и подробно опубликованных памятников с ранними погребениями является пещера Харимау (Harimau Cave, «Пещера Тигра») на о. Суматра. Пещера находится в бассейне р. Оган около деревни Паданг Бинду, обнаружена в 2008 г., в 2009–2014 гг. в ходе регулярных раскопок в пещере Харимау были обнаружены порядка 78 разновременных погребений с разным погребальным инвентарем, включая каменные орудия, фрагменты керамики и изделия из металла. Также в пещере, впервые на о. Суматра, была обнаружена и наскальная живопись. В пещере Харимау выделены 4 культурных слоя – «палеолитический» (около 24 кал. тыс. л.н.), характеризующийся каменными орудиями и скоплениями фаунистических останков; «пренеолитический» (начиная от 14 кал. тыс. л.н.), с каменными орудиями, фаунистическими останками, очагами и человеческими захоронениями; неолитический (от 4 кал. тыс. л.н.), с наибольшим числом погребений в сочетании с фрагментами керамической посуды, каменными теслами, очагами, остатками фауны и семян; «палеометаллический» слой (около 2 кал. тыс. л.н.) с погребениями, каменными, костяными, железными и бронзовыми орудиями труда, остатками фауны и семян. Погребения представлены разными типами – одиночные, парные, групповые, первичные и вторичные. Примечательно, что среди первичных погребений скорченные на боку относятся только к донеолитическому периоду (например, № 8 и 74 с датами в районе 4 840 кал. л.н.), а вытянутые на спине – к неолитическому и палеометаллическому [Harimau Cave…, 2016].

На территории провинции Западная Ява (о. Ява) наибольший интерес представляет пещера Павон (Pawon Cave, «Пещера Питона»), работы в которой велись в 2003–2019 гг. Несколько раскопов, заложенных в предвходовой и внутренней частях пещеры, дали обильный археологический (артефакты из обсидиана, яшмы, халцедона и костей) и фаунистический материал. Кроме того, на разных горизонтах были обнаружены останки семи индивидуумов – три в частичном (черепа, отдельные кости) и четыре в анатомически полном состоянии в скорченном положении на боку. Наиболее раннее погребение



Карта Индонезии с указанием расположения памятников.
1 – Пещера Харимау; *2* – Пещера Павон; *3–5* – комплекс Гунунг-Севу (пещеры Браоло, Сонг Терус и Сонг Кеплек); *6* – Пещера Лава; *7* – Пещера Ниа; *8* – Пещера Киманис; *9* – Пещера Тенгорак; *10* – Пещера Паннинг; *11* – Пещера Трон Бон Леи.

(PAW4) датируется возрастом 11,2–10,2 кал. тыс. л.н. и сопровождается крупным куском песчаника, уложенным под череп. В другом погребении (PAW3) с датой 8,4–7,7 кал. тыс. л.н. такой же камень положен на грудь умершего, а частично сохранившиеся погребения (PAW1, 2) найдены в прямой ассоциации с мелкими кусочками красного пигмента (гематита) в горизонте, который датируется в диапазоне 6,9–6,2 кал. тыс. л.н. [Azhari et al., 2017].

Несколько пунктов с погребениями известны в пределах пещерного комплекса Гунунг-Севу в юго-восточной части о. Ява. Так, в пещере Браоло (Braholo Cave), где в целом культуросодержащие отложения датируются временем от 33 тыс. до 3 тыс. л.н., найдено как минимум семь полных скелетов и отдельные кости. Самая ранняя дата – 1 390 ± 400 кал. л.н. – получена для погребения BHL6. Погребение BHL1, в свою очередь, датируется временем 12–10 тыс. л.н. и принадлежит молодому мужчине, тело которого было намеренно укрыто несколькими крупными камнями. Остальные пять погребений найдены в горизонте с датами 10–8 кал. тыс. л.н. Все погребения в пещере являются первичными со скорченным положением умершего, кроме одного – погребения молодой девушки (BHL2), которое является частичным и вторичным: отдельные кости скелета были аккуратно уложены на тонкую пепловую подстилку. Для него имеется прямая дата – 10,2–9,8 кал. тыс. л.н. [Détroit, 2006; Samper-Carro et al., 2022].

Второй пункт в этой группе – пещера Сонг Терус (Song Terus). Здесь обнаружено только одно погребение – взрослого мужчины, которое по раковинам в горизонте датируется временем 10,7–10,2 кал. тыс. л.н. Умерший в скорченном положении был уложен в небольшую нишу в северной стенке и «запечатан» крупными камнями. Вместе с погребением были зафиксированы несколько отщепов из кремнистого сланца, костяное острие и кости мелких животных. Обращают на себя внимание многочисленные кости макак (*Trachypithecus auratus*), включая череп под правой рукой погребенного [Ingicco et al., 2020]. Указание на присутствие костей макаки в погребениях в гротах этого района и их возможное магическое значение впервые встречается еще в работах Х. ван Геекерена [van Heekeren, 1957].

В третьей пещере – Сонг Кеплек (Song Keplek) – пачка культурных отложений в целом датируется временем 24–2 кал. тыс. л.н. В так называемом «пренеолитическом горизонте» (мощностью почти 2 м) зафиксировано семь погребений. Из них два относятся к раннему-среднему голоцену. Одно (SK4) принадлежит молодой женщине (ок. 30 лет), тело которой было уложено в скорченном положении и, возможно, предварительно плотно связано. Примечательна ситуация со вторым погребением – взрослый индивидуум в вытянутом положении с несколькими камнями, уложенными поверх скелета. Первое датирование, произведенное по углю из слоя, указало на возраст 8,2–7,5 кал. тыс. л.н., тогда как второе, непосредственно по костям скелета – 3,5–3,1 кал. тыс. л.н., что является более корректным и соответствует более позднему обряду трупоположения [Samper-Carro et al., 2022].

В провинции Восточная Ява интересные данные приводятся по пещере Лава (Gua Lawa) – один из детских скелетов в горизонтах сопровождался серией перфорированных морских раковин (ожерелье?). Точных дат по погребению нет, есть диапазон дат «пренеолитических горизонтов» – 8–3 кал. тыс. л.н. [Simanjuntak, Asikin, 2004].

Исключительную важность для рассматриваемой проблемы имеют материалы памятников на о. Калимантан (Борнео) и в первую очередь погребения в Пещере Ниа (Niah Cave), формально находящейся не на индонезийской, а на малазийской территории в штате Саравак. Многолетние исследования (1947–1967 гг.) там вели супруги Т. и Б. Харриссон, они же предложили и первую классификацию ранних (донеолитических) погребений с выделением трех вариантов – скорченные (18), сидячие (4) и фрагментированные (17) [Harrisson, 1967, 1975]. Данная классификация была позднее пересмотрена и уточнена в публикациях Л. Ллойд-Смит: в итоге из 39 ранее выделенных погребений к донеолитическому периоду были отнесены только 25, остальные же причислены к другим эпохам (неолит, палеометалл). Также, согласно новой радиоуглеродной дате 17 460 ± 70 л.н., к числу донеолитических добавилось захоронение № 176, которое ранее считалось неолитическим [Lloyd-Smith, 2012, p. 63]. Новая классификация предполагает разделение всех донеолитических погребений на четыре варианта: первичные скорченные (18), первичные сидячие (3), вторичные некремированные (2) и вторичные кремированные (2). При этом четко просматриваются несколько групп (кластеров) погребальных комплексов: группа 1 (в пределах скального навеса), в которой преобладают скорченные погребения, и группа 2 (в нескольких метрах на юг прямо перед входом в пещеру), также состоящая в основном из скорченных погребений и одного вторичного с частичной кремацией. Группа 3 представлена тремя сидячими погребениями (№ 54, 141 и 147), а группа 4 – двумя погребениями (№ 155–156) с обезглавленными телами. Время большей части захоронений в группах 1, 2 можно определить в интервале 10,5–8,5 кал. тыс. л.н., группы 3 – ок. 8 кал. тыс. л.н. и группы 4 – также ок. 8,5 кал. тыс. л.н., что синхронно со скорченными погребениями групп 1, 2, но может указывать на некое «социальное дистанцирование» [Табарев, Серовец, 2019, с. 172–173].

В восточной части о. Калимантан как минимум три погребения с ранне-среднеголоценовым возрастом (без дат, но по ассоциации с горизонтом) упоминаются для пунктов Киманис (Kimanis) и пещеры Тенгорак (Gua Tengorak) [Samper-Carro et al., 2022].

Наиболее известный памятник на о. Сулавеси – пещера Паннинг (Leang Panninge) с погребением молодой девушки, найденным в 2015 г. Уложенный в скорченном положении скелет сопровождался каменными наконечниками типа «марос», следами охры и костями животных, а сверху был прикрыт крупными камнями. Датируется возрастом 7,3–7,2 кал. тыс. л.н. [Табарев, 2022; Carlhoff et al., 2021].

В 2022 г. появилась подробная публикация о трех погребениях разной степени сохранности, найденных на разных уровнях в пещере Трон Бон Леи (Tron Bon Lei) на о. Алор (Малые Зондские о-ва). Первое погребение (TBL1) – первичное скорченное, женщина 45 лет (12 кал. тыс. л.н.) – сопровождается пятью рыболовными крючками и перфорированной раковиной; второе (DE B2) – первичное в сидячем положении тоже, с высокой долей вероятности, принадлежит женщине 55 лет (10 кал. тыс. л.н.); и третье (E16b) – вторичное, молодой мужчина 20–25 лет (7,5 кал. тыс. л.н.). Все погребения были частично перекрыты крупными камнями, на которых прослеживаются следы охры [Samper-Carro et al., 2022].

Таким образом, краткий обзор данных по «донеолитическим» погребениям на территории Индонезии (и, частично, Малайзии) позволяет согласиться с версией, что первичные скорченные и сидячие, а также вторичные варианты захоронений следует рассматривать как ранние, а вытянутые – как более поздние (не ранее 4–3,8 кал. тыс. л.н.). Безусловно, аргументированные выводы можно будет сделать только при более широком географическом и фактическом охвате как по островной, так и по континентальной частям Юго-Восточной Азии. Вторая часть вопросов, требующих специального, этноархеологического, исследования, касается закономерностей/особенностей организации погребального пространства и содержания погребального инвентаря. Позитивная динамика сотрудничества российских археологов и этнографов с коллегами из стран региона создает перспективы для совместной разработки этих и других проблем древней истории Юго-Восточной Азии [Табарев и др., 2022].

Благодарности

Авторы выражают благодарность своему индонезийскому коллеге доктору Л. Йондри (Археологический центр провинции Западная Ява, г. Бандунг) за возможность посетить археологический памятник Павон и познакомиться с его материалами. Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Табарев А.В. История изучения каменного века Индонезии: раннеголоценовая микроиндустрия тоала (Toalean), Сулавеси // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 28. – С. 305–310.

Табарев А.В., Иванова Д.А. Наиболее ранние погребения на юге Дальнего Востока России и Японском архипелаге: вопросы идентификации и интерпретации // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – С. 251–258.

Табарев А.В., Мальцева А.И., Портнова А.А., Федорова А.А. Археология Юго-Восточной Азии в трудах российских исследователей: проблематика, проекты, перспективы // Россия в глобальном мире. – 2022. – № 25(48). – С. 171–185.

Табарев А.В., Патрушева А.Е. Неолит островной части Юго-Восточной Азии: особенности, гипотезы, дискуссии // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 1. – С. 165–179.

Табарев А.В., Серовец Г.В. Комплекс ранних захоронений в пещере Ниа (Борнео) и проблема многообразия погребальных традиций в островной части Юго-Восточной Азии // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – Т. 26, № 2. – С. 167–178.

Azhari, Epsilawati L., Oscandar F., Wisam, Lutfi Y. The thickness and density of Pawon man mandible body cortical bone and alveolar using cone beam computed tomography (CBCT) maxillofacial 3dimaging applications // Inter. J. of Development Research. – 2017. – Vol. 7, N 11. – P. 16700–16703.

Bellwood P. Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago. – Canberra: Australian National Univ. Press, 2007. – 385 p.

Carlhoff S., Duli A., Nägele K., Nur M., Skov L., Sumantri I., Oktaviana A.A., Hakim B., Burhan B., Syahdar F.A., McGahan D.P., Bulbeck D., Perston Y.L., Newman K., Saiful A.M., Ririmasse M., Chia S., Hasanuddin, Pulubuhu D.A.T., Suryatman, Supriadi, Jeong Ch., Peter B.M., Prüfer K., Powell A., Krause J., Posth C., Brumm A. Genome of a Middle Holocene Hunter-Gatherer from Wallacea // Nature. – 2021. – Vol. 596. – P. 543–547.

Détroit F. Homo sapiens in Southeast Asian archipelagos: the Holocene fossil evidence with special reference to funerary practices in East Java // Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago. Proceedings of the International Symposium. – Jakarta: LIPI Press, 2006. – P. 186–204.

Harimau Cave and the Long Journey of Oku Civilization. – Yogyakarta: Gadjah Mada Univer. Press, 2016. – 298 p.

Harrisson B. A Classification of Stone Age Burials from Niah Great Cave, Sarawak // Sarawak Museum J. – 1967. – Vol. 15. – P. 126–200.

Harrisson T. Early dates for “seated” burial and burial mating at Niah Caves, Sarawak (Borneo) // Asian Perspectives. – 1975. – V. 18. – P. 161–165.

Ingicco T., Amano N., Setiagama K., Moigne A.M., Budiman, Sémah A.M., Simanjuntak T., Sémah F. From Food to Grave Good Nonhuman Primate Exploitation in Early to Mid-Holocene Eastern Java (Indonesia) // Current Anthropology. – 2020. – Vol. 61, N 2. – P. 264–277.

Lloyd-Smith L. Early Holocene Burial Practice at Niah Cave, Sarawak // Indo-Pacific Archaeology. – 2012. – Vol. 32. – P. 54–69.

Samper-Carro S.C., O’Connor S., Mahirta, Kealy S., Shipton C. Talking Dead. New burials from Tron Bon Lei (Alor Island, Indonesia) inform on the evolution of mortuary practices from the terminal Pleistocene to the Holocene in Southeast Asia // PLoS One. – 2022. – Vol. 17(8): e0267635.

Simanjuntak T., Asikin I.N. Early Holocene Human Settlement in Eastern Java // Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin. – 2004. – Vol. 2. – P. 13–19.

van Heekeren H.R. The Stone Age of Indonesia // Verhandelingen van het Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde. – 1957. – T. 21. – 141 p.

References

Azhari, Epsilawati L., Oscandar F., Wisam, Lutfi Y. The thickness and density of Pawon man mandible body cortical bone and alveolar using cone beam computed tomography (CBCT) maxillofacial 3dimaging applications. *International Journal of Development Research,* 2017. Vol. 7, N 11. P. 16700–16703.

Bellwood P. Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago. Canberra: Australian National University Press, 2007. 385 p.

Carlhoff S., Duli A., Nägele K., Nur M., Skov L., Sumantri I., Oktaviana A.A., Hakim B., Burhan B., Syahdar F.A., McGahan D.P., Bulbeck D., Perston Y.L., Newman K., Saiful A.M., Ririmasse M., Chia S., Hasanuddin, Pulubuhu D.A.T., Suryatman, Supriadi, Jeong Ch., Peter B.M., Prüfer K., Powell A., Krause J., Posth C., Brumm A. Genome of a middle Holocene hunter-gatherer from Wallacea. *Nature*, 2021. Vol. 596. P. 543–547. doi: 10.1038/s41586-021-03823-6

Détroit F. Homo sapiens in Southeast Asian archipelagos: the Holocene fossil evidence with special reference to funerary practices in East Java. In: *Austronesian Diaspora and the Ethnogeneses of People in Indonesian Archipelago, Proceedings of the International Symposium*, Jakarta: LIPI Press, 2006. P. 186–204.

Harimau Cave and the Long Journey of Oku Civilization. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2016. 298 p.

Harrisson B. A Classification of Stone Age Burials from Niah Great Cave, Sarawak. *Sarawak Museum Journal,* 1967. Vol. 15. P. 126–200.

Harrisson T. Early dates for “seated” burial and burial mating at Niah Caves, Sarawak (Borneo). *Asian Perspectives*, 1975. Vol. 18. P. 161–165.

Ingicco T., Amano N., Setiagama K., Moigne A.M., Budiman, Sémah A.M., Simanjuntak T., Sémah F. From Food to Grave Good Nonhuman Primate Exploitation in Early to Mid-Holocene Eastern Java (Indonesia). *Current Anthropology*, 2020. Vol. 61, N 2. P. 264–277. doi: 10.1086/708186

Lloyd-Smith L. Early Holocene Burial Practice at Niah Cave, Sarawak. *Indo-Pacific Archaeology*, 2012. Vol. 32. P. 54–69.

Samper-Carro S.C., O’Connor S., Mahirta, Kealy S., Shipton C. Talking Dead. New burials from Tron Bon Lei (Alor Island, Indonesia) inform on the evolution of mortuary practices from the terminal Pleistocene to the Holocene in Southeast Asia. *PLoS One*, 2022. Vol. 17(8): e0267635. doi: 10.1371/journal.pone.0267635

Simanjuntak T., Asikin I.N. Early Holocene Human Settlement in Eastern Java. *Indo-Pacific Prehistory Association Bulletin*, 2004. Vol. 2. P. 13–19.

Tabarev A.V. History of the Study of the Stone Age of Indonesia: Early Holocene Toalean Microindustry, Sulawesi Island. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 305–310. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0305-0310

Tabarev A.V., Ivanova D.A. The Earliest Burials in the Southern Part of the Russian Far East and in the Japanese Archipelago: Problems of Identification and Interpretation. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 251–258. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.253-260

Tabarev A.V., Mal’ceva A.I., Portnova A.A., Fedorova A.A. Archaeology of Southeast Asia in the Works of Russian Researches: Problems, Projects and Perspectives. *Russia in the Global World*. 2022. N 25. P. 171–185. (In Russ.). doi: 10.48612/RG/RGW.25.11

Tabarev A.V., Patrusheva A.E. Neolithic of the Island Southeast Asia: Peculiarities, Hypothesis, Discussions. *Theory and Practice of Archaeological Research.* 2018. N 1. P. 165–179 (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2018)1(21).-12

Tabarev A.V., Serovec G.V. Complex of Early Burials in Niah Cave (Borneo) and the Problem of Funeral Traditions Diversity in Island Southeast Asia. *Theory and Practice of Archaeological Research.* 2019. Vol. 26. N 2. P. 167–178. (In Russ). doi: 10.14258/tpai(2019)2(26).-12

van Heekeren H.R. The Stone Age of Indonesia. *Verhandelingen van het Koninklijk Instituut voor Taal-, Land- en Volkenkunde*, 1957. T. 21. 141 p.

Портнова А.А. https://orcid.org/0000-0003-3209-6716
Табарев А.В. https://orcid.org/0000-0002-6249-8057

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0280-0285
УДК 902/903.01

А.М. Родионов, В.А. Михиенко✉, А.Ю. Федорченко, Н.Е. Белоусова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: volnavvv@mail.ru

Технологические и физические аспекты экспериментального производства тонких бифасиальных форм начального верхнего палеолита Алтая

В статье с точки зрения теории и экспериментального опыта проанализированы технологические и физические аспекты использования отбойников разного типа и формы при изготовлении тонких двусторонне обработанных орудий из сырья алтайских палеолитических индустрий. Были затронуты вопросы утончения бифасиальных форм жестким минеральным инструментом в условиях искусственно контролируемого повышения радиальной скорости движения отбойника, а также проблемы применения деревянного отбойника в качестве аналога роговому – по форме, а значит и, вероятно, по силе импульса, с ней связанной. Именно контроль первоначального импульса удара, согласно предположениям авторов работы, является одним из значимых факторов эффективного вторичного утончения. В результате исследования установлено, что основные преимущества в процессе создания бифаса остаются за удлиненным инструментом, который за счет естественно вытянутой формы (рог, дерево) имеет большую силу первоначального импульса. Согласно нашим данным, полноценное вторичное утончение на алтайском сырье возможно только роговым отбойником; увеличение силы импульса при использовании минерального инструмента приводит к уменьшению количества успешных сколов. Применение деревянного отбойника, даже при условии искусственно повышенной первоначальной скорости, продемонстрировало эффективность только на стадиях, предшествующих вторичному утончению. Негативные особенности использования дерева можно нейтрализовать, но для этого необходимо формировать более крупную площадку дополнительной подправкой. При таком условии ширина бифасиальной формы будет слишком быстро уменьшаться, что не позволит достичь соотношения значений ширины к толщине, характерного для тонкого бифаса.

Ключевые слова: *Горный Алтай, начальный верхний палеолит, тонкие бифасы, экспериментальное моделирование, технологический анализ, роговой отбойник, деревянный отбойник, скорость первоначального импульса.*

A.M. Rodionov, V.A. Mikhienko✉, A.Y. Fedorchenko, N.E. Belousova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: volnavvv@mail.ru

Technological and Physical Aspects of Experimental Manufacturing Thin Bifaces of the Initial Upper Palaeolithic in the Altai

From the theoretical and practical perspective this article analyzes technological and physical aspects of using hammers of different types and shapes in experimental cycle of manufacturing thin bifacial tools from raw materials known from the Altai Paleolithic assemblages. This study addresses the issues of producing bifacial shapes with hard mineral hammer in artificially controlled increase of radial velocity of the hammer, and use of wooden hammer as equivalent of antler hammer in its shape and therefore also in impulse force associated with it. According to the working hypothesis, control of the initial impact should be one of the key factors in achieving effective secondary thinning. The research has shown that elongated tool with greater initial impact force due to its natural shape (antler, wood) gives main advantages in biface creation. According to our data, only an antler hammer was capable of fully effective secondary thinning using the Altai raw materials. Increasing impact force with a mineral hammer gave a

reduced number of successful flakes. Wooden hammer, even under conditions of artificially increased initial speed, was effective only at the stages preceding secondary thinning. Although it is possible to counteract negative aspects of using wood, for this purpose a larger area should be created by additional thinning thereby decreasing the width of the biface too rapidly, which will not make it possible to reach the ratio of width to thickness corresponding to "thin biface."

Keywords*: Altai Mountains, Initial Upper Palaeolithic, thin bifaces, experimental modelling, technological analysis, antler hammer, wooden hammer, initial impulse velocity.*

Введение

Реконструкция процесса изготовления листовидных бифасиальных наконечников начального верхнего палеолита Алтая осложняется практически полным отсутствием в коллекциях отходов производства – сколов оббивки, утончения, подправки и т.п. Вследствие чего исследователями, наряду с классическим сравнительно-типологическим и технологическим подходами, для этого активно используется метод экспериментального моделирования. На сегодняшний день на основе экспериментов и в подтверждение давних идей [Матюхин, 1983; Семёнов, 1957, 1983] уже сделан ряд важных наблюдений о связи региональных сырьевых особенностей, технических приемов и морфометрии продуктов расщепления [Белоусова и др., 2022]. Согласно результатам последних работ, основной спецификой алтайского сырья является низкая эластичность и более высокая вязкость, например, по сравнению с кремнем; данное свойство отрицательно сказывалось на реализации ныряющих сколов / сколов с сильным изгибом профиля. На формирование скалывающей также определяющее влияние оказывал тип отбойника – отмечена большая эффективность органического рогового инструмента при реализации тонких и длинных сколов вторичного утончения, в сравнении с минеральным [Там же]; вопрос о том, что определяло большую эффективность применения того или иного отбойника остается открытым.

В данной статье с точки зрения теории и практического опыта проанализированы технологические и физические аспекты использования отбойников разного типа и формы в экспериментальном производственном цикле изготовления двусторонне обработанных изделий. Главным образом затрагиваются вопросы возможности изготовления тонких бифасиальных форм жестким минеральным инструментом в условиях искусственно контролируемого повышения радиальной скорости движения отбойника и обсуждаются вопросы применения деревянного отбойника в качестве аналога роговому – по форме, а значит и, вероятно, по силе импульса, с ней связанной. Именно контроль первоначального импульса удара, согласно предположениям авторов работы, является одним из значимых факторов эффективного вторичного утончения.

Материалы и методы

В основу данной работы положен сравнительно-исторический подход, в ходе которого были изучены общие и частные физические закономерности в расщеплении камня на разном сырье при использовании различного по свойствам, материалу, форме инструментария. Учитывался экспериментальный опыт производства тонких бифасиальных орудий листовидной формы из основных типов сырья алтайских индустрий, накопленный за три года реализации специальной программы, а также многолетний опыт изготовления тонких бифасов из кремня. Методика и содержание экспериментов на алтайском сырье детально описаны в соответствующей публикации [Там же]. В поисках оптимальных технологических решений использовались наблюдения за технологией производства тонких кремневых бифасов стрелецкой культуры [Аникович, Бредли, Гиря, 1998].

В процессе моделирования производственных процессов до готового состояния было доведено в общей сложности 19 орудий (из 27 цепочек). В большинстве случаев вторичное утончение минеральным отбойником приводило к образованию заломов, необратимых в рамках применяемой техники скола. Придать изделию листовидную и минимально эргономичную форму посредством жесткого минерального отбойника удалось в единственном случае (рис. 1) – был получен относительно тонкий широкий и симметричный бифас с максимальным для камня индексом уплощенности (3,4). Утончению способствовала исходная заготовка – тонкий первичный отщеп с индексом массивности 3,7; кроме того, во время уплощения один из сколов сошел по трещине, также обеспечив значительную потерю толщины преформы. Наиболее эффективным минеральный отбойник оказался на стадии первичной оббивки. Использование рогового отбойника показало наибольшую эффективность при вторичном утончении, было получено 12 готовых форм. Еще два бифаса были выполнены при использовании деревянных отбойников из самшита (рис. 2, *1*) и березы, одна из форм была доработана роговым инструментом.

Результаты и обсуждение

На производство удачной скалывающей помимо особенностей сырья (твердость, эластичность, вязкость, однородность и др.) может оказывать влияние, как известно, множество факторов. Во-первых, естественные свойства отбойника: вес, размер, форма, материал, из которого он сформирован, абразивные свойства [Семёнов, 1968; Гиря, 1997]. Во-вторых, манипуляции, которые проводит мастер перед сняти-

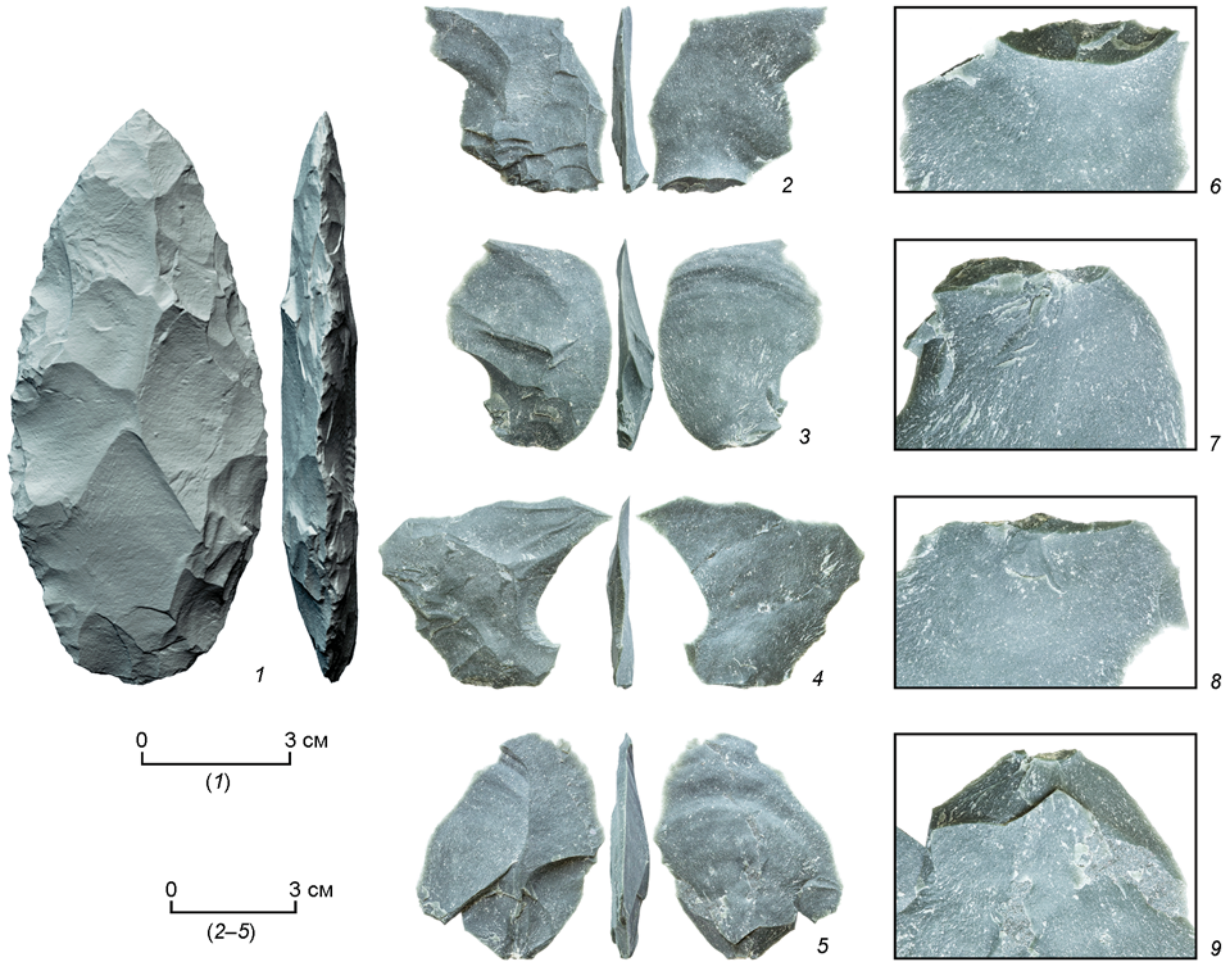


Рис. 1. Бифас (3D-модель) *(1)* и сколы вторичного утончения *(2–5)* с проксимальными частями *(6–9)*, полученные в рамках эксперимента на вулканическом сырье (туф) минеральным отбойником.

ем целевого скола – подготовка нуклеуса или кромки бифаса, площадки и т.д. Фактически это выполнение условий «технологической необходимости» [Гиря, 1997]. В-третьих, «субъективные характеристики автора» – сюда можно отнести большое количество человеческих характеристик, от физических до эмоциональных (стоит условиться на том, что предполагаемый автор обладает навыками «мастера»). Вопрос влияния на процесс расщепления скорости первоначального импульса, который передается от отбойника к нуклеусу при ударе, на наш взгляд, тоже требует обсуждения в данном контексте. В понятие импульса мы вкладываем классическое определение из физики: «Импульс (количество движения) – это произведение массы тела *m* на его скорость *p*» [Кузнецов, Рогозин, 2013, с. 14].

Рассмотрим проблему на конкретном примере, где примем качество сырья за «идеальное». Итак, при реализации экспериментального снятия скалывающая начинается при передаче импульса от отбойника к нуклеусу. Импульс равен произведению значений скорости и массы тела. В данном случае «мастер» может менять физическую силу, прилагаемую к отбойнику, и тем самым увеличивать его скорость; масса отбойника и его свойства, в данном случае, есть величина постоянная. Исходя из этого, можно сделать вывод, что при изменении массы отбойника в меньшую сторону – для получения той же величины импульса – мастеру необходимо увеличить скорость отбойника. Данное заключение является верным только для тел, которые движутся прямолинейно, в то время как при производстве сколов утончения движение отбойника реализуется по окружности. В последнем случае мы имеем дело с центробежной силой. При расчете центробежной силы скорость выводится в квадрат, а полученное произведение делится на радиус. Формула силы удара: $F = mv$. Формула центробежной силы: $F = mv^2 / r$. Таким образом, путем использования центробежной силы, можно увеличить потенциальную силу удара в несколько раз. Например, при весе отбойника 1 кг и его скорости 5 м/с (средняя скорость маха кисти человека) сила удара ($F = 1 \times 5$) будет составлять 5Н (ньютонов или кг на м/с). Применение центробежной силы в тех же условиях при радиусе движения отбойника по окружности 0,5 м увеличивает силу

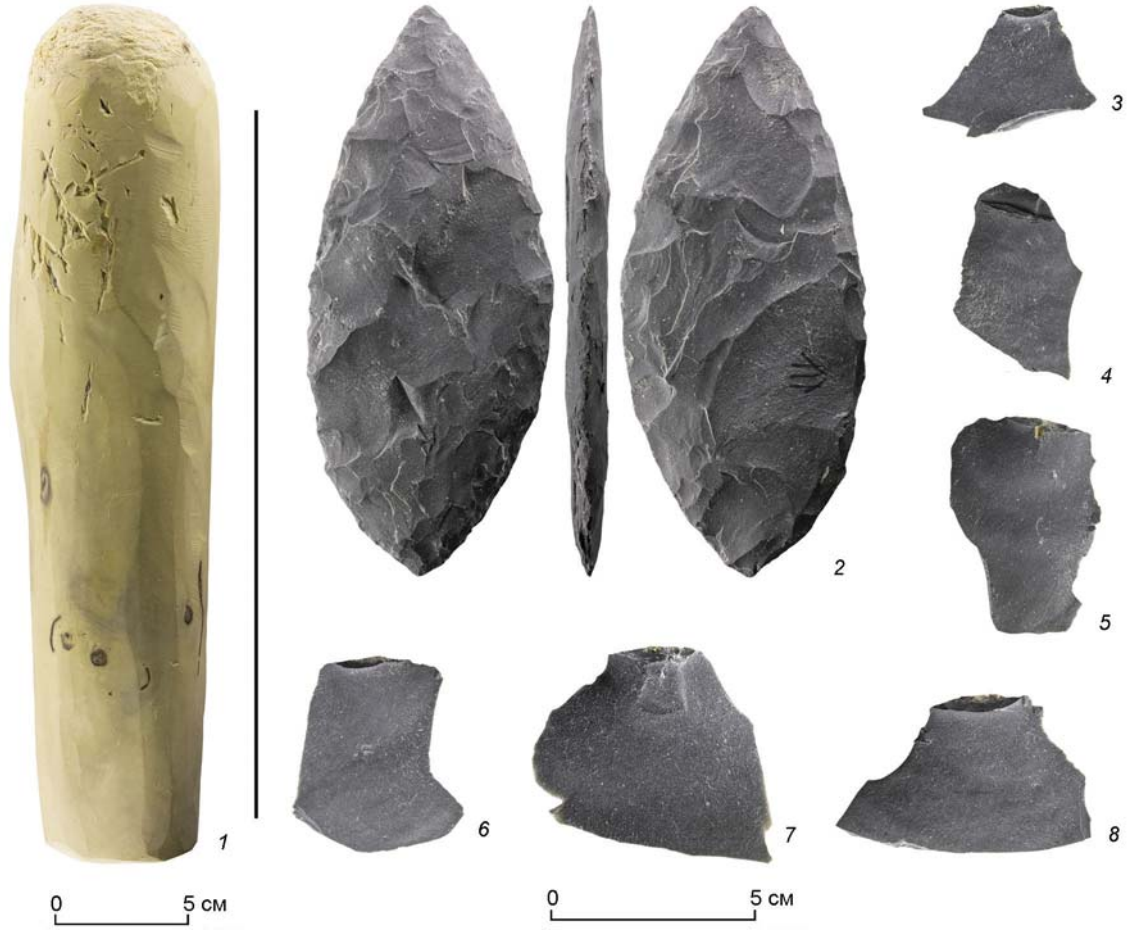


Рис. 2. Бифас и сколы вторичного утончения, выполненные в рамках эксперимента на вулканическом сырье (туф) отбойником из самшита и рогом.

1 – отбойник из дерева (самшит); *2* – бифас; *3–8* – сколы вторичного утончения деревом.

удара ($F = 1 \times 5^2 / 0{,}5м$) до 50Н. Согласно формуле расчета центробежной силы, на ее величину влияет радиус: чем он больше, тем сила удара будет меньше при той же скорости.

Радиус окружности напрямую влияет на показатель силы, однако в случае с вращательными движениями по окружности стоит учитывать также фактор увеличения скорости отбойника при увеличении радиуса вращения. То есть, если скорость маха кисти постоянна, то использование более вытянутого отбойника (например, такого как рог) или рукоятки для отбойника, при условии той же скорости маха, приведет к повышению радиусной скорости отбойника. Таким образом, если за счет длины отбойника увеличить радиус ударного движения на 0,2 м до 0,7 м, радиусная скорость отбойника вырастет с 5 до 7м/с ($v = \omega r$, где: v – радиусная скорость, ω – угловая скорость в ед., r – радиус окружности, $v = 1 \times 0{,}7м$).

На основании вышеизложенного получается, что при том же отбойнике и при той же скорости ($F = 1 \times 7^2 / 0{,}7м$) сила удара будет равна 70Н. Следуя данным вычислениям, стоит отметить, что потенциально применение рукоятки или более длинного отбойника потребует от «мастера» приложения большего усилия – для сохранения эффекта повышения скорости, в противном случае, увеличение радиуса не даст какого-либо эффекта. Более вытянутые по форме отбойники, в т.ч. роговые, априори имеют преимущество в скорости первоначального импульса.

Трудно однозначно определить положительные или отрицательные моменты использования приема повышения импульса удара за счет скорости. Если говорить о разных приемах получения заготовок (удар, посредник, отжим), то очевидно, что чем меньше скорость импульса, тем более управляем процесс скалывания, и, соответственно, лучше качество и целостность получаемого продукта. Это очень важно для индустрий, в которых целью расщепления являются именно пластинчатые или отщеповые заготовки. Если говорить о ситуациях, когда откалываемые части не представляют какого-либо интереса для дальнейшего использования, такие как технические сколы, сколы исправления ошибок расщепления, сколы утончения бифасов и т.д., тогда увеличение импульса абсолютно оправдано. На основании собственного

опыта можно констатировать очевидный плюс такого приема – прежде всего это возможность скалывания глубоко проходящих сколов. Кроме того, удары с повышенным при помощи скорости импульсом значительно лучше справляются с более зернистым и вязким сырьем, что как раз актуально для палеолитических индустрий Алтая.

Опытным путем было сделано наблюдение, что высокая скорость первоначального импульса – это важный элемент удачной реализации сколов утончения на алтайском сырье. В случае использования роговых отбойников данное условие достигается автоматически за счет увеличения радиальной скорости нанесения удара, но в случае с жестким отбойником повысить ее крайне трудно, так как округлый отбойник держится непосредственно в кисти руки. Опираясь на полученный нами опыт, был сделан вывод о том, что повышение радиальной скорости жесткого отбойника за счет использования более длинной, продолговатой естественной формы определенно дает положительный эффект. Однако возможности применения жесткого отбойника сильно ограничены в связи с разрушающим характером ударов с высоким скоростным импульсом. Скоростной импульс приносит значительную пользу во время первого, второго цикла утончения бифаса жестким отбойником, в то время как на финальной стадии изготовления формы его применение приведет к разрушению самой обрабатываемой формы. Таким образом, полноценное финальное утончение жестким минеральным отбойником на алтайском сырье неэффективно.

Так как высокий первоначальный импульс отбойника легко достигается за счет удлиненной формы, встает вопрос о возможности изготовления бифасиальных форм при помощи деревянных отбойников, схожих по морфологии с роговыми, но являющимися более мягкими, что, теоретически, могло бы компенсировать негативное «разрушающее» влияние скоростного импульса. В рамках экспериментов был изготовлен деревянный отбойник из самшита (рис. 2, *1*) и апробирован в работе по созданию тонкой бифасиальной формы (рис. 2, *2*). На стадиях черновой обработки и первичного уплощения самшитовый отбойник по эффективности незначительно отличался от рогового; однако, когда изделие становится относительно тонким и исчезает возможность подготовки крупных площадок, эффективность деревянного инструмента сводится к минимуму. В той же ситуации рог сохраняет способность утончения до финала. В наших экспериментах использовался также деревянный отбойник из другого, более мягкого, материала – березы; он показал аналогичную минимальную эффективность на стадии вторичного утончения. На основании проведенной работы деревянным отбойником были сделаны следующие наблюдения:

– при работе с деревянным отбойником оформление точки удара требует более тщательной подготовки с позиции угла между площадкой и фронтом снятия, для этого необходимо дополнительно снимать фаску с края бифаса;

– проведение утончения деревом возможно (рис. 2, *2*), более эффективно на начальных стадиях обработки; сложности связаны с утончением на финальных стадиях (рис. 2, *3–6*) – оно крайне затруднено при работе с краевой зоной и острыми площадками;

– острая площадка тонкого края бифаса от более плавного импульса выламывается, а утончающие сколы при удачном начале скалывающей не доходят до середины.

Заключение

Результаты проведенного анализа указывают на то, что полноценное вторичное уплощение на местном алтайском сырье достаточно эффективно только с использованием рогового отбойника, увеличение силы импульса при использовании минерального отбойника не дает возможности проводить вторичное утончение без разрушения самой формы. Применение деревянного отбойника, даже при условии искусственно повышенной первоначальной скорости, эффективно до реализации стадии вторичного утончения. Негативные особенности использования дерева возможно нейтрализовать, для этого необходимо формировать более крупную площадку за счет снятия большей фаски и увеличения угла между площадкой и плоскостью скалывания. Однако данный подход применим только на первых стадия обработки, так как полностью противоречит технике вторичного утончения – при формировании крупных площадок ширина бифасиальной формы будет слишком быстро уменьшаться, что не позволит прийти к необходимому значению индекса (соотношения ширины к толщине), т.е. исключает возможность создания тонкого бифаса.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта РНФ № 20-78-10125-П «Динамика культурного развития и освоение человеком Алтая в начале верхнего палеолита: стратегии жизнеобеспечения, палеотехнологии, мобильность».

Список литературы

Аникович М.В., Бредли Б.А., Гиря Е.Ю. Технологический анализ стрелецких треугольных наконечников // Археологические Вести. – 1998. – № 5. – С. 42–54.

Белоусова Н.Е., Родионов А.М., Вишневский А.В., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Селецкий М.В. «Тонкие» листовидные бифасы начала верхнего палеолита Алтая: технология, формообразование и каменное сырье // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2022. – № 1. – С. 329–353.

Гиря Е.Ю. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро- и макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. – СПб.: АкадемПринт, 1997.

Кузнецов С.И., Рогозин К.И. Краткий курс физики: уч. пособие. – Томск: Изд-во Том. политех. ун-та, 2013. – 215 с.

Матюхин А.Е. Орудия раннего палеолита // Технология производства в эпоху палеолита. – Л.: Наука, 1983. – С. 134–187.

Семёнов С.А. Первобытная техника. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с.

Семёнов С.А. Развитие техники в каменном веке. – М.; Л.: Наука, 1968. – 362 с.

Семёнов С.А. Введение // Технология производства в эпоху палеолита. – Л.: Наука, 1983. – С. 3–8.

References

Anikovich M.V., Bredli B.A., Girya E.Yu. Tekhnologicheskiy analiz streletskikh treugol'nykh nakonechnikov. *Arkheologicheskiye Vesti*, 1998. N 5. P. 42–54. (In Russ.).

Belousova N.E., Rodionov A.M., Vishnevskiy A.V., Fedorchenko A.Yu., Mikhienko V.A., Seletskiy M.V. Initial and Early Upper Palaeolithic "Thin" Leaf-shaped Bifaces: Technology, Shaping and Stone Raw Material. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2022. N 1. P. 329–353. (In Russ.).

Girya E.Yu. Technologicheski analis kamennykh industrii. Metodika mikro-, makroanalisa drevnikh orudii truda. Chast' 2. St. Petersburg: AkademPrint, 1997. 198 p. (In Russ.).

Kuznetsov S.I., Rogozin K.I. Kratkiy kurs fiziki: uchebnoye posobiye. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo politekhnicheskogo universiteta, 2013. 215 p. (In Russ.).

Matyukhin A.E. Orudiya rannego paleolita. In *Tekhnologiya proizvodstva v epokhu paleolita*. Leningrad: Nauka, 1983. P. 134–187. (In Russ.).

Semenov S.A. Pervobytnaya tekhnika. Leningrad: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1957. 240 p. (In Russ.).

Semonov S.A. Razvitiye tekhniki v kamennom veke. Moscow, Leningrad: Nauka, 1968. 362 p. (In Russ.).

Semonov S.A. Vvedeniye. In *Tekhnologiya proizvodstva v epokhu paleolita*. Leningrad: Nauka, 1983. P. 3–8. (In Russ.).

Родионов А.М. https://orcid.org/0000-0002-6165-8178
Михиенко В.А. https://orcid.org/0000-0002-7861-5983
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0286-0290
УДК 902/904

А.Г. Рыбалко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Появление леваллуазской технологии в позднем ашеле на территории Юго-Восточного Дагестана

Время появления и последующее распространение леваллуазской технологии являются одним из наиболее актуальных вопросов изучения палеолита Евразии. Леваллуазская система первичного расщепления в большинстве каменных индустрий отождествляется с эпохой среднего палеолита, однако на территории исследуемого района она появляется намного раньше и представлена в одном контексте с раннепалеолитическими позднеашельскими индустриями. Вместе с данной системой расщепления зафиксировано и раннее появление пластинчатых заготовок. Эти компоненты представлены в коллекциях артефактов на двух стратифицированных раннепалеолитических стоянках Дарвагчай-залив-1 и Дарвагчай-залив-4. Каменные индустрии памятников характеризуются параллельными и радиальными нуклеусами, выемчатыми и шиповидными изделиями, ножами, скреблами и атипичными скребками, а также немногочисленными, но разнообразными галечными (чопперы, чоппинги) и бифасиально обработанными (рубила, пики) орудиями. Однако особый интерес представляет наличие в этих комплексах небольшой группы изделий, имеющих ряд признаков, характерных для леваллуазской системы обработки камня. Прежде всего, это серия нуклеусов, где ударные площадки оформлялись сколами и ретушью, а на фронтах скалывания присутствуют негативы удлиненных правильной формы (иногда пластинчатых) снятий, помимо этого в орудийном наборе есть несколько изделий, в качестве заготовок для которых использовались сколы, близкие по морфологии леваллуазским. Это несколько отщепов подтреугольной формы и небольшая серия пластинчатых заготовок. Хронологические рамки культуросодержащих слоев памятников установлены на основе палеомагнитных исследований и абсолютного датирования методом OSL. Каменные индустрии, обнаруженные в галечно-гравийных отложениях, относятся к финальному ашелю. Возраст геологических горизонтов установлен в интервале 250–220 тыс. л.н. (MIS 7).

Ключевые слова: *Дагестан, каменные индустрии, ранний палеолит, первичное расщепление, леваллуазская технология, нуклеусы, отщепы.*

A.G. Rybalko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Emergence of Levallois Technology in Southeastern Dagestan in the Late Acheulean

The time of emergence and subsequent spread of Levallois technology is one of the most important issues in the study of the Eurasian Paleolithic. The Levallois system of primary reduction usually corresponds to the Middle Paleolithic, but it appeared much earlier in the area under study. Together with this splitting system, the early appearance of laminar blanks has also been observed. These components were present in the collections of artifacts from the Early Paleolithic sites of Darvagchay-zaliv-1 and Darvagchay-zaliv-4. Stone industries were distinguished by parallel and radial cores, notched and spiked items, knives, side-scrapers, not numerous but varied pebble tools, and bifacially processed tools (hand axes, pikes). A small group of objects with a number of features typical of the Levallois stone processing system in these complexes was of particular interest. The striking platforms in this series of cores were formed by removals and retouching. Scars of elongated removals were present on the flaking surfaces. The toolkit also contained several items (subtriangular flakes and a small series of laminar blanks) produced from the blanks made of spalls similar in morphology to Levallois items. The chronological framework of the Final Acheulean was established for the lithic industry using paleomagnetic studies and OSL absolute dating. The age of the geological horizons was 250–220 ka BP (MIS 7).

Keywords: *Dagestan, stone industries, early Paleolithic, primary reduction, Levallois technology, cores, flakes.*

В среднем и позднем ашеле происходят важные изменения в технологии обработки камня, появляются новые признаки, свидетельствующие о значительном прогрессе в первобытной технике. Прежде всего это относится к двусторонне обработанным орудиям, они становятся более тонкими и нередко оформляются не из валунов и обломков породы, а из крупных отщепов. Многие из них приобретают более правильные очертания, обрабатываются гораздо более тщательно, сплошь большим числом мелких сколов, а также ретушью. Но наиболее ярко технический процесс проявляется в появлении качественно новой техники обработки камня. Наряду с техниками клектон и двусторонней (бифасиальной) появляется леваллуазская. Данное название пошло от палеолитической стоянки, обнаруженной в местечке Леваллуа-Перре под Парижем. Для леваллуазской техники характерна очень тщательная предварительная подготовка и оформление нуклеусов, приобретающих благодаря этому сходство с панцирем черепахи (черепаховидный нуклеус). Это в свою очередь позволяло получать заготовки достаточно правильной овальной или подтреугольной формы, которые не нуждались в тщательной вторичной обработке для последующего изготовления орудий. Благодаря этому значительно возрастает число орудий, изготовленных на отщепах, которые зачастую становятся менее массивными и приобретают стандартные формы и размеры. Появляются пластинчатые заготовки, еще более тонкие и удлиненные, имеющие более правильные прямоугольные или треугольные очертания. Орудийный набор позднеашельских стоянок становится более многочисленным и разнообразным: это скребла, скребки и острия, а также различные типы зубчатых и выемчатых изделий. В целом для раннего палеолита появление и распространение техники леваллуа было крупным техническим скачком, проявившимся как в значительном усовершенствовании орудий производства, так и мастерстве первобытных людей по изготовлению этих орудий. Произошел существенный сдвиг в осознании древних мастеров, что каменному орудию можно придать желаемую форму уже на стадии заготовки, на этапе первоначального расщепления каменного желвака.

На большей части территории Западного Прикаспия, где известны ашельские индустрии, в настоящее время преобладают аридные условия, не способствующие аккумуляции рыхлых отложений. Поэтому подавляющее большинство палеолитических памятников находится в экспонированном или перемещенном состоянии. Исключение составляют две открытые стратифицированные стоянки, расположенные на территории Дарвагчайского геоархеологического района (Юго-Восточный Дагестан). Памятники Дарвагчай-залив-1 и Дарвагчай-залив-4 расположены в районе небольшого залива Геджухского водохранилища, на склонах высокого (20–30 м) останца третьей древнекаспийской террасы, образованного серией морских осадков, перекрытых сверху рыхлыми отложениями в виде супесей и суглинков. Место расположения стоянок соответствует переходу от предгорий (абсолютная высота 120–270 м) к равнинной части (<90 м) Западного Прикаспия. Стоит отметить, что для этой местности ситуация с сохранением геологических горизонтов является относительно благоприятной. Неслучайно именно здесь в ходе многолетних раскопок были обнаружены раннепалеолитические коллекции каменных артефактов, в которых присутствовали каменные изделия, однозначно свидетельствующие об использовании леваллуазской техники расщепления. Оба местонахождения имеют схожие геоморфологические и стратиграфические позиции. Раннепалеолитические артефакты залегали в гравийно-галечных горизонтах (Дарвагчай-залив-1, раскоп 4, слой 2 и Дарвагчай-залив-4, слой 3), ведущую роль в осадконакоплении играли элювиально-делювиальные и пролювиальные процессы. Анализ планиграфии и стратиграфии показывает, что каменные изделия претерпели минимальные пространственные перемещения в постседиментационный период. Коллекции артефактов данных стоянок характеризуются параллельными и радиальными нуклеусами, выемчатыми и шиповидными изделиями, различными скреблами и атипичными скребками, а также немногочисленными, но разнообразными галечными (чопперы, чоппинги) и бифасиально обработанными (рубила, пики) орудиями. Специфический характер этих индустрий, облик основных категорий типологически выраженных артефактов, а также возраст культуросодержащих отложений позволяют отнести данные материалы к числу позднеашельских комплексов Кавказа [Деревянко и др., 2012].

Коллекции артефактов с памятников Дарвагчай-залив-1 и -4 демонстрируют глубокое сходство по основным технико-типологическим параметрам. Всесторонний анализ каменного инвентаря свидетельствует о том, что в период формирования культуросодержащих слоев этих стоянок на данной территории обитали носители одной индустриальной традиции, базировавшейся на местной полисырьевой базе. Установить хронологические рамки культуросодержащих слоев памятников позволяют палеонтологические данные (анализ малакофауны), палеомагнитные исследования и серия дат, полученных методом OSL (оптически стимулированная люминесценция). Каменные индустрии, обнаруженные в галечно-гравийных отложениях, относятся к финальному ашелю. Возраст горизонтов установлен в интервале 250–220 тыс. л.н. (MIS 7) [Курбанов, Рыбалко, Янина, 2021].

Некоторые элементы, характерные для леваллуазской техники расщепления, были замечены еще на начальной стадии исследования, в ходе разведочных работ. Но основные доказательства были получены в процессе многолетних раскопок. Прежде всего это касается двух нуклеусов с памятника Дарвагчай-за-

лив-1, обнаруженных в 2016 г. В обоих случаях ударные площадки тщательно оформлены сколами, также стоит отметить наличие выпуклого фронта скалывания у одного нуклеуса и негативов пластинчатых заготовок на фронте скалывания у другого (рис. 1, *4*). В коллекциях артефактов (раскопки 2015–2016 гг.) стоянки Дарвагчай-залив-4 также есть несколько нуклеусов, имеющих определенные признаки, характерные для леваллуазской системы расщепления. Наиболее выразительны два сильно истощенных ядрища. Ударные площадки подготавливались сколами и ретушью, контрфронты выпуклые, на рабочих плоскостях видны негативы удлиненных снятий (рис. 2, *3*).

Археологические раскопки, проведенные на этих памятниках в 2017–2022 гг., позволили получить дополнительную серию нуклеусов, имеющих ряд признаков, характерных для леваллуазской системы расщепления: оформленные сколами и ретушью (в некоторых случаях выпуклые) ударные площадки, частично подготовленные латерали и негативы удлиненных правильной формы (иногда пластинчатых) снятий на фронте скалывания [Рыбалко, Кандыба, 2019]. Первый нуклеус (5,7 × 4,5 × 3,6 см) подтреугольной формы выполнен из кремня. Выпуклая двугранная площадка и левая латераль оформлены средними и мелкими сколами. Контрфронт выпуклый галечный, на фронте скалывания видны негативы удлиненных снятий конвергентной формы (см. рис. 1, *2*). Наиболее тщательно оформлен следующий нуклеус (4,0 × 4,8 × 1,8 см) – изделие прямоугольной формы, изготовленное из кремня. Остаточное ядрище сильно сработанно, ударная площадка выпуклая фасетированная, контрфронт плоский галечный, основание отсутствует, вероятно обломано в процессе расщепле-

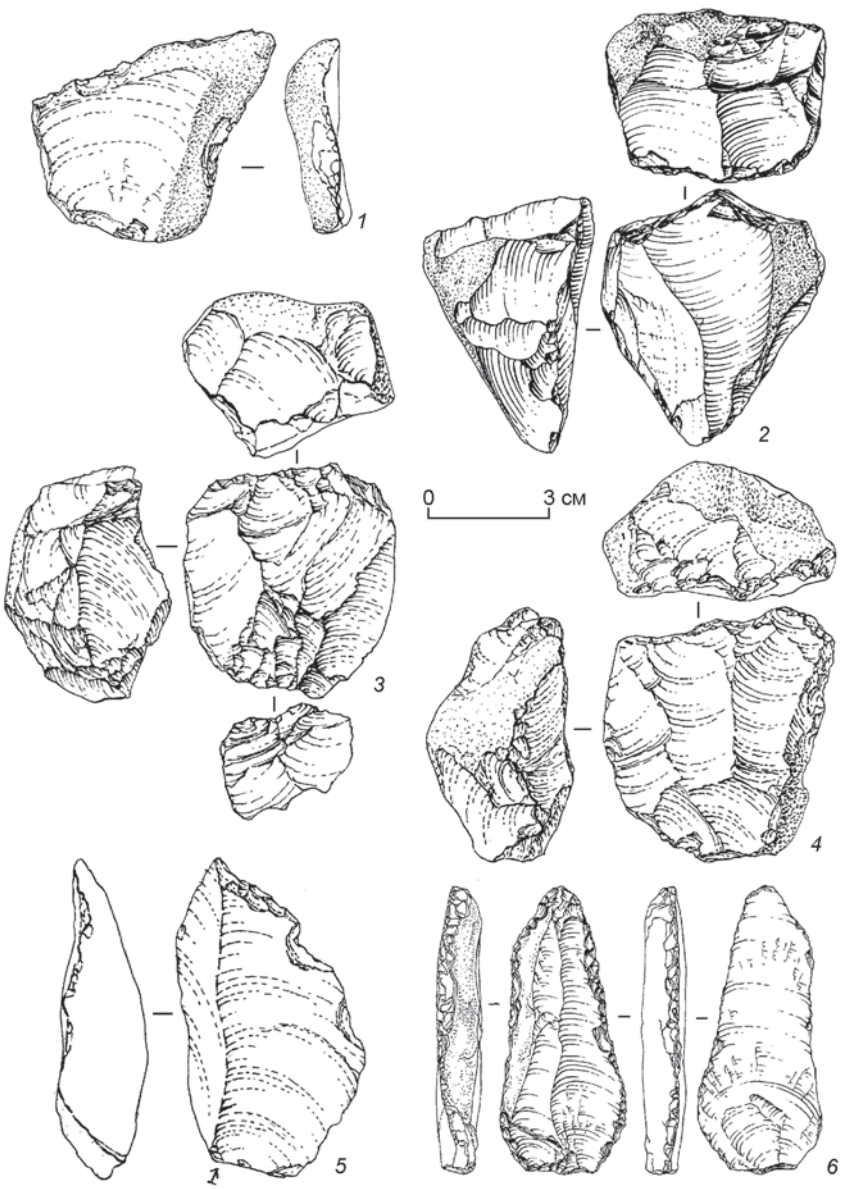


Рис. 1. Каменные артефакты стоянок Дарвагчай-залив-1 (*1, 2, 4, 5*) и Дарвагчай-залив-4 (*3, 6*).

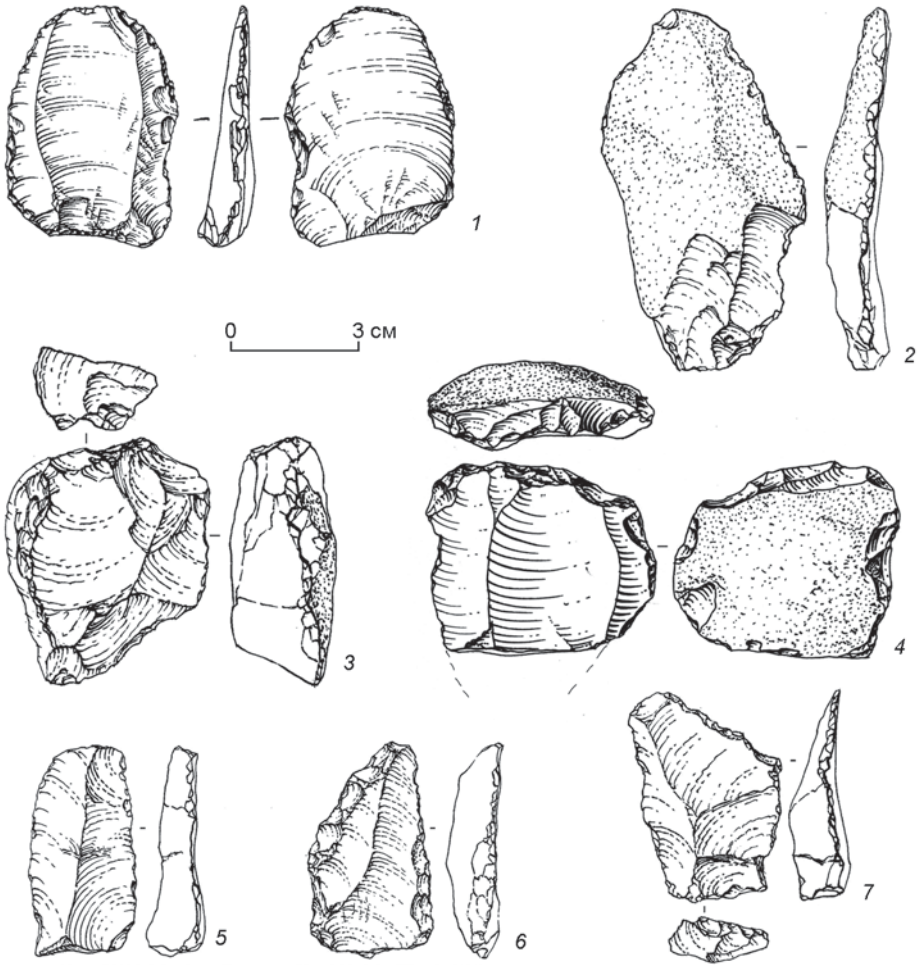


Рис. 2. Каменные артефакты стоянки Дарвагчай-залив-4.

ния, на рабочей плоскости присутствует негатив снятия пластинчатой заготовки (рис. 2, *4*). Очень выразителен двухплощадочный монофронтальный нуклеус встречного принципа скалывания (5,2 × 5,0 × 3,8 см), площадки подготовлены сколами и ретушью, одна латераль оформлена поперечными сколами, фронт скалывания выпуклый, контрфронт галечный (см. рис. 1, *3*). Еще один сильно сработанный нуклеус из кремня (4,5 × 3,4 × 1,6 см) имеет все признаки, характерные для леваллуазской системы расщепления. Выпуклая ударная площадка и правая латераль оформлены мелкими сколами и ретушью, на фронте скалывания видны негативы пластинчатых снятий. Помимо этого, в орудийном наборе этих стоянок есть несколько изделий в качестве заготовок, для которых использовались сколы, близкие по морфологии леваллуазским. Это ретушированный остроконечник (см. рис. 1, *6*), атипичное острие с ретушью (см. рис. 1, *1*) и небольшая серия пластинчатых заготовок с элементами вторичной обработки и без таковой (см. рис. 1, *5*; 2, *1*, *2*, *5*–*7*). Ударные площадки у этих заготовок в основном гладкие или двугранные, фасетированные встречаются реже. Дорсальные поверхности преимущественно однонаправленные, радиальные единичны.

Проведенные исследования дают все основания говорить, что представленные индустрии стоянок Дарвагчай-залив-1 и -4, можно считать позднеашельскими комплексами, с леваллуазским компонентом. В состав инвентаря входит небольшая серия нуклеусов для производства леваллуазских сколов, реализовывавшихся в рамках т.н. комбинированной (отщепово-пластинчатой) технологии. Это метод, при котором подготовка выпуклого фронта ядрища осуществлялась с одной или противолежащих площадок латеральными сколами или встречными удлиненными, пластинчатыми сколами. С одной из таких площадок впоследствии реализовывался скол леваллуа. Получавшийся в результате использования такого метода леваллуазский отщеп был, как правило, более удлиненным, дорсальная поверхность его иногда сочетала негативы радиальной подправки, вместе с негативами однонаправленных или встречных удлиненных параллельных снятий. Полученные данные показывают, что практически после каждого целевого рабочего снятия требовалось то или иное переоформление, дооформление нуклеуса. Именно использованием комбинированного метода леваллуа можно объяснить относительную многочисленность пластинчатых сколов,

которые могли быть как целевыми, так и техническими снятиями, полученными при оформлении фронтальной поверхности леваллуазского нуклеуса. Хотя доля фасетированных ударных площадок невелика, сам факт их присутствия свидетельствует о появлении приемов обработки площадок нуклеусов, типичных именно для леваллуазской техники.

Следует отметить полное отсутствие в данных комплексах признаков леваллуазской конвергентной технологии – однонаправленной, т.н. «острийной», техники леваллуа, распространенной на обширной территории Евразии. Данный вариант леваллуа заключается в получении одного, максимум двух леваллуазских острий. Производство их осуществлялось на протяжении одного цикла с помощью обязательного предварительного оформления фронтальной поверхности нуклеуса боковыми техническими сколами и выпуклой фасетированной ударной площадки. Реализация последующих леваллуазских сколов начиналась с идентичных подготовительных операций. Другой классический тип леваллуазского расщепления, т.н. «черепаховидный», по всей вероятности, использовался, но очень редко, о чем свидетельствует наличие небольшого количества сколов с радиальной огранкой. Для этого метода характерно оформление фасетированной площадки нуклеуса и фронтальной поверхности с помощью центростремительных сколов, результатом чего являлся округлый или овальный отщеп. Такая леваллуазская технология получения заготовки получила широкое распространение в индустриях среднего палеолита на исследуемой территории, особенно в развитой и финальной стадиях. Индустрии среднего палеолита здесь представлены в прямой стратиграфической и культурно-хронологической последовательности, период существования этих технокомплексов был очень продолжительным, в диапазоне примблизительно от 200 до 50 тыс. л.н. [Рыбалко, 2021].

Таким образом, в позднем ашеле на территории Юго-Восточного Дагестана в технологии обработки камня появляются новые технические приемы, свидетельствующие о качественно новом подходе. Появляется леваллуазская техника. Для нее характерно специальное тщательное предварительное оформление нуклеуса для того, чтобы получить заготовку правильной формы. Что совершенно не обязательно для техники параллельного снятия, которая являлась основной в исследуемых позднеашельских индустриях до появления леваллуазской. Леваллуазские приемы расщепления позволяли максимально стандартизировать форму, размеры и массивность заготовки, но требовали большого количества качественного сырья и трудовых затрат. Сущность леваллуазской техники заключалась в том, что уже на стадии первичного расщепления получалось практически готовое орудие, не требующее сколько-нибудь серьезной вторичной обработки.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды», № FWZG-2022-0008.

Список литературы

Деревянко А.П., Амирханов Х.А., Зенин В.Н., Анойкин А.А., Рыбалко А.Г. Проблемы палеолита Дагестана. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 292 с.

Курбанов Р.Н., Рыбалко А.Г., Янина Т.А. Хронология и периодизация палеолитических комплексов Северо-Восточного Кавказа (по материалам стоянки Дарвагчай-Залив-4) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 161–166.

Рыбалко А.Г. Ранний этап среднего палеолита Северо-Восточного Кавказа (по материалам стоянки Дарвагчай-залив-1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 225–230.

Рыбалко А.Г., Кандыба А.В. Исследования Ашельских комплексов стоянки Дарвагчай-залив-4 в 2019 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 225–230.

References

Derevianko A.P., Amirkhanov Kh.A., Zenin V.N., Anoikin A.A., Rybalko A.G. Problemy paleolita Dagestana. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. 292 p. (In Russ.).

Kurbanov R.N., Rybalko A.G., Yanina T.A. Chronology and Periodization of Paleolithic Complexes of South-Eastern Dagestan (Based on the Materials of the Darvagchai-Bay-4 Site). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. XXVII. P. 161–166. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0161-0166

Rybalko A.G. Early Stage of the Middle Paleolithic of the North-Eastern Caucasus (Materials of the Darvagchay-Zaliv-1 site). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. XXVII. P. 222–227. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0222-0227

Rybalko A.G., Kandyba A.V. The Study of Ashel Complexes of the Darvagchay-Zaliv-4 Site in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. XXV. P. 225–230. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.225-230

Рыбалко А.Г. https://orcid.org/0000-0002-8749-0465

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0291-0297
УДК 902.01

А.Г. Рыбалко[1], А.А. Анойкин[1]✉, К.К. Павленок[1], П.В. Чистяков[1], П.М. Сосин[2], А.Ф. Шарипов[3], О.А. Токарева[1, 5], Е.П. Кулакова[4, 5], Р.Н. Курбанов[1, 5, 6]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[3]Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[4]Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
Москва, Россия
[5]Институт географии РАН
Москва, Россия
[6]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Новый раннепалеолитический комплекс находок на стоянке Лахути IV: результаты изучения отложений педокомплексов 3 и 4 в 2023 году

В статье приводятся результаты исследований нового участка стоянки Лахути IV в Южном Таджикистане в 2023 г. Работы велись на отложениях педокомплексов (ПК) 3 и 4. В ходе работ в ПК 3 найдено несколько фрагментов костей, археологический материал не зафиксирован. На ПК 4 заложен раскоп площадью 13,5 м^2, полученный разрез имеет мощность 3 м. На нем выделено 9 литологических слоев, находки зафиксированы в слоях 7 и 8 и залегали на четырех хорошо читаемых уровнях. Всего обнаружено 405 каменных артефактов и 6 неопределимых фрагментов костей. Условия залегания и технико-типологическая характеристика каменного инвентаря позволяют рассматривать весь материал в рамках единой индустрии. В коллекции много галек и нуклевидных форм, среди которых доминируют параллельные одноплощадочные и радиальные однофронтальные ядрища. Есть долечные и бессистемные нуклеусы и ядрище на массивном сколе. Среди дебитажа большую часть составляют отходы производства. Много «долек» и сколов декортикации. В орудийном наборе доминируют однолезвийные скребла. Есть единичные экземпляры унифасов, зубчатых изделий и атипичных скребков. Согласно естественно-научным данным ПК 4 соотносится с МИС 11 и датируется в интервале ~420–370 тыс. лет. В настоящее время в регионе известно еще два памятника этого времени – Оби-Мазар IV и Хонако III (ПК 4). В 2023 г. впервые для ПК 4 зафиксировано залегание артефактов в четко выделенных горизонтах присутствия. С учетом материалов других ПК это позволяет считать данное явление не случайным, а проявлением общей закономерности, присущей всем стоянкам «лессового палеолита» региона.

Ключевые слова: *Таджикистан, ранний палеолит, стратиграфия, палеопочвы, каменная индустрия, горизонт присутствия, МИС 11.*

A.G. Rybalko[1], A.A. Anoikin[1]✉, K.K. Pavlenok[1], P.V. Chistyakov[1], P.M. Sosin[2], A.F. Sharipov[3], O.A. Tokareva[1, 5], E.P. Kulakova[4, 5],R.N. Kurbanov[1, 5, 6]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAST
Dushanbe, Tajikistan
[3]Institute of History, Archaeology and Ethnography NAST
Dushanbe, Tajikistan
[4]Institute of Physics of the Earth RAS
Moscow, Russia

[5]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia
[6]Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

New Early Paleolithic Assemblage from the Lahuti IV Site: Research of Pedocomplexes 3 and 4 in 2023

Archaeological excavations of 2023 at Lakhuti IV site were aimed at studying deposits of pedocomplexes 3 and 4. PC 3 contained several bone fragments, but no archaeological evidence was found. Excavation pit of PC 4 covered the area of 13.5 sq. m, exposing a section 3 m thick with nine lithological layers. Artifacts which were discovered in layers 7 and 8 concentrated at four distinctive levels. The total collection amounted to 405 stone artifacts and six unidentifiable bone fragments. Their occurrences as well as technical and typological features of stone tools made it possible to consider this collection a single industry. Collection from PC 4 of Lakhuti IV contained many pebbles and core-like items with predominantly parallel single-platform and radial cores. There were lobed and irregular cores, and a core on a massive spall. The major part of debitage was production waste with many "slices" and decortication spalls. The toolkit was dominated by single-edged side-scrapers. Indivudual unifaces, denticulate items, and atypical end-scrapers were also found. According to data of natural sciences, PC 4 correlates with MIS 11 and can be dated to ca. 420–370 ka BP. Currently, two more sites of this time – Obi-Mazar IV and Khonako III (PC 4) – are known in the region. In 2023, the occurrence of artifacts in clearly defined habitation horizons was recorded for the first time for PC 4. Taking into consideration the evidence from other PCs, this makes it possible to view this phenomenon not as accidental case, but as a manifestation of a general pattern inherent in all "Loess Paleolithic" sites of the region.

Keywords: *Tajikistan, Early Paleolithic, stratigraphy, paleosoils, lithic industry, habitat horizon, MIS 11.*

В 2023 г. участники Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции проводили исследовательские работы в Ховалингском р-не Республики Таджикистан на раннепалеолитической стоянке Лахути IV [Анойкин и др., 2023]. Основной задачей экспедиции являлся поиск и изучение объектов раннего палеолита, связанных с отложениями лтссово-почвенных серий, составляющих в долине р. Оби-Мазар разрезы мощностью несколько десятков метров. С палеопочвами, входящими в состав таких серий, связаны практически все, известные в настоящее время на территории Таджикистана, стоянки раннего палеолита, изучение которых началось в 80-е гг. XX в. [Ранов, Шефер, 2000] и продолжается, с некоторыми перерывами, по настоящее время.

В 2023 г. основным объектом исследований являлась стоянка Лахути IV, где велись раскопки сразу на нескольких участках, связанных с разными уровнями залегания отложений педокомплексов (ПК) среднеплейстоценового возраста (см. статью Анойкин и др. «Исследование педокомплекса 5 стоянки Лахути IV (Южный Таджикистан) в 2023 г.» в данном сборнике). Помимо изучающихся уже несколько лет ПК 5 и ПК 6 [Анойкин и др., 2022, 2023], в текущем году было решено провести рекогносцировочные исследования на залегающих выше по разрезу ПК 3 и ПК 4, т.к. в ходе осмотра участков этих отложений, расположенных непосредственно над раскопом 1 стоянки (ПК 5), в склоновых отложениях на уровне ПК 4 был зафиксирован единичный археологический материал. При этом, если археологические материалы из ПК 4 ранее были известны на нескольких стоянках в долине р. Оби-Мазар (Оби-Мазар IV, Хонако III), то ПК 3 является стерильным в археологическом плане горизонтом, с которым связывают время прекращения существования каратауской палеолитической культуры в регионе [Ранов, Шефер, 2000]. Таким образом, изучение отложений этого ПК могло дать новые данные для реконструкции ранних этапов истории Таджикистана.

Отложения ПК 3 вскрывались вертикальной зачисткой-врезкой, шириной 1,5 м, пройденной, с созданием серии ступеней, на глубину до 7 м.

Педокомплекс имеет сложное строение и включает четыре выраженных горизонта палеопочв (Bm) мощностью 0,2–0,4 м, как правило, отделенных от подстилающих отложений маломощными (0,1–0,15 м) слаборазвитыми карбонатными корами (Bca-Sca / Bca). Палеопочвы переслаиваются лессовыми горизонтами, составленными светлыми желто-палевыми плотными суглинками (LBz / Lz / L), мощностью до 1,0 м (здесь и далее обозначения генетических горизонтов почв приводится по: [Розанов, 1973]). В целом данный профиль соответствует характеристике ПК 3, ранее описанного для лессово-почвенных серий Таджикистана [Додонов, 2002]. В ходе вскрышных работ в почвенных горизонтах было найдено несколько мелких неопределимых фрагментов костей, археологический материал на данном разрезе не зафиксирован.

ПК 4 был исследован раскопом-врезкой (раскоп 4 в общей нумерации вскрытых участков на памятнике), общей протяженностью 9 м, разделенным на два сектора перемычкой протяженностью ~1 м (рис. 1, *А, Б*). Геометрия раскопа определялась конфигурацией склона на участке работ. Общая глубина вскрытия

составила ~2,0 м (рис. 1, *2*). Из-за крутого угла стенки обнажения (~ 50–60º) раскопанная площадь, составляющая 13,5 м^2 по дну шурфа (9 × 1,5 м), на верхних уровнях вскрытия была существенно меньше.

На исследованном участке было выявлено следующее строение толщи отложений ПК 4 (сверху вниз) (рис. 2).

Слой 1 (Lz) – суглинок средний, желто-палевый, бесструктурный, плотный, слабо пористый. Мощность – 0,3 м.

Слой 2 (LBcazn) – суглинок средний, сероватожелтый, бесструктурный, очень плотный, сильно пористый, обилие $CaCO_3$ в скоплениях типа конкреций. Мощность – 0,3 м.

Слой 3 (LB) – суглинок средний серо-желтый, комковато-глыбистый, плотный, среднепористый. Мощность – 0,4 м.

Слой 4 (B) – суглинок средний коричневато-желтый, комковато-глыбистый, плотный, крупно и средне пористый. Мощность – 0,4 м. Уровень начала вскрышных работ на раскопе 4.

Слой 5 (Bca) – суглинок средний светло-коричневый, глыбистый, плотный, крупно и средне пористый. Мощность – 0,2 м.

Слой 6 (Bm) – суглинок среднетяжелый коричневый, глыбисто-комковатый, плотный, средне пористый. Мощность – 0,3 м.

Слой 7 (Btz) – суглинок тяжелый темно коричневый, зернисто-ореховатый, менее плотный, слабо пористый, много бурых Fe-Mn пленок. Мощность – 0,6 м.

Слой 8 (Bm) – суглинок тяжелый коричневый, ореховато-мелкокомковатый, плотный, средне пористый, редкие пленки Fe-Mn. Мощность – 0,4 м.

Слой 9 (Sca) – карбонатная кора, белесая, очень плотная, тонко сильно пористая. Мощность – 0,1 м.

Каменные артефакты зафиксированы в слоях 7 и 8 и залегали субгоризонтально, согласно общему простиранию вмещающих отложений, на четырех хорошо читаемых уровнях (горизонты присутствия) (см. рис. 1, *В*). Общая коллекция найденного при раскопках материала составила 411 экз., в том числе 405 каменных артефактов и 6 неопределимых фрагментов зубов и трубчатых костей.

По горизонтам присутствия (г.п.) находки распределены следующим образом.

Г.п. 1. Всего – 32 экз., в том числе гальки – 3 экз., колотые гальки – 2 экз., нуклевидные формы – 1 экз., отщепы – 8 экз., технические сколы – 5 экз., «дольки» – 1 экз., мелкие сколы – 1 экз., обломки и осколки – 10 экз., чешуйки – 1 экз. Нуклевидные формы представлены обломком с частичными негативами бессистемных сколов.

Два предмета вторичной обработкой преобразованы в орудия. Это обломок с ретушью и продольное

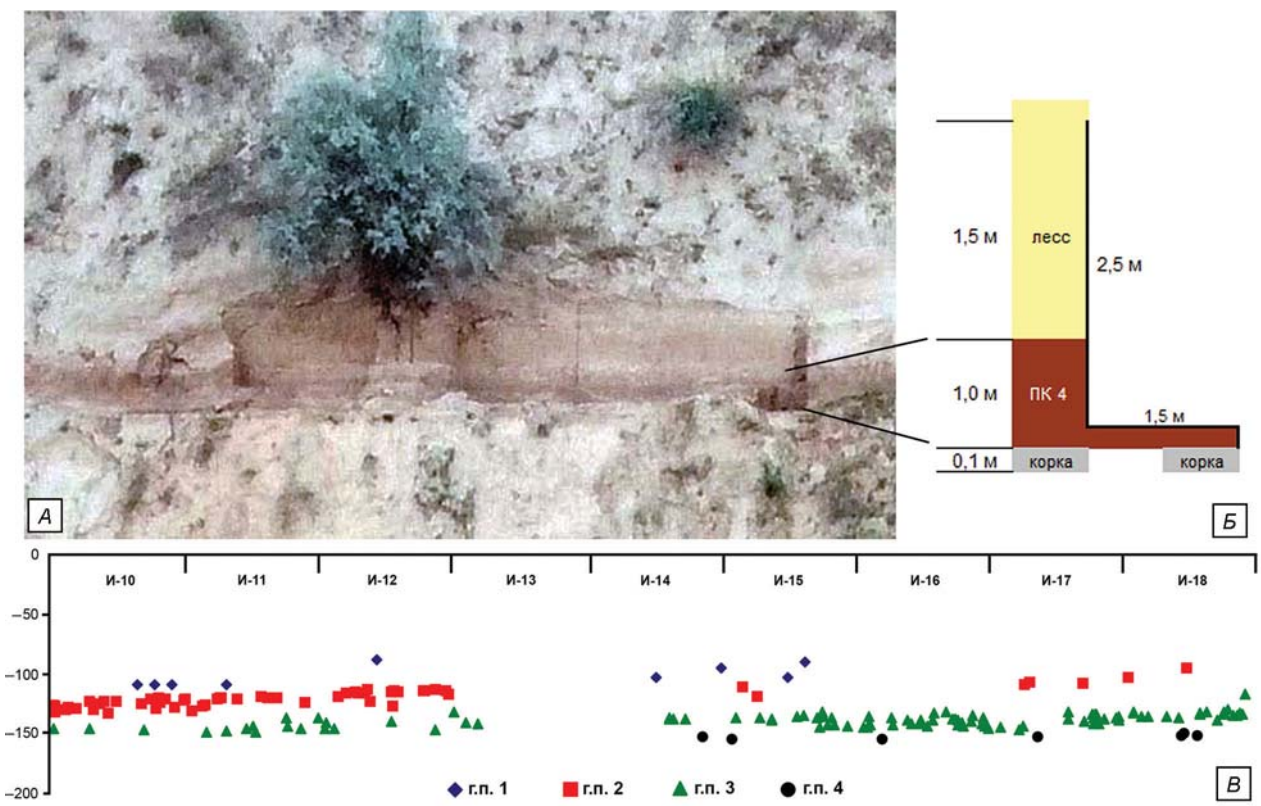


Рис. 1. Геоархеологические работы на раскопе 4 (2023 г.) стоянки Лахути IV.

А – вид на раскоп 4 с юго-востока; *Б* – схема раскопа 4 в поперечной проекции; *В* – проекция залегания артефактов в отложениях ПК 4 на раскопе 4 стоянки Лахути IV по горизонтам присутствия (г.п.) на северо-западную стенку.



Рис. 2. Раскоп 4 (2023 г.) стоянки Лахути IV.
А – северо-западная стенка сектора II (вид с юга); *Б* – отбор образцов с северо-западной стенки сектора I раскопа 4.

скребло, заготовкой для которого являлся подовальный первичный уплощенный кварцитовый скол, по левому прямому краю подработанный регулярными мелкими подпрямоугольными крутыми дорсальными сколами.

Г.п. 2. Всего – 72 экз., в том числе гальки – 8 экз., колотые гальки – 11 экз., нуклевидные формы – 5 экз., отщепы – 10 экз., технические сколы – 6 экз., «дольки» – 2 экз., мелкие сколы – 7 экз., обломки и осколки – 21 экз., чешуйки – 2 экз. Нуклевидные формы представлены тремя нуклевидными обломками, один из которых возможно является остаточным бессистемным ядрищем, и двумя типологически выраженными нуклеусами. Радиальное однофронтальное ядрище, среднее (6,6 см по длинной оси), овальное вытянутое. Плоский фронт несет негативы разноразмерных центростремительных пологих, широких и коротких снятий, по 2/3 периметра. Контрфронт выпуклый, галечный, площадки не оформлялись, изделие фрагментировано. Второй нуклеус долечный. Это небольшая (5,7 см по длинной оси) галька, усеченная по одному из торцов. Плоскость усечения слабо выпуклая, с негативами нескольких разноразмерных центростремительных сколов, снятых по 1/2 периметра.

Орудийный набор составляют четыре изделия: скребла и заготовка унифаса. Два скребла продольные. Одно выполнено на расколотой вдоль средней уплощенной овальной гальке, где прямой участок края, протяженностью 1/4 периметра заготовки, обработан с вентральной плоскости короткими широкими мелкими и средними крутыми сколами и мелкой прерывистой крутой ретушью. Второе представляет собой подтрапециевидный плоский обломок окремненной осадочной породы, один из протяженных краев которого слабо вогнут, подработан мелкими сколами и средней широкой чешуйчатой двурядной ретушью. Третье скребло диагональное, обушковое. Это очень массивный крупный вторичный скол подтреугольной формы, у которого скошенный к правому краю слабо выпуклый дистал обработан мелкими крутыми дорсальными сколами и подправлен мелкой чешуйчатой крутой и вертикальной прерывистой краевой дорсальной ретушью. Противолежащий проксимальный край может рассматриваться как массивный прямой обушок. В качестве заготовки унифаса стоит рассматривать массивный овальный, средних размеров, вторичный скол, у которого 1/2 периметра обработана с вентральной плоскости короткими широкими мелкими и средними центростремительными сколами. Изделие незакончено.

Г.п. 3. Всего – 260 экз., в том числе гальки – 30 экз., колотые гальки – 23 экз., нуклевидные формы –

19 экз., отщепы – 34 экз., технические сколы – 11 экз., «дольки» – 4 экз., мелкие сколы – 43 экз., обломки и осколки – 80 экз., чешуйки – 12 экз., фрагменты костей – 4 экз. Нуклевидные формы включают 12 ядрищ, а также семь нуклевидных обломков, из которых два – это обломки с частичными негативами бессистемных сколов, три – нуклевидно обколотые гальки, а еще два, возможно, являются фрагментами истощенных бессистемных ядрищ.

Три нуклеуса – радиальные однофронтальные, с выпуклыми и слабо выпуклыми фронтами скалывания, галечными контрфронтами и неподготовленными ударными площадками. Одно изделие сильно истощено. Размеры колеблются от 64 × 54 × 39 до 48 × 39 × 25 мм. Наиболее многочисленной категорией являются ядрища параллельного принципа скалывания, пять из которых являются одноплощадочными однофронтальными, одно – двуплощадочным однофронтальным и одно – двуплощадочным двуфронтальным. Размеры колеблются от 68 × 48 × 48 до 52 × 35 × 33 мм. Все изделия выполнены на небольших массивных овальных или брусковидных гальках, имеют минимальную предварительную обработку ударных площадок (естественные или оформлены одним сколом), фронт не подготавливался, с него снимались короткие или слабо удлиненные сколы подпрямоугольных очертаний. Остальные типы представлены в одном экземпляре. Это нуклеус на массивном среднем отщепе, размеры 43 × 33 × 22 мм, по вентральной плоскости которого произведено снятие нескольких мелких подпрямоугольных коротких отщепов и бессистемное ядрище, размеры 68 × 48 × 48 мм.

Орудийный набор (7 экз.) включает унифас, продольное скребло, атипичный скребок, зубчатое изделие и три отбойника в виде крупных удлиненных галек, с забитостями и сколами на одном из торцов. Унифас представляет собой фрагмент небольшой округлой гальки, одна плоскость галечная, выпуклая, другая плоскость слабо выпуклая, обработана по периметру средними и мелкими центростремительными полукрутыми сколами. Возможно, изначально утилизировался как радиальный нуклеус. Скребло выполнено на подпрямоугольном массивном обломке окварцованной породы, один из протяженных прямых краев которого подработан мелкими сколами и прерывистой чешуйчатой краевой ретушью. Заготовкой для скребка послужил подтрапециевидный плоский обломок. На углу схождения продольного и скошенного поперечного края, имеющего вид удлиненного выступа, есть обработка мелкими крутыми сколами и краевой широкой крутой однорядной ретушью, захватывающая ногтевидный выступ и один из прилегающих краев. Зубчатое орудие изготовлено на подпрямоугольном массивном обломке, более тонкий выпуклый и протяженный край которого подработан мелкими крутыми глубокими сколами, формирующими зубчатое лезвие. Противолежащий, прямой и массивный, может рассматриваться как естественный обушок.

Г.п. 4. Всего – 31 экз., в том числе гальки – 2 экз., отщепы – 1 экз., мелкие сколы – 9 экз., обломки и осколки – 16 экз., чешуйки – 1 экз., фрагменты зуба и трубчатой кости – 2 экз. Нуклевидных форм нет. К орудиям может быть отнесена крупная удлиненная брусковидная галька с забитостями и сколами на обоих торцах, возможно использовавшаяся как отбойник.

Кроме того, 16 предметов было найдено при зачистке стенок. Они не имеют привязки к конкретному г.п. и включают следующие категории: нуклевидные формы – 1 экз., отщепы – 4 экз., мелкие сколы – 5 экз., обломки и осколки – 6 экз. Орудийных форм нет. Нуклевидные формы представлены радиальным однофронтальным ядрищем, крупным (98 × 81 × 77 мм), овальным, массивным. Слабо выпуклый фронт по 2/3 периметра несет негативы крупных и средних центростремительных полукрутых подпрямоугольных снятий. Контрфронт сильно выпуклый, галечный, площадки не оформлялись.

Условия залегания каменного инвентаря и его технико-типологическая характеристика позволяет рассматривать все полученные материалы в рамках единой индустрии. Можно выделить следующие особенности данного комплекса. В коллекции много галек (20 %), значительная часть которых имеет единичные сколы апробации. Также значительна доля нуклевидных форм (~23,4 % коллекции без учета отходов производства), среди которых доминируют параллельные ядрища, как правило одноплощадочные, а также радиальные однофронтальные. Присутствуют долечные и бессистемные нуклеусы. Предварительная подготовка у них, как правило, минимальная (оформление площадки одним-двумя сколами) или, что чаще, отсутствует. Есть одно ядрище на массивном сколе, с использованием его вентральной поверхности как готовой плоскости для снятия центростремительно направленных заготовок, где также не фиксируется каких-либо действий, связанных с подготовкой зоны скалывания.

Среди дебитажа большую часть составляют отходы производства (51,4 %), где кроме обломков и осколков присутствуют мелкие сколы (< 1,5 см), а также чешуйки (7,7 % от отходов производства), могущие свидетельствовать о проведении на стоянке целевой деятельность по изготовлению/переоформлению орудий. Пластинчатых форм нет. Среди сколов «дольки» составляют 8,5 %. Все технические сколы относятся к сколам разжелвачивания, отражающим начальную стадию расщепления ядрищ. Их доля среди всех типов отщепов 26,8 %. По размерности доминируют средние отщепы (63,4 % от сколов), остальные – крупные. Огранка дорсалов преимущественно субпараллельная (30,5 %). Гладкие, естественные и продольно-поперечные огранки представлены в рав-

ных долях. Радиальную огранку имеют 4,8 % сколов. Ударные площадки или гладкие (62,7 %), или естественные (37,3 %). Также в коллекции есть отбойники (4 экз.), в виде удлиненных галек разного размера и веса, с хорошо выраженными следами забитостей на одном или двух торцах.

В орудийном наборе (8,9 % коллекции без учета отходов производства и исключая гальки и инструментарий) доминируют однолезвийные скребла, присутствуют единичные экземпляры унифасов, зубчатых изделий и атипичных скребков.

Согласно имеющемуся комплексу естественнонаучных данных ПК 4 соотносится с МИС 11, что позволяет определить его возраст в интервале ~420–370 тыс. лет [Ранов, Шефер, 2000; Додонов, 2002].

В настоящее время в регионе известно два синхронных данной индустрии памятника – Оби-Мазар IV и Хонако III (ПК 4).

На стоянке Оби-Мазар IV получена самая представительная, на данный момент, коллекция артефактов этого возраста – 1 341 экз., при общей вскрытой площади 40 м^2 (рис. 3). Доля галек в коллекции незначительна (~5 %). Нуклеусы (~3 %) отличаются небольшими размерами, в основном 3–5 см. Большинство ядрищ утилизировано в радиальной однофронтальной технике. Много мелких параллельных нуклеусов с разным количеством фронтов и площадок, предназначенных для снятия небольших сколов. Есть единичные долечные ядрища. Значительная часть нуклевидных изделий имеет следы предварительного оформления или последующей технической подработки. Отходы производства составляют ~70 % коллекции. Сколы, как правило, мелкие, реже средние. Доля сколов декортикации ~15 %. Среди ударных площадок заметен процент двугранных, при общем доминировании гладких и значительном количестве естественных. «Дольки» присутствуют в незначительных количествах. Есть около десятка небольших пластин правильной геометрической формы. Среди орудий (~3 %) основную часть составляют выемчатые изделия и атипичные скребки. В незначительном количестве присутствуют маловыразительные зубчатые и острийные формы [Ранов, Шефер, 2000].

Коллекция из ПК 4 на стоянке Хонако III составляет 183 экз., при изученной площади 33 м^2. Доля галек ~11 %. Нуклевидные формы (~2 %) представлены типологически неидентифицируемыми фрагментами и радиальными однофронтальными ядрищами. Отходы производства составляют ~30 % коллекции. Сколы, как правило, мелкие, реже средние. Доля декортикационных ~25 %. Среди ударных площадок заметен процент двугранных, при общем доминировании естественных и гладких. «Дольки» составляют ~7 % сколов. Есть несколько небольших пластин. Среди орудий (~20 %) наиболее представительными категориями являются скребла и скребки. Хорошо представлены выемчатые изделия, чопперы и резцы. В незначительном количестве присутствуют ножи и маловыразительные зубчатые и острийные формы [Ранов, Худжагелдиев, Шефер, 2004].

Таким образом, материалы нового комплекса находок из ПК 4 стоянки Лахути IV, хотя в целом вписываются в общий контекст уже известных раннепалеолитических индустрий этого времени, имеют и ряд особенностей, возможно связанных с характером производственной деятельности на исследованном участке. Это значительный процент галек в коллекции; большой процент крупных сколов; отсутствие признаков системного оформления ядрищ, и как следствие наличие у сколов остаточных ударных площадок только двух типов – гладких и естествен-

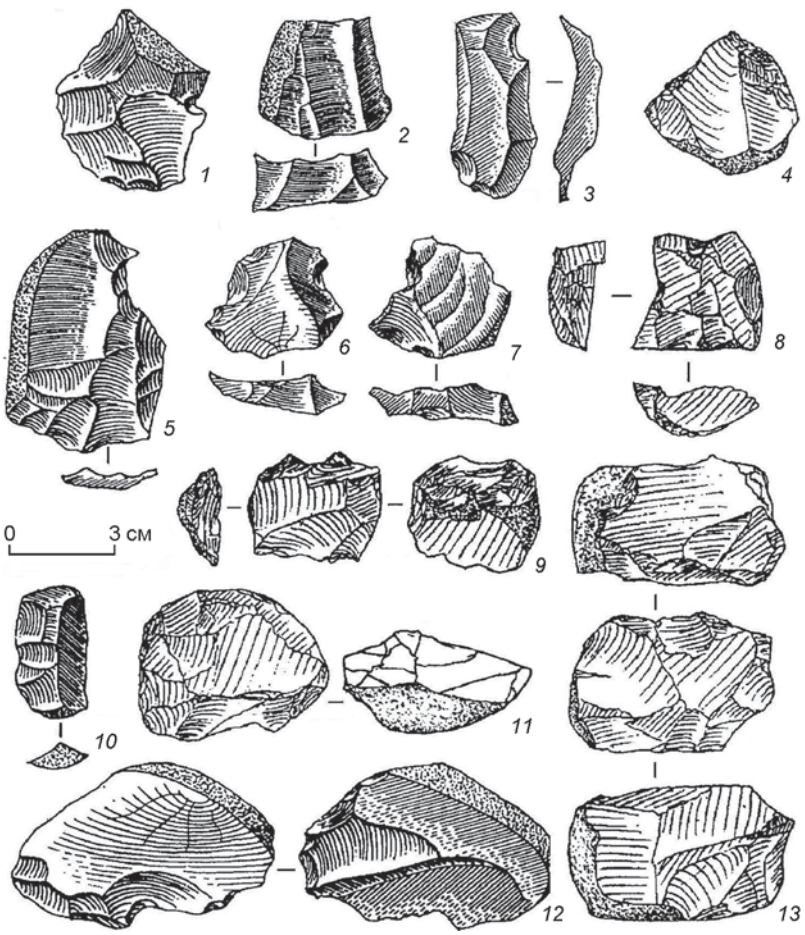


Рис. 3. Археологические материалы из ПК 4 стоянки Оби-Мазар IV (по: [Ранов, 2005]).

ных; немногочисленность орудий и их малое типологическое разнообразие. Возможно, эти особенности объясняются тем, что на вскрытом участке стоянки преимущественно осуществлялась деятельность, связанная с первичной апробацией каменного сырья и ситуационным расщеплением, когда использовались наиболее простые техники скалывания. Также следует отметить, что здесь, впервые для отложений ПК 4, было зафиксировано залегание артефактов в четко выделенных горизонтах присутствия. Это позволяет считать, учитывая материалы работ на других ПК, данное явление не каким-либо случайным проявлением особенностей осадконакопления на вскрытом участке, а общей закономерностью, скорее всего присущей всем стоянкам «лессового палеолита» региона, что позволит не только уточнить содержание самого термина, но и более детально реконструировать этапы заселения древним человеком изучаемого участка долины, основываясь на данных о его неоднократном и регулярном посещении в течение времени формирования одного ПК.

Благодарности

Естественно-научные изыскания осуществлялись при финансовой поддержке РНФ, грант № 22-18-00568 «Первоначальное заселение человеком Средней Азии: археология, хронология, палеогеография лессового палеолита». Археологические исследования и анализ коллекций выполнены в рамках работ по программе НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Анойкин А.А., Рыбалко А.Г., Худжагелдиев Т.У., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка лессового палеолита в Таджикистане // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – № 2. – С. 2–13.

Анойкин А.А., Филатов Е.А., Чистяков П.В., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Мещерякова О.А., Токарева О.А., Павленок Г.Д., Курбанов Р.Н. Исследование раннепалеолитических комплексов времени МИС 14–15 в долине р. Оби-Мазар (Таджикистан) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 36–42.

Додонов А.Е. Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография. – М.: ГЕОС, 2002. – 250 с.

Ранов В.А. Раскопки в 4–6 палеопочвах лессово-почвенного разреза Оби-Мазар в 1995 и 1997 годах // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе, 2005. – Вып. XXX. – С. 14–32.

Ранов В.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Раскопки 4-й палеопочвы разреза Хонако III (Южный Таджикистан) в 2003 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе, 2004. – Вып. XXIX. – С. 71–120.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Розанов Б.Г. Морфология почв. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1973. – 320 с.

References

Anoikin A.A., Filatov E.A., Chistiakov P.V., Sosin P.M., Sharipov A.F., Meshcheryakova O.A., Tokareva O.A., Pavlenok G.D., Kurbanov R.N. Study of Early Paleolithic Assemblages of MIS14–15 in the Obi-Mazar River Valley (Tajikistan) in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 29–37. (In Russ.).

Anoikin A.A., Rybalko A.G., Hudzhageldiev T.U., Sosin P.M., Sharipov A.F., Kurbanov R.N. Lakhuti IV: A New Site of the Loessic Paleolithic in Tajikistan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023. N 2. P. 2–13.

Dodonov A.E. Quaternary period of Central Asia: Stratigraphy, correlation, paleogeography. M.: GEOS, 2002. 250 p. (In Russ.).

Ranov V.A. Raskopki v 4–6 paleopochvakh lyossovo-pochvennogo razreza Obi-Mazar v 1995 i 1997 godakh In *Archaeological research in Tajikistan*, Dushanbe, 2005. Vol. 30. P. 14–32. (In Russ.).

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 2. P. 20–32.

Ranov V.A., Hudzhageldiev T.U., Shefer I. Raskopki 4-i paleopochvy razreza Khonako III (Yuzhnyi Tadzhikistan) v 2003 g. In *Archaeological research in Tajikistan*, Dushanbe, 2004. Vol. 39. P. 71–120. (In Russ.).

Rozanov B.G. Morphology of soils. Moscow: Izdatel'stvo Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta, 1973. 320 p. (In Russ.).

Рыбалко А.Г. https://orcid.org/0000-0002-8749-0465
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Павленок К.К. https://orcid.org/ 0000-0003-0205-2077
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Токарева О.А. https://orcid.org/0000-0002-9461-2168
Кулакова Е.П. https://orcid.org/0000-0002-0827-8061
Курбанов Р.Н. htts://orcid.org/0000-0001-6727-6202

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0298-0301
УДК 902/904

А.Г. Рыбалко✉, Н.А. Кулик

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Сырьевая база каменных индустрий Юго-Восточного Дагестана в раннем и среднем палеолите

В статье представлены результаты петрографических исследований коллекций артефактов ашельских и среднепалеолитических комплексов, расположенных на территории Дарвагчайского геоархеологического района (Юго-Восточный Дагестан). На протяжении всего палеолита каменное сырье было очень важным ресурсом. Отсутствие качественного кремневого сырья явилось основным фактором для заключения о том, что данная территория посещалась древним человеком кране редко и возможность обнаружения здесь стоянок раннего и среднего палеолита маловероятна. Археологические исследования, проведенные в последнее десятилетие, позволили утверждать обратное. Анализ сырьевых источников показал, что в районе стоянок имеется несколько основных типов горных пород, которые в разной степени использовались для изготовления каменных орудий. Петрографический состав коллекций свидетельствует, что большинство артефактов выполнено из кремня, известняка и песчаника. Первичным источником этих пород являлись известняки мелового возраста, обнаруженные в коренном залегании в истоке р. Дарвагчай. Наблюдения над кремнями в естественном залегании показали, что важнейшим фактором, влияющим на их качество, является многократное проявление крупных тектонических нарушений, приводивших к появлению в желваках внутренней трещиноватости. Фактор сырья играл важную роль. Крупные, тщательно оформленные орудия в раннем палеолите изготовлялись преимущественно из песчаника и известняка. Из кремня выполнены в основном невыразительные мелкоразмерные изделия. В среднем палеолите люди полностью перестали использовать местный некачественный кремень и перешли на окремненный известняк и импортный качественный кремень, который очень редко встречается в виде единичных хорошо оформленных изделий.

Ключевые слова: *Кавказ, Дагестан, ранний и средний палеолит, каменное сырье, ашельские индустрии, макроорудия.*

A.G. Rybalko✉, N.A. Kulik

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Raw Materials of Stone Industries in Southeastern Dagestan in the Early and Middle Paleolithic

This article presents petrographic research of artifact collections, and Acheulean and Middle Paleolithic complexes located in Darvagchay geoarchaeological region in Southeastern Dagestan. Throughout the Paleolithic, raw stone was a very important resource. Absence of quality flint rocks was the main reason for concluding that this area was rarely visited by ancient humans. Archaeological research in the last decade has made it possible to assert the opposite. There are several main types of rocks in the area of the sites, which were used in varying degrees for manufacturing stone tools. Most artifacts were made of flint, limestone, or sandstone. Cretaceous limestones found in bedrock at the source of the Darvagchay River were the primary source of these rocks. Observations of flint rocks in their natural occurrence has revealed that the most important factor affecting their quality was repeated and large tectonic disturbances which led to emergence of internal fracturing in nodules. The raw material factor played a very important role. Large, elaborate tools in the Early Paleolithic were made primarily of sandstone and limestone. In the Middle Paleolithic, people completely stopped using local low-quality flint and switched to silicified limestone and imported high-quality flint which has been rarely found in a form of individual well-shaped tools.

Keywords: *Caucasus, Dagestan, Early and Middle Paleolithic, stone raw materials, Acheulean industries, macrotools.*

В палеолитическую эпоху каменное сырье было крайне необходимым и жизненно важным ресурсом для существования древнего человека. Особенно значимым данное обстоятельство было в раннем и среднем палеолите, потому что древние сообщества, представленные гоминидами более ранних физических типов (от *Homo erectus* до *Homo neanderthalensis*), обладали гораздо меньшей мобильностью. Поэтому использовали прежде всего каменное сырье, расположенное в непосредственной близости от места обитания, и были в какой-то степени «привязаны» к таким источникам. На территории Кавказа в большом количестве представлены различные горные породы, пригодные для расщепления и изготовления каменных орудий. Согласно происхождению их можно разделить на три основные группы: осадочные, магматические и метаморфические. Из них магматические (обсидиан, андезиты, дациты и др.) залегают преимущественно в районе Армянского вулканического нагорья, а осадочные (кремни, песчаники, известняки) – в полосе Большого и Малого Кавказских хребтов. Метаморфические породы (сланцы, кварциты, гнейсы) распространены крайне неравномерно и использовались для производства артефактов в исключительных случаях, поэтому в данной работе они не упоминаются.

Наиболее хорошо и в большом количестве на Кавказе представлены различные осадочные породы, из них для людей каменного века наибольшую ценность представляли в первую очередь кремнистые; если же они отсутствовали или были плохого качества, то для производства орудий использовалось и другое каменное сырье, обладавшее схожими физическими свойствами (твердость, прочность, изотропность).

Как было сказано выше, наличие или отсутствие на определенной территории пригодного каменного сырья имело особую значимость в раннем и среднем палеолите. Как правило, люди в это время обитали в непосредственной близости от таких источников, о чем, в частности, свидетельствуют многочисленные находки памятников раннего и среднего палеолита, приуроченные к этим областям (Центральный Кавказ и Закавказье), а также тот факт, что районы, бедные в этом плане (Предкавказье), оставались почти незаселенными [Любин, 1977; Любин, Беляева, 2006].

В современной археологической литературе принято разделять каменные индустрии на моносырьевые и полисырьевые, а источники каменного сырья, соответственно, на первичные и вторичные. Такими примерами в первом случае являются выходы коренных пород, а во втором – речные и морские галечники, конгломераты, пролювиальные отложения и т.п.

На территории Юго-Восточного Дагестана в большом количестве качественное каменное сырье (прежде всего кремень) отсутствует как в первичном, так и вторичном залегании. Недостаток этого жизненно необходимого природного ресурса долгое время являлся основным фактом для заключения о том, что данная территория посещалась древним человеком крайне редко и на непродолжительное время. В связи с этим возможность обнаружения здесь стоянок раннего и среднего палеолита крайне маловероятна. Однако комплексные исследования, проведенные в последнее десятилетие на данной территории, позволили утверждать обратное. В ходе многолетних работ было обнаружено и изучено более десяти разновременных палеолитических памятников. Наиболее значимыми из них для изучения каменных индустрий раннего и среднего палеолита являются многослойные стратифицированные стоянки Дарвагчай-Залив-1 и Дарвагчай-Залив-4, а также местонахождения с поверхностным залеганием артефактов Дарвагчай-Залив-2, -3 и Дарвагчай-Карьер-1–4 [Деревянко и др., 2012].

В качестве исходного материала для проведенных исследований использовались коллекции каменных артефактов, образцы сырья из галечников р. Дарвагчай, морских галечников и конгломератов, образованных в результате трансгрессий Каспийского моря, а также галечно-гравийных пролювиальных отложений карьеров и естественных обнажений, расположенных в районе Геджухского водохранилища. [Рыбалко, Кулик, 2011].

Добыча каменного сырья не требовала от обитающих на данной территории первобытных людей больших усилий. Разнообразные горные породы в виде галек и разной степени окатанных обломков в изобилии встречаются в непосредственной близости от местонахождений. Именно этим прежде всего можно объяснить высокую концентрацию палеолитических памятников на небольшой территории Дарвагчайского геоархеологического района и то, что практически все обнаруженные местонахождения относятся к одному типу – стоянкам-мастерским.

Проведенные исследования показали, что в районе стоянок имеются несколько видов осадочных горных пород, представленных во вторичном залегании – это кремни, известняки, а также средне- и мелкозернистые песчаники. Все они с разной степенью интенсивности использовались для изготовления каменных орудий. Помимо этого, в процессе петрографических определений удалось выяснить, что весь кремень и окремненный известняк однотипны и, по всей видимости, имеют один источник. По геологическим данным, первичным источником данных видов сырья могли быть верхнемеловые известняки, коренные отложения которых встречаются в истоках р. Дарвагчай и ее притока р. Барзанчай. Тонко- и среднезернистые песчаники не встречаются в меловых отложениях, в которых находятся истоки р. Дарвагчай. Однако они известны западнее этой полосы, в отложениях юрского периода, в истоках р. Рубас и зафиксированы в конгломератах бакинского горизонта в среднем и нижнем течении. На территории Дарвагчайского геоархеологического района они могли появиться как результат размыва и переноса расположенных южнее более ран-

них отложений, вследствие приливно-отливной миграции галечного материала вдоль береговой линии в период трансгрессий Каспийского моря. Вероятно, этим объясняется относительно редкая встречаемость этого вида сырья в коллекциях артефактов и галечно-гравийных отложениях естественных и искусственных обнажений в районе памятников.

Таким образом, представленные на территории исследуемого района источники каменного сырья могли появиться в процессе многочисленных неотектонических разрушений и последующего размыва, и переноса юрско-меловых толщ с отрогов Малого Кавказского хребта на равнинную часть Западного Прикаспия. В итоге в период бакинской и уруджикской трансгрессий Каспийского моря здесь образовались мощные толщи конгломератов и галечников. А в более позднее время пролювиально-аллювиальные (галечно-гравийные) горизонты.

Как отмечалось выше, для изготовления артефактов в основном использовались три вида горных пород. Остановимся на их характеристиках подробнее.

Кремень представлен двумя разновидностями. Наиболее распространенным является желвачный кремень серого цвета (I тип) из известняков мелового возраста. Твердость – 6,5–7 по шкале Мооса. На поверхности желваков сохранились участки слабо окремненного известняка, вмещающего кремни, напоминающего кору выветривания. Исследование кремней этого типа показало, что они имеют многочисленные внутренние трещины (особенно крупные обломки) уже в коренном залегании. На незначительном удалении от месторождений они встречаются в виде угловатых обломков, ребра которых усеяны большим количеством забитостей и мелких сколов. В дальнейшем при транспортировке их водным потоком происходило неоднократное раскалывание на более мелкие обломки, о чем свидетельствует разная степень окатанности. Стоит особо подчеркнуть, что характерных следов соударения в водном потоке на поверхностях артефактов не наблюдается. Отмечаемая в ряде случаев разная притупленность ребер связана не с процессом окатывания, а с разным качеством кремня (твердостью) на разных частях желвака: иногда одно и то же ребро немного сглажено, но, переходя в более чистый и однородный кремень, становится острым. Эти факты однозначно свидетельствуют о том, что окатывание раннепалеолитических каменных изделий происходило не в процессе переноса, а уже на территории Дарвагчайского района, в водно-песчаной взвеси в приливно-отливной пляжной зоне.

Второй сорт кремня красновато-розового или красновато-коричневого цвета. Это окремненный известковистый среднезернистый песчаник или сильно песчанистый известняк из окремненных пластовых тел (II тип). Твердость – 6–7 по шкале Мооса. Такой кремень характерен для галечно-гравийных отложений на правом борту Геджухского водохранилища и вследствие многочисленных внутренних дефектов для изготовления артефактов использовался редко.

Общее впечатление от кремневого сырья следующее: материал низкокачественный, при раскалывании не дает удлиненных заготовок, снятия укороченные, часто прерывистые с заломами из-за трещин. В индустриях раннего палеолита кремень являлся основным сырьем, из него изготавливались многочисленные некрупные орудия (скребла, ножи, шиповидные и выемчатые изделия), для этого использовался преимущественно серый желвачный кремень (I типа), который по сравнению с пластовым (II типа) более качественный. В среднепалеолитических индустриях кремни (I и II типа) использовались крайне ограниченно. Также стоит отметить, что чрезвычайно редко попадается очень хороший халцедоновый кремень светло-серого и белого цвета. Исходя из того, что такое сырье встречается в инвентаре среднепалеолитических стоянок почти всегда в виде единичных, хорошо оформленных изделий, он высоко ценился изготовителями каменных орудий и вероятно имеет импортное происхождение.

Окремненный известняк (твердость 5 по шкале Мооса), встречающийся в большом количестве в виде галек крупных и средних размеров, являлся хорошим сырьем для орудий, не требующих очень высокой твердости. Он представляет собой пластичную (без внутренней трещиноватости) и достаточно твердую породу, что определяет его большую пригодность для расщепления и оформления сложных орудий. Окремненный известняк в раннепалеолитических индустриях использовался в основном для изготовления ашельских макроорудий (чопперы, рубила, пики и др.). В среднепалеолитических комплексах он являлся основным сырьем для оформления леваллуазских нуклеусов и получения целевых удлиненных заготовок, а также изготовления в дальнейшем разнообразных тщательно оформленных изделий (скребла, ножи, остроконечники). Неокремненный известняк (до 3,5 по шкале Мооса) для оформления орудий практически не использовался.

Песчаник средне- и мелкозернистый представлен в виде хорошо окатанных галек темно-серого, черного и серо-зеленого цвета, очень однородный по составу и размеру зерен, общая твердость 6 и выше по шкале Мооса. В составе преимущественно кварц. Как и окремненный известняк, песчаник использовался в основном в раннем палеолите для изготовления ашельских макроорудий. В коллекциях артефактов среднего палеолита не встречается.

Анализ коллекций ашельских комплексов Дарвагчайского геоархеологического района показал, что данные индустрии основаны на использовании преимущественно кремня (84 %), намного реже известняка (10 %) и песчаника (6 %). Петрографический состав коллекций свидетельствует, что подавляющее большинство раннепалеолитических артефактов выполнено из желвачного кремня (I типа). По составу все

кремни и окремненные породы (известняк) схожи, что позволяет утверждать о едином первичном источнике. Этим источником являлись известняки мелового возраста, обнаруженные в коренном залегании в истоках р. Дарвагчай. Наблюдения над кремнями в естественном залегании показали, что важнейшим фактором, влияющим на их качество, является многократное проявление крупных тектонических нарушений, приводивших к появлению в желваках внутренней трещиноватости. Кремневое сырье, используемое на памятниках, отличается большим количеством внутренних дефектов, что в свою очередь при раскалывании не позволяло получить удлиненные заготовки, сколы часто прерывались трещинами и имели неровные очертания. Длительный многократный перенос, с одной стороны, отсеивал часть некачественного сырья, с другой – предопределял преимущественно мелкие размеры кремневых желваков. Следовательно, размеры большей части раннепалеолитических артефактов зависели от размеров и внутренних дефектов естественных заготовок.

Для среднепалеолитических коллекций характерно совсем другое процентное соотношение типов горных пород, использованных для производства артефактов. Каменные индустрии относятся к типу моносырьевых. Основное количество артефактов изготовлено из окремненного известняка (88 %), реже использовался кремень (10 %) и известняк (2 %). Как отмечалось выше, окремненный известняк представляет собой пластичную и достаточно твердую породу, хорошо поддающуюся расщеплению. Данное обстоятельство сыграло ключевую роль для среднепалеолитических комплексов, первичное расщепление которых основано на леваллуазской технологии. По этой причине в этот период древние люди полностью отказались от местного кремня, предпочитая использовать импортный, который очень редко встречается в виде единичных хорошо оформленных изделий.

Низкосортность значительной части кремневого сырья, безусловно, огрубляла облик изготовляемых из него орудий. Как и в большинстве других, преимущественно моносырьевых, индустрий, в ашельских комплексах Юго-Восточного Дагестана имеются немногочисленные изделия из иного, нежели основная порода, сырья. Эти изделия представлены преимущественно макроорудиями [Рыбалко, 2020]. Качество сырья играло очень важную роль. Все крупные хорошо выполненные макроорудия (рубила, унифасы, пики, чопперы) выполнены на гальках из песчаника и окремненного известняка. Из кремня оформлялись в основном многочисленные мелкоразмерные изделия. В среднем палеолите люди полностью перестали использовать местный некачественный кремень и перешли на окремненный известняк. Более сложные технологии производства заготовок (леваллуа) потребовали качественного сырья.

Таким образом, размеры, приемы и интенсивность обработки каменных артефактов раннего и среднего палеолита исследуемого района демонстрируют прямую зависимость от типа и качества сырья, следовательно, в данном случае, можно говорить о хорошо выраженном избирательном подходе.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 21-18-00552 «Древнейшая история Каспийского региона: хронология и развитие археологических культур в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Деревянко А.П., Амирханов Х.А., Зенин В.Н., Анойкин А.А., Рыбалко А.Г. Проблемы палеолита Дагестана. – Новосибирск, 2012. – 292 с.

Любин В.П. Мустьерские культуры Кавказа. – Ленинград: Наука, 1977. – 223 с.

Любин В.П., Беляева Е.В. Ранняя преистория Кавказа. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2006. – 108 с.

Рыбалко А.Г. Основные типы макроорудий в ашельских комплексах Юго-Восточного Дагестана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 199–205.

Рыбалко А. Г., Кулик Н.А. Новые данные о первичном расщеплении стоянки Дарвагчай-залив 1 (по материалам ремонтажа) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 109–113.

References

Derevyanko A.P., Amirhanov H.A., Zenin V.N., Anojkin A.A., Rybalko A.G. Problemy paleolita Dagestana. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. 292 p. (In Russ.).

Lyubin V.P. Musterskie kultury Kavkaza. Leningrad: Nauka, 1977. 223 p. (In Russ.).

Lyubin V.P., Belyaeva E.V. Rannyaya preistoriya Kavkaza. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2006. 108 p. (In Russ.).

Rybalko A.G. Main Types of Macrotools in the Acheulean Complexes of Southeastern Dagestan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020, Vol. XXVI. P. 199–205. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.199-205

Rybalko A.G., Kulik N.A. Novye dannye o pervichnom rasshcheplenii stoyanki Darvagchai-zaliv 1 (po materialam remontazha). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. Vol. XVII. P. 109–113. (In Russ.).

Рыбалко А.Г. https://orcid.org/0000-0002-8749-0465
Кулик Н.А. https://orcid.org/0000-0002-2641-5517

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0302-0309
УДК 903.2

Е.П. Рыбин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: rybep@yandex.ru

Поздний этап начального верхнего палеолита на территории Монголии

Индустрии сибирско-центральноазиатского варианта пластинчатого типичного начального верхнего палеолита имеют ограниченную географическую локализацию в пределах Восточного Казахстана, Горного Алтая и бассейна Селенги. Их хронологические рамки находятся в пределах 49 000–40 000 л.н. Они имеют единообразный и выдержанный в своих проявлениях культурный набор. Как демонстрируют данные, полученные при анализе комплекса индустрии археологического горизонта 4 стоянки Толбор-21 в Северной Монголии, ок. 42 000 л.н. происходит трансформация технологии и типологии индустрий типичного начального верхнего палеолита. Для этого ассамбляжа отмечается появление серии леваллуазских нуклеусов для производства отщепов. Два основных варианта получения леваллуазских отщепов представлены центростремительным и параллельным методам подготовки нуклеусов. Нами рассматриваются распространение, типологические и технологические характеристики индустрий позднего начального верхнего палеолита на территории Монголии. Эти комплексы отмечаются в южных и восточных регионах Монголии. Наиболее ранние даты их появления, ок. 38 000 л.н., связаны с индустрией слоя 3 пещеры Цагаан Агуй в Гобийском Алтае и, вероятно, комплексов стоянки Оцон Цохио на востоке Монголии. Наиболее поздние даты, ок. 30 000 л.н., известны для грота Чихэн Агуй и стоянки Чихэн-2 на юге Монголии. Подобное распределение дат демонстрирует быстрое распространение групп носителей данного варианта индустрии на территорию Гоби и Северного Китая. Очерченный нами круг индустрий характеризуется сочетанием верхнепалеолитической пластинчатой технологии и леваллуазских методов получения отщепов. Предполагается, что на территории, периферийной относительно географического ядра начального верхнего палеолита, эта традиция в ее трансформированном виде продолжает существовать до конца МИС 3, в то время как в остальных частях Центральной Азии данная традиция пресекается.

Ключевые слова: *начальный верхний палеолит, Монголия, технология, типология, миграции.*

E.P. Rybin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: rybep@yandex.ru

Late Stage of the Initial Upper Paleolithic in Mongolia

The industries of the Siberian-Central Asian variant of the typical laminar Initial Upper Paleolithic (49,000–40,000 BP) are confined to Eastern Kazakhstan, Siberian Altai, and Selenga River Basin. They have a uniform "cultural package." The data from the analysis of lithic industry from archaeological horizon 4 at the Tolbor 21 site in Northern Mongolia shows a transformation in technology and typology of typical Initial Upper Paleolithic industries ca. 42 ka BP. The assemblage under study contained Levallois cores for producing flakes. Two main variants of Levallois flake production followed the centripetal and parallel reduction techniques. Distribution as well as typological and technological aspects of Late Initial Upper Paleolithic industries are discussed. These complexes are located in southern and eastern regions of Mongolia. The earliest dates of their occurrence (ca. 38 ka BP) are associated with industries from layer 3 of Tsagaan Agui cave in the Gobi Altai, and probably with assemblages from the Otson Tsokhio site in Eastern Mongolia. The latest dates of ca. 30 ka BP are known from the Chikhen Agui grotto and Chikhen Agui site in Southern Mongolia. This distribution of dates demonstrates rapid dispersal of the Late Initial Upper Paleolithic populations to the Gobi desert and Northern China. These industries are distinguished by a combination of the Upper Paleolithic blade technology and Levallois methods of flake reduction. It can be assumed that this tradition in its transformed form continued to exist in the territory peripheral to the geographic core of the Initial Upper Paleolithic until the end of MIS 3, while in other parts of Central Asia it disappeared.

Keywords: *Initial Upper Paleolithic, Mongolia, lithic technology, typology, dispersal events.*

Введение

Индустрии сибирско-центральноазиатского варианта пластинчатого начального верхнего палеолита (НВП) в наиболее полной и представительной форме имеют ограниченные хронологические рамки и географическую локализацию, а также относительно единообразный и выдержанный в своих проявлениях культурный набор. Около 50 000–49 000 л.н. эти индустрии, которые мы определяем как «типичный» НВП, появляются в Горном Алтае и, если принять ОСЛ-датировки стоянки Ушбулак, в прилегающих районах Восточного Казахстана [Zwyns et al., 2019; Курбанов и др., 2021; Деревянко, 2022]. Первое появление комплексов НВП за пределами Алтая и Казахстана фиксируется ок. 48 000–45 000 л.н., где они были идентифицированы в Западном Забайкалье и Северной Монголии, а также, что является дискуссионным, на территории Южного Прибайкалья (здесь и далее даются калиброванные значения радиоуглеродных датировок) [Buvit et al., 2016; Zwyns et al., 2019; Молчанов и др., 2021]. Обозначенные регионы определяют географическое ядро НВП. Наиболее поздние даты этих индустрий, в зависимости от отдельно взятого региона, находятся в пределах 45 000–40 000 л.н. Культурный набор индустрий типичного НВП характеризуется появлением символической деятельности, выраженной в наборе личных украшений. В них фиксируется доминирование специфической бипродольной подпризматической технологии расщепления, направленной на производство крупных и средних пластин, а также присутствие отдельной редукционной цепочки получения мелких пластин. Леваллуазская технология занимает маргинальное положение и известна в основном в Северной Монголии, где представлена ограниченным кругом редукционных методов: бипродольным производством остроконечных сколов и редкими примерами центростремительных нуклеусов. Орудийный компонент включает в себя стабильный набор специфических, а также неспецифических, но характерных для данного технокомплекса типов. Очерченная схема распространения культурного набора может свидетельствовать о быстром переносе культурной традиции в пределах географического ядра сибирско-центральноазиатского НВП [Rybin, Khatsenovich, 2020].

Как демонстрируют данные, полученные при анализе комплекса индустрии археологического горизонта 4 стоянки Толбор-21 в Северной Монголии, ок. 42 000 л.н. происходит трансформация технологии и типологического набора индустрий типичного НВП [Rybin et al., 2020]. При сохраняющейся в целом ориентации на производство пластин в рамках бипродольного подпризматического метода расщепления, резко сокращается доля асимметричных нуклеусов с дополнительным фронтом расщепления на торце, уменьшаются размеры заготовок, практически исчезает бипродольное производство удлиненных остроконечных сколов, отсутствуют нуклеусы-резцы для производства пластинок, редуцируется типологический набор орудий-маркеров НВП. При этом «символический набор» представлен разнообразными типами украшений, изготовленными из различных материалов, появляется фигуративное искусство. Неожиданным для этой хронологически более поздней индустрии на рубеже НВП / раннего верхнего палеолита (РВП) является появление серии леваллуазских нуклеусов для производства отщепов, выраженной в различных модификациях и стадиях переоформления. Изделия отличаются небольшими размерами. Два основных варианта получения леваллуазских отщепов представлены центростремительным и параллельным методами подготовки нуклеусов [Рыбин и др., 2022б]. Наиболее близкие аналогии этой технологии могут быть найдены в комплексах финального среднего палеолита гор. 3 стоянки Орхон-1 в центральной Монголии [Деревянко, Кандыба, Петрин, 2010]. Повторное, после финала среднего палеолита, возникновение леваллуазской технологии и встраивание ее в развитый верхнепалеолитический контекст может быть объяснено в рамках двух основных моделей. Первая из них – распространение леваллуазской технологии – является результатом взаимодействия верхнепалеолитического и среднепалеолитического населения Северной и Центральной Монголии. Вторая модель предполагает внутреннее развитие и эволюцию типичного НВП, сопряженное с адаптацией к конкретным условиям получения, транспортировки и редукции каменного сырья. С целью определения локальности или же, наоборот, распространенности индустрий данного типа, в данной работе мы рассматриваем хронологию, географическое распределение и типологические характеристики комплексов рубежа поздней стадии НВП / РВП из восточного региона распространения пластинчатых индустрий начальных стадий верхнего палеолита. Технологический и типологический набор ассамбляжей позднего НВП рассматривается на основе наличия/отсутствия показательных форм и морфологии каменных артефактов (подробнее см.: [Рыбин и др., 2022а]) (табл. 1–3). Морфологические группы нуклеусов отражают использовавшиеся на стоянке методы расщепления. Выделялось две группы ядрищ – первая из них, определяемая как «леваллуазская», включала в себя четыре разновидности ядрищ: параллельные и центростремительные для производства отщепов, конвергентные однонаправленные и бипродольные для получения острий. Второй набор нуклеусов, рассматриваемый как характерный для НВП, включал четыре типа ядрищ для производства пластинчатых сколов: специализированные нуклеусы для производства пластинок (мелкие подпризма-

Таблица 1. **Типологический набор нуклеусов из комплексов позднего НВП Монголии**

Стоянка	Типологический набор нуклеусов											Ссылки
	Леваллуазский компонент					Компонент НВП						
	Центростремительные для производства отщепов	Параллельные для производства отщепов	Конвергентные однонаправленные для производства острий	Конвергентные бипродольные для производства острий	Сумма признаков в комплексе: представлен / непредставлен	Специализированные для производства пластинок	Нуклеусы-резцы	Подпризматические асимметричные	Бипродольные для производства пластин	Преобладание бипродольных двуплощадочных нуклеусов	Сумма признаков в комплексе: представлен / не представлен	
Толбор-21, гор. 4, р. 2	×*	×	0	×	3/1	0	0	×	×	×	3/2	Rybin et al., 2020
Цагаан Агуй, сл. 3	0	0	0	×	1/3	0	0	0	0	0	0/0	Деревянко и др., 2000а
Чихэн агуй, сл.3	×	×	0	×	3/1	×	×	×	×	×	4/1	Деревянко и др., 2001
Чихэн-2, сл. 2.5	×	0	0	×	2/2	×	0	0	×	0	1/4	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.6	×	×	×	0	3/1	×	0	×	×	0	3/2	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.7	0	×	0	0	1/3	0	0	×	×	×	3/2	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.8	0	×	0	0	1/3	0	0	0	×	0	1/4	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 3	0	×	0	0	1/3	0	0	0	×	0	1/4	Деревянко и др., 2015
Оцон Цохио / Дзуун Шовх	×	×	0	×	3/1	×	0	0	×	×	3/2	Odsuren et al., 2023
Сумма признаков, категория	5/3	7/1	1/7	4/4	–	4/4	1/7	4/4	8/0	4/4	–	

*× – наличие признака, 0 – отсутствие признака.

Таблица 2. **Характерные специализированные типы орудий из комплексов позднего НВП Монголии**

Стоянка	Характерные специализированные формы							Ссылки
	Концевые скребки на пластинах	Угловые/концевые скребки с носиком	Шиповидные орудия	Симметричные острия на пластинах	Скребла на крупных пластинах	Долотовидные формы	Сумма признаков в комплексе: представлен / не представлен	
Толбор-21, гор. 4, р. 2	×*	×	×	×	0	×	5/1	Rybin et al., 2020
Цагаан Агуй, сл.3	×	0	0	×	0	0	2/4	Деревянко и др., 2000а
Чихэн агуй, сл.3	×	×	×	×	0	0	4/2	Деревянко и др., 2001
Чихэн-2, сл. 2.5	×	×	×	0	0	0	3/3	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.6	0	0	×	0	0	×	2/4	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.7	0	×	×	0	×	0	3/3	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.8	0	×	×	×	0	0	3/3	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 3	×	×	×	0	0	0	3/3	Деревянко и др., 2015
Оцон Цохио / Дзуун Шовх	0	0	×	×	×	×	5/2	Odsuren et al., 2023
Сумма признаков, категория	5/4	6/3	8/1	5/4	2/7	3/6	–	

*× – наличие признака, 0 – отсутствие признака.

тические и плоскостные формы с негативами снятия пластинок), нуклеусы-резцы (торцовые нуклеусы на сколах), подпризматические и плоскостные нуклеусы с негативами бипродольных снятий пластин, а также асимметричные в поперечном сечении нуклеусы с дополнительным фронтом скалывания на торце. Если половина и более нуклеусов в отдельно взятом комплексе несли негативы встречных ско-

Таблица 3. **Специфические типы орудий из комплексов позднего НВП Монголии**

Стоянка	Орудия-маркеры НВП								Ссылки
	Острия с вентральным утончением поперечного края	Скошенные острия	Острия/пластинки с притупленным краем	Изделия с вентральной подтеской дистального окончания	Листовидные бифасы	Овальные бифасы	Пластины с основанием-черешком	Сумма признаков в комплексе: представлен / не представлен	
Толбор-21, гор. 4, р. 2	×*	×	×	0	×	×	×	6/1	Rybin et al., 2020
Цагаан агуй, сл.3	0	0	0	0	0	0	0	0/7	Деревянко и др., 2000а
Чихэн агуй, сл.3	0	0	0	0	0	0	0	0/7	Деревянко и др., 2001
Чихэн-2, сл. 2.5	0	×	×	0	0	0	0	2/5	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.6	0	0	×	0	0	0	0	1/6	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.7	0	0	×	0	0	×	0	2/5	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 2.8	0	0	×	0	0	0	0	1/6	Деревянко и др., 2015
Чихэн-2, сл. 3	0	0	×	0	0	0	0	1/6	Деревянко и др., 2015
Оцон Цохио / Дзуун Шовх	0	×	0	0	0	0	×	2/5	Odsuren et al., 2023
Сумма признаков, категория	1/8	3/6	6/3	0/9	1/8	2/7	2/7	–	

*× – наличие признака, 0 – отсутствие признака.

лов, то предполагалось, что бипродольная технология расщепления доминирует в данном комплексе (см. табл. 1). Также рассматривались два типологических набора орудий. Первый включал в себя характерные для НВП фоновые специализированные формы орудий, к которым были отнесены шесть типов. Этот состав орудий является характерным для данного сочетания хронологии, технологии и редких типов изделий с вторичной обработкой (см. табл. 2). Второй набор включал семь типов специфических для НВП орудий-маркеров (табл. 3). Данные признаки обобщались в таблицах, при этом отмечалось наличие или отсутствие какого-либо признака в ассамбляже и исчислялось соотношение представленных/непредставленных признаков.

Поздние стадии начального верхнего палеолита Монголии

Последовательность и хронология развития НВП в южной и восточной частях Монголии отличается от той, которая была реконструирована на основе стратифицированных объектов Северной и Центральной Монголии. После индустрий отщепового среднего палеолита, самые поздние из которых относятся к первой половине МИС 3 (сл. 4 пещеры Цагаан Агуй), нам неизвестно никаких стратифицированных объектов, которые могут заполнить лакуну между этими ассамбляжами и появлением индустрий позднего НВП. Наиболее ранние свидетельства появления индустрий НВП на этой территории представлены в небольшом ассамбляже слоя 3 Цагаан Агуй, надежно датирующемся на основании серии радиоуглеродных датировок возрастом ок. 37 000–38 000 л.н. и включающем леваллуазский бипродольный нуклеус для получения острий, а также два бипродольных леваллуазских острия. Все предметы изготовлены из приносного кремня/яшмы высокого качества [Деревянко и др., 2000а].

На основании изучения комплексов с поверхностным залеганием из района хребта Арц-Богд в Южной Монголии было установлено, что для них характерен леваллуазский метод получения треугольных сколов с обушком. На основании геоморфологической позиции артефактов и термолюминесцентного датирования конусов выноса предполагалось, что нижняя граница этих комплексов не превышает 31 700 ± 6 000 л.н. [Деревянко и др., 2000б]. Судя по приведенным описаниям и рисункам, в этих ассамбляжах, относящихся по своим типологическим и технологическим особенностям к начальной стадии верхнего палеолита, представлены вариации в рамках леваллуазских параллельного отщепового и конвергентного однонаправленного методов. Наличие обушков на некоторых сколах может объясняться локальной адаптацией к плитчатому сырью. Нуклеусы имели подтреугольное сечение, одна из латералей подготовлялась ретушью и сколами, краевые обушковые снятия с другой, более толстой, латерали поддерживали

выпуклость фронта, на котором производились снятия леваллуазских отщепов или острий.

На специфику каменного ассамбляжа сл. 3 грота Чихэн Агуй в Гобийском Алтае наложил отпечаток приносной характер каменного сырья, в результате чего прослеживается стремление к максимизации количества производимых сколов и редукции размеров инвентаря, и, соответственно, миниатюрным размерам артефактов. Этот комплекс, на основе двух радиоуглеродных определений, датируется возрастом около 30 000–33 000 л.н. [Деревянко и др., 2001]. Таким образом, данный памятник представляет один из наиболее поздних во всей Южной Сибири и Центральной Азии примеров производства леваллуазских острий и леваллуазских отщепов, изготавливавшихся в рамках бипродольного и однонаправленного леваллуазского производства острий и параллельного и центростремительного леваллуазского метода. Метод производства острий представлен в варианте, близком для самых ранних индустрий НВП Монголии, когда бипродольные скалывания сопровождаются поперечными снятиями с латералей. Также здесь имеется набор подпризматических и плоскостных нуклеусов для производства пластин и пластинок, включая нуклеус-резец. Для данной индустрии характерен сравнительно маленький размер артефактов, наличие в составе ассамбляжа выраженного верхнепалеолитического компонента, включая орудия-маркеры НВП.

В расположенной рядом стоянке Чихэн-2, в маломощной (0,5 м) пачке отложений была выявлена серия из 12 последовательно залегающих комплексов, относящихся к ранним и поздним стадиям верхнего палеолита [Деревянко и др., 2015]. Слои 2.5–3 мы относим к начальному верхнему палеолиту. Для слоя 2.5, маркирующего кровлю ранневерхнепалеолитических горизонтов, была получена единственная радиоуглеродная дата, определяющая возраст этого слоя как 35 000–34 000 л.н. Во всех слоях представлены разнообразные леваллуазские нуклеусы, демонстрирующие все известные для среднего и верхнего палеолита Центральной Азии методы леваллуа, среди которых отщеповое параллельное и центростремительное, острийное бипродольное, однонаправленное и продольно-поперечное расщепление. Здесь присутствует и бипродольное плоскостное и подпризматическое расщепление; однако бипродольное раскалывание везде существенно уступает однонаправленному. Хотя пластинки выделяются во всех культурных подразделениях, нуклеусы с негативами снятий пластинок присутствуют только в верхних слоях 2.6 и 2.5. Облик индустрий от верхних до нижних слоев в этом случае претерпевает мало изменений, и, как мы можем предполагать, хронологический разрыв между ними также был невелик. На морфологию ассамбляжей стоянки с маленькими размерами артефактов, истощенностью нуклеусов, стремлением к экономии каменного сырья и ориентацией на ретушированные мелкие пластинки, которые могли использоваться в составе композитных орудий, несомненно повлияла специфическая ситуация доставки приносного сырья на стоянку, которое эксплуатировалось с максимальной эффективностью.

Наиболее восточный из известных ныне памятников, который может быть отнесен к НВП, находится на крайнем юго-востоке Монголии в Сухбаатарском аймаке. Этот комплекс представлен двумя стоянками, находящимися на подгорном шлейфе на террасе палеоозера. Первый из объектов, местонахождение Дзуун Шовх, представлен исключительно подъемным материалом. В 1,7 км от него находится стоянка Отцон Цохио, где были известны как поверхностные сборы, так и стратифицированные материалы, вмещенные в отложения мощностью ок. 60 см. Артефакты обоих комплексов изготовлены из кремнистого сырья, источники которого находятся в радиусе 5 км от стоянки. Технико-типологический облик артефактов и состояние их поверхности идентичны, поэтому два этих пункта в оригинальной публикации расцениваются как относящиеся к одному культурно-хронологическому этапу [Odsuren et al., 2023]. Для стратифицированного контекста стоянки Оцон Цохио было получено два набора радиоуглеродных дат. Первый, на основе костей, находится в пределах 34 500–27 600 л.н. На основе даты по фрагменту скорлупы яйца страуса нижняя хронологическая граница индустрии определяется как 38 200 л.н. Технологический набор комплекса характеризуется преобладанием бипродольного пластинчатого расщепления, представленного плоскостными нуклеусами, элементами мелкопластинчатого производства, двумя орудиями-маркерами НВП. При этом в комплексе отсутствуют подпризматические и асимметричные нуклеусы, нуклеусы-резцы. В состав объединенного ассамбляжа Дзуун Шовх / Оцон Цохио (в том числе и из стратифицированных условий) входит разнообразная серия небольших леваллуазских нуклеусов для производства отщепов в обеих основных вариациях, а также бипродольный леваллуазский нуклеус для производства острий.

Близкие черты имеет индустрия НВП нижнего культурного слоя стоянки Шуйдунгоу-1 в Северном Китае, датирующаяся возрастом ок. 41 000 л.н. [Li et al., 2019]. Помимо присутствия ряда технологий типичного НВП (за исключением нуклеусов-резцов, и, вероятно, асимметричных нуклеусов), а также орудий-маркеров НВП здесь имеется существенный и выраженный леваллуазский компонент. В комплексе палеолитического слоя этого памятника имеется серия леваллуазских нуклеусов для получения отщепов, идентичных выявленным в ассамбляжах позднего НВП Монголии. Эти предметы овальной и подпрямоугольной формы длиной от 40 до 70 мм, плоско-выпуклые в сечении. На рабочих фронтах прослеживаются негативы бипродольных параллельных пластинчатых сколов, сопровождаемых поперечными снятиями ла-

тералей и подправкой краевыми сколами. В индустрии представлены характерные леваллуазские отщепы с фасетированными площадками.

Обсуждение

Рассматривая технико-типологическую композицию ассамбляжей рубежа поздней стадии НВП / РВП из Монголии, можно отметить ряд их общих характеристик. В технологическом наборе представлен набор леваллуазских отщеповых методов, с однозначным доминированием трансверсально-параллельной подготовки фронта нуклеусов (в семи ассамбляжах из восьми) (см. табл. 1). Бипродольные леваллуазские острийные нуклеусы, имеющиеся в типичном НВП Монголии, встречаются спорадически. Однонаправленная конвергентная леваллуазская редукция практически неизвестна и отмечается только в одном ассамбляже. Технологический набор типичного НВП в данных комплексах является неполным. Если бипродольные параллельные ядрища, плоскостные и подпризматические, известны во всех комплексах, то типичные для НВП асимметричные нуклеусы, специализированные нуклеусы для производства пластинок были идентифицированы только в половине индустрий, то же самое относится к преобладанию собственно бипродольной редукционной технологии, а морфологически определимый нуклеус-резец известен в единственном экземпляре. Тенденция к размыванию типологического набора НВП еще более очевидна (см. табл. 2). Орудия-маркеры везде представлены в редуцированном составе, некоторые типы орудий или неизвестны, или представлены одним типом. Наиболее полный набор специфических типов (шесть из семи) известен в одновременно и наиболее раннем ассамбляже археологического гор. 4 Толбора-21. Несколько более представителен набор специализированных типов орудий из неспецифического набора НВП, при этом отмечается крайне редкое присутствие скребел на крупных пластинах, что может быть связано с общим уменьшение размера сколов в этих ассамбляжах (табл. 3).

Заключение

Очерченный нами круг индустрий характеризуется сочетанием верхнепалеолитической пластинчатой технологии и леваллуазских методов получения отщепов, а также, заметно реже, острий. Набор методов расщепления, характерных для типичного, наиболее раннего НВП Южной Сибири, в этих комплексах является редуцированным, ряд технологических приемов либо отсутствуют (технология расщепления нуклеусов-резцов), или занимают маргинальную позицию (асимметричные нуклеусы). В типологическом наборе комплексов специфические для НВП формы орудий представлены узким набором типов и крайне редки, при этом общие типологические характеристики остаются стабильными. Более полный набор типов фиксируется в самых ранних индустриях поздней стадии НВП, и, соответственно, наиболее фрагментарен технико-типологический набор НВП в хронологически поздних индустриях.

Ранее нами предпринимался анализ распределения радиоуглеродных дат для всей протяженности палеолита Монголии с целью определения пиковых периодов заселения [Rybin et al., 2016]. При анализе за единицу измерения принимался т.н. «эпизод заселения». За дискретный эпизод заселения были приняты одна или несколько дат с разницей меньше 1 тыс. лет, происходящих из одного литологического слоя одного памятника. Полученное распределение дат может служить условным приближением к определению интенсивности освоения территории Монголии популяциями гоминин на протяжении MIS 3. В этом периоде выделяется два пика заселения. Первый пик приходится на интервал 42 000–44 000 и совпадает с периодом первоначального освоения Северной Монголии популяциями НВП. Второй пик относится к интервалу 39 000–37 000 л.н. и совпадает с появлением и распространением индустрий рубежа поздней стадии НВП / РВП, в свою очередь довольно точно соответствующему наступлению холодного события Хайнрих-4 (40 000–38 000 л.н.) и явному сдвигу в культурной традиции. Наиболее ранние свидетельства появления этих индустрий фиксируются на севере Монголии в долине Толбора ок. 42 000 л.н. Очевидно, после этого происходит быстрое распространение групп носителей данного варианта индустрии на территорию Гоби и Северного Китая, а также, если принять за основу более раннюю дату для Оцон Цохио, на восток Монголии, происходившее в пределах 40 000–38 000 л.н. Последние свидетельства данного культурного эпизода сохраняются только в Южной Монголии и относятся к периоду ок. 30 000 л.н. Наиболее вероятным кажется предположение, что эта аридная зона была заселена популяциями НВП как раз к тому времени, когда в остальных частях Центральной Азии данная традиция пресекается. Повторное внедрение отщепового леваллуазского расщепления в поведенческий набор носителей этой индустрии может быть отчасти связано с сырьевым фактором – все леваллуазские нуклеусы имеют небольшие размеры и в ряде случаев изготовлены из редкого сырья, но повсеместное распространение этой технологии позволяет склониться к версии о повторном независимом внедрении леваллуа в репертуар позднего НВП.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. VI, ч. 1. – 900 с.

Деревянко А.П., Гладышев С.А., Олсен Д., Петрин В.Т., Цэрэндагва Я. Характеристика каменной индустрии пещеры Чихэн (Гобийский Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 25–39.

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Петрин В.Т. Палеолит Орхона. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 384 с.

Деревянко А.П., Кривошапкин А.И., Ларичев В.Е., Петрин В.Т., Палеолит восточных предгорий Арц-Богдо. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000б. – 152 с.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Гладышев С.А., Олсен Д. Ранний этап верхнего палеолита Гобийского Алтая (по материалам стоянки Чихэн-2 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – № 3 – С. 17–41.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цаган-Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000а. – № 1. – С. 23–36.

Курбанов Р.Н., Ульянов В.А., Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Семиколенных Д.В., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Мюррей Э.С. Первая люминесцентная хронология начального верхнего палеолита Восточного Казахстана (по материалам стоянки Ушбулак) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География. – 2021. – № 5. – С. 131–148.

Молчанов Д.Н., Песков С.А., Стерхова И.В., Клементьев А.М. О возрасте и месте верхнепалеолитического местонахождения Весна в палеолите юга Средней Сибири // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2021. – Т. 38. – С. 34–58.

Рыбин Е.П., Антонова Ю.Е., Ташак В.И., Кобылкин Д.В., Хаценович А.М., Гунчинсурен Б. Ранние стадии верхнего палеолита бассейна Селенги: вариабельность каменной технологии, жизнеобеспечение и поселенческие системы // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2022а. – Т. 1. – С. 285–328.

Рыбин Е.П., Марченко Д.В., Болорбат Ц., Хаценович А.М., Кравцова П.С., Маргад-Эрдэнэ Г., Харевич В.М., Клементьев А.М., Гунчинсурэн Б., Археологическое изучение стоянки Толбор-21 (Монголия) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022б. – Т. XXVIII. – С. 291–297.

Buvit I., Izuho M., Terry K., Konstantinov M. V., Konstantinov A.V. Radiocarbon Dates, Microblades and Late Pleistocene Human Migrations in the Transbaikal, Russia and the Paleo-Sakhalin-Hokkaido-Kuril Peninsula // Quaternary International. – 2016. – Vol. 425. – P. 100–119.

Li F., Kuhn S.L., Bar-Yosef O., Chen F.-Y., Peng F., Gao X. History, Chronology and Techno-Typology of the Upper Paleolithic Sequence in the Shuidonggou Area, Northern China // J. of World Prehistory. – 2019. – Vol. 32. – P. 111–141.

Odsuren D., Janz L., Fox W., Bukhchuluun D. Otson Tsokhio and Zuun Shovkh: the Initial Upper Palaeolithic in Eastern Mongolia // J. of Paleolithic Archaeology. – 2023. – Vol. 6. – P. 10.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. Middle and Upper Paleolithic Levallois technology in Eastern Central Asia // Quaternary International. – 2020. – Vol. 535. – P. 117–138.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Zwyns N. The impact of the LGM on the development of the Upper Paleolithic in Mongolia // Quaternary International. – 2016. – Vol. 425. – P. 69–87.

Rybin E.P., Paine C.H., Khatsenovich A.M., Tsedendorj B., Talamo S., Marchenko D.V., Rendu W., Klementiev A.M., Odsuren D., Gillam J.C., Gunchinsuren B., Zwyns N. A new Upper Paleolithic occupation at the site of Tolbor-21 (Mongolia): Site formation, human behaviour and implications for the regional sequence // Quaternary International. – 2020. – Vol. 559. – P. 133–149.

Zwyns N., Paine C., Bolorbat T., Talamo S., Fitzsimmons K., Gantumur A., Guunii L., Davakhuu O., Flas D., Dogandzic T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The Northern Route for Human dispersal in Central and Northeast Asia: New evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia // Scientific Reports. – 2019. – Vol. 9. – P. 11759.

References

Derevianko A.P. Denisovan human: origins, material and spiritual culture. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. VI (1). 900 p.

Derevianko A.P., Gladyshev S.A., Olsen D., Petrin V.T., Tserendagva Ya. Kharakteristika kamennoi industrii peshchery Chikhen (Gobiiskii Altai). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000b. N 1. P. 25–39. (In Russ).

Derevianko A.P., Kandyba A.V., Petrin V.T. Paleolit Orkhona. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. 384 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Krivoshapkin A.I., Larichev V.E., Petrin V.T. Paleolit vostochnykh predgorii Arts-Bogdo. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000b. 152 p. (In Russ.).

Derevjanko A.P., Markin S.V., Gladyshev S.A., Olsen J.W. Rannij jetap verkhnego paleolita Gobijskogo Altaja (po materialam stojanki Chikhen-2). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2015. N 3. P. 17–41. (In Russ).

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tsevendorzh D., Krivoshapkin A.I., Petrin V.T., Brantingham P.D. Mnogosloinaya peshchernaya stoyanka Tsagaan-Agui v Gobiiskom Altae (Mongolia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000a. N 1. P. 23–36. (In Russ).

Kurbanov R.N., Ulyanov V.A., Anoykin A.A., Pavlenok G.D., Semikolennykh D.V., Kharevich, V.M., Taymagambetov Z.K., Murray A.S. The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern

Kazakhstan (case study of the Ushbulak archaeological site). *Vestnik Moskovskogo Universiteta, Serija Geografiya*, 2019. Vol. 5. P. 131–148. (In Russ.).

Molchanov D.N., Peskov S.A., Sterkhova I.V., Klement'ev A.M. O vozraste i meste verkhnepaleoliticheskogo mestonakhozhdeniia Vesna v paleolite iuga Srednei Sibiri. *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija Geoarkheologiia. Etnologiia*, 2021. Vol. 38. P. 34–58. (In Russ.).

Rybin E.P., Antonova Yu.E., Tashak V.I., Kobylkin D.V., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B. Early stages of the Upper Paleolithic in the Selenga River basin: technological variability, subsistence, settlement systems. *Stratum plus*, 2022a. Vol. 1. P. 285–327. (In Russ.).

Rybin E.P., Marchenko D.V., Bolorbat Ts., Khatsenovich A.M., Kravtsova P.S., Margad-Erdene G., Kharevich V.M., Klement'ev A.M., Gunchinsuren B. 2022 Archaeological Investigation of Tolbor-21 Paleolithic Site (Mongolia). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022b. Vol. 28. P. 291–297. (In Russ.).

Buvit I., Izuho M., Terry K., Konstantinov M.V., Konstantinov A.V. Radiocarbon Dates, Microblades and Late Pleistocene Human Migrations in the Transbaikal, Russia and the Paleo-Sakhalin-Hokkaido-Kuril Peninsula. *Quaternary International*, 2016. Vol. 425. P. 100–119.

Li F., Kuhn S.L., Bar-Yosef O., Chen F.-Y., Peng F., Gao X. History, Chronology and Techno-Typology of the Upper Paleolithic Sequence in the Shuidonggou Area, Northern China. *Journal of World Prehistory*, 2019. Vol. 32. P. 111–141.

Odsuren D., Janz L., Fox W., Bukhchuluun D. Otson Tsokhio and Zuun Shovkh: the Initial Upper Palaeolithic in Eastern Mongolia. *Journal of Paleolithic Archaeology*, 2023. Vol. 6. P. 10.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. Middle and Upper Paleolithic Levallois technology in Eastern Central Asia. *Quaternary International*, 2020. Vol. 535. P. 117–138.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Zwyns N. The impact of the LGM on the development of the Upper Paleolithic in Mongolia. *Quaternary International*, 2016. Vol. 425. P. 69–87. doi: 10.1016/j.quaint.2016.05.001

Rybin E.P., Paine C.H., Khatsenovich A.M., Tsedendorj B., Talamo S., Marchenko D.V., Rendu W., Klementiev A.M., Odsuren D., Gillam J.C., Gunchinsuren B., Zwyns N. A new Upper Paleolithic occupation at the site of Tolbor-21 (Mongolia): Site formation, human behaviour and implications for the regional sequence. *Quaternary International*, 2020. Vol. 559. P. 133–149.

Zwyns N., Paine C., Bolorbat T., Talamo S., Fitzsimmons K., Gantumur A., Guunii L., Davakhuu O., Flas D., Dogandzic T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A. M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The Northern Route for Human dispersal in Central and Northeast Asia: New evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia. *Scientific Reports*, 2019. Vol. 9. P. 11759.

Рыбин Е.П. https://orcid.org/0000-0001-7434-2757

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0310-0315
УДК 903.2

Е.П. Рыбин[1], Ц. Болорбат[2], А.М. Хаценович[1]✉, Г. Маргад-Эрдэнэ[2], А.М. Клементьев[1, 3], Д. Одсурэн[2], Д.В. Марченко[1], Б. Гунчинсурэн[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии МАН
Улан-Батор, Монголия
[3]Институт земной коры СО РАН
Иркутск, Россия
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Археологическое изучение пещеры Хайрхан-1 в Западной Монголии

На обширном пространстве западной части Монголии стратифицированные объекты палеолита до сих пор неизвестны. На территории Завханского аймака находится известняковый массив Их-Хайрхан. Здесь в июне – июле 2023 г. отрядом совместной Российско-Монгольской археологической экспедиции на площади 2 м^2 были произведены стационарные раскопки пещеры Хайрхан-1. Глубина вскрытых седиментов составила 2 м. В них было выделено 4 основных литологических слоя. Археологические ассамбляжи содержатся в слоях 1–3. В наиболее многочисленном ассамбляже слоя 3 содержится отщеповая индустрия, характеризующаяся подавляющим преимуществом небольших аморфных и подпрямоугольных отщепов. Пластины редки, в основном они имеют ширину в пределах 12–13 мм, пластинки и микропластины отсутствуют. Было выявлено два проксимальных фрагмента крупных пластин. В коллекции присутствует аморфное ядрище в заключительной стадии редукции и центростремительный нуклеус. Орудия немногочисленны и представлены в основном ретушированными отщепами, также имеется острие на отщепе и фрагмент скребла. Фаунистический состав слоя 3 включает в себя фрагменты скорлупы яиц страуса, кости медведя, зайца, лошади. В слое 3.1 был обнаружен зуб носорога. В слое 4 обнаружены остатки пищухи, медведя и фрагмент челюсти антилопы. Скорее всего, формирование верхней части разреза вплоть до слоя 3.1 может относиться к ранним этапам голоцена – финальному плейстоцену. Слои 3.1 и ниже, исходя из их фаунистического состава и особенностей седиментов, могут датироваться периодом последнего ледникового максимума, связанного с аридизацией климата и повышенной эоловой активностью. Коллекции, полученные при раскопках пещеры, обладают архаичным обликом и не имеют прямых археологических аналогий в голоценовых комплексах Монголии.

Ключевые слова: *Северо-Западная Монголия, пещеры, стратиграфия, типология, голоцен, палеолит.*

E.P. Rybin[1], T. Bolorbat[2], A.M. Khatsenovich[1]✉, G. Margad-Erdene[2], A.M. Klementyev[1, 3], D. Odsuren[2], D.V. Marchenko[1], B. Gunchinsuren[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology MAS
Ulaanbaatar, Mongolia
[3]Institute of the Earth's Crust SB RAS
Irkutsk, Russia
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Archeological Research of Khairkhan-1 Cave in Western Mongolia

Until now, stratified Paleolithic sites were unknown from Western Mongolia. In June – July 2023, a joint Russian-Mongolian archaeological expedition excavated the Khairkhan-1 cave in the limestone range of Ikh-Khairkhan in Zavkhan Aimag. The works covered the area of 2 sq. m. The depth of the excavated sediments was 2 m. Four main lithological layers were identified. Archaeological assemblages occurred in layers 1–3. The richest assemblage from layer 3 contained flake-based industry distinguished

by overwhelming predominance of small irregular and subrectangular flakes. Blades were rare, mostly between 12 and 13 mm wide. Bladelets and microblades were absent. Two proximal fragments of large blades were identified. An irregular core in the final stage of reduction and centripetal core were discovered. Tools were scarce and mainly included retouched flakes, as well as point on flake and side-scraper fragment. The faunal assemblage of layer 3 consisted of fragments of ostrich eggshells as well as bear, hare, and horse bones. A rhinoceros tooth was found in layer 3.1. Layer 4 contained bones of pika, bear, and fragment of antelope jaw. Most likely, the upper part of the section up to layer 3.1 was accumulated in the Early Holocene – Final Pleistocene. Based on faunal composition and sediment features, layer 3.1 and the underlying layers can be dated to the last glacial maximum associated with climate aridization and increased aeolian activity. The collections obtained during the cave excavations have archaic appearance and find no direct archaeological parallels in the Holocene complexes of Mongolia.

Keywords: *Northwestern Mongolia, caves, stratigraphy, typology, Holocene, Paleolithic.*

Введение

Территория Монголии находится на стыке ландшафтных зон горного пояса Южной Сибири и аридных плоскогорий и хребтов восточной части Центральной Азии. Потенциальные транзитные зоны для передвижений человеческих популяций проходят как в широтном направлении, между системами Хангая и Хэнтэя на севере и Гобийского и Монгольского Алтая на юге, так и в меридиональном направлении, от Ордоса и Джунгарии в Северном Китае через проходы в хребтах Монгольского и Гобийского Алтая и Долину Озер на северном краю Гоби. При этом особое значение имел благоприятный для обитания бассейн р. Селенги, протекающей в направлении системы межгорных котловин и притоков крупных рек Южной Сибири. На протяжении этих естественных коридоров имелись источники каменного сырья хорошего качества, фаунистические ресурсы и водные источники были доступны. Все это позволяет оценивать Монголию как исключительно важный регион для понимания процессов расселения и возможного взаимодействия различных популяций гоминин.

В Монголии имеется несколько зон распространения стратифицированных палеолитических памятников. В Северной Монголии это среднее течение р. Селенги, впадающей в оз. Байкал, и ее притоков – рек Их-Тулбурийн-Гол (Толбор), Харганын-Гол, Эгийн-Гол. Этот район относится к Хангайской горной области, близкой по своим природным характеристикам к поясу гор Южной Сибири. Второй район расположен в Центральной Монголии, на южных склонах Хангайской горной страны, относясь, следовательно, уже к Центральноазиатской природно-климатической провинции. Здесь стоянки находятся в долине р. Орхон – верхнего правого притока Селенги, а также в котловине Долины Озер на юге. Третий район распространения стратифицированных палеолитических объектов расположен в аридном Гобийском Алтае, в южной части Центральной Монголии. Относительно небольшое количество стратифицированных стоянок, обнаруженных за почти 100 лет изучения каменного века этой страны, объясняется особенностями осадконакопления, характерными для условий Центральной Азии. Здесь процессы денудации седиментов существенно преобладают над процессами их аккумуляции, и открытие стратифицированных объектов за пределами бассейна Селенги, где все известные памятники находятся в склоновых отложениях, остается большой редкостью. На обширном пространстве западной части Монголии от Горного Алтая в России и Джунгарии в Китае до центрального Хангая в Монголии, несмотря на десятилетия исследований, стратифицированные объекты палеолита до сих пор неизвестны [Деревянко и др., 1990]. Таким образом, данный регион, занятый системами Монгольского Алтая и Хангая, остается существенным «белым пятном» в понимании возможных культурных связей человеческих популяций восточной части Центральной Азии и Южной Сибири.

В апреле 2022 г. отрядом совместной археологической экспедиции ИАЭТ СО РАН и Института археологии МАН был предпринят рекогносцировочный выезд в сомон Эрдэнэхайрхан Завханского аймака (рис. 1). На этой территории, находящейся в юго-западной части аймака и относящейся к Южно-Хангайскому плоскогорью, находится известняковый массив Их-Хайрхан с одноименной, почитаемой в буддистской традиции, пещерой. По представлениям местных жителей, в этом карстовом, распространяющемся в северо-северо-западном – юго-юго-восточном направлении массиве находится 108 пещер. Известняковый кряж рассечен глубокими каньонами и окружен слегка всхолмленной равниной с руслами временных водотоков, постоянных водных артерий в этом районе нет. В ходе осмотра карстовых полостей, начатого с пещеры Их-Хайрхан (Их-Агуй), было установлено, что она имеет длинную узкую галерею с незначительным слоем рыхлых отложений и представляет интерес с этнографической точки зрения, но не археологической. Подавляющее большинство пещер либо не имеет рыхлых отложений, либо их седименты не включали археологических остатков. Одна из пещер была признана перспективной для дальнейших исследований. Она получила рабочее название Хайрхан-1 и была подвергнута предварительному зондированию. В заложенном в пещере вскрытии длиной 1 м и шириной 0,7 м, непосредственно под дневной поверхностью стали встречаться кости и каменные артефакты. Пещерные отложения были пройдены на глубину 30 см, после чего, в связи с нехваткой времени, было принято решение



Рис. 1. Географическое расположение пещеры Хайрхан-1.

остановить раскопки и возобновить их в будущем на большей площади. В июне – июле 2023 г. на небольшой площади были произведены стационарные раскопки пещеры.

Геоморфология района исследований, стратиграфия и археология пещеры Хайрхан-1

В геоморфологическом отношении Южно-Хангайское плоскогорье характеризуется сочетанием равнин, мелкосопочников, отдельных массивов, хребтов и впадин с выраженным северо-западным направлением орографических элементов, с высотой основной поверхности 1300–2400 м над ур. м., над которой поднимаются отдельные массивы, достигающие 2700–3100 м. Южно-Хангайское плоскогорье постепенно снижается на юге и переходит в равнины Долины Озер, бывшей миграционным коридором палеолитического человека [Геоморфология…, 1982; Деревянко и др., 2000].

Район, где расположена пещера, имеет местное название «Маленькая Гоби». По своим природно-физическим характеристикам он схож с хребтами Гобийского Алтая. Это аридный регион со скудной растительностью и каменистой поверхностью на высоте 1700–1800 м над ур. м. Окружающие вершины поднимаются на высоту 2100–2300 м. Современная фауна, обитающая здесь, характерна для степных и полупустынных ландшафтов, прежде всего это горные козлы, антилопа дзерен, волки и лисицы.

Пещера Хайрхан-1 находится на высоте 1870 м над ур. м. и имеет юго-восточную экспозицию. Высота пещеры над уровнем окружающей котловины составляет 35 м, подъем крут и покрыт осыпью коренных пород. Ромбовидной формы вход по центру достигает высоты ок. 4 м и имеет ширину ок. 5 м. Из пещеры открывается обзор на устье соседнего каньона и прилегающий участок котловины. Предвходовая площадка как таковая отсутствует – к пещере ведет скальный уступ, под которым археологический материал найден не был. Внутри пещера представляет собой скорее скальный навес, близкий по геоморфологии к пещере Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае, однако ее строение позволяет предполагать наличие галерей. На потолке и стенах пещеры были обнаружены рисунки, выполненные красным пигментом. Длина пещеры от входа до задней стенки ок. 6 м, наиболее широкая ее часть приурочена к входу. Пол в пещере ровный, с незначительным уклоном к входу. В центральной части пещеры, ближе к входу, был заложен небольшой раскоп 1 × 2 м, ориентированный по длинной оси по линии СЗ – Ю. Шурф 2022 г. был вписан в площадь нового раскопа.

Поверхность пола пещеры несет следы жизнедеятельности мелкого рогатого скота, сразу под ними были выявлены современные желтые пылеватые отложения эолового происхождения, залегающие тонким слоем мощностью до 7 см (описание стратиграфии приводится по разрезу северной стенки раскопа). Они были приняты за слой 1 (рис. 2). Ниже его по всей площади раскопа идет плотная спрессованная

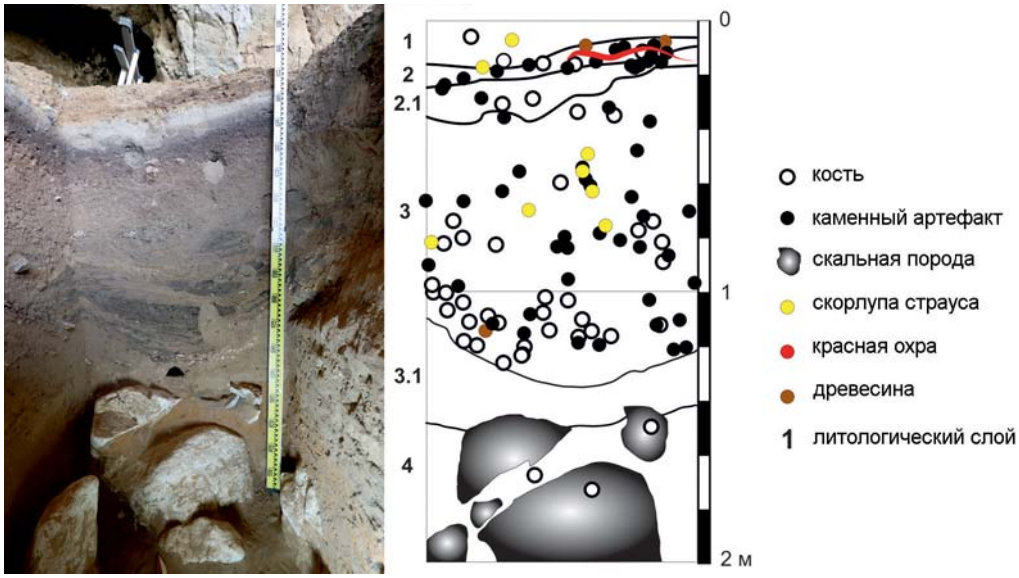


Рис. 2. Профиль поперечного разреза северной стенки раскопа пещеры Их-Хайрхан-1 в 2023 г.

прослойка веток и травы, подстилаемая слоем плотных желтых пылеватых окарбоначенных супесчаных отложения с включениями гравийного материала, мелкого щебня, красноватых и черных пятен, вероятно связанных с горением. Максимальная толщина этого слоя составляла 5–6 см. Это литологическое подразделение было обозначено как слой 2. Горизонт седиментов, аналогичных по своему составу слою 2, но насыщенных беловатыми золистыми тонкодисперсными отложениями, был назван слоем 2.1, имевшим мощность до 10 см. Его подстилает мощная пачка темной пылеватой супеси слоя 3, с прослоями прокаленного грунта, углистых пятен, песка, включениями помета животных, растительных остатков, костей. В верхней части слоя 3 отмечаются многочисленные поноры землероев. Мощность слоя достигает 1 м. Между северной половиной раскопа и южной половиной раскопа (наиболее близкой к входу в пещеру) отмечается граница, сформированная в виде полукруглой в продольном сечении седиментационной структуры, образованной рыхлыми чистыми светло-желтыми песками эолового происхождения и напоминающей гребень дюны, которая имеет наклон на север в сторону задней стены пещеры. Основная мощность (до 1 м) этого слоя, обозначенного как 3.1, приходится на южную часть раскопа, в северной стенке его толщина составляет от 15 до 20 см. Его подстилают плотные красноватые пески слоя 4, включающего крупные глыбы известняка, вероятно, представляющие собой горизонт обвала свода пещеры, между которыми проникают седименты слоя 4. Видимая мощность слоя составила 60 см. Продолжение работ требовало значительного расширения раскопа, и на данном этапе исследований раскопки были прекращены. Общая мощность вскрытых седиментов по северной стенке достигла 2 м.

В распределении находок выделяются следующие особенности: культуросодержащими являются все слои, начиная от слоя 1 и заканчивая границей между слоями 3 и 4. В количественном отношении находки между слоями распределяются следующим образом. Слой 1: каменные артефакты – 7 экз., фаунистические остатки – 11 экз., скорлупа яиц страуса – 1 экз.; слой 2 (все подразделения): каменные артефакты – 16 экз., фаунистические остатки – 5 экз., скорлупа яиц страуса – 1 экз.; слой 3 (все подразделения): каменные артефакты – 94 экз., фаунистические остатки – 98 экз., скорлупа яиц страуса – 18 экз.; слой 4: камень – 1 экз., кость – 24 экз. Приведенные данные относятся к индивидуально фиксируемым артефактам и фаунистическим остаткам, имевшим размер более 2 см, без сведений о количестве находок, полученных в ходе просева седиментов, производившихся с помощью сит с диаметром ячейки 4 мм. Очевидно, что количество находок, по мере поступления информации об артефактах из просева, увеличится многократно. При анализе вертикального распределения находок выделяется несколько зон скопления артефактов (информация дается по участку раскопа в пределах 50 см от северной стенки) (рис. 2). Первая зона относится к участку прокала и зольника в слоях 2.1 и 2; как минимум три зоны вертикальной концентрации артефактов и фаунистических остатков может быть ассоциировано со слоем 3, фиксирующихся в его средней и нижней частях и связанных с переслаиванием красноватых, темных углистых и песчаных прослоев. В целом слой 3 отражает существование нескольких циклов заселения пещеры человеком, прерывавшегося периодическими циклами оставления пещеры и интенсивного посещения ее животными. Наиболее ранний известный на данный момент этап заселения пещеры человеком связан с периодом эоловой актив-

ности, представлен в песчаных седиментах слоя 3.1; единственный артефакт из слоя 4 находится на границе с вышележащим слоем.

Первичное исследование костных остатков с пещеры Хайрхан-1 позволило установить присутствие нескольких таксонов млекопитающих и скорлупы яиц ископаемого страуса (см. *таблицу*). Для третьего слоя установлено присутствие единичных определимых остатков медведя, зайца, лошади, полорогих разного размерного класса. В слое 3.1 отмечены два вида млекопитающих, наиболее интересен шерстистый носорог, представленный фрагментом зуба. В четвертом слое обнаружены остатки пищухи, медведя, чья принадлежность пока не установлена, резцы псового и фрагмент челюсти антилопы. Большое количество остатков представляют фрагменты разбитых костей крупных млекопитающих. Сохранность большинства остатков позволят относить их к голоценовому времени. Остатки пищухи, медведя, псового по окраске и плотности костей можно относить к раннему голоцену. Фрагмент зуба носорога и скорлупу яиц страуса можно датировать плейстоценом в широком смысле.

Сырьевая основа каменной индустрии представлена в основном темно-серой среднезернистой метаморфизированной породой, отмечаются редкие кремни и халцедоны. Источники перечисленных пород в окрестностях пещеры не обнаружены. Местное сырье представлено кварцитом. Первичная корка на артефактах крайне редка.

В слое 3 (включая все литологические подразделения) содержится отщеповая индустрия, характеризующаяся, за исключением обилия мелких сколов и чешуек, подавляющим преимуществом аморфных и подпрямоугольных отщепов с размерами в пределах 2–4 см. Был обнаружен только один крупный предмет – полупервичный отщеп длиной 12 см. Пластины редки, в основном они имеют ширину в пределах 12–13 мм и однонаправленную огранку, пластинки и микропластины отсутствуют. Ударные площадки сколов гладкие. Было выявлено два проксимальных фрагмента крупных пластин шириной ок. 30 мм. Нуклеусов было обнаружено только два экземпляра: аморфное ядрище в заключительной стадии расщепления с негативами неупорядоченных сколов и центростремительный нуклеус. Размеры обоих предметов не превышают 50 мм. Орудия единичны и представлены ретушированными отщепами. Имеется острие на отщепе и фрагмент скребла. Верхнепалеолитические формы орудий отсутствуют.

Первичные определения фауны из раскопа пещеры Хайрхан-1, 2023 г.

Таксон	Слой		
	3	3.1	4
Canidae gen.	0	0	6
Медведь	1	0	7
Заяц	1	0	0
Пищуха	0	0	1
Лошадь	1	2	2
Шерстистый носорог	0	1	0
Caprinae gen.	1	0	0
Bovinae gen.	1	0	0
Антилопа	0	0	1
Страус	17	1	0

Обсуждение и заключение

В результате работ совместной Российско-Монгольской археологической экспедиции первичному обследованию был подвергнут новый, ранее неизвестный перспективный район распространения памятников каменного века. Расположение карстового массива Хайрхан, находящегося точно посредине прямого расстояния между отрогами Горного Алтая и Центральной Монголией вдоль одного из потенциальных миграционных путей, следующего из Долины Озер и северного фаса Гобийского Алтая. Облик обнаруженных в ходе раскопок пещеры Их-Хайрхан-1 археологических комплексов не позволяет однозначно определить их культурно-хронологическую принадлежность в силу известной ограниченности набора ассамбляжей, в которых отсутствуют диагностичные формы артефактов. Это может быть вызвано спецификой использования пещеры, а также особенностями окружающей экологической обстановки с ее аридными характеристиками и отсутствием открытых и постоянных источников воды, а также источников высококачественного каменного сырья, за исключением кварцита. Очевидно, посещение пещеры человеческими популяциями было спорадическим. Эта пещера труднодоступна, и скорее всего использовалась как временная стоянка при охоте на распространенных в данном районе животных – обитателей скальных ландшафтов, и животных открытых пространств, обитавших на прилегающей к пещере равнине, покрытой растительностью, характерной для сухой степи. При этом осуществлялась интенсивная редукция принесенного с собой каменного сырья, сопровождавшаяся вероятным уносом законченных форм орудий и нуклеусов из пещеры.

Несомненно, требуется проведение программы датирования и, возможно, расширение изучаемой площади пещеры. При определении культурного облика комплекса пещеры на данный момент мы можем исходить из ряда косвенных признаков. В полученных коллекциях отсутствуют свидетельства использования керамических сосудов, нет данных о применении микропластинчатой технологии. В комплексе слоев 2 и 3 встречаются единичные примеры крупнопластинчатого производства, характерного для ранних этапов верхнего палеолита, а также свидетельства использования центростремительной и ситуационной технологии расщепления. Впрочем, на данном этапе

исследования мы не можем высказывать обоснованных предположений об инситности данных артефактов, учитывая и то, что скальное основание пещеры, по всей вероятности, не было достигнуто при раскопках. Скорее всего, формирование верхней части разреза вплоть до слоя 3.1 может относиться к ранним этапам голоцена – финальному плейстоцену; слои 3.1. и ниже, исходя из их фаунистического состава и особенностей седиментов, могут датироваться периодом последнего ледникового максимума, связанного с аридизацией климата и повышенной эоловой активностью. Имеющиеся коллекции, полученные при раскопках пещеры, обладают архаичным обликом и не имеют прямых археологических аналогий в голоценовых комплексах Монголии. Мы прослеживаем определенные реминисценции с так называемыми индустриями нуклеусов и отщепов (core-and-flake assemblages) Северного Китая, существовавшими там на протяжении всего МИС 3 и ранних стадий МИС 2 [Li et al., 2014]. Данное предположение, несомненно, является предварительным и требующим дальнейшего подтверждения.

Благодарности

Исследования проводились при поддержке проекта РНФ № 19-18-00198 «Формирование культуры начального этапа верхнего палеолита восточной части Центральной Азии и Южной Сибири: полицентризм или перенос культурных традиций вдоль северного пути распространения Homo sapiens в Азии».

Список литературы

Деревянко А.П., Дорж Д., Васильевский Р.С., Ларичев В.Е., Петрин В.Т., Девяткин Е.В., Малаева Е.М. Каменный век Монголии: Палеолит и неолит Монгольского Алтая. – Новосибирск: Наука, 1990. – 647 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Цэвэндорж Д., Девяткин Е.В., Ларичев В.Е., Васильевский Р.С., Зенин А.Н., Гладышев С.А. Каменный век Монголии: палеолит и неолит северного побережья Долины Озер. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 440 с.

Геоморфология Монгольской Народной Республики / отв. ред. Н.А. Флоренсов, С.С. Коржуев. – Москва: Наука, 1982. – 259 с.

Li F., Kuhn S.L., Olsen J.W., Chen F.Y., Gao X. Disparate Stone Age technological evolution in North China: Lithic technological variability and relations between populations during MIS 3 // J. of Anthropological Research – 2014. – Vol. 70. – P. 35–67.

References

Derevianko A.P., Dorzh D., Vasil'evskii R.S., Larichev V.E., Petrin V.T., Devyatkin E.V., Malaeva E.M. Kamennyi vek Mongolii: Paleolit i neolit Mongol'skogo Altaya. Novosibirsk: Nauka, 1990. 647 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Petrin V.T., Tsevendorzh D., Devyatkin E.V., Larichev V.E., Vasil'evskii R.S., Zenin A.N., Gladyshev S.A. Kamennyi vek Mongolii: paleolit i neolit severnogo poberezh'ya Doliny Ozer. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. 440 p. (In Russ.).

Florensov N.A., Korzhuev S.S. (Eds.). Geomorfologiya Mongol'skoi Narodnoi Respubliki. Moskva: Nauka, 1982. 259 p. (In Russ.).

Li F., Kuhn S.L., Olsen J.W., Chen F.Y., Gao X. Disparate Stone Age technological evolution in North China: Lithic technological variability and relations between populations during MIS 3. *Journal of Anthropological Research*, 2014, Vol. 70. . 35–67.

Рыбин Е.П. https://orcid.org/0000-0001-7434-2757
Болорбат Ц. https://orcid.org/0000-0003-0176-7644
Хаценович А.М. https://orcid.org/0000-0002-8093-5716
Маргад-Эрдэнэ Г. https://orcid.org/0000-0002-9416-7922
Клементьев А.М. https://orcid.org/0000-0002-2129-7072
Одсурен Д. https://orcid.org/0000-0001-7215-3995
Марченко Д.В. https://orcid.org/0000-0003-3021-0749
Гунчинсурэн Б. https://orcid.org/0000-0001-5052-5081

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0316-0321
УДК 902/904

М.В. Селецкий, А.Ю. Федорченко✉, Н.Е. Белоусова
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Функции каменных ударно-абразивных орудий памятника Ануй-1 (Горный Алтай)

В настоящей статье представлены результаты изучения каменных ударно-абразивных орудий культурного слоя 3 стоянки Ануй-1, содержащего нерасчлененные комплексы начального и раннего верхнего палеолита. На основании экспериментально-трасологического анализа с использованием методов трехмерного моделирования в коллекции выявлено пять инструментов: наковальни для расщепления камня (2 экз.), отбойники (2 экз.) и ретушер (1 экз.). Наковальни памятника Ануй-1 представлены во фрагментированном состоянии и восстановлены из нескольких частей. Трасологический анализ зафиксировал на орудиях следы контрударного расщепления галечных отдельностей в виде округлых выбоин и общей выкрошенности рельефа поверхности, а также более угловатых отдельностей или нуклеусов, на что указывают субпараллельные зарубки. Отбойники и ретушер коллекции характеризуются классическим набором следов, полученных в результате расщепления минерального сырья и последующего оформления заготовок орудий. Было установлено, что часть инструментов несет следы модификации основ, в т.ч. путем скалывания и ретуширования краев, противоположных рабочим зонам. Выявленная коллекция инструментов находит аналогии в известных коллекциях ударно-абразивных орудий памятников долины р. Ануй. На основе сравнительного анализа коллекций орудий ударно-абразивного действия были выявлены общие и различные черты. Аналогичные примеры использования каменных наковален и орудий на модифицированных основах происходят из комплексов начала верхнего палеолита стоянки Ануй-2. Функционально близкий инструментарий прослежен в материалах памятников Усть-Каракол-1 и Денисова пещера. Индустрии стоянки Ануй-1 и других местонахождений Ануйской долины объединяет присутствие отбойников и ретушеров, но отличает полное отсутствие специализированных инструментов для подготовки зоны расщепления нуклеусов, а также абразивов.

Ключевые слова: *Горный Алтай, начальный и ранний верхний палеолит, экспериментально-трасологический анализ, каменные ударно-абразивные орудия, 3D-моделирование.*

M.V. Seletsky, A.Y. Fedorchenko✉, N.E. Belousova
Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Functions of Percussion-Abrasive Stone Tools from the Anui-1 Site (Altai Mountains)

This article presents the study of stone percussion and abrasive tools from cultural layer 3 of the Anui-1 site, which contained undivided Initial and Early Upper Paleolithic complexes. After trace analysis with three-dimensional modeling, five tools from the collection were identified: anvils for stone knapping (n=2), hammers (n=2), and retoucher (n=1). Anvils from the Anui-1 site were fragmented and were discovered in several pieces. Traces of bidirectional reduction of rounded pebble fragments in the form of rounded impact marks and general crumbling of the surface have been observed in use-wear analysis. Subparallel notches indicate knapping of more angular nodules or cores. The hammers and retouchers were distinguished by a classic set of traces resulting from knapping stone raw materials and subsequent shaping of tool blanks. It has been discovered that some tools showed traces of modification of blanks, including shaping and retouching of the edges opposite to the working zones. The identified assemblage finds parallels in the assemblages of percussion and abrasive stone tools from the Upper Paleolithic sites in the Anui River valley. Comparative analysis of artifact assemblages has revealed similarities and differences. Similar examples of using stone anvils and tools on modified blanks are known from the Initial and Early Upper Paleolithic complexes of the Anui-2 site. Functionally similar set of tools has been found at the Ust-Karakol-1 site and in Denisova cave. The industries of Anui-1 and other sites of the Anuy valley show similar presence of hammers and retouchers, but differ in complete absence of specialized tools for processing fracture zones of cores, as well as abrasives.

Keywords: *Altai Mountains, Initial and Early Upper Paleolithic, experimental use-wear analysis, percussive-abrasive stone tools, 3D-modeling.*

Введение

Современные исследования каменных индустрий эпохи верхнего палеолита отличает особое внимание к каменным инструментам ударного и абразивного действия и их роли в разнообразных технологических процессах. В категорию ударно-абразивных орудий принято включать отбойники, ретушеры, наковальни, абразивы, терочники, песты и другие типы артефактов, в качестве основы которых служили преимущественно отдельности минерального сырья. Подобные предметы часто не имеют признаков целенаправленного видоизменения поверхности, но несут диагностичные следы износа, которые и позволяют идентифицировать их как артефакты и инструменты [Степанова, 2015; Селецкий, Чистяков, Федорченко, 2020]. Наряду с применением естественных форм в эпоху верхнего палеолита известны примеры модификации основ ударно-абразивных инструментов посредством шлифовки или пикетажа, а также вторичного использования сколов и нуклеусов в качестве инструментов [Семенов, 1953; Рогачев, Аникович, 1982; Щелинский, 1983; Нехорошев, 1999].

К настоящему времени ударно-абразивные инструменты идентифицированы на многих памятниках верхнего палеолита Алтая [Славинский и др., 2017; Селецкий, Федорченко, Белоусова, 2020; Белоусова и др., 2022]. Предполагается, что хозяйственная специфика палеолитических комплексов оказывала прямое влияние на качественный и количественный состав каменных инструментов, однако эта сторона алтайских индустрий в настоящее время изучена слабо и требует дальнейшего углубленного анализа [Белоусова, Селецкий, Федорченко, 2023]. Предметом настоящего исследования послужили орудия ударно-абразивного действия из археологической коллекции 1987 г. стоянки Ануй-1 [Археология…, 1990]. Наряду с многослойными памятниками Денисова пещера, Усть-Каракол-1, Ануй-2 и -3, указанный объект входит в ануйский комплекс палеолитических стоянок, расположенных на двухкилометровом участке верхнего течения долины р. Ануй. На данном этапе исследования относительно подробное описание получили каменные инструменты стоянок Усть-Каракол-1 и Ануй-2, предварительный функциональный анализ проводился для коллекций Денисовой пещеры [Селецкий, Федорченко, Белоусова, 2020; Белоусова и др., 2022; Белоусова, Селецкий, Федорченко, 2023]. Таким образом, введение в научный оборот новых данных о производственном инструментарии стоянки Ануй-1 поможет дополнить наше понимание хозяйственной деятельности обитателей верхнего палеолита долины р. Ануй.

Материалы и методы исследования

Стоянка Ануй-1 расположена в Солонешенском р-не Алтайского края в 4,5 км к северо-северо-западу от с. Черный Ануй на излучине левого берега р. Ануй. Памятник был открыт в 1983 г. А.П. Деревянко и В.И. Молодиным в результате проведения разведочных работ, в дальнейшем исследовался экспедицией ИИФФ СО АН на протяжении в 1987–1988 гг. [Деревянко, Зенин, 1990]. В результате проведенных раскопок было выделено три культуросодержащих слоя. Первый горизонт с единичными артефактами приурочен к отложениям голоценового возраста литологического слоя 1. Второй горизонт, залегающий в литологическом слое 4, представлен мелкими фрагментами костей и немногочисленными каменными изделиями, среди которых полностью отсутствовали диагностичные формы. Третий культурный слой с выразительной каменной индустрией выявлен в отложениях литологических слоев 6 и 7. Согласно данным исследователей этого памятника, отмеченный комплекс характеризовался, преимущественно, технологией получения крупных пластин с продольных нуклеусов, в единичных случаях расщеплению подвергались радиальные и торцовые формы. Орудийный набор коллекции был представлен скребками и скреблами, резцами, долотовидными и бифасиальными изделиями, галечными орудиями [Там же, с. 34–38]. С позиции современного видения культурной динамики верхнего палеолита региона, коллекцию культурного слоя 3 можно рассматривать как нерасчлененный комплекс индустрий начального и раннего верхнего палеолита, на что указывает сочетание и разноуровневое залегание нуклеусов для микропластин типичного усть-каракольского облика и выразительных крупно- и мелкопластинчатых ядрищ кара-бомовской традиции.

В источниковую базу исследования вошла археологическая коллекция каменных артефактов культурного горизонта 3 (276 экз.) [Там же]. Идентификация инструментов ударно-абразивного действия в составе коллекции осуществлялась на основании анализа макроследов утилизации. Для проведения экспериментально-трасологического анализа привлекался микроскоп Альтами СМ045-Т с увеличением ×7–×45. При обработке трасологической информации были привлечены материалы, полученные в ходе собственных экспериментов [Белоусова, Селецкий, Федорченко, 2023]. Для визуализации артефактов и признаков износа применялись методы 3D-моделирования. Трехмерное сканирование инструментов проводилось посредством сканера структурированного подсвета «RangeVision Spectrum», дальнейшая постобработка полученных данных – с помощью программного обеспечения «RangeVision ScanCentre», «Geomagic Design X», «Geomagic WRAP», «Keyshot 10» (trial версии).

Результаты исследования

В результате исследования археологических коллекций культурного слоя 3 стоянки Ануй-1 было выявлено пять каменных инструментов, представ-

ленных наковальнями (2 экз.), отбойниками (2 экз.) и ретушерами (1 экз.).

В первом случае в качестве наковальни использовалась массивная уплощенная галька песчаника подпрямоугольной формы, несущая следы преднамеренной поперечной модификации вдоль одной из коротких сторон. Орудие было восстановлено из двух крупных равновесных фрагментов, небольшая часть наковальни отсутствует (рис. 1, *2*). Согласно данным трехмерного моделирования, артефакт в целом виде имеет следующие характеристики: длина – 220,92 мм, ширина – 158,69, толщина – 63,39 мм; объем орудия составляет 1 078 668,85 мм^3, масса – 2 994 г. Рабочая зона, выявленная в центральной части одной из уплощенных сторон основы, имеет овальную форму и характеризуется следующим набором следов утилизации: представлена серия субпараллельных маленьких зарубок, которые частично перекрывают друг друга, реже встречаются выбоины и выщербины, линейные следы выходят из краев зарубок и продолжают их. Признаки крупных механических повреждений поверхности отсутствуют, она имеет зубчатый рельеф. Наковальня была фрагментирована поперек рабочей зоны, вероятно, в процессе использования. Судя по выраженному изменению общего рельефа поверхности в зоне износа и типу фрагментации инструмента, он фиксирует среднюю или крайнюю стадии утилизации. Аппликирующиеся фрагменты орудия были выявлены на участке квадратов Ж-2 и Б-2 в 5 м друг от друга.

В качестве второй наковальни использовался сегментовидный фрагмент уплощенной гальки песчаника, инструмент восставлен из двух крупных фрагментов (рис. 1, *1*). Длина орудия в целом виде составляет 213,22 мм, ширина – 99,71, толщина – 40,4 мм, объем – 343 962,7 мм^3, масса – 932 г. Рабочая зона артефакта имеет овальную форму, локализована в центральной части одной из уплощенных сторон основы. Для зоны износа характерны округлые неглубокие выбоины с ровными краями, редко перекрывающие друг друга, следы сопровождаются слабой забитостью, выкрошенностью и широкими зарубками, рельеф поверхности в рабочей зоне приобрел ячеистый и зубчатый характер. Инструмент фиксирует средний этап утилизации: рельеф поверхности изменен слабо, негативы сколов и сломов отсутствуют. Линия фрагментации проходит рядом с рабочей зоной. Части орудия были выявлены на участке одного квадрата Г-4.

В качестве первого отбойника использовался фрагмент гальки песчаника, дополнительно моди-

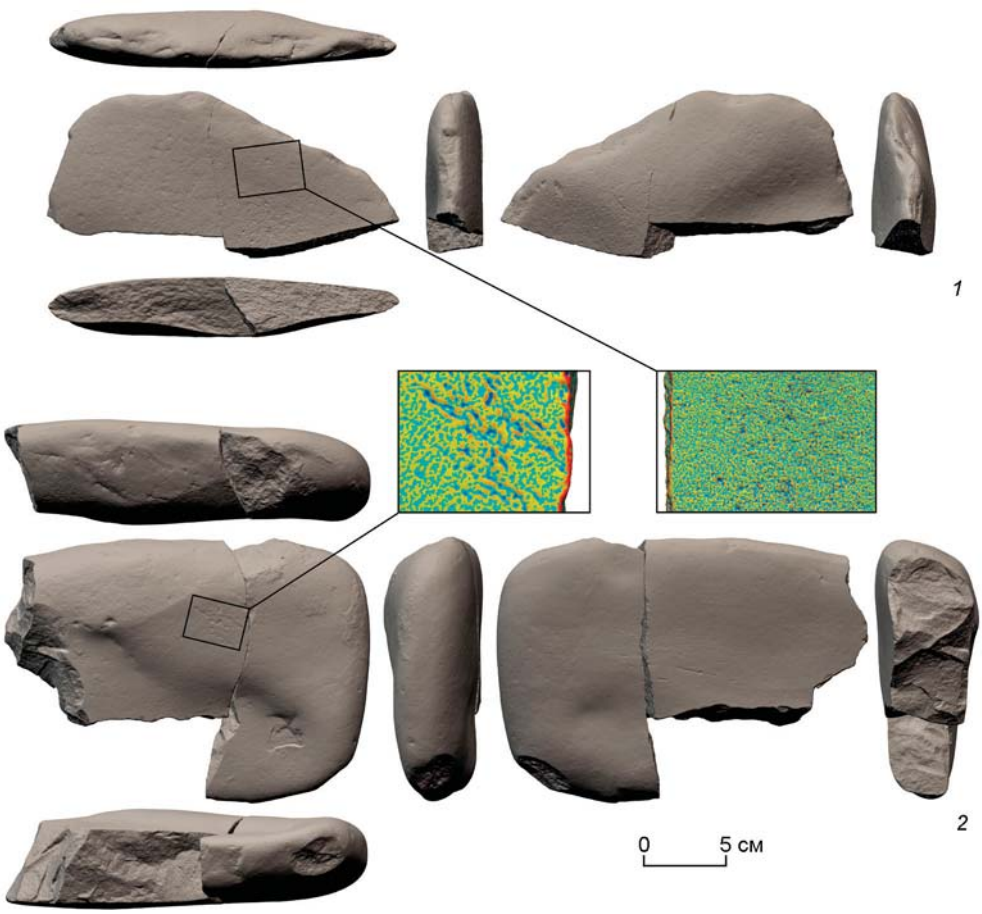


Рис. 1. Наковальни для расщепления каменного сырья, стоянка Ануй-1 (культурный слой 3).

фицированной двусторонними сколами с торца, противолежащего торцу рабочей зоны (рис. 2, *1*). Длина орудия равна 105,22 мм, ширина – 91,41, толщина – 54,37 мм, объем – 242 424,52 мм^3, масса – 671,1 г. Зона износа овальной формы, локализована на галечной поверхности и приурочена к выпуклой части основы. Рабочую зону отличают следующие признаки: крупные выбоины расположены разрозненно, образуют единый блок следов, присутствуют выщербины и выкрошенность. Признаки крупных механических повреждений отсутствуют. Рельеф зоны приобрел ячеистый вид в процессе утилизации. Инструмент находится на средней стадии срабатывания, негативы крупных сколов и сломов не прослеживаются. Теоретически допустимо дальнейшее использование инструмента.

В качестве исходной основы второго отбойника выступала удлиненная трехгранная поперечно фрагментированная по трещине галька алевролито-песчаника (рис. 2, *2*). Длина инструмента составляет 133,62 мм, ширина – 73,96, толщина – 62,46 мм, объем – 337 810,64 мм^3, 903,4 г. Два наиболее выраженных продольных ребра гальки на всем протяжении были симметрично модифицированы односторонними снятиями; часть одного из ребер не сохранилась из-за растрескивания. Рабочие зоны расположены на сохранившейся вершине гальки и, предположительно, на одном из модифицированных продольных ребер. Первая рабочая зона фрагментирована, имеет вытянутую подтрапециевидную форму. Фиксируются следы сильной забитости, крупных выбоин и выщербин, из-за плотного расположения которых сформировались выкрошенность и ячеистость микрорельефа. Вторая рабочая поверхность находится на противоположном ребре и имеет следующий перечень признаков: крупные выбоины и выщербины, выстроенные в ряд, сильная забитость и практически полное отсутствие выкрашивания. Инструмент фиксирует крайнюю стадию износа, поскольку, вероятно, был разрушен в процессе использования, а рельеф рабочих поверхностей был значительно изменен.

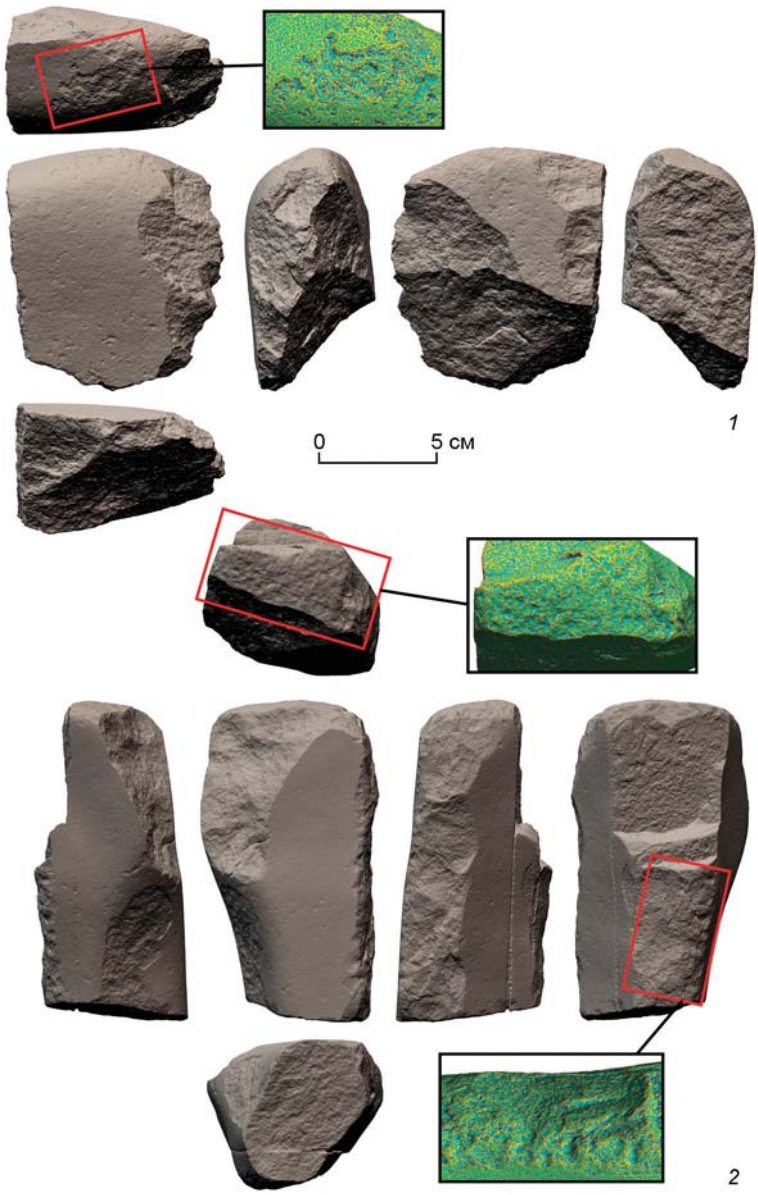


Рис. 2. Отбойники, стоянка Ануй-1 (культурный слой 3).

Единственный ретушер коллекции выполнен на пятиугольном модифицированном фрагменте уплощенной гальки порфирового эффузива; основа сохранила признаки видоизменения крупными односторонними сколами вдоль 3/4 периметра (рис. 3). Артефакт достигает 84,91 мм в длину, 75,31 мм в ширину и 26,33 мм в толщину, объем составляет 121 142 мм^3, масса – 344,2 г. Основная зона износа приурочена к узкому необработанному участку торцовой части галечного фрагмента, дополнительная – к краю одной из его широких плоскостей. Этот рабочий участок несет следы мелких выбоин и выщербин, от которых распространяются линейные следы. Кроме того, вблизи центра плоской стороны гальки расположены чередующиеся зарубки. Признаки механических повреждений проявляются в виде мелких сколов. Для второй рабочей зоны характерны следы износа в виде забитости и выбоин, выщербины практически отсутствуют, линейные следы направлены в сторону кромки. Орудие отражает раннюю стадию утилизации, ее следы практически не изменили общего рельефа.

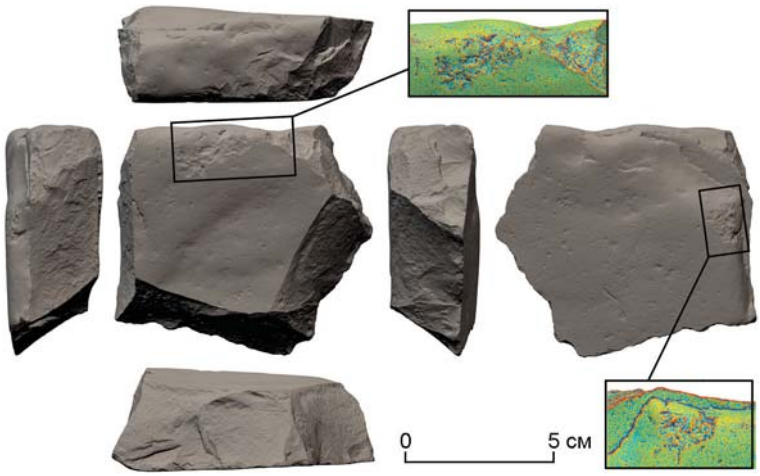


Рис. 3. Ретушер, стоянка Ануй-1 (культурный слой 3).

Проведенный анализ позволяет определить как индивидуальные, так и общие характеристики ударно-абразивных инструментов культурного слоя 3 стоянки Ануй-1. Каменные наковальни коллекции отличает использование одиного типа сырья, а также поперечная фрагментация, при которой слом проходит через основной рабочий участок или в непосредственной близости от него. Зоны износа в каждом случае локализованы в центральной части одной из широких и уплощенных сторон основы; имеют схожий набор характеристик. Примечательно, что кроме следов классического контрударного расщепления галек с естественной поверхностью – в виде округлых выбоин и общей выкрошенности рельефа поверхности из-за их скопления – на наковальнях присутствуют субпаралелльные зарубки (см. рис. 1). Последний тип следов может быть связан с расщеплением угловатых отдельностей сырья или нуклеусов, имеющих приостренное основание. Для подтверждения этого вывода требуется проведение дополнительной серии экспериментов.

В качестве отбойников обитателями стоянки Ануй-1 отбирались подовальные и удлиненные подпрямоугольные гальки осадочных пород. Основные рабочие зоны орудий, приуроченные к вершинам основ, характеризуются овальной формой и схожими признаками износа. Примечательным является второй инструмент, модифицированный вдоль продольных ребер; здесь дополнительная рабочая поверхность артефакта расположена вдоль ребра (см. рис. 2, *2*). В результате анализа ретушера были выявлены признаки интенсивной модификации его исходной основы, однако по другому типу – по периметру и в тоже время в зоне, противолежащей рабочему участку (см. рис. 3).

Обсуждение и выводы

Результаты настоящей работы позволили значительно расширить и скорректировать данные относительно количественного состава и функциональности ударно-абразивных инструментов верхнего палеолита памятника Ануй-1. В предыдущие годы исследований на этапе первичного осмысления материалов слоя 3 было выделено только два инструмента активного действия – отбойник и ретушер [Деревянко, Зенин, 1990]. В результате нового этапа изысканий были получены данные о присутствии в технологическом репертуаре верхнепалеолитических обитателей стоянки также контрударного расщепления и практики преднамеренной модификации отбойников и ретушеров для удобства удержания в руке. На участке долины р. Ануй наиболее полные сведения об использовании каменных наковален и орудий на модифицированных основах получены по материалам начала верхнего палеолита стоянки Ануй-2 [Белоусова и др., 2022]. Наковальню, выявленную в горизонте *D* этого памятника, тоже отличают признаки контрударного расщепления округлых галечных отдельностей, однако на ней отсутствуют следы расщепления угловатых отдельностей или нуклеусов, как на наковальнях стоянки Ануй-1 [Там же]. В целом близкий с точки зрения функционала набор ударно-абразивных орудий прослежен также в материалах памятников Усть-Каракол-1 и Денисова пещера [Селецкий, Федорченко, Белоусова, 2020; Белоусова и др., 2022]. Индустрии Ануя-1 и других памятников Ануйской долины объединяет присутствие отбойников и ретушеров, но отличает полное отсутствие инструментов для подготовки зоны расщепления пикетажем и абразивов.

Благодарности

Экспериментально-трасологическое изучение каменных ударно-абразивных орудий верхнего палеолита Горного Алтая проведено в рамках Проекта РНФ № 20-78-10125-П «Динамика культурного развития и освоение человеком Алтая в начале верхнего палеолита: стратегии жизнеобеспечения, палеотехнологии, мобильность».

Список литературы

Археология и палеоэкология палеолита Горного Алтая / А.П. Деревянко, Ю.В. Гричан, М.И. Дергачев, А.Н. Зенин, С.А. Лаухин, Г.М. Левковская, А.М. Малолетко, С.В. Маркин, В.И. Молодин, Н.Д. Оводов, В.Т. Петрин, М.В. Шуньков. – Новосибирск: Изд-во ИИФФ СО АН СССР, 1990. – 158 с.

Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Федорченко А.Ю. Инструменты для обработки каменного сырья в индустриях начального и раннего верхнего палеолита стоянки Усть-

Каракол-1 (раскоп 1986 года) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22. – № 3. – С. 36–48.

Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Постнов А.В., Шуньков М.В. Функции каменных ударно-абразивных орудий памятника Ануй-2: предварительные результаты // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 58–65.

Деревянко А.П., Зенин А.Н. Палеолитическое местонахождение Ануй-1 // Комплексные исследования палеолитических объектов бассейна р. Ануй. – Новосибирск: ИИФиФ СО АН СССР, 1990. – С. 31–42.

Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. – СПб.: Европейский Дом, 1999. – 173 с.

Рогачев А.Н., Аникович М.В. Костенки-9 (Бирючий лог) // Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону. 1879–1979: Некоторые итоги полевых исследований / под ред. Н.Д. Праслова, А.Н. Рогачева. – Л.: Наука, 1982. – С. 109–113.

Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Опыт функционального исследования ударно-абразивных орудий палеолитических комплексов Горного Алтая // Актуальная археология 5: Мат-лы Междунар. науч. конф. молодых ученых. – СПб.: Невская типография, 2020. – С. 161–164.

Селецкий М.В., Чистяков П.В., Федорченко А.Ю. Возможности трехмерного моделирования при исследовании каменных ударно-абразивных орудий эпохи палеолита // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 231–237.

Семенов С.А. Каменные ретушеры позднего палеолита // Палеолит и неолит СССР / под ред. А.П. Окладникова. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – С. 446–454.

Славинский В.С., Рыбин Е.П., Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Хаценович А.М., Анойкин А.А. Специфический способ подготовки зоны расщепления нуклеусов в начальном верхнем палеолите Южной Сибири и Центральной Азии // Stratum plus: Археология и культурная антропология. – 2017. – № 1. – С. 221–244.

Степанова К.Н. Классификации ударно-абразивных орудий верхнего палеолита // Записки ИИМК. – 2015. – № 11. – С. 7–21.

Щелинский В.Е. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита / отв. ред. А.Н. Рогачев. – Л.: Наука, 1983. – С. 72–133.

References

Belousova N.E., Seletsky M.V., Fedorchenko A.Yu. Tools of Stone Raw Material Treatment in the Initial and Early Upper Palaeolithic Industries of the Ust-Karakol-1 Site (Excavation Area, 1986). *Vestnik NSU. Series: History and Philology,* 2023. Vol. 23. N 3: Archaeology and Ethnography. P. 36–48. (In Russ.).

Belousova N.E., Seletsky M.V., Fedorchenko A.Yu., Postnov A.V., Shunkov M.V. Functions of Stone Percussion-abrasive Tools from the Anui-2 Site: Preliminary Results. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 58–65. (In Russ.).

Derevianko A.P., Grichan Yu.V., Dergachev M.I., Zenin A.N., Laukhin S.A., Levkovskaya G.M., Maloletko A.M., Markin S.V., Molodin V.I., Ovodov N.D., Petrin V.T., Shunkov M.V. Arkheologiya i paleoekologiya paleolita Gornogo Altaya. Novosibirsk: IHFF SB AS USSR Publ., 1990. 158 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Zenin A.N. Paleoliticheskoe mestonakhozhdenie Anuy-1. In *Kompleksnye issledovaniya paleoliticheskikh ob'ektov basseyna r. Anuy.* Novosibirsk: IHFF SB AS USSR Publ., 1990. P. 31–42. (In Russ.).

Nekhoroshev P.Ye. Tekhnologicheskiy metod izucheniya pervichnogo rasshchepleniya kamnya srednego paleolita. St. Petersburg: Evropeyskiy dom Publ., 1999. 173 p. (In Russ.).

Rogachev A.N. Kostenki 9 (Biryuchiy log). In *Paleolit Kostenkovsko-Borshchevskogo rayona na Donu. 1879–1979: Nekotorye itogi polevykh issledovaniy*. Leningrad: Nauka Publ., 1982. P. 109–113. (In Russ.).

Seletsky M.V. Opyt funktsional'nogo issledovaniya udarno-abrazivnykh orudiy paleoliticheskikh kompleksov Gornogo Altaya. In *Aktual'naya arkheologiya 5*. Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii molodykh uchenykh. St. Petersburg: Nevskaya Tipografiya Publ., 2020. P. 161–164. (In Russ.).

Seletskiy M.V., Chistyakov P.V., Fedorchenko A.Yu. 3D-modeling of percussive-abrasive stone tools of Palaeolithic era: the research perspective. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 23, P. 231–237. (In Russ.).

Semyonov S.A. Kamennye retushery pozdnego paleolita. In *Paleolit i neolit SSSR*. Moscow: AS USSR Publ., 1953. P. 446–454. (In Russ.).

Shchelinsky V.E. K izucheniyu tekhniki, tekhnologii izgotovleniya i funktsii orudiy must'ersoy epohi. In *Tekhnologiia proizvodstva v epokhu paleolita*. Leningrad: Nauka Publ., 1983. P. 72–133. (In Russ.).

Slavinsky V.S., Rybin E.P., Belousova N.E., Fedorchenko A.Yu., Khatsenovich A.M., Anoikin A.A. Specific Technique of Core Platform Preparation in the Initial Upper Palaeolithic of South Siberia and Central Asia. *Stratum plus: Archaeology and Cultural Anthropology*, 2017. N 1. P. 221–244. (In Russ.).

Stepanova K.N. Classification of the percussive-abrasive tools from the Upper Palaeolithic sites of the Russian Plain. *Transactions of IHMC*, 2015. N 11. P. 7–21. (In Russ.).

Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0322-0327
УДК 902/904

М.В. Селецкий, А.Ю. Федорченко✉, А.В. Постнов
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Каменные ударно-абразивные орудия слоя 5 Усть-Канской пещеры (Горный Алтай)

В настоящей работе представлены результаты комплексного изучения коллекции каменных ударно-абразивных орудий, полученной из контекста литологического слоя 5 палеолитического памятника Усть-Канская пещера в Горном Алтае. Проведенное исследование базировалась на данных экспериментально-трасологического анализа с применением методов трехмерного моделирования. Идентифицированы восемь каменных инструментов, выполненных из целых и фрагментированных галечных отдельностей сырья осадочного, вулканогенного-осадочного и вулканогенного происхождения. Выявленные инструменты применялись палеолитическими обитателям стоянки для расщепления камня в качестве отбойников (5 экз.) и для оформления орудий как ретушеры (3 экз.). Установлены различия инструментов в наборе макрослеров, а также их размерности (длина, ширина, толщина, объем, масса и плотность). Отбойники выполнялись на гальках порфировых эффузивов и туфов, ретушеры – крупнозернистых песчаников, что подтверждает выводы об избирательном подходе к выбору материалов для осуществления расщепления и ретуширования минерального сырья у древних обитателей Усть-Канской пещеры. Проведен корреляционный анализ, по результатам которого выявлены совпадения и различия поведения древнего населения изучаемого памятника и сопредельных археологических объектов. Общим является сбор заготовок каменных ударно-абразивных орудий из местных источников, для реализации функции ретуширования каменных сколов-заготовок использовались, преимущественно, гальки крупнозернистых песчаников. Различия выявлены в отборе сырья для функции расщепления камня: на изучаемом памятнике использовали гальки порфировых эффузивов и туфов, на остальных памятниках предпочтение отдавалось песчаникам, алевролито-песчаникам и гранитам. Каменные ударно-абразивные орудия являются представительным источником для анализа как хозяйственно-бытовых процессов, происходивших на памятнике, так и поведения древних обитателей стоянок.

Ключевые слова: *Горный Алтай, средний палеолит, экспериментально-трасологический анализ, каменные ударно-абразивные орудия, 3D-моделирование.*

M.V. Seletsky, A.Y. Fedorchenko✉, A.V. Postnov
Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Stone Percussion-Abrasive Instruments from the Ust-Kanskaya Cave, Layer 5 (Altai Mountains)

This study analyzed stone percussion and abrasive tools discovered in the context of lithological layer 5 in the Paleolithic Ust-Kanskaya cave in the Altai Mountains using the data from experimental wear analysis and three-dimensional modeling techniques. After analysis of archaeological collection from the site, eight stone tools made from whole and fragmented pebbles of sedimentary, volcanogenic-sedimentary, and volcanogenic raw materials were identified. These tools were used by the Paleolithic inhabitants of the site for knapping stone as hummers (n=5) and retouchers (n=3). Differences between the sets of macrotraces on the tools, sizes of tools in terms of length, width, and thickness as well as their volume, mass, and density were identified. Hammers were made of pebbles of porphyritic effusives and tuffs. Retouchers were manufactured from coarse-grained sandstones. This confirms selective choice of raw materials for knapping and retouching among the ancient inhabitants of Ust-Kanskaya cave. Correlation analysis has revealed similarities and differences in the behavior of the ancient humans from Ust-Kanskaya cave and neighboring archaeological sites. The common feature was procuring blanks for stone percussion tools from local sources. Mostly pebbles of coarse-grained sandstones were used for retouching stone blanks. The difference was in the choice of raw materials for stone knapping. Pebbles of porphyry effusives and tuffs were used at the Ust-Kanskaya site, while raw materials of sandstone, siltstone-sandstone, and granite were preferred at other archaeological sites. Stone percussion and abrasive tools constitute a representative source for analyzing economic and everyday life at the site, and behavioral processes among the ancient inhabitants of archaeological sites.

Keywords: *Altai Mountains, Middle Paleolithic, experimental use-wear analysis, percussive and abrasive stone tools, 3D modeling.*

Введение

Каменные ударно-абразивные орудия являются ценным источником данных о производственной деятельности человека на различных этапах палеолитической эпохи. Потенциал подобных артефактов часто весьма ограничен в плане культурно-хронологических реконструкций. Вместе с тем, изучение каменного инструментария – значимая часть комплексного анализа палеолитических индустрий, поскольку способствует получению важных сведений об обработке минерального и растительного сырья посредством расщепления, ретуширования, растирания, измельчения и других операций [Степанова, 2015]. В настоящий момент сопоставление ударно-абразивных инструментов алтайских памятников среднего палеолита сильно осложняется проблемами источниковедческого характера – далеко не все из них идентифицированы в качестве артефактов и проанализированы исследователями [Селецкий, Федорченко, Белоусова, 2020; Селецкий и др., 2021]. В данной работе представлены результаты комплексного функционального анализа коллекции ударно-абразивных инструментов, полученных из контекста литологического слоя 5 Усть-Канской пещеры в Горном Алтае – одного из первых местонахождений среднего палеолита, выявленных и изученных на территории региона [Руденко, 1960].

Материалы и методы

Многослойный археологический памятник Усть-Канская пещера располагается на правом борту в верхнем течении р. Чарыш на территории Усть-Канского р-на Республики Алтая [Деревянко, Постнов, Чевалков, 2001а]. Стоянка обнаружена в 1954 г. и исследовалась С.И. Руденко, им была вскрыта площадь 20 м^2 [Руденко, 1960]. Дальнейшее изучение этого археологического объекта осуществлялось в 1998–2004 гг. экспедицией ИАЭТ СО РАН. В результате раскопок, проведенных на площади 52 м^2, были получены новые данные о стратиграфии, геоморфологии и археологических комплексах стоянки [Деревянко, Постнов, Чевалков, 2001а, б; Кулик, Постнов, 2001]. В настоящий момент хронология Усть-Канской пещеры определена следующим образом: литологические слои 10–6 соотнесены с эпохой среднего палеолита; слои 5а–5г – с переходным этапом от среднего к верхнему палеолиту; слои 4–2 – с индустрией верхнего палеолита; слой 1 не имеет культурной и/или хронологической интерпретации [Деревянко, 2022]. Технологический и типологический анализ нуклеусов, дебитажа и орудий, выявленных в материалах литологических слоев 3 и 5, позволил выдвинуть гипотезу относительно их среднепалеолитической атрибуции [Lesage et al., 2020].

Источниковой базой настоящего исследования послужила археологическая коллекция литологического слоя 5 Усть-Канской пещеры (n = 1 410) [Lesage et al., 2020]. Выявление каменных ударно-абразивных орудий в составе археологической коллекции осуществлялось на основе анализа макроследов износа. Для экспериментально-трасологического анализа применялся микроскоп Альтами СМ045-Т с увеличением ×7–×45. В процессе интерпретации трасологических данных привлекались материалы, полученные в результате собственных экспериментов [Селецкий и др., 2021]. Для визуализации артефактов и их рабочих поверхностей использовались методы 3D-моделирования. Трехмерное сканирование инструментов осуществлено в 2023 г. на базе лаборатории «ЦифрА» ИАЭТ СО РАН посредством сканера структурированного подсвета «RangeVision 5m Pro» при использовании следующего программного обеспечения: «RangeVision ScanCentre», «Geomagic WRAP», «Geomagic Design X», «Keyshot 10» (все – trial version).

Результаты исследования

В результате экспериментально-трасологического анализа коллекции каменных артефактов литологического слоя 5 Усть-Канской пещеры было выявлено восемь ударно-абразивных орудий из минерального сырья, представленных отбойниками (n = 5) и ретушерами (n = 3).

В качестве первого отбойника использовался фрагмент подтреугольной гальки порфирового эффузива. Три рабочие зоны со следами сильной забитости, крупные выбоины и выщербины располагаются на вершинах гальки – выраженных выпуклых углах (рис. 1, *1*). К краям этих участков примыкают следы мелких механических повреждений в виде утилизационных негативов, выходящих на ровные поверхности

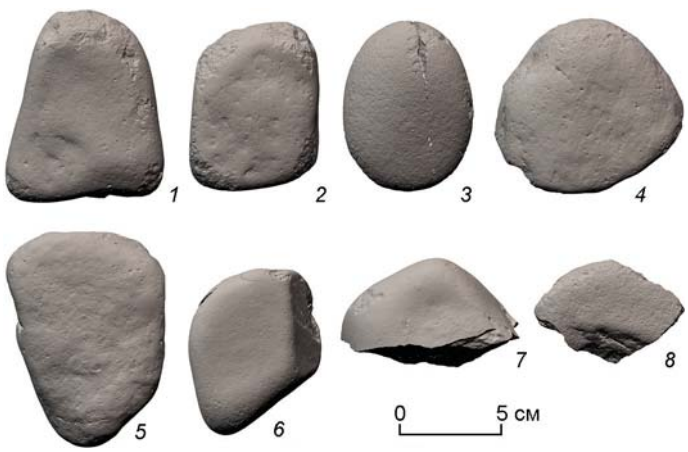


Рис. 1. Каменные ударно-абразивные орудия слоя 5 Усть-Канской пещеры.

1–5 – отбойники; *6–8* – ретушеры.

гальки. Используемые поверхности сильно деформированы, рельеф приближается к ровному. Вышеперечисленные характеристики позволяют рассматривать орудие как в значительной степени сработанное, находящееся на крайней стадии утилизации и использованное во фрагментированном состоянии. С помощью трехмерного моделирования были уточнены метрические параметры артефакта – 94,28 × 77,41 × 57,86 мм; объем – 264 671,76 мм^3; масса – 761 г.

Следующий отбойник выполнен на подпрямоугольном фрагменте гальки порфирового эффузива (рис. 1, *2*; рис. 2). Для утилизации использовались шесть рабочих зон, локализованных на вершинах отдельности сырья. На этих поверхностях наблюдаются следы сильной забитости, которую сопровождают крупные выбоины и выщербины. Механические повреждения встречаются редко, обладают мелкими размерами, как приурочены к выпуклым поверхностям, так и переходят на ровные. Инструмент находится на крайней стадии утилизации. Его метрические характеристики: длина – 79,2 мм, ширина – 67,59, толщина – 58,46 мм, объем – 204 198,34 мм^3, масса – 579 г.

На отбойнике из целой овальной вытянутой гальки порфирового эффузива (см. рис. 1, *3*) зафиксировано три рабочих участка с признаками утилизации, расположенными на латералях (n = 2) и вершинах (n = 1) отдельности. Сработанные поверхности сильно забиты, присутствуют следы выбоин и выщербин. Участки использовались попеременно, поскольку в процессе утилизации крупной поверхности на вершине произошла фрагментация орудия пополам, после чего его использование прекратилось. Следы крупных механических повреждений практически отсутствуют, представляют собой мелкие негативы утилизационных сколов. Инструмент находится на крайней стадии утилизации. Его длина составляет – 83,13 мм, ширина – 63,82, толщина – 34,18 мм, объем – 106 050,35 мм^3, масса – 290 г.

Отбойник, реализованный на целой подтреугольной гальке крупнозернистого туфа (см. рис. 1, *4*), имеет три рабочих зоны, которые расположены на вершинах отдельности. На этих поверхностях прослежены следы сильной забитости, крупных выбоин и выщербин. Основная утилизационная зона слабо выровнена в процессе использования, несет следы мелких утилизационных негативов, прилегающим к «фасам» орудия. Вторая зона частично уничтожена крупными выбоинами, третья – крупным негативом. Инструмент находится на крайней стадии утилизации, его метрические характеристики соответствуют: длина – 90,8 мм, ширина – 87,69, толщина – 49,06 мм, объем – 202 311,71 мм^3, масса – 570 г.

Заготовкой последнего отбойника послужила подтреугольная в плане галька туфопесчаника (см. рис. 1, *5*). Рабочие зоны инструменты (n = 2) расположены на «нижних» вершинах равнобедренной в плане гальки. Они несут следы крупных выбоин и выщербин, но сам участок локализован узко, рельеф поверхности изменен фрагментарно на обеих поверхностях: на первой – сильно забит, на второй – поврежден сколом, исходя из чего сделан вывод о нахождении этого орудия на ранней стадии утилизации. Метрические характеристики представлены следующими параметрами: длина – 104,86 мм, ширина – 81,46, толщина – 65,8 мм, объем – 312 600,59 мм^3, масса – 870 г.

Заготовкой первого ретушера послужила целая галька ромбовидной формы из крупнозернистого песчаника (см. рис. 1, *6*). Рабочие зоны (n = 4), расположенные на вершинах, характеризуются мелкими выбоинами и выщербинами, которые практически не изменяют рельеф поверхности. На каждом участке наблюдается по одному утилизационному негативу, что и являлось причиной приостановления утилизации зоны. Только одна (латеральная) поверхность сильно забита, остальные использовались фрагментарно. Орудие находится на средней стадии утилизации. Его длина составляет 71,49 мм, ширина – 51,86, толщина – 39,27 мм, объем – 116 557,87 мм^3, масса – 321 г.

Следующий ретушер выполнен на подтреугольном фрагменте колотой гальки крупнозернистого песчаника (см. рис. 1, *7*). Рабочие зоны (n = 2) расположены на вершинах по центру фаса, представляют собой слабо забитые зоны с мелкими выбоинами и выщербинами, которые практически не меняют общий

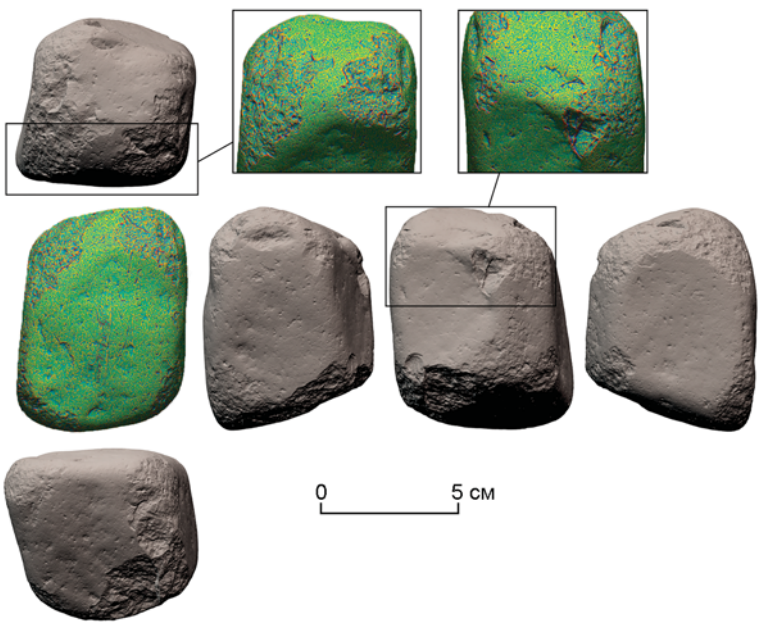


Рис. 2. Отбойник для расщепления каменного сырья: проекции и карты кривизны сетки.

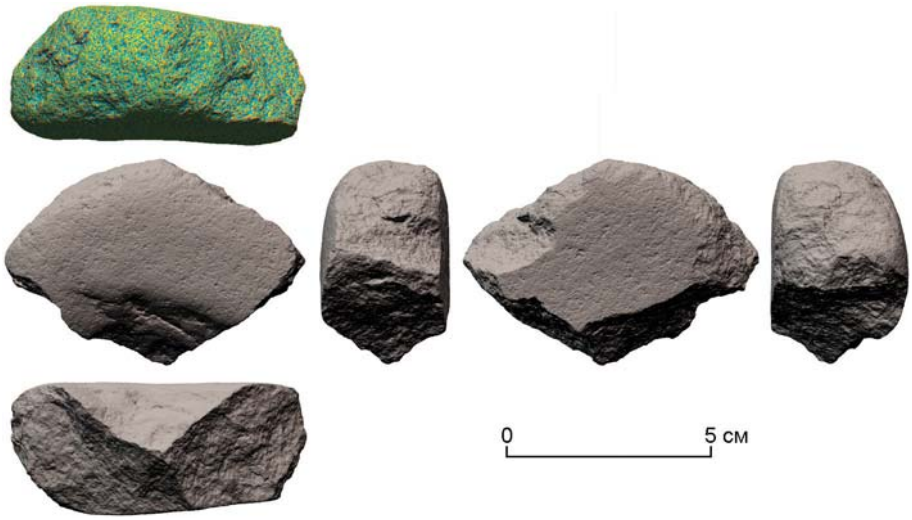


Рис. 3. Ретушер для обработки сколов: проекции и карта кривизны сетки.

рельеф поверхности. Механические повреждения отсутствуют. Обнаружены кометообразные следы на обеих поверхностях, они направлены в сторону плоских частей фаса. Орудие находится на средней стадии утилизации. Его длина составляет 88,25 мм, ширина – 51,41, толщина – 34,39 мм, объем – 139 254,6 мм^3, масса – 382 г.

Последний ретушер, заготовкой которому послужил фрагмент сегментовидной гальки крупнозернистого песчаника, имеет одну рабочую зону (см. рис. 1, *8*; рис. 3). Она располагается на выпуклой латерали («дуге») и несет следы сильной забитости, мелких выбоин, выщербин и кометообразных следов. Линейные следы направлены вдоль латерали. Следы механических повреждений наблюдаются ближе к «фасам» орудия, представляют собой мелкие утилизационные негативы. Рабочая поверхность сильно выровнена в процессе утилизации. Инструмент находится на крайней стадии утилизации. Его метрические характеристики: длина – 73,23 мм, ширина – 45,36, толщина – 30,87 мм, объем – 56 306,31 мм^3, масса – 139 г.

В результате исследования были определены общие характеристики выявленных отбойников и ретушеров из коллекции литологического слоя 5 Усть-Канской пещеры. В качестве исходных основ отбойников использовались как целые, так и фрагментированные гальки порфировых эффузивов и туфов подтреугольной, подпрямоугольной и овальной формы. На вершинах орудий обнаруживается от двух до шести рабочих зон со следами крупных выбоин и выщербин, сильной забитости, к которым примыкают следы крупных механических повреждений в виде негативов сколов. Почти для всех инструментов характерна сильная степень сработанности. Объем отбойников располагается в диапазоне от 106 050,35 до 312 600,59 мм^3, масса – от 290 до 870 г. Ретушеры коллекции выполнены преимущественно на фрагментированных гальках крупнозернистых песчаников. Инструменты обладают от одной до четырех рабочих зон, примыкающих к вершинам и латералям. Здесь отмечены мелкие выбоины и выщербины, которые практически не изменяют рельефа поверхности артефактов, однако у края зон фиксируются мелкие негативы сколов. Стадия утилизации в основном средняя, в одном случае – крайняя. Объем ретушеров варьирует от 56 306,31 до 139 254,6 мм^3. Масса – от 139 до 382 г.

В рамках исследования проведен анализ плотности сырья, использованного в качестве исходной основы для ударно-абразивных инструментов активного действия. Для отбойников эта характеристика варьирует от 2,73 до 2,87 г/см^3, ретушеров – 2,46–2,75 г/см^3. Полученные данные показывают, что плотность отбойников в среднем, выше этого показателя ретушеров, что может указывать на избирательность древних обитателей Усть-Канской пещеры в выборе исходного материала для реализации функций расщепления и ретуширования минерального сырья. Стоит отметить, что коллекция каменных инструментов, представленная в настоящем исследовании, не является репрезентативной ввиду своей малочисленности. Тем не менее, полученные результаты необходимо учитывать при сравнении изучаемых артефактов с инструментами других археологических комплексов Усть-Канской пещеры и последующей корреляции этой категории орудий в масштабах всего Горного Алтая.

Обсуждение и выводы

Большинство каменных ударно-абразивных инструментов, выявленных и описанных в рамках проведенного анализа, не были идентифицированы исследователями при анализе коллекций в предыдущие годы работ и за редким исключением не упоминались в археологической литературе [Деревянко, Постнов,

Чевалков, 2001б]. По результатам исследования выявлено восемь инструментов, которыми на стоянке осуществлялись функции расщепления и ретуширования минерального сырья. Отбойники коллекции обладают большим количеством рабочих зон, которые изношены до отсутствия перспективы их дальнейшего использования, вплоть до уничтожения сколами. Ретушеры использовались нерегулярно, при слабой забитости и выравнивании рабочих зон этих орудий использовались другие части галек до аналогичной стадии утилизации. Анализ размерности артефактов продемонстрировал, что отбойники значительно крупнее и плотнее ретушеров; последняя характеристика коррелирует с данными о петрографическом составе исходных отдельностей, использованных для ударно-абразивных орудий. Заготовками для ретушеров послужили крупнозернистые песчаники, отбойников – гальки более твердых и плотных порфировых эффузивов и туфов, что, вероятно, может указывать на избирательность в выборе заготовок для инструментов древними обитателями Усть-Канской пещеры из местных месторождений [Шванов, 1987; Петрография…, 2022].

Согласно нашим наблюдениям, каменные ударно-абразивные инструменты эпохи среднего и верхнего палеолита Горного Алтая имеют схожие тенденции относительно большей размерности орудий, которыми осуществлялось расщепления камня, в сравнении с теми, которые использовались для ретуширования минерального сырья [Селецкий, Федорченко, Белоусова, 2020; Селецкий и др., 2021; Белоусова и др., 2022]. Предпочтения в отборе заготовок ретушеров, ранее отмеченные для палеолитических комплексов Чагырской и Денисовой пещер, стоянок открытого типа Кара-Бом и Ануй-2, относительно близки между собой – приоритет отдавался отдельностям крупнозернистого сырья, зачастую песчаникам. Данные по петрографии отбойников различаются: для реализации функции расщепления камня обитатели Усть-Канской пещеры использовали гальки порфировых эффузивов и туфов [Кулик, Постнов, 2001], тогда как на остальных средне- и верхнепалеолитических памятниках в большинстве случаев предпочтение отдавалось сырью из песчаников, алевролито-песчаников и гранитов. В целом, древние обитатели Алтая на различных этапах эпохи палеолита имели схожие поведенческие тенденции в отборе минерального сырья для ударно-абразивных орудий; выбор отдельностей сырья мало зависел от его типа и определялся, скорее, его петрофизическими свойствами.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР лаборатории «ЦифрА» ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Список литературы

Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Постнов А.В., Шуньков М.В. Функции каменных ударно-абразивных орудий памятника Ануй-2: предварительные результаты // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 58–65.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. VI, ч. 1: Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – 900 с.

Деревянко А.П., Постнов А.В., Чевалков Л.М. История геологического изучения и проблема возраста четвертичных отложений Усть-Канской пещеры // Древности Алтая. Изв. лаборатории археологии. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2001а. – Вып. 7. – С. 29–38.

Деревянко А.П., Постнов А.В., Чевалков Л.М. Комплексные полевые исследования Усть-Канской пещеры в 1999 г. // Древности Алтая. Изв. лаборатории археологии. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2001б. – Вып. 5. – С. 4–15.

Кулик Н.А., Постнов А.В. Петрография индустрии Усть-Канской пещеры // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. VII. – С. 146–151.

Петрография магматических пород / сост. Л.М. Ситдикова, Е.Ю. Сидорова. – Казань: Казан. фед. ун-т, 2022. – Ч. 2. – 29 с.

Руденко С.И. Усть-Канская пещерная палеолитическая стоянка // Палеолит и неолит СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т. IV. – С. 104–125. – (МИА; № 79).

Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Опыт функционального исследования ударно-абразивных орудий палеолитических комплексов Горного Алтая // Актуальная археология 5: мат-лы междунар. науч. конф. молодых ученых. – СПб.: Невская Типография, 2020. – С. 161–164.

Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Чистяков П.В., Маркин С.В., Колобова К.А. Ударно-абразивные каменные орудия из Чагырской пещеры: результаты функционального анализа // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – № 2. – С. 23–31.

Степанова К.Н. Классификации ударно-абразивных орудий верхнего палеолита // Зап. ИИМК. – 2015. – № 11. – С. 7–21.

Шванов В.Н. Петрография песчаных пород (компонентный состав, систематика и описание минеральных видов). – Л.: Недра, 1987. – 269 с.

Lesage C., Postnov A.V., Krivoshapkin A.I., Jaubert J. Levallois reduction sequences in Altai: A view from the study of Ust'-Kanskaya Cave (Gorny-Altai, Russia) // Quatern. Int. – 2020. – Vol. 535. – P. 104–116.

References

Belousova N.E., Seletsky M.V., Fedorchenko A.Yu., Postnov A.V., Shunkov M.V. Functions of Stone Percussion-

abrasive Tools from the Anui-2 Site: Preliminary Results. In: *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 58–65. (In Russ.).

Derevianko A.P. Three Global Human Migrations in Eurasia. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. VI, pt. 1: Denisovan human: origins, material and spiritual culture. 900 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Postnov A.V., Chevalkov L.M. Istoriia geologicheskogo izucheniia i problema vozrasta chetvertichnykh otlozhenii Ust'-Kanskoi peshchery. In *Drevnosti Altaia. Izvestiya laboratorii arkheologii*, Vol. 7. Gorno-Altaysk: GAGU Publ., 2001a. P. 34–43. (In Russ.).

Derevianko A.P., Postnov A.V., Chevalkov L.M. Kompleksnyye polevyye issledovaniya Ust'-Kanskoy peshchery v 1999 g. In *Drevnosti Altaia. Izvestiya laboratorii arkheologii*, Vol. 6. Gorno-Altaysk: GAGU Press, 2001b. P. 4–15. (In Russ.).

Kulik N.A., Postnov A.V. Petrografiya industrii Ust-Kanskoy peshery. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2001. Vol. 7. P. 146–151. (In Russ.).

Lesage C., Postnov A.V., Krivoshapkin A.I., Jaubert J. Levallois reduction sequences in Altai: A view from the study of Ust'-Kanskaya Cave (Gorny-Altai, Russia). *Quaternary International*, 2020. Vol. 535. P. 104–116.

Rudenko S.I. Ust'-Kanskaya peshchernaya paleoliticheskaya stoyanka. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, No. 79. Moscow, Leningrad: AN USSR Publ., 1960. P. 104–125. (In Russ.).

Seletsky M.V., Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E. Opyt funktsional'nogo issledovaniya udarno-abrazivnykh orudiy paleoliticheskikh kompleksov Gornogo Altaya. In *Aktual'naya arkheologiya 5. Materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii molodykh uchenykh*. Saint Petersburg: Nevskaya Tipografiya Publ., 2020. P. 161–164. (In Russ.).

Seletsky M.V., Fedorchenko A.Y., Chistyakov P.V., Markin S.V., Kolobova K.A. Percussive-abrasive stone tools from Chagyrskaya cave: results of functional analysis. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2021. Vol. 49, N 2. P. 23–31. (In Russ.).

Shvanov V.N. Petrografiya peschanykh porod (komponentnyy sostav, sistematika i opisaniye mineral'nykh vidov). Leningrad: Nedra, 1987. 269 p. (In Russ.).

Sitdikova L.M., Sidorova E.Yu. Petrografiya magmaticheskih porod. Part. 2: uchebno-metodicheskoe posobie. Kazan': Kazan federal university, 2022. 29 p. (In Russ.).

Stepanova K.N. Classification of the percussive-abrasive tools from the Upper Palaeolithic sites of the Russian Plain. *Transactions of IHMC*, 2015. N 11. P. 7–21. (In Russ.).

Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Постнов А.В. https://orcid.org/0000-0001-7853-0501

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0328-0333
УДК 929

А.В. Табарев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: olmec@yandex.ru

Эпизоды «тихоокеанской биографии» (к 90-летию Р.С. Васильевского)

В 2023 г. отмечается 90-летний юбилей профессора, доктора исторических наук Руслана Сергеевича Васильевского (1933–2011), одного из наиболее заметных представителей отечественной тихоокеанской археологии. За время работы в ИАЭТ СО РАН Р.С. Васильевский прошел путь от аспиранта до заведующего сектором неолита и заместителя директора по науке. Он является автором более 200 научных работ, включая почти 40 публикаций в зарубежных изданиях на английском, японском, корейском и китайском языках. В разные периоды своей насыщенной научной жизни Р.С. Васильевский принимал участие в исследованиях археологических памятников в Приохотье, Прибайкалье и Забайкалье, на Дальнем Востоке, в Центральной Азии, на Кубе, но именно «тихоокеанское» направление всегда оставалось приоритетным. В археологии этого региона Руслан Сергеевич оставил наиболее яркое научное наследие: эволюция обществ морских зверобоев тихоокеанского Севера, модели приморской адаптации, особенности культур каменного века Приморья, Сахалина и Японского архипелага. Всем публикациям Р.С. Васильевского присущ особый, масштабный, по-настоящему тихоокеанский подход к анализу и интерпретации наследия древних культур, с привлечением разнообразных исторических и этнографических сведений, с обращением к широкому кругу аналогий по археологии Юго-Восточной Азии, Океании, Северной и Южной Америки. В настоящей работе производится обзор наиболее важных и значимых «эпизодов» в жизни Руслана Сергеевича, из которых, в конечном итоге и сложилась его научная «тихоокеанская биография», особо отмечается его роль в развитии международного сотрудничества сибирских археолого с коллегами из США, Канады и Японии.

Ключевые слова: *тихоокеанская археология, тихоокеанский Север, древние культуры, Дальний Восток, Японский архипелаг.*

A.V. Tabarev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: olmec@yandex.ru

Events from the “Pacific Biography” (For the 90th Birthday of R.S. Vasilievsky)

In 2023, the 90th birthday of Ruslan Vasilievsky (1933–2011), Professor, Doctor of Historical Sciences and one of the most prominent representatives of Russian Pacific archaeology, is celebrated. During his time at IAET SB RAS, Ruslan Vasilievsky worked his way up from graduate student to the Head of the Department of the Neolithic and Deputy Director of Research. He is the author of over two hundred articles, including almost forty publications in international periodicals in English, Japanese, Korean, and Chinese. In different periods of his rich scholarly career, R. S. Vasilievsky participated in studies of archaeological sites in the Priokhotye, Baikal and Transbaikal regions, Far East, Central Asia, and Cuba, but the “Pacific” always remained a priority for him. In archeology of this region, Ruslan Vasilievsky left his most outstanding scholarly legacy – evolution of the sea hunter societies of the Northern Pacific, models of maritime adaptation, and specific aspects of cultures of the Stone Age in Primorye, Sakhalin, and Japanese archipelago. All studies of Ruslan. Vasilievsky have a special, large-scale, truly Pacific approach in analyzing and interpreting the heritage of ancient cultures, using a variety of historical and ethnographic information, and addressing a wide range of parallels in archaeology of Southeast Asia, Oceania, and Northern and Southern America. This article reviews the most important and significant “events” from the life of Ruslan Vasilievsky, which ultimately formed his scholarly “Pacific biography.” His role in the development of international cooperation between Siberian archaeologists and colleagues from the USA, Canada, and Japan is particularly noted.

Keywords: *Pacific archaeology, Northern Pacific, ancient cultures, Far East, Japanese Archipelago.*

К 90-летнему юбилею со дня рождения Руслана Сергеевича Васильевского (27.05.1933 – 26.12.2011) – доктора исторических наук, профессора, советского и российского археолога и историка – в ИАЭТ СО РАН, где он проработал многие годы, подготовлена персональная выставка, а его вкладу в науку посвящены научно-популярные лекции и научные доклады на конференциях [Табарев, Табарева, 2023]. В настоящей публикации производится обзор наиболее важных и значимых «эпизодов» в жизни Руслана Сергеевича, из которых в конечном итоге и сложилась его научная «тихоокеанская биография».

О студенческих годах Р.С. Васильевского в Ленинградском государственном университете информации немного – известно, что среди его учителей были такие именитые археологи, как М.И. Артамонов, П.И. Борисковский и, разумеется, А.П. Окладников. В работах Ангарской экспедиции Алексея Павловича он участвует в 1953–1958 гг., является ярким представителем «окладниковского набора».

В своем отзыве, датируемом январем 1957 г., А.П. Окладников рекомендует Р.С. Васильевского для работы на Дальнем Востоке и подчеркивает, что «…он может с успехом работать и как преподаватель в области истории, так и как научный работник, особенно в краеведческом музее областного масштаба…»*.

Поддерживает распределение на Дальний Восток и П.И. Борисковский. Характеризуя студента Р.С. Васильевского, он пишет: «…принимал активное участие в работе студенческого научного кружка при кафедре Археологии и дважды, в 1955 г. и в 1956 г. в качестве делегата кружка, успешно выступал с научными докладами на всесоюзной студенческой археологической конференции в Москве…»**.

Примечательно, что конференция 1955 г. была первой Всесоюзной студенческой археологической конференцией. Нам удалось найти небольшую заметку в журнале «Вопросы истории» за 1955 г., согласно которой археологическая студенческая конференция была посвящена 200-летию МГУ и состоялась 19–21 марта. В работе конференции участвовали студенты семи университетов и одного педагогического института, было сделано 24 доклада. «…Проблемы первобытной археологии были затронуты в сообщениях Р. Васильевского (Ленинград), рассказавшего о вкладышевых орудиях стоянки Ошурково…» [Федоров-Давыдов, 1955, с. 178].

Вторая конференция также проходила в Москве (24–29 марта 1956 г.), в ее работе участвовали представители уже 14 университетов СССР, а также студенты Варшавского и Пражского университетов.

В 1957 г., окончив Ленинградский государственный университет, Р.С. Васильевский отправляется на Крайний Северо-Восток страны в Магадан, где проведет почти шесть лет, сыгравших определяющую роль в формировании его научных интересов.

Охотоморье, Магадан, областной краеведческий музей, конец 1950-х – начало 1960-х гг. В те годы музей располагался в старом здании бывшей комендатуры Дальстроя, и вот как описывал его сам Руслан Сергеевич: «…В Магадане на улице Пролетарской есть два небольших здания. Их хорошо знают магаданцы. Это областной краеведческий музей. В его строгих и по-особенному торжественных залах не принято быть шумливым и громкоголосым. И вовсе не потому, что это кем-то воспрещается, а потому, что такое просто невозможно в музее, ибо здесь живет История. Она смотрит на посетителей древними каменными орудиями, старинным панцирем, пожелтевшими документами прошлого…» (По тексту неопубликованной исторической миниатюры «Кортик князца», датируется 1959 г.)*.

В период работы в музее Р.С. Васильевский ведет систематические археологические исследования на Охотском побережье. Так, уже в 1958 г. он отправляется в разведку на п-ов Пьягина, открывает целую серию древнекорякских поселений, стоянок и жертвенников, собирает богатую коллекцию (каменные и костяные орудия, панцирные пластины, фрагменты керамических сосудов). В 1959 г. Р.С. Васильевский производит раскопки жилищ на древнекорякском поселении Атарган, которое датируется X–XII вв. Зимой 1960 г. работает на о. Недоразумения, исследует раковинные кучи с докорякскими материалами, которые детально характеризуют культуру морских зверобоев – каменные и костяные наконечники, ножи, тесла. По результатам этих исследований он публикует в «Краеведческих записках», которые издаются в музее, научные статьи «Итоги полевых археологических исследований, произведенных на Охотском побережье в 1958 г.» и «Археологические материалы поселения Атарган» [Васильевский, 1959, 1960].

Экспедиция 1961 г. примечательна тем, что с нее начинается история студенческих археологических практик Магаданского государственного педагогического института (первую группу составили три студента!). В ходе экспедиции 1961 г. были обследованы остатки якутских жилищ, тунгусское стойбище, древняя кузнечная мастерская, памятники корякского и докорякского времени, а также, уже более детально, стоянка на о. Недоразумения. На ней было найдено большое количество разнообразного археологического материала – тщательно обработанные каменные орудия, костяные инструменты, наконечники гарпунов, включая специфические – «поворотного» типа. В общей сложности маршрутами экспедиций Р.С. Васильевского была обследована обширная территория побережья, более 700 км, от Мотыклейского залива на юго-западе до р. Яны на севере.

*Из семейного архива, с разрешения И.Р. Васильевского.

**Из семейного архива, с разрешения И.Р. Васильевского.

*Из семейного архива, с разрешения И.Р. Васильевского.

Помимо экспедиционной деятельности Р.С. Васильевский возглавляет Научно-методический совет по атеизму при областном отделении общества «Знание», читает курс лекций «Основы атеизма» слушателям вечернего «Университета Марксизма-Ленинизма» и педагогического института, публикует научно-популярные статьи в местных газетах и альманахах («На севере Дальнем», «У моря студеного»). В названиях статей – разнообразные интересы молодого ученого: «Археологические памятники и их изучение» (1959), «Из глубины веков» (1959), «Землепроходец Никита Шалауров» (1961), «Первая русская экспедиция на Охотском побережье» (1962), «Археологи на посту» (1962), «Из истории оленеводства» (1962) и др. Пишет много, легко, интересно…

Археологические исследования на Охотском побережье позволяют Р.С. Васильевскому не только дать характеристику древнекорякской культуры и докорякского периода [Лебединцев, 2016], но и приступить к разработке масштабных теоретических проблем формирования североохотского центра обществ морских зверобоев и особенностей единой культурной области от Берингии до Сахалина и Японского архипелага, стать ярким представителем нового направления в отечественной археологии – «тихоокеанской» археологии.

Именно с этим научным багажом он в 1964 г. переезжает в Новосибирск, поступает в аспирантуру, читает спецкурс по археологии Арктики в НГУ, пишет статьи, работает в многочисленных экспедициях на территории Сибири и Дальнего Востока.

Исключительно важным эпизодом в карьере Р.С. Васильевского стало участие в VIII Международном конгрессе антропологических и этнографических наук, который проходил 3–10 сентября 1968 г. в Японии (Токио и Киото) (рис. 1). Фактически это его первая зарубежная научная командировка и сразу форум такого уровня – более двух тысяч участников из 50 стран, делегация от СССР – 46 ученых, от Сибирского отделения – 5 человек (А.П. Окладников, Р.С. Васильевский, Н.Н Диков, А.И. Крушанов и А.П. Мухамедиаров).

Подробный отчет о работе конгресса был подготовлен Р.С. Васильевским для январского номера «Известий СО АН СССР», из него следует, что сибирские археологи не только выступили с докладами на симпозиуме «Доисторические культурные взаимоотношения в Северной Евразии и Северной Америке» (под председательством известного американского антрополога Ч. Чарда), но и активно участвовали в работе других симпозиумов (айнская проблема, морской зверобойный промысел, охотничье снаряжение) [Васильевский, 1969].

Этот широкий подход, знакомства и контакты с североамериканскими и японскими коллегами, приобретенные во время Конгресса, во многом определили интерес и географию научного поиска Р.С. Васильевского в 1970–1990-х гг.

Сотрудничество с археологами из США не заставило себя ждать. В мае 1973 г. в Хабаровске состоялся международный симпозиум по Берингии, на котором был продолжен диалог советских и зарубежных архе-



Рис. 1. Р.С. Васильевский в Токио, Япония, 1968 г.



Рис. 2. Во время экспедиции на Алеутских островах, 1974 г.

ологов о проблеме первоначального заселения американского континента. Сразу после симпозиума группа зарубежных участников была приглашена в Академгородок для знакомства с работами новосибирских археологов, именно тогда и возникает идея совместных, американо-советских, исследований на Анангуле (Алеутские о-ва).

Этот в полном смысле слова беспрецедентный и уникальный проект был реализован летом 1974 г. Его предыстория, маршруты поездки от Нью-Йорка до Аляски и раскопки на о-ве Анангула подробно описаны в научно-популярной книге А.П. Окладникова и Р.С. Васильевского «По Аляске и Алеутским островам», а также в публикациях участников экспедиции А.П. Деревянко и А.К. Конопацкого [Деревянко, 1986; Окладников, Васильевский, 1976; Konopatskii, 2021] (рис. 2).

Раскопкам на Анангуле предшествовало участие Р.С. Васильевского в IX Конгрессе антропологических и этнографических наук в Чикаго 1–8 сентября 1973 г. Кроме того, в том же 1973 г. Р.С. Васильевский публикует монографию «Древние культуры Тихоокеанского Севера» [Васильевский, 1973], которая является основой его докторской диссертации, защищенной в феврале 1974 г. В них, в частности, детально проанализированы все данные об исследованиях на Алеутских о-вах, включая памятник Анангула, таким образом, к раскопкам на памятнике в составе советско-американской экспедиции он был подготовлен как никто другой.

Об этом пишет и У. Лафлин, вспоминая время в Академгородке в 1973 г. после симпозиума в Хабаровске: «…Было очевидно, что Окладников и Васильевский исключительно начитаны по преистории Алеутских островов, поэтому не стало сюрпризом, когда в следующем году на Анангуле Васильевский подарил мне экземпляр своей монографии “Древние культуры Тихоокеанского Севера”…» [Laughlin, 1985, p. 783].

Особую часть научной биографии Р.С. Васильевского занимала археология Японии. На конгрессе в Чикаго в 1973 г. он встречается с археологом М. Ёсидзаки, который, ознакомившись с последними публикациями Р.С. Васильевского, увлеченно рассуждает о сходстве древних пластинчатых комплексов Сахалина и Хоккайдо и настоятельно приглашает новосибирского коллегу в Японию.

Эта поездка состоялась в августе – сентябре 1977 г. и по своему значению и результатам не уступает советско-американской экспедиции на Аляске. Она была организована Институтом изучения северных культур Евразии Хоккайдского университета (Саппоро) при поддержке Японского комитета содействия науке. Программа 30-дневного визита включала экскурсии по музеям и научным центрам на Хонсю и Хоккайдо, работу с коллекциями, осмотр памятников, участие в раскопках на Хоккайдо (рис. 3), а также серию симпозиумов по проблемам археологии Дальнего Востока и Тихоокеанского Севера, лекции для японских коллег, интервью.

Сохранилась часть переписки, предшествовавшей поездке, в которой обсуждались детали маршрута и тематика выступлений Р.С. Васильевского перед японскими коллегами. Приведем один из фрагментов:



Рис. 3. На раскопках памятника охотской культуры Тосампоро, Хоккайдо, Япония, 1977 г.

«…Мы планируем Вашу лекцию в зале Национального музея Токио 18-го сентября. Мы хотели бы, чтобы она длилась около двух часов. Слушателями будут ученые и студенты из Токио и его окрестностей, и потому мы надеемся, что тема лекции будет несколько шире, например, “Доисторические взаимосвязи Сибири и Советского Дальнего Востока с Японским архипелагом”» и далее «…Я беспокоюсь: не слишком ли многого мы от Вас хотим. Надеюсь, что Вы со своей стороны великодушно поможете осуществлению нашей программы. Жду приятного сотрудничества с Вами эти летом, Искренне Ваш, Харуйо Ойи…»*.

О результатах научной командировки в Японию Р.С. Васильевский докладывал на заседании Ученого совета ИИФиФ СО АН СССР в ноябре 1977 г., а также опубликовал статью в «Известиях СО АН СССР» [Васильевский, 1979]. Наиболее детально рассказ о поездке, основанный на дневниковых записях, изложен в его книге «По следам древних культур Хоккайдо» [Васильевский, 1981]. Эта книга выполнена в научно-популярном жанре, мастерское владение которым позволило Руслану Сергеевичу не только подробно описывать археологические памятники и материалы, но и сопровождать их пространными отсылками к самому широкому кругу тихоокеанских аналогий, сюжетами из истории и культуры Японии, портретами японских археологов и т.д. Японские средства массовой информации широко освещали поездку, называя ее «первым японо-советским археологическим исследованием» [Там же, с. 168].

Именно благодаря японской прессе в нашем распоряжении есть несколько цветных фото, на которых Р.С. Васильевский запечатлен во время раскопок на памятнике охотской культуры Тосампоро (IX–XI вв.) и во время неформального общения с коллегами. Профессор Х. Ойи в интервью газете «Хоккайдо Симбун» подчеркивал: «…Нынешние японо-советские исследования являются отправным пунктом дальнейшего развития научных контактов, которые должны приобрести постоянную форму…» [Там же, с. 168–169].

Еще через год в соавторстве с Е.Л. Лавровым и Чан Су Бу Р.С. Васильевский публикует научную монографию «Культуры каменного века Северной Японии», которая стала фактически первой, после более чем двадцатилетнего периода, обобщающей отечественной работой по археологии Японии [Васильевский, Лавров, Чан Су Бу, 1982].

География научных экспедиций Р.С. Васильевского включала также Прибайкалье и Забайкалье, Монголию и Кубу, но именно «тихоокеанское» направление всегда оставалось приоритетным, в археологии именно этого региона он оставил наиболее яркое научное наследие: эволюция обществ морских зверобоев тихоокеанского Севера, модели приморской адаптации, особенности культур каменного века Российского Дальнего Востока (Приморье, Сахалин) и Японского архипелага.

Последняя статья Р.С. Васильевского вышла во втором номере журнала «Археология, этнография и антро-

*Из семейного архива, с разрешения И.Р. Васильевского.

пология Евразии» в 2002 г. [Васильевский, 2002]. Она посвящена лицевым украшениям (лабреткам) и татуировкам, известным по археологическим и этнографическим материалам северной части тихоокеанского региона, но автор не ограничивается только этой территорией – как и в большинстве работ Руслана Сергеевича – россыпь ярких примеров и аналогий от Арктики до Японии, от Юго-Восточной Азии до «экзотической» Океании. Статья дышит тихоокеанской археологией…

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность коллегам из Новосибирска, Магадана, Владивостока, Южно-Сахалинска и Петропавловска-Камчатского за помощь в поиске архивных материалов и информации по сюжету статьи. Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Васильевский Р.С. Итоги полевых археологических исследований, произведенных на Охотском побережье в 1958 г. // Краеведческие записки. – 1959. – Вып. 2. – С. 28–56.

Васильевский Р.С. Археологические материалы поселения Атарган // Краеведческие записки. – 1960. – Вып. 3. – С. 60–71.

Васильевский Р.С. О работе VIII Международного конгресса антропологических и этнографических наук // Изв. СО АН СССР. – 1969. – № 1. – С. 121–124.

Васильевский Р.С. Древние культуры Тихоокеанского Севера. – Новосибирск: Наука, 1973. – 267 с.

Васильевский Р.С. Некоторые проблемы современной японской археологии // Изв. СО АН СССР. Сер. общественных наук. – 1979. – № 1. – Вып.1. – С. 138–146.

Васильевский Р.С. По следам древних культур Хоккайдо. – Новосибирск: Наука, 1981. – 174 с.

Васильевский Р.С. Лабретки в культурах северотихоокеанского региона // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 2. – С. 71–78.

Васильевский Р.С., Лавров Е.Л., Чан Су Бу. Культуры каменного века Северной Японии. – Новосибирск: Наука, 1982. – 208 с.

Деревянко А.П. Ожившие древности. – М.: Молодая гвардия, 1986. – 240 с.

Лебединцев А.И. Исследователь древних коряков // Словесница искусств. – 2016. – № 2. – С. 34–37.

Окладников А.П., Васильевский Р.С. По Аляске и Алеутским островам. – Новосибирск: Наука, 1976. – 168 с.

Табарев А.В., Табарева Ю.В. Звезда над палаткой… (к 90-летию Р.С. Васильевского) // Тихоокеанская археология: культурное многообразие и многовекторность развития древних сообществ на Дальнем Востоке, в Юго-Восточной Азии и Америке. – Владивосток: Дальневост. федер. ун-т, 2023. – С. 181–184.

Федоров-Давыдов Г.А. Студенческая археологическая конференция // Вопросы истории. – 1955. – № 7. – С. 178–180.

Konopatskii A. K. Aleksei P. Okladnikov: the great explorer of the past. Vol. II: a biography of a Soviet archaeologist (1960s–1980s) / translated by Richard L. Bland & Yaroslav V. Kuzmin. – Oxford: Archaeopress, 2021. – 576 p.

Laughlin W.S. Russian-American Bering Sea Relations: Research and Reciprocity // American Anthropologist. – 1985. – V. 87. – P. 775–792.

References

Derevjanko A.P. Ozhivshie drevnosti. Moscow: Molodaja gvardija, 1986, 240 s. (In Russ.).

Fedorov-Davydov G.A. Studencheskaja arheologicheskaja konferencija. *Voprosy istorii*, 1955. N 7. P. 178–180. (In Russ.).

Konopatskii A.K. Aleksei P. Okladnikov: the great explorer of the past. Vol. II: a biography of a Soviet archaeologist (1960s–1980s). Translated by Richard L. Bland & Yaroslav V. Kuzmin. Oxford: Archaeopress, 2021. 576 p.

Laughlin W.S. Russian-American Bering Sea Relations: Research and Reciprocity. *American Anthropologist*, 1985. Vol. 87. P. 775–792.

Lebedincev A.I. Issledovatel' drevnih korjakov. *Slovesnica iskusstv,* 2016, N 2. P. 34–37. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Vasil'evskij R.S. Po Aljaske i Aleutskim ostrovam. Novosibirsk: Nauka, 1976. 168 s. (In Russ.).

Tabarev A.V., Tabareva Ju.V. Zvezda nad palatkoj… (k 90-letiju R.S. Vasil'evskogo). In *Tihookeanskaja arheologija: kul'turnoe mnogoobrazie i mnogovektornost' razvitija drevnih soobshhestv na Dal'nem Vostoke, v Jugo-Vostochnoj Azii i Amerike.* Vladivostok: Dal'nevostochnyi federal'nyi universitet, 2023. P. 181–184. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Itogi polevyh arheologicheskih issledovanij, proizvedennyh na Ohotskom poberezh'e v 1958 g. *Kraevedcheskie zapiski*, 1959, Iss. 2. P. 28–56. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Arheologicheskie materialy poselenija Atargan. *Kraevedcheskie zapiski*, 1960. Iss. 3. P. 60–71. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. O rabote VIII Mezhdunarodnogo kongressa antropologicheskih i jetnograficheskih nauk. *Izvestija SO AN SSSR*, 1969. N 1. P. 121–124. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Drevnie kul'tury Tihookeanskogo Severa. Novosibirsk: Nauka, 1973. 267 p. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Nekotorye problemy sovremennoj japonskoj arheologii. *Izvestija SO AN SSSR. Serija obshhestvennyh nauk*, 1979. N 1. Iss. 1. P. 138–146. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Po sledam drevnih kul'tur Hokkajdo. Novosibirsk: Nauka, 1981. 174 p. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S. Labretki v kul'turah severotihookeanskogo regiona. *Archaeology, Ethnography & Anthropology of Eurasia*, 2002. N 2. P. 71–78. (In Russ.).

Vasil'evskij R.S., Lavrov E.L., Chan Su Bu. Kul'tury kamennogo veka Severnoj Japonii. Novosibirsk: Nauka, 1982. 208 p. (In Russ.).

Табарев А.В. https://orcid.org/0000-0002-6249-8057

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0334-0338
УДК 902.01

В.И. Ташак

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН
Улан-Удэ, Россия
E-mail: tvi1960@mail.ru

Леваллуазские остроконечники в индустрии слоя 7г местонахождения Барун-Алан-1 (Западное Забайкалье)

В палеолитической индустрии литологического слоя 7г многослойного местонахождения Барун-Алан-1, расположенного в Западном Забайкалье, значительную роль играла техника леваллуа в ее классическом варианте – скалывание отщепов с нуклеусов с центростремительным оформлением фронтальной поверхности. Продолжение исследований леваллуазской техники Барун-Алана-1 показало, что наряду с классическим вариантом получения леваллуазских отщепов здесь хорошо представлена техника производства леваллуазских остроконечников. Вне зависимости от формы фронтальная поверхность нуклеусов, с которых скалывались леваллуазские остроконечники, оформлялась по стандартной схеме, которую можно охарактеризовать как дистальная, дивергентная. В рамках этой схемы в дистальной части нуклеуса дивергентно расходящимися сколами, направленными от дистального конца в сторону ударной площадки, создавалось продольное ребро. В процессе расщепления это ребро способствовало получению сколов с острым концом. Наиболее четкие аналогии леваллуазским материалам слоя 7г Барун-Алана-1 прослеживаются в горизонтах финала среднего и раннего верхнего палеолита монгольских местонахождений Мойлтын ам и Орхон-1. При этом схема подготовки нуклеусов для остроконечников из слоя 7г Барун-Алана-1 отличается от однонаправленной, конвергентной схемы, предложенной при рассмотрении леваллуазской техники монгольских памятников. Если предполагать, что индустрия слоя 7г формировалась в результате проникновения в Западное Забайкалье индустрии указанных монгольских памятников, то такое проникновение происходило не позднее конца среднего палеолита. Данный вывод подтверждается наличием в литологическом слое 8 Барун-Алана-1 всех элементов каменной индустрии, характерной для слоя 7г, включая леваллуазскую технику расщепления. Этот факт указывает на то, что индустрия слоя 7г длительное время развивалась на местной основе.

Ключевые слова: *средний палеолит, ранний верхний палеолит, леваллуазская техника, леваллуазские остроконечники, каменная индустрия, Барун-Алан-1, Западное Забайкалье, Монголия.*

V.I. Tashak

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies SB RAS
Ulan-Ude, Russia
E-mail: tvi1960@mail.ru

Levallois Points in Barun-Alan-1 7g Layer Industry (Western Transbaikal)

The Levallois technique in its classic variant of removing flakes from cores with centripetal trimming of the frontal surface played a considerable role in the Paleolithic industry from layer 7г at the Barun-Alan-1 multilayered site in Western Transbaikal region. Continued research of the Levallois technique at Barun-Alan-1 has shown that in addition to producing the Levallois flakes, it was used for producing the Levallois points. Regardless of the initial shape, the frontal surface of cores intended for removal of the Levallois points, was shaped according to a standard system which could be described as distal and divergent. In this system, the longitudinal ridge was made in the distal part of the core by divergent removals oriented from the distal end towards the main striking platform. During the reduction process, this longitudinal ridge facilitated production of flakes with pointed ends. The clearest parallels to the Levallois objects from layer 7г at Barun-Alan-1 was evidence discovered in the Final Middle and Early Upper Paleolithic horizons at the Mongolian sites of Moil'tyn-am and Orkhon-1. However, the system of core preparation for point production from layer 7г at Barun-Alan-1 differed from the unidirectional convergent system which was reconstructed for the Levallois technique

at the Mongolian sites. If industry from layer 7г resulted from penetration of these Mongolian industries into Western Transbaikal region, this could have happened not later than the Final Middle Palaeolithic. This conclusion is confirmed by the presence of all components of lithic industry typical for layer 7г, including Levallois reduction technique, in layer 8 at Barun-Alan, which shows that the industry of layer 7г developed for a long time on a local basis.

Keywords: *Middle Paleolithic, Early Upper Paleolithic, Levallois technique, Levallois points, stone industry, Barun-Alan-1, Western Transbaikal region, Mongolia.*

Введение

Археологические материалы забайкальских местонахождений Варварина Гора и Санный Мыс, а также местонахождения Мойлтын ам в Монголии, стали основой для обоснования леваллуазской техники палеолита на территории Монголии и Забайкалья [Окладников, 1981, с. 104]. При этом, как отмечал А.П. Окладников, полного сходства между леваллуазскими материалами Европы и Забайкалья с монгольскими не наблюдалось [Там же]. В результате новых исследований в Забайкалье Варварина Гора, нижние горизонты Санного Мыса и ряд новых местонахождений с подобными археологическими материалами, были отнесены к толбагинской культуре [Константинов, 1994]. Хронологически эти памятники относились к раннему этапу верхнего палеолита. В основе каменной индустрии местонахождений толбагинской культуры было подпризматическое первичное расщепление с небольшим присутствием различных элементов леваллуазской техники расщепления [Ташак, 2015, 2018]. Классическое леваллуазское расщепление, представленное нуклеусами с радиальным оформлением фронта скалывания или нуклеусами для получения леваллуазских остроконечников, в большинстве толбагинских местонахождений отсутствует или единично.

Барун-Алан-1 – это единственное пока в Западном Забайкалье многослойное археологическое местонахождение, в литологических слоях 7г и 8 которого массово зафиксированы материалы, демонстрирующие леваллуазскую индустрию, направленную на получение отщепов при расщеплении нуклеусов с радиально подготовленным фронтом скалывания. Также было отмечено присутствие данных о производстве остроконечников [Ташак, 2015, 2018]. Новые детальные исследования индустрии этих слоев показали, что расщепление, направленное на получение леваллуазских остроконечников, здесь играло более существенную роль, чем предполагалось ранее.

Археологические материалы и их обсуждение

Леваллуазкие нуклеусы в литологическом слое 7г Барун-Алана-1 (далее 7г БА-1) составляют одну из самых многочисленных групп нуклеусов (47 экз.). Кроме этого, они обнаружены в различных уровнях литологического слоя 7 (19 экз.), большинство из которых находились в норах и в контактной зоне со слоем 7г. Этот факт позволяет считать, что леваллуазские нуклеусы, происходящие из слоя 7г, были перемещены выше по норным ходам. Вне нор землеройных животных артефакты из слоя 7, относящиеся к леваллуазской индустрии, единичны и чаще всего несут следы реутилизации. Это указывает на то, что в период формирования слоя 7 люди эпизодически использовали в качестве сырья древние артефакты. Леваллуазские нуклеусы для отщепов из слоев 7г и 7 демонстрируют центростремительное оформление фронта скалывания и фасетированные площадки. Наряду с ними, в рассматриваемой леваллуазской индустрии представлено большое количество нуклеусов с удлиненной – сердцевидной или миндалевидной – формой. Анализ материалов слоя 7г БА-1, как нуклеусов, так и сколов, показал, что леваллуазская техника расщепления применялась для производства остроконечников. При этом конечные продукты расщепления, направленного на получение остроконечников, были близки по форме, а на нуклеусах, если они не переоформлялись для дальнейшей утилизации, оставались негативы от снятых остроконечников.

Нуклеусы для остроконечников слоя 7г БА-1 разнообразны по форме, что может служить основанием для выделения типов и подтипов в этой группе артефактов. Нуклеусы подтреугольных форм наиболее выразительны, поскольку очертания их фронтальной поверхности могут предопределять форму будущего скола-заготовки. Один из таких нуклеусов был оставлен на начальной стадии расщепления. Его фронтальная поверхность частично оформлялась конвергентными сколами от ударной площадки, но остроконечную форму будущего скола-заготовки предопределяли встречные дивергентные сколы, которыми в дистальной части формировалось продольное ребро. Ударная площадка фасетированная и выпуклая в центре (рис. 1, *1*). Ярким представителем этого же типа, но уже с негативом от снятого остроконечного скола, является нуклеус из норы на контакте уровней 7б и 7в слоя 7 (рис. 1, *2*). Поскольку нора проходит в верхнюю часть слоя 7г, с большой долей достоверности можно считать, что нуклеус происходит из этого слоя. Указанные нуклеусы имеют уплощенное «тело» и тщательно подработанный контрфронт. Численно представительны нуклеусы с фронтом скалывания, подготовленным по такой же схеме, но массивные в поперечном сечении, т.е. оформленные на объемных кусках сырья (рис. 1, *3*). В 4 м южнее одного из таких нуклеусов в разные годы полевых работ был найден проксимальный фрагмент снятого с него леваллуаз-

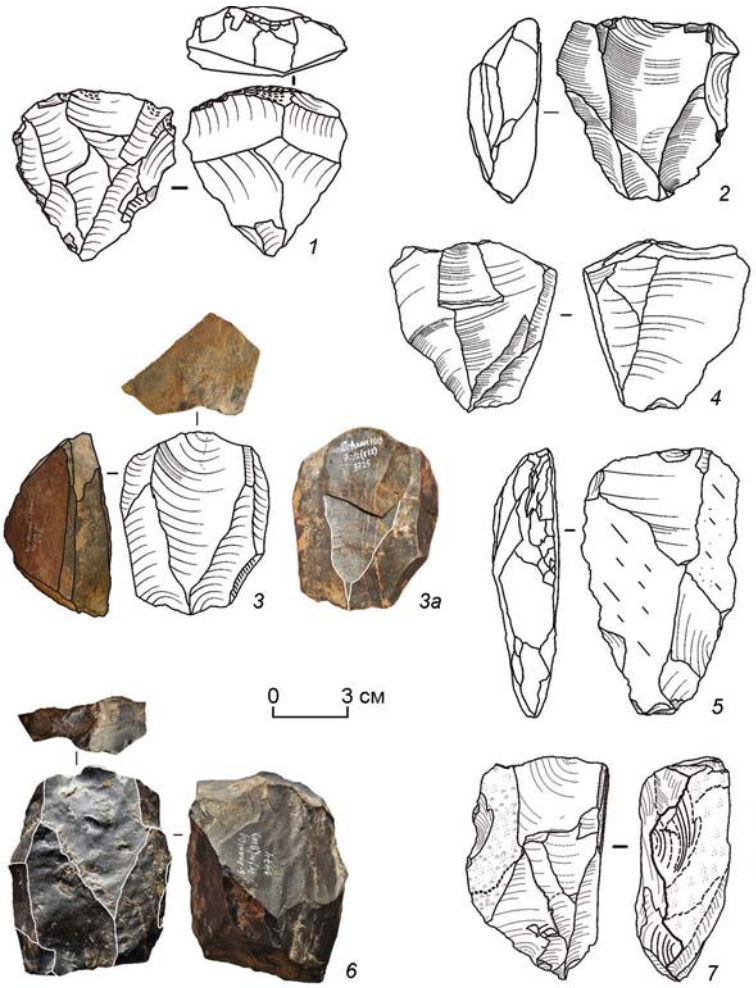


Рис. 1. Барун-Алан-1. Нуклеусы для производства леваллуазских остроконечников.

1, 3–7 – литологический слой 7г; *2* – нуклеус из норы в нижней части слоя 7.

ского остроконечника (рис. 1, *3а*). Фронтальная поверхность рассмотренной группы нуклеусов продолговатая: треугольная, овальная или миндалевидная. Эти нуклеусы можно рассматривать как специально подготовленные для скалывания остроконечников по основной схеме. Кроме этого, в слое 7г найдены нуклеусы с негативами от снятых остроконечников или подготовленных к целевому расщеплению в результате переориентации в ходе утилизации. У таких нуклеусов форма фронтальной поверхности подтреугольная, миндалевидная (рис. 1, *5*), прямоугольная, ромбовидная или округлая, но принцип подготовки фронтальной поверхности к скалыванию остроконечников однообразен – в дистальной части фронта скалывания создается продольное ребро, как правило, дивергентными продольными сколами, направленными от дистального конца. Сколы дистальные или встречные основному направлению скалывания занимают от 1/3 до 3/4 протяженности фронтальной поверхности. Такую схему можно описать как дистальную, дивергентную. Эта схема отличается от конвергентной однонаправленной схемы, охарактеризованной как основная при анализе техники леваллуа для остроконечников палеолитических местонахождений Монголии [Рыбин и др., 2015].

Леваллуазские остроконечники скалывались не только с численно превалирующих одноплощадочных нуклеусов, но и с двуплощадочных, которые встречаются реже. В этом случае дистальное ребро оформлялось крупными пластинчатыми сколами, дивергентно направленными от одной площадки или сколами с двух площадок, направленными к противоположным площадкам под разными углами. Один из нуклеусов слоя 7г с подпрямоугольным в плане фронтом скалывания демонстрирует именно такой способ создания дистального ребра (рис. 1, *6*).

Леваллуазские остроконечники получали также с асимметричных нуклеусов типа Арц-Богдо (рис. 1, *4, 7*) [Ташак, 2018], которые ранее выделены в отдельный тип по материалам Монголии как разновидность леваллуазских нуклеусов [Деревянко, Петрин, Кривошапкин, 1998]. Для них характерно оформление одной латерали как у типичных леваллуазских нуклеусов, с созданием продольного краевого ребра. Вторая латераль оставалась перпендикулярной фронту скалывания. При этом на дистальном конце фронтальной поверхности нуклеуса оформлялось продольное ребро по той же схеме, что и других типов нуклеусов.

Таким образом, в слое 7г БА-1 зафиксировано более десятка нуклеусов, подготовленных к скалыванию остроконечников или уже с негативами от снятых остроконечников. Судя по негативам сколов на нуклеусах и на самих остроконечниках, во всех случаях с одного нуклеуса скалывали остроконечники, как минимум, первого и второго порядка. Предположительно, с некоторых нуклеусов скалывались остроконечники третьего порядка. Все это указывает на широкое применение в индустрии леваллуазской техники, направленной на получение такого сколазаготовки, как леваллуазский остроконечник. Среди почти 10 тыс. каменных артефактов слоя 7г БА-1 достоверно установлено наличие только четырех артефактов этого типа: один остроконечник, снятый с нуклеуса типа Арц-Богдо (рис. 2, *1*), один целый типичный остроконечник (рис. 2, *2*), два проксимальных фрагмента остроконечников (рис. 2, *3*), один из которых (рис. 2, *4*) аппликируется с нуклеусом. На этом нуклеусе остался негатив от целого остроконечника (см. рис. 1, *3а*). Такая диспропорция в представлен-

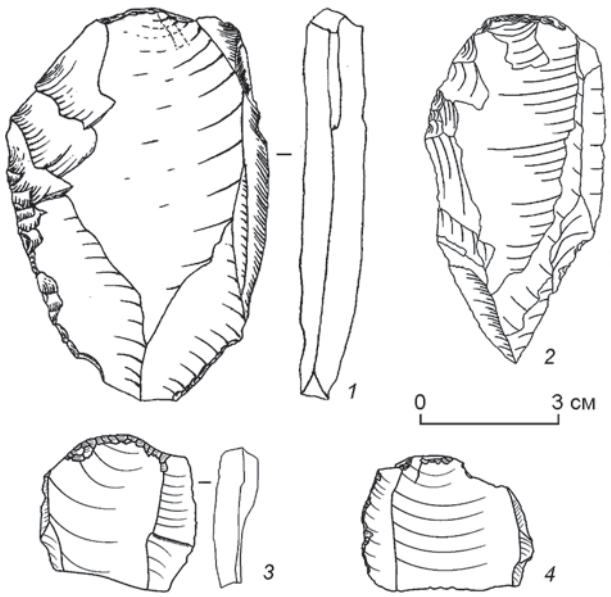


Рис. 2. Барун-Алан-1. Леваллуазские остроконечники из литологического слоя 7г.

ности нуклеусов и конечного продукта подтверждает ранее сделанные выводы о том, что раскопанный участок на уровне слоя 7г большей своей частью входил в производственную зону. Другими словами, здесь располагалась стоянка-мастерская, связанная с первичным расщеплением, а сколы-заготовки всех типов отсюда уносились.

Анализ нуклеусов и остроконечников указывает на ряд специфических признаков, характерных как для конечных продуктов, так и для производственного процесса. Остаточные ударные площадки всех остроконечников тщательно фасетированы, а кромка между фронтом скалывания и ударной площадкой полностью подработана мелким пикетажем. У всех нуклеусов для остроконечников ударные площадки скошены к контрфронту. Угол наклона площадок варьирует от умеренного до крутого. У всех остроконечников угол между вентральной поверхностью и поверхностью остаточной площадки почти прямой, что как раз и достигалось тщательным фасетированием края площадки на нуклеусе. На нуклеусах, с которых уже были сняты остроконечники, наблюдаются только остатки мелких фасеток, т.е. фасетирование площадки происходило перед скалыванием и только на участке скалывания. На двух нуклеусах зафиксированы ретушированные площадки и подработка пикетажем по кромке, т.е. была проведена подготовка к снятию очередных остроконечников, но скалывание не было осуществлено. Характерной деталью леваллуазского расщепления в индустрии слоя 7г БА-1 является своеобразный прогиб фронтальной поверхности сколов в проксимальной части, а на нуклеусах этот прогиб фиксируется в виде глубокого желоба при взгляде со стороны ударной площадки.

Заключение

Леваллуазская техника расщепления для отщепов и остроконечников, зафиксированная в слое 7г БА-1 на сегодняшний день, уникальна среди индустрий всех известных палеолитических местонахождений Западного Забайкалья, где могут встречаться ее единичные и отдельные элементы. Выраженные аналогии этой техники прослеживаются в индустриях монгольских палеолитических местонахождений, расположенных значительно южнее Барун-Алана-1. В частности, общие черты прослеживается в леваллуазской составляющей индустрии слоя 7г БА-1 и в материалах орхонской группы памятников: горизонт 4 Мойлтын ама; горизонт 3 (раскопы 1, 2) Орхона-1. Горизонты, содержащие леваллуазские материалы, датируются финалом среднего палеолита и эпохой перехода от среднего к верхнему палеолиту [Деревянко, Кандыба, Петрин, 2010]. Единичные элементы производства леваллуазских остроконечников зафиксированы и в слоях раннего этапа верхнего палеолита этих памятников. При этом массово и количественно сопоставимо со слоем 7г БА-1 леваллуазские материалы встречаются только в указанных горизонтах палеолитических памятников Монголии. Важно подчеркнуть, что в верхней части слоя 8 БА-1 присутствуют все элементы индустрии, фиксируемые в слое 7г. В нижней части слоя 8 обнаружен один поврежденный нуклеус, демонстрирующий элементы леваллуазской техники скалывания остроконечников. Все это указывает на то, что индустрия 7г БА-1 развивалась на местной основе в течение длительного времени, а проникновение сюда леваллуазской техники расщепления произошло не позднее финала среднего палеолита.

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект № 19-18-00198).

Список литературы

Деревянко А.П., Кандыба А.В., Петрин В.Т. Палеолит Орхона. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 384 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Кривошапкин А.И. Вариант леваллуазского рекуррентного метода для получения треугольных сколов в палеолитических комплексах северо-восточного фаса Арц-Богдо (Южная Монголия) // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий: мат-лы междунар. симп. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 256–264.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. – Улан-Удэ: Изд-во ИОН; Чита: Изд-во Читин. гос. пед. ин-та им. Н.Г. Чернышевского, 1994. – 265 с.

Окладников А.П. Палеолит Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1981. – 460 с.

Рыбин Е.П., Кандыба А.В., Хаценович А.М., Славинский В.С. Вариабельность и хроностратиграфия леваллуазской технологии в среднем и раннем верхнем палеолите Монголии // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология, 2015. – Т. 14, вып. 3: Археология и этнография. – С. 37–48.

Ташак В.И. Леваллуазская индустрия Барун-Алана-1 // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2015. – Вып. 4. – С. 229–339.

Ташак В.И. Техника леваллуа в палеолите Забайкалья // Stratum plus. – 2018. – № 1. – С. 327–338.

References

Derevianko A.P., Kandyba A.V., Petrin V.T. Paleolit Orkhona. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. 384 p. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Petrin V.T, Krivoshapkin A.I. Variant of the levallois reccurent technique for getting triangular flakes in palaeolithic complexes of Northern-East scarp of Arts-Bogdo (Southern Mongolia). In *Paleoekologiya pleistotsena i kultury kamennogo veka Severnoi Azii i sopredelnykh territorii (materialy mezhdunarodnogo simpoziuma)* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. Vol. 2. P. 256–264. (In Russ.).

Konstantinov M.V. Kamennyi vek vostochnogo regiona Baikalskoi Azii. Ulan-Ude: ION Publ.; Chita: Chita State Pedagogical Univ. Press, 1994. 265 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Paleolit Tsentral'noi Azii. Moiltyn am (Mongoliia). Novosibirsk: Nauka Publ., 1981. 460 p. (In Russ.).

Rybin E.P., Kandyba A.V., Khatsenovich A.M., Slavinskij V.S. Variability and chronostratigraphy of Levallois technology in Middle and Initial Upper Paleolithic of Mongolia. *Novosibirsk State University Bulletin. Series: history, philology*, 2015. Vol. 14, iss. 3: Archaeology and Ethnography. P. 37–48. (In Russ.).

Tashak V.I. Levallois industry of the site Barun-Alan 1. *Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoecology*, 2015. Iss. 4. P. 229–339. (In Russ.).

Tashak V.I. Levallois Technique in the Palaeolithic of Transbaikalia. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2018. N 1. P. 327–338. (In Russ.).

Ташак В.И. https://orcid.org/0000-0003-1891-9915

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0339-0344
УДК 903.01, 902/904

А.Ю. Федорченко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Каменные бусины культурного слоя VII стоянки Ушки I (Камчатка)

В статье представлены результаты технологического анализа каменных бусин ранней ушковской культуры верхнего палеолита Камчатки. Источниковая база исследования – коллекция из 337 артефактов культурного слоя VII стоянки Ушки I. В результате работы было идентифицировано несколько групп артефактов, связанных с различными стадиями производства бусин: отдельности сырья, продукты расщепления поделочных пород камня, заготовки, преформы и готовые украшения – мелкие и плоские сверленые изделия округлой, подквадратной, подтреугольной, овальной или подпрямоугольной формы. Начальная стадия производства состояла в подборе и доставке на стоянку подходящего сырья. Для изготовления бусин использовалось минеральное сырье вулканогенного и гидротермального происхождения, доставляемое, предположительно, с берегов водотоков Срединного хребта. В дальнейшем производственные операции были направлены на расщепление или разламывание отдельностей сырья, отбор заготовок-основ с тонким профилем и подходящими размерными характеристиками. Следующий этап производства был связан с формообразующей обработкой заготовок посредством абразивных инструментов, их фрагментацией пилением и последующим оформлением полученных фрагментов шлифовкой. На завершающей стадии осуществлялась биконическая перфорация полученных преформ с использованием каменного сверла малого диаметра. Результаты экспериментально-трасологического исследования указывают на использование готовых бусин ранней ушковской культуры в рамках двух сценариев. Около половины изученных бусин округлых форм мелкой размерности с отверстием в центральной части использовались в композициях, составляя единство однотипных или разнотипных элементов. Около четверти бусин стоянки Ушки I, преимущественно асимметричной формы и с отверстием, смещенным к одному из краев, уверенно определены как микроподвески, пришиваемые к одежде.

Ключевые слова: *Камчатка, Ушковские стоянки, верхний палеолит, каменные украшения, технологический анализ, ранняя ушковская культура.*

A.Y. Fedorchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Stone Beads from Cultural Layer VII of the Ushki I Site in Kamchatka

The article presents technological analysis of stone beads in the Ushki culture of the Early Upper Palaeolithic in Kamchatka. The study used a collection of 337 artifacts from cultural layer VII of the Ushki I site. Several groups of artifacts associated with different stages of bead production, such as raw material, flakes, blanks, performs, and finished products – small and flat drilled beads of round, sub-square, subtriangular, oval, or subrectangular shape – were identified. First stage of production was selecting and delivering suitable raw materials to the site. Mineral raw materials of volcanogenic and hydrothermal origin, probably delivered from the banks of watercourses flowing down from the Sredinny Range, were used for bead production. Second stage in production process was knapping or breaking the nodules of rock and selecting blanks with thin profiles and suitable dimensional characteristics. Third stage of production involved shaping of blanks using abrasive tools, fragmentation of blanks by sawing, and subsequent finishing of the fragments by polishing. The final stage was biconical perforation of the preforms using a small diameter stone drill. The results of experimental use-wear analysis indicated two scenarios of using the ready beads in the Early Ushki culture. Approximately half of the beads of small rounded shape with a hole in the center were used as a part of compositions forming a unit of similar or different types of elements. About a quarter of the Ushki I beads, most of which were asymmetrical and had the hole shifted to an edge, were reliably identified as micro-pendants sewn on clothing.

Keywords: *Kamchatka, Ushki sites, Upper Palaeolithic, stone personal ornaments, technological analysis, Early Ushki culture.*

Введение

Среди материальных свидетельств палеолитического символизма, известных в Северо-Восточной Азии, наиболее представительную группу составляют персональные украшения из разнообразного органического и минерального сырья [Питулько, Никольский, 2014; Федорченко, 2018; Федорченко, Кулик, Белоусова, 2019]. Украшения палеолитической эпохи этого региона часто доходят до исследователей в виде одиночных изделий, которые не образуют в рамках конкретного комплекса информативных серий; часть артефактов подобного рода происходит из контекста памятников, не имеющих культурного слоя и/или четкой хронологии [Мочанов, 1977; Слободин, 2002, 2005]. Для территории Северо-Восточной Азии примеры массовых находок личных украшений исключительно редки – лишь два археологических объекта (Янский и Ушковский стояночные комплексы) имеют достаточный потенциал для реконструкции аспектов деятельности, связанной с производством и использованием предметов персональной орнаментации, самых разных ее сторон [Диков, 1967, 1993; Питулько, Павлова, Иванова, 2014; Федорченко, 2015].

Полнота наших представлений о древнейших проявлениях символической деятельности в Северо-Восточной Азии напрямую коррелирует со степенью изученности стратифицированных объектов верхнего палеолита. В настоящий момент одним из опорных археологических объектов региона, содержащих информативный материал по традициям производства и использования палеолитических украшений, выступает многослойная стоянки Ушки I [Диков, 1967; 1979; 1993]. Здесь представлены относительно полные технологические контексты изготовления разнообразных личных украшений, все они в свою очередь принадлежат уникальным по своей сохранности поселенческим, производственным и ритуальным комплексам. В настоящий момент потенциал ушковских украшений как источника для археологических реконструкций по-прежнему остается, во многом, недооцененным.

Настоящее исследование было направлено на реконструкцию технологии производства каменных бусин – наиболее массового типа украшений комплекса культурного слоя (далее – к.с.) VII стоянки Ушки I, относимого к ранней ушковской культуре финального верхнего палеолита [Диков, 1979]. Применительно к материалам данного исследования под бусинами понимались мелкие изделия в виде окружностей, прямоугольников или низких цилиндров с отверстием в центральной части.

Материалы и методы исследования

Сведения о численности, составе и удельном весе предметов личного орнамента в комплексах стоянки Ушки I никогда не публиковались ни первооткрывателем стоянок Н.Н. Диковым*, ни позже другими исследователями. В рамках настоящей работы для оценки полного количественного и качественного состава коллекций каменных бусин к.с. VII памятника Ушки I, а также их пространственного контекста нами использовались данные из нескольких источников. Для идентификации украшений и других диагностичных элементов технологии их производства были проанализированы материалы стоянки, представленные в археологических фондах и экспозициях Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института (СВКНИИ) ДВО РАН (г. Магадан) и Камчатского краевого объединенного музея (г. Петропавловск-Камчатский). Дополнительно изучались сведения из полевых отчетов, материалы из личного архива Н.Н. Дикова, иллюстрации из архивных и опубликованных источников. Проведенный анализ позволяет оценивать численность коллекции украшений, полученной в процессе исследований к.с. VII стоянки Ушки I, в пределах как минимум 1 140 экз. Часть артефактов за прошедшие десятилетия была утрачена, о чем свидетельствует, например, неполная сохранность коллекции захоронении № 1 [Диков, 1967]: из зафиксированного 881 украшения в современных археологических собраниях присутствует менее половины – 386 экз. (43,81 %).

При оценке общего количества бусин на стоянке Ушки I необходимо не только основываться на косвенных данных о неполноте коллекции в целом, но также учитывать и особенности методики полевых исследований, применявшейся в процессе его раскопок. Вследствие миниатюрных размеров, само обнаружение подобных изделий не всегда возможно без тщательной разборки культурных слоев, а также просеивания или промывки извлекаемого грунта. Массовое присутствие в археологических коллекциях к.с. VII и VI дебитажа, формальных орудий и костных фрагментов мелкой размерности говорит о том, что последовательному и послойному изучению рыхлых отложений памятника уделялось в 1960-е – 1980-е гг. самое пристальное внимание. Тем не менее, промывание извлекаемых отложений через сито с мелкой ячеей в указанные годы не проводилось – по этой причине существенная часть украшений и заготовок могла быть безвозвратно утеряна в процессе полевых работ.

Для непосредственного исследования в рамках настоящей работы были доступны данные о 337 артефактах, напрямую соотносимых с изготовлением бусин из минерального сырья. Подавляющее большинство выявленных нами заготовок и преформ, отдельностей мягкого камня и сколов не были идентифицированы.

*Исключение – данные по бусинам и подвескам (881 изделие) из погребения № 1 к.с. VII, приводимые в монографических работах исследователя [Диков, 1979, с. 31; 1993, с. 10].

фицированы Н.Н. Диковым, редко присутствуют на планах или упоминаются в архивных источниках. Реконструкция технологий производства персональных украшений в данной работе опиралась на технологический метод, анализ метрических характеристик, общей морфологии, следов изготовления и использования. Изучение артефактов при увеличении ×7,5–×45 проводилось посредством микроскопа Altami CM0745-T, дальнейшее исследование на микроуровне (×100–×500) – с привлечением микроскопа Olympus BHM. Фотофиксация изделий и выявленных следов обработки осуществлялась с использованием фотокамеры Canon, макрообъектива и штатива с ручной наводкой на резкость.

Результаты исследования

В результате проведенного исследования в коллекции к.с. VII стоянки Ушки I было идентифицировано несколько категорий артефактов, достоверно связанных с различными стадиями производства мелких округлых бусин из поделочных пород каменного сырья. Для изготовления мелких бусин носителями ранней ушковской культуры использовалось минеральное сырье преимущественно вулканогенного и гидротермального происхождения: хлоритовый сланец темно- и светло-серого, зеленовато-серого цвета, хлоритолит темно- и светло-зеленого, реже – каолинитовый агальматолит бурого, серовато-зеленого и белого цвета, единично – агальматолит белого и серого цвета, янтарь и биотитовый сланец темно-серого цвета [Федорченко, Кулик, Белоусова, 2019]. Анализ археологической коллекции к.с. VII выявил серию мелких окатанных отдельностей сырья (n = 7), интерпретируемых как исходные основы для изготовления украшений. Небольшой серией представлены продукты расщепления поделочных пород камня, обладающие морфологией отщепов (n = 8 %) различной размерности: крупные (>30 мм, n = 1), средние (от 29,9 до 10 мм, n = 6) и мелкие (<10 мм, n = 1).

В группу артефактов, соотносимых с начальным этапом изготовления каменных бусин, входят сильно уплощенные заготовки сырья со следами формообразующей абразивной обработки (n = 16) (рис. 1, *17*, *18*; 2, *6*–*9*). Эти артефакты обладают подпрямоугольной (37,5 %), подтреугольной (25 %) и овальной (18,75 %), реже – многогранной (12,5 %) и ромбовидной формой (6,25 %), уплощенно-прямоугольным или уплощенно-линзовидным поперечным сечением, прямым и тонким продольным профилем. Исходная основа предметов трудно определима, вследствие сильной модификации поверхностей. Широкие стороны заготовок полностью обработаны шлифовкой, уплощены и выровнены; боковые грани – частично выровнены и/или закруглены посредством мелкозернистого абразива. Ряды из тонких параллельных линейных следов, оставленные шлифовкой, ориентированы, как правило, диагонально или продольно длинной оси артефактов и характерны для каждой из сторон. Семь артефактов сохранились целыми, их длина составляет 7,2–16,8 мм, ширина – 7,2–11,8 мм, толщина – 1,2–2,5 мм, значение индекса удлиненности (l / w) варьирует от 1,0 до 1,58, индекса уплощенности и массивности (w / t) – от 3,72 до 9,8. Фиксируемые показатели удлиненности, а также уплощенности и массивности изделий указывают на определенные предпочтения или требования к используемым основам для бусин – в качестве таковых выбирались и подготавливались исключительно тонкие и укороченные предметы. Девять заготовок несут признаки частичной продольной, диагональной или поперечной фрагментации; длина изделий варьирует от 6 до 19,2 мм, ширина – от 5,6 до 15,4, толщина – 1,1–3,1 мм.

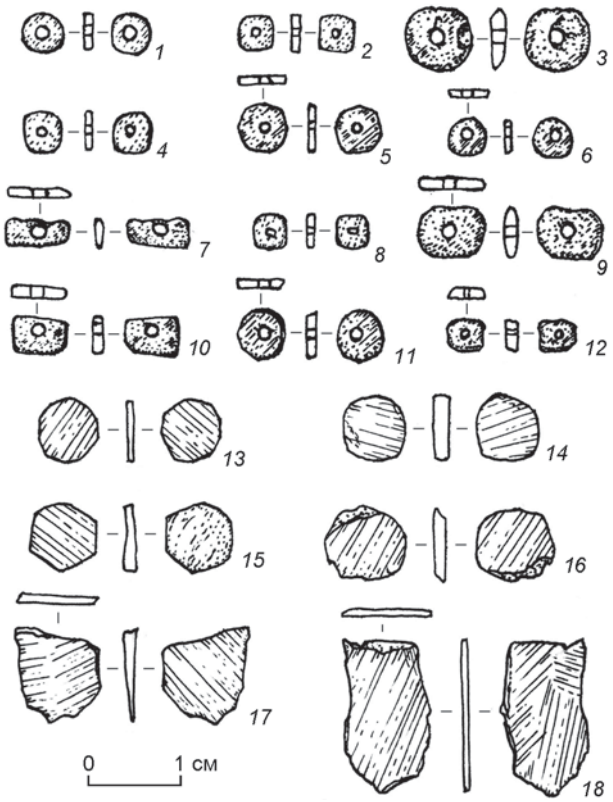


Рис. 1. Каменные бусины культурного слоя VII стоянки Ушки I, Камчатка.

1–12 – готовые формы; *13–16* – преформы; *17–18* – заготовки.

Следующую стадию операционной последовательности представляют преформы бусин (n = 10) (см. рис. 1, *13–16*; 2, *3–5*). Артефакты группы отличает многоугольная, реже – округлая в плане форма с уплощенно-прямоугольным поперечным сечением и прямым профилем. Исходная основа, как правило, трудно определима из-за модификации поверхностей. Широкие стороны преформ тщательно выровнены и уплощены шлифовкой, боковые грани – обработаны посредством мелкозернистого абразива.

Свидетельства использования абразивной подготовки в виде рядов из параллельных, удлиненных и тонких линейных рисок ориентированы продольно, субпараллельно или диагонально, в некоторых случаях они разнонаправлены. Шесть преформ бусин сохранились в целом виде, их длина варьирует от 6,4 до 9,1 мм, ширина – 6,3–8,3, толщина – 1,2–2,0 мм, значение индекса удлиненности (*l* / *w*) достигает 1,01–1,12, индекса уплощенности и массивности (*w* / *t*) – 3,90–6,0. Показатели индекса удлиненности, уплощенности и массивности коррелируют с общей морфологией преформ бусин – тонких и округлых. Еще четыре артефакта несут следы поперечной фрагментации, их длина составляет 6,9–9,0 мм, ширина – 3,6–6, толщина – 1–1,7 мм.

Наиболее массово в коллекции представлены законченные формы украшений (*n* = 296) (см. рис. 1, *1–12*; 2, *1*, *2*). Бусины преимущественно округлой в плане формы (*n* = 208, 70,27 %); значимую серию образуют изделия с подквадратным контуром или квадратные с сильно закругленными краями (*n* = 60, 20,27 %). В небольшом количестве представлены предметы подпрямоугольной (*n* = 14, 4,73 %), овальной (*n* = 9, 3,04 %), подтреугольной (*n* = 4, 1,35 %) или шестигранной (*n* = 1, 0,34 %) формы. Каждая из бусин обладает уплощенно-прямоугольным поперечным сечением и прямым продольным профилем. Широкие стороны украшений тщательно выровнены и уплощены, грани заглажены или закруглены мелкозернистым абразивом; поверхности несут следы залощенности. Сверленые биконические или цилиндрические отверстия округлой формы расположены в геометрическом центре (96,47 %) или смещены к одной из граней бусин (3,53 %). Диаметр отверстий варьирует от 1,0 до 2,6 мм.

Среди проанализированных бусин 287 – целые, длина украшений укладывается в диапазон 3,5–8 мм, ширина – 2,8–8,5 мм, толщина – 0,5–3,5 мм. Значение



Рис. 2. Украшения культурного слоя VII стоянки Ушки I, Камчатка.
1 – бусины из жилища № 2, раскопки 1971 г.; *2* – бусины из погребения № 1, раскопки 1964 г.; *3–5* – преформы бусин; *6–9* – заготовки бусин.



Рис. 3. Следы износа от привязывания на каменных бусинах культурного слоя VII стоянки Ушки I.

индекса удлиненности для большинства изученных бусин, в основном, округлой и подквадратной формы (n = 272), варьирует от 1 до 1,43. Для небольшой части изделий (n = 15), преимущественно, подпрямоугольной, подквадратной, подтреугольной и овальной формы, с признаками одиночного крепления на нитке, показатели индекса l / w составляют 0,50–0,92. Значения индекса уплощенности и массивности (w / t) двух указанных групп не демонстрируют существенных различий – 1,54–9 и 2,5–7. Девять готовых бусин фрагментированы в результате слома по отверстию. Их длина составляет 4,6–7,7 мм, ширина – 2,9–6,7 мм, толщина – 1,1–3,2 мм.

Обсуждение и выводы

Проведенное исследование позволило реконструировать способы изготовления каменных бусин верхнепалеолитического комплекса к.с. VII. Начальная стадия операционной последовательности включала подбор и доставку на стоянку каменного сырья. Присутствие в окружении современного Ушковского озера пород основного и ультраосновного, среднего и кислого составов определяло доступность широкого спектра поделочного сырья – скрытокристаллических и очень тонкозернистых метасоматитов, которые имели низкую твердость, способствовавшую их сравнительно легкой обработке. Петрографический состав и характер поверхности выявленных в коллекции отдельностей поделочных пород указывают на их транспортировку с берегов водотоков Срединного хребта [Федорченко, Кулик, Белоусова, 2019]. Следующие стадии производства предполагали определенную последовательность действий: получение исходных основ путем расщепления или разламывания отдельностей сырья, отбор заготовок-основ с тонким профилем и подходящими размерными характеристиками, их формообразующая обработка посредством абразивных инструментов, фрагментация пилением, доведение полученных фрагментов шлифовкой до состояния преформ, биконическое сверление с использованием каменного сверла малого диаметра.

Результаты экспериментально-трасологического исследования указывают на то, что готовые бусины ранней ушковской культуры использовались различными способами [Федорченко, 2014]. Примерно половина изученных бусин (48,3 %) мелкой размерности с одним сквозным отверстием входила в состав композиций, составляя некое единство однотипных или разнотипных элементов. Для данного функционального типа украшений, которые можно назвать бусинами-пронизками, характерны симметричная округлая форма и отсутствие следов стертости от привязывания. На выступающих частях микрорельефа широких сторон бусин отмечены зоны локальной заглаженности и заполировки, по всей видимости, возникавшие в результате периодического взаимного трения прилегающих элементов. В настоящий момент около четверти бусин к.с. VII стоянки Ушки I (17,9 %) уверенно определяются как микроподвески, пришиваемые к одежде через отверстие (рис. 3). Для части таких бусин-нашивок характерна выраженная асимметрия формы и смещение отверстия к одному из краев; другая часть по своим размерным и морфологическим характеристикам неотличима от бусин-пронизок. Следы истирания материала и понижения рельефа поверхности от контакта с нитью фиксируются внутри отверстий, часто переходят на широкую сторону изделий до ближайшего края, далее – продолжаются на противоположной плоскости.

Реконструируемая технология производства плоских округлых бусин ранней ушковской культуры находит аналогии в материалах двух памятников Северо-Восточной Азии – Хета и Большая Хая IV, расположенных на территории Охотско-Колымского водораздела. Сопоставляемые украшения аналогичны в способах оформления и перфорации, морфологии конечных продуктов и способах использования [Федорченко, Слободин, 2017].

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ №22-28-02036 «Траектории культурного развития в верхнем палеолите Камчатки», https://rscf.ru/project/22-28-02036/.

Список литературы

Диков Н.Н. Открытие палеолита на Камчатке и проблема первоначального заселения Америки // История и культура народов Севера Дальнего Востока. – М.: Наука, 1967. – Вып. 17. – С. 16–31.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Диков Н.Н. Палеолит Камчатки и Чукотки в связи с проблемой первоначального заселения Америки. – Магадан: СВКНИИ, 1993. – 68 с.

Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1977. – 264 с.

Питулько В.В., Никольский П.А. Личные украшения (подвески) из раскопок Янской стоянки: массовые и единичные типы изделий // Замятнинский сборник. – 2014. – Вып. 3. – С. 408–418.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю., Иванова В.В. Искусство верхнего палеолита Арктической Сибири: личные украшения из раскопок Янской стоянки // Урал. истор. вестн. – 2014. – № 2 (43). – С. 6–17.

Слободин С.Б. Материалы Хетинского палеолитического комплекса по результатам исследований 1999–2001 гг. // II Диковские чтения. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 2002. – С. 321–328.

Слободин С.Б. Хая IV – новый памятник палеолита на Северо-Востоке Азии // Северная Пацифика – культурные

адаптации в конце плейстоцена и голоцена. – Магадан: Изд-во Сев. междунар. ун-та, 2005. – С. 112–117.

Федорченко А.Ю. Трасологическое исследование каменных украшений из палеолитического погребения VII культурного слоя стоянки Ушки I (Центральная Камчатка): новые данные // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2014. – № 4 (30). – С. 45–52.

Федорченко А.Ю. Каменные украшения VII культурного слоя Ушковских стоянок (Центральная Камчатка): технологический анализ // Вестн. Сев.-Вост. науч. центра ДВО РАН. – 2015. – № 1. – С. 100–114.

Федорченко А.Ю. Палеолитические каменные украшения культурного слоя VI Ушковских стоянок: контекст, технология, функции // Урал. истор. вестн. – 2018. – № 2 (59). – С. 115–123.

Федорченко А.Ю., Кулик Н.А., Белоусова Н.Е. Каменные украшения палеолитических комплексов Ушковских стоянок: технологии, функции, контекст // V Северный археологический конгресс: тез. докл. – Екатеринбург: Альфа-Принт, 2019. – С. 391–394.

Федорченко А.Ю., Слободин С.Б. Каменные украшения археологического комплекса первого культурного палеолитического горизонта стоянки Хета (Верхняя Колыма) // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. – 2017. – Вып. 6. – С. 161–167.

References

Dikov N.N. Ancient cultures of Northeast Asia. Moscow: Nauka Publ., 1979. 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otkrytiye paleolita na Kamchatke i problema pervonachal'nogo zaseleniya Ameriki. In *Istoriya i kul'tura narodov Severa Dal'nego Vostoka*. Moscow: Nauka Publ., 1967. Vol. 17. P. 16–31. (In Russ.).

Dikov N.N. Paleolit Kamchatki i Chukotki v svyazi s problemoy pervonachal'nogo zaseleniya Ameriki. Magadan: NEISR FEB RAS Publ., 1993. 68 p. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu. Traseological research of personal stone ornaments from Paleolithic burial of VII cultural layer of Ushki I site (Central Kamchatka): new data. *Humanitarian Research in Eastern Siberia and the Far East*, 2014. N 4 (30). P. 45–52. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu. Stone ornaments of cultural layer 7 at the Ushki sites (Central Kamchatka): Technological analysis. *Bulletin of the NESC FEB RAS*, 2015. N 1. P. 100–114. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu. Paleolithic stone ornaments from cultural layer VI of Ushki sites: context, technology, functions. *Ural Historical Journal*, 2018. N 2 (59). P. 115–123. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Kulik N.A., Belousova N.E. Kamennyye ukrasheniya paleoliticheskikh kompleksov Ushkovskikh stoyanok: tekhnologii, funktsii, kontekst. In *V Severnyy arkheologicheskiy kongress*. Ekaterinburg, Khanty-Mansiysk: Alfa-Print, 2019. P. 391–394. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Slobodin S.B. Kamennyye ukrasheniya arkheologicheskogo kompleksa pervogo kul'turnogo paleoliticheskogo gorizonta stoyanki Kheta (Verkhnyaya Kolyma). *Evraziya v kaynozoye. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury*, 2017. Vol 6. P. 161–167. (In Russ.).

Mochanov Yu.A. The earliest stages of Settlement by People of settlement in Northeast Asia. Novosibirsk: Nauka Publ., 1977, 264 p. (In Russ.).

Pitulko V.V., Nikolskiy P.A. Personal adornments (pendants) unearthed at Yana site: serial and specific types of artifacts. In *Zamyatninskiy sbornik*. 2014. Vol. 3. P. 408–418. (In Russ.).

Pitulko V.V., Pavlova E.Yu., Ivanova V.V. Upper Paleolithic Art of the Arctic Siberia: personal adornments from excavations of the Yana site. *Ural Historical Journal*. 2014. N 2 (43). P. 6–17. (In Russ.).

Slobodin S.B. Khaya IV – novyy pamyatnik paleolita na Severo-Vostoke Azii. In *Severnaya Patsifika – kul'turnyye adaptatsii v kontse pleystotsena i golotsena*. Magadan: Northern Int. Univ. Press, 2005. P. 112–117. (In Russ.).

Slobodin S.B. Materialy Khetinskogo paleoliticheskogo kompleksa po rezul'tatam issledovaniy 1999–2001 gg. In *II Dikovskiye chteniya*. Magadan: SVKNII DVO RAN Publ., 2002. P. 321–328. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0345-0352
УДК 903.01, 902/904

А.Ю. Федорченко[1], Н.Е. Белоусова[1]✉, П.С. Осипова[2], А.И. Лебединцев[3], М.В. Селецкий[1], Д.А. Тоцкий[1], И.Е. Воробей[4], М.И. Фокин[2], П.С. Гребенюк[3], А.В. Пташинский[5]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Россия
[4]Магаданский областной краеведческий музей
Магадан, Россия
[5]Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
Петропавловск-Камчатский, Россия
E-mail: consacrer@yandex.ru

Новые данные о культурно-хронологической последовательности памятника Домашнее Озеро в Центральной Камчатке

В статье представлены результаты полевых исследований 2022–2023 гг. на памятнике Домашнее Озеро – одном из опорных археологических объектов тарьинской культуры в долине р. Камчатка. Полевые изыскания были направлены на археологический и геофизический мониторинг стоянки, уточнение стратиграфии, хронологии и структуры ее археологических комплексов, определение технико-типологического и культурного облика полученных материалов. В результате проведенных работ выявлены свидетельства двух этапов обитания на памятнике, разделенных хронологическим интервалом в 4 000–4 500 некал. лет. Это имеет принципиальное значение для понимания культурной динамики в регионе. Древнейший эпизод обитания ассоциирован с индустрией выявленного впервые культурного горизонта 2. Последний локализован в верхней части литологического слоя 16, перекрытого пеплом вулкана Хангар возрастом 6 900 некал. л.н. и подстилаемого слоем стерильной супеси в включением линз и пятен тефры вулкана Шивелуч возрастом 8 300 некал. л.н. В комплексе зафиксированы свидетельства технологии производства пластинчатых и микропластинчатых сколов с призматических нуклеусов, в т.ч. посредством техники отжима. Эта технология возникает на Камчатке с наступлением эпохи голоцена, наиболее полные и территориально близкие ее аналоги известны в мезолитической ушковской традиции возрастом не менее 7 500–7 800 некал. л.н. Более поздний этап заселения человеком Домашнего Озера был зафиксирован в отложениях слоя 12, культурном горизонте 1 и связан с тарьинской культурой позднего неолита. Находки залегают стратиграфически ниже тефры вулкана Шивелуч возрастом 2 550 некал. л.н. и соответствуют уровню тарьинского поселения с углубленными жилищами, выявленного Н.Н. Диковым в 1960-х гг. Полученные результаты заставляют пересмотреть сложившиеся представления о тарьинском комплексе Домашнего Озера, которые могли базироваться на анализе смешанных материалов с примесью древнего пластинчатого компонента.

Ключевые слова: *Камчатка, Домашнее Озеро, стратиграфия, каменная индустрия, мезолит, поздний неолит, тарьинская культура.*

A.Y. Fedorchenko[1], N.E. Belousova[1]✉, P.S. Osipova[2], A.I. Lebedintsev[3], M.V. Seletsky[1], D.A. Totsky[1], I.E. Vorobey[4], M.I. Fokin[2], P.S. Grebenyuk[3], A.V. Ptashinsky[5]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS
Novosibirsk, Russia

[3]*North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute FEB RAS*
Magadan, Russia
[4]*Magadan Regional Museum of Local Lore*
Magadan, Russia
[5]*Kamchatka State University named after Vitus Bering*
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
E-mail: consacrer@yandex.ru

New Data on the Cultural and Chronological Sequence at the Domashnee Ozero Site in Central Kamchatka

This article presents the results of fieldwork done in 2022–2023 at Domashnee Ozero – one of referential archaeological sites of the Tarya culture in the Kamchatka River valley. Field research was aimed at archaeological and geophysical monitoring of the site, clarifying its stratigraphy, chronology, and structure of archaeological complexes, and establishing technical, typological, and cultural features of the evidence. Excavations and stratigraphic analysis revealed at least two habitation stages at the site, separated by a chronological gap of about 4000–4500 uncal. years. This fact is fundamental for understanding cultural dynamics in the region. The earliest habitation event was associated with the assemblage of newly identified cultural horizon 2 located in the upper part of lithological layer 16 which was overcovered by Khangar tephra of 6900 uncal. BP and underlain by a sterile layer of sandy loam with inclusions of lenses and tephra spots of the Shiveluch volcano of 8300 uncal. BP. The complex contained the evidence of blade and microblade production from prismatic cores, including items manufactured by pressure technique. This technology appeared in Kamchatka in the Initial Holocene, its most complete and territorially close parallels are known from the Mesolithic Ushki tradition of 7500–7800 uncal. BP. The later habitation at the Domashnee Ozero site was manifested by the deposits of layer 13 in cultural horizon 1 and was associated with the Late Neolithic Tarya culture. The finds correspond to the level of a Tarya settlement with sunken dwellings discovered by N.N. Dikov in the 1960s, and are underlain by the Shiveluch volcanic tephra of 2550 uncal. BP. These results show the need to revise the prevailing concepts about the Tarya complex of Domashnee Ozero, which had been possibly based on analysis of mixed deposits with admixture of ancient laminar component.

Keywords*: Kamchatka, Domashnee Ozero, stone industry, stratigraphy, Mesolithic, Late Neolithic, Tarya culture.*

Введение

Динамика культурных процессов в каменном веке является одним из важнейших аспектов археологических изысканий на п-ове Камчатка. В современной науке вариабельность традиций и культурных вариантов этого региона нередко интерпретируется с противоположных позиций: как результат длительного эволюционного развития местных популяций [Пономаренко, 2014] или следствие активного перемещения населения, вследствие миграционных, демографических и природно-климатических событий и процессов [Пташинский, 2003; Питулько, Павлова, 2010; Понкратова, 2019]. Важное место в этих дискуссиях отводится тарьинской культуре – наиболее яркой неолитической традиции Камчатки. Вопрос об истоках этой культуры, ее хронологии и ареале остаются предметом дискуссий и продолжающихся исследований [Лебединцев, 2023].

В рамках комплексного изучения древнейших объектов полуострова в сентябре 2022–2023 гг. участниками Камчатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН были проведены рекогносцировочные работы на поселении Домашнее озеро – одном из опорных памятников тарьинской культуры эпохи неолита (рис. 1, *1*, *2*) [Диков, 1977; 1979]. Исследования были направлены на археологический и геофизический мониторинг стоянки, уточнение стратиграфии, хронологии и структуры ее археологических комплексов, определение технико-типологического и культурного облика полученных материалов.

Материалы и методы

Археологический памятник Домашнее Озеро расположен на северо-восточной окраине пос. Козыревск Усть-Камчатского р-на Камчатского края на юго-восточном берегу одноименного озера, соединенного узкой протокой с р. Камчатка (рис. 1, *2*, *3*). Стоянка была открыта Н.Н. Диковым в 1961 г. и исследовалась на протяжении двух полевых сезонов в 1961–1962 гг. [Диков, 1977, с. 86–89]. В результате работ были выявлены остатки поселения, в т.ч. свыше десятка углубленных построек; исследование трех из них позволило получить выразительный комплекс каменных артефактов, установить однослойный, несмешанный характер отложений [Там же, с. 226]. Особое своеобразие каменной индустрии придавало сочетание техники шлифовки орудий с развитой пластинчатой и бифасиальной технологиями. Согласно Н.Н. Дикову, культурные остатки на стоянке Домашнее Озеро фиксировались под слоем пепла IV-а*, что соответствовало положению культурного слоя II памятников Ушки I, II и IV [Там же, с. 236]. В стратиграфическом разрезе Домашнего Озера культурный горизонт тарьинской культуры прорезал нижележащие отложения, что отчетливо прослеживалось по границам хозяйственных ям и углубленных жилищ [Там же, с. 87]. На основа-

*По современным данным, пепел IV-а интерпретируется как тефра вулкана Шивелуч с индексом $Ш_5$, время извержения которого составляет 2 550 некал. л.н. [Кренке и др., 2011].

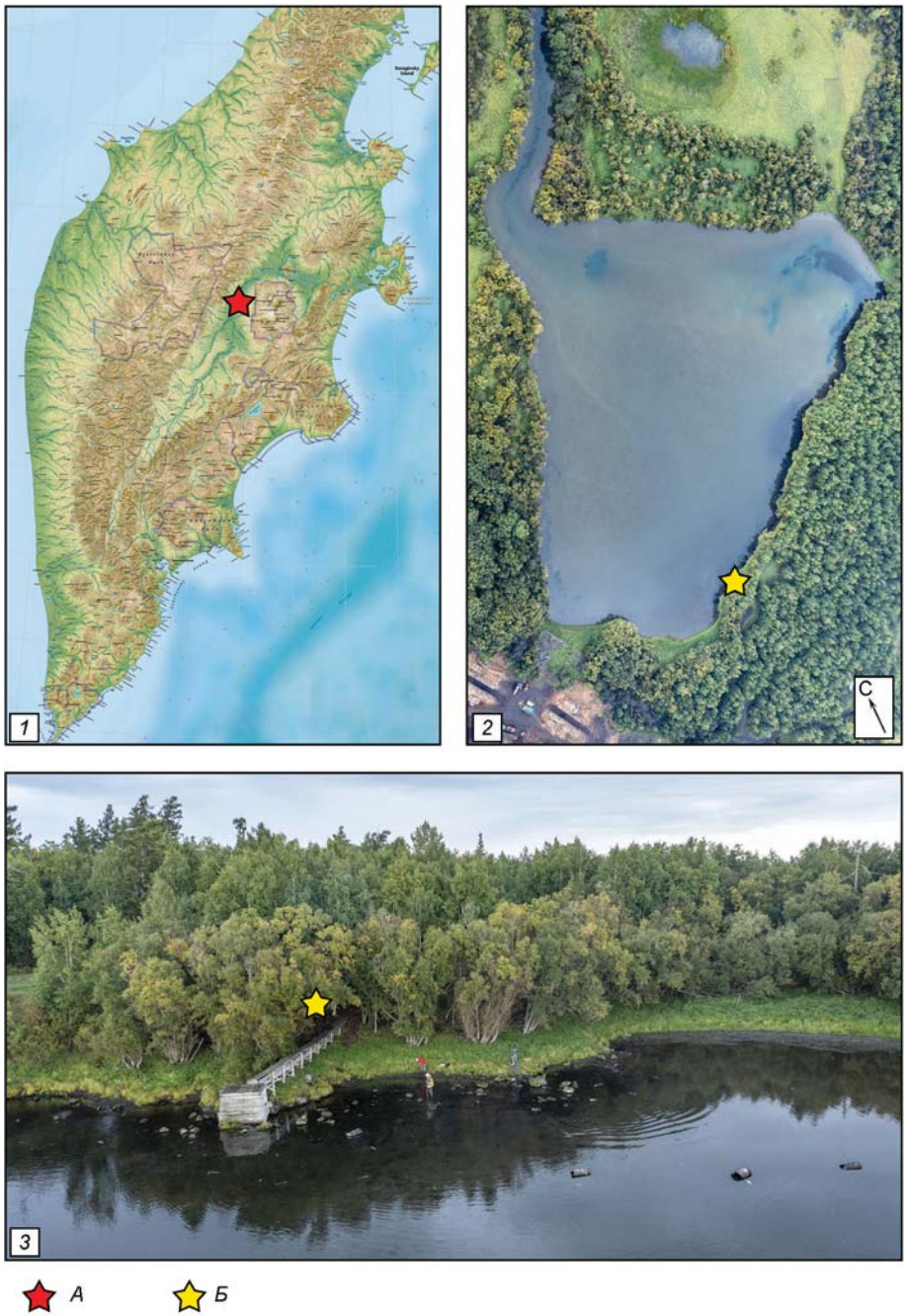


Рис. 1. Карта полуострова Камчатка с детализацией района полевых археологических исследований.
1 – памятник Домашнее Озеро (*А*) на карте п-ова Камчатка; *2* – вид сверху на место проведения работ (*Б*); *3* – вид на стоянку и место проведения работ (*Б*) с северо-запада.

нии анализа материалов раскопок и подъемных сборов 1961–1962 гг. памятник Домашнее Озеро долгое время рассматривался как один из опорных объектов северного варианта тарьинской неолитической культуры в долине р. Камчатка [Диков, 1979, с. 119–128].

Полевые работы в 2022–2023 гг. проводились в рамках реализации программы комплексных исследований древнейших археологических объектов региона. На первом этапе осуществлялся визуальный осмотр бечевника и обнажений берегов оз. Домашнее с целью оценки состояния памятника, установления характера его разрушения, поиска и обнаружения подъемного археологического материала. В процессе проведения разведывательных изысканий проводилась фотофиксация территории стоянки с использованием беспилотного летательного аппарата – квадрокоптера DJI Mavic 2 Pro, оснащенного камерой Hasselblad L1D-20C. После установления границ концентрации подъемного материала и локализации раскопов 1960-х гг. был выбран участок для проведения зачистки, лишенный визуально определимых техногенных нарушений. Для определения перспективности выбранного участка в полевом

сезоне 2023 г. впервые для памятника были реализованы опытные геофизические исследования (см. статью П.С. Осиповой и др. «Первые результаты электротомографии археологического памятника Домашнее Озеро в Центральной Камчатке» в данном сборнике). Проведенные раскопочные работы сопровождались описательной и фотографической фиксацией, топографической привязкой с использованием системы глобального позиционирования GPS. Разбор рыхлых отложений сопровождался промывкой извлекаемого грунта на ситах с размером ячей 5,0 и 2,0 мм. В процессе полевых исследований памятника были апробированы новейшие данные тефрохронологии [Кренке и др., 2011], позволившие установить относительный возраст выявленных здесь культурных горизонтов. Исследование новых археологических коллекций базировалось на технологическом и сравнительно-типологическом методах.

Результаты исследования

Для уточнения стратиграфической ситуации и отбора образцов для проведения AMS-датирования на памятнике была проведена зачистка обнажения на юго-восточном берегу оз. Домашнее, в условной близости от раскопа № 1 1961–1962 г. Именно из данного раскопа ранее была получена опорная стратиграфическая колонка для этого памятника [Диков, 1977, с. 187]. Поверхность на месте зачистки повторяет склон берега, задернована (рис. 1, *3*). Протяженность зачистки – 1 м по линии юго-запад – северо-восток и 2 м по линии юго-восток – северо-запад. В качестве условного нулевого репера был принят уровень дневной поверхности в южном углу зачистки. Мощность полученного разреза составила 1,75 м. В результате были вскрыты следующие стратиграфические подразделения (сверху – вниз) (рис. 2).

Слой 1. Современный дерново-почвенный слой, насыщенный корнями травянистой растительности. Мощность – 0,04–0,13 м.

Слой 2. Супесь темно-коричневая – гумусовый горизонт современной почвы. Мощность – 0,04–0,05 м.

Слой 3. Пылеватая супесь светло-серого цвета, в нижней части с включением тонких линз вулканического пепла белого цвета, вероятно – тефры вулкана Шивелуч с индексом $Ш_1$, возраст извержения – 300 некал. л.н. Мощность – 0,04–0,07 м.

Слой 4. Супесь гумусированная черная. Мощность – 0,015–0,02 м.

Слой 5. Супесь светло-коричневая, в верхней части – с включением единичных тонких линз вулканического пепла светло-серого цвета, вероятно – тефры вулкана Шивелуч с индексом $Ш_2$, возраст извержения – 900 некал. л.н., в средней части – с линзами черной гумусированной супеси. Мощность – 0,05–0,10 м.

Слой 6. Супесь светло-коричневая. Мощность – 0,015–0,05 м.

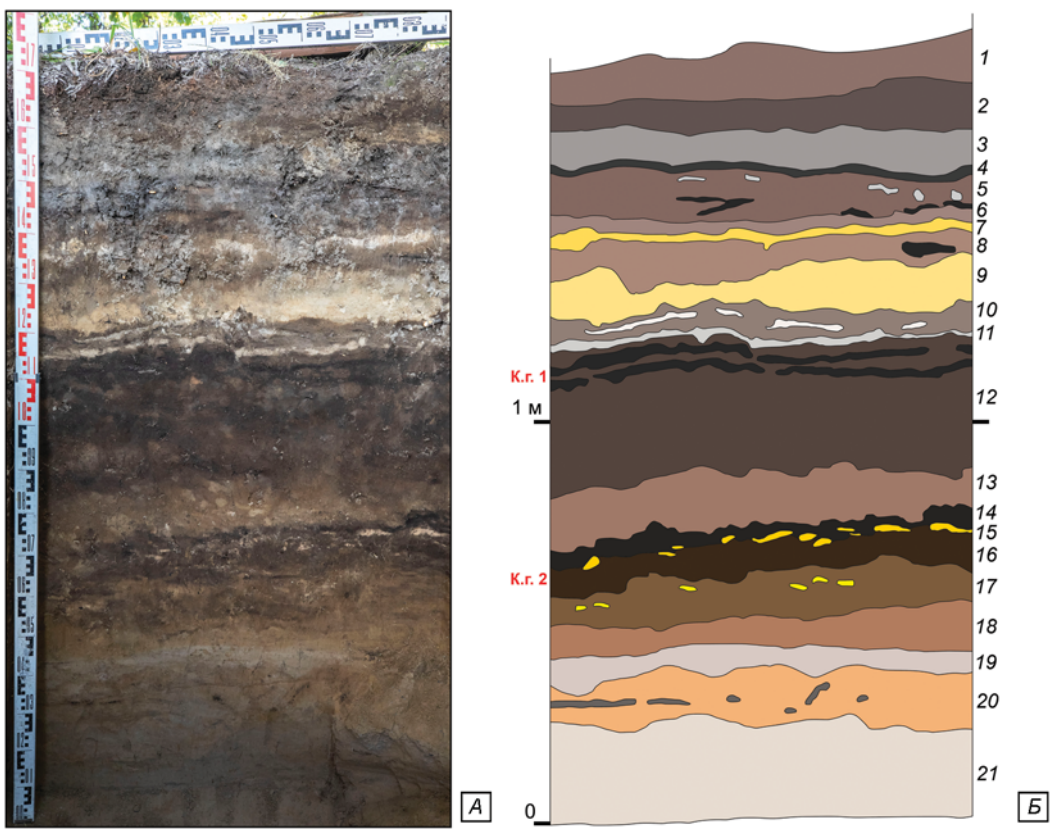


Рис. 2. Стратиграфический разрез на месте проведения работ (памятник Домашнее Озеро, 2022–2023 гг.).

А – вид на стратиграфический профиль с северо-запада; *Б* – стратиграфия голоценовых и позднеплейстоценовых отложений.

Слой 7. Песок желтый – тефра вулкана Шивелуч с индексом $Ш_3$, возраст извержения – 1 400 некал. л.н. Мощность – 0,015–0,025 м.

Слой 8. Супесь светло-коричневая, с гумусированными прослоями и тонкими линзами вулканического пепла светло-серого цвета. Мощность – 0,045–0,075 м.

Слой 9. Песок светло-желтый – тефра вулкана Ксудач с индексом $КС_1$, возраст извержения – 1 800 некал. л.н. Мощность 0,05–0,12 м.

Слой 10. Супесь коричневая с включением протяженных линз крупнозернистого песка или тефры светло-бежевого цвета. Мощность – 0,04–0,055 м.

Слой 11. Песок серый – тефра вулкана Шивелуч с индексом $Ш_5$, возраст извержения – 2 550 некал. л.н. Мощность – 0,015–0,02 м.

Слой 12. Супесь темно-коричневая, пятнистая, с включением светлых разводов и протяженных линз углистости. Граница со следующим слоем невыраженная, неровная. Мощность – 0,24–0,3 м. Культурный горизонт 1 залегает в верхней части.

Слой 13. Супесь светло-коричневая с включением пятен более светлой серо-коричневой супеси. Граница со следующим слоем невыраженная, неровная. Мощность – 0,10–0,13 м.

Слой 14. Супесь гумусированная черная. Мощность – 0,02–0,04 м.

Слой 15. Песок ярко-желтый, палевый – тефра вулкана Хангар с индексом ХГ, возраст извержения – 6 900 некал. л.н. Залегает на одном стратиграфическом уровне в виде узких протяженных линз и отдельных пятен. Мощность – 0,005–0,015 м.

Слой 16. Супесь гумусированная темно-коричневая, насыщенная древесными угольками. Граница со следующим слоем невыраженная, неровная. Мощность – 0,045–0,07 м. Культурный горизонт 2.

Слой 17. Супесь коричневая, в верхней части с включением мелких линз и пятен песка лимонного цвета – тефры вулкана Шивелуч с индексом $Ш_{8300}$, возраст извержения – 8 300 некал. л.н. Граница с последующим слоем невыраженная, неровная. Мощность – 0,08–0,14 м.

Слой 18. Супесь светло-коричневая. Мощность – 0,06–0,12 м.

Слой 19. Суглинок легкий светло-серый. Мощность – 0,0,5–0,07 м.

Слой 20. Суглинок рыжевато-серый, в средней части с линзами черного песка – тефры неизвестного источника. Последние залегают в виде небольших по протяженности линз и отдельных пятен на одном стратиграфическом уровне. Мощность – 0,07–0,25 м.

Слой 21. Супесь светло-серая с включением единичных крупных неокатанных обломков лав. Мощность – свыше 0,35 м.

На исследованном участке было зафиксировано два уровня залегания археологических находок и получено 23 каменных артефакта (см. *таблицу*). Относительный возраст выявленных археологических комплексов устанавливается на основании их

Состав археологической коллекции многослойного памятника Домашнее Озеро (материалы 2022–2023 гг.)

Категории / группы	К.г. I	К.г. II	П/М	Итого
Каменная индустрия				
Технические сколы	–	3	–	3
краевые	–	2	–	2
подправки площадок	–	1	–	1
Пластины	–	1	1	2
проксимально-медиальные фрагменты	–	1	–	1
медиальные фрагменты	–	–	1	2
Пластинки	–	1	1	3
целые	–	–	1	1
медиальные фрагменты	–	1	1	2
Микропластины	–	1	–	1
медиальные фрагменты	–	1	–	1
Отщепы	4	13	20	37
крупные (≥ 30 мм)	1	–	4	5
средние (29,9–10 мм)	3	9	15	27
мелкие (<10 мм)	–	4	1	5
Обломки	–	–	3	3
Орудийный набор				
Наконечники бифасиальные листовидные	–	–	1	1
Тесла подпрямоугольного сечения	–	–	1	1
Скребки концевые	–	–	1	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью	–	–	1	1
Всего	4	19	30	53

стратиграфической позиции и данных тефрохронологии [Кренке и др., 2011]. Культурный горизонт 1 выявлен в верхней части литологического слоя 12, залегающего стратиграфически ниже тефры вулкана Шивелуч возрастом 2 550 некал. л.н. Культурный горизонт 2 локализован в верхней части литологического слоя 16, перекрытого пеплом вулкана Хангар возрастом 6 900 некал. л.н. и подстилаемого стерильной коричневой супесью с пепловыми линзами и пятнами тефры вулкана Шивелуч возрастом 8 300 некал. л.н.

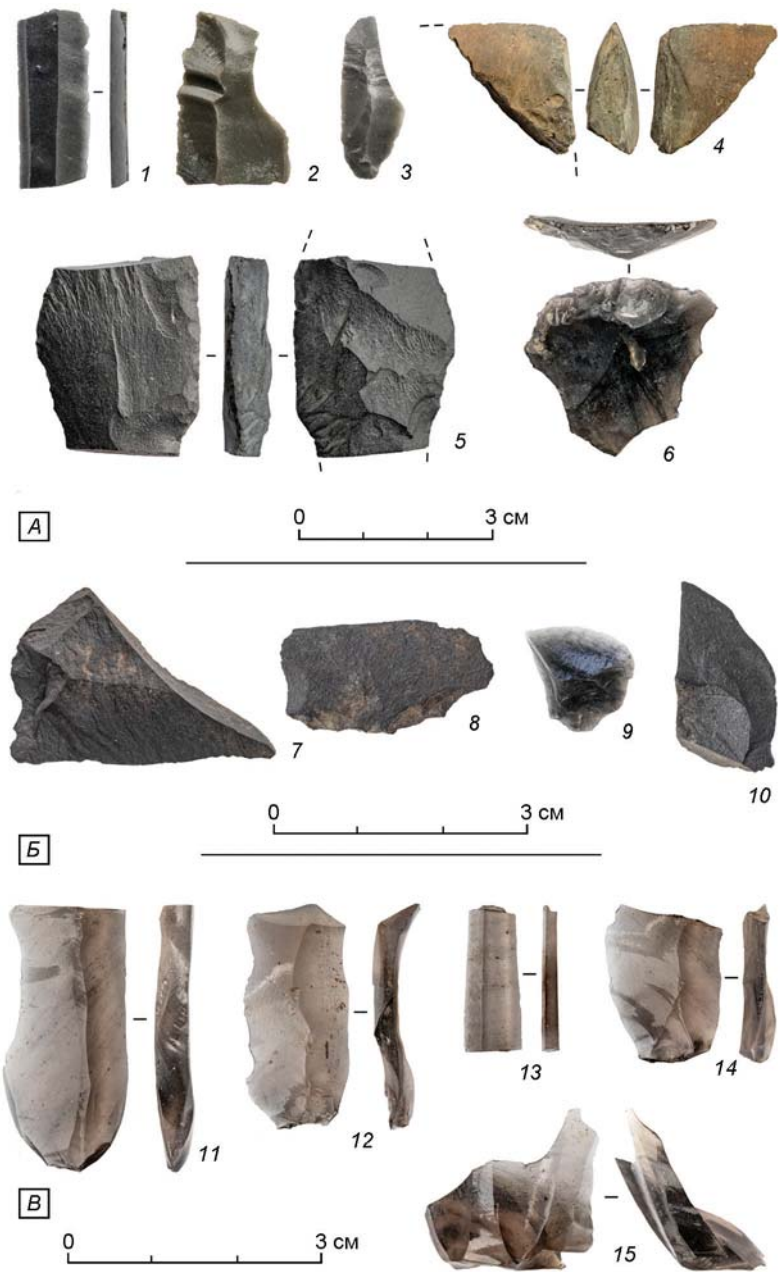


Рис. 3. Материалы из подъемных сборов и зачистки на памятнике Домашнее Озеро (работы 2022–2023 гг.).

А – подъемные сборы; *Б* – культурный горизонт 1; *В* – культурный горизонт 2; *1, 3* – пластинки; *2, 11* – пластины; *4* – тесло; *5* – бифасиальный наконечник; *6* – концевой скребок; *7–10* – отщепы; *12, 14–15* – технические сколы; *13* – микропластина.

В коллекции первого культурного горизонта (см. *таблицу*) отмечено четыре артефакта: крупные (размером >30 мм в наибольшем измерении, *n* = 1) и средние (<30 мм, *n* = 3) отщепы из андезито-базальта серого цвета и черного обсидиана (рис. 3, *Б*). Коллекция второго культурного горизонта содержит 19 предметов (см. *таблицу*), выполненных практически полностью из полупрозрачного дымчатого обсидиана и, единично, из черного кремня (рис. 3, *В*). Все артефакты горизонта представлены сколами различных типов. В группу технических сколов вошли краевые снятия поддержания выпуклости фронта (*n* = 2, ширина – 13,6 и 12,2 мм) (рис. 3, *12*, *14*), скол оформления и подправки площадки бифронтального призматического нуклеуса (*n* = 1, 27,9 × 18,4 × 5,1 мм) (рис. 3, *15*). Среди сколов, имеющих целевое значение, отмечены: проксимально-медиальный фрагмент пластины (шириной 14,7 мм) с трапециевидным поперечным сечением, прямым профилем, продольной огранкой и овальной гладкой площадкой (рис. 3, *11*); медиальные фрагменты пластинки (шириной 9,0 мм) и микропластины (шириной 6,7 мм) (рис. 3, *13*) с трапециевидным сечением, прямым профилем и продольной огранкой. Наиболее массово представлены отщепы: средние (*n* = 9) и мелкие (*n* = 4). На исследованном участке не выявлено выраженных компактных групп или зон концентрации материала, однако артефакты из одинакового дымчатого обсидиана (рис. 3, *В*) нижнего горизонта могут принадлежать одной сырьевой единице и представлять собой некое технологическое скопление.

Проведенный осмотр бечевника и обнажений юго-восточного берега Домашнего озера позволил зафиксировать 31 артефакт (см. *таблицу*) из черного обсидиана, темно-серого кремня и андезито-базальта (рис. 3, *А*). Коллекцию сколов составили медиальный фрагмент пластины шириной 17,4 мм (рис. 3, *2*), целая пластинка шириной 9,7 мм (рис. 3, *3*), медиальный фрагмент пластинки шириной 10,8 мм (рис. 3, *1*), а также отщепы: крупные (*n* = 4), средние (*n* = 15) и мелкие (*n* = 1); дополняют подборку немногочисленные обломки (*n* = 3). Группа орудий включает четыре изделия. Среди наиболее выразительных – медиальный фрагмент бифасиального

наконечника листовидной формы (рис. 3, *5*), изготовленный из отщепа вулканогенной породы посредством двусторонних краевых и покрывающих снятий (30,1 × 24,6 × 6,4 мм). Скребки представлены одним концевым экземпляром (рис. 3, *6*) на отщепе из черного обсидиана с рабочим краем, оформленным параллельной полукрутой и крутой краевой ретушью (27 × × 30 5,4 мм). Обнаружены также лезвийный фрагмент шлифованного тесла (рис. 3, *4*) из вулканогенной породы прямоугольной формы и сечения (18,9 × 7,6 × × 7,8 мм) и отщеп из черного обсидиана (24,8 × 25,9 × × 8 мм) с параллельной мелкой крутой ретушью по одному продольному краю. Полученная коллекция находит свое соответствие в материалах зачистки, а также старых раскопок Н.Н. Дикова [1977, табл. 26–29].

Обсуждение и заключение

Проведенные полевые исследования позволили переосмыслить данные об относительной хронологии и динамике заселения памятника Домашнее Озеро. Выявленная стратиграфическая последовательность на изученном участке стоянки оказалась более полной, чем описанная в предыдущие годы [Диков, 1977, с. 87]. По своей информативности полученный разрез лишь в незначительной степени уступает таковым из опорных памятников Ушковской группы [Диков, 1977, с. 43–44; Кренке и др., 2011, с. 18; Понкратова, 2019], удаленных по прямой от оз. Домашнее к северо-северо-востоку на 13 км. В голоценовой толще отложений стоянки были идентифицированы многочисленные прослои вулканических пеплов, залегающих в строгой стратиграфической последовательности, в основании полученного разреза – мощные осадки позднего плейстоцена, содержащие древнейший для данной последовательности прослой тефры неизвестного источника. Учитывая относительную мощность и общую хорошую сохранность позднеплейстоценовой пачки отложений на оз. Домашнее, нельзя исключать перспективу обнаружения здесь более ранних комплексов финального верхнего палеолита. В целом, полученные стратиграфические данные имеют большой потенциал для уточнения хронологии других археологических объектов в долине р. Камчатки.

В результате исследования были выявлены свидетельства двух этапов заселения памятника Домашнее Озеро носителями различных культурных традиций. В настоящий момент древнейший среди установленных эпизодов обитания связан с индустрией культурного горизонта 2. Несмотря на отсутствие нуклеарных и орудийных форм, качественный состав коллекции 2022–2023 гг. указывает на доминирование в комплексе технологии производства пластинчатых и микропластинчатых сколов с призматических нуклеусов, в т.ч. посредством техники отжима. Данная технология возникает на Камчатке с наступлением эпохи голоцена; наиболее полные и территориально близкие ее аналоги известны в мезолитической ушковской традиции возрастом 7 500–7 800 некал. л.н. на памятниках центральной части полуострова: Ушки I, II и V, Раздельный I и II, Анавгай II, Эссо-Мегафон [Диков, 1977, табл. 13–16; Пташинский, 2012, рис. 7, 10; 2020; Федорченко и др., 2023]. Распространение технологии призматического макро- и микропластинчатого расщепления на Камчатке может быть связано с экспансией носителей индустрий «сумнагинского» или «уолбинского» облика, отмечаемых на прилегающих территориях Северо-Восточной Азии начиная с 10 500 кал. л.н. [Мочанов, 1977; Кирьяк, 1993; Слободин, 1999; Gómez Coutouly, 2016].

Более поздний достоверно установленный этап заселения человеком оз. Домашнее связан с тарьинской культурой позднего неолита. Археологическая коллекция, полученная в результате раскопочных работ и подъемных сборов 2022–2023 гг., лишь в незначительной степени дополняет облик этой индустрии. Тем не менее результаты наших исследований позволяют предполагать, что археологические коллекции трех изученных Н.Н. Диковым тарьинских жилищ представляют собой смешанные комплексы, сочетающие признаки двух различных в культурном отношении индустрий. В настоящий момент их разновременной характер отчетливо проявляет себя как фоне новых данных относительно стратиграфической последовательности самого памятника, так и в сравнении с другими, хорошо стратифицированными комплексами Камчатки эпохи голоцена. Фиксируемый в материалах из старых раскопок Домашнего озера макро- и мелкопластинчатый компонент (призматические нуклеусы и технические сколы подправки их площадок, пластины и микропластины, боковые и срединные резцы на пластинчатых сколах, ретушированные пластины) [Диков, 1977, табл. 27–28] отчетливо контрастируют на фоне отщеповой и бифасиальной в своей основе «классической» индустрии тарьинской культуры. Таким образом, нельзя исключать, что ключевая причина своеобразия облика «северного» варианта тарьинской культуры может заключаться в факторе смешения некоторых памятников этой традиции в долине р. Камчатка.

Благодарности

Полевые археологические и геофизические исследования выполнены при поддержке гранта РНФ № 22-18-00319 «Генезис древних культур крайнего Северо-Востока Азии», https://rscf.ru/project/22-18-00319/ (руководитель – А.И. Лебединцев, исполнители – П.С. Гребенюк, А.В. Пташинский), анализ археологических коллекций – в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (исполнители – А.Ю. Федорченко и Н.Е. Белоусова).

Список литературы

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 319 с.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Кирьяк М.А. Археология Западной Чукотки. – М.: Наука, 1993. – 219 с.

Кренке Н.А., Леонова Е.В., Мелекесцев И.В., Певзнер М.М. Новые данные по стратиграфии Ушковских стоянок в долине р. Камчатка // РА. – 2011. – № 3. – С. 14–24.

Лебединцев А.И. Проблема происхождения, локализации и хронологии тарьинской позднеолитической культуры Камчатки // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22, №5: Археология и этнография. – С. 52–63.

Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1977. – 264 с.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Геоархеология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 264 с.

Понкратова И.Ю. Начальный неолит полуострова Камчатка (по данным исследования стоянки Ушки V) // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2019. – № 1. – С. 13–20.

Пономаренко А.К. Тарьинская культура неолита Камчатки. – Владивосток: Дальневост. фед. ун-т, 2014. – 254 с.

Пташинский А.В. Новые находки неолита Камчатки // Вестн. КРАУНЦ. Сер.: Гуманитарные науки. – 2003. – № 2. – С. 30–40.

Пташинский А.В. Новые памятники финального палеолита на Камчатке // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2012. – № 1. – С. 257–276.

Пташинский А.В. Новые археологические находки на территории Быстринского района Камчатского края // X Диковские чтения / отв. ред. А.И. Лебединцев. – Магадан: Типография, 2020. – С. 46–50.

Слободин С.Б. Археология Колымы и Континентального Приохотья в позднем плейстоцене и раннем голоцене. – Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1999. – 233 с.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Воробей И.Е., Некраш А.А., Пташинский А.В. Результаты полевых археологических исследований стоянки Раздельный II (Центральная Камчатка) в 2022 году // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 23, № 5: Археология и этнография. – С. 35–51.

Gómez Coutouly Y.A. Migrations and interactions in prehistoric Beringia: the evolution of Yakutian lithic technology // Antiquity. – 2016. – Vol. 90, iss. 349. – P. 9–31.

References

Dikov N.N. Ancient cultures of Northeast Asia. Moscow: Nauka, 1979, 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka, Upper Kolyma. Moscow: Nauka, 1977, 319 p. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Seletsky M.V., Vorobey I.E., Nekrash A.A., Ptashinsky A.V. Results of Field Archaeological Research at the Razdelniy II Site (Central Kamchatka) in 2022. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22. No. 5. P. 35–51. (In Russ.).

Gómez Coutouly Y.A. Migrations and interactions in prehistoric Beringia: the evolution of Yakutian lithic technology. *Antiquity*, 2016. Vol. 90. Iss. 349. P. 9–31.

Kiryak M.A. Arkheologiya Zapadnoy Chukotki. Moscow: Nauka, 1993, 219 p. (In Russ.).

Krenke N.A., Leonova E.V., Melekestsev I.V., Pevzner M.M. New data on the stratigraphy from Ushki sites in the valley of Kamchatka River. *Russian archaeology*, 2011. N 3. P. 14–24. (In Russ.).

Lebedintsev A.I. The Problem of the Origin, Localization and Chronology of the Tarya Late Neolithic Culture of Kamchatka. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22. N 5. P. 52–63. (In Russ.).

Mochanov Yu.A. The earliest stages of Settlement by People of settlement in Northeast Asia. Novosibirsk: Nauka, 1977. 264 p. (In Russ.).

Pitulko V.V., Pavlova E.Yu. Geoarchaeology and Radiocarbon Chronology of the Stone Age of the Northeast Asia. St. Petersburg: Nauka Publ., 2010. 264 p. (In Russ.).

Ponkratova I.Yu. The Early Neolithic of the Kamchatka Peninsula: a study of the Ushki V site. *Humanitarian research in Eastern Siberia and the Far East*, 2019. N 1. P. 13–20. (In Russ.).

Ponomarenko A.K. Tar'inskaya kul'tura neolita Kamchatki. Vladivostok: FEFU Publ., 2014. 254 p. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. New Final Palaeolithic Sites of Kamchatka. *Stratum plus. Archaeology and Cultural anthropology*, 2012. N 1. P. 257–276. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Novye nakhodki neolita Kamchatki. *Vestnik KRAUNTS. Seriya: Gumanitarnyye nauki*, 2003. N 2. P. 30–40. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Novyye arkheologicheskiye nakhodki na territorii Bystrinskogo rayona Kamchatskogo kraya. In *X Dikovskiye chteniya* / ed. A.I. Lebedintsev. Magadan: MAOBTI Publ., 2020. P. 46–50. (In Russ.).

Slobodin S.B. Archaeology of the Kolyma and Continental Priokhot'e in the late Pleistocene and early Holocene. Magadan: NEISRI FEB RAS, 1999. 234 p. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Лебединцев А.И. https://orcid.org/0000-0003-2714-2116
Осипова П.С. https://orcid.org/0000-0003-0510-6333
Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Тоцкий Д.А. https://orcid.org/0009-0009-9461-5471
Воробей И.Е. https://orcid.org/0000-0002-4040-7150
Фокин М.И. https://orcid.org/0000-0003-2090-7155
Гребенюк П.С. https://orcid.org/0000-0002-2003-5417
Пташинский А.В. https://orcid.org/0000-0002-9206-4823

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0353-0361
УДК 902/904

А.Ю. Федорченко[1], Н.Е. Белоусова[1]✉, М.В. Селецкий[1], А.И. Лебединцев[2], И.Е. Воробей[3], П.С. Гребенюк[2], А.В. Пташинский[4]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Россия
[3]Магаданский областной краеведческий музей
Магадан, Россия
[4]Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
Петропавловск-Камчатский, Россия
E-mail: consacrer@yandex.ru

Результаты исследований памятников эпохи неолита Камчатки в 2022–2023 годах

В работе отражены результаты археологических изысканий, проведенных в 2022–2023 гг. на четырех памятниках каменного века Камчатки: многослойной Авачинской стоянке, поселении Вилюча I, стоянках Уксичан и Эссо-Мегафон. Полевые исследования были направлены на оценку состояния сохранности культурных отложений и перспектив проведения дальнейших изысканий, также целью было получение новых сведений об облике каменных индустрий, их хронологии, этапах заселения стоянок в эпоху голоцена. Использование методов аэрофоторазведки в ходе работ позволило конкретизировать данные о масштабе современных антропогенных нарушений, визуализировать территории объектов и области распространения подъемного материала. В результате работ были получены новые данные о стратиграфии и хронологии памятника Авача, дополнены научные представления о наиболее ранних этапах его заселения. На основании повторного радиоуглеродного AMS-датирования образцов угля 1975–1977 гг. были скорректированы в сторону омоложения выводы о возрасте культурного слоя III, связываемого прежде с определением 5 200 ± 100 некал. л.н. Новые данные – 3 322 ± 43 некал. л.н. – привели в соответствие возраст комплекса и хронологию бытования других памятников тарьинской культуры Камчатки. Оценка облика археологических коллекций, полученных из зачистки и подъемных сборов памятников Вилюча и Уксичан позволила отнести их к эпохам позднего неолита – палеометалла. Была уточнена хронология и культурная атрибуция стоянки Эссо-Мегафон. Из культурного слоя памятника по углю была получена дата – 7 574 ± 91 некал. л.н. На основании результатов датирования и технико-типологического анализа каменной индустрии последняя была отнесена к кругу комплексов ушковской мезолитической культуры Центральной Камчатки.

Ключевые слова: *Камчатка, мезолит, неолит, палеометалл, тарьинская культура, каменная индустрия.*

A.Y. Fedorchenko[1], N.E. Belousova[1]✉, M.V. Seletsky[1], A.I. Lebedintsev[2], I.E. Vorobey[3], P.S. Grebenyuk[2], A.V. Ptashinsky[4]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute FEB RAS
Magadan, Russia
[3]Magadan Regional Museum of Local Lore
Magadan, Russia
[4]Kamchatka State University named after Vitus Bering
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
E-mail: consacrer@yandex.ru

Research of the Neolithic Sites in Kamchatka in 2022–2023

This article describes archaeological research at four Stone Age sites (Avacha multilayered site, Vilyucha I settlement, Uksychan and Esso-Megafon sites) in Kamchatka in 2022–2023. The fieldwork provided new information on lithic industries, chronology and habitation stages at these sites during the Holocene. Another objective was assessing preservation of cultural deposits and prospects for further research. Aerial photography provided data on the scale of modern anthropogenic impact and made it possible to visualize the area of the site and distribution of surface finds. Archaeological works gave new information on stratigraphy and chronology, and expanded our knowledge about the earliest stages of habitation at the Avacha site. The age of cultural layer III, previously dated to 5200 ± 100 BP, was revised to a later period based on the second AMS radiocarbon dating of charcoal samples taken in 1975–1977. New date of 3322 ± 43 BP reconciles the age of the complex with chronology of other sites of the Tarya culture in Kamchatka. Examination of archaeological assemblages from excavations and surface finds at the Vilyucha and Uksychan sites has revealed that they belonged to the Late Neolithic–Paleometal Age. Chronology and cultural attribution of the Esso Megafon site have been clarified, and its cultural layer was dated to 7574 ± 91 BP. The lithic assemblage was attributed to the circle of complexes of the Ushki Mesolithic culture of Central Kamchatka based on dating and technical and typological analysis.

Keywords*: Kamchatka, Mesolithic, Neolithic, Paleometal, Tarya culture, stone industry.*

В полевые сезоны 2022 и 2023 гг. участниками Камчатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН были проведены рекогносцировочные работы на серии памятников каменного века п-ова Камчатка. Объектами исследований стали четыре археологического памятника: опорная многослойная стоянка Авача, известная с 1970-х гг., а также открытые А.В. Пташинским в 2010-х поселение Вилюча I (Елизовский р-н), стоянки Уксичан и Эссо-Мегафон (Быстринский р-н) (рис. 1, *А*). Полевые и камеральные работы были направлены на оценку состояния сохранности культурных отложений и перспектив проведения дальнейших изысканий, также целью было получение новых сведений об облике каменных индустрий, их хронологии, этапах заселения стоянок в эпоху голоцена. В процессе разведывательных работ производилось обследование и аэрофотосъемка территорий памятников с использованием квадрокоптера DJI Mavic 2 Pro, были реализованы визуальный осмотр склоновых обнажений и раздернованных участков для поиска подъемного материала, проведены зачистки отложений. Анализ и интерпретация археологических коллекций базировались на технологическом и сравнительно-типологическом методах.

Многослойное поселение Авача. Памятник расположен на юго-западной окраине Петропавловска-Камчатского на холме Прицельный (высотой 42 м над ур.м.) у берега Авачинской бухты, слева от устья р. Авача (рис. 1, *Б*). Обнаружен Н.Н. Диковым в 1971 г., исследовался экспедицией СВКНИИ под руководством Т.М. Диковой в 1975–1977 гг. В результате раскопочных работ 1970-х гг. был изучен участок площадью 84 м^2, выявлено три культурных слоя (далее – к.с.) с остатками жилищ и очагов, многочисленными находками каменных и костяных артефактов. Все материалы были отнесены к единой тарьинской культуре неолита, существовавшей с V тыс. до н.э. до середины XVII в. н.э. [Дикова, 1983, с. 118–165, 167]. В 2014 г. А.В. Пташинским был произведен мониторинг состояния археологического объекта [2015]. Новые исследования коллекций 1970-х гг. позволили предположить присутствие на Авачинской стоянке более древнего, вероятно, ранненеолитического культурного компонента [Федорченко и др., 2020].

В 2022 гг. в результате визуального осмотра и применения аэрофотосъемки было установлено, что границы раскопов Т.М. Диковой в настоящий момент прослеживаются слабо. Территория памятника у подножия холма Прицельный активно разрушается в результате современной жилищной застройки и грабительских раскопок. В процессе изысканий на стоянке была проведена зачистка рыхлых отложений (рис. 1, *В*) на участке восточного склона холма, удаленного от раскопа 1971–1974 гг. на расстояние не менее 30 м к востоку. Поверхность на месте зачистки повторяет склон берега, имеет уклон 30–40°, задернована. Протяженность зачистки – 3 м по линии юг – север и 0,7 м по линии запад – восток. В качестве нулевого репера был принят уровень дневной поверхности в юго-западном углу зачистки. Мощность полученного разреза составила 1,1 м. На участке были вскрыты следующие стратиграфические подразделения (сверху – вниз).

Слой 1. Современный дерново-почвенный слой, насыщенный корнями травянистой растительности. Мощность – 0,10–0,13 м.

Слой 2. Дерн погребенный, светло-коричневый. Мощность – 0,10–0,23 м.

Слой 3. Супесь гумусированная, темно-коричневая. Мощность – 0,04–0,11 м.

Слой 4. Супесь пылеватая, темно-серая, в средней части с включением прослоя вулканического пепла белого цвета. Мощность – 0,07–0,10 м.

Слой 5. Супесь пылеватая, светлая коричневато-серая, в нижней части в включением протяженных линз слабой углистости. Мощность – 0,07–0,14 м.

Слой 6. Супесь светло-желтая. Мощность – 0,03–0,06 м.

Слой 7. Супесь коричневая, в нижней части с включением единичных линз вулканического пепла светло-серого цвета. Мощность – 0,06–0,12 м.

Слой 8. Супесь желтая, прерывистая. Мощность – 0,03–0,06 м.

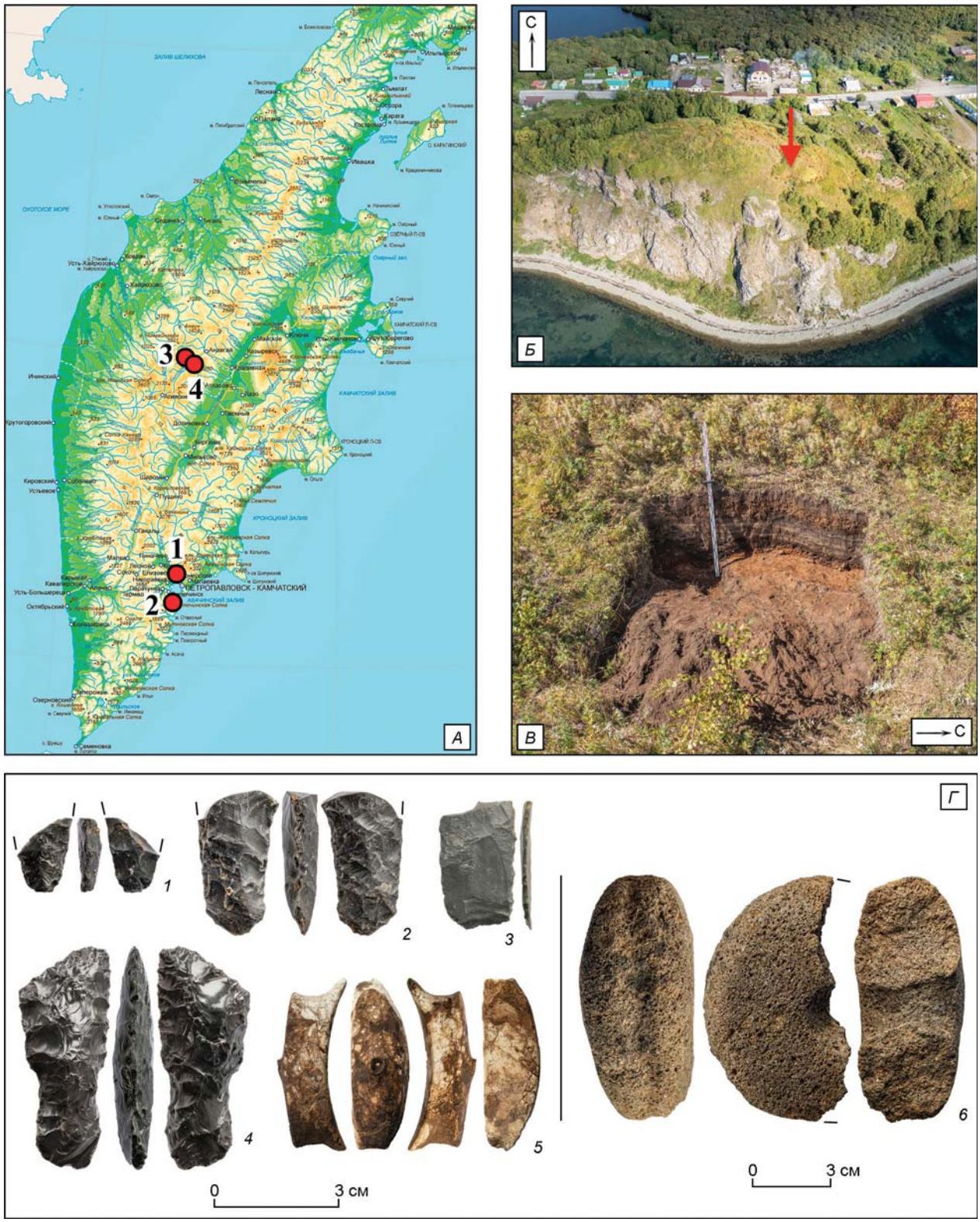


Рис. 1. Археологические исследования памятников полуострова Камчатка в 2022–2023 гг.

А – расположение памятников: *1* – поселение Авача, *2* – поселение Вилюча I, *3* – местонахождение Уксичан, *4* – стоянка Эссо-Мегафон; *Б* – вид с юга на поселение Авача, красной стрелкой обозначено место работ; *В* – вид с востока на участок работ, поселение Авача; *Г* – материалы из зачистки (*1–4*, *6*) и подъемных сборов (*5*) на поселении Авача: *1–2* – фрагменты бифасиальных наконечников, *3* – скол с ретушью, *4* – нож со скошенным лезвием, *5* – лабретка, *6* – грузило.

Слой 9. Супесь гумусированная, темно-коричневая, с включением угольков. Мощность – 0,11–0,21 м.

Слой 10. Суглинок красноватый, с включением обломком коренной породы. Мощность – свыше 0,2 м.

На изученном участке был зафиксирован один уровень залегания археологических находок, приуроченный к нижней части литологического слоя 9. При разборе горизонта и в процессе переборки отвала была получена коллекция из 110 артефактов (табл. 1), выполненных из черного обсидиана, молочно-белого халцедона, кремнистых и вулканогенных пород (рис. 1, *Г*). Отходы производства представлены преимущественно крупными (>30 мм в наибольшем измерении, *n* = 10), средними (29,9–10 мм, *n* = 73) и мелкими (<10 мм, *n* = 13) отщепами, а также обломками (*n* = 3). Коллекция орудий включает пять предметов. В нее вошли два бифасиальных наконечника – базальный (18 × 11,9 × × 5,8 мм) и базально-медиальный фрагменты (34,1 × × 18,7 × 8,5 мм) с закругленным основанием и линзовидным сечением (рис. 1, *Г, 1, 2*); двусторонне обработанный черешковый нож со скошенным лезвием, овальным сечением и прямым профилем (52,7 × 21,9 × × 9,5 мм) (рис. 1, *Г, 4*); отщеп подпрямоугольной формы, обработанный по двум продольным краям дорсальной мелкой краевой параллельной ретушью (30,1 × 18,4 × 2,1 мм) (рис. 1, *Г, 3*); поперечно фрагментированное грузило округлой формы из обломка вулканической лавы с биконическим отверстием в центре и круговым желобком на гранях (87,5 × 46,4 × 39,5 мм) (рис. 1, *Г, 6*). Коллекцию артефактов дополняет каменная лабретка, обнаруженная в подъемном залегании в осыпи обнажения склона холма, 8 м к юго-западу от зачистки (рис. 1, *Г, 5*). Украшение имеет запонковидную форму (40,7 × 13,6 × 12,1 мм), массивную головку и декоративный выступ на конце, вогнутое основание и круговой желобок для губы. Поверхности изделия тщательно обработаны шлифовкой.

Таблица 1. **Состав археологической коллекции поселения Авача (материалы зачистки 2022 гг.)**

Категории / группы	Итого
Каменная индустрия	
Отщепы	102
крупные (≥ 30 мм)	10
средние (29,9–10 мм)	79
мелкие (<10 мм)	13
Обломки	3
Всего	105
Орудийный набор	
Наконечники бифасиальные неопределенного типа	2
Ножи бифасиальные черешковые со скошенным лезвием	1
Грузила	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью	1
Всего	5

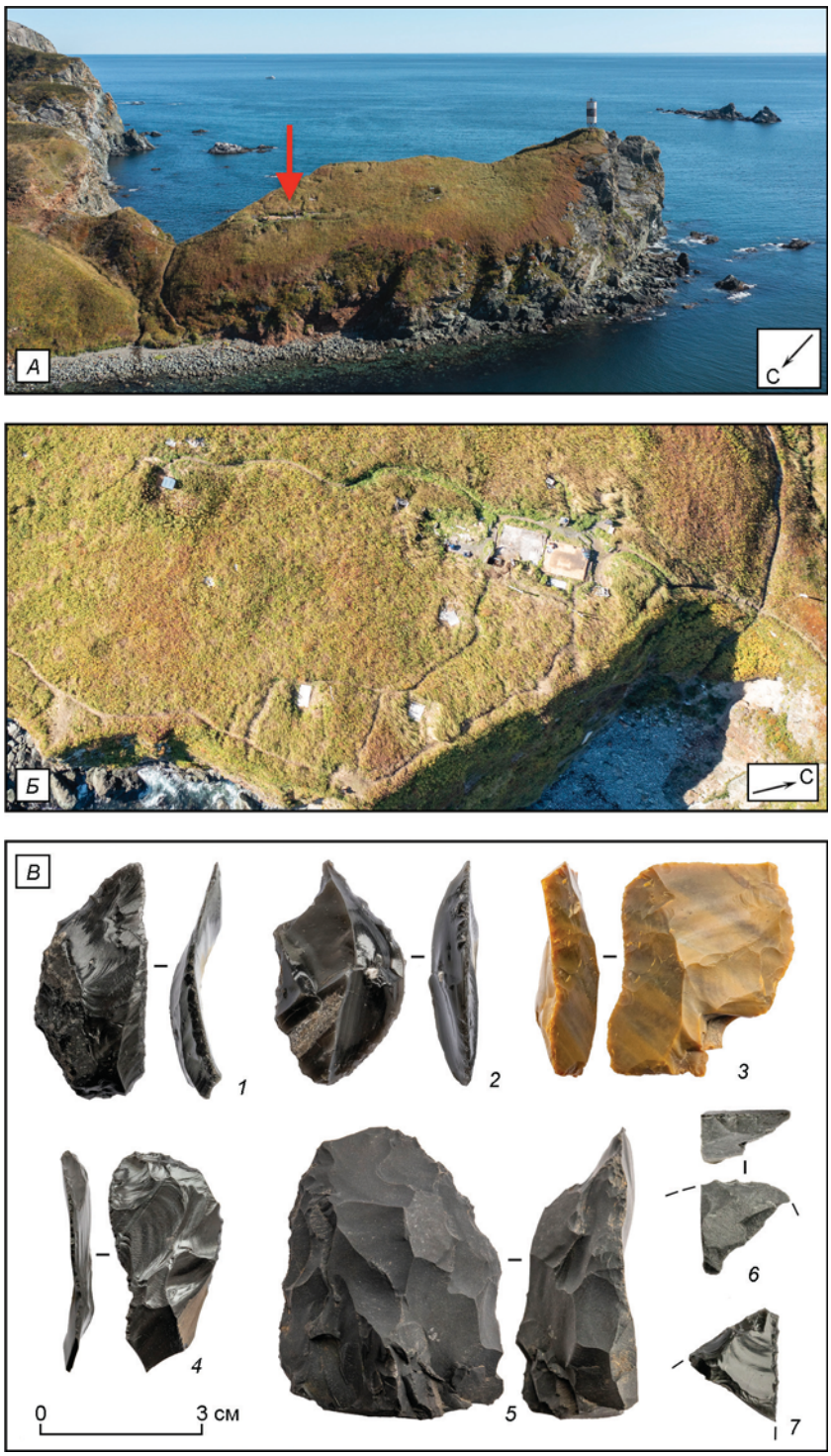
Полученный археологический материал находит прямые аналогии в индустриях второго и третьего к.с. памятника, полученных во время раскопок 1970-х гг. [Дикова, 1983, табл. 57, 68, 72]. В результате полевых работ 2022 г. на памятнике Авача были уточнены сведения о характере сохранности объекта и границах распространения культурных отложений; установлены факты текущего несанкционированного вмешательства в культурный слой со стороны искателей древностей. На основании повторного радиоуглеродного датирования образцов древесного угля, хранившихся в фондах лаборатории истории и экономики СВКНИИ ДВО РАН с 1975–1977 гг., были дополнены данные о возрасте археологических комплексов стоянки. В результате радиоуглеродного AMS-датирования были получены следующие даты: к.с. I – 972 ± 41 некал. л.н. (GV-04120), к.с. II – 1 829 ± 42 некал. л.н. (GV-04121), к.с. III – 3 322 ± ± 43 некал. л.н. (GV-04123). Таким образом, произошла коррекция в сторону омоложения сведений о возрасте к.с. III, связываемого прежде с определением – 5 200 ± 100 некал. л.н. [Дикова, 1983], полученным на основе традиционного жидкостно-сцинтилляционного метода. Новые данные – 3 322 ± 43 некал. л.н. – привели в соответствие возраст комплекса и хронологию существования других памятников тарьинской культуры Камчатки [Лебединцев, 2023].

Поселение Вилюча I. Памятник расположен на м. Зелёный (высота над ур.м. ок. 40 м) к северу от входа в бухту Вилючинскую в 50 км к юго-юго-западу от Петропавловска-Камчатского (рис. 2, *А*). Обнаружен А.В. Пташинским в 2011 г. В результате проведенных рекогносцировочных работ были получены данные о стратиграфии и каменных индустриях памятника, выявлена серия западин древних жилищ и котлованов современных построек, связанных с функционированием в середине XX в. рыбозавода в устье р. Вилюча и мероприятиями военно-морского флота [Пташинский, 2012б]. В 2022 г. методами аэрофоторазведки были получены новые данные относительно масштаба современных антропогенных разрушений, особенностей локализации жилищных западин на площади фиксируемого здесь поселения (рис. 2, *Б*). Для уточнения стратиграфии стоянки была осуществлена зачистка борта одного из нарушенных котлованов жилищ. Протяженность зачистки – 2 м по линии северо-восток – юг-запад и 0,8 м по линии северо-запад – юго-восток. В качестве условного нулевого репера был принят уровень дневной поверхности в северо-восточном углу зачистки. Мощность полученного разреза составила 1 м. На участке была отмечена следующая стратиграфическая последовательность (сверху вниз).

Слой 1. Современный дерново-почвенный слой, насыщенный корнями травянистой растительности и песком, в нижней части – с включением тонких линз вулканического пепла светло-серого цвета. Мощность – 0,13–0,16 м.

Рис. 2. Поселение Вилюча I.

А – вид на памятник с северо-запада; красной стрелкой обозначено место зачистки; *Б* – вид на поселение и остатки западин антропогенного происхождения; *В* – материал из зачистки (*2–3, 5*) и подъемных сборов (*1, 4, 6–7*): *1, 3, 4, 7* – сколы с ретушью, *2* – перфоратор, *5* – скребло с обработкой на 3/4 периметра, *6* – концевой скребок.



Слой 2. Супесь мешаная, коричневая. Мощность – 0,24–0,45 м.

Слой 3. Супесь мешаная, светло-коричневая с включением трех прослоев углистости, насыщенная деревянной щепой и современным мусором. Выклинивается в юго-западной части зачистки. Мощность – 0,28–0,32 м.

Слой 4. Супесь темно-коричневая, в верхней части с включением линз золы, кальцинированных костей и пятен прокала. Залегает в непотревоженном виде в юго-западной части зачистки. Мощность – 0,20–0,25 м.

Слой 5. Супесь плотная, рыжевато-бурая, с включением щебня. Мощность – свыше 0,10 м.

В полученном разрезе выявлены признаки масштабных стратиграфических нарушений, связанных с частичной расчисткой древнего жилищного котлована при современном строительстве. Установлено, что наиболее полная стратиграфическая последовательность в относительно непотревоженном виде сохранилась в юго-западной части зачистки. Зафиксирован один уровень залегания археологических находок, приуроченный к литологическому слою 4. Коллекция данного подразделения насчитывает 62 артефакта, из контекста перемешанных отложений литологических слоев 2 и 3 происходит еще 21 предмет, из подъемных сборов – 128 предметов (табл. 2). Все материалы отличает близкая сырьевая база – использование черного обсидиана, кремнистых пород серого, желтого и коричневого цветов, белого халцедона, светло-серого туфа и темно-серого андезито-базальта (рис. 2, *В*).

В коллекции литологического слоя 4 (*n* = 62) преобладают отщепы: крупные (*n* = 9), средние (*n* = 46) и мелкие (*n* = 4); единичными образцами представлены обломки (*n* = 1) и фрагменты галек с признаками термического растрескивания (*n* = *2*). Среди переотложенных материалов из литологических слоев 2 и 3 (*n* = 21) также наибольший удельный вес имеют отходы производства: крупные (*n* = 1), средние (*n* = 14) и мелкие (*n* = 1) отщепы, обломки (*n* = 2). Орудийная коллекция включает скребло из массивного отщепа, обработанного крупной дорсальной многорядной покрывающей ретушью на 3/4 периметра (53,6 × 41,6 ×

Таблица 2. **Состав археологической коллекции поселения Вилюча I (материалы 2022 гг.)**

Категории / группы	Слои 2 и 3	Слой 4	П/М	Итого
Каменная индустрия				
Отщепы	16	59	115	190
крупные (≥ 30 мм)	1	9	8	18
средние (29,9–10 мм)	14	46	76	136
мелкие (<10 мм)	1	4	31	36
Обломки	2	1	8	11
Всего	18	60	123	201
Орудийный набор				
Скребки концевые	–	–	1	1
Скребла с обработкой на 3/4 периметра	1	–	–	1
Перфораторы	1	–	–	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью	1	–	3	4
Всего	3	–	4	7
Гальки со следами высокотемпературного растрескивания	–	2	1	3

× 19,6 мм) (рис. 2, *B*, *5*); перфоратор с мелкой нерегулярной дорсальной ретушью по продольным краям и рабочим концом, оформленным ретушью и поперечным/ диагональным сломом (41,6 × 24,7 × 8,1 мм) (рис. 2, *B*, *2*); массивный отщеп с параллельной крутой и полукрутой краевой дорсальной ретушью по двум продольным краям (39,8 × 32,6 × 11,9 мм) (рис. 2, *B*, *3*).

Исследование стоянки сопровождалось сбором подъемного археологического материала на участках с удаленным почвенно-растительным покровом из-за природных или антропогенных факторов. В полученной коллекции (n = 128) фиксируется дебитаж различного типа: отщепы крупные (n = 8), средние (n = 76) и мелкие (n = 31), обломки (n = 8). Среди орудий (n = 4) выделяется фрагмент лезвия концевого скребка, оформленного краевой регулярной крутой параллельной ретушью (13,9 × 16,8 × 10,7 мм) (рис. 2, *B*, *6*). Тремя образцами представлены первичные и полупервичные отщепы с мелкой полукрутой или крутой, реже вертикальной регулярной параллельной ретушью по одному, двум параллельным продольным или конвергентным краям; изделия сохранились в виде дистального фрагмента (17,3 × 20,1 × 5,3 мм) (рис. 2, *B*, *7*) и целых предметов (44,3 × 20,5 × 5,8 мм и 40,5 × 21,2 × × 4,1 мм) (рис. 2, *B*, *1*, *4*). Дополняет коллекцию фрагмент гальки с признаками высокотемпературного растрескивания. В целом, новые археологические материалы находят соответствие в коллекциях, полученных на предыдущем этапе работ. Серия образцов на AMS-датирование, отобранная в полевом сезоне 2022 г., позволит уточнить возраст поселения Вилюча I.

Таблица 3. Состав археологической коллекции местонахождения Уксичан (материалы 2022–2023 гг.)

Категории / группы	Итого
Каменная индустрия	
Отщепы	148
крупные (≥ 30 мм)	11
средние (29,9–10 мм)	89
мелкие (<10 мм)	48
Обломки и осколки	9
Всего	157
Орудийный набор	
Бифасиальные орудия	3
Ножи унифасиальные	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью утилизации	3
Всего	7

Местонахождение Уксичан. Памятник расположен на второй надпойменной террасе правого берега р. Уксичан на западной окраине с. Эссо. В 2016 г. А.В. Пташинским был осмотрен участок бульдозерной колеи общей протяженностью около 1 км, проходящей через террасу по направлению запад – восток; в результате осмотра было отмечено несколько пунктов залегания экспонированных находок [Пташинский, 2017]. В 2022–2023 гг. в рамках мониторинга стоянки Уксичан, посредством использования аэрофотосъемки было визуализировано состояние территории, занимаемой памятником, получены новые данные относительно рельефа и масштаба современных антропогенных разрушений (рис. 3, *А*). В процессе осмотра поверхности террасы было выявлено несколько пунктов сбора подъемного археологического материала; общее число находок составило 164 каменных артефактов (табл. 3). Для производства орудий на памятнике Уксичан использовался обсидиан от полупрозрачного дымчатого до черного цветов (рис. 3, *Б*); часть обнаруженных предметов несет признаки современных техногенных повреждений.

Наиболее массово в коллекции представлен дебитаж, связанный с начальными стадиями произ-

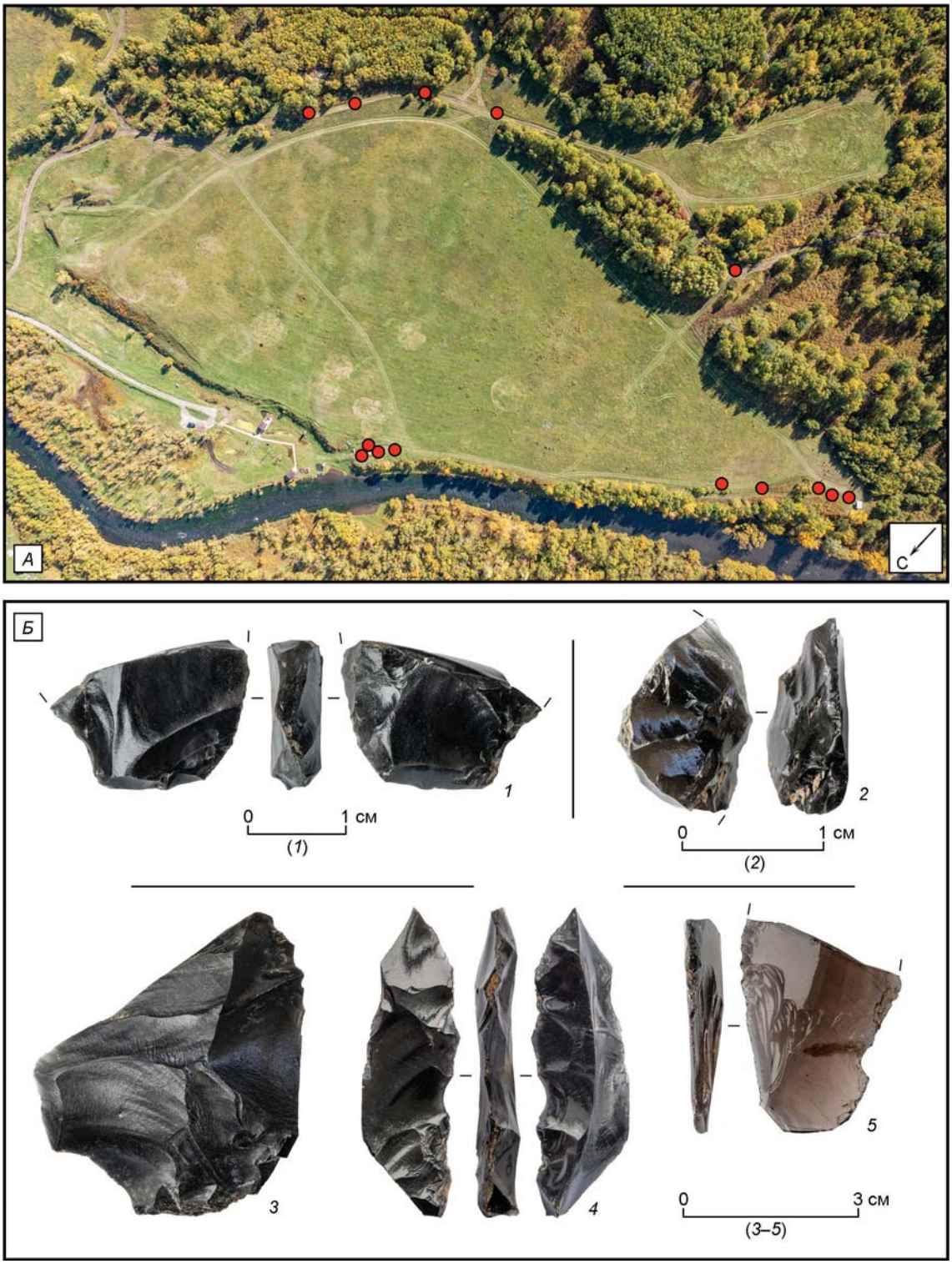


Рис. 3. Местонахождение Уксичан

А – вид на памятник; красными точками обозначены участки сбора подъемного материала; *Б* – находки экспонированных артефактов: *1*, *4*, *5* – фрагменты бифасиальных изделий; *2* – нож с унифасиальной обработкой; *3* – отщеп.

водства и последующего оформления бифасиально обработанных орудий (n = 148): крупные (n = 11), средние (n = 89) и мелкие (n = 48), преимущественно вторичные (рис. 3, *Б*, *3*), в единичным случаях – полупервичные сколы, а также обломки и осколки (n = 9). Орудийный набор включает семь фрагментированных изделий. Наиболее информативную группу составляют двусторонне обработанные ножи или наконечники (n = 3) в виде базальных (n = 2) и медиальных фрагментов (рис. 3, *Б*, *1*, *4*, *5*). Орудия об-

ладают прямым профилем, уплощенно-линзовидным поперечным сечением, широкие стороны двух предметов покрыты негативами уплощающих снятий, продольные края последнего предмета обработаны краевой и распространенной бифасиальной ретушью. Длина изделий варьирует от 13,6 до 35,9 мм, ширина – 9,2–28,1 мм, толщина – 5,0–5,7 мм. В полученных сборах также выделяется медиальный фрагмент унифасиально обработанного ножа, выполненного на массивном сколе и оформленного негативами субпараллельных сколов (13,6 × 9,2 × 5,0 мм) (рис. 3, *Б*, *2*). В орудийный набор вошли также три вторичных отщепа с мелкой краевой дорсальной или вентральной нерегулярной ретушью утилизации; артефакты достигают 12,3–22,9 мм в длину, 12,4–15,4 мм в ширину и 3,0–4,3 мм в толщину. Облик полученной коллекции позволяет предварительно датировать ее эпохой позднего неолита – палеометалла. Единообразие расщепленного сырья, качественного состава и технико-типологических характеристик полученных находок свидетельствуют о принадлежности к одному культурному контексту.

Стоянка Эссо-Мегафон. Памятник расположен на первой надпойменной террасе (высота 4 м) справа от устья р. Уксичан, впадающей в р. Быстрая (Козыревская), на юго-восточном краю с. Эссо [Пташинский, 2020]. Стоянка была частично разрушена при прокладке через ее территорию автомобильной дороги и линии электропередачи; выявлена как археологический объект А.В. Пташинским. В 2016 г. в результате зачистки была уточнена стратиграфия и получены первые данные относительно каменной индустрии памятника [Пташинский, 2017]. Полевые работы 2022 г. позволили провести мониторинг стоянки Эссо-Мегафон. В результате осмотра незадернованных бортов автодороги был получен немногочисленный подъемный материал – проксимально-медиальный фрагмент микропластины из темно-коричневого кремня и отщеп из полупрозрачного обсидиана, несущие на поверхности следы-остатки светло-желтого пепла. Новые находки соответствуют изученной ранее индустрии стоянки Эссо-Мегафон, в основе которой лежат макро- и мелкопластинчатое призматическое расщепление [Пташинский, 2020]. На настоящем этапе изысканий были получены первые данные о хронология памятника. Радиоуглеродный анализ древесного угля, отобранного в 2016 г. с глубины 0,35–0,40 м, продемонстрировал значение 7 574 ± 91 л.н. (GV-03247). На основании результатов датирования и технико-типологического анализа каменная индустрия памятника была отнесена к кругу комплексов ушковской мезолитической культуры Центральной Камчатки, выявленных на стратифицированных памятниках Ушки I, II и V, Домашнее Озеро (см. статью А.Ю. Федорченко и др. «Новые данные о культурно-хронологической последовательности памятника Домашнее Озеро в Центральной Камчатке» в данном сборнике), Раздельный I–II, Анавгай II [Диков, 1977; Пташинский, 2012а; Федорченко и др., 2023].

В целом результаты исследований дополнили данные об облике и хронологии культур эпохи неолита Южной и Центральной Камчатки. Продолжение археологического изучения памятников региона позволит сформировать целостное представление о культурных процессах, связанных с освоением полуострова на протяжении его древнейшей истории.

Благодарности

Полевые археологические исследования выполнены при поддержке гранта РНФ № 22-18-00319 «Генезис древних культур крайнего Северо-Востока Азии», https://rscf.ru/project/22-18-00319/ (руководитель – А.И. Лебединцев, исполнители – П.С. Гребенюк, А.В. Пташинский), анализ археологических коллекций – в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (исполнители – А.Ю. Федорченко и Н.Е. Белоусова).

Список литературы

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 319 с.

Дикова Т.М. Археология южной Камчатки в связи с проблемой расселения айнов. – М.: Наука, 1983. – 232 с.

Лебединцев А.И. Проблема происхождения, локализации и хронологии тарьинской позднеолитической культуры Камчатки // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22, №5: Археология и этнография. – С. 52–63.

Пташинский А.В. Новые памятники финального палеолита на Камчатке // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2012а. – № 1. – С. 257–276.

Пташинский А.В. Отчет об археологических исследованиях в Елизовском, Быстринском, Соболевском и Усть-Большерецком районах Камчатского края в 2011 году. – Петропавловск-Камчатский, 2012б. – 68 с.

Пташинский А.В. Отчет об археологических исследованиях в Быстринском, Мильковском и Елизовском районах Камчатского края и Северо-Курильском районе Сахалинской области в 2014 году. – Петропавловск-Камчатский, 2015. – 118 с.

Пташинский А.В. Отчет о полевых археологических работах (разведках) в Быстринском районе Камчатского края в 2016 году. – Петропавловск-Камчатский, 2017. – 133 с.

Пташинский А.В. Новые археологические находки на территории Быстринского района Камчатского края // X Диковские чтения / отв. ред. А.И. Лебединцев. – Магадан: Типография, 2020. – С. 46–50.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Гребенюк П.С., Лебединцев А.И. Новый археологический комплекс раннего неолита на юге Камчатки // Проблемы археологии,

этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 250–257.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Воробей И.Е., Некраш А.А., Пташинский А.В. Результаты полевых археологических исследований стоянки Раздельный II (Центральная Камчатка) в 2022 году // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 23, № 5: Археология и этнография. – С. 35–51.

References

Dikov N.N. Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka, Upper Kolyma. Moscow: Nauka, 1977. 319 p. (In Russ.).

Dikova T.M. South Kamchatka Archaeology in Connection with the Ainu Occupation Problem. Moscow: Nauka, 1983. 232 p. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Grebenyuk P.S., Lebedintsev A.I. The New Archaeological Complex of the Early Neolithic in South Kamchatka. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. XXVI. P. 250–257. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Seletsky M.V., Vorobey I.E., Nekrash A.A., Ptashinsky A.V. Results of Field Archaeological Research at the Razdelniy II Site (Central Kamchatka) in 2022. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22, N 5. P. 35–51. (In Russ.).

Lebedintsev A.I. The Problem of the Origin, Localization and Chronology of the Tarya Late Neolithic Culture of Kamchatka. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22, N 5. P. 52–63. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. New Final Palaeolithic Sites of Kamchatka. *Stratum plus. Archaeology and Cultural anthropology*, 2012a. N 1. P. 257–276. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Yelizovskom, Bystrinskom, Sobolevskom i Ust'-Bol'sheretskom rayonakh Kamchatskogo kraya v 2011 godu. Petropavlovsk-Kamchatsky, 2012b. 68 p. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Bystrinskom, Mil'kovskom i Yelizovskom rayonakh Kamchatskogo kraya i Severo-Kuril'skom rayone Sakhalinskoy oblasti v 2014 godu. Petropavlovsk-Kamchatsky, 2015. 118 p. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Otchet o polevykh arkheologicheskikh rabotakh (razvedkakh) v Bystrinskom rayone Kamchatskogo kraya v 2016 godu. Petropavlovsk-Kamchatsky, 2017. 133 p. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Novyye arkheologicheskiye nakhodki na territorii Bystrinskogo rayona Kamchatskogo kraya. In *X Dikovskiye chteniya* / otv. red. A.I. Lebedintsev. Magadan: Tipografiya Publ., 2020. P. 46–50. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Лебединцев А.И. https://orcid.org/0000-0003-2714-2116
Воробей И.Е. https://orcid.org/0000-0002-4040-7150
Гребенюк П.С. https://orcid.org/0000-0002-2003-5417
Пташинский А.В. https://orcid.org/0000-0002-9206-4823

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0362-0367
УДК 903.01, 902/904

А.Ю. Федорченко[1], Н.Е. Белоусова[1]✉, М.В. Селецкий[1], Д.А. Тоцкий[1], И.Е. Воробей[2], А.В. Пташинский[1, 3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Магаданский областной краеведческий музей
Магадан, Россия
[3]Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
Петропавловск-Камчатский, Россия
E-mail: consacrer@yandex.ru

Комплексы экспонированных артефактов с памятников Раздельный I и II в Центральной Камчатке (по результатам работ 2022–2023 годов)

В работе представлены результаты мониторинга многослойных археологических стоянок Раздельный I и II в Центральной Камчатке в 2022–2023 гг. Объектом изучения послужили участки с техногенными нарушениями, ставшие следствием прокладки через территорию памятников линии кабеля оптоволоконной связи. В процессе изысканий был произведен визуальный осмотр, фотофиксация и аэрофотосъемка территорий посредством беспилотного летательного аппарата. В результате осмотра памятников Раздельный I и II была получена коллекция подъемного археологического материала, насчитывающая в совокупности 118 находок. В статье отражены результаты первичного анализа коллекций экспонированных артефактов, данные об их локализации, технико-типологическом облике и культурно-хронологической атрибуции. Было установлено, что на обследованной площади стоянок Раздельный I и II подъемный археологический материал залегает в виде рассеянных находок, не образующих скоплений. Технико-типологические характеристики артефактов находят соответствие в материалах стратифицированной части и соотносятся с двумя эпизодами заселения стоянок в позднем плейстоцене и начале голоцена. Ранний этап ассоциирован с микропластинчатой индустрией второго культурного горизонта стоянок Раздельный I и II, соотносимой по облику и хронологии с комплексом поздней ушковской культуры Камчатки. Последующий этап заселения представлен в материалах первого культурного горизонта с мезолитической технологией производства пластинчатых сколов в рамках продольного и бипродольного расщепления призматических нуклеусов. Результаты проведенного исследования и итоги полевых работ 2021–2023 гг. позволяют предполагать существование в долине руч. Раздельный обширных по площади поселений эпохи финального верхнего палеолита и мезолита.

Ключевые слова: *Камчатка, верхний палеолит, мезолит, поздняя ушковская культура, экспонированные комплексы, каменная индустрия, 3D-моделирование.*

A.Y. Fedorchenko[1], N.E. Belousova[1]✉, M.V. Seletskiy[1], D.A. Totskiy[1], I.E. Vorobey[2], A.V. Ptashinsky[1, 3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Magadan Regional Museum of Local Lore
Magadan, Russia
[3]Kamchatka State University named after Vitus Bering
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
E-mail: consacrer@yandex.ru

Assemblages of Surface Artifacts from the Razdelniy I and II Sites (Evidence of 2022 and 2023)

This article describes monitoring of the Razdelniy I and II multilayered archaeological sites in Central Kamchatka in 2022–2023. The study focused on the areas with anthropogenic impact caused by a fiber-optic cable laid through the area of the sites. A drone

was used for visual inspection, photofixation, and aerial photography of the areas. A survey of the Razdelniy I and II sites resulted in a collection of archaeological surface finds numbering 118 artifacts. This study presents primary analysis of artifact collections, data on their location, technical and typological appearance, and cultural and chronological attribution. It was observed that surface archaeological evidence at Razdelniy I and II occurred as scattered, non-clustered finds. Technical and typological features of the artifacts were consistent with material evidence from the stratified part and correlated with two habitation stages at the sites in the Late Pleistocene and Early Holocene. The first stage was associated with the microblade assemblage from cultural horizon 2 of the Razdelniy I and II sites, which correlated in its appearance and chronology with complex of the Late Ushki culture of Kamchatka. The later habitation stage was manifested by the evidence from cultural horizon 1 with the Mesolithic technology of blade production using unidirectional and bidirectional reduction of prismatic cores. The results of study and fieldwork of 2021–2023 indicate that extensive Late Upper Palaeolithic and Mesolithic settlements existed in the Razdelniy stream valley.

Keywords: *Kamchatka, Upper Palaeolithic, Mesolithic, Late Ushki culture, surface assemblages, stone industry, 3D modeling.*

Введение

Многослойные памятники Раздельный I и II являются одними из немногих хорошо стратифицированных и надежно датированных археологических объектов каменного века Камчатки, сохранивших свидетельства нескольких последовательных волн заселения в эпоху позднего плейстоцена и раннего голоцена [Федорченко и др., 2023]. Стоянки расположены на надпойменной террасе водно-ледникового генезиса высотой 4,5–5,0 м на левом берегу одноименного ручья, впадающего в р. Быструю выше устья р. Анавгай, в 3 км к западу от с. Анавгай (рис. 1, *1*) [Пташинский, 2022]. Памятники Раздельный I и II были выявлены в 2006 г. по наличию подъемного археологического материала в обнажениях склона террасы, подрезанного при строительстве автомобильной дороги. Последующие полевые исследования этих объектов позволили получить представление относительно их стратиграфии и хронологии, а также облика пред-



Рис. 1. Карта района полевых работ (*1*) и стоянка Раздельный II (*2*).

А – расположение археологических памятников долины руч. Раздельный; *Б* – участок полевых работ 2021–2023 гг.; *В* – находки артефактов на разрушенной поверхности стоянки.

ставленных здесь каменных индустрий [Пташинский, 2015]. В 2020 г. без предварительного проведения историко-культурной экспертизы на территории стоянок Раздельный I и II была проложена линия кабеля оптоволоконной связи, в результате чего культурные отложения памятников были частично нарушены [Лебединцев и др., 2021].

В сентябре 2022 и 2023 гг. в рамках рекогносцировочных изысканий Камчатского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН был осуществлен мониторинг состояния сохранности памятников Раздельный I и II. На участках с удаленными почвенно-растительным горизонтом и рыхлыми отложениями проводился сбор подъемного археологического материала, результатом чего стало получение выразительных и информативных комплексов экспонированных артефактов. Цель работы – первичный анализ археологических коллекций, определение их технико-типологического облика, культурно-хронологической принадлежности и связи с уже известными стратифицированными комплексами стоянок.

Таблица 1. **Состав каменной индустрии экспонированных комплексов памятников Раздельный I и II (материалы 2022–2023 гг.)**

Категории / группы	Р. I	Р. II	Итого
Нуклевидные формы	–	2	2
нуклеусы	–	1	1
преформы нуклеусов	–	1	1
Технические сколы	1	1	2
реберчатые	1	–	1
подправки площадок	–	1	1
Пластины	1	5	6
проксимальные фрагменты	–	1	1
проксимально-медиальные фрагменты	–	1	1
медиальные фрагменты	1	2	3
дистальные фрагменты	–	1	1
Пластинки	1	10	11
проксимальные фрагменты	–	3	3
проксимально-медиальные фрагменты	–	3	3
медиальные фрагменты	–	4	4
медиально-дистальные фрагменты	1	–	1
Микропластины	–	5	5
проксимальные фрагменты	–	2	2
проксимально-медиальные фрагменты	–	2	2
медиально-дистальные фрагменты	–	1	1
Отщепы	25	49	74
крупные (≥ 30 мм)	5	11	16
средние (10–29 мм)	19	32	51
мелкие (≤9 мм)	1	6	7
Обломки	–	12	12
Всего	28	84	112

Материалы и методы

Наряду с раскопочными работами, полевые исследования в 2022–2023 г. включали сплошное визуальное обследование разрушенной территории памятников Раздельный I и II с целью обнаружения подъемного археологического материала. В процессе проведения мониторинга осуществлялась аэрофотосъемка территорий посредством беспилотного летательного аппарата DJI Mavic 2 Pro, оснащенного камерой Hasselblad L1D-20C. Проводимые поисковые изыскания сопровождались описательной и фотографической фиксацией, топографической привязкой находок с использованием портативной спутниковой системы глобального позиционирования GPS. Анализ полученных археологических коллекций базировался на технологическом и сравнительно-типологическом методе. Изучение остаточных ударных площадок сколов, следов обработки и макроизноса на поверхности артефактов осуществлялось экспериментально-трасологическим методом с использованием стереомикроскопа Альтами СМ0745-Т. Наиболее выразительные и технологически значимые группы артефактов были подвергнуты 3D-моделированию посредством сканеров «RangeVision Spectrum» и «Solutionix D700». Для постобработки моделей применялось ПО «RangeVision ScanCentre», «Geomagic Wrap», «Keyshot 10» и «ezScan 2017» (все – trial version).

Результаты исследования

В рамках полевых работ был осуществлен мониторинг стоянки Раздельный I на участке протяженностью 120 м от автомобильной дороги на юго-восток, по полосе с нарушенным строительной техникой почвенно-растительным покровом. Проведенный осмотр раздернованных участков и поверхности вала с характерной бороздой зарытого кабеля оптоволокна позволил выявить коллекцию из 31 артефакта (табл. 1), выполненную из черного обсидиана (80,5 %), светло-коричневого, светло- и темно-серого кремня (13 %), серого андезитобазальта (3,25 %) и белого халцедона (3,25 %). Выразительные нуклеарные формы отсутствуют. В коллекции сколов (n = 28) отмечены единичные изделия, иллюстрирующие технологию получения пластинчатых заготовок: реберчатый скол (рис. 2, *1*), медиальный фрагмент пластины (ширина 16,6 мм) (рис. 2, *2*) и медиально-дистальный фрагмент пластинки (ширина 8,5 мм) (рис. 2, 3) с трапециевидным сечением, продольной огранкой, прямым или слабо изогнутым в дистальной части профилем. Наиболее многочисленной категорией сколов выступают отщепы: крупные (размером >30 мм в наибольшем измерении, n = 5), средние (29,9–10,0 мм, n = 19) и мелкие (<10 мм, n = 1); среди крупных отщепов выявлен один скол бифасиального утончения с удаленной в результате расщепления ударной площадкой, слабоизогнутым профилем и радиальной огранкой.

В орудийном наборе коллекции отмечено три артефакта (табл. 2). Дистальный фрагмент заготовки бифасиально обработанного изделия (рис. 2, *4*) (47,6 × × 49,2 × 26,7 мм). Артефакт подтреугольной в плане формы, с плоско-выпуклым поперечным сечением и прямым профилем. За исключением одного участка на выпуклой стороне, сохраняющего естественную поверхность, все широкие стороны бифаса обработаны крупными уплощающими сколами, достигающими его центральной оси. Скребло высокой формы (рис. 2, *5*) овальное в плане со слабоизогнутым профилем и плоско-выпуклым поперечным сечением выполнено из массивного скола андезито-базальта; размеры изделия – 136,4 × 82,6 × 39,5 мм. Рабочие края орудия оформлены по периметру крупными снятиями и дополнительно подправлены эпизодической крутой и вертикальной ретушью, плоская сторона не обработана и сохраняет сколовую поверхность исходной заготовки. В одном экземпляре представлен отщеп, обработанный по продольному краю полукрутой и крутой краевой и захватывающей параллельной ретушью (38,6 × 32,7 × 5,3 мм).

В процессе исследования памятника Раздельный II был проведен визуальный осмотр участков с техногенными нарушениями на протяжении около 20 м к западу и более 60 м востоку от раскопов 2021–2023 гг. по всей полосе удаленного почвенно-растительного покрова шириной от 6 до 3 м (см. рис. 1, *2*). В результате осмотра была получена коллекция подъемного археологического материала, насчитывающая 87 находок (см. табл. 1). В сборах выделены артефакты, выполненные из кремнистых пород серого, зеленого, желтого, светло-коричневого и черного цветов (34,5 %), обсидиана черного, реже голубовато-серого цвета (33 %), андезито-базальта светло- и темно-серого (25 %), халцедона молочно-белого, полупрозрачного белого и желто-красного (4,5 %) и эффузивной породы черного и темно-серого цветов (3 %).

Два артефакта характеризуют первичную стадию расщепления каменного сырья. Нуклеус призматический бипродольный из светло-коричневого кремня для получения пластинчатых сколов (рис. 3, *8*); размеры артефакта – 40,3 × 16,2 × 15,0 мм. Для ядрища характерны прямые подпрямоугольные и многогранные в плане площадки, подготовленные в первом случае – центростремительными снятиями с последующей мелкой подправкой, во втором – снятием скола-«таблетки» с ныряющим окончанием с дальнейшим выравниванием и подработкой прикромочных зон. Артефакт отличает незамкнутый фронт, несущий остаточные негативы узких мелких пластинчатых снятий, реализованных посредством параллельного скалывания; одна грань предмета представлена остатком поверхности преформы. Выявленное бифасиально обработанное изделие полулунной формы из желтого кремня (рис. 3, *9*) рассматривалось в качестве преформы клиновидного микронуклеуса (64,4 × 23,1 × 11,8 мм). Артефакт с прямым продольным

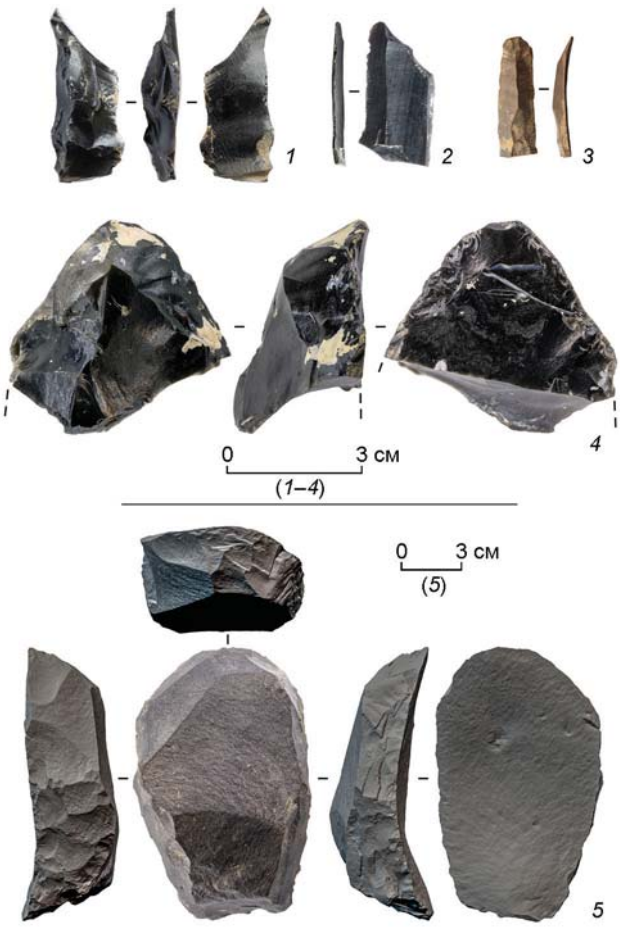


Рис. 2. Комплекс экспонированных артефактов со стоянки Раздельный I.

1 – реберчатый скол; *2* – пластина; *3* – микропластина; *4* – бифасиально обработанное орудие; *5* – скребло высокой формы.

Таблица 2. **Состав орудийных форм экспонированных комплексов памятников Раздельный I и II**

Категории / группы	Р. I	Р. II	Итого
Бифасиально обработанные орудия	1	1	2
медиальные фрагменты	–	1	1
дистальные фрагменты	1	–	1
Скребла высокой формы с обработкой по периметру	1	–	1
Сколы с ретушью / отщепы с ретушью	1	2	3
Всего	3	3	6

профилем и клиновидным поперечным сечением выполнен из фрагмента крупного поперечно расколотого бифаса, сохранившего на фасах значительные участи исходной заготовки. Площадка преформы сформирована удлиненным продольным сколом на 1/3 длины изделия, а также одним коротким сколом со стороны латерали; большая часть площадки сохраняет поверхность поперечной фрагментации исходной бифасиальной основы.

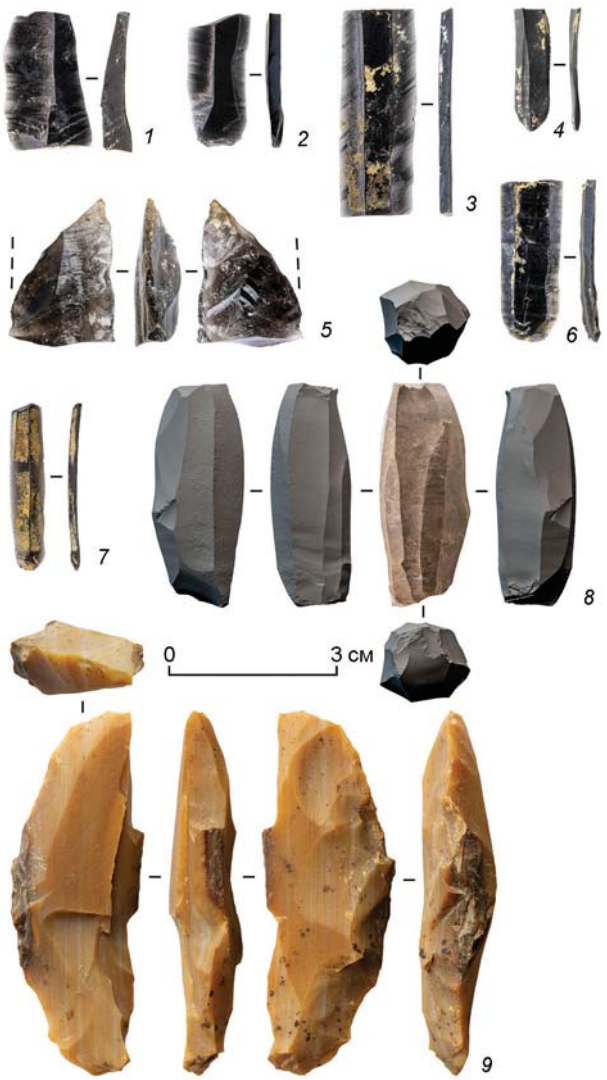


Рис. 3. Комплекс экспонированных артефактов со стоянки Раздельный II.

1–3, 6 – пластины; *4, 7* – микропластины; *5* – бифасиально обработанное изделие; *8* – призматический нуклеус; *9* – преформа клиновидного микронуклеуса.

В индустрии сколов (*n* = 82) представлены разнообразные категории продуктов расщепления, характеризующие, в первую очередь, производство пластинчатых сколов в рамках призматической технологии. В коллекции преобладают отщепы: крупные (*n* = 11), средние (*n* = 32) и мелкие (*n* = 6). Среди целевых сколов выделяются пластины (*n* = 5), пластинки (*n* = 10) и микропластины (*n* = 5). Пластины представлены проксимальными (*n* = 1), проксимально-медиальными (*n* = 1), медиальными (*n* = 2) и дистальными (*n* = 1) фрагментами, достигающими 13,8–16,5 мм в ширину (рис. 3, *1–3*, *6*). Пластинки и микропластины шириной 7,4–11,2 и 6,1–6,6 мм соответственно также зафиксированы в виде фрагментов (рис. 3, *4*, *7*): проксимальных (*n* = 5), проксимально-медиальных (*n* = 5), медиальных (*n* = 4) и медиально-дистальных (*n* = 1). Для целевых пластинчатых сколов коллекции характерны гладкие узкие овальные или линейные площадки, трапециевидное или треугольное поперечное сечение, продольная огранка дорсальной поверхности и прямой или слабо изогнутый в дистальной части профиль. Индустрию сколов дополняет технический скол оформления и подправки площадок призматических нуклеусов (*n* = 1) и единичный крупный фрагмент расщепленного сырья – обломок.

Орудийный набор коллекции включает три изделия (см. табл. 2). Наиболее выразительная находка – медиальный фрагмент двусторонне обработанного изделия из черного обсидиана (27 × 19 × 8,4 мм) (рис. 3, *5*). Артефакт отличает ромбовидное поперечное сечение и прямой профиль; исходная форма орудия не может быть реконструирована из-за поперечной и диагональной фрагментации. Широкие стороны предмета покрыты негативами крупных сколов, снятых с двух продольных краев и заканчивающихся на линии центральной оси изделия, один из краев орудия дополнительно подправлен фасетками более мелкой крутой субпараллельной ретуши. Поверхности артефакта несут признаки тафономического ретуширования, вероятно, связанного с работой на памятнике строительной техники. Двумя экземплярами в коллекции представлены фрагменты отщепов из кремня, обработанных по одному дугообразному краю или двум конвергентным краям мелкой краевой полукрутой и крутой параллельной ретушью. Изделия достигают 13,1–21,4 мм в длину, 10,0–10,4 мм в ширину и 2,4–2,6 мм в толщину.

Обсуждение и заключение

Положение выявленных артефактов указывает на их переотложенное состояние, ставшее прямым следствием масштабного техногенного нарушения рыхлых отложений изучаемых памятников. На обследованной площади памятников Раздельный I и II подъемный археологический материал залегает в виде рассеянных находок, не образующих искусственных скоплений. Установленный технико-типологический облик артефактов при этом находит соответствие в материалах стратифицированной части этих объектов, изученных ранее. В результате раскопочных работ, проведенных на стоянке Раздельный II, были выделены два ключевых эпизода его заселения в позднем плейстоцене и начале голоцена. Наиболее ранний этап представлен комплексом второго культурного горизонта (далее – к.г.) с технологий утилизации клиновидных микронуклеусов, соотносимого по облику и хронологии с индустрией культурного слоя VI памятников Ушки I, IV и V [Федорченко и др., 2023]. Среди изученных экспонированных артефактов с материалами этой культурной традиции могут быть ассоциированы такие выразительные находки, как фрагмент заготовки бифасиального орудия [Диков, 1979, рис. 19, *1*],

бифасиальная преформа, несущая признаки специфического приема преднамеренной фрагментации для получения мелких заготовок клиновидных нуклеусов [Диков, 1993, рис. 5, *3*, 6, *7–8*], скребло высокой формы с обработкой по периметру [Диков, 1984, рис. 105, *7*]. На основании результатов AMS-датирования возраст второго к.г. стоянки Раздельный II на стратифицированном участке определен в хронологическом интервале 12 900–12 600 кал. л.н.

Выразительные свидетельства более позднего этапа заселения представлены на памятниках Раздельный I и II в материалах первого к.г. с технологией производства пластинчатых и микропластинчатых сколов в рамках продольного и бипродольного расщепления призматических нуклеусов. Большая часть артефактов из подъемных сборов 2022–2023 гг. может быть ассоциирована именно с этой культурной традицией: сработанное призматическое бипродольное ядрище, пластины, мелкие пластинчатые сколы и микропластины с прямым профилем, реберчатый скол и скол подправки площадки. Среди диагностичных орудийных форм к комплексу первого к.г. может быть отнесен фрагмент бифасиального наконечника с ромбовидным сечением (рис. 3, *5*). Ранее изделия схожей морфологии выделялись в комплексах мезолитического культурного слоя IV стоянок Ушки I, II и V [Диков, 1979, рис. 41, *10–13*], залегающего в аналогичных первому к.г. стратиграфических условиях (между пеплами вулканов Хангар и Шивелуч) и имеющего схожий радиоуглеродный возраст – 8 600–8 200 кал. л.н. [Федорченко и др., 2023].

Результаты проведенного мониторинга и итоги полевых исследований 2021–2023 г. позволяют предполагать существование в долине руч. Раздельный обширных по площади поселений эпохи верхнего палеолита и мезолита, дальнейшее изучение которых позволит приблизиться к пониманию этих важнейших периодов в древнейшей истории Камчатки.

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 22-28-02036 «Траектории культурного развития в верхнем палеолите Камчатки», https://rscf.ru/project/22-28-02036/

Список литературы

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследования на Чукотском полуострове и Камчатке в 1983 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №9243. – Магадан, 1984.– 126 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Колыме и Камчатке в 1991 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №17079. – Магадан, 1993.– 35 с.

Лебединцев А.И., Прут А.А., Федорченко А.Ю., Харитонов Р.М., Пташинский А.В., Макаров И.В., Гребенюк П.С. Результаты полевых исследований в Северном Приохотье и на Камчатке в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 167–175.

Пташинский А.В. Проблема финального палеолита Камчатки и данные тефрохронологии // Евразия в кайнозое. – 2015. – № 3. – С. 120–128.

Пташинский А.В. Отчет об археологических полевых работах (разведках) в Быстринском районе Камчатского края в 2021 году на основании Открытого листа № 1655-2021. – Петропавловск-Камчатский, 2022. – 218 с.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Воробей И.Е., Некраш А.А., Пташинский А.В. Результаты полевых археологических исследований стоянки Раздельный II (Центральная Камчатка) в 2022 году // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22, № 5: Археология и этнография. – С. 35–51.

References

Dikov N.N. Ancient cultures of the Northeastern Asia. Moscow: Nauka Publ., 1979. 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Chukotskom poluostrove i Kamchatke v 1983 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 9243, Magadan, 1984, 126 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Kolyme i Kamchatke v 1991 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 17079, Magadan, 1993b, 97 p. (In Russ.).

Lebedintsev A.I., Prut A.A., Fedorchenko A.Yu., Kharitonov R.M., Ptashinsky A.V., Makarov I.V., Grebenyuk P.S. Results of Field Works in the Northern Priokhotye and Kamchatka in 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 167–175. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. The problem of Final Paleolithic on Kamchatka and data of the Tephrochronology. *Eurasia in the Cenozoic*, 2015. N 3. P. 120–128. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V. Otchet ob arkheologicheskikh polevykh rabotakh (razvedkakh) v Bystrinskom raione Kamchatskogo kraya v 2021 godu na osnovanii Otkrytogo lista no. 1655-2021. Petropavlovsk-Kamchatsky, 2022, 218 p. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Seletsky M.V., Vorobey I.E., Nekrash A.A., Ptashinsky A.V. Results of Field Archaeological Research at the Razdelniy II Site (Central Kamchatka) in 2022. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22, N 5. P. 35–51. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Селецкий М.В. https://orcid.org/0000-0003-2581-8792
Тоцкий Д.А. https://orcid.org/0009-0009-9461-5471
Воробей И.Е. https://orcid.org/0000-0002-4040-7150
Пташинский А.В. https://orcid.org/0000-0002-9206-4823

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0368-0374
УДК 902/903.01

А.Ю. Федорченко, Н.Е. Белоусова✉, Р.М. Харитонов
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: consacrer@yandex.ru

Новые данные о костяных индустриях верхнего палеолита стоянки Ушки I

В статье представлены результаты анализа археологических материалов, архивных и опубликованных данных о пространственном и культурно-хронологическом контекстах, типологии и особенностях изготовления костяного инструментария верхнепалеолитических комплексов стоянки Ушки I. Представленный анализ костяных изделий базировался на технико-типологическом методе, исследовании контекстов, был дополнен новыми прорисовками артефактов. Результаты систематизации сведений о характеристиках зафиксированных костяных орудий памятника Ушки I указывают на сравнительно небольшую типологическую вариабельность изделий, предположительно, определяемую неполнотой данных. Инструментарий ранней ушковской культуры (слой VII) представлен единичными крупными мотыгообразными формами, которые могли применяться в качестве землекопных орудий. Комплекс поздней ушковской культуры (слой VI) включает более многочисленную группу артефактов, применявшихся для дистанционной или контактной охоты и в качестве инструментов для операций хозяйственного характера: остроконечники, лопаточки с удлиненными рукоятями и широкими веслообразными лезвиями, игольники и рукояти. Основными источниками костяного сырья для орудий служили промысловые крупные млекопитающие, дополнительно привлекалась кость и бивень мамонта, бывшие предметом сбора. Корреляция результатов изучения костяного и каменного инвентаря верхнепалеолитических комплексов позволяет предполагать, что создание орудий из твердых органических материалов требовало осуществления множества технологических операций с помощью изделий из камня. Заготовки орудий предположительно формировались на основе продольной и поперечной фрагментации кости путем прорезания паза резцом, раскалывания основы долотовидными изделиями, рубки или резания/пиления. Дальнейшие стадии изготовления подразумевали использование строгания и скобления. Типологический состав костяного инвентаря памятника Ушки I в целом сопоставим с другими археологическими комплексами финального верхнего палеолита Северной Азии.

Ключевые слова: *Камчатка, верхний палеолит, ранняя ушковская культура, поздняя ушковская культура, костяные индустрии, планиграфический анализ.*

A.Y. Fedorchenko, N.E. Belousova✉, R.M. Kharitonov
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: consacrer@yandex.ru

New Data on the Upper Palaeolithic Bone Industries of the Ushki I Site

The article presents the results of the analysis of the archaeological materials, archival and published data on the spatial and cultural-chronological context, typology and peculiarities of the bone tool making of the Upper Palaeolithic complexes of the Ushki I site. The presented analysis of the bone artefacts is based on the technical-typological method and on the study of contexts. It is supplemented by new graphic drawings of the artefacts. The results of the systematization of the information on the characteristics of the recorded bone tools of the Ushki I site indicate a relatively low typological variability of the items. This is probably due to the incompleteness of the data. The tools of the Early Ushki Culture (layer VII) of the site are represented by single large hoe-like forms. These could have been used as digging tools. The Late Ushki complex (layer VI) includes a more numerous groups of items used for long-distance or contact hunting and as household tools: sharp-edged tools, spatulas with elongated handles and wide paddle-shaped blades, needle cases and handles. Large mammals were the main source of bone used to make tools, and mammoth bones and tusks were also collected. Correlating the results of studying the bone and stone assemblages of Upper Palaeolithic complexes allows us to assume that the production of tools from hard organic materials required the performance of a wide range of technological operations using stone products. Tool blanks were probably produced by longitudinal and transverse fragmentation of the bone, by cutting a groove with a chisel, splitting the base with a chisel, chopping or cutting/sawing. Further stages of manufacture included planing and scraping. The typological composition of the bone assemblages at Ushki I is generally comparable to that of other Late Upper Palaeolithic archaeological complexes in North Asia.

Keywords: *Kamchatka, Upper Palaeolithic, Early Ushki culture, Late Ushki culture, bone industries, spatial analysis.*

Введение

Многослойная стоянка Ушки I является ключевым археологическим источником для исследования различных этапов древнейшей истории Камчатки: от заключительной стадии верхнего палеолита до позднего неолита и палеометалла. Комплексные исследования, проведенные на памятнике под руководством Н.Н. Дикова в 1961–1991 гг., позволили выявить семь культурных слоев (далее к.с.) и зафиксировать многократное заселение этого объекта человеком на протяжении финала последней ледниковой эпохи и значительной части голоцена [Диков, 1977]. В позднеплейстоценовых отложениях к.с. VII и VI памятника были обнаружены уникальные по своим масштабам верхнепалеолитические поселения охотников-собирателей и рыболовов, площадью свыше 2 800 и 5 200 м^2 соответственно [Диков, 1993]. Анализ полученных материалов позволил выделить две археологические культуры – раннюю ушковскую к.с. VII и позднюю ушковскую к.с. VI [Диков, 1979б]. В настоящее время яркие и информативные комплексы стоянки Ушки I по-прежнему играют важную роль в решении дискуссионных вопросов, связанных с разработкой проблематики заселения человеком Камчатки и его проникновения через Берингийский мост на Аляску [Васильев и др., 2015].

В отличие от каменных индустрий, которые неоднократно привлекали внимание исследователей, костяной инвентарь верхнепалеолитических комплексов стоянки Ушки I до сих пор не становился предметом специального изучения. Информация об этой категории археологических находок слабо представлена в опубликованных работах [Диков, 1977, с. 56, 269; 1979б, с. 63, 68] и малоизвестна научному сообществу. В современных исследованиях артефакты из твердых органических материалов часто выступают в качестве критериев определения функциональности памятников эпохи верхнего палеолита, служат маркерами для дифференциации археологических комплексов и культур, определения границ их распространения и хронологии [Солдатова, 2014; Синицын, 2016; Федорченко, Белоусова, 2021]. Цель настоящей работы – обобщение и систематизация доступных данных по находкам костяных артефактов древнейших культурных комплексов стоянки Ушки I, определение их технико-типологических характеристик и взаимосвязи с каменными индустриями.

Материалы и методы

В работе проанализированы археологические коллекции, опубликованные и архивные материалы, содержащие информацию о планиграфическом и культурно-хронологическом контексте, технологии изготовления и типологии костяного инструментария комплексов верхнего палеолита стоянки Ушки I. Находки артефактов из твердых органических материалов неоднократно отмечались Н.Н. Диковым в процессе разборки позднеплейстоценовых отложений памятника. Эта информация содержится в многочисленных полевых отчетах исследователя в виде морфологических описаний, фотографий артефактов *in situ*, графических прорисовок [Диков, 1966, 1972, 1973, 1974, 1979а, 1987]. Обобщающие данные о качественном и количественном составе костяного инструментария, обнаруженного при раскопках, в настоящий момент отсутствуют. В представленном нами обзоре учтены сведения о десяти артефактах утилитарного назначения к.с. VII и VI (см. *таблицу*). Представленный анализ костяных изделий базировался на технико-типологическом методе, исследовании пространственных контекстов, был дополнен новыми графическими прорисовками артефактов. В работе учитывались результаты технологического и функционального исследования каменных индустрий стоянки Ушки I, а также опыт изучения других костяных индустрий верхнего палеолита Сибири [Федорченко и др., 2022].

Ревизия фондов лаборатории истории и экономики СВКНИИ ДВО РАН, проведенная в 2023 г., позволила установить, что большинство костяных артефактов, задокументированных в процессе исследований стоянки Ушки I, не сохранилось в археологических коллекциях. Исключение составляют две фрагментированные костяные лопатки поздней ушковской культуры к.с. VI (см. *таблицу*, № 3, 4) [Диков, 1974, с. 23;

Костяные орудия верхнепалеолитических комплексов стоянки Ушки I (Камчатка)

№	Тип	Культурный слой	Контекст	Источник
1	Мотыгообразное изделие	VII	Вне жилищ, кв. Е-11	Диков, 1972, с. 40, рис. 56
2	Мотыгообразное изделие	VII	Вне жилищ, кв. Ж-18	Диков, 1972, с. 40, рис. 56
3	Лопаточка	VI	Полуземлянка № 1, кв. К-16	Диков, 1966, с. 22, рис. 3, 14
4	Лопаточка	VI	Полуземлянка № 22, кв. В-15	Диков, 1974, с. 23, рис. 13а
5	Лопаточка	VI	Полуземлянка № 3, кв. В-2	Диков, 1974, с. 34, рис. 14, 16
6	Лопаточка	VI	Полуземлянка № 3, кв. В-2	Диков, 1974, с. 34, рис. 14, 16
7	Остроконечник	VI	Наземное жилище № V, кв. г-21	Диков, 1979а, с. 18, рис. 60, 62
8	Остроконечник	VI	Наземное жилище № V, кв. е-20	Диков, 1979а, с. 18, рис. 60
9	Игольник	VI	Полуземлянка № 10, кв. т-19	Диков, 1987, с. 17, рис. 47
10	Рукоять	VI	Наземное жилище № III, кв. Г-19	Диков, 1973, с. 23, рис. 27

1966, с. 22]. Данные артефакты имеют крайне неудовлетворительное состояние сохранности, что делает их непригодными для технико-типологического анализа. Согласно наблюдениям Н.Н. Дикова, аналогичная сохранность поверхности отличала большинство артефактов из органического сырья, фаунистических и антропологических материалов стоянки [Диков, 1973, с. 38; 1979а, с. 18]. Сильное разрушение костного материала палеолитических слоев в данном случае объясняется длительным воздействием грунтовых вод и химической активностью отложений почвенно-пирокластического чехла, перекрывающих слои позднего плейстоцена на памятнике Ушки I [Титов, Казакова, 1985; Кренке и др., 2011].

Результаты исследования

Результаты многолетних полевых работ и исследований фаунистических коллекций показывают, что обитатели верхнепалеолитических поселений памятника имели широкий доступ к костяному сырью, пригодному для изготовления орудий [Верещагин, 1979]. В составе промысловой мегафауны к.с. VII и VI

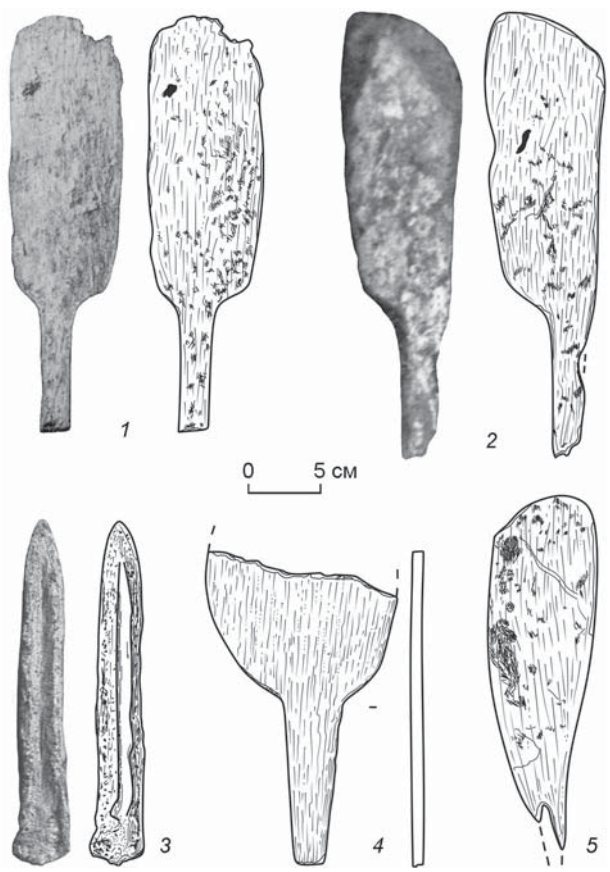


Рис. 1. Костяной инвентарь поздней ушковской культуры (к.с. VI) стоянки Ушки I.

1, 2, 4, 5 – лопаточки с удлиненной рукоятью и веслообразным лезвием (по: [Диков, 1974, рис. 16; 1977, табл. 4; 1979б, рис. 24]); *3* – остроконечник (по: [Диков, 1979а, рис. 62]). Прорисовки артефактов (*1–3, 5*) выполнены по фотографиям Р.М. Харитоновым.

были определены бизон *Bison priscus*, снежный баран *Ovis nivicola Esch*, плейстоценовая лошадь *Equus caballus*, изюбрь *Cervus elaphus sp.*, северный олень *Rangifer tarandus*, лось *Alces sp.* и мамонт *Mammuthus primigenius*. Вероятно, последний не был объектом целенаправленной охоты; кость и бивень мамонта, скорее всего, поступали из мест недавней гибели животных или из более древних костеносных местонахождений каргинского времени в долине р. Камчатка [Сулержицкий, 1997]. Аналогичный состав фауны прослежен для нижнего горизонта обитания стоянки Раздельный II, близкой по возрасту и культурной составляющей комплексу к.с. VI [Пташинский, Клементьев, 2022].

Костяная индустрия наиболее раннего к.с. VII стоянки Ушки I представлена двумя орудиями [Диков, 1972, с. 40, рис. 56]. Крупные «кинжаловидные или мотыгообразные изделия» удлиненной формы достигают в длину 320 и 250 мм. Артефакты зафиксированы в северной части памятника, на участке кв. Е-11 и Ж-18 на расстоянии 1 и 4 м от двух одиночно расположенных кострищ.

Костяной инвентарь более позднего к.с. VI включает восемь орудий различных типов: лопаточки (n = 4), остроконечники (n = 2), игольник (n = 1) и рукоять (n = 1) (рис. 1). Крупные лопаточки (n = 4) с плоским поперечным сечением и прямым профилем, изготовленные из кости или бивня мамонта, численно преобладают в коллекции. Орудия отличают удлиненные прямые рукояти, расположенные, главным образом, ассиметрично продольной оси изделий, и широкие веслообразные лезвия, которые плавно расширяются от рукояти к концу и имеют дугообразную форму [Диков, 1966, с. 22, рис. 3, 14; 1974, с. 23, рис. 13а, 14, 16; 1977, с. 56, 269; 1979б, с. 63, 68]. Два орудия сохранились полностью – длина артефактов составляет 300–320 мм, ширина – 83–88 мм (рис. 1, *1*, *2*). Еще две лопаточки сохранились во фрагментированном состоянии и несут признаки повреждений на лезвиях или рукоятях; артефакты достигают в длину 186–237 мм, в ширину – 75–115 мм (рис. 1, *4*, *5*). Все артефакты этого типа происходят из трех полуземлянок – № 1, 3 и 22 на участках кв. В-2, В-15, К-16 (рис. 2).

Удлиненные остроконечные орудия с плоско-выпуклым поперечным сечением и прямым профилем (рис. 1, *3*), изготовленные из продольно фрагментированных трубчатых костей крупного млекопитающего, представлены двумя изделиями [Диков, 1979а, с. 18, рис. 60, 62]. Орудия имеют заостренный кончик и прямое основание, их длина составляет 210–228 мм, ширина – ок. 30–35 мм. Артефакты были найдены при исследовании крупного наземного жилища № V, на участках кв. г-21 и е-20. Крупный фрагмент игольника, выполненный из трубчатой кости крупной птицы, обнаружен в заполнении очага полуземлянки № 10 на кв. т-19 [Диков, 1987, с. 17, рис. 47]. Рукоять из кости крупного млекопитающего, 70 мм в длину, была выявлена при раскопках углистой площадки наземного жилища № III на участке кв. Г-19.

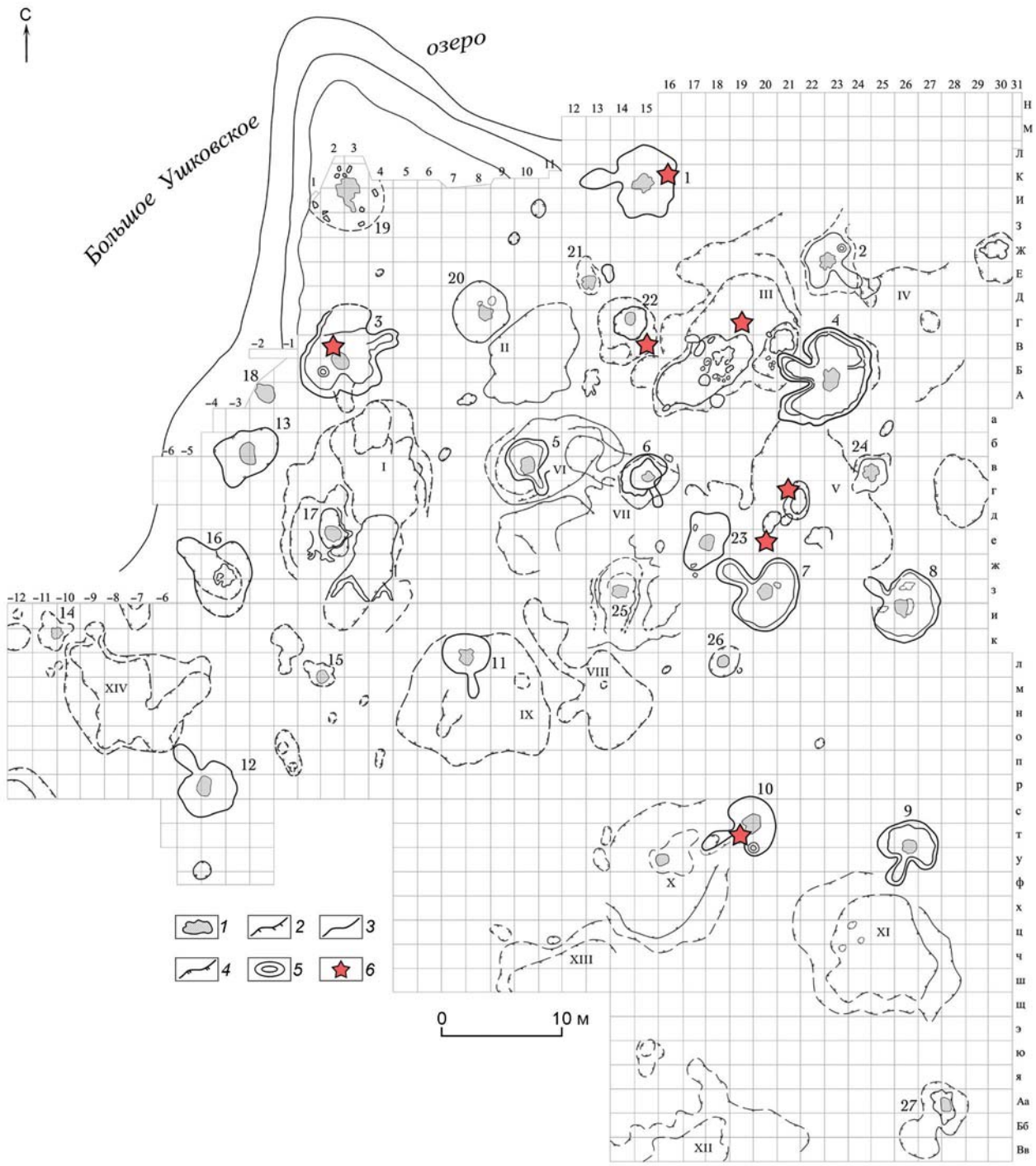


Рис. 2. Планиграфический контекст костяных орудий, инвентарь поздней ушковской культуры (к.с. VI) стоянки Ушки I (адаптировано по: [Диков, 1993: рис. 8], с изменениями).

1, 2 – углистые пятна очагов и кострищ; *3* – контуры углубленных жилищ; *4* – пятна убывающей углистости, маркирующие остатки наземных жилищ; 5 – погребальные ямы; 6 – находки орудий из кости.

Римскими цифрами обозначены номера наземных жилищных конструкций, арабскими – номера углубленных построек.

Результаты систематизации сведений о характеристиках костяных орудий стоянки Ушки I указывают на наличие в инвентаре верхнепалеолитических комплексов сравнительно небольшой типологической вариабельности таких изделий; за редким исключением они не формируют содержательные серии. Инструментарий ранней ушковской культуры более древнего к.с. VII представлен двумя экземплярами крупных, массивных мотыгообразных изделий. Подобно известным археологическим аналогиям, они могли использоваться верхнепалеолитическими обитателями памятника в качестве землекопных орудий [Семенов,

1952; 1957, с. 212–214; Хлопачев, Гиря, 2010, с. 59–72]. Пространственный контекст находок указывает на нахождение вне известных жилищ к.с. VII.

Комплекс поздней ушковской культуры вышележащего к.с. VI включает более представительную в плане типологии и численности группу орудий из костяного сырья; особо стоит отметить лопаточки с удлиненными рукоятями и широкими веслообразными лезвиями. По мнению Н.Н. Дикова, такие орудия могли использоваться «для переворачивания поджариваемой рыбы» [Диков, 1974, с. 23]. Известные археологические и этнографические аналогии позволяют также предположить, что крупные костяные лопаточки могли применяться для удаления земли при строительстве жилищ и рытье ям, отбрасывания снега или его выбивания из шкур или одежды зимой [Демещенко, 1999; Хлопачев, Гиря, 2010, с. 60–63]. Присутствующие в костяном инвентаре к.с. VI удлиненные остроконечные орудия часто рассматриваются в археологии палеолита в качестве предметов охотничьего вооружения [Абрамова, 1979а, с. 47–48, табл. XI, XV; 1979б, с. 106–112, рис. 50–51; Питулько, Павлова, 2010, с. 111–117]. В индустрии также представлены вспомогательные инструменты из трубчатой кости животных и крупных птиц. Данные сравнительного анализа позволяют интерпретировать одно изделие в виде полой трубочки удлиненной формы как футляр для хранения игл и других мелких предметов [Федорченко и др., 2022]. Другой артефакт, по мнению автора раскопок, представлял собой рукоять, применявшуюся вместе с вкладышевым каменным орудием – скребком или ножом [Диков, 1973, с. 23, рис. 27]. Исследование пространственного контекста орудий к.с. VI говорит о том, что все находки поздней ушковской культуры происходят из наземных и углубленных сооружений поселения.

Обсуждение и выводы

Безусловно, недоступность или непригодность древнейших костяных артефактов стоянки Ушки I для непосредственного технологического или функционального анализа препятствует полноценной реконструкции способов их производства и особенностей использования. Предполагаемые функциональные интерпретации этих артефактов являются предварительными и основаны, преимущественно, на археологических и современных этнографических аналогиях. Технологии обработки твердого органического сырья различного происхождения и производство костяных орудий были, несомненно, хорошо знакомы верхнепалеолитическим обитателям памятника. На это указывают результаты экспериментально-трасологического изучения каменных артефактов археологических комплексов [Диков, Кононенко, 1990; Федорченко, 2016а, б].

Исследование каменных индустрий ранней ушковской культуры (к.с. VII) стоянки позволило выявить и описать серию долотовидных орудий на вторичных сколах, применявшихся в качестве клиньев для расщепления твердых органических материалов. Функциональный анализ коллекции к.с. VI продемонстрировал использование изделий с резцовыми сколами в качестве строгальных ножей и скобелей, скребков – скобелей по рогу и кости. Присутствие специфических признаков неутилитарного износа в базальных частях скребков и резцов указывает на их применение вместе с рукоятями из кости, рога или бивня [Федорченко, 2016а, рис. 13]. Массовое использование в инструментарии носителей поздней ушковской культуры органических отжимников обосновывается исключительно широкой распространенностью в комплексе продуктов микропластинчатого расщепления клиновидных нуклеусов. Наличие стертости на широких сторонах таких ядрищ интерпретируется в качестве следов крепления в специальных приспособлениях из кости или дерева [Диков, Кононенко, 1990, с. 170–171]. Основные элементы и продукты этой технологии также связываются с обработки костяного сырья: лыжевидные технические сколы подправки площадок клиновидных нуклеусов использовались без вторичной модификации как резцы и строгальные ножи, микропластины – как вкладышевые ножи. Часть клиновидных ядрищ этого комплекса эпизодически служила пилками по кости или рогу [Там же, с. 171–175].

Корреляция результатов анализа костяного и каменного инвентаря верхнепалеолитических комплексов стоянки Ушки I позволяет предполагать, что производство орудий из твердых органических материалов требовало реализации широкого перечня технологических операций. Основными источниками поступления кости и рога служили промысловые крупные млекопитающие, дополнительно привлекалась кость и бивень мамонта, выступавшие предметом сбора. Формирование заготовок осуществлялось, вероятно, на основе продольной и поперечной фрагментации кости путем прорезания паза посредством резцов, раскалывания с применением долотовидных изделий, рубки или резания/пиления. Дальнейшие стадии изготовления подразумевали использование строгания и скобления. Готовые костяные изделия применялись в качестве орудий для дистанционной или контактной охоты, а также инструментов для выполнения широкого спектра операций хозяйственного характера. Типологический состав костяного инвентаря к.с. VII и VI памятника Ушки I в целом сопоставим с другими археологическими комплексами финального верхнего палеолита Северной Азии.

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 22-28-02036 «Траектории культурного развития в верхнем палеолите Камчатки», https://rscf.ru/project/22-28-02036/.

Список литературы

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Афонтовская культура. – Новосибирск: Наука, 1979а. – 157 с.

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 200 с.

Васильев С.А., Березкин Ю.Е., Козинцев А.Г., Пейрос И.И., Слободин С.Б., Табарев А.В. Заселение человеком Нового Света: опыт комплексного исследования. – СПб.: Нестор-История, 2015. – 680 с.

Верещагин Н.К. Остатки млекопитающих из палеолитического слоя VI стоянки Ушки-I // Новые археологические памятники Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВО АН СССР, 1979. – С. 18–19.

Демещенко С.А. Лопаточки Костенковско-Авдеевской культуры // Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии: Первые Семеновские чтения / отв. ред. Г.Ф. Коробкова. – СПб.: ИИМК РАН, 1999. – С. 46–49.

Диков Н.Н. Отчет об исследовании Ушковской палеолитической стоянки на Камчатке в 1965 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №3113. – Магадан, 1966. – 37 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Колыме (в зоне затопления водохранилищем Колымской ГЭС) и на Камчатке в 1971 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №4638. – Магадан, 1972. – 55 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Чукотке и Камчатке в 1972 г. // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №4795. – Магадан, 1973. – 46 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых археологических исследованиях на Камчатке и Колыме в 1973 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №5287. – Магадан, 1974. – 70 с.

Диков Н.Н. Археологические памятники Камчатки, Чукотки, Верхней Колымы. – М.: Наука, 1977. – 319 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях в бассейне р. Колыма, на Чукотке и Камчатке в 1978 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №7182. – Магадан, 1979а. – 97 с.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. – М.: Наука, 1979б. – 352 с.

Диков Н.Н. Отчет о полевых исследованиях на Чукотке и Камчатке в 1986 году // Архив ИА РАН. Ф. 1. Р. 1. №11389. – Магадан, 1987. – 86 с.

Диков Н.Н. Палеолит Камчатки и Чукотки в связи с проблемой первоначального заселения Америки. – Магадан: СВКНИИ, 1993. – 68 с.

Диков Н.Н., Кононенко Н.А. Результаты трасологического исследования клиновидных нуклеусов из шестого слоя стоянок Ушки I–V на Камчатке // Древние памятники Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВО АН СССР, 1990. – С. 170–175.

Кренке Н.А., Леонова Е.В., Мелекесцев И.В., Певзнер М.М. Новые данные по стратиграфии Ушковских стоянок в долине р. Камчатка // РА. – 2011. – № 3. – С. 14–24.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Геоархеология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 264 с.

Пташинский А.В., Клементьев А.М. Новые археозоологические данные периода финального палеолита Центральной Камчатки // К истории страны Камчатки и ее жителей: мат-лы XXXVII Крашенинниковских чтений. – Петропавловск-Камчатский: Камч. краев. науч. б-ка им. С.П. Крашенинникова, 2022. – С. 205–207.

Семенов С.А. Костяные землекопные орудия из палеолитических стоянок Елисеевичи и Пушкари I // СА. – 1952. – № XVI. – С. 120–128.

Семенов С.А. Первобытная техника. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с.

Синицын А.А. Ранний верхний палеолит Восточной Европы: украшения и вопросы эстетики // Верхний палеолит: образы, символы, знаки. – СПб.: Экстрапринт, 2016. – С. 320–337.

Солдатова Т.Е. Обзор костяных индустрий памятников начального верхнего палеолита Европы // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 8: История. – 2014. – № 3. – С. 127–141.

Сулержицкий Л.Д. Черты радиоуглеродной хронологии мамонтов Сибири и Севера Восточной Европы (как субстрата для расселения человека) // Человек заселяет планету Земля. Глобальное расселение гоминид / отв. ред. А.А. Величко, О.А. Соффер. – М.: Институт географии РАН, 1997. – С. 184–200.

Титов Э.Э., Казакова Г.П. Геоморфология и условия накопления рыхлых осадков на многослойной археологической стоянке Ушки V (Центральная Камчатка) // Новое в археологии Севера Дальнего Востока. – Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1985. – С. 24–34.

Федорченко А.Ю. Изделия с резцовыми сколами VI палеолитического слоя стоянки Ушки-I (Камчатка) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2016а. – № 1. – С. 223–241.

Федорченко А.Ю. Экспериментально-трасологическое исследование скребков поздней ушковской культуры (Центральная Камчатка) // КСИА. – 2016б. – Вып. 243. – С. 16–32.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Хронология и культурная атрибуция древнейших костяных игл верхнего палеолита Сибири // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 1. – С. 217–257.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Костяные игольники верхнего палеолита Сибири: обзор данных // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2022. – Т. 21, № 3: Археология и этнография. – С. 44–59.

Хлопачев Г.А., Гиря Е.Ю. Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири – приемы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке (по археологическим и экспериментальным данным). – СПб: Наука, 2010. – 144 с.

References

Abramova Z.A. Paleolit Yeniseya. Afontovskaya kul’tura. Novosibirsk: Nauka Publ., 1979a. 157 p. (In Russ.).

Abramova Z.A. Paleolit Yeniseya. Kokorevskaya kul'tura. Novosibirsk: Nauka Publ., 1979b. 200 p. (In Russ.).

Demeshchenko S.A. Lopatochki Kostenkovsko-Avdeyevskoy kul'tury. In *Sovremennyye eksperimental'no-trasologicheskiye i tekhniko-tekhnologicheskiye razrabotki v areologii. Pervyye Semenovskiye chteniya*. St. Petersburg: IHMC Publ., 1999. P. 46–49. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet ob issledovanii Ushkovskoy paleoliticheskoy stoyanki na Kamchatke v 1965 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 3113. Magadan, 1966, 37 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Kolyme (v zone zatopleniya vodokhranilishchem Kolymskoy GES) i na Kamchatke v 1971 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 4638. Magadan, 1972. 55 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Chukotke i Kamchatke v 1972 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 4795. Magadan, 1973. 46 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh arkheologicheskikh issledovaniyakh na Kamchatke i Kolyme v 1973 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 5287. Magadan, 1974. 70 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Archaeological sites of Kamchatka, Chukotka, Upper Kolyma. Moscow: Nauka Publ., 1977. 319 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh v basseyne r. Kolyma, na Chukotke i Kamchatke v 1978 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 7182. Magadan, 1979a. 97 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Ancient cultures of Northeast Asia. Moscow: Nauka Publ., 1979b. 352 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Otchet o polevykh issledovaniyakh na Chukotke i Kamchatke v 1986 godu. *Archive of the Institute of archaeology (Moscow)*. F. 1. R. 1, No. 11389. Magadan, 1987. 86 p. (In Russ.).

Dikov N.N. Paleolit Kamchatki i Chukotki v svyazi s problemoy pervonachal'nogo zaseleniya Ameriki. Magadan: NEISR FEB RAS Publ., 1993, 68 p. (In Russ.).

Dikov N.N., Kononenko N.A. Rezul'taty trasologicheskogo issledovaniya klinovidnykh nukleusov iz shestogo sloya stoyanok Ushki I–V na Kamchatke. In *Drevniye pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: SVKNII DVO AN SSSR Publ., 1990, pp. 170–175. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu. Pieces with Burin Spalls from Cultural Layer VI of Ushki-I (Kamchatka Peninsula). *Stratum plus. Archaeology and Cultural anthropology*, 2016a. N 1. P. 223–241. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu. Experimental use-wear analysis of end-scrapers from Late Ushki culture (Central Kamchatka). *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, 2016b. Vol. 243. P. 16–32. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.A. Chronology and Cultural Attribution of the Earliest Upper Palaeolithic Bone Needles of Siberia. *Stratum plus: Archaeology and Cultural Anthropology*, 2021. N 1. P. 217–257. (In Russ.).

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E., Kozlikin M.B., Shunkov M.V. The Upper Palaeolithic Bone Needle Cases of Siberia: An Overview. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2022. Vol. 21, iss. 3: Archaeology and Ethnography. P. 44–59. (In Russ.).

Khlopachev G.A., Girya E.Yu. Sekrety drevnikh kostorezov Vostochnoy Yevropy i Sibiri – priyemy obrabotki bivnya mamonta i roga severnogo olenya v kamennom veke (po arkheologicheskim i eksperimental'nym dannym). St. Petersburg: Nauka Publ., 2010. 144 p. (In Russ.).

Krenke N.A., Leonova E.V., Melekestsev I.V., Pevzner M.M. New data on the stratigraphy from Ushki sites in the valley of Kamchatka River. *Rossiiskaya arkheologiya*, 2011. N 3. P. 14–24. (In Russ.).

Pitulko V.V., Pavlova E.Yu. Geoarchaeology and Radiocarbon Chronology of the Stone Age of the Northeast Asia. St. Petersburg: Nauka Publ., 2010. 264 p. (In Russ.).

Ptashinskiy A.V., Klement'yev A.M. Novyye Arkheozoologicheskiye dannyye perioda final'nogo paleolita Tsentral'noy Kamchatki. In *K istorii strany Kamchatki i yeye zhiteley: materialy XXXVII Krasheninnikovskikh chteniy*. Petropavlovsk-Kamchatskiy: Publ. of Kamchatskaya krayevaya nauchnaya biblioteka im. S.P. Krasheninnikova, 2022. P. 205–207. (In Russ.).

Semenov S.A. Kostyanyye zemlekopnyye orudiya iz paleoliticheskikh stoyanok Yeliseyevichi i Pushkari I. *Sovetskaya Arkheologiya*, 1952. N 16. P. 120–128. (In Russ.).

Semenov S.A. Pervobytnaya tekhnika. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., 1957. 240 p. (In Russ.).

Sinitsyn A.A. Ranniy verkhniy paleolit Vostochnoy Yevropy: ukrasheniya i voprosy estetiki. In *Verkhniy paleolit: obrazy, simvoly, znaki*. St. Petersburg: Extraprint, 2016. P. 320–337. (In Russ.).

Soldatova T.Ye. Obzor kostyanykh industriy pamyatnikov nachal'nogo verkhnego paleolita Yevropy. *Vestnik Moskovskogo universiteta*. Seriya 8: Istoriya, 2014. N 3. P. 127–141. (In Russ.).

Sulerzhitskiy L.D. Cherty radiouglerodnoy khronologii mamontov Sibiri i Severa Vostochnoy Yevropy (kak substrata dlya rasseleniya cheloveka). In *Chelovek zaselyayet planetu Zemlya. Global'noye rasseleniye gominid*. Moscow: Institut geografii RAN Publ., 1997. P. 184–200. (In Russ.).

Titov E.E., Kazakova G.P. Geomorfologiya i usloviya nakopleniya rykhlykh osadkov na mnogosloynoy arkheologicheskoy stoyanke Ushki V (Tsentral'naya Kamchatka). In *Novoye v arkheologii Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: SVKNII DVNTS AN SSSR Publ., 1985. P. 24–34. (In Russ.).

Vasiliev S.A., Berezkin Yu.E., Kozintsev A.G., Peiros I.I., Slobodin S.B., Tabarev A.V. Peopling of the New World: a multidisciplinary study. St. Petersburg: Nestor-Istoriya Publ., 2015. 680 p. (In Russ.).

Vereshchagin N.K. Ostatki mlekopitayushchikh iz paleoliticheskogo sloya VI stoyanki Ushki-I. In *Novyye arkheologicheskiye pamyatniki Severa Dal'nego Vostoka*. Magadan: SVKNII DVO AN SSSR Publ., 1979, pp. 18–19. (In Russ.).

Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Белоусова Н.Е. https://orcid.org/0000-0001-7054-3738
Харитонов Р.М. https://orcid.org/0000-0003-1699-046X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0375-0381
УДК 902/904

А.В. Харевич, Д.В. Кожевникова, Е.Н. Бочарова, В.М. Харевич✉, А.А. Анойкин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: mihalich84@mail.ru

Швейный инвентарь стоянки раннего верхнего палеолита Сабаниха-3: данные раскопок 2023 г.

В настоящее время территория Сибири рассматривается в качестве одного из основных центров зарождения швейной технологии. Здесь фиксируются как самые древние находки костяных игл с ушком возрастом 50–44 тыс. л.н., так и последующее развитие серийного производства швейного инструментария на ряде памятников рубежа МИС 3 – МИС 2. Одной из таких стоянок финала МИС 3, на которых фиксируется серийность изготовления костяных игл, является стоянка раннего верхнего палеолита Сабаниха, а также сопряженная с ней Сабаниха-3, расположенная в среднем течении р. Енисей. В статье представлен детальный анализ костяной иглы с ушком, обнаруженной в ходе работ 2023 г. на стоянке Сабаниха-3. Находка представляет собой уникальный экземпляр длинной (>87 мм) тонкой иглы с ушком, представленной тремя фрагментами. Посредством трехмерного моделирования были проанализированы метрические параметры иглы, а также морфология целого изделия и его фрагментов. Анализ иглы и ее сопоставление с опубликованными данными по костяным иглам Евразии показали, что она соответствует костяным иглам Европы и Сибири как по морфологии, так и по метрическим параметрам. При этом по своей морфометрии она относится к универсальному типу игл без узкой специализации на тонкой или грубой работе. Помимо костяных игл в индустрии стоянки присутствует и другой швейный инвентарь – серия шильев и, возможно, проколок. В целом контекст индустрии стоянки Сабаниха-3 во многом свидетельствует об активной деятельности по обработке шкур и изготовлению из них сложной одежды.

Ключевые слова: *Средняя Сибирь, Сабаниха-3, ранний верхний палеолит, костяные иглы.*

A.V. Kharevich, D.V. Kozhevnikova, E.N. Bocharova, V.M. Kharevich✉, A.A. Anoikin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: mihalich84@mail.ru

Sewing Tools at the Early Upper Paleolithic Site of Sabaniha-3: Evidence from Excavations in 2023

Presently, Siberia is considered one of the centers where sewing technology originated. The earliest finds of bone eye-pointed needles (50–44 ka BP) and subsequent development of serial production of sewing tools at a number of sites at the boundary of MIS3-MIS2 have been discovered in the region. One of such sites of the final MIS3 with serial production of bone needles is the Early Upper Paleolithic Sabanikha site and the adjoining Sabanikha-3 site, which are located in the Middle Yenisei region. This article presents a detailed analysis of a bone needle discovered at the Sabanikha-3 site in 2023. The find was a unique item – long (>87 mm) thin eye-pointed needle which has survived in three fragments. Using 3D modeling, metric parameters of the needle as well as morphology of the whole object and its fragments were analyzed. Analysis of the needle and its comparison with the published data on Eurasian bone needles has shown that the needle from Babanikha corresponds to bone needles of Europe and Siberia both in morphology and metric parameters. In terms of morphometry, it belongs to all-purpose type of needles without narrow specialization for fine or coarse work. In addition to bone needles, other sewing tools, such as a series of awls and possibly borers were also present in the assemblage of the site. The context of the industry at the Sabanikha-3 site indicates active hide processing activities. The discovery of a bone needle further confirms that hides were processed and sophisticated clothing was made from them at the site.

Keywords: *Middle Siberia, Sabaniha-3, Early Upper Paleolithic, bone needles.*

Введение

С распространением раннего верхнего палеолита на территории Северной Евразии связывают систематическое использование инвентаря для пошива одежды и обуви, а также широкое распространение игл с ушком, являвшихся важной составляющей изготовления сложной одежды [Федорченко, Белоусова, 2021]. Наиболее ранние образцы иголок с ушком начинают появляться во второй половине МИС 3, и к началу последнего ледникового максимума они фиксируются уже почти повсеместно на территории Евразии, от Западной Европы до Юго-Восточной Азии [d'Errico et al., 2018; Питулько, Павлова, 2019]. В качестве одного из центров зарождения швейной технологии рассматривается территория Сибири. На сегодняшний день наиболее древние даты ассоциируются с единичными находками иголок на Алтае – в Денисовой пещере и пещере Страшной (50–44 тыс. л.н.) [Деревянко и др., 2016; Шалагина и др., 2018], но серийность производства наиболее древних игл с ушком начинает фиксироваться к финалу МИС 3 – началу МИС 2. Помимо наиболее древнего производства иголок в Центральном зале Денисовой пещеры (44–33 тыс. кал. л.н. [Douka et al., 2019]) серийность фиксируется на стоянках Яно-Индигирской низменности и Чулымо-Енисейского междуречья, имеющих возраст ок. 30 тыс. кал. л.н. [Питулько, Павлова, 2019; Лисицын, 2000]. Остальные стоянки Сибири с иголками, как правило, моложе 24 тыс. кал. л.н. [Федорченко, Белоусова, 2021; d'Errico et al., 2018].

Одна из ранних стоянок, на которых фиксируется серийное производство иголок с ушком, – это стоянка Сабаниха, расположенная в среднем течении р. Енисей, на левом берегу Красноярского водохранилища. Каменная индустрия стоянки относится к раннему верхнему палеолиту региона, который находит свои аналогии в индустриях раннего верхнего палеолита Алтая и Монголии. Имеющиеся на сегодняшний день датировки указывают на калиброванные значения возраста стоянки 31–26 тыс. кал. л.н. [Лисицын, 2000; Graf, 2009]. Серия костяных игл с ушком и сопутствующий швейный инвентарь были обнаружены в ходе раскопок Н.Ф. Лисицына в 1989–1991 гг., а также швейный инвентарь и одна костяная игла были обнаружены в ходе возобновления работ в 2020–2023 гг. на стоянке Сабаниха-3. Данная статья посвящена детальному анализу костяной иглы из раскопок 2023 г., а также швейному инвентарю, обнаруженному в ходе современного этапа исследования.

Материалы и методы

Стоянка Сабаниха-3 была открыта в ходе разведок ИАЭТ СО РАН в 2020 г. Культурно и стратиграфически она соотносится с памятником Сабаниха, открытым в конце XX в. Поскольку из-за постоянного разрушения береговой линии водохранилища невозможно соотнести ее положение с Сабанихой, изучавшейся Н.Ф. Лисицыным, и так как она представляет собой самостоятельный участок с высокой концентрацией находок, стоянка получила отдельное название Сабаниха-3. Как и стоянка Сабаниха, Сабаниха-3 содержит один культурный слой, мощность которого составляет 20–25 см. В ходе работ 2020, 2022–2023 гг. культурный слой был изучен на площади 30 м^2.

Три фрагмента костяной иглы с ушком были обнаружены в ходе работ 2023 г. в юго-западной части раскопа, на расстоянии 1–3 см друг от друга (рис. 1). В аппликированном состоянии иголка представляет собой практически целое изделие со сломанным ушком.

Найденная игла была подвергнута детальному морфометрическому анализу. Были рассмотрены метрические параметры иглы по методике, используемой при анализе обширных выборок игл в работах В.В. Питулько, Е.Ю. Павловой [Питулько, Павлова, 2019] и Ф. д'Эррико и соавторов [d'Errico et al., 2018].

Были проанализированы как отдельные фрагменты иглы, так и общая морфология целого изделия, оценен характер сломов на каждом из фрагментов. Были проведены замеры длины, ширины и толщины изделия. Последние замерялись в верхней, средней и дистальной части иголки. В проксимальной части замеры проводились у основания отверстия. Отдельно была проанализирована морфометрия ушка иглы [Питулько, Павлова, 2019, рис. 7; d'Errico et al., 2018, fig. 9]. Несмотря на то, что проксимальная часть иглы сохранилась лишь частично, были проведены основные замеры и оценено положение ушка по отношению к оси иглы. Была замерена толщина внешних стенок ушка и параметры внешнего и внутреннего отверстия с двух сторон.

Для точности полученных значений все основные замеры проводились посредством трехмерного моделирования. Трехмерное сканирование осуществлялось сканером структурированного подсвета Solutionix D700. В ходе работы использовался базовый протокол для сканирования артефактов сканерами структурированного подсвета [Колобова и др., 2020; Чистяков и др., 2019]. Все измерения, приведенные в тексте, осуществлялись в программах Geomagic Design X, версия 2016.1.1 и Geomagic Wrap, версия 2017.0.0.1111. Также в этих программах были получены сечения в верхней, средней и дистальной части иголки.

Результаты

Найденная костяная игла состоит из трех фрагментов: проксимального, медиального и дистального (рис. 2). В проксимальной части фиксируются остатки ушка, которое было повреждено и утеряно. Игла сделана из стенки трубчатой кости млекопитающего. Профиль целого изделия прямой. Дис-

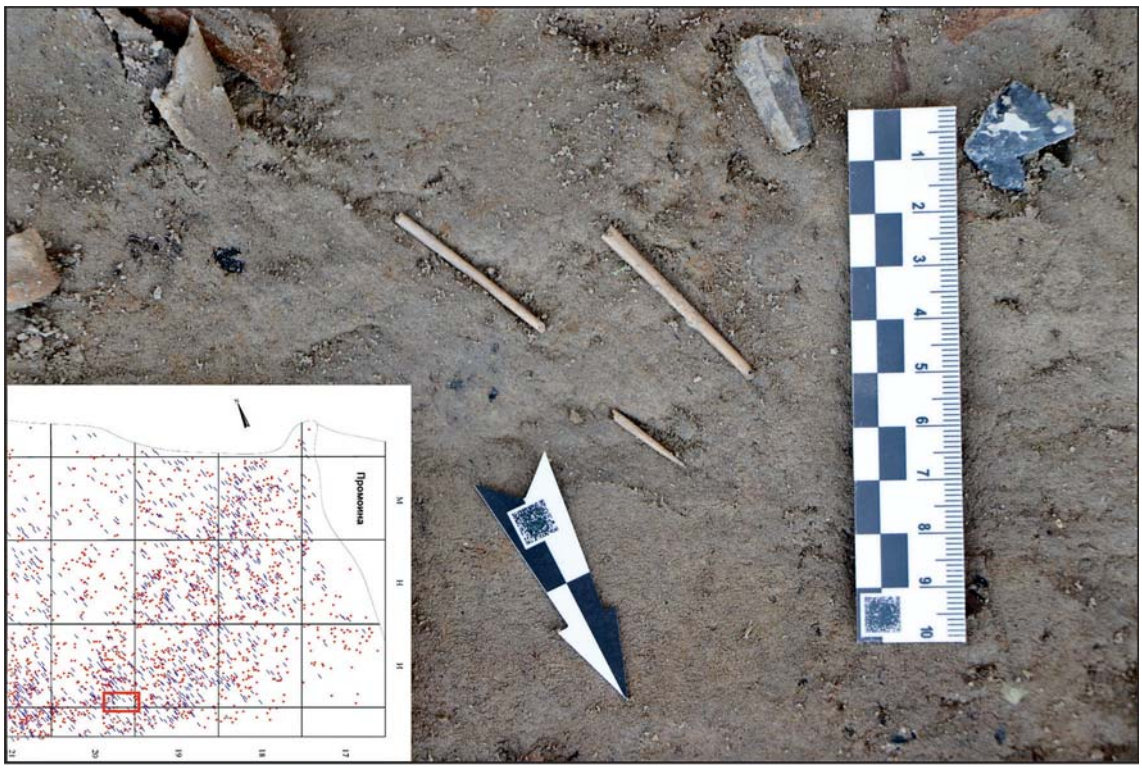


Рис. 1. Стоянка Сабаниха-3. Фрагменты костяной иглы в слое.

тальная и медиальная часть иголки имеет округлую форму, в проксимальной части фиксируется уплощение, которое придает сечению подпрямоугольную форму (рис. 3, *А*). Длина целого изделия составляет 87,72 мм. Ширина и толщина в проксимальной части составляют соответственно 3,17 и 1,55 мм; в средней части – 2,21 и 1,93; в дистальной – 0,46 и 0,33 мм. Индекс массивности (ширина/толщина) в проксимальной части составляет 2,0; в медиальной – 1,1; в дистальной – 1,3. Значение индекса массивности, приближенное к 1, еще раз подтверждает, что за исключением проксимальной части иголке стремились придать округлую форму.

Никаких следов, связанных с получением первичной заготовки на поверхности иглы не сохранилось. Но, по всей видимости, в процессе изготовления данная игла прошла все основные этапы, описанные для костяных игл [Деревянко и др., 2016; Шалагина и др., 2018; Питулько, Павлова, 2019]. Предположительно заготовкой для иглы служил удлиненный скол, полученный путем продольной фрагментации кости. В коллекции слоя присутствует множество костяных остатков, на которых фиксируются следы преднамеренной фрагментации, не связанной с добычей костного мозга. Начальное формообразование иглы производилось посредством скобления, следы которого, как правило, тоже плохо сохраняются на поверхности, поскольку перекрыты последующими этапами оформления и утилизации. На следующем этапе производилась заполировка поверхностей абразивом. Завершающим этапом

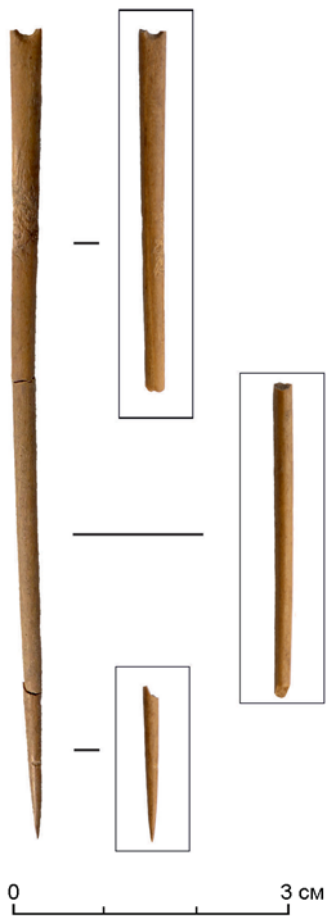


Рис. 2. Костяная игла со стоянки Сабаниха-3.

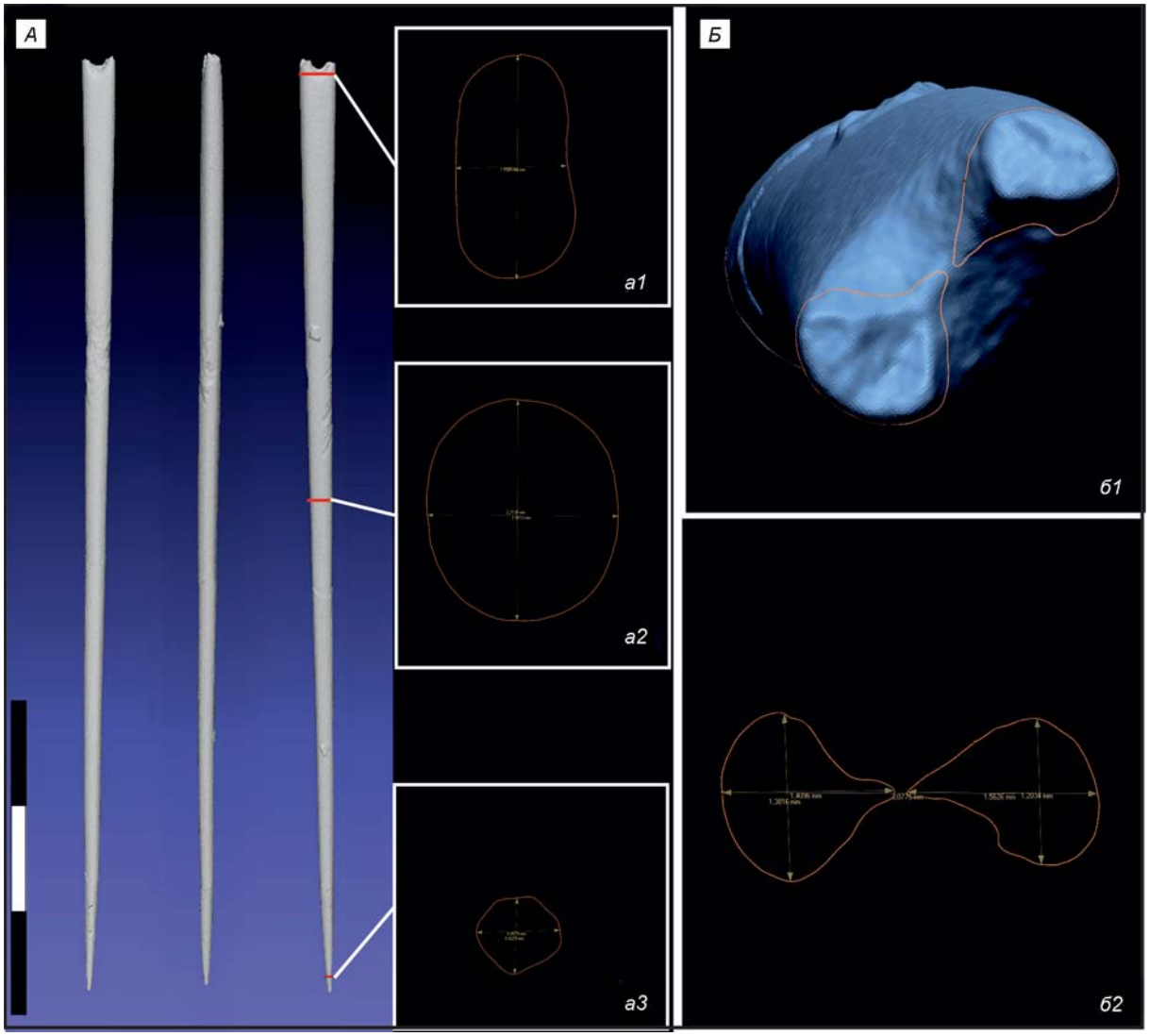


Рис. 3. Трехмерная модель костяной иглы.

А – морфология иглы в поперечном сечении: *а1* – проксимальная часть; *а2* – медиальная часть; *а3* – дистальная часть. *Б* – морфология фрагментированного ушка иглы: *б1* – 3D-модель; *б2* – контур поперечного сечения.

изготовления было формирование ушка. На полученном сечении проксимальной части иголки (рис. 3, *Б*) хорошо видно, что изготовление отверстия производилось посредством биконического сверления. На иголке с двух сторон фиксируется внешнее и внутреннее отверстие [Питулько, Павлова, 2019, рис. 7 (D1 и d)], расстояние между которыми составляет 0,68 мм.

Характерные язычковые следы слома (см. рис. 2) на медиальном и дистальном фрагменте иголки [Stordeur, 1979; Bonnissent, Chauvière, 1999] говорят о том, что игла сломалась в процессе утилизации. При этом использовалась она, по всей видимости, не очень долго. Об этом свидетельствуют и значительная длина изделия, и расположение отверстия. Практически одинаковая толщина внешних стенок ушка (см. рис. 3, *б2*) показывает отсутствие значительного смещения к одному из продольных краев изделия, которое обычно образовывалось от износа и приводило к поломке ушка [Шалагина и др., 2018; Питулько, Павлова, 2019]. Толщина внешних стенок ушка одинаковая с двух сторон и составляет 0,9 мм. Ширина сохранившегося отверстия – 1,11 мм.

В целом, костяная игла демонстрирует хороший уровень сохранности за исключением незначительной постдепозиционной деформации – следов корневой системы растений в проксимальной части (см. рис. 2).

Обсуждение

В целом проанализированная иголка соответствует разнообразию игл с ушком комплексов ранней поры верхнего палеолита Сибири [Питулько, Павлова, 2019; Деревянко и др., 2016; Шалагина и др., 2018; Федорченко, Белоусова, 2021] как по своей морфологии, так и по длине. Наиболее подробное исследование морфометрических параметров игл на территории Сибири

основывается на материалах самой многочисленной коллекции (n = 192) игл из Янской стоянки [Питулько, Павлова, 2019]. Также игла из Сабанихи-3 соответствует и морфометрическим параметрам общемировой выборки (n = 234) игл, проанализированной Ф. д'Эррико с соавторами [d'Errico et al., 2018].

По своей длине (87,72 мм) игла превышает основную массу костяных игл, известных в литературе. Среди опубликованных материалов наиболее длинные иголки достигают 120 мм. Однако известны лишь единичные примеры изделий длиной больше 80 мм [Питулько, Павлова, 2019].

Важными параметрами при анализе морфологии иголок являются ширина и толщина, также размеры отверстия. Из анализа общемировой выборки следует, что самые толстые и широкие иглы происходят из верхнего палеолита Китая (Шуйдунгоу-12). На них же фиксируются и самые массивные отверстия под ушко. В европейских комплексах выделяется две основных категории игл: широкие и тонкие. Самые тонкие иголки фиксируются в палеоиндейских комплексах [d'Errico et al., 2018]. Вариабельность кавказских и сибирских иголок, в т.ч. с Янской стоянки (которая не рассматривалась в обзоре Ф. д'Эррико и соавторов), укладывается в вариабельность европейских игл, за исключением единичных экземпляров, которые соответствуют массивным иглам из Китая [d'Errico et al., 2018; Питулько, Павлова, 2019].

По максимальной ширине и толщине костяная игла из Сабанихи-3 находится в середине диапазона вариабельности европейских игл [d'Errico et al., 2018]. В рамках классификации игл с Янской стоянки, учитывающих длину и максимальную толщину изделий, игла с Сабанихи-3 попадает в малочисленную группу длинных тонких игл. При этом толщина игл при длине 77–90 мм находится, как правило, в диапазоне 3,6–4,9 мм. Соответственно максимальная ширина 3,1 мм для иголки длиной 87,7 мм является исключительным явлением. На примере Янской стоянки хорошо фиксируется корреляция между длиной иглы и ее максимальной шириной – самыми широкими являются самые длинные иглы [Питулько, Павлова, 2019, табл. 10]. По всей видимости, это связано с тем, что тонкие иглы очень хрупкие и при большой длине вероятность их сломать многократно увеличивается. И рассматриваемая в данной работе игла тому пример.

Предполагается, что размеры игл и ушка влияли на их функциональность. Выделяются тонкие изделия с маленьким ушком, которые предположительно использовались для тонкой работы – шитья тонких деталей и аппликаций; массивные иголки с широким ушком использовались для сборки зимней одежды [d'Errico et al., 2018; Питулько, Павлова, 2019]. Игла со стоянки Сабаниха-3 занимает промежуточное положение, поскольку довольно тонкая, но при этом длинная. Также функциональная специфика иголок может быть обусловлена размерами ушка, поскольку ширина отверстия позволяет судить о толщине нити. В нашем случае мы не можем достоверно судить о диаметре отверстия, поскольку ушко иголки сломано, но оно точно было больше 1,11 мм (ширина сохранившегося отверстия). При этом спроецированная на 3D модели иголки окружность показывает, что диаметр отверстия не превышал 1,6 мм. Данные размеры попадают в диапазон размеров большинства иголок Янской стоянки (1,4–2,0 мм). Для более грубого волокна использовались иголки с отверстием 2,0–2,8 мм [Питулько, Павлова, 2019]. Исходя из этого, можно сделать вывод, что игла из Сабанихи-3 скорее была универсальным инструментом, который не предполагал узкую специализацию для тонких работ либо сшивания грубых деталей.

С точки зрения технологии изготовления рассматриваемая игла соответствует общеевропейским и сибирским тенденциям. Как правило, мастера стремились придать округлую или подпрямоугольную форму в медиальной и дистальной части. В проксимальной части почти для всех игл характерно уплощение, обусловленное необходимостью сверления отверстий. Как и в Сабанихе-3, на большинстве известных стоянок применялось биконическое сверление, одностороннее сверление применялось крайне редко [Питулько, Павлова, 2019].

Изготовление игл с ушком считается высокотехнологичным и трудозатратным процессом, что приводило к бережному отношению к этим инструментам. И об этом, в том числе, говорит использование на некоторых памятниках орнаментации, свидетельствующее об индивидуализации этих изделий [Питулько, Павлова, 2019]. Во многом это объясняет и исключительные случаи в мировой историографии, фиксирующие многочисленные серии костяных игл [d'Errico et al., 2018]. Зачастую даже единичные находки становятся основанием для аргументации наличия швейного производства на стоянке.

В нашем случае найденная костяная игла является не единственным свидетельством наличия развитого швейного производства в индустрии стоянок Сабаниха и Сабаниха-3. Помимо самой иглы в слое было обнаружено два фрагмента, которые по своей морфологии могут соответствовать медиальным частям костяных игл либо их заготовкам. Помимо этого к швейному инвентарю можно отнести два проксимальных фрагмента шильев, обнаруженных в 2020 г. В некоторых работах [Федорченко, Белоусова, 2021] в качестве швейного инвентаря (проколок) также интерпретируются острия или т.н. стерженьки из рога оленя. В коллекции 2020–2023 гг. обнаружено четыре таких изделия. Серия костяных игл из семи предметов происходит из раскопок Н.Ф. Лисицына. Из них одно изделие целое, а остальные в той или иной степени фрагментированы. Также к швейному инвентарю относится проксимальный фрагмент костяного шила, и в качестве проколок могут быть рассмотрены

четыре острия из рога оленя [Лисицын, 2000]. Среди предметов, косвенно указывающих на процесс изготовления швейного инвентаря на стоянке, можно назвать многочисленные костяные фрагменты со следами преднамеренного расщепления, которые могли служить заготовками игл, а также несколько обломков абразивов, которые могли использоваться для финальной обработки швейных инструментов.

В целом контекст индустрии стоянки Сабаниха-3 во многом свидетельствует об активной деятельности по обработке шкур. Самой распространенной категорией в орудийном наборе являются различные вариации скребков, также присутствует серия проколок [Харевич и др., 2020; 2022]. В этой связи находка костяной иглы дополнительно подтверждает, что на данном участке велась активная деятельность по обработке шкур и изготовлению из них сложной одежды.

Выводы

Швейное производство сложной одежды и, как его свидетельство, изготовление игл с ушком рассматривается в качестве одного из наиболее инновационных навыков, освоенных человеком современного типа. Несмотря на то, что в индустрии стоянки Сабаниха была известна серия игл, обнаружение в полевом сезоне 2023 г. почти целой костяной иглы предоставляет новые данные о швейном производстве на стоянках Сабаниха-3 и Сабаниха.

Детальный анализ уникальной костяной иглы длиной 87,7 мм показал, что она соответствует костяным иглам Европы и Сибири, как по морфологии, так и по метрическим параметрам. При этом по своей морфометрии она относится к универсальному типу игл без узкой специализации для тонкой или грубой работы. Толщина используемого вместе с данной иголкой волокна не превышала 1,5 мм.

Помимо костяных игл в индустрии стоянки присутствует и другой швейный инвентарь – серия шильев и, возможно, проколок. И в целом вся индустрия стоянки указывает на активную выделку шкур и швейное производство. В некоторых исследованиях оно рассматривается в качестве сезонного промысла, который осуществлялся исключительно осенью в связи с высоким качеством шкур промысловых животных [Питулько, Павлова, 2019]. Сезонность стоянки Сабаниха-3 еще предстоит изучить в дальнейших исследованиях, но, возможно, наличие швейного производства станет дополнительным аргументом в интерпретации сезонной специфики стоянки.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0009. Авторы выражают благодарность всем членам экспедиции, работавшим на стоянке Сабаниха-3 в полевых сезонах 2022–2023 гг.

Список литературы

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Павленок Г.Д., Белоусова Н.Е. Костяная игла начала верхнего палеолита из центрального зала Денисовой пещеры (по материалам раскопок 2016 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 72–75.

Колобова К.А., Шалагина А.В., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Кривошапкин А.И. Возможности применения трехмерного моделирования для исследований комплексов каменного века // Сибирские исторические исследования. – 2020. – № 4. – С. 240–260.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2000. – 230 с. – (Тр. ИИМК РАН; т. IV).

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Верхнепалеолитическое швейное производство на Янской стоянке, Арктическая Сибирь // Stratum plus. – 2019 – № 1. – С. 157–224.

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Хронология и культурная атрибуция древнейших костяных игл верхнего палеолита Сибири // Stratum Plus. – 2021. – № 1. – С. 217–257.

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Зольников И.Д., Харевич А.В., Левицкая П.С., Гришин А.А., Анойкин А.А. Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 365–372.

Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В. Возобновление археологических работ на верхнепалеолитической стоянке Сабаниха (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 271–278

Чистяков П.В., Ковалев В.С., Колобова К.А., Шалагина А.В., Кривошапкин А.И. 3D-моделирование археологических артефактов при помощи сканеров структурированного подсвета // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – Т. 27 (3). – С.102–112.

Шалагина А.В., Боманн М., Колобова К.А., Кривошапкин А.И. Костяные иглы из верхнепалеолитических комплексов Страшной пещеры (Северо-Западный Алтай) // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 1. – С. 89–98.

Bonnissent D., Chauviere F.-X. L'industrie sur matières dures animales // L'habitat magdalénien de la grotte du Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques) / C. Chauchat (dir.). – Gallia préhistoire. – 1999. – № 41. – P. 36–53.

d'Errico F., Doyon L., Zhang S., Baumann M., Lázničková-Galetová M., Gao X., Chen F., Zhang Y. The origin and evolution of sewing technologies in Eurasia and North America // Journal of Human Evolution. – 2018. – Vol. 125. – P. 71–86.

Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey C.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Mafessoni F., Kozlikin M.B., Li B., Grün R.,

Comeskey D., Devièse T., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R.G., Pääbo S., Kelso J., Higham T. Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at Denisova Cave // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 640–644.

Graf K.E. «The Good, the Bad, and the Ugly»: evaluating the radiocarbon chronology of the middle and late Upper Paleolithic in the Enisei River valley, south-central Siberia // Journal of Archaeological Science. – 2009. – N 36 (3). – P. 694–707.

Stordeur D. Les aiguilles à chas au Paléolithique. – P.: C.N.R.S., XIIIème supplément Gallia Préhistoire, 1979. – 538 p.

References

Bonnissent D., Chauviere F.-X. L'industrie sur matières dures animales. In *L'habitat magdalénien de la grotte du Bourrouilla à Arancou (Pyrénées-Atlantiques), Gallia préhistoire*, 1999, No. 41. P. 36–53.

Chistyakov P.V., Kovalev V.S., Kolobova K.A., Shalagina A.V., Krivoshapkin A.I. 3d modeling of archaeological artifacts by structured light scanner. *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2019. Vol. 27 (3). P. 102–112.

d'Errico F., Doyon L., Zhang S., Baumann M., Lázničková-Galetová M., Gao X., Chen F., Zhang Y. The origin and evolution of sewing technologies in Eurasia and North America. *Journal of Human Evolution*, 2018. Vol. 125. P. 71–86.

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Pavlenok G.D., Belousova N.E. Early Upper Paleolithic Bone Needle From The Main Chamber Of Denisova Cave (Based On Research Data From The 2016 Excavations). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 22. P. 72–75. (In Russ.)

Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey C.B., Shunkov M.V., Derevianko A. P., Mafessoni F., Kozlikin M. B., Li B., Grün R., Comeskey D., Devièse T., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R. G., Pääbo S., Kelso J., Higham T. Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at Denisova Cave. *Nature*, 2019. Vol. 565. P. 640–644.

Fedorchenko A.Yu., Belousova N.E. Chronology and cultural attribution of the Earliest Upper Palaeolithic bone needles of Siberia. *Stratum Plus*, 2021. Vol. 1. P. 217–257. (In Russ.)

Graf K.E. «The Good, the Bad, and the Ugly»: evaluating the radiocarbon chronology of the middle and late Upper Paleolithic in the Enisei River valley,south-central Siberia. *Journal of Archaeological Science*, 2009. Vol. 36 (3). P. 694–707.

Kharevich V.M., Bocharova E.N., Zol'nikov I.D., Kharevich A.V., Levitskaya P.S., Grishin A.A., Anoikin A.A. Archaeological Work At The Early Upper Paleolithic Site Of Sabanikha-3 (Middle Yenisei). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 28. P. 365–372. (In Russ.).

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Anoikin A.A., Akimova E.V. Resumption of Archaeological Research at the Upper Paleolithic Site Sabanikha (Middle Yenisei). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 271–278. (In Russ.).

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Chistyakov P.V., Bocharova E.N.. Krivoshapkin A.I. Three-dimensional modelling application for studying stone age assemblages. *Siberian Historical Research*, 2020. Vol. 4. P. 240–260. (In Russ.).

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurechya. St. Petersburg: «Peterburgskoe vostokovedenie», 2000, 230 p. (In Russ.).

Pitulko V.V., Pavlova E.Yu. Upper Palaeolithic sewing kit from the Yana site, Arctic Siberia. *Stratum plus*, 2019, Vol. 1. P. 157–224.

Shalagina A.V., Bomann M., Kolobova K.A., Krivoshapkin A.I. Bone needles from Upper Paleolithic complexes of the Strashnaya cave (North-western Altai). *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2018. Vol. 1. P. 89–98.

Stordeur D. Les aiguilles à chas au Paléolithique. Paris, C.N.R.S., XIIIème supplément Gallia Préhistoire, 1979. 538 p.

Харевич А.В. https://orcid.org/0000-0002-2267-2452
Кожевникова Д.В. https://orcid.org/0000-0002-4655-7977
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0382-0386
УДК 902/904

В.М. Харевич[1], Е.Н. Бочарова[1]✉, А.В. Харевич[1], Г.Д. Павленок[1], П.В. Чистяков[1], А.А. Гришин[2], И.А. Орешников[3], А.А. Анойкин[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Музей геологии Центральной Сибири
Красноярск, Россия
[3]ФГП ВО ЖДТ России на Красноярской железной дороге
Красноярск, Россия
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Археологические работы на верхнепалеолитической стоянке Сидориха (Средний Енисей)

В статье представлены результаты шурфовочных работ на верхнепалеолитической стоянке Сидориха (Красноярское водохранилище). Стоянка была открыта в 2020 г. С береговой отмели была собрана небольшая, но типологически выразительная коллекция артефактов. В двух шурфах-врезках археологический материал был зафиксирован in situ. По AMS возраст комплекса был определен в пределах 14 222–14 624 кал. лет (GV-03072). Типологический состав подъемной и стратифицированной коллекций позволил рассматривать их в рамках одного комплекса, относящегося к кокоревской археологической культуре, бытовавшей в бассейне среднего Енисея в финальнопалеолитическое время. Основной целью работ 2023 г стало получение новых материалов со стратифицированной части стоянки и определение перспектив дальнейших исследований. В ходе работ 2023 г. был собран подъемный материал и заложен шурф площадью 5 м^2. В шурфе вскрыт непотревоженный участок культурного слоя, содержащий остатки кратковременного кострища, вокруг которого была сконцентрирована основная масса каменных и костяных артефактов. Типологически определимая часть коллекции представлена микроскребками, скребком, долотовидными орудиями и фрагментом базальной части рогового остроконечника. Фаунистический комплекс включает кости северного оленя и птицы. Функционально вскрытый участок представляет собой остатки кратковременной стоянки, организованной вокруг кострища. На данном участке происходило потребление в пищу северного оленя и починка охотничьего снаряжения. Стратифицированная часть коллекции не обладает выразительными признаками, достаточными для однозначной культурной атрибуции комплекса. Однако облик экспонированных материалов, полученных в ходе работ 2023 г. и предыдущих лет, позволяет отнести комплекс стоянки к индустриям кокоревской археологической культуры.

Ключевые слова: *Верхний палеолит, бассейн Енисея, высокая терраса, кокоревксая культура, кострище.*

V.M. Kharevich[1], E.N. Bocharova[1]✉, A.V. Kharevich[1], G.D. Pavlenok[1], P.V. Chistyakov[1], A.A. Grishin[2], I.A. Oreshnikov[3], A.A. Anoykin[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Museum of Geology of Central Siberia
Krasnoyarsk, Russia
[3]FGP VO ZhDT of Russia on Krasnoyarsk railroad
Krasnoyarsk, Russia
E-mail: bocharova.e@gmail.com

Archaeological Research at the Upper Paleolithic Site of Sidorikha in the Middle Yenisei Region

This article presents the results of field work at the Upper Paleolithic site of Sidorikha (Krasnoyarsk Reservoir), discovered in 2020. A small but typologically significant assemblage was collected from the shore. Artifacts have been found in situ in two test pits. AMS dating gave the age of the assemblage between 14,222 and 14,624 cal. BP (GV-03072). The typology of artifacts

discovered on the surface and in stratified assemblages has made it possible to attribute them to a single assemblage belonging to the Kokorevo archaeological culture which existed in the Missle Yenisei region in the Final Paleolithic. The main objectives of research in 2023 were to obtain new data on the stratified part of the site and determine perspectives for further research. During the works in 2023, surface finds were collected, and a 5 sq. m test pit was made, revealing an undisturbed section of the cultural layer which contained remains of a short-term fire pit with lithic and bone artifacts around. The lithic assemblage included microscrapers, end-scraper, chisel-like tools, and a fragment of the basal part of a point made of antler. Faunal remains belonged to reindeer and birds. Functionally, the excavated area represents the remains of a short-term site around a fire pit. Reindeer were consumed there and hunting equipment was repaired. The stratified part of the assemblage did not have distinctive features sufficient for its unambiguous cultural attribution. However, typology of the surface assemblage obtained during the works of 2023 and previous years indicates that it belonged to the Kokorevo archaeological culture.

Keywords: *Upper Paleolithic, Yenisei basin, high terrace, Kokorevo culture, fire pit.*

В долине р. Енисей сосредоточено большое число памятников, относящихся к различным этапам верхнего палеолита и, возможно, к более древним эпохам [Лисицын, 2000; Палеолит..., 2018; Абрамова, 1979а, б]. Открытие заметной части этих комплексов связанно с подготовкой и введением в эксплуатацию ложа Красноярского водохранилища. Помимо значительного расширения источниковой базы по верхнепалеолитическим индустриям этот процесс позволил выявить новые явления в пространственном распределении верхнепалеолитических объектов, в частности расположение финальнопалеолитических стоянок на высоких гипсометрических уровнях [Палеолит..., 2018]. Одним из таких комплексов является стоянка Сидориха.

Стоянка Сидориха расположена на левом берегу Красноярского водохранилища (рис. 1, *1*). Памятник приурочен к правому борту долины р. Сидориха, к небольшому заливу, переходящему в овраг и удаленному от устья реки на 0,8 км (рис. 1, *2*).

Первые экспонированные на береговую отмель артефакты были обнаружены здесь Н.Ф. Лисицыным в 1980-х гг.. Однако из-за малочисленности и невыразительности находок данный пункт сбора не был выделен в самостоятельное местонахождение.

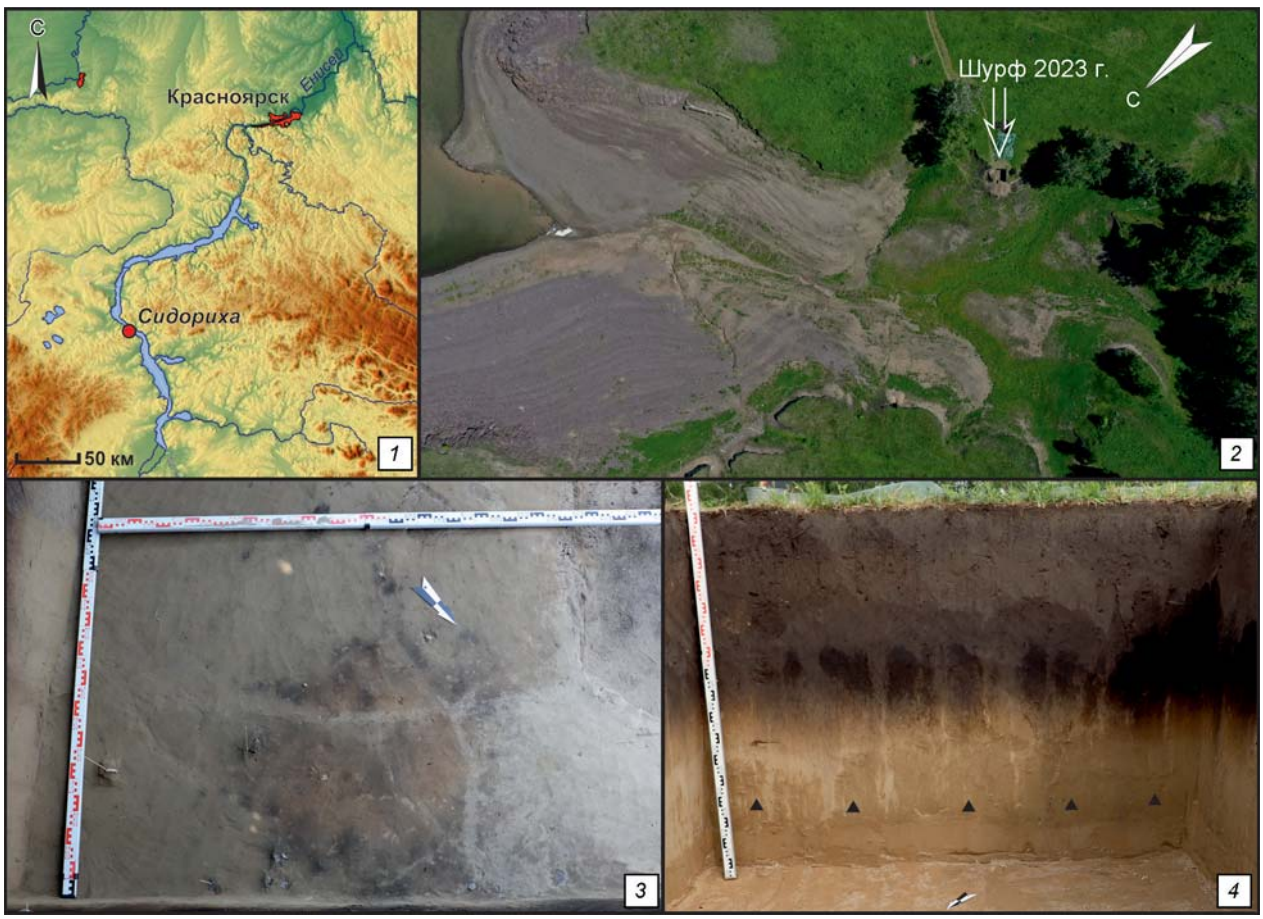


Рис. 1. Стоянка Сидориха.

1 – расположение стоянки; *2* – общий вид; *3* – кострище; *4* – стратиграфический разрез.

В 2020 г. отрядом ИАЭТ СО РАН на территории стоянки был собран подъемный материал и заложено три шурфа-врезки. Коллекция экспонированных артефактов включала нуклеусы для пластин и отщепов, клиновидные микронуклеусы, скребла на отщепах, резец, разнообразные галечные орудия, отщепы, пластины и микропластины. Культурный слой был зафиксирован в двух шурфах-врезках. Находки залегали на глубине 1,4 м в слое палево-бурых алевропесков. Коллекция, полученная со стратифицированной части стоянки, включала торцовый микронуклеус, обломки микроядрища, скребло-унифас. Кроме этого вблизи шурфа в береговом обнажении найдены два чоппера на гальках. Фаунистический материал был представлен фрагментом трубчатой кости, ребра и позвонком крупного копытного [Харевич и др., 2020].

Возраст стоянки был установлен AMS-датированием по фрагменту кости в промежутке 14 222–14 624 кал. лет (GV-03072).

В 2022 г. работы на стоянке ограничились сбором подъемного материала и уточнением стратиграфической позиции культурного слоя. Типологически определимая часть экспонированного комплекса включала нуклеусы для пластин и пластинок, клиновидные нуклеусы, скребки и скребла на отщепах и пластинах, в т.ч. скребло-унифас, практически идентичное скреблу, найденному в шурфе-врезке 2 [Харевич и др., 2022].

В 2023 г. исследование стоянки было продолжено. Помимо сбора подъемного материала были проведены шурфовочные работы, основной целью которых было определение распространения культурного слоя и получение новых стратифицированных материалов.

Собранная в ходе работ коллекция подъемного материала немногочисленна – 55 экз. (см. *таблицу*). Наиболее яркую ее часть составляют несколько орудий. Первое – скребок-остроконечник на крупной краевой пластине с естественным обушком (рис. 2, *12*). Изделие имеет вытянутую каплевидную форму. На одном конце расположено выпуклое скребковое лезвие, оформленное многорядной дорсальной ретушью, а на другой стороне острие образованное двумя сходящимися ретушированными краями с наибольшей интенсивностью ретушной обработки в острийной части. Также среди орудий было найдено конвергентное скребло на первичном пластинчатом отщепе (рис. 2, *11*) и двулезвийное долотовидное орудие на пластинчатой заготовке подпрямоугольной формы (рис. 2, *10*). Остальную часть коллекции составляют отщепы, пластины, обломки и нуклевидные обломки.

Состав каменной индустрии, стоянка Сидориха

Категория	Стратифицированный комплекс (экз.)	Подъемный комплекс (экз.)
Нуклевидные обломки	–	2
Отщепы	97	47
Микропластинки	6	–
Пластинчатый отщеп	1	–
Обломки	7	2
Чешуйки	133	–
Орудия	10	4
Всего	254	55

Основное внимание исследований 2023 г. было сосредоточено на шурфовочных работах. К юго-восточной стенке шурфа-врезки 2 2020 г. был прирезан шурф площадью 4 м^2, в ходе работ расширенный до 5 м^2.

Полученный стратиграфический разрез идентичен разрезу, вскрытому в 2022 г. (описание дано по юго-восточной стенке) (см. рис. 1, *4*):

Слой 1. 0,0–0,8 м. Современная почва. Горизонт «А». Темно-серый гумусированный алевропесок. Подошва неровная. Мощность 0,8 м.

Слой 2. 0,8–1,1 м. Современная почва. Горизонт «В». Серый с белесоватыми разводами алевропесок карбонизированный. Подошва неровная. Мощность 0,3 м.

Слой 3. 1,1–1,35 м. Светло-палевый с буроватым оттенком неслоистый алевропесок. Лёссовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 0,25 м.

Слой 4. 1,35–1,45 м. Культурный горизонт толщиной 5–10 см в алевропеске более темном, чем вмещающие отложения слоев 3 и 5. Мощность 0,1 м.

Слой 5. 1,45–1,70 м. Светло-палевый с буроватым оттенком неслоистый алевропесок. Лёссовидный субаэральный покров опесчаненный. Подошва ровная. Мощность видимая – 0,30 м.

Мощность культурного слоя, приуроченного к слою 4, невелика – 5–10 см. Плотность находок в слое низкая, в основном они сосредоточены в северо-восточной части шурфа, где было обнаружено кострище (см. рис. 1, *3*). Оно овальной формы, в верхней части размыто и имеет нечеткие очертания. В северной части нарушено морозобойной трещиной. Кровля кострища состоит из углистых примазок и имеет размеры 0,9 м по линии запад – восток и 0,8 м по линии север – юг. Нижняя часть кострища представляет собой пятно прокала красновато-коричневого цвета округлой формы, по границе кострища прокал / углистая масса темного, почти черного оттенка. Мощность прокала достигает 10–13 см, по периметру – 4–5 см. Диаметр пятна 75 см. Археологический материал приурочен к кострищу и расположен, в основном, по внешнему его периметру, вдоль северо-восточной стенки шурфа, также находки фиксируются и в заполнении кострища.

Коллекция каменного инвентаря из культурного слоя насчитывает 254 экз. (см. *таблицу*). Основную ее часть составляют мелкие отщепы до 3 см (80 экз.)

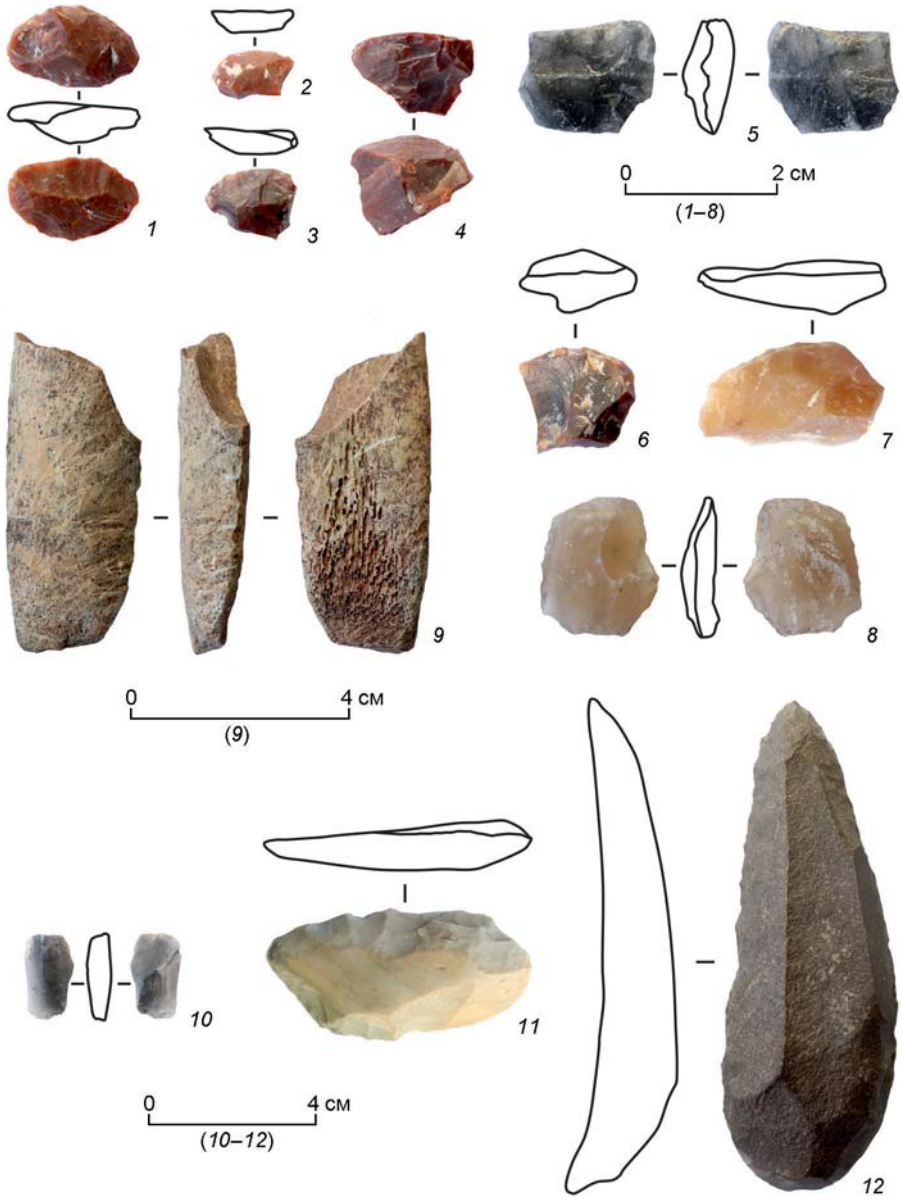


Рис. 2. Стоянка Сидориха. Археологический материал.

1–9 – стратифицированный комплекс; *10–12* – подъемный комплекс; *1–4*, *6* – микроскребки; *5*, *8*, *10* – долотовидные орудия; *7* – скребок; *9* – фрагмент рогового остроконечника; *11* – скребло; *12* – скребок-остроконечник.

и чешуйки (133 экз.). К категории отходов производства относятся обломки (7 экз.). Примечательно, что несколько отщепов и чешуек представляют собой сколы оформления лезвия скребла-унифаса, найденного в шурфе-врезке № 1 2020 г. Индустрию сколов дополняют микропластины и пластинчатый отщеп.

Орудийный набор составляет 4 % коллекции. Наиболее яркой его частью являются микроскребки (5 экз.). Первое орудие выполнено на неопределимой заготовке (см. рис. 2, *6*). Изделие имеет подтрапециевидную форму. Лезвие оформлено чешуйчатой ретушью и локализовано на длинной стороне «трапеции». Второе орудие, выполненное на отщепе (чешуйке), также имеет один рабочий край, оформленный чешуйчатой ретушью (см. рис. 2, *3*). Следующий скребок выполнен на обломке кремня подтреугольной формы, выпуклое лезвие оформлено чешуйчатой многорядной ретушью (см. рис. 2, *4*). Четвертое орудие имеет подовальную форму. Лезвие локализовано по периметру орудия (см. рис. 2, *1*). При этом один фас обработан полностью (унифас), а второй несет негативы четырех центростремительных снятий. Пятый микроскребок выполнен на мелком отщепе (чешуйке) (см. рис. 2, *2*). Орудие имеет подпрямоугольную форму. Выпуклое лезвие занимает 1/2 периметра заготовки. Лезвие оформлено дорсальной чешуйчатой ретушью. Возможно, изделие фрагментировано. В единственном экземпляре найден боковой скребок

на отщепе (см. рис. 2, *7*). Выпуклое лезвие оформлено многорядной чешуйчатой дорсальной, местами ступенчатой ретушью. По второму краю следы единичных сколов. Орудийный комплекс дополняют три долотовидных орудия. Все они отличаются небольшими размерами. Два орудия имеют противолежащие рабочие края (см. рис. 2, *5*, *8*); у одного орудия зафиксирован один рабочий край.

Костяная индустрия представлена базальным фрагментом рогового остроконечника (см. рис. 2, *9*). По базальной части плоского фаса сохранились остатки губчатого вещества. Фрагмент имеет подпрямоугольную форму с небольшим сужением к основанию. Сечение изделия плосковыпуклое. По обоим фасам фиксируются интенсивные следы строгания. На базальной части выпуклого фаса выполнены глубокие поперечные насечки. Характер слома позволяет предполагать, что орудие было фрагментировано при использовании в качестве наконечника в момент удара.

Фаунистический комплекс представлен костями северного оленя и птицы.

Состав археологической коллекции и структура культурного слоя позволяет предполагать, что функционально вскрытый участок представляет собой остатки кратковременной стоянки, приуроченной к кострищу. Можно предполагать, что рядом с кострищем происходила хозяйственная деятельность, связанная с употреблением в пищу северного оленя, починкой охотничьего снаряжения (о чем свидетельствует находка фрагмента рогового наконечника), использованием и подновлением скребла-унифаса. Малочисленность каменного инвентаря также следует объяснять кратковременностью посещения стоянки.

Опираясь только на материалы стратифицированного комплекса определить культурную принадлежность стоянки Сидориха затруднительно. Найденные каменные артефакты не имеют однозначной атрибуции и встречаются в индустриях как афонтовской, так и кокоревской культуры. Однако наличие в подъемном комплексе (материалы 2020–2023 гг.) ряда предметов – нуклеусов для пластин, крупных пластин и резцов – позволяет отнести комплекс стоянки Сидориха к кокоревской культурной традиции финального палеолита Енисея. Возможно, дальнейшие исследования позволят скорректировать культурную атрибуцию индустрии стоянки.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта РНФ 21-78-10146 «Верхнепалеолитическая мозаика – культурно-технологическая изменчивость каменных индустрий предгорных зон севера Центральной Азии во второй половине позднего плейстоцена».

Список литературы

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Афонтовская культура. – Новосибирск: Наука, 1979а. – 160 с.

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 200 с.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2000. – 230 с. – (Тр. ИИМК РАН; т. 4).

Палеолит Дербинского залива / Е.В. Акимова, И.В. Стасюк, В.М. Харевич, С.А. Лаухин, А.Н. Мотузко, А.Ф. Санько – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 180 с.

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Харевич А.В., Павленок Г.Д., Анойкин А.А. Новый памятник финального верхнего палеолита на побережье Красноярского водохранилища: стоянка Сидориха // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 359–364.

Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В. Разведочные работы на Красноярском водохранилище в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXIV. – С. 279–286.

References

Abramova Z.A. Paleolit Eniseya. Kokorevskaya kultura. Novosibirsk: Science, 1979a. 200 p. (In Russ.).

Abramova Z.A. Paleolit Eniseya. Afontovskaya kultura. Novosibirsk: Science, 1979b. 160 p. (In Russ.).

Akimova E.V., Stasyuk I.V., Kharevich V.M., Laukhin S.A., Motuzko A.N., Sanko A.F. Paleolith of Derbyna Bay. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. 180 p. (In Russ.).

Kharevich V.M., Bocharova E.N., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Anoikin A.A. New Final Upper Paleolithic Site on the Krasnoyarsk Reservoir: Sidorikha Site. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. XXVIII. P. 359–364. (In Russ.).

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Anoikin A.A., Akimova E.V. Archaeological Exploration at the Krasnoyarsk Reservoir in 2020. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 24. P. 279–286. (In Russ.).

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurechya. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2000. 230 p. (In Russ.).

Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Харевич А.В. https://orcid.org/0000-0002-2267-2452
Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X
Гришин А.А. https://orcid.org/0000-0002-6031-9289
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0387-0392
УДК 902/904

В.М. Харевич, А.В. Харевич✉, Е.Н. Бочарова, Г.Д. Павленок, А.А. Анойкин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

Экспонированный комплекс верхнепалеолитической стоянки Сабаниха-3 (по итогам работ 2023 года)

В статье представлены результаты исследования подъемных материалов в окрестностях стоянки Сабаниха-3 (Красноярское водохранилище, Средний Енисей). Сбор подъемного материала был локализован на двух участках. Первый, протяженностью 130 м, расположен непосредственно возле раскапываемой части стоянки Сабаниха-3. Второй, протяженностью более 800 м, между стоянками Сабаниха-3 и Сидориха. На участке 1 собрана коллекция, включающая 225 артефактов, в их числе нуклеусы для крупных пластин, скребки на пластинах, разнообразные галечные орудия, пластины и отщепы. Коллекция каменных артефактов, собранная на участке 2, насчитывает 277 экз. Нуклеусы ориентированы на производство крупных пластин, отщепов, пластинок и микропластин. Орудийный набор включает разнообразные скребки, скребла, долотовидные орудия и др. Анализ типологического состава изделий коллекции участка 1 позволяет уверенно соотнести его со стратифицированной частью комплекса стоянки Сабаниха-3 (ранний верхний палеолит). Выраженный чужеродный облик имеет только один нуклеус, предназначенный для производства микропластин. Участок 2, видимо, содержит смешанные материалы. Одна часть находок имеет ранневерхнепалеолитический облик, близкий индустрии участка 1 и стратифицированному комплексу стоянки Сабаниха-3. Вторая часть находит аналогии в каменных индустриях местонахождений Дербина V (поздний комплекс) и Усть-Малтат I, представляющих собой дальнейшие развитие ранневерхнепалеолитических индустрий Дербинского залива в раннесартанское время (начало МИС 2). Анализ экспонированных материалов позволяет заключить, что наиболее интенсивно территория участков 1 и 2 осваивалась в ранневерхнепалеолитическое время и на рубеже раннего и среднего этапов верхнего палеолита Енисея.

Ключевые слова: *Верхний палеолит, река Енисей, экспонированные комплексы, Сабаниха-3.*

V.M. Kharevich, A.V. Kharevich✉, E.N. Bocharova, G.D. Pavlenok, A.A. Anoykin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

Surface Assemblage of the Upper Paleolithic Site of Sabanikha-3 (Evidence of 2023)

This article presents the study of surface finds from the vicinity of the Sabanikha-3 site (Krasnoyarsk Reservoir, the Middle Yenisei region). Search for surface artifacts focused on two areas. The first area (130 m long) was located directly near the excavated part of the Sabanikha-3 site. The second area (over 800 m long) was between the Sabaniha-3 and Sidorikha sites. The assemblage recovered from area 1 amounted to 225 artifacts. It contained cores for producing large blades, end-scrapers on blades, and various pebble tools, blades, and flakes. The assemblage of lithic artifacts from area 2 contained 277 items. Cores were used for producing large blades, flakes, bladelets, and microblades. The toolkit included a variety of end-scrapers, side-scrapers, and chisel-like tools. The analysis of the typological composition of artifacts from the assemblage of area 1 has made it possible to confidently correlate it with the stratified part of the assemblage of the Early Upper Paleolithic from the Sabanikha-3 site. Only one core which was intended for producing microblades had a distinct extraneous appearance. Area 2 apparently contained mixed assemblages. A part of the artifacts had an Early Upper Paleolithic appearance similar to the assemblage from area 1 and stratified assemblage from the Sabanikha-3 site. Another part of finds had parallels in lithic assemblages from the sites of Derbin V (late complex) and Ust-Maltat I, which represent further development of the Early Upper Paleolithic assemblages of Derbin Bay in the Early Sartan period (beginning of MIS 2). The analysis of surface finds indicates that the territory of areas 1 and 2 was most actively inhabited in the Early Upper Paleolithic and at the boundary of the Early and Middle Upper Paleolithic of the Yenisei region.

Keywords: *Upper Paleolithic, Yenisei River, surface finds, Sabanikha-3.*

Введение

Специфика исследования раннего верхнего палеолита Енисея в первую очередь заключается в особенностях тафономии комплексов этого времени. Стратиграфическая позиция их зачастую неоднозначна [Палеолит..., 2018; Лисицын, 2000]. Первый из открытых ранневерхнепалеолитических (РВП) комплексов региона – стоянка Малая Сыя, – по всей видимости, приурочен к педоседименту, залегающему в переотложенном/перемещенном состоянии [Лбова и др., 2015]. Наиболее массовый археологический материал, полученный в береговой зоне Красноярского водохранилища (стоянки и местонахождения Дербина IV, V, Усть-Малтат I, II, Покровка II и др.), как правило, залегает в экспонированном состоянии на береговых отмелях либо в переотложенном педоседименте. Залегание находок в экспонированном состоянии, безусловно, ограничивает исследовательский потенциал РВП комплексов бассейна Енисея. Однако наличие массового археологического материала позволяет успешно изучать их [Палеолит..., 2018]. Расположенные на левом берегу Красноярского водохранилища стоянки Сабаниха и Сабаниха-3 не являются исключением и помимо стратифицированных обладают выразительными экспонированными комплексами.

Стоянка Сабаниха была открыта в 1986 г. экспедицией Ленинградского отделения ИА АН СССР по руководством Н.Ф. Лисицына и раскапывалась им в 1989–1991 гг. С площади 23 м^2 и с поверхности береговой отмели была получена представительная коллекция артефактов. Первичное расщепление комплекса характеризовалось наличием одно- и бипродольных нуклеусов, ориентированных на получение крупных пластин. В орудийном наборе преобладали концевые скребки на пластинах, в т.ч. интенсивно ретушированных, ретушированные остроконечники на пластинах и пластины с ретушью, отмечалось наличие развитой костяной индустрии. По ^{14}C возраст комплекса был определен в пределах 23–25 тыс л.н. Все это позволило Н.Ф. Лисицыну отнести комплекс стоянки Сабаниха к ранним этапам верхнего палеолита [2000].

Эпизодические сборы в районе стоянки Сабаниха производились в разные периоды [Барков, Мещерин, 2018]. В 2014 г. совместной экспедицией ИАЭТ СО РАН и КГПУ им. В.П. Астафьева в 800 м к востоку от Сабанихи было найдено местонахождение подъемного материала, получившее название Сабаниха-2 (рис. 1, *1*). Коллекция находок включала одно- и бипродольные нуклеусы для пластин, поперечные и продольные скребла на отщепах, струги и скребловидные орудия на гальках, а также пластины и отщепы. Типологический облик находок позволил отнести комплекс местонахождения к верхнему палеолиту [Харевич и др., 2014].

Систематическое исследование стоянки Сабаниха было возобновлено в 2020 г. В ходе разведки, проводившейся отрядом ИАЭТ СО РАН, на территории стоянки был собран подъемный материал и заложена зачистка, в который археологический материал был зафиксирован *in situ*. Со времени последних раскопок стоянки в 1991 г. в результате абразии береговая линия сместилась на значительное расстояние (до 15 м) [Мокринец, 2013]. Поэтому исследуемый участок был обозначен отдельно как стоянка Сабаниха-3 [Харевич и др., 2020б]. Коллекция подъемного материала насчитывала 614 экз. Среди нуклеусов преобладали одно- и бипродольные монофронтальные ядрища ориентированные на получение пластин, бифронтальные формы единичны. Орудийный набор включал скребки, скребла, разнообразные галечные орудия, пластины и отщепы с ретушью [Там же].

В 2022 г. подъемные сборы не проводились, т.к. экспонированные находки практически отсутствовали. В 2023 г. после сезонного поднятия уровня водохранилища береговые отмели «обновились», что позволило собрать представительную коллекцию подъемного материала.

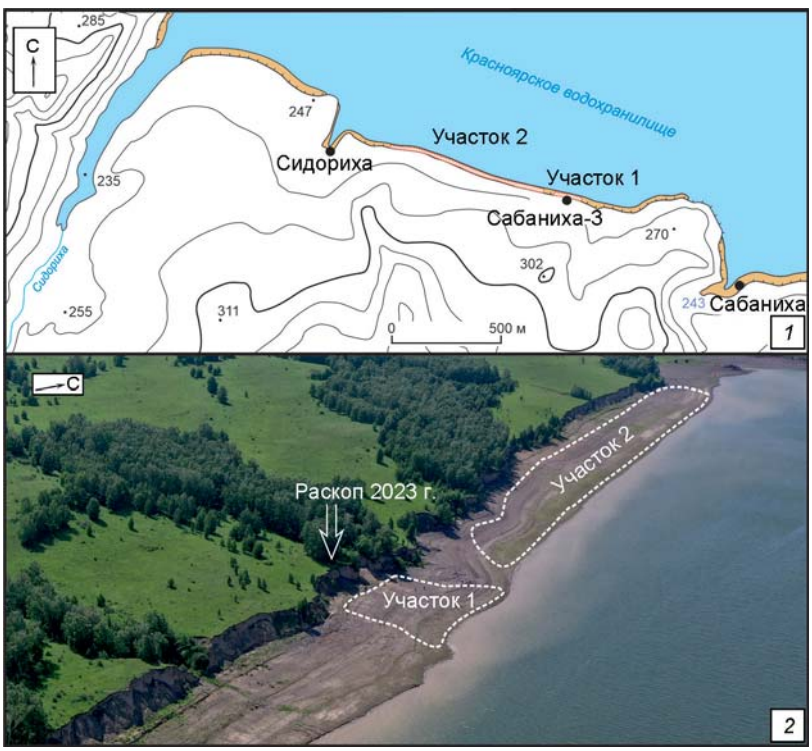


Рис. 1. Стоянка Сабаниха-3. Расположение участков с экспонированным археологическим материалом.

1 – план-схема; *2* – фотография.

Работы 2023 г.

В ходе работ 2023 г. помимо раскопок (см. статью В.М. Харевича и др. «Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) в 2023 году» в этом сборнике) был осуществлен сбор подъемного материала. Он осуществлялся на двух участках (рис. 1, *1*, *2*). Первый приурочен непосредственно к стратифицированной части стоянки Сабаниха-3. С северо-востока и юго-запада он ограничен двумя каменистыми мысами (рис. 1, *2*). Протяженность его по линии северо-запад – юго-восток составляет 130 м. Находки рассеяны относительно равномерно, отмечается небольшая концентрация мелких предметов вдоль вторичных береговых уступов, маркирующих линию прибоя при разном уровне заполнения ложа водохранилища. Высокая концентрация находок отмечается также под раскопом, где культуросодержащие отложения разрушены относительно недавно.

Второй участок более протяженный. Он расположен на поверхности береговой отмели между стоянками Сабаниха-3 и заливом, в котором расположена стоянка Сидориха (рис. 1, *2*). Протяженность участка по линии северо-восток – юго-запад превышает 800 м. При этом каких либо зон концентрации находок не фиксируется, артефакты залегают на поверхности береговой отмели рассеяно и относительно равномерно.

Археологический материал

Участок 1. Коллекция подъемного материала составляет 219 экз. (см. *таблицу*). Среди нуклеусов преобладают одноплощадочные монофронтальные ядрища для пластин (8 экз.) (рис. 2, *1–7*). Они характеризуются наличием слабовыпуклой подпрямоугольной, в редких случаях конической поверхности скалывания и скошенных ударных площадок, оформленных отщеповыми снятиями со стороны фронта. У одного нуклеуса на основании оформлена ударная площадка, с которой произведено два неудачных снятия (рис. 2, *5*). Значительная часть ядрищ выбракована и оставлена на стадиях редукции. В качестве особенностей, характеризующих систему первичного расщепления, можно отметить наличие латеральных ребер, оформленных поперечными оси нуклеуса отщеповыми снятиями (рис. 2, *6*), а также наличие участков с забитостями (рис. 2, *7*), указывающих на то, что нуклеусы могли использоваться в качестве отбойников либо орудий для подготовки зоны расщепления пикетажем [Славинский и др., 2017; Харевич и др., 2020а]. Из общего ряда выбивается только один нуклеус, предназначенный для получения пластинок и микропластин (рис. 2, *9*). Ядрище характеризуется слабовыпуклой подконической поверхностью скалывания и гладкой сильно скошенной ударной площадкой. С покрытого галечной коркой основания произведено несколько встречных сколов. Поверхность изделия заметно сглажена, что также отличает данный предмет от других нуклеусов коллекции. К изделиям, характеризующим систему первичного расщепления, следует отнести также три крупных отбойника на гальках (рис. 2, *8*), пренуклеусы и нуклевидные обломки.

Состав подъемного комплекса

Категория	Участок 1 (экз.)	Участок 2 (экз.)
Нуклеусы	9	11
Пренуклеусы	5	–
Нуклевидные обломки	3	4
Отбойники	3	2
Колотые гальки	17	6
Пластины	25	14
Отщепы	114	207
Обломки	25	11
Орудия	18	23
Всего	219	278

Индустрия сколов включат в себя пластины (в т.ч. 3 полуреберчатых) отщепы и обломки. В заметном количестве найдены колотые гальки (17 экз.).

Наиболее представительную категорию орудийного набора составляют галечные орудия и скребки. Галечные орудия (8 экз.) в основном представлены однолезвийными стругами. Среди скребков (8 экз.) преобладают концевые формы (рис. 2, *11–13*, *16*, *17*), выполненные на пластинах, ретушированных по одному или двум продольным краям. В единственном экземпляре найден скребок высокой формы на массивном отщепе. Остальную часть орудийного набора составляют четырехлезвийное долотовидное орудие (рис. 2, *10*); скребло на пластине; пластины (рис. 2, *14*, *15*) и отщепы с ретушью.

Участок 2. Общее количество находок 278 экз. (см. *таблицу*). Коллекция нуклеусов отличается типологическим разнообразием. В небольшом числе найдены нуклеусы, ориентированные на производство пластин (рис. 3, *1*, *2*, *4*). Это одно- (2 экз.) и двуплощадочные (3 экз.) монофронтальные ядрища и двуплощадочный бифронтальный нуклеус. В 3 экз. представлены одноплощадочные монофронтальные нуклеусы для отщепов. Для производства пластинок и микропластин предназначено три нуклеуса (рис. 3, *5*, *6*). Они имеют вогнутую ударную площадку и сильновыпуклый фронт скалывания. Коллекцию первичного расщепления дополняют нуклевидные обломки, колотые гальки и отбойники на гальках (рис. 3, *3*).

Индустрия сколов представлена отщепами, пластинами и обломками.

Орудийный набор отличается типологическим разнообразием. Ведущими категориями выступают скребки и скребла. Скребки в основном концевые на ретушированных (3 экз.), неретушированных пластинах (2 экз.) и отщепе (1 экз.) (рис. 3, *7*, *8*, *13*).

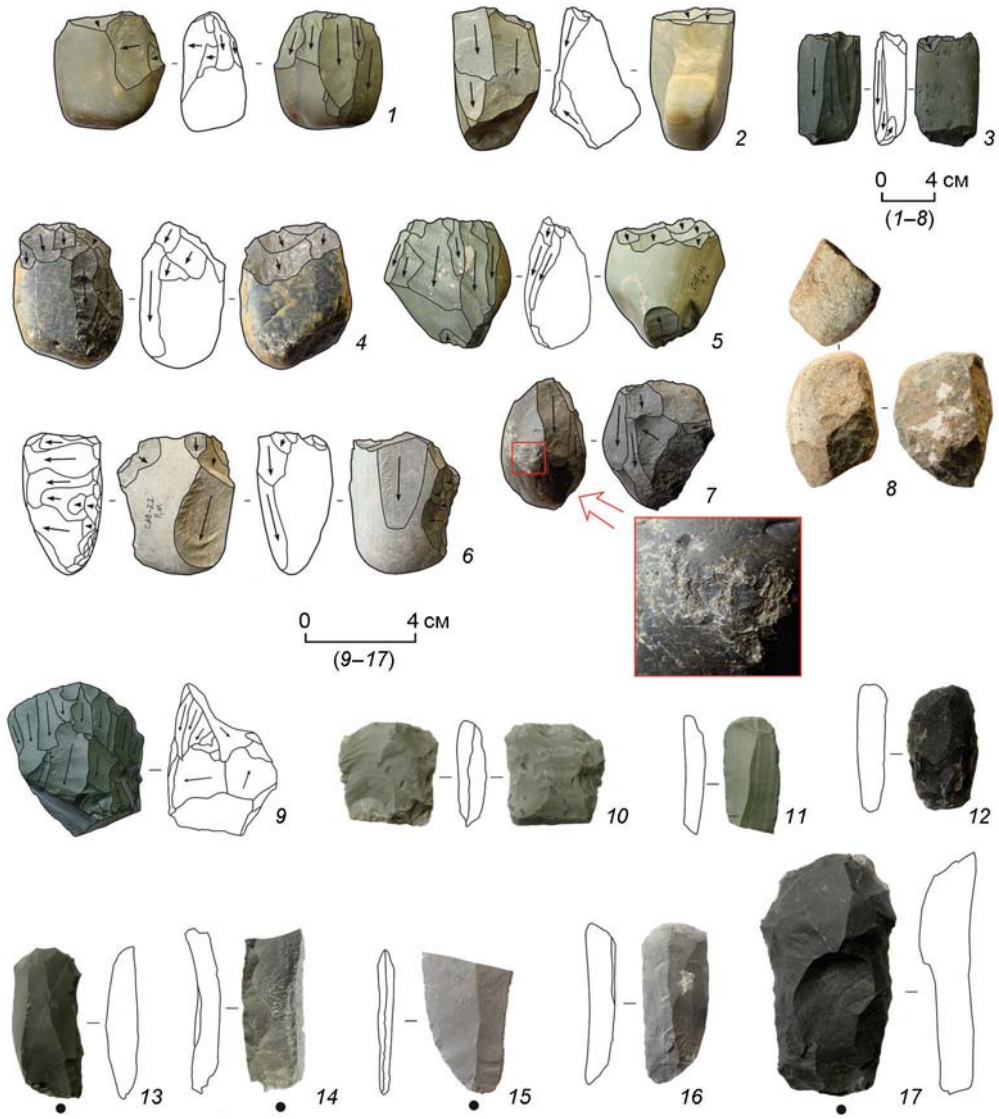


Рис. 2. Участок 1. Подъемный материал.

1–7, 9 – нуклеусы; *8* – отбойник; *10* – долотовидное орудие; *11–13, 16, 17* – скребки; *14, 15* – пластины с ретушью.

В двух экземплярах найдены скребки высокой формы на небольших отщепах, один из которых обработан ретушью по периметру заготовки (рис. 3, *9*, *10*). Скребла выполнены на отщепах (рис. 3, *11*, *14*): дорсальные продольные, конвергентное, с лезвием по 1/2 периметра и скребло-бифас. Остальную часть орудийного набора составляют двулезвийное долотовидное орудие, остроконечник, пластины (рис. 3, *12*) и отщепы с ретушью.

Обсуждение и выводы

Археологический материал, найденный на обоих обследованных участках, несомненно, имеет палеолитический возраст. Артефакты, собранные на участке 1, находят ближайшие аналоги среди находок, полученных в раскопах 2022 и 2023 гг. Типологический состав нуклевидных форм очень близок. В нем преобладают одно- и бипродольные субпараллельные нуклеусы, ориентированные на производство пластин. Сходство отмечается в используемых приемах расщепления – поддержании выпуклости фронта скалывания путем оформления и снятий ребер на латералях нуклеусов и применении приема пикетажа зоны расщепления. В обоих комплексах зафиксированы как сколы с ударными площадками, подготовленными пикетажем, так и орудия для пикетажа зоны расщепления. Экспонированный комплекс от стратифицированного отличает наличие нуклеуса для пластинок (см. рис. 2, *9*). В орудийном наборе значимые отличия между рассматриваемыми комплексами также отсутствуют. Наиболее представительной категорией орудийного набора выступают скребки на ретушированных и неретушированных пластинах и пластины с ретушью.

Интерпретация комплекса участка 2 не столь однозначна. Часть артефактов имеет прямые аналоги

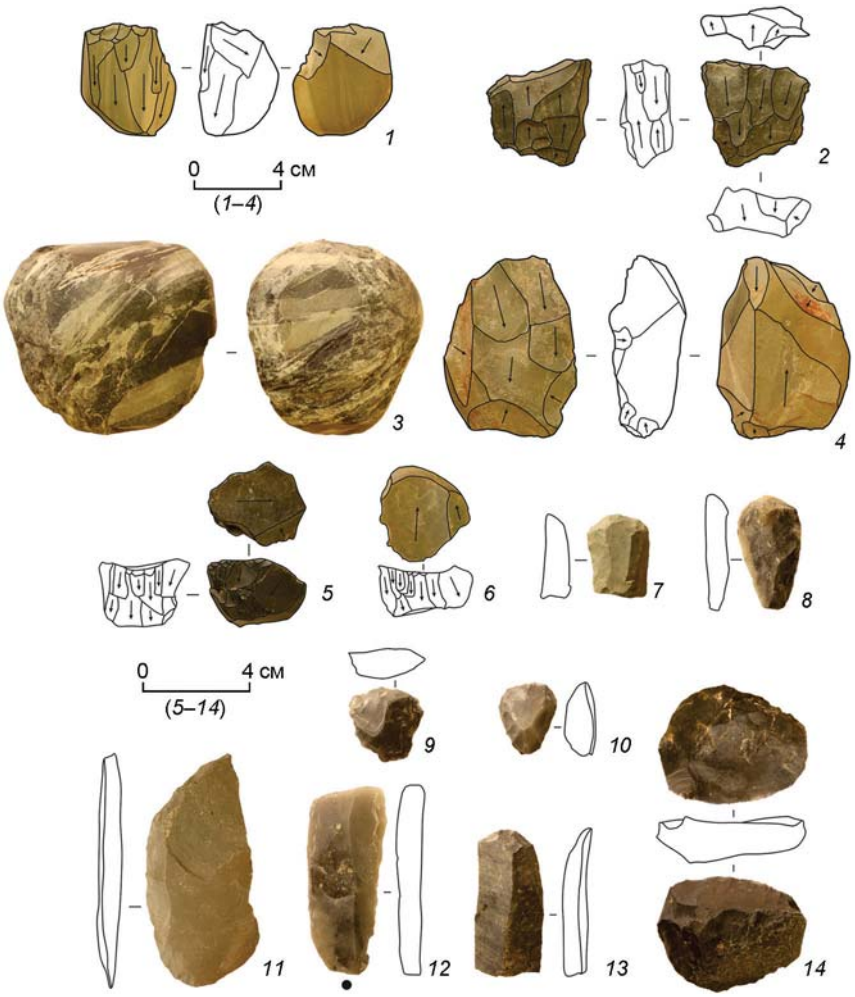


Рис. 3. Участок 2. Подъемный материал.

1, 2, 4 – нуклеусы; *3* – отбойник; *5, 6* – микронуклеусы; *7–10, 13* – скребки; *11, 14* – скребла; *12* – пластина с ретушью.

в стратифицированном комплексе – это нуклеусы для крупных пластин, скребки на пластинчатых заготовках и пластины с ретушью. Однако ряд изделий, в первую очередь нуклеусы для микропластин, скребки высокой формы и скребла на отщепах, не представлены в стратифицированном комплексе и в целом не характерны для индустрии Сабанихи-3.

Типологический состав экспонированного комплекса позволяет сделать следующие выводы. Археологический материал, найденный на участке 1, аналогичен материалам стратифицированной части стоянки, что позволяет отнести его к раннему верхнему палеолиту. Возможно, наличие примеси находок иного возраста (нуклеус для пластинок и микропластин), однако доля ее, видимо, незначительна.

На участке 2 имеет место смешение нескольких, видимо двух, комплексов. Первый, крупнопластинчатый, аналогичен найденному на участке 1 и стратифицированной части комплекса. Второй представлен широкофронтальными микронуклеусами и скребками высокой формы. Подобные скребки широко распространены в верхнем палеолите Енисея и не могут быть использованы для культурно-хронологической атрибуции. В отличие от скребковых форм, широкофронтальные микронуклеусы в палеолите Енисея не распространены. Микроядрищам, найденным на участке 2, морфологически близки кареноидные формы и микронуклеусы местонахождений Дербина V (поздний комплекс) и Усть-Малтат I, где они сочетаются со скребками высокой формы, в т.ч. обработанными по периметру заготовки [Палеолит..., 2018]. Культурно-хронологически данные комплексы рассматриваются как дальнейшее развитие ранневерхнепалеолитических индустрий Дербинского залива. Их возраст определен началом сартанского похолодания (начало МИС 2) [Там же].

Типологический облик и распределение коллекции подъемного материала, собранного на обследованном участке, позволяет заключить, что наиболее активно он заселялся в раннем верхнем палеолите и, видимо, на рубеже раннего и среднего этапов верхнего палеолита. В непосредственной близости от обследованных участков расположена финальнопалеолитическая стоянка Сидориха [Харевич и др., 2022]. Однако отсутствие в подъемных материалах клиновидных нуклеусов и микропластин, являющихся неотъемлемым элементом финальнопалеолитических кокоревской и афонтовской культур [Абрамова, 1979а, б], указывает на то, что сколь-нибудь долговременные стоянки финального палеолита на исследуемой территории отсутствовали.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (FWZG-2022-0003).

Список литературы

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Афонтовская культура. – Новосибирск: Наука, 1979а. – 160 с.

Абрамова З.А. Палеолит Енисея. Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 200 с.

Барков А.В., Мещерин М.Н. Стоянка Сабаниха Боградского района // Археологические открытия 2016 г. – 2018. – С. 436–438.

Лбова Л.В., Панов В.С., Зенин В.Н., Барков А.В. Новые данные о радиоуглеродном возрасте местонахождения Малая Сыя // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 103–106.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2000. – 230 с. – (Тр. ИИМК РАН; т. IV).

Мокринец К.С. Определение отступания склонов береговой линии Красноярского водохранилища (Северо-Минусинская впадина) на основе данных дистанционного зондирования за период 1989–2012 гг. // Геоморфология и картография: мат-лы XXXIII Пленума Геоморфологической комиссии РАН. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2013. – С. 323–326.

Палеолит Дербинского залива / Е.В. Акимова, И.В. Стасюк, В.М. Харевич, С.А. Лаухин, А.Н. Мотузко, А.Ф. Санько – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 180 с.

Славинский В.С., Рыбин Е.П., Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Хаценович А.М., Анойкин А.А. Специфический способ подготовки зоны расщепления нуклеусов в начальном верхнем палеолите Южной Сибири и Центральной Азии // Stratum plus. – 2017. – № 1. – С. 221–244.

Харевич В.М., Акимова Е.В., Орешников И.А., Стасюк И.В., Томилова Е.А., Гурулев Д.А., Кукса Е.Н. Разведочные работы на севере зоны Красноярского водохранилища // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 91–94.

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Зольников И.Д., Харевич А.В., Левицкая П.С., Гришин А.А., Анойкин А.А. Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 365–372.

Харевич В.М., Зоткина Л.В., Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К. Вспомогательные инструменты расщепления в каменных индустриях начальной поры верхнего палеолита (по материалам стоянки Ушбулак) // Stratum plus. – 2020а. – № 1. – С. 239–256.

Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В. Возобновление археологических работ на верхнепалеолитической стоянке Сабаниха (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020б. – Т. XXIV. – С. 271–278.

References

Abramova Z.A. Paleolit Eniseya. Afontovskaya kultura. Novosibirsk: Science, 1979a. 160 p. (In Russ.).

Abramova Z.A. Paleolit Eniseya. Kokorevskaya kultura. Novosibirsk: Science, 1979b. 200 p. (In Russ.).

Akimova E.V., Stasyuk I.V., Kharevich V.M., Laukhin S.A., Motuzko A.N., Sanko A.F. Paleolith of Derbyna Bay. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. 180 p. (In Russ.).

Barkov A.V., Meshcherin M.N. Stoyanka Sabanikha Bogradskogo raiona. *Arkheologicheskie otkrytiya 2016 g.*, 2018. P. 436–438. (In Russ.).

Kharevich V.M., Akimova E.V., Oreshnikov I.A., Stasyuk I.V., Tomilova E.A., Gurulev D.A., Kuksa E.N. Razvedochnye raboty na severe zony Krasnoyarskogo vodokhranilishcha. *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2014. Vol. XX. P. 91–94. (In Russ.).

Kharevich V.M., Bocharova E.N., Zolnikov I.D., Kharevich A.V., Levitskaya P.S., Grishin A.A., Anoikin A.A. Archaeological Work at the Early Upper Paleolithic Site of Sabanikha 3 (Middle Yenisei). *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. XXVII. P. 365–372. (In Russ.).

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Anoikin A.A., Akimova E.V. Resumption of Archaeological Research at the Upper Paleolithic Site Sabanikha (Middle Yenisei). *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020b. Vol. XXIV. P. 271–278. (In Russ.).

Kharevich V.M., Zotkina L.V., Anoikin A.A., Taimagambetov Zh.K. Auxiliary knapping tools in the initial Upper Paleolithic stone assemblages (with particular reference to the materials of the Ushbulak site). *Stratum plus*, 2020a, N 1. P. 239–256. (In Russ.).

Lbova L.V., Panov V.S., Zenin V.N., Barkov A.V. The new data for the radiocarbon age of the Malaya Syya site. *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. Vol. XXI. P. 103–106. (In Russ.).

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurechya. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2000. 230 p. (In Russ.).

Mokrinets K.S. Definition of recede of slopes coastline of the Krasnoyarsk sea (the north Minusinsk hollow) on the basis of data of remote sensing during 1989—2012. In *Geomorfologiya i kartografiya: materialy XXXIII Plenuma Geomorfologicheskoi komissii RAN*. Saratov: Saratov Univ. Press, 2013. P. 323–326. (In Russ.).

Slavinsky V.S., Rybin E.P., Belousova N.E., Fedorchenko A.Yu., Khatsenovich A.M., Anoikin A.A. Specific technique of core platform preparation in the initial upper palaeolithic of South Siberia and Central Asia. *Stratum plus*, 2017. N 1. P. 221–244. (In Russ.).

Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Харевич А.В. https://orcid.org/0000-0002-2267-2452
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0393-0399
УДК 902/904

В.М. Харевич[1], А.В. Харевич[1]✉, Е.Н. Бочарова[1], П.В. Чистяков[1], И.А. Орешников[2], А.А. Гришин[3], И.Д. Зольников[4], А.А. Анойкин[1]

[1]Институт археологии и этнографии СОРАН
Новосибирск, Россия
[2]ФГП ВО ЖДТ России на Красноярской железной дороге
Красноярск, Россия
[3]КГБУ Музей геологии Центральной Сибири
Красноярск, Россия
[4]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) в 2023 году

В статье представлены результаты полевых работ 2023 г. на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3, расположенной на левом берегу Красноярского водохранилища в Боградском р-не Республики Хакасия. Данные работы стали продолжением исследований стоянки в 2020 и 2022 гг. и были направлены на расширение источниковой базы по планиграфии и каменной индустрии комплекса. В рамках данных полевых исследований был изучен участок площадью 16,5 м^2, прилегающий к юго-восточной стенке раскопа 2022 г. В ходе работ был вскрыт стратиграфический разрез глубиной 6 м. Культурный слой залегал на глубине 5,5 м. Полученная археологическая коллекция насчитывает больше 5 тыс. артефактов. Значительную ее часть составляют отходы производства, широко представлены продукты первичного расщепления, имеется типологически выразительный орудийный набор. Судя по индустрии сколов и имеющихся нуклеусов, первичное расщепление было направлено на производство пластин и отщепов в рамках объемного одно- и бинаправленного скалывания. В орудийном наборе преобладают скребки различных модификаций, многие из них оформлены на интенсивно ретушированных пластинах и отщепах. Помимо каменных артефактов была найдена коллекция изделий из кости и рога (5 экз.). Среди них присутствуют костяная игла, два стерженька из рога, фрагмент костяного изделия с выделенной головкой (заколка?), фрагмент трубчатой кости с пропилом. Специфика орудийного набора, а также распределение находок в слое предварительно свидетельствуют, что вскрытый участок соответствует отдельному эпизоду посещения стоянки, связанному с разделкой и обработкой шкур нескольких особей северного оленя и архара. Наличие костяной иглы и проколок указывает на процессы изготовления сложной одежды. В целом полученная коллекция демонстрирует технико-типологическое сходство с коллекцией 2022 и 2020 гг. и общие черты, присущие раннему верхнему палеолиту Чулымо-Енисейского междуречья.

Ключевые слова: *Средняя Сибирь, ранний верхний палеолит, каменная индустрия, первичное расщепление, костяные изделия.*

V.M. Kharevich[1], A.V. Kharevich[1]✉, E.N. Bocharova[1], P.V. Chistyakov[1], I.A. Oreshnikov[2], A.A. Grishin[3], I.D. Zolnikov[4], A.A. Anoikin[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]FGP VO ZhDT of Russia on Krasnoyarsk railroad
Krasnoyarsk, Russia
[3]Museum of Geology of Central Siberia
Krasnoyarsk, Russia
[4] V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

Archaeological Works at the Early Upper Paleolithic Site of Sabanikha-3 in the Middle Yenisei Region in 2023

This article presents results of field work which was done in 2023 at the Early Upper Paleolithic site of Sabanikha-3 located on the left bank of the Krasnoyarsk Reservoir in Bograd District of the Republic of Khakassia. This work was a continuation of research of 2020 and 2022, and was aimed at studying planigraphy and lithic assemblage of the site. A 16.5 sq. m area bordering the southeastern side of the excavation pit of 2022 was excavated to the depth of 5.5 m. The lithic assemblage contained over five thousand artifacts. A large part of the assemblage consisted of debitage with large amount of products of primary reduction, and typologically expressive toolkit. Spalls and cores were typical of primary reduction aimed at producing blades and flakes in the framework of volumetric unidirectional and bidirectional reduction. The toolkit was dominated by end-scrapers of various kinds. Many of them were made on intensively retouched blades and flakes. In addition to lithic artifacts, a collection of five bone and antler items was discovered, including a bone needle, two antler rods, fragment of a bone artifact with the prominent head (hairpin?), and fragment of tubular bone with a kerf. Specific features of the toolkit as well as distribution of artifacts in the cultural layer preliminarily indicate that the excavated site resulted from an individual visit to the site for carving and processing skins of several reindeer and argali. Bone needle and piercing tools show that clothing was made at the site. The assemblage of 2023 demonstrates technical and typological similarity with assemblages of 2022 and 2020, and common features inherent in the Early Upper Paleolithic of the Chulym-Yenisei interfluve.

Keywords: *Middle Siberia, Early Upper Paleolithic, lithic assemblage, primary reduction, bone industry.*

Введение

В бассейне среднего Енисея индустрии начальных этапов верхнего палеолита появляются на рубеже каргинского и сартанского времени (МИС 3–2). В регионе фиксируется более десятка памятников этого периода: стоянки Дербинского залива, Сабаниха, Малая Сыя и др. [Палеолит…, 2018; Лисицын, 2000; Холюшкин, 2009]. Важной особенностью раннего верхнего палеолита (РВП) региона является проблема сохранности культурного слоя. Большинство памятников РВП представлено подъемными комплексами или залегают в переотложенной каргинской палеопочве [Акимова, Харевич, Стасюк, 2018; Лбова и др., 2015]. Исключение составляет стоянка Сабаниха, открытая Н.Ф. Лисицыным в конце 80-х гг. прошлого века [Лисицын, 2000], которая в отличие от большинства стоянок демонстрирует культурный слой, залегающий *in situ*.

Стоянка Сабаниха расположена на левом берегу Красноярского водохранилища по левому (западному) борту лога Сабаниха в Боградском р-не Республики Хакасия (рис. 1, *1*). Памятник изучался в конце 1980-х гг. С площади 23 м^2 была получена представительная археологическая коллекция, содержащая костяные и каменные предметы. Памятник не был раскопан до конца, но с момента его изучения береговая линия сдвинулась как минимум на 20 м [Мокринец, 2013], и значительная его часть была разрушена абразией водохранилища. Периодические сборы подъемного материала с береговой линии в районе расположения памятника [Барков, Мещерин, 2018; Харевич и др., 2014] показывали, что памятник занимал большую площадь, поскольку материал фиксировался вдоль протяженной береговой линии.

В ходе разведок 2020 г. отрядом ИАЭТ СО РАН в районе расположения стоянки Сабаниха был заложен шурф, который позволил зафиксировать культурный слой [Харевич и др., 2020а]. В связи с тем, что с момента изучения стоянки Сабаниха береговая линия сдвинулась как минимум на 20 м [Мокринец, 2013; Барков, Мещерин, 2018], не представляется возможным соотнести обнаруженный участок с объектом, изучавшимся Н.Ф. Лисицыным, поэтому новый памятник получил название Сабаниха-3.

Археологическая коллекция, полученная в ходе работ 2020 и 2022 гг., демонстрирует общие черты с опубликованными материалами по стоянке Сабаниха и соответствует индустриям раннего верхнего палеолита Чулымо-Енисейского междуречья. Для него характерно одно- и биноправленное пластинчатое расщепление, преобладание в орудийном наборе скребков на ретушированных пластинах, наличие остроконечников на пластинах, скребков-остроконечников, а также таких ярких элементов, как украшения из камня и костяные изделия [Акимова, Харевич, Стасюк, 2018; Лисицын, 2000; Барков, Лбова, 2017]. В полевом сезоне 2023 г. работы на стоянке были продолжены отрядом ИАЭТ СО РАН.

Результаты полевых исследований

В ходе работ 2023 г. был изучен участок (рис. 1, *3*), прилегающий к юго-восточной стенке раскопа 2022 г., площадью 16,5 м^2. В результате раскопок были вскрыты отложения глубиной 6 м. Культурный слой залегал на глубине 5,5 м. Вскрытый стратиграфический разрез (рис. 1, *2*) соответствует изученному в 2022 г. и имеет следующее строение (описание дается по юго-западной стенке).

0,0–0,5 м. Слой 1. Современная лесная почва. Мощность почвенного профиля 0,5 м.

0,5–2,0 м. Слой 2. Светло-серый неслоистый алевропесок. Лессовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 1,5 м.

2,0–2,25 м. Слой 3. Светло-розовый алевропесок с дресвяником в срединной части толщиной 5 см. Делювий (горизонт размыва). Общая мощность слоя 0,25 м.

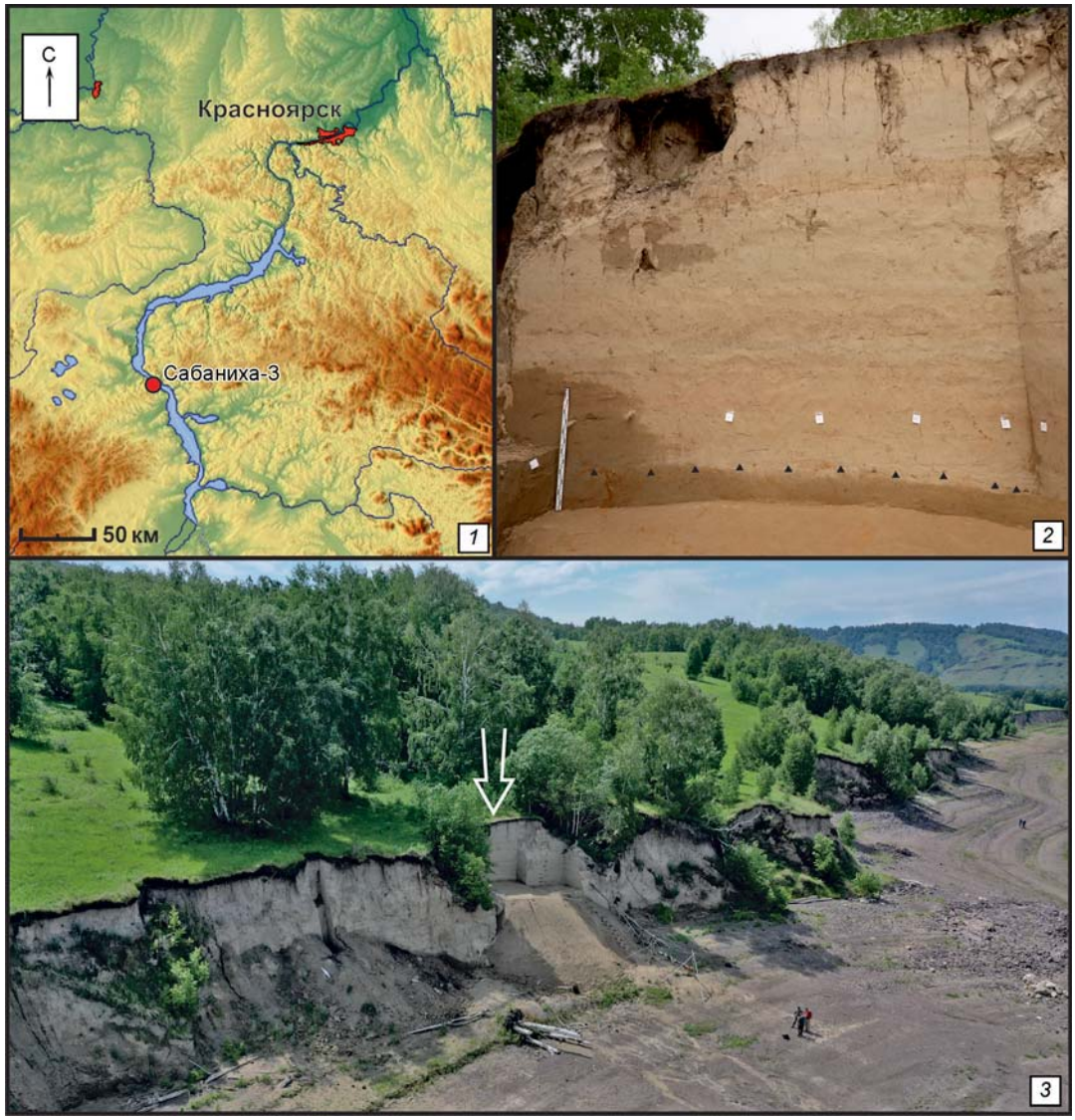


Рис. 1. Стоянка Сабаниха-3.

1 – расположение памятника; *2* – стратиграфический разрез; *3* – вид на стоянку.

2,25–2,8 м. Слой 4. Светло-серый с палевым оттенком алевропесок неслоистый. Лессовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 0,55 м.

2,8–2,9 м. Слой 5. Светло-розовый алевропесок с дресвой. Делювий (горизонт размыва). Мощность 0,1 м.

2,9–3,5 м. Слой 6. Светло-серый с палевым оттенком алевропесок неслоистый. Лессовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 0,6 м.

3,5–4,0 м. Слой 7. Светло-розовый алевропесок с параллельными прослоями дресвяника. Делювий. Мощность 0,5 м.

4,0–4,25 м. Слой 8. Светло-серый с палевым оттенком алевропесок неслоистый. Лессовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 0,25 м.

4,25–5,0 м. Слой 9. Светло-розовый алевропесок с параллельными прослоями дресвяника. Делювий. Мощность 0,75 м.

5,0–5,5 м. Слой 10. Светло-серый с палевым оттенком алевропесок неслоистый. Лессовидный субаэральный покров опесчаненный. Мощность 0,5 м.

5,5–5,75 м. Слой 11. Культурный горизонт. Светло-серый с палевым оттенком алевропесок неслоистый. В кровле и подошве (в подошве наиболее явно выражены) наблюдаются углисто-золистые примазки и цепочки мелких угольков. Наблюдаются мелкие (размером 2–3 мм) изометричные пятна белесых карбонатов в поперечнике, а также мелкие изометричные рыжие пятнышки ожелезнения. Мощность 0,25 м.

5,75–6,0 м. Слой 12. Светло-серый с палевым оттенком неслоистый алевритовый песок. Солифлюксий. Мощность меняется, иногда сокращаясь до 0,1 м, в среднем 0,25 м. В подошве клинья глубиной до 40 см (псевдоморфозы по повторно жильным льдам), выполненные отложениями этого же слоя.

Культурный слой залегает на глубине 5,5 м и соответствует геологическому слою 11. Его мощность составляет 25–30 см. В слое была зафиксирована высокая концентрация археологического материала (рис. 2), равномерно распределенного почти по всей площади раскопа. Исключение составляет юго-восточная часть вскрытого участка, в которой была выявлена промоина (вскрытая площадь 2 м^2), где археологический материал почти отсутствовал. Слой залегал с заметным падением в северном направлении. Падение слоя было зафиксировано как на уровне кровли, так и на уровне подошвы. Перепад высот составил ок. 20 см. По всей вскрытой поверхности в слое встречаются многочисленные угольки и следы ожелезнения.

Археологическая коллекция культурного слоя насчитывает более 5 тыс. артефактов. Основная часть материала представлена отходами производства: чешуйками, осколками, обломками, а также мелкими отщепами до 3 см. Индустрия сколов представлена отщепами, пластинами и пластинками. Практически все пластины в коллекции фрагментированы.

Первичное расщепление было направлено на производство пластин и отщепов в рамках объемного одно- и бинаправленного расщепления. Нуклевидные изделия коллекции немногочисленны и представлены семью нуклеусами. Большинство из них несут на себе негативы отщепов, но, по всей видимости, являются сработанными нуклеусами для пластин. В коллекции представлено три одноплощадочных монофронтальных нуклеуса (рис. 3, *1*), три двухплощадочных бифронтальных нуклеуса (рис. 3, *5*, *9*) и один радиальный нуклеус.

Также в коллекции фиксируются инструменты расщепления. В слое было найдено два фрагментированных отбойника на гальках. Помимо самих отбойников следы использования в качестве инструментов расщепления фиксируются на истощенных нуклеусах (рис. 3, *5*). По всей видимости, они использовались как отбойники для пикетажа [Харевич и др., 2020б; Славинский и др., 2017]. Следы этого специфического приема подготовки зоны расщепления фиксируются на сколах из коллекции, а также его использование отмечалось в предыдущие годы раскопок [Харевич и др., 2022].

Орудийный набор насчитывает 70 изделий. Большинство орудий фрагментировано, только четвертая часть коллекции представлена целыми формами. Чаще всего орудия выполнялись на пластинах, но присутствуют орудия и на отщепах (пятая часть). Наиболее часто встречаемой формой являются скребки (рис. 3, *4*, *7*, *8*), которые составляют почти половину орудийного набора. Среди них встречаются концевые, боковые, скребки высокой формы. Многие скребки оформлены на интенсивно ретушированных пластинах и отщепах. Присутствует несколько проколок (рис. 3, *2*, *3*), которые, как правило, комбинированы с другими орудиями. Кроме этого было найдено несколько простых продольных и одно конвергентное скребло; две струги на гальках; небольшая серия миниатюрных долотовидных изделий; ретушированные пластины и отщепы с ретушью. Также было найдено обушковое бифасиальное орудие – простое продольное выпуклое бифасиальное скребло (рис. 3, *10*). На ряде орудий фиксируется такой прием, как тронкирование (рис. 3, *2*, *3*). Интересной формой является ретушированная пластина с большой выемкой, оформленной ретушью (рис. 3, *6*).

Помимо каменных артефактов в ходе раскопок была найдена небольшая коллекция изделий из кости и рога (5 экз.). Среди них присутствует костяная игла (см. статью «Швейный инвентарь стоянки раннего верхнего палеолита Сабани-

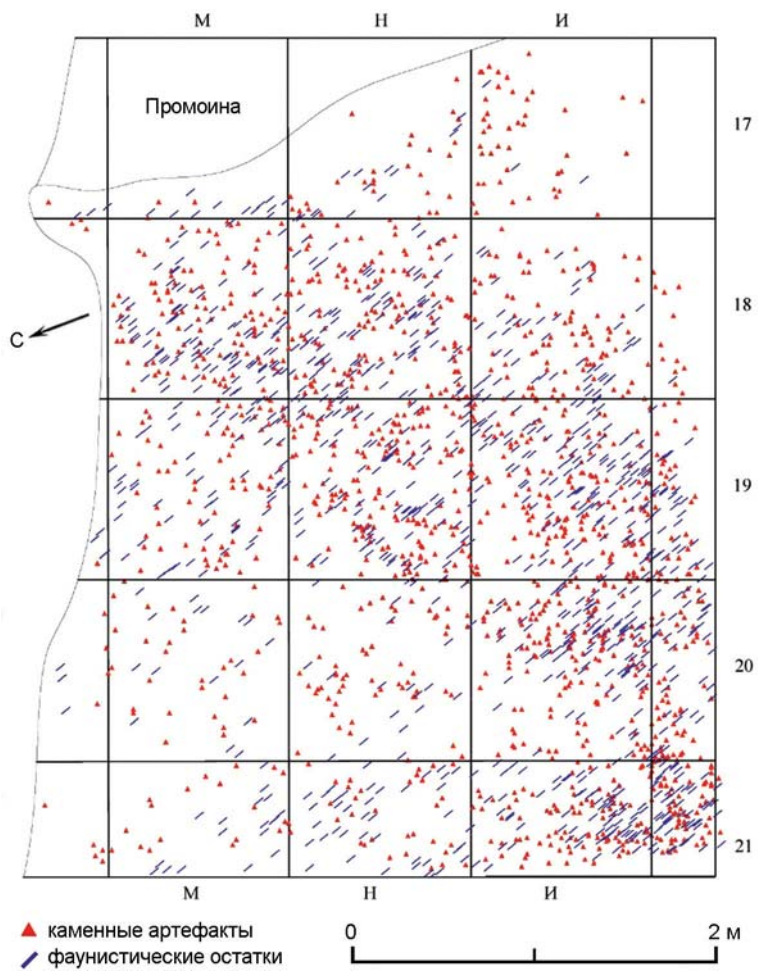


Рис. 2. Раскоп 2023 г. Распределение находок в культурном слое.

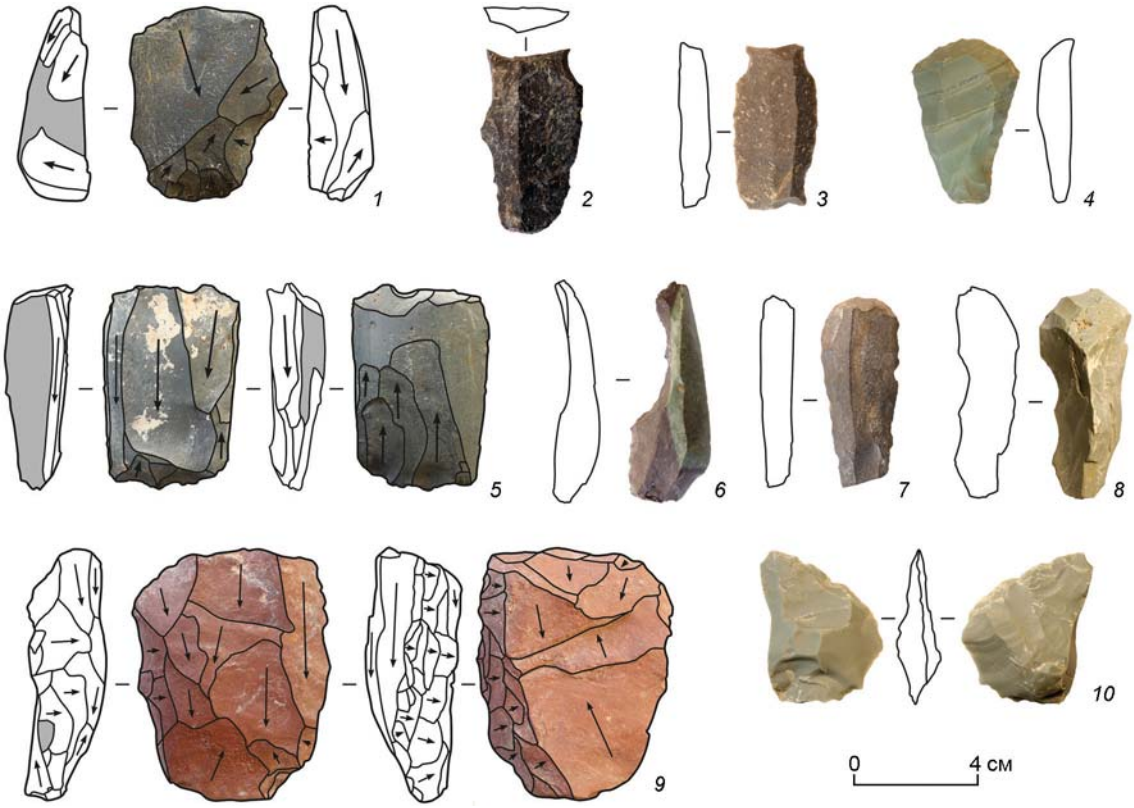


Рис. 3. Стоянка Сабаниха-3. Каменные артефакты.

1, 5, 9 – нуклеусы; *2, 3* – проколки; *4, 7, 8* – скребки; *6* – выемчатое орудие; *10* – бифасиальное скребло.

ха-3: данные раскопок 2023 года» в этом сборнике), два стерженька из рога (возможно, фрагменты шильев?), фрагмент костяного изделия с выделенной головкой (заколка?), фрагмент трубчатой кости с пропилом.

Фаунистическая коллекция в основном представлена остатками копытных (*ragnifer tarandus* или *ovis ammon*). На вскрытом участке найдены остатки нескольких особей, при этом фиксируется наличие как молодых, так и взрослых особей. В коллекции фиксируются следы преднамеренного расщепления рога и трубчатых костей с целью получения заготовок. На это указывает наличие негативов сколов не только на внутренней, но и на внешней поверхности кости [Селецкий и др., 2019].

Обсуждение и выводы

Участок стоянки Сабаниха-3, вскрытый в ходе работ 2023 г., продолжает исследования 2020 и 2022 гг. Вскрытая площадь демонстрирует высокую концентрацию находок, что еще раз подтверждает, что Сабаниха-3 представляет собой не периферию памятника, изученного Н.Ф. Лисицыным, а самостоятельный участок, приуроченный к одному из логов на берегу Енисея.

При анализе полученной археологической коллекции 2023 г. обращает на себя внимание ее отличие от коллекции прошлого года [Харевич и др., 2022]. При сопоставимой площади раскопок количество нуклеусов в коллекции 2023 г. в два раза меньше и большинство из них представлено невыразительными формами, на которых читаются только негативы отщепов. При этом большинство орудий также выполнено на пластинах, и орудийные наборы двух коллекций по количеству и составу схожи. В новой коллекции присутствует серия долотовидных изделий, которые не были обнаружены ни в прошлом году, ни в зачистке 2020 г. Также в новой коллекции незначительна доля галечных орудий, которые играли важную роль в орудийном наборе 2022 и 2020 гг. раскопок. Все это дает основание полагать, что на площади, вскрытой в ходе работ 2022–2023 гг., фиксируется несколько различных эпизодов посещения стоянки. Один из эпизодов точно ассоциирован с кострищем, вскрытым в основании слоя в 2022 г., и с деятельностью по изготовлению орудий (в том числе галечных) и потреблению охотничьей добычи (лошадей). Обилие фрагментированных скребков и проколок в том числе указывает на обработку шкуры. Площадка, исследованная по большей части в 2023 г., в первую очередь связана с разделкой и обработкой шкур нескольких особей северного оленя и архара. Наличие костяной иглы, проколок и, возможно, фрагментов шильев указывает на процессы изготовления сложной одежды.

В целом полученная коллекция демонстрирует технико-типологическое сходство с коллекцией 2022 г.

и общие черты, присущие РВП Чулымо-Енисейского междуречья. Для него характерно первичное расщепление, ориентированное на производство пластин в рамках одно-, реже бинаправленного расщепления [Харевич, Стасюк, 2016]; преобладание в орудийном наборе скребков и остроконечников на ретушированных пластинах, пластин с интенсивной ретушью продольных краев и практически полное отсутствие резцов [Харевич, 2010]. Выразительным элементом является развитая костяная индустрия, которая предусматривает изготовление костяных игл, шильев, острий из рога и кости, а также изготовление каменных подвесок [Лисицын, 2000; Харевич и др., 2022]. Помимо Сабанихи множество костяных изделий и подвесок из камня фиксируется в комплексах Малой Сыи [Барков, Лбова, 2017]. Характерной особенностью ряда РВП комплексов (Усть-Малтат II, Дербина IV, V) является развитая традиция изготовления овальных и остроконечных бифасов [Палеолит…, 2018]. Однако в индустрии Сабанихи подобные изделия обнаружены не были, за исключением единичных скребел с бифасиальной обработкой [Лисицын, 2000]. В том числе бифасиальное скребло было обнаружено в ходе работ 2023 г. Возможно, эти характерные особенности отражают функциональную или сезонную вариабельность РВП комплексов региона, но также отсутствие того или иного компонента может быть связано с экспонированным характером большинства комплексов, в силу чего некоторые предметы не сохранились.

Ближайшие аналогии РВП комплексы Чулымо-Енисейского междуречья находят в РВП комплексах Алтая (усть-каракольская верхнепалеолитическая культура [Деревянко, Шуньков, 2005; Белоусова, 2018]) и бассейна р. Селенги [Хаценович, 2018; Рыбин и др., 2022]. Это проявляется как в первичном расщеплении и орудийном наборе, так и в развитой технологии обработки рога и кости.

Благодарности

Полевые исследования были проведены в рамках проекта РНФ № 22-17-00140 «Позднечетвертичная история магистральных долин Западной Сибири».

Список литературы

Акимова Е.В., Харевич В.М., Стасюк И.В. Каменные индустрии позднекаргинских-раннесартанских местонахождений Дербинского залива (Красноярское водохранилище) // Stratum plus. – 2018. – № 1. – С. 353–367.

Барков А.В., Лбова Л.В. Обработка кости и рога (по материалам верхнепалеолитического местонахождения Малая Сыя, Южная Сибирь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2017. – Т. 16, № 7. – С. 74–83.

Барков А.В., Мещерин М.Н. Стоянка Сабаниха Боградского района // Археологические открытия. 2016 г. – 2018. – С. 436–438.

Белоусова Н.Е. Каменные индустрии начала верхнего палеолита Горного Алтая: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2018.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Становление верхнепалеолитических традиций на Алтае // Переход от среднего к позднему палеолиту в Евразии: гипотезы и факты: сб. науч. тр. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – С. 283–311.

Лбова Л.В., Панов В.С., Зенин В.Н., Барков А.В. Новые данные о радиоуглеродном возрасте местонахождения Малая Сыя // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2015. – Т. 21. – С. 103–106.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. Труды ИИМК РАН. Т. II. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. – 230 с.

Мокринец К.С. Определение отступания склонов береговой линии Красноярского водохранилища (Северо-Минусинская впадина) на основе данных дистанционного зондирования за период 1989–2012 гг. // Геоморфология и картография: мат-лы XXXIII Пленума Геоморфологической комиссии РАН. – Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2013. – С. 323–326.

Палеолит Дербинского залива / Е.В. Акимова, И.В. Стасюк, В.М. Харевич, С.А. Лаухин, А.Н. Мотузко, А.Ф. Санько. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 180 с.

Рыбин Е.П., Антонова Ю.Е., Ташак В.И., Кобылкин Д.В., Хаценович А.М., Гунчинсурэн Б. Ранние стадии верхнего палеолита бассейна Селенги: вариабельность каменной технологии, жизнеобеспечение и поселенческие системы // Stratum Plus. – 2022. – № 1. – С. 285–328.

Селецкий М.В., Колясникова А.С., Харевич В.М., Колобова К.А. Экспериментальное моделирование расщепления кости по материалам сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. 25. – С. 238–244.

Славинский В.С., Рыбин Е.П., Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Хаценович А.М., Анойкин А.А. Специфический способ подготовки зоны расщепления нуклеусов в начальном верхнем палеолите Южной Сибири и Центральной Азии // Stratum plus. – 2017. – № 1. – С. 221–244.

Харевич В.М. Начальная стадия верхнего палеолита Среднего Енисея: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2010.

Харевич В.М., Акимова Е.В., Орешников И.А., Стасюк И.В., Томилова Е.А., Гурулев Д.А., Кукса Е.Н. Разведочные работы на севере зоны Красноярского водохранилища // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. 20. – С. 91–94.

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Зольников И.Д., Харевич А.В., Левицкая П.С., Гришин А.А., Анойкин А.А. Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных

территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 28. – С. 365–372.

Харевич В.М., Зоткина Л.В., Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К. Вспомогательные инструменты расщепления в каменных индустриях начальной поры верхнего палеолита (по материалам стоянки Ушбулак) // Stratum plus. – 2020б. – № 1. – С. 239–256.

Харевич В.М., Стасюк И.В. Индустрии крупных пластин в верхнем палеолите Среднего Енисея. Технологический аспект // Stratum plus. – 2016. – № 1. – С. 211–222.

Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В. Возобновление археологических работ на верхнепалеолитической стоянке Сабаниха (Средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020а. – Т. 26. – С. 271–278.

Хаценович А.М. Ранние этапы верхнего палеолита Северной Монголии: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2018.

Холюшкин Ю.П. Поселение Малая Сыя – ранний этап верхнего палеолита Сибири (к проблеме начала становления культур Homo sapiens в Северной Азии) // Астроархеология – естественно-научный инструмент познания протонаук и астральных религий жречества древних культур Хакасии. – Красноярск: Город, 2009. – С. 137–145.

References

Akimova E.V., Kharevich V.M., Stasyuk I.V. Late Karginian-early Sartanian stone industries in Derbina bay (Krasnoyarsk reservoir). *Stratum plus*, 2018. N 1. P. 353–367. (In Russ.).

Akimova E.V., Stasyuk I.V., Kharevich V.M., Laukhin S.A., Motuzko A.N., Sanko A.F. Paleolith of Derbyna Bay. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. 180 p. (In Russ.).

Barkov A.V., Lbova L.V. Bone and antler processing (on Upper-Paleolithic site Malaya Syiya, Southern Siberia). In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo unuversiteta. Serija: Istorija i Filologija*. 2017. Vol. 16. N 7. P. 74–83.

Barkov A.V., Meshcherin M.N. Stoyanka Sabanikha Bogradskogo raiona. *Arkheologicheskie otkrytiya. 2016 g.*, 2018. P. 436–438. (In Russ.).

Belousova N.E. Kamennye industrii nachala verkhnego paleolita Gornogo Altaya: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2018. 25 p. (In Russ.).

Kharevich V.M. Nachal'naya stadiya verkhnego paleolita Srednego Eniseya: cand. sc. (history) dissertation. Novosibirsk, 2010. 242 p. (In Russ.).

Kharevich V.M., Akimova E.V., Oreshnikov I.A., Stasyuk I.V., Tomilova E.A., Gurulev D.A., Kuksa E.N. Razvedochnye raboty na severe zony Krasnoyarskogo vodokhranilishcha. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2014. Vol. 20. P. 91–94. (In Russ.).

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Anoikin A.A., Akimova E.V. Resumption of Archaeological Research at the Upper Paleolithic Site Sabanikha (Middle Yenisei). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 271–278. (In Russ.).

Kharevich V.M., Stasyuk I.V. Big blade industries in the Upper Paleolithic of the middle Yenisei basin. Technological aspect. *Stratum plus*, 2016. N 1. P. 211–222. (In Russ.).

Kharevich V.M., Zotkina L.V., Anoikin A.A., Taimagambetov Zh.K. Auxiliary knapping tools in the initial Upper Paleolithic stone assemblages (with particular reference to the materials of the Ushbulak site). *Stratum plus*, 2020. N 1. P. 239–256. (In Russ.).

Khatsenovich A.M. Rannie etapy verkhnego paleolita Severnoi Mongolii: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2018. 30 p. (In Russ.).

Kholyushkin Yu.P. Poselenie Malaya Syya – rannii etap verkhnego paleolita Sibiri (k probleme nachala stanovleniya kul'tur Homo sapiens v Severnoi Azii). In *Astroarkheologiya – estestvenno-nauchnyi instrument poznaniya protonauk i astral'nykh religii zhrechestva drevnikh kul'tur Khakasii*. Krasnoyarsk: Gorod, 2009. P. 137–145. (In Russ.).

Lbova L.V., Panov V.S., Zenin V.N., Barkov A.V. The new data for the radiocarbon age of the Malaya Syya site. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. Vol. 21. P. 103–106. (In Russ.).

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurechya. St. Petersburg: «Peterburgskoe vostokovedenie», 2000. 230 p. (In Russ.).

Mokrinets K. S. Definition of recede of slopes coastline of the Krasnoyarsk sea (the north Minusinsk hollow) on the basis of data of remote sensing during 1989–2012. In *Geomorfologiya i kartografiya: materialy XXXIII Plenuma Geomorfologicheskoi komissii RAN*. Saratov: Izdatel'stvo Saratovskogo universiteta, 2013. P. 323–326. (In Russ.).

Seletsky M.V., Kolyasnikova A.S., Kharevich V.M., Kolobova K.A. Experimental Modelling of Bone Splitting Based on the Evidence of the Sibiryachikha Variant of the Altai Middle Paleolithic. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 238–244. (In Russ.).

Slavinsky V.S., Rybin E.P., Belousova N.E., Fedorchenko A.Yu., Khatsenovich A.M., Anoikin A.A. Specific technique of core platform preparation in the initial upper palaeolithic of South Siberia and Central Asia. *Stratum plus*, 2017. N 1. P. 221–244. (In Russ.).

Харевич В.М. https://orcid.org/0000-0003-2632-6888
Харевич А.В. https://orcid.org/0000-0002-2267-2452
Бочарова Е.Н. https://orcid.org/0000-0002-7961-0818
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Гришин А.А. https://orcid.org/0000-0002-6031-9289
Зольников И.Д. https://orcid.org/0000-0003-1178-5707
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0400-0407
УДК 903.01

А.М. Хаценович[1]✉, Д. Базаргур[2], Я. Цэрэндагва[2], Е.П. Рыбин[1], А.М. Клементьев[1, 3], А.С. Самандросова[1, 4], Г. Маргад-Эрдэнэ[2], Р.У. Дэннелл[5], Б. Гунчинсурэн[2], А.П. Деревянко[1], Д.У. Олсен[1, 6]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии МАН
Улан-Батор, Монголия
[3]Институт земной коры СО РАН
Иркутск, Россия
[4]Томский государственный университет
Томск, Россия
[5]Эксетерский университет, Эксетер
Великобритания
[6]Школа антропологии Университета Аризоны
Тусон, США
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Раскопки пещеры Цагаан-Агуй в 2023 году

В ходе раскопок 2023 г. работы проводились на трех направлениях: раскоп 2 в Большом гроте, который изучается с 2021 г., шурф 1995–1996 г. в Большом гроте и траншея, заложенная к северу от входа в пещеру. Раскопки траншеи проводились с целью выявления транспортировки каменных изделий и отдельностей сырья с мастерской, расположенной в 80 м к северо-западу от пещеры. Вскрытые отложения подразделяются на 6 слоев и вмещают палеолитический материал. Шурф 1995–1996 гг. был вскрыт для отбора образцов седиментов на ДНК, гранулометрический и РФА-анализы. В раскопе 2 были продолжены раскопки слоев, залегающих ниже слоя 5.1. Была выявлена стратиграфия, отличная от продольного разреза пещеры на прилегающих к раскопу линиях. Археологический материал, полученный в слоях 5.2–7, позволяет по-новому взглянуть на культурную атрибуцию среднепалеолитических комплексов Цагаан-Агуй. Здесь выявлены ранние формы леваллуазских нуклеусов и биполярная техника расщепления, в т.ч. дебитаж и использовавшиеся для нее отбойники. Типы орудий, которые включают серию острий в слое 5.3, скребла и концевые скребки в слое 6, перфораторы, указывают на развитое орудийное производство. Количество фаунистических остатков в этих слоях резко сократилось, но выявлены такие виды, как степной хорек и солонгой, которые ранее не отмечались. Среди остатков микрофауны выделена вероятная среднеплейстоценовая форма желтой пеструшки.

Ключевые слова: *Монголия, Гобийский Алтай, средний плейстоцен, поздний плейстоцен, средний палеолит, палеофауна, биполярная техника, леваллуазская технология.*

A.M. Khatsenovich[1]✉, D. Bazargur[2], Y. Tserendagva[2], E.P. Rybin[1], A.M. Klementiev[1, 3], A.S. Samandrosova[1, 4], G. Margad-Erdene[2], R.W. Dennell[5], B. Gunchinsuren[2], A.P. Derevianko[1], J.W. Olsen[1, 6]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology MAS
Ulaanbaatar, Mongolia
[3]Institute of the Earth's Crust SB RAS
Irkutsk, Russia
[4]Tomsk State University
Tomsk, Russia

[5]University of Exeter
Exeter, UK
[6]School of Anthropology, University of Arizona
Tucson, USA
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Excavations in Tsagaan Agui Cave in 2023

Excavations in Tsagaan Agui cave in Mongolia in the field season of 2023 focused on three areas: excavation pit 2 which has been studied since 2021, exploration pit of 1995–1996 (both in the Main chamber), and additional trench north of the entrance to the cave. The trench was excavated in order to determine the possibility of artifact and raw material transportation from the quarry-workshop located 80 m northwest of the cave. The deposits included six lithological layers with Paleolithic evidence. The exploration pit of 1995–1996 was unearthed for taking sample sediments for the DNA, grain-size, and XRF analyses. Excavation of deposits underlying layer 5.1 in pit 2 were continued. The stratigraphy of this pit differed from the longitudinal cross-section of the cave in the units bordering pit 2. Archaeological evidence from layers 5.2–7 has changed our view on the attribution of the so-called Middle Paleolithic complexes in Tsagaan Agui, where early forms of Levallois cores and evidence of bipolar reduction technique, including debitage and used hammerstones, have been discovered. Tools, represented by a series of points from layer 5.3, side-scrapers, end-scrapers in layer 6, and perforators, indicate developed tool manufacturing. Faunal remains dramatically decreased in these layers, but new species absent from the upper layers of the cave included steppe polecat and mountain weasel. One possible Middle Pleistocene yellow steppe lemming was also found in the microfaunal assemblage.

Keywords: *Mongolia, Gobi Altai, Middle Pleistocene, Tsagaan Agui cave, Late Pleistocene, Middle Paleolithic, paleofauna, bidirectional technique, Levallois technology.*

Введение

В 2023 г. Монгольско-Российско-Американской археологической экспедицией были продолжены раскопки пещеры Цагаан-Агуй. Работы на пещере, которую изучали в 1987–1989 и 1995–2000 гг. [Деревянко, Петрин, 1995; Археологические исследования..., 2000; Деревянко и др., 2000], были возобновлены в 2021 г. с целью установления новой хронологии культурных слоев, стратиграфической корреляции слоев на разных участках пещеры и комплексного изучения палеосреды на протяжении МИС 7 – МИС 2 современными методами. В 2021 г. был заложен раскоп площадью 1 м^2, примыкающий к продольному разрезу пещеры 1990-х гг. по линии А’ на кв. 19, отложения здесь были пройдены до слоя 5.1. В 2022 г. раскоп был расширен до 4 м^2 и пройден до уровня 5.2. Восточный (поперечный) и северный (продольный) профили раскопа указывают на значительные изменения в стратиграфии по сравнению с продольным разрезом 1990-х гг. на квадратах А’19–А’20: пачка слоев 2–4 на двух квадратах раскопа промыта водой, поступающей из отверстия в потолке пещеры. На двух квадратах с непотревоженными отложениями наблюдается падение слоев к северной стене пещеры под углом до 30°, деление слоев становится более дробным, и включает в себя слои 1, 2.1, 2.2a, 2.2, 2.3, 3, 4, 5.1, 5.2, 5.3, 6–8 (рис. 1). В 2021–2022 гг. были получены небольшие коллекции археологических и фаунистических комплексов для каждого слоя. Раскопки нижней пачки слоев 5–7, проведенные в 2023 г., позволили получить материалы, которые меняют представления о каменной индустрии выявленных ранее комплексов и, вероятно, об их носителях.

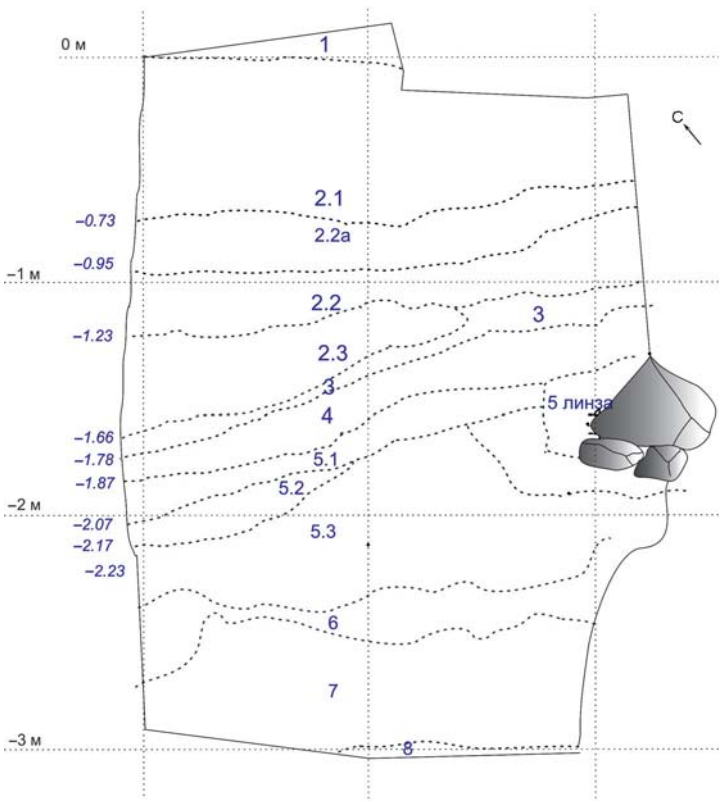


Рис. 1. Профиль поперечного разреза восточной стенки раскопа 2 в 2023 г.

В 2023 г. была заложена траншея в каньоне с северной стороны относительно входа в пещеру. Раскопки траншеи, прирезанной к палеоруслу водотока в каньоне, были направлены на выяснение ситуации с транспортировкой каменных артефактов с мастерской в сторону предвходовой площадки Цагаан-Агуй, а также для тестирования гипотезы о том, что в древности с северной стороны пещеры находился навес или другая пещера, на разрушение которой указывают глыбы известняка, перекрывающие палеорусло водотока сегодня.

В данной статье мы приводим результаты работ 2023 г. в раскопе 2 Большого грота и рассматриваем выявленные изменения в стратиграфической последовательности, а также приводим данные мониторинга современных климатических условий и состава фауны в окрестностях пещеры.

Стратиграфия раскопа 2

Стратиграфия раскопа 2 значительно отличается от продольного профиля пещеры по линии А’, к которому раскоп был прирезан в 2021 г. Это связано, прежде всего, с падением слоев к северной стене пещеры вплоть до слоя 6. В нижней части разреза, полученного на момент завершения раскопок 2023 г., угол падения слоев уменьшается, однако их мощность возрастает по сравнению с продольным профилем. В целом, поперечные профили в пещере являются более репрезентативными, и существенной проблемой является то, что такие разрезы 1990-х гг. не сохранились ввиду сплошных площадей раскопок. Раскоп 2 за 2021–2023 гг. на площади 4,4 м^2 был пройден на глубину 3 м. Согласно продольному разрезу по линии А’, на глубине 3 м должны находиться слои 11/12, представляющие собой песчанисто-гравийные отложения с обилием хорошо окатанных мелких и крупных галек кварца, песчаников и кварцитов [Археологические исследования…, 2000]. В раскопе 2 (кв. А’18-19, Б’18-19) на этом уровне нами выделены слои 7 и 8, которые скорее ближе к пачке слоев 11–13, описанной для квадратов А22–24 [Археологические исследования…, 1997], однако также отличаются от нее. Нами был вскрыт раскоп 1996 г. для отбора образцов ДНК, что позволило провести визуальное сравнение слоев и прийти к выводу об их различиях и необходимости проведения корреляции на основе результатов гранулометрического и РФА анализов. Различия в стратиграфии между профилем восточной стенки раскопа 2 и продольного разреза по линии А’ (южный профиль раскопа 2) обусловлены наличием каменной глыбы, перекрывающей, как предполагалось, всю стратиграфическую последовательность, начиная со слоя 3, на квадратах А19 и А’19. Глыба была разобрана нами в 2022 г., ее присутствие сформировало последовательность слоев, отличную от других участков раскопа. Также на формирование стратиграфической последовательности оказало влияние поступление воды из отверстия в потолке пещеры. Предположительно, отверстие расширилось и стало оказывать существенное воздействие на вымывание и аккумуляцию слоев на участке раскопа 2 после формирования пачки слоев 5. Стратиграфия раскопа 2 включает следующую последовательность.

Слой 1 – пылеватый супесчаный слой голоценового времени, содержащий смешанный материал.

Слой 2.1 – косослоистые песчаные прослои оранжевого цвета, падают к северо-западному углу раскопа. На участке кв. А19 не переработанные и не окрашенные попадающими через трубу вместе с водой красноцветами отложения слоя 2 представляют собой серовато-коричневые мелкозернистые полимиктовые карбонатные пески [Археологические исследования…, 1997] с включениями некрупных карбонатов, примазками омарганцевания и ожелезнения. В кв. А’18 и В’18 эти пески непосредственно связаны с поступающей водой из трубы, они сцементированы карбонатными прослоями белесого цвета и падают в юго-западном направлении, в сторону входа, согласуясь с уклоном пещеры.

Слой 2.2а – косослоистые маломощные прослои палево-желтых и светло-коричневых слабо окатанных песков эолового происхождения.

Слой 2.2 – косослоистые прослои палево-желтых и светло-коричневых среднезернистых песков эолового происхождения, которые имеют большую мощность, по сравнению с вышележащим слоем. Верхняя граница слоя отмечена копролитами хищников, которые ранее для других участков пещеры интерпретировались как дресва.

Слой 3 – темно-серая гумусированная супесь, местами пылеватая.

Слой 4 – песчанистый суглинок с редкими кристаллами кальцита мелкого и среднего размеров. Крупнозернистые пески залегают в нем отдельными линзами.

Пачка слоев 1–4 имеет эоловое происхождение, ее мощность в раскопе 2 ок. 1,5–1,7 м. На участке раскопа 1995–1996 гг., расположенного в глубине Большого грота, такой мощной пачки слоев эолового генезиса не обнаружено. Не исключена вероятность ее разрушения, однако, вероятнее всего, ее накопление в этой части пещеры не происходило, а в раскопе 2 оно в большей степени связано с появлением отверстия в потолке после формирования слоя 5.

Слой 5.1 – суглинки серо-голубого цвета, при высыхании становятся пылеватыми, с включениями мелкого щебня и кристаллов кальцита. С этим слоем связано падение глыб и крупных кристаллов кальцита, а также появление марганцевых линз, связанных с обводненными обстановками.

Слой 5.2 – суглинки, сцементированные известковыми натеками с округлыми фрагментами известняка и песчаным заполнителем и связанные, вероят-

но, с наиболее влажным периодом в пещере. Слой также связан с наличием песчаных линз с хорошо окатанным крупнозернистым песком. Эти линзы приурочены к крупным камням и глыбам, они также сопровождаются горизонтальными тонкими сцементированными марганцевыми линзами. Все это свидетельствует о наличии небольших водотоков в пещере и застойной воды в виде луж.

Слой 5.3 – влажный пластичный голубовато-зеленый суглинок с ржаво-красными прослоями, связанными с ожелезнением; при высыхании пылеватый. Имеет значительную мощность. Отложения вмещают небольшие глыбы известняка и крупные кристаллы кальцита, а также щебень.

Слой 6 – крупнозернистый хорошо окатанный желто-коричневый песок с щебнем и окатанными галечками. Источник его поступления вне пещеры.

Слой 7 – голубоватый суглинок с желто-оранжевыми пятнами ожелезнения, с песчаными прослоями, включениями щебня, имеет значительную мощность. Песок хорошо окатанный, крупнозернистый. Слой неоднородный, песок и голубоватый суглинок залегают пятнами.

Слой 8 – влажная иловатая серо-голубая глина, при раскопках сильно скатывается. Мощность слоя пока неизвестна.

Слои 5–8 связаны с влажными обстановками и формировались с участием аллювиальных процессов. Археологические и фаунистические материалы обнаружены во всех слоях, однако их количество изменяется обратно пропорционально: если число каменных изделий растет вниз по разрезу, то количество остатков млекопитающих существенно сокращается.

Фауна

В прошедшем полевом сезоне проведен анализ остатков древних мелких млекопитающих. За время раскопок был просмотрен весь концентрат из слоев 5, 6, 7 и 8, в котором присутствуют палеонтологические остатки.

Вся порода, извлеченная из раскопа, просеивалась, промывалась через сита с размером ячеи 1,4 мм и сушилась. Готовый концентрат (матрикс) просматривался в лагере под бинокулярным микроскопом Nikon для извлечения фаунистических остатков. Из концентрата было извлечено более 1 500 обломков костей и зубов древних микромаммалий. Концентрация находок в слоях неравномерная, по мере углубления их количество уменьшалось. Таксономический состав мелких млекопитающих представлен в таблице.

Кроме костей и зубов грызунов, зайцеобразных, насекомоядных, рукокрылых, найдены остатки рептилий и амфибий. Остатки представлены отдельными зубами грызунов и хищников, найдены кости постраниального скелета мелких млекопитающих разной степени сохранности. Целых черепов не обнаружено.

Таксономический состав мелких млекопитающих пещеры Цагаан-Агуй, 2023 год

Слой	Таксономическое определение
5.1	*Ochotona* sp., Cricetinae, *Microtus* sp.
5.2	*Ochotona* sp., *Lepus tolai*, Cricetinae, *Microtus* sp., *Apodemus* sp.
5.3	*Ochotona* sp., *Lepus* sp., Cricetinae, *Eolagurus* aff. *luteus*, *Microtus* sp., Gerbillinae, *Apodemus* sp.
6	Chiroptera, *Ochotona* sp., *Lepus* sp., Cricetinae, *Microtus* sp., *Apodemus* sp.
7	*Sorex* sp., *Ochotona* sp., *Lepus* sp., Cricetinae, *Microtus* sp., *Apodemus* sp.
8	*Microtus* sp.

Костные остатки мелких млекопитающих из пещеры представляют собой пищевые остатки хищных птиц и млекопитающих.

Кости и зубы ископаемых грызунов из отложений всех слоев желтые, серые и крапчатые (серые или черные пятна на желтом фоне). На костях из слоев с 5 по 8 обнаружены марганцевые стяжения.

Среди представителей полевковых встречаются как корнезубые, так и некорнезубые представители подсемейства. В слое 5.3 (и, под вопросом, в слоях 5.1, 5,2 и 6) найдена среднеплейстоценовая, а возможно, и более древняя форма желтой пеструшки (*Eolagurus* aff. *luteus*). Дальнейшее детальное изучение материала даст подробную информацию о морфологии ископаемых зубов и возможность реконструкции окружающей среды прошлого.

Наиболее многочисленным является заяц *Lepus tolai* – вид, который мог быть добычей как человека, так и хищников. Хрупкость костей этого животного в большинстве случаев не позволяет однозначно интерпретировать внешние пери- и постмортальные воздействия. Но отдельные кости несут следы проколов (зубами зверей и когтями птиц), резорбции в желудочно-кишечном тракте, сломов и порезов. Две кости толая несут на себе свидетельства разделки: на одной из них нанесены порезки, а другая, трубчатая, была отколота с двух сторон, присутствует длинный продольный скол.

Хищники представлены остатками зверей в основном мелкой размерной категории. Среди них лисица, корсак, манул, степной хорь, солонгой. Наиболее представительны остатки лисиц из слоев 5.2, 5.3 и 6. Среди крупных хищников в слое 7 отмечена пещерная гиена, представленная фрагментом верхнего зуба молочной генерации. Среди крупных костных фрагментов отмечено два толстостенных диафизарных обломка в слое 5.3. И фрагмент зубной эмали из того же слоя свидетельствует о присутствии представителя семейства эквид.

Мониторинг современной фауны показал резкое сокращение численности грызунов в 2023 г. Летне-

осенний сезон отличался повышенной влажностью и обилием дождей, не характерным для данной территории. Данные с фотоловушки, фиксировавшей посещение пещеры животными с октября 2022 г. по июнь 2023 г., указывают на то, что пещера посещается мышевидными грызунами, зайцами, саджей (курочка степная), дикими голубями, пустельгой, летучими мышами, мигрирующим степным хорьком, домашними овцами и козами. В качестве ночного укрытия во время снегопадов пещеру использовали коровы в январе. Только лисица *Vulpes vulpes* использует пещеру как место постоянного обитания (рис. 2). Это позволяет заключить, что значительное число остатков зайцев и лисиц в слоях 5–7 могло попадать в пещеру естественным путем.

Каменная индустрия слоев 5–7

В слоях 5.2, 6 и 7 обнаружены отбойники и ретушеры (2, 3 и 4 экз. соответственно). Наибольший интерес представляет отбойник из слоя 7 со следами забитости на широкой плоскости, что характерно для биполярной техники расщепления (рис. 3, *1*).

В коллекции слоя 5.2 около трети предметов связаны с биполярной техникой расщепления, большинство из них представлены сколами со следами контрударов на дистальных краях, угловатыми обломками, характерными для этой техники, и двумя нуклеусами. Один из них отличают соразмерные пропорции и уплощенное широкое основание, которое неоднократно подправлялось (рис. 3, *2*). Подобное тщательное оформление нуклеусов для биполярной техники отсутствует в нижележащих слоях. Второй по морфологии напоминает кубовидный, изготовлен из местного красноватого полупрозрачного кремня, жила которого уже не использовалась в комплексах слоев 5.1–2 (рис. 3, *3*). Орудия представлены двумя шиповидными изделиями и боковым скребком на отщепах (рис. 3, *4–6*).

В слое 5.3 найдено 65 каменных изделий, большинство из них представлены сколами и обломками. Наибольший интерес представляет присутствие сфероидов в этом комплексе. Здесь была найдена серия небольших острий, в т.ч. с насадом.

В коллекции слоя 6 насчитывается 58 изделий. Среди орудий выделяется скребло вентральное про-



Рис. 2. Представители фауны, обитающие в пещере Цагаан-Агуй и ее окрестностях. Снимки сделаны в 2022–2023 гг. фотоловушкой Bushnell Trophy Cam HD Agressor Low-Glow 16MP.

1 – степной хорек *Mustela eversmanii*; *2* – Заяц-толай *Lepus tolai*; *3* – самка пустельги *Falco* sp. (*tinnunculus*?); *4* – лисицы *Vulpes vulpes*.

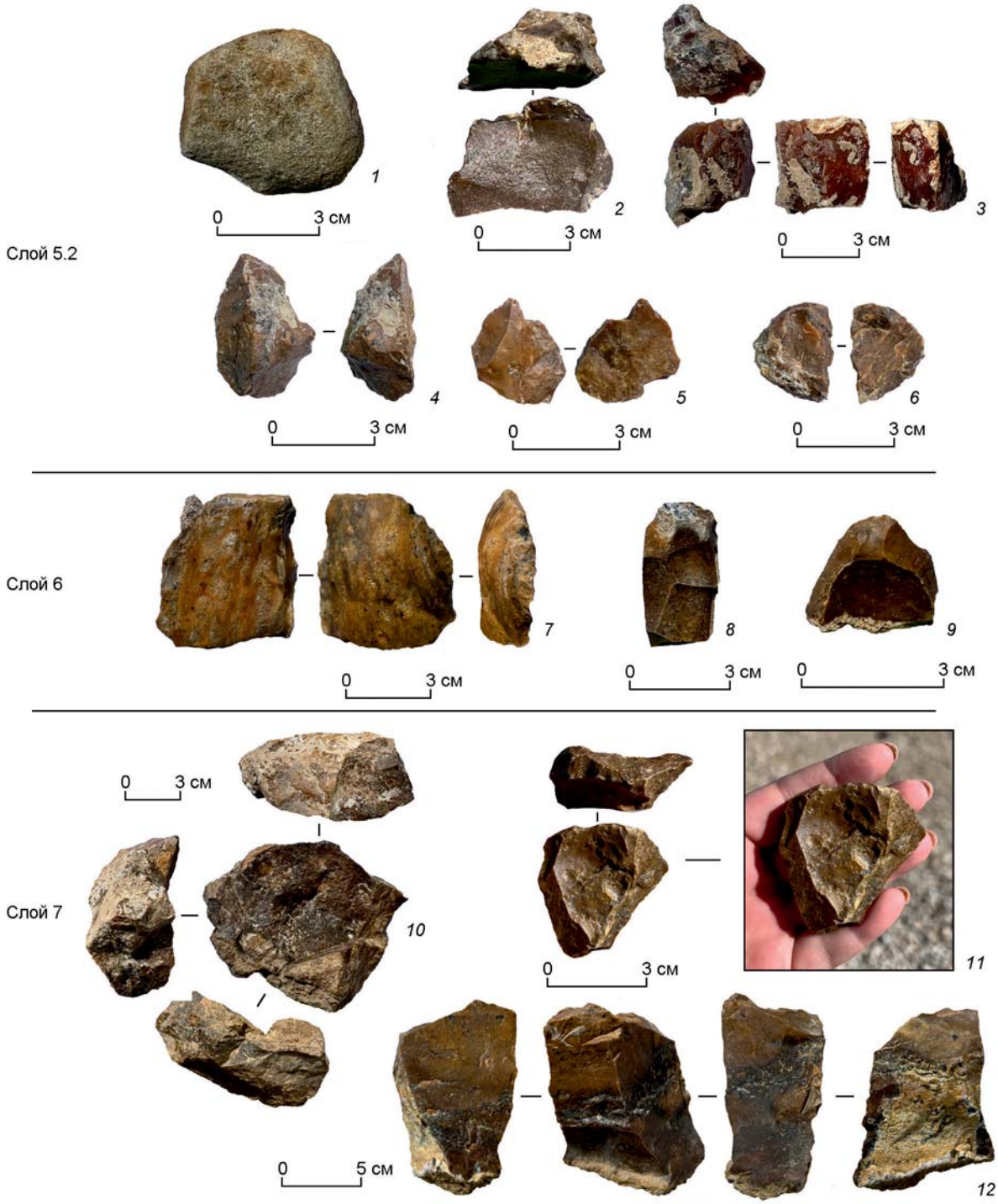


Рис. 3. Каменные артефакты из слоев 5.2–7 раскопа 2 Большого грота пещеры Цагаан-Агуй.

1 – отбойник; *2, 3* –нуклеусы для биполярного раскалывания; *4, 5* – шиповидные изделия; *6* – скребок боковой; *7* – скребло вентральное с обушком; *8, 9* – скребки концевые; *10, 11* – нуклеусы леваллуазские; *12* – нуклеус кубовидный.

дольное одинарное с обушком на подпрямоугольном отщепе (рис. 3, *7*) и два концевых скребка. Один из них изготовлен на прямоугольном отщепе с центростремительной огранкой (рис. 3, *8*). Другой выполнен на отщепе, дорсальная поверхность которого указывает на попытки предопределить форму целевых заготовок, снимаемых с нуклеуса. Этот скребок имеет высокий рабочий край, оформленный удлиненными сколами (рис. 3, *9*).

Коллекция слоя 7 является наиболее многочисленной и включает 103 изделия, в том числе несколько нуклеусов, орудия, сколы и обломки. В этом слое найдены два нуклеуса, которые можно отнести к леваллуазским. Один из них выполнен на массивной

отдельности местного девонского кремня, покрытой естественной коркой. Площадка многогранная, ее правая часть оформлена крупными сколами и сильно скошена вправо, с нее производилось оформление правого ребра продольно-диагональными снятиями, по целевому назначению близкими к отщепам дебордан, однако морфологически ими не являвшимися. Отличительной чертой этого нуклеуса является наличие нижней площадки со следами применения биполярной техники расщепления (рис. 3, *10*). Все это не позволяет назвать его классическим леваллуазским нуклеусом, однако приемы его оформления, наличие негатива снятия отщепа с предопределенной формой и ранний возраст слоя дают возможность определить его как очень раннюю леваллуазскую форму на сырье плохого качества. Второе изделие представляет собой более классическую форму конвергентного однонаправленного нуклеуса для острий с прямой фасетированной площадкой (рис. 3, *11*). В коллекции присутствуют единичные леваллуазские сколы. Также в слое найдены формы, характерные для вышележащих слоев: помимо свидетельств биполярной техники, здесь обнаружен кубовидный нуклеус – форма, характерная для слоев 3–5 (рис. 3, *12*). Морфология этих ядрищ не претерпевала изменений, несмотря на большую хронологическую разницу: нуклеус из слоя 7 ничем не отличается от найденного в верхнепалеолитическом слое 2.2 [Хаценович и др., 2022, рис. 4, *2*].

Обсуждение и заключение

На данный момент проводится реконструкция хронологии накопления осадков и культурных остатков в пещере Цагаан-Агуй на основе радиоуглеродного и ОСЛ-датирования. Предварительные результаты показывают, что слой 2.1 относится ко времени последнего максимума оледенения, а слой 2.2 древнее его приблизительно на 10 тыс. лет. Датировки, полученные в 1990-х гг. для слоев 3 и 4 – 33 000 и 42 000 некал. л.н., в целом подтверждаются [Археологические исследования…, 2000]. На данный момент нами с некоторой долей уверенности принимается дата для слоя 5 220 000 л.н. [Там же], исходя из характера каменной индустрии и состояния костных остатков. Таким образом, индустрии слоев 5–7 относятся к среднему палеолиту, в т.ч. его ранней стадии.

Наиболее важными аспектами раскопок 2023 г. стало выявление биполярной техники расщепления и леваллуазской технологии. Последняя здесь была известна ранее и фиксировалась в слое 3 Большого грота возрастом около 33 000 некал. л.н. и в отложениях предвходовой площадки [Деревянко, Петрин, 1995]. Леваллуазские нуклеусы с предвходовой площадки – рекуррентные центростремительные для отщепов, имеют гладкие ударные площадки, тогда как в слое 3 это классические линейные конвергентные нуклеусы для острий. Эти формы являются более поздними, чем выявленные в слое 7 в 2023 г. Биполярная техника была ранее описана нами для отдельных предметов из отложений предвходовой площадки [Khatsenovich et al., 2023], однако индустрия, выявленная в слоях 5.2–7 раскопа 2 позволяет реконструировать процесс расщепления с использованием биполярной техники, который производился непосредственно в пещере, учитывая наличие характерного дебитажа и отбойников. Биполярная техника является еще одной стратегией экономии каменного сырья, выявленной в пещере Цагаан-Агуй, наряду с такими приемами, как способ снятия сколов с каждого удобного ребра на каменной отдельности; организация фронта скалывания на вентральных поверхностях массивных сколов; поперечная фрагментация сколов и изделия, типологически близкие мустьерскому транше; вторичное использование каменных изделий [Ibid.].

Комплексы слоев 5.2–7 стоят между древнейшими комплексами Горного Алтая и Китая – Денисовой пещерой, Чжоукодянь, Цзянцзюньфу и, вероятно, некоторыми неопубликованными комплексами Тибетского плато – не только географически, но и в культурном плане, по набору техник и технологий расщепления, а также типологии орудий. В Северной Азии леваллуазская технология фиксируется достаточно рано, а биполярная техника, в отличие от территории Китая, не получила широкого распространения.

Благодарности

Полевые и аналитические исследования проводились при поддержке проекта РНФ № 19-78-10112 «Адаптация древнего человека к среднегорьям и аридным высокогорьям восточной Центральной Азии в позднем плейстоцене и раннем голоцене». Отбор образцов для анализа ДНК поддержан эндаументом им. Дже Цонгкапы Аризонского Университета. Мы благодарим д-ра биол. наук, ведущего научного сотрудника НИИ биологии Иркутского государственного университета И.В. Фефелова за помощь в таксономическом определении современных птиц.

Список литературы

Археологические исследования Российско-Монгольско-Американской экспедиции в Монголии в 1996 г. / А.П. Деревянко, Д. Олсен, Д. Цэвээндорж, В.Т. Петрин, А.Н. Зенин, А.И. Кривошапкин, С.В. Николаев, В.П. Мыльников, Р. Ривс, Б. Гунчинсурэн, Я. Цэрэндагва. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – 383 с.

Археологические исследования Российско-Монгольско-Американской экспедиции в Монголии в 1997–1998 годах / А.П. Деревянко, Д. Олсен, Д. Цэвээндорж, В.Т. Петрин, С.А. Гладышев, А.Н. Зенин, В.П. Мыльников, А.И. Кривошапкин, Р. Ривс, П.Д. Брантингхэм, Б. Гунчинсурэн, Я. Цэрэндагва. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 383 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 23–36.

Деревянко А.П., Петрин В.Т. Исследования пещерного комплекса Цагаан-Агуй на Южном фасе Гобийского Алтая в Монголии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – 80 с.

Хаценович А.М., Базаргур Д., Цэрэндагва Я., Марченко Д.В., Рыбин Е.П., Клементьев А.М., Маргад-Эрдэнэ Г., Кравцова А.С., Кравцова П.С., Керенэ Онфрёй де Бревилль А., Бурсе Т., Гунчинсурэн Б., Деревянко А.П., Олсен Д.У. Изучение пещеры Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 373–380.

Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Tserendagva Ya., Bazargur D., Margad-Erdene G., Marchenko D., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Derevianko A.P. The Middle Paleolithic of Tsagaan Agui Cave in the Gobi Altai region of Mongolia and its Siberian and Central Asian links // Archaeological Research in Asia. – 2023. – Vol. 35. – Art. n. 100462.

References

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tsevendorzh D., Krivoshapkin A.I., Petrin V.T., Brantingham P.D. Mnogosloinaya peshchernaya stoyanka Tsagaan-Agui v Gobiiskom Altae (Mongolia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 1. P. 23–36. (In Russ).

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tseveendorzh D., Petrin V.T., Gladyshev S.A., Zenin A.N., Myl'nikov V.P., Krivoshapkin A.I., Reeves R., Brantingham P.D., Gunchinsuren B., Tserendagva Ya. Arkheologicheskie issledovaniya Rossiisko-mongol'sko-amerikanskoi ekspeditsii v Mongolii v 1997–1998 godakh. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. 383 p. (In Russ).

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tseveendorj D., Petrin V.T., Zenin A.N., Krivoshapkin A.I., Nikolaev S.V., Myl'nikov V.P., Reeves R., Gunchinsuren B., Tserendagva Ya. Arkheologicheskie issledovaniya Rossiisko-Mongol'sko-Amerikanskoi ekspeditsii v Mongolii v 1996 g. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1997. 383 p. (In Russ).

Derevianko A.P., Petrin V.T. Issledovaniya peshchernogo kompleksa Tsagaan-Agui na Yuzhnom fase Gobiiskogo Altaya v Mongolii. Novosibirsk: IAET SO RAN Publ., 1995. 80 p. (In Russ).

Khatsenovich A.M., Bazargur D., Tserendagva Ya., Marchenko D.V., Rybin E.P., Klementiev A.M., Margad-Erdene G., Kravtsova A.S., Kravtsova P.S., Querenet Onfroy de Breville I., Burcet T.,Gunchinsuren B., Derevianko A.P., Olsen J.W. Investigations of Tsagaan Agui Cave in the Gobi Altai in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. XXVIII. P. 373–380. (In Russ).

Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Tserendagva Ya., Bazargur D., Margad-Erdene G., Marchenko D., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Derevianko A.P. The Middle Paleolithic of Tsagaan Agui Cave in the Gobi Altai region of Mongolia and its Siberian and Central Asian links. *Archaeological Research in Asia*, 2023. Vol. 35. 100462.

Хаценович А.М. https://orcid.org/0000-0002-8093-5716
Базаргур Д. https://orcid.org/0000-0003-2183-0591
Цэрэндагва Я. https://orcid.org/0000-0002-8937-6447
Рыбин Е.П. https://orcid.org/0000-0001-7434-2757
Клементьев А.М. https://orcid.org/0000-0002-2129-7072
Самандросова А.С. https://orcid.org/0009-0004-2873-5364
Маргад-Эрдэнэ Г. https://orcid.org/0000-0002-9416-7922
Деннелл Р. https://orcid.org/0000-0002-4150-0568
Гунчинсурэн Б. https://orcid.org/0000-0001-5052-5081
Деревянко А.П. https://orcid.org/0000-0003-1156-8331
Олсен Дж.У. https://orcid.org/0000-0001-5295-7451

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0408-0415
УДК 903.2

А.М. Хаценович[1], А.Ю. Попов[2, 3], Р.А. Шелепаев[3, 4], Г.Д. Павленок[1], А.А. Анойкин[1], Е.П. Рыбин[1]✉

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[3]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: rybep@yandex.ru

Оценка зависимости ранних сапиенсов от источников сырья и анализ каменных пород из комплексов начального верхнего палеолита Южной Сибири и Центральной Азии

В статье представлены результаты петрохимического анализа с использованием данных масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой, обработанные с помощью кластерного анализа. Отобранные 102 геологических образца происходят из археологических коллекций комплексов начального верхнего палеолита в Центральной и Северной Азии: Горный Алтай (Кара-Бом, комплексы ВП-1 и ВП-2), Восточный Казахстан (Ушбулак, слои 6 и 7), Северная Монголия (Толбор-4, -16, -21, Харганын-Гол-5), Забайкалье (Толбага). К анализу были привлечены образцы горных пород, отобранные из естественных выходов непосредственно у памятников, расположенных вблизи первичных источников сырья, или из современного аллювия. Для сравнения в базу образцов были включены артефакты из комплекса финального верхнего палеолита Усть-Кяхта-3 и артефакты и образцы горных пород из аллювия долины р. Орхон в Центральной Монголии. Среди отобранных пород преобладают кремнистые. Результаты кластерного анализа главных и элементов-примесей показали определенную схожесть пород памятников Северной Монголии, Алтая и Восточного Казахстана, тогда как породы Толбаги обособляются. В статье рассматривается влияние каменного сырья на расселение человека вглубь Центральной Азии, особенно в ее высокогорные районы. Сырьевой фактор являлся определяющим для системы производства пластин в рамках каждого комплекса – бипродольной и однонаправленной. Производство удлиненных пластин в бипродольной системе было возможно только при наличии крупных блоков сырья, для комплексов с такими пластинами фиксируется использование и первичных, и вторичных источников каменных пород, редко – только один источник. Сделан вывод о прямой зависимости индустрий начального верхнего палеолита от источников высококачественного сырья, и эту зависимость мы считаем основной причиной краткости существования и быстрого вымывания этого яркого технокомплекса с территории Азии.

Ключевые слова: *Азия, начальный верхний палеолит, петрохимия, кластерный анализ, пластинчатая индустрия.*

A.M. Khatsenovich[1], A.Y. Popov[2, 3], R.A. Shelepaev[3, 4], G.D. Pavlenok[1], A.A. Anoikin[1], E.P. Rybin[1]✉

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]A.A. Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
[4]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy, SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: rybep@yandex.ru

Estimated Dependence of the Early *Homo Sapiens* on Raw Material Sources and Analyses of Rock Types from the Initial Upper Paleolithic Complexes in South Siberia and Central Asia

This article presents petrographic and chemical research using ISP-MS data processed by cluster analysis. One hundred two samples were selected from the IUP collections of the Central and Northern Asia, including Altai Mountains (Kara-Bom, UP-1 and UP-2 complexes), Eastern Kazakhstan (Ushbulak, layers 6–7), Northern Mongolia (Tolbor-4, -16, -21, Kharganyn Gol 5), and Transbaikal region (Tolbaga). Samples of rocks from primary outcrops next to Paleolithic sites located next to primary outcrops or modern alluvial sources were also included. The comparative database of samples contained the artifacts from the Final Upper Paleolithic complex at Ust-Kyakhta-3 and artifacts and rock samples from alluvial deposits in the Orkhon River valley in Central Mongolia. Silicious rocks dominated among the selection of samples. Cluster analysis of major elements and impurities has revealed some similarities between rock types from complexes in Northern Mongolia, Altai, and Eastern Kazakhstan, while the Tolbaga rock types were different. Influence of stone raw materials on peopling the Central Asia, especially high mountains, was discussed. Raw materials were crucial for large blade production systems in both bidirectional and unidirectional systems of reduction. Producing large bidirectional blades was only possible using large blocks of raw material which were procured from primary and secondary sources, while exploitation of only one source was rare. It has been concluded that the IUP industries were directly dependent on sources of high-quality raw materials, and this dependence was the main reason for brief existence and rapid disappearance of this technocomplex from Asia.

Keywords: *Asia, Initial Upper Paleolithic, petrographic and chemical analyses, cluster analysis, blade industry.*

Введение

Появление и распространение пластинчатых индустрий ранних стадий верхнего палеолита в восточной и центральной частях Евразии происходит в широком хронологическом понимании в первой половине МИС 3. Наиболее ранние и специфические пластинчатые индустрии т.н. начального верхнего палеолита (НВП) появляются, в локализованных хронологических рамках – около 50 000 л.н. или немного древнее, практически синхронно в Леванте, на территории Горного Алтая и Восточного Казахстана [Zwyns et al., 2019; Деревянко, 2022]. Дисперсия этих технологических инноваций и/или популяций их носителей из регионов, где свидетельствуется их наиболее раннее возникновение, происходит в рамках одной и той же модели: после относительно краткого, насколько позволяют предположить все еще недостаточные хронологические данные, периода развития происходит быстрое распространение этих комплексов, в течение 1 000–3 000 лет. Из Леванта популяции носителей пластинчатого НВП двигаются в Центральную Европу через Балканы; с территории Горного Алтая/Восточного Казахстана заселяют горный пояс Южной Сибири и восточной части Центральной Азии. Передвижение вдоль путей распространения ранних верхнепалеолитических популяций, помимо таких факторов жизнеобеспечения, как источники воды и наличие в достаточном количестве объектов охоты, требовало и доступа к источникам сырья, подходящего для нужд литического производства по своей размерности и качеству, что было вызвано необходимостью производства крупных пластин, лежавших в основе технологического набора человека НВП. В данной работе на примере широкого круга индустрий Южной Сибири и восточной части Центральной Азии мы рассматриваем ассоциацию типов пород и технологий редукции каменного сырья, использовавшихся людьми НВП и раннего верхнего палеолита этой территории, что позволит выйти в т.ч. и на проблематику выбора древним населением тех или иных приемов обработки камня, а также возможную обусловленность этим фактором путей их расселения.

Технологические особенности НВП индустрий

Технологической основой индустрий НВП в Евразии является производство крупных удлиненных заготовок – леваллуазских острий и удлиненных заостренных бипродольных и однонаправленных пластин или комбинации обоих типов. При этом обе НВП технологии – и леваллуазская, и пластинчатая – подразумевают расщепление крупных блоков сырья, однако первая в меньшей степени зависит от размера преформы. Леваллуазское острийное производство в рамках культурно-хронологического события НВП сохраняет основные леваллуазские принципы подготовки нуклеуса к снятию целевого скола, но ориентация на большую удлиненность вносит свои коррективы. Значительную роль начинает играть бинаправленное конвергентное снятие технических сколов, формирующих Y-образное расположение ребер негативов на фронте, необходимое для снятия целевого острийного скола, а в ряде методов и снятие острий с двух противолежащих площадок [Rybin, Khatsenovich, 2020]. Наиболее ярким примером леваллуазской конвергентной бинаправленной технологии для производства острий является нубийская. Она представляет собой переходную форму от преферентного производства острий к рекуррентному серийному снятию крупных остроконечных пластин

и рассматривается как единственный леваллуазский метод, ассоциирующийся только с *Homo sapiens*, и его географическое распространение позволяет расставить реперные точки расселения человека современного антропологического типа из Северной Африки в Левант и далее в Евразию [Rose, Marks, 2014; Hallinan et al., 2022], хотя есть мнение, что нубийское леваллуа могло быть связано и с неандертальцами [Blinkhorn et al., 2021]. Подобный метод фиксируется в НВП комплексе памятника Толбор-4 в Монголии [Rybin, Khatsenovich, 2020]. Методы бинаправленного конвергентного расщепления в рамках леваллуазской технологии зависели от качества и размеров отдельностей сырья для организации нуклеусов.

Производство удлиненных пластин в НВП было связано в рамках большинства методов с организацией ребра на фронте нуклеуса и его последующим снятием, инициализирующим серийное скалывание заготовок [Kharevich et al., 2022]. Подготовка и реализация объемного нуклеуса для производства пластин подразумевала повторяющиеся снятия ударных площадок, расположенных перпендикулярно оси нуклеуса, по которой производилось расщепление [Рыбин, Кравцова, Харевич и др., 2022]. В случае комплексов левантийского НВП это были таблетки [Barzilai, 2023]. Подобные приемы расщепления требовали использования преформ значительной длины. Учитывая трещиноватость сырья и наличие включений в кремнистых породах, из-за которых преформы выбраковывались или непреднамеренно редуцировались, пластинчатое производство полностью зависело от наличия источников кремнистого сырья высокого качества, которые могли обеспечивать очень крупные отдельности.

Материалы и методы

Всего в Евразии фиксируется несколько памятников или, в некоторых случаях, кластеров памятников, связанных с НВП-производством крупных пластин в бипродольной (БС) и однонаправленной (ОС) системах (см. *таблицу*). Все приведенные в таблице пластинчатые индустрии с бипродольной системой рас-

Способы производства пластин, типы источников сырья и хронология основных НВП памятников

Регион	Памятник	Бипродольная (БС) и однонаправленная (ОС) системы производства пластин	Тип источника сырья	Хронология, некал. тыс. л.н. (^{14}C) и ОСЛ
Долина Нила	Тарамса-1	БС	Первичный	60–40
Левант	Бокер-Тахтит	БС фаза 1	Первичный, вторичный	50–49
	Бокер-Тахтит	ОС фаза 2	Первичный, вторичный	47–44
	Эмирех	БС	–	–
	Абу-Халка	БС	Первичный, вторичный	–
	Ксар-Акил	ОС	Первичный, вторичный	45–43
	Кебара	БС	Первичный, вторичный	48–46
	Умм-эль-Тлель	ОС	Первичный	36–34
	Учагизли	ОС	Первичный, вторичный	45–38
	Вади Агхар	ОС	Первичный	45–41
Балканы	Бачо Киро	БС	Первичный	45–43
Центральная Европа	Странска Скала III	БС	Первичный	40–37
	Брно-Богунице	БС	Первичный	46–37
Алтай	Кара-Бом, ВП2	БС	Первичный, вторичный	45–43
	Кара-Тенеш	БС	Нет данных	42–26
	Усть-Каракол-1, Р. 1, сл. 5	БС	Вторичный	>31
	Малояломанская пещера, сл. 3	–	Вторичный	>33
Сибирь	Колпаков Ручей	БС	Вторичный	>30
	Макарово-4	ОС	Вторичный	>39
	Подзвонкая, ВК, гор. 3	БС	Первичный, вторичный	38–36
	Каменка А(С)	БС	Первичный	41–35
	Варварина Гора, ур. 2	БС	Первичный	30–35
	Толбага, сл. 4	БС	Вторичный	43–29
Центральная Азия	Ушбулак, сл. 6-7	БС	Первичный, вторичный	50–36
	Толбор-4, -16, -21, слои НВП	БС, переход к ОС	Первичный, вторичный	45–40
	Отцон Цохио, сл. 2	БС	Вторичный	32–25
	Цагаан-Агуй, сл. 3	БС	Первичный, вторичный	33
	Шуйдунгоу-1, -2, слои НВП	ОС	Вторичные	41–35
Тибет	Ньява Деву	БС и ОС	Первичный, вторичный	40

щепления напрямую зависели от источников сырья с крупными отдельностями.

В рамках данного исследования мы рассматриваем петрографические и петрохимические характеристики сырьевой базы широкого круга НВП индустрий. Если наличие сходства в петрографических свойствах пород является очевидным, то анализ содержания в них отдельных химических элементов является развивающимся и перспективным направлением, хоть метод и не лишен определенных ограничений и погрешностей. Подобные виды анализов эффективно применяются к обсидианам, однако кремнистые породы неоднородны по своему составу и требуют определенной пробоподготовки и статистической обработки полученных результатов.

Нами проанализированы базы данных по петрографическим и петрохимическим характеристикам образцов каменного сырья из основных очагов распространения НВП комплексов: Горный Алтай (Кара-Бом, комплексы ВП-1 и ВП-2), Восточный Казахстан (Ушбулак, слои 6 и 7), Северная Монголия (Толбор-4, -16, -21, Харганын-Гол-5), Забайкалье (Толбага). В анализ также включены образцы из памятника финального верхнего палеолита Усть-Кяхта-3 в Забайкалье, чтобы протестировать гипотезу об относительной однородности толщ осадочных пород в долине Селенги, и артефакты и образцы горных пород из долины Орхона, где также выявлен кластер памятников среднего – раннего верхнего палеолита. Сравнение проводилось на основе 102 образцов. Петрографический анализ выполнен ранее с использованием оптического поляризационного микроскопа, петрохимический анализ проведен с использованием данных, полученных на масс-спектрометре с индуктивно-связанной плазмой высокого разрешения ELEMENT (Finnigan MAT) в Аналитическом центре ИГМ СО РАН. Полученные петрофизические характеристики позволили объединить породы в группы. Петрохимические характеристики пород были классифицированы посредством кластерного анализа с использованием пакета «Statistica».

Кластерный анализ данных применен для оценки закономерностей содержания в исследованных образцах главных (петрогенных) элементов и элементов-примесей, в т.ч. редкоземельных. Содержание главных элементов в породах исчисляется в процентах и отражает их основные петротипы. Не учитывалось содержание кремнезема, доля которого в породах достигает 71–99 %. Элементы-примеси содержатся в породах, как правило, в долях процентов, а некоторые из них являются наименее подвижными при постмагматических процессах, что позволяет использовать их в качестве устойчивых характеристик различных групп пород. Предварительно, для более корректного решения задачи кластеризации, исследуемые значения были нормированы относительно среднеквадратичного (стандартного) отклонения содержания каждого из элементов. Для элементов-примесей, отличающихся невысокими содержаниями, анализировалось логарифмическое распределения значений. При кластеризации применен наиболее стандартный метод объединения Ворда с использованием евклидова расстояния между объектами. Выделение подгрупп и групп проведено на дистанциях связи, равных 10 и 20 соответственно.

Результаты кластерного анализа

Главные (петрогенные) элементы (Ti, Al, Fe, Mg, Mn, Ca, Na, K, P).

Выделены 12 основных групп образцов из артефактов, гальки и коренных обнажений, обладающие наиболее схожими значениями содержания элементов (рис. 1).

1. Кара-Бом [345, 1065, 3586, 4075, 4231, 10492], Ушбулак [YSH 1/3, YSH 1/4], Усть-Кяхта и Толбор [YK78323, YK7619132, YK7619184, YK78164, 346, 349, 1562, 1626, 1638, 3002], Орхон [SH103-17/1] – артефакты, а также геологические образцы из обнажений Толборской толщи [3611, 3621, 3635].

2. Ушбулак [YSH 2/1] и Орхон [SH103-17/11] – артефакты, а также геологические образцы из долины Орхона [SH102-17/1, SH103-17/2, SH103-17/3, SH103-17/4, SH103-17/5, SH103-17/6, SH103-17/7, SH103-17/10, SH104-17/1, SH104-17/3, SH105-17/3, SH105-17/4, SH105-17/5, SH105-17/7, SH105-17/8].

3. Кара-Бом [504, 2321], Усть-Кяхта и Толбор [YK766725, 422, 1563, 1631, 21147] – артефакты, а также образцы горных пород из отложений Толбора [3609, 3638] и Орхона [SH104-17/2, SH105-17/2].

4. Группа артефактов из Усть-Кяхты и Толбора [YK765-9, 1543, 1616, 4316, 4948, 5167, 5913, 10402, 10573, 17759, 17820, 16760, 1562-1] и образцов горных пород из Толборской толщи [2014, 11, 3620, 3622, 3624, 3627, 3633, 3640].

5. Ушбулак [YSH 1/1, YSH 1/5], Толбор [371, 3859] – артефакты, и образцы горных пород из Толборской толщи [3636] и аллювия Орхона [SH102-17/4, SH102-17/5, SH102-17/7].

6. Артефакт [1568] и горные породы [3628, 3629] из долины Толбора.

7. Обособился артефакт из Усть-Кяхты[YK78540].

8. Наиболее обширная группа, объединившая артефакты из Ушбулака [YSH 1/2], Кара-Бома [389, 520, 1179, 1222, 1348, 1677, 1715, 1825, KB101, KB102, KB1, KB2, KB3, KB4, KB11, KB12, KB13, KB21, KB22, KB23, KB24, KB25, KB27, KB31], Толбаги [2235, 5240, 5619, 5620, 5560, 5667, 5675, 5680, 5681, 5683, 5688, 5696, 6091, 6188, 6194, 6359], Усть-Кяхты и Толбора [YK766292, YK761455, 3665], а также образцы горных пород из длины Толбора [3639] и Орхона [SH105-17/6].

9. Алтайские артефакты [459, 1038, 4051, 5482, 5758, KB5, KB6, KB7, KB28, KB30].

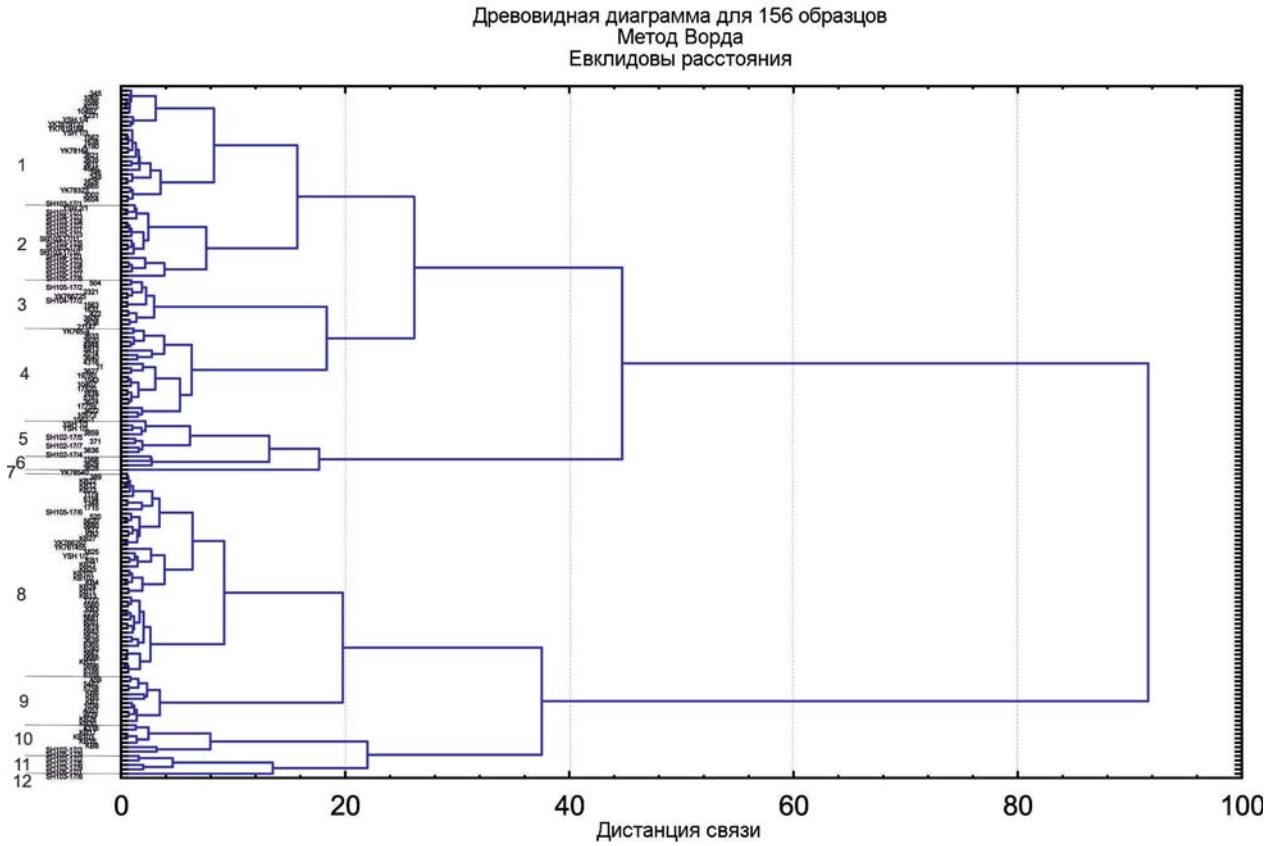


Рис. 1. Кластерный анализ главных (петрогенных) элементов.

10. Алтайские артефакты [4316, КВ103, КВ8, КВ16, КВ17] и образцы горных пород из долины Орхона [SH102-17/3, SH105-17/9].

11. Геологические образцы из долины Орхона [SH102-17/2, SH102-17/6, SH103-17/9, SH105-17/1].

12. Обособился образец горной породы из долины Орхона [SH103-17/8].

В свою очередь, выделенные группы объединяются в 6 кластеров более высоких рангов: 1–2 группы, 3–4 группы, 5–7 группы, 8–9 группы, 10-я группа обособляется, 11–12 группы.

Элементы-примеси (Sc, Y, Th, U, Pb, Zr, La, Ce, Tb, Yb, Lu, Hf, Ta).

Выделены 11 основных групп образцов из артефактов, гальки и коренных обнажений с наиболее схожими значениями содержания элементов (рис. 2).

1. Кара-Бом, артефакты [345, 389, 504, 520, 1038, 1065, 1179, 1222, 3586, 4051, 4316, 5482, 5758, 10492].

2. Кара-Бом [459, 1348, 1677, 1715, 1825, 2321, 4057, 4231], Ушбулак [YSH 1/3], Усть-Кяхта [YK766292, YK765-9, YK761455] – артефакты.

3. Ушбулак [YSH 1/1, YSH 1/2, YSH 1/4, YSH 1/5, YSH 2/1], Усть-Кяхта [YK78540, YK766725, YK78323, YK7619132, YK7619184, YK78164] – артефакты; геологический образец из долины Орхона [SH102-17/3].

4. Кара-Бом [КВ101, КВ102, КВ30] и Толбага [2235, 5240, 5619, 5560, 5667, 5675, 5681, 5683, 5688, 5696, 6091, 6188, 6359] – артефакты.

5. Кара-Бом [6194, КВ103, КВ1, КВ2, КВ3, КВ4, КВ5, КВ6, КВ8, КВ11, КВ12, КВ13, КВ16, КВ17, КВ21, КВ22, КВ23, КВ24, КВ25, КВ27, КВ28, КВ31] и один [6194] артефакт из Толбаги.

6. Обширная группа, объединившая артефакты из Толбор-4 и Харганын-Гол-5 [349, 371, 1543, 1562, 1568, 1616, 1626, 1638, 3002, 3620, 3621, 3622, 3624, 3627, 3628, 3629, 3635, 3636, 3640, 3859, 4190, 4316, 4646, 4948, 5654, 6365, 10402, 10573, 17759, 17820, 19760, 21147, 1562-1] и один из Кара-Бома [КВ7], а также образцы горных пород из долины Толбора [2014, 3620, 3621, 3622, 3624, 3627, 3628, 3628, 3635, 3636, 3640] и Орхона [SH105-17/3, SH105-17/4, SH105-17/5, SH105-17/7, SH105-17/8].

7. Артефакты [346, 422, 5167, 5665, 5913] и геологические образцы [11, 3609, 3611, 3633, 3638, 3639] из долины Толбора, а также геологический образец из долины Орхона [SH105-17/2].

8. Толбор [1563, 1631] и Толбага [5620, 5680] – артефакты, а также образцы горных пород из долины Орхона [SH104-17/2, SH105-17/6].

9. Артефакты [SH103-17/1, SH103-17/11] и образцы горных пород [SH102-17/1, SH102-17/4, SH102-17/5, SH102-17/7, SH103-17/2, SH103-17/3, SH103-17/4, SH103-17/5, SH103-17/6, SH103-17/7, SH103-17/10; SH104-17/1, SH104-17/3, SH105-17/9] из долины Орхона.

10. Образцы горных пород [SH102-17/2, SH102-17/6, SH103-17/8] из долины Орхона.

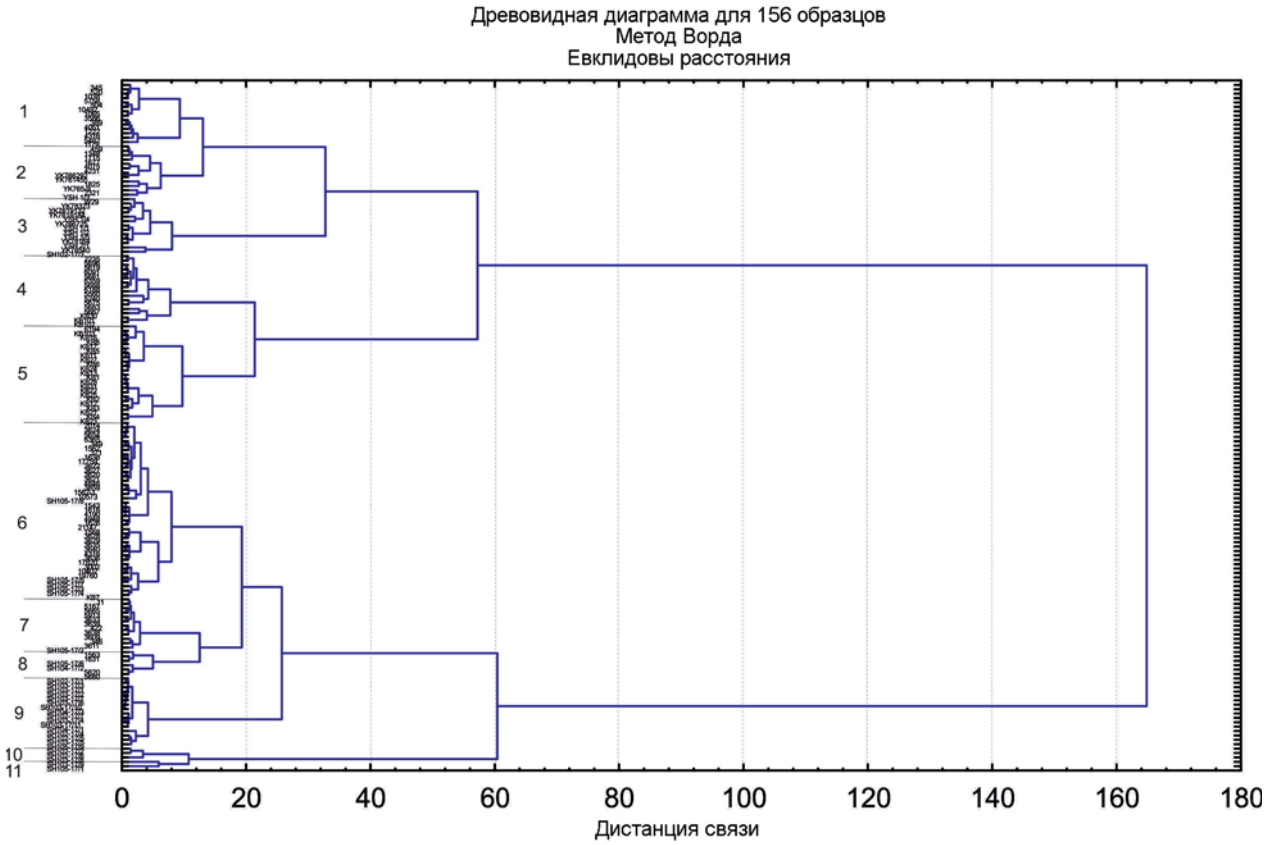


Рис. 2. Кластерный анализ высокозарядных элементов-примесей.

11. Образцы горных пород [SH103-17/9, SH105-17/1] из долины Орхона.

В свою очередь, некоторые выделенные группы объединяются в кластеры более высоких рангов: 1–2 группы, 6–8 группы, 10–11 группы. Группы 3, 4, 5, 9 обособляются.

Обсуждение

В результате кластерного анализа полученных результатов изученные образцы были разделены на 11 основных групп, объединенных в 6 комплексов. Основное значение отводилось сопоставлению групп, выделенных по анализу содержания основных петрогенных и элементов-примесей (в том числе редкоземельных). Результаты кластерного анализа, выполненные по содержанию других типов элементов в образцах, использовались для уточнения и корректировки. Установлено, что большинство образцов Толбаги обособляются в отдельный комплекс. Образцы из Казахстана и Горного Алтая показали большую близость петрохимических показателей с образцами Толбора из Монголии. Образцы из долины Толбора и с памятника Усть-Кяхта, относящиеся к бассейну Селенги, обнаруживают значительное сходство. Таким образом, самый большой кластер составляют образцы из Толбора, Усть-Кяхты, некоторые образцы Кара-Бома, Ушбулака и Орхона.

Петрографический анализ показал, что среди всех исследованных пород преобладают силициты (кремни). Исключение составляют образцы Толбаги в Забайкалье, которые показали большее отличие от сырья Толбора. Отбор каменного сырья производился в виде блоков, отколовшихся от естественных выходов кремнистых пород. Эти блоки при перемещении по склону теряли трещиноватые части, что делало их наиболее пригодными для расщепления и особенно для организации нуклеусов для удлиненных пластин. Это объясняет кластеризацию памятников НВП в Горном Алтае, Северной Монголии, Казахстане – они были приурочены к естественным выходам сырья, обеспечивающим крупные блоки пород для оформления нуклеусов для крупных бипродольных пластин. Система, в которой производились пластины – однонаправленная или бипродольная – в большей степени отражала характер имеющегося в наличии сырья, нежели являлась культурно-хронологическим индикатором. Хотя в Северной Монголии фиксируется переход к ОС на исходе НВП, и до сих пор является дискуссионным возникновение ОС для пластин в РВП – была ли она результатом эволюции НВП технологии или связана со сменой населения, в целом ОС и БС не зависят от хронологии. Наблюдаются скорее географические паттерны и зависимость от источников сырья. Как видно из таблицы, индустрии с БС в большей степени характерны для памятников, расположенных у пер-

вичных выходов сырья, где использовались также его вторичные источники.

Высококачественное сырье было одним из ключевых факторов-детерминатов в НВП наряду со специфической средой обитания – среднегорья высотой до 1000 м над ур.м., населенные лесостепной и степной фауной, а именно различными видами *Equidae* и *Bos*. Проанализированные фаунистические остатки с памятников Толбор-4, -21, Харганын-Гол-5 (Северная Монголия), Восточного Казахстана и Горного Алтая, а также многочисленных стоянок в Восточном Забайкалье [Хаценович и др., 2021; Рыбин, Антонова, Ташак и др., 2022; Анойкин и др., 2023] указывают, что человек НВП был специализированным охотником на лошадей. Это подразумевало значительную мобильность популяций. Распространение памятников НВП в Южной Сибири – Центральной Азии указывает на то, что эти популяции двигались вдоль центральноазиатского пояса осадочных пород. Нами определен маршрут их расселения по основным точкам, совпадающим с распространением пояса осадочных пород: Горный Алтай (Кара-Бом, Торгун, Богуты – последние два на границе с Монголией), Восточный Казахстан (Ушбулак), Баян-Нур Сомон-13 в Монголии, Луотоши и, вероятно, пещера Тунтяньдун в Китайском Синьцзяне, Ньява Деву и ряд экспонированных памятников на Тибете, Пату и Данг-Деохури в Непале, Стоянка 55 в Ривате, Пакистан [Юй и др., 2018; Corvinus, 1994; Dennell et al., 1992; Zhang et al., 2018]. Типы пород для комплексов южнее Синьцзяна пока не идентифицированы. Эти памятники содержат крупные бипродольные пластины и, за исключением подъемных комплексов, относятся ко времени 40–45 тыс. кал. л.н. Зависимость от источников высококачественного сырья, представленного крупными блоками, обусловила краткость существования этого технокомплекса – 10 тыс. лет для всей общности индустрий на территории Азии и значительно меньше в отдельно взятых регионах.

Благодарности

Исследование сырьевой композиции палеолитических комплексов проводилось при поддержке проекта РНФ № 19-18-00198 «Формирование культуры начального этапа верхнего палеолита восточной части Центральной Азии и Южной Сибири: полицентризм или перенос культурных традиций вдоль северного пути распространения Homo sapiens в Азии»; корреляционные технологические построения проводились в рамках программы НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0008 «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды».

Список литературы

Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Силаев В.И., Шнайдер С.В., Коваль В.В., Девятова А.Ю., Васильев С.К., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К. Природные обстановки позднего плейстоцена в Восточном Казахстане (по материалам стоянки Ушбулак) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 3. – С. 75–85.

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 6, ч. 1: Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – 900 с.

Рыбин Е.П., Антонова Ю.Е., Ташак В.И., Кобылкин Д.В., Хаценович А.М., Гунчинсурен Б. Ранние стадии верхнего палеолита бассейна Селенги: вариабельность каменной технологии, жизнеобеспечение и поселенческие системы // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2022. – Т. 1. – С. 285–328.

Рыбин Е.П., Кравцова П.С., Харевич В.М., Хаценович А.М., Марченко Д.В. Подготовка и транспортировка каменного сырья в комплексах начального верхнего палеолита стоянки Толбор-4 (Монголия) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 282–290.

Хаценович А.М., Вишневская И.А., Базаргур Д., Вольвах А.О., Клементьев А.М., Ге Дж., Жилич С.В., Марченко Д.В., Окунева Т.Г., Когай С.А., Гунчинсурэн Б., Рыбин Е.П., Олсен Дж.У., Деревянко А.П. Природная среда и эпизоды заселения Центральной Монголии в позднем плейстоцене: по материалам памятников в долине реки Орхон // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – Т. 49, № 2. – С. 2–22.

Юй Ц., Ван Ю., Хэ Ц., Фэн Ю., Ли Ю., Ли В. Памятник Тунтяньдун в уезде Цзимунай Синьцзян-Уйгурского автономного района // Каогу. – 2018. – № 7. – С. 723–734 (на кит. яз.).

Barzilai O. The origins and destinations of the Levantine Initial Upper Paleolithic: A view from the Negev Desert, Israel // Acta Anthtropologica Sinica. – 2023. – Vol. 42 (5). – P. 626–637.

Blinkhorn J., Zanolli C., Compton T., Groucutt H.S., Scerri E.M.L., Crete L., Stringer Ch., Petraglia M.D., Blockley S. Nubian Levallois technology associated with southernmost Neanderthals // Sci. Rep. – 2021. – Vol. 11. – Art. n. 2869.

Corvinus G. Prehistoric occupation sites in the Dang–Deokhuri valleys of western Nepal // Man and Environment. – 1994. – Vol. 19 (1–2). – P. 73–89.

Dennell R.W., Rendell H.M., Halim M., Moth E. A 45,000 – year-old open-air Paleolithic site at Riwat, Northern Pakistan // J. of Field Archaeol. – 1992. – Vol. 19, N 1. – P. 17–33.

Hallinan E., Barzilai O., Bicho, N., Cascaleira J., Demidenko Yu.E., Goder-Goldberger M., Hovers E., Marks A., Oron M., Rose J. No direct evidence for the presence of Nubian Levallois technology and its association with Neanderthals at Shukbah Cave // Sci. Rep. – 2022. – Vol. 12. – Art. n. 1204.

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Taimagambetov Zh.K., Anoikin A.A. Ten millennia without the Levallois technique: primary knapping

methods in Initial Upper Paleolithic industries at the Ushbulak site, eastern Kazakhstan // Archaeol. and Anthropol. Sci. – 2022. – Vol. 10, N 10. – 207.

Rose J.I., Marks A.E. "Out of Arabia" and the Middle-Upper Palaeolithic transition in the southern Levant // Quartär. – 2014. – Vol. 61. – P. 49–85.

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. Middle and Upper Paleolithic Levallois technology in eastern Central Asia // Quat. Int. – 2020. – Vol. 535. – P. 117–138.

Zhang X., Ha B.B., Wang S.J., Chen Z.J., Ge J.Y., Long H., He W., Da W., Nian X.M., Yi M.J., Zhou X.Y., Zhang P.Q., Jin Y.S., Bar-Yosef O., Olsen J.W., Gao X. The earliest human occupation of the high-altitude Tibetan Plateau 40 thousand to 30 thousand years ago // Sci. – 2018. – Vol. 362. – P. 1049–1051.

Zwyns N., Paine C.H., Bolorbat Ts., Talamo S., Fitzsimmons K.E., Angaragdulguun G., Lkhundev G., Odsuren D., Flas D., Dogandžić T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The northern Route for Human dispersal in central and northeast Asia: new evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia // Sci. Rep. – 2019. – Vol. 9. – Art. n. 11759.

References

Anoikin A.A., Pavlenok G.D., Silaev V.I., Shnaider S.V., Koval V.V., Devyatova A.Y., Vasiliev S.K., Bocharova E.N., Kharevich V.M., Taimagambetov Z.K. Late Pleistocene environments of East Kazakhstan (based on Ushbulak site material). *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2023. Vol. 51, N 3. P. 75–85.

Barzilai O. The origins and destinations of the Levantine Initial Upper Paleolithic: A view from the Negev Desert, Israel. *Acta Anthtropologica Sinica*, 2023. Vol. 42 (5). P. 626–637.

Blinkhorn J., Zanolli C., Compton T., Groucutt H.S., Scerri E.M.L., Crete L., Stringer Ch., Petraglia M.D., Blockley S. Nubian Levallois technology associated with southernmost Neanderthals. *Scientific Reports*, 2021. Vol. 11. 2869.

Corvinus G. Prehistoric occupation sites in the Dang–Deokhuri valleys of western Nepal. *Man and Environment*, 1994. Vol. 19 (1–2). P. 73–89.

Dennell R.W., Rendell H.M., Halim M., Moth E. A 45,000 – year-old open-air Paleolithic site at Riwat, Northern Pakistan. *Journal of Field Archaeology*, 1992. Vol. 19, iss. 1. P. 17–33.

Derevianko A.P. Three global human migrations in Eurasia. IAET SB RAS Press, 2022. Vol. 6, pt. 1: Denisovan human: origins, material and spiritual culture. 900 p.

Hallinan E., Barzilai O., Bicho, N., Cascaleira J., Demidenko Yu.E., Goder-Goldberger M., Hovers E., Marks A., Oron M., Rose J. No direct evidence for the presence of Nubian Levallois technology and its association with Neanderthals at Shukbah Cave. *Scientific Reports*, 2022. Vol. 12. 1204.

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Taimagambetov Zh.K., Anoikin A.A. Ten millennia without the Levallois technique: primary knapping methods in Initial Upper Paleolithic industries at the Ushbulak site, eastern Kazakhstan. Archaeological and Anthropological Sciences, 2022. Vol. 10, iss. 10. 207.

Khatsenovich A.M., Vishnevskaya I.A., Bazargur D., Volvakh A.O., Klementiev A.M., Ge J., Zhilich S.V., Marchenko D.V., Okuneva T.G., Kogai S.A., Gunchinsuren B., Rybin E.P., Olsen J.W., Derevianko A.P. Late Pleistocene paleoenvironments and episodic human occupation in the Orkhon valley of central Mongolia. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2021. Vol. 49, N 2. P. 2–22.

Rose J.I., Marks A.E. "Out of Arabia" and the Middle-Upper Palaeolithic transition in the southern Levant. *Quartär*, 2014. Vol. 61. P. 49–85.

Rybin E.P., Antonova Y.E., Tashak V.I., Kobylkin D.V., Khatsenovich A.M., Gunchinsuren B. Ranniye stadii verkhnego paleolita basseina Selengi: Variabelnost kamennoy tekhnologii, zhizneobespecheniye i poselencheskiye sistemy. *Stratum plus. Arkheologiya i kulturnaya antropologiya*, 2022. Vol. 1. P. 285–328. (In Russ).

Rybin E.P., Khatsenovich A.M. Middle and Upper Paleolithic Levallois technology in eastern Central Asia. *Quaternary International*, 2020. Vol. 535. P. 117–138.

Rybin E.P., Kravtsova P.S., Kharevich V.M., Khatsenovich A.M., Marchenko D.V. Preparation and transportation of stone raw materials in the Initial Upper Paleolithic in Mongolia: Tolbor 4 site. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, 2022. Vol. XXVIII. P. 282–290. (In Russ).

Yu J., Wang Y., He J., Feng Y., Li Y., Li W. Xīnjiāng jímùnǎi xiàn tōngtiāndòng yízhǐ (The Tongtian Cave site in Jimunai County, Xinjiang). *Kaogu*, 2018. N 7. P. 723–734. (In Chin.).

Zhang X., Ha B.B., Wang S.J., Chen Z.J., Ge J.Y., Long H., He W., Da W., Nian X.M., Yi M.J., Zhou X.Y., Zhang P.Q., Jin Y.S., Bar-Yosef O., Olsen J.W., Gao X. The earliest human occupation of the high-altitude Tibetan Plateau 40 thousand to 30 thousand years ago. *Science*, 2018. Vol. 362. P. 1049–1051.

Zwyns N., Paine C.H., Bolorbat Ts., Talamo S., Fitzsimmons K.E., Angaragdulguun G., Lkhundev G., Odsuren D., Flas D., Dogandžić T., Doerschner N., Welker F., Gillam J.C., Noyer J.B., Bakhtiary R.S., Allshouse A.F., Smith K.N., Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Gunchinsuren B., Hublin J.-J. The northern Route for Human dispersal in central and northeast Asia: new evidence from the site of Tolbor-16, Mongolia. *Scientific Reports*, 2019. Vol. 9. 11759.

Хаценович А.М. https://orcid.org/0000-0002-8093-5716
Шелепаев Р.А. https://orcid.org/0000-0003-4132-360X
Павленок Г.Д. https://orcid.org/0000-0003-3727-776X
Анойкин А.А. https://orcid.org/ 0000-0003-2383-2259
Рыбин Е.П. https://orcid.org/0000-0001-7434-2757

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0416-0423
УДК 903.01

А.М. Хаценович[1]✉, Я. Цэрэндагва[2], П.В. Чистяков[1], И.А. Вишневская[1, 3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии МАН
Улан-Батор, Монголия
[3]Институт геохимии и аналитической химии им. В.И. Вернадского РАН
Москва, Россия
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Определение материала и хронологии бусин из грота Чихэн-Агуй в Гобийском Алтае

В данном исследовании обсуждаются методы цифровой обработки данных, которые могут применяться для изучения образцов древнего искусства. Проведенный анализ рисунка пор на скорлупе страуса из грота Чихэн-Агуй, направленный на определение вида вымершей птицы, поставил под сомнение тот факт, что бусины изготовлены из этого вида сырья. Чтобы это доказать, нами была проведена микроскопия 17 бусин, результаты которой были подвергнуты палеонтологической экспертизе. Химический состав был получен с помощью рентгенофлуоресцентного анализа, однако определить конкретный материал пока не удалось – состав не указывает на определенную породу, но близок к мергелю. Компьютерная томография не выявила ветвистых структур пор внутри объектов, однако были обнаружены внутренние трещины. Некоторые бусины, предположительно, подверглись термической обработке, на двух изделиях выявлены остатки красного пигмента. По размеру, цвету и текстуре бусины из грота Чихэн-Агуй, намеренно или нет, имитируют изделия из скорлупы страуса. Байесовский анализ радиоуглеродных дат позволил выделить семь культурно-хронологических фаз. На данный момент только две бусины получили хронологическую позицию – их появление относится к промежутку 10 323–8 574 кал. л.н. Моделирование фаз выявило два значительных перерыва в заселении грота. Один из них, поздний, легко объясним, поскольку совпадает с холодным колебанием Мезокко, а второй, более ранний, приходится на благоприятный пребореальный период после позднего дриаса, и этот хиатус требует дополнительного объяснения.

Ключевые слова: *Монголия, Гобийский Алтай, радиоуглеродное датирование, страус, мезолит, бусины.*

A.M. Khatsenovich[1]✉, Y. Tserendagva[2], P.V. Chistyakov[1], I.A. Vishnevskaya[1, 3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology, MAS
Ulaanbaatar, Mongolia
[3]Vernadsky Institute of Geochemistry and Analytical Chemistry, RAS
Moscow, Russia
E-mail: archeomongolia@gmail.com

Establishing Chronology and Raw Material of Beads from the Chikhen Agui Rockshelter in the Gobi Altai

This article discusses methods of processing digital data, which can be applied to studying the objects of paleoart. After analyzing pore patterns on presumably ostrich eggshell beads from the Chikhen Agui rockshelter, aimed at identifying the species of the extinct bird, it was concluded that these beads were unlikely to have been made of eggshell. For proving this, 17 beads were microscopically analyzed. Observation results were interpreted using paleontological data. XRF analysis was performed for identifying the chemical composition, but it was impossible to establish specific raw material, although some of the samples looked similar to marl. CT-scanning revealed not a porous structure but inner cracks in the fabric of the beads. Some beads could have been subjected to heat treatment, and two beads showed the remains of red pigment on their surfaces. In terms of size, color, and texture, beads from the

Chikhen Agui rockshelter intentionally or unintentionally imitate ornamental patterns on the objects made of ostrich eggshell. The Bayesian analysis divided radiocarbon dates into seven chronological and cultural phases. Currently, only two beads have a firm chronological position between 10,323–8574 cal. BP. Modelled phases revealed two significant gaps in human occupation at Chikhen Agui. The later gap can be easily explained, since it matches the Misox oscillation, but the earlier gap correlates with the warmer Preboreal immediately following the cold Younger Dryas. This phenomenon needs additional study and explanation.

Keywords: *Mongolia, Gobi Altai, radiocarbon dating, ostrich, Mesolithic, beads.*

Введение

Грот Чихэн-Агуй (44 46’33” N 99 3’55” E) расположен в южной части Монголии, в Гобийском Алтае на высоте 2 050 м. Грот имеет юго-восточную экспозицию с обзором на широкую долину и источник пресной воды, расположенный в 500 м. Площадь грота, вмещающая рыхлые отложения, небольшая: 9 м в длину, 6,5 м в ширину, высота ок. 2,3 м [Komatsu, Olsen, 2002]. Грот изучался в 1996–1998 и 2000 гг. в рамках Российско-Монгольско-Американской археологической экспедиции под руководством А.П. Деревянко, Д. Цэвээндоржа и Дж.У. Олсена, непосредственно раскопки проводились под руководством С.А. Гладышева [Деревянко и др., 2008]. На данный момент памятник раскопан практически полностью [Археологические исследования…, 2000], за исключением двух пристенков.

Грот представляет собой многослойный памятник, включающий отложения с археологическим материалом, осадконакопление которого относится к голоцену – позднему плейстоцену. Стратиграфия памятника состоит из трех литологических разделов. Слой 1 представлен современной гумусированной почвой мощностью 3–5 см и соответствует культурному горизонту 1. Слой 2 – опесчаненный желто-коричневый суглинок мощностью 22–34 см – включает два условных культурных горизонта 2 и 2а, относящихся ко времени голоцена [Деревянко, Гладышев, Нохрина, 2004]. Слой 3 – супесь желто-коричневого цвета, у подошвы окрашенная в красный, мощностью 25–30 см, – залегает непосредственно на цоколе грота. Осадконакопление этого слоя относится ко времени плейстоцена, как и археологический материал культурного горизонта 3, включенного в этот слой [Деревянко и др., 2008]. Материалы памятника неоднократно публиковались, включая результаты палеоклиматических реконструкций, археологический и фаунистический материал.

Археологический комплекс плейстоценового времени в горизонте 3 характеризуется индустрией раннего верхнего палеолита [Рыбин, 2014]. Материалы горизонтов 2 и 2а были объединены авторами раскопок в один «голоценовый комплекс», который характеризуется отжимным микрорасщеплением конических, торцовых, цилиндрических нуклеусов, ретушированными микропластинами, геометрическими микролитами в виде трапеций, поперечно-лезвийными остриями [Гладышев, Нохрина, 2003]. Этот комплекс, который не является однородным и включает несколько эпизодов заселения, относится авторами раскопок к мезолиту [Деревянко и др., 2008].

В рамках данной статьи мы анализируем бусины, найденные в «голоценовом комплексе» грота и интерпретированные ранее как изготовленные из скорлупы страуса [Деревянко и др., 2008; Волков, Гладышев, Нохрина, 2015]

Материалы и методы

Анализируемые бусины происходят из гор. 1 и 2 грота Чихэн-Агуй. Основная их «россыпь» была найдена в обоих горизонтах на предвходовой площадке, кв. А-1, В-1, В-Г, Г-1 [Археологические исследования…, 2000], где раскопки велись горизонтами взятия, а слои имели небольшую мощность и были сильно переработаны в результате деятельности грызунов и процессов денудации, что поставило под вопрос положение находок *in situ*. Изначально рассматриваемые как изделия из скорлупы страуса, эти бусины оказались изготовлены из совершенно иного сырья. Для определения их материала мы применили ряд методов, связанных с цифровой обработкой данных.

Для каждого изделия были сделаны снимки поверхностей и измерения с помощью микроскопа Zeiss/CL 9000 LED + Axiocam 208 color Zeiss (на базе лаборатории PaleoData, ЦКП «Геохронология кайнозоя», Новосибирск), при увеличении ×0,63–×5,0. Было проведено сравнение со снимками поверхностей шести бусин из скорлупы страуса *Struthiolithus anderssoni*, происходящих с разных палеолитических памятников Монголии, и фрагментов скорлупы из грота Чихэн-Агуй, определенной А.М. Клементьевым как принадлежащая *Struthiolithus anderssoni*.

РФА-анализ бусин проводился портативным анализатором Olympus Vanta M в ИГМ СО РАН. Для получения сечения бусин была сделана компьютерная томография на настольной системе микротомографии «Продис. Компакт» 12150G с последующей обработкой снимков в программе «Продис» на базе лаборатории «ЦифрА» в ИАЭТ СО РАН.

Радиоуглеродное датирование на памятнике проводилось по образцам угля в двух лабораториях в начале 2000-х гг. – в УМС-лаборатории Аризонского университета (лаб. код AA) и Институте геологии и минералогии СО РАН (лаб. код СОАН). Уголь отбирался из кострищ, которых в пещере, по данным авторов раскопок, насчитывается 44 [Деревянко и др., 2001]. Всего по углю было получено 17 радиоуглеродных дат [Деревян-

ко и др., 2008], две по скорлупе страуса [Kurochkin et al., 2010], и два определения датируют заполнение нор грызунов. В рамках данного исследования мы анализируем хронологию горизонтов 1, 2 и 2а, связанных с финальным верхним палеолитом, мезолитом и, вероятно, неолитом, применяя моделирование радиоуглеродных дат по фазам. В работе не рассматриваются даты для гор. 3, относящиеся ко времени 21 000–27 000 некал. л.н. Анализ проводился в программе OxCal v.4.4.4 [Bronk Ramsey, 2021]. Радиоуглеродные даты были откалиброваны с применением кривой IntCal20.

Результаты

График размерности бусин из скорлупы, найденных в комплексах начального – финального верхнего палеолита, и бусин из Чихэн-Агуй демонстрирует, что внешний и внутренний диаметры последних соотносятся с параметрами бусин из скорлупы финального верхнего палеолита (рис. 1). Их толщина (1,41–2,1 мм) находится в пределах вариабельности толщины скорлупы страуса и бусин из нее.

Микроскопия бусин показала, что их поверхность неоднородная, эродированная, под большим увеличением видны крупные зерна, иногда кристаллической структуры, от черного до светло-серого цвета, особенно в стенках перфорированных отверстий (рис. 2, *1–7*). Поверхность изделий не содержит пор, читающихся даже на сильно эродированных или покрытых карбонатной коркой бусинах из скорлупы страуса (рис. 2, *10б*). По цвету изделия группируются на два типа – с плоскостями черного и светло-желтого цвета. Первая группа представлена неоднородно прокрашенными бусинами – одна из плоскостей и торец имеют черный цвет, другая плоскость – светло-желтый. Плоскости черного цвета сильно заглажены и имеют характерный блеск (рис. 2, *5а*, *б*). Вторая группа бусин имеет светло-желтый цвет, материал мелкозернистый, неоднородный. В обеих группах присутствуют бусины с нарушенным верхним слоем, на двух есть следы красного пигмента (рис. 2, *7б*).

Химический состав бусин, определенный с помощью рентгенофлуоресцентного анализа, указывает на содержание оксида кальция и легких элементов (легче натрия включительно) почти в равных долях, однако для каждой бусины эта доля варьирует. В ряде бусин присутствует диоксид кремния (кремнезем), в одном из образцов его содержание доходит до 33,59 % (см. *таблицу*).

На снимках компьютерной томографии прослеживаются пустоты, похожие на внутренние трещины, без ветвистой структуры пор, выявленных нами во фрагментах скорлупы и бусинах из скорлупы на других памятниках Монголии. На снимках поверхностей бусин видны следы естественного разрушения, появившиеся в следствие постдепозиционных процессов, но не отверстия пор (рис. 2, *8а*, *б*).

Предполагается, что культурная последовательность Чихэн-Агуй включает многократные поселенческие эпизоды [Деревянко и др., 2008]. Мы определили фазы заселения грота и их хронологические границы для гор. 2 на основе байесовского анализа,

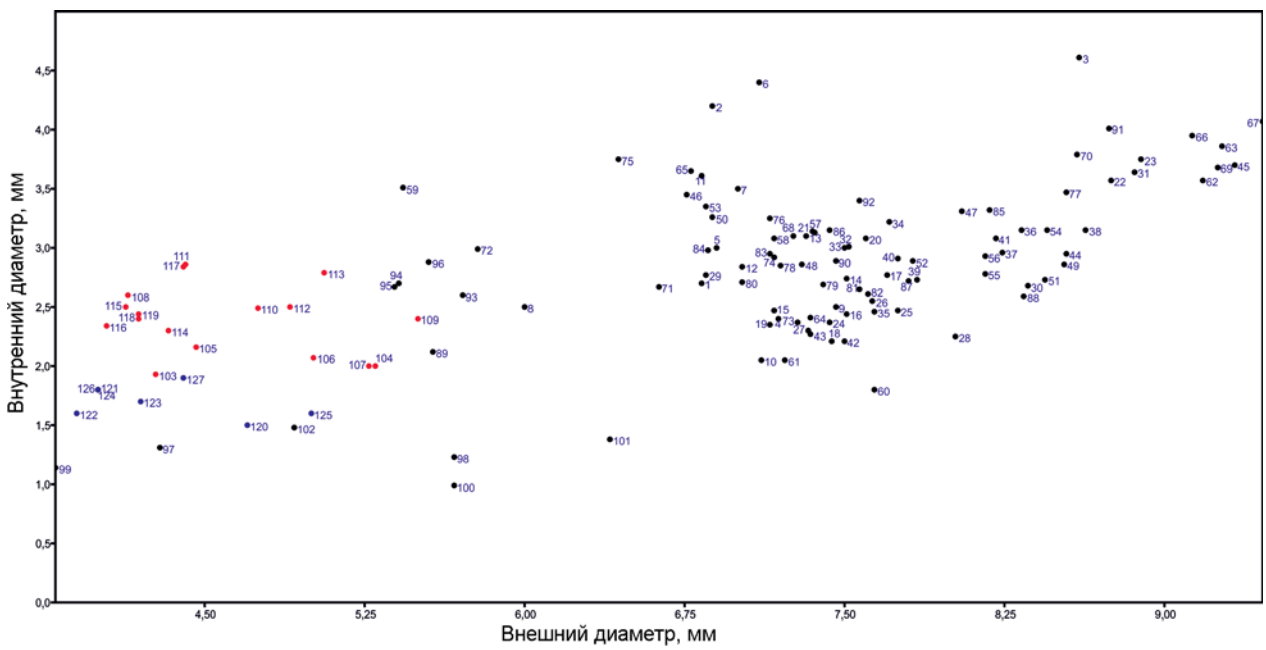


Рис. 1. XY-график распределения бусин.

1, 2 – Толбор-4, ПВП; 3, 4 – Толбор-21, НВП; 5, 6 – Толбор-16, РВП; 7, 8 – Доролж-1, РВП; 9 – Мойлтын ам, РВП; 10–87 – Шуйдунгоу-2, РВП – СВП; 88 – Харганын-Гол-5, ФВП; 89 – Шизитан-29Г; 90–96 – Шизитан-29; 97–102 – Шизитан-9; 103–119 – Чихэн-Агуй; 120–127 – Усть-Кяхта-17 (размерность по: [Хаценович и др., 2022]).

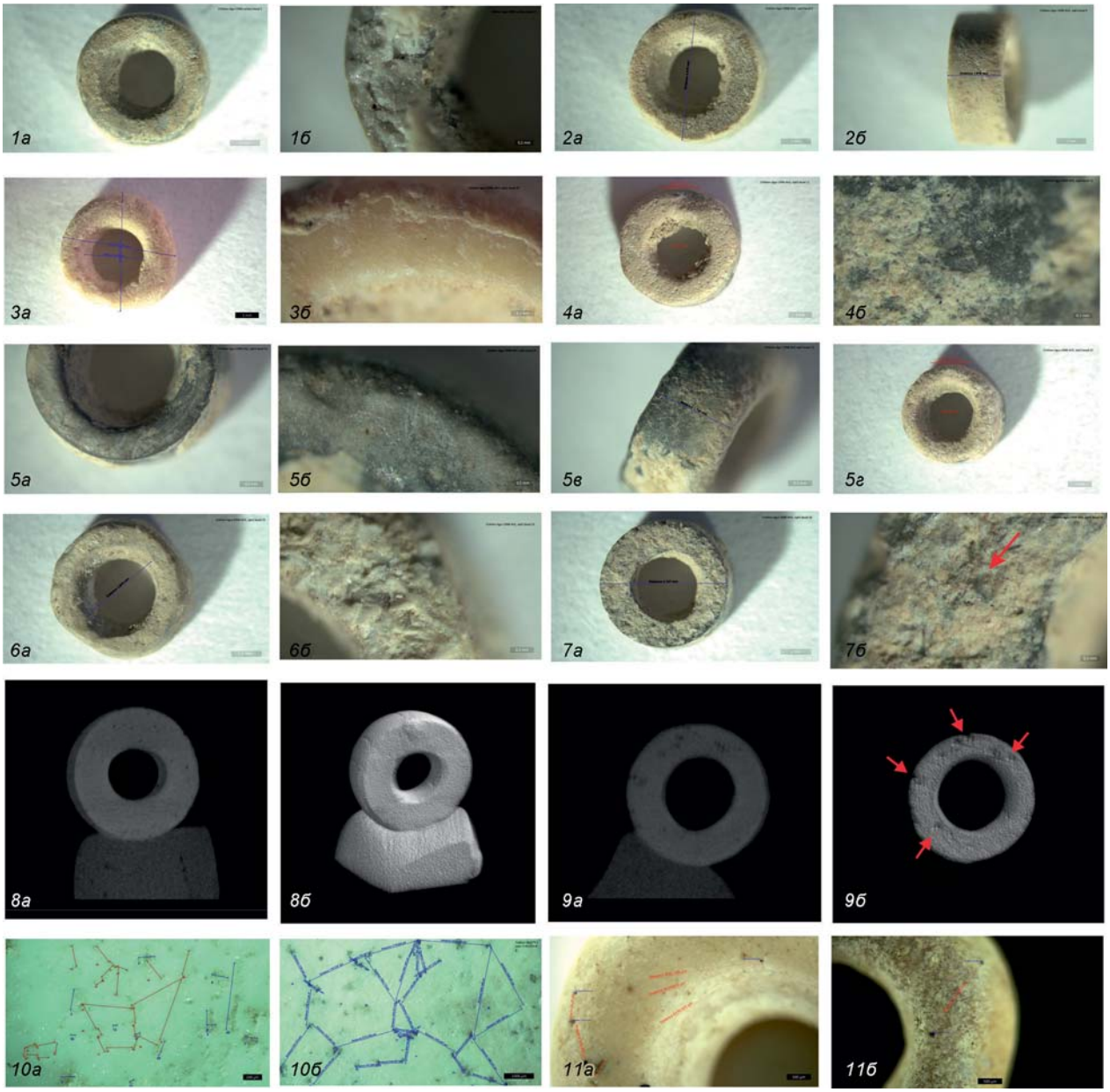


Рис. 2. Бусины и скорлупа из гор. 1 и 2 грота Чихэн-Агуй.

1а, б – бусина № 1 (зачистка поверхности), микроскопия; *2а, б* – бусина № 9 (гор. 2), микроскопия; *3а, б* – бусина № 13 (гор. 2); *4а, б* – бусина № 11 (гор. 2); *5а–г* – бусина № 13 (гор. 2); *6а, б* – бусина № 15 (гор. 2); *7а, б, 8б, 9б* – бусина № 16 (гор. 2); *8а, 9а* – бусина № 4 (гор. 1), КТ; *10а, б* – фрагменты скорлупы (гор. 2); *11а* – бусина из Хаганын-Гол-5 (сл. 3); *11б* – бусина из Толбор-4 (сл. 3).

чтобы попытаться соотнести скорлупу страуса и бусины с полученной хронологической моделью. Количество фаз мы определили первичным распределением моделированных дат на кривой, а затем построили вероятностную модель последовательных фаз. Первичное распределение показало, что калиброванные моделированные даты группируются в семь фаз.

Обсуждение

В коллекции найдены четыре бусины от серого до черного цвета. Можно было бы предположить, что они изготовлены из обожженной скорлупы. При обжиге скорлупа приобретает разную цветность, зависящую от температуры и времени термического воздействия – от светло-желтого до коричневого. На данный момент нет экспериментальных данных об обжиге скорлупы до черного цвета, только до темно-серого при температуре 500 °C в муфельной печи [Crisp, 2013; Craig et al., 2020]. При этом рисунок пор на поверхности скорлупы сохраняется, хотя при высокотемпературном обжиге до синего и темно-серого цветов внутренняя и внешняя поверхности имеют разный цвет, как у трех бусин из коллекции Чихэн-Агуй

Результаты рентгенофлуоресцентного анализа бусин из грота Чихэн-Агуй, пастовой бусины и тонкостенного трубчатого кальцитового сталактита из пещеры Цагаан-Агуй

Памятник	Элемент	PPM*	±3 σ
Чихэн-Агуй	LE**	52.53%	0.80
	CaO	49.76%	0.81
	SiO_2	14.03%	0.39
	Al_2O_3	5.40%	0.47
Чихэн-Агуй	LE	60.92%	0.31
	CaO	53.18%	0.42
	SiO_2	9190	580
	Al_2O_3	2400	1400
Чихэн-Агуй	LE	49.57%	0.87
	CaO	47.46%	0.79
	SiO_2	18.95%	0.45
	Al_2O_3	7.27%	0.43
	MgO	3.0%	1.8
Чихэн-Агуй	CaO	43.85%	0.48
	LE	41.91%	0.59
	SiO_2	33.59%	0.48
	Al_2O_3	11.67%	0.39
	MgO	2.9%	1.2
	K_2O	1.319%	0.028
	Fe	1.291%	0.030
Цагаан-Агуй Слой 1 Пастовая бусина	SiO_2	76.75%	0.81
	LE	52.06%	0.50
	MgO	8.8%	1.1
	Al_2O_3	3.93%	0.25
	CaO	2.547%	0.036
	K_2O	2.055%	0.034
	P_2O_5	1.504%	0.057
Цагаан-Агуй Тонкостенный трубчатый сталактит (soda straw)	CaO	54.53%	0.53
	LE	54.24%	0.49
	SiO_2	7.61%	0.16
	Al_2O_3	3.22%	0.21
	MgO	1.04%	0.88

*PPM – (parts per million) миллионная доля

**LE – легкие элементы (легче натрия включительно)

(рис. 2, *5*). Тем не менее, обжиг не объясняет отсутствие пор на бусинах, как и черный цвет. Не может это объясняться и условиями сохранности изделий, поскольку на фрагментах скорлупы из Чихэн-Агуй рисунок пор проявляется очень четко (рис. 2, *9а*, *б*). Все анализируемые бусины имеют неоднородные поверхности без признаков пор. На поверхностях поврежденных изделий видна минеральная неоднородность породы (различный блеск – т.е. отражательные свойства) и зернистая структура, эти свойства не характерны для скорлупы яиц. Таким образом, визуальное наблюдение, проведенное с помощью микроскопии, ставит под сомнение тот факт, что бусины изготовлены из скорлупы.

Химический состав бусин из гор. 1 и 2 Чихэн-Агуй отличается от такового скорлупы, хотя и близок к кальциту. Одна из бусин, согласно РФА, почти полностью состоит из него. В остальных бусинах $CaCO_3$ занимает до 50 %, тогда как в скорлупе его содержание достигает 97 %. Исходя из содержания легких элементов, CaO и Al_2O_3, материалом бусин может быть мергель – осадочная порода смешанного глинисто-карбонатного состава, а для отдельных экземпляров – окремненный известняк. Химический состав бусин требует дальнейшего проведения анализов недеструктивными методами.

Результаты указывают, что материал, послуживший для изготовления бусин из грота Чихэн-Агуй, не является скорлупой страуса. Полученное палеонтологическое заключение на основе микроскопии изделий подтверждает это. Результаты являются предварительными, и мы не исключаем, что в коллекции грота были бусины и из скорлупы, поскольку, исходя из полевого отчета, некоторые из них были отправлены в лаборатории для датирования и их изучить не удалось. В целом, идентификация скорлупы как материала для украшений, является достаточно простой и не требует всех тех манипуляций, которые проводили мы, достаточным является обнаружение рисунка пор и выявление различия между внутренней и внешней поверхностью. Исходя из имеющихся данных, можно выдвинуть два предположения. Во-первых, эти бусины должны рассматриваться индивидуально, среди них группируются визуально и химически схожие образцы, но в целом они не образуют единой серии, сделанной из одного материала. Технологически и химически эти изделия также не схожи с пастовыми бусинами региона, найденными, в частности, в слое 1 пещеры Цагаан-Агуй (см. *таблицу*). К тому же, в этом случае под вопросом оказался бы мезолитический возраст изделий – бусины из стеатитовой и кальцитовой паст (в том числе с термической обработкой) возникают, самое раннее, в халколите долины Нила и в Леванте и в ранней бронзе в других регионах [Bar-Yosef Mayer et al., 2004; Kenoyer, 2021]. В гроте Чихэн-Агуй такие поздние даты отсутствуют.

Финальное моделирование дат выявило два значительных перерыва в заселении грота. Впервые на этапе формирования гор. 2 грот был заселен 13 675–13 341 кал. л.н. – время начала аллерёдского потепления, затем перерывы между эпизодами посещения в среднем составляли от 100 до 500 лет. Во время холодного позднего дриаса человек посещал грот. Первый значительный перерыв в ~1300 лет фиксируется между фазой 3 (окончание 11 751–11 243 кал. л.н.) и фазой 4 (начало 10 323–9 980 кал. л.н.). На климатической кривой этот перерыв совпадает с небольшим отрицательным пиком – возможно, событием Бонда 8, которые обычно сопровождались засухой или похолоданием без явных климатических сигналов. В целом этот хиатус приходится на благоприятную пребореальную климатическую стадию голоцена, которую отличают частые осцилляции Дансгора–Эшге-

ра на фоне повышения среднегодовой температуры после позднего дриаса. Второй перерыв в заселении протяженностью 900 лет произошел между фазами 5 (8 962–8 574 кал. л.н.) и 6 (8 085–7 680 кал. л.н.): человек не посещал грот во время холодного колебания Мезокко, произошедшего 8 200 кал. л.н., его отрицательный пик на климатической кривой совпадает с хиатусом между 5 и 6 фазами (рис. 3).

Найденная в гроте скорлупа относится к фазе 3 (12 585–11 751 кал. л.н.), но, поскольку бусины сделаны из другого материала, мы не можем их однозначно соотнести с этой фазой. Известно, что две бу-

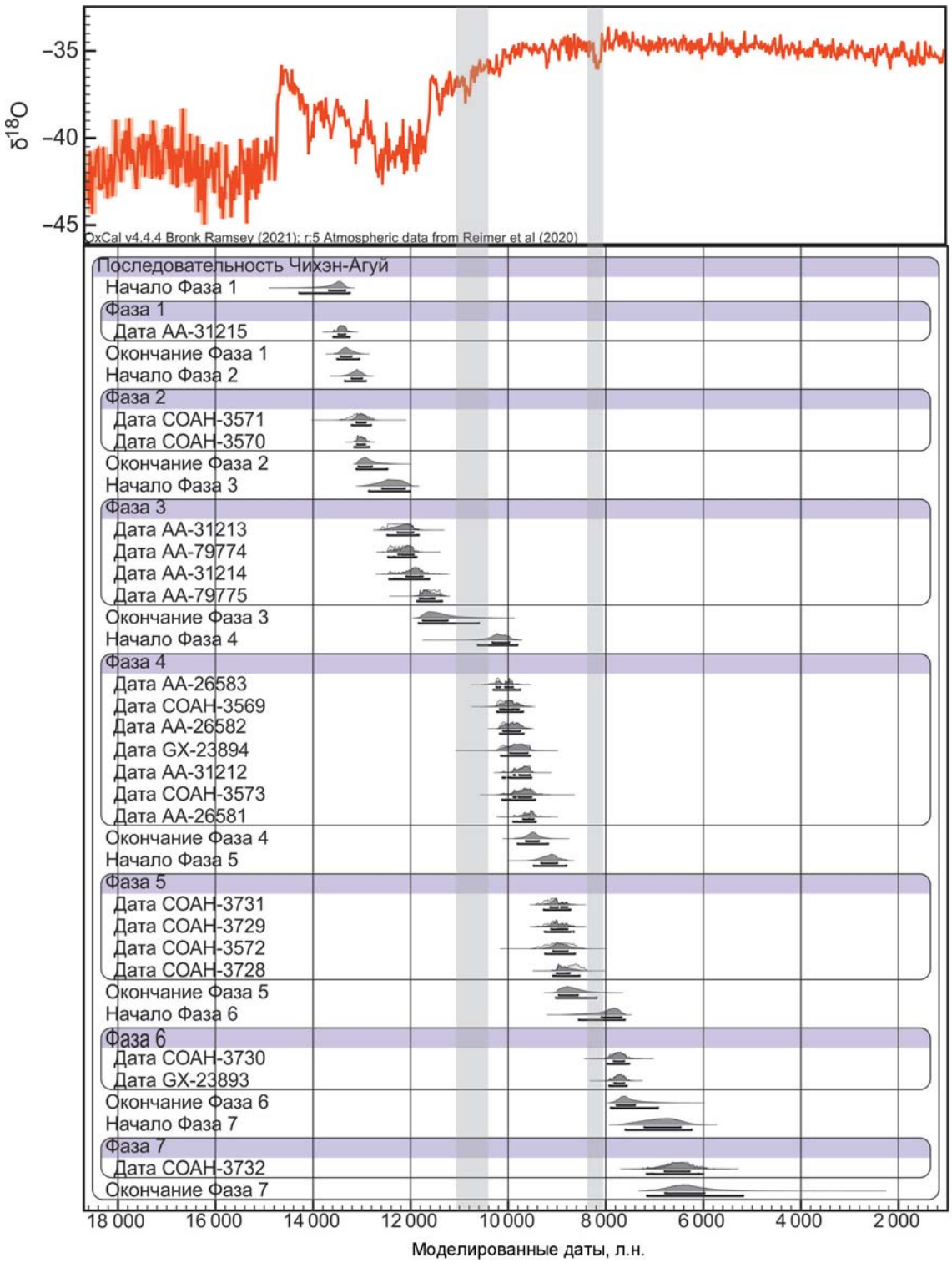


Рис. 3. Моделированные по фазам даты из последовательности грота Чихэн-Агуй (программа OxCal, калибровочная кривая IntCal20) с калиброванной климатической кривой.

сины в 1997 г. были найдены в кв. Д-6 рядом с очагом в гор. 2. В этом квадрате зафиксировано три очага – № 12, 13 и 17, по очагу 12 получено 6 радиоуглеродных дат [Археологические исследования…, 2000], которые попадают в разные фазы – 1, 3, 4 и 5, однако только две фазы относятся к гор. 2 – фазы 4 и 5. Таким образом, как минимум две бусины с некоторыми оговорками мы можем датировать временем 10 323–9 980 кал. л.н. – 9 636–9 371 кал. л.н. (фаза 4) или 9 321–8 986 кал. л.н. – 8 962–8 574 кал. л.н. (фаза 5). Остальные изделия происходят, скорее всего, не из инситного контекста предвходовой площадки, и определение их возраста затруднено. Наиболее вероятно, что они связаны сразу с несколькими поселенческими фазами в гроте, поскольку материал и размерность бусин отличаются. В неолите Монголии присутствуют подобные бусины, однако их материал не определен, известно, что они изготовлены не из скорлупы [Идэрхангай и др., 2016], и это открывает перспективы для дальнейшего изучения.

Бусины Чихэн-Агуй представляют собой новый тип персональных украшений, ранее не известный в финальном верхнем палеолите–неолите Монголии и прилегающей территории Северного Китая – маленькие дисковидные бусины с перфорацией из материала, который мы предварительно интерпретируем как мергель. Известные каменные бусины в Монголии имеют нерегулярную форму и крупные размеры, а схожие по облику изготовлены из скорлупы. Исключение составляют графитовые, пока не опубликованные, бусины из Северной Монголии. Идентификация бусин из Чихэн-Агуй расширяет понимание технологического репертуара древнего человека. Наиболее важным фактом с точки зрения особенностей символического поведения человека является то, что эти бусины, намеренно или нет, имитируют бусины из скорлупы страуса по размеру, цвету и текстуре, причем их размерность совпадает с наиболее поздними известными бусинами из скорлупы.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии» (FWZG-2022-0009). Авторы благодарят канд. ист. наук С.А. Гладышева и канд. ист. наук Т.И. Нохрину за предоставление материалов Чихэн-Агуй и консультацию по ним, канд. геогр. наук А.М. Клементьева за палеонтологическую экспертизу проведенной микроскопии бусин, канд. геол.-мин. наук Р.А. Шелепаева и ИГМ СО РАН за помощь с РФА.

Список литературы

Археологические исследования Российско-монгольско-американской экспедиции в Монголии в 1997–1998 годах / А.П. Деревянко, Д. Олсен, Д. Цэвээндорж, В.Т. Петрин, С.А. Гладышев, А.Н. Зенин, В.П. Мыльников, А.И. Кривошапкин, Р. Ривс, П.Д. Брантингхэм, Б. Гунчинсурэн, Я. Цэрэндагва. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 383 с.

Волков П.В., Гладышев С.А., Нохрина Т.И. Технология изготовления украшений из скорлупы яиц страуса и камня // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 41–44.

Гладышев С.А., Нохрина Т.И. Поселенческий комплекс голоценового времени в пещере Чихэн (Монголия) // Проблемы археологии и палеоэкологии Северной, Восточной и Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – С. 105–108.

Деревянко А.П., Гладышев С. А., Нохрина Т.И. Комплекс верхнего культурного горизонта пещеры Чихэн (Монголия, Гобийский Алтай) // Археология и палеоэкология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – С. 283–293.

Деревянко А.П., Гладышев С.А., Олсен Дж.У., Цэрэндагва Я. Характеристика каменной индустрии пещеры Чихэн (Гобийский Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 25–39.

Деревянко А.П., Олсен Дж.У., Цэвээндорж Д., Гладышев С.А., Нохрина Т.И., Табарев А.В. Новое прочтение археологического контекста пещеры Чихэн (Монголия) // Археология, антропология и этнография Евразии. – 2008. – № 2. – С. 2–12.

Идэрхангай Т., Мижиддорж Э., Оргилбаяр С., Галбадрах Б., Эрдэнээбатар Д., Өнөрбаяр Б. Умард Монголоос шинээр илэрсэн шинээ чулуун зэвсгийн үеийн оршуулгын судалгаа // Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая. – Красноярск: Сиб. фед. ун-т, 2016. – С. 126–143.

Рыбин Е.П. Хронология и географическое распространение культурно значимых артефактов в начальном верхнем палеолите Северной Азии и восточной части Центральной Азии // Изв. Алт. гос. ун-та. – 2014. – Вып. 4 (84). – Т. 1. – С. 188–198.

Bar-Yosef Mayer D.E., Porat N., Gal Z., Shalem D., Smithline H. Steatite beads at Peqi`in: long distance trade and pyro-technology during the Chalcolithic of the Levant // Journal of Archaeological Science. – 2004. – Vol. 31. – P. 493–502.

Bronk Ramsey C. OxCal 4.4.4. – URL: https://c14.arch.ox.ac.uk (дата обращения: 27.10.2023).

Craig C., Collins B., Nowell A., Ames C. The effects of heating ostrich eggshell on bead manufacturing: an experimental approach // Journal of Archaeological Science: Reports. – 2020. – Vol. 31. – 102287.

Crisp M.K. Amino acid racemization dating: method development using African ostrich (Struthio camelus) eggshell: PhD Dissertation. – New York University, 2013. – 307 p.

Kenoyer J.M. Glazed steatite and faience technology at Harappa, Pakistan (>3700–1900 BCE): technological and experimental studies of production and variation // Ancient Glass in South Asia / eds. A.K. Kanungo, L. Dussubieux. – Singapore: Springer, 2021. – Chap. 3. – P. 39–100.

Komatsu G., Olsen J.W. Geological and archaeological exploration of caves in Mongolia // Cave and Karst Science. – 2002. – Vol. 29. – N 2. – P. 75–86.

Kurochkin E.N., Kuzmin Ya.V., Antoshchenko-Olenev I.V., Zabelin I.V., Krivonogov S.K., Nohrina T.I., Lbova L.V., Burr G.S., Cruz R.J. The timing of ostrich existence in Central Asia: AMS ^{14}C age of eggshells from Mongolia and southern Siberia (a pilot study) // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B. – 2010. – Vol. 268. – P. 1091–1093.

References

Bar-Yosef Mayer D.E., Porat N., Gal Z., Shalem D., Smithline H. Steatite beads at Peqi`in: long distance trade and pyro-technology during the Chalcolithic of the Levant. *Journal of Archaeological Science*, 2004. N 31. P. 493–502.

Bronk Ramsey C. OxCal 4.4.4. URL: https://c14.arch.ox.ac.uk (Accessed: 27.10.2023).

Craig C., Collins B., Nowell A., Ames C. The effects of heating ostrich eggshell on bead manufacturing: an experimental approach. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2020. Vol. 31. 102287.

Crisp M.K. Amino acid racemization dating: method development using African ostrich (Struthio camelus) eggshell: PhD Dissertation. New York University, 2013. 307 p.

Derevianko A.P., Gladyshev S.A., Olsen J.W., Teserendagva Ya. Kharakteristika kamennoy industrii peshchery Chikhen (Gobiyskiy Altai) [Lithic industry of Chikhen Cave (Gobi Altai)]. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2001, No. 1(5). P. 25–39. (In Russ).

Derevianko A.P., Gladyshev S.A., Nokhrina T.I. Komplex verkhnego kulturnogo gorizonta peshchery Chikhen [Complex of the upper cultural horizon of Chikhen Cave]. *Archaeology and Paleoecology of Eurasia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2004. P. 283–293. (In Russ).

Derevianko, A.P., Olsen J.W., Tseveendorj D., Gladyshev S.A., Nokhrina T.I., Tabarev A.V. New Insights into the Archaeological Record at Chikhen Agui Rockshelter (Mongolia). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2008. N 34. P. 2–12.

Derevianko A.P., Olsen J.W., Tseveendorj D., Petrin V.T., Gladyshev S.A., Zenin A.N., Myl'nikov V.P., Krivoshapkin A.I., Reeves R., Brantingham P.J., Gunchinsuren B., Tserendagva Ya. Arkheologicheskie issledovaniya Rossiisko-mongol'sko-amerikanskoi ekspeditsii v Mongolii v 1997–1998 godakh. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. 383 p. (In Russ).

Gladyshev S.A., Nokhrina T.I. Poselencheskii kompleks golotsenovogo vremeni v peshchere Chikhen (Mongoliya). In: *Problems of archaeology and paleoecology of Northern, Eastern and Central Asia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. P. 105–108 (In Russ).

Idjerhangaj T., Mizhiddorzh J., Orgilbajar S., Galbadrah B., Jerdjenjebaatar D., Өnөrbajar B. The newly discovered Neolithic burials in Northern Mongolia. In: *Ancient Cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China*, Krasnoyarsk, SFU, 2016. P. 126–143 (In Mongolian).

Kenoyer J.M. Glazed steatite and faience technology at Harappa, Pakistan (>3700–1900 BCE): technological and experimental studies of production and variation. In: *Ancient Glass in South Asia*. Singapore: Springer, 2021. Chap. 3. P. 39–100.

Komatsu G., Olsen J.W. Geological and archaeological exploration of caves in Mongolia. *Cave and Karst Science*, 2002. Vol. 29. N 2. P. 75–86.

Kurochkin E.N., Kuzmin Ya.V., Antoshchenko-Olenev I.V., Zabelin I.V., Krivonogov S.K., Nohrina T.I., Lbova L.V., Burr G.S., Cruz R.J. The timing of ostrich existence in Central Asia: AMS ^{14}C age of eggshells from Mongolia and southern Siberia (a pilot study). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B*, 2010. Vol. 268. P. 1091–1093.

Rybin E.P. Chronology and Geographical Distribution of Culture-Significant Artifacts in the Initial Upper Paleolithic of North Asia and Eastern Part of Central Asia. *Izvestiya Altai State University*, 2014. N 4-1(84). P. 188–198.

Volkov P.V., Gladyshev S.A., Nokhrina T.I. Tekhnologiya izgotovleniya ukrashenii iz skorlupy yaits strausa i kamnya. In *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii*, 2015. Vol. 21. P. 41–44. (In Russ.).

Хаценович А.М. https://orcid.org/0000-0002-8093-5716
Цэрэндагва Я. https://orcid.org/0000-0002-8937-6447
Чистяков П.В. https://orcid.org/0000-0001-7036-7092
Вишневская И.А. https://orcid.org/0000-0002-8057-376X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0424-0430
УДК 902.01

Т.У. Худжагелдиев[1], А.А. Анойкин[2]✉, П.М. Сосин[3], А.Ч. Караев[1], О.А. Мещерякова[2, 4], Р.Н. Курбанов[2, 5, 6]

[1]Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[4]Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
Москва, Россия
[5]Институт географии РАН
Москва, Россия
[6]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
E-mail: anui1@yandex.ru

Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (Южный Таджикистан) в 2023 году

В статье приводятся результаты новых исследований памятника Хонако III в долине р. Оби-Мазар (Южный Таджикистан) в 2023 г. Работы велись на отложениях педокомплексов (ПК) 1 и 2. На ПК 1 был заложен раскоп площадью 8 м^2, полученный разрез имеет мощность 4 м. Немногочисленные находки (5 экз.) залегали во взвешенном состоянии по всей вскрытой толще ПК. Среди них две пластины, включая остроконечную, отщепы и один осколок. Есть два орудия – двойное скребло и выемчатое изделие. Возраст индустрии ПК 1, который по естественно-научным данным коррелируется с МИС 5, находится в пределах 130–80 тыс. л.н. На ПК 2 был заложен раскоп площадью 15 м^2, полученный разрез имеет мощность 7,2 м. Немногочисленные находки (11 каменных артефактов и неопределимый фрагмент кости) залегали во взвешенном состоянии по всей вскрытой толще ПК. Среди артефактов присутствуют гальки, отщепы и отходы производства. Есть несколько орудий – угловой резец и мелкое долотовидное изделие, а также отбойник. Возраст данной индустрии, по корреляции с МИС 7, находится в пределах 240–190 тыс. л.н. Работы 2023 г. на разрезе Хонако III показали, что сохранилась только периферия стоянок на обоих ПК. Участки основной концентрации археологического материала были выбраны в ходе работ предыдущих лет. Новым фактом является обнаружение орудий верхнепалеолитических типов в ПК 2, а также присутствие пластинчатых заготовок в ПК 1. Полученные результаты подтверждают предположение, что материалы ПК 2 относятся к ранним пластинчатым индустриям, близким синхронным ассамбляжам Передней Азии.

Ключевые слова: *Таджикистан, средний палеолит, стратиграфия, палеопочвы, каменная индустрия, леваллуа, пластинчатая индустрия.*

T.U. Hudzhageldiev[1], A.A. Anoikin[2]✉, P.M. Sosin[3], A.C. Karayev[1], O.A. Meshcheryakova[2, 4], R.N. Kurbanov[2, 5, 6]

[1]Institute of History, Archaeology and Ethnography NAST
Dushanbe, Tajikistan
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology NAST
Dushanbe, Tajikistan
[4]Institute of Physics of the Earth RAS
Moscow, Russia
[5]Institute of Geography RAS
Moscow, Russia

[6]Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
E-mail: anui1@yandex.ru

Study of the Middle Paleolithic Complex at the Khonako III Site in Southern Tajikistan in 2023

This article presents results of studies at the Khonako III paleolithic site in the Obi-Mazar River valley (Southern Tajikistan) in 2023. Excavations covered pedocomplexes (PC) 1 and 2. At PC 1, archeological pit unearthed the area of 8 sq. m. The resulting section had a thickness of 4 m. Five new finds – two blades (one pointed), flakes, and one chip – were discovered in dispersed state in the sediments of PC 1. There were two tools – a double side-scraper and notched tool. According to geological data, the age of industry of PC 1 which correlates with MIS 5, was in the range of 130–80 ka BP. An excavation covering the area of 15 sq. m was performed at PC 2, opening a section of 7.2 m thick. Eleven stone artifacts – pebbles, flakes and debitage – and unidentifiable bone fragment occurred in dispersed distribution in PC 2. The tools included a burin, small chisel-like tool, and hammerstone. According to correlation with MIS 7, the age of this industry was in the range between 240 and 190 ka BP. The works at the Khonako III in 2023 showed that only the periphery of this site on both PCs has been preserved. Our study discovered the tools of the Upper Paleolithic types in PC 2 and proved the presence of blade technique in PC 1. The results confirm the assumption that the evidence from PC 2 belongs to early blade industries similar to the synchronous assemblages of Western Asia.

Keywords: *Tajikistan, Middle Paleolithic, stratigraphy, paleosols, lithic industry, Levallois, blade industry.*

Лёссово-почвенные серии в Центральной Азии являются важнейшим источником информации для понимания динамики изменений климатических условий и построения хронологических схем [Додонов, 2002]. В последнее годы их исследования стали особенно актуальными в связи с рядом крупных международных проектов по реконструкции палеоклимата [Li et al., 2016; Sprafke et al., 2018]. На территории Таджикистана с горизонтами лёссово-почвенной формации связаны практически все индустрии раннего и среднего палеолита, которые условно можно разделить на три основные группы. Наиболее ранние связаны со стоянкой Кульдара, материалы которой залегают в древних педокомплексах 12 и 11 (ПК 12–11) и фиксируют начальный этап заселения центральноазиатского региона в пределах финальных стадий палеомагнитной эпохи Матуяма [Ранов и др., 1987; Ранов, Шефер, 2000]; ко второй группе относятся многочисленные стоянки раннепалеолитической каратауской галечной культуры (Оби-Мазар IV, Оби-Мазар VI, Лахути I, Лахути IV и др.), чьи материалы в основном связаны с отложениями ПК 6–4 и относятся к МИС 15, 13, 11 [Ранов, 1988; Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005]; третью группу составляют археологические комплексы среднепалеолитического облика, залегающие в ПК 2 и 1 (Хонако III, Гофилабад и др.) и распространенные на данной территории в МИС 7–5 [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005; Худжагелдиев и др., 2019]. При этом, если индустрии каратауской группы стоянок представлены на десятке памятников, их общая коллекция насчитывает более 5 000 каменных артефактов и эти материалы хорошо изучены и опубликованы, то среднепалеолитические комплексы известны только на нескольких объектах, они существенно менее многочисленны и представлены небольшими коллекциями или единичными находками (всего ~600 экз.) [Худжагелдиев и др., 2019].

Вместе с тем, несмотря на незначительное количество артефактов, с этими ассамбляжами связан целый ряд проблем, важных не только для регионального палеолитоведения, но и в целом для понимания культурных процессов, происходивших в азиатской части материка на рубеже раннего и среднего палеолита и при дальнейшем развитии среднепалеолитических технологий. Так, анализ археологических коллекций из ПК 2 и 1 показывает, что они радикально отличаются по облику от более древних, раннепалеолитических, комплексов [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998] и между ними не прослеживается какой-либо преемственности. В ассамбляжах, залегающих в отложениях ПК 2, первичное расщепление было ориентировано на получение пластинчатых заготовок; они составляют 45 % сколов. Доминировало параллельное однонаправленное скалывание. Несколько нуклеусов могут быть отнесены к протопризматическим. Среди орудий наиболее многочисленными категориями являются однолезвийные скребла и ножи на пластинах. Есть мустьерский остроконечник [Ранов, Шефер, 2000; Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]. Такой состав индустрии позволяет ставить вопросы о появлении ранних пластинчатых индустрий в регионе уже в финале среднего плейстоцена и возможной миграции их создателей с Ближнего Востока [Ранов, 1988; Ранов, Шефер, 2000]. При этом сравнение археологических материалов из ПК 2 и ПК 1 также не показывает их возможной преемственности. Хотя находок из ПК 1 крайне мало (менее 100 экз.), анализ этой индустрии позволяет исследователям утверждать, что она безусловно является мустьерской, со значительной долей леваллуазского компонента; была ориентирована на получение отщепов и, в целом, выглядит более архаичной, чем материалы из подстилающих отложе-

ний (ПК 2) [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]. Кроме того, именно из отложений ПК 1 происходят единственные на территории Таджикистана находки изделий, безусловно оформленных в бифасиальной технике (Гофилабад). Технологическим аналогом бифасов из Гофилабада на территории западной части Центральной Азии, по мнению ряда исследователей, является бифасиальный среднепалеолитический комплекс пещеры Сель-Унгур (Кыргыстан) [Худжагелдиев и др., 2019]. Учитывая, что эти изделия имеют явное технологическое сходство и близкий возраст, возникает вопрос о географических рамках сельунгурского варианта среднего палеолита и «северном» влиянии, фиксирующемся в МИС 5 на юге Таджикистана, также, возможно, связанном со сменой населения в этой части центральноазиатского региона, предположительно в течение МИС 6. Таким образом, научная актуальность изучения археологических материалов, связанных с отложениями ПК 2 и 1, является несомненной, что и определило одну из основных задач совместной Российско-Таджикской геоархеологической экспедиции в 2023 г.

Помимо масштабных работ на стоянке Лахути IV (см. статью А.А. Анойкин и др. «Исследование педокомплекса 5 стоянки Лахути IV (Южный Таджикистан) в 2023 г.» в данном сборнике), полевые исследования велись также на памятнике Хонако III, где двумя раскопами изучались отложения ПК 2 и ПК 1, на участке, примыкающем к основной зоне раскопок В.А. Ранова, проводившихся здесь в конце 1990-х гг. [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005].

Сай Хонако (Ховалингский р-н Республики Таджикистан) открывается в долину р. Оби-Мазар с юго-запада и, простираясь субширотно, достигает своими верховьями водораздела (рис. 1, *А*, *Б*). Глубина сая превышает 180 м. В его средней части обрывистый южный борт образует обнажение длиной 2–3 км и высо-

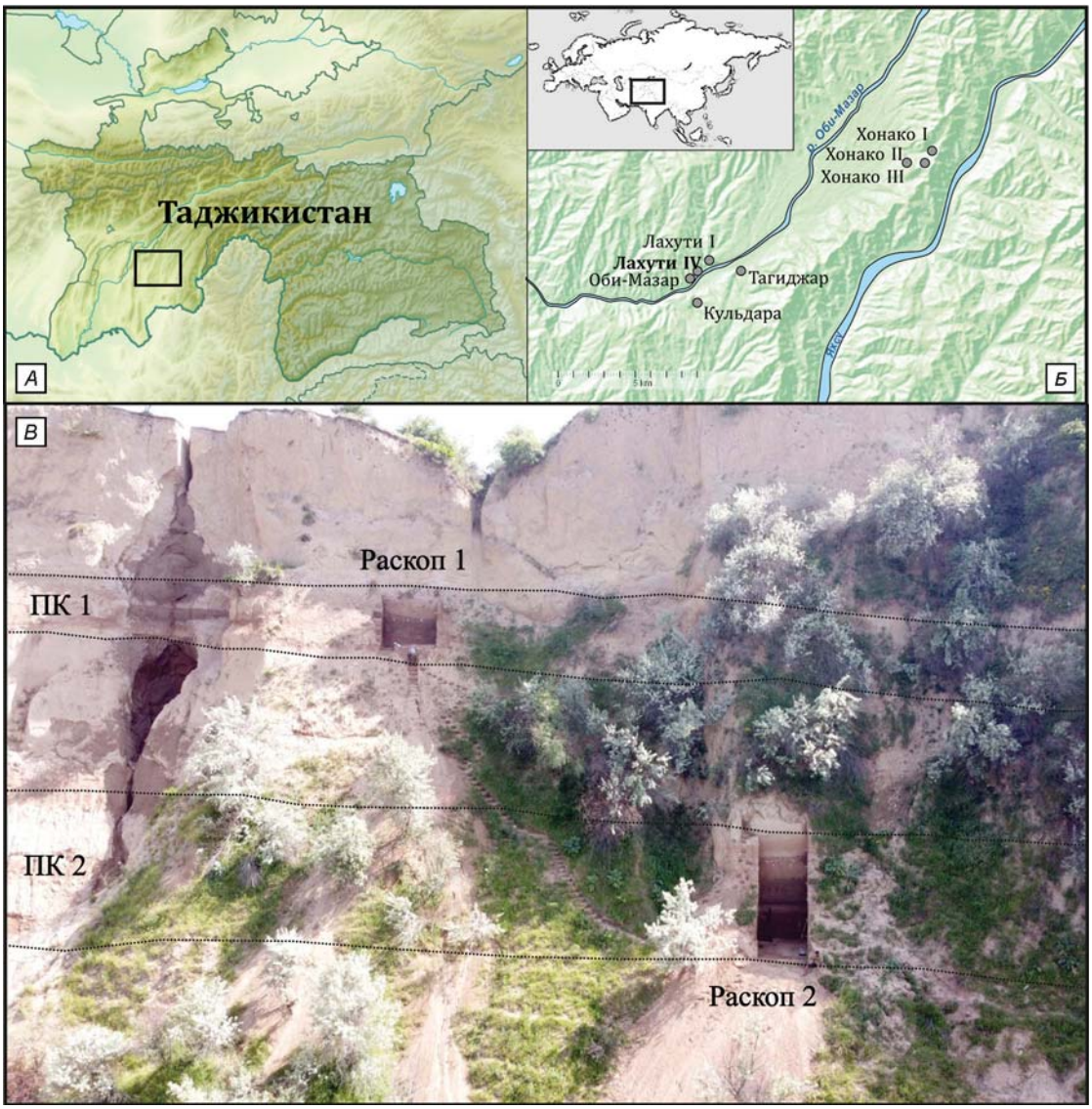


Рис. 1. Геоархеологические работы на стоянке Хонако III.

А, *Б* – район работ; *В* – основные участки работ 2023 г. на стоянке Хонако III (вид с северо-запада).

той более 150 м, вскрывающее мощный разрез, состоящий из нескольких десятков перемежающихся пачек лёссов и палеопочв. По краям обрыва расположены обнажения Хонако I и II, в средней части – Хонако III, где нижняя часть обрыва скрыта обвально-оползневыми отложениями и видны только верхние четыре ПК. Мощность перекрывающих ПК 1 отложений на этом участке около 15 м. Стоянка изучалась с 1996–2000 гг., под руководством В.А. Ранова и Й. Шефера. Общая площадь раскопов составила около 100 м^2, а полученная коллекция каменных артефактов превысила 600 экз., из которых ~90 % было найдено в ПК 2 [Ранов и др., 2003; Ранов, Каримова, 2005].

В 2023 г. в центральной части разреза, на ПК 1, был заложен раскоп-врезка 1 (рис. 1, *В*) на участке с крутым склоном и естественным обнажением палеопочвы, в незначительном удалении на восток от зоны работ прошлых лет. Дно раскопа находится на глубине 16,2 м от современной дневной поверхности и на высоте ~50 м над залесенным днищем сая. Ширина раскопа составила 4 м, при общей глубине 4,5 м. При этом из-за отвесного склона в верхней части раскопа (около 1 м) проведена лишь зачистка поверхности палеопочвы от наплывного слоя и вскрыто около 0,2 м толщи вышележащего лёсса (Л1). Общая площадь вскрытого участка составила 8 м^2 по основанию.



Рис. 2. Отбор образцов с раскопа 1 стоянки Хонако III (ПК 1).

В строении педокомплекса выделено 11 литологических слоев, имеющих наклон с востока на запад (падение ~0,5 м на 4 м длины), образующих три выраженные палеопочвы (рис. 2). На исследованном разрезе было выявлено следующее строение толщи (сверху вниз, сокращенное описание).

Пачка 1. Нижняя часть палеопочвы ПК 1а.

Слой 1, гор. Bm. 0–0,63 м. Суглинок средне-тяжелый, бурый, глыбисто-комковатый, много $CaCO_3$ по мелким и средним порам.

Слой 2, гор. B. 0,63–0,96 м. Суглинок средний, коричневый, глыбисто-комковатый, незначительное колво $CaCO_3$ по порам.

Пачка 2. Палеопочва ПК 1б.

Слой 3, гор. Bm. 0,96–1,11 м. Суглинок среднетяжелый, коричнево-бурый, глыбисто-комковатый, $CaCO_3$ по мелким порам.

Слой 4, гор. Bc. 1,1–1,26 м. Суглинок средний, коричневато-желтый, комковато-глыбистый.

Слой 5, гор. Bm. 1,26–1,46 м. Суглинок среднетяжелый, бурый, комковато-глыбистый, $CaCO_3$ по крупным порам, встречаются кротовины со светлым заполнителем.

Слой 6, гор. Bt. 1,46–2,0 м. Суглинок среднетяжелый, темно-коричневый, глыбисто-комковатый, много $CaCO_3$ по крупным порам, много кротовин со светлым заполнителем.

Слой 7, гор. Bmn. 2,0–2,54 м. Суглинок среднетяжелый, темно-коричневый, зернисто-глыбисто-комковатый, обилие $CaCO_3$ по крупным порам, много кротовин, отдельные конкреции до 4 см.

Пачка 3. Палеопочва ПК 1в.

Слой 8, гор. Bt. 2,54–3,10 м. Суглинок среднетяжелый, красновато-коричневый, глыбисто-зернисто-комковатый, единичные кротовины со светлым материалом.

Слой 9, гор. B. 3,10–3,35 м. Суглинок средний, светло-коричневый, $CaCO_3$ по мелким порам и по трещинам.

Слой 10, гор. LBn. 3,35–3,90 м. Суглинок средний, желтовато-коричневый, комковато-глыбистый, мало $CaCO_3$ по мелким порам, много твердых конкреций до 10 см.

Пачка 4. Лёсс Л2.

Слой 11, гор. L. 3,90–4,50 м (вид.). Суглинок средний, желтый, бесструктурный, $CaCO_3$ по мелким порам.

При работах на ПК 1 в отложениях было обнаружено пять артефактов, залегающих хаотично, без какой-либо концентрации по горизонтали или вертикали. Это две крупные пластины, одна из которых остроконечная (рис. 3, *4*), с удаленным карнизом; крупный пластинчатый отщеп; средний отщеп (рис. 3, *5*) и осколок. У большинства сколов огранка дорсалов конвергентная, ударные площадки гладкие.

На двух заготовках оформлены орудия. Двойное продольное скребло (рис. 3, *2*) представляет собой дистальный фрагмент пластины, правый край которого на всем протяжении подработан мелкой двурядной полукрутой чешуйчатой дорсальной ретушью. По левому краю ретушь более пологая (полукрутая до стелящейся), возможно, оформляет лезвие ножа(?). Выемчатое изделие (рис. 3, *3*) оформлено на пластинчатом отщепе подпрямоугольной формы, в медиальной части которого по обоим продольным краям дорсальными сколами выполнены неглубокие протяженные выемки. На левом крае более глубокая и менее протяженная выемка подправлена краевой ретушью на участке максимального углубления. Следует также отметить, что один из отщепов, возможно, является медиальным фрагментом неретушированного острия (рис. 3, *1*).

Типологически данный материал соответствует комплексам среднего палеолита, а его возраст, исходя из имеющихся естественно-научных данных, находится в пределах 130–80 тыс. л.н., т.е. не выходит за рамки МИС 5 [Ранов, Шефер, 2000; Додонов, 2002].

Раскоп-врезка 2 на ПК 2 был заложен в 25 м западнее раскопа 1 и в нескольких метрах к западу от участка работ 2000 г. Кровля педокомплекса расположена примерно на 11,5 м ниже дна раскопа 1. Ширина раскопа 2–3 м, при общей глубине 7,2 м, из которых 6,6 м приходится на палеопочвы. Верхняя часть вскрышных работ на раскопе 2 захватила около 0,5 м слоя лёсса (Л2), перекрывающего отложения палеопочв; нижняя – 0,3 м подстилающих лёссов (Л3). Итоговая площадь раскопа, увеличивающаяся вниз по склону, составила 15 м^2 по основанию.

На исследованном участке было выявлено следующее строение толщи отложений педокомплекса 2 (сверху вниз, сокращенное описание).

Пачка 1. Лёсс Л2.

Слой 1, гор. L. 0–0,4 м. Суглинок средний, желто-палевый, бесструктурный, плотный.

Пачка 2. Палеопочва ПК 2а.

Слой 2, гор. B. 0,4–1,2 м. Суглинок средний, светло-коричневый, глыбисто-комковатый, много $CaCO_3$.

Слой 3, гор. Bc. 1,2–1,6 м. Суглинок средний, желто-белесый, комковато-глыбистый, $CaCO_3$ в пропитке.

Пачка 3. Палеопочва ПК 2б.

Слой 4, гор. Bc. 1,6-2,0 м. Суглинок средний, коричневый, комковато-глыбистый, невыдержанные по простиранию прослойки $CaCO_3$ до 2,5 см. Слой выклинивается на запад.

Слой 5, гор. Btca. 2,0–2.50. Суглинок средний, коричневый, глыбистый, много $CaCO_3$ по трещинам и средним порам.

Слой 6, гор. Bmca. 2,5–3,5 м. Суглинок среднетяжелый, глыбисто-комковатый, плотный, $CaCO_3$ по трещинам, кротовины со светлым заполнителем.

Слой 7, гор. Bcan. 3,5–3,85 м. Суглинок средний, светло-коричневый, глыбисто-комковатый, редкие конкреции до 3 см.

Слой 8, гор. LBn. 3,85–4,15 м. Суглинок средний, светло-коричневый, комковато-глыбистый, мало $CaCO_3$ по трещинам, редкие твердые конкреции.

Пачка 4. Лёсс.

Слой 9, гор. Ln. 4,15–4,4 м. Суглинок средний, оливково-желтый, бесструктурный, много $CaCO_3$ по мелким порам, редкие конкреции.

Пачка 5. Палеопочва ПК 2с.

Слой 10, гор. LBn. 4,4–4,65 м. Суглинок средний, желто-коричневый, комковато-глыбистый, единичные конкреции.

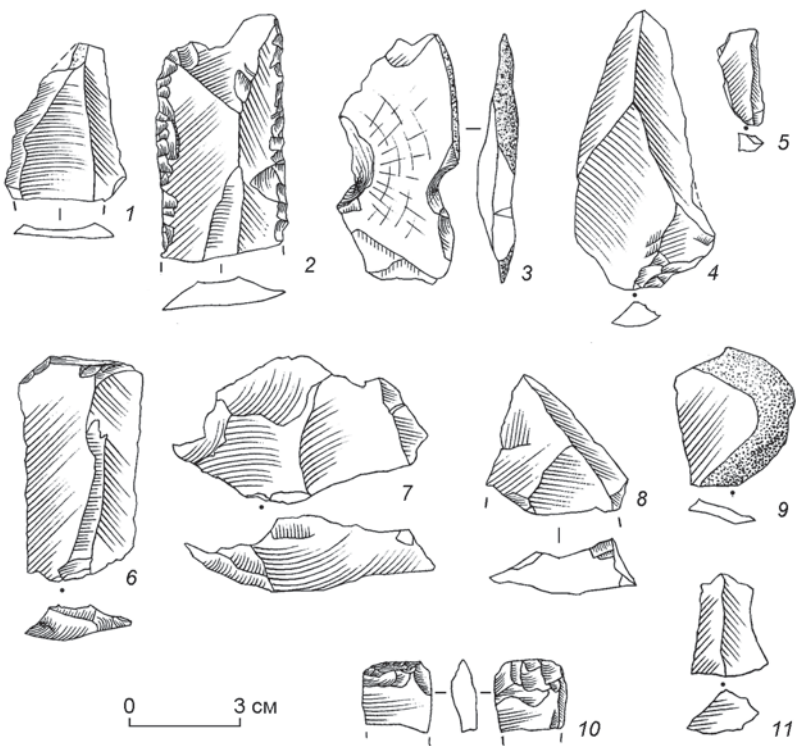


Рис. 3. Каменные артефакты с раскопов 1 и 2 стоянки Хонако III (рисунки Т.У. Худжагелдиева).

1–5 – раскоп 1 (ПК 1); *6–11* – раскоп 2 (ПК 2). *1* – фрагмент остроконечника(?); *2* – скребло; *3* – выемчатое орудие; *4* – остроконечная пластина; *5, 7, 9, 11* – отщепы; *6* – пластина; *8* – резец; *10* – долотовидное орудие.

Слой 11, гор. B. 4,65–5,05 м. Суглинок средний, коричневый, глыбисто-комковатый, $CaCO_3$ по порам.

Слой 12, гор. Bca. 5,05–5,3 м. Суглинок средний, коричневый, глыбисто-комковатый, много $CaCO_3$ по порам и трещинам, которые полностью секут слой и достигают 90 см.

Слой 13, гор. Bm. 5,3–5,55 м. Суглинок среднетяжелый, темно-коричневый, глыбисто-комковатый, $CaCO_3$ по мелким порам и трещинам, кротовины со светлым заполнителем.

Слой 14, гор. Bt. 5,55–6,1 м. Суглинок среднетяжелый, светло-коричневый, зернисто-комковато-глыбистый, $CaCO_3$ по мелким и крупным порам и трещинам, редкие кротовины со светлым заполнителем.

Слой 15, гор. Bmt. 6.10-6.60. Суглинок среднетяжелый, светло-коричневый, глыбисто-зернисто-комковатый, без кротовин, $CaCO_3$ по трещинам.

Слой 16, гор. Bm. 6,6–6,85 м. Суглинок среднетяжелый, глыбисто-зернисто-комковатый, $CaCO_3$ по трещинам.

Слой 17, гор. B. 6,85–7,05 м. Суглинок средний, светло-коричневый, глыбисто-комковатый, редкие $CaCO_3$ по мелким порам.

Слой 18, гор. LBca. 7,05–7,25 м (вид.). Суглинок средний, желтовато-коричневый, глыбисто-комковатый, $CaCO_3$ по мелким порам.

При работах на ПК 2 в отложениях было обнаружено 12 каменных артефактов и мелкий неопределимый фрагмент трубчатой кости. Все находки залегали хаотично, без какой-либо концентрации по горизонтали или вертикали. Это две крупные гальки, в т.ч, одна колотая; пластина (рис. 3, *6*), два средних первичных скола; средний и два мелких отщепа (рис. 3, *7*, *9*, *11*); крупный долечный скол; два небольших обломка и осколок. У большинства сколов огранки дорсалов субпараллельные, ударные площадки естественные или линейные.

Две заготовки переоформлены в орудия. Угловой резец (рис. 3, *8*) выполнен на небольшом подтреугольном уплощенном обломке, на углу массивной части которого мелким поперечным сколом оформлена прямая короткая площадка, с которой по прилегающему краю сбито два мелких подпрямоугольных резцовых снятия. Мелкое долотовидное орудие (рис. 3, *10*) представляет собой плоский квадратный фрагмент небольшого скола, на левой латерали которого двусторонней обработкой мелкими плоскими настилающимися снятиями оформлено V-образное прямое лезвие. Противолежащий край представляет собой прямой массивный обушок, образованный по облому заготовки. Кроме того, одна из галек имеет по торцу следы забитости и выщерблины, что может свидетельствовать об ее использовании в качестве отбойника.

Типологически данный материал из ПК 2 может относиться к среднему палеолиту, а его возраст, исходя из имеющихся естественно-научных данных, находится в пределах 240–190 тыс. л.н., т.е. не выходит за рамки МИС 7 [Ранов, Шефер, 2000; Додонов, 2002].

Работы 2023 г. на Хонако III показали, что в настоящее время здесь сохранились только периферийные зоны стоянок на обоих ПК, а участки основной концентрации археологического материала были выбраны в ходе работ предыдущих лет, в первую очередь, на ПК 2. Об этом может свидетельствовать как существенно более представительная по количеству и составу коллекция артефактов, полученная в ходе раскопок В.А. Рановым и Й. Шефером; большая плотность находок на м^2 (~ 5 экз. на м^2 против ~1 экз. на м^2 в 2023 г.), а также обнаружение в 1997 г. в ПК 2 следов четырех костров в виде линз прокала диаметром до 0,2 м и мощностью до 0,1 м [Ранов и др., 2003]. Новым фактом является находка орудий верхнепалеолитических типов (резец, долотовидное изделие) в ПК 2, чего не отмечалось ранее [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Каримова, 2005]. Кроме того, в материалах ПК 1, при всей их малочисленности, оказалось довольно много пластинчатых заготовок, включая остроконечные формы, что также было не характерно для этого технокомплекса. Каких-либо признаков двусторонней обработки в материалах памятника, полученных в 2023 г., не выявлено.

Можно заключить, что результаты работ 2023 г. на памятнике Хонако III подтверждают высказанное его первыми исследователями предположение об отнесении материалов ПК 2 к ранним пластинчатым индустриям, близким синхронным ассамбляжам Передней Азии и имеющим определенные «прогрессивные» черты как в первичном расщеплении (подпризматическая пластинчатая техника), так и в орудийных наборах (верхнепалеолитические типы орудий, широкое использование пластин для вторичной обработки и др.). При этом комплекс находок из ПК 1, полученный в 2023 г., также показал неожиданно большое количество пластин, что в целом считалось не характерным для данной индустрии. Возможно, это связано с малым количеством находок или хозяйственной спецификой исследуемого участка. Также не удалось получить какой-либо новой информации об использовании бифасиальной техники носителями данной культурной традиции. В любом случае, вопрос о возможной преемственности между технокомплексами ПК 2 и 1 и отнесению их к одному или двум принципиально разным вариантам среднепалеолитических индустрий, а также возможном времени и направлении миграций палеоколлективов на территорию Таджикистана в финале среднего – начале позднего плейстоцена пока остается открытым и требует дальнейших научных изысканий. В первую очередь это касается обнаружения новых стратифицированных комплексов времени МИС 7–5, а также установления точной хронологии уже имеющихся каменных индустрий и четкого соотнесения отложений конкретных ПК, выделенных на разных, иногда значительно удаленных, разрезах, как между собой, так и с определенными МИС.

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 22-18-00649 «Заселение западной части Центральной Азии человеком современного анатомического облика в период среднего-верхнего палеолита: хронология миграционных процессов».

Список литературы

Додонов А.Е. Четвертичный период Средней Азии: Стратиграфия, корреляция, палеогеография. – М.: ГЕОС, 2002. – 250 с.

Ранов В.А. Каменный век Южного Таджикистана и Памира: дисс. … д-ра ист. наук в форме научного доклада. – Новосибирск, 1988. – 52 с.

Ранов В.А., Каримова Г.Р. Каменный век Афгано-Таджикской депрессии. – Душанбе: Деваштич, 2005. – 248 с.

Ранов В.А., Лаухин С.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Раскопки второй палеопочвы сгоянки Хонако III в 1997 году // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе, 2003. – Вып. XXVIII. – С. 18–63.

Ранов В.А., Додонов А.Е., Ломов С.П., Пахомов М.М., Пеньков А.В. Кульдара – новый нижнепалеолитический памятник Южного Таджикистана // Бюлл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1987. – № 56. – С. 65–75.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32.

Худжагелдиев Т.У., Колобова К.А., Шнайдер С.В., Кривошапкин А.И. Первое свидетельство бифасиальной технологии в среднем палеолите Таджикистана // Stratum Plus. – 2019. – № 1. – С. 265–278.

Li G.Q., Rao Z.G., Duan Y.W., Xia D.S., Wang L.B., Madsen D.B., Jia J., Wei H., Qiang M., Chen J., Chen F. Paleoenvironmental changes recorded in a luminescence dated loess/paleosol sequence from the Tianshan Mountains, arid Central Asia, since the Penultimate Glaciation // Earth and Planetary Science Letters. – 2016. – N 448. – P. 1–12.

Schäfer J.M., Ranov V.A., Sosin P.M. The «Cultural Evolution» of Man and the Chronostratigraphical Background of Changing Environments in the Loess Palaeosoil Sequences of Obi-Mazar and Khonako (Tadjikistan) // Anthropologie. – 1998. – Vol. XXXVI. – N 1–2. – P. 121–135.

Sprafke T., Fitzsimmons K.E., Grützner C., Elliot A., Marquer L., Nigmatova S. Reevaluation of Late Pleistocene loess profiles at Remizovka (Kazakhstan) indicates the significance of topography in evaluating terrestrial paleoclimate records // Quaternary Research. – 2018. – N 89. – P. 674–690.

References

Dodonov A.E. Quaternary period of Central Asia: Stratigraphy, correlation, paleogeography. Moscow: GEOS, 2002. 250 p. (In Russ.).

Li G.Q., Rao Z.G., Duan Y.W., Xia D.S., Wang L.B., Madsen D.B., Jia J., Wei H., Qiang M., Chen J., Chen F. Paleoenvironmental changes recorded in a luminescence dated loess/paleosol sequence from the Tianshan Mountains, arid Central Asia, since the Penultimate Glaciation. *Earth and Planetary Science Letters*, 2016. Vol. 448. P. 1–12.

Ranov V.A. Stone Age of Southern Tajikistan and the Pamirs: doct. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 1988. 52 p. (In Russ.).

Ranov V.A., Laukhin S.A., Hudzhageldiev T.U., Shefer I. Raskopki vtoroi paleopochvy stoyanki Khonako III v 1997 godu. In *Archaeological research in Tajikistan*, Dushanbe, 2003. Vol. 37. P. 18–63. (In Russ.).

Khudjageldiev T.U., Kolobova K.A., Shnaider S.V., Krivoshapkin A.I. The first evidence of bifacial technology in the middle palaeolithic of Tajikistan. *Stratum Plus*, 2019. N 1. P. 265–278. (In Russ.).

Ranov V.A., Shefer I. Loess Paleolithic. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 2. P. 20–32.

Ranov V.A., Hudzhageldiev T.U., Shefer I. Raskopki 4-i paleopochvy razreza Khonako III (Yuzhnyi Tadzhikistan) v 2003 g. In *Archaeological research in Tajikistan*, Dushanbe, 2004. Vol. 39. P. 71–120. (In Russ.).

Schäfer J.M., Ranov V.A., Sosin P.M. The «Cultural Evolution» of Man and the Chronostratigraphical Background of Changing Environments in the Loess Palaeosoil Sequences of Obi-Mazar and Khonako (Tajikistan). *Anthropologie*, 1998, Vol. XXXVI. N 1–2. P. 121–135.

Sprafke T., Fitzsimmons K.E., Grützner C., Elliot A., Marquer L., Nigmatova S. Reevaluation of Late Pleistocene loess profiles at Remizovka (Kazakhstan) indicates the significance of topography in evaluating terrestrial paleoclimate records. *Quaternary Research*, 2018. N 89. P. 674–690.

Худжагелдиев Т.У. https://orcid.org/0000-0002-1819-3715
Анойкин А.А. https://orcid.org/0000-0003-2383-2259
Мещерякова О.А. https://orcid.org/0000-0002-6141-7171
Курбанов Р.Н. https://orcid.org/0000-0001-6727-6202

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0431-0435
УДК 902.01

А.Н. Чеха

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: cheha.anna@yandex.ru

Бифасиальные орудия эпохи неолита – палеометалла из памятников Усть-Кутарейского участка (Северное Приангарье)

На современном этапе исследований ведется активный анализ археологического материала, полученного в ходе спасательных работ в зоне затопления Богучанской ГЭС и его ввод в научный оборот. В результате проведенных исследований представительные коллекции археологического материала были получены в т.ч. на памятниках в устье р. Кутарей (Устье Реки Кутарей, Сенькин Камень, Гора Кутарей, Ручей Поварный). В силу особенностей формирования отложений и проблематики изучения региона особенно важны детальное изучение археологического материала, планиграфический контекст, сравнительный анализ с одновременными памятниками Приангарья. В результате исследования археологических материалов памятника Устье Реки Кутарей удалось выявить условно «чистые» неолитические комплексы и смешанные (с примесью керамики эпохи бронзы – Средневековья). Для более четкого понимания ситуации по Усть-Кутарейскому участку в целом была произведена выборка и выполнен сравнительный анализ материалов с соседних памятников (Гора Кутарей и Сенькин (Синий) камень). Проведенные исследования позволили выявить на памятнике Устье Реки Кутарей концентрацию производства мелких пластинчатых сколов, а на памятнике Гора Кутарей производство тесел, топоров и веерных скребков, выполнен анализ целевых пластинчатых сколов. В результате удалось предварительно выделить более ранний (средний) этап неолита (гор. 2 сл. 3 памятника Устье Реки Кутарей) и более поздний (сл. 3. гор. 1, сл. 2 стоянки Устье Реки Кутарей, Гора Кутарей). В данной работе приведены результаты подробного анализа бифасиальных орудий указанных индустрий, что является вкладом в разработку вопроса о критериях выделения неолитических индустрий региона.

Ключевые слова: *Северное Приангарье, неолит, палеометалл, каменная индустрия, компрессионный характер отложений, керамические комплексы, спасательные археологические работы.*

A.N. Chekha

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: cheha.anna@yandex.ru

The Neolithic–Paleometal Bifacial Tools from the Sites of Ust-Kutarey Microregion (North Angara Region)

Rescue archaeological works in the Northern Angara region in 2008–2011 resulted in discovery of many archaeological sites, including Ustye Reki Kutarey, Senkin (Siniy) Kamen, Ruchei Povarny, and Gora Kutarey. Research and publication of evidence from these sites are currently under way. Due to specific nature of sedimentation and problems of researching the region, detailed study of archaeological evidence and its planigraphic context, as well as comparison with the adjacent and synchronous sites is crucial. A detailed study of archaeological evidence from the Ustye Reki Kutarey site resulted in identification of conventionally "pure" Neolithic complexes and mixed complexes (with addition of pottery of the Bronze Age–Middle Ages). For better understanding of the situation in the entire Ust-Kutarey microregion, the collection of samples was selected for comparative analysis with evidence from the adjacent sites (Gora Kutarey and Senkin (Siniy) Kamen). The research has made it possible to identify the concentration of production of small laminar flakes at the Ustye Reki Kutarey site and production of adzes, axes, and fan-shaped end-scrapers at the Gora Kutarey site. Analysis of the selected laminar spalls was performed. It was possible to preliminarily identify an earlier (middle) stage of the Neolithic (horizon 2, layer 3 of the Ustye Reki Kutarey site) and a later stage (layer 3, horizon 1, layer 2 of the Ustye Reki Kutarey site, Gora Kutarey site). This article presents detailed analysis of bifacial tools from these industries, which contributes to solving the problem of criteria for the Neolithic industries of the region.

Keywords: *Northern Angara region, Neolithic, Metal Age, stone industries, pottery complexes, "compressed" deposits, rescue archaeological excavations.*

Памятники в устье р. Кутарей относятся к Северному Приангарью. Стоянка Устье Реки Кутарей располагается на левом берегу р. Ангары в 15 км ниже по течению от бывшего с. Кежма, на правом берегу в устье р. Кутарей; археологический памятник Гора Кутарей расположен в Кежемском р-не Красноярского края на левом берегу р. Ангары, в 617 км от ее устья, у подножия горы Кутарей, в 1,2 км ниже устья р. Кутарей, в 15 км ниже по течению от бывшего с. Кежма; археологический памятник Сенькин (Синий) Камень расположен в Кежемском р-не Красноярского края, на левом берегу р. Ангары, в 621 км от ее устья, в 1,9 км выше устья р. Кутарей, в 12 км ниже по течению от с. Кежма. Ранее был выполнен детальный технико-типологический анализ каменной индустрии с элементами атрибутивного подхода, а также декоративно-морфологический анализ керамики, планиграфический анализ. Выявлено, что бифасиальные орудия являются одной из показательных категорий на указанных памятниках, поэтому с целью дальнейшей разработки критериев неолитических индустрий региона был проведен их детальный анализ.

Бифасиальные орудия являются одной из самых распространенных категорий каменных артефактов, выделенной еще в конце XIX в. Они встречаются практически на всех этапах каменного века начиная с раннего палеолита. Многочисленные бифасиальные орудия различаются по форме, технологии производства и по функциональному назначению [Debenath, Dibble, 1994]. Все определения сводятся к употреблению двух основных терминов: бифасы и бифасиальные орудия. Как правило, под бифасом понимают тщательно обработанные, относительно симметричные в плане и в профиль двусторонне обработанные орудия, на большей части периметра покрытые бифасиальной ретушью [Ibid.]. Термин бифасиальные орудия, или русскоязычный вариант – двусторонние орудия, объединяет под собой более широкий круг двусторонне обработанных изделий, принципиальными признаками которых являются двусторонняя обработка и наличие бифасиальной ретуши. Выделяется несколько основных направлений, в которых использовались бифасиальные орудия: разделка туш животных и все сопутствующие этому операции [Щелинский, 1994], обработка дерева или других растительных материалов, также известны свидетельства использования бифасиальных орудий в качестве инструментов расщепления, метательных орудий [Шалагина и др., 2019].

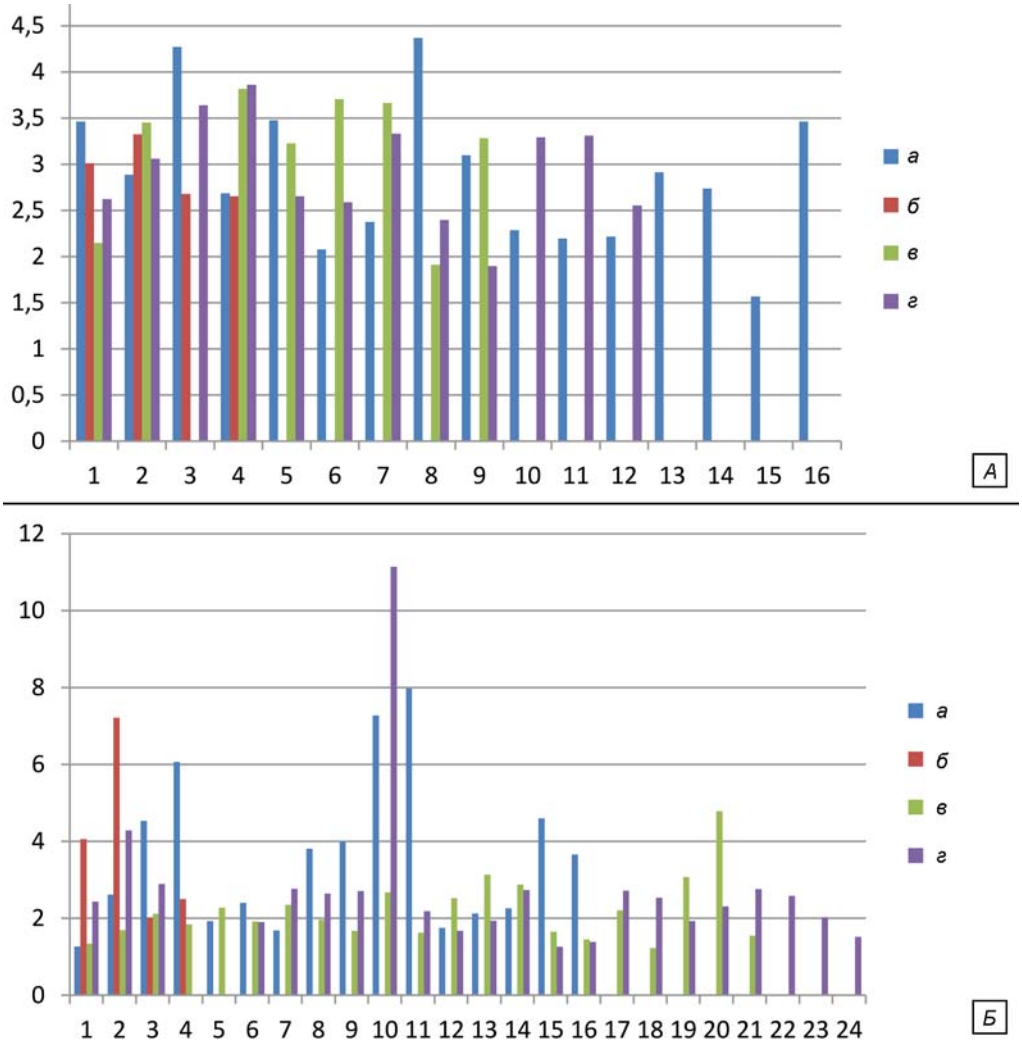
Планиграфический анализ позволил соотнести коллекцию каменных артефактов слоя с керамическими комплексами. Полностью соотнести каменную индустрию и четко разделить планиграфически разные группы керамического материала не удалось (на многих участках они смешаны). Однако на уровне горизонта 1 были выявлены участки концентрации керамических материалов, относящихся к эпохе неолита («чистый» комплекс 1) и участки с примесью более поздней керамики (смешанный комплекс 1).

Орудийный набор комплекса 1 (условно «чистого), связанного с керамикой эпохи неолита (188 экз., 65 %), характеризуют наконечники стрел: овальный с черешковым (1 экз.) и прямым (1 экз.) насадом, треугольный с вогнутым насадом (3 экз.), ромбовидный с прямым насадом (1 экз., отличается небольшим размером – 17,5 мм). Согласно петрографическому анализу, выполненному А.В. Вишневским, 3 экз. выполнены из кремня, остальные из роговиков (алевропесчаников местного происхождения).

Индустрию комплекса также отличает и наличие листовидных/овальных бифасов, в большинстве своем – заготовок и фрагментов (4 целых экз. (один 10 см длиной), 15 фрагментов, 6 заготовок), изготовленных из алевропесчаника (3 экз. из кремня), а также шлифованных форм (12 экз. тесел, переоформлены и/или оббиты по одному из продольных краев, изготовлены из туфоалевролитов). Индекс массивности орудий данной категории в среднем 3,5, несколько экз. – 4,2; 4,3 (см. *рисунок*, *А*). Единичными экземплярами представлены выемчатое орудие, унифасиально обработанная пластина, терочник, полностью фасонированный топор с цапфами из зернистого песчаника.

Среди орудий, соотносящихся со смешанным керамическим комплексом (72 экз., 25 % от всех орудий комплекса 1) следует отметить остроконечник с вентральной ретушью, бифасиально обработанную проколку на пластинке, три овальных с прямым насадом наконечника, микроскребок на отщепе размером 16,3 мм, оформленный крутой чешуйчатой ретушью, цапфенный топор из плитки сланцевой породы, выполненный в технике фасонажа по всему периметру отдельности с выделением цапф с пришлифовкой лезвия. Морфологически наиболее близкие изделия (для обоих топоров) найдены на местонахождении Усть-Едарма II (в материалах III и VI уровней отложения культуры) [Липнина, Лохов, Медведев, 2013, с. 88, 94]. В целом для комплекса характерно отсутствие орудий на пластинах, тесел (1 экз.), ретушированных отщепов (11 экз. с утилизацией), отсутствие двойных концевых скребков.

Орудийный набор комплекса 2 (на этапе раскопок гор. 2 соотнесен с неолитической керамикой, преимущественно текстильной и посольской) характеризуют прежде всего отсутствие массивных рубящих форм, таких как топоры и тесла (1 экз.), небольшое количество листовидных/овальных бифасов (4 экз.), скребел (2 экз) и большая доля ретушированных микропластин (10 экз.). Представлены наконечники стрел (7 экз.): овальные с прямым насадом (3 экз.), треугольные с вогнутым насадом (2 экз.), один треугольный с черешком, один наконечник цэпаньского типа с зубчатыми краями (залегание артефактов, соотносящихся с более поздними комплексами, на



Массивность бифасиальных орудий из памятников Усть-Кутарейского участка.

А – индекс массивности для листовидных/овальных бифасов: *а* – «чистый» комплекс, *б* – смешанный комплекс, *в* – гор. 2, *г* – сл. 2; *Б* – индекс массивности для топоров, тесел, скребел: *а* – «чистый» комплекс, *б* – гор. 2, *в* – сл. 2, *г* – ГК сл. 2.

уровне гор. 2 связывается с техногенными нарушениями слоя). Большинство орудий выполнено из туфоалевролита, алевропесчаника, выявлено 6 экз. из кремня.

Весомую часть орудийного набора сл. 2 (соотносится с поздней керамикой) составляют наконечники стрел (3 целых экз., 18 фрагментов, 13 заготовок). Два целых представляют собой листовидные наконечники с прямым насадом, один длиной 31,5 мм и 10,8 мм в наибольшем расширении пера оформлен бифасиальной отжимной диагональной крутой ретушью. Другой, 56 мм в длину и 17,7 мм в наибольшем расширении пера, окаймлен бифасиальной разнофасеточной крутой чешуйчатой ретушью (как мелкими, так и средними фасетками). Еще один экземпляр треугольный формы с прямым насадом оформлен плоской параллельной бифасиальной ретушью. Жальце было фрагментировано и затем переработано мелкой чешуйчатой ретушью в проколку. Следует отметить фрагмент трехгранного пластинчатого наконечника, оформленного диагональной отжимной ретушью (грани – крутой, спинка – плоской) и заготовку четырехгранного пластинчатого наконечника, оформленную альтернативной диагональной крутой ретушью. Технология изготовления подобных изделий подробно описана в работе Е.Ю. Гири и В.М. Лозовского [2014, с. 71–72]. Фрагменты представлены перьями (8 экз.), насадами (вогнутые – 2 экз., прямые – 6 экз.). Обращают на себя внимание два фрагмента «тела» пластинчатых наконечников шириной 15,6 и 13,6 мм, оформленные плоской диагональной отжимной ретушью, изготовленные из кремня.

Наряду с наконечниками, в коллекции представлены листовидные бифасы (2 целых экз., 18 фрагментов, 5 заготовок). Для большинства орудий этой категории характерно оформление ретушью уплощения (фасонаж), плоскими, полукрутыми, реже крутыми разнофасеточными, чаще среднего размера снятиями, а по

краям мелкими фасетками, листовидной или овальной формы и прямым насадом. Только на двух фрагментах отмечается параллельная полукрутая бифасиальная ретушь. Целые орудия (2 экз.) имеют длину121 мм и 88,6 мм, в наибольшем расширении пера – 24–35 мм. Следует отметить, что орудия данного типа изготавливались как на пластинах, так и на отщепах. Индекс массивности 2,5–3,3. Большая часть орудий данной категории выполнена из алевропесчаника, одно из кремня и одно из окремненной породы.

Немногочисленны тесла (1 целый экз., 1 фрагмент, 1 заготовка) (см. *рисунок*, *Б*, 9) и топоры (2 заготовки). Для первой категории характерна шлифовка, оформление мелкими сколами (фасонаж), прямоугольное или односторонневыпуклое сечение. Заготовки топоров изготовлены на плитке и отщепе. Для данной категории характерен фасонаж и массивность, у одной заготовки оформлены ушки. Индекс массивности для данной категории орудий – топоры 3–4, тесла 1,2–2 (см. *рисунок*, *Б*).

Для более четкого понимания ситуации была сделана выборка из бифасиальных орудий, из материалов близлежащих памятников (Гора Кутарей, Сенькин (Синий) Камень).

Среди бифасиальных орудий Горы Кутарей весомую группу составляют наконечники (6 экз.), их фрагменты (3 экз.) и заготовки (3 экз.). Категория представлена листовидным с прямым насадом (42,1 мм) оформленным бифасиальной субпараллельной крутой отжимной ретушью, треугольным с прямым насадом (25,3 мм), оформленным крутой многорядной чешуйчатой ретушью (выполнен на отщепе), треугольным черешковым (22,5 мм, черешок длиной 5,4 мм), оформленным бифасиальной полукрутой субпараллельной ретушью. Еще два изделия треугольные с вогнутым насадом (16 мм и 56 мм), одно из них удлиненное, с глубокой выемкой (13 мм), оформлено стелющейся параллельной отжимной ретушью. Подобный предмет был обнаружен на Усть-Кове I пункт 2 (2 культурный горизонт), а также на памятнике Сосновый Мыс в культурном горизонте 3 [Кузнецов и др., 2020]. Материалы, обнаруженные в отложениях I надпойменной террасы р. Ковы, предположительно отнесены к раннему голоцену [Харевич и др., 2014]. Еще один экземпляр на остроконечной пластине оформлен вентральной отвесной краевой чешуйчатой ретушью. В категории также выявлено 3 фрагмента (тела) и 3 заготовоки (1 экз. на отщепе).

Бифасиальные орудия представлены одним фрагментом овального бифаса, тремя заготовками (одна – овального бифаса, одна – рубящего орудия, оформленного крупными уплощающими сколами, одна – орудия типа тесла на нуклеусе).

Еще одной многочисленной категорией являются тесла (10 экз.), большинство прямоугольной вытянутой, клиновидной формы прямоугольного или слабовыпуклого сечения, со шлифовкой и подработкой (уплощением) по одному краю или всему периметру.

В коллекции также широко представлены топоры (4 экз.), их фрагменты (3 экз.) и заготовки (5 экз.). Один экземпляр с ушками имеет следы использования (затертости). Ушки оформлены многорядной чешуйчатой ретушью. Еще 3 экз. выполнены на крупных отщепах. Один экземпляр оформлен крупными сколами по всему периметру, два других сработаны по краю чешуйчатой однорядной ретушью и по левой латерали чешуйчатой отвесной разнофасеточной ступенчатой ретушью. Индекс массивности у орудий из коллекции данного памятника колеблется около 2, однако присутствует массивный топор с индексом 11 (шириной 240 мм) и тесло с индексом 4. Следует отметить, что большинство орудий выполнено из алевропесчаника, туфоалевролитов, среднезернистого песчаника, 2 экз. из кремня.

По итогам исследования выявлено, что бифасиальные изделия, относящиеся к чистому неолитическому комплексу сл. 3 стоянки Устье Реки Кутарей (с большей вероятностью развитый этап неолита), имеют больший индекс массивности, чем материалы гор. 2 (вероятнее всего, относится к среднему этапу неолита); также на памятнике Гора Кутарей выявлена индустрия массивных рубящих орудий и тесел. Кроме того, на данном памятнике выявлена отличная от памятника Устье Реки Кутарей сырьевая стратегия, направленная на изготовление тесел, рубящих орудий и наконечников из туфоалевролитов, алевропесчаников, с небольшим процентом использования кремня (хотя в индустрии пластинчатых сколов процент кремня высок).

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Гиря Е.Ю., Лозовский В.М. Сравнительный морфологический анализ полноты технологических комплексов каменных индустрий // Каменный век: от Алтантики до Пацифики. Замятнинский сборник. – СПб., 2014. – Вып. 3. – С. 52–84.

Кузнецов А.М., Дударек С.П., Лохов Д.Н., Роговской Е.О, Савельев Н.А., Тимощенко А.А. Баллистические характеристики каменных наконечников Среднего голоцена Северного Приангарья // Изв. лаборатории древних технологий. – 2020. – Т. 16; № 1. – С. 35–61.

Липнина Е.А., Лохов Д.А., Медведев Г.И. О каменных топорах «с ушками» – цапфенных топорах Северной Азии // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 71–101.

Харевич В.М., Стасюк И.В., Акимова Е.В., Кукса Е.Н., Махлаева Ю.Н., Горельченкова О.А., Томилова Е.А. Итоги изучения стоянки Усть-Кова I (пункт

2) в Северном Приангарье // Изв. Иркут. гос. ун-та. – 2014. –Т. 9. – С. 126–140.

Шалагина А.В., Зоткина Л.В., Анойкин А.А., Кулик Н.А. Листовидные бифасы в комплексах начального верхнего палеолита Южной Сибири и севера Центральной Азии // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 2 (26). – С. 47–60.

Щелинский В.Е. Функциональное назначение двусторонне обработанных орудий мустьерской стоянки Заскальная V в Крыму // Археол. вести. – 1994. – № 3. – С. 16–24.

Debenath A., Dibble H.L. The handbook of Paleolithic typology, vol. 1. The Lower and Middle Paleolithic of Europe. – University Museum Press, Philadelphia. – 1994. – P. 256.

References

Debenath A., Dibble H. L. The handbook of Paleolithic typology, vol. 1. The Lower and Middle Paleolithic of Europe. Philadelphia: University Museum Press, 1994, 256 p. (in Eng.).

Girya E.Y., Lozovsky V.M. Comparative morphological analysys of the stone industries technological context entirety. In *Kamennyi vek ot Atlantiki do Patcifiki. Zamyatninskyi sbornik.* St. Petersburg, 2014, vol. 3, pp. 52–84. (In Russ.).

Kharevich V.M., Stasyuk I.V., Akimova E.V., Kuksa E.I., Mahlaeva Y.M., Gorel'chenkova O.A., Tomilova E.A. Results of researching Ust'-Kova site (location 2) in North Angara region. *Izvestiya Irkutskogo Gosydarstvennogo universiteta. Seriya "Geoarkheologiya, Ehtnologiya, Antropologiya"*, 2014. Vol. 9. P. 126–140. (In Russ).

Kuznetsov A.M., Dudarek S.P., Lokhov D.N., Rogovskoy E.O., Savel'ev N.A., Timoshenko A.A. Ballisticheskiye kharakteristiki kamennykh nakonechnikov Srednego Golotcena Severnogo Priangar'ya. *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii*, 2020. Vol. 16, N 1. P. 35–61. (In Russ).

Lipnina E.A., Lohov D.A., Medvedev G.I. O kamennyh toporah s ushkami – tsapfennykh toporakh Severnoj Azii. In *Izvestiya Irkutskogo Gosydarstvennogo universiteta. Seriya "Geoarkheologiya, Ehtnologiya, Antropologiya"*, 2013. N 1 (2). P. 71–101. (In Russ).

Shalagina A.V., Zotkina L.V., Kulik N.A. Leaf-shaped biface tools in Early Upper-Paleolithic complexes of South Siberia and Central Asia. *Teoriya i praktika arkheologicheskih issledovanyi*, 2019. N 2 (26). P. 47–60. (In Russ.).

Чеха А.Н. https://orcid.org/0000-0002-6872-9493

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0436-0443
УДК 572, 902

Т.А. Чикишева[1], М.С. Кишкурно[1]✉, И.Д. Зольников[2], А.М. Клементьев[3], Е.А. Филатов[1, 2], И.С Новиков[2], А.Т. Джуманов[4], Д.Е. Рогозин[5]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Институт земной коры СО РАН
Иркутск, Россия
[4]Томский государственный университет
Томск, Россия
[5]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: kishkurno_maria@mail.ru

Находка нижней челюсти человека в Куртакском археологическом районе в 2023 году (Средняя Сибирь)

Левая половина нижней челюсти человека и практически полный комплект относящихся к ней зубов (за исключением утраченного при жизни второго моляра) обнаружены в Куртакском археологическом районе в полевом сезоне 2023 г. при проведении комплексных междисциплинарных исследований отложений среднего и позднего неоплейстоцена. Палеоантропологическая находка (координаты: 55, 11614 с.ш., 91,43372 в.д.) выявлена на бровке бечевника в ассоциации с костями пещерного льва, мамонта, благородного оленя, первобытного бизона, горного барана и единичными каменными артефактами. Стратиграфического контекста и иных хронологически маркирующих признаков данные материалы не имеют. В настоящее время образец находится на ^{14}C AMS-датировании. Выполнены измерения фрагмента по стандартной методике, описаны особенности ее рельефа и одонтоскопический статус. Анализ патологических изменений зубочелюстной системы проведен с использованием методов рентгенографии и компьютерной томографии. Методом главных компонент выполнено сравнение параметров челюсти с опубликованными индивидуальными данными верхнепалеолитических, мезолитических и ранненеолитических материалов. Исследованный фрагмент принадлежал взрослому индивиду мужского пола, возраст которого определяется не точнее категории Maturus. По размерам он соответствует наиболее массивным вариантам, происходящим с территории Европы (индивиды из Шанселяда, Сунгиря-1, Южного Оленьего острова и Васильевки I). Наиболее значимую дифференцирующую нагрузку в совокупности сопоставленных материалов имеют высота тела челюсти на уровне симфиза и подбородочного отверстия. Полученный набор одонтоскопических маркеров недостаточен для идентификации одонтологического статуса индивида. Этиология зафиксированных патологических состояний в альвеоле M_1 связана с процессами, происходившими в альвеоле M_2, утраченного при жизни вследствие кариеса. Значительный износ коронки M_1 вызван компенсаторным смещением на него жевательной нагрузки, что в совокупности с отложениями зубного камня могло спровоцировать ускорение развития воспалительных процессов в тканях пародонта и периодонта.

Ключевые слова: *Куртакский археологический район, неоплейстоцен, нижняя челюсть, зубочелюстные патологии, рентгенография, компьютерная микротомография.*

T.A. Chikisheva[1], M.S. Kishkurno[1]✉, I.D. Zolnikov[2], A.M. Klementiev[3], E.A. Filatov[1, 2], I.S. Novikov[2], A.T. Dzhumanov[4], D.E. Rogozin[5]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia

[3]Institute of the Earth Crust SB RAS
Irkutsk, Russia
[4]Tomsk State University
Tomsk, Russia
[5]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: kishkurno_maria@mail.ru

Discovery of Human Lower Jaw in the Kurtak Archaeological Region in 2023 (Central Siberia)

Left half of a human lower jaw containing almost complete set of teeth with the exception of the second molar which had been lost antemortem, was discovered in the Kurtak archaeological region in the process of integrated interdisciplinary research of the Middle and Late Neopleistocene deposits in the field season of 2023. This paleoanthropological find (coordinates: 55, 11614 N, 91.43372 E) was made on the edge of a towpath in association with bones of a cave lion, mammoth, red deer, primitive bison, mountain sheep, and individual stone artifacts. These materials did not have a stratigraphic context or other chronologically significant features. The specimen is currently in the process of C^{14} AMS dating. The fragment was measured using the standard methods. Its relief and dental characteristics were studied. Pathological changes in the dental system were analyzed using radiography and computed tomography. Principal component analysis was done for comparing the jaw parameters with the published data on the Upper Paleolithic, Mesolithic, and Early Neolithic evidence. The lower jaw fragment belonged to an adult male whose age could be determined only as accurate as the Maturus category. In its size, the jaw corresponded to the most massive variants from Europe (individuals from Shanselyad, Sungir-1, South Oleniy Island, and Vasilyevka I). The height of the jaw body at the symphysis level and mental foramen was the most significant differentiating parameter in the totality of the compared evidence. The data on dental morphological features was insufficient to identify the dental status of the person. The etiology of the pathological conditions in the M_1 alveolus was associated with processes in the M_2 alveolus which was lost during the lifetime probably due to caries. Significant wear of the M_1 crown was caused by compensatory shift of the chewing load on it, which, together with calculus, could provoke acceleration in the development of inflammatory processes in periodontal tissues.

Keywords: *Kurtak archaeological region, Neo-Pleistocene, lower jaw, dental pathologies, X-ray radiography, microcomputed tomography.*

Введение

В полевом сезоне 2023 г. отрядом ИГМ СО РАН совместно с ИАЭТ СО РАН при участии ИЗК СО РАН, Новосибирского и Томского государственных университетов на территории Куртакского археологического района проводились комплексные междисциплинарные исследования, направленные на изучение отложений среднего и позднего неоплейстоцена.

Куртакский археологический район, расположенный на юге Средней Сибири, в Северно-Минусинской впадине, был выделен Н.И. Дроздовым в 1988 г. [Дроздов и др., 2007], но работы на береговых обнажениях, возникших при затоплении ложа Красноярского водохранилища, проводились начиная с 1970-х гг. Н.Ф. Лисицыным [2000]. В границах Куртакского района были выявлены десятки палеолитических объектов, представленных в основном подъемными сборами и редко стратифицированными памятниками, датируемыми от среднего до позднего неоплейстоцена [Лисицын, 2000; Дроздов, Чеха, Хазартс, 2005; Дроздов и др., 2007; Дроздов, Макулов, Чеха, 2021]. За прошедшие десятилетия, судя по космическим снимкам и топографической съемке, зона береговой эрозии увеличилась, на некоторых участках до 100 м, что привело к утрате как описанных ранее обнажений [Дроздов, Чеха, Хазартс, 2005; Дроздов и др., 2007], так и памятников палеолита.

Фрагмент нижней челюсти человека был выявлен на бровке бечевника в ассоциации с костями пещерного льва *Panthera spelaea*, мамонта *Mammuthus primigenius*, благородного оленя *Cervus* sp., первобытного бизона *Bison priscus*, горного барана *Ovis ammon* и единичными типологически не выраженными каменными артефактами. Исходя из того, что ближайшее палеолитические местонахождение расположено на расстоянии 900 м восточнее (Бражечный лог), данный пункт получил наименование Лесистый Лог. Палеоантропологическая находка, имеющая координаты N 55.11614, E 091.43372, приурочена к правой приустьевой части узкого лога, шириной до 12 м, длиной до 230 м. Тальвег лога в привершинной части задернован, ближе к устью фиксируется сезонно функционирующий водоток, размывающий современные пляжные отложения до глубины 0,95 м. В месте расположения находки пляжные отложения представлены мелкозернистыми песками и алевритами, являющимися перемытыми отложениями покровного комплекса МИС 2 – МИС 3. Учитывая, что выявленный материал не имеет стратиграфического контекста, а также иных хронологически маркирующих признаков,

вопрос датировки остается открытым. В настоящее время образец находится на ^{14}C AMS-датировании.

Материал и методы

Для исследования получена левая половина нижней челюсти, слом которой проходит практически по симфизу. Выполнено несколько измерений по стандартной методике [Алексеев, Дебец, 1964, с. 64–67]. Степень стертости зубов оценивалась в соответствии со шкалой, предложенной Б. Смитом [Smith, 1984]. Из патологических изменений зубочелюстной системы зафиксированы кариес, зубной камень, заболевания пародонта, абсцесс, прижизненные и посмертные сколы эмали и прижизненная утрата зубов. Одонтоскопическое обследование проводилось с учетом маркеров архаики [Зубов, 1968, 2006; Зубова, 2013].

Рентгенографическое исследование осуществлялось на ПРДУ-02 (ЗАО «Элтех», г. Санкт-Петербург) в ИАЭТ СО РАН (напряжение 40 кВ, сила тока 0,06 мА, время экспонирования 1,5 сек); визуализация снимков проводилась через сканер FireCR в программе QuantorMed v. 2.0.

Компьютерная томография выполнялась в ИАЭТ СО РАН при помощи настольной системы микротомографии Продис.Компакт, исполнение 1215CG (ООО «ПРОДИС.НДТ», г. Москва) в программе Продис.Компакт (версия ПО 1.3.20230802.02664F017) со следующими параметрами сканирования: напряжение 80 кВ, сила тока 400 мкА; визуализация полученных томограмм осуществлялась в программе Продис (версия ПО 1.3.0).

Морфологические особенности фрагмента нижней челюсти из Лесистого Лога

Сохранность фрагмента челюсти в целом хорошая, незначительное посмертное повреждение касается ветви, на которой отломана медиальная часть коронарного отростка (рис. 1). Тело челюсти слегка уплощено в резцовой области. Над подбородочным бугорком находится небольшое вдавление. Учитывая, что на отсутствующей правой половине будет аналогичный рельеф, можно предполагать, что строение подбородочного выступа в целом имело вид выступающей площадки, отделенной от альвеолярного отростка углублением. Протяженность основания подбородочного выступа проецируется на дистальный край альвеолы клыка, наибольшее выступание бугорка – на ее середину. Видимо, подбородок был широким, а челюсть во фронтальной норме имела квадратную форму. Подбородочное отверстие (foramen mentale) основное крупное (4 × 3 мм), над областью наибольшего развития подбородочного выступа имеется дополнительное. Край нижнечелюстного отверстия (foramen mandibularis) без язычка, который, вероятно, отломан. Гонион (угол нижней челюсти) слегка вывернут, с небольшим гребнем по краю. С внутренней стороны хорошо развит рельеф медиальной крыловидной мышцы (m. pterygoids internal). Подъязычная линия (mylohyoid line) выражена умеренно, ее протяженность не выходит за уровень первого моляра.

По результатам измерений, которые возможно было выполнить на данном фрагменте, челюсть характеризуется очень большими размерами ветви и слабым ее наклоном, массивным телом, средним углом выступания подбородка (табл. 1).

Полученные размеры дают основание для предположения о мужском поле индивида. Мы опирались на заключение А. Грдлички, сделанное в его фундаментальной работе, обобщающей данные по размерам нижних челюстей в современных и древних популяциях из всех частей света, что при многочисленных индивидуальных исключениях угол ветви ниже 118° может указывать на мужчину, а выше 128° на жен-



Рис. 1. Фрагмент нижней челюсти из местонахождения Лесистый Лог. Выделен участок с альвеолярным абсцессом M_2 и выраженным периоститом буккальной поверхности.

щину [Hrdlička, 1940a, p. 293]. Что касается дифференцирующего значения этого размера, то наименее наклонной ветвью характеризуются североамериканские индейцы, группы на юго-западе Аляски и аборигены Сибири [Ibid., p. 291–292].

Высокий симфиз на исследуемом образце может иметь группоспецифичную природу более других пропорций нижней челюсти, т.к. не коррелирует с функциональными особенностями, а имеет наследственный характер [Hrdlička, 1940b, p. 399]. Соотношение размеров симфизов между женщинами и мужчинами в разных группах очень похожи, что отражает филогенетическую связь, общую для всех человеческих групп [Ibid., p. 399]. Следовательно, мы можем предполагать, что индивиды женского пола в популяции «Лесистый лог» так же, как и мужчины, имели нижние челюсти с массивным подбородком. По данным А. Грдлички, самые высокие подбородки приурочены к арктическим и субарктическим группам на территории Америки и наиболее массивным североамериканским индейцам [Ibid., p. 397].

Сравнение параметров челюсти из Лесистого Лога с данными по верхнепалеолитическим [Алексеев, 1978, с. 214–215, 224; Homo sungirensis…, 2000, с. 87], мезолитическим и ранненеолитическим материалам [Алексеев, 1983; Гохман, 1984; Хохлов, 2017, с. 219–221; Якимов, 1960; Дебец, 1955а, б; Кондукторова, 1957] показывает, что она по высоте симфиза сопоставима с наиболее крупными и массивными экземплярами из Европы, а по высоте тела выходит за максимальную границу вариационного ряда. В то же время ветвь челюсти, будучи высокой и слабонаклонной, характеризуется малой шириной и в целом относительной грацильностью рельефа.

Для статистического анализа индивидуальных данных доступного по публикациям сравнительного материала был использован метод главных компонент (ГК). Объекты на графике имеют следующую нумерацию: 1 – Лесистый Лог, 2–9 – верхний палеолит (Кроманьон-1, Шанселяд, Оберкасель-75, Костенки XIV, Сунгирь-1, Фиш Хок, Чжоукоудянь-101, Ваджак II), 10–25 – мезолит северо-востока Русской равнины (могильник на Южном Оленьем острове), 26–29 – мезолит Нижнего Приднепровья (могильник Васильевка I). Наибольшую нагрузку в данном комплексе по ГК1 имеют высота тела челюсти на уровне симфиза и подбородочного отверстия, по ГК2 – высота ветви и угол ее наклона (табл. 2).

Эти признаки можно рассматривать как дифференцирующие в данной совокупности объектов. На графике их распределения в этом пространстве (рис. 2) челюсть из Лесистого Лога находится в общем поле с челюстью из Шанселяда (3), Сунгиря-1 (6), двух индивидов из Южного Оленьего острова (10, 23) и индивида из Васильевки I (29).

На фрагменте сохранились зубы от медиального резца до третьего моляра, второй моляр утрачен при жизни. На резцах, клыке и премолярах уровень изношенности коронки средний (баллы 4–5); на первом моляре отмечена заметно более сильная стертость эмали (баллы 6–7), имеющая чашевидную форму; на третьем моляре изношенность коронки, локализованная в мезиальной части зуба, незначительна (баллы 3–4). Также следует отметить заметное количество посмертных сколов эмали. Состояние изношенности зубов позволяет предположить возраст индивида только в пределах категории Maturus.

Из-за довольно высокой степени эмалевой стертости и посмертного разрушения эмали удалось зафиксировать лишь несколько одонтоскопических признаков. На латеральном резце отсутствует лопатообразность (балл 0), на клыке встречена умеренная степень ее выраженности (балл 2). Также на клыке отмечена слабая степень развития лингвального бугорка (баллы 2–3). Первый премоляр достаточно сильно стерт, а его эмаль сколота посмертно, поэтому его форму охарактеризовать затруднительно; второй премоляр, судя по всему, имел двухбугорковую форму (балл 4). Первый моляр имеет значительную стертость коронки, а второй моляр утрачен при жизни. На третьем моляре фиксируется Х-узор коронки и пять основных бугорков; из одонтоглифических признаков на зубе отмечено впадение второй борозды ме-

Таблица 1. **Размеры фрагмента нижней челюсти из местонахождения Лесистый лог**

Признак	Значение
70. Высота ветви	70
71. Наименьшая ширина ветви	36
69. Высота симфиза	42
69 (1). Высота тела на уровне подбородочного отверстия	41
69 (3). Толщина тела на уровне подбородочного отверстия	12
Толщина тела на уровне середины M_2	15
79. Угол ветви	114
79 (1a). Угол наклона подбородка	70

Таблица 2. **Результат сравнительного анализа нижних челюстей методом главных компонент. Факторные нагрузки на признаки**

Признак	ГК 1	ГК 2
70. Высота ветви	–0,37	0,65
71. Наименьшая ширина ветви	–0,72	–0,40
69. Высота симфиза	–0,78	0,21
69 (1). Высота тела на уровне подбородочного отверстия	–0,94	0,12
69 (3). Толщина тела на уровне подбородочного отверстия	–0,54	–0,65
79. Угол ветви	0,15	–0,75
79 (1a). Угол наклона подбородка	0,07	–0,06

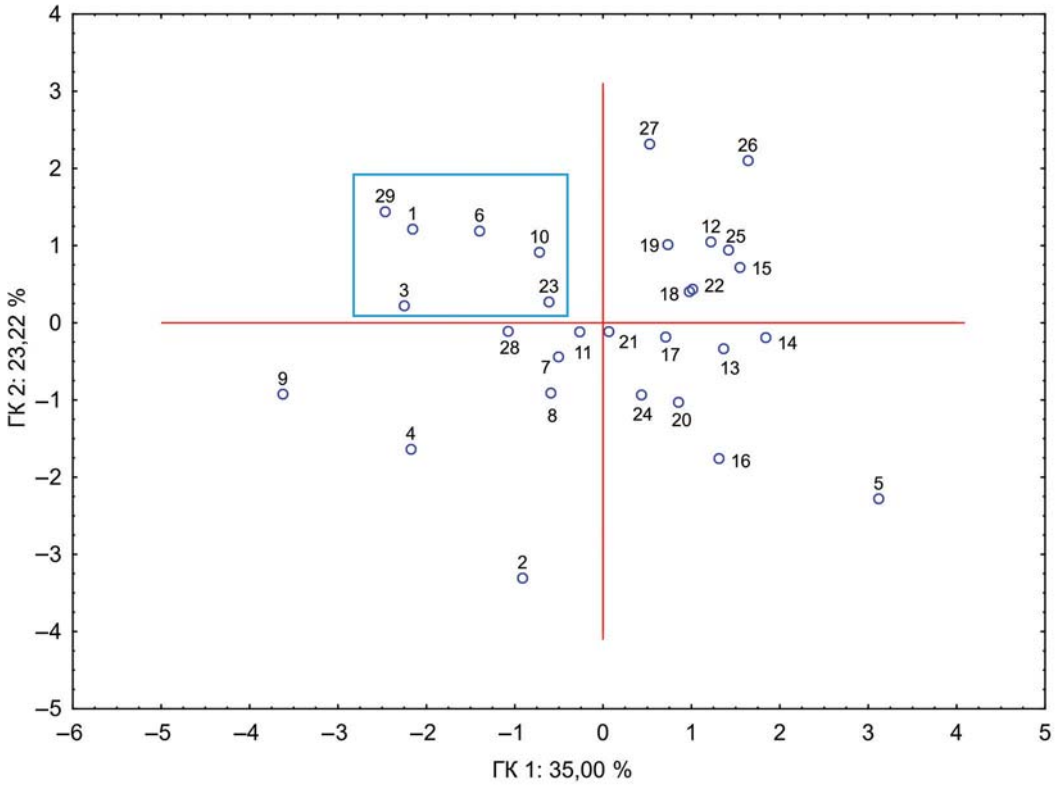


Рис. 2. Распределение индивидов эпох верхнего палеолита и мезолита Евразии в пространстве первых двух главных компонент.

таконида в фиссуру II. Полученный набор маркеров недостаточен для идентификации одонтологического статуса индивида.

Патологические особенности фрагмента нижней челюсти из Лесистого Лога

Из числа зубочелюстных патологических изменений на данном образце зафиксирован кариес на третьем моляре, локализованный на окклюзивной поверхности эмали зуба в фиссуре IV. Зубной камень распространен на всех зубах. Также выявлены признаки генерализованного пародонтита I степени [Ogden, 2008]. Заболевание выражено резорбцией альвеолярных краев и межзубных перегородок. Особый интерес представляет обширный альвеолярный абсцесс в лунке второго моляра, утраченного при жизни. Визуально образовавшееся в результате воспалительного процесса отверстие является довольно глубоким; лингвальная стенка альвеолы сохранена, вестибулярная – резорбцирована. Стенки и края альвеолы в вестибулярной части имеют гладкие ровные края, что свидетельствует о начавшемся процессе облитерации костной ткани после выхода в буккальную зону содержимого инфекционного очага. Вокруг альвеолы с абсцессом на вестибулярной поверхности челюсти отмечается патологическое изменение структуры костной ткани, маркирующее, возможно, воспалительный процесс в надкостнице, то есть периостит (см. рис. 1). Также следует отметить и начавшийся процесс резорбции межзубной перегородки между альвеолами первого и второго моляров. Поэтому с целью выяснения уровня дегенеративных поражений в зоне абсцесса и фиксации возможных воспалительных процессов, затронувших костную ткань в альвеоле первого моляра, было проведено рентгенографическое исследование.

В результате было выявлено следующее (рис. 3, *А*): в альвеоле M_1 в зоне мезиального корня фиксируется разреженность структуры прилегающей костной ткани; в зоне дистального корня отчетливо проявляется периодонтальная щель между корнем и стенкой альвеолы, а также там же возможно наличие апикального периодонтита у вершины корня. В зоне абсцесса в альвеоле второго моляра при помощи рентгенографии не удалось выявить незамеченные при визуальном осмотре дегенеративные изменения костных структур (рис. 3, *А*). С целью уточнения патологического состояния костной ткани в альвеоле первого моляра и выяснения степени перфорации костной ткани вглубь в зоне абсцесса было проведено исследование с применением компьютерной микротомографии.

Обнаружено, что в костной ткани альвеолы первого моляра с мезиальной стороны подтверждается зафиксированное на рентгенограмме разряжение костной структуры, что может маркировать процесс

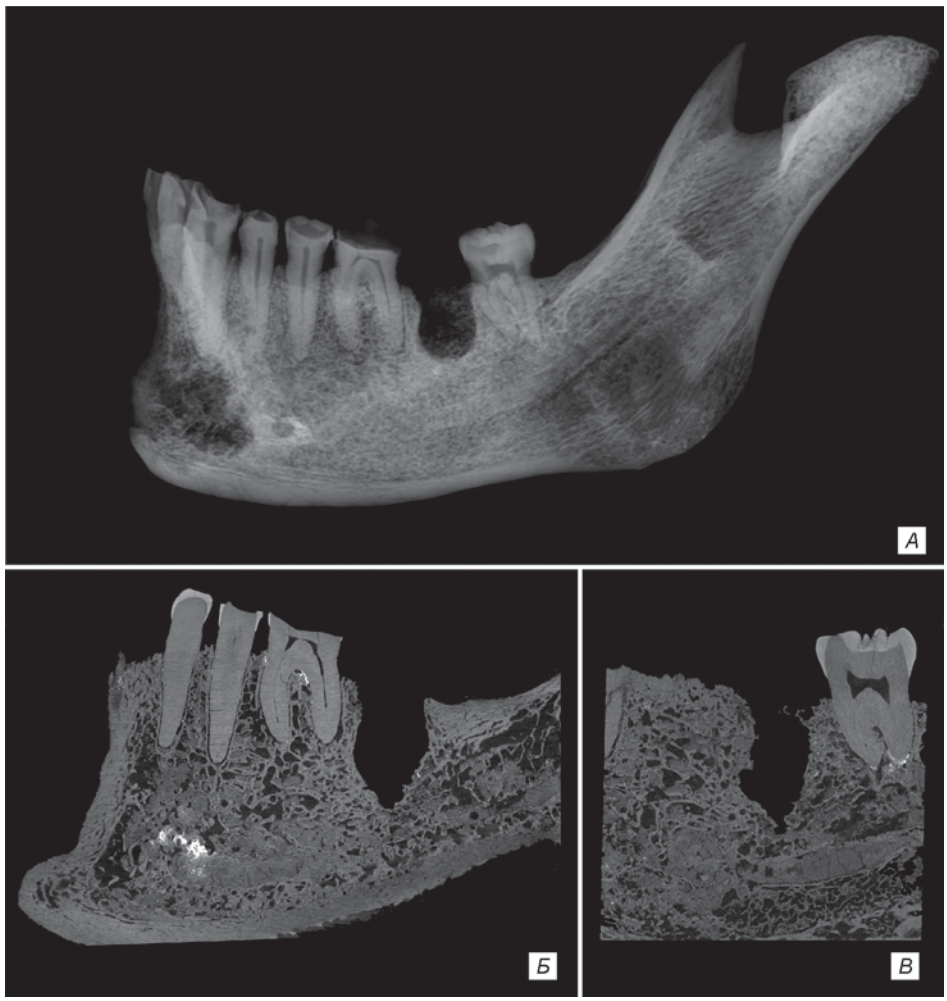


Рис. 3. Рентгенограмма и томограмма фрагмента нижней челюсти из местонахождения Лесистый Лог.

А – рентгенограмма в боковой проекции; *Б* – томограмма, сагиттальный срез на уровне середины первого моляра; *В* – томограмма, сагиттальный срез на уровне середины альвеолы второго моляра.

прогрессирования пародонтита (рис. 3, *Б*). С дистальной стороны альвеолы M_1 также отчетливо фиксируется начинающийся процесс воспаления тканей периодонта и увеличенный пародонтальный карман (рис. 3, *Б*).

Что касается альвеолы с абсцессом, следует отметить, что воспалительный процесс был довольно глубоким, но перфорация дна альвеолы второго моляра не достигла нижнечелюстного канала (рис. 3, *В*). По-видимому, прорыв абсцесса в вестибулярном направлении произошел раньше и далее воспалительный процесс протекал на наружной поверхности тела челюсти, в тканях надкостницы и компакты, вызвав периостит.

Заключение

По совокупности морфологических особенностей можно предположить, что исследованный фрагмент челюсти принадлежал взрослому индивиду мужского пола, возраст которого определяется не точнее категории Maturus. Сравнение параметров челюсти из Лесистого Лога с данными по верхнепалеолитическим материалам, которых опубликовано очень немного, мезолитическим и ранненеолитическим, показывает, что они соответствуют наиболее массивным вариантам, происходящим с территории Европы. Анализ индивидуальных данных методом главных компонент показал, что наиболее значимую дифференцирующую нагрузку в совокупности сопоставляемых материалов имеют высота тела челюсти на уровне симфиза и подбородочного отверстия.

На челюсти зафиксирован ряд патологических состояний. Их этиология может быть связана с двумя факторами, запустившими воспалительный процесс. Во-первых, прижизненно утраченный M_2 мог быть поражен кариесом, что предполагается исходя из наличия кариозного поражения на M_3. В целом это свидетельствует о наличии кариозной флоры в ротовой полости исследуемого индивида. Во-вторых, наиболее частой причиной воспалительных процессов тканей альвеол и пародонта является зубной камень

[Грудянов, 2009, с. 20–21; Lieverse, 1999, p. 230]. Еще одним фактором может быть травматизация утраченного зуба [Грудянов, 2009, с. 14–15, 25; Ogden, 2008, p. 289; Hillson, 2002, p. 260–263], что в данном случае остается лишь предположением. Прогрессирование пародонтита на поздних стадиях приводит к полному поражению фиксирующих тканей пародонта, альвеолярному абсцессу и элиминации зуба [Вишняк, 1999, с. 5–6; Hillson, 2002, p. 260–263], что наблюдается на исследуемом фрагменте нижней челюсти. Перфорация костной ткани вследствие протекавшего воспалительного процесса не дошла до нижнечелюстного канала. По-видимому, этот процесс был прерван вскрытием абсцесса в буккальном направлении, выходом патогенной флоры наружу, в ткани надкостницы и компакты. Это поспособствовало развитию периостита на вестибулярной поверхности тела челюсти вокруг альвеолы второго моляра, где отмечены патологические изменения на поверхности кости.

Зафиксированные патологические изменения в альвеоле M_1, вероятнее всего, являются следствием процессов, происходивших в альвеоле M_2. Во-первых, коронка первого моляра имеет значительный износ относительно других зубов, что могло быть вызвано утратой второго моляра и компенсаторным смещением жевательной нагрузки на первый моляр. Во-вторых, повышенная механическая нагрузка и наличие зубного камня могли спровоцировать ускорение развития воспалительных процессов, отмеченных в тканях пародонта и периодонта первого моляра.

Благодарности

Разведывательные работы выполнены при финансовой поддержке гранта РНФ № 22-17-00140, антропологические исследования в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (исполнители – Т.А. Чикишева и М.С. Кишкурно).

Список литературы

Алексеев В.П. Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. Палеолит. – М.: Наука, 1978. – 285 с.

Алексеев В.П. Мезолитический череп из пещеры Эль Вад // Вопросы антропологии. – 1983. – Вып. 71. – С. 64–71.

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.

Вишняк Г.Н. Генерализованные заболевания пародонта (пародонтоз, пародонтит). – Киев: б.и., 1999. – 216 с.

Гохман И.И. Новые палеоантропологические материалы эпохи мезолита в Каргаполье // Проблемы древнего и современного населения севера Евразии. – Ленинград: Наука, 1984. – С. 6–27.

Грудянов А.И. Заболевания пародонта. – М.: Медицинское информационное агенство, 2009. – 336 с.

Дебец Г.Ф. Палеоантропологические находки в Костенках // СЭ. – 1955а. – № 1. – С. 43–53.

Дебец Г.Ф. Черепа из эпипалеолитического могильника у с. Волошское (предварительное сообщение) // СЭ. – 1955б. – № 3. – С. 62–73.

Дроздов Н. И. Макулов В.И., Чеха В.П. Уникальный Куртакский геоархеологический район на Красноярском водохранилище (к 35-летию исследования) // В познании дописьменного периода истории. – Кемерово: ГОУ ДПО (ПК), 2021. – С. 5–23.

Дроздов Н.И., Чеха В.П., Артемьев Е.В., Хазартс П. Археология и четвертичные отложения Куртакского геоархеологического района. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2007. – 136 с.

Дроздов Н.И., Чеха В.П., Хазартс П. Геоморфология и четвертичные отложения Куртакского геоархеологического района (Северо-Минусинская впадина). – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2005. – 112 с.

Зубов А.А. Одонтология: методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1968. – 200 с.

Зубов А.А. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. – М.: Этно-Онлайн, 2006. – 72 с.

Зубова А.В. Предварительные результаты изучения архаичной составляющей одонтологических комплексов населения Евразии // Вестн. антропологии. – 2013. – № 4. – С. 107–127.

Кондукторова Т.С. Палеоантропологические материалы из мезолитического могильника Васильевка I // Советская антропология. – 1957. – № 2. – С. 189–210.

Лисицын Н.Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2000. – 230 с. – (Тр. ИИМК РАН; т. 2).

Хохлов А.А. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита – бронзового века). – Самара: Самар. гос. соц.-пед. ун-т, 2017. – 368 с.

Якимов В.П. Антропологические материалы из неолитического могильника на Южном Оленьем острове // Сборник МАЭ. – Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т. XIX. – С. 221–359.

Homo sungirensis. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Научный мир, 2000. – 468 с.

Hillson S. Dental Anthropology. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2002. – 373 p.

Hrdlička A. Lower jaw // Am. J. Phys. Anthropol. – 1940a. – Vol. 27, iss. 1. – P. 281–308.

Hrdlička A. Lower jaw. Further studies // Am. J. Phys. Anthropol. – 1940b. – Vol. 27, iss. 2. – P. 383–467.

Lieverse A.R. Diet and aetiology of dental calculus // Int. J. Osteoarchaeol. – 1999. – N 9. – P. 219–232.

Ogden A. Advances in the palaeopathology of teeth and jaws // Advances in Human Palaeopathology / ed. R. Pinhasi, S. Mays. – 2008. – P. 283–307.

Smith H.B. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists // Am. J. Phys. Anthropol. – 1984. – N 63. – P. 39–56.

References

Alekseev V.P. Paleoantropologiya zemnogo shara i formirovanie chelovecheskikh ras. Paleolit. Moscow: Nauka, 1978, 285 p. (In Russ.).

Alekseev V.P. Mezoliticheskii cherep iz peshchery El' Vad. *Voprosy antropologii*, 1983. N 71. P. 64–71. (In Russ.).

Alekseev V.P., Debets G.F. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovanii. Moscow: Nauka, 1964. 128 p. (In Russ.).

Alekseeva T.I., Bader N.O. (eds.) Homo sungirensis. Verkhnepaleoliticheskii chelovek: ekologicheskie i evolyutsionnye aspekty issledovaniya. Moscow: Nauchnyi mir, 2000. 468 p. (In Russ.).

Debets G.F. Paleoantropologicheskie nakhodki v Kostenkakh. *Sovetskaya etnografiya*, 1955a. N 1. P. 43–53. (In Russ.).

Debets G.F. Cherepa iz epipaleoliticheskogo mogil'nika u s. Voloshskoe (predvaritel'noe soobshchenie). *Sovetskaya etnografiya*, 1955b. N 3. P. 62–73. (In Russ.).

Drozdov N.I., Chekha V.P., Khazarts P. Geomorfologiya i chetvertichnye otlozheniya Kurtakskogo geoarkheologicheskogo raiona (Severo-Minusinskaya vpadina). Krasnoyarsk: RIO KGPU im. V.P. Astaf'eva Press, 2005. 112 p. (In Russ.).

Drozdov N.I., Chekha V.P., Artem'ev E.V., Khazarts P. Arkheologiya i chetvertichnye otlozheniya Kurtakskogo geoarkheologicheskogo raiona. Krasnoyarsk: RIO KGPU im. V.P. Astaf'ev Press, 2007. 136 p. (In Russ.).

Drozdov N.I. Makulov V.I., Chekha V.P. Unikal'nyi Kurtakskii geoarkheologicheskii raion na Krasnoyarskom vodokhranilishche (k 35–letiyu issledovaniya). In *V poznanii dopis'mennogo perioda istorii*. Kemerovo: GOU DPO (PK), 2021. P. 5–23. (In Russ.).

Gokhman I.I. Novye paleoantropologicheskie materialy epokhi mezolita v Kargapol'e. In *Problemy drevnego i sovremennogo naseleniya severa Evrazii*. Leningrad: Nauka, 1984. P. 6–27. (In Russ.).

Grudyanov A.I. Zabolevaniya parodonta. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agenstvo, 2009. 336 p. (In Russ.).

Hillson S. Dental Anthropology. Cambridge: Cambridge University Press, 2002, 373 p.

Hrdlička A. Lower jaw. *American Journal of Physical Anthropology*, 1940a. Vol. 27, iss. 1. P. 281–308.

Hrdlička A. Lower jaw. Further studies. *American Journal of Physical Anthropology*, 1940b. Vol. 27, iss. 2. P. 383–467.

Khokhlov A.A. Morfogeneticheskie protsessy v Volgo-Ural'e v epokhu rannego golotsena (po kraniologicheskim materialam mezolita – bronzovogo veka). Samara: SGSPU, 2007, 368 p. (In Russ.).

Konduktorova T.S. Paleoantropologicheskie materialy iz mezoliticheskogo mogil'nika Vasil'evka I. *Sovetskaya antropologiya*, 1957. N 2. P. 189–210. (In Russ.).

Lieverse A.R. Diet and aetiology of dental calculus. *International Journal of Osteoarchaeology*, 1999. N 9. P. 219–232.

Lisitsyn N.F. Pozdnii paleolit Chulymo-Eniseiskogo mezhdurech'ya. In *Trudy IIMK RAN*. 2000. Vol. 2. 230 p. (In Russ.).

Ogden A. Advances in the palaeopathology of teeth and jaws. In *Advances in Human Palaeopathology*. Chichester: Wiley, 2008. P. 283–307.

Smith H.B. Patterns of molar wear in hunter-gatherers and agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology*, 1984. N 63. P. 39–56.

Vishnyak G.N. Generalizovannye zabolevaniya parodonta (parodontoz, parodontit). Kiev, 1999. 216 p. (In Russ.).

Yakimov V.P. Antropologicheskie materialy iz neoliticheskogo mogil'nika na Yuzhnom Olen'em ostrove. In *Sbornik MAE*. Leningrad: AN SSSR Publ., 1960. Vol. XIX. P. 221–359. (In Russ.).

Zubov A.A. Odontologiya: metodika antropologicheskikh issledovanii. Moscow: Nauka, 1968. 200 p. (In Russ.).

Zubov A.A. Metodicheskoe posobie po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov. Moscow: Etno-Onlain, 2006. 72 p. (In Russ.).

Zubova A.V. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya arkhaichnoi sostavlyayushchei odontologicheskikh kompleksov naseleniya Evrazii. *Vestnik antropologii*, 2013. N 4. P. 107–127. (In Russ.).

Чикишева Т.А. https://orcid.org/0000-0003-1985-1369
Кишкурно М.С. https://orcid.org/0000-0002-0309-7413
Зольников И.Д. https://orcid.org/0000-0003-1178-5707
Клементьев А.М. https://orcid.org/0000-0002-2129-7072
Филатов Е.А. https://orcid.org/0000-0002-2675-7736
Новиков И.С. https://orcid.org/0000-0003-3000-7062
Джуманов А.Т. https://orcid.org/0000-0002-7074-0106
Рогозин Д.Е. https://orcid.org/0009-0005-0723-8104

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0444-0451
УДК 902/904

М.В. Шашков[1, 2], А.В. Жданов[3], И.Е. Дедов[4], С. Алишер кызы[1], К.Н. Касымкулов[5], Т. Чаргынов[5], С.В. Шнайдер[1]✉

[1]ZooSCAn, CNRS–ИАЭТ СО РАН
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013
Новосибирск, Россия
[2]Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
[4]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[5]Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына
Бишкек, Кыргызстан
E-mail: sveta.shnayder@gmail.com

Изучение органического и элементного состава остатков кострищ в голоценовых отложениях на памятнике Сельунгур (южный Кыргызстан) с оценкой используемого вида топлива

Пещера Сельунгур располагается на юге Кыргызстана, на высоте 1 900 м над ур. м. и является одним из ключевых археологических памятников Центральной Азии, где сохранились культурные слои от MIS 5 вплоть до современности. Ранее детальному изучению были подвергнуты плейстоценовые слои, голоценовые отложения не анализировались и лишь вскользь упоминались в публикациях. В ходе исследований 2019, 2021–2023 гг. проведены зачистки и раскопки на небольшой площади голоценовых отложений в центральной части пещеры, которые представляют собой серию стратифицированных кострищ. Такие отложения типичны для пещер и скальных укрытий, где активно селились скотоводы. Для данных отложений была проведена серия анализов, часть из которых направлена на определение использовавшегося типа топлива. РФА-анализ показал, что основным типом топлива для всех слоев средней пачки отложений, вероятно, являлись солома и навоз. Слои верхней и нижней частей разреза были сильно загрязнены, поэтому для них не удалось получить достоверный результат. Согласно результатам анализа ГХ / МС, во всех образцах найдены остатки высших растений и продукты горения растительного материала. В большинстве слоев также обнаружены маркеры навоза, что в совокупности дает возможность предположить использование трав и навоза в качестве топлива для поддержания огня. Проведенное исследование в целом показывает, что изучение кострищ на археологических памятниках перспективно и что анализ отложений антропогенного генезиса позволяет сделать ряд реконструкций адаптационных стратегий древнего человека, невзирая на отсутствие археологических коллекций.

Ключевые слова: *Центральная Азия, Сельунгур, голоцен, кострища, топливо.*

M.V. Shashkov[1, 2], A.V. Zhdanov[3], I.E. Dedov[4], S. Alisher kyzy[1], K.N. Kasymkulov[5], T. Chargynov[5], S.V. Shnaider[1]✉

[1]ZooSCAn, CNRS – IAET SB RAS
International Research Laboratory, IRL, 2013
Novosibirsk, Russia
[2]G.K. Boreskov Institute of Catalysis SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
[4]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

[5]*Kyrgyz National University named after J. Balasagyn*
Bishkek, Kyrgyzstan
E-mail: sveta.shnayder@gmail.com

Organic and Elemental Composition of Fire Residue in the Holocene Deposits of the Selungur Cave (Southern Kyrgyzstan) with Assessment of the Fuel Type

Selungur Cave is located in Southern Kyrgyzstan at an altitude of 1900 m above seal level. It is one of the key archaeological sites in Central Asia, where cultural layers from MIS 5 to the present time have been preserved. Although the Pleistocene layers have been studied in detail, the Holocene deposits have not been analyzed and were only been mentioned in the publications. During the surveys in 2019, 2021–2023, a small area of the Holocene deposits in the central part of the cave was unearthed and excavated. These deposits represent a series of stratified fire pits and are typical of caves and rock shelters where cattle breeders actively settled. These deposits were subjected to a series of analyses, some of which were aimed at determining the type of fuel used in fires. XRF analysis has shown that the main type of fuel for the middle unit of sediments was straw and manure. Top and bottom layers of the stratigraphic profile were strongly contaminated and it was not possible to obtain reliable results for them. According to GC-MS analysis, residues of higher plants and combustion products of plant material were found in all samples. Markers of dung were also found in most of the layers, which together suggests the use of grasses and dung as fuel for fire. The research shows good prospects for studying fire pits at archaeological sites. The study of deposits of anthropogenic origin makes it possible to reconstruct adaptation strategies of ancient humans even if archaeological collections are not available.

Keywords: *Central Asia, Selungur cave, Holocene, fire pits, type of fuel.*

Введение

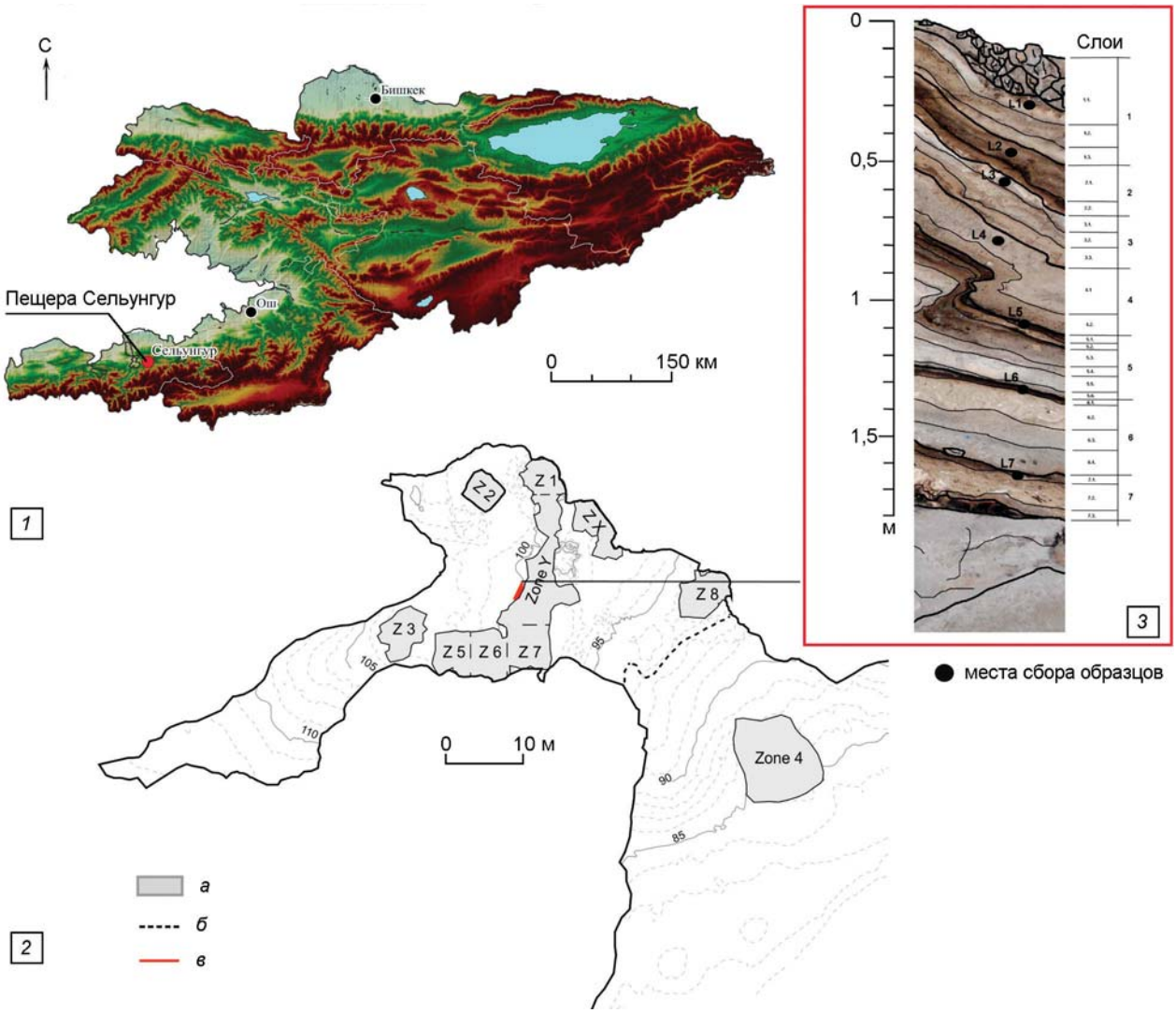
Следы использования огня являются важным археологическим источником, их анализ позволяет реконструировать особенности быта и адаптационных стратегий древнего человека. Применение междисциплинарного подхода к их изучению позволяет реконструировать температуру горения, виды топлива, длительность горения, параметры очага (площади кострища, центра очага, температурного порога) и может помочь с поиском термически измененных поверхностей и артефактов [Нестерова, 2019; Aldeias, 2017]. Химические методы получили широкое распространение в геоархеологических исследованиях и доказали свою высокую информативность и результативность, их применение становится обязательным при проведении подобных исследований [March, 1996]. Так, подобные исследования позволили реконструировать использовавшиеся типы топлива для стоянки Сурунгур в Центральной Азии [Дедов и др., 2021; Шашков и др., 2022]. Настоящее исследование проведено на основе изучения голоценовых отложений со стоянки Сельунгур (юг Ферганской долины).

Пещера Сельунгур расположена на западной окраине г. Айдаркен у подножья хребта Эшме-Тоо (см. *рисунок, 1*). Является единственным стратифицированным объектом на территории Южной Киргизии, относящимся к среднему палеолиту [Krivoshapkin et al., 2020]. Однако в пещере выделяются голоценовые отложения, которые ранее не подвергались детальному изучению. Наиболее мощные голоценовые отложения выделяются в центральной части пещеры (см. *рисунок, 2*), их изучение проводилось в полевые сезоны 2019, 2021–2023 гг. Отложения представляют собой каскад стратифицированных кострищ (см. *рисунок, 3*), что является типичным для отложений пещер и скальных укрытий, связанных со скотоводством и животноводством [Angelucci et al., 2009]. Стратиграфическая последовательность была незначительно нарушена многочисленными землетрясениями, о чем свидетельствуют структуры выхода воды, пластические деформации и разломы. Во всех представленных слоях присутствуют отложения эолового генезиса. Концентрация лесса в слоях не однородна. Большая часть слоев содержит достаточно большой процент золы разных оттенков серого цвета, а также угольных прослоев [Шашков и др., 2022]. С целью определения использовавшегося типа топлива был осуществлен отбор проб из стратиграфического профиля и затем проведено междисциплинарное изучение состава зольно-угольных прослоев в лабораторных условиях. Всего было отобрано 8 образцов грунта из пеплосодержащих прослоев (см. *рисунок, 3*).

Материалы и методы

Метод *газовой хромато-масс-спектрометрии (ГХ/МС)* представляет собой изучение химического состава материалов на основе хроматографического разделения с последующей масс-спектрометрической идентификацией веществ. Метод основан на различном распределении веществ в динамических условиях между подвижной и неподвижной фазами.

Для проведения анализа отбирали навеску образца массой 2-3 г. Затем проводилась экстракция смесью дихлорметан – метанол в пропорции 9:1 объемом 5 мл с добавлением внутреннего стандарта (1 мг дифенила) в герметичных флаконах при температуре



Карта расположения пещеры Сельунгур и места отбора образцов в пещере.

1 – расположение пещеры Сельунгур на карте; *2* –план-схема пещеры (по: [Krivoshapkin et al., 2020, fig. 2]): *а* – зона раскопок У.И. Исламова, *б* – капельная линия, *в* – зачистка голоценового разреза; *3* – стратиграфия голоценовых отложений с указанием мест отбора образцов.

80 °С в течение трех часов. После охлаждения раствор фильтровали и отдували растворитель сухим азотом до объема 100 мкл.

Анализ подготовленных проб осуществляли на ГХ/МС системе на основе трех квадруполей Agilent 7000B (производство США). Разделение веществ, содержащихся в пробах, проводили на капиллярной колонке HP-5MS (30м*0,25м*0,25м). Анализ проводили в следующих условиях: температурная программа термостата колонок от 130 °С до 310 °С со скоростью 11 °С/мин; температура испарителя 310 °С, сброс 5:1; скорость потока газа-носителя (гелий) 1,2 мл/мин. Режим работы масс-спектрометра: детектирование в режиме сканирования в диапазоне масс 40–500 m/z; энергия ионизации 70 эВ; температура источника ионизации 250 °С.

Количественный расчет проводили по внутреннему стандарту (дифенил). Коэффициенты чувствительности дифенила к алканам, спиртам и стеролам определяли в результате анализа смеси стандартов дифенила, докозана, докозанола, и холистерола.

Поиск полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) осуществляли путем реконструкции хроматограмм по выделенным ионам с m/z 178 (фенантрен, антрацен) и m/z 202 (флуорантен, пирен). Дополнительно идентификацию подтверждали анализом смеси фенантрена, антрацена флуорантена и пирена. Поиск фекальных маркеров, β-станолов (маркеров навоза) осуществляли по методике, описанной в работе группы исследователей [Harrault et al., 2019]. Для повышения чувствительности поиск проводили по селективным выделенным ионам (SIM) для копростанола и 24-этилкопростанола (m/z 215, 355, 370, 383, 398).

В основе метода *рентгенофлуоресцентного анализа (РФА)* лежит облучение исследуемого образца

рентгеновскими лучами, в результате чего образец сам начинает излучать в рентгеновском диапазоне. Причем каждый входящий в состав материала элемент обладает уникальным спектром, из которого можно выбрать характеристическую длину волны, присущую только этому химическому элементу. Таким образом по наличию и интенсивности сигналов этих характеристических линий в общем спектре образца можно получить данные о качественном и количественном химическом составе. Метод широко применяется для определения элементного состава образцов [Чернoруков, Нипрук, 2012]. Полученные данные о химическом составе отложений и археологических материалов используются для реконструкции условий их формирования, динамики среды и корреляции горизонтов.

Все отобранные образцы золы и грунта тщательно перемешивались и усреднялись методом квартования, после чего отбиралась навеска (0,25 г), тщательно измельчалась в течение нескольких минут в агатовой ступке, затем к ней добавляли навеску инертного материала-наполнителя (полиэтилен, чда) массой 0,75 г. Полученная навеска массой 1 г еще раз тщательно перемешивалась до образования однородной смеси, после чего из нее формировалась таблетка при помощи автоматического пресса Atlas T25 (Speciac) под нагрузкой в 21 т. Полученные таблетки подвергались РФ-анализу в вакууме.

Определение элементного состава проводилось на рентгенофлуоресцентном спектрометре ARL Perform'X. Анализ сформированных проб проводился в вакууме.

Для возбуждения флуоресцентного излучения использовалась рентгеновская трубка с анодом из Rh. Процентное содержание элементов оценивалось с помощью программы для анализа UniQuant. Для перекрытия диапазона элементов от F до U для каждого образца проводилось 5 сканов с использованием различных комбинаций кристалл/детектор/коллиматор. В результате получались спектры, показывающие зависимость количества квантов от длины волны излучения в диапазоне от 0,4 до 28 Å. После этого проводилась автоматическая идентификация присутствующих в пробе элементов по значениям длин волн характеристических линий. Далее проводили автоматическое сглаживание спектров, вычитание фона и расчет концентраций с учетом межэлементных влияний.

Результаты

Результаты РФА представлены в табл. 1. Данные образцов 1 и 8 свидетельствуют об их значи-

Таблица 1. **Общее содержание основных элементов, определяемых методом РФА, в образцах из различных прослоев разреза**

Слои	Прослои	Содержание элемента, масс. %									
		Na	Mg	Al	Si	P	S	K	Ca	Ti	Fe
L2	L2 нижний слой	1,11	5,34	3,81	18,15	1,53	0,09	2,27	10,18	0,11	1,07
	L2 средний слой (зола)	0,88	4,88	3,34	17,09	1,63	0,06	2,48	11,89	0,14	1,33
	L2 верхний слой (уголь)	1,49	6,46	4,03	20,52	1,59	0,09	2,64	11,47	0,13	1,28
L3	L3 нижний слой	1,51	6,53	5,64	22,43	1,65	0,13	3,36	12,22	0,18	1,73
	L3 нижний слой (зола)	0,64	4,63	4,32	17,64	1,51	0,06	2,6	11,04	0,16	1,54
	L3 кусочек золы	1,06	8,04	4,02	20,59	1,59	0,06	3,62	16,06	0,15	1,5
	L3 верхний слой (зола)	0,83	5,52	3,14	16,38	1,23	0,08	3,4	11,67	0,13	1,21
	L3 верхний слой (уголь)	1,93	6,14	3,72	16,71	1,29	0,14	2,69	13,13	1,26	
L4	L4 средний слой (зола)	1,07	5,75	3,96	16,49	1,53	0,07	2,08	10,99	0,12	1,17
	L4 верхний слой (зола)	0,8	5,68	4,09	17,25	1,33	0,07	2,25	10,34	0,14	1,56
L5	L5 нижний слой (зола)	1,36	5,48	4,22	16,97	1,55	0,08	2,27	10,38	0,13	1,29
	L5 средний слой (зола)	1,36	4,3	4,06	20,24	1,48	0,11	2,89	9,03	0,13	1,31
	L5 верхний слой (зола)	1,31	4,89	4,25	19,01	1,49	0,1	2,35	9,47	0,13	1,26
	L5 верхний слой (уголь)	1,34	5,4	3,9	18,15	1,65	0,1	2,23	9,71	0,13	1,32
	L5 глина	1,83	6,12	5,94	23,8	1,71	0,11	2,62	10,4	0,2	1,77
L6	L6 нижний слой (зола)	1,21	4,59	4,57	18,65	1,57	0,06	2,36	9,97	0,13	1,27
	L6 средний слой (зола)	1,37	4,87	4,56	21,01	1,24	0,09	2,7	7,64	0,13	1,13
	L6 верхний слой (зола)	1,35	4,41	5,17	20,8	1,12	0,12	3,15	7,75	0,15	1,33
	L6 верхний слой (уголь)	1,54	7,07	5,07	21,77	1,94	0,19	3,37	12,89	0,16	1,51
L7	L7 нижний слой (зола)	0,73	4,57	4,73	19,56	1,35	0,11	2,39	9,44	0,14	1,32
	L7 средний слой	0,57	4,51	4,69	19,73	1,38	0,12	2,83	9,32	0,13	1,24
	L7 верхний слой	0,59	4,71	4,81	17,68	2,05	0,08	2,47	10,19	0,14	1,4

тельном загрязнении сторонними веществами, что делает их неинформативными, по этой причине в таблице они не приведены. Данные РФА нуждаются в тщательной проверке факторов, влияющих на загрязнения пробы, по этой причине в рамках одного слоя исследовался фон культурных и пепловых отложений с разных позиций. После этого проводилось нормирование полученных данных на данные реперного, термически неизмененного и незагрязненного обломочными материалами участка с каждого слоя.

Наиболее информативные позиции по содержанию Si – маркера соломы и навоза; P – маркера костей, соломы и навоза; K – маркера соломы и хвойных деревьев (при избытке кальция); Ca – маркера древесины приведены в табл. 2. Получившиеся в результате нормирования на состав реперного образца значения содержания Ca свидетельствуют, что этого элемента по сравнению с «холостой» вмещающей породой в пробе меньше. При этом во всех пробах очевидно преобладание Si и недостаток Ca, что говорит о преобладании продуктов горения соломы и навоза. Это также подтверждается существенным избытком фосфора и калия.

Результаты ГХ/МС. В результате анализа в составе 8 образцов были найдены следы алканов, спиртов и β-станолов. Совокупные данные по содержанию в пробах органических биомаркеров приведены в табл. 3. В табл. 4 приведены расчеты содержания ПАУ; расчеты суммарного количества алканов и спиртов; факты наличия/отсутствия копромаркеров (β-станолов); расчеты индексов OPE и C27+C29/(C27+C29 + C31+C33). На основании всех данных предложены типы сожженного в пещере топлива для каждого образца.

Во всех образцах выявлено наличие полиароматических углеводородов, свидетельствующее о содержаниях во всех пробах продуктов горения, не уничтоженных высокотемпературным воздействием. Данные по β-станолам, являющимся копромаркерами, свидетельствуют о наличии в образцах с 1 по 6 остатков копролитов неопределенного происхождения. В образцах 7 и 8, отобранных из слоев, сформировавшихся в период раннего голоцена, копромаркеры отсутствуют.

Данные OEP, едва выше 1, свидетельствуют о низкой степени сохранности высших растений в пробах 1, 7 и 8. Их доля не является достаточно превалирующей над остатками микроорганизмов. У остальных образцов высокий индекс OEP 2,3–8,9 указывает на их преимущественно растительное происхождение.

Соотношение C27+C29/(C27+C29+C31+C33) для образцов 1 и 8 больше 0,5, что характерно для продуктов сжигания дерева и кустарника. Для образцов 2–5 и 7 содержание значительно меньше 0,5, что характерно для травы и навоза. Соотношение для образца 6 пограничное (0,48), свидетельствует о почти равном сжигании растений/навоза и древесины.

Таблица 2. **Содержание основных маркеров типа топлива, нормированные на содержания данных элементов в реперных образцах для каждого прослоя**

Слои	Прослои	Si	P	K	Ca
L2	L2 нижний слой	3,84	0,89	0,6	–4,46
	L2 средний слой (зола)	2,78	0,99	0,81	–2,75
	L2 верхний слой (уголь)	6,21	0,95	0,97	–3,17
L3	L3 нижний слой	8,12	1,01	1,69	–2,42
	L3 нижний слой (зола)	3,33	0,87	0,93	–3,6
	L3 кусочек золы	6,28	0,95	1,95	1,42
	L3 верхний слой (зола)	2,07	0,59	1,73	–2,97
	L3 верхний слой (уголь)	2,4	0,65	1,02	–1,51
L4	L4 средний слой (зола)	2,18	0,89	0,41	–3,65
	L4 верхний слой (зола)	2,94	0,69	0,58	–4,3
L5	L5 нижний слой (зола)	2,66	0,91	0,6	–4,26
	L5 средний слой (зола)	5,93	0,84	1,22	–5,61
	L5 верхний слой (зола)	4,7	0,85	0,68	–5,17
	L5 верхний слой (уголь)	3,84	1,01	0,56	–4,93
	L5 глина	9,49	1,07	0,95	–4,24
L6	L6 нижний слой (зола)	4,34	0,93	0,69	–4,67
	L6 средний слой (зола)	6,7	0,6	1,03	–7
	L6 верхний слой (зола)	6,49	0,48	1,48	–6,89
	L6 верхний слой (уголь)	7,46	1,3	1,7	–1,75
L7	L7 нижний слой (зола)	5,25	0,71	0,72	–5,2
	L7 средний слой	5,42	0,74	1,16	–5,32
	L7 верхний слой	3,37	1,41	0,8	–4,45

Таблица 3. **Данные по содержанию в образцах с Сельунгура алканов, спиртов, и стеролов**

Образец	L1-1	L2-1	L3-1	L4-1	L5-1	L6-1	L7-1	L8-1
m (мкг/грамм)	5,64	3,02	4,1	4,8	5,08	4,9	5,3	5,02
C21	1,05	2,72	0,99	1,06	36,38	3,96	0,7	7,73
C22	1,73	4,93	0,89	2,74	53,26	6,18	1,02	13,89
C23	0,88	2,9	0,99	2,38	70	7,83	0,54	20,5
C24	1,58	3,6	0,8	3,74	72,28	9,83	1,22	24,45
C25	4,11	3,34	1,58	3,37	67,77	11	0,7	30,34
C26	1,42	2,79	1,45	4,62	56,6	9,83	1,57	29,75
C27	0,87	5,4	1,16	8,65	73,52	11,41	0,6	29,43
C28	0,61	4,06	0,8	5,2	38,71	8,77	0,74	23,4
C29	1,19	7,65	1,97	30,76	134,4	16,56	1,11	32,01
C30	0,62	2,13	0,61	5,02	21,75	3,85	1,08	12,24
C31	1,3	21,18	3,66	90,95	240	23,46	2,37	22,06
C32	0,47	1,57	0,63	3,03	8,17	1,54	0,89	2,37
C33	0,35	4,77	1,32	30,13	61,62	6,51	1,13	2,93
C34	0,15	1,66	0,7	10,06	10,89	7,04	0,61	0,41
C35	0,32	1,15	0,27	5,21	7,54	2,47	0,21	0,48
C20-Ol	3,09	0,69	3,69	5,2	0,92	1,71	1,54	0
C22-Ol	3,63	1,94	1,98	36,86	3,16	3,71	1,84	0
C24-Ol	4,93	3,44	2	92,84	10,74	2,33	1,67	0
C26-Ol	5,15	3,35	4,13	110,8	18,35	14,52	0,93	0
C28-Ol	5,11	6,05	5,78	362,9	44,73	16,26	5,89	0
C30-Ol	2,94	4,41	1,07	84,76	22	11,59	4,87	0
C32-Ol	6,05	15,21	7,3	113,4	26,82	6,72	0,98	0
cholesterol	132,8	99,13	137,5	90,2	39,46	115,5	168,3	6,78
b-sitosterol	8,87	4,96	3,54	17,89	3,63	4,14	15,57	0
Stigmastanol	35,01	2,77	3,55	51,79	4,31	7,07	1,96	0

Таблица 4. **Суммарные значения спиртов и алканов, индексов CPI, OEP, C27+C29/(C27+C29 + C31+C33), наличие в образцах копромаркеров и ПАУ, а также предполагаемый на основе этих данных тип топлива по данным ГХ/МС анализа образцов с Сельунгура**

Образцы	Total alkanes	Total alcohols	OEP	C27+C29/ (C27+C29 + + C31+C33)	Вид топлива	Копро-маркеры	ПАУ
L1-1	16,6	30,9	1,19	0,55	Д/навоз	+	+
L2-1	69,9	35,1	3,7	0,33	ТР/навоз	+	+
L3-1	17,8	25,9	2,32	0,39	ТР/навоз	+	+
L4-1	206,9	806,7	8,98	0,25	ТР/навоз	+	+
L5-1	952,9	126,7	4,07	0,41	ТР/навоз	+	+
L6-1	130,2	56,8	2,42	0,48	Смешанный	+	+
L7-1	14,5	17,7	1,22	0,33	ТР	–	+
L8-1	252	0	1,28	0,71	Д	–	+

Дискуссия

Сравнивания выводы по предполагаемому виду топлива, полученные методами РФА и ГХ/МС, можно заключить, что они хорошо согласуются друг с другом и, значит, действительно могут использоваться совместно для интерпретации остатков горения. Также совместное использование дает значительные преимущества в их взаимодополняемости в том случае, если один из методов дает неоднозначную интерпретацию. Например, если РФА дает определения смешанного типа топлива, то ГХ/МС позволяет дать однозначную оценку. В других случаях, когда ГХ/МС вообще не дает данных, РФА позволяет предположить тип топлива. В таком случае интерпретировать полученные данные можно следующим образом: пепловые прослои содержат сажу и вместе с ней легкие недогоревшие органические остатки, которые и содержат биомаркеры, определяемые ГХ/МС. Межпепловые прослои в основном содержат золу – продукт полного сгорания, которая не имеет органических веществ. По этой причине вероятность найти органиче-

ские биомаркеры в межпепловых прослоях ниже, зато маркерные элементы золы более надежно находятся методом РФА. Стоит дополнительно отметить, что следы навоза трудно подтвердить, так как по данным ГХ/МС они неотличимы от трав (рациона животных), а по данным РФА должны быть заметные аномалии в содержании фосфора, которые не были обнаружены. Возможным решением этой проблемы является поиск копростанолов, которые удалось обнаружить во многих образцах из анализируемой серии. Тем не менее факт наличия этих веществ трудно напрямую связать с практикой утилизации навоза в качестве топлива, ввиду недостаточного количества найденных в образцах копромаркеров. Следует отметить, что идентификация в образцах ПАУ делает метод ГХ/МС самостоятельным в вопросе верификации содержания продуктов горения в исследуемой пробе. Также перспективной является методика поиска и подсчетов дополнительных маркеров типов топлива, помимо индексов OEP и CPI, например, фенантрена, антрацена, пирена, флуорантена и пр. В поиске новых возможностей методов крайне важно применять экспериментальный подход. Следует также отметить успехи в качественном совершенствовании методик изучения археологического материала, например, определение высших растений через расчет индекса C27 + + C29/(C27 + C29 + C31 + C33) вместо C31/(C29 + + C31) и практику нормирования образцов с пирогенных объектов при проведении РФА с учетом естественного фона пачки культурных отложений, включающих в свой состав продукты горения.

Что касается археологической интерпретации результатов, прослеживается универсальная и четкая историческая динамика в выборке топливных ресурсов при изучении пирогенных объектов с Сельунгура. Практика утилизации травянистых растений и навоза наиболее выражена для большей части пирогенных отложений на разрезе, за исключением кровли и подошвы голоценовых напластований, для которых основным маркером топлива являлись лиственные деревья.

Заключение

В виду отсутствия абсолютных датировок по разрезу можно предложить лишь относительную историческую динамику в использовании стратегий по утилизации топлива. Утилизация древесины характерна для верхней и нижней части разреза (слои 1 и 8), средняя пачка отложений (слои 2–7) свидетельствует о сжигании преимущественно навоза и травянистой растительности.

Предположительно в периоды потепления и увлажнения, когда дерево было доступно в больших количествах, в основном использовалась древесина, в последующие периоды иссушения и похолодания использовались навоз и кости. Вероятно, фактор вырубки деревьев людьми влиял на доступность древесины в качестве топлива, однако этот вопрос требует дальнейших исследований. Для известных голоценовых стоянок в окрестностях Сельунгура характерны свидетельства ранней практики утилизации навоза животных и костей в качестве топлива (ранее 7,6 тыс. л.н., памятник Сурунгур в 5 км западнее от Сельунгура) [Дедов и др., 2021; Шашков и др., 2022]. Учитывая открытие на соседнем памятнике Обишир-5 свидетельств существования раннего скотоводства начиная с 8 тыс. л.н. [Taylor et al., 2021], можно предположить, что эти свидетельства характерны и для памятников Сурунгур и Сельунгур.

Благодарности

Работа проведена при поддержке проекта РНФ № 22-28-01958 «Пересмотр перехода к производящей экономике в Центральной Азии: Новый междисциплинарный подход к вопросу неолитизации в Ферганской долине». Коллектив авторов выражает благодарность А.И. Кривошапкину (Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия), Б. Виола (Университет Торонто, Канада) и М.Т. Крайцарж (Институт геологии, Варшава, Польша) за многолетнее плодотворное сотрудничество и за консультации во время проведения работы.

Список литературы

Дедов И.Е., Кулакова Е.П., Шашков М.В., Жданов А.А., Пархомчук Е.В., Чаргынов Т., Шнайдер С.В. Междисциплинарное изучение пеплосодержащих прослоев на памятнике Сурунгур в Ферганской долине (Южный Кыргызстан) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – Т. 49, № 4. – С. 24–36.

Нестерова М.С. Очажные устройства в эпоху палеометалла (Западная Сибирь). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – 271 с.

Черноруков Н.Г., Нипрук О.В. Теория и практика рентгенофлуоресцентного анализа: электрон. учеб.-метод. пос. – Нижний Новгород: Нижегород. гос. ун-т, 2012. – 57 с.

Шашков М.В., Жданов А.А., Дедов И.Е., Чаргынов Т., Шнайдер С.В. Изучение органического и элементного состава остатков кострищ археологического памятника Сурунгур с оценкой используемого вида топлива // Журнал Сиб. федерал. ун-та. Химия. – 2022. – Т. 15; № 3. – С. 365–376. – doi:10.17516/1998-2836-0300

Aldeias V. Experimental Approaches to Archaeological Fire Features and Their Behavioral Relevance // Current Anthropology. – 2017. – Vol. 58. – P. 191–205.

Angelucci D.E., Boschian G., Fontanals M., Pedrotti A., Vergès J.M. Shepherds and Karst: The Use of Caves and Rock-Shelters in the Mediterranean Region during the Neolithic // World Archaeology. – 2009. – N 41 (2). – P. 191–214. – doi:10.1080/00438240902843659

Harrault L., Milek K., Jardé E., Jeanneau L., Derrien M., Anderson D.G. Faecal biomarkers can distinguish specific mammalian species in modern and past environments // PLoS

ONE. – 2019. – N 14 (2). – P. 1–26. – https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211119

Krivoshapkin A., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S.V. Kolobova K.A. Middle Paleolithic variability in Central Asia: lithic assemblage of Sel'Ungur cave // Quatern. Int. – 2020. – N 535. – P. 88–103. – https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.09.051

March R. L'étude des structures de combustion préhistoriques: une approche interdisciplinaire // XIII Intern. Congress of prehistoric and protohistoric sciences. – Forli, 1996. – P. 251–275.

Taylor W., Hart I., Pan C., Bayarsaikhan J., Murdoch J., Caspari G., Klinge M., Pearson K., Bikhumar U., Shnaider S., Abdykanova A., Bittner P., Zahir M., Jarman N., Williams M., Pettigrew D., Petraglia M., Lee C., Dixon E.D., Boivin N. High altitude hunting, climate change, and pastoral resilience in eastern Eurasia // Scientific Reports. – 2021. – Vol. 11. – P. 1–13.

References

Aldeias V. Experimental Approaches to Archaeological Fire Features and Their Behavioral Relevance. *Current Anthropology*, 2017. Vol. 58. P. 191–205.

Angelucci D.E., Boschian G., Fontanals M., Pedrotti A., Vergès J.M. Shepherds and Karst: The Use of Caves and Rock-Shelters in the Mediterranean Region during the Neolithic. *World Archaeology*, 2009. N 41 (2). P. 191–214. doi:10.1080/00438240902843659

Chernorukov N.G., Nipruk O.V. Teoriya i praktika rentgenofluorestsentnogo analiza. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Univ., 2012, 57 p. (In Russ.).

Dedov I.E., Shashkov M.V., Parkhomchuk E.V., Shnaider S.V., Kulakova E.P., Zhdanov A.A., Chargynov T. Multidisciplinary study of burnt deposits at Surungur, Fergana Valley, Southern Kyrgyzstan. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2021. Vol. 49, N 4. P. 24–36.

Harrault L., Milek K., Jardé E., Jeanneau L., Derrien M., Anderson D.G. Faecal biomarkers can distinguish specific mammalian species in modern and past environments. *PLoS ONE*, 2019. N 14 (2). P. 1–26. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211119

Krivoshapkin A.I., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S.V. Kolobova K.A. Middle Paleolithic variability in Central Asia: lithic assemblage of Sel'Ungur cave. *Quaternary International*, 2020. N 535. P. 88–103. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.09.051

March R. L'étude des structures de combustion préhistoriques: une approche interdisciplinaire. In *XIII Intern. Congress of prehistoric and protohistoric sciences*. Forli, 1996. P. 251–275.

Nesterova M.S. Ochazhnye ustroistva v epokhu paleometalla (Zapadnaya Sibir'). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. 271 p. (In Russ.).

Shashkov M.V., Zhdanov A.A., Dedov I.E., Chargynov T., Shnaider S.V. Study of the organic and elemental composition of the remains of fire pits of the archeological site Surungur with an assessment of the type of fuel used // Journal of Siberian Federal University: Chemistry, 2022. N 15 (3). P. 365–376. doi:10.17516/1998-2836-0300

Taylor W., Hart I., Pan C., Bayarsaikhan J., Murdoch J., Caspari G., Klinge M., Pearson K., Bikhumar U., Shnaider S., Abdykanova A., Bittner P., Zahir M., Jarman N., Williams M., Pettigrew D., Petraglia M., Lee C., Dixon E.D., Boivin N. High altitude hunting, climate change, and pastoral resilience in eastern Eurasia. *Scientific Reports*, 2021. Vol. 11. P. 1–13

Шашков М.В. https://orcid.org/0000-0001-9022-1525
Жданов А.В. https://orcid.org/0000-0003-2525-7665
Дедов И.Е. https://orcid.org/0000-0001-6164-4094
Алишер кызы С. https://orcid.org/0000-0003-3138-0942
Чаргынов Т.Т. https://orcid.org/0000-0002-6210-9250
Шнайдер С.В. https://orcid.org/0000-0003-2230-4286

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0452-0457
УДК 902.01

С.В. Шнайдер[1]✉, Б. Бобомуллоев[2], М. Наврузбеков[2], Н.Н. Сайфулоев[2], В.В. Алексейцева[1], С.В. Лещинский[3], Е.М. Бурканова[3], М.В. Шашков[1]

[1]ZooSCAn, CNRS–ИАЭТ СО РАН
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013
Новосибирск, Россия
[2]Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАНТ
Душанбе, Таджикистан
[3]Томский государственный университет
Томск, Россия
E-mail: sveta.shnayder@gmail.com

Результаты археологических разведок на территории Восточного Памира в 2023 году

Изучение заселения человеком высокогорных регионов является одним из актуальных направлений в современной археологии. В контексте данной проблемы крайне интересным является регион Восточного Памира, по последним данным заселенный человеком не позднее 13 тыс. л.н. Изучение района началось еще в XX в., этот этап связан с такими исследователями, как В.А. Ранов, В.А. Жуков, М.А. Бубнова, Л.Б. Литвинский. На современном этапе силами совместной российско-таджикской экспедиции исследования были продолжены. В течение полевого сезона 2023 г. велись работы на уже известных памятниках (Истыкская пещера, Куртеке), а также осуществлялись разведки с целью обнаружения новых стратифицированных местонахождений. Для уже известных ранее памятников был произведен отбор образцов на серию геологических и палеоботанических анализов. В ходе археологических разведок были обследованы пещеры и гроты на перевале Нейзаташ, в долине Куртеке, в долине Дарваз-Таш, Уч-Джилга, у перевалов Тик-Теш и Сары-Таш, в долине р. Истык и р. Мадиан. В результате разведочных работ был обнаружен ряд новых археологических памятников, покрывающих широкий хронологический диапазон от позднего каменного века до Средневековья, таких как Ниязык, пещера Самын-Джилга и Коён-Саламат, гроты Дарваз-Таш, Дарваз-Таш-2, Санги-Кашида, Нейзаташ-2, скальный навес Истык-4, а также геоглифы Уч-Джилга, характеристике которых посвящена данная статья. Обнаружение новых объектов открывает широкие возможности для археологического изучения региона. Особую важность имеют вновь открытые памятники наскального искусства, свидетельствующие о гораздо более широком развитии традиций нанесения наскальных изображений, чем представлялось ранее.

Ключевые слова: *Восточный Памир, голоцен, каменный век, археологическая разведка, наскальное искусство.*

S.V. Shnaider[1]✉, B. Bobomulloev[2], M. Navruzbekov[2], N.N. Sayfuloev[2], V.V. Alekseitseva[1], S.V. Leshchinsky[3], E.M. Burkanova[3], M.V. Shashkov[1]

[1]ZooSCAn, CNRS – IAET SB RAS
International Research Laboratory, IRL, 2013
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of History, Archeology and Ethnography named after A. Donish NAST
Dushanbe, Tajikistan
[3]Tomsk State University
Tomsk, Russia
E-mail: sveta.shnayder@gmail.com

Results of Archaeological Survey in the Eastern Pamir in 2023

Peopling of highlands is a crucial problem in modern archaeology. According to the latest data, the Pamir Mountains became populated no later than 13 ka BP. The study of this region began in the 20th century. This stage was associated with scholars such as V.A. Ranov, V.A. Zhukov, M.A. Bubnova, L.B. Litvinsky. Presently, research has been continued by the joint Russian-Tajik Expedition.

During the field season of 2023, archaeological works were performed at some known sites (Istyk cave, Kurteke) where samples were taken for geological and paleobotanical analysis. In the course of surveys for discovering new stratified sites, caves and grottoes in the Neyzatash Pass, Kurteke valley, Darvaz-Tash valley, Uch-Jilga, Tik-Tesh and Sary-Tash passes, Istyk River and Madian River valleys were examined. These surveys resulted in discovering a number of new sites of a wide chronological range from the Late Stone Age to the Middle Ages, such as Niyazyk, Samyn-Jilga and Koyon-Salamat caves, Darvaz-Tash, Darvaz-Tash-2, Sangi-Kashida, Neyzatash-2 grottoes, Istyk-4 rock shelter, and the Uch-Jilga geoglyphs which are discussed in this article. The discovery of new sites opens new and wide opportunities for archaeological studies in the region. Particularly important were the newly discovered rock art sites, which testify to much wider presence of rock art traditions than it was previously imagined.

Keywords: *Eastern Pamir, Holocene, Stone Age, archaeological survey, rock art.*

Активное археологическое изучение сурового региона высокогорий Памира проводилось в советское время А.Н. Бернштамом, Л.Б. Литвинским, В.А. Рановым, В.А. Жуковым, А.Д. Бабаевым и М.А. Бубновой. На Восточном Памире ими было открыто и изучено множество археологических памятников, большая часть из которых – подъемные комплексы, также в ходе данных работ были обнаружены и исследованы многослойные объекты Ошхона и Истыкская пещера [Ранов, 1975].

В 2018 г. работы на территории Восточного Памира, направленные на изучение памятников каменного века, были возобновлены. В 2018 г. отрядом производились небольшие зачистки на известных памятниках (Истыкская пещера, Куртеке). В 2019 г. проводились археологические раскопки на памятнике Истыкская пещера [Шнайдер и др., 2019а], также были произведены археологические разведки в долине р. Истык, в результате которых были обнаружены памятники Истык-2-Нур, Истык-3, пещера им. В.А. Жукова. На памятниках проводилась шурфовка, в результате чего были выявлены культурные слои [Шнайдер и др., 2019б]. В пещере им. В.А. Жукова были обнаружены наскальные росписи в виде геометрических фигур, напоминающих по форме рыб [Зоткина и др., 2022].

В полевом сезоне 2023 г. были продолжены начатые ранее работы, были отобраны образцы для проведения серии геологических и палеоботанических анализов, также проводилась археологическая разведка (рис. 1).

В ходе археологических разведок были осмотрены гроты на перевале Нейзаташ, в долинах Куртеке, Дарваз-Таш, Уч-Джилга, у перевалов Тик-Теш и Сары-Таш, а также в долинах р. Истык и р. Мадиан, в результате чего был обнаружен ряд археологических памятников (рис. 2).

Ниязык. Петроглифы были обнаружены по долине Мадиан, на первой террасе правого течения р. Мургаб. Памятник расположен в 35 км к западу от районного центра Мургаб, справа от дороги, ведущей на Сарезское озеро. Петроглифы выбиты на скальном известняковом выходе, высота которого составляет 3 м, ширина – 2,5 м. Рисунки располагаются на ровной площадке и сконцентрированы на средней и нижней частях скалы. Практически все они представляют

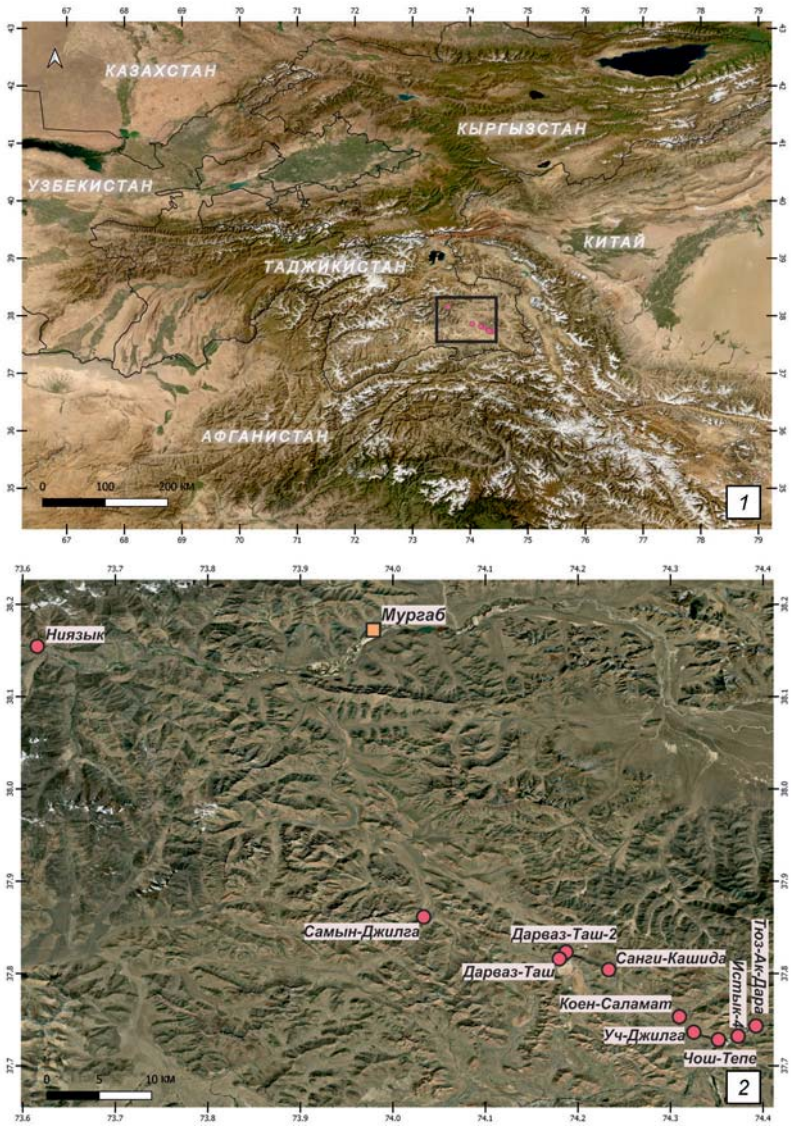


Рис. 1. Расположение обнаруженных памятников.

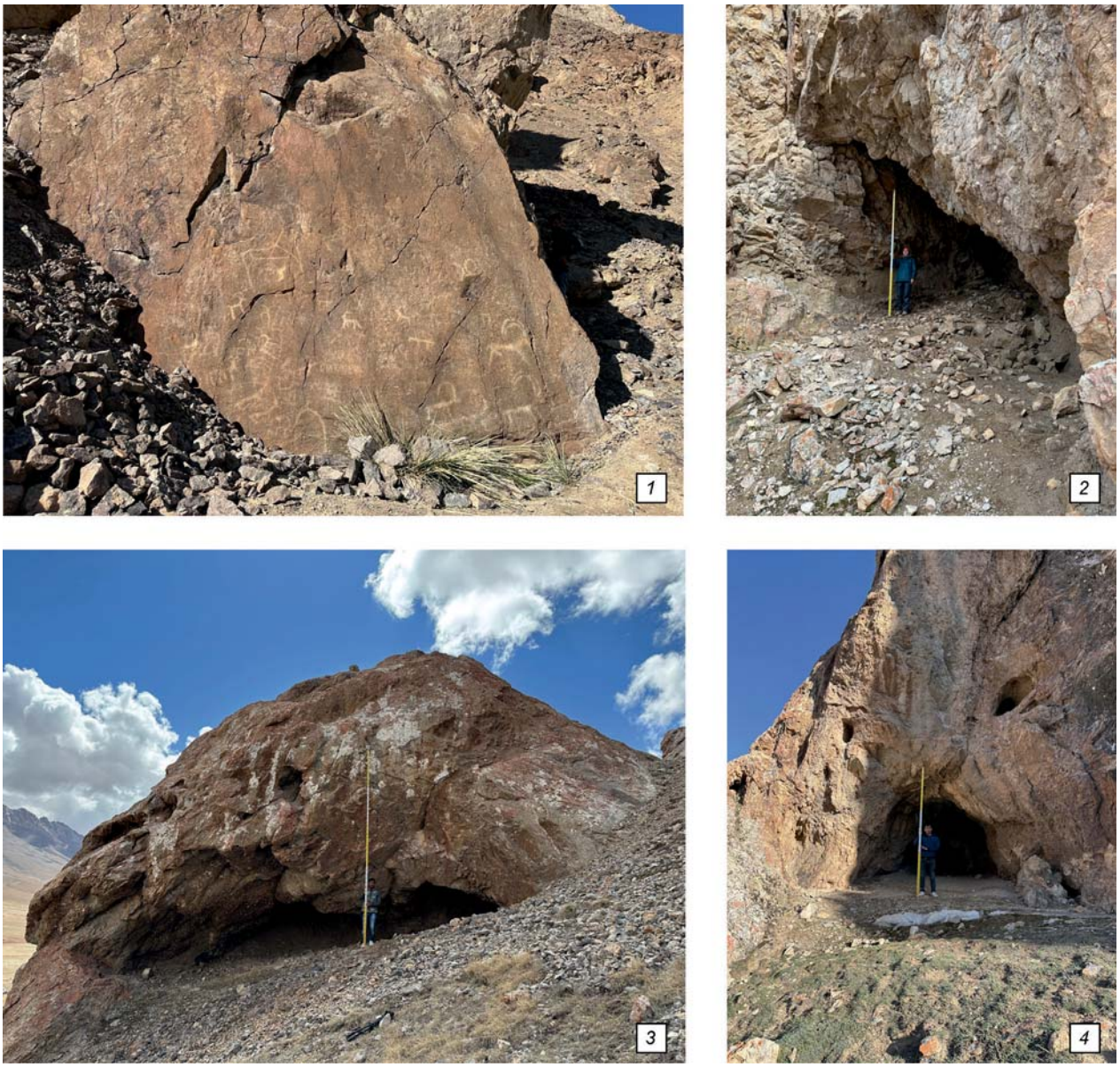


Рис. 2. Вид на обнаруженные памятники.
1 – Ниязык; *2* – Самын-Джилга; *3* – Санги-Кашида; *4* – Дарваз-Таш-2.

изображения горных козлов, за исключением некоторых знаков и линий. Насчитывается более 30 отдельных рисунков. Изображения выполнены в разной манере – линейном, контурном и силуэтном стилях. Рисунки разновременные, самый древний пласт изображений можно датировать началом I тыс. до н.э., имеются и более поздние, а также подновленные рисунки.

Среди изображений выделяется композиция с изображением трех горных козлов (козерогов), расположенных на самом верху. Вереница состоит из двух маленьких козлов, идущих впереди (детеныши), и более крупного козла, следующего за ними. Изображение выполнено в силуэтной манере. Интересно, что линии, ведущие от ног и головы, пресекают тело животного, создавая при этом нечто вроде треугольничков. Предварительно этот сюжет можно датировать эпохой раннего железа (начало I тыс. до н.э.).

Пещера Самын-Джилга располагается в долине Куртеке сая, у сая Самын-Джилга. Пещера имеет северную экспозицию, ширина входа составляет 4 м, высота – 4, глубина – 5,7 м. На правой стене пещеры, ближе к задней стенке, обнаружено два изображения, выполненных красной охрой. Одно из них находится на высоте 2,14 м и представляет собой пятерню, второе изображение, вероятнее всего надпись «Аллах» на арабском, располагается ближе к задней стенке на расстоянии от первого 0,55 м и на высоте от пола 1,8 м (рис. 3). В потолке пещеры есть дымоход и проходит трещина, в которую были воткнуты два рога *Capra Sibirica*.

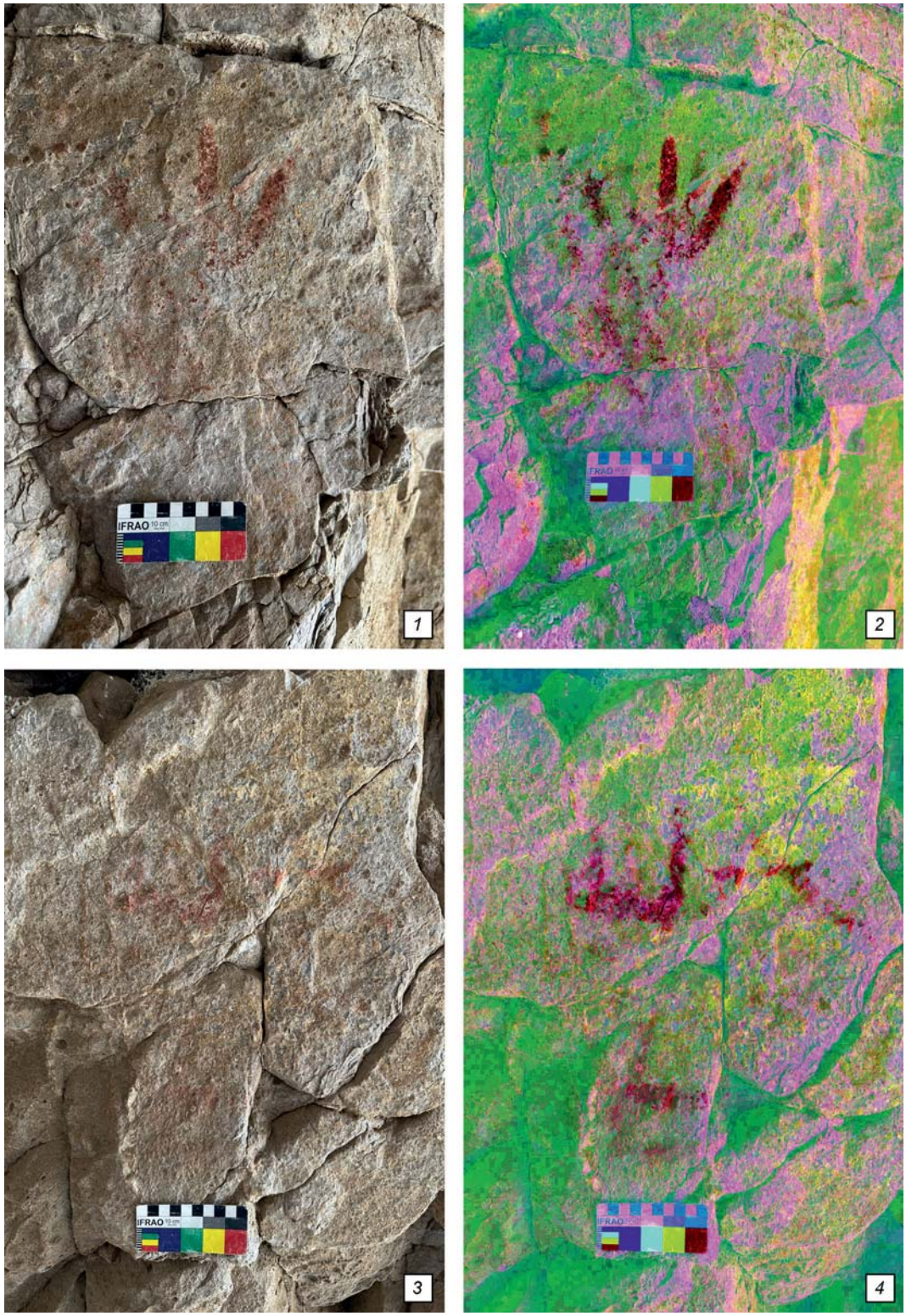


Рис. 3. Изображения из пещеры Самын-Джилга.

1 – изображение «пятерни»; *2* – изображение «пятерни», обработанное при помощи DStretch; *3* – фрагмент поверхности изображения; *4* – фрагмент поверхности изображения, обработанного при помощи DStretch.

Грот Нейзаташ-2 расположен на одном из оконечностей горных кряжей к северу от автотрассы Хорог-Мургаб, не доезжая до перевала Нейзаташ. Грот имеет восточную экспозицию, высота входа составляет 2,5 м, ширина – 6,5, глубина – 2 м. Фрагменты рисунков, нанесенные красной краской, сохранились на боковых и верхних участках грота. Всего на стенах грота выделяется семь рисунков.

Гроты Дарваз-Таш располагаются непосредственно после перевала Сары-Таш по правой стороне, если ехать по дороге Мургаб-Чош-Тепе, ближе к долине Дарваз-Таш, где в период таяния снегов образуется небольшое озеро. Гроты Дарваз-Таш приурочены к небольшому останцу. Они имеют северную экспозицию. Следов закопчения стен зафиксировано не было. В западном гроте обнаружены росписи, выполненные охрой, этот грот имеет высоту свода 6 м, ширину – 11, глубина составляет 3,4 м, на южной стенке нанесены изображения, выполненные красной охрой.

Дарваз-Таш-2. Располагается непосредственно за Дарваз-Таш и представляет собой пещеру, ширина входа составляет 4,7 м, высота – 2,6, глубина пещеры – 3,6 м. На стенах было обнаружено девять изображений, выполненных красной охрой.

Грот Санги-Кашида. Памятник располагается непосредственно за перевалом Тик-Тёш, по дороге Мургаб – Чош-Тепе, в 13 км к СЗ от пос. Чош-Тепе, по правой стороне долины Уч-Джилга. Грот легкодоступный, представляет собой скальный известковый выход, в гроте условно можно выделить две камеры – правую и левую. Экспозиция грота СЗ–З, высота составляет 8–10 м, ширина – 9,5 м, высота левой камеры – 3,2, высота потолка левой камеры – 1,9 м, глубина левой камеры – 5,3 м, высота входа правой камеры – 1,4 м, высота правой камеры от пола до потолка – 1,8 м, глубина правой камеры – 3,6 м.

Непосредственно перед гротом имеется каменная осыпь в виде щебня крупного, среднего и мелкого размера. Щебень также прослеживается в левой части грота, в правой части его гораздо меньше, присутствуют рыхлые отложения в виде светло-серой супеси. В правой части грота юго-западная стена представляет собой ровную поверхность, где сохранились рисунки, выполненные охрой. При их описании выделено 48 композиций, причем 14 из них составлены из нескольких изображений.

Под этой стенкой грота заложен шурф 1 × 1 м, глубиной 0,4 м, здесь выделяется два слоя. Слой 1 – рыхлая светло-серая супесь толщиной 5 см и слой 2 – субтерральный материал мощностью 30 см с костями и следами кострища (древесные угли). В обоих слоях встречены кости животных, преимущественно сурков. В левой камере также был заложен шурф 1 × 1 м, где выделены те же слои, но находки здесь практически полностью отсутствовали, обнаружено несколько фрагментов костей.

Выше грота на ~20 м, в 50 м на ЮЗ располагается большой скальный навес *Санги-Кашида-2*, под которым в центральной части горизонтальной площадки заложен шурф 2 × 1 м. Археологических находок в нем не обнаружено.

Коён-Саламат. Пещера располагается в одноименной горе, за поворотом на Тохтамыш, если ехать из пос. Чош-Тепе. В самой горе обнаружено две пещеры, одна из них располагается почти на вершине (высота над ур. м. составляет 4 200 м), имеет просторный вход и экспозицию юго-восток-восток. В этой пещере выявлено три старых шурфа, но ранее В.А. Жуков не упоминал, что в ней проводились раскопки. Нашей группой в 2023 г. была проведена зачистка одного из шурфов. В археологическом отношении пещера оказалась стерильной. Вторая пещера располагается с южной стороны горы, на высоте 4 160 м над ур. м., ширина входа составляет 5,3 м, высота – 3,5, глубина – ок. 5,5 м. Шурф 1 × 1 м заложен в левой части пещеры на расстоянии от левой стены 0,81 м, от задней стенки пещеры – 2, от правой стены 3,25 м, от капельной линии 0,6 м. Практически на уровне капельной линии пещеры присутствует дымоход. Глубина шурфа составила 0,6 м, было выделено два литологических слоя. Слой 1 представляет собой серию зольных прослоев, его мощность составляет от 0,2 до 0,3 м. Слой 2 представляет собой коллювиальную пачку отложений, сложен коричневым суглинком и насыщен мелким щебнистым материалом, мощность от 0,3 до 0,4 м. В первом слое были обнаружены фрагменты костей животных, в т.ч. со следами порезов. Второй слой в археологическом отношении стерилен.

Геоглифы Уч-Джилга. При исследовании урочища Уч-Джилга на поверхности морены выявлено два линейных геоглифа, сформированных искусственной кладкой из ледниковых валунов и глыб (преимущественно серых гранитов и других магматических пород). Предварительно выявленные размеры геоглифов превышают 1,5 и 1,0 км. Больший геоглиф имеет четкую ориентировку С–Ю. В настоящее время их сохранность (сильное выветривание обломков и их «расползание» от осевой линии на 1 м и более) позволяет предполагать возраст конструкций в несколько тысячелетий.

Скальный навес Истык-4 располагается в непосредственной близости от Истыкской пещеры. Высота навеса составляет 2,65 м, ширина – 3,86, глубина 2 м. В центральной его части был заложен шурф 1 × 1 м, глубина которого достигала 0,7 м. Здесь было выделено три слоя: слой 1 – современная поверхность обитания, толщиной 0,05 м. Слой 2 – последовательность зольных прослоев, насыщен фрагментами костей животных, здесь встречаются каменные артефакты, также слой был заполнен древесным углем, мощность колеблется от 0,3 до 0,4 м. Слой 3 – коричневый суглинок с примесью дресвы и щебня. В слое встречены единичные кости животных.

Также в ходе работ обнаружены каменные артефакты (поверхностные сборы) на террасовидных площадках у пос. *Чош-Тепе* (вблизи устья временного водотока Уч-Джилга), перед пещерой Истык-2 и у сая Тюз-Ак-Дара. Большинство артефактов выполнены из черной кремнистой породы и представляют собой отщепы размерами 3–5 см в наибольшем измерении. Из орудий здесь выделяется небольшая серия концевых скребков. Подобные изделия ранее были обнаружены

в ходе работ В.А. Жукова [Жуков, 1977] и в ходе наших исследований в 2019 г. [Шнайдер и др., 2019а]. Геоморфологический анализ в целом указывает на принадлежность орографических уровней с поверхностным залеганием артефактов к первой надпойменной террасе р. Истык и современному конусу выноса временного водотока Уч-Джилга. Это определяет возраст культурных материалов в широком диапазоне голоцена.

Полевые исследования в 2023 г. на территории Восточного Памира позволили обнаружить серию археологических памятников от позднего каменного века до Средневековья. Особую важность имеет открытие еще пяти гротов с наскальными росписями. В советский период здесь было обнаружено всего два памятника с наскальными изображениями – Куртеке и Шахты. Силами нашей группы в 2019 г. обнаружено еще четыре памятника с росписями [Зоткина и др., 2022], после этого года исследований список пополнился еще пятью памятниками. Это свидетельствует о том, что традиция нанесения наскальных росписей была гораздо шире распространена в регионе, чем представлялось ранее. На настоящий момент отобрана серия образцов для проведения анализов, направленных на изучение состава красителей и абсолютное датирование, все образцы находятся в работе.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Центральная Азия в древности: археологические культуры каменного века в условиях меняющейся природной среды» (FWZG-2022-0008).

Список литературы

Жуков В.А. Отчет о работе маркансуйского археологического отряда в 1977 г. // Археологические работы в Таджикистане. – 1977. – Вып. 17. – С. 34–44.

Зоткина Л.В., Бобомуллоев Б.С., Солодейников А.К., Аболонкова А.В., Шнайдер С.В., Сайфулоев Н.Н. Новые данные о наскальном искусстве Восточного Памира // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2022. – Т. 21; вып. 3. – С. 60–72.

Ранов В.А. Памир и проблема заселения высокогорной Азии человеком каменного века // Страны и народы Востока. – 1975. – № 16. – С. 136–157.

Шнайдер С.В., Сайфулоев Н.Н., Алишер-кызы С., Рудая Н.А., Дедов И.Е., Зоткина Л.В., Жуков В.А., Караев А., Наврузбеков М., Алексейцева В.В., Кривошапкин А.И. Первые данные изучения многослойного памятника Истыкская пещера (Восточный Памир, Таджикистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019а. – Т. XXV. – С. 293–298.

Шнайдер С.В, Сайфулоев Н.Н., Дедов И.Е., Караев А., Зоткина Л.В., Жуков В.А., Наврузбеков М., Овсянникова У.С., Рендю В., Алишер кызы С. Результаты археологической разведки в долине р. Сулистык (Памир) в 2019 году // Вестн. Таджик. нац. ун-та. – 2019б. – № 10. – С. 10–17.

References

Ranov V.A. Pamir i problema zaseleniya vysokogornoi Azii chelovekom kamennogo veka. In *Strany i narody Vostoka*, 1975. N 16. P. 136–157. (In Russ.).

Shnaider S.V., Sayfulloev N.N., Alisher kyzy S., Rudaya N.A., Dedov I.E., Zotkina L.V., Zhukov V.A., Karaev A., Navruzbekov M., Alekseitseva V.V., Krivoshapkin A.I. First research results at the multilayered site of Istikskaya Cave (Eastern Pamir, Tajikistan). In *Problems* of *Archaeology*, *Ethnography*, *Anthropology* of *Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019a. Vol. XXV. P. 293–298. (In Russ.).

Shnaider S.V., Sayfuloev N.N., Dedov I.E., Karaev A., Zotkina L.V., Zhukov V.A., Navruzbekov M., Ovsyannikova U.S., Rendyu V., Alisher kyzy S. The results of archaeological survey in Sulistik river valley (Pamir mountains) in 2019. In *Vestnik Tadzhikskogo natsionalnogo universiteta*, 2019b. Vol. 10. P. 10–17. (In Russ.).

Zhukov V.A. Otchet o rabote markansuiskogo arkheologicheskogo otryada v 1977 g. In *Arkheologicheskie raboty v Tadzhikistane*, 1977. Vol. 17. P. 34–44. (In Russ.).

Zotkina L.V., Bobomulloev B.S., Solodeinikov A.K., Abolonkova A.V., Shnaider S.V., Saifuloev N.N. New data on the rock painting of Eastern Pamir. In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*. Seriya: Istoriya, filologiya, 2022. Vol. 21, iss. 3. P. 60–72. (In Russ.).

Шнайдер С.В. http://orcid.org/0000-0003-2230-4286
Бобомуллоев Б. http://orcid.org/0000-0002-6242-2087
Наврузбеков М. http://orcid.org/0000-0003-0108-0981
Сайфулоев Н.Н. http://orcid.org/0000-0001-8540-2145
Алексейцева В.В. http://orcid.org/0000-0002-1209-2761
Лещинский С.В. http://orcid.org/0000-0001-5465-5190
Бурканова Е.М. http://orcid.org/0000-0001-0331-5033
Шашков М.В. http://orcid.org/0000-0001-9022-1525

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0458-0463
УДК 903.01

М.В. Шуньков[1], М.Б. Козликин[1]✉, Д.Р. Плотников[2], А.М. Чеха[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: kmb777@yandex.ru

Исследование палеолитических комплексов в южной галерее Денисовой пещеры в 2023 году

В научный оборот вводятся новые археологические материалы, полученные в ходе раскопок плейстоценовой толщи в центральной части южной галереи Денисовой пещеры на Алтае. На этом участке стоянки были исследованы отложения литологических слоев 19–11 общей мощностью до 3,5 м. В пределах слоя 19 следов человеческой деятельности не обнаружено. Наиболее древние находки связаны с осадками слоев 18 и 17, которые накапливались во время МИС 7. Каменная индустрия ранней стадии среднего палеолита из этих слоев характеризуется параллельным и радиальным раскалыванием, направленным на получение коротких и укороченных отщепов. Среди изделий со вторичной обработкой преобладают сколы с вентральным утончением или базальным тронкированием, распространены зубчато-выемчатые изделия и разнообразные скребла. Комплексы развитого среднего палеолита из средней части плейстоценовой толщи – слоев 16–13, которые формировались в эпохи МИС 6 и 5, имеют во многом схожие технико-типологические показатели. Основным качественным отличием от предшествующей индустрии является острийно-пластинчатое производство в рамках леваллуазского метода расщепления. Материалы финального среднего палеолита из слоя 12, соотносимого с МИС 4, отражают дальнейшее развитие пластинчатой технологии. В орудийном наборе представлены скребла с тщательным оформлением лезвий с помощью, видимо, костяных ретушеров, которые также обнаружены в пределах этого слоя. Немногочисленная, но выразительная коллекция ранней стадии верхнего палеолита из слоя 11, формировавшегося в эпоху МИС 3, помимо каменного инвентаря включает предметы символической деятельности – украшения из бивня мамонта и скорлупы яиц страуса.

Ключевые слова: *Денисова пещера, плейстоцен, средний палеолит, верхний палеолит, каменная индустрия, первичное расщепление, орудийный набор.*

M.V. Shunkov[1], M.B. Kozlikin[1]✉, D.R. Plotnikov[2], A.M. Chekha[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: kmb777@yandex.ru

Research of Paleolithic Assemblages in the South Chamber of Denisova Cave in 2023

New archaeological evidence obtained from the excavations of the Pleistocene sediments in the central part of the South Chamber of Denisova Cave in the Altai Mountains are discussed in this article. Deposits of lithological layers 19–11 with the total thickness reaching 3.5 m were examined in this area of the cave. No traces of human activity were found in layer 19. The earliest finds occurred in sediments of layers 18 and 17, which accumulated during MIS 7. The Early Middle Paleolithic lithic industry from these layers was distinguished by parallel and radial technology aimed at producing short flakes. Flakes with ventral thinning or basal truncation were predominant among the items with secondary processing; denticulate tools and various side-scrapers were also common. Assemblages of the Middle Paleolithic from the middle part of the Pleistocene strata (layers 16–13) which was formed during MIS 6 and 5, show largely similar technical and typological features. The main qualitative difference from the previous industry was point

and blade production following the Levallois method of reduction. The evidence of the Final Middle Paleolithic from layer 12 which was correlated with MIS 4, reflects further development of blade technology. The tool assemblage there contained side-scrapers with the carefully shaped edge apparently with the help of bone retouchers which were also found in this layer. In addition to lithic artifacts, small but impressive collection of the Early Upper Paleolithic from layer 11 which was formed in the MIS 3, included objects of symbolic activities – adornments made of mammoth ivory and ostrich egg shells.

Keywords: *Denisova Cave, Pleistocene, Middle Paleolithic, Upper Paleolithic, lithic industry, primary technology, toolkit.*

Раскопки плейстоценовой толщи в Денисовой пещере в 2023 г. были продолжены в средней части южной галереи (сектор VII). На площади кв. Ж/2–7 и З/2–4 изучены отложения слоев 11–19. Согласно предварительным результатам абсолютного датирования, данным литологии, биостратиграфии и археологии формирование осадков слоя 19 проходило на рубеже МИС 9 и 8. Время накопления слоев 18 и 17 соответствует эпохе МИС 7, слоя 16 – МИС 6, слоев 15–13 – МИС 5, слоя 12 – МИС 4, слоя 11 – МИС 3.

В пределах слоя 19 археологический материал не обнаружен.

Наиболее древние находки связаны с отложениями слоев 18 и 17, которые содержали индустрию ранней стадии среднего палеолита. Коллекция каменных артефактов из этой части разреза включает 166 экз. Инструменты для расщепления камня представлены двумя целыми и фрагментированным отбойниками. Одним из них служил истощенный многоплощадочный нуклеус, остальные отбойники галечные. Два типологически выраженных нуклеуса относятся к одноплощадочным монофронтальным параллельным с плоским (рис. 1, *8*) или объемным (рис. 1, *7*) фронтом. У первого изделия ударная площадка гладкая; латерали, контрфронт и основание не обработаны. На втором ядрище площадка подготовлена серией крупных сколов. Заготовками для них служили гальки. Кроме того, в числе расщепленного камня присутствует нуклевидная форма с бессистемными снятиями. Сколы представлены преимущественно отщепами (74 экз.), большинство из которых мелкого размера. Крупные и средние заготовки в основном укороченные или короткие, с гладкой или естественной остаточной ударной площадкой и продольной или ортогональной огранкой дорсала. Имеются две фрагментированные пластины. Отходы производства включают 77 колотых галек, обломков, осколков и чешуек. В состав изделий со вторичной обработкой входят зубчатое орудие с поперечным выпуклым дорсальным лезвием и гладким обушком, два крупных коротких отщепа с вентральным утончением дистального края, три крупных базально-тронкированных скола и отщеп с локальной ретушью.

В стратиграфических подразделениях 16.2 и 16.1 обнаружено 474 каменных артефакта. Среди них два нуклеуса являются монофронтальными, одноплощадочными, параллельными, плоскостными формами, изготовленными из галек. У этих изделий прямая ударная площадка подготовлена крупными сколами, контрфронт и латерали не обработаны, фронт несет негативы коротких снятий, часто уходящих в заломы. Третий нуклеус – радиальный монофронтальный с расщеплением по всему периметру от неподготовленного ребра. Обнаружен также крупный нуклевидный обломок. Индустрия сколов включает 175 отщепов и 15 пластин. Для целых отщепов крупного и среднего размера (77 экз.) характерны короткие пропорции, гладкая или естественная площадка без подправки карниза, продольная одно- или бинаправленная и ортогональная огранка. Распространены также сколы с естественной или гладкой дорсальной стороной. Среди пластин присутствуют изделия с двугранной или фасетированной площадкой, часто – со встречной продольной огранкой, в том числе параллельной. Значительную часть коллекции составляют отходы производства – 266 экз. Орудийный набор включает два зубчатых орудия с поперечным выпуклым вентральным (рис. 1, *9*) и продольным прямым дорсальным лезвием на крупных базально-тронкированных сколах, выемчатое двойное поперечное орудие с альтернативной ретушью, четыре вентрально-утонченных скола – три продольных и поперечный, три крупных базально-тронкированных скола (рис. 1, *6*, *10*), четыре отщепа и фрагмент пластины с эпизодической ретушью (рис. 1, *4*). Костяной инвентарь представлен крупным (132 × 32 × × 12 мм, 48 г) ретушером удлиненно-подпрямоугольной формы, изготовленным из диафиза трубчатой кости животного размера бизона или лошади. В медиальной зоне орудия зафиксирован рабочий участок из нескольких разреженных, но протяженных и достаточно глубоких поперечных зарубок.

Коллекция литологического слоя 15 состоит из 437 каменных изделий. Нуклевидные формы включают три типологически определимых ядрища и четыре гальки с бессистемными снятиями. Один из нуклеусов является леваллуазским, округлым, с тщательно оформленной выпуклой ударной площадкой, подготовленным по периметру контрфронта ребром для сколов поднятия фронта и негативом треугольного скола на фронтальной плоскости (рис. 1, *1*). Еще два нуклеуса – параллельные, монофронтальные, одноплощадочные – оформлены на обломке и крупном массивном отщепе, имеют гладкую площадку и негативы коротких сколов с заломами. Отщепы – 184 экз., из которых 82 скола размером более 3 см. Для них характерны гладкая или естественная площадка и продольная или ортогональная огранка дорсала, часто

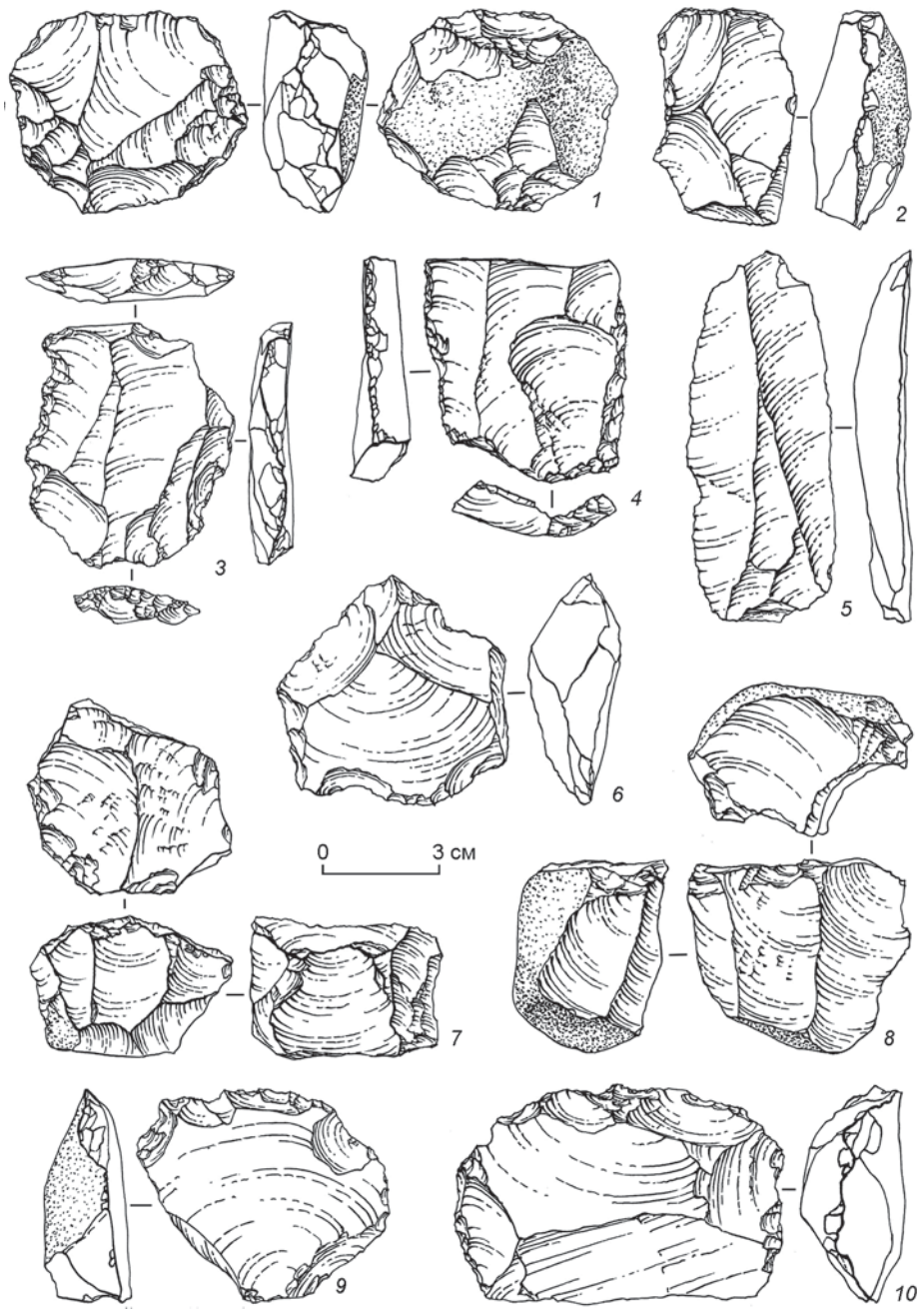


Рис. 1. Каменный инвентарь из слоев 17 (*7, 8*), 16.2 (*4, 10*), 16.1 (*6, 9*) и 15 (*1–3, 5*) в южной галерее Денисовой пещеры.
1, 7, 8 – нуклеусы; *2* – вентрально-утонченный скол; *3, 9* – зубчатые орудия; *4* – пластина с ретушью; *5* – пластина; *6, 10* – базально-тронкированные сколы.

с остатками галечной поверхности. Пять пластин с двугранной или фасетированной ударной площадкой являются, скорее всего, продуктами леваллуазского расщепления (рис. 1, *5*). В числе отходов производства 225 колотых галек, обломков, осколков и чешуек. Орудийный набор (16 экз.) включает зубчатые орудия (2 экз.) – продольное дорсальное (рис. 1, *3*) и продольно-поперечное вентральное, оформленные на крупном базально-тронкированном бивентральном и леваллуазском сколах; выемчатое продольное орудие с ретушированным анкошем на пластине (рис. 2, *6*); шиповидное срединное орудие на крупном укороченном отщепе; вентрально-утонченные сколы (6 экз.) – продольные (2 экз., см. рис. 1, *2*), поперечное, продольно-поперечные (2 экз.) и с обработкой на 3/4 периметра; крупные базально-тронкированные сколы (3 экз.); отщепы с эпизодической ретушью (3 экз.) и фрагменты интенсивно ретушированных орудийных лезвий (3 экз., рис. 2, *1*).

В отложениях слоя 14 найдено 202 каменных артефакта – 73 отщепа, 6 пластин, 113 обломков, осколков и чешуек, 10 орудий. Сколы среднего и круп-

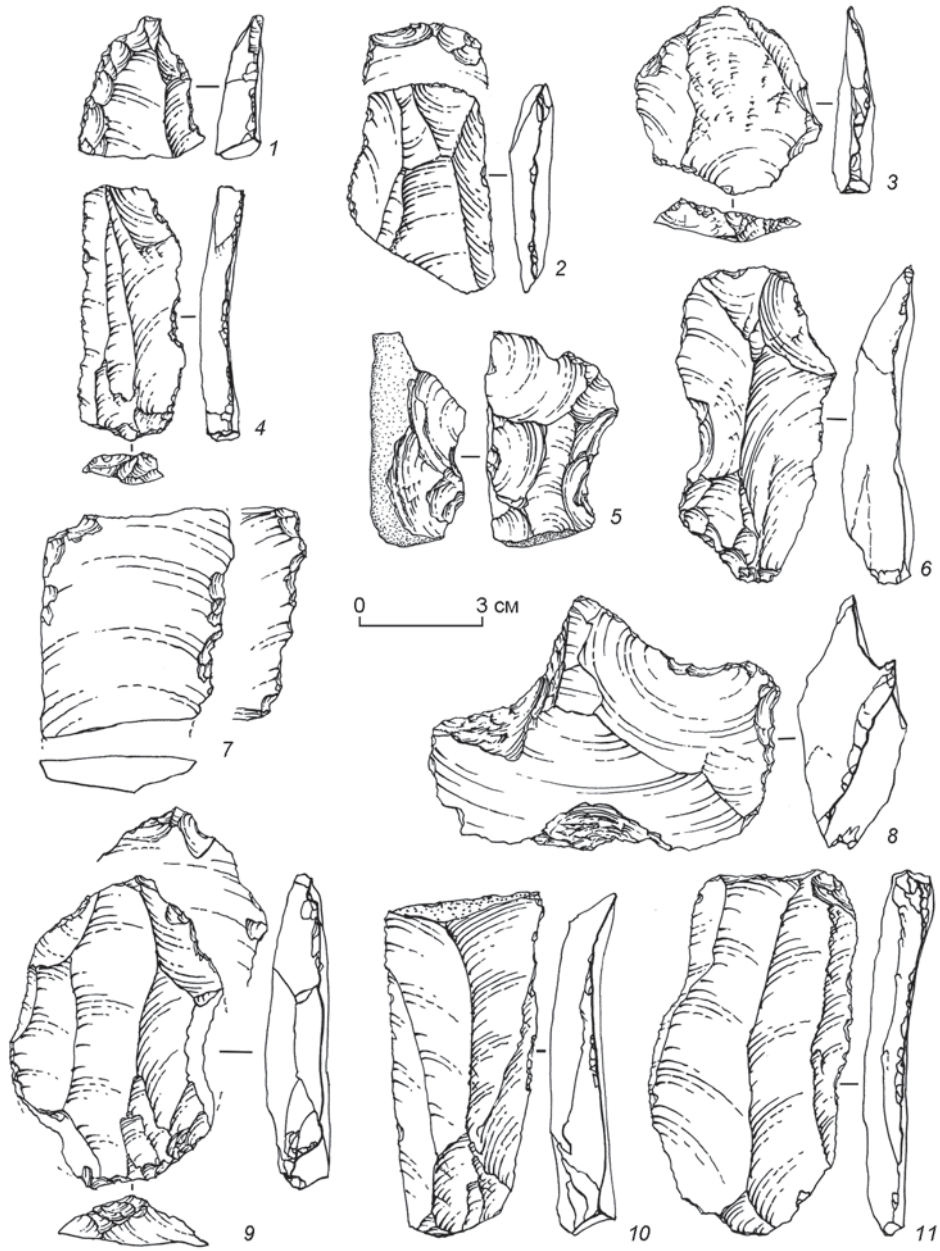


Рис. 2. Каменный инвентарь из слоев 15 (*1, 6*), 14 (*5, 9, 11*), 13 (*4, 8, 10*) и 12 (*2, 3, 7*) в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – фрагмент орудия; *2* – тронкированная пластина; *3* – леваллуазское острие; *4, 10, 11* – пластины; *5* – вентрально-утонченный скол; *6* – выемчатое орудие; *7* – пластина с ретушью; *8* – базально-тронкированный скол; *9* – леваллуазский отщеп.

ного размера (40 экз.) преимущественно короткие, с гладкой или естественной площадкой, с продольной однонаправленной или ортогональной огранкой, а также с гладкой дорсальной стороной. Все пластины и два отщепа с фасетированной срединновыпуклой площадкой относятся к леваллуазским сколам (рис. 2, *9*, *11*). В составе орудий два проксимальных фрагмента леваллуазских остроконечников, зубчатое орудие с поперечным дорсальным лезвием, двойной продольный вентрально-утонченный отщеп (рис. 2, *5*), крупный базально-тронкированный скол, два отщепа с ретушью и три неопределимых фрагмента орудий.

Археологические материалы из слоя 13 представлены 465 каменными изделиями. К нуклевидным формам относятся два монофронтальных параллельных ядрища подпрямоугольной формы с негативами встречных снятий, ударными площадками, подготовленными крупными сколами, необработанной галечной поверхностью контрфронта и латералей, а также – четыре обломка с негативами бессистемных снятий. Среди сколов преобладают мелкие отщепы – 170 экз. Заготовки размером более 3 см (50 экз.) имеют короткие или укороченные пропорции, гладкую площадку, продольную одно- и бинаправленную или ортогональную огранку дорсала. Шесть пластинчатых заготовок (рис. 2, *4, 10*)

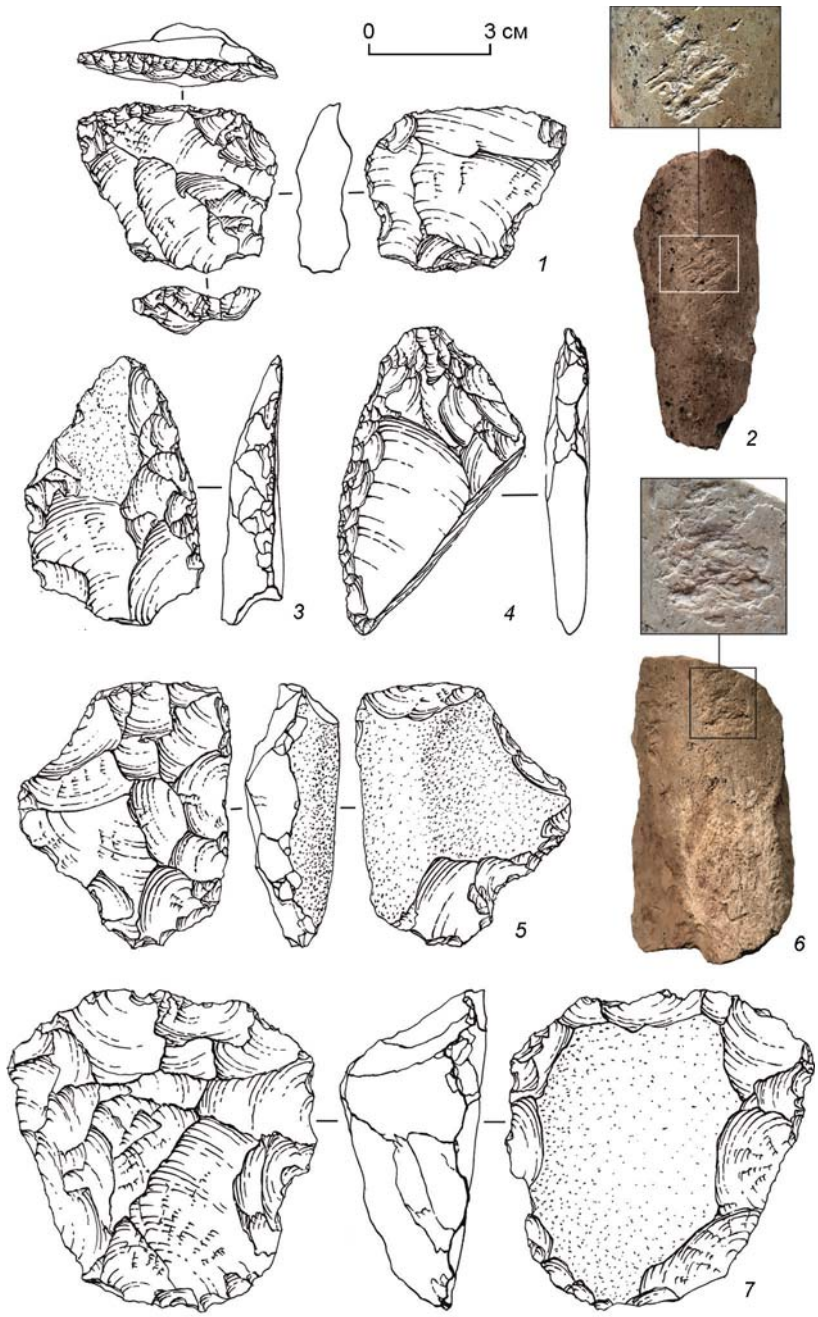


Рис. 3. Каменный (*1, 3–5, 7*) и костяной (*2, 6*) инвентарь из слоя 12 в южной галерее Денисовой пещеры.

1, 3, 4 – скребла; *2, 6* – ретушеры; *5, 7* – нуклеусы.

являются продуктом параллельного однонаправленного или встречного скалывания. К отходам производства относятся 222 обломка, осколка и чешуйки. Изделия с вторичной обработкой (11 экз.) включают зубчатое орудие с продольно-поперечным дорсальным лезвием на крупном коротком отщепе, выемчатое продольное орудие с ретушированным анкошем на крупном бивентральном отщепе, три продольных вентрально-утонченных и два базально-тронкированных (рис. 2, *8*) скола, отщеп и пластину с ретушью, а также два неопределимых фрагмента орудий.

Каменный инвентарь из литологического слоя 12 состоит из 265 экз. – двух нуклеусов, 133 отщепов, 10 пластин, 107 обломков, осколков и чешуек, 13 орудий. Один из нуклеусов – радиальный, монофронтальный, подпрямоугольной формы, изготовлен из крупной галечной отдельности (рис. 3, *7*). Его выпуклый фронт покрыт негативами центростремительных сколов с ребра, специально подготовленного на плоском контрфронте. Второе ядрище, оформленное на крупном первичном отщепе, несет следы продольно-поперечного скалывания (рис. 3, *5*). Среди продуктов расщепления наиболее многочисленны мелкие отщепы – 83 экз. Заготовки крупного и среднего размера (50 экз.) имеют короткие или укороченные пропорции, гладкую или естественную, реже – фасетированную или двугранную остаточную ударную площадку и продольную или ортогональную огранку дорсала. Пластины в основном фрагментированные (см. рис. 2, *2, 7*), без проксимальной части, с продольной одно- или бинаправленной огранкой. Свидетельством использования в индустрии леваллуазской технологии является короткое острие с тщательно фасетированной срединновыпуклой площадкой и конвергентной огранкой (см. рис. 2, *3*). В числе орудий преобладают скребла – с продольным выпуклым (рис. 3, *3*), конвергентными симметричными (рис. 3, *4*) и скошенными типа *déjeté* (рис. 3, *1*) лезвиями, оформленными дорсальной ретушью на крупных сколах. Выемчатое орудие с ретушированным дорсальным анкошем изготовлено из крупного краевого отщепа. К остальным изделиям со вторичной обработкой относятся тронкированная пластина (см. рис. 2, *2*), пять отщепов и пластина (см. рис. 2, *7*) с локальной ретушью и фрагмент интенсивно ретушированного орудийного лезвия.

Набор костяных изделий из слоя 12 включает четыре ретушера. Одно целое орудие, изготовленное из фрагмента диафиза трубчатой кости бизона, имеет подпрямоугольную форму (рис. 3, *6*), размеры 87 × × 52 × 18 мм и массу 97 г. Продольный и поперечный края изделия несут следы формообразующей оббив-

ки крупными сколами. Две рабочие зоны находятся на одном из поперечных краев инструмента и демонстрируют среднюю и сильную степень сработанности с частыми глубокими зарубками, образующими участок сплошной забитости. Зафиксированы также линейные следы от удаления надкостницы. Еще три ретушера сохранились в виде продольно-поперечных фрагментов. Заготовками для них служили осколки диафизов трубчатых костей животных размера лошади или благородного оленя. Размер фрагментов от 50 × 10 × 5 до 57 × 20 × 11 мм. Степень сработанности орудий варьирует от слабой, с отдельными разреженными зарубками, до сильной, когда удалена часть компактного вещества. Следы-зарубок ориентированы перпендикулярно или под небольшим углом относительно длинной оси изделий (рис. 3, *2*).

Верхняя и средняя часть отложений слоя 11 на площади кв. Ж–З/2–7 была вскрыта раскопом 2018 г. [Деревянко и др., 2018]. В 2023 г. из нижней части слоя получена небольшая коллекция, включающая 20 мелких отщепов, пять пластин, 31 обломок и осколок, крупный скол с ретушью, а также два украшения в виде диадемы из бивня мамонта и фрагмента бусины из скорлупы яйца страуса.

Таким образом, культурно-хронологическая колонка плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры охватывает значительный временной интервал. В литологических слоях 18 и 17 обнаружены каменные артефакты ранней стадии среднего палеолита. Для индустрии этой эпохи характерно параллельное и радиальное раскалывание, направленное на получение коротких и укороченных, зачастую массивных отщепов. Среди изделий со вторичной обработкой преобладают сколы с вентральным утончением или базальным тронкированием, распространены зубчато-выемчатые формы и, согласно результатам предыдущих работ, – разнообразные скребла. Комплекс развитого среднего палеолита из средней части плейстоценовой толщи – слоев 16–13 – имеет во многом схожие технико-типологические показатели. Основным качественным отличием от предшествующей индустрии является леваллуазское острийно-пластинчатое расщепление. Материалы финальной стадии среднего палеолита из слоя 12 отражают дальнейшее развитие пластинчатой технологии. Среди орудий здесь представлены скребла с тщательно оформленными лезвиями с помощью, скорее всего, костяных ретушеров, которые также обнаружены в этом слое. Немногочисленная, но выразительная коллекция ранней стадии верхнего палеолита из слоя 11 помимо каменного инвентаря включает предметы символической деятельности – украшения из бивня мамонта и скорлупы яиц страуса.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 22-28-00049, https://rscf.ru/project/22-28-00049.

Список литературы

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Чеха А.М., Михиенко В.А. Новые данные по каменным индустриям среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 82–86.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Mikhienko V.A. Recent Data on the Middle and Upper Palaeolithic Stone Tool Industries from the Southern Gallery at Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. XXIV. P. 82–86. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2018.24.082-086

Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345
Плотников Д.Р. https://orcid.org/0000-0002-6855-7011
Чеха А.М. https://orcid.org/0000-0002-2427-7480

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0464-0468
УДК 551.891+903.2

М.В. Шуньков[1]✉, В.А. Ульянов[2], А.М. Чеха[1], А.С. Деревнина[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Москва, Россия
[3]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: shunkov77@gmail.com

Результаты рекогносцировочных работ на раннепалеолитической стоянке Карама

В статье представлены новые материалы исследований раннепалеолитической стоянки Карама в долине р. Ануй на северо-западе Алтая. Для выяснения этапов формирования разных генераций осадков и определения их геоморфологического положения в строении долины на террасоувальной поверхности, на которой находится раскоп 2 Карамы, вниз по склону по направлению к раскопу 1 было заложено три шурфа, в которых вскрыто три пачки отложений. Получены новые литолого-стратиграфические данные, позволяющие предположить, что этапы формирования эрозионного цоколя в раскопе 1 и цоколя в раскопах 2 и 3 разделены фазой мощной аккумуляции рыхлого материала на нижних ярусах древней долины Ануя, сменившейся врезанием до отметок около 25 м над современным урезом. В окрестностях Карамы, в 4 км выше по долине, на относительной высоте 22 м прослежен фрагмент коренного цоколя, на котором через четкий эрозионный контакт залегает пачка валунно-щебнистых отложений с красновато-коричневым заполнителем, прошедшая очевидную аллювиальную сортировку. Уровень этого цоколя в целом соответствует уровню цоколя раскопа 1 Карамы на относительной отметке 25 м. Эти результаты органично дополняют модель строения надпойменно-террасовых комплексов и уровней придолинных поверхностей выравнивания в долине Ануя и уточняют приуроченность раскопов 1 и 2 Карамы к соответствующим этапам развития долины. В результате раскопочных работ в двух верхних по склону шурфах были зафиксированы каменные изделия раннепалеолитического облика, которые по своим морфологическим характеристикам и петрографическому составу идентичны раннепалеолитическим материалам из раскопов 2 и 3 Карамы.

Ключевые слова: *Карама, средний плейстоцен, геоморфология, литостратиграфия, ранний палеолит, галечная индустрия.*

M.V. Shunkov[1]✉, V.A. Uliyanov[2], A.M. Chekha[1], A.S. Derevnina[3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]M.V. Lomonosov Moscow State University
Moscow, Russia
[3]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
E-mail: shunkov77@gmail.com

Results of Archaeological Survey at the Karama Early Paleolithic Site

This article presents new evidence from the Early Paleolithic Karama site in the Anui River valley in the Northwestern Altai. For clarifying stages in formation of different generations of sediments and determining their geomorphological position in the structure of the valley, three exploration pits were made down the slope in the direction of excavation pit 1 on the terraced surface where excavation pit 2 in Karama was located. Three units of sediments were unearthed. New lithological and stratigraphic data were obtained, suggesting that stages in formation of the erosion socle in excavation pit 1 and socle in excavation pits 2 and 3 were separated by powerful accumulation of loose material at the lower levels of the ancient valley of the Anui River, which was replaced by downcutting to about 25 m above the modern river level. A fragment of bedrock socle was observed in the vicinity of Karama, 4 km

higher up the valley, at a relative height of 22 m. It was overcovered, through clear erosion contact, by a unit of boulder-gravel deposits with reddish-brown filling, which underwent obvious alluvial sorting. The level of this socle generally corresponds to the socle level in excavation pit 1 of Karama at the relative mark of 25 m. These results reliably complement the model describing the structure of complexes located above the floodplain and on terraces, and levels of valley-side planation surfaces in the Anui River valley, and clarify confinement of excavation pits 1 and 2 of Karama to the corresponding stages in valley development. Excavation works resulted in finding Early Paleolithic stone artifacts in two upper pits along the slope, which in their morphology and petrographic composition were identical to the Early Paleolithic evidence from excavation pits 2 and 3 at Karama.

Keywords: *Karama, Middle Pleistocene, geomorphology, lithostratigraphy, Early Paleolithic, pebble industry.*

Многослойная раннепалеолитическая стоянка Карама – древнейший археологический памятник на территории Северной Азии – расположена в северо-западной части Алтая, на левом борту долины р. Ануй в его верхнем течении, в 3 км выше по долине от устья р. Карама. В геоморфологическом отношении она приурочена к поверхности одного из террасоувалов, широко распространенных в нижней части левого, относительно пологого (с углами наклона 10–20°) борта долины Ануя в высотном ярусе 50–60 м над современным урезом реки.

Строение стоянки было подробно изучено с помощью раскопов 1, 2 и 3, последовательно расположенных вверх по склону, начиная от середины уступа террасоувала до его тылового шва [Стоянка…, 2005]. Вместе с тем оставалось неясным строение переходного участка между раскопами 2 и 1, связанного с более молодой стадией развития долины Ануя. Поскольку до настоящего времени аналитические данные об абсолютном возрасте отложений стоянки Карама отсутствуют, то одним из важных источников информации о времени формирования разных генераций осадков является определение их геоморфологического положения в долине Ануя с последующей привязкой к соответствующим этапам формирования долины. Для этого чрезвычайно важно понимать характер сопряжения эрозионных уровней раскопов 2 и 1.

Для решения этого вопроса в прибровочной части уступа террасоувальной поверхности, на которой находится раскоп 2, вниз по склону по направлению к раскопу 1 были заложены три разведочных шурфа, получивших нумерацию 5, 6 и 7. Шурф 5 заложен в 5 м севернее раскопа 2 и имеет размеры 4 × 2 м. Шурф 6 заложен в 10 м вниз по склону от северной стенки шурфа 5 и имеет размеры 3 × 2 м, шурф 7 заложен в 10 м вниз по склону от северной стенки шурфа 6 и имеет также размеры 3 × 2 м. Максимальная глубина вскрытых осадков достигает 4,5 м у южной стенки шурфа 5 и 3,5 м у южных стенок шурфов 6 и 7.

В основании вскрытых шурфами разрезов залегает пачка гравийно-галечного материала с обильными включениями щебня и мелких валунов местных пород – гранитов и эффузивов. Заполнитель порового типа, представлен слабо опесчаненными суглинками красновато-коричневого, серо-коричневого, серовато-зеленого, иногда охристого цвета. Галька преимущественно 2, изредка до 3 класса окатанности, пестрого петрографического состава, в целом соответствующая аллювию Ануя. Характеризуется неравномерной степенью сохранности – наряду с хорошо сохранившимися прочными разностями, ок. 30 % галечного материала расколото и в разной степени подверглось выветриванию. Ориентировка материала слабо упорядоченная, в целом соответствующая простиранию пачки, местами переходящая в хаотическую. Эти признаки позволяют трактовать динамические условия формирования осадка преимущественно как аллювиальные со значительным участием пролювиальной составляющей. Ближайшим аналогом этого осадка являются отложения слоя 13 в раскопе 2. Вместе с тем наблюдается и существенное отличие – железомарганцевые новообразования в заполнителе гравийно-галечной пачки практически отсутствуют, в то время как для отложений слоя 13 характерно повсеместное развитие железомарганцевых новообразований, формирующих многочисленные горизонты концентрации разноразмерных стяжений, местами переходящих в зоны сплошной железомарганцевой цементации заполнителя. Отмеченная особенность позволяет предположить, что гравийно-галечная толща в основании шурфов 5–7, являясь в генетическом отношении аналогом слоя 13, формировалась в иных ландшафтно-климатических условиях, т.е. во время другого палеогеографического и, соответственно, хронологического этапа.

Над гравийно-галечной толщей в шурфах 5 и 6 залегает дислоцированная в процессе склонового смещения пачка одресвяненных и в различной степени оглиненных супесей и суглинков красновато-коричневых, охристо-коричневых и зеленовато-серых цветов, с нечеткой деформированной линзовато-слоистой текстурой. Эти отложения умеренно (до 10–20 % проективной площади) насыщены включениями обломков эффузивов, часто выветрелых до состояния охристо-желтых стяжений. Отмечены единичные включения мелких глыб эффузивов и мелких валунов гранитов в слабой степени фрактолитизации. Супесчано-суглинистая пачка постепенно выклинивается вниз по склону от мощности 1 м в шурфе 5 до 0,3 м в шурфе 6, при одновременном усилении однородности осадка, а в шурфе 7 она как самостоятельное стратиграфическое подразделение уже не прослеживается. Эти признаки позволяют рассматривать супесчано-суглинистую пачку как сильно редуцированное вещество литологических слоев 12 и 11 раскопа 2, вовлеченное в склоновое смещение по дефлюкционному типу и перекрывшее подстилающую гравийно-галечную толщу.

Верхняя часть вскрытых шурфами отложений сформирована глыбово-щебнистым материалом с сильно одресвяненным суглинистым заполнителем преимущественно базального типа характерного красновато-коричневого (сургучного) цвета. Проективная площадь глыбовой фракции составляет от 10 до 30 %. Крупные глыбы (более 0,5 м в поперечнике) в кровле толщи представлены преимущественно гранитами, как правило, сапролитизированными, часто сильно уплощенными – при размере 0,7–0,9 м в поперечнике имеют толщину 0,2–0,4 м, залегают строго под углом падения склона – 5–7°. Мелко- и среднеразмерные глыбы и валуны представлены гранитами и эффузивами, различной степени выветрелости, имеют, как правило, изометричную или слабо уплощенную форму, ориентированы в слое хаотично. Содержание щебнистого материала, состоящего из местных гранитов и эффузивов, достигает от 30 до 50 % проективной площади. На глубину 1,5–1,8 м от кровли толщи прослеживаются криогенные деформации инволюционного вида и скопления дресвы по сапролитизированным глыбам, вовлеченные в интенсивное склоновое смещение по солифлюкционному типу. Близкое сходство и пространственная сопряженность этого осадка с литологическим слоем 7 в раскопе 2 предполагает их стратиграфическую идентичность. Нижняя граница этой толщи, как правило, четкая, вместе с тем, в отличие от нижней границы слоя 7 в раскопе 2, в шурфах 6 и 7 она не имеет явных признаков денудационной активности. При этом в шурфе 7 слой 7 со слабым, но вполне очевидным угловым несогласием (около 5–7°) ложится на субгоризонтальную кровлю подстилающей гравийно-галечной толщи. Уровень подошвы слоя 7 в шурфе 7 соответствует, видимо, начальным стадиям заполнения древней долины Ануя мощной пачкой пролювиально-склоновых осадков, которая на финальных стадиях аккумуляции достигала как минимум уровня коренного цоколя в раскопе 3.

Таким образом, новые данные позволяют предположить, что этапы формирования эрозионного цоколя в раскопе 1 и цоколя в раскопах 2 и 3 разделены фазой мощной аккумуляции рыхлого материала на нижних ярусах древней долины Ануя, сменившейся врезанием долины до отметок около 25 м над современным урезом, на которых затем начали формироваться отложения, вскрытые раскопом 1. Это предположение подтверждается участием в строении отложений раскопа 1 перемытого русловыми процессами осадка литологического слоя 7 раскопа 2, включающего галечный материал Ануя и перекрытого гравийными супесями фации прирусловых отмелей [Ульянов, Кулик, 2005].

В процессе рекогносцировочных работ в окрестностях Карамы, в 4 км выше по долине по левому борту Ануя у с. Тог-Алтай на высоте 22 м над современным урезом реки обнаружен фрагмент коренного цоколя. На нем через четкий эрозионный контакт залегает пачка валунно-щебнистых отложений с красновато-коричневым заполнителем, прошедшая очевидную аллювиальную сортировку. Валуны лейкократовых гранитов имеют размер до 0,4 м в поперечнике и окатанность до 2, иногда 3 класса. Щебень представлен преимущественно местными, слагающими коренной цоколь зеленовато-серыми сланцами, гранитоидами, кварцевыми диоритами и кислыми эффузивами

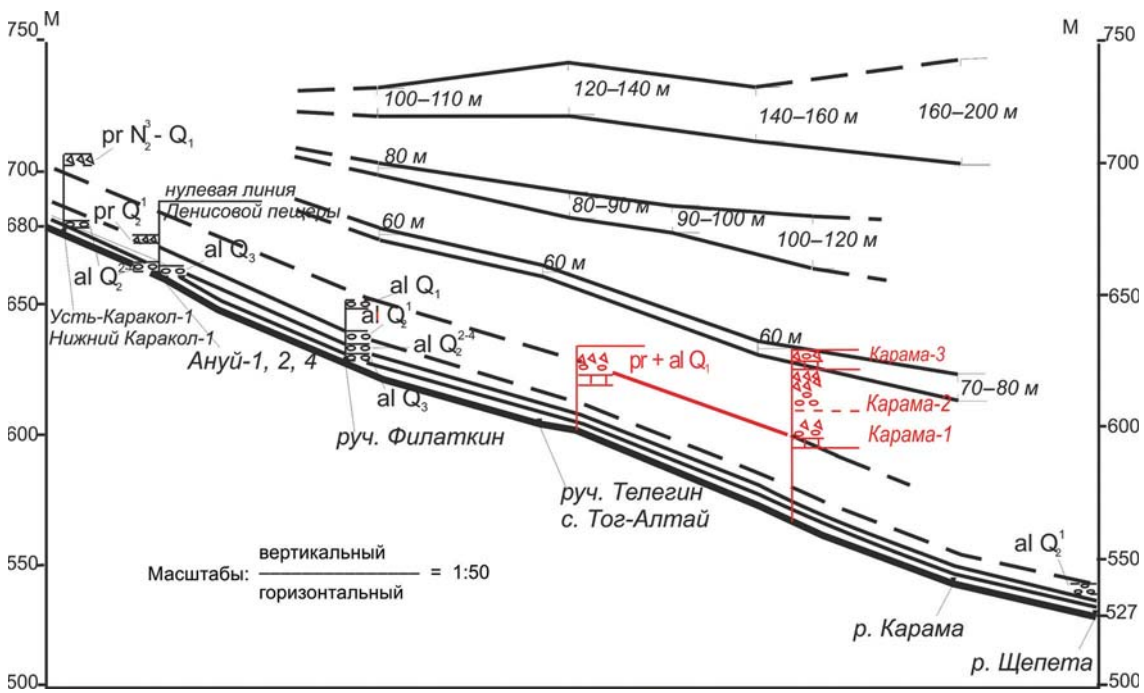


Рис. 1. Положение раскопов 1, 2 и 3 Карамы в системе надпойменно-террасовых комплексов и уровней придолинных поверхностей выравнивания в долине р. Ануй.

с достаточно мощными (до 0,5 м) прослоями пойменных супесей и суглинков. Хотя в этом осадке не встречен типичный для русла Ануя галечный материал, аллювиальная переработка нижней контактирующей с цоколем части пролювиальной пачки не вызывает сомнений. Уровень эрозионного цоколя у с. Тог-Алтай, расположенного на высоте 22 м над современным урезом реки, в целом соответствует уровню цоколя раскопа 1 Карамы на относительной отметке 25 м. Закономерное схождение террасовых рядов с одновременным уменьшением их относительной высоты вверх по течению горных рек – естественное и широко распространенное явление для устойчиво поднимающихся территорий. Результаты новых геоморфологических исследований органично дополняют предложенную ранее модель строения надпойменно-террасовых комплексов и уровней придолинных поверхностей выравнивания в долине Ануя [Деревянко, Ульянов, Шуньков, 2002] и уточняют приуроченность раскопов 1 и 2 Карамы к соответствующим этапам развития долины (рис. 1).

В ходе раскопочных работ на Караме в шурфах 5 и 6 в литологических слоях 7 и 11/12 зафиксированы каменные изделия раннепалеолитического облика, ниже по склону в шурфе 7 палеолитический материал не обнаружен.

В шурфе 5 в красноцветных глыбово-щебнистых отложениях слоя 7 обнаружено 13 каменных изделий, в т.ч. два монофронтальных одноплощадочных нуклеуса с негативами параллельных снятий, торцовый одноплощадочный нуклеус с двугранной скошенной ударной площадкой и негативом пластинчатого снятия (рис. 2, *4*), три скребла с прямым продольным лезвием и затесанным обушком, удлиненное пиковидное орудие с конвергентным трехгранным заостренным дистальным концом (рис. 2, *3*), орудие с шиповидным выступом в виде носика (рис. 2, *2*), два выемчатых орудия с глубоким ретушированным анкошем, зубчато-выемчатое орудие с диагональным лезвием и затесанным обушком, клювовидное орудие с массивным рабочим элементом и массивный краевой скол с двугранной асимметричной ударной площадкой. В супесчано-суглинистых отложениях слоя 11/12 найдено продольное скребло с прямым лезвием и затесанным обушком (рис. 2, *1*).

В шурфе 6 в литологическом слое 7 обнаружено шесть каменных изделий – нуклевидно обколотая галька с негативами параллельных снятий, скребло с прямым лезвием и естественным обушком (рис. 3, *1*), нуклевидный скребок высокой формы (рис. 3, *3*), выемчатое орудие

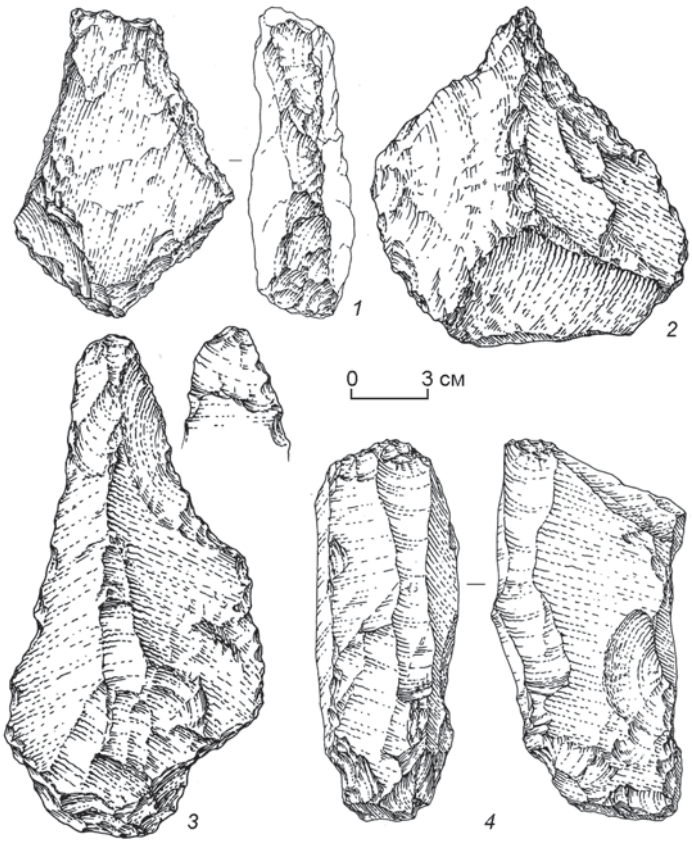


Рис. 2. Каменный инвентарь из слоев 7 (*2, 3, 4*) и 11/12 (*1*) в шурфе 5 Карамы.

1 – скребло; *2* – орудие с шиповидным выступом в виде носика; *3* – пиковидное орудие; *4* – нуклеус.

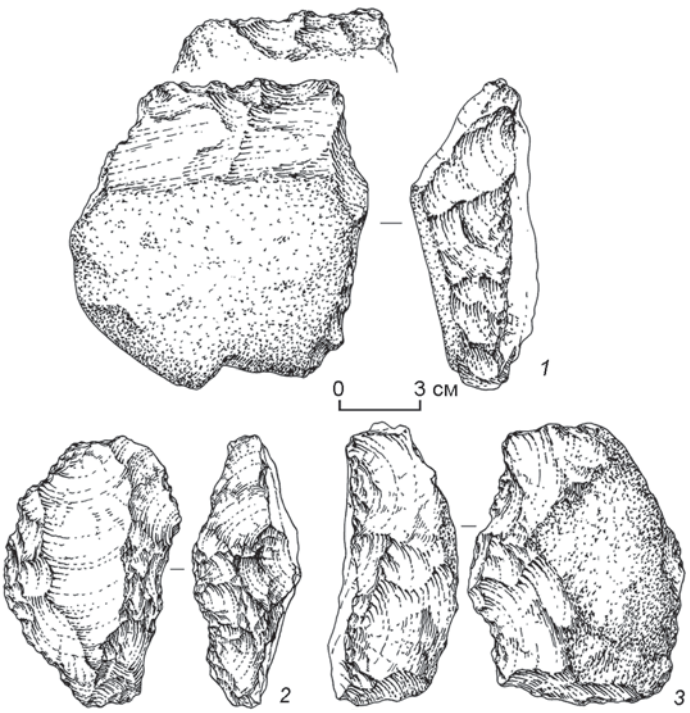


Рис. 3. Каменный инвентарь из слоев 7 (*1*, *3*) и 11/12 (*2*) в шурфе 6 Карамы.

1 – скребло; *2* – нуклеус; *3* – нуклевидный скребок.

с глубоким ретушированным анкошем на продольном крае заготовки, клювовидное орудие с массивным рабочим элементом на дистальном конце крупного подтреугольного скола, чоппер с треугольным контуром лезвия и прямым подтесанным основанием. В пределах слоя 11/12 найден протолеваллуазский конвергентный нуклеус с остроугольной к фронту подготовленной ударной площадкой, радиально обработанными латералями и негативом треугольного скола (рис. 3, *2*).

Все архаичные галечные изделия из шурфов 5 и 6 по своим морфологическим характеристикам и петрографическому составу (сферолитовые эффузивы) идентичны раннепалеолитическим материалам из раскопов 2 и 3 Карамы [Деревянко, Шуньков, 2005].

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Деревянко А.П., Ульянов В.А., Шуньков М.В. Значение геоморфологических данных для реконструкций ландшафта и климата Северо-Западного Алтая в плейстоцене // Основные закономерности глобальных и региональных изменений климата и природной среды в позднем кайнозое Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Вып. 1. – С. 140–149.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Раннепалеолитическая стоянка Карама на Алтае: первые результаты исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 52–69.

Стоянка раннего палеолита Карама на Алтае / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, Н.С. Болиховская, В.С. Зыкин, В.С. Зыкина, Н.А. Кулик, В.А. Ульянов, К.А. Чиркин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 88 с.

Ульянов В.А., Кулик Н.А. Литолого-стратиграфические особенности отложений раннепалеолитической стоянки Карама // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 21–33.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V. The Karama Lower Paleolithic Site in the Altai: Initial Results. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2005. N 3. P. 52–69.

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Bolikhovskaya N.S., Zykin V.S. Zykina V.S., Kulik N.A., Ulianov V.A., Chirkin K.A. Stoyanka rannego paleolita Karama na Altae. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. 88 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Ulianov V.A., Shunkov M.V. Znachenie geomorfologicheskikh dannykh dlia rekonstruktsii landshafta i klimata Severo-Zapadnogo Altaya v Pleistotsene. In *Osnovnye zakonomernosti globalnykh i regionalnykh izmenenii klimata i prirodnoi sredy v pozdnem kainozoe Sibiri*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Iss. 1. P. 140–149. (In Russ.).

Ulianov V.A., Kulik N.A. Lithologic and stratigraphic characteristics of the deposits from the Karama Lower Paleolithic site. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia.* 2005. N 3. P. 21–33.

Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Ульянов В.А. https://orcid.org/0000-0002-7798-0399
Чеха А.М. https://orcid.org/0000-0002-2427-7480
Деревнина А.С. https://orcid.org/0000-0003-1434-3875

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0469-0474
УДК 903.01

М.В. Шуньков[1], А.Ю. Федорченко[1]✉, М.Б. Козликин[1], Д.Р. Плотников[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Украшения ранней стадии верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры: новые материалы

В статье приводятся результаты анализа коллекции персональных украшений из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры, полученной в ходе полевых работ в 2023 г., а также неопубликованных материалов раскопок 2001, 2018–2021 гг. Всего рассматривается 17 изделий: подвески с перфорацией из зубов млекопитающих, раковин пресноводных моллюсков и серпентинита, простые и орнаментированные пронизки из трубчатых костей, диадемы или налобные обручи из бивня мамонта и кости, плоские округлые бусины из скорлупы яиц страуса. В результате исследования были реконструированы методы изготовления украшений и определены основные способы их использования. Производство подвесок из зубов включало в себя несколько этапов: подбор заготовки, обработка строганием или скоблением, формирование отверстий биконическим сверлением или пробиванием. Создание бусин-пронизок включало: подбор кости-заготовки, ее обработка строганием и усечение эпифизов, нанесение линейного орнамента, разметка и деление на короткие трубочки пилением и резанием, фрагментация, удаление губчатого вещества и выравнивание краев. Подвески и пронизки широко использовались для декорирования одежды и в качестве личных украшений. Изготовление предметов из импортных материалов – скорлупы яиц и серпентина, предполагало иную последовательность: подбор сырья, его расщепление на мелкие фрагменты, биконическое сверление и абразивная обработка поверхности. При создании налобных обручей выполнялось вырезание длинных заготовок из размягченного бивня, строгание, сверление и шлифовка, вымачивание и придание округлой формы, финальная полировка. Обнаружение в Денисовой пещере первой диадемы из кости позволило расширить понимание технических навыков людей верхнего палеолита. Использование кости, как более доступного сырья, могло быть связано с дефицитом бивня, который, судя по фаунистическим данным, был относительно редким материалом.

Ключевые слова: *Горный Алтай, Денисова пещера, персональные украшения, экспериментальный анализ использования и износа, технологический анализ, ранний верхний палеолит, технология обработки кости.*

M.V. Shunkov[1], A.Y. Fedorchenko[1]✉, M.B. Kozlikin[1], D.R. Plotnikov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Early Upper Paleolithic Adornments from the South Chamber of Denisova Cave: New Evidence

This article discusses the collection of personal adornments from layer 11 in the Southern Chamber of Denisova Cave, which was obtained during field work in 2023, as well as unpublished materials from excavations of 2001 and 2018–2021. The collection of 17 items included perforated pendants made of teeth of mammals, freshwater mollusk shells, and serpentinite; simple and ornamented tubular beads made of tubular bones, diadems or headbands made of mammoth ivory and bone, and flat round beads made of ostrich egg shells. As a result of research, methods of adornment manufacturing were reconstructed and main ways of using them were established. The production of pendants made of teeth included several stages: selection of blanks, processing by planing or scraping, and formation of holes by biconical drilling or punching. The creation of tubular beads involved the following steps:

selection of a bone blank, its processing by planing and truncation of epiphyses, application of linear ornamentation, marking and dividing the perform into short tubes by sawing and cutting, fragmentation, removal of spongy substance and evening up the edges. Pendants and tubular beads were widely used for decorating clothing and as personal adornments. Manufacturing objects of rare imported materials – shells and serpentine – required a different sequence: selection of raw materials, splitting them into small fragments, biconical drilling, and abrasive surface treatment. When creating headbands, long pieces of softened tusk were cut out, planed, drilled and polished, soaked in water, bent to obtain a rounded shape, and subjected to final polishing. The discovery of the first bone diadem in Denisova Cave has expanded our understanding of technical skills possessed by the Upper Paleolithic people. The use of bone as more affordable raw material could have been associated with shortage of tusks which, judging by the faunal data, were a relatively rare material.

Keywords: *Altai Mountains, Denisova Cave, personal adornments, experimental use-wear analysis, technological analysis, Early Upper Paleolithic, bone processing technique.*

Личные украшения из разнообразных органических материалов и минерального сырья являются одним из наиболее ярких примеров культурных и технологических инноваций верхнепалеолитических сообществ. В настоящее время одним из наиболее информативных археологических объектов, обладающих потенциалом для комплексных исследований древнейших традиций персональной орнаментации, мировоззренческих представлений и художественного творчества является Денисова пещера в Горном Алтае [Shunkov et al., 2020]. Результаты исследований в южной галерее пещеры демонстрируют свидетельства использования набора украшений, выполненных из разных видов, в том числе импортного, сырья; изготовления орнаментированных изделий и первых в этом регионе произведений мобильного палеолитического искусства, а также применение минеральных красителей [Шуньков, Федорченко, Козликин, 2017, 2019, 2021; Деревянко и др., 2018, 2019]. Эти данные во многом изменили представления о поведенческих особенностях обитателей Алтая в начале верхнего палеолита. В настоящей работе представлены результаты технологического и экспериментально-трасологического изучения ранее неопубликованных личных украшений из южной галереи Денисовой пещеры.

Коллекция включает 17 украшений из слоя 11, обнаруженных в 2023 г. (2 экз.), а также неопубликованные изделия из раскопок 2001 г. (2 экз.) и 2018–2021 гг. (13 экз.) – семь подвесок с перфорацией, пять простых и орнаментированных пронизок, три плоские округлые бусины и две диадемы. Производство украшений было основано на разнообразной сырьевой базе, включавшей кость крупных птиц и мелких млекопитающих (6 экз.), зубы травоядных и хищных млекопитающих (4 экз.), скорлупу яиц страуса (3 экз.), поделочный камень (2 экз.) и бивень мамонта (1 экз.). Изучение способов изготовления и использования персональных украшений базировалось на данных технологического и экспериментально-трасологического анализов. Изучение следов обработки и износа осуществлялось с помощью стереомикроскопа Альтами СМ0745-Т и металлографического микроскопа Olympus BHM. Макросъемка велась с использованием фотокамеры Canon EOS 5D Mark IV, объектива EF 100mm f/2.8 Macro USM, штатива с ручной наводкой на резкость и светотрона «Люмен 3». Диагностика минерального сырья проводилась канд. геол.-мин. наук А.В. Вишневским, фаунистические определения – канд. биол. наук С.К. Васильевым. Для получения высококачественных изображений следов на поверхности артефактов с фокусом по всей площади кадра использовалась программа Helicon Focus.

Наиболее массовую категорию украшений в коллекции составляют бусины-пронизки из диафиза трубчатых костей (5 экз.), представленные орнаментированными (2 экз.) и неорнаментированными (3 экз.) разновидностями (рис. 1, *2–5*). Изделия имеют цилиндрическую форму, прямой профиль и округлое поперечное сечение, обусловленные морфологией исходных заготовок. Четыре пронизки целые, их длина варьирует от 15 до 20,9 мм, ширина – 4,7–12 мм, толщина – 3,7–11 мм. Пятый предмет представляет собой концевой фрагмент орнаментированной пронизки размером 8,5 × 6,2 × 2,2 мм. На одном украшении отмечены формообразующие удлиненные линейные следы от строгания, ориентированные параллельно или субпараллельно продольной оси изделия (рис. 2, *2*). На поверхности трех бусин-пронизок обнаружены следы коротких поперечных насечек, оставленных при предварительной разметке перед этапом разделения на преформы. Верхние грани изделий сохранили следы круговой резки, плоскость надрезов расположена под углом 80–90° к поперечной оси артефакта; на концах двух украшений прослежены признаки поперечного разлома исходных основ. Своеобразие трем бусинам придают короткие линии, образующие орнамент. На первом предмете восемь прямых коротких тонких насечек длиной 2,1–2,6 мм сгруппированы в два ряда, на втором – более широкие и глубокие насечки образуют пять рядов по две линии. На третьем изделии сохранились следы двух глубоких надрезов. Поверхность всех бусин залощена от использования.

Четыре украшения в коллекции являются подвесками с отверстиями. Они сделаны из зубов лошади *Equus ferus*, благородного оленя *Cervus elaphus*, сибирского горного козла *Capra sibirica* (3 экз.) и песца *Vulpes lagopus* (рис. 1, *6–9*). Две подвески целые, их длина составляет 32–32,1 мм, ширина – 5,5–15 мм, толщина – 4,3–8,5 мм. Еще две – повреждены в области отверстий, они достигают в длину 7,7–24,3 мм,

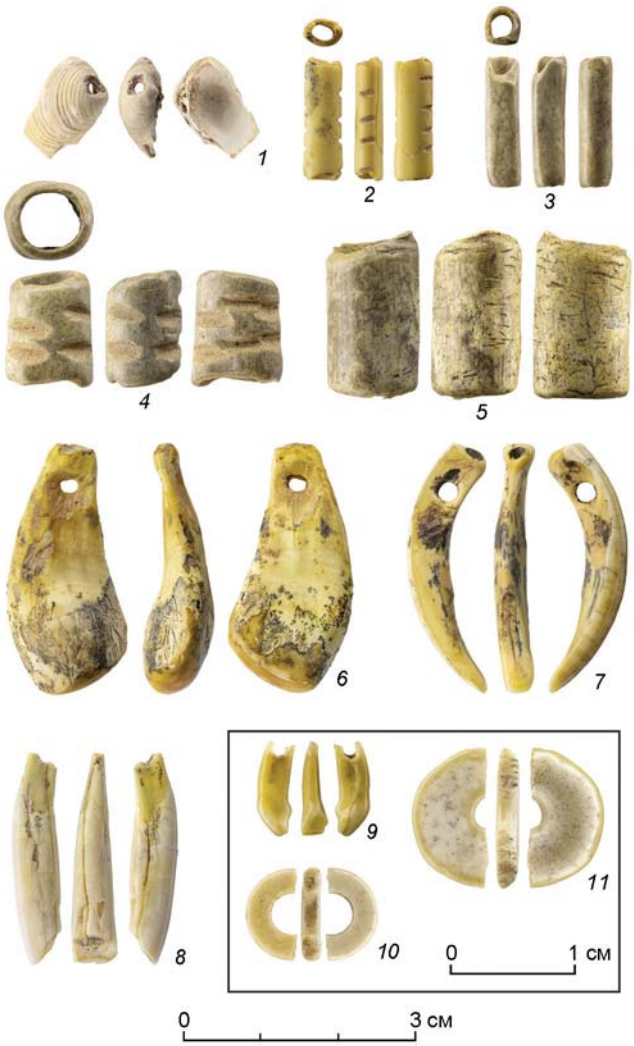


Рис. 1. Персональные украшения из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – подвеска из раковины пресноводного моллюска; *2–5* – пронизки из трубчатых костей; *6–9* – подвески из зубов млекопитающих; *10, 11* – бусины из скорлупы яиц страуса.

в ширину – 2,9–5,3 мм и в толщину – 3–8,5 мм. По способу создания отверстий изделия делятся на две группы: три предмета были оформлены методом попеременного сверления, одно – путем пробивания с последующей развальцовкой (рис. 2, *1*). В первом случае все украшения имеют одно округлое отверстие с биконическим профилем в корневой части; диаметр сохранившихся отверстий составляет 1,1 и 3 мм. Последняя подвеска отличается сквозным отверстием неправильной овальной формы, размером 2,3 × 1,8 мм. Перед оформлением отверстия на всех заготовках производилась слабомодифицирующая подработка места перфорации строганием или скоблением.

Набор персональных украшений из органических материалов дополняют две диадемы, изготовленные из стенки трубчатой кости крупного млекопитающего и бивня мамонта. Первое изделие представляет собой длинную пластину подпрямоугольной формы с уплощенно-линзовидным поперечным сечением и изогнутым профилем, восстановленную из четырех аппликирующихся фрагментов (рис. 3, *1*). Продольные ребра артефакта субпараллельны его длинной оси и плавно сходятся от центра к одной из сохранившихся концевых частей. Длина сохранившейся части диадемы в восстановленном состоянии достигает 114,5 мм. Ширина варьирует от 7,5 мм в концевой части до 9,8 мм – в центральной; толщина составляет 2,3–2,7 мм. На конце изделия расположено сломанное отверстие диаметром не менее 2,2 мм (рис. 3, *2*). Второе изделие представляет собой медиальный фрагмент налобного обруча из бивня мамонта подпрямоугольной формы с уплощенно-линзовидным сечением и слабо изогнутым профилем (см. рис. 2, *3*). Украшение достигает в длину 38,4 мм, в ширину – 15,2 мм и в толщину – 1,8 мм. Это изделие обнаружено на участке, где в 2018 г. был найден другой, более крупный фрагмент бивневой диадемы с отверстием [Деревянко и др., 2018]. Эти предметы отличаются по толщине, ширине и не аппли-

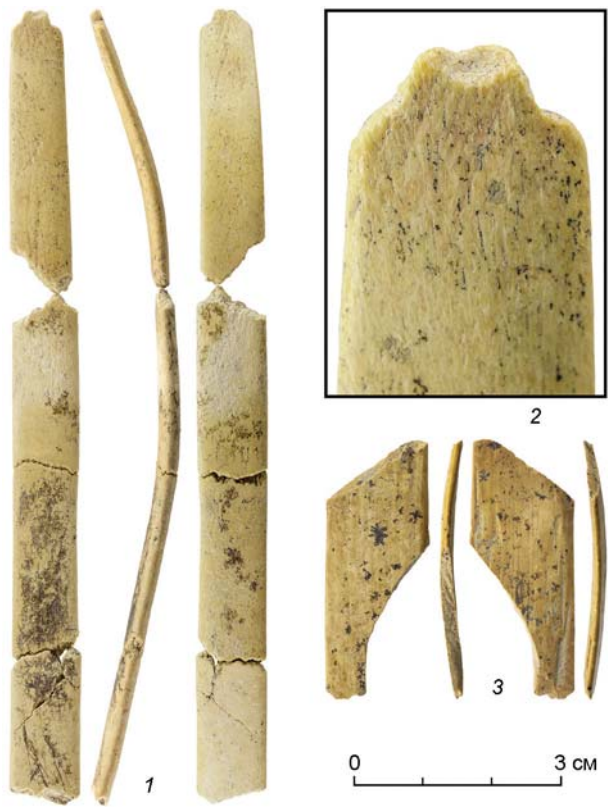


Рис. 2. Персональные украшения из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – диадема из кости; *2* – следы перфорации на конце диадемы из кости; *3* – диадема из бивня мамонта.

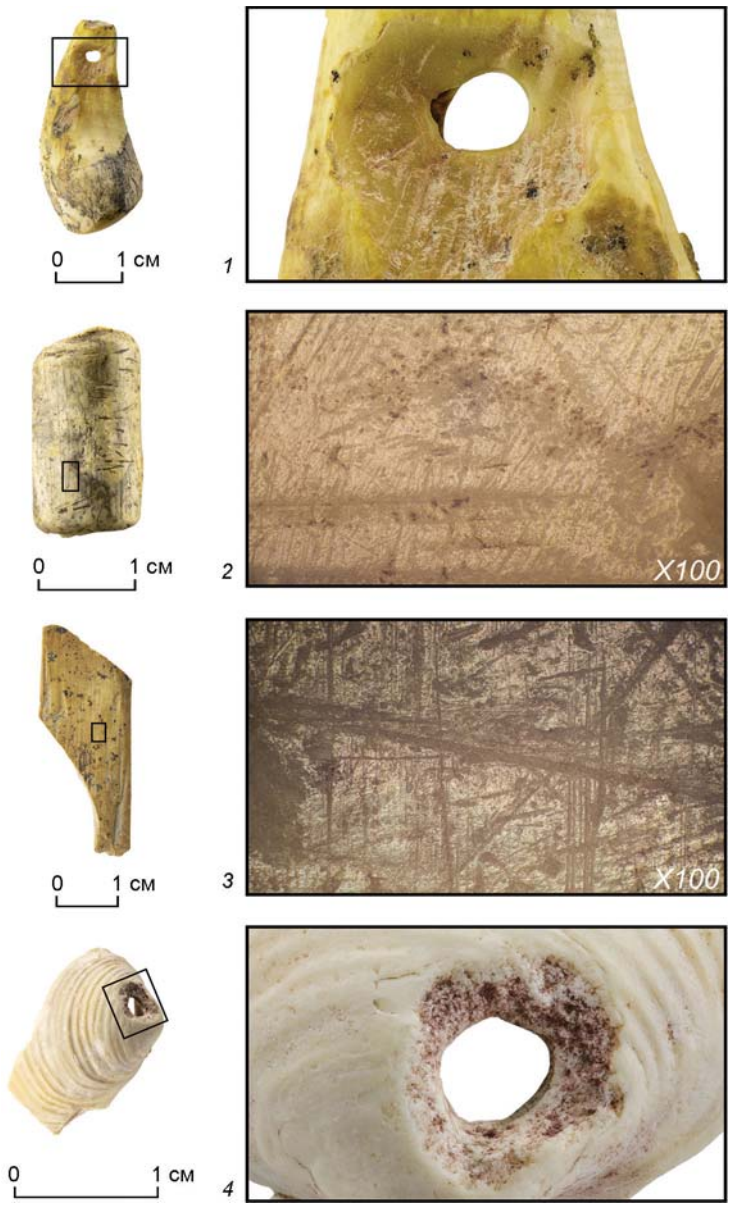


Рис. 3. Изготовление персональных украшений из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры.

1 – подготовка места перфорации и пробитое отверстия на подвеске; *2* – следы строгания, шлифовки и износа на пронизке из кости; *3* – следы строгания, шлифовки и износа на диадеме из бивня; *4* – пробитое отверстие на подвеске из раковины пресноводного моллюска.

цируются между собой, поэтому их принадлежность к единому украшению пока остается под вопросом. Поверхности диадем из кости и бивня несут следы формообразующей обработки строганием в виде извилистых продольных параллельных или субпараллельных борозд. Эти следы перекрыты тонкими рисками от абразива, ориентированными диагонально или перпендикулярно длинной оси предметов (рис. 3, *3*). Украшения имеют выраженный износ от контакта с мягким органическим материалом.

Небольшую группу из трех предметов составляют мелкие бусины, изготовленные из скорлупы яиц страуса *Struthio Asiaticus* (см. рис. 1, *10*, *11*). Для них характерна округлая форма, прямой профиль, плоско-выпуклое или подпрямоугольное поперечное сечение. Все изделия сохранились в виде обломков – от 60 до 25 % первоначальной площади, несут признаки поперечной или диагональной фрагментации по отверстию. Длина бусин варьирует от 11,5 до 7,4 мм, ширина – 6,1–3,5 мм, толщина – 1,5–2,1 мм. В центральной части каждого изделия прослеживаются признаки округлой перфорации. Диаметр отверстия, сохранившегося в относительно неповрежденном состоянии, составляет 3,2 мм. На всех изделиях отверстия сделаны с помощью биконического сверления. Перфорация инициировалась с внутренней стороны скорлупы, затем с противоположной стороны проводилось дополнительное рассверливание и выравнивание аналогичным инструментом. Изделия на широких сторонах имеют следы преднамеренного выравнивания поверхности с помощью, вероятно, мелкозернистого абразива; поверхности бусин заполированы от использования.

Подвеска из раковины пресноводного моллюска *Corbicula tibetesis* (см. рис. 1, *1*) имеет длину 10,9 мм, ширину – 13,4 мм и толщину – 5,8 мм. На макушке раковины без признаков предварительной подработки расположено отверстие многоугольной формы с коническим профилем, диаметром 1,7 мм. Перфорация сделана пробиванием раковины с наружной стороны и последующей развальцовкой (рис. 3, *4*). Поверхность изделия покрыта по периметру следами выкрошенности.

Украшения из поделочного камня представлены двумя мелкими фрагментами подвесок из серпентина-антигорита светло-зеленого и серовато-зеленого цветов. Предметы имеют подпрямоугольную в плане форму и сечение и достигают в длину 5,8–7,8 мм, в ширину – 4–5 мм и в толщину – 0,8–1 мм. На обеих широких сторонах одного изделия и одной из сторон второго зафиксированы следы продольного раскалывания по спаянности. Одна из продольных граней и смежное ребро первого украшения, а также широкая сторона второго сохраняют участки со следами интенсивной шлифовки и износа. На уплощенных с помощью абразива поверхностях при увеличении ×40–100 фиксируются тонкие линейные следы. Эти следы в значительной степени деформированы износом в виде яркой зеркальной заполировки, неглубоких разнонаправленных рисок и микровыбоин. Несколько мелких фрагментов со следами раска-

лывания и шлифовки из светло-зеленого серпентина были обнаружены ранее на смежных участках раскопа 2017–2021 гг. [Шуньков, Федорченко, Козликин, 2017, 2019, 2021]. Эти фрагменты, возможно, являются частями единого украшения.

В настоящее время коллекция предметов личного декора из отложений слоя 11 в южной галерее насчитывает более 70 изделий и является наиболее многочисленной и представительной среди материалов Денисовой пещеры. Результаты их изучения позволяют лучше понять приемы и способы изготовления как серийных украшений, так и редких и уникальных форм изделий. Наиболее распространенными были украшения в виде подвесок и бусин-пронизок из костей и зубов животных. Этот материал был широко доступен палеолитическим обитателям Денисовой пещеры. Для изготовления подвесок и пронизок применялись относительно простые технологии с коротким циклом операций. Зубы для подвесок сначала извлекались из челюсти животного, затем готовилось место для крепления – поверхность в корневой части выравнивалась посредством строгания или скобления. Подвески отличались по способу крепления в виде биконического или пробитого отверстия. Создание бусин-пронизок включало подбор заготовки, ее обработку строганием и усечение эпифиза, нанесение орнамента и разметки, деление на короткие трубочки с помощью пиления и резания, фрагментацию, в некоторых случаях – удаление губчатого вещества и выравнивание мест надрезов.

Изготовление украшений из бивня и редкого импортного поделочного сырья предполагало более длинную операционную последовательность. Производство подвесок из серпентина и бусин из скорлупы яиц страуса включало поиск и транспортировку сырья, расщепление материала на мелкие фрагменты, биконическое сверление и абразивную обработку поверхностей. Наиболее сложными в изготовлении являлись налобные обручи из бивня мамонта. При их создании выполнялись следующие операции: вырезание и отделение длинных заготовок из размягченного бивня, обработка строганием, ручное сверление, шлифовка, вымачивание и придание округлой формы, окончательная полировка. Впервые обнаружена диадема из стенки трубчатой кости крупного млекопитающего, расширившая представления о технологических навыках верхнепалеолитических обитателей Денисовой пещеры. Последовательность операций при создании диадем из бивня и кости была, скорее всего, аналогичной. Использование кости, как более доступного сырья, могло быть связано с дефицитом бивня, который, судя по фаунистическим данным, был относительно редким материалом. Примером экономии бивня при изготовлении украшений могут служить также мелкие бусины из трубчатых костей животных, обнаруженные ранее в центральном зале и в южной галерее пещеры [Шуньков, Федорченко, Козликин, 2021], которые идентичны бусинам из бивня по своим размерам, морфологии и технологии изготовления.

Предметы персональной орнаментации использовались индивидуально или совместно с другими украшениями для создания композиций с типологически подобными или разными объектами. Они применялись верхнепалеолитическими обитателями Денисовой пещеры в качестве личных украшений и как нашивки для декорирования одежды, в т.ч. в сочетании с минеральными красителями. В комбинации или по отдельности персональные украшения играли важную роль в системах самоидентификации, сохранения и передачи социально-культурной информации.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

Список литературы

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Палеолитическая диадема из Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 87–89.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Палеолитическая скульптура из Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 103–108.

Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Верхнепалеолитические украшения из южной галереи Денисовой пещеры: коллекция 2021 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 362–368.

Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Костяные изделия верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры (коллекция 2017 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 259–262.

Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б. Костяные орудия и персональные украшения начала верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры (коллекция 2019 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 306–314.

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Y., Kozlikin M.B., Derevianko A.P. Initial Upper Palaeolithic ornaments and formal bone tools from the East Chamber of Denisova Cave in the Russian Altai // Quaternary International. – 2020. – Vol. 559. – P. 47–67.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B. A Palaeolithic Diadem from Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. 24. P. 87–89. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2018.24.087-090

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B. Paleolithic Sculpture from Denisova Cave. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 103–108. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.103-108

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Y., Kozlikin M.B., Derevianko A.P. Initial Upper Palaeolithic ornaments and formal bone tools from the East Chamber of Denisova Cave in the Russian Altai. *Quaternary International*. 2020. Vol. 559. P. 47–67.

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B. Bone Tools and Personal Adornments of the Early Upper Paleolithic from the South Chamber of Denisova Cave (Collection of 2019). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 306–314. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.306-314

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B. Early Upper Paleolithic Objects of Bone from the South Chamber of Denisova Cave (Collection of 2017). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 259–262. (In Russ.).

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Yu., Kozlikin M.B. Upper Paleolithic Ornaments from the South Chamber of Denisova Cave: 2021 Collection. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 362–368. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0362-0368

Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345
Плотников Д.Р. https://orcid.org/0000-0002-6855-7011



АРХЕОЛОГИЯ ЭПОХИ ПАЛЕОМЕТАЛЛА, СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НОВОГО ВРЕМЕНИ

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0476-0483
УДК 902.01

И.П. Алаева[1]✉, Е.П. Китов[2], А.В. Фомичев[3], Н.А. Валавин[4]

[1]Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет
Челябинск, Россия
[2]Институт этнологии и антропологии РАН
Москва, Россия
[3]Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Оренбургского государственного университета
Орск, Россия
[4]Уральский Федеральный университет
Екатеринбург, Россия
E-mail: alaevaira@mail.ru

Кости кремации в погребениях федоровской культуры (по материалам могильника Звягино-1 в Южном Зауралье)

В работе представлены результаты количественного анализа костей кремации могильника Звягино-1 федоровской культуры Южного Зауралья (XVII–XVI вв. до. н.э.). На момент 2023 г. в могильнике исследовано 10 курганов, содержащих 13 ям. Большинство захоронений оказались нарушены в древности, остатки кремации зафиксированы в 10 погребениях. Общее количество кремированных костей человека в могильнике насчитывало 3 009 ед., суммарным весом 1 кг 753,2 г. Значительную часть коллекции (83 % от общего кол-ва) составили кости незначительной длины от 0,2 до 1,5 см, самые крупные достигали длины 5–7 см. По результатам антропологического анализа определимых остатков сожжения, в могилах были захоронены люди разного пола и возраста (женщины/мужчины, взрослые/подростки). Особенности поверхности костей указывают на совершение обряда кремации при температуре 600–700 ºС. Анализ метрических параметров костей кремации позволяет сделать ряд заключений, касающихся традиции трупосожжения федоровской культуры. Общий вес кремации в непотревоженных погребениях (400–600 г) не соответствует предполагаемому объему костных останков сожженного взрослого человека (в среднем – 2500 г). Недостаток объема костей коррелирует и с высокой степенью измельчения костей (в том числе и непотревоженных), что указывает на бытование специальных обрядов сжигания и собирания останков. Обращение к обрядам общего индоевропейского наследия позволяет считать фрагментированность костей, как и неполноту, следствием тушения погребального костра влагосодержащими средствами и особенностями сбора. Так как сходные параметры кремаций зафиксированы в федоровских, алакульских, андроновских могильниках других регионов, это позволяет считать подобные манипуляции с костями частью единой андроновской традиции трупосожжения.

Ключевые слова: *кремация, трупосожжение, федоровская культура, андроновская культура, погребения с кремацией, бронзовый век, Южное Зауралье.*

I.P.Alaeva[1]✉, E.P. Kitov [2], A.V. Fomichev [3], N.A. Valavin[4]

[1]South Ural State Humanitarian Pedagogical University
Chelyabinsk, Russia
[2]Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Moscow, Russia
[3]Orsk Institute of Humanities and Technology, the Branch of Orenburg State University
Orsk, Russia
[4]Ural Federal University
Yekaterinburg, Russia
E-mail: alaevaira@mail.ru

Cremated Bones in Burials of the Fedorovo Culture (Evidence from the Zvyagino-1 Burial Ground in the Southern Transurals)

This article presents metric measurements of cremated bones from the Zvyagino-1 burial ground of the Fedorovo culture in the Southern Transurals (17th–16th century BC). Ten burial mounds containing 13 pits were excavated by 2023. Many burials were disturbed, and cremated bones were found only in ten of them. The total number of cremated human bones was 3009 with the total weight of 1 kg 753.2 g. A large part of the collection (83 % of the total number) consisted of bones from 0.2 to 1.5 cm long; 16 % of bones were 2–4.5 cm long, and only 1 % of bones were 5–7 cm long. According to anthropological analysis of cremated bones, people of different gender and age (women/men, adults/teenagers) were buried in the graves. Cracks on the surface of burnt bones indicate cremation at a temperature of 600–700ºC. Metric parameters of bones from cremations revealed a number of specific aspects of corpse burning in the Fedorovo culture. The weight of cremated bodies in undisturbed burials (400–600 g) did not correspond to the estimated volume of bones of a burned adult (on average, 2500 g). The missing volume of burnt bones correlates with high degree of grinding of bones, which indicates special rituals of burning and collecting cremated remains. The rituals of the common Indo-European heritage indicate fragmentation of bones resulting from extinguishing the funeral fire with water. Similar aspects of cremation at the Fedorovo, Alakul, and Andronovo burial grounds in other areas make it possible to consider these procedures with bones as a part of the common Andronovo tradition of corpse burning.

Keywords: *cremation, cremated burials, Fedorovo culture, Andronovo culture, Bronze Age, Southern Transurals.*

Введение

Исследованию обряда трупосожжения федоровской культуры Южного Зауралья и сопредельных регионов посвящена представительная серия работ [Берсенева, 2018; Виноградов и др., 2020; Малютина, 1984; Сальников, 1940; Стефанов, Корочкова, 2006; Усманова, 2005]. Предметом исследования в большинстве случаев выступали особенности расположения кремации в могиле (классификация сожжений по параметрам остатков и локализации в яме) и вопросы интерпретации, реконструкции обрядовых практик ритуала трупосожжения. Менее многочисленной является категория работ, в которых приведены результаты антропологического определения кремированных костей [Косинцев, Ражев, 2009, с. 101–103; Стефанов, Корочкова, 2006, с. 145–149; Усманова, 2005, таб. 43]. При этом детальному анализу метрических показателей кремированных костей в работах по южнозауральским материалам уделено незначительное внимание. В то же время, для федоровской (андроновской) культуры других регионов существуют примеры подробного изучения размерного ряда, веса и температуры трупосожжения [Бендезу-Сармьенто, 2013], что обуславливает необходимость обращения и к кремациям федоровской культуры Южного Зауралья с задачей количественного анализа кремированных костей из погребений, совершенных по обряду трупосожжения.

В качестве источника выступили материалы нового памятника федоровской культуры на территории Южного Зауралья – могильника Звягино-1. Курганный могильник находится в Чебаркульском р-не Челябинской обл. на берегу р. Коелга (бассейн р. Тобол). В составе памятника выявлено 12 земляных насыпей [Алаева, 2018], за период 2017–2023 г. раскопками исследовано 10 курганов (рис. 1). Всего в 10 исследованных курганах зафиксировано 13 ям, к погребениям отнесены 12 из них. Практически все погребальные комплексы могильника оказались потревоженными в древности. Судя по отсутствию костей трупоположения, в ямах без костей (кург. 3 и 5), также первоначально локализовались кремированные кости. В целом можно признать, что доминирующим погребальным обрядом могильника Звягино-1 был обряд трупосожжения. Керамический комплекс, имеющий характерные черты федоровской культуры, как и датировка по костям животных методом радиоуглеродного датирования, позволяет отнести время создания кур-

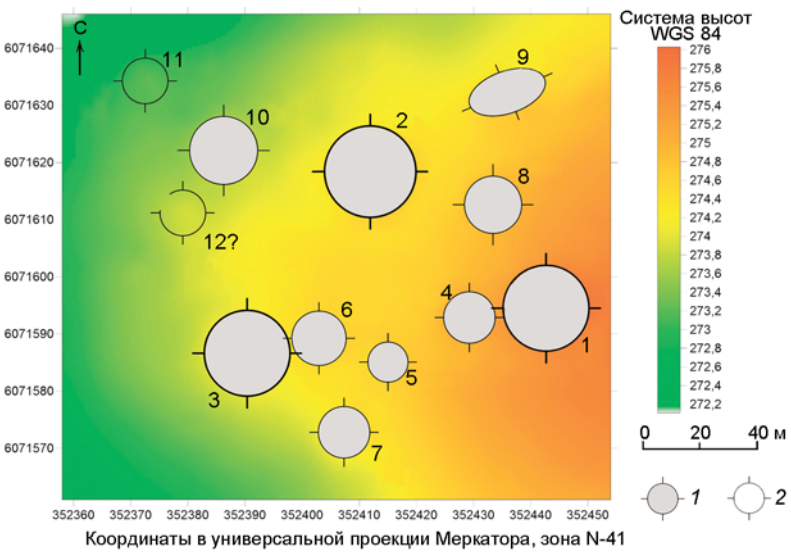


Рис. 1. Могильник Звягино-1. План могильника.

1 – курганы, исследованные раскопками; *2* – курганы, не исследованные раскопками. *Топографический план могильника выполнен И.В. Чечушковым в 2016 г.*

ганов к XVII–XVI вв. до н.э. [Епимахов А.В., Алаева И.П., 2023; Epimakhov, Zazovskaya, Alaeva, 2023].

Результаты исследования

В целях создания детальной характеристики остатков кремации были произведены замеры метрических показателей костей (длина, ширина, толщина, количество, вес), а также учтены все особенности состояния поверхности костей (специфика фрагментации, параметры трещин и разломов, цвет, твердость) [Добровольская, 2010, с. 92]. Основные результаты замеров и характеристик представлены в табл. (см. *таблицу*).

Из 10 раскопанных курганов остатки кремации зафиксированы в 10 погребениях 8 курганов (кург. 6 содержал погребение с кремацией, но в данной работе он не рассматривается). Остатки кремации выявлены в 10 захоронениях: 7 – потревоженные, с локализацией остатков кремации как внутри ямы, так и за ее пределами (рис. 2, *1;* 3) и 3 – условно непотревоженные (рис. 2, *2,4*; 3, *1,2*). Среди условно непотревоженных только одно погребение (в кург. 7, погр. 1) по всем данным стратиграфии и целостности заполнения может быть отнесено к ненарушенным, остальные к таковым отнесены по степени сохранности объема кремации и близкому радиусу разброса костей (до 1–1,2 м).

Выборка всех учтенных кремированных костей человека в могильнике Звягино-1 составила 3 009 единиц, общим весом в 1 кг 753,2 г. Числовые параметры остатков кремации составляли: длина от 0,2 до 10 см, ширина – от 0,2 до 5,5 см, толщина – от 0,1 до 0,4 см. По длине костей было выделено три группы: мелкие – 0,2–1,5 см, средние – 2–4,5 см и крупные в диапазоне 5–7 см (единичные экземпляры достигали 10 см).

Значительную часть коллекции (83 % от общего кол-ва) составили кости незначительной длины от 0,2 до 1,5 см. Костей средних размеров исчислялось 16 %. Крупные кости составляли лишь 1 % выборки. В большинстве погребений соотношение мелких, средних и крупных костей представлено однородно

Кремированные кости человека могильника Звягино-1

Могильник Звягино-1	Кол-во костей	Вес костей, г	Определимые кости	Предварительные антропологические определения (возраст/пол)
Курган 1 Вне могилы (зона рассеивания)	24	14	Фрагменты длинных костей скелета	10–12/?
Погребение 1	3	0,2	неопределимые	–
Курган 2 Вне могил (зона рассеивания)	20	23,1	Фрагменты трубчатой кости, позвонок, шейного позвонка, фрагменты черепа	18+/женский
Погребение 1	342	401,5	фрагмент малой берцовой, головка плечевой кости, фрагменты большой берцовой, бедренной, плечевой кости, черепной коробки, фаланги мизинца	16–45/женский
Погребение 2	3	2,3	Фрагмент трубчатой кости	Взрослый/?
Погребение 3	32	7,2	Мелкие, грацильные кости	Подросток/?
Курган 3	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 4 Погребение 1	12	2,3	Фрагменты черепа, посткраниального скелета (тонкие, грацильные)	10–15/?
Курган 5	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 7 Погребение 1	505	610,3	Фрагменты затылочной кости черепа, позвонок, ф-ты ребер, мыщелок нижней челюсти, фрагменты нижней челюсти, малой берцовой кости	25+/мужчина
Погребение 2	Остатки кремации человека не зафиксированы			
Курган 8	7	3,5	Фаланга пальца, фрагмент ребра	15+/?
Курган 9 Погребение 1	3	1	неопределимые	–
Погребение 2	6	3	неопределимые	–
Курган 10 Вне могилы (зона рассеивания)	14	34,9	–	Не определено
Погребение 1	2 038	649,9	–	Не определено
Итого: в 7 курганах	3 009 костей	1 753,2 (1 кг 753,2 г)		

и соответствует средним значениям по могильнику. При этом самой высокой цифры (в 3 %) доля крупных костей достигала в погребении с сохранным состоянием кремации. В т.н. условно непотревоженных захоронениях, доля крупных составляла 1 %, а количество мелких достигало 85 % (как в погр. 1 кург. 10).

В целом размерный ряд абсолютного большинства костей кремации, как и характер сколов фрагментации, свидетельствует о преднамеренной измельченности костей в процессе горения и после остывания. Параболические линии растрескивания на некоторых костях (рис. 2, *4*; 3, *2*) могут указывать на факт сжигания тела покойного в краткий период после смерти. Впрочем, наличие и прямых линий растрескивания может указывать на более длительное хранение тела перед сжиганием (рис. 2; 3). Характеристика поверхности костей из могильника Звягино-1 свидетельствует о совершении кремации при температуре выше 600–700 ºС (рис. 2*;* 3).

Вес кремации в ограбленных погребениях – от 1 г до 34,9 г. В условно непотревоженных погребениях вес костей составлял: от 401,5 до 649,9 г. По результатам антропологического анализа определимых остатков сожжения, в могилах были захоронены люди разного пола и возраста (женщины/мужчины, взрослые/подростки).

Особенности локализации костей кремации *in situ* были зафиксированы только в погр. 1 кург. 7: в виде вытянутого скопления костей (60 × 10–20 см), мощностью от 5 до 12 см, в количестве 505 единиц, общим весом 610, 3 г. Значительная часть костей в этом погребении имела размер от 1,5 до 3,5 см (рис. 2, *2*, *4*).

В отличие от устойчивых показателей соотношения мелких/крупных и веса костей, количественные показатели очень неоднородны. В нарушенных захоронениях и за их пределами насчитывалось от 3 до 32 единиц, общим весом от 2,3 до 14,2 г. Условно ненарушенные погребения содержали от 342 до 2 038 костей, причем максимальное количество очень мелких костей обнаружено в кург. 10, в зоне рассеивания вокруг погр. 1. По-видимому, показатель количества костей по счету нельзя признать валидным и лучше учитывать весовые характеристики остатков трупосожжения в целях их соотношения с традициями других могильников.



Рис. 2. Кости кремации могильника Звягино-1.

1 – кург. 1, кости из погр. 1 и вне могилы (всего – 14,2 г); *2* – кург. 2, кости из погр. 1 (весь массив остатков – 401,5 г); *3* – кург. 4, кости из погр. 1 (2,3 г); *4* – кург. 2, погр. 1 (крупные кости кремации).



Рис. 3. Кости кремации могильника Звягино-1.

1 – кург. 7, кости из погр. 7 (весь массив остатков – 610,3 г); *2* – кург. 7, кости трубчатые; *3* – кург. 7 – кости черепа и др.; *4* – кург. 8, кости из погр. 1 (всего – 3,5 г).

Обсуждение

Учтенные числовые показатели кремированных костей могильника Звягино-1 могут быть использованы для реконструкций ряда элементов обряда трупосожжения федоровской культуры.

Одним из, казалось бы, очевидных показателей является тенденция уменьшения количества кремированных костей в ограбленных погребениях. В некоторых случаях они оказываются в пределах зон рассеивания, вокруг могил, но чаще исчезают бесследно. Факт частого рассеивания кремации трудно объяснить только самим фактом ограбления, т.к. в нарушенных могилах с трупоположением (к примеру, в федоровской (андроновской) Сибирского региона), – большая часть скелета человека остается в пределах ямы, что вероятно можно связать с тем, что сами останки погребенного не были целью ограбления. Кроме того, в нарушенных могилах Звягино-1 остатки кремации ни в одном случае не были зафиксированы *in situ* – на дне. Чаще всего они встречались разрозненными, переотложенными, перемещенными скоплениями и отдельностями в заполнении ямы. Такое положение остатков кремации указывает на наличие первоначальной упаковки костей, нарушение которой и приводило к их рассеиванию. Одна из причин нарушения упаковки может быть связана с особенностями размещения погребального инвентаря, уложенного поверх или вместе с кремацией. Так, по материалам алакульско-федоровских погребений могильника Кулевчи VI, Н.Б. Виноградовым предложена реконструкция в виде одетых антропоморфных кукол как вместилищ костей кремации [2020, с. 297].

Отмеченная в алакульских, алакульско-федоровских погребениях с сожжением связь обряда кремации исключительно с захоронением женщин [Берсенева, 2018, с. 212] по данным антропологического определения остатков кремации могильника Звягино-1 не прослеживается. В курганах были погребены люди разного пола и возраста (см. *таблицу*). Отсутствие в выборке кремации детей, помимо высокой хрупкости таких останков, возможно, связано и с фактом очень незначительного количества небольших по размеру (детских) ям в федоровских могильниках Южного Зауралья [Алаева, 2018, с. 92].

Метрический анализ остатков кремации могильника Южного Зауралья продемонстрировал сходную

статистику параметров сожженных костей федоровской (андроновской) культуры Казахстана, Семиречья [Бендезу-Сармьенто, 2013, с. 132; Усманова, 2005, таб. 43]. Для всех кремаций андроновского круга характерен незначительный объем (от 400 до 1000 г) даже с учетом только ненарушенных захоронений. Вес сохраняющихся костей явно не соответствует предполагаемому объему останков сожженного человека. По результатам анализа кремированных костей Семиречья авторы сделали вывод о том, что большая часть индивидов оказалась представлена менее чем 30 % костных останков в расчете от условного среднего веса в 2 500 г для взрослого человека [Бендезу-Сармьенто, 2013, с. 132]. Помимо незначительного веса, одной из отличительных черт федоровских кремаций можно назвать и сильную степень фрагментированности. Учитывая, что даже в захоронениях *in situ* значительная часть костей представлена обломками длиной 0,2–1,5 см, можно предполагать существование специальных обрядов, в результате которых происходило измельчение костного материала. Такие манипуляции, вероятно, можно соотнести с широко известными среди индоевропейских народов обрядом тушения погребального костра специальными влагосодержащими средствами (вода, вино) и последующим собиранием кремированных костей. Нами ранее, при анализе кремаций срубно-алакульского периода Южного Зауралья, уже проводились подобные сопоставления [Алаева, 2005, с. 222].

Выводы

Таким образом, результаты измерения костей кремации могильника Звягино-1 Южного Зауралья позволили детализировать традицию трупосожжения федоровской культуры. Так как сходные параметры кремаций зафиксированы в алакульских, срубно-алакульских, федоровских, алакульско-федоровских, андроновских могильниках достаточно широких территорий, это позволяет считать подобные манипуляция с костями частью единой андроновской традиции трупосожжения, бытовавшей среди населения Северной Евразии в бронзовом веке.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ, проект № 23-28-10222 «Взаимодействие культур в позднем бронзовом веке Южного Зауралья».

Вклад авторов: И.П. Алаева – аналитика, археологическая документация, измерения, Е.П. Китов – антропологические определения, А.В. Фомичев – археологическая документация, Н.А. Валавин – измерительные операции, археологическая документация.

Список литературы

Алаева И.П. Обряд трупосожжения в погребальных памятниках срубно-алакульской контактной зоны Южного Зауралья // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана: Сб. науч. ст. – 2005. – Уральск. – Вып. 4. – С. 218–233.

Алаева И.П. Вариативность погребального обряда федоровской культуры южного Зауралья // XXI Уральское археологическое совещание, посвящ. 85-летию со дня рожд. Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рожд. И.Б. Васильева. – Самара: Изд-во Самарск. гос. соцю-пед. ун-та, 2018. – С. 88–92.

Бендезу-Сармьенто Х. Погребальные сооружения для кремированных останков эпохи бронзы в Семиречье (Казахстан) // Биологическая антропология: к синтезу научных дисциплин. Сб. науч. ст. – Самарканд: Изд-во МИЦАИ, 2013. – С. 121–152.

Берсенева Н.А. Социальные аспекты практики кремации в обществах эпохи бронзы Южного Урала // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2018. – № 2. – С. 211–224.

Виноградов Н.Б., Берсенева Н.А., Алаева И.П., Алентьев Ю.М., Блинов И.А., Галибин В.А., Епимахов А.В., Илюшина В.В., Китов Е.П., Косинцев П.А., Рассомахин М.А. Кулевчи VI – могильник позднего бронзового века в Южном Зауралье. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. пед. ун-та, 2020. – 556 с.

Добровольская М.В. К методике изучения материалов кремации// КСИА. – 2010. – Вып. 224. – С. 85–97.

Епимахов А.В., Алаева И.П. Радиоуглеродная хронология федоровской культуры бронзового века (новые материалы по старой проблеме) // Археология, этнография и антропология Евразии (в печати).

Косинцев П.А., Ражев Д.И. Кости животных и человека из могильника Касарги-1 // Проблемы археологического изучения Южного Урала. – Челябинск: Абрис, 2009. – С. 101–103.

Малютина Т.С. Могильник Приплодный Лог I // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во Башкир. гос. ун-та, 1984. – С. 58–78.

Сальников К.В. Андроновский курганный могильник у с. Федоровки Челябинской области // Мат-лы и исследования по археологии СССР. – М: Изд-во АН СССР, 1940. – Вып. 1. – С. 58–68.

Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Урефты I: зауральский памятник в андроновском контексте. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. – 160 с.

Усманова Э.Р. Могильник Лисаковский I: факты и параллели. Караганда: Изд-во Караг. гос. ун-та; Лисаковск: Лисаковский музей истории и культуры Верхнего Притоболья, 2005. – 232 с.

Epimakhov A., Zazovskaya E., Alaeva I. Migrations and cultural evolution in the light of radiocarbon dating of bronze age sites in the southern urals. *Radiocarbon*, 2023. P. 1–15. doi: 10.1017/RDC.2023.62

References

Alaeva I.P. The rite of cremation burials in the funerary monuments of the Srubnaya-Alakul contact zone of the Southern Trans-Urals. In *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, 2005. Vol. 4. P. 218–233. (In Russ.).

Alaeva I.P. Variability of the funeral rite of the Fedorovo culture of the Southern Trans-Urals. *21st Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie, posvyashchennoe 85-letiyu so dnya rozhdeniya G.I. Matveevoi i 70-letiyu so dnya rozhdeniya I.B. Vasil'eva.* Samara: Samara State Univ. Press, 2018. P. 88–92. (In Russ.).

Bendezu-Sarmiento Julio C. Burial structures for cremated remains of the Bronze Age in Semirechye (Kazakhstan). In *Biologicheskaya antropologiya: k sintezu nauchnykh distsiplin. Sbornik nauchnykh statei.* Samarkand: MITSAI Publ., 2013. P. 121–152. (In Russ.).

Berseneva N.A. Social Dimensions of the Cremation Burial Rite in Bronze Age Societies of the Southern Ural Region. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology,* 2018. N 2. P. 211–224. (In Russ.).

Dobrovolskaya M.V. On the methodology of studying cremation materials. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii* (Brief Communications of the Institute of Archaeology), 2010. Vol. 224. 85–97. (In Russ.).

Epimakhov A., Zazovskaya E. & Alaeva I. Migrations and cultural evolution in the light of radiocarbon dating of bronze age sites in the southern urals. In *Radiocarbon*, 2023. P. 1–15. doi: 10.1017/RDC.2023.62

Epimakhov A.V., Alaeva I.P. Radiocarbon chronology of the Fedorov culture of the Bronze Age (new materials on the old problem). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia.* (In Russ.). (In press).

Kosintsev P.A., Razhev D.I. Animal and human bones from the Kasargi burial ground-1. In *Problemy arkheologicheskogo izucheniia Iuzhnogo Urala.* Chelyabinsk: Abris, 2009. P. 101–103. (In Russ.).

Maliutina T.S. The burial ground of the Infertile Log I. *Bronzovyi vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ia.* Chelyabinsk: Bashkir State Univ. Press, 1984. P. 58–78. (In Russ.).

Sal'nikov K.V. Andronovo burial mound near Fedorovka village, Chelyabinsk region. *Materialy i issledovaniia po arkheologii USSR.* Moscow: AS USSR Publ., 1940. N 1. P. 58–68. (In Russ.).

Stefanov V.I., Korochkova O.N. Urefty I: zaural'skii pamiatnik v andronovskom kontekste. Yekaterinburg: South Ural State Univ. Press, 2006. 160 p. (In Russ.).

Usmanova E.R. Mogil'nik Lisakovskii I: fakty i paralleli. Karaganda: KarGU; Lisakovsk: Lisakovskii muzei istorii i kul'tury Verkhnego Pritobol'ya, 2005. 232 p. (In Russ.).

Vinogradov N.B., Berseneva N.A., Alaeva I.P., Alentyev Y.M., Blinov I.A., Galibin V.A., Epimakhov A.V., Ilyushina V.V., Kitov E.P., Kosintsev P.A., Rassomakhin M.A. Kulevchi VI – mogil'nik pozdnego bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e. Chelyabinsk: South Ural State Univ. Press, 2020. 556 p. (In Russ.).

Алаева И.П. https://orcid.org/0000-0001-8322-5835
Китов Е.П. https://orcid.org/0000-0002-0159-3288
Фомичев А.В. https://orcid.org/000-0001-7578-6683
Валавин Н.А. https://orcid.org/0000-0002-0167-6518

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0484-0490
УДК 902.01

С. Алишер кызы[1]✉, В.В. Оленченко[2], Т. Чаргынов[3], А. Рыскелдиев[3], А. Эмиль уулу[4], С.В. Шнайдер[1]

[1]ZooSCAn, CNRS –ИАЭТ СО РАН
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013
Новосибирск, Россия
[2]Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Кыргызский национальный университет им. Ж. Баласагына
Бишкек, Кыргызстан
[4]Национальный исторический музей Кыргызской Республики
Бишкек, Кыргызстан
E-mail:saltanat.alisher.kyzy@gmail.com

Кызыл-Кошун – новый археологический памятник на юге Кыргызстана

Появления доместикации на территории Ферганской долины является одним из самых актуальных вопросов археологии Центральной Азии. В 2022 г. в рамках работ российско-кыргызской экспедиции с целью обнаружения новых стратифицированных памятников позднего каменного века для изучения появления и распространения доместикации, была проведена разведка на территории юга Кыргызстана, в ходе которой обнаружен новый объект – Кызыл-Кошун. В данной статье представлены предварительные результаты исследования грота Кызыл-Кошун, который располагается в 15 км от ранее известных памятников неолита Обишир-5 и Сурунгур. В полевом сезоне 2018 г. на памятнике были проведены геофизические изыскания с целью определения мощности отложений и перспективных участков для проведения археологического изучения памятника. В результате данных работ удалось установить, что мощность рыхлых отложений оценивается до 2 м и выделяется серия локальных аномалий пониженного электросопротивления, что указывает на перспективность исследуемого объекта в археологическом контексте. После завершения геофизический исследований на памятнике в 2023 г. был заложен шурф 1 × 1 м и глубиной – 1 м с учетом полученных геофизических данных, где выделено, пять литологических слоев, три из которых имеют археологический контекст. В заложенном шурфе обнаружена небольшая археологическая коллекция, которая включает каменные артефакты, фрагменты керамики и палеофаунистический материал. Коллекция каменных артефактов представлена пластинами и концевыми скребками, которые находят аналогии с материалами памятников Обишир-5 и Сурунгур. Керамический комплекс Кызыл-Кошуна относится к чусткой культуре бронзового века, которая широко представлена на территории Ферганской долины.

Ключевые слова: *Центральная Азия, Ферганская долина, каменная индустрия, геофизика, электротомография.*

S. Alisher kyzy[1]✉, V.V. Olenchenko[2], T. Chargynov[3], A. Ryskeldiev[3], A. Emil uulu[4], S.V. Shnaider[1]

[1] ZooSCAn, CNRS – IAET SB RAS
International Research Laboratory, IRL 2013
Novosibirsk, Russia
[2] Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3] J. Balasagyn Kyrgyz National University
Bishkek, Kyrgyzstan
[4]National Historical Museum of the Kyrgyz Republic
Bishkek, Kyrgyzstan
E-mail:saltanat.alisher.kyzy@gmail.com

Kyzyl-Koshun – a New Archaeological Site in Southern Kyrgyzstan

The emergence of domestication in the Fergana Valley is one of the most discussed problems in the Central Asian archaeology. A new archeological site of Kyzyl-Koshun was discovered in 2022 during the exploration works of the joint Russian-Kyrhyz expedition in Southern Kyrgyzstan. This article presents preliminary results of research at the site located 15 km from the Neolithic sites of Obishir-5 and Surunugur. In the field season of 2018, geophysical surveys were done at the site for establishing the thickness of deposits and prospects for archaeological study. These works made it possible to establish that the estimated thickness of loose sediments could reach 2 m. A number of local anomalies of reduced electrical resistance were detected, which indicated good prospects of archaeological context. After completion of geophysical research at the site in 2023, a 1 sq. m test pit was made where five lithological layers were identified. Three of them showed archaeological context. A small archaeological collection was obtained from the test pit, including lithic objects, pottery fragments, and paleofaunal evidence. The discovered collection of lithic artifacts included blades and end-scrapers which find similarities with evidence from the Obishir-5 and Surungur sites. The Kyzyl-Koshun pottery complex belongs to the Chust culture of the Bronze Age, which widely occurred in the Fergana Valley.

Keywords: *Central Asia, Fergana Valley, lithic industry, geophysics, electrical resistivity tomography.*

Введение

Ферганская долина на протяжении многих столетий являлась оживленным культурным перекрестком [Анарбаев, 2000; Анарбаев, Бернштам, 1951; Максудов, 2007; Krivoshapkin et al., 2020; Taylor et al., 2021; Xasanovich, Shukirilloyevich, 2021]. Наиболее раннее заселение региона относится к нижнему палеолиту [Конопля, 1959; Окладников, 1966; Чаргынов, 2006], но активное заселение территории начинается в раннем голоцене [Исламов, 1980; Исламов, Тимофеев, 1986; Шнайдер и др., 2021]. Среди стратифицированных местонахождений рубежа этого периода в регионе отмечены стоянки Обишир-1, -5, Чешме и Сурунгур [Исламов, 1980; Шнайдер и др., 2021]. На новом этапе изучения возобновлены исследования памятника Обишир-5. Полученные данные свидетельствуют о наличии скотоводства в регионе как минимум с 8 тыс. л.н. [Taylor et al., 2021]. Таким образом, проведенные работы актуализируют изучение ферганских памятников путем более детального изучения уже имеющихся коллекций и проведением новых полевых исследований. Совместной российско-кыргызской экспедицией в ходе археологических разведок был обнаружен грот Кызыл-Кошун, исследования которого проводились в полевые сезоны 2022 и 2023 гг.

Кызыл-Кошун располагается по дороге Охна-Айдаркен (рис. 1, *1*), по правому борту узкой долины, где протекает арык Кайынды, на западном склоне хребта Шибели-Тоо, на высоте 2 603 м над ур. м. Вход в грот подтреугольной формы, его высота составляет 3 м, ширина – 6 м, внутри грот подовальной формы, ширина – 2,5 м, глубина – 2 м (рис. 1, *2*). Пол грота ровный, по всей площади прослеживаются рыхлые отложения, предвходовая площадка площадью примерно 2 × 7 м, по периметру она обложена обвальным известняком, вероятнее всего, данный грот использовался чабанами в недавнее время во время сезонных перекочевок и из упавшего обломочника сооружалась небольшая стенка, защищающая от ветра и ограничивающее движение скота. На склоне перед объектом обнаружены кремневые артефакты – отщепы и обломки. Перед началом археологических раскопок на памятнике была проведена геофизическая разведка с целью определения перспективных участков для проведения археологического изучения памятника. После этого на стоянке был заложен шурф 1 × 1 м в центральной части грота.

Методы исследования

Электротомография. При работе методом электротомографии (ЭТ) использовалась многоэлектродная электроразведочная станция «Скала-48». Последовательность подключения электродов соответствовала трехэлектродной (поле-дипольная) прямой и встречной установкам с межэлектродным расстоянием 0,25 м, максимальная глубинность исследований составила 3 м. Измерения проведены на двух профилях длиной по 11,75 м. Первый профиль располагался вдоль капельной линии по длинной оси грота (рис. 1, *2*). Второй профиль проходил перпендикулярно первому, от стенки грота наружу. Обработка данных проводилась с помощью программы двумерной инверсии Res2Dinv (автор M.H. Loke). В результате получены разрезы удельного электрического сопротивления горных пород по профилям.

Анализ археологического материала. Анализ каменных артефактов, полученных в 2023 г, был проведен при помощи технико-типологического метода [Павленок, Белоусова, Рыбин, 2011; Monigal, 2002]. Необходимо отметить, что при анализе первичного расщепления в категорию отходов производства были отнесены обломки, осколки, чешуйки, отщепы до 20 мм в максимальном измерении.

Результаты

Электротомография: На геоэлектрическом разрезе по профилю 1 высокими значениям УЭС (более 1000 Ом·м) выделяются коренные породы, на которых залегает рыхлая осадочная толща, сопротивление которой изменяется в широких пределах в зависимости от литологического состава и влажности. В осадоч-

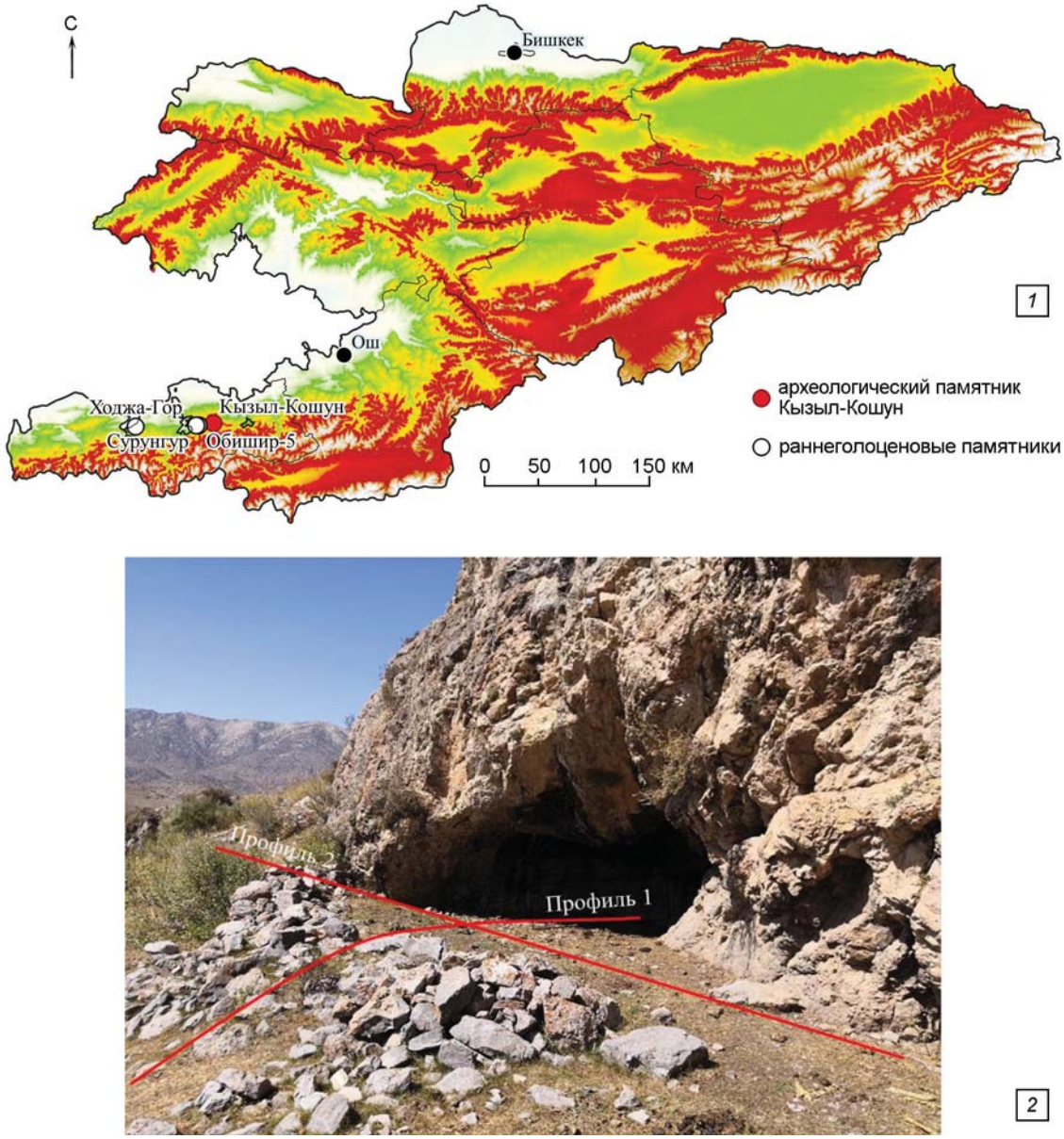


Рис. 1. Карта расположения и вид на памятник.

1 – расположение упомянутых в тексте памятников Ферганской долины; *2* – схема расположения профилей электротомографии в гроте Кызыл-Кошун.

ной толще выделяются локальные аномалии очень низкого сопротивления (1–3 Ом·м). Ранее нами было установлено, что такие аномалии могут быть связаны с отложениями кострищ [Оленченко и др., 2017]. Их низкое сопротивление обусловлено присутствием углерода в виде сажи, которая является электронным проводником [Ермолаев и др., 2023]. По данным ЭТ предполагается, что глубина залегания поверхности коренных отложений изменяется от 0,3 м в глубине грота до 1,7–2,0 м у капельной линии.

На разрезе по профилю 2 глубина залегания кровли коренных пород оценивается в 1,0–1,8 м. В интервалах профиля 3,5–4,5 и 6,25–7,25 м с глубины 0,6–0,7 м выделяются две области пониженного УЭС, предположительно связанные с отложениями кострищ. Результаты электротомографии показали, что участок является перспективным для заложения раскопов – мощность рыхлых отложений оценивается до 2 м, кроме этого, выделена серия локальных аномалий пониженного электросопротивления, предположительно, связанных с отложениями кострищ.

Комплексные археологические изыскания на памятнике Кызыл-Кошун были предприняты после завершения геофизических исследований. В полевом сезоне 2023 г. на памятнике заложен шурф 1 × 1 м и глубиной – 1 м с учетом геофизических данных. На памятнике выделено пять литологических слоев, описание приводится сверху вниз.

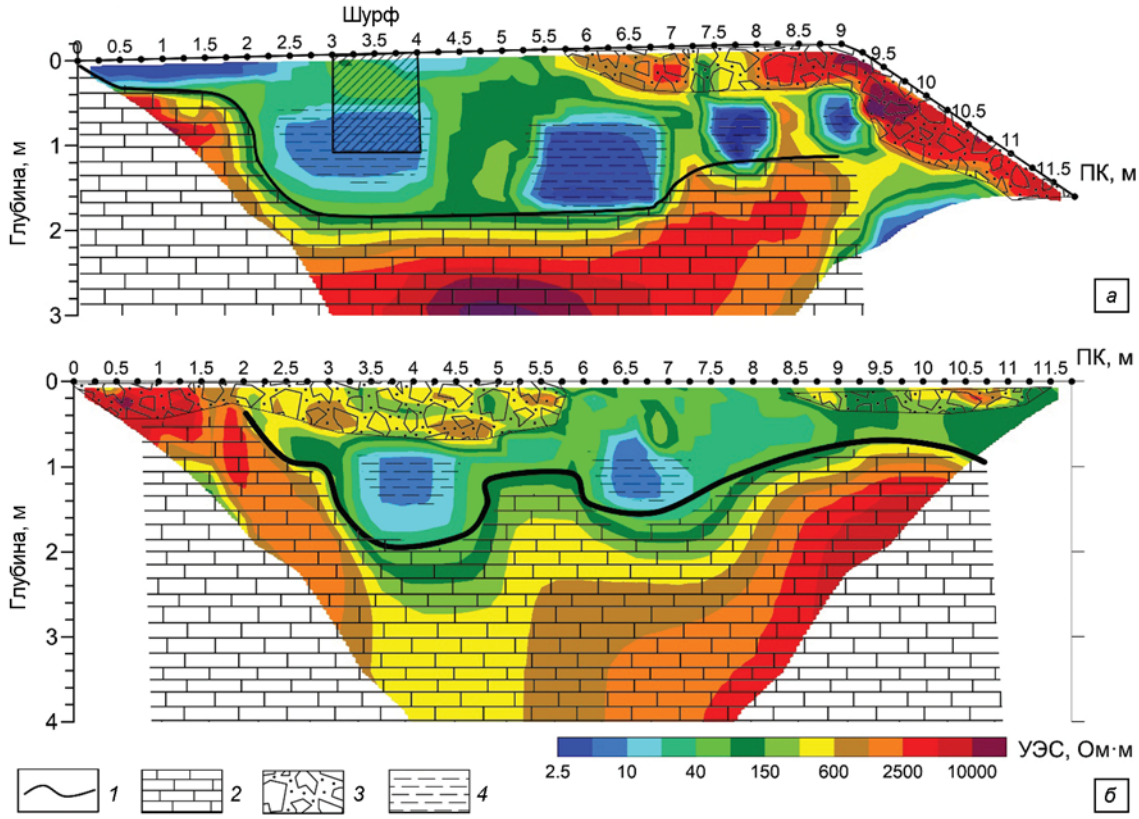


Рис. 2. Геоэлектрические разрезы по профилю 1 (*а*) и 2 (*б*).

1 – кровля коренных пород; *2* – карбонатные породы; *3* – обломочные породы; *4* – рыхлые отложения с пеплом и сажей.

Слой 1 сложен из серой супеси, мощность слоя варьирует от 2 см на северо-западном профиле (рис. 2, *а*) до 20 см на восточном профиле (рис. 2, *б*). В слое прослеживаются корни растений и единичные древесные угли. В северо-западном профиле граница со слоем 2 постепенная и перерезана слоем 2.1. На восточной стенке слой 1 перекрывает слой 3, граница между слоями четкая.

Слой 2 состоит из серии пепловых прослоев, толщина которых не превышает 5 см мощность слоя составляет от 1 до 40 см, сужаясь в южном профиле. Отдельно выделяется прослой 2.1, который, вероятнее всего, представляет собой яму, которая позже была заполнена золой.

Слой 3, как и слой 2, состоит из серии пепловых прослоев, которые чередуются с супесью коричневого цвета, толщина прослоев не превышает 5 см. Мощность слоя составляет ок. 20 см. В северо-западной части шурфа верхняя часть слоя 3 срезана слоем 2.1, нижняя граница слоя нечеткая (рис. 2, *2а*).

Слой 4 сложен преимущественно средним и крупным обломочником известняковых пород, которые слагают пещеру. Видимая мощность слоя составляет ок. 30 см, основание слоя не достигнуто.

Слой 5 представляет собой желтоватый песчанистый ил, слой выходит только на нескольких участках шурфа, максимальная мощность его достигает 10 см.

Археологический материал обнаружен во всех культурных слоях и представлен каменными артефактами, фрагментами керамики и костьми животных (см. *таблицу*).

Археологический комплекс слоя 1 представлен тремя фрагментами керамических сосудов, и 37 экз. фрагментов костей. Фрагменты керамики являются частями полого тела одного сосуда (рис. 3, *1*), изготовленного из ожелезненного глинистого сырья на гончарном круге, возможно, с примесью шамота. На

Археологические материалы грота Кызыл-Кошун

Археологический материал Кызыл-Кошун	слой 1	слой 2	слой 3
каменный инвентарь	–	11	38
крупные отщепы (более 5 см)	–	6	–
отщепы	–	2	32
пластинки	–	1	1
отходы производства (обломки и осколки)	–	2	5
орудия	–	–	6
скребок (4/4 округлый)	–	–	1
концевой скребок	–	–	1
отщепы с ретушью	–	–	4
керамика	3	4	2
фаунистическая коллекция	37	21	47

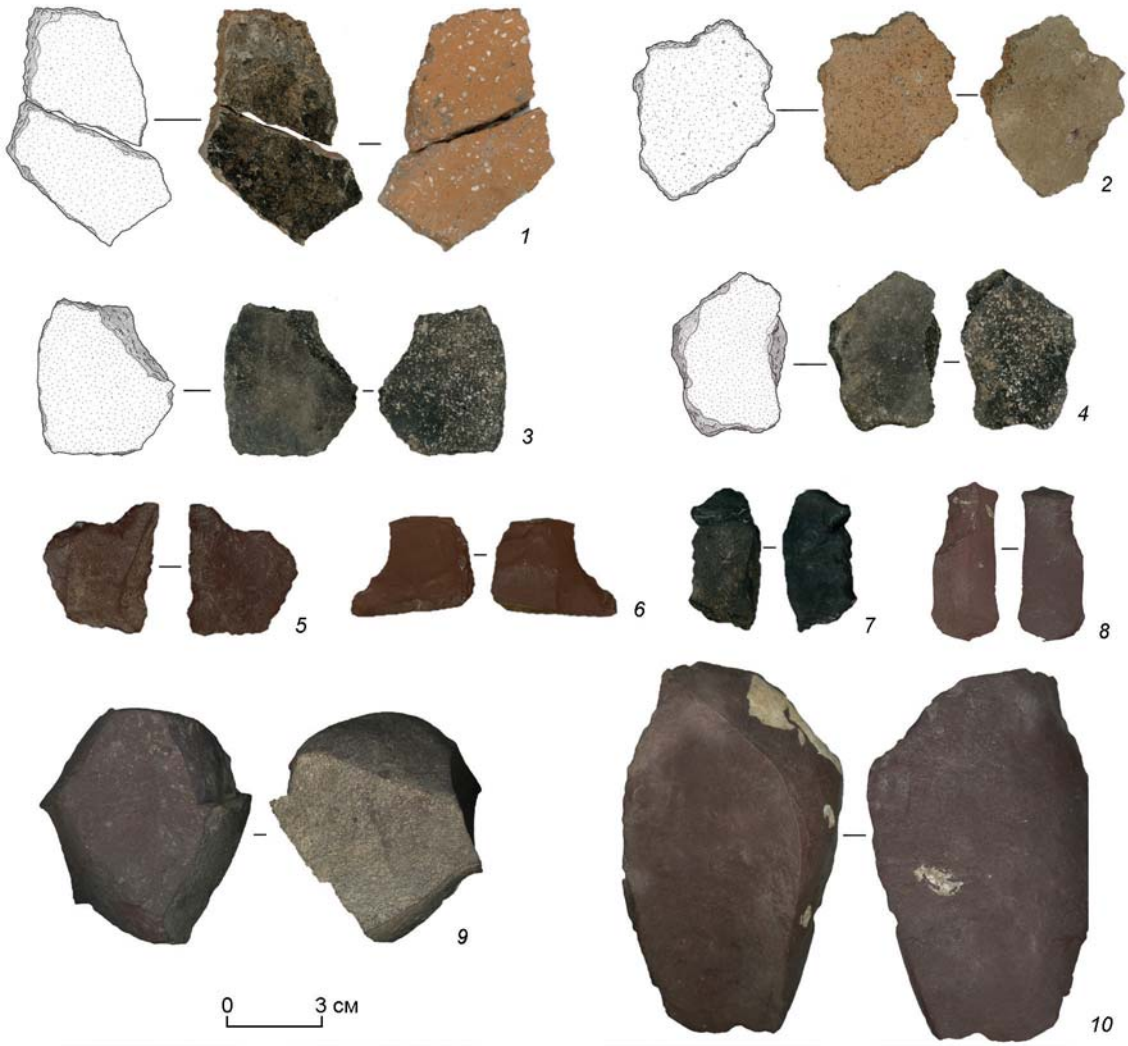


Рис. 3. Археологические материалы грота Кызыл-Кошун.

1–4 – керамический комплекс: *1* – слой 1, *2* – слой 2, *3–4* – слой 3, *5–10* – каменные артефакты из грота Кызыл-Кошун: *5*, *6* (слой 3), *9*, *10* (слой 2) – отщепы; *7* (слой 3), *8* (слой 2) – пластины.

обнаруженных фрагментах не отмечается орнамента. Фаунистическая коллекция представлена фрагментами костей мелкого рогатого скота.

В слое 2 обнаружено 11 экз. каменных артефактов из красного ящмоидного галечного сырья, которое встречается в отложениях пещеры Сельунгур, и грота Обишир-5 [Шнайдер и др., 2019; Krivoshapkin et al., 2020;]. Больше половины коллекции составляют крупные отщепы (> 5 см) с галечной поверхностью (рис. 3, *9–10*), в коллекции выделена одна пластинка (рис. 3, *8*). В археологическом комплексе слоя 2 представлены четыре фрагмента керамики, три из них относятся к круговой керамике, один фрагмент, возможно, изготовлен с применением лепной техники (рис. 3, *2*). Фаунистический материал второго слоя представлен 21 фрагментом трубчатых костей мелкого рогатого скота, из которых 7 экз. – обожженные.

В слое 3 насчитывается 38 каменных артефактов, из них 20 экз. изготовлены из красно-бурого яшмовидного сырья, 18 экз. – из кремнистого сырья черного и серого оттенков. В коллекции каменных артефактов больше половины составляют отщепы, среди них 6 экз. сохранили галечную корку. Пластинчатые сколы представлены только единичной пластинкой, изготовленной из кремнистого сырья серого оттенка (рис. 3, *7*). Орудийный комплекс представлен единичным скребком и отщепами с ретушью (4 экз.; рис. 3, *5–6*). Фрагменты керамики в слое 3 представлены двумя обломками черной керамики без орнамента (рис. 3, *3–4*) с примесью в формовочном материале шамота. Палеофаунистическая коллекция насчитывает 46 мелких фрагментов трубчатых костей и один фрагмент нижней челюсти мелкого рогатого скота.

Дискуссия и заключение

В результате геофизических исследований на стоянке удалось зафиксировать глубину залегания скаль-

ного основания и определить участки с непотревоженными рыхлыми отложениями. В настоящий момент на данном местонахождении изучена лишь небольшая площадь скального навеса. Результаты электротомографии показали, что памятник Кызыл-Кошун является перспективным для заложения раскопов – мощность рыхлых отложений оценивается до 2 м, кроме этого, выделена серия локальных аномалий пониженного электросопротивления, предположительно связанных с отложениями кострищ.

В раскопе был получен немногочисленный археологический материал, анализ которого, тем не менее, позволил составить общую характеристику изучаемого объекта. Такие отложения в виде пеплов были вскрыты в первом раскопе. В дальнейшем планируется расширить площадь раскопа с учетом геофизических данных.

Среди обнаруженных артефактов каменной индустрии отмечаются пластинки и концевые скребки, которые представлены на стоянках Обишир-5, Обишир-1, Ходжа-Гор и Сурунгур в слоях, которые датируются в пределах 9–6,5 тыс. л.н. [Шнайдер и др., 2021; Shnaider et al., 2017]. Керамический комплекс, представленный во всех культурных слоях, изготовлен из ожелезненного глинистого сырья и состоит из фрагментов кухонной посуды. Отсутствие орнамента и детального технологического анализа осложняют культурно-хронологическую атрибуцию керамического материала. Самые близкие аналогии по имеющимся характеристикам отмечаются в чусткой керамике из памятника Обишир-5 [Селин и др., 2023]. Полученные результаты на данном этапе исследования являются предварительными и указывает на то, что памятник, вероятнее всего, периодически использовался как временное убежище группами, проживающим на близлежащих памятниках Обишир-1, -5, Сурунгур.

Благодарности

Работа проведена при поддержке РНФ, проект № 22-28-01958 «Пересмотр перехода к производящей экономике в Центральной Азии: Новый междисциплинарный подход к вопросу неолитизации в Ферганской долине».

Коллектив авторов выражает искреннюю благодарность Грете Бранкалеоне (Институт геологии, Варшава, Польша) за предоставленные материалы геологического описания разреза.

Список литературы

Анарбаев А.А. Средневековые города Ферганы по письменным источникам // История. культура и экономика юга Киргизстана. Мат-лы Междунар. науч. конф. – Ош, 2000. – Т. 1. – С. 110–113.

Анарбаев А.А., Максудов Ф. Древнее земледелие Южной Ферганы и образование города Маргилана // O'zbekiston tarixi. – 2007. – № 2. – С. 77–90.

Бернштам А.Н. Древняя Фергана (научно-популярный очерк). – Ташкент: Фан, 1951. – 48 с.

Ермолаев К.А. Геоэлектрические аномалии от кострищ и причины их возникновения / К.А. Ермолаев, В.В. Оленченко // Геофизические исследования. – 2023. – Т. 24. – № 1. – С. 61–73. – doi 10.21455/gr2023.1-4

Исламов У.И. Обиширская культура. – Ташкент: Фан, 1980. – 147 с.

Исламов У.И., Тимофеев В.И. Культура каменного века Центральной Ферганы. – Ташкент: Фан, 1986. – 304 с.

Конопля Г.Т. Следы людей каменного века на территории Южной Киргизии // Изв. АН Киргизсской ССР. Сер. обществ. наук. – Фрунзе, 1959. – Т. I. – Вып. 1. – С. 41–47.

Оленченко В.В., Шнайдер С.В., Осипова П.С., Григоревская А.В., Абдыканова А.К., Колобова К.А., Федорченко А.Ю., Цибизов Л.В., Алишер-кызы С., Кривошапкин А.И. Геоэлектрическое строение археологического памятника Обишир-5 (Кыргызстан) по данным электротомографии // Теория и практика археологических исследований. – 2017. – №. 4 (20). – С. 150–157.

Окладников А.П. Палеолит и мезолит Средней Азии // Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. – М.; Л., 1966. – С. 11–75.

Павленок К.К., Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П. Атрибутивный подход к реконструкции «операционных цепочек» расщепления камня // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: история, филология. – 2011. – Т. 10. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 35–46.

Селин Д.В., Шнайдер С.В., Абдыканова А., Тейлор В., Кривошапкин А.И. Новые данные по Чустской культуре Памиро-Алая (Южный Кыргызстан) // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2023. – № 84. – С. 175–183.

Чаргынов Т.Т. Палеолит Южного Кыргызстана: по материалам местонахождения Юташ-Сайи: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2006. – 20 с.

Шнайдер С.В., Алишер кызы С., Селин Д.В., Рендю В., Абдыканова А., Бранкалеоне Г., Крайцарж М., Кривошапкин А.И. Результаты экспедиционных исследований памятника Обишир-5 в 2018–2019 годах // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 184–189.

Шнайдер С.В., Жилич С.В., Федорченко А.Ю., Рендю В., Пархомчук Е.В., Алишер кызы С., Оленченко В.В., Цибизов Л.В., Сердюк Н.В., Зеленков Н.В., Чаргынов Т.Т., Кривошапкин А.И. Сурунгур – новый памятник раннего голоцена в Ферганской долине // Stratum plus. Археология и культурная антропология. – 2021. – № 2. – С. 319–337.

Krivoshapkin A., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S.V., Kolobova K. Middle Paleolithic variability in Central Asia: lithic assemblage of Sel'Ungur cave // Quatern. Intern. – 2020. – № 535. – P. 88–103. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.09.051

Monigal K. The Levantine leptolithic: blade technology from the Lower Paleolithic to the dawn of the Upper Paleolithic:

Unpublished PhD dissertation. – Dallas: Southern Methodist Univ. Press, 2002.

Shnaider S.V., Krajcarz M.T., Viola T.B., Abdykanova A., Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Alisher kyzy S., Krivoshapkin A.I. New investigations of the Epipalaeolithic in western Central Asia: Obishir-5 // Antiquity. – 2017. – N 91. https://doi.org/10.15184/aqy.2017.213

Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaleoni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L., Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C., Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia // Nature Human Behavior. – 2021. – N 5. P. 1169–1179. https://doi.org/10.1038/s41562-021-01083-y

Xasanovich I. M., Shukirilloyevich K.N. A New Archeological Site of the Eneolithic and Early Bronze Ages of Fergana // Central Asian J. of Social Sciences and History. – 2021. – № 2 (11). – P. 60–66.

References

Anarbayev A.A. Srednevekovye goroda Fergany po pis'mennym istochnikam. In *Istoriya. kul'tura i ekonomika yuga Kirgizstana. Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Osh, 2000. Vol. 1. P. 110–113. (In Russ.).

Anarbayev A.A., Maksudov F. Drevnee zemledelie Yuzhnoi Fergany i obrazovanie goroda Margilana. In *O'zbekiston tarixi*, 2007. N 2. P. 77–90. (In Russ.).

Bernshtam A.N. Drevnyaya Fergana (nauchno-populyarnyi ocherk). Tashkent, 1951. 48 p. (In Russ.).

Chargynov T.T. Paleolit Yuzhnogo Kyrgyzstana: po materialam mestonakhozhdeniya Yutash-Saii: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2006. 20 p. (In Russ.).

Ermolaev K.A., Olenchenko K.A. Geoelectric anomalies from bonfires and the causes of their occurrence. In *Geophysical research*, 2023, Vol. 24. N 1. P. 61–73. (In Russ.). doi: 10.21455/gr2023.1-4

Islamov U.I. Obishirskaya kul'tura. Tashkent, 1980. 147 p. (In Russ.).

Islamov U.I., Timofeev V.I. Kul'tura kamennogo veka Tsentral'noi Fergany. Tashkent: Fan, 1986. 304 p. (In Russ.).

Krivoshapkin A., Viola B., Chargynov T., Krajcarz M. T., Krajcarz M., Fedorowicz S., Shnaider S.V., Kolobova K. Middle Paleolithic variability in Central Asia: lithic assemblage of Sel'Ungur cave. In *Quatern. Intern.*, 2020. N 535. P. 88–103. https://doi.org/10.1016/j.quaint.2018.09.051

Konoplya G.T. Sledy lyudei kamennogo veka na territorii Yuzhnoi Kirgizii. In *Izvestiya AS Kirgizsskoi SSR. Seriya obshchestvennykh nauk.* Frunze, 1959. Vol. 1. Iss. 1. P. 41–47. (In Russ.).

Monigal K. The Levantine leptolithic: blade technology from the Lower Paleolithic to the dawn of the Upper Paleolithic: Unpublished PhD dissertation. Dallas: Southern Methodist Univ. Press, 2002.

Olenchenko V.V., Shnaider S.V., Osipova P.S., Grigorevskaya A.V., Abdikanova A.K., Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Tsibizov L.B., Alisher kyzy S., Krivoshapkin A.I. Geoelectric structure of Obishir-5 archaeological site (Kyrgyzstan) based on electrical resistivity tomography data. In *Theory and practice of archaeological research*, 2017. N 4. Vol. 20. P. 150–157. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2017)4(20).-11

Okladnikov A.P. Paleolit i mezolit Srednei Azii. In *Srednyaya Aziya v epokhu kamnya i bronzy.* Moscow; Leningrad, 1966. P. 11–75. (In Russ.).

Pavlenok K.K., Belousova N.E., Rybin E.P. Attributive Approach to the Reconstruction of the "Operational Chains" of Stone Splitting. In *Vestnik of Novosibirsk State Univ. Series: History, Philology*, 2011. Vol. 10. Iss. 3. Archaeology and Ethnography. P. 35–46. (In Russ.).

Selin D.V., Shnaider S.V., Abdykanova A., Taylor W., Krivoshapkin A.I. New evidence for the Chust culture in the Pamiro-Alay mountains (South Kyrgyzstan). In *Tomsk State Univ. J. of History*, 2023. N 84. P. 175–183. (In Russ.).

Shnaider S.V., Krajcarz M.T., Viola T.B., Abdykanova A., Kolobova K.A., Fedorchenko A.Y., Alisher kyzy S., Krivoshapkin A.I. New investigations of the Epipalaeolithic in western Central Asia: Obishir-5. In *Antiquity*, 2017. N 91. https://doi.org/10.15184/aqy.2017.213

Shnaider S., Alisher kyzy S., Selin D.V., Rendu W., Abdykanova A., Brankaleone G., Krajcarzh M.T., Krivoshapkin A.I. Results of Field Studies at the Obishir-5 Site in 2018–2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 286–292. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.286-292

Shnaider S.V, Zhilich S., Fedorchenko A.Y., Rendu W., Parkhomchuk E.V., Alisher Kyzy S., Olenchenko V.V., Tsibizov L.V., Serdyuk N.V., Zelenkov N.V., Chargynov T., Krivoshapkin A.I. Surungur – New Early Holocene Archaeological Site in Fergana Valley. In *Archaeology and Cultural Anthropology*, 2021. N 2. P. 319–337. (In Russ.).

Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaleoni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L., Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C., Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia. In *Nature Human Behavior*, 2021. N 5. P. 1169–1179. https://doi.org/10.1038/s41562-021-01083-y

Xasanovich I. M., Shukirilloyevich K.N. A New Archeological Site of the Eneolithic and Early Bronze Ages of Fergana. In *Central Asian J. of Social Sciences and History*, 2021. N 2 (11). P. 60–66.

Алишер кызы С. https://orcid.org/0000-0003-3138-0942
Оленченко В.В. https://orcid.org/0000-0002-4386-7064
Чаргынов Т.Т. https://orcid.org/0000-0002-6210-9250
Шнайдер С.В. https://orcid.org/0000-0003-2230-4286

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0491-0495
УДК 902.21

Е.В. Барсуков[1]✉, М.М. Девяшин[2], А.А. Идимешев[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт экологии растений и животных УрО РАН
Екатеринбург, Россия
[3]Томский государственный педагогический университет
Томск, Россия
E-mail: barsukovevg@mail.ru

Поселение Шеломок V – новый памятник позднего Средневековья в Нижнем Притомье

Статья посвящена результатам рекогносцировочных исследований на выявленном в 2019 г. поселении Шеломок V. Памятник расположен на правобережье р. Томь в урочище Шеломок, известном в археологии Сибири с конца XIX в. Он занимает площадку надпойменной псевдотеррасы общей площадью 1 360 м^2. Высота псевдотеррасы относительно уровня поймы достигает 5 м. Памятник характеризуется отсутствием выраженных в рельефе объектов. На поселении проведены шурфовочные работы, зафиксирован мощный культурный слой, получена коллекция находок: фрагменты керамических сосудов, осколки камня, кости животных. Керамический комплекс позволил датировать Шеломок V поздним Средневековьем (XVI–XVII вв.). Проведено видовое определение остеологических материалов, принадлежавших лосю, крупному рогатому скоту, волку (или крупной собаке), бобру, лошади, кабану. Одна кость принадлежала птице. Абсолютные аналогии керамики поселения отмечены в материалах расположенного рядом городища Шеломок I. Вероятнее всего, селище существовало синхронно городищу, составляло с ним единый поселенческий комплекс. Возможность подтопления занятой поселением Шеломок V псевдотеррасы предполагает его сезонное функционирование. По сведениям письменных источников XVII в., в районе расположения памятника проживала группа томских татар, возглавляемых князьцом Басандаем. С большой долей вероятности, с этим населением связаны расположенные в урочище Шеломок позднесредневековые памятники. Перспектива дальнейшего изучения поселения Шеломок V обусловлена его однослойностью, что для поселенческих памятников XVI–XVII вв. на данной территории является редкостью. Исследования на поселении Шеломок V позволят получить «стерильный» позднесредневековый керамический комплекс, необходимый для решения актуальных проблем этого периода.

Ключевые слова: *Нижнее Притомье, позднее Средневековье, археологический памятник, селище, урочище Шеломок, керамика, остеологические материалы, томские татары.*

E.V. Barsukov[1]✉, M.M. Devyashin[2], A.A. Idimeshev[3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS
Yekaterinburg, Russia
[3]Tomsk State Pedagogical University
Tomsk, Russia
E-mail: barsukovevg@mail.ru

The Shelomok V Settlement – a New Archeological Site of the Late Middle Ages in the Lower Tom Region

This article describes the survey at the Shelomok V settlement on the right bank of the Tom River, which was discovered in 2019. The Shelomok locality has been known in the archeology of Siberia since the late 19th century. It occupies the area of a pseudo-terrace above the floodplain with the total area of 1360 sq. m. The height of the pseudo-terrace relative to the level of the floodplain reaches 5 m. The settlement is distinguished by the absence of objects visible in the terrain. Excavation works at the settlement revealed a thick cultural layer and collection of finds, including pottery fragments, stone fragments, and animal bones. The pottery complex has made it possible to date Shelomok V to the Late Middle Ages (16th–17th centuries). Osteological remains belonged to

elk, bovine cattle, wolf (or a large dog), beaver, horse, and wild boar. One bone belonged to a bird. Complete parallels to the pottery from the settlement can be found among the evidence from the nearby Shelomok I fortified settlement. Most likely, the Shelomok V settlement existed simultaneously with the fortified settlement and formed a single dwelling complex with it. Possible flooding of the pseudo-terrace where the Shelomok V settlement was located suggests its seasonal operation. According to the written sources of the 17th century, a group of Tomsk Tatars led by Prince Basanday lived in the area where the site is located. With high degree of probability, the Late Medieval sites in the Shelomok locality can be associated with this population. Good prospects for further studies of the Shelomok V settlement stem from its single-layer nature, which is rare for settlement sites of the 16th–17th centuries in that area. Studies at the Shelomok V settlement will make it possible to obtain a "pristine" Late Medieval pottery complex, needed for solving many research problems of that period.

Keywords: *Lower Tom region, Late Middle Ages, archeological site, settlement, Shelomok locality, pottery, osteological evidence, Tomsk Tatars.*

Систематические археологические исследования в Нижнем Притомье разворачиваются в последней четверти XIX в. Так сложилось, что изученные в этот период объекты в подавляющем большинстве были представлены разнотипными памятниками позднего Средневековья (городище Тоянов городок, Черемошниковское поселение, курганные могильники – Тохтамышевский, Тоянов городок, Чернильщиковский и др.) [Ожередов, Яковлев, 1993, с. 102–141]. К настоящему моменту, почти за полуторавековой период археологических изысканий, в Нижнем Притомье было открыто и исследовано раскопками несколько десятков памятников, содержащих материалы этого периода. В качестве объектов исследований выступали как могильники, изученные в отношении позднего Средневековья достаточно хорошо, так и поселенческие памятники, среди которых раскопки проводились преимущественно на городищах [Плетнева, 1990]. Несмотря на это, необходимо обратить внимание на одну особенность, а именно, явный дефицит «однослойных» поселенческих памятников XVI–XVII вв. Большинство изученных раскопками объектов характеризуется разновременными материалами, включающими также и позднесредневековый пласт. Во многом именно эта деталь обусловила дискуссионный характер некоторых концептуальных положений позднесредневековой археологии Нижнего Притомья. Одна из актуальнейших проблем связана с керамическим комплексом этого периода. На сегодняшний день не разработана типология керамики, не определены четкие хронологические границы ее бытования, а также вопрос происхождения и др. Вполне естественно, что одним из необходимых условий для разрешения обозначенных проблем является наличие репрезентативного и хронологически «стерильного» керамического комплекса. В связи с этим особую актуальность приобретает выявление закрытых позднесредневековых комплексов или однослойных поселенческих памятников, т.к. на этой территории в материалах могильников XVI–XVII вв. керамика встречается редко.

В 2019 г. в ходе археологической разведки под руководством А.А. Идимешева было выявлено поселение Шеломок V, которое по результатам шурфовочных работ было датировано поздним Средневековьем [Идимешев и др., 2021]. Памятник располагается на правом берегу р. Томи, южнее Томска, между поселками Аникино и Коларово, в урочище с местным названием «Шеломок». Это место получило свое название благодаря расположенному здесь высокому останцу, который главенствует над окружающей местностью. В «Словаре русских старожильческих говоров Средней Оби» слово «шеломок» приводится в значении «холм, курган» [Словарь…, 1975, с. 276]. Четких границ урочище не имеет, местное население подразумевает под этим названием примыкающий к останцу фрагмент террасы р. Томь, включающий площадку, кромку, склоны, эрозионные ступени и разноуровневые останцы. В настоящее время урочище оказывается зажатым между руслом протоки Зырянская и трассой Томск – Ярское.

По сведениям Г.В. Трухина [1960, с. 1], кроме русского наименования у останца имелось и татарское – «Яны-злы», исследователь переводит этот топоним на русский язык как «одинокий». Жители расположенного рядом с. Коларово в первой половине XX в. считали урочище Шеломок «нечистым», по их рассказам, расположенные здесь сенокосные угодья стали использоваться только в 1940-е гг. [Трухин, 1949, с. 144].

В археологии Сибири урочище известно с конца XIX в., благодаря городищу, расположенному на вершине останца и получившему в связи с этим название Шеломок [Барсуков, Березовская, 2013, с. 89–90]. Материалы памятника были впервые введены в научный оборот в 1888 г., когда небольшая коллекция керамики была опубликована в Каталоге музея Томского государственного университета [Флоринский, 1888, с. 49]. К настоящему моменту в урочище открыто около десятка памятников, часть из которых неоднократно исследовалась раскопками, а некоторые получили широкую известность в археологии Сибири, например, поселение Шеломок II.

В пределах урочища поселение Шеломок V располагается на площадке надпойменной псевдотеррасы нижней части правобережного коренного макросклона долины р. Томи, где занимает незначительный по размерам участок площадью 1 360 м^2. Эта площадка имеет подтреугольную форму, фиксируется постепенное понижение гипсометрических отметок от основания к краю (рис. 1). По результатам рекогносцировоч-

ных шурфовочных работ установлено, что культурный слой памятника фиксируется по всей ее площади. Высота ступени относительно уровня поймы достигает 5 м. В межень кратчайшее расстояние от границы памятника до уреза воды р. Томи составляет 60 м. Особенностью поселения является то, что в пределах занимаемой им ступени выраженных в рельефе объектов не зафиксировано. По этой причине памятник долгое время оставался неизвестным, и это несмотря на более чем вековую историю исследования урочища и неоднократные раскопочные работы на расположенных здесь археологических объектах. В 2019 г. культурный слой поселения был выявлен, отчасти, случайно. Это случилось при проведении работ по определению границ находящегося в непосредственной близости могильника Шеломок I [Рагимханова, 2022]. В одном из шурфов, заложенных для этой цели на площадке псевдотеррасы, был зафиксирован мощный культурный слой, достигающий 1 м и содержащий в заполнении многочисленные разнотипные находки.

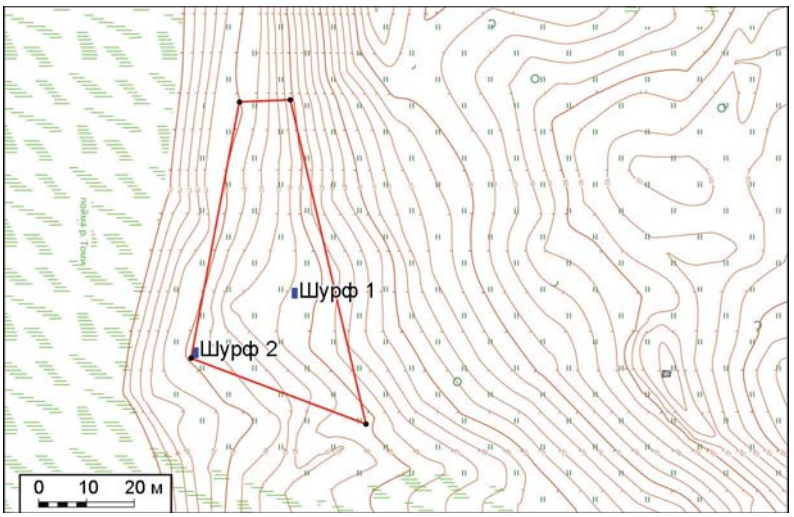


Рис. 1. Топографический план поселения Шеломок V.

В результате рекогносцировочных работ была получена коллекция находок общим количеством 125 единиц: керамика, камень (3 осколка), кости. Наиболее массово представлены фрагменты керамических сосудов, насчитывающие в коллекции 78 единиц, большинство из которых не имеет орнамента. Зафиксировано только 26 орнаментированных фрагментов, имеющих узор в виде оттисков отступающей круглой палочки, косопоставленного гребенчатого или гладкого штампа, а также их уголка. В коллекции имеется всего лишь два фрагмента верхней части сосуда, у одного из них венчик отколот. У одного из фрагментов венчик незначительно отогнуты наружу, на срезе немного закруглены и имеют орнамент на закраине в виде крупных насечек образующих «ажурный» край. На одном из фрагментов под венчиком имеются каплевидные наколы и ряд наклонных насечек, выполненных гладким штампом (рис. 2).

Меньшим количеством находок представлены остеологические материалы. Всего в рекогносцировочном раскопе было зафиксировано 44 кости. Несмотря на представительный характер позднесредневековых коллекций в фондах музеев, видовые определения остеологических материалов этого периода достаточно скромно представлены в научных публикациях [Плетнева, 1990]. Определение видовой принадлежности костных остатков, полученных с поселения Шеломок V, производилось с использованием эталонной коллекции Института экологии растений и животных УрО РАН (Екатеринбург). Среди представленного материала степени сохранности 19 костей оказались достаточной лишь для их идентификации как костей млекопитающих, еще для 18 установлена принадлежность крупному копытному. Оставшиеся кости принадлежали следующим животным: 5 – лосю; 2 – крупному рогатому скоту; 2 – волку или крупной собаке; 2 – бобру; 1 – лошади; 1 – кабану. Всего лишь одна кость определена как птичья. Таким образом, в материалах поселения отмечены как кости домашнего скота, так и остеологические материалы диких животных, добытых в результате охоты. Отдельно нужно выделить присутствие кости кабана, т.к. в настоящее время они обитают только в левобережье р. Оби на самом юге Томской обл. и не фиксируются в Нижнем Притомье.

Хронологически показательным в коллекции поселения Шеломок V оказался керамический комплекс, который имеет аналогии в материалах широкого круга позднесредневековых памятников Томского Приобья. Ближайшим археологическим объектом, содержащим аналогичную керамику, является расположенное в нескольких десятках метров городище Шеломок I [Там же]. На городище неоднократно проводились археологические раскопки, по результатам которых была сформирована обширная коллекция, в составе которой имеются позднесредневековые фрагменты керамики тождественные образцам с поселения Шеломок V. С большой долей вероятности поселение функционировало синхронно городищу, а его обитатели были с ним связаны. Учитывая особенности геоморфологической приуроченности селища и мощность культурного слоя можно предположить, что его площадка использовалась для проживания на протяжении долгого периода, но только в определенные сезоны года. Размещение долговременных построек на этом участке представляется нецелесообразным из-за возможного подтопления псевдотеррасы весенним половодьем. Возможно, этим объясняется отсутствие визуально выраженных объектов.



Рис. 2. Фрагменты керамических сосудов с поселения Шеломок V.

Позднее Средневековье является периодом появления письменных источников, которые могут быть использованы при историко-культурных интерпретациях археологических материалов. По мнению З.Я. Бояршиновой, нижнее течение р. Томи населяли мелкие разрозненные тюркоязычные группы, известные в русских документах под общим названием «томских татар» или «томских людей», а занимаемая ими территория в грамоте Бориса Годунова (1604 г.) названа «Томской волостью». Она предполагает, что «томским людям принадлежат курганные погребения в «Тояновом городке», Чернильщиково, Тахтамышево и ряд наземных погребений в Басандайских курганах [Бояршинова, 1950, с. 33]. До прихода русских и основания г. Томска, «томские люди» находились в сфере влияния енисейских киргизов. «Князь Тоян со всеми своими тоянцы» платили им дань, были их «лучшие холопы» [Бахрушин, 1955, с. 180]. Высказывалось мнение и о том, что их территории входили в состав Сибирского ханства в качестве восточной окраины [Левашова, 1950, с. 341]. К югу от города в начале XVII в. обитала одна из групп этого населения, во главе которой стоял князь Басандай. После основания Томска Басандай занял антирусскую позицию, подстрекал киргизов и чулымцев к открытым мятежам, призывал захватить Кетский острог и Томский город [Томилов, 1981, с. 184–185]. По некоторым данным, в 1604 г. Басандай со своими татарами и подошедшими киргизами пытался даже напасть на Томск [Томилов, 1981, с. 192]. Заговор 1604 г. был раскрыт, однако Басандай был посажен в тюрьму только в 1608 г. при воеводе Василии Волынском [Бояршинова, 1950, с. 79]. В последующий период в послужных списках Томска значатся, по-видимому, его дети, в 1630–1631 гг. упоминаются Сайдугарка Басандаев, Киргизайка Басандаев [Там же, с. 66].

С большой долей вероятности можно предполагать, что земли правобережья р. Томи чуть выше Томска принадлежали татарам Басандая. С именем Басандая связаны топонимы на правобережье, прежде всего, это р. Басандайка. Еще один топоним упоминается в путевом дневнике С.П. Крашенинникова, проследовавшего из Кузнецка в Томск по реке в 30-х гг. XVIII в. Он упоминает Басандаев камень, который по его приблизительному описанию, находится на правом берегу р. Томи, в 5 верстах от устья р. Басандайки, приблизительно на 1 версту выше Тахтамышева [Крашенинников, 1966, с. 46–47]. Вероятнее всего, речь идет о расположенных на этом отрезке, так называемых Голубых скалах, входящих в особо охраняемую территорию.

Урочище расположено в непосредственной близости от города, и является популярным местом отдыха жителей города. На сегодняшний день оно нуждается в комплексной охране и регулярном мониторинге не только сохранности объектов культурного наследия, но и природных ландшафтов, являющихся неотъемлемым элементом исторической среды. Научная перспектива изучения поселения Шеломок V обуслов-

лена, прежде всего, его однослойностью и возможностью получить «стерильный» позднесредневековый керамический комплекс. Согласно письменным источникам, в начале XVII в. правобережье выше Томска занимали тюркоязычные группы населения, одну из которых в начале XVII в. возглавлял князец Басандай. Вероятнее всего, с этим населением связаны расположенные в урочище Шеломок позднесредневековые памятники.

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Барсуков Е.В., Березовская Н.В. Шеломок – 125 лет археологическому изучению // Томск. журн. лингвистических и антропологических исследований. – 2013. – № 2. – С. 89–99.

Бахрушин С.В. Енисейские киргизы // Бахрушин С.В. Научные труды. – М.: Изд-во АН СССР, 1955. – Т. 3. – С. 176–224.

Бояршинова З.Я. Население Томского уезда в первой половине XVII века // Тр. Томск. гос. ун-та им. В.В. Куйбышева. – 1950. – Т. 112. – С. 23–211.

Идимешев А.А., Квасница Ю.К., Зограф А.А., Богайчук Е.А. Археологические разведки в Томской области // Археологические открытия 2019 года. – М., 2021. – С. 416–418.

Крашенинников С.П. В Сибири. Неопубликованные материалы. – М.; Л.: Наука, 1966. – 241 с.

Левашова В.П. О городищах сибирского юрта // СА. – 1950. – № 13. – С. 341–350.

Ожередов Ю.И., Яковлев Я.А. Археологическая карта Томской области. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1993. – Т. 2. – 208 с.

Плетнева Л.М. Томское Приобье в позднем Средневековье (по археологическим источникам). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1990. – 133 с.

Рагимханова И.Ж. Предварительные результаты раскопок на курганном могильнике Шеломок-I // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – 2022. – №. 28. – С. 307–312.

Словарь русских старожильческих говоров средней части бассейна р. Оби (дополнение) / ред. О.И. Блинова. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1975. – 278 с.

Томилов Н.А. Тюркоязычное население Западно-Сибирской равнины в конце XVI – первой четверти XIX в. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1981. – 275 с.

Трухин Г.В. Археологическая разведка в урочище «Шеломок» близ села Коларово Томского района // Ученые записки Томск. гос. пед. ин-та (сер. гуманитарных наук). – 1949. – Т. 7. – С. 143–182.

Трухин Г.В. Отчет об археологических работах отряда Томского госуниверситета по раскопкам городища «Шеломок» летом 1959 года // Архив Музея археологии и этнографии Сибири Том. гос. ун-та. – Томск, 1960. – № 235.

Флоринский В.М. Археологический музей Томского университета. – Томск, 1888. – 276 с.

References

Bahrushin S.V. Enisejskie kirgizy. In *Bahrushin S.V. Nauchnye trudy.* Moscow: AS USSR Publ., 1955. Vol. 3. P. 176–224. (In Russ.).

Barsukov E.V., Berezovskaya N.V. Ancient settlement Shelomok – 125 years of archaeological study. In *Tomsk J. of Linguistics and Anthropology*, 2013. N 2. P. 89–99. (In Russ.).

Blinova O.I. (ed.). Slovar' russkih starozhil'cheskih govorov srednej chasti bassejna r. Obi (dopolnenie). Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1975. 278 p.

Bojarshinova Z.J. Naselenie Tomskogo uezda v pervoj polovine XVII veka. In *Trudy Tomsk State Univ.named by V.V. Kujbyshev*, 1950. Vol. 112. P. 23–211. (In Russ.).

Florinskij V.M. Arheologicheskij muzej Tomskogo universiteta. Tomsk, 1888. 276 p.

Idimeshev A.A., Kvasnitsa Y.K., Zograf A.A., Bogaichuk E.A. Arheologicheskie razvedki v Tomskoj oblasti. In *Arheologicheskie otkrytija*, 2019. Moscow, 2021. P. 416-418. (In Russ.).

Krasheninnikov S.P. V Sibiri. Neopublikovannye materialy. Moscow; Leningrad: Nauka, 1966. 241 p. (In Russ.).

Levashova V.P. O gorodishhah sibirskogo jurta. In *Sovetskaja arheologija*, 1950. N 13. P. 341–350. (In Russ.).

Ozheredov J.I., Jakovlev J.A. Arheologicheskaja karta Tomskoj oblasti. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1993. Vol. 2. 208 p. (In Russ.).

Pletneva L.M. Tomskoe Priob'e v pozdnem Srednevekov'e (po arheologicheskim istochnikam). Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1990. P. 133. (In Russ.).

Ragimkhanova I.Zh. Preliminary results of archaeological excavations on the Shelomok-I barrow cemetery. In *Sohranenie i izuchenie kul'turnogo nasledija Altajskogo kraja*, 2022. N 28. P. 307–312. (In Russ.).

Tomilov N.A. Tjurkojazychnoe naselenie Zapadno-Sibirskoj ravniny v konce 16th – pervoj chetverti 19th vv. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1981. 275 p. (In Russ.).

Truhin G.V. Arheologicheskaja razvedka v urochishhe «Shelomok» bliz sela Kolarovo Tomskogo rajona. In *Uchenye zapiski Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta (serija gumanitarnyh nauk)*, 1949. Vol. 7. P. 143–182. (In Russ.).

Truhin G.V. Otchet ob arheologicheskih rabotah otrjada Tomskogo gosuniversiteta po raskopkam gorodishha «Shelomok» letom 1959 goda. In *Archive of the Museum of Archeology and Ethnography of Siberia. Tomsk State Univ.* Tomsk, 1960. N 235.

Барсуков Е.В. https://orcid.org/0000-0002-3761-5039
Девяшин М.М. https://orcid.org/0000-0002-2804-6989
Идимешев А.А. https://orcid.org/0000-0002-6151-4625

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0496-0500
УДК 902/904

В.В. Бобров[1, 2], Л.Ю. Боброва[2]✉
[1]Институт экологии человека ФИЦ УУХ СО РАН
Кемерово, Россия
[2]Кемеровский государственный университет
Кемерово, Россия
E-mail: chaika.laraa@mail.ru

Предметы вооружения кулайской культуры из случайных сборов на севере Кузбасса

В статье опубликованы железные предметы вооружения, обнаруженные в окрестностях горы Арчекас на севере Кузбасса и поступившие на хранение в музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета. Определена их принадлежность двум прикладам и дано описание с метрическими характеристиками. В коллекции имеются 27 пластин тульи шлема, три панцирных пластины чешуйчатого доспеха, меч, два кинжала, два ножа и два наконечника копья. Традиционными археологическими методами установлена принадлежность оружия кулайской культуре (саровский этап – I–IV вв. н.э.). Несмотря на военную активность ее населения в северо-западном и юго-восточном направлениях, военное противостояние с населением саргатской культуры, предметный комплекс наступательного и защитного оружия кулайцев малочисленный. После Парабельского клада это второе относительно крупное нахождение кулайского оружия, причем на юго-восточной периферии ареала культуры. Оно не только существенно пополнило корпус источников кулайского оружия, но и дало новые знания о нем. Впервые для кулайской культуры обнаружен почти полный набор пластин тульи шлема, а также два боевых ножа, ранее неизвестных в арсенале таежного населения этой культуры. Дана краткая оценка милитаризации обществ Западной Сибири в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э. Высказана версия о том, что за заимствованием типов и компонентов оружия кочевников стояла не только их эффективность в бою, но и возможность его использования в захвате открытых пространств лесостепной полосы Западной Сибири.

Ключевые слова: *оружие, меч, кинжал, наконечник копья, доспех, кулайская культура, гунно-сарматское время, Западная Сибирь.*

V.V. Bobrov[1, 2], L.Y. Bobrova[2]✉
[1]Institute of Human Ecology of the Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS
Kemerovo, Russia
[2]Kemerovo State University
Kemerovo, Russia
E-mail: chaika.laraa@mail.ru

Accidental Finds of Weaponry of the Kulayka Culture in Northern Kuzbass

This article discusses iron weapons found near Mount Archekas in Northern Kuzbass, which are now kept in the Museum of Archaeology, Ethnology, and Ecology at Kemerovo State University. They were attributed to two caches and were provided with metrical description. The collection contains 27 plates of a helmet crown, three armor plates, sward, two daggers, two knives, and two spearheads. Using traditional archaeological methods, the weapons were attributed to the Kulayka culture (the Sarov stage of the 1st–4th centuries BC). In spite of the military activity of its population in northwestern and southeastern directions, and military conflict with the carriers of the Sargatka culture, the available assemblage of offense and defense weaponry of the Kulayka people is relatively scarce. After the Parabel hoard, this is the second fairly large discovery of Kulayka weaponry, which, moreover, was made on the southeastern periphery of the Kulayka cultural area. It not only substantially enriches the known set of Kulayka weaponry but also provides new knowledge about it. For the first time in the study of the Kulayka culture, an almost entire set of plates from a helmet crown and two battle knives have been found. These varieties of weaponry were unknown to have been a part of the weapon set of the Kulayka taiga population. Militarization of societies in Western Siberia in the late first millennium BC–early first millennium AD is briefly described. It is suggested that adoption of nomadic types of weaponry was not only effective in battles but was also useful for invading open spaces of forest-steppe areas in Western Siberia.

Keywords: *weaponry, sward, dagger, spearhead, armor, Kulayka culture, Hunno-Sarmatian period, Western Siberia.*

Эпоха раннего железа дописьменного периода истории на территории Западной Сибири, как впрочем и Евразии в целом, разительно отличается от предшествующего времени. В этом отличии заметное место занимает милитаризация обществ, которая находит отражение в военной стратификации населения, фортификационной архитектуре, а в материальной культуре – в широком распространении оружия. Небольшой экскурс. Рассматривая этот отличительный признак эпохи, испытываешь сомнение в его достоверности. Предшествующие культуры эпохи поздней бронзы, сохранившие некоторые традиции андроновской культуры, преднамеренно не помещали в погребальные сооружения орудия труда и оружие, за очень редким исключением. Соответственно, может возникнуть иллюзия цикличности или перерыва в развитии оружия и военного дела от культур сейминско-турбинского времени до культур ранних кочевников. Возвращаясь к эпохе раннего железа и Западной Сибири, обратим внимание на своеобразие культурно-исторических процессов, которые отличают этот регион от других территорий азиатской части России. На заключительной стадии скифского времени и гунно-сяньбийский период в лесостепной и таежной зонах Западной Сибири существовали два крупных этнокультурных объединения, известных под названиями саргатская и кулайская культуры. Если о милитаризации саргатского общества, его вооружении и военном деле сформированы достаточно фундированные знания [Корякова, 1988; Матвеева, 1993; 2000; Могильников, 1992; Погодин, 1998; Соловьев, 2003], то знания такого же характера в кулайском этнокультурном объединении фрагментарные [Соловьев, 2003; Чемякин, 2008; Чиндина, 1984]. Это объясняется, прежде всего, ограниченностью источников. Вместе с тем, специалисты отмечают, назовем, агрессивный характер кулайского населения, стремившегося расширить территорию обитания вплоть до Арктики – на севере и до Алтайских гор – на юге. Хорошо известно, что им удалось занять территорию большереченской культуры в пределах лесостепного Приобья [Троицкая, 1979]. Общая военная ситуация в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э. на территории Западной Сибири представлена В.В. Бобровым в опубликованной работе [Бобров, 2021, с. 122–144]. Соответственно, изучение военной тематики кулайского этнокультурного объединения представляется перспективным, но требует новых источников. Цель данной статьи – публикация таких материалов.

На севере Кузбасса особый археологический микрорайон представляет собой гора Арчекас, а точнее кряж, площадь которого занимает 1 615 га. Он же в 2019 г. получил статус природного заказника регионального значения. На территории кряжа выявлено семь археологических памятников, а также коллекцию составляют случайные сборы. В 2022 г. музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского университета (далее – КМАЭЭ) принял на хранение 37 предметов древнего оружия, найденных в окрестностях горы Арчекас. К сожалению, сомнительно считать их единым археологическим комплексом, т.к. пластины защитного доспеха и наконечник копья обнаружены в 2019 г., а меч, кинжалы, ножи и наконечник копья в 2020 г. Вероятно, эти предметы составляют два приклада. Нельзя исключать, что с ними могли находиться другие предметы, в частности наборы мелкой пластики.

Первый приклад состоял из 27 железных пластин (15 целых, 12 фрагментированных) от тульи шлема вытянутой формы с расширенным прямым основанием. Верхний зауженный край пластин имеет округлую форму, а основание – прямое. По краям пластин сделаны сквозные круглые отверстия для крепления их к основе. Отверстия размещены по всему периметру и сгруппированы по два рядом. Размеры таких пластин: длина от 9,5 до 15,3 см, ширина оснований почти везде одинаковая – 2,5 см (от 2,2 до 2,8 см), ширина вершины от 1,2 до 1,7 см (в зависимости от степени сохранности, некоторые пластины повреждены). Некоторые пластины слегка выгнуты (рис. 1, *1–10*).

В этом же прикладе обнаружены три панцирные пластины (рис. 1, *11–12*). Они имеют прямоугольную форму, но одна сторона дугообразная. Метрические данные панцирных пластин следующие: длина – 4,2 см, ширина основания – 3,4 см, диаметр отверстий – 0,2 см, толщина – 0,2 см. По краям пластин на трех сторонах по два сквозных круглых отверстия для крепления. На одной стороне, которую можно считать основанием, одно отверстие. Размеры, пропорции и дугообразный край одной стороны придают пластине форму рыбьей чешуи. Можно полагать, что такие пластины соответствовали чешуйчатому доспеху не только по способу крепления, но и по внешнему виду.

Кроме защитного оружия приклад содержал колющее оружие ближнего боя. Это втульчатый наконечник копья с размерами: длина – 23,4 см, ширина пера (max) – 3,4 см, диаметр основания втулки – 3,2 см, длина втулки – 10,5 см. Перо листовидной формы ромбического сечения со слабо выраженным ребром жесткости. Плечики покатые, слабо выражены, переходящие во втулку. Втулка конусовидной формы с несомкнутыми краями. Основание круглое, выше него на внешней поверхности выпуклость, возможно, это утраченное дополнительное крепление к древку.

Другой приклад был помещен в неглубокую ямку, впоследствии нарушенную норой животного. В ямке компактно лежали меч, два кинжала, два боевых ножа и наконечник копья. Наконечник копья, как и в первом прикладе, имеет несомкнутую конусовидную втулку, но более узкое перо, которое условно можно отнести к листовидной форме. Сечение его ромбическое, продольное ребро едва выражено. Плечики покатые,

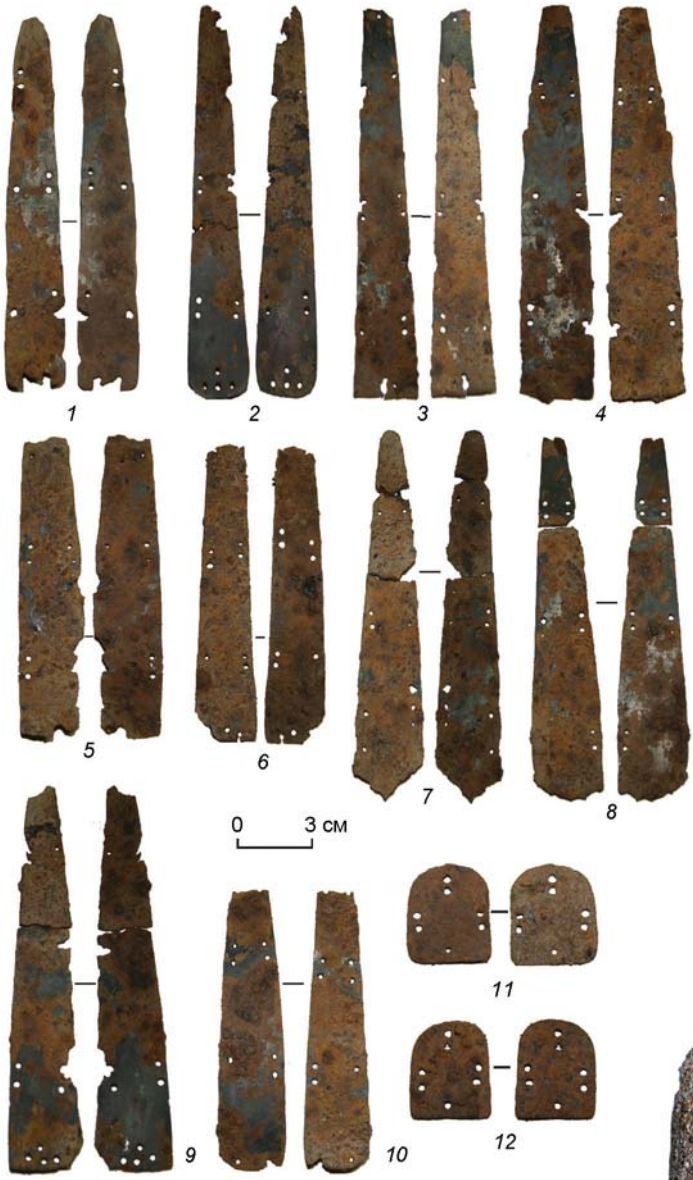


Рис. 1. Пластины с горы Арчекас. Железо.

1–10 – пластины тульи шлема (КМАЭЭ, ОФ 2000/1–5, 7, 9, 10, 21, 22); *11, 12* – пластины панцирные (КМАЭЭ, ОФ 2000/28, 29).

слабо выражены, основание круглое. Значительные следы коррозии металла на поверхности. Размеры наконечника копья: длина – 20,1 см, ширина пера (max) – 2,7 см, диаметр основания втулки – 2,4 см, длина втулки – 7,5 см.

Ножи, на наш взгляд, безоговорочно можно отнести к рубяще-режущему клинковому оружию ближнего боя. Они черешковые, однолезвийные. Сечение лезвия треугольное. Лезвие удлиненное и расширяющееся к черешку. Черешок короткий, плавно переходит от основания лезвия и сужается к окончанию. Несмотря на сходство признаков, прежде всего, функционального характера, ножи отличают некоторые морфологические черты. В частности, у одного ножа обушок клинка с небольшим изгибом, а конец его имеет узкую треугольную форму. Метрические данные этого ножа: длина – 27,8 см, ширина лезвия (max) – 3,0 см, длина черешка – 3,5 см, толщина обушка лезвия – 0,4 см (рис. 2, *1*). У другого ножа обушок клинка практически прямой, а конец оформлен в виде среза под углом от обушка к лезвию. Нож больше напоминает палаш небольших размеров. Данные этого ножа: длина – 32,6 см, ширина лезвия (max) – 2,2 см, длина черешка – 3,0 см, толщина спинки лезвия – 0,45 см (рис. 2, *2*).

Кинжалы обоюдоострые, удлиненной формы, черешковые. Клинок листовидной формы, ромбического сечения, со слабо выраженным ребром жесткости. У одного кинжала основание клинка выражено четко по отношению к короткому черенку, у другого кинжала основание постепенно сужается, образуя длинный узкий черешок. Метрические данные первого кинжала (рис. 2, *4*): длина – 37,8 см, ширина клинка (max.) – 4,4 см, длина черешка – 3,3 см, ширина черешка (max) – 1,4 см; второго кинжала (рис. 2, *3*): длина – 35,6 см, ширина клинка (max) – 2,9 см, длина черешка – 7,3 см, ширина черешка (max.) – 0,8 см.

Меч черешковый с прямым обоюдоострым клинком. Клинок ромбического сечения расширяется к черешку. Черешок короткий, плав-



Рис. 2. Ножи и кинжалы с горы Арчекас. Железо.

1, 2 – ножи (КМАЭЭ, ОФ 2002, 2004); *3, 4* – кинжалы (КМАЭЭ ОФ 2006, 2005).

но переходит от центра основания клинка и сужается к окончанию. Следы коррозии металла на поверхности. Метрические данные меча: длина – 58,6 см, ширина лезвия (max) – 4,1 см, длина черешка – 8,0 см, толщина (max) – 0,6 см (рис. 3).

Обращаясь к традиционному методу в археологии для решения культурно-хронологической принадлежности представленных комплексов, подчеркнем, что в окрестностях горы Арчекас предметы из железа соотносятся с памятниками или случайными сборами таких культур как тагарская, таштыкская, кулайская и культуры кыргызкого великодержавия. То есть, ее территория входила в ареал культуры (тагарская, таштыкская) или являлась районом эпизодического проникновения населения сопредельных территорий (культура кыргызов). Сложнее определить археологический статус горы для кулайской культуры. Известные до настоящего времени находки склоняют к определению ее как культового места [Бобров, Боброва, 2022, с. 118–123]. По принципу исключения и сравнительно-типологического анализа можно заключить, что представленные в статье находки более достоверно относить к кулайской культуре, причем заключительного этапа ее развития. Аналогии им можно найти в культурах достаточно удаленных территорий, напр., в культуре сарматов за «Каменным поясом» Евразии. В сарматском оружии видят истоки некоторых типов или элементов оружия лесостепной полосы Западной Сибири многие исследователи. Распространение эффективного оружия в условиях активной военной мобильности населения вполне естественное явление. Следование таежного населения раннего железа «моде» оружия степняков отмечает А.И. Соловьев, который дал очень высокую оценку кулайскому воинству [Соловьев, 2003, с. 112–120]. Соответствовало ли такое оружие военным действия в лесных массивах Западной Сибири? Одной из версий внедрения в таежную среду защитных доспехов, копий, мечей и других видов оружия было стремление к захвату территорий открытого лесостепного пространства. Если наше заключение о принадлежности находок в окрестностях горы Арчекас кулайской культуре (саровский этап I–IV вв. н.э.) достоверное, то в данной статье опубликован шестой меч этой культуры. Пять других происходят из Парабельского клада, среди которых один по отдельным признакам и метрическим данным почти идентичен арчекаскому мечу [Чиндина, 1984, с. 69, рис. 33, *3*]. Кулайские железные кинжалы единичные (мог. Каменный мыс и погр. на Барсовой Горе). Арчекасские кинжалы относятся к группе с составной рукоятью. Л.И. Погодин приводит полемику о том, считать ли ножи оружием [Погодин, 1998]. Метрические данные ножей из второго приклада склоняют к мысли об их использовании в боевых действиях. Это первые находки кулайских боевых ножей. Наконечников копий немного, в основном они происходят из Парабельского клада (8 экз.). Л.А. Чиндина представила



Рис. 3. Меч с горы Арчекас. Железо (фонды КМАЭЭ ОФ 2003).

опыт их систематики [Чиндина, 1984, с. 66–68], но отметим, что они имеют обширную географию распространения, и определять их относительную культурную принадлежность можно по месту нахождения и сопровождающему комплексу. Наконец, о защитном оружии знания о кулайских шлемах в большей степени сформировано по гравированным изображениям воинов и антропоморфным фигуркам мелкой пластики. Набор железных пластин тульи шлема в прикладе окрестностей горы Арчекас найден впервые. Панцирные пластины известны, железные единичные, костяных больше. Не безынтересно то, что они обнаружены практически во всем ареале культуры.

Новые находки кулайского защитного и боевого оружия, хотя и немногочисленные, но существенно дополняют знания о воинском арсенале населения оставившего заметный след в древней и последующей истории Западной Сибири.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН, проект № АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Список литературы

Бобров В.В. Военное противостояние в скифское и гунно-сарматское время на территории Западной Сибири // В познании дописьменного периода истории. – Кемерово: КРИПКиПРО, 2021. – С. 122–144.

Бобров В.В., Боброва Л.Ю. Искусство гравировки на бронзовых предметах из культового святилища на горе Арчекас // Народы Сибири и Дальнего Востока с древнейших времен до наших дней. – Красноярск: Изд-во Сиб. федер. ун-та, 2022. – С. 118–123.

Корякова Л.Н. Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1988. – 239 с.

Матвеева Н.П. Саргатская культура на Тоболе. – Новосибирск: Наука, 1993. – 175 с.

Матвеева Н.П. Социально-экономические структуры населения Западной Сибири в раннем железном веке. – Новосибирск: Наука, 2000. – 298 с.

Могильников В.А. Саргатская культура // Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сарматское время. – М.: Наука, 1992. – С. 292–311.

Погодин Л.И. Вооружение населения Западной Сибири раннего железного века. – Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 1998. – 84 с.

Соловьев А.И. Оружие и доспехи. Сибирское вооружение: от каменного века до Средневековья. – Новосибирск: ИНФОЛИО, 2003. – 224 с.

Троицкая Т.Н. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. – Новосибирск: Наука, 1979. – 124 с.

Чемякин Ю.П. Барсова Гора. Очерки археологии Сургутского Приобья. – Сургут; Омск: Омск. дом печати, 2008. – 224 с. + илл.

Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1984. – 255 с.

References

Bobrov V.V. Voennoe protivostoyanie v skifskoe i gunno-sarmatskoe vremya na territorii Zapadnoj Sibiri In *V poznanii dopis'mennogo perioda istorii*. Kemerovo: KRIPKiPRO, 2021. P. 122–144. (In Russ.).

Bobrov V.V., Bobrova L.Y. Iskusstvo gravirovki na bronzovyh predmetah iz kul'tovogo svyatilishcha na gore Archekas In *Narody Sibiri i Dal'nego Vostoka s drevnejshih vremen do nashih dnej*. Krasnoyarsk: Siberian Federal Univ. Press, 2022. P. 118–123. (In Russ.).

Chemyakin Y.P. Barsova Gora. Ocherki arheologii Surgutskogo Priob'ya. Surgut; Omsk: Omskij dom pechati, 2008. 224 p., ill. (In Russ.).

Chindina L.A. Drevnyaya istoriya Srednego Priob'ya v epohu zheleza. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1984. 255 p. (In Russ.).

Koryakova L.N. Rannij zheleznyj vek Zaural'ya i Zapadnoj Sibiri. Sverdlovsk: Ural State Univ. Press, 1988. 239 p. (In Russ.).

Matveeva N.P. Sargatskaya kul'tura na Tobole. Novosibirsk: Nauka, 1993. 175 p. (In Russ.).

Matveeva N.P. Social'no-ekonomicheskie struktury naseleniya Zapadnoj Sibiri v rannem zheleznom veke. Novosibirsk: Nauka, 2000. 298 p. (In Russ.).

Mogil'nikov V.A. Sargatskaya kul'tura In *Stepnaya polosa aziatskoj chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya*. Moscow: Nauka, 1992. P. 292–311. (In Russ.).

Pogodin L.I. Vooruzhenie naseleniya Zapadnoj Sibiri rannego zheleznogo veka. Omsk: Omsk State Univ. Press, 1998. 84 p. (In Russ.).

Solov'ev A.I. Oruzhie i dospekhi. Sibirskoe vooruzhenie: ot kamennogo veka do srednevekov'ya. Novosibirsk: INFOLIO, 2003. 224 p. (In Russ.).

Troickaya T.N. Kulajskaya kul'tura v Novosibirskom Priob'e. Novosibirsk: Nauka, 1979. 124 p. (In Russ.).

Бобров В.В. https://orcid.org/0000-0002-3272-0390
Боброва Л.Ю. https://orcid.org/0000-0003-3017-5808

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0501-0505
УДК 902.2, 902.6

Е.С. Богданов[1]✉, Е.П. Крупочкин[2], Д.В. Папин[1, 2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Итоги полевых работ 2023 года на левом берегу р. Курайка (Горный Алтай)

Статья посвящена итогам полевых работ в Кош-Агачском р-не Республики Алтай в русле проблематики ландшафтной археологии и паспортизации объектов археологического наследия. С использованием аэрофотосъемки и фотограмметрической обработки удалось проанализировать территорию 175 га на левом берегу р. Курайка, выявить 570 археологических объектов в составе одного археологического памятника, построить ортофотоплан и цифровую модель высот. Именно для этих целей была написана компьютерная программа по извлечению точек рельефа из облака. Особенностью используемой камеры БПЛА является возможность одновременной съемки в пяти дискретных спектральных диапазонах для получения геометрически и радиометрически точной и полной информации о земной поверхности, включая такие важные индикаторы, как растительность и увлажненность. Благодаря точечным раскопкам пяти сооружений и съемке самолетом БПЛА, были получены ценные источники информации об историко-культурных аспектах жизнедеятельности древнего человека. Анализ ландшафта позволил не только определить планиграфические закономерности в расположении археологических объектов, но и выявить интересные особенности по уходу за пастбищными землями. Планиграфическую основу ВОАН «Курайский могильник» составляют три удаленные друг от друга цепочки из 3–6 курганов, ориентированные по стандартам скифской эпохи с севера на юг с небольшими (сезонными) отклонениями. Спустя какое-то время древними кочевниками было создано более пятисот насыпей вокруг пазырыкских комплексов путем сбора камней для улучшения травостоя. Таким образом они маркировали свою родовую территорию и создали особый культурный ландшафт «небесных пастбищ». При этом данное действие могло проводиться номадами в рамках некоего ритуала, семантически сходного с созданием «обо». Такой важный сакральный обряд жертвоприношения мог быть связан с «культом предков» и, кроме прагматики, отвечал за благополучие и урожаи.

Ключевые слова: *Горный Алтай, Курайский могильник, аэрофотосъемка, ортофотоплан, планиграфические особенности, ландшафтная археология.*

E.S. Bogdanov[1]✉, E.P. Krupochkin[2], D.V. Papin[1,2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Field Works on the Left Bank of the Kuraika River (the Altai Mountains) in 2023

This article describes field works in Kosh-Agach District of the Altai Republic from the perspective of landscape archaeology and site certification. The area of 175 hectares on the left bank of the Kuraika River was examined using aerial photography and photogrammetric processing. In total, 570 archaeological objects were identified at one site. An orthophotomap and digital elevation model were made. Specialized software was designed for extracting points from the cloud. Drone camera makes it possible to make simultaneous videos in five discrete spectral ranges for obtaining geometrically and radiometrically accurate and complete data about the surface, including such important indicators as vegetation and moisture content. Important information about historical and cultural aspects of ancient human life was obtained from selective excavations of five structures and drone footage. Landscape analysis has made it possible not only to establish planigraphic patterns in location of archaeological sites, but also identify

interesting features of care for pasture lands. Three chains of 3-6 burial mounds, at some distance from each other were oriented from north to south with small (seasonal) deviations according to the Scythian time standard, and constituted the planygraphic basis of the Kuraika burial ground. After some time, ancient nomads made over five hundred mounds around the Pazyryk complexes by collecting stones in order to improve herbage. In this way they marked their ancestral territory and created a special cultural landscape of "heavenly pastures." This could have been done as a part of some ritual, semantically similar to creating "obo" – sacred stone heaps. Such important, sacred ritual of sacrifice could have been associated with the cult of ancestors and, in addition to pragmatic reasons, it was believed to be responsible for well-being and good harvests.

Keywords: *Altai Mountains, Kuraika burial ground, remotely piloted aerial vehicle, orthophotomap, planigraphic patterns, landscape archaeology*.

Введение

В 2023 г. при поддержке Фонда «История Отечества» в рамках проведения полевой археологической школы отрядом ИАЭТ СО РАН было продолжено изучение древних мест проживания на левом берегу р. Курайка. Работы были сконцентрированы на территории крупного археологического памятника (570 объектов на площади 175 га) под названием «Курайский могильник». Данная публикация посвящена итогам полевых работ, носящих во многом междисциплинарный характер. Успех принесло сочетание методов аэрофотосъемки и фотограмметрической обработки с классическими полевыми раскопками. По сути, спектр решаемых задач лежал в плоскости ландшафтной археологии.

Постановка проблем

На протяжении последнего десятилетия одним из авторов данной публикации проводятся планомерные исследования в Курайской межгорной котловине, в ходе которых удалось получить новые и интересные факты о погребально-поминальных обрядах номадов раннего железного века [Богданов, 2018; Богданов, Новикова, 2018; Слюсаренко, Богданов, Соенов, 2008]. Однако в настоящее время назрела необходимость проведения работ по другим направлениям.

1. Учет археологических памятников в Курайской степи с выполнением всех условий для постановки на охрану. Это особенно важно, если учитывать отсутствие федеральных и региональных государственных программ по сохранению и учету археологических объектов.

2. Выявление планиграфических закономерностей в расположении археологических объектов. Первые результаты в этом направлении были получены в результате работ на памятнике булан-кобинской культуры на правом берегу р. Курайка. Удалось установить, что планиграфические особенности размещения наземных сооружений зависели не от пола, возраста и социального статуса погребенных. Вариативность находилась в зависимости от специфики микрорельефа [Богданов, 2022, с. 438–439]. При этом весь «архитектурный комплекс» в своей ориентировке и пространственном развитии «оптически» акцентировался на особых элементах − на объектах, не содержащих погребений.

Результаты исследований

Для работы в 2023 г. был выбран памятник на левом берегу р. Курайка, до настоящего времени выпавший из поля зрения исследователей. Планиграфическую основу ВОАН «Курайский могильник» составляют три удаленные друг от друга цепочки из 3–6 курганов, ориентированные по стандартам скифской эпохи с севера на юг с небольшими (сезонными) отклонениями. К западу от них расположены группы поминальных сооружений, а к востоку – ряды балбалов. На площади 175 га пазырыкские курганы окружает более пяти сотен разнообразных каменных набросок неясной культурной принадлежности. Эти небольшие насыпи (диаметром от 1,5 до 4,5 м) из мелких валунов расположены как цепочками на грядовых обнажениях, вдоль весенних промоин-водотоков, так и группами рядом друг с другом. Раскопки трех из них не дали вещественных результатов (не обнаружено артефактов, следов огня, поминов и т.п.), но подтвердили их рукотворный характер возникновения, причем, судя по осадконакоплению, в достаточно древние времена. Поэтому в своих исследованиях основной акцент мы сделали на изучение окружающего ландшафта со следами хозяйствования и использования его древним населением. Учитывая гигантские масштабы памятника, было решено использовать сочетание наземной инструментальной GNSS-съемки («Trimble 5700») в системе координат WGS-84 с методом аэрофотосъемки с использованием БПЛА («SenseFly eBee X» с камерой «MicaSense RedEdge-MX») самолетного типа с последующей программной обработкой данных. Особенностью используемой камеры является возможность одновременной съемки в пяти дискретных спектральных диапазонах для получения геометрически и радиометрически точной и полной информации о земной поверхности, включая такие важные индикаторы, как растительность и увлажненность.

Выбор данного подхода, кроме масштабности исследуемого комплекса, был продиктован многолетним опытом проведения дистанционного сканирования объектов археологического наследия Горного Алтая на основе применения беспилотных технологий. В частности, авторами данной статьи были сняты значительные площади в долине р. Юстыд на юго-восточном Алтае, существенно уточнившие ре-

зультаты предыдущих исследователей [Крупочкин, Папин, 2021]; элитный комплекс Бальчикова 3 в северо-западном Алтае, визуализировавший конструктивные особенности центрального кургана [Крупочкин и др., 2019]. Но наиболее важные результаты были получены в рамках проведения работ по определению границ территорий объектов археологического наследия (далее – ОАН) Республики Алтай в 2020 г., когда в разных частях региона было обследовано более 50 комплексов. Тематическое дешифрирование полученных данных показало огромные возможности предлагаемого метода для определения и поиска археологических объектов разного типа, выявления границ памятников и мониторинга их состояния [Федорук и др., 2021].

Основным результатом комбинированной обработки территории террасы левого берега р. Курайка в 2023 г. стал ортофотоплан с массивами точек, т.н. облаком точек, содержащий информацию о рельефе в заданной системе координат (МСК-04). Именно для извлечения точек рельефа из облака авторами данной статьи была написана специальная компьютерная программа. В итоге мы смогли точно идентифицировать очертания 570 разнотипных археологических объектов на памятнике с последующей геопривязкой и предварительной оценкой состояния. Полученные данные (вкупе с раскопками) позволили нам обоснованно подойти к интерпретации основной массы сооружений на «Курайском могильнике». В настоящее время мы предполагаем, что они напрямую не соотносятся с поминальными и/или погребальными церемониями древнего населения Курайской степи. Скорее всего, это результат древней очистки территории от камней для улучшения травостоя. Скопление подобных объектов (более 600) мы обнаружили в одной из долин р. Актру в 2003 г. на памятнике Коол-1 [Богданов, Слюсаренко, 2007]. Интересно, что за пределами очерченных границ археологических комплексов (несмотря на схожие условия геологического строения террас и ландшафт) подобный тип сооружений уже не встречается. То есть, древние кочевники проводили очистку только своего участка пастбища, причем именно рядом с пазырыкскими цепочками курганов. Является ли данный факт случайным или мотивированным действием? Ведь практику улучшения травостоя именно в таких местах можно трактовать через призму создания «небесных пастбищ» в точках пересечения «земных и небесных путей». Особенно если учитывать, что родовые земли, земли предков всегда особо почитались. Тогда мы вполне обоснованно можем говорить о создании древним населением на террасах Курайки с живописными видами на ледники Северо-Чуйского хребта особого культурного ландшафта (более подробно об этом феномене см.: [Туровский, 1998]). При этом само собирательство и складывание камней в кучи могло восприниматься кочевниками и как некое ритуальное действие, семантически сходное с созданием «обо», связанное с «культом предков», которое отвечает за благополучие и урожаи [Герасимова, 1969, с. 106–107]. Ведь камень мог восприниматься особым образом: «эти “сгустки земли” ассоциировались со структурной основой земли... и цепь размышлений приводила древних людей к выводам, что жизнь человека, его душа могла быть заключена в камне». «Из этих представлений происходит множество сказаний народов Евразии о происхождении человека от камня, об обращении в камень после смерти... о том, что из камня произошел первопредок рода» [Рудой и др., 2000, с. 38]. То есть можно предположить, что чисто прагматическое действие очистки пастбища от камней несло в себе и важный сакральный обряд жертвоприношения. «Камень как бы впитывал в себя сверхъестественную потенцию души и духов умерших, удерживал ее в себе … бросая камни на обо, человек как бы вверяет себя покровительству “хозяина” местности» [Герасимова, 1989, с. 205]. Данная практика у скотоводов Горного Алтая доживает и до наших дней. При очистке огороженного участка пастбища для выпаса лошадей на левом берегу р. Курайка жители с. Курай также укладывают собранный камень в небольшие кучи, поясняя, что «так делали издавна».

Заключение

Использование беспилотного аппарата «SenseFly eBee X» самолетного типа с высокоразрешающей камерой «MicaSense RedEdge-MX» дало нам возможность решить одновременно несколько задач при дистанционной съемке ОАН. Захват большой территории, на которой расположено множество искусственных сооружений разного типа, позволило на камеральном этапе работ в автоматическом режиме генерализировать все особенности и создать ортофотоплан. Данный подход является актуальнейшей задачей в прикладной археологии на территории России. Например, в настоящее время в Горном Алтае выявлено более двух с половиной тысяч памятников археологии, из которых не более ста с лишним объектов имеют узаконенные границы, что серьезно затрудняет их государственную охрану. Процедура определения границ достаточно сложная и требует не только специальной квалификации археолога, но и проведения инструментальной съемки. Использование самолета БПЛА в 2023 г. на левом берегу р. Курайка позволило значительно удешевить и ускорить этот процесс, а также открывает новые возможности при реализации планов по паспортизации древнего культурного наследия Республики Горный Алтай.

Дистанционное зондирование, проведенное в сочетании с инструментальной съемкой «Курайского могильника» и другими методами разведки, явилось для нас ценным источником информации об истори-



Каменный жернов из насыпи объекта 405 (пазырыкский курган). ВОАН «Курайский могильник».

ко-культурных аспектах жизнедеятельности древнего человека. Полученные результаты, такие как ортофотоплан и ряд тематических продуктов (природно-климатические модели; модели древнего ландшафта с реконструированными коридорами связи (движения); цифровые, в т.ч. трехмерные ГИС-модели памятника и территории), стали удобным средством анализа археологического (культурного) ландшафта.

Таким образом, в ходе экспедиционных работ 2023 г. на левом берегу реки Курайки был осуществлены не только необходимые мероприятия по постановке на учет и охрану «Курайского могильника» с раскопками пяти объектов, но выявлены интересные особенности по уходу за пастбищными землями. Исходя из имеющихся фактов, можно предположить, что в эпоху раннего железного века у номадов, проживающих в Курайской межгорной котловине, было особое отношения к земле предков, на которой располагались древние курганы. Улучшая травостой путем сбора камней, они создавали особый культурный ландшафт «небесных пастбищ», маркирующий т.о. «свою» родовую территорию. Такое особое отношение к древним погребальным комплексам подтверждает и находка на камнях центральной части насыпи исследованного в 2023 г. пазырыкского кургана, верхней части (бегуна) каменного жернова (см. *рисунок*). Данный факт большинством исследователей совершенно справедливо связывается не с наличием земледелия у кочевников-скотоводов, а со свидетельством существования сложных погребально-поминальных обрядов у древнего аборигенного населения Сибири и европейской части степного пояса вплоть до этнографического времени [Молодин, Бородовский, 1994; Наглер, 2000].

Благодарности

Интерпретация материалов археологических полевых работ и подготовка статьи выполнены по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» и в рамках программы развития ФГБОУ ВО АлтГУ «Приоритет 2030» (проект «Историко-культурное наследие Чуйского тракта как фактор интенсификации и популяризации внутреннего туризма на Алтае»).

Список литературы

Богданов Е.С. Архаические черты и инновации в культуре кочевников Горного Алтая в гунно-сарматское время (по материалам исследования могильника Курайка) // Мультидисциплинарные аспекты изучения древней и средневековой истории. К 70-летию академика В.И. Молодина. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – С. 222–229.

Богданов Е.С. Ритуальные сооружения могильника Курайка (Горный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 437–442.

Богданов Е.С. Новикова О.И. К вопросу о культурной принадлежности могильника Курайка // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 229–233.

Богданов Е.С., Слюсаренко И.Ю. Работы дендрохронологического отряда в долине реки Актру // Археологические открытия 2005 года. – М., 2007. – С. 426–427.

Герасимова К.М. Культ обо как дополнительный материал для изучения этнических процессов в Бурятии // Этнографический сб. – Улан-Удэ, 1969. – Вып. 5. – С. 105–144.

Герасимова К.М. Традиционные верования тибетцев в культовой системе ламаизма. – Новосибирск: Наука, 1989. – 320 с.

Крупочкин Е.П., Папин Д.В Херексуры Юстыда: мультиспектральная съемка, опыт использования БПЛА для комплексного изучения // Теория и практика археологических исследований. – 2021. – Т. 33 – № 4. – С. 209–220.

Крупочкин Е.П., Папин Д.В., Фролов Я.В., Редников А.А., Шульга П.И. О результатах мультиспектральной БПЛА-съемки археологических объектов могильника урочище Бальчикова-3 с использованием камеры PARROT

SeQUOIA // Теория и практика археологических исследований, 2019. – Т. 28 – № 4. – С. 109–121.

Молодин В.И., Бородовский А.П. Каменные ручные жернова в древней погребальной обрядности Западной Сибири // Altaica. – Новосибирск, 1994. – Вып. 4. – С. 72–79.

Наглер А. О жерновах в погребальных памятниках степей Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии, 2000. – № 2. – С. 107–111.

Рудой А.Н., Лысенкова З.В., Рудский В.В., Шишин М.Ю. Укок (прошлое, настоящее, будущее). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2000. – 172 с.

Слюсаренко И.Ю., Богданов Е.С., Соенов В.И. Новые материалы гунно-сарматской эпохи из Горного Алтая (могильник Курайка) // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. – Горно-Алтайск, 2008. – Вып. 7. – С. 42–57.

Туровский Р.Ф. Культурные ландшафты России. – М.: Ин-т наследия, 1998. – 210 с.

Федорук А.С., Папин Д.В., Крупочкин Е.П., Суханов С.И. Определение границ археологических памятников с использованием БПЛА-съемки: Опыт решения задач на примере Горного Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2021. – Т. 33 – № 2. – С. 31–43.

References

Bogdanov Y.S. Arkhaicheskiye cherty i innovatsii v kul'ture kochevnikov Gornogo Altaya v gunno-sarmatskoye vremya (po materialam issledovaniya mogil'nika Kuraika). In *Mul'tidistsiplinarnyye aspekty izucheniya drevney i srednevekovoy istorii. K 70-letiyu akademika V.I. Molodina*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. P. 222–229. (In Russ.).

Bogdanov Y.S. Novikova O.I. To the Cultural Attribution of the Kuraika Burial Ground. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. 24. P. 229–233. (In Russ.).

Bogdanov Y.S. Ritual Structures at the Kuraika Burial Ground (Altai Mountains). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 437–442. (In Russ.).

Bogdanov Y.S., Slyusarenko I.Y. Raboty dendrokhronologicheskogo otryada v doline reki Aktru. In *Arkheologicheskiye otkrytiya 2005 goda*. Moscow, 2007. P. 426–427. (In Russ.).

Gerasimova K.M. Kul't obo kak dopolnitel'nyy material dlya izucheniya etnicheskikh protsessov v Buryatii. In *Etnograficheskiy sbornik*. Ulan-Ude, 1969, Vol. 5. P. 105–144. (In Russ.).

Gerasimova K.M. Traditsionnyye verovaniya tibettsev v kul'tovoy sisteme lamaizma. Novosibirsk: Nauka, 1989. 320 p. (In Russ.).

Krupochkin E., Papin D., Frolov Y., Rednikov A., Sulga P. The results of multi-spectral UAV-survey of archaeological objects Balchikova 3 burial using the Parrot Sequoia camera. In *Theory and practice of archaeological research.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2019. Vol. 28. N 4. P. 109–121. (In Russ).

Krupochkin E., Papin D. Khirgisuurs of Yustyd: multispectral imagery, experience of using UAVs for complex study. In *Theory and practice of archaeological research.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2021. Vol. 33. N 4. P. 209–220. (In Russ).

Molodin V.I., Borodovskiy A.P. Kamennyye ruchnyye zhernova v drevney pogrebal'noy obryadnosti Zapadnoy Sibiri. In *Altaica*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1994. Vol. 4. P. 72–79. (In Russ).

Nagler A. About millstones in funeral sites of the Eurasian steppe. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. N 2. P. 107–111. (In Russ., Eng.).

Rudoy A.N., Lysenkova Z.V., Rudskiy V.V., Shishin M.Y. Ukok (proshloye, nastoyashcheye, budushcheye). Barnaul: Altai State Univ. Press, 2000. 172 p. (In Russ.).

Slyusarenko I.Y., Bogdanov Y.S., Soyenov V.I. Novyye materialy gunno-sarmatskoy epokhi iz Gornogo Altaya (mogil'nik Kuraika). In *Izucheniye istoriko-kul'turnogo naslediya narodov Yuzhnoy Sibiri*. Gorno-Altaysk, 2008. Iss. 7. P. 42–57. (In Russ.).

Turovskiy R.F. Kul'turnyye landshafty Rossii. Moskow: Institut naslediya Publ., 1998. 210 p. (In Russ.).

Fedoruk A.S., Papin D.V., Krupochkin E.P., Sukhanov S.I. Determining the boundaries of archaeological sites using UAVs surveys: solving problems on the example of Gorny Altay. In *Theory and practice of archaeological research.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2021. Vol. 33. N 2. P. 31–43. (In Russ.).

Богданов Е.С. https://orcid.org/0000-0001-7073-8914
Крупочкин Е.П. https://orcid.org/0000-0002-9652-4655
Папин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-2010-9092

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0506-0512
УДК 902/904

Е.С. Богданов✉, Г.В. Кубарев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Раннесредневековое погребение с конем из Курайского могильника (Южный Алтай)

Статья посвящена результатам археологических раскопок объекта 412 Курайского могильника, а также всесторонней интерпретации особенностей погребального обряда и сопроводительного инвентаря этого памятника. Курайский могильник расположен в северной части Курайской котловины, на высокой террасе левого берега р. Курайка (Кош-Агачский р-н Республики Алтай). Рассматриваемый объект представлял собой курган, содержавший раннесредневековое погребение женщины с двумя конями. При этом, погребение человека было почти полностью разрушено грабителями, а предметы сопроводительного инвентаря (преимущественно конского снаряжения) зафиксированы не в своем первоначальном положении. Несмотря на почти полное разрушение погребения человека, не вызывает сомнения тот факт, что исследованный погребальный памятник представляет собой «классическое» погребение с конем эпохи раннего Средневековья на Алтае. Это подтверждается целым рядом особенностей погребального обряда: расположением кургана с восточной стороны от могильника ранних кочевников, конструкцией насыпи и, в особенности, наличием крепиды и стелы, установленной с восточной стороны, возведением поминальных колец с восточной стороны кургана. Ориентация коней на запад, т.е., предположительно, в противоположную сторону от человека, их поза – на брюхе с подогнутыми под себя ногами и разворот головы в сторону погребенного также подтверждают этот вывод. В составе сопроводительного инвентаря (застежка для пут, роговая подпружная пряжка, роговые псалии, железное тесло-топор и др.) исследованного погребения практически отсутствуют узко датируемые артефакты. Однако факт установки стелы у насыпи кургана, а также наличие приторочных колец в сопроводительном инвентаре позволяют предположить датировку памятника в пределах VIII–IX вв. Он дополняет корпус из 237 исследованных на сегодняшний день раннесредневековых погребений Алтая, большая часть которых представляет собой погребения с конем.

Ключевые слова: *погребение с конем, Южный Алтай, Курай, эпоха раннего Средневековья, погребальный инвентарь, крепида насыпи.*

E.S. Bogdanov✉, G.V. Kubarev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Early Medieval Burial with a Horse from the Kuraika Burial Ground in the Southern Altai

This article presents results of archaeological excavations of object 412 at the Kuraika burial ground and gives a comprehensive interpretation of funeral rite and accompanying inventory from that site located in the northern part of the Kurai Depression on high terrace of the left bank of the Kuraika River (Kosh-Agach District of the Altai Republic). This burial mound contained an Early Medieval burial of a female and two horses. The human burial was almost completely destroyed by robbers, and items of the accompanying inventory (mainly horse equipment) were displaced. Despite almost complete destruction of the human burial, there is no doubt that the excavated burial site was a "classical" burial with a horse of the Early Middle Ages in the Altai. This is confirmed by a number of features of the funeral rite, such as location of burial mound on the eastern side of the cemetery of the early nomads, structure of the mound, and particularly the presence of a crepidoma and stele placed on the eastern side, as well as arrangement of commemorative rings of stones on the eastern side of the burial mound. Orientation of horses to the west, that is, supposedly, in the opposite direction from the human, their position on the belly with legs tucked under the body and the head turned towards the buried person, also confirm this conclusion. There were practically no artifacts in the burial inventory (hobble buckle, horn girth buckle, horn cheekpieces, iron adze, etc.) which could provide a narrow date range. However, placement of a stele next to the mound and presence of saddle belt rings in the burial inventory suggest that the site can be dated to the 8th–9th centuries. It supplements the set of 237 Early Medieval burials in the Altai studied to date, most of which were burials with a horse.

Keywords: *burial with a horse, Southern Altai, Kurai, Early Middle Ages, burial inventory, crepidoma of the mound.*

Введение

ВОАН «Курайский могильник» расположен в северной части Курайской котловины, на двух высоких террасах, каскадом возвышающихся на левом берегу р. Курайка, в 3,5 км к СВ от с. Курай (Кош-Агачский р-н Республики Алтай). Ранее памятник был включен в список объектов, подлежащих охране, но не имел установленных границ, четкого описания сооружений и культурно-хронологической интерпретации. В ходе полевого сезона 2023 г. Курайским отрядом ИАЭТ СО РАН при поддержке Фонда «Истории Отечества в рамках проведения полевой молодежной школы» были выполнены все необходимые мероприятия для его постановки на учет в органы охраны памятников Республики Алтай. Кроме мониторинга состояния археологических объектов, были проведены раскопки пяти сооружений. Данная статья посвящена результатам исследования одного из них.

Описание исследованного объекта

Рассматриваемый объект в составе «Курайского могильника» получил порядковый номер 412. Он располагался в 8–10 м к востоку от курганов пазырыкской культуры, устроенных в ряд по линии С–Ю. Еще до раскопок было очевидно, что он конструктивно отличается от объектов скифского времени. Наземное сооружение диаметром 9 м и высотой 0,25–0,30 м было более уплощенным, менее задернованным и сложенным из более мелкого валунника, чем курганы ранних кочевников. Кроме того, сам факт расположения этого кургана к востоку от цепочки пазырыкских курганов еще до проведения раскопок свидетельствовал о его принадлежности к эпохе раннего Средневековья. В южной поле кургана была установлена плита размерами 0,7 × 0,3 × 0,2 м. Скорее всего, именно к этому кургану относятся два поминальных кольца, расположенных к востоку от его насыпи. В ходе зачистки и разборки центральной части насыпи кургана, среди камней было обнаружено железное приторочное (?) кольцо (рис. 1, *2*), фрагмент железной пряжки (?) (рис. 1, *1*), фрагмент керамики (рис. 1, *6*), а также отдельные фаланги кистей рук взрослого человека.

Изучение разрезов и сам ход раскопок показал, что сначала вокруг могильной ямы была сооружена ограда-крепида из крупных валунов (рис. 2), а затем ее внутреннее пространство заполнялось более мелким камнем до уровня верхней части камней ограды. Диаметр крепиды составлял 6 м. Вертикально установленная стела в южной части насыпи была не вкопана, а лишь заклинена между камнями. Поэтому можно предположить, что ее установили во время или после заполнения площади крепиды. При дальнейшей расчистке были зафиксированы контуры двух могильных ям, либо одной большой ямы овальной формы, у которой северная часть гораздо выше южной и образует своеобразную массивную ступень или приступок (рис. 3). Размер могильной ямы 1,6 × 2 м, длинной стороной она ориентирована по линии ЮЗ–СВ. Глубина северной части ямы составляет не более 0,2 м. При разборке ее заполнения обнаружены разрозненные кости женщины 30–40 лет (нижняя челюсть, фаланги пальцев ног и рук, небольшие фрагменты длинных костей)* и бессистемно лежавшие детали конского снаряжения: роговая подпружная пряжка (рис. 1, *4*), два роговых псалия, (рис. 1, *7, 8*), роговая застежка для пут (рис. 1, *9*), еще одно приторочное (?) железное кольцо (рис. 1, *3*), железное тесло-топор (рис. 1, *5*). Едва заглубленное в почву погребение женщины было нарушено еще в древности.

На дне южной половины ямы, на глубине около 54 см, обнаружены костяки двух молодых жеребцов 5–8 лет**, черепа которых первоначально лежали на краю могилы, будучи развернуты в сторону погребенного человека. В результате более позднего нарушения погребения женщины, пострадали и черепа коней – они оказались большей частью раздробленными и растащенными. Поза коней – на животе, с подогнутыми под себя ногами (рис. 3). Первым в могильную яму был уложен южный конь, а уже затем – северный. Какой-либо сопроводительный инвентарь в их погребениях отсутствовал. С восточной стороны ямы был выявлен небольшой приступок размерами 80 × 30 см (длинной осью ориентированный по линии С–Ю), глубиной не более 0,1 м (рис. 3).

Интерпретация особенностей погребального обряда

Как уже упоминалось, исследованный объект был устроен к востоку от цепочки пазырыкских курганов, что является характернейшей особенностью планиграфии погребальных памятников эпохи раннего Средневековья на территории Российского и Монгольского Алтая [Кубарев, 2005, с. 12, 13]. Подавляющее большинство раннесредневековых курганов Алтая возводились с восточной стороны от могильников ранних кочевников, лишь иногда как исключение – к западу (могильник Кара-Коба, Кырлык). Расположение их именно с восточной стороны неслучайно и связано с общим почитанием востока у тюркоязычных кочевников Центральной Азии и Южной Сибири, чему имеются многочисленные подтверждения. Совершение погребений рядом с более древними курганами, по-видимому, считалось почетным, а люди, их оставившие, могли почитаться как предки.

*Определение возраста и пола погребенного человека выполнено канд. ист. наук, ст. науч. сотрудником ИАЭТ СО РАН Д.В. Поздняковым.

**Определение возраста и пола коней выполнено канд. биол. наук, ст. науч. сотрудником ИАЭТ СО РАН С.В. Васильевым.



Рис. 1. Курайский могильник, объект 412. Сопроводительный инвентарь из погребения.

1 – блок-пряжка (?); *2, 3* – приторочное (?) кольцо; *4* – подпружная пряжка; *5* – тесло-топор; *6* – фрагмент сосуда; *7, 8* – псалии; *9* – застежка для пут. *1–3, 5* – железо; *4, 7–9* – рог; *6* – керамика.



Рис. 2. Курайский могильник, объект 412. Вид на расчищенное кольцо каменной крепиды, стелу и каменное заполнение ямы.

Другим важным конструктивным элементом намогильного сооружения исследованного объекта являлась крепида – кольцо, сложенное из крупных камней и служащее основанием или «фундаментом» насыпи, позволявшим сохранять ей свою форму. Валуны в крепиде, как правило, подгонялись друг к другу самым тщательным образом. Подобный конструктивный элемент насыпи диаметром от 3,5–4 до 7 м был прослежен у многих раннесредневековых курганов Алтая: Ак-Кобы III, кург. 2; Боротал I, кург. 6; Балык-Соок I, кург. 10, 18 [Кубарев, 2005, с. 376, 378, 381, 382], Кальджин-8, кург. 1, 3, 4 [Молодин, Новиков, Соловьев, 2003, с. 73, 74, рис. 6, 7, 14], Курайка-2, кург. 1 [Константинов, Серегин, 2021, с. 231, рис. 2, *1*], Бике–IV, кург. 1 [Семибратов, Матренин, 2008, с. 55, рис. 1, *2*], кург. Бирюзовая Катунь–1, Бирюзовая Катунь–3 и Бирюзовая Катунь–9 [Кирюшин и др., 2013, с. 37, 45, 69, рис. 22, *1*], кург. у Большой Тавдинской пещеры [Шульга, Кубарев, 2021, с. 748, рис. 1], кург. 7 урочища Балчикова-3 [Шульга, Демин, 2021, с. 69, рис. 58] и др. У двух раннесредневековых курганов на территории Монгольского Алтая (Хар-Ямаатын гол, кург. 8, 10) насыпи имели кольцо из массивных валунов диаметром 5–6 м не снаружи, а внутри каменной конструкции [Kubarev, Gilsu So, Tseveendorzh, 2009, p. 429]. Любопытной конструктивной особенностью являлась вертикальная установка большинства камней заполнения как снаружи, так и внутри каменного кольца, которые опирались на его массивные камни.

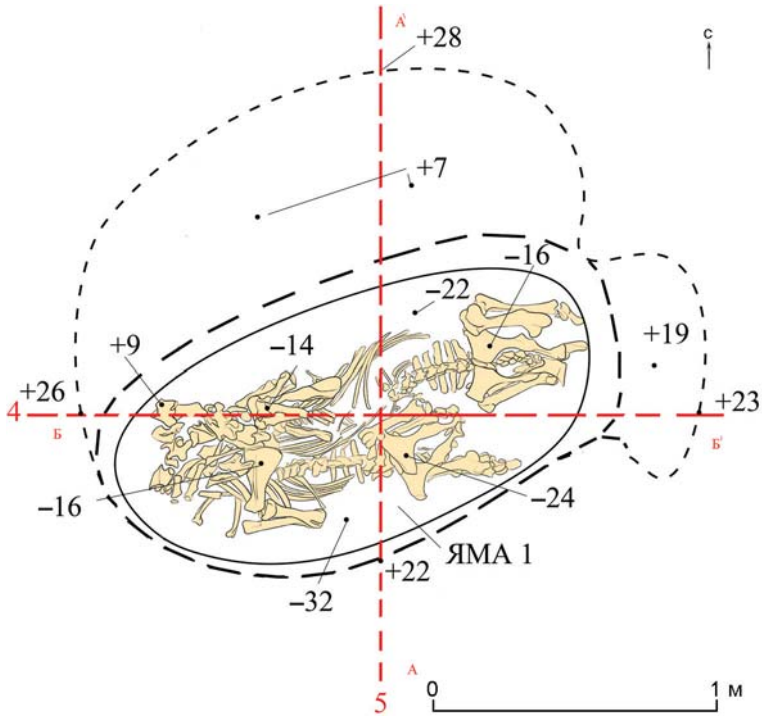


Рис. 3. Курайский могильник, объект 412. План погребения коней.

С большой долей вероятности можно реконструировать порядок возведения насыпей раннесредневековых курганов: вокруг уже совершенного погребения и закопанной могильной ямы сооружалось кольцо из массивных валунов (при этом, мог совершаться первый цикл поминальных тризн на месте погребения, следами которого зачастую являются фрагменты керамических сосудов), а уже затем внутри и снаружи крепиды будущий курган заполнялся камнем. Приведенные аналогии сооружения крепид у раннесредневековых курганов Алтая, позволяют предполагать их наличие в качестве обязательного конструктивного элемента у всех курганных насыпей этого периода. Его отсутствие у определенной части исследованных курганов, по-видимому, свидетельствует лишь о недостаточно тщательной их фиксации археологами.

Устройство поминальных колец с восточной стороны от насыпи является еще одной отличительной чертой курганов древнетюркской эпохи на Алтае. Такие сооружения относятся к поминальному циклу, а их расположение с восточной стороны закономерно. Подобные каменные кольца были зафиксированы у следующих курганов на Алтае: Барбургазы II, кург. 9; Барбургазы III, кург. 7; Джолин I, кург. 9; Джолин III, кург. 1 и 2; Талдуаир I, кург. 6; Юстыд I, кург. 8; Юстыд XII, кург. 28 [Кубарев, 2005, табл. 14, 25, 57, 77, 93], Курай II, кург. 1, 6, Курай IV, кург. 1–3 [Евтюхова, Киселев, 1941, с. 93], Урочище Балчикова-3, кург. 7 [Шульга, Демин, 2021, с. 69]. Надо полагать, что такие поминальные каменные кольца сопровождали большую часть раннесредневековых курганов. Часто они либо не фиксируются исследователями, либо являются разрушенными в результате более позднего антропогенного воздействия.

В некоторых случаях целый ряд каменных колецкладок возводился с восточной стороны кургана. Так, напр., кург. 28 могильника Юстыд XII сопровождали семь колец, в которых были обнаружены следы кострищ с золой и мелкие кальцинированные кости животных [Кубарев, 2005, с. 369, табл. 25]. Прямую аналогию ряду поминальных колец у раннесредневековых курганов имеет такое же поминальное сооружение, насчитывающее десять колец с восточной стороны кург. 8 могильника Хар-Ямаатын гол в Монгольском Алтае [Kubarev, Gilsu So, Tseveendorzh, 2009, p. 429]. Любопытно, что подобные ряды поминальных колец сопровождают именно те курганы, которые содержали женские захоронения, что, вероятно, не является случайностью.

Стелы или каменные изваяния, установленные у насыпей раннесредневековых курганов Алтая, фиксируются достаточно редко. Тем не менее, можно от-

метить подобные памятники на Алтае: Бертек-34 [Савинов, 1994, с. 147], Курота [Евтюхова, 1941, с. 133], Кара-Коба I, кург. 47 [Могильников, 1990, с. 150, 151], Ак-Кобы, кург. у изваяния [Кубарев, 2005, с. 14, 15, табл. 87]. По-видимому, их наличие является признаком памятников VIII–IX вв.

Необычными деталями погребального обряда исследованного кургана следует признать незначительную глубину (0,2 м) захоронения женщины в сравнении с глубиной ямы (0,5 м) для коней, а также расположение предметов конского снаряжения в захоронении человека. Как правило, глубина могильных ям в раннесредневековых курганах Алтая варьирует от 0,4 до 1,5 м. В то же время, примеры расположения конского снаряжения в головах погребенного известны на Алтае (Джолин III, кург. 2; Балык-Соок I, кург. 11 и др.) [Кубарев, 2005, табл. 67, 126].

Анализ погребального инвентаря и его датировка

В исследованном погребении, за исключением железного тесла-топора и фрагмента керамического сосуда, обнаружены исключительно предметы конского снаряжения. К сожалению, большая часть из них бытовала на территории Саяно-Алтая на всем протяжении VI–X вв. и не может быть использована для уточнения возраста самого погребения. Это в полной мере относится к такой массовой категории снаряжения коня как застежки для пут (рис. 1, *9*) и роговые псалии «клыковидной» формы (рис. 1, *7, 8*) [Кубарев, 2005, с. 121, 136, 137]. То, что это именно псалии, доказывает неоднократное их нахождение *in situ* во внешних кольцах удил в погребениях с конем на Алтае. Неясным остается способ крепления подобных псалий при отсутствии отверстий или наличии всего одного отверстия.

В качестве узко датирующейся категории сопроводительного инвентаря не может рассматриваться и роговая подпружная пряжка (рис. 1, *4*). Она принадлежит к типу пряжек с прямыми боковыми сторонами, иногда расширяющимися в верхней части или к т.н. невыделеннорамчатым с Т-образным верхним и горизонтальным нижним вырезами [Кубарев, 2005, с. 133, 134]. Различные типы подпружных пряжек широко бытовали на протяжении всей второй половины I тыс. н.э. [Там же].

К числу редких находок, имеющих отношение к седлу, принадлежат два железных кольца (рис. 1, *2, 3*) и блок-пряжка (?) (рис. 1, *1*) для крепления тороков. Подобное железное кольцо было обнаружено в составе конского снаряжения в кург. 9 могильника Джолин I [Кубарев, 2005, табл. 60, *6*], датируемом VIII–IX вв. Как известно, седельные кольца появились в конце I тыс. н.э. (отмечены единичные находки [Нечаева, 1966, рис. 9, *1*]) и начали широко использоваться во II тыс. н.э. [Савинов, 1977, с. 37].

Железное тесло-топор не принадлежит к категории узко датированных категорий предметов, и они широко использовались на протяжении всей второй половины I тыс. н.э. Местонахождение тесел в части захоронений на костяке коня позволяет предположить, что они хранились в переметной суме. Сведения о привязывании тесла-топора к торокам седла имеются в этнографической литературе [Кубарев, 2005, с. 74].

Фрагмент керамики (рис. 1, *6*), вероятно, принадлежал достаточно грубому, слабопрофилированному изделию (банке ?), выполненному вручную, что вполне характерно для керамической посуды второй половины I тыс. н.э. на Алтае. Фрагмент керамического сосуда, по-видимому, представляет собой остатки поминальной тризны, проводившейся на месте захоронения. Часто именно в каменном заполнении раннесредневековых курганов Алтая обнаруживаются фрагменты от разбитых (?) керамических сосудов.

Заключение

Несмотря на почти полное разрушение погребения человека, можно предположить, что исследованный погребальный памятник представляет собой «классическое» погребение с конем эпохи раннего Средневековья на Алтае. Это подтверждается целым рядом особенностей погребального обряда: расположением кургана с восточной стороны от могильника ранних кочевников, конструкцией насыпи и, в особенности, наличием крепиды и стелы, установленной с восточной стороны, возведением поминальных колец с восточной стороны кургана. Ориентация коней на запад (с небольшим отклонением на юг), т.е. в противоположную сторону от человека (восточная ориентировка человека преобладает), их поза – на брюхе с подогнутыми под себя ногами и разворот головы в сторону погребенного также подтверждают этот вывод.

К особенностям исследованного погребального комплекса можно отнести неглубокое захоронение человека, причем, выше лошадей, а также помещение предметов конского снаряжения рядом с человеком, почти полное отсутствие сопроводительного инвентаря у погребенной женщины (нельзя исключать изъятие каких-либо предметов грабителями или осквернителями могилы).

Учитывая отсутствие в составе сопроводительного инвентаря узко датируемых артефактов, для представляемого погребения с конями из «Курайского могильника» можно предложить датировку только в широком интервале VII–IX вв. Однако факт установки стелы у насыпи кургана, а также наличие приторочных колец в сопроводительном инвентаре, позволяют уточнить датировку в рамках этого периода, а именно отнести к VIII–IX вв. По мнению одного из авторов данной статьи, подавляющее большинство погребений с конем на территории как Российского,

так и прилегающей к нему части Монгольского Алтая следует приписать карлукам [Кубарев, 2021]. Именно в таком контексте и необходимо рассматривать этническую или племенную принадлежность исследованного погребения. Оно дополняет корпус из 237 исследованных на сегодняшний день раннесредневековых погребений Алтая, большая часть которых представляет собой погребения с конем.

Благодарности

Статья написана в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Выражаем искреннюю благодарность канд. ист. наук, ст. науч. сотруднику ИАЭТ СО РАН Д.В. Позднякову за определение пола и возраста погребенного человека в исследованном кургане и канд. биол. наук, ст. науч. сотруднику ИАЭТ СО РАН С.В. Васильеву – за определения пола и возраста коней в этом же погребальном комплексе.

Список литературы

Евтюхова Л.А. Каменные изваяния Северного Алтая // Тр. ГИМ. – 1941. – Вып. 16. – С. 119–134.

Евтюхова Л.А., Киселев С.В. Отчет о работах Саяно-Алтайской археологической экспедиции в 1935 г. // Тр. ГИМ. – 1941. – Вып. 16. – С. 75–117.

Кирюшин К.Ю., Кирюшина Ю.В., Семибратов В.П., Кирюшин Ю.Ф., Горбунов В.В. Историко-культурное наследие «Бирюзовой Катуни» (опыт интеграции в сферу туризма). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013. – 222 с.

Константинов Н.А., Серегин Н.Н. Погребально-поминальный комплекс Курайка-2 (Юго-Восточный Алтай): новые материалы к истории тюрок в эпоху Уйгурского каганата // Сибирские исторические исследования. – 2021. – № 4. – С. 229–248. doi: 10.17223/2312461X/34/14

Кубарев Г.В. Культура древних тюрок Алтая (по материалам погребальных памятников). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 400 с.

Кубарев Г.В. Карлуки Алтая по письменным и археологическим данным // Творец культуры. Материальная культура и духовное пространство человека в свете археологии, истории и этнографии: Сб. науч. ст., посвящ. 80-летию профессора Д.Г. Савинова. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2021. – С. 305–323. – (Труды ИИМК РАН. Т. LVII). doi: 10.31600/978-5-907298-22-4.305-323

Могильников В.А. Древнетюркские курганы Кара-Коба I // Проблемы изучения древней и средневековой истории Горного Алтая. – Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1990. – С. 137–185.

Молодин В.И., Новиков А.В., Соловьев А.И. Погребальные комплексы древнетюркского времени могильника Кальджин-8 (некоторые технологические и этнокультурные реконструкции) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 2 (14). – С. 71–86.

Нечаева Л.Г. Погребения с трупосожжением могильника Тора-Тал-Арты // Тр. Тувинск. компл. археол.-этногр. эксп. – 1966. – Т. 2. – С. 108–142.

Савинов Д.Г. Из истории убранства верхового коня у народов Южной Сибири (II тыс. н. э.) // СЭ. – 1977. – № 1. – С. 31–48.

Савинов Д.Г. Древнетюркское время // Древние культуры Бертекской долины. – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 146–152.

Семибратов В.П., Матренин С.С. Исследование погребальных и поминальных памятников тюркской культуры в зоне строительства Алтайской ГЭС в 2007 г. // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2008. – Вып. 4. – С. 54–66.

Шульга П.И., Демин М.А. Курганы Сентелека. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 188 с.

Шульга П.И., Кубарев Г.В. Раннесредневековое погребение у Большой Тавдинской пещеры (Северный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 747–753. doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0747-0753

Kubarev G.V., Gilsu So, Tseveendorzh D. Research on ancient Turkic monuments in the valley of Khar-Iamaatyn Gol, Mongolian Altai // Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International Conference on "Archaeological research in Mongolia". Ulaanbaatar, August 19th–23rd, 2007. – Bonn: Rheinische Friedrich-Wilchelms-Universität Bonn, 2009. – Vol. 4 – S. 427–435. – (Series: Bonn contribution to Asian Archaeology).

References

Kiryushin K.Y., Kiryushina Y.V., Semibratov V.P., Kiryushin Y.F., Gorbunov V.V. Istoriko-kul'turnoe nasledie «Biryuzovoi Katuni» (opyt integratsii v sfere turizma). Barnaul: Altai State Univ. Press, 2013. 222 p. (In Russ.).

Konstantinov N.A., Serogin N.N. Pogrebal'no-pominal'nyy kompleks Kuraika-2 (Yugo-Vostochnyy Altay): novyye materialy k istorii tyurok v epokhu Uygurskogo kaganata. In *Sibirskiye istoricheskiye issledovaniya*, 2021. N 4. P. 229–248. (In Russ.).

Kubarev G.V. Altay Karluks after the documentary and archaeological evidence. In *The creator of culture. Material culture and the human spiritual space in the light of archaeology, history and ethnography: Collection of scientific papers dedicated to the 80-th anniversary of Professor Dmitriy Glebovich Savinov*. St. Petersburg: IHMC RAS Publ., 2021. Proceedings of IHMC RAS, Vol. 57. P. 305–323. (In Russ.).

Kubarev G.V. The culture of the ancient Turks of the Altai (on the basis of burials). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. 400 p. (In Russ.).

Kubarev G.V., Gilsu So, Tseveendorzh D. Research on ancient Turkic monuments in the valley of Khar-Iamaatyn Gol, Mongolian Altai. In *Current archaeological research in Mongolia. Papers from the First International Conference on "Archaeological research in Mongolia"*. Bonn: Rheinische

Friedrich-Wilchelms-Univ. Bonn Press, 2009. Vol. 4. S. 427–435. (Series: Bonn contribution to Asian Archaeology). (In German).

Mogil'nikov V.A. Drevnetyurkskiye kurgany Kara-Koba I. In *Problemy izucheniya drevney i srednevekovoy istorii Gornogo Altaya*. Gorno-Altaysk: GANIIIYAL Publ., 1990. P. 137–185. (In Russ.).

Molodin V.I., Novikov A.V., Solov'yev A.I. Burial Complexes of the Ancient Turkic Period at the Kaldzhin-8 Burial Ground: Technological and Ethnocultural Reconstructions. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. N 2. P. 71–86.

Nechayeva L.G. Pogrebeniya s truposozhzheniyem mogil'nika Tora-Tal-Arty. In *Trydy Tuvan complex archaeological and ethnographic expedition*,1966. Vol. 2. P. 108–142. (In Russ.).

Savinov D.G. Drevnetyurkskoye vremya. In *Drevniye kul'tury Bertekskoy doliny*. Novosibirsk: Nauka, 199. P. 146–152. (In Russ.).

Savinov D.G. Iz istorii ubranstva verkhovogo konya u narodov Yuzhnoy Sibiri (2d tys. n.e.). In *SE*, 1977. N 1. P. 31–48. (In Russ.).

Semibratov V.P., Matrenin S.S. Issledovaniye pogrebal'nykh i pominal'nykh pamyatnikov tyurkskoy kul'tury v zone stroitel'stva Altayskoy GES v 2007 g. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2008. Vol. 4. P. 54–66. (In Russ.).

Shul'ga P.I., Demin M.A. *Kurgany Senteleka*. Novosibirsk: IAET SB RAN Publ., 2021. 188 p. (In Russ.).

Shul'ga P.I., Kubarev G.V. Early Medieval Burial near the Bolshaya Tavdinskaya Cave (Northern Altai). In Problems *of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 747–753. (In Russ.).

Yevtyukhova L.A. Kamennyye izvayaniya Severnogo Altaya. In *Trudy GIM*. Moscow, 1941, Vol. 16, p. 119–134. (In Russ.)

Yevtyukhova L.A., Kiselev S.V. Otchet o rabotakh Sayano-Altayskoy ar-kheologicheskoy ekspeditsii v 1935 g. In *Trudy GIM*. Moscow, 1941. Vol. 16. P. 75–117. (In Russ.).

Богданов Е.С. https://orcid.org/0000-0001-7073-8914
Кубарев Г.В. https://orcid.org/0000-0001-6376-4153

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0513-0518
УДК 902/904

А.П. Бородовский

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

«Огневые припасы» русских острогов начала XVIII века в Новосибирском Приобье по письменным и археологическим данным

Статья посвящена характеристике «огненных припасов» Новосибирского Приобья начала XVIII в. В состав этого артиллерийского ресурса входили комплекты ядер ряда острогов – Уртамского, Умревинского, Чаусского и Бердского. Следует отметить, что, по данным письменных источников, наличие таких запасов было характерно не для всех этих острогов. Однако результаты археологических исследований позволили установить достаточно крупное собрание разнокалиберных ядер для Умревинского острога, явно отражающее наличие в этом оборонительном пункте нескольких пушек. Не менее результативным стало картографирование единичных находок ядер на территории Новосибирского Приобья. В целом находки ядер являются не только подтверждением наличия артиллерийских запасов на острогах, но и косвенным свидетельством присутствия там различных пушечных стволов, даже если об этих орудиях нет свидетельств в письменных источниках своего времени. Локализация этих предметов имеет определенные особенности. Во-первых, находки ядер располагались в непосредственной близости от самих острогов (Умревинского, Чаусского и Бердского). Во-вторых, часть таких предметов была обнаружена в окрестностях этих оборонительных пунктов. В-третьих, находки ядер встречены далеко за пределами расположения известных острогов Верхнего Приобья. Такая топография находок ядер, очевидно, отражает определенные функциональные особенности этих предметов. В случае непосредственного нахождения ядер на месте острогов – это явно связано с первоначальной их локализацией в составе артиллерийских припасов этих пограничных оборонительных сооружений. Тогда, как находки ядер далеко за пределами размещения острогов уже связаны с тем, что эти предметы являются достаточно мобильными и многофункциональными вне сферы военной деятельности.

Ключевые слова: *Раннее Новое Время, Верхнее Приобье, археологические исследования, письменные источники, сибирские остроги, артиллерия, ядра, картография.*

A.P. Borodovsky

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

“Ammunition Supplies” of Russian Forts of the Early 18th Century in the Novosibirsk Ob Region according to Written and Archaeological Data

The article describes “ammunition supplies” of the Novosibirsk Ob region in the early 18th century. This artillery resource included sets of cannonballs in a number of forts, such as Fort Urtam, Fort Umreva, Fort Chaus, and Fort Berdsk. According to the written sources, availability of such reserves was not typical of all these forts. However, archaeological research has made it possible to establish a fairly large collection of cannonballs of various sizes for Fort Umreva, clearly reflecting the presence of several cannons in this fort. No less productive was mapping of finds of individual cannonballs in the Novosibirsk Ob region. Finds of cannonballs not only confirm the presence of artillery stocks in the forts, but also serves as indirect evidence of various cannon barrels present there, even if there was no records of these weapons in the written sources of the time. Cannonballs were found in close proximity of forts (Forts Umreva, Chaus, and Berdsk), in their vicinity, or far beyond the known forts of the Upper Ob Region. Such topography of cannonball finds clearly reflects specific functional features of these items. Location of cannonballs in fort areas is associated with their initial placement as a part of fort artillery supplies. Finds of cannonballs at great distance from the forts indicate that these items were mobile and multifunctional outside the military field.

Keywords: *Early Modern period, Upper Ob region, archaeological research, written sources, Siberian forts, artillery, cannonballs, cartography.*

Введение

Вопросы, связанные с артиллерией XVIII столетия в арсеналах русских острогов Верхнего Приобья, достаточно актуальны в исторической научной литературе [Горохов, Бородовский, 2016]. Другой проблемой является корректная интерпретация находок ядер, как косвенного признака наличия тяжелого огнестрельного оружия. В свою очередь, это требует более детального и тщательного исследования потенциала артиллерийских ресурсов («огневого припаса») для острогов севера Верхнего Приобья по материалам письменных и археологических источников. В связи с этим в прошедшем полевом сезоне были проведены комплексные работы, включающие локализацию мест нахождения ядер, их картографию и анализ письменных источников по этой проблематике. Была обследована достаточно значительная территория от Кожевниковского р-на Томской обл. до Крутихинского р-на Алтайского края с севера на юг и от Колыванского и Мошковского и Тогучинского р-нов НСО с запада на восток (рис. 1).

Обзор источников

По письменным данным начала XVIII в., для севера Верхнего Приобья известно несколько реестров «огневого припаса» нескольких острогов – Уртамского, Чаусского, тогда как для других (Бердского, Умревинского) такие данные вообще отсутствуют. В это время, под термином «огневой припас» подразумевалось наличие пушечных стволов, ручных пищалей, ядер, свинца и пороха. Так, в отчете томских воевод об укреплениях, количестве вооружения, огненных припасах в Томске и подведомственных ему острогов от 1706 г. про Уртамский острог сказано следующее «…огненного наряду две пушки железные…, третья пушка медная… А к тем пушкам припасу 20 ядер железных» (РГАДА, Ф. 214, Оп. 1, Ч. 5, Кн. 1371; Из отчета.., 1978, с. 31). В 1735 г. артиллерия Уртамского острога насчитывала (без указания калибра) на одной из двух башен чугунную пушку, на другой медную пушку, также над проезжими воротами стояла чугунная пушка. В амбаре находилась медная пушка и запас ядер – 33 свинцовых и 25 чугунных (ГАТО, Ф. 521, Оп. 1, Д. 1, л. 30, 34). К 1742 г. незначительно изменилось лишь количество ядер (вместо 33 больших свинцовых ядер осталось 31, а вместо 25 чугунных ядер осталось 20) (ГАТО, Ф. 521. Оп. 1. Д. 1. л. 52/215).

Для Чаусского острога имеются письменные данные о наличии артиллерийского снаряжения с интервалом от двух десятилетий до нескольких лет с его возникновения в 1713 г. В частности, «Росписной список Чаусского острога от 1735 г.» сообщает, что на вооружении острога находилось пять пушек – одна медная, четыре чугунных – и 41 пищаль с 83 ядрами к ним (ГАТО, Ф. 521, Оп. 1, Д. 1, л. 2). По данным Г.Ф. Миллера (ЦГАДА, Ф. 199, Портфели Миллера. Портф. 481. 4.4. Л. 150-150 об. Копия), за этот же год значится такое же количество чугунных ядер [Дологова, Резун, 1984].

В рапорте, составленном «по словесному требованию» артиллериста штык-юнкера Красносельцева, направленного ему из Чаусской судной избы 9 июня 1746 г., отражена следующая информация об имеющихся на тот момент в остроге орудиях: пушках, мелких ружьях и пищалях, количестве пороха, свинца и ядер. Согласно этому документу, в остроге располагалось пять пушек, из которых четыре были чугунными, а одна медная и сорок одна гладкая пищаль, 90 мелких и крупных ядер и др. (ГАНО. Ф. Д-105. Оп. 1. Д. 6. л. 195). Через восемь лет, в 1754 г. Чаусский острог



Рис. 1. Картография находок ядер на севере Верхнего Приобья.

1 – Уртамский острог (Кожевниковский р-н Томской области); *2* –Умревинский острог (Мошковский р-н НСО); *3* – Чаусский острог (Колыванский р-н НСО); *4* – Старо Кривощеково (Новосибирск); *5* – Бердский острог (Новосибирский сельский р-н НСО); *6* – Бурмистрово (Искитимский р-н НСО); *7* – Гутово (Тогучинский р-н НСО); *8* – Крутиха (Крутихинский р-н НСО); *9* – Камень на Оби (Алтайский край); *10* – Белоярский острог (Алтайский край); *11* – Малышевская слобода (Тогучинский р-н НСО).

располагал одной медной (два с половиной фунта), одной чугунной (два с половиной фунта), одной двухфунтовой и двумя по осьмой доле фунта пушками. Запас ядер включал в себя к первым двум пушкам – 150, к двухфунтовой – 197 и к двум по осьмой доле фунта – 320 ядер. Спустя еще три года, к 1757 г. в остроге изменилось лишь количество ядер для двух с половиной фунтовых пушек: их стало 153 (ГАТО, Ф. 521, Оп. 1, Д. 1, л. 224–240). Последний «Росписной список Чаусского острога от 1786 г.» свидетельствует о том, что пушки не были готовы стрелять (ГАТО, Ф. 521, Оп. 1, Д. 1, л. 260–261), и количество ядер уже не указывается. Относительно готовности пушек к использованию, следует отметить, что ранее в 1735 г. аналогичная информация была отражена в письменных источниках для пушек Уртамского острога (ГАТО, Ф. 521, Оп. 1, Д. 1, л. 215). Однако вряд ли речь шла о деактивации пушечных стволов, путем сбивания боковых цапф (рис. 2). Скорее всего, у пушек пришли в негодность их лафеты. Действительно, по письменным данным, в Уртамском остроге в 1746 г. предписывалось осуществить ремонт лафетов (ГАНО. Ф. Д-104. Оп. 1. Д. 1. л. 52). В свою очередь, когда пушечные лафеты приходили в окончательную негодность, артиллерийские стволы могли размещаться на деревянных станках. В начале XIX в. это получило свое отражение в публикации «Северной пчелы» от 1827 г. при описании места Чаусского острога. В издании упоминалось, что в центре села «до сих пор можно увидеть четыре чугунные пушки и еще одно медное орудие» [Молодин, Бородовский, Троицкая, 1997, с. 163]. Спустя 81 год, по сведениям из газеты «Голос Томска» от 28 июля 1908 г., у волостного правления в с. Чаус лежало уже всего две пушки [Голос Томска, 1908]. Следует отметить, что такая практика хранения пушечных стволов была далеко не единична для сибирских острогов. Например, хранение двух пушечных стволов было фотографически задокументировано для Березовского острога в Нижнем Приобье [Россия..., 1907, с. 163] (рис. 3). В этом случае, пушечные стволы не были деактивированы, поскольку запальные отверстия не заклепаны, а объемный выступ («виноградие») и боковые цапфы не сбиты.

Вероятно, что и сохранившиеся до начала XX в. пушечные стволы в с. Чаус также не были приведены в негодность, поскольку они были использованы повстанцами во время Колывано-Кандауровского мятежа в 1920 г. [Шишкин, 1990]. Однако после подавления этого антисоветского выступления, судьба пушечных стволов и артиллерийских ядер XVIII в. неизвестна. В частности, в приказе начальника гарнизона Колывани Гиршовича от 30 июля 1920 г. о сдаче огнестрельного оружия и боеприпасов нет никаких упоминаний о пушечных стволах и ядрах из Чаусского острога, использованных повстанцами. В связи с этим, следует подчеркнуть, что в ходе Гражданской войны начала XX столетия старинные пушки в Сибири неоднократно использовались в боевых действиях. Например, при штурме красными партизанами с. Тогул на территории современного Алтайского края, где в 1919 г. 12-фунтовое орудие, снятое из Кузнецкой крепости, было задействовано для уничтожения пулемета. Такое применение архаичных пушечных стволов предполагало использование и старых ядер, что могло отражаться в находках этих предметов далеко за пределами острогов, которым они принадлежали.

Для Бердского острога количество пушек и ядер, по данным письменных источников XVIII в., не из-

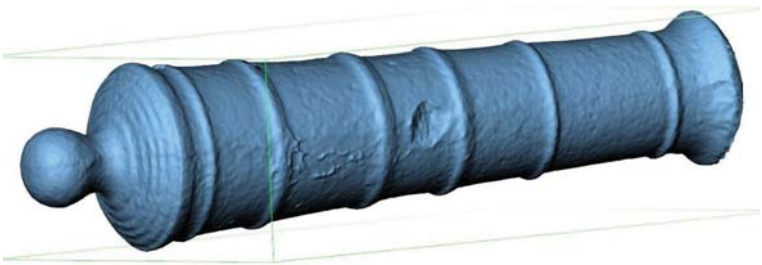


Рис. 2. Сбитые цапфы на пушечном стволе как признак деактивации.

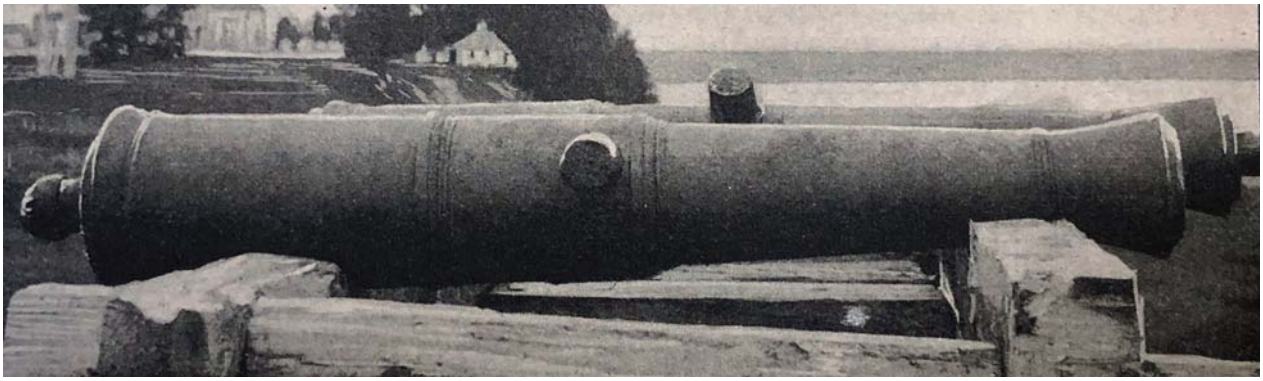


Рис. 3. Хранение артиллерийских стволов на станке (Березовский острог, Томская губерния, начало XX в.).

вестно. Тем не менее, при переписи жителей этого оборонительного пункта в 1719 г. упоминается пушкарь Т. Кузнецов [Миненко, 1990, с. 31], что явно указывает на наличие в этом остроге артиллерийских стволов и ядер к ним.

Для Умревинского острога, в отличии от Уртамского, Чаусского и Бердского, в письменных источниках XVIII столетия сведения о наличии артиллерии и «огневого припаса» фактически отсутствуют. В частности, в списке от 1706 г. об артиллерийском снаряжении [Из отчета..., 1978, с. 31] (РГАДА, Ф. 214, Оп. 1, Ч. 5, Кн. 1371) Умревинский острог вообще не упомянут. Нет таких свидетельств и для первой трети XVIII в. Например, в приказе «о крепкой предосторожности», отданном 1740 г. Томской воеводской канцелярии в «остроги Чаусский в Сосновский в Мелесский и Ачинский в Уртамский в Верхотомский и Каинский и Убинский форпосты», Умревинский острог также не упоминается (РГАДА, Ф. 633, Оп. 1, Д. 5). В еще более позднем указе «Ее императорского величества самодержицы Всероссийской из Томской воеводской канцелярии № 2140 в Умревинскую судную контору комиссару Бурымскому об оказании помощи казачьему голове Постникову, посланному для смотрения вооружения острогов и состояния дорог от 28 сентября 1755 г.» (ГАНО, Ф. Д- 104. Оп. 1. Д. 1. Л. 166 – 167 об.) не содержится никакой информации по артиллерийскому снаряжению.

В целом все эти письменные данные дают представление об артиллерийском потенциале территории севера Верхнего Приобья в XVIII столетии, которые в настоящее время требуют своего археологического подтверждения.



Рис. 4. Ядро из р. Чаус около Чаусского острога. *Фото Бородовского А.П.*



Рис. 5. Ядро из Бердского острога. *Фото Бородовского А.П.*

Археологические исследования

Систематическое выявление артиллерийских ядер, как особой категории артефактов Раннего Нового Времени, на территории Новосибирского Приобья началось с археологических исследований автора Умревинского острога в 2002 г. К настоящему времени в окрестностях и непосредственной близости этого оборонительного пункта выявлена уже целая серия таких предметов различного размера и веса. Это, в свою очередь, означает, что артиллерия на Умревинском остроге не только была, но она имела и разные калибры – т.е. пушек было не только несколько, но и они были достаточно разнообразными. К настоящему времени для Умревинского острога собралась уже целая коллекция ядер – 20 штук. Такое количество вполне соответствует тем данным, что упоминаются в письменных источниках для арсеналов небольших острогов, которые на первую треть XVIII столетия располагали несколькими артиллерийскими стволами. Одним из них является Уртамский острог (РГАДА, Ф. 214, Оп. 1, Ч. 5, Кн. 1371) [Из отчета.., 1978, с. 31]. Для Умревинского острога наличие нескольких пушечных и пищальных стволов подтверждается археологическими находками железных ядер различного калибра (от 4,5 до 7,5 см).

Обследование Чаусского острога и его окрестностей также позволило выявить несколько ядер различного калибра (от 5 до 10 см). Три ядра были найдены в р. Чаус в непосредственной близости от расположения Чаусского острога в районе старой пристани (рис. 4) и еще одно ядро – в обской пойме напротив с. Скала. Такие предметны являются лишь незначительной частью того «огневого запаса», который известен по письменным данным для этого оборонительного пункта: 1735 г. – 83 ядра, 1746 г. – 90 ядер, 1754 г. – 667 ядер, 1757 г. – 153 ядра.

Для Бердского острога в настоящее время известно о находках трех ядер (см. рис. 1, 5). Два из них (3,5–

4,5 см) обнаружены в окрестностях этого оборонительного пункта (рис. 5), а третье (4,5 см) – найдено на значительном расстоянии у с. Бурмистрово Искитимского р-на НСО (см. рис. 1, *6*). Этот факт, также как и находки ядер у Умревинского острога, связан с деятельностью современных рыбаков, использовавших их в качестве утяжелителей для сетей, что приводило к повышению мобильности таких артефактов относительно их первоначального расположения в остроге.

Кроме находок ядер, в непосредственной близости от острогов (Умревинского, Чаусского и Бердского) следует упомянуть о наличии таких артефактов в других местах. Среди них находка единичных ядер у с. Камень Болотнинского р-на НСО, бывшего села Старо Кривощеково и острова Кудряш на территории современного г. Новосибирска (см. рис. 1, *4*), а также с. Гутово Тогучинского района НСО (см. рис. 1, *7*). Особое внимание следует обратить на неоднократные находки ядер (3 штуки) в с. Крутиха Крутихинского района Алтайского края (см. рис. 1, *8*). Дело в том, что в дореволюционной [Россия..., 1907, с. 371], советской [Кочедамов, 1978, с. 32] и современной литературе [Современная…, 2003, с. 82] неоднократно встречаются упоминания о Крутихинском остроге, в действительности не существовавшем. При этом наличие ядер в этом населенном пункте, возникшем еще в XVIII в. (1724 г.), могло быть связано с тем, что там могло находиться артиллерийское орудие, также, напр., как и в Малышевской слободе (1734 г.) на территории современного Сузунского р-на НСО (см. рис. 1, *11)* [Миллер, 2003, с. 72]. Аналогичным образом можно интерпретировать и находку единичного ядра на территории с. Старо Кривощекова, где также в начале XVIII в. могло находится артиллерийское орудие малого калибра. Находка ядра в с. Гутово Тогучинского р-на НСО на значительном расстоянии от всех существовавших на территории Новосибирского Приобья русских острогов XVIII столетия вполне может быть связано с рудным промыслом в Присалаирье, поскольку известно об использовании артиллерийских ядер при промывке золота в лотке. Кроме того, следует обратить внимание, что в отличии от данных письменных источников (свинцовые и железные ядра), в ходе археологических исследований пока удается обнаруживать только артиллерийские снаряды из черного металла. Очевидно, свинцовые ядра, кроме своей редкости, были очень привлекательны для вторичной переработки в отличии от железных.

Заключение

Локализация пищальных и пушечных ядер на территории севера Верхнего Приобья (см. рис. 1) имеет определенные особенности. Во-первых, находки ядер располагались в непосредственной близости от самих острогов (Умревинского, Чаусского и Бердского). Во-вторых, часть таких предметов была обнаружена в окрестностях этих оборонительных пунктов. В-третьих, находки ядер встречены далеко за пределами расположения известных острогов Верхнего Приобья. Такая топография находок ядер, очевидно, отражает определенные функциональные особенности этих предметов. В случае непосредственного нахождения ядер на месте острогов – это явно связано с первоначальной их локализацией в составе артиллерийских припасов этих пограничных оборонительных сооружений. Тогда, как находки ядер далеко за пределами размещения острогов связаны с тем, что эти предметы являются достаточно мобильными и многофункциональными вне сферы военной деятельности. В целом количество выявленных ядер (31 экз.) на севере Верхнего Приобья относительно их известного количества по письменным источникам (ок. 700 шт.) незначительно. Это в свою очередь позволяет надеяться на увеличение в будущем таких находок и расширения территорий их локализации.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Бородовский А.П., Горохов С.В. Умревинский острог (археологические исследования 2002–2009 гг.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 242 с.

Горохов С.В., Бородовский А.П. Артиллерийское вооружение Умревинского острога // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 265–268.

Дологова С.Р., Резун Д.Я. Новое о Чаусском остроге XVIII в. // Исследования по истории общественного сознания эпохи феодализма в России (Археография и источниковедение Сибири). – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 224–228.

Из отчета томских воевод об укреплениях количестве вооружения, огненных припасах в Томске и подведомственных ему острогах. // Из истории земли Томской 1604–1917 (Сб. докум. и мат-лов). – Томск: Томск: Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1978. – Вып. 1. – С. 30–32.

Кочедамов В.И. Первые русские города Сибири. – М.: Стройиздат, 1978. – 443 с.

Миллер Г.Ф. Описание Кузнецкого уезда Тобольской провинции в Сибири в нынешнем его состоянии, в сентябре 1734 г. // Кузнецкая старина. – Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 2003. – Вып. 5. – С. 63–85.

Миненко Н.А. По старому Московскому тракту. – Новосибирск: Новосиб. кн. изд-во, 1990. – 182 с.

Молодин В.И., Бородовский А.П., Троицкая Т.Н. Археологические памятники Колыванского района Новосибирской области. Материалы « Свода памятников истории

и культуры народов России». Вып. 2. – Новосибирск, Наука, 1996. – 192 с.

Россия. Полное географическое описание нашего отечества. Настольная и дорожная книга для русских людей. Западная Сибирь. – СПБ.: Издание А.Ф. Деврина, 1907. – Т. XVI. – 590 с.

Современная геодинамика и гелиодинамика. Книга 2. «500-летняя история аномальных явлений в природе и социуме Сибири и Монголии». – Иркутск: Изд-во Ирк. технич. ун-та, 2003. – 382 с.

Голос Томска. 28 июля 1908 г.

Шишкин В.И. Из истории Колыванского мятежа (июля 1920 года). // Изв. СО АН СССР. Сер. История, филология и философия. – 1990. – Вып. 2. – С. 22–27.

References

Borodovskij A.P., Gorohov S.V. Umrevinskij ostrog (arheologicheskie issledovanija 2002–2009 gg.). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2009. 242 p. (In Russ.).

Dologova S.R., Rezun D.J. Novoe o Chausskom ostroge XVIII v. In *Issledovanija po istorii obshhestvennogo soznanija jepohi feodalizma v Rossii (Arheografija i istochnikovedenie Sibiri*. Novosibirsk: Nauka, 1984. P. 224–228. (In Russ.).

Golos Tomska. 28 july 1908 g. (In Russ.).

Gorohov S.V., Borodovskij A.P. Artillery Armament of Umrevinsky Ostrog. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territory*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 22. P. 265–268. (In Russ.).

Iz otcheta tomskih voevod ob ukreplenijah kolichestve vooruzhenija, ognennyh pripasah v Tomske i podvedomstvennyh emu ostrogah. In *Iz istorii zemli Tomskoj 1604–1917 (Sbornik dokumentov i materialov)*. Tomsk: Zap.-Sib. knizh. Publ., 1978. Iss. 1. P. 30–32. (In Russ.).

Kochedamov V.I. Pervye russkie goroda Sibiri. Moskow: Strojizdat, 1978. 443 p. (In Russ.).

Miller G.F. Opisanie Kuzneckogo uezda Tobol'skoj provincii v Sibiri v nyneshnem ego sostojanii, v sentjabre 1734 g. In *Kuzneckaja starina*, Novokuzneck: Kuzneckaja krepost', 2003. Iss. 5. P. 63–85. (In Russ.).

Minenko N.A. Po staromu Moskovskomu traktu. Novosibirsk: Novosibirskoe knizh. Publ., 1990. 182 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Borodovskij A.P., Troickaja T.N. Arheologicheskie pamjatniki Kolyvanskogo rajona Novosibirskoj oblasti. Materialy "Svoda pamjatnikov istorii i kultury narodov Rossii". Iss.. 2. Novosibirsk: Nauka, 1996. 192 p. (In Russ.).

Rossija. Polnoe geograficheskoe opisanie nashego otechestva. Nastol'naja i dorozhnaja kniga dlja russkih ljudej. Vol. 16: Zapadnaja Sibir'. Saint Peterburg: Izdanie A.F. Devrina, 1907. 590 p. (In Russ.).

Shishkin V.I. Iz istorii Kolyvanskogo mjatezha (ijulja 1920 goda). In *Izvestija Sibirskogo otdelenija Akademii nauk USSR. Ser. Istorija, filologija i filosofija*,1990. Iss.. 2. P. 22–27. (In Russ.).

Sovremennaja geodinamika i geliodinamika. Kniga 2. «500-letnjaja istorija anomal'nyh javlenij v prirode i sociume Sibiri i Mongolii» Irkutsk: Irkutsk State Univ. Press, 2003. 382 p. (In Russ.).

Бородовский А.П. https://orcid.org/0000-0002-6312-1024

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0519-0528
УДК 903.27(510.2)

А.В. Варенов[1]✉, М.А. Кудинова[2], А.И. Соловьев[2]

[1]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: avvarenov@mail.ru

Археологические экспозиции музеев Северо-Западного Китая

Представлен отчет о научной командировке в провинцию Ганьсу и Нинся-Хуэйский автономный район КНР в июле 2019 г. Коллектив авторов ознакомился с экспозициями музеев, расположенных в столице провинции Ганьсу – г. Ланьчжоу (Музей Северо-Западного педагогического университета, Музей пров. Ганьсу), административном центре Нинся-Хуэйского автономного района – г. Иньчуань (Музей Нинся-Хуэйского АР, Музей Западного Ся), а также с экспозицией Музея Гуюаня (городской округ в южной части Нинся). Приводятся характеристики основных принципов организации экспозиций и краткие описания выставленных для всеобщего обозрения археологических коллекций. Исторические экспозиции перечисленных музеев построены, преимущественно по хронологическому принципу, при этом особое внимание уделяется локальной специфике. В музеях провинции Ганьсу ярко представлены крашеные керамические сосуды археологических культур, существовавших на этой территории в эпоху неолита – раннего железного века, а также предметы буддийского искусства (оригиналы и реплики) из пещерных храмовых комплексов. Для музеев Нинся в качестве основных тематических направлений могут быть выделены наскальное искусство гор Хэланьшань, бронзовые изделия скифоидных культур и наследие тангутского государства Западное Ся (Си Ся). Кроме того, общей чертой всех рассмотренных музеев является акцентирование роли коммуникаций по Шелковому пути в культурном развитии северо-западных регионов Китая: широко представлены предметы импорта, изображения иностранных торговцев, подчеркнуто значение контактов вдоль Шелкового пути для распространения буддизма. Археологические коллекции и экспозиции музеев Северо-Западного Китая представляют ценный источник информации о контактах этого региона с сопредельными территориями Великой Китайской равнины, Центральной Азии и Сибири.

Ключевые слова: *Китай, провинция Ганьсу, Нинся-Хуэйский автономный район, археология, музеи.*

A.V. Varenov[1]✉, M.A. Kudinova[2], A.I. Solovyev[2]

[1]Novosibirsk State University
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography of the SB of RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: avvarenov@mail.ru

Archaeological Expositions in Museums of Northwestern China

This article describes the scholarly trip to Gansu Province and Ningxia-Hui Autonomous Region of China in July, 2019, where the authors visited the Historical Museum of Gansu Province, Museum of Northwestern Pedagogical University in Lanzhou, Historical Museum of the Ningxia-Hui Autonomous Region, Museum of Western Xia (Xi Xia) Dynasty in Yinchuan, and Guyuan Museum. Main principles of organizing exhibitions and permanent archaeological expositions of these museums are summarized. Historical exhibitions in the museums were organized primarily according to chronological scale with special focus on local aspects. The museums of Gansu Province vividly display decorated pottery from archaeological cultures which existed in this region in the Neolithic – Early Iron Age, as well as objects of Buddhist art (originals and replicas) from cave temple complexes. Main thematic areas in the Ningxia museums included the rock art of the Helan Mountains, bronze items of the Scythoid cultures, and heritage of the Tangut state of Western Xia (Xi Xia). A common feature of all museums examined was emphasis on the role of communications along the Silk Road in the cultural development of the northwestern regions of China. Imported items and images of foreign merchants are widely represented, and importance of contacts along the Silk Road for the spread of Buddhism is emphasized. Archaeological collections and exhibitions of museums in Northwest China are valuable sources of information about the contacts of this region with the adjacent territories of the Great Chinese Plain, Central Asia, and Siberia.

Keywords: *China, Gansu Province, Ningxia-Hui Autonomous Region, archaeology, museums.*

Введение

В начале июля 2019 г. авторы в рамках работы над проектом по изучению памятников наскального искусства Китая совершили научную командировку в провинцию Ганьсу и Нинся-Хуэйский автономный район КНР. Отчеты о посещении местонахождений петроглифов оперативно публиковались, в т.ч., в этом ежегоднике [Варенов, Кудинова, Соловьев, 2019]. Полученные материалы привлекались в целях уточнения генезиса, семантики, хронологии, периодизации, этнокультурной атрибуции и истории исследования наскальных изображений не только Ганьсу и Нинся, но и соседних регионов Китая, а также Центральной Азии и Сибири (см., напр.: [Варенов, 2018; Варенов, Кудинова, 2020]). Вместе с тем в 2019 г. авторы посетили не только памятники наскального искусства, но и многочисленные музеи, материалы которых могут быть полезны для исследования широкого круга проблем, связанных с культурно-историческим развитием северо-западных районов Китая. В данной статье представлен краткий отчет об организации археологических экспозиций, а также о типичных и уникальных экспонатах исторических музеев Северо-Западного Китая.

Музеи провинции Ганьсу

В столице пров. Ганьсу – г. Ланьчжоу – новосибирские исследователи посетили Музей Северо-Западного педагогического университета (рис. 1, *1*)*, который по своей структуре, содержанию и полноте экспозиции ничем не отличается от привычных для нас краеведческих музеев областного уровня. Музей сравнительно молод (основан в 2000 г., с 2002 г. открыт для публичного посещения), но формирование коллекций началось еще в 1940-е гг., когда исторический, биологический, географический факультеты и факультет изобразительного искусства стали покупать и получать в дар археологические артефакты; геологические, зоологические и ботанические образцы; предметы искусства, составившие впоследствии основу постоянной экспозиции. В 2019 г. его экспозиция включала пять основных направлений: 1) природа пров. Ганьсу (полезные ископаемые, флора и фауна); 2) палеонтология (окаменелости моллюсков, кости динозавров и других ископаемых животных, начиная от мезозойской эры и вплоть до конца плейстоцена) (рис. 1, *10*); 3) история (включая археологию); 4) революция (история и искусство XX в.); 5) история университета.

Археологический материал из пров. Ганьсу разбит по культурам и идет в хронологическом порядке – от палеолита, через неолит крашеной керамики (Яншаоская культурная общность, представленная вариантами Баньпо и Мяодигоу, культуры Мацзяяо, Баньшань и Мачан) (рис. 1, *7–9*), энеолит (культура Цицзя) (рис. 1, *3*), многочисленные частично синхронные культуры эпохи бронзы и раннего железного века (Синьдянь, Сыба, Сыва, Цяяо/Каяо, Шацзин) (рис. 1, 4) и до включения в состав китайского государства при империи Хань (206 до н.э. – 220 н.э.) (рис. 1, *2*, *5*, *6*). Вся средневековая история представлена с опорой на письменные источники, среди которых значительную долю составляют дуньхуанские документы; археологические артефакты немногочисленны.

За прошедшие несколько лет основная экспозиция была существенно расширена. В 2020–2022 гг. были открыты два зала, посвященные искусству пещерных буддийских храмов пров. Ганьсу, где представлены реплики буддийской скульптуры из Майцзишань и настенных росписей из храмов Дуньхуана и Юйлиня. Кроме того, в 2022 г. появилась экспозиция, посвященная национальному искусству и фольклору народов Ганьсу. В том же году после реконструкции вновь была открыта специальная экспозиция, посвященная крашеной керамике, где помимо расписных керамических сосудов культур неолита (1-го периода Дадивань, Мацзяяо) и бронзового века северо-западного Китая, выставлена также крашеная керамика из Кабилии (Алжир), полученная в дар от французской исследовательницы Аннет Моран*.

Музей провинции Ганьсу – один из первых комплексных региональных музеев Китая (рис. 2, *1*). Его предшественником был Центр науки и образования Ганьсу, созданный в 1939 г. После нескольких реорганизаций и переименований в 1956 г. музей получил свое нынешние название. Его основная экспозиция организована не по хронологическому принципу (история провинции с древнейших времен до современности), а по тематическому: несколько разделов отражают специфические черты культуры Ганьсу, ставшие своеобразными символами этого района Китая: расписная керамика, артефакты, связанные с коммуникациями Шелкового пути, и буддийское искусство Дуньхуана. В залах с крашеной керамикой размещены экспонаты, принадлежащие к различным археологическим культурам, последовательно или синхронно существовавшим на территории Ганьсу от среднего неолита (различные культуры яншаоского круга) (рис. 2, *4*, *5*, *9*, *10*, *12*, *13*) вплоть до Западного Чжоу эпохи поздней бронзы (рис. 2, *7–8*) и культуры Шацзин раннего железного века (рис. 2, *2*, *3*, *6*, *11*). Интерактивные панели, позволяют наглядно представить процесс эволюции и смены одних культур другими, ареалы их распространения, увидеть примеры наиболее характерных форм керамических сосудов и орнаментов росписей. Здесь же, помимо керамических сосудов, представлены предметы из камня, брон-

*Фото и компоновка всех рисунков А.И. Соловьева.

*См. информацию на сайте музея: URL: https://bwg.nwnu.edu.cn/5361/list.htm (дата доступа 30.08.2023).



Рис. 1. Музей Северо-Западного педагогического университета в г. Ланьчжоу.

1 – у входа в музей; *2* – керамическая статуэтка животного (эпоха Хань); *3* – керамический барабан (энеолит, культура Цицзя); *4* – бронзовая бляха (эпоха Хань); *5–6* – керамические модели усадеб (эпоха Хань); *7–9* – неолитическая керамика (культуры Мацзяяо и Мачан); *10* – экспозиция мезозойской эры.

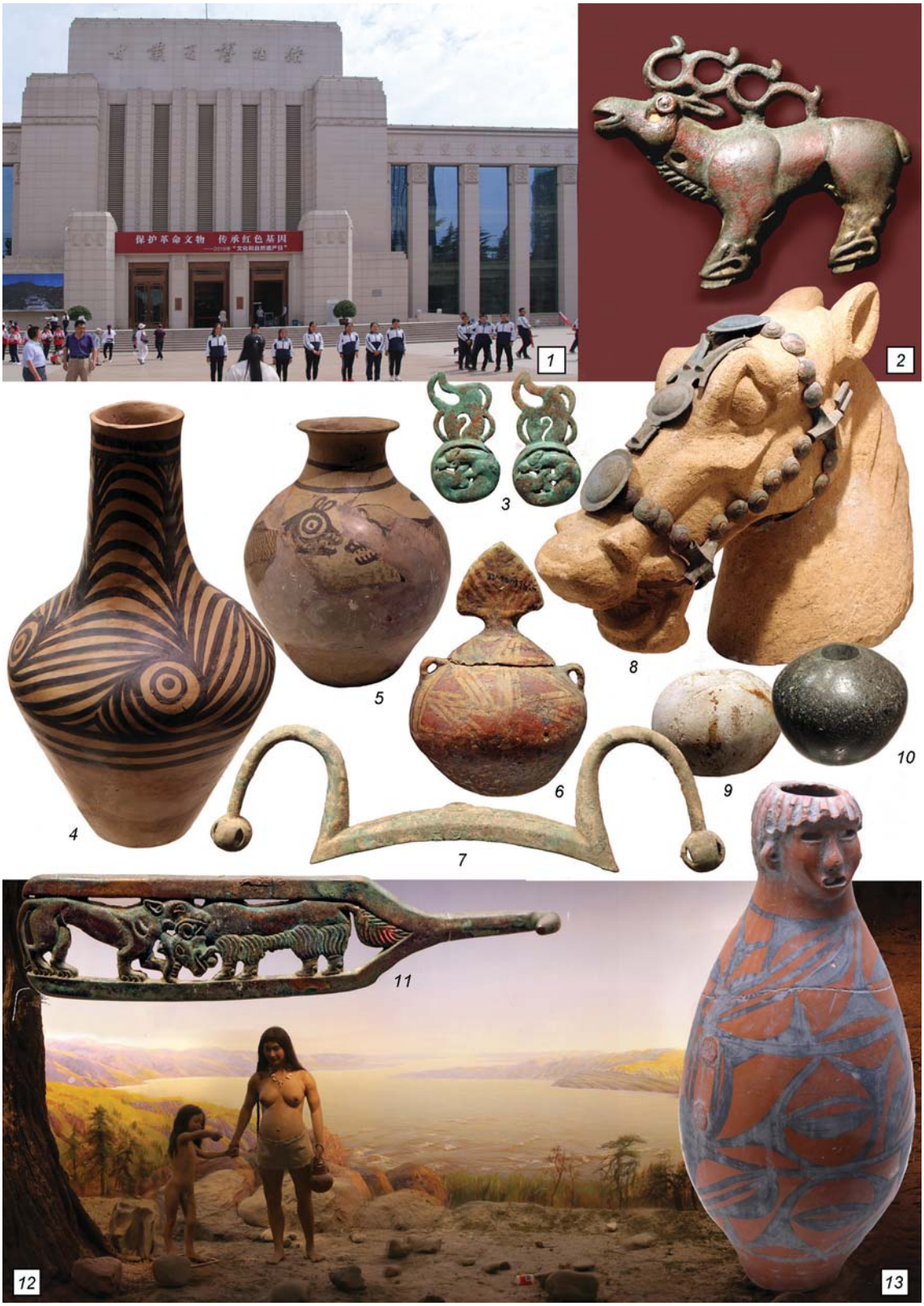


Рис. 2. Музей провинции Ганьсу.

1 – у входа в музей; *2*, *3*, *11* – бронзовые бляхи (ранний железный век, культура Шацзин); *4*, *5*, *13* – неолитическая керамика (культуры Мацзяо и Яншао); *6* – керамический сосуд (ранний железный век, культура Шацзин); *7–8* – бронзовые детали конской упряжи (поздний бронзовый век, могильник Байцаопо эпохи Западного Чжоу); *9–10* – каменные шары (энеолит, культура Цицзя); *12* – экспозиция неолитической эпохи.

зовые изделия (сосуды, украшения, детали конской упряжи и снаряжения колесничего) и т.д. В залах, посвященных археологии Шелкового пути, выставлены предметы, относящиеся ко времени от первого путешествия 138–126 гг. до н.э. Чжан Цяня в Западный край до монгольского завоевания. Это бамбуковые и деревянные планки с надписями ханьского времени (*ханьцзяни*) (см.: [Гирченко, 2022; Гирченко, 2023, с. 13–15]), импортные вещи (в основном, предметы роскоши, напр., ювелирные изделия, украшения конской упряжи, стеклянные и металлические сосуды), византийские и персидские монеты, керамические фигурки иноземных торговцев (преимущественно, согдийцев), а также «живых» средств коммуникации – верховых лошадей в полном убранстве и верблюдов, навьюченных тюками с шелком и прочим товаром. Буддийское искусство представлено каменной и металлической скульптурой разных эпох, репродукциями настенных росписей из Дуньхуана и даже полными копиями-реконструкциями отдельных пещер этого памятника.

Музеи Нинся-Хуэйского автономного района

Музей Нинся-Хуэйского автономного района, переехавший некоторое время назад в новое многоэтажное здание (рис. 2, *1*), как и музей пров. Ганьсу, отличается тем, что несколько разделов его экспозиции отражают специфические черты культуры Нинся. Это наскальное искусство гор Хэланьшань, Великий Шелковый Путь (в основном эпохи Тан) и средневековое тангутское государство Западное Ся (*кит*. Си Ся, 1038–1227), столица которого находилась на месте современного г. Иньчуань – административного центра Нинся. В экспозиции о наскальном искусстве представлены не только многочисленные микалентные копии-протирки изображений, выбитых в горах Хэланьшань, но и оригинальные фрагменты скал с рисунками, а также пластиковые копии отдельных сюжетов и целых композиций. Экспозиция петроглифических материалов из Нинся в отведенных им залах организована по сюжетному принципу: на отдельных стенах или частях зала показаны изображения хищных животных (преимущественно тигров) (рис. 3, *2*, *3*, *9*), личин, птиц, всадников и колесниц (рис. 3, *10*,*14*), сцен охоты и выпаса скота и т.п.

Историческая часть экспозиции структурирована по хронологическому принципу и включает шесть подразделов: «Рассвет цивилизации» (каменный век), «Вёсны и осени западных жунов» (бронзовый и ранний железный век), «На страже имперской границы» (эпохи Цинь и Хань, III в. до н.э. – III в. н.э.), «Важный город на Шелковом пути» (эпохи Северных династий, Суй и Тан, IV–X вв.), «По следам Великой Ся» (эпоха империй Ляо, Сун, Си Ся и Цзинь, X–XIII вв.), «Цветущий край к северу от Великой стены» (история эпох Юань, Мин, Цин, XIII–XX вв.). При этом для всех исторических периодов акцент сделан на региональной культурной специфике. Для неолитического периода – это крашеная керамика локальных культур. Для эпохи поздней бронзы и раннего железа – артефакты, полученные в ходе раскопок погребальных комплексов различных групп *жунов* – кочевников, известных по китайским письменным источникам (памятники Суньцзячжуан, Яохэюань, Янлан и др.), представлены бронзовыми частями конструкции колесниц, оружием, украшениями (рис. 3, *4–8*). Детально экспонированы местные находки рубежа эр – эпохи империи Хань и хунну (рис. 3, *11*, *13*). Для периода поздней Древности и раннего Средневековья магистральной темой выбрано развитие Шелкового пути, однако относящихся к раннему Средневековью экспонатов из Нинся сравнительно немного (рис. 3, *12*, *15*). Вероятно, это объясняется тем, что часть предметов была передана для выставок в другие музеи. Гораздо богаче представлена в Музее Нинся история и культура тангутов и созданного ими государства Западное Ся, а также развитие региона в последующие эпохи Юань, Мин и Цин.

Помимо постоянной экспозиции авторам удалось осмотреть временную выставку «Древний путь из Тан в Тибет: избранные культурные реликвии семи регионов», организаторами которой, помимо Музея Нинся, выступили Музей провинции Цинхай, Этнографический музей Хайси-Монголо-Тибетского автономного округа (пров. Цинхай), Музей древнего пути уезда Хуанъюань (пров. Цинхай), Исторический музей провинции Шэньси, Музей провинции Ганьсу, Музей Синьцзян-Уйгурского автономного района, Музей Сычуани и Музей Тибета. Экспозиция освещает вопросы политико-дипломатических отношений, торгово-экономических связей и культурных обменов (в т.ч., в религиозной сфере) между империей Тан и Тибетской державой. Кроме того, особое внимание уделено процессу формирования коммуникационных маршрутов, связывавших центральные регионы Китая и Тибет, а также влиянию контактов между этими территориями на развитие материальной и духовной культуры. Этот торговый путь, протяженностью более 3 000 км, начинался от танской столицы г. Чанъань (совр. г. Сиань) и проходил по территории пров. Шэньси, Ганьсу, Цинхай, Сычуань в Тибет, и далее в Непал и Индию. Выставка включала археологические артефакты, свидетельствующие об интенсивных межкультурных взаимодействиях вдоль этой торговой магистрали и других отрезков Великого Шелкового пути (рис. 3, *16*).

Истории и культуре Западного Ся посвящена не только обширная постоянная экспозиция в музее автономного района, но и специализированный Музей Западного Ся, созданный в 1998 г. В июне 2019 г. был открыт новый корпус музея, расположенный за городом вблизи императорских гробниц тангутских правителей (рис. 4, *1*). На нескольких этажах этого



Рис. 3. Исторический музей Нинся-Хуэйского автономного района.

1 – у входа в музей; *2, 3, 9* – микалентные копии петроглифов с изображениями тигров; *4–8* – бронзовые фигурки козлов и птиц (ранний железный век, культура Янлан); *10, 14* – микалентные копии петроглифов с изображениями всадника и колесницы; *11* – керамическая фигурка собаки (эпоха Хань); *12* – серебряный, с позолоченным орнаментом сосуд (эпоха Тан); *13* – бронзовая хуннуская поясная пряжка (эпоха Хань); *15* – керамическая статуэтка человека, ведущего лошадь (эпоха Тан); *16* – керамическая статуэтка всадника (эпоха Северная Вэй).

громадного здания, явно построенного «на вырост» (некоторые залы еще закрыты или не содержат постоянных экспозиций), представлены политическая история, материальная культура, ремесло и торговля, верования и обычаи, наука и образование Западного Ся. Отдельный зал посвящен обзору опубликованных исследований по истории и культуре тангутского государства и изучению тангутского языка в Китае и за рубежом. Достойное место здесь занимает отечественная наука, начиная с экспедиции П.К. Козлова (1863–1935), открывшего 1908–1909 гг. мертвый город Хара-Хото с его библиотекой тангутских ксилографов. Много внимания уделено исследованиям пионера расшифровки тангутских текстов Н.А. Невского (1892–1937) и работам корифея советского и российского тангутоведения Е.И. Кычанова (1932–2013).



Рис. 4. Музей Западного Ся близ г. Иньчуань.

1 – у входа в музей; *2, 3, 5* – находки из раскопок некрополя императоров Западного Ся; *4, 7* – архитектурная деталь и общий вид одного из музеефицированных погребений императорского некрополя; *6* – макет-реконструкция внешнего вида императорского погребения.



Рис. 5. Музей Гуюаня в Нинся.

1 – у входа в музей; *2, 3* – бронзовые позолоченные ручки (погр. у дер. Янфан, Северная Вэй); *4, 5* – бронзовые украшения гроба (погр. с лаковым гробом у дер. Лэйцзумяо, Северная Вэй); *6, 7, 8, 10, 11, 14* – бронзовые бляшки (эпоха Чуньцю–Чжаньго); *9* – погребальная маска (погр. Ши Даодэ, 678 г.); *12* – керамический ритон (эпоха Хань); *13, 19* – керамические модели очагов (эпоха Хань); *15* – керамическая фигурка быка (Северная Вэй); *16* – керамическая фигурка собаки (эпоха Хань); *17, 18* – керамические фигурки собак (Северная Вэй); *20, 21* – керамические фигурки собак (погр. Тянь Хуна, 575 г.).

Особый этаж в музее отведен археологическому изучению Западного Ся. Здесь представлены результаты раскопок расположенного в непосредственной близости от музея императорского некрополя, а также другие артефакты эпохи существования тангутской державы: архитектурные элементы, каменные стелы с тангутскими надписями, буддийское искусство (танка, скульптура), погребальная пластика и т.д. (рис. 4, *2, 3, 5*). Обращает на себя внимание экспозиция, связанная со средневековым гончарством, которая представляет собой вырезанный из раскопа производственный участок с остатками печей для обжига и с целой и фрагментированной посудой внутри, целиком перенесенный в музей. Чрезвычайно богата коллекция фарфора Западной Ся. В музее представлены все основные виды и формы фарфоровых сосудов, распространенные в то время: вазы, кувшины, чаши, пиалы и блюда, покрытые белой, черной, коричневой и зеленой глазурью. Часть императорских гробниц, в основном надмогильных погребально-поминальных комплексов на территории музейного комплекса вблизи от главного здания, в настоящее время музеефицирована после проведенной реставрации, на других объектах работы еще продолжаются (рис. 4, *4*, *6*, *7*). Стоит заметить, что практически все могилы императоров Западного Ся еще в средние века оказались варварски разрушены, но не с целью ограбления, а для осквернения. Вероятнее всего, это «месть» средневековых монголов, предводитель которых Чингис-хан был, по легенде, смертельно ранен стрелой при осаде тангутской столицы в 1227 г. Неслучайно после взятия города, все его население было уничтожено. Такая же судьба ожидала и остальных тангутов, а также и их мертвых правителей.

Музей Гуюаня (рис. 5, *1*), открытый в 1988 г., несмотря на расположение в небольшом (по китайским меркам) городе на юге Нинся и скромные (в сравнении с описанными выше музейными комплексами) размеры, обладает одной из богатейших в стране коллекций археологических артефактов разных эпох. Основная экспозиция охватывает историю территории городского округа Гуюань со времен неолита до конца эпохи Цин, однако само ее название – «Тысячелетний Гуюань. Великолепие Шелкового пути» – указывает на те аспекты, которым уделено наибольшее внимание.

Одной из жемчужин экспозиции является собрание т.н. «северных бронз» – бронзовых украшений в зверином стиле, найденных в окрестностях Гуюаня и принадлежащих преимущественно культуре Янлан – одной из скифоидных культур северного Китая (см.: [Варенов, 2020; Шульга, Шульга, 2019]) (рис. 5, *6–8*, *10*, *11*, *14*). Широко представлены артефакты, характеризующие синкретический характер культуры этого региона в эпоху Хань. С одной стороны, это золотые ювелирные изделия, украшенные зернью и инкрустациями, обнаруженные в одном из погребений могильника Цзюлуншань, и керамический, покрытый зеленой глазурью ритон, найденный на территории уезда Лундэ (рис. 5, *12*), указывающие на определенное западное влияние. С другой – типично ханьские модели очагов (рис. 5, *13*, *19*) и керамические фигурки животных (рис. 5, *16*), помещавшиеся в погребения в качестве сопроводительного инвентаря. Еще один яркий раздел экспозиции включает материалы элитных погребений периода Северных династий, раскопанных в районе Гуюаня («погребения с лаковым гробом», могил Юйвэнь Мэна, Ли Сяня, Тянь Хуна и др.). Эти комплексы сочетали черты китайской (*ханьской*) (рис. 5, *15*, *17*, *18*, *20*, *21*) и сяньбийской культур с возможным центрально-азиатским влиянием (рис. 5, *2–5*), а кроме того содержали ценные предметы импорта, поступавшие, вероятно, от посольств и торговцев, прибывавших в Гуюань по Шелковому пути: украшения и сосуды из золота и серебра, стекло, византийские и персидские монеты и т.д. (см.: [Бэй Чжоу…, 2009; Гэн Чжицян, 2014; Хань Кунлэ, Хань Чжаоминь, 1984; Хань Чжаоминь, 1985]). Самостоятельный тематический блок составляют экспонаты, полученные в ходе раскопок родового кладбища согдийского клана Ши эпох Суй и Тан (рис. 5, *9*). Кроме того, в отдельных павильонах представлены выполненные в натуральную величину реконструкции девяти погребений, датируемых в диапазоне от Западной Чжоу (1046–770 гг. до н.э.) до эпохи Юань (1271–1368), а также более ста каменных стел эпох Сун – Цин.

Заключение

Археологические коллекции и экспозиции музеев пров. Ганьсу и Нинся-Хуэйского автономного района включают ценные артефакты, обладающие значительным информационным потенциалом для исследования проблем взаимодействия между культурами Центральной равнины и степного пояса в эпоху поздней бронзы – раннего железного века; контактов между Китаем и регионами Центральной и Западной Азии по Шелковому пути в разные исторические периоды (от Хань до монгольского времени); распространения буддизма, формирования и развития культуры тангутов. Организация экспозиций позволяет максимально полно представить культурную специфику северо-запада КНР, ее истоки и развитие в исторической перспективе. Полученные в ходе командировки материалы позволили значительно расширить представление о культуре северных и западных районов Китая, и могут стать основой для дальнейших теоретических и экспедиционных исследований.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в раз-

витии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Бэй Чжоу Тянь Хун му (Погребение Тянь Хуна эпохи Северной Чжоу). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2009. – 294 с., 48 цв. илл. (на кит. яз.).

Варенов А.В. Петроглифы «в стиле оленных камней» и «демонические псы» из Китая // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2018. – Т. 17. – № 10: Востоковедение. – С. 9–29. doi:10.25205/1818-7919-2018-17-10-9-29

Варенов А.В. Погребальные комплексы культуры Янлан раннего железного века // Тр. VI (XXII) Всерос. археол. съезда в Самаре. В 3-х тт. – Самара: СГСПУ, 2020. – Т. 2. – С. 38–39.

Варенов А.В., Кудинова М.А. Сибирские и центральноазиатские персонажи тюркского времени в трехрогих головных уборах и петроглифы памятника Уцзячуань // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2020. – № 6 (68). – С. 35–42. doi:10.17223/19988613/68/5

Варенов А.В., Кудинова М.А., Соловьев А.И. Полевое исследование писаницы Уцзячуань в уезде Цзинъюань провинции Ганьсу (КНР) летом 2019 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 345–352. doi:10.17746/2658-6193.2019.25.345-352

Гирченко Е.А. Ханьцзяни как источник для изучения торговых отношений на северо-западе Китая в период Западной Хань // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 468–473. doi:10.17746/2658-6193.2022.28.0468-0473

Гирченко Е.А. Начало китайской кавалерии и использование лошадей на северо-западе Ханьской империи // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22. – № 4: Востоковедение. – С. 9–17. doi:10.25205/1818-7919-2023-22-4-9-17

Гэн Чжицян. Гуюань Бэй Чжоу Юйвэнь Мэн му (Погребение Юйвэнь Мэна эпохи Северной Чжоу в Гуюане). – Пекин: Янгуан чубаньшэ, 2014. – 240 с. (на кит. яз.).

Хань Кунлэ, Хань Чжаоминь. Нинся Гуюань бэйвэй му цинли цзяньбао (Краткий отчет о раскопках северовэйского погребения в Гуюане, Нинся) // Вэньу (Памятники культуры). – 1984. – № 6. – С. 46–56 (на кит. яз.).

Хань Чжаоминь. Нинся Гуюань Бэй Чжоу Ли Сянь фуфу му фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках парного захоронения Ли Сяня и его супруги эпохи Северная Чжоу в Гуюане, Нинся) // Вэньу (Памятники культуры). – 1985. – № 11. – С. 1–20, вкл. 1–3 (на кит. яз.).

Шульга Д.П., Шульга П.И. Могильник Вандаху культуры янлан в Нинся-Хуэйском автономном районе КНР // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 649–656. doi:10.17746/2658-6193.2019.25.649-656

References

Bei Zhou Tian Hong mu (The Tomb of Tian Hong of the Northern Zhou Dynasty). Beijing, Cultural Relics Publ., 2009. 294 p., 48 color pl. (In Chin.).

Geng Zhiqiang. Guyuan Bei Zhou Yuwen Meng mu (The tomb of Yuwen Meng of Northern Zhou Dynasty in Guyuan). Beijing: Yangguang chubanshe, 2014. 240 p. (In Chin.).

Girchenko E.A. The Hanjian Wooden Slips as a Source for Investigating Trade Relations in the Northwest China during the Western Han Period. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 468−473. (In Russ.) doi:10.17746/2658-6193.2022.28.468-473

Girchenko E.A. The Beginning of Chinese Cavalry and the Use of Horses in Northwest of Han Empire. In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22. N 4: Oriental Studies. P. 9–17. (In Russ.). doi:10.25205/1818-7919-2023-22-4-9-17

Han Kongle, Han Zhaomin. Ningxia Guyuan beiwei mu fajue jianbao (A Brief Report on the Excavation of Northern Wei Dynasty Tomb in Guyuan, Ningxia). In *Wenwu (Cultural Relics)*, 1984. N 6. P. 46–56. (In Chin.).

Han Zhaomin. Ningxia Guyuan Bei Zhou Li Xian fufu mu fajue jianbao (Brief report on the excavation of the tomb of Li Xian and his wife of Northern Zhou dynasty in Guyuan, Ningxia). In *Wenwu (Cultural Relics)*, 1985. N 11. P. 1–20, pl. 1–3. (In Chin.).

Shulga D.P., Shulga P.I. The Wangdahu Burial Ground of the Yanlan Culture in the Ningxia Hui Autonomous Region, China. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 649−656. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2019.25.649-656

Varenov A.V. "Stag stone style" petroglyphs and "demonic dogs" from China. In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Series: History and Philology*, 2018. Vol. 17. N 10: Oriental Studies. P. 9–29. (In Russ.). doi:10.25205/1818-7919-2018-17-10-9-29

Varenov A.V. Pogrebalnye compleksy kultury Yanglang rannego zheleznogo veka. In *Trudy VI (XXII) Vserossijskogo arkheologicheskogo s'ezda v Samare*. In 3 vol. Samara: Samara State Univ, 2020. Vol. 2. P. 38–39. (In Russ.).

Varenov A.V., Kudinova M.A. Siberian and Central Asian Turkic-time personages in three-horned headdresses and petroglyphs of the Wujiachuan rock-art site. In *Tomsk State Univ. J. of History*. 2020. N 6 (68). P. 35–42. (In Russ.). doi:10.17223/19988613/68/5

Varenov A.V., Kudinova M.A., Soloviev A.I. A field research of Wujiachuan rock art site in Jingyuan County of Gansu province, PRC in the summer of 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 345−352. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2019.25.345-352

Варенов А.В. http://orcid.org/0000-0003-2145-8611
Кудинова М.А. http://orcid.org/0000-0001-8369-2089
Соловьев А.И. http://orcid.org/0000-0003-3891-8944

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0529-0536
УДК 903.43

Г.П. Визгалов[1, 3, 4], Е.Н. Петрова[1, 4], И.Д. Горшков[4, 5], К.К. Ермакова[1, 2]✉
[1]Сургутский государственный университет
Сургут, Россия
[2]АНО «Институт археологии Севера»
Нефтеюганск, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[4]ООО «НПО «Северная археология-1»
Нефтеюганск, Россия
[5]Сургутский государственный педагогический университет
Сургут, Россия
E-mail: xeniya954@mail.ru

Результаты полевых археологических работ на объекте культурного наследия регионального значения достопримечательное место «Городище Березовское» (XVI в. – середина XX в.) в 2022 году

Целью археологических работ на ОКН регионального значения достопримечательное место «Городище Березовское» (XVI в. – середина XX в.) в 2022 г. являлось получение дополнительных сведений о характере культурного слоя городища, уточнение границ распространения культурного слоя города Березова, а также реконструкция древнего рельефа на момент начала его строительства. Работы проводились методом шурфовки, бурения и осмотра естественных обнажений. В ходе раскопок было заложено 11 археологических шурфов и 24 скважины. Культурный слой периодов от XVI до XIX вв. выявлен в 10 шурфах и в 9 скважинах. Обнаружены остатки городовых укреплений на предполагаемом месте северо-восточной «Круглой» башни кремля. В южной части памятника, выявлены следы острожных укреплений посада. За пределами южной и западной границ памятника обнаружен культурный слой с остатками построек предположительно XVIII–XIX вв. Археологическими работами было уточнено расположение посадских церквей Березова – Воскресенской и Богородицы Одигитрии. Вещевая коллекция составила 21 предмет: фрагменты русской керамики XVII–XIX вв., железные и костяные изделия. В ходе исследований установлено, что мощность культурного слоя в границах объекта культурного наследия различается. Наиболее мощный культурный слой сохранился на территории, которая относилась к посаду. По мере приближения к границам объекта культурного наследия мощность культурного слоя постепенно уменьшается, что объясняется меньшим временем накопления культурных отложений на периферии. Моделирование изначального рельефа и береговой линии показало, что участок, где располагался кремль, на момент начала строительства Березова возвышался над территорией посада. Береговая линия на участке расположения кремля значительно отодвинулась на запад от р. Северная Сосьва и приобрела более вогнутую форму.

Ключевые слова: *городище Березовское, археологические работы, культурный слой, кремль, посад, укрепления, церкви, рельеф, моделирование.*

G.P. Vizgalov [1, 3, 4], E.N. Petrova [1, 4], I.D. Gorshkov [4, 5], K.K. Ermakova[1, 2]✉
[1]Surgut State University
Surgut, Russia
[2]ANO "Institute of the Archaeology of the North"
Nefteyugansk, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[4]OOO "NPO "Northern archaeology-1"
Nefteyugansk, Russia
[5]Surgut State Pedagogical Institute
Surgut, Russia
E-mail: xeniya954@mail.ru

Field Archaeological Works at the "Berezovskoe Gorodishche" Regional Cultural Heritage Site (16th Century – Mid-20th Century) in 2022

In 2022, archaeological works at the "Berezovskoe gorodishche" (Berezov fortified settlement) regional cultural heritage site of the 16th century – mid-20th century were done for obtaining more information about the cultural layer, clarifying the boundaries of the Berezov town in the late 16th–17th centuries, and reconstructing ancient terrain by the beginning of town construction, and involved making exploration pits, drilling, and examining natural outcrops. Eleven exploration pits and 24 boreholes were made. Cultural layer of various periods from the 16th to the 19th centuries was discovered in ten pits and nine boreholes. The remains of town fortifications were found in the area where the northeastern "Round" tower of the fortress was supposed to have been located. In the southern part of the site, some traces of the posad fortifications (the southeastern wall) were identified. A cultural layer with remains of buildings presumably from the 18th–19th centuries was discovered outside the southern and western boundaries of the Berezov town. Archaeological works clarified the location of Berezov churches – the Church of the Resurrection (Voskresenskaya) and Church of the Theotokos Hodegetria. The archaeological collection consisted of 21 finds, including fragments of Russian pottery of the 17th – 19th centuries, and iron and bone items. It was established that thickness of the cultural layer within the boundaries of the cultural heritage site differed. The thickest cultural layer has been preserved in the area associated with the posad which began to be built up in the early 17th century. Thickness of the cultural layer gradually decreased towards the boundary of the cultural heritage site, which can be explained by shorter accumulation time of cultural deposits on the periphery. Modeling of the original terrain and bank area has shown that the area where the fortress was located in the beginning of construction of the Berezov town, was higher than the area of the posad. The bank in the fortress area has significantly shifted to the west from where the Northern Sosva River flowed and acquired a more concave shape.

Keywords*: Berezov fortified settlement, archaeological works, cultural layer, fortress, posad, fortifications, churches, terrain, modeling.*

Деревянные города-крепости по праву считаются одним из главных символов русской колонизации Северо-Западной Сибири. По мере возникновения городов-крепостей складывались территории Сибирских уездов. Города являлись направляющими и организующими центрами русского продвижения в Сибирь. Будучи очагами традиционной культуры русских переселенцев, они одновременно являлись территориями, где происходило активное взаимодействие русской и аборигенной культур. Все указанное выше в полной мере отразилось в истории Березова, первого русского города на р. Обь, основанного по указу царя Федора Ивановича воеводой Н.В. Траханиотовым, князем М. Волконским и письменным головой И. Змеевым в 1593 г. [Вершинин, 2018, с. 78–79].

Сегодня урбанистика первых русских городов Сибири является перспективным направлением исследований. Сопоставление данных археологии и письменных источников позволяет воссоздать схему застройки города на разных этапах его существования, установить местоположение и внешний вид гражданских, культовых и фортификационных сооружений, воссоздать социальную структуру, этнический состав населения, основные занятия жителей.

Березов с момента основания являлся самым крупным из северных, т.н. «непашенных» городов Сибири [Визгалов, Пархимович, Петрова, 2022, с. 10]. Изучение городской среды Березова позволяет глубже понять место города в процессе освоения Сибири, а также его роль в трансляции традиционных типов культуры русских переселенцев на территории Сибирского Севера [Вершинин, 2018, с. 95].

Стационарные раскопки Березовского городища начались в 2005 г. и продолжались с перерывами до 2021 г. под руководством Г.П. Визгалова (2005, 2007, 2008, 2018, 2021 гг.), С.Ю. Пархимович (2012 г.), В.Э. Чибиряка (2019 г.), С.Г. Пархимовича (2019, 2021 гг.). В 2008 г. параллельно с раскопками на территории кремля были начаты работы по изучению культурного слоя посада города Березов XVII–XX вв.

В итоге за 9 полевых сезонов общая площадь раскопов составила более 1 600 м^2. Изучены остатки южной рубленной, конца XVI – начала XVII в., и острожной стен кремля второй половины XVII в., 13 жилых построек и приказной избы в кремле, а также восемь посадских усадеб конца XVI – начала XVIII в. Коллекция артефактов насчитывает более 23 тыс. единиц. Ее ценность состоит в том, что она содержит разнообразные материальные свидетельства о быте, культуре, экономике, архитектуре и других сторонах жизни жителей русского города Югры. Состав коллекции подтверждает тесные связи русских с представителями коренного населения – ханты и манси.

Осенью 2021 г. на основе фактов и сведений, выявленных и установленных в результате анализа исторических, архивных и проектных материалов, археологических полевых исследований, Городище Березовское получило статус Объекта культурного наследия регионального значения достопримечательное место (XVI – середина XX в.). Памятник был включен в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ Приказом службы государственной охраны ОКН ХМАО-Югры от 28.10.2021 № 21-нп. [Приказ…].

В августе 2022 г., согласно плану грантового проекта «Историческая урбанистика городов Севера Сибири: Березов», на территории объекта культурного наследия достопримечательного места «Городище Березовское» проводились археологические разведочные работы (рис. 1). Цель работ – получение дополнительных сведений о характере культур-

ного слоя городища (его мощности), уточнение границ распространения культурного слоя города Березова кон. XVI – XVIII в., а также реконструкция древнего рельефа на момент начала строительства Березова. Работы проводились методом шурфовки, бурения, а также осмотра естественных обнажений. В ходе археологических разведочных работ на территории объекта культурного наследия «Городище Березовское» было заложено 11 стратиграфических разрезов (археологических шурфов) размерами 2 × 1 м (9 шт.) и 1 × 1 м (2 шт.) и 24 скважины диаметром 20 см. (рис. 1).

Культурный слой различных периодов от XVI до XIX в. выявлен в 10 стратиграфических разрезах (шурфах) и в 9 скважинах. Шурф 2022/4, заложенный за пределами южной границы достопримечательного места «Городище Березовское», подтвердил отсутствие культурного слоя городища на данном участке [Кардаш, 2022, с. 34–35]. В ходе работ из культурного слоя ОКН регионального значения достопримечательное место «Городище Березовское» получен небольшой вещевой материал в количестве 21 ед., а также собрана остеологическая коллекция порядка 20 ед. Основную группу находок составляют фрагменты русской керамической посуды XVII–XIX вв. Железные изделия представлены кресалом, лезвием бритвы и навесом, костяные – наконечником стрелы и заготовкой неясного назначения [Кардаш, 2023, с. 25–26]. В стратиграфических разрезах 2022/1, 3, 5, 7 зафиксированы остатки деревянных конструкций. [Кардаш, 2022, с. 45]. Предположительно, в стратиграфическом разрезе 2022/6 зафиксированы остатки острожной канавы южной стены посада, а в стратиграфическом разрезе 2022/7 – остатки городовых укреплений. [Кардаш, 2023, с. 29].

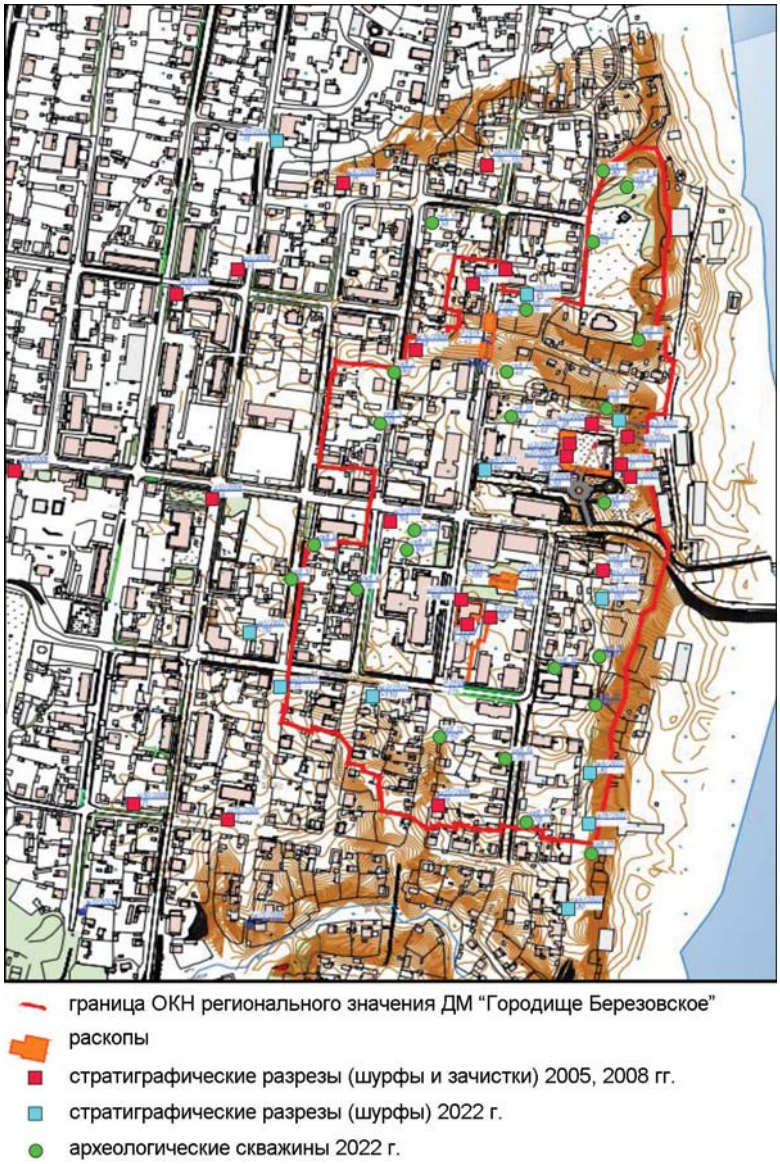


Рис. 1. Генеральный план пгт. Березово. Схема расположения стратиграфических разрезов (шурфы, зачистки), раскопов и скважин.

Стратиграфический разрез (шурф) 2022/6 размерами 2 × 1 м выполнен на краю береговой террасы р. Северная Сосьва, на участке, примыкающем к дому по адресу, ул. Железнова, д. 19. Согласно историческим планам, на данном участке или в непосредственной близости от него стояла Воскресенская церковь. В 2021 г. на территории участка по адресу: ул. Железнова, д. 19 находились валуны – остатки фундамента Воскресенской церкви. Воскресенская приходская церковь, основанная в 1605 г. за пределами пристроенного к городу острога, была возведена на средства местных жителей и содержалась за счет их пожертвований. Из-за нехватки места в укрепленной части Березова служилые люди вскоре поставили рядом с ней пятнадцать дворов. В связи с этим они неоднократно, в 1607 и 1610 гг., отправляли просьбы в Москву о расширении острожных стен. Оба раза правительство Василия Шуйского эти просьбы удовлетворяло [Миллер, 1941, с. 196–197 (№ 61); с. 218 (№ 93)]. Однако строительство нового острога раз за разом откладывалось. Только в 1617 г., при воеводе, Б.Л. Зюзине и голове В.С. Нармацком, были наконец-то «на Березове новой острог и башня Лесная поставлены» [Первое столетие…, 1996, с. 75]. По мнению А.Т. Шашкова, именно тогда приходская церковь во имя Воскресения Христова оказалась внутри острога [Шашков, 2004, с. 187–188], а именно в его юго-восточной части.

По данным О.А. Спиридоновой, храм сгорел в 1719 г. во время большого пожара. В начале 20-х гг.

XVIII в. рядом построили новый храм во имя великомученика Димитрия Солунского. В 1787 г. жители Березова заложили новую каменную церковь во имя Воскресения Христова с двумя приделами во имя Казанской Божией Матери и Николая Чудотворца. В 1938 г. Воскресенский Собор взорвали, кирпичи использовались для строительства стекольного завода и кладки печей в домах [Ликвидация…]. В шурфе 2022/6 был зафиксирован серый мешаный слой мощностью 30–45 см, содержащий битый кирпич, известь, стекло, камешки – слой исторического строительного мусора, отложившийся в результате сноса Воскресенской церкви [Кардаш, 2022, с. 113]. Полученные данные позволяют определить точное местоположение Воскресенской церкви в районе ул. Железнова, д. 19. В юго-восточном и северо-западном углах шурфа в материке фиксируются остатки ям или канав, в заполнении которых присутствует древесная труха. Ямы, канавы не выбирались, а были законсервированы, т.к. предположительно могут иметь отношение к оборонительной системе посада. Возможно, здесь удалось зафиксировать остатки юго-восточной, острожной стены посада, возведенной в 1617 г.

Стратиграфический разрез (шурф) 2022/5 размерами 2 × 1 м выполнен к югу от старого здания Речного вокзала, расположенного по адресу: ул. Железнова, д. 3. На данном участке хорошо фиксируется слегка приподнятая площадка округлой формы, свободная от деревьев. Согласно историческим планам (Генплан 1979 г.) и письменным источникам на данном участке располагалась Церковь Богородицы Одигитрии. Церковь была построена во второй половине 20-х гг. XVII в. Освящена она была в честь чудотворной иконы Смоленской Божией Матери Одигитрии, которую торжественно перенесли сюда с городовой въездной башни Березова [Шашков, 2004, с. 190]. Одигитриевская церковь сгорела в пожаре 1719 г. Через три года она была восстановлена, но к 1750-м гг. снова пришла в негодность. По решению прихожан в 1753 г. вместо старой деревянной была построена каменная церковь Богородицы Одигитрии. Именно она стала первой каменной церковью в Березове. Деревянная церковь при этом была разобрана и употреблена для растопки печей и отопления новой каменной церкви (ГБУТО ГА. И156. Оп.1. Д.1351). Храм обветшал и рухнул к 1796 г. После этого рядом была построена Одигитриевская церковь, снова деревянная, которая сгорела в 1806 г. [Ликвидация…]. В дальнейшем храм не восстанавливался. В ходе работ 2005 г. на участке к северо-западу от северо-западного угла бывшего здания Речного вокзала были зафиксированы остатки кирпичного фундамента. Тогда было сделано предположение, что фундамент мог иметь отношение к северной стене церкви. В разрезе 2022/5 зафиксирован слой битого кирпича и известкового раствора мощностью 70–75 см, что, предположительно, также является остатками фундамента церкви (рис. 2). Таким образом, археологические данные, полученные в 2005 и 2022 гг., подтвердили информацию письменных и картографических источников о расположении здесь церкви Богородицы Одигитрии.

В двух шурфах, заложенных за предполагаемыми южной (шурф 2022/10) и западной (шурф 2022/1) границами посадского острога, были обнаружены остатки развалов печей – обожженная глина, столб, кирпичи, доски. Предположительно, они относятся к постройкам XVIII–XIX вв. [Кардаш, 2023, с. 17–18, 25].

Стратиграфический разрез (шурф) 2022/7 выполнен на территории Березовой рощи, расположенной к северу от парка «Сквер Победы». Данный стратиграфический разрез расположен на участке, где, согласно письменным и картографическим источникам, могла располагаться Круглая башня кремля. Поверхность участка ровная, задернована, имеет некоторое понижение к северу, что связано с расположением в непосредственной близости от Богородицкого лога. Зафиксированы остатки бревна, лежащего в направлении ССЗ–ЮЮВ. Исходя из степени сохранности древесины, а также глубины залегания, аналогичных данным, полученным при раскопках кремля, можно предположить, что остатки деревянных конструкций могут являться частью оборонительных сооружений кремля города Березова [Там же, с. 21–22].

С целью уточнения границ культурного слоя шурф 2022/9 был заложен к северу от Богородицкого оврага. Культурного слоя ранее



Рис. 2. Слой забутовки фундамента церкви Богородицы Одигитрии.

XX в. в шурфе обнаружено не было. Здесь, между двумя оврагами, Богородицким и Стрижачим, не ранее 1610 г. был построен Воскресенский монастырь [Шашков, 2004, с. 189]. В 1723 г. он был «за малолюдством» закрыт. Вскоре после этого монастырские строения обнесли острожной стеной и превратили в место для содержания ссыльных государственных преступников – тюремный замок. Уже в апреле 1728 г. сюда был отправлен с семьей оказавшийся в опале светлейший князь А.Д. Меншиков [Там же, с. 199–200]. В 2000-е гг. местными краеведами Богородицкий овраг ошибочно был назван Култычным. Так, В. Фарносова указывала, что «на холме между оврагами Стрижечий и Култычный был построен Воскресенский монастырь» [Фарносова, 2006]. Это создавало ошибочное представление о возможности распространения культурного слоя Березовского городища значительно дальше к северу и северо-западу от Богородицкого оврага. Неверное название оврага стало фигурировать и в нормативных документах, в частности, в Постановлении Правительства Ханты-Мансийского АО – Югры от 14.12.2012 N 506-п «О включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленных объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» [Постановление…]. Необходимо однако отметить, что правильно данный овраг называется «Богородицкий лог», а овраг Култычный (ныне ул. Логовая), расположен в южной части Березова. Картографические источники, архивные документы и периодическая печать сер. XIX – нач. XX в. дают только один вариант расположения Кутычного оврага – к югу от города.

Так, топограф Д. Юрьев, участник экспедиции на Северный Урал 1847–1848 гг., в своем описании Березова указывал: «С северной стороны города сливается с Сосвою значительный проток Вогулка, истекающий из нее же, а с юга он примыкает к глубокому оврагу, называемому Колтушным буераком, по которому течет маленькая речка того же имени…» [Юрьев, 1852, с. 83] Составленный в 1858 г. «План города Березова Тобольской губернии» показывает «овраг Култушный» как южную границу городской застройки. Подробное описание Култычного оврага содержится в «Тобольских губернских ведомостях», № 33 за 1866 г. Здесь говорится: «…Березов в окрестностях своих имеет прекрасные виды, связанные некоторым образом с преданиями и поверьями. Так, напр., на юге лежащий от города овраг Култучный, сажен девять глубины, начинаясь с болота, лежащего на юго-запад в лесу, версты четыре от города, с крутыми, покрытыми лесом берегами, идет довольно узкой ложбиной от самого начала Березова и прежде впадения в Сосву прерывается около города с левой стороны крутым углом, а с правой несколько отлого и с мелко растущими хвоями. По дну логовища течет ручей, почти не пересыхающий. Во время разлития рек ручей этот тоже наполняется водою и служит пристанью для мелких судов, приплавляемых сюда с разными припасами с верху Иртыша и Оби. В этом ручье сохраняются от бурь и лодки здешних обывателей…» [Тобольские…]. Наконец, в документе Тобольского архива, касающемся землеустройства города Березова, указана граница береговых участков, обложенных сбором в пользу города, «от Култучного ручья с юга на север до Богородского ручья». Отсутствие культурного слоя ранее XX в. в шурфе 2022/9 подтверждает необходимость устранения топонимической ошибки – путаницы в названиях Богородицкого и Култычного оврагов.

Материалы, полученные в ходе работ 2022 г., в совокупности с материалами исследований объекта культурного наследия предыдущих лет были использованы при создании модели рельефа, существовавшего на данной территории на момент основания города Березова. Уточнение очертания края береговой террасы сделано на основании сопоставления современного рельефа с историческими планами Березова (рис. 3). Для сопоставления использованы 5 планов. Самый ранний – 1701 г., содержащийся в «Чертежной книге Сибири» С.У. Ремезова. Также были использованы планы города Березова, выполненные в конце XVIII в. (автор и год неизвестны), план 1791 г. (автор неизвестен), план 1797 г. землемера Прянишникова и план 1848 г., выполненный топографом Д. Юрьевым. При наложении изображений в качестве точек для сопоставления были выбраны местоположение Храма Рождества Пресвятой Богородицы (построенной в 1764 г. в камне, до этого, предположительно, на том же месте стояла деревянная церковь), Церкви Богородицы Одигитрии (местоположение фундамента которой было зафиксировано в шурфе), овраги Култычный, Богородицкий и Стрижачий, южный мысовидный выступ террасы. После попыток совместить планы с современной ситуацией сделаны следующие выводы:

– отображение рельефа на исторических планах имеет скорее условный характер, хотя основные характерные особенности, такие как лога, мысовидные выступы, зафиксированы;

– по имеющимся планам видно, что в XVIII в. очертания береговой линии имели выпуклую форму, а теперь – вогнутую;

– наиболее точно удалось совместить современный рельеф с планом середины XIX в., хорошо видно, что за 170 лет конфигурации оврагов практически не изменились, тогда как бровка береговой террасы сместилась к западу на величину до 15 м.

В настоящее время склон коренного берега хорошо задернован, но археологические данные свидетельствуют об активном эрозийном процессе в недавнем прошлом. В ходе шурфовки данной территории в осыпи края береговой террасы фиксируются остатки разрушенных построек (шурф 2022/10). Кроме того, поверхность террасы, на которой расположен Бере-

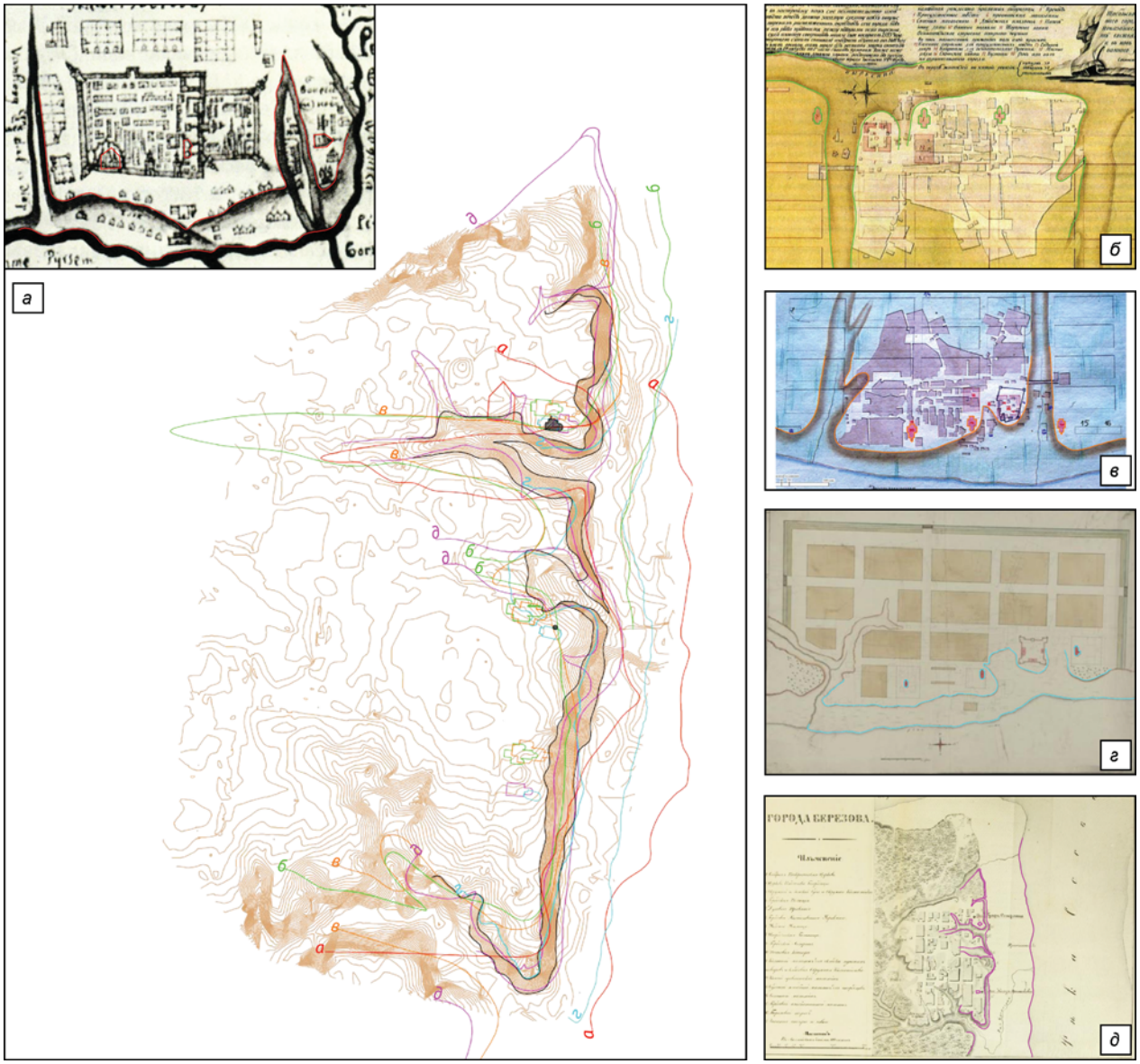


Рис. 3. Реконструкция рельефа методом наложения исторических планов г. Березова.

а – план города Березова из «Чертежной книги Сибири», С.У. Ремезов, 1720-е гг.; *б* – план города Березова, кон. XVIII в., автор не известен; *в* – план города Березова на 1791 г., автор не известен; *г* – план города Березова, выполненный землемером Прянишниковым, 1797 г.; *д* – план города Березова, выполненный топографом Д. Юрьевым, 1848 г.

зов также претерпела ряд изменений, связанных с освоением данной территории человеком. За время исследований, проводимых на территории населенного пункта, было заложено около 40 стратиграфических разрезов (шурфы и зачистки) и пробурено 24 скважины, с целью получения информации о мощности, границах и характере культурных отложений, а также были предприняты попытки обнаружения остатков фортификационных и храмовых сооружений города Березов конца XVI–XVIII в. на местности. В ходе данных работ с учетом результатов археологических исследований было установлено, что мощность культурного слоя в границах объекта культурного наследия не одинакова. Наиболее мощный культурный слой сохранился на участке между краем береговой террасы (на востоке) и ул. Быстрицкого (на западе), ул. Ленина (на севере) и ул. Первомайская (на юге). Данная территория начала застраиваться еще в начале XVII в. и относилась к посаду. На данном участке мощность культурного слоя составляет 1,6–3,2 м. По мере приближения к границам объекта культурного наследия мощность культурного слоя постепенно уменьшается. Это объясняется меньшим временем накопления культурных отложений на периферии.

Учитывая археологические данные, также можно сделать вывод, что участок, где располагался кремль, на момент начала строительства Березова несколько (ок. 1 м) возвышался над территорией посада. Со-

временная дневная поверхность имеет отметки 28,5–29,0 м, а древняя поверхность фиксируется на отметках 28,0–28,5 м, тогда как современная дневная поверхность посадской части имеет отметки 29,0–30,5 м, а древняя – 27,0–27,5 м. В настоящее время из-за разной толщины накопленного за четыре столетия культурного слоя место кремля выглядит даже более низменным, чем место расположения посада.

При попытке смоделировать рельеф береговой террасы на момент начала строительства Березова в месте расположения кремля были приняты во внимание исторические данные, свидетельствующие о постоянном осыпании края берега и необходимости переноса башен и восточной стены кремля, а также воеводского дома. Кроме того, исходя из городовых списков и результатов раскопок кремля, а также попыток графической реконструкции расположения укреплений кремля, был сделан вывод, что береговая линия на данном участке могла осыпаться и «отодвинуться» к западу от Северной Сосьвы более чем на 30 м.

В целом археологические работы на территории пгт Березово в 2022 г. дали важные результаты, уточняющие и дополняющие имеющиеся сведения о городской застройке XVII–XIX вв. Обнаружены остатки городовых укреплений кремля на предполагаемом месте «Круглой» башни, на территории современной березовой рощи, к северу от парка «Сквер победы». В южной части памятника, в районе д. 19 по ул. Железнова, выявлены следы острожных укреплений посада, а именно его юго-восточной стены. За пределами южной и западной границ ОКН «Городище Березовское» обнаружен культурный слой с остатками построек предположительно XVIII–XIX вв. Археологическими работами было уточнено расположение посадских церквей Березова – Воскресенской и Богородицы Одигитрии. Полученные данные позволяют уверенно локализовать Воскресенскую церковь в районе д. 19 по ул. Железнова, а Одигитриевскую – на приподнятой площадке округлой формы к югу от старого здания Речного вокзала (ул. Железнова, д. 3). Полученные результаты могут служить ориентирами при установлении места расположения стен и башен посадских острожных укреплений, а также других значимых сооружений Березова XVII–XIX вв.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках реализации гранта РНФ № 22-18-00624 «Историческая урбанистика русских городов Севера Сибири: Березов»; по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства» и № 2020-146-14 «Югорская археология и этнография: сохранение и изучение культурного наследия в условиях нефтегазового освоения Севера», включенного в госзадание на оказание государственных услуг БУ ВО ХМАО-Югры «СурГУ», утвержденного приказом Департамента образования и молодежной политики ХМАО-Югры № 10-П-2008 от 25.12.2020 г.

Полевые исследования проводились в рамках реализации проектов: «Березовское городище: посадские усадьбы города Березова к. XVI–XVIII вв.», при поддержке Фонда президентских грантов, заявка № 21-2-002173; «Сибирский двор из века XVII в век XXI (реконструкция посадской усадьбы г. Березов XVI–XVIII вв.)», поддержанного грантом Губернатора Югры, заявка № 21-1-000055: «Молодежная археологическая экспедиция в пгт. Березово», поддержанного Фондом «История Отечества», договор о предоставлении финансовой поддержки № 3/2021/ФП-А.

Список литературы

Вершинин Е.В. Русская колонизация Северо-Западной Сибири в конце XVI – XVII вв. – Екатеринбург: Демидовский ин-т, 2018. – 504 с.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г., Петрова Е.Н. Березов: первый русский город Югры XVI – XVIII веков (краткие результаты комплексного археологического исследования). Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Вып. 20 / Г.П. Визгалов, С.Г. Пархимович, Е.Н. Петрова. – Ханты-Мансийск; Нефтеюганск; Сургут, 2022. – 158 с.

Кардаш О.В. Технический отчет о НИР. Археологические разведочные работы по изучению отложений культурного слоя пгт Березово по гранту РНФ «Историческая урбанистика русских городов Севера Сибири: Березов» (№ 22-18-00624) Нефтеюганск, 2022.

Кардаш О.В. Отчет о НИР. Археологические исследования культурного слоя достопримечательного места «Городище Березовское», пгт. Березово, Березовский район ХМАО-Югры» по гранту РНФ «Историческая урбанистика русских городов Севера Сибири: Березов» № 22-18-00624. Сургут, 2023.

Ликвидация церквей в Березово // Казенное исследование ХМАО – Юрга «Государственный архив ХМАО-Юрга». URL: https://gahmao.ru/activity/proekty/arkhiv-shkole/likvidatsiya-tserkvey-v-berezovo.php (Accessed: 21.10.2023).

Миллер Г.Ф. История Сибири. Т.2. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941. – 637 с.

Первое столетие сибирских городов, XVII в. Новосибирск / отв. ред. Н.Н. Покровский; изд. подгот. Н.Д. Зольникова [и др.] при участии А.А. Бродникова, И.Ю. Просекова. Новосибирск: НЦ Сиб. Хронограф, 1996. – 190 с.

Постановление Правительства Ханты-Мансийского АО – Югры от 14.12.2012 N 506-п «О включении в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации выявленных объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» // ГАРАНТ: информационно-правовой портал. URL: https://base.garant.ru/18933267/?ysclid=lo47vu5yce642635783 (дата обращения: 21.10.2023).

Приказ Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного

округа – Югры от 28.10.2021 № 21-нп «О включении выявленного объекта культурного наследия достопримечательное место “Городище Березовское” в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в качестве объекта культурного наследия регионального значения, утверждении границ территории, предмета охраны, установлении требований к осуществлению деятельности и к видам разрешенного использования земельных участков в границах его территории» (Зарегистрирован 29.10.2021 № 5741) // URL: publication.pravo.gov.ru/document/8601202111030002?ysclid=lo44r5h0b5259635755 (дата обращения: 21.10.2023).

Тобольские губернские ведомости. 1866. № 33. // Остяко-Вогульск.рф: URL: https://остяко-вогульск.рф/2022/05/24/iz-berezova/?ysclid=lo4asg8xgz982920618 (дата обращения: 19.10.2023).

Фарносова В. «Березово… Как много в этом звуке». Тобольск и вся Сибирь. – Югра, 2006. – URL: https://ok.ru/siblistok/topic/153346055104614 (дата обращения: 21.10.2023).

Шашков А. Т. К Истории Воскресенского монастыря и церквей города Березова / А.Т. Шашков // Изв. Урал. гос. ун-та. – 2004. – № 33. – С. 187–203.

Юрьев Д. Топографическое описание Северного Урала, исследованного Уральскою экспедициею в 1847 и 1848 годах, с присовокуплением общего обзора путешествий экспедиций, отчете по съемке, разных замечаний в статистическом и этнографическом отношениях; карты Северного Урала и плана города Березова. – СПб., 1852. – С. 83.

References

Kardash O.V. Otchet o NIR. Arheologicheskie issledovaniya kul’turnogo sloya dostoprimechatel’nogo mesta “Gorodishche Beryozovskoe”, pgt Beryozovo, Beryozovskij rajon HMAO-Yugry po grantu “Istoricheskaya urbanistika russkih gorodov Severa Sibiri: Berezov” N22-18-00624. Surgut, 2023. (In Russ.).

Kardash O.V. Tekhnicheskij otchet o NIR. Arheologicheskie razvedochnye raboty po izucheniyu otlozhenij kul’turnogo sloya pgt. Beryozovo po grantu Rossijskogo nauchnogo fonda “Istoricheskaya urbanistika russkih gorodov Severa Sibiri: Berezov” (№ 22-18-00624) Nefteyugansk, 2022. (In Russ.).

Likvidaciya cerkvej v Beryozovo. In *Kazyonnoe uchrezhdenie Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Yugry “Gosudarstvennyj arhiv Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Yugry*”. URL: https://gahmao.ru/activity/proekty/arkhiv-shkole/likvidatsiya-tserkvey-v-berezovo.php (Accessed: 21.10.2023). (In Russ.).

Miller G.F. Istoriya Sibiri. Moscow; Leningrad: AS USSR Publ., 1941. Vol. 2. 637 p. (In Russ.).

Pervoe stoletie sibirskih gorodov, 17th v. / otv. red. N.N. Pokrovskij; izd. podgot. N.D. Zol’nikova [i dr.] pri uchastii A.A. Brodnikova, I.Y. Prosekova. Novosibirsk: Sibirskiy Hronograf, 1996. 190 p. (In Russ.).

Postanovlenie Pravitel’stva Hanty-Mansijskogo AO-Yugry ot 14.12.2012 N 506-p “O vklyuchenii v edinyj gosudarstvennyj reestr ob”ektov kul’turnogo naslediya (pamyatnikov istorii i kul’tury) narodov Rossijskoj Federacii vyyavlennyh ob”ektov kul’turnogo naslediya Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga – Yugry”. In *Informacionno-pravovoj portal GARANT*. URL: https://base.garant.ru/18933267/?ysclid=lo47vu5yce642635783 (Accessed: 21.10.2023). (In Russ.).

Prikaz Sluzhby gosudarstvennoj ohrany ob”ektov kul’turnogo naslediya Hanty-Mansijskogo avtonomnogo okruga-Yugry ot 28.10.2021 № 21-np “O vklyuchenii vyyavlennogo ob’ekta kul’turnogo naslediya dostoprimechatel’noe mesto “Gorodishche Berezovskoe” v edinyj gosudarstvennyj reestr ob”ektov kul’turnogo naslediya (pamyatnikov istorii i kul’tury) narodov Rossijskoj Federacii v kachestve ob”ekta kul’turnogo naslediya regional’nogo znacheniya, utverzhdenii granic territorii, predmeta ohrany, ustanovlenii trebovanij k osushchestvleniyu deyatel’nosti i k vidam razreshennogo ispol’zovaniya zemel’nyh uchastkov v granicah ego territorii” (Zaregistrirovan 29.10.2021 № 5741). In *Oficial’nyj internet-portal pravovoj informacii*. URL: publication.pravo.gov.ru/document/8601202111030002?ysclid=lo44r5h0b5259635755 (Accessed: 21.10.2023). (In Russ.).

Tobol’skie gubernskie vedomosti. 1866. N 33. In *Informacionnyj sajt Ostyako-Vogul’sk.rf*. URL: https://ostyako-vogul’sk.rf/2022/05/24/iz-berezova/?ysclid=lo4asg8xgz982920618 (Accessed: 19.10.2023). (In Russ.).

Farnosova V. Berezovo… Kak mnogo v etom zvuke. In *Tobol’sk i vsya Sibir’*. Tobol’sk: Izdat. otdel Tyumen. regional. obshchestven. fonda “Vozrozhdenie Tobol’ska”, 2006. N 6: Yugra. P. 43–57. (In Russ.).

Shashkov A.T. K Istorii Voskresenskogo monastyrya i cerkvej goroda Berezova. In *Izvestiya Ural’skogo gosudarstvennogo universiteta*, 2004. N 33. P. 187–203. (In Russ.).

Vershinin E.V. Russkaya kolonizaciya Severo-Zapadnoj Sibiri v konce XVI – XVII vv. Ekaterinburg: Demidov. Univ. Press, 2018. 504 p. (In Russ.).

Vizgalov G.P., Parhimovich S.G., Petrova E.N. Beryozov: pervyj russkij gorod Yugry 16thI – 18th vekov (kratkie rezul’taty kompleksnogo arheologicheskogo issledovaniya). In *Hanty-Mansijskij avtonomnyj okrug v zerkale proshlogo*. Hanty-Mansijsk; Nefteyugansk; Surgut, 2022. Vol. 20. 158 p. (In Russ.).

Yur’ev D. Topograficheskoe opisanie Severnogo Urala, issledovannogo Ural’skoyu ekspedicieyu v 1847 i 1848 godah, s prisovokupleniem obshchego obzora puteshestvij ekspedicij, otchete po s”emke, raznyh zamechanij v statisticheskom i etnograficheskom otnosheniyah; karty Severnogo Urala i plana goroda Berezova. In *Zapiski voenno-topograficheskogo depo*, 1852. P. 26–153. (In Russ.).

Горшков И.Д. https://orcid.org/0009-0004-1087-3574
Визгалов Г.П. https://orcid.org/0000-0002-6861-7715
Петрова Е.Н. https://orcid.org/0000-0003-1528-4133
Ермакова К.К. https://orcid.org/0009-0009-9600-4631

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0537-0542
УДК 902.2

Д.П. Волков[1]✉, Я.Е. Анзулис[4], А.С. Иванова[1], Е.И. Крючко[2], В.А. Мохарь[2], А.Л. Нестеркина[1], О.А. Шеломихин[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Центр по сохранению историко-культурного наследия Амурской области
Благовещенск, Россия
[3]Благовещенский государственный педагогический университет
Благовещенск, Россия
[4]Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН
Владивосток, Россия
E-mail: volk-d@yandex.ru

Чжурчжэньский могильник Партизанское-3 в Еврейской автономной области. Результаты спасательных раскопок в полевом сезоне 2023 года

В статье представлены предварительные результаты полевых и камеральных работ, проведенных в 2023 г. на курганно-грунтовом могильнике Партианское-3 в Смидовичском р-не Еврейской автономной области сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН, Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской обл. и Благовещенского педагогического университета. Памятник Партизанское-3, отнесенный к культуре амурских чжурчжэней, обнаружен в процессе подготовки к строительству резервной нитки подводного перехода через реку Тунгуска Магистрального нефтепровода ВСТО-II. Частичное разрушение памятника и сжатые сроки реализации проекта по строительству трубопровода потребовали применения срочных мер по археологическому исследованию территории могильника, попадающего в зону строительства. В то же время накопившийся объем информации и существующая научная дискуссия по «амурским чжурчжэням» требуют не только анализа уж имеющегося объема информации, но и привлечения дополнительных сведений. Произведенные в 2023 г. раскопки позволили исследовать 4 530 м^2 закрытого однослойного погребального средневекового комплекса, выявить и исследовать 134 погребальных конструкции, 25 сопутствующих объектов – 15 ям и 10 ровиков. С раскопанной площади получен археологический материал в количестве 2 092 ед., включающих в себя 200 целых и археологически целых сосудов, наконечники стрел и дротиков, ножи, украшения, поясные наборы, а также обширную антропологическую коллекцию. Введенные в научный оборот новые данные существенно дополняют имеющиеся ранее материалы по культуре амурских чжурчжэней эпохи Средневековья (IX–XIII вв.).

Ключевые слова: *Еврейская автономная область, могильник, погребение, курган, культура амурских чжурчжэней.*

D.P. Volkov[1]✉, Y.E. Anzulis[4], A.S. Ivanova[1], E.I. Kryuchko[2], A.L. Nesterkina[1], V.A. Mokhar[2], O.A. Shelomikhin[3]

[1] Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2] Center for Preservation of Historical and Cultural Heritage of the Amur Region
Blagoveshchensk, Russia
[3]Blagoveshchensk State Pedagogical University
Blagoveshchensk, Russia
[4]Institute of History, Archaeology and Ethnology FEB RAS
Vladivostok, Russia
E-mail: volk-d@yandex.ru

Jurchen Burial Ground of Partizanskoe-3 in the Jewish Autonomous Region. Results of Rescue Excavations in 2023

This article presents preliminary results of field works at the Partizanskoe-3 burial ground in Smidovichi District of the Jewish Autonomous Region, which were done in 2023 by the team from the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, Center for Preservation of Historical and Cultural Heritage of the Amur Region, and Blagoveshchensk Pedagogical University. The Partizanskoe-3 site, attributed to the culture of the Amur Jurchens, was discovered in the process of preparation for constructing reserve crossing passage under the Tunguska River by the ESPO-II main oil pipeline. Partial destruction of the site and short deadlines for implementing the construction project required urgent measures for archaeological research in the area of the burial ground which would be a part of construction site. The current state of knowledge and ongoing scholarly discussion of the "Amur Jurchens" require not only analyzing the available information, but also additional evidence. Excavations of 2023 have made it possible to explore 4530 sq. m of a closed single-layer Medieval burial complex, identify and examine 134 burial structures and 25 objects associated with burials (15 pits and 10 ditches). Archaeological evidence numbering 2092 items was obtained from the excavated area, including 200 intact and archaeologically intact vessels, arrowheads and dartheads, knives, adornments, belt sets, as well as extensive anthropological collection. New data significantly enriches the previous material evidence on the culture of the Amur Jurchens of the Middle Ages (9th–13th centuries).

Keywords: *Jewish Autonomous Region, burial ground, burial mound, Amur Jurchen culture.*

Введение

Погребение человека в разные эпохи сопровождалось определенным порядком действий с телом умершего, его вещами, а также сооружением могилы, куда отправлялся человек на вечное пребывание. В этой связи погребальные комплексы, захоронения и могильники, являются важным источником информации о той или иной эпохе, ее этапе, человеке и его культурном контексте.

Археологический памятник «Партизанское-3. Могильник» обнаружен строителями Магистрального нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий Океан – II» в процессе подготовки к строительству в 2022 г., когда при снятии современного почвенно-растительного слоя скрепером на поверхности участка работ были зафиксированы артефакты (фрагменты керамики, украшения) и, предположительно, костные останки человека. Повреждения, которые получил археологический объект, привели к потере части курганных насыпей и нивелировке грунтовых западин памятника.

Участок местности, на котором были зафиксированы артефакты, расположен на поверхности относительно невысокой (от 1 до 3 м относительно окружающих болот) релки, сосредоточенной в низкой пойме правого берега р. Тунгуска на границе Смидовичского р-на Еврейской автономной области и Хабаровского края. Бульдозерная выработка со снятыми верхними слоями современной дневной поверхности локализовалась в северной части релки и отделялась от ее основной части высоким навалом снятого грунта, в котором фиксировался археологический материал. Неповрежденная часть памятника представлена 20 насыпями грунтовых курганов, расположенных отдельными группами и 22 западинами грунтовых могил возле них. На некоторых курганах были зафиксированы антропогенные врезки (грабительские шурфы), в стенках которых и в выбросе возле них собран подъемный археологический материал в виде фрагментов сосудов, костей человека.

Материалы исследования разрушающейся части памятника

Археологические исследования в полевом сезоне 2023 г. охватили весь поврежденный участок могильника «Партизанское-3», попадающий в зону строительства нефтепровода. Общая площадь раскопа составила 4 530 м^2. На раскапываемом участке исследовано 134 погребальных конструкции, 25 сопутствующих объектов – 15 ям и 10 ровиков (рис. 1). Изученные объекты (могилы, ямы, ровики) были сконцентрированы двумя группами в западной и восточной частях раскопанного участка. Отсутствие захоронений в центре раскопа обусловлено интенсивным разрушением этого участка памятника строителями нефтепровода. В то же время высокая концентрация разрозненных артефактов, преимущественно фрагментов керамической посуды, перемешанного грунта, позволяет предположить наличие безвозвратно утерянных погребений и в этой части могильника.

Повреждение верхних горизонтов не позволяет однозначно установить, какая часть погребений имела сверху курганные насыпи, а какая была представлена грунтовыми могилами без них. В то же время на общем плане раскопа и в процессе выполнения работ четко прослеживается определенная рядность захоронений, большая часть из которых ориентирована в направлении СВ–ЮЗ. Зафиксированные ровики лишь на отдельных участках позволяют предположить существование ранее курганных насыпей.

Все погребения можно разделить на несколько групп: погребения с костными останками и сопроводительным инвентарем (62 погребения), погребе-

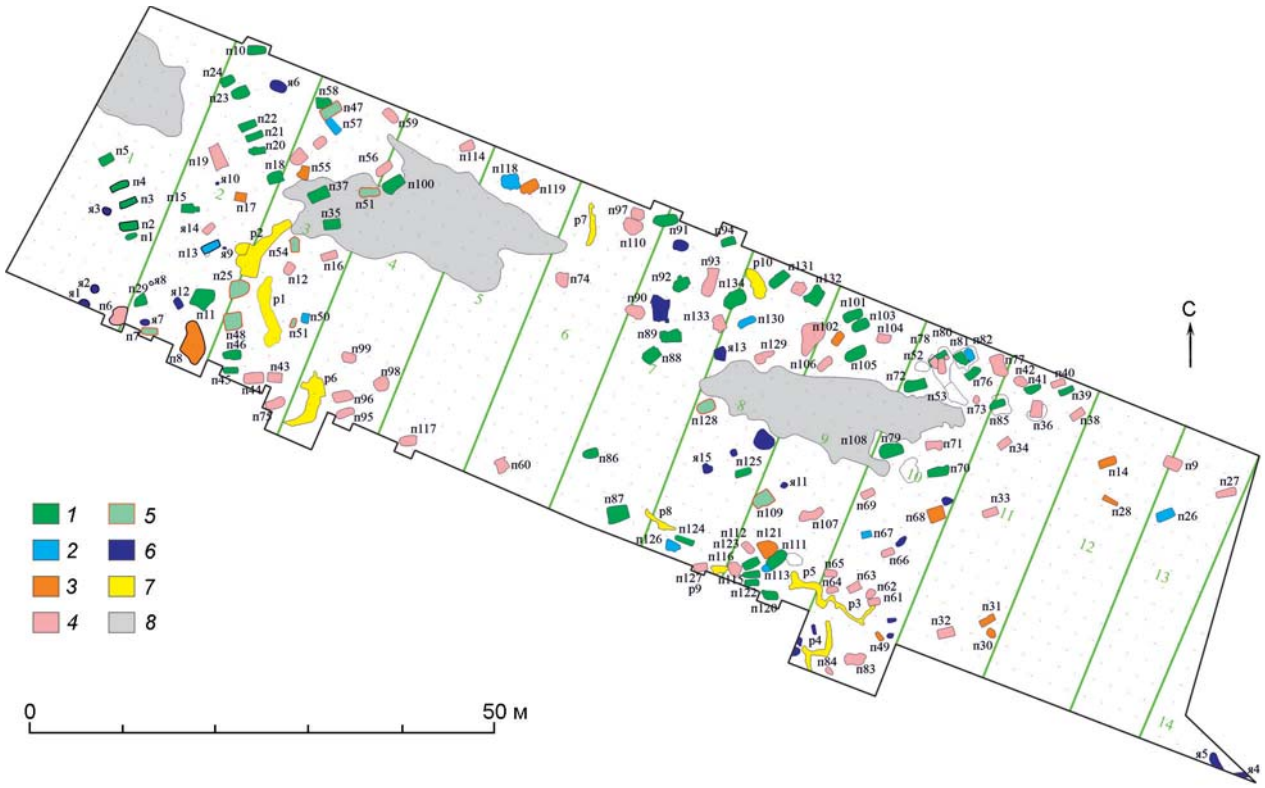


Рис. 1. «Партизанское-3. Могильник». План раскопа.

1 – погребения с костными останками с сопроводительным инвентарем; *2* – погребения с костными останками без сопроводительного инвентаря; *3* – погребения без костных останков с сопроводительным инвентарем; *4* – погребения без костных останков без сопроводительного инвентаря (кенотафы); *5* – погребения с поясным набором; *6* – пустые ямы; *7* – ровики; *8* – техногенные нарушения.

ния с костными останками, без сопроводительного инвентаря (10 погребений), погребения без костных останков с погребальным инвентарем (кенотафы) (14 погребений), погребения без костных останков и без сопроводительного материала (48 погребений). Два погребения из 134 раскопанных содержали внутримогильные деревянные конструкции.

Большая часть погребений, с учетом поврежденной строителями верхней части, имела незначительную глубину (от 12 до 50 см). Данный факт находит подтверждение в ранее изученных материалах культуры амурских чжурчжэней [Медведев, 1998, с. 15]. Единственным исключением является погр. 15: оно имело глубину могильной ямы до 1 м. Захоронение было совершено по обряду трупоположения. Погребенный лежал головой на юго-запад, череп обращен лицевой частью на северо-восток. Инвентарь погребения представлен единичной находкой – обнаруженным возле ног умершего железным ножом с прямым клинком и спинкой. Это единственное погребение на раскопанном участке с довольно глубоким залеганием костных останков. Ранее исследователями отмечалось, что глубокие захоронения довольно богаты сопроводительным инвентарем [Васильев, 2006, с. 83]. Однако в рассматриваемом варианте сопроводительный инвентарь достаточно скуден.

Особый интерес представляет погр. 115, содержащее внутримогильную деревянную конструкцию типа гроба-рамы, установленной для укрепления верхней части погребения, прорезавшего более раннюю грунтовую могилу. На уровне выявления деревянной конструкции у южного и восточного края, а также в западной и средней части пятна выявлены отдельные фрагменты керамики и костные останки человека. Костные останки, такие как череп, кости верхних и нижних конечностей человека, а также предметы инвентаря зафиксированы значительно ниже под конструкциями, на глубине 0,3 м. Установлено, что захоронение совершено в неглубокой грунтовой яме подпрямоугольной в плане формы, ориентированной продольной осью по линии З–В. Захоронение совершено по обряду трупоположения. Погребенный лежал головой на запад, вероятно, на спине. Ноги сильно согнуты в коленях. Руки, вероятно, были вытянуты вдоль туловища. Череп обращен лицевой частью на юго-восток. Дно у деревянной конструкции не зафиксировано.

В восьми погребениях были найдены поясные наборы. Стоит отметить, что погребения с поясными наборами локализовались в ЮЗ части раскопанного участка на незначительном удалении друг от друга. Все поясные наборы подразделяются на две большие группы – тюркского и амурского типов. Пояс тюрк-



Рис. 2. «Партизанское-3. Могильник». Предметный комплекс.

1 – поясные наборы: *1а* – пояс тюркского типа; *1б* – бляхи «амурского типа»; *2* – наконечники стрел; *3* – керамический комплекс: *3а* – станковый сосуд; *3б* – лепной сосуд; *3в* – сосуд-реплика металлического котла.

ского типа был зафиксирован в одном захоронении – в погр. 47 (рис. 2, *1а*). Пояс состоит из 3 крупных распределительных блях, 6 полукруглых блях-оправ со срезанной нижней частью и верхним фестончатым краем и 11 суставных блях в форме «рыбки». В могиле поясной набор располагался в районе плохо сохранившихся тазовых костей в своем первоначальном виде.

Поясные наборы амурского типа и отдельные его бляхи обнаружены в 7 погребениях. Наиболее полный вариант украшения представлен в погр. 54, где зафиксировано 11 бронзовых пластин поясного набора. Локализовались они одной группой в районе плохо сохранившихся костей нижних конечностей. Все пластины по орнаментации средней зоны можно разделить на три группы. Первая представлена 8 пластинами, средняя зона которых разделена широким поперечным валиком. Верхняя и нижняя части пластины оформлены группой округлых прорезей, образующих две крестообразные фигуры. Вторая группа представлена 2 пластинами, в средней зоне которых расположена прорезная крестообразная фигура. Третья группа представлена одной пластиной с орнаментом в средней зоне в виде двух овальных фигур и одной крестообразной прорезной (рис. 2, *1б*). Единичные пластины, зафиксированные в иных погребениях, имели аналогичный орнамент в виде прорезной крестообразной фигуры в средней зоне предмета, что является наиболее типичным способом орнаментации поясных пластин данного типа.

Предметы вооружения массово зафиксированы в 24 погребениях. Большую часть коллекции составляют плоские и граненые наконечники стрел различных типов (срезни-лопаточки, срезни двурогие, листовидные с уплощенным пером). В некоторых погребениях (7, 41) наконечники стрел были зафиксированы компактной пачкой с элементами портупеи в виде оконечников-двойников и оконечников-тройников, что позволяет предположить наличие колчана в этих могилах. Представительная коллекция стрел говорит о высоком развитии военного дела у носителей культуры «амурских чжурчжэней» (рис. 2, *2*).

Керамика обнаружена в 70 % могил, в половине из которых найдены целые и археологически целые емкости. Наибольшее количество сосудов в одном погребении – семь, в среднем два-три. Сосуды в погребениях с костными останками помещались у головы покойного, и в 30 % таких могил один, реже два сосуда дополнительно ставились у ног. Что касается погребений без костных останков, то здесь этот порядок (учитывая схожую ориентацию погребений) зачастую был нарушен, тем более что в них чаще встречается фрагментированная керамика, чем целые емкости.

Коллекция состоит из станковой (60 %) и лепной посуды (40 %). В могилах они встречаются в разных пропорциях: как правило, присутствуют и те и другие, но есть погребения только с лепными сосудами (40, 34, 118 и др.), или только со станковыми (3, 5, 43, 105 и др.).

К категории станковых относятся различные типы вазовидных и горшковидных сосудов, шаровидные емкости, сосуды с дольчатым туловом. Как правило, они изготовлены из тонкозернистой формовочной массы, поверхность покрыта лощением, обжиг в основном восстановительный. У большинства станковых изделий есть сколы на венчике, специально нанесенные перед помещением в погребение. Декор сосудов включает плоский орнамент (лощеный), углубленный (прочерченный, нанесенный роликовым штампом) и выпуклый (выдавленный на круге). Нередко на одном сосуде могут присутствовать все три разновидности. Только на станковых сосудах встречаются разнообразные тамги и рисунки с бытовыми сценами – рыбак с гарпуном, скелет рыбы, схематическое изображение окружающей местности (рис. 2, *3а*).

Лепные сосуды – асимметричные, тонкостенные емкости, представлены невысокими горшками с гладким валиком под венчиком, крышками и, реже, вазовидными емкостями, в т.ч. с дольчатым туловом. Формовочная масса насыщена разнозернистым песком, обжиг окислительный. Горшки покрыты пищевым нагаром, в некоторых случаях как изнутри, так и снаружи. Орнамент – углубленный (прочерченные линии) или выпуклый (налепные валики, шишечки) (рис. 2, *3б*).

Керамические сосуды могильника Партизанский находят аналогии в материалах грунтовых некрополей Приамурья: протока Быстрая [Васильев, 1983], Надеждинский [Медведев, 1986, с. 77], Корсаковский [Медведев, 1986, с. 68, 73, 76, 78; Медведев, 1991] и др. Лепная керамика Партизанского продолжает мохэскую гончарную традицию Приамурья, она ближе к троицкой группе. Такие находки среди станковой посуды, как сосуд-реплика металлического котла из погр. 87 (рис. 2, *3в*), емкости с дольчатым туловом, фрагменты являются свидетельством влияния киданей на чжурчжэньское гончарство [Крадин, Ивлиев, 2014, с. 156, 171–172].

Заключение

Таким образом, проведенные в 2023 г. исследования позволили получить значительный объем информации, относящейся к культуре «амурских чжурчжэней». Многие материалы были получены впервые, ранее на подобных памятниках они не фиксировались. В дальнейшем полученные данные работ станут ценным источником для изучения культуры населения Среднего Амура в IX–XIII вв.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Васильев Ю.М. Археологические исследования в Хабаровском крае. 1983 г. // Архив ИА РАН. – Р-1, № 9656. – 184 л.

Васильев Ю.М. Погребальный обряд покровской культуры (IX–XIII вв. н.э.). – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 376 с.

Крадин Н.Н., Ивлиев А.Л. История киданьской империи Ляо (907–1125). М.: Наука, Вост. лит., 2014. – 351 с.

Медведев В.Е. Приамурье в конце I – начале II тысячелетия (чжурчжэньская эпоха). – Новосибирск: Наука, 1986. – 204 с.

Медведев В.Е. Корсаковский могильник: хронология и материалы. Новосибирск: Наука, 1991. – 173 с.

Медведев В.Е. Курганы Приамурья. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – 144 с.

References

Kradin N.N., Ivliev A.L. Istorija kidan'skoj imperii Ljao (907–1125). Moscow: Nauka, Vostochnaja literatura, 2014. 351 p. (In Russ).

Medvedev V.E. Priamur'e v kontse 1st – nachale 2d tysyacheletiya (chzhurchzhen'skaya epokha). Novosibirsk: Nauka, 1986. 204 p. (In Russ).

Medvedev V.E. Korsakovskii mogil'nik: khronologiya i materialy. Novosibirsk: Nauka, 1991. 173 p. (In Russ).

Medvedev V.E. Kurgany Priamur'ja. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. 144 p. (In Russ).

Vasiliev J.M. Arkheologicheskie issledovaniya v Khabarovskom krae. 1983 g. Arkhiv IA RAS, R-1, N 9656. 184 p. (In Russ).

Vasiliev J.M. Funeral Ritual of Pokrovka Culture (9th–13th cc.). Vladivostok: Dalnauka, 2006. 376 p. (In Russ).

Волков Д.П. https://orcid.org/0000-0001-6064-4981
Анзулис Я.Е. https://orcid.org/0000-0002-9102-0730
Иванова А.С. https://orcid.org/0000-0003-4452-7544
Крючко Е.И. https://orcid.org/0000-0001-8385-2724
Мохарь В.А. https://orcid.org/0000-0002-3964-1310
Нестеркина А.Л. https://orcid.org/0000-0002-3703-1527
Шеломихин О.А. https://orcid.org/0000-0002-3766-3524

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0543-0548
УДК 902 / 904

П.В. Герман✉, С.Н. Леонтьев, А.В. Калинская, А.С. Савельева, И.А. Плац

Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Кемерово, Россия
E-mail: lithos@mail.ru

Продолжение исследований на курганном могильнике Шестаково III

В июне 2023 г. были возобновлены полевые исследования на ВОАН «Курганный могильник Шестаково III» (Чебулинский муниципальный округ, Кузбасс). Изучение основного объекта данного памятника – склепа таштыкской культуры и непосредственно прилегающих к нему грунтовых погребений и поминов – было завершено в 2015 г. Задачей новых раскопок являлись поиск и выявление других сопутствующих объектов, а также получение новых материалов стоянки эпохи бронзы, залегающих в нижнем культуросодержащем слое памятника. В результате исследования участка площадью 20 м^2, прилегающего к старому раскопу, были получены материалы двух культурно-хронологических периодов формирования памятника. Первый – связанный со временем функционирования склепа (V–VI вв. н.э.) – представлен объектами и отдельными находками, имеющими аналогии среди материалов таштыкской культуры. К нему отнесены: безынвентарное погребение под каменной выкладкой, совершенное по обряду кремации на стороне, «закладки» челюсти и зубов коровы и лошади, а также единичные фрагменты керамических сосудов. К этому же периоду относятся и выявленные на том же уровне аморфные по форме и слабые по мощности скопления жженых костей человека. Отдельно следует отметить находку стеклянной цилиндрической бусины со спиралевидным полихромным узором. Результаты химического анализа позволили установить, что бусина из натриевого стекла изготовлена по восточному рецепту и имеет аналогии с элементным составом позднетагарских, таштыкских и хуннских изделий. Среди находок второго – раннего горизонта памятника – особый интерес представляют фрагменты керамического сосуда, зафиксированные в виде двух близкорасположенных скоплений. Данный сосуд баночной формы, орнаментированный оттисками гребенчатого штампа, образующими вертикальную «елочку», имеет многочисленные аналогии среди материалов восточного ареала андроновской культуры (XVII–XIV вв. до н.э.). Полученные материалы подтвердили перспективность проведения дальнейших исследований на периферийных по отношению к склепу участках памятника.

Ключевые слова: *Кузбасс, Мариинская лесостепь, погребально-поминальный комплекс, погребение, кремация, эпоха бронзы, ранний железный век, андроновская культура, таштыкская культура.*

P.V. German✉, S.N. Leontiev, A.V. Kalinskaya, A.S. Savelieva, I.A. Plats

Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS
Kemerovo, Russia
E-mail: lithos@mail.ru

New Studies at the Shestakovo III Burial Ground of the Barrow Type

In June 2023, field studies at the Shestakovo III burial ground of the barrow type in Chebula municipal district of Kuzbass were resumed. The study of the main object of the site – a Tashtyk tomb and the adjacent underground burials and commemorative structures – was finished in 2015. New excavations were aimed at discovering other accompanying objects and obtaining new evidence from this Bronze Age site in its lowest archaeological layers. The study of the area of 20 sq. m adjacent to the old excavation pit gave new evidence from two cultural and chronological periods of the site. The first period was the time when the tomb was made (5th–6th centuries BC). It was represented by objects and finds which had parallels among the evidence of the Tashtyk culture, such as burial without funeral inventory under the arrangement of stones, which was made according to the rite of cremation in another place, cow and horse jaws and teeth, and individual pottery fragments. Amorphous and scarce accumulations of burnt human bones discovered at the same level belonged to that same period. Particularly notable find was a glass cylindric bead with the heliciform

multicoloured pattern. The chemical study has shown that the bead was made of soda-ash glass according to an Oriental recipe and had parallels with elemental composition of the Late Tagar, Tashtyk, and Hunnic artifacts. Distinctive finds from the second period, represented by an early horizon of the site, included pottery fragments discovered as two assemblages close to each other and belonging to a single vessel. This jar was decorated with comb stamp with vertical "herringbone" patern. The vessel finds many parallels among the evidence from the eastern area of the Andronovo culture (17th–14th centuries BC). The evidence confirmed good prospects of further studies on the peripheral areas of the site where the tomb was in the center.

Keywords: *Kuzbass, Mariinsk forest-steppe, burial assemblage, burial, cremation, Bronze Age, Early Iron Age, Andronovo culture, Tashtyk culture.*

Введение

В июне 2023 г. были продолжены раскопки на ВОАН «Курганный могильник Шестаково III». Памятник, открытый в 1975 г. А.М. Кулемзиным, расположен в 3,13 км к юг-юго-востоку от филиала Кузбасского государственного краеведческого музея в д. Шестаково (Чебулинский муниципальный округ Кемеровской обл.). В отличие от других известных курганных групп и одиночных курганов среднекийского района, локализованных на высоком коренном берегу р. Кии, погребально-поминальный комплекс Шестаково III расположен на небольшом мысовидном участке, останце первой надпойменной террасы, что говорит о его неординарности.

В 2014 и 2015 гг. на Шестаково III был исследован основной объект памятника – таштыкский погребально-поминальный комплекс, состоящий из большого склепа, примыкающих к нему одиннадцати детских грунтовых могил, поминальника и четырех отдельных захоронений, совершенных по обряду кремации на стороне. По аналогиям с материалами Хакасско-Минусинской котловины, данный таштыкский комплекс датирован V–VI вв. до н.э. Ряд других находок на Шестаково III (фрагменты керамических сосудов, отходы каменной индустрии) составляет материал значительно более раннего слоя стоянки, предварительно отнесенной к эпохе бронзы [Герман, 2017; 2021; Герман и др., 2014].

В 2022 г. по инициативе администрации Чебулинского муниципального округа был реализован проект реконструкции *in situ* основного объекта комплекса – склепа (см. *рисунок, 1, 2*), ставшего одной из экспозиционных зон международного научно-популярного фестиваля «Динотерра» [Калинская, 2023].

Основной задачей раскопок памятника в 2023 г являлось определение перспектив дальнейшего исследования периферийных по отношению к склепу участков. Предполагалось получение новых материалов из слоя стоянки и продолжение исследования объектов, сопутствующих таштыкскому комплексу.

Описание материалов

Для проведения работ в 2023 г. был выбран участок площадью 20 м^2, примыкающий к старому раскопу с северо-западной стороны (см. *рисунок, 1*). Его перспективность определялась наличием в непосредственной близости отдельного погребения по обряду кремации на стороне (погр. 7, раск. 2014 г.), а также присутствием в нижних почвенных отложениях артефактов стоянки эпохи бронзы. В целом именно северо-западная периферия памятника остается наиболее перспективной для исследования.

Раскоп размером 10 × 2 м непосредственно примыкал длинной юго-восточной стенкой к северо-восточной стенке старого раскопа. На поверхности раскопа признаки каких-либо объектов визуально не фиксировались. Стратиграфическая ситуация, зафиксированная в новом раскопе, повторяет наблюдения прошлых лет на участке распространения слоя стоянки с характерным склоном мыса в сторону широкой поймы р. Кии. В связи с этим перепад глубины залегания желто-серого суглинка (материка) в раскопе составляет 0,75 м.

Стратиграфия почвенных отложений в раскопе представлена следующими литологическими слоями (описание дано сверху вниз).

1) слой мешанной переотложенной почвы – мощность 0,00–0,32 м;

2) дерново-растительный слой – мощности 0,00–0,15 м;

3) слой плотной гумусированной глееватой почвы темно-коричневого цвета (первый культуросодержащий горизонт) – мощность 0,03–0,32 м;

4) слой плотной слабогумусированной глееватой почвы темного-коричневого – черного цвета (второй культуросодержащий горизонт) – мощность 0,04–0,32 м;

5) слой плотной аллювиально-подзоленной слабогумусированной почвы – мощность 0,00–0,53 м;

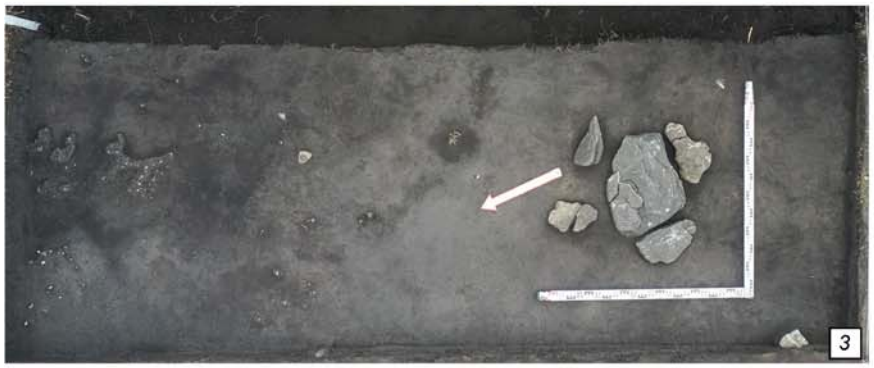
6) материковая толща тяжелого желто-серого суглинка.

ВОАН «Курганный могильник Шестаково III».

1 – раскоп 2023 г. в контексте старого раскопа с реконструкцией склепа; *2* – реконструированный склеп, вид с запада; *3* – объекты после выборки 1-го пласта в северо-восточной части раскопа; *4* – стеклянная бусина; *5* – разрез погребения 16; *6* – план объектов в северо-восточной части раскопа (1, 2 и 4-й пласты); *6А* – пятно заполнения с кремированными останками из погребения 16 (4-й пласт); *7* – скопления фрагментов керамического сосуда (4-й пласт); *8* – керамический сосуд.

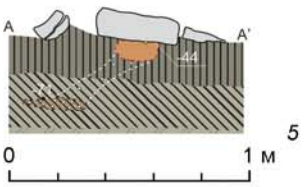

1


2

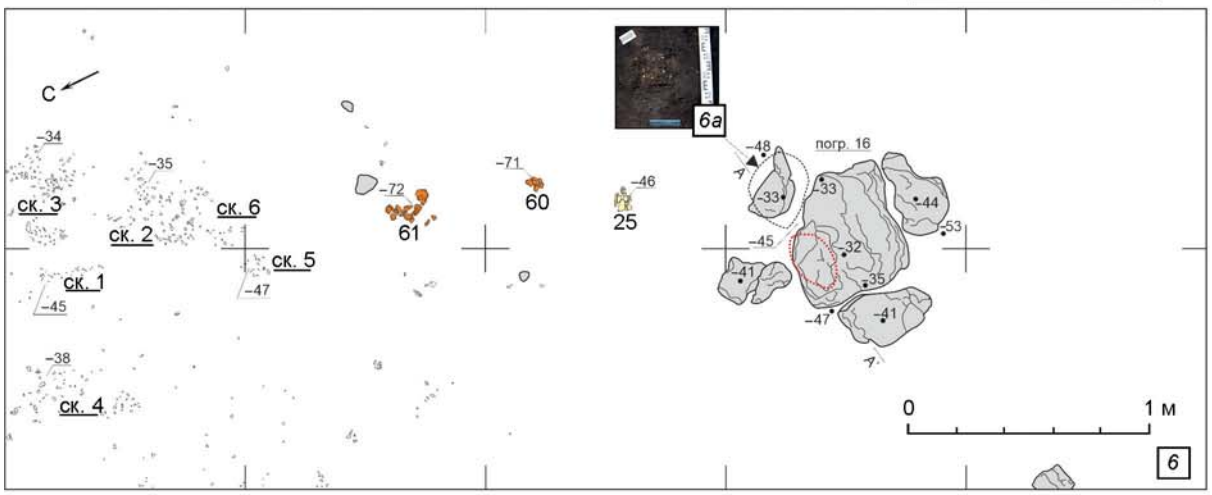

3



4



5



6

6а

гумусированная темно-коричневая почва

плотная глееватая почва черного цвета

плотная аллювиально-подзоленная слабогумусированная почва

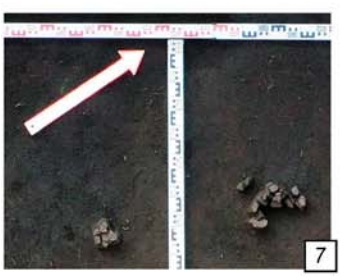
пятно заполнения норы

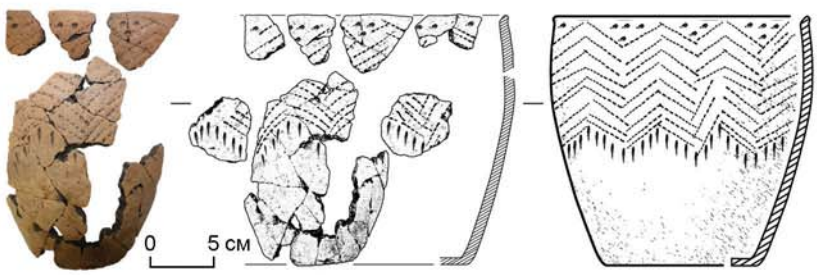
контуры заполнений зафиксированные под камнями после выборки 1-го и 4-го пластов

фрагменты обожженных костей

керамика

кость животного


7



8

Все слои прорезаются многочисленными пятнами почвенного заполнения старых нор; кровля 6-го слоя нарушена морозобойными трещинами. Границы между слоями 1–6 нечеткие, неровные субгоризонтальные. Наибольшая их мощность выявлена в северной – северо-восточной части раскопа, наименьшая – в его южной – юго-западной части.

В результате исследования культуросодержащих напластований в раскопе было зафиксировано 85 ед. находок и 11 объектов, характеризующих два культурно-хронологических горизонта памятника.

Первый – поздний период формирования памятника характеризуется отдельными находками и объектами, хронологически соотносимыми с *таштыкским погребально-поминальным комплексом*.

Погребение 16 (см. *рисунок, 3, 5, 6, 6а*) после выборки первого пласта представляло собой компактную одноярусную выкладку из пяти камней, самый крупный из которых располагался по центру. Размер выкладки, ориентированной длинной стороной по линии ССВ–ЮЮЗ, 1,0 × 0,8 м. По аналогии с предыдущими отдельными захоронениями по обряду кремации предполагалось, что под центральным камнем сразу будут находится кремированные останки человека. Однако в данном случае, после снятия камня был обнаружен лишь фрагмент трубчатой кости без следов воздействия огня, а также пятно мешаной почвы с органическими включениями и единичными мелкими жженными костями. Остальные останки в виде плотного скопления мелких жженых костей были обнаружены в небольшой ямке диаметром 0,25 м и мощностью 0,04 м на глубине 0,31 м от поверхности залегания камней (см. *рисунок, 5, 6а*). Центр ямки смещен от пятна, зафиксированного под камнем, на 0,3 м к востоку. Очевидно, что в данном случае изначальное захоронение нарушено норой. Артефактов среди мелких жженых костей человека не обнаружено. Вес жженых костей, собранных в отнорке и ямке, составляет 136 г.

На одном уровне с каменной кладкой, в разных частях раскопа, зафиксированы лежащие разрозненно зубы и челюсти крупных копытных, преимущественно вида *Bos taurus**, маркирующие собой продолжение расположенной к западу от склепа площадки поминальника [Герман, Онищенко, 2018].

На том же уровне в двух метрах к ССВ от погр. 16 были локализованы шесть отдельных компактных скоплений мелких кремированных останков человека (скопления 1–6) (см. *рисунок, 3, 6*). Все они имели аморфную форму и мощность до 0,1 м. Общий вес скоплений – 803 г. Артефактов среди них не обнаружено. Возможно, на данном участке располагались отдельные захоронения, совершенные по обряду кремации на стороне и впоследствии потревоженные норными животными. Скопления распространялись за пределы раскопа, скрываясь в северо-восточной и северной части северо-западной стенки. Дальнейшее изучение прилегающего к раскопу 2023 г. участка позволит более конкретно квалифицировать данные скопления.

Кроме перечисленных выше объектов, к позднему хронологическому периоду формирования памятника относятся отдельные находки: фрагменты стенок и венчика неорнаментированных керамических сосудов позднетагарского – таштыкского типа, а также уникальная стеклянная бусина (см. *рисунок, 4*). Она обнаружена вне контекста зафиксированных объектов, залегала в слое черной гумусированной супеси, вмещающем скопления кремированных останков, надмогильную выкладку, зубы и челюсть животных.

Бусина цилиндрической формы, длиной 32 мм и диаметром 7 мм. Канал цилиндрический, центрированный; края выпуклые, неровные. Декор, изготовленный отдельно, представлен в виде многократной спирали по всей поверхности изделия; цвет – винно-красный. Материал изделия – натриевое* стекло – относится к классу Na_2O-CaO-SiO_2 и представлено типом $Na_2OK_2OCaOMgOSiO_2Al_2O_3$, что соответствует восточному рецепту [Галибин, 2001, с. 73–74]. Геометрические элементы на стеклянных бусах Южной Сибири известны с тагарского времени [Вадецкая, 1999, с. 155, рис. 79]. Наиболее же близок шестаковской бусине элементный состав украшений из позднетагарских и таштыкских могильников Комарково и Береш II, а также у изделий хуннского времени [Галибин, 2001, прил. I, № 682, 578, 606, 610, 623 и др.]. Таким образом, данные химического анализа и аналогии позволяют предварительно атрибутировать стеклянную бусину периодом функционирования погребально-поминального комплекса Шестаково III.

Второй период – ранний (эпоха бронзы) – характеризуется наличием незначительного количества отходов каменной индустрии, представленной четырьмя сколами, зафиксированными на разной глубине (от 0,1 до 0,45 м) от современной дневной поверхности. После выборки 4-го пласта, в слое плотной глееватой почвы темного-коричневого цвета были зафиксированы два компактных скопления из 46-ти мелких обломков плоскодонного керамического сосуда с гребенчато-накольчатой орнаментацией (см. *рисунок, 7*). Семь его отдельных фрагментов найдены в том же слое на расстоянии до 1 м от скоплений.

Данный сосуд (см. *рисунок, 8*) был изготовлен из низкокачественного глинистого сырья с высоким естественным содержанием мелкозернистого песка. Он

*Остеологические определения канд. биол. наук С.С. Онищенко.

*Данные полуколичественного анализа были получены в ЦКП ФИЦ УУХ СО РАН с помощью сканирующего электронного микроскопа JEOL JSM-6390 LA с рентгеновским энергодисперсионным анализатором JED 2300. Аналитик канд. хим. наук С.А. Созинов.

представлял собой небольшую толстостенную (0,5–0,7 см) «банку» закрытого типа с высотой стенок 20–21 см и диаметром устья ок. 20 см. Дно его плоское, экватор расположен в верхней трети высоты корпуса. Цвет внешней и внутренней поверхности черепков светлый красновато-коричневый, излом черный. Верхняя половина сосуда орнаментирована образующими вертикальную «елочку» печатными оттисками гребенчатого штампа с мелкими прямоугольными зубцами. Зона под венчиком украшена косонаправленными овальными вдавлениями, сгруппированными в обращенные вершинами вниз треугольные розетки. Нижний край «елочки» обрамлен частыми вертикальными удлиненно-каплевидными вдавлениями палочки.

Указанные особенности технологии изготовления, морфологии и орнаментации рассматриваемого сосуда соответствуют керамической традиции восточного ареала андроновской культуры. Сходные по своему облику «банки» присутствуют в материалах федоровских памятников Алтая [Савко, Федорук, 2020, рис. 2: 3], Обь-Чулымского междуречья [Бобров, Михайлов, 1989, рис. 18, 43, 54], Среднего Енисея [Максименков, 1978, табл. XLVII: 1, 3, 22; XLIX: 6; L: 13; LI: 4, 7, 8, 16; Леонтьев, Леонтьев, 2006, рис. 4: 2, 5; 6: 4] и ряда других территорий. Следует подчеркнуть, что на стоянках и поселениях андроновской (федоровской) культуры Кузнецко-Салаирской горной области фрагменты баночных сосудов, орнаментированных простой «елкой» оттисков гребенчатого штампа, являются абсолютно преобладающими [Бобров, 2013, с. 87], что, вероятно, отражает специфику керамической традиции данного региона. Ниже слоя залегания скоплений керамического сосуда находок не обнаружено.

Выводы

Новые данные, полученные при исследовании периферийных участков памятника Шестаково III, подтвердили предположение о более широком распространении объектов таштыкского погребально-поминального комплекса. Это указывает на перспективность дальнейшего изучения памятника с целью получения наиболее полной картины об этом уникальном объекте. Также сохраняется вероятность обнаружения новых артефактов стоянки эпохи бронзы, в т.ч. – материалов андроновского времени.

Благодарности

Работа выполнена в рамках исполнения государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН по проекту № АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Авторы благодарят директора ЦКП ФИЦ УУХ СО РАН канд. хим. наук С.А. Созинова за проведенный полуколичественный анализ стеклянной бусины и доцента Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, канд. ист. наук Е.К. Столярову за консультации по интерпретации химического состава, а также канд. биол. наук С.С. Онищенко за определение остеологических находок.

Список литературы

Бобров В.В. Характеристика андроновской культуры Кузнецко-Салаирской горной области // Изв. Иркут. гос. ун-та. – Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 2 (3). – С. 84–92.

Бобров В.В., Михайлов Ю.И. Памятники андроновской культуры в Обь-Чулымском междуречье. – Кемерово: Изд-во Кем. гос. ун-та, 1989. – 199 с. (Рукопись депонирована ИНИОН, № 38518 от 26.06.1989).

Вадецкая Э.Б. Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. – СПб.: Петербургское Востоковедение, 1999. – 440 с.

Галибин В.А. Состав стекла как археологический источник. – СПб: Петербургское Востоковедение, 2001. – 216 с. (Archaeologica Petropolitana, XI).

Герман П.В. Раскопки таштыкского погребально-поминального комплекса Шестаково III в Мариинской лесостепи // Археологические открытия 2015 года. – М.: Изд-во ИА РАН, 2017. – С. 438–440.

Герман П.В. Новые материалы по таштыкской культуре Мариинской лесостепи // Археологические памятники Южной Сибири и Центральной Азии: от появления первых скотоводов до эпохи сложения государственных образований. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2021. – С. 113–115. doi: 10.31600/978-5-907298-16-3.113-115

Герман П.В., Онищенко С.С. Зооархеологические особенности погребально-поминальной обрядности таштыкского населения лесостепного района (по материалам могильника Шестаково III) // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2018. – Вып. 2. – С. 72–77.

Герман П.В., Савельева А.С., Баштанник С.В., Зимин А.А. Начало исследований на курганном могильнике Шестаково-3 // Мат-лы науч. сессии ИЭЧ СО РАН 2014 г. – Кемерово, 2014. – Вып. 6. – С. 142–147.

Калинская А.В. Опыт реконструкции археологического памятника (на примере погребально-поминального комплекса Шестаково III) // Мат-лы XI Инновационного конвента «Кузбасс: образование, наука, инновации. Молодежный вклад в развитие научно-образовательного центра «Кузбасс». – Кемерово, 2023. – С. 538–541.

Леонтьев Н.В., Леонтьев С.Н. Могильник андроновской культуры Устье Бири IV // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. – Горно-Алтайск, 2006. – С. 66–79.

Максименков Г.А. Андроновская культура на Енисее. – Л.: Наука, 1978. – 190 с.

Савко И.А, Федорук О.А. Керамика могильника андроновской (федоровской) культуры Чекановский Лог-2 (комплексный анализ) // Теория и практика археологических исследований. – 2020. – № 4 (32). – С. 83–94. doi: 10.14258/tpai(2020)4(32).-06

References

Bobrov V.V. Characteristics of Andronovo Culture of Kuznetsk-Salair Mountain Area. In *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2013. Vol. 2 (3). P. 84–92. (In Russ.).

Bobrov V.V., Mikhailov Y.I. Pamyatniki andronovskoi kul'tury v Ob'-Chulymskom mezhdurech'e. Kemerovo: Kemerovo State Univ. Press, 1989. 199 p. (Rukopis' deponirovana INION, № 38518, 26.06.1989). (In Russ.).

Galibin V.A. The composition of the glass as a archaeological source. Saint Petersburg: Saint Petersburg Oriental Studies, 2001. 216 p. (Archaeologica Petropolitana, 11). (In Russ.).

German P.V. Excavations of the Tashtyk funeral and memorial complex of Shestakovo 3 in the Mariinsky forest-steppe. In *Archaeological discoveries.* Moscow: IA RAS Publ., 2017. P. 38–440. (In Russ.).

German P.V. New materials on Tashtyk culture in Mariinsk forest-steppe. In *Archaeological sites of Southern Siberia and Central Asia: from the appearance of the first herders to the epoch of the establishment of state formations.* Saint Petersburg: IHMC RAS Publ., 2021. P. 113–115. (In Russ.). doi: 10.31600/978-5-907298-16-3.113-115

German P.V., Onischenko S.S. Zooarchaeological peculiarities of funeral and commemorative rituals of tashtyk population in forest-steppe region (on the materials from Shestakovo-3 burial mound). In *Sovremennye resheniya aktual'nykh problem evraziiskoi arkheologii.* Barnaul: Altai State Univ, Press, 2018. Iss. 2. P. 72–77.

German P.V., Savel'eva A.S., Bashtannik S.V., Zimin A.A. Nachalo issledovanii na kurgannom mogil'nike Shestakovo-3. In *Materials of the scientific session IEH SB RAS 2014*. Kemerovo, 2014. Iss. 6. P. 142–147. (In Russ.).

Kalinskaya A.V. Experience of the reconstruction of archaeological monument (on the example of the funeral and memorial complex Shestakovo 3). In *Materials of the 11th Innovation Convention "Kuzbass: education, science, innovation. Youth contribution to the development of the Kuzbass scientific and educational center.* Kemerovo, 2023. P. 538–541. (In Russ.).

Leont'ev N.V., Leont'ev S.N. Mogil'nik andronovskoi kul'tury Ust'e Biri 4. In *Izuchenie istoriko-kul'turnogo naslediya narodov Yuzhnoi Sibiri*. Gorno-Altaisk, 2006. P. 66–79. (In Russ.).

Maksimenkov G.A. Andronovskaya kul'tura na Enisee. Leningrad: Nauka, 1978. 190 p. (In Russ.).

Savko I.A., Fedoruk O.A. Ceramics of the burial ground of the andronovskaya (fedorovskaya) culture Chekanovsky log-2 (comprehensive analysis). In *Theory and practice of archaeological research*, 2020. Vol. 32 (4). P. 83–94. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2020)4(32).-06

Vadetskaya E.B. The tashtyc epoch in the ancient history of Siberia. Saint Petersburg: Saint Petersburg Oriental Studies, 1999. 440 p. (In Russ.).

Герман П.В. https://orcid.org/0000-0002-8123-6992
Леонтьев С.Н. https://orcid.org/0000-0002-6231-4043
Калинская А.В. https://orcid.org/0000-0002-3644-5111
Савельева А.С. https://orcid.org/0000-0002-4804-5932
Плац И.А. https://orcid.org/0000-0002-3039-9310

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0549-0554
УДК 903.53

И.С. Гнездилова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: gnezdilova06@mail.ru

Кофун Томиомаруяма (город Нара, Японский архипелаг). История изучения и основные характеристики

Археологические исследования крупных курганов элиты периода кофун на Японском архипелаге происходят нечасто и всегда привлекают внимание не только в Японии, но и во всем мире. Настоящая работа посвящена истории изучения и результатам исследования кургана Томиомаруяма (г. Нара, преф. Нара). Курган известен с XIX в. и примерно в то же время подвергся несанкционированным раскопкам. Первые официальные раскопки проведены в 1972 г., но комплексные работы начались в 2016 г. и продолжились до 2022 г. Итоги исследования предоставили новый материал по истории периода кофун. В результате работ выявлено, что курган Томиомаруяма на сегодняшний день самый большой круглый курган с диаметром насыпи 109 м. Курган окружен рвом и имеет пристройку цукуридаси. В насыпи кургана обнаружено два погребения. На вершине насыпи погребение было раскопано в период Мэйдзи, в настоящее время коллекции находятся в музее. Второе погребение находилось рядом с пристройкой. В нем обнаружен самый большой меч длиной 267 см, относящийся к типу извилистых мечей дако:кэн. Там же найдено и бронзовое зеркало неизвестной ранее формы в виде щита. Оба погребения имеют погребальные камеры вертикального типа, бытовавшие на раннем этапе периода кофун. На вершине кургана и на разных участках ступеней выявлены фрагменты ханива разных типов, включая ханива в форме дома над источником.

Ключевые слова: *Японский архипелаг, курган Томиомаруяма, период кофун, погребение, ханива.*

I.S. Gnezdilova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: gnezdilova06@mail.ru

Tomio Maruyama Kofun (Nara City, Japanese Archipelago). Research History and Main Features

Archaeological studies of large burial mounds belonging to the elite of the Kofun period in the Japanese archipelago are rare and therefore always attract attention not only in Japan but also worldwide. The present article discusses research history and study of the Tomio Maruyama kofun (Nara City, Nara Prefecture). This burial mound is known since the 19th century. Around the same time it was subjected to unauthorized excavations. First official excavations were done in 1972, but comprehensive works began in 2016 and continued until 2022. The works provided new evidence on the history of the Kofun period and revealed that the Tomio Maruyama kofun is by far the largest round burial mound with the diameter of 109 meters. It is surrounded by a ditch and has a tsukuridashi annex. Two burials were found in the kofun. The burial at the top of the mound was excavated during the Meiji period, and collections are now kept in a museum. Excavation of the second burial discovered near the annex, revealed the largest sword (267 cm long) of the dako:ken type of curved swords. The second burial also contained a bronze mirror in the form of a shield previously unknown in the archipelago. Burial chambers in both burials were of vertical type common for the Early Kofun period. The excavations also revealed haniwa fragments of different types on the top and steps of the burial mound, including a haniwa in a form of house overlooking a spring.

Keywords: *Japanese archipelago, Tomio Maruyama burial mound, Kofun period, burial, haniwa.*

Исследования курганов периода кофун (III–VII вв. н.э.) Японского архипелага, в особенности крупных курганных комплексов элиты, японскими учеными проводятся постепенно, отдельными участками, на протяжении длительного времени. Такая практика позволяет максимально изучить выбранные участки, провести аналитические работы и дополнительные исследования, и уже на этапе частичных раскопок па-

мятника получить о нем большой объем информации без вскрытия всего объекта. Такими методами проводились раскопки кургана Имасиродзука в г. Такацуки преф. Осака, такая же практика использовалась и при раскопках кургана Томиомаруяма в г. Нара преф. Нара. Кофун Томиомаруяма получил широкую известность после появления новости о находке самого длинного меча в Японии, разошедшейся по всем мировым СМИ в январе 2023 г. [Нара..., 2023; Нара-но.., 2023 и др.]. В рамках данной работы обратимся к истории памятника, результатам раскопок с целью дать более полную характеристику памятника и находок, обнаруженных в ходе многолетних исследований.

Кофун Томиомаруяма находится в северо-западной части равнины Нара (г. Нара преф. Нара), на возвышенности Ятакю:рё:, примерно в четырехстах метрах от берега реки Томио (рис. 1). Рядом с большим курганом расположены курганы 2 и 3, входящие в группу Томиомаруяма, датируемые поздним этапом периода кофун.

Впервые памятник был описан Цукуи Киёкагэ в альбоме исторических мест. Курган записан под наименованием Тяусуяма и позиционировался как погребение Фудзивара-но Тайси (Тарасико) [Цукуи, 1854, с.11]. Фудзивара-но Тайси (Тарасико) была женой императора Хэйдзэй (время правления 806–809 гг. н.э.) [Концевич, 2010, с.727]. Она умерла до его вступления на трон, и титул императрицы был ей присвоен посмертно. Последующие исследования кургана показали, что он не может являться погребением императрицы, поскольку был сооружен значительно раньше.

В период Мэйдзи на вершине насыпи кургана были проведены несанкционированные раскопки, часть инвентаря попало в частные коллекции. Весной 1957 г. наследница владельца передала предметы коллекции на хранение в Киотский национальный музей, а в 1968 г. музей выкупил коллекцию, и в настоящее время она постоянно находится там. Другая часть коллекции, включающая бронзовые зеркала из кургана Томиомаруяма находится в фондах библиотеки при Университете Тенри.

Первые официальные раскопки на кургане были проведены в 1972 г. Советом по делам просвещения преф. Нара и носили характер спасательных работ.

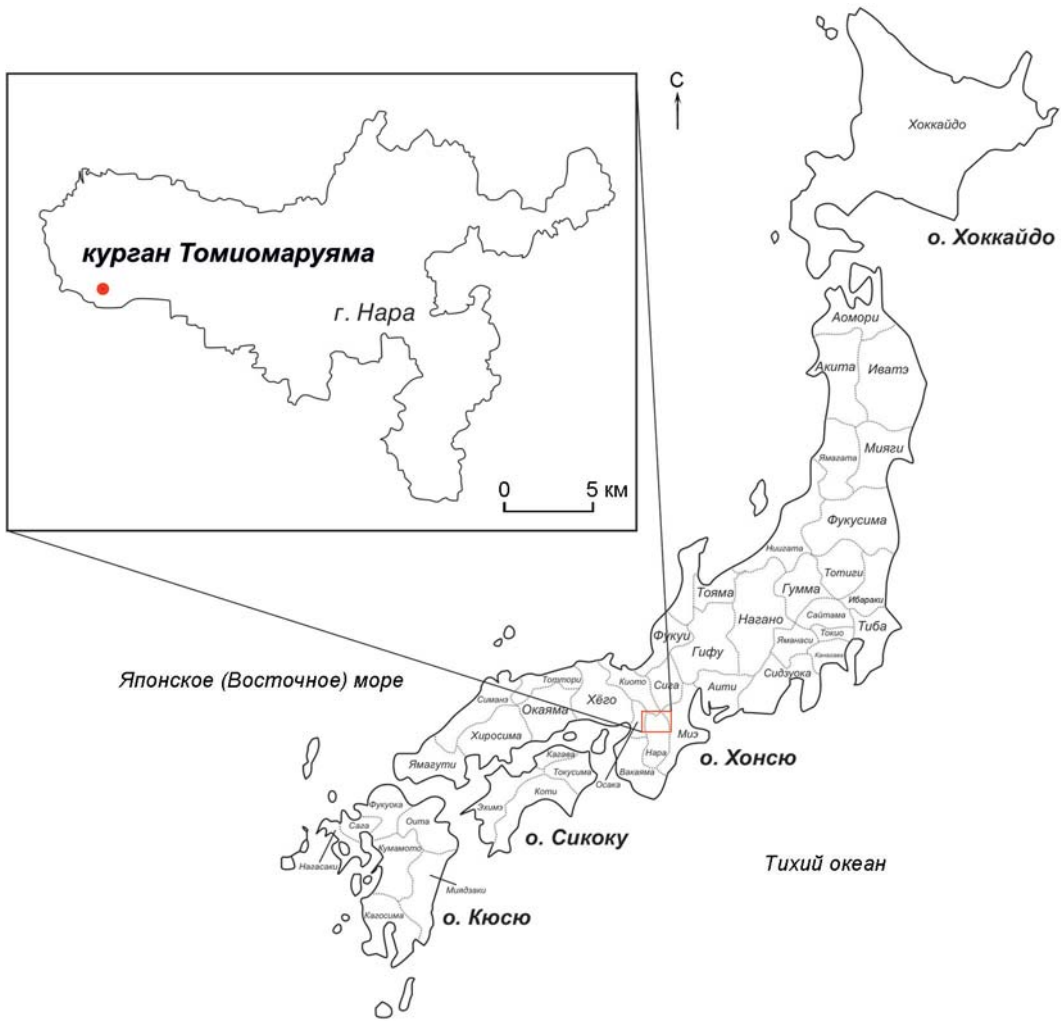


Рис. 1. Расположение кургана Томиомаруяма.

Раскопки проводились на вершине насыпи кургана. В результате исследований было установлено, что погребение сооружалось двумя ступенями. В основании погребальной камеры находился глиняный саркофаг длиной 10,6 м и шириной 6,4 м. Обнаружен погребальный инвентарь, включающий бусины *кудатама*, каменные, железные и медные наконечники стрел разных типов, каменные изделия в форме мотыги, фрагменты пластин доспеха, железных мечей, фрагменты сельскохозяйственных, рыболовных орудий, фрагмент бронзовой накладки с поворотными лепестками, а также многочисленные фрагменты цилиндрических ханива и ханива с плавниками [Нихон, 2022, с. 11]. На тот момент исследования были прекращены и следующие раскопки были проведены в 1982 г. Частично исследовалась территория пристройки, где была обнаружена ханива в форме дома. Подтвердилось наличие рва, каменной кладки на склонах ступеней и расположение ханива по периметру ступеней насыпи кургана на исследованных участках. [Там же, с. 12].

Новые комплексные исследования начались в 2016 г. с проведения лазерной аэросъемки. Результатом стало определение границ памятника, включая два кофуна (Томиомаруяма 2 и Томиомаруяма 3), расположенные на северо-востоке от основного кургана. Проводился мониторинг изменений земной поверхности, произошедших с момента последних раскопок. Также было установлено, что это круглый курган, сооруженный тремя ступенями диаметром 109 м высотой 14 м. С северо-восточной стороны к кургану примыкает пристройка *цукуридаси* длиной 44 м, шириной 9 м и высотой ок. 3 м от основания насыпи [Сибахара, 2022, с. 16].

В ходе последующих работ, проводившимися шестью этапами с 2018 по 2022 гг., курган исследовался отдельными раскопами (рис. 2). Изучались отдельные участки на территории круглой насыпи и пристройки. Круглая насыпь кургана сооружалась тремя ступенями, высота нижней ступени от уровня земной поверхности разная в силу особенностей рельефа местности. Пристройка соединяется с круглой частью насыпи на уровне нижней ступени.

По сравнению с раскопками 1972 г. площадь исследования была увеличена. Заложены раскопы на

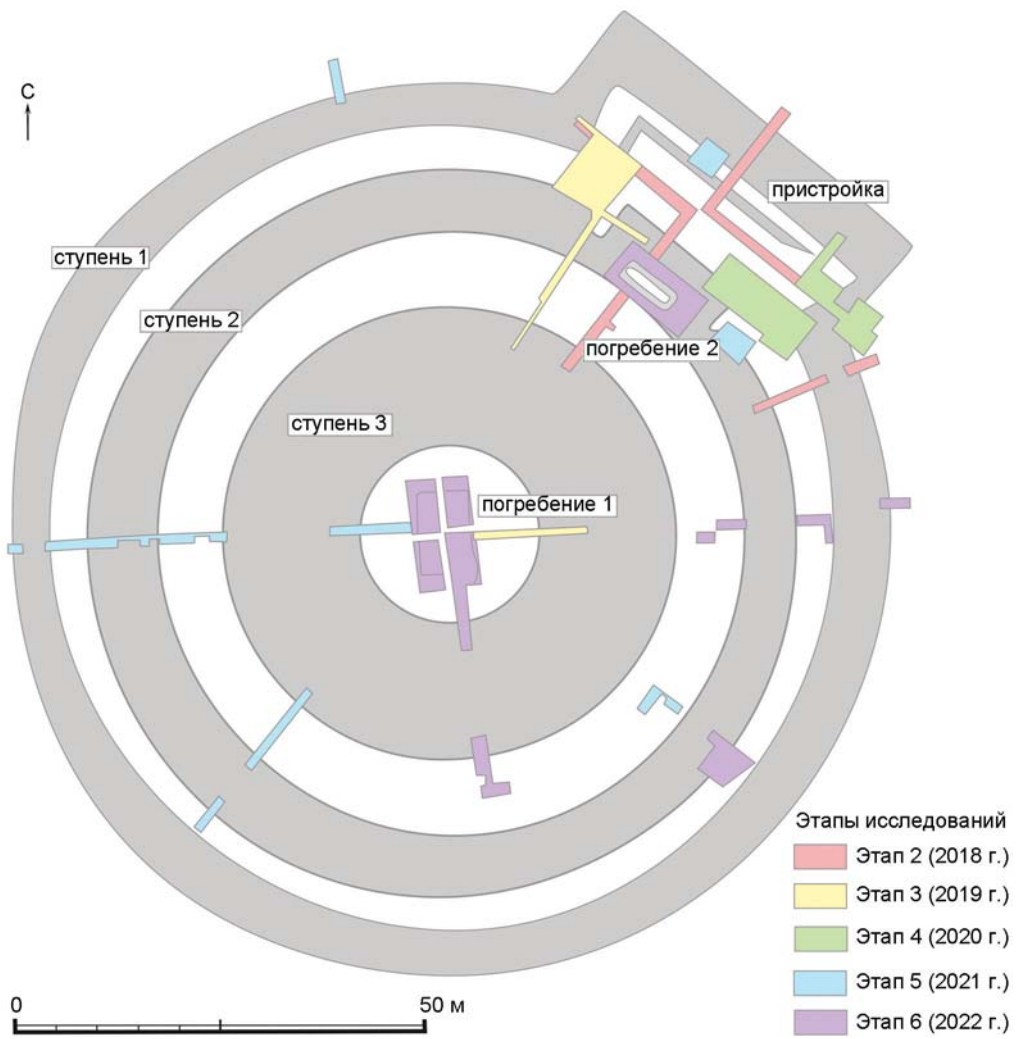


Рис. 2. Этапы исследования кургана Томиомаруяма.

ступенях насыпи, достаточно полно изучена пристройка кургана. Полностью исследована погребальная камера на вершине кургана. На третьей ступени (вершине) насыпи частично определилась подквадратная площадка, которая, возможно, являлась ритуальной, однако исследована она не полностью, ее точные размеры неизвестны. На юге и западе от центрального погребения обнаружены фрагменты ханива [Мурасэ и др., 2022, с. 20]. Многочисленные ханива с этой территории были обнаружены еще при раскопках 1972 г. Таким образом, устройство погребения на вершине кургана характеризуется ранним этапом периода кофун. Погребальная камера вертикального типа, захоронение совершалось сверху. В камере располагался гроб в своеобразном саркофаге, представляющем собой покрытие из смеси глины и песка. На основе аналогичных ранних погребений, встречающихся на равнине Нара, можно предположить, что инвентарь располагался на глиняном саркофаге и по периметру всей камеры. Он включал бронзовые зеркала, оружие, сельскохозяйственные и рыболовные орудия, украшения. На вершине по периметру могильной ямы устанавливались ханива. Особенностью данного кургана является возможное наличие отдельной ритуальной площадки на вершине насыпи.

Исследования участков на ступенях насыпи показали наличие каменной кладки и рядов ханива. Обнаружены нижние части цилиндрических ханива и ханива с плавниками, которые располагались на расстоянии ок. 20 см друг от друга [Мурасэ и др., 2022, с. 27]. Вероятно, ряды ханива установлены по всему периметру ступеней.

Раскопки у основания кургана подтвердили наличие рва. На северо-восточной оконечности ров имеет максимальную ширину ок. 0,8 м и глубину ок. 0,3 м, тогда как ров на юго-западной стороне выходит за пределы раскопа и его размеры неизвестны [Мурасэ, Сибахара, 2022, с. 38]. Кроме того, на участках, где исследовались нижние слои кургана, были обнаружены фрагменты керамики позднего этапа периода яёй, поэтому велика вероятность того, что курган сооружен на месте более древней стоянки [Мурасэ и др., 2022, с. 28].

При исследовании участка второй ступени насыпи на юго-восточном склоне кургана обнаружены фрагменты ханива, именуемые *ю:суйсэцугата* ханива. Этот тип ханива встречается редко и представляет собой модель сооружений, устанавливаемых над источником. В центре данной модели находилось двухсекционное прямоугольное изделие размерами примерно 10 × 15 см. Оно окружалось небольшой прямоугольной «оградой» размерами примерно 20 × × 35 см с оформленным «входом» по одной из коротких сторон. Вторая, большая по размеру «ограда», от которой сохранилось только две стены, длиной примерно 60 и 50 см соответственно [Кимура, 2022, с. 63]. Верх ханива не сохранился. Подобного типа ханива находят на курганах периода кофун, но это достаточно редкий тип, обнаруживаемый на памятниках. В целом на архипелаге известно примерно о десяти находках ханива в форме дома над источником. Однако ранее они встречались в более поздних курганах, датируемых V в. н.э., этот пример является самым древним на сегодняшний день. В некоторых случаях, помимо модели домика над источником, внутри ханива встречаются также глиняные пластины с желобами, изображающие, вероятно, водоотводные сооружения. Устроенные над выходами источников небольшие постройки встречаются в настоящее время и не только в храмах, но и как отдельные сооружения. Однако относительно находок ханива-домиков над источниками при исследовании курганов периода кофун высказываются предположения о том, что существовали специальные помещения для проведения погребальных обрядов с телом покойного, включая использование таких источников в ритуале *могари* – временного захоронения.

В ходе последних исследований кофуна Томиомаруяма перпендикулярно центральной оси кургана, в северо-восточной части под насыпью второй ступени было обнаружено второе погребение. Традиция подзахоронения в ступенях насыпей курганов встречается на памятниках периода кофун. Такие погребения, как правило, проще по устройству камеры, чем центральные погребения и менее содержательны по наличию инвентаря.

Во втором погребении кофуна Томиомаруяма была обнаружена камера длиной 7,4 м, шириной – ок. 3 м и глубиной ок. 1 м. Основание погребальной камеры находилось на уровне поверхности пристройки *цукуридаси*. Вторая ступень круглой насыпи достроена после совершения погребения. Внутри камеры находился глиняный саркофаг 6,4 м длиной и шириной ок. 1,2 м. Глиняный саркофаг представляет собой слой из смеси глины и песка толщиной ок. 30 см, полностью охватывающий деревянный гроб. Гроб в форме разрезанного бамбука изготовлен из цельного ствола японской зонтичной сосны (*Sciadopitys verticillata*). На слое покрытия было обнаружено бронзовое зеркало в форме щита с узорами на внешней поверхности длиной 64 см и шириной ок. 31 см. На внешней поверхности зеркала в центре находится выступающая полусфера с отверстием для крепления веревки либо подставки. С двух сторон от полусферы и вокруг нее сделаны изображения в форме солнца. Два изображения в форме зеркал с мотивом драконов располагаются в верхней и нижней частях зеркала. Также весь периметр края зеркала оформлен зубчатым узором в виде треугольников. Другая сторона зеркала была отполирована. В этом же погребении в слое из глины и песка был обнаружен изогнутый меч длиной 267 см. Сохранились фрагменты ножен и рукояти, которые будут дополнительно изучаться. Меч относится

к типу *дако:кэн* (蛇行剣). Особенность этого типа мечей заключается в изогнутом в одном или в нескольких местах лезвие.

На сегодняшний день к данному типу относят ок. 85 мечей, обнаруженных в курганах периода кофун. Примерно половина из них были найдены на памятниках, расположенных на южной оконечности о. Кюсю, в префектурах Миядзаки и Кагосима [Такисэ, 2020, с. 67]. Территория их распространения – западная Япония, на севере – до префектур Ниигата и Тотиги. Изогнутые мечи длиной от 10 до 80 см, имеющие плавные изгибы в двух местах, относят к среднему периоду кофун. Ареал находок достаточно широк. Считается, что их изготовление находилось под контролем центральной власти, и было несколько групп ремесленников (возможно, переселенцев с материка), которые изготавливали такие мечи. В поздний период эпохи кофун наблюдается большее разнообразие, однако чаще они встречаются на памятниках этого этапа на юге о. Кюсю [Там же, с. 71]. О результатах последнего этапа раскопок кофуна Томиомаруяма отчет еще не опубликован в открытой базе, он появится, вероятно, уже после изучения находок.

В заключение стоит отметить, что с точки зрения используемых технологий, погребального инвентаря курган датируется ранним этапом периода кофун. На это указывает устройство обеих погребальных камер – использование вертикальной конструкции. Оба погребения были совершены примерно в одно и то же время. Второе погребение позже первого, но в период строительства кургана. К раннему этапу относится и традиция совершения погребения в деревянной колоде. Применялись колоды в форме разрезанного бамбука, изготовленные из целого ствола дерева. Колоды обмазывались мощным слоем из смеси глины и песка, создавая своеобразный саркофаг. На саркофаге располагался погребальный инвентарь. Поскольку погр. 1 на вершине кургана подвергалось несанкционированным раскопкам, точный состав и расположение инвентаря неизвестно. Но предполагается, что он включал бронзовые зеркала, сельскохозяйственные орудия, оружие, украшения. Во втором погребении обнаружены длинный изогнутый меч и бронзовое зеркало в форме щита. Последние находки стали сенсацией как самый длинный меч, найденный на архипелаге, и бронзовое зеркало неизвестной ранее формы. Курган Томиомаруяма, помимо вышеназванного, представил исследователям целый «набор» открытий. Прежде всего, на сегодняшний день это самый большой по диаметру круглый кофун. Далее, наличие пристройки *цукуридаси*. Особенность устройства пристройки (на уровне первой ступени насыпи) позволяет его относить именно к круглым курганам, а не к типу курганов в форме морского гребешка. Однако пристройки *цукуридаси* получили распространение в средний период, и, как правило, при строительстве курганов в форме замочной скважины. Еще одно важное открытие – обнаруженная на памятнике ханива в форме дома над источником, являющаяся самой ранней из известных.

Исследования кургана Томиомаруяма, несомненно, дали много новых данных, требующих дальнейшего изучения и дополнительных исследований. Но полученная в результате раскопок информация уже сейчас представляет интерес для изучения древней истории Японского архипелага.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Кимура Осаму. Какои, иэгата ханива (Ханива в форме ограды, дома) // Томиомаруяма кофун хаккуцутё:са хо:кокусё 1 (Отчет о раскопках кургана Томиомаруяма 1). – Нара: Нара кё:икуиинкай (Совет по делам просвещения г. Нара). – 2022. – Гл. 4.2.2. – С. 63–71 (на яп. яз.).

Концевич Л.Р. Хронология стран Восточной и Центральной Азии. – М: Вост. лит-ра РАН, 2010. – 808 с.

Мурасэ Рику, Сибахара Соитиро. Цукуридасибу-но тё:са (Исследования пристройки) // Томиомаруяма кофун хаккуцутё:са хо:кокусё 1 (Отчет о раскопках кургана Томиомаруяма 1). – Нара: Нара кё:икуиинкай (Совет по делам просвещения г. Нара). – 2022. – Гл. 3.2.2. – С. 38–47 (на яп. яз.).

Мурасэ Рику, Ямагути То:го, Араи Кэйта, Сибахара Соитиро Энкю:бу-но тё:са (Исследования круглой части) // Томиомаруяма кофун хаккуцутё:са хо:кокусё 1 (Отчет о раскопках кургана Томиомаруяма 1). – Нара: Нара кё:икуиинкай (Совет по делам просвещения г. Нара). – 2022. – Гл. 3.2.1. – С. 17–38 (на яп. яз.).

Нара. Томиомаруяма кофун дэ кокунай сайдай дако:кэн сюцудо:, руйрэйнай татэгата до:кё: мо (Нара. Находка самого большого в стране изогнутого меча на кургане Томиомаруяма, и не имеющего аналогов бронзового зеркала в форме щита) // Санкэй синкай. – URL: https://www.sankei.com/article/20230125-B7RMG27LOJMBBECZOXTA63KAIM/ (дата обращения: 15.07.2023) (на яп. яз.).

Нара-но Томиомаруяма кофун кара кокунай сайдайно до:кё: то тэккэн га сюцудо: (Находки самых больших в стране бронзового зеркала и меча из кургана Томиомаруяма, Нара) // Асахи симбун. – URL: https://www.asahi.com/edua/article/14829102 (дата обращения: 15.04.2023) (на яп. яз.).

Нихон сайдай-но энфун. Томиомаруяма кофун. (Самый большой круглый курган Японии. Курган Томиомаруяма). – Нара: Нара кё:икуиинкай бункадзайка майдзо: бункадзай тё:са сэнта–. (Муниципальный исследовательский центр погребенных культурных ценностей Совета по делам просвещения г. Нара), 2022. – 20 с. (на яп. яз.).

Сибахара Соитиро Ко:ку: рэ–дза сокурё:: дайитидзи тё:са (Воздушная лазерная съемка: первый этап исследований) // Томиомаруяма кофун хаккуцутё:са хо:кокусё 1. Дай ити – го дзи тё:са. (Отчет о раскопках кургана Томиомаруяма 1). – Нара: Нара кё:икуиинкай (Совет по делам просвещения г. Нара). – 2022. – Гл. 3.1. – С. 13–16 (на яп. яз.).

Такисэ Ёсиюки. Ниссайисидзука кофун сюцудо то:кэн то хоко ни цуитэ (О мечах и копьях, найденных в кофуне Ниссайисидзука) // Ниссайисидзука кофун сюцудо ибутсу сэйри хо:кокусё (Отчет о находках в кургане Ниссайисидзука) – Сакадо: Сакадоси кё:икуиинкай (Совет по делам просвещения г. Сакадо). – 2020. – Гл. 3. – С. 63–74 (на яп. яз.).

Цукуи Киёкагэ. Сэйсэки дзусси. (Альбом исторических мест) [Электронный ресурс]. // Юиицу но Нихон котен сэки порутару сайто (Сайт японской классической литературы). – URL: https://kokusho.nijl.ac.jp/biblio/100104725/ (дата обращения: 13.07.2023) (на яп. яз.).

References

Japan's largest bronze mirror and iron sword unearthed from Tomio Maruyama Tumulus in Nara. In *Asahi Shimbun*. URL: https://www.asahi.com/edua/article/14829102 (Accessed: 15.04.2023). (In Jap.).

Japan's largest serpentine sword unearthed at Tomio Maruyama burial mound, Nara, along with an unprecedented bronze mirror in the shape of a shield. In *The Sankei sinkai*. URL: https://www.sankei.com/article/20230125-B7RMG27LOJMBBECZOXTA63KAIM/ (Accessed: 15.07.2023). (In Jap.).

Kimura Osamu. Kakoi, iegata haniwa (Enclosure, houses haped haniwa). In *Tomio Maruyama kofun hakkutsuchousa ho:kokusyo 1*. (Tomio Maruyama kofun. The report of archaeological excavation 1). Nara: Nara: Nara kyo:iku iinkay, 2022. Ch. 4.2.2. P. 63–71. (In Jap.).

Kontsevich L.R. Khronologiya stran Vostochnoi i Tsentral'noi Azii. Moscow: Vostochnaya literatura RAS, 2010. 808 p. (In Russ.).

Murase Riku, Sibahara Soitiro. Tsukuridasibu-no chyo:sa (Investigation of platforms for religious ceremonies). In *Tomio Maruyama kofun hakkutsuchousa ho:kokusyo 1*. (Tomio Maruyama kofun. The report of archaeological excavation 1). Nara: Nara: Nara kyo:iku iinkay, 2022. Ch. 3.2.2. P. 38–47. (In Jap.).

Murase Riku, Yamagushi Togo, Arai Keyta, Sibahara Soitiro. Enkyu: Энкю:бу-но тё:са (Investigation of the circular mound). In *Tomio Maruyama kofun hakkutsuchousa ho:kokusyo 1*. (Tomio Maruyama kofun. The report of archaeological excavation 1). Nara: Nara: Nara kyo:iku iinkay, 2022. Ch. 3.2.1. P. 17–38. (In Jap.).

Nihon saidai-no enfun. Tomio Maruyama Kofun. (Japan's largest circular tomb. Tomio Maruyama Tumulus). Nara: Nara Municipal Buried Cultural Properties Research Centre, 2022. 20 p. (In Jap.).

Sibahara Soitiro. Kōku rēza sokuryō: daiichi chyōsa (Aerial laser surveying: first survey). In *Tomio Maruyama kofun hakkutsuchousa ho:kokusyo 1*. (Tomio Maruyama kofun. The report of archaeological excavation 1). Nara: Nara: Nara kyo:iku iinkay, 2022. Ch. 3.1. P. 13–16. (In Jap.).

Takise Yoshiyuki. Nissay Ishizuka kofun syutsudo tōken to hook ni tsuite (About the swords and halberds excavated from Nissay Ishizuka Tumulus). In Nissay Ishizuka kofun syutsudo ibutsu seiri hōkokusyō (Report on sorting out artifacts excavated from Nissay Ishizuka Tumulus). Sakado: Sakadoshi kyōiku iinkay, 2020. Ch. 3. P. 63–74. (In Jap.).

Tsukui Kiyokage. Seisekizushi. In *National Book Database*. URL: https://kokusho.nijl.ac.jp/biblio/100104725/ (дата обращения: 13.07.2023). (In Jap.).

Гнездилова И.С. https://orcid.org/0000-0003-3318-0848

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0555-0559
УДК 904

Ю.А. Гревцов[1], Я.В. Фролов[2], Д.В. Папин[3]✉

[1]АНО Археологическое исследование Сибири
Красноярск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: papindv@mail.ru

Новая находка предмета вооружения эпохи поздней бронзы в Барнаульском Приобье

В данной статье в научный оборот вводятся новые материалы редких категорий инвентаря эпохи поздней бронзы. В ходе проведения разведочных работ на территории Первомайского р-на Алтайского края сотрудниками АНО «Археологическое исследование Сибири» был выявлен объект археологического наследия «Поселение и грунтовый могильник Старокрайчиково». Памятник расположен на участке второй надпойменной террасы правого берега р. Чумыш, в 0,1 км на юго-восток от с. Старокрайчиково. Археологический материал на памятнике представлен находками остатков разрушенного погребения, бронзовым наконечником копья и фрагментами тулова лепного керамического сосуда без орнамента, а также зафиксированной в разведочном шурфе хозяйственной ямой. Бронзовый наконечник копья данного типа очень широко распространен в памятниках эпохи поздней бронзы и начала раннего железа. Уникальной особенностью наконечника из Старокрайчиково является уступ на втулке, аналогии которому нам неизвестны. В целом подобные бронзовые втульчатые двухлопастные наконечники копий с листовидным или лавролистным пером, достаточно редко встречаются в Верхнем Приобье. Наиболее близкие по пропорциям аналогии нашему изделию наконечники происходят из комплексов эпохи поздней бронзы и переходного времени от бронзы к железу. Поэтому новая находка бронзового копья может быть датирована в широких рамках от XV–XIV вв. до н.э. и до IX–VIII вв. до н.э. Археологический контекст находки позволяет предположить здесь наличие ранее неизвестного грунтового могильника эпохи поздней бронзы.

Ключевые слова: *Барнаульское Приобье, эпоха поздней бронзы, бронзовый наконечник копья, могильник.*

Y.A. Grevtsov[1], Y.V. Frolov[2], D.V. Papin[3]✉

[1]ANO Archaeological Research of Siberia
Krasnoyarsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: papindv@mail.ru

New Find of Weapon of the Late Bronze Age in the Barnaul Ob Region

This article presents new evidence of the Late Bronze Age from Pervomaisk District of the Altai Krai, where the team from the ANO "Archaeological Research of Siberia" discovered the Starokraichikovo settlement and soil burial ground. This site is located on the second floodplain terrace on the right bank of the Chumysh River 0.1 km southeast of the village of Starokraichikovo. Archaeological evidence included remains of a destroyed burial, bronze spearhead, and body fragments of a handmade undecorated ceramic vessel. This type of bronze spearhead was widespread at the sites of the Late Bronze Age and the Initial Iron Age. Specific feature of the spearhead from Starokraichikovo is a ledge on the socket which has no known parallels. Similar bronze socketed leaf-shaped or laurel-leaved spearheads with a double blade quite rarely appear in the Upper Ob region. Spearheads with the closest layout metrics to our find come from the complexes of the Late Bronze Age and transitional period from the Bronze Age to Iron Age. The bronze spearhead can be widely dated to a period from the 15th–14th centuries BC to the 9th–8th centuries BC. The archaeological context of the finds suggests a previously unknown soil burial ground of the Late Bronze Age.

Keywords: *Barnaul Ob region, Late Bronze Age, bronze spearhead, burial ground.*

Введение

В ходе проведения разведочных работ на территории Первомайского района Алтайского края сотрудниками АНО «Археологическое исследование Сибири» обнаружен памятник «Поселение и грунтовый могильник Старокрайчиково». Объект расположен на участке второй надпойменной террасы правого берега р. Чумыш, в 0,1 км на юго-восток от с. Старокрайчиково Первомайского р-на Алтайского края. Археологический материал представлен находками остатков разрушенного погребения, бронзовым наконечником копья (рис. 1) и фрагментами тулова лепного керамического сосуда без орнамента, а также зафиксированной в разведочном шурфе хозяйственной ямой. Разрушенное погребение обнаружено в северной части памятника в ходе осмотра обнажения борта выемки съезда с террасы автомобильной дороги. В осыпи и стенке обнажения были зафиксированы фрагменты костей черепа человека на глубине ок. 60 см. В одном из шурфов на глубине 0,23 м от современной дневной поверхности найден бронзовый наконечник копья. В этом же шурфе обнаружена хозяйственная яма диаметром 0,3 м. На дне ямы зафиксированы мелкие угольки и отдельные неопределимые фрагменты кости (птица, рыба?) со следами высокого температурного воздействия.

Из представленных материалов наибольший интерес представляет наконечник копья (рис. 1). Бронзовый двухлопастной втульчатый наконечник копья имеет листовидную (пламевидную) форму пера, относительно короткую коническую втулку, округлое ребро жесткости (нервюру). У основания пера по краю втулки прослеживается небольшой уступ. На втулке имеются два сквозных округлых отверстия. Общая длина наконечника составляет 15,5 см. Длина втулки 4,5 см, пера – 11 см. Максимальная ширина пера – 4,2 см, диаметр втулки 2,5 см. О вторичном использовании наконечника в качестве ножа свидетельствуют следы его доработки. Один из участков лопасти пера-проникателя наконечника, методом колодной ковки переоформлен в режущее ножевидное лезвие (с двух сторон оттянута режущая кромка, уменьшен угол ее спусков). В результате этого лезвийная кромка изменила геометрию – приобрела волнистый контур. Край лезвия раскованного участка лопасти пера дополнительно прокован и заправлен. Частично переоформлена и нервюра наконечника. В ходе оттяжки режущей кромки ей придано сечение неправильной прямоугольной формы. На латералях втулки насада, с обоих сторон, имеются следы литейных швов (рис. 1). Есть основания полагать, что данное переоформление оружия связано с преданием ему функции холодного оружия ближнего боя – кинжала. Причины такого переоформления достоверно установлены быть не могут. Но, наиболее вероятные находятся в рамках: от практики переделки трофейного оружия «под себя» до удовлетворения текущей потребности в статусном клинковом оружии ближнего боя.

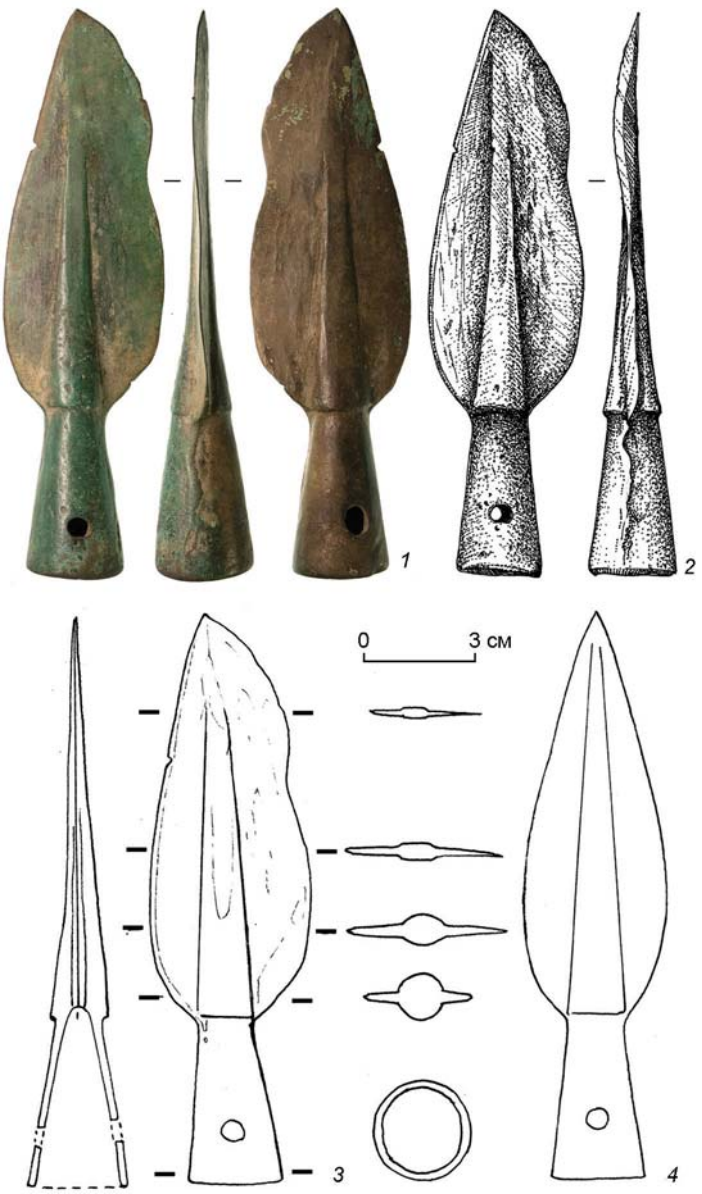


Рис. 1. Наконечник копья бронзовый. Старокрайчиково 1, поселение и могильник.

1 – фото; *2* – рисунок; *3* – контурный рисунок; *4* – реконструкция.

Результаты исследований

Данный тип наконечников очень широко распространен в памятниках эпохи бронзы и начала раннего железа [Дегтярева и др., 2022, с. 66]. Уникальной особенностью нако-

нечника из Старокрайчиково является уступ на втулке, аналогии которому нам неизвестны. В целом подобные бронзовые втульчатые двухлопастные наконечники копий с листовидным или лавролистным пером достаточно редко встречаются в Верхнем Приобье. Они обнаружены в памятниках эпохи бронзы, и переходного этапа от эпохи бронзы к раннему железному веку. В закрытых комплексах эпохи поздней бронзы подобные изделия найдены в Осинкинском могильнике эпохи поздней бронзы, в могильнике Ближние Елбаны VII (рис. 2, *4–5*) и Томском могильнике (рис. 2, *6–9*) [Грязнов, 1956, табл. XVIII, *1,2*; Комарова, 1952, рис. 17, *14, 15*; 21, *8*; Савинов, 1975, рис. 2, *15*]. Попытки отнести наконечники копий Томского могильника исключительно к эпохе бронзы, кажутся малоубедительными [Ковтун, 2022, с. 47–50], т.к. похожие изделия в Верхнем Приобье, встречаются совместно с хорошо датированными предметами. В могильнике Ближние Елбаны VII, эти наконечники хорошо маркируются раннескифским временем бронзовым втульчатым двухлопастным наконечником стрелы с асимметричноромбическим пером и трехжелобчатой застежкой [Грязнов, 1956, табл. XVIII, *1, 2, 4*; табл. XIX, *10*]. В Томском могильнике один из трех наконечников копий найден совместно с бронзовым чеканом [Комарова, 1952, рис. 21, *3, 8*]. На Алтае – в районе г. Барнаула (пос. Рыбальный) (рис. 2, *10–11*), г. Змеиногорска (рис. 2, *12*), п. Кулундинская (рис. 2,

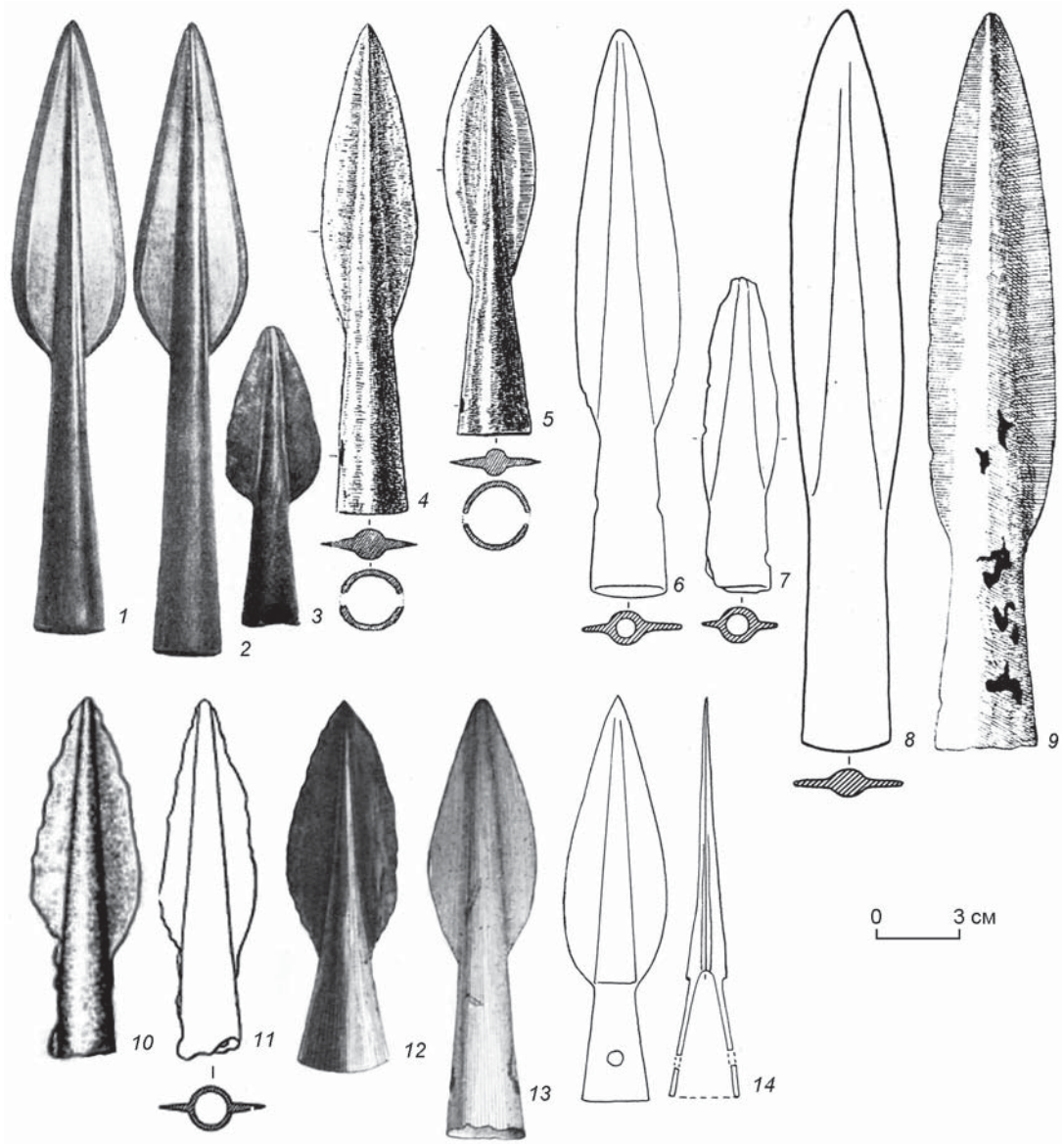


Рис. 2. Бронзовые наконечники копий.

1–3 – Осинкинский могильник (по: [Савинов 1975, рис. 2, *5, 6, 15*]); *4–5* – могильник Ближние Елбаны VII (по: [Грязнов, 1956, Табл. XVIII, *1,2*]); *6–9* – Томский могильник, мог. 18, 22, 1; 6–*8* – по: [Комарова, 1952, рис. 17, *14,15*]; 21, *8*; *9* – по: [Кузнецов, 1889, Табл. IV, *1*]; *9–10* – г. Барнаул (пос. Рыбальный) *9* – по: [Могильников, 1997, рис. 43], *6*; *10* – по: [Уманский, 1970, рис. 8, *7*]; *11* – окрестности г. Змеиногорска; *12* – п. Кулундинская по: [Aspelin, 1877, 249, 251]; *13* – поселение и могильник Старокрайчиково.

13) известны случайные находки наконечников копий подобного типа [Бородаев, 1977, табл. 1, *8*; Могильников, 1997, рис. 43. *6*; Уманский, 1970, рис. 8, *7*; Aspelin, 1877, с. 249, 251]. Все приведенные аналогии отличаются друг от друга и от наконечника из Старокрайчиково размерами, соотношением длины боевой части и втулки, и абрисом пера – встречены как лавролистные, так и листовидные (пламевидные) очертания. Наиболее близок по форме пера и пропорциям изделию из Старокрайчиково наконечник, найденный в пос. Рыбальный (рис. 2, *10–11*) [Могильников, 1997, рис. 43, *6*; Уманский, 1970, рис. 8, *7*]. На сопредельных территориях следует отметить находку похожего наконечника копья из ритуального комплекса пахомовской культуры в Барабе [Молодин и др., 2012, с. 234, рис. 2, *1*; Молодин и др., 2020, с. 495, 496, рис. 2]. Типологически близкие наконечники с лавролистным пером и втулкой средней длины происходят из комплексов, связываемых с саргаринско-алексеевской культурой – Ростовкинского клада (Омское Прииртышье) и клада у с. Предгорное (Восточный Казахстан) [Аванесова, 1991, рис. 42, *8*, с. 48; Дегтярева, Нескоров, 2015, с. 38; Кузьмина, 1967, рис. 1. *1*, с. 214]. Следует подчеркнуть, что в публикации Е.Е. Кузьминой наконечника из клада с. Предгорное, неверно указан прямоугольный абрис втулки копья [Кузьмина, 1967, рис. 1, *1*, с. 214]. В реальности она имеет округлое сечение [Самашев, Ермолаева, Кущ, 2008, с. 56].

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, наконечники, наиболее близкие по пропорциям к изделию из Старокрайчиково, происходят из комплексов переходного периода от времени поздней бронзы к раннему железному веку. В связи с чем, находка из Старокрайчиково может быть датирована в широких рамках: от XV–XIV вв. до н.э. до IX–VIII вв. до н.э.

Достаточно большое расстояние (300 м), разделяющее разрушенное захоронение и находку копья на памятнике Старокрайчиково, не позволяет однозначно связать находку копья и обнаруженное захоронение, но относительно небольшая глубина могилы, характерная для культур эпохи поздней бронзы и раннескифского времени, может свидетельствовать о их синхронности, что позволяет предварительно отнести памятник Старокрайчиково к концу эпохи бронзы. В пользу этой версии указывает расположение на противоположном правом берегу р. Чумыш в аналогичной ландшафтной ситуации ирменского могильника, перекрытого более поздними курганами раннего железного века Новотроицк-1, -2. Вместе с тем, предметы вооружения не являются обязательной категорией погребального инвентаря ирменской культуры, и подобные находки в могильниках единичны. Так как нельзя соотнести разрушенное погребение и нашу находку, то возможно мы имеем случай культового приклада на примечательном месте. Ответы на поставленные вопросы могут дать только археологические раскопки этого перспективного объекта.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022–0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. – Ташкент: Фан, 1991. – 200 с.

Бородаев В.Б. Археологические памятники в районе г. Барнаула // 250 лет горного производства на Алтае. – Барнаул: Полиграфист, 1977. – С. 3–9.

Грязнов М.П. История древних племен верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 256 с. (МИА № 48).

Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Ломан В.Г., Кукушкин И.А. Металл в ритуалах эпохи бронзы Казахстана (по материалам могильника Нураталды 1) // РА. – 2022. – № 2. – С. 60–75.

Дегтярева А.Д., Нескоров А.В. Ростовкинский клад бронзовых изделий эпохи бронзы (культурная интерпретация) // Вестн. археол., антропол. и этнографии. – 2015. – № 3. – С. 32–41.

Ковтун И.В. Металлокомплекс раннеандроноидной эпохи Нижнего Притомья // Ученые записки музея-заповедника «Томская Писаница». – 2022. – № 15. – С. 42–58.

Комарова М.Н. Томский могильник, памятник истории древних племён лесной полосы Западной Сибири. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – Т. I. – С. 7–50. – (МИА № 24).

Кузнецов С.К. Отчет об археологических раскопках в окрестностях г. Томска произведенных летом 1889 года. С планом и рисунками // Тр. Томск. об-ва естествоиспытателей. Год первый. – Томск: Типо-Литография В.В. Михайлова и И.И. Макушина, 1889. – С. 153–230.

Кузьмина Е.Е. Клад из с. Предгорное и вопрос о связях населения евразийских степей в конце эпохи бронзы // Памятники эпохи бронзы юга Европейской части СССР. – Киев: Наукова думка, – 1967. – С. 214–216.

Могильников В.А. Население Верхнего Приобья в середине – второй половине I тысячелетия до н.э. – М.: Пущинский научный центр РАН, 1997. – 196 с.

Молодин В.И., Ефремова Н.С., Дураков И.А., Ненахов Д.А., Бобин Д.Н. Металлические приклады святилища восточного варианта пахомовской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 493–500.

Молодин В.И., Наглер А., Хансен С., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Новикова О.И., Мыльникова Л.Н., Васильев С.К., Васильева Ю.А., Ковырши-

на Ю.Н., Кудинова М.А., Мосечкина Н.Н., Ненахов Д.А., Нестерова М.С., Сальникова И.В. Ритуальные комплексы восточного ареала пахомовской культуры на памятнике Тартас-1 (Обь-Иртышская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 231–236.

Савинов Д.Г. Осинкинский могильник эпохи бронзы на Северном Алтае // Первобытная археология Сибири. – Л.: Наука, 1975. – С. 94–100.

Самашев З., Ермолаева А., Кущ Г. Древние сокровища Казахского Алтая. – Алматы: Онер, 2008. – 200 с.

Уманский А.П. Случайные находки предметов скифо-сарматского времени в Верхнем Приобье // СА – 1970. – № 2. – С. 169–179.

Aspelin J.R. Ages de la Pierre et du Bronze // Muinaisjäänöksiä Suomen suvun asumus-aloita – Antiquités du Nord Finno-ougrien. – Helsinki, 1877. – Vol. 1. – 317 p.

References

Aspelin J.R. Ages de la Pierre et du Bronze. In *Muinaisjäänöksiä Suomen suvun asumus-aloita – Antiquités du Nord Finno-ougrien.* Helsinki, 1877. Vol. 1. 317 p.

Avanesova N.A. Kul'tura pastusheskikh plemen epokhi bronzy Aziatskoi chasti USSR. Tashkent: Fan, 1991. 200 p. (In Russ.).

Borodaev V.B. Arkheologicheskie pamyatniki v raione g. Barnaula. In *250 let gornogo proizvodstva na Altae.* Barnaul: Poligrafist, 1977. P. 3–9. (In Russ.).

Degtyareva A.D., Kuz'minykh S.V., Loman V.G., Kukushkin I.A. Metal objects in the rituals of the bronze age Kazahstan (based on materials from the Nurtaldi 1 burial ground). In *Russian Archaeology,* 2022. N 2. P. 60–75. (In Russ.).

Degtyareva A.D., Neskorov A.V. Rostovka buried treasure of bronze tools of the Bronze Age (cultural interpretation). In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii.* 2015. N 3. P. 32–41. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Istoriya drevnikh plemen verkhnei Obi po raskopkam bliz s. Bol'shaya Rechka. Moscow; Leningrad: AS USSR Publ., 1956. Iss. 48. 256 p. (In Russ.).

Komarova M.N. Tomskii mogil'nik, pamyatnik istorii drevnikh plemen lesnoi polosy Zapadnoi Sibiri. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii Sibiri* M.: AS USSR Publ., 1952. Vol. 1. P. 7–50. (MIA N 24). (In Russ.).

Kovtun I.V. Metallokompleks ranneandronoidnoi epokhi Nizhnego Pritom'ya. In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika "Tomskaya Pisanitsa*". 2022. N 15. P. 42–58. (In Russ.).

Kuz'mina E.E. Klad iz s. Predgornoe i vopros o svyazyakh naseleniya evraziiskikh stepei v kontse epokhi bronzy. In *Pamyatniki epokhi bronzy yuga Evropeiskoi chasti USSR.* Kiev: Naukova Dumka, 1967. P. 214–216. (In Russ.).

Kuznetsov S.K. Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh v okrestnostyakh g. Tomska proizvedennykh letom 1889 goda. S planom i risunkami. In *Trudy Tomskogo obshchestva estestvoispytatelei. God pervyi*. Tomsk: Tipo-Litografiya V.V. Mikhailova i I.I. Makushina, 1889. P. 153–230. (In Russ.).

Mogil'nikov V.A. Naselenie Verkhnego Priob'ya v seredine – vtoroi polovine I tysyacheletiya do n.e. M.: Pushchinskii nauchnyi tsentr RAS Publ., 1997. 196 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Nagler A., Khansen S., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Efremova N.S., Novikova O.I., Myl'nikova L.N., Vasil'ev S.K., Vasil'eva Y.A., Kovyrshina Y.N., Kudinova M.A., Mosechkina N.N., Nenakhov D.A., Nesterova M.S., Sal'nikova I.V. Ritual'nye kompleksy vostochnogo areala pakhomovskoi kul'tury na pamyatnike Tartas-1 (Ob'-Irtyshskaya lesostep'). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. Vol. 18. P. 231–236. (In Russ.).

Molodin V.I., Efremova N.S., Durakov I.A., Nenakhov D.A., Bobin D.N. Metal Offerings from the Sanctuary of the Eastern Version of the Pakhomovo Culture. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 493–500. (In Russ.).

Samashev Z., Ermolaeva A., Kushch G. Drevnie sokrovishcha Kazakhskogo Altaya. Almaty: Oner, 2008. 200 p. (In Russ.).

Savinov D.G. Osinkinskii mogil'nik epokhi bronzy na Severnom Altae. In *Pervobytnaya arkheologiya Sibiri*. Leningrad: Nauka, 1975. P. 94–100. (In Russ.).

Umanskii A.P. Sluchainye nakhodki predmetov skifo-sarmatskogo vremeni v Verkhnem Priob'e. In *Sovetskay Archeologia*, 1970. N 2. P. 169–179. (In Russ.).

Гревцов Ю.А. https://orcid.org/0000-0002-4546-5659
Папин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-2010-9092
Фролов Я.В. https://orcid.org/ 0000-0001-7259-2840

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0560-0567
УДК 902/904+902.6

А.Е. Гришин✉, Ж.В. Марченко, Ю.Н. Гаркуша

Институт археологии и этнографии
Новосибирск, Россия
E-mail: artem-grishin@mail.ru

Погребения финала поздней бронзы – переходного от бронзы к железу времени могильника Крохалевка-5 (север Верхнего Приобья)

Публикуются сведения по двум погребениям периода финала поздней бронзы – переходного к железу времени, обнаруженным на могильнике Крохалевка-5 (Крохалевский археологический микрорайон, север Верхнего Приобья). Небольшое количество комплексов этого периода в регионе и малое количество радиоуглеродных дат по ним отражает актуальность новой информации. В 2017 г. были исследованы погр. 46 и 47, расположенные на периферии памятника, на начале склона террасы. В погр. 46 захоронен мужчина 15–18 лет, в погр. 47 – женщина 45–50 лет. Могильные ямы имеют небольшие скругленные контуры, погребенные были уложены головой в северно-восточном направлении в сильно скорченных позах, на правом и левом боку. Зафиксированы признаки предингумационных манипуляций с телом, отразившиеся в сильной степени скорченности тел, плохой сохранности костей скелета (46), отсутствии некоторых костей (47). У лицевой части черепа в погр. 47 обнаружена ветвь нижней челюсти коровы. Один погребенный (47) уложен в более раннюю яму неизвестного назначения со специфическим заполнением (насыщенно-черная супесь, обломки камня, деградированные отдельности кварцита). Приведено описание другой ямы с аналогичным заполнением, расположенной поблизости (объект 334В). На фоне известных ритуальных традиций (позднеирменской, большереченской, завьяловской), при отсутствии датирующих предметов с погребенными нет возможности дать точную культурную атрибуцию описываемым комплексам. Калиброванные значения радиоуглеродной даты по коллагену из нижней челюсти коровы (погр. 47) относят комплекс к периоду 1195–910 кал. л. до н.э., что соответствует периоду финальной стадии поздней бронзы – переходного от бронзы к железу времени в регионе. На памятнике и в Крохалевском археологическом микрорайоне комплексы этого периода дифференцированы впервые.

Ключевые слова: *погребение, поздняя бронза, переходное от бронзы к железу время, север Верхнего Приобья, радиоуглеродное датирование.*

A.E. Grishin✉, Z.V. Marchenko, Y.N. Garkusha

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: artem-grishin@mail.ru

Burials of the Late Bronze Age – Transitional Period from the Late Bronze to Early Iron Age from the Krokhalevka-5 Burial Ground (Northern Upper Ob Region)

Thus article presents the evidence on two burials of the Final Late Bronze Age – transitional period from the Late Bronze to Early Iron Age – from the Krokhalevka-5 burial ground (Krokhalevka archaeological micro-district, northern Upper Ob region). New data is valuable due to small number of complexes belonging to that period and few radiocarbon dates for that region. Burials 46 (male, 15–18 years of age) and 47 (female, 45–50 years of age) were excavated in 2017. The burial pits had small rounded outline. The buried persons were placed with their heads to the northeast in a strongly crouched position on the right and left sides. Traces of manipulation with bodies prior to inhumation included strongly crouched bodies, poor preservation of skeletal bones in burial 46, and absence of some bones in burial 47. Ramus of the lower cow mandible was discovered near the facial part of the human skull in burial 47. The buried in grave 47 was placed in the earlier pit of unknown purpose with distinctive filling (deep black sandy loam, stone fragments, and degraded quartzite fragments). Another pit with similar filling was located nearby (object 334C). Due to absence of datable items accompanying the buried it was not possible to give a clear cultural and chronological attribution to these complexes against the background of the known funeral traditions

(Late Irmen, Bolshaya Rechka, and Zavyalovo). The calibrated radiocarbon dates from collagen of caw mandible (burial 47) were 1195–910 cal. BC, which corresponds to the Final Late Bronze Age – transitional period from the Late Bronze to Early Iron Age in the region. The complexes of this period have been investigated at the site and in the Krokhalevka archaeological micro-district for the first time.

Keywords: *burial, Late Bronze Age, transitional period from the Late Bronze to Early Iron Age, northern Upper Ob region, radiocarbon dating.*

Обобщенные результаты полевых исследований разновременного могильника Крохалевка-5 (рис. 1, *1*) нами периодически публикуются (напр.: [Гришин и др., 2018] и др.). Предлагаемая статья продолжает серию таких работ, т.к. источниковый потенциал памятника высок – несмотря на незначительную площадь исследований, здесь велика концентрация артефактов, ритуальных и поселенческих структур практически всех периодов культурно-хронологической шкалы севера Верхнего Приобья.

В 2017 г. были изучены два погребения, предварительно отнесенные к периоду поздней бронзы – переходному от бронзы к железу времени. Недавно полученные по одному из них радиоуглеродные данные, а также в целом немногочисленность археологических свидетельств конца поздней бронзы и переходного от бронзы к железу времени в регионе, определили актуальность публикации этих оригинальных комплексов.

Описание источников

Захоронения были обнаружены на периферии памятника, фактически на склоне террасовидного останца. Они располагались вдоль края террасы, на расстоянии 5,5 м друг от друга. Перекрывающие слои вплоть до слоя желтой супеси (слой 3, «материк») были полностью разрушены современной распашкой.

Погр. 46 зафиксировано в виде пятна темно-серой супеси с размытым контуром. Яма имела длину не менее 1,2 м и ширину не менее 0,4 м и была ориентирована по линии С–Ю (рис. 2). Стенки имели незначительный положительный наклон. Глубина ямы от уровня фиксации – до 0,32 м. Дно могилы ровное, равномерно понижалось субпараллельно склону террасы.

На дне ямы, *in situ*, в анатомическом порядке располагался скелет, принадлежавший мужчине 15–18 лет. Некоторые кости правой части скелета (плечевая, лопатка, кости верхней части грудной клетки) частично разрушены при обнаружении могилы. Часть костей стоп, таза и кистей, а также суставные окончания всех длинных костей, не сохранились. Погребенный был уложен на левый бок, головой на СВ, лицом к ЮВ, в сильно скорченном состоянии: ноги были сильно согнуты, колени подведены вплотную к туловищу. Чуть согнутая левая рука была уложена между ног. Правая рука была согнута в локте, кисть находилась на колене правой ноги. Такая поза могла быть придана телу в результате искусственного увеличения степени гибкости нижних конечностей путем манипуляций с мягкими тканями и связками. Такое положение телу могли придать и после продолжительного хранения тела перед ингумацией. На это может указывать сравнительно плохая сохранность костей в целом и суставных окончаний особенно. Не исключен вариант упаковки тела в несохранившуюся емкость (размеры области размещения костей не превышают 0,7 × 0,4 м).

Погр. 47 зафиксировано в виде округлого пятна насыщенно-черной супеси размерами 0,8 × 0,8 м. Стенки ямы местами имели небольшой отрицательный наклон (рис. 3, *1–3*). Глубина – не менее 0,5 м, диаметр по верхнему контуру в слое 3 – 1,2–1,3 м. Дно неровное, плавно понижается к центру.

До дна весь объем ямы заполнен насыщенно-черной супесью. В верхней части заполнения, до глубины 0,3–0,4 м от уровня фиксации комплекса, обнаружены многочисленные обломки камня и кварцитовые отдельности различного размера (от крупинок до обломков 0,04 м), сильно деградированные, вероятно, по причине термического воздействия. При этом следов огня на стенках ямы не обнаружено. Обломки залегали в беспорядке, до уровня залегания костей скелета человека, наибольшая концентрация обломков наблюдалась над ними. В заполнении также обнаружены разрозненные мелкие фрагменты костей рыбы, птицы, животных, которые не связанны с погребенным

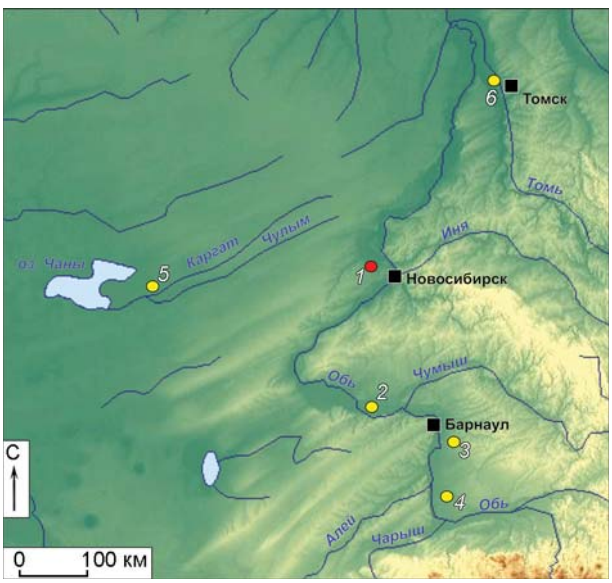


Рис. 1. Верхнее Приобье и сопредельные территории. Местоположение могильника Крохалевка-5 (*1*) и памятников, упомянутых в тексте.

2 – Кротовский Елбан; *3* – Бобровский могильник; *4* – Ближние Елбаны VII; *5* – Чича-1; *6* – Томский могильник.

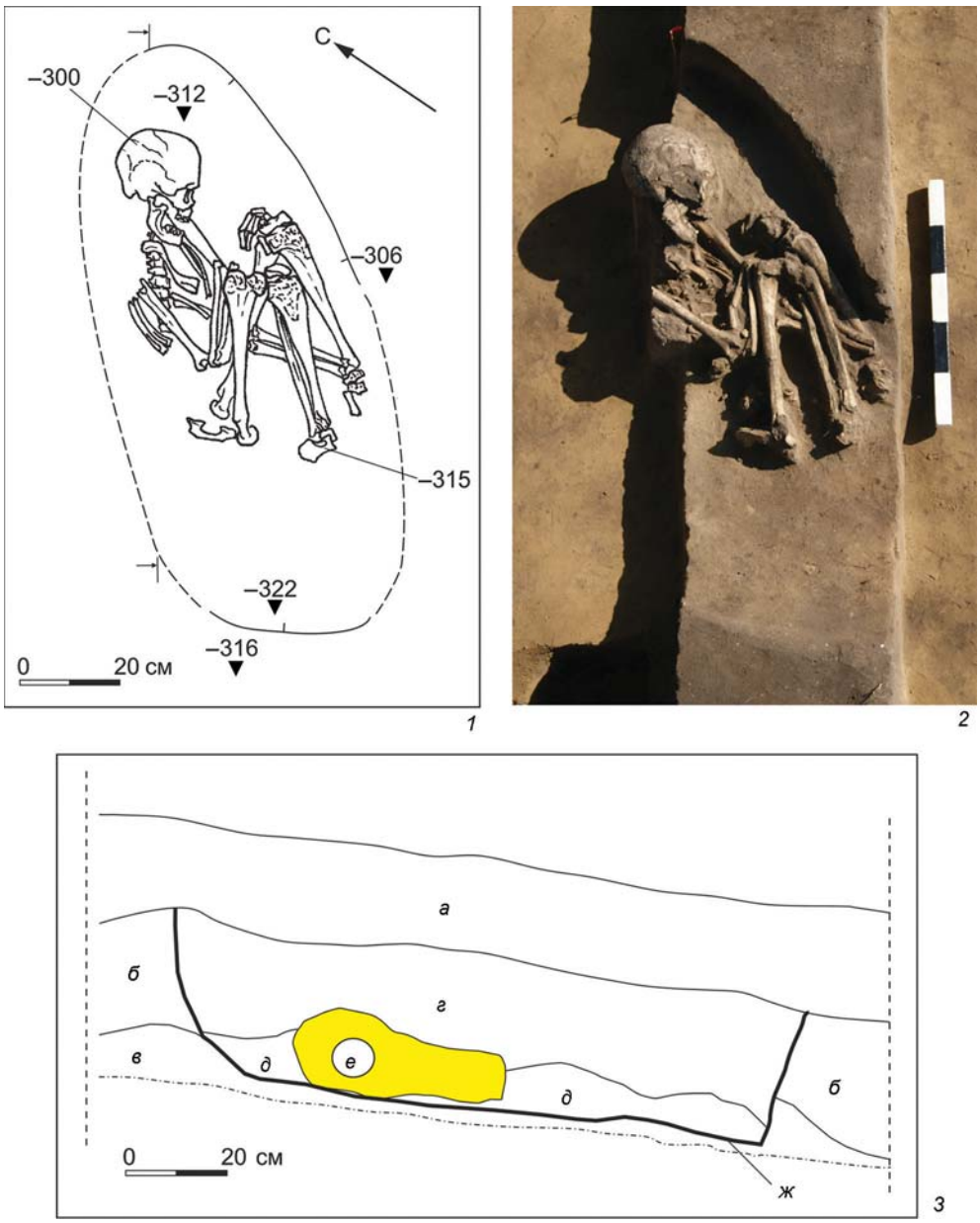


Рис. 2. Могильник Крохалевка-5, погр. 46.

1 – план; *2* – вид после зачистки (с юго-запада); *3* – разрез (*а* – пашня; *б* – однородная темно-серая, гумусированная супесь (слой 2); *в* – кровля слоя желтой супеси (слоя 3, «материк»); *г* – серая однородная супесь; *д* – желто-серая мешаная супесь; *е* – кости человека, *ж* – граница могильной ямы).

и перемещены случайно из культурных слоев более раннего времени.

На 0,18–0,4 м выше уровня дна, в слое основного заполнения ямы (насыщенно черная супесь), залегал скелет женщины 45–50 лет. Почти весь скелет находится *in situ*, в анатомическом порядке. Отсутствовали только тазовые кости, а один поясничный позвонок был смещен. Причем явных признаков деятельности норных животных и других нарушений в заполнении не выявлено. Сохранность костей хорошая.

Умершая была помещена в сильно скорченной позе, на правый бок, головой на СВ, спиной вплотную к стенке ямы. Руки были согнуты в локтях, локти прижаты к туловищу. Левая кисть находилась у лица, ладонью вниз, пальцы подогнуты. Правая кисть оказалась под туловищем. Ноги были сильно согнуты, бедра подведены к туловищу. Положение костей указывает на просад в центральной части придонного заполнения ямы, который образовался за счет постепенного его уплотнения. Из-за просада туловище погребенной несколько завалилось на живот, голова повернулась лицом вниз. Плотность расположения костей может указывать на специфические предингумационные манипуляций с телом (фиксация, упаковка и нарушение целостности тела). Рядом с лицевой частью черепа располагалась левая ветвь нижней че-

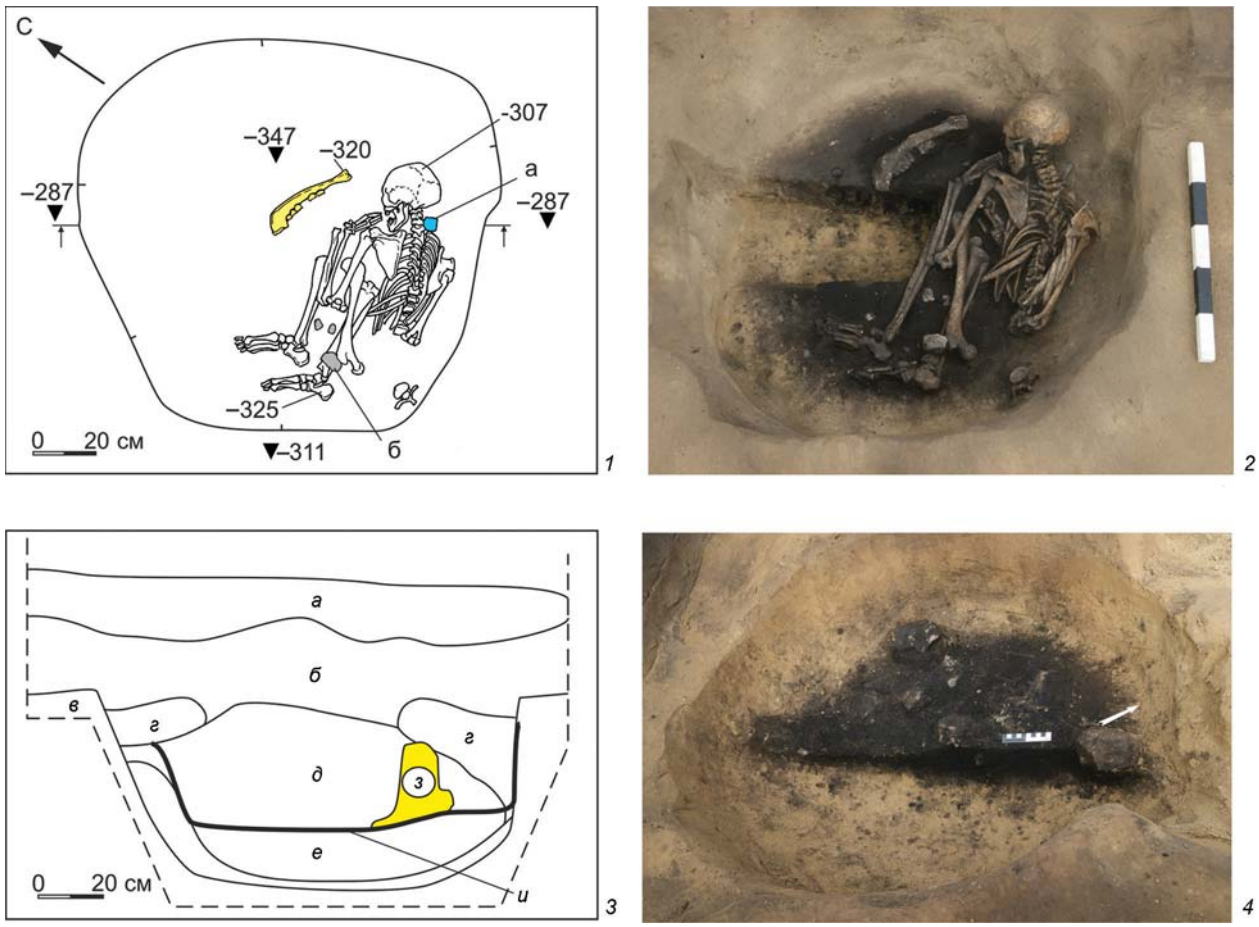


Рис. 3. Могильник Крохалевка-5, погр. 47 и об. 334В.

1 – погр. 47, план *(а* – обломок камня; *б* – отдельности кварцита); *2* – погр. 47, вид после зачистки (с юго-запада); *3* – погр. 47 и вмещающая яма, разрез (*а* – пашня; *б* – однородная темно-серая, гумусированная супесь (слой 2); *в* – кровля слоя желтой супеси (слоя 3, «материк»); *г* – серо-желтая супесь; *д* – насыщенно-черная супесь с каменными обломками; *е* – насыщенно черная супесь; *ж* – мешаный слой черной и желтой супесей; *з* – кости человека; *и* – уровень размещения скелет); *4* – об. 334В, разрез придонной части заполнения.

люсти коровы. Зубы остались в челюсти кроме одного, обнаруженного в верхней части заполнения. Таким образом, погребенная была очень точно помещена в более раннюю яму, имевшую первоначально другое назначение.

Приведем дополнительно описание ямы (*объект 334В)*, имевшей морфологию и заполнение, в целом аналогичное яме с погр. 47. Яма 334В располагалась в 8 м к ЮВ от погр. 47. Первоначально объект зафиксирован как пятно темно-серой супеси со сложным контуром. Пятно образовалось при наложении трех ям, сооруженных последовательно, из которых 334В была самой ранней. Северо-восточная часть углубления была разрушена поздними углублениями. Контур ямы округлый, диаметр 0,9 м (рис. 3, *4*). Также как у ямы погр. 47, об. 334В имел почти отвесные стенки и местами отрицательный наклон. Дно плавно понижалось к центру. Глубина от уровня фиксации – 0,51 м. Нижнюю, сохранившуюся часть ямы с глубины 0,3 м от уровня фиксации заполняла насыщенно-черная супесь. В придонной части сплошным слоем залегало плотное скопление обломков камней и кварцитовых отдельностей в сильно деградированном состоянии. На стенках ямы, в 0,2–0,3 м от дна, зафиксированы прокаленные участки. Кроме камней в яме обнаружены разрозненные фрагменты керамики, пять отщепов и мелкие обломки костей животных (в т.ч. лошади). Сходство объекта 334В и ямы с погр. 47 вряд ли случайно (размеры, наклон стенок, характер заполнения, находки) и, очевидно, связано с их назначением. Сложно однозначно интерпретировать эти объекты как хозяйственные. Не исключена вероятность их изначально ритуального назначения.

Таким образом, погр. 46 и 47 имеют сходное планиграфическое положение, небольшие размеры и округлость контура ям, близкую, северо-восточную ориентировку и позу погребенных (сильная степень скорченности), признаки прединумационных манипуляций с телом, в обеих могилах отсутствуют керамические сосуды. Несмотря на то, что первоначальное наличие/отсутствие надмогильных сооружений не могло быть определено в современном рельефе и стратиграфически (распашка до уровня «матери-

ка»), мы склонны считать, что насыпи не сооружались. На это косвенно указывает высокая степень наклона бровки террасы на месте сооружения могил и граница распространения насыпей на нераспаханной части памятника, расположенных несколько выше. Таким образом, возможное отсутствие насыпей также объединяет оба комплекса. В остальном эти погребения имеют достаточно сильные отличия: помещение тела на правый/левый бок, характер прединтумационных манипуляций с телом (разная степень сохранности и специфика нарушений), отсутствие/наличие инвентаря, использование уже существующей ямы в качестве могильной камеры (погр. 47).

Результаты радиоуглеродного датирования погр. 47

Несмотря на признаки принадлежности могил к поздней бронзе или к переходному от бронзы к железу времени, отсутствие датирующего инвентаря сделало актуальным их радиоуглеродное датирование. Выбор для анализа кости коровы из погр. 47, а не человека связан с наличием выраженного пресноводного резервуарного эффекта в Верхнем Приобье (неопубликованные данные авторов).

Радиоуглеродная дата 2 859 ± 42 BP (UBA–42032), полученная по коллагену из костной ткани, указывает на период XII–X вв. до н.э. (1195–910 кал. л. до н.э.)*, что соответствует самому финалу бронзы (ирменская культура, XIV–XI вв. до н.э.) и началу переходного к железу времени в Обь-Иртышском регионе (X–VIII вв. до н.э.) [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014, с. 145, 155, рис. 2]. По данным математического моделирования ^{14}C-дат, начало переходного от бронзы к железу времени на памятнике Чича–1, связанное с регулярной застройкой городища, относится к XI–X вв. до н.э. [Шнеевайс и др., 2018, с. 807].

Таким образом, полученная ^{14}C-дата по погр. 47 уточнила первоначальную хронологическую атрибуцию комплекса. Серия радиоуглеродных дат по верхнеобским погребениям переходного времени Бобровского могильника относит основную часть захоронений к несколько более позднему времени – X–VI/V вв. до н.э.** [Кирюшин и др., 2007, с. 257]. Эти небольшие временные различия в датах, однако могут быть связаны с чувствительностью образцов к нюансам пробоподготовки и разницей аналитического оборудования лабораторий. Безынвентарный характер значительной части погребений переходного от бронзы к железу времени Верхнего Приобья не позволяет устанавливать их детальную хронологию по инвентарю, поэтому радиоуглеродные данные наиболее объективны для определения времени появления подобных захоронений в регионе. Поскольку степень оснащенности ^{14}C-датами комплексов переходного времени верхнеобского региона пока незначительна [Папин, 2015, с. 138], полученные нами данные весьма актуальны.

Обсуждение результатов

Ирменские и еловские комплексы поздней бронзы в Крохалевском микрорайоне представлены достаточно широко [Сумин, 2006, с. 102–111]. Непосредственно на Крохалевке-5 Г.И. Галямина обнаружила типичное подкурганное погребение ирменской культуры (кург. 71) – сильноскорченный взрослый погребенный, ориентированный головой на юг с характерным сосудом [1997]. Яма не прослеживалась. В целом погр. 46 ближе к ирменской традиции (неглубокая яма, состояние костей, характер позы), но есть и отличия.

В то же время хозяйственные и ритуальные комплексы переходного времени в поселенческих слоях исследованного нами памятника не обнаружены, также они пока не известны (или не дифференцированы) на Крохалевском археологическом микрорайоне в целом [Сумин, 2006, с. 138]. В связи с полученной датой, мы можем рассмотреть погр. 46, 47 и в рамках дискуссии о дифференциации погребений переходного от бронзы к железу времени в Верхнем Приобье. Их следует сравнить как с комплексами позднеирменской культуры, аргументы к выделению которой В.И. Молодин обозначил еще в 1979 г. [1979, с. 111, 112], так и с могилами большереченской и завьяловской культур (напр.: [Грязнов, 1956, с. 57–85; Косарев, 1987, с. 302; Троицкая, 1985; Матвеев 1993, с. 132; Папин, Шамшин, 2005; Папин, 2021, с. 48, 49] и др.).

В одной из обобщающих работ, посвященной погребальному обряду позднеирменской культуры в Верхнем Приобье и в лесостепном Обь-Иртышье, обозначено относительно небольшое количество могил – 73 [Степаненко, 2012, с. 234]. Основные признаки позднеирменской погребальной обрядности указывают на незначительную модификацию ирменской ритуальной практики [Там же, с 236, 237], что совпадает с представлениями подавляющего большинства исследователей. Как сходные с признаками «крохалевских» комплексов назовем сильно скорченные варианты позы захороненного, неглубокие ямы (для погр. 46), плохую сохранность костей в могиле (для погр. 46), редкое использование (в сравнении с ирменской традицией) или отсутствие сосудов и друго-

*Калибровка произведена в программе OxCal 4.4.4. [Bronk Ramsey, 2009] с использованием калибровочной кривой IntCal20 [Reimer et al., 2020]. Хронологический диапазон представлен по ± 2 сигма. Соотношение C:N в образце составляет 3.2, что отвечает критерию качества коллагена.

**Диапазон приведен на основании калибровки ^{14}C-дат памятника, выполненной авторами настоящей статьи на основании опубликованных данных [Кирюшин и др., 2007, с. 257].

го инвентаря в могиле. В то же время наличие челюсти коровы в погр. 47 можно сопоставить, например, с помещением головы крупного рогатого животного в яму, расположенную в плотном ряду позднеирменских могил на могильнике Кротовский Елбан [Степаненко, 2009, с. 139, 140].

Также «крохалевские» захоронения можно сопоставить с памятниками переходного времени южной части Верхнего Приобья, отнесенными к начальной фазе большереченской культуры [Грязнов, 1956, с. 57–85; Шамшин, Фролов, Медникова, 1996, табл. 1, рис. 3]. Была предложена обобщающая характеристика обрядовой практики группы памятников, основу которой составили Бобровский могильник (48 погр.) и Ближние Елбаны VII (52 погр.) [Тур, Фролов, 2001, с. 69, 70]. Авторы выделяют две «модели» погребального обряда, для второй из которых характерна сильно скорченная поза захороненных, редкий инвентарь, отсутствие насыпей [Там же, с. 74, 77, 78]. В этой связи следует упомянуть наличие более глубоких ям на Бобровском могильнике (как у погр. 47).

В качестве некрополя завьяловского облика упоминаются некоторые комплексы Томского могильника на Большом мысу, но они же имеют и большереченский вариант атрибуции [Комарова, 1952, с. 30–47; Косарев, 1987, с. 302]. Для некоторых памятников региона указываются также единичные объекты, которые определяются как возможные завьяловские (напр.: [Шамшин, Фролов, Медникова, 1996, с. 85]). Сложный характер культурной идентификации завьяловских погребальных объектов не позволяет провести сопоставление по интересующим нас чертам.

Следует отметить еще два отличительных момента. Первый – в ритуальной практике рассмотренных культурных групп (а также ирменской) признаки предингумационных манипуляций не являются частым явлением. Второй – преобладают южные румбы ориентировки погребенных, а северные румбы присутствуют единично [Степаненко, 2011, с. 234, 235; Тур, Фролов, 2001, с. 70, 71; Папин, 2021, с. 48].

Ключевым маркером культурной принадлежности для погребений переходного периода в регионе признается керамика и металлический инвентарь, т.к. другие предметы и следы погребальной практики обладают меньшей степенью отличия. Публикуемые здесь комплексы не имеют керамики, поэтому их культурное определение не может быть однозначным, и вряд ли они станут самостоятельным аргументом в дискуссии о культурном разнообразии в период поздней бронзы – переходного времени на севере Верхней Оби. Кроме того, могилы из Крохалевки-5 отражают «чрезвычайные» варианты погребальной практики (предингумационные манипуляции, помещение умершего в более раннюю яму), поэтому сопоставление с «шаблонными» ритуальными сценариями является условным.

Заключение

Могилы 46 и 47 памятника Крохалевка-5 следует отнести к периоду финала поздней бронзы – переходного от бронзы к железу времени Верхнеобского региона. Культурная атрибуция публикуемых комплексов на данный момент вряд ли возможна, нельзя исключать их разную культурную принадлежность в рамках эпохальной близости. Подчеркнем актуальность серийного радиоуглеродного датирования комплексов этого периода, т.к. существующие результаты датирования единичны и явно не соответствуют уровню сложности и мозаичности культурной ситуации [Папин, 2015, с. 138].

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG–2022–0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Искренне благодарим Г.И. Галямину и В.А. Сумина за возможность использовать неопубликованные материалы, канд. биол. наук С.В. Васильева за видовые определения остеологической коллекции и М.С. Кишкурно за антропологические половозрастные определения.

Список литературы

Галямина Г.И. Исследования курганного могильника Крохалевка-5 в Коченевском районе Новосибирской обл. в 1997 г. // Архив ГАУ НСО НПЦ.

Гришин А.Е., Марченко Ж.В., Гаркуша Ю.Н., Галямина Г.И., Назарова Л.В. Одино-крохалевские погребения эпохи ранней бронзы в Новосибирском Приобье: погребальная практика, инвентарь и хронология // Мультидисциплинарные аспекты изучения древней и средневековой истории. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – С. 131–149.

Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 226 с. – (МИА № 48).

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Орлова Л.А., Папин Д.В. Хронология бронзового века на Алтае (проблемы радиоуглеродного датирования) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Т. XIII. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – С. 255–259.

Комарова М.Н. Томский могильник, памятник истории древних племен лесной полосы Западной Сибири. – М., Наука, 1952. – С. 7–50. – (МИА № 24).

Косарев М.Ф. Эпоха поздней бронзы и переходное время от бронзового века к железному // Эпоха бронзы лесной полосы СССР (Археология СССР). – М.: Наука, 1987. – С. 289–304.

Матвеев А.В. Ирменская культура в лесостепном Обь-Иртышье. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1993. – 182 с.

Молодин В.И. Некоторые проблемы переходного от бронзы к железу времени в Новосибирском Приобье и лесостепной Барабе // Проблемы скифо-сибирского культурно-исторического единства. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 1979. – С. 110–112.

Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: Принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13. – № 3. – С. 136–167.

Папин Д.В. Хронология памятников эпохи поздней бронзы степного и лесостепного Алтая // Вестн. Кемер. гос. ун-та. – 2015. – № 2–6 (62). – С. 135–138.

Папин Д.В. Особенности погребальной практики населения лесостепного Алтая в переходное время от бронзы к железу // Народы и религии Евразии. – 2021. – Т. 26. – № 4. – С. 46–55.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. К вопросу об особенностях процесса культурогенеза в переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку на Верхней Оби // Актуальные проблемы археологии, истории и культуры. Т. 2. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2005. – С. 109–118.

Степаненко Д.В. Могильник Кротовский Елбан позднеирменского времени Новосибирского Приобья // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2009. – Т. 8. – № 5. – С. 138–142.

Степаненко Д.В. Погребальный обряд позднеирменской культуры: отличительные черты // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2012. – Т. 11. – № 3 – С. 233–238.

Сумин В.А. Крохалевский археологический микрорайон как источник комплексного изучения жизни древнего населения Верхнего Приобья: дисс. … канд. ист. наук. – Кемерово, 2006. – 176 с.

Троицкая Т.Н. Завьяловская культура и ее место среди лесостепных культур Западной Сибири // Западная Сибирь в древности и средневековье. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 1985. – С. 54–69.

Тур С.С., Фролов Я.В. О происхождении большереченской культуры Верхнего Приобья переходного времени от эпохи бронзы к эпохе железа (VIII–VI вв. до н.э.) // Проблемы изучения древней и средневековой истории. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2001. – С. 69–81.

Шамшин А.Б., Фролов Я.В., Медникова Э.М. Бобровский грунтовый могильник // Погребальный обряд древних племен Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – С. 69–88.

Шнеевайс Й., Беккер Ф., Молодин В.И., Парцингер Г., Марченко Ж.В., Святко С.В. Радиоуглеродная хронология процесса заселения памятника Чича и баесовская статистика для оценки прерывистого перехода от эпохи поздней бронзы к раннему железному веку (Западная Сибирь) // Геология и геофизика. – 2018. – № 59. – Вып. 6. – С. 792–813.

Bronk Ramsey C. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. – 2009. – № 51. – P. 337–360.

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP) // Radiocarbon. – 2020. – № 62. – P. 725–757.

References

Bronk Ramsey C. Bayesian analysis of radiocarbon dates. In *Radiocarbon*, 2009. N 51. P. 337–360. doi: 10.2458/azu_js_rc.51.3494

Galyamina G.I. Issledovaniya kurgannogo mogil'nika Krokhalevka–5 v Kochenevskom raione Novosibirskoi obl. v 1997 g.. Arkhiv GAU NSO NPTs.

Grishin A.E., Marchenko Z.V., Garkusha Yu.N., Galyamina G.I., Nazarova L.V. The Odino-Krorhalevo burials of the early bronze age in the Novosibirsk Ob river basin: funreal practice, grave goods, chronology. In *Multidisciplinary aspects of the study of ancient and medieval history*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. P. 131–149. (In Russ.). doi: 10.17746/0284-1.2018.131-149

Gryaznov M.P. Istoriya drevnikh plemen Verkhnei Obi po raskopkam bliz s. Bol'shaya Rechka. Moscow; Leningrad: AS USSR, 1956. 226 p. (MIA N 48). (In Russ.).

Kiryushin Yu.F., Grushin S.P., Orlova L.A., Papin D.V. Khronologiya bronzovogo veka na Altae (problemy radiouglerodnogo datirovaniya). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2007. Vol. XIII. P. 255–259. (In Russ.).

Komarova M.N. Tomskii mogil'nik, pamyatnik istorii drevnikh plemen lesnoi polosy Zapadnoi Sibiri. Moscow: Nauka, 1952. P. 7–50. (MIA N 24). (In Russ.).

Kosarev M.F. Epokha pozdnei bronzy i perekhodnoe vremya ot bronzovogo veka k zheleznomu. In *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR (Arkheologiya SSSR)*, Moscow: Nauka, 1987. P. 289–304. (In Russ.).

Matveev A.V. Irmenskaya kul'tura v lesostepnom Ob'-Irtysh'e. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 1993. 182 p. (In Russ.).

Molodin V.I. Nekotorye problemy perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Novosibirskom Priob'e i lesostepnoi Barabe. In *Problemy skifo-sibirskogo kul'turno-istoricheskogo edinstva*, Kemerovo: Kemerovo State Univ. Press, 1979. P. 110–112. (In Russ.).

Molodin V.I., Epimakhov A.V., Marchenko Z.V. Radiocarbon chronology of the South Urals and the south of the Western Siberia cultures (2000–2013-years investigations): principles and approaches, achievements and problems. In *Vestnik Novosibirsk State Univ.* Ser.: History and Philology,

2014. Vol. 13. N 3. P. 136–167. (In Russ.). doi: 10.14258/nreur(2021)4-04

Papin D.V. Chronology of the Late bronze age sites of the forest-steppe steppe Altai. In *Vestnik Kemerovo State Univ*,. 2015. N 2–6 (62). P. 135–138. (In Russ.).

Papin D.V. Features of the practice of the population of the forest-steppe Altai in the transitional period from bronze to Iron. In *Nations and Religions of Eurasia*, 2021. Vol. 26. N 4. P. 46–55. (In Russ.). doi: 10.14258/nreur(2021)4-04

Papin D.V., Shamshin A.B. K voprosu ob osobennostyakh protsessa kul'turogeneza v perekhodnoe vremya ot epokhi bronzy k rannemu zheleznomu veku na Verkhnei Obi. In *Aktual'nye problemy arkheologii, istorii i kul'tury.* Vol. 2. Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagog. Univ. Press, 2005. P. 109–118. (In Russ.).

Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP). Radiocarbon, 2020. N 62. P. 725–757. doi: 10.1017/RDC.2020.41

Schneeweiss J., Becker F., Molodin V.I., Marchenko Z.V., Parzinger H., Svyatko S.V. Radiocarbon chronology of occupation of the Chicha site and bayesian statistics for the assessment of a discontinuous transition from Late Bronze to Early Iron Age (West Siberia). In *Russian Geology and Geophysics*, 2018. N 59. Iss. 6. P. 792–813. (In Russ.). doi: 10.15372/GiG20180604

Shamshin A.B., Frolov Y.V., Mednikova E.M. Bobrovskii gruntovyi mogil'nik. In *Pogrebal'nyi obryad drevnikh plemen Altaya*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1996. P. 69–88. (In Russ.).

Stepanenko D.V. Burial ground Krotovsky Elban from the late Irmen time of Novosibirsk region. In *Vestnik Novosibirsk State Univ.* Ser.: History and Philology, 2009. Vol. 8. N 5. P. 138–142. (In Russ.).

Stepanenko D.V. The burial rite of the late irmen culture: distinctive features. In *Vestnik Novosibirsk State Univ.* Ser.: History and Philology, 2012. Vol. 11. N 3. P. 233–238. (In Russ.).

Sumin V.A. Krokhalevskii arkheologicheskii mikroraion kak istochnik kompleksnogo izucheniya zhizni drevnego naseleniya Verkhnego Priob'ya: cand. sc. (history) dissertation abstract. Kemerovo, 2006. 176 p. (In Russ.).

Troitskaya T.N. Zav'yalovskaya kul'tura i ee mesto sredi lesostepnykh kul'tur Zapadnoi Sibiri. In *Zapadnaya Sibir' v drevnosti i srednevekov'e*. Tyumen: Tyumen State Univ. Press, 1985. P. 54–69. (In Russ.).

Tur S.S., Frolov Y.V. O proiskhozhdenii bol'sherechennskoi kul'tury Verkhnego Priob'ya perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzy k epokhe zheleza (VIII–VI vv. do n.e.). In *Problemy izucheniya drevnei i srednevekovoi istorii.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2001. P. 69–81. (In Russ.).

Гришин А.Е. https://orcid.org/0000-0001-8367-227
Марченко Ж.В. https://orcid.org/0000-0002-4729-8575
Гаркуша Ю.Н. https://orcid.org/0000-0002-0935-0213

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0568-0574
УДК 903.05

Р.В. Давыдов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: puer-viro@mail.ru

Приемы создания визуального эффекта объема при изготовлении железной торевтики малых форм аскизской культуры конца X – XII века

В статье представлены результаты исследования приемов создания визуального эффекта объема, которые применялись при изготовлении железной торевтики малых форм енисейских кыргызов в конце X – XII в. Использованы материалы пяти погребальных памятников начала II тыс. н.э., расположенных в южной части Красноярского края: могильников Эйдиктыр-кыр, Мутная-1, Большой Телек, Монашка, одиночного кургана Булыгино. Учтено 260 предметов: ременные наконечники, накладки, бляхи, ременные обоймы, распределители ремней, седельные обкладки и пробои. Техники, используемые при создании изделий, реконструированы в рамках экспериментально-трасологического анализа. Визуальный эффект объема при изготовлении изделия достигается на этапе создания корпуса предмета двумя операциями. Первая – формирование профиля заготовки воздействием на обратную сторону. Вторая – обработка кромки заготовки. Выявлено 6 способов формирования профиля предметов (два варианта чеканки; без воздействия (плоский профиль); два варианта дифовки (выколотки); ковка по стержню-основе) и 4 варианта формы кромки (вертикальная; сложный профиль; наклонная к лицевой стороне; треугольная). Закономерности степени изгиба обратной поверхности предметов (индекс профиля), формы и угла наклона кромок исследованы методами математической статистики (Mann–Whitney U test, Spearman's rs). Установлена положительная корреляция между индексом профиля и углом наклона кромки. Выявлена разница между углом наклонной части у кромок второго и третьего вариантов формы. Сделан вывод, что визуальный эффект объема при изготовлении железной торевтики малых форм аскизской культуры конца X – XII в. достигался либо чеканкой или дифовкой (получением реального изогнутого профиля), либо, в большинстве случаев, наклоном кромки изделий. Данные приемы могли дополнять друг друга. Создание эффекта объема являлось частью общей тенденции к сохранению в железной торевтике аскизской культуры визуальной эстетики литой бронзовой торевтики конца I тыс. н.э.

Ключевые слова: *Южная Сибирь, аскизская культура, енисейские кыргызы, металлообработка, торевтика, методы статистики.*

R.V. Davydov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: puer-viro@mail.ru

Techniques for Creating a Visual Effect of Volume in Producing Iron Toreutics of Minor Forms in the Askiz Culture of the Late 10th –12th Century

This article discusses creating volume effect in items of iron toreutics of minor forms among the Yenisei Kyrgyz in the late 10th – 12th centuries. The evidence from five burial grounds of the early second millennium AD from Southern Krasnoyarsk Krai (Eidiktyr-kyr, Mutnaya-1, Bolshoi Telek, and Monashka burial grounds, as well as a single burial mound in Bulygino) included 260 items, such as belt tips, onlays, plaques, belt clips, saddle edge plates, and belt fittings. Techniques used for manufacturing these items were reconstructed using trace analysis. Visual effect of volume was achieved in two operations of creating the object's body. First operation involved shaping the profile of the blank by processing the reverse side, while second operation was aimed at treating the edge. Six techniques of shaping the object's profile were identified, including two variants of coining, flat profile, two variants of dishing, forging on the core base, and four variants of edge shape (vertical, irregular, inclined to the front side, and triangular). The regularities in bending degree of the reverse side (profile index) as well as shape and inclination angle of the edge were established using methods of mathematical statistics (Mann–Whitney U test, Spearman's rs). There was a direct correlation between the profile index and angle of the edge. A

difference between the angle of the inclined part between the edges in the second and third variants of form has been observed. Visual effect of volume was achieved either by stamping, dishing (obtaining a real curved profile), or, in most cases, by making an inclined edge. These techniques could be combined. Creating the effect of volume was a part of the general trend towards preserving the culture of visual aesthetics revealed by cast bronze toreutics of the late first millennium AD in the iron toreutics of the Askiz culture.

Keywords: *Southern Siberia, Askiz culture, Yenisei Kyrgyz, metalworking, toreutics, statistics.*

Введение

Одной из характерных черт материальной культуры кочевников Южной Сибири и Центральной Азии конца I тыс. н.э. является использование отлитых из цветных металлов предметов торевтики малых форм – металлических элементов поясной и сбруйной фурнитуры, имеющих неутилитарное оформление [Тишкин, 2010, с. 8]. Начало II тыс. н.э. на территории Южной Сибири ознаменовано быстрым переходом от изделий из цветных металлов к железным с серебряным покрытием деталям пояса и сбруи [Худяков, 2015, с. 57].

Полное замещение бронзовой торевтики малых форм железными предметами произошло в течение X–XI вв. Подобные быстрые изменения технологии привели к возникновению «пережиточных форм» – попыток сохранения визуальной эстетики литых вещей из цветного металла в обработанном кузнечным способом железе [Кызласов, 1983, с. 32]. На территории Тувы и Минусинских котловин в течение конца X – XII в. фиксируются яркие примеры подобных форм – полные имитации бронзовых предметов, чеканные изделия [Давыдов, 2021]. Помимо подобных отдельных ярких примеров, стремление к подражанию литой торевтике выражалось в создании ощущения объемности у основной массы поясной и сбруйной фурнитуры. Эффект объема фиксируется при визуальном осмотре предметов, однако способы его создания в настоящее время не выделены

Цель данной работы – выявление технических приемов, используемых для достижения визуального эффекта объема у железной торевтики малых форм с территории Южной Сибири конца X – XII в.

Материалы и методы

В работе использованы материалы пяти погребальных памятников начала II тыс. н.э., расположенных в южной части Красноярского края. Три памятника локализованы в долине р. Ус (Ермаковский р-н): могильники Эйдиктыр-кыр, Мутная-1, одиночный курган Булыгино. Один могильник находится в Идринском р-не – Большой Телек. Пятый памятник, могильник Монашка, был сооружен в долине р. Кача под Красноярском.

Все пять памятников отнесены к культуре енисейских кыргызов по характерному набору инвентаря и погребальному обряду. Они представляют собой невысокие округлые каменные выкладки с погребениями по обряду кремации на стороне. Кальцинированные останки расположены на уровне древней дневной поверхности или в небольших ямах вместе с инвентарем (предметы вооружения, снаряжение верхового коня, детали пояса и бытовые предметы). Памятники датированы периодом X–XII вв., при этом, наиболее ранние – могильники Эйдиктыр-кыр и Мутная-1, отнесенные к X в. [Митько, 2014; Скобелев, Митько, 2007; Скобелев и др., 2017].

Всего в работе учтено 260 предметов (Эйдиктыр-кыр – 55 экз., Мутная-1 – 19 экз., Булыгино – 57 экз., Большой Телек – 99 экз., Монашка – 30 экз.). Отобраны только изделия, изготовленные из металлического листа и имеющие щитки или широкие плоскости. Их типологический состав: ременные наконечники, накладки, бляхи, ременные обоймы, распределители ремней, седельные обкладки и пробои (рис. 1).

Осмотр предметов показал, что визуальный эффект объемной формы при изготовлении изделия из железного листа достигается на этапе формообразования, включающем две основные операции. Первая – формирование заготовки, которое может сопровождаться воздействием на обратную сторону изделия. Вторая – обработка кромки заготовки. Техники, используемые при создании изделий, реконструированы в рамках экспериментально-трасологического анализа на базе экспериментальной коллекции (рис. 2).

Установлено, что профиль предметов образован шестью разными способами (рис. 3, *1–6*). В способах 1 и 2 (П-образный профиль с наклонными стенками, 42 экз.) использовалась техника чеканки из тонкого (до 1 мм) листа (рис. 2; рис. 3, *1*, *2*). В способе 3 (прямой профиль, 156 экз.) воздействие на обратную сторону предметов не производилось (рис. 3, 3). Способы 4 и 5 (пологий П-образный профиль с неровной обратной стороной, 53 экз.) подразумевали использование техники дифовки (выколотки) носком молотка. Варианты различаются интенсивностью ударов (рис. 3, *4*, *5*). Способ 6 (П-образный профиль с округлыми углами, 9 экз.) базируется на ковке с применением основы стержневидной формы, вокруг которой выгибался лист (рис. 3, *6*).

Обработка кромки подразумевала удаление следов рубки (заготовка во всех случаях вырубалась зубилом из листа). Также кромке посредством опиловки придавался определенный профиль различными способами (рис. 3, *7–12*). Выявлено четыре варианта формы кромки. Вариант 1 – вертикальная кромка, перпендикулярная лицевой стороне (70 экз.; рис. 3, *9*). Вариант 2 – кромка с вертикальной частью с обратной стороны, сточенная под углом к лицевой стороне (82 экз.; рис. 3, *10*). Вариант 3 – кромка наклонная к лицевой стороне (90 экз.; рис. 3, *7*, *8*, *11*). Вариант 4 – треугольная

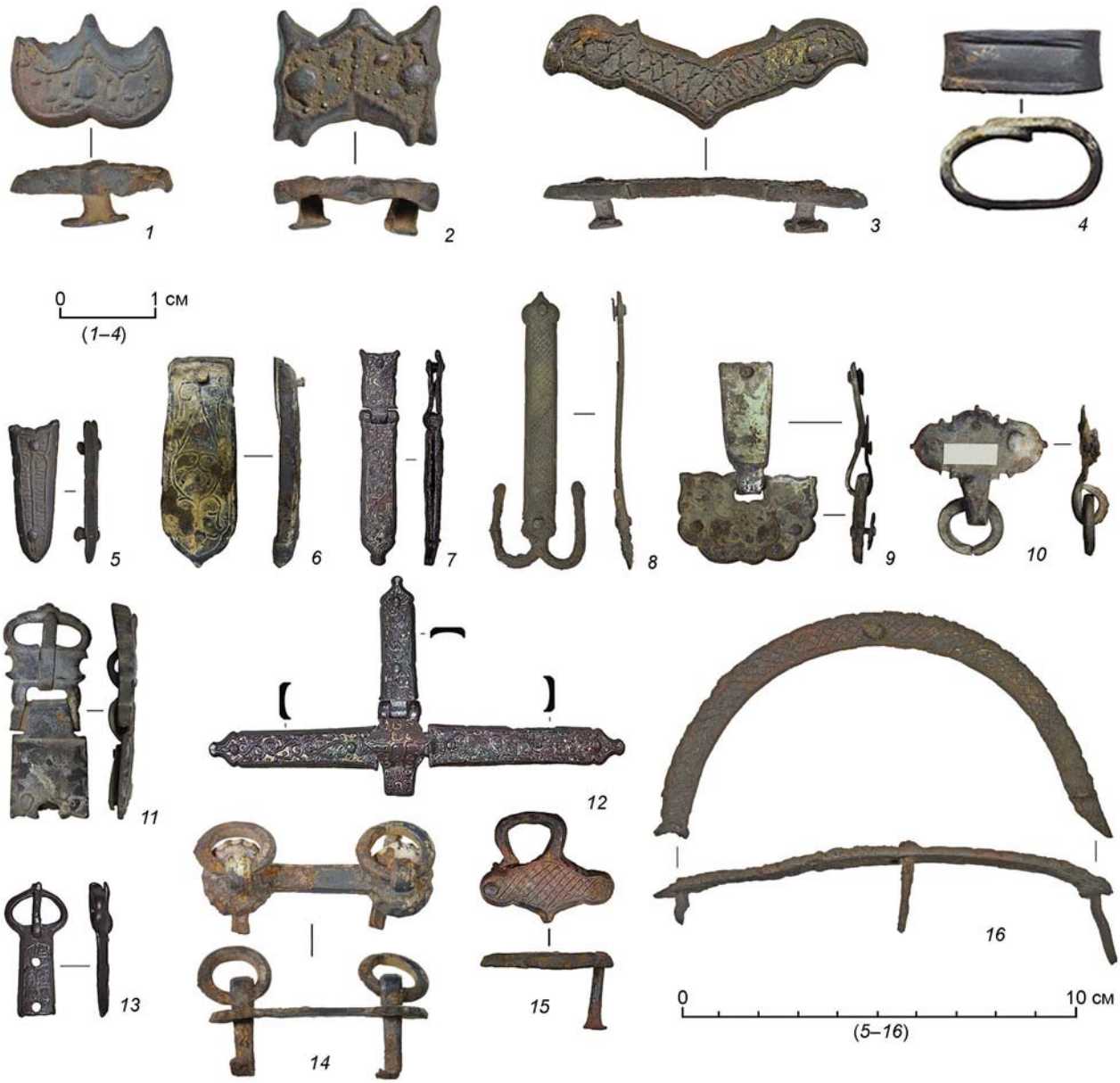


Рис. 1. Основные типы железных предметов торевтики, учтенные в работе.

1–4 – бляхи; *5–7* – ременные наконечники; *8–10* – накладки; *11, 13* – щитковые пряжки; *12* – распределитель ремней; *14–15* – седельные пробои; *16* – седельная обкладка (*1, 5, 7, 12, 13, 15* – од. кург. Булыгино; *2, 14* – мог. Монашка, погр. 1, 2; *3, 8, 16* – мог. Большой Телек, кург. 1; *4, 6, 9, 10* – мог. Эйдиктыр-кыр, кург. 29, 43; *11* – мог. Мутная-1, кург. 6).

кромка, со скосами и к обратной, и к лицевой стороне (15 экз.; рис. 3, *12*).

Закономерности степени изгиба обратной поверхности предметов, формы и угла наклона кромок, техник формообразования были исследованы методами математической статистики. Проверка нормальности распределения значений параметров производилась с помощью теста Шапиро-Уилка (Shapiro-Wilk W). Значимость разницы признаков (в условиях ненормального распределения данных) производилась по непарамтерическому U-критерию Манна-Уитни (Mann–Whitney U test). Для проверки взаимосвязи данных применялся тест ранговой корреляции Спирмена (Spearman's rs) с проверкой статистической значимости по t-критерию Стьюдента [Кобзарь, 2006, с. 627; Шелонцев, Шелонцева, 2016, с. 16]. Статистический анализ выполнен в специализированном программном обеспечении Past4 (PAleontological STatistics) [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

Отобраны следующие количественные данные: индекс профиля (соотношение ширины и глубины обратной стороны предмета, демонстрирующее степень воздействия на изнанку изделия), угол наклонной части кромки относительно плоскостей обратной и лицевой сторон (рис. 4, *А*). Учитывались также форма кромки и техника формообразования.

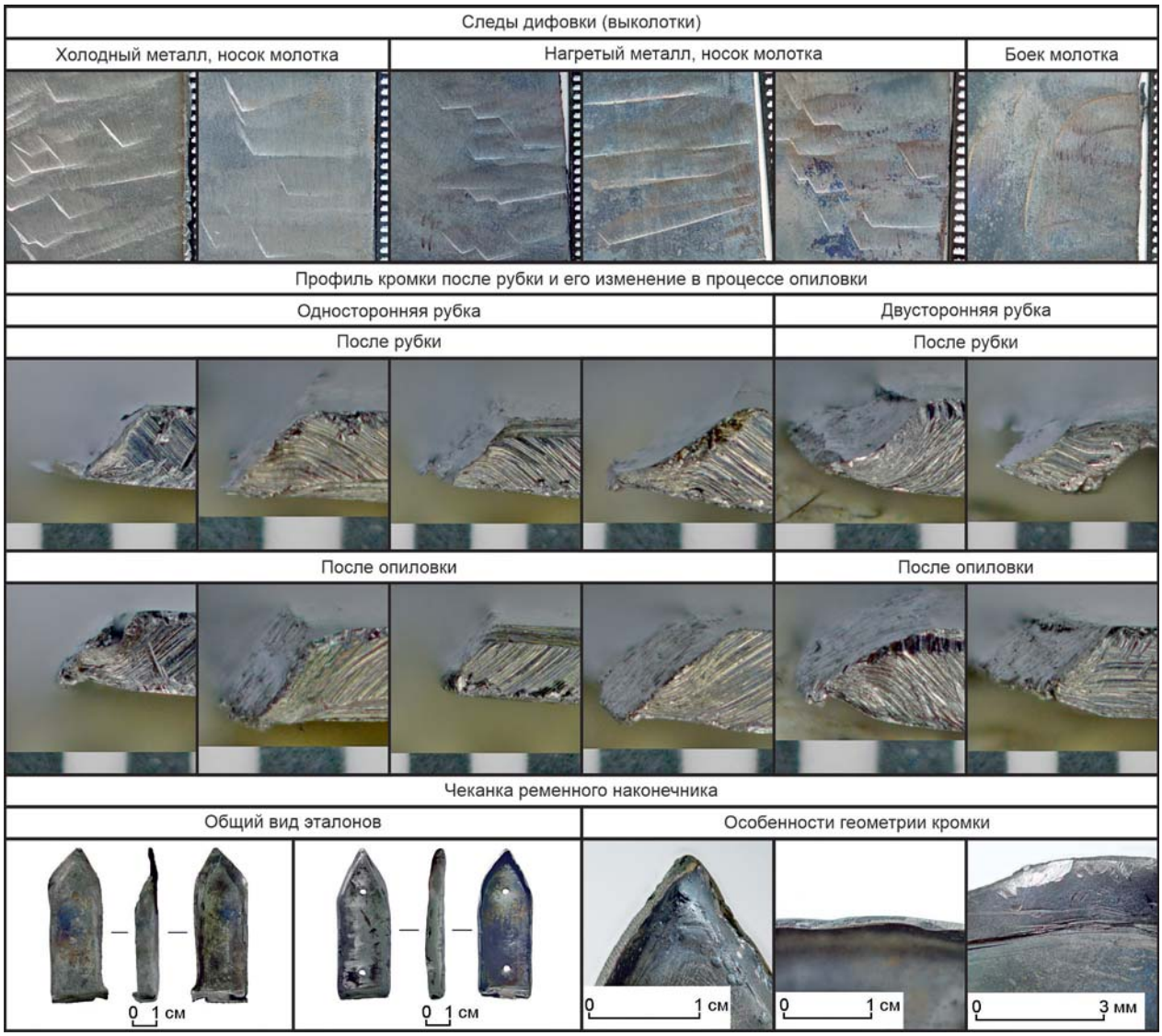


Рис. 2. Примеры экспериментальных эталонов, использованных для реконструкции техник металлообработки.

Для 90 предметов со следами воздействия на изнанку изделия с учетом всех форм кромок установлена положительная корреляция между индексом профиля и углом наклонной части кромки (rs = 0,47, умеренная сила связи по шкале Чеддока; рис. 4, *Б*). Статистическая значимость силы связи проверена по t-критерию Стьюдента [Кобзарь, 2006, с. 608]. Получено значение t = 5,007, что выше критического значения f = 1,975 (для 178 степеней свободы и p = 0,01). Это позволяет сделать вывод о статистической значимости данной положительной корреляции. Чем объемнее форма предмета, тем слабее выражен наклон кромки относительно вертикали. На степень изгиба профиля предмета влияли выбранная техника обработки, размеры изделия, что объясняет умеренную силу связи.

Выявлена разница между углом наклонной части у кромок второго и третьего вариантов. При этом угол кромки с меньшей по размеру наклонной частью (вариант 2) ярче выражен, чем у полностью наклонной кромки варианта 3 (для предметов с изогнутым профилем 30 и 60 экз. U = 352, p < 0,0001; для плоских изделий 52 и 30 экз. U = 504,5, p < 0,0001; для всех вариантов формообразования 82 и 90 экз. U = 352, p < 0,0001; рис. 4, *В, 1*). Значения U-критерия ниже критических значений для p = 0,01 свидетельствуют о статистической значимости разницы.

Произведена проверка, может ли данный наклон кромок являться следствием устранения следов рубки. Исследование 28 эталонов рубки с последующей опиловкой показало, что при устранении заусенцев изначальный профиль кромки не меняется (наклонный для односторонней рубки и треугольный для двусторонней). Угол наклона кромки после опиловки меняется незначительно (от 0 до 12°, для 28 экз. U = 322, p = 0,125; рис. 4, *В, 2*). Вследствие ручной обработки и небольшого изменения угла отсутствует корреляция между углом наклона до опиловки и после (rs =



Рис. 3. Формы профилей и сечений кромок железных предметов торевтики малых форм.

1, 5, 8 – од. кург. Булыгино; *2, 7* – мог. Эйдиктыр-кыр, кург. 51; *3, 6, 11* – мог. Монашка, погр. 1; *4, 9* – мог. Большой Телек, кург. 1; *10, 12* – мог. Мутная-1, кург. 6.

0,33, в ходе проверки по t-критерию получено t(rs) = 1,79, что ниже критического значения для 54 степеней свободы и p = 0,05, составляющего t = 2,05). Таким образом, кромка сложного профиля (вариант 2) формировалась намеренно. Отдельно следует обратить внимание на то, что для чеканных изделий характерна только кромка варианта 3 (наклонная), образование которой обусловлено техникой чеканки.

Вариант 4 (треугольная кромка), в отличие от остальных, локален (всего 18 из 260 экз.), встречается в подавляющем большинстве случаев на могильнике Монашка (16 экз.), одиночные предметы выявлены в могильниках Мутная-1 и Эйдиктыр-кыр. Существование подобной кромки обусловлено техникой двусторонней рубки (рис. 2).

Интерпретация результатов

В результате реконструкции техник формообразования предметов и статистического анализа морфологических признаков можно выделить два приема достижения визуального эффекта объема.

Первый – формирование объемного железного предмета посредством чеканки или интенсивной выколотки (рис. 3, *1, 2, 5*). Однако данный прием встречается в небольшом количестве случаев. Чеканные изделия встречаются в виде отдельных серий (42 из 260 экз.; рис. 1, *1, 2, 6*).

Второй прием – создание наклонной кромки, которая, при взгляде с лицевой стороны, формирует ощущение объема. Техника рубки железного листа зубилом, в результате чего образуется наклонная кромка, обусловливает легкость исполнения данного способа (рис. 2). Однако в ряде случаев (без взаимосвязи с памятником или типом изделий) опиловкой создавалась сложная кромка с вертикальной и наклонной частями. Наклонные кромки свойственны для плоских и слегка изогнутых дифовкой изделий. При этом оба приема взаимосвязаны. Если предмету придавался объем ковкой или чеканкой, наклон кромки не требовался. В зависимости от формы кромки опиловкой регулировался угол ее наклона для достижения оптимального визуального эффекта.

Таким образом, в течение конца X – XII в. при изготовлении железной торевтики малых форм ремесленники енисейских кыргызов на этапе формообразования стремились к передаче визуального эффекта объема, который был свойственен для литых изделий предшествующего периода. Использование на ранних периодах (эйлигхемский и оглахтинский периоды, конец X – XII в.) аскизской культуры енисейских кыргызов (конец X – XIV в.) «тюхтятских форм», копирующих или близких к бронзовым предметам VIII–X вв., неоднократно отмечалась исследователями [Грач, Савинов, Длужневская, 1998, с. 57–58; Кызласов, 1983, с. 34–35]. Помимо формы, копировался, со временем видоизменяясь в условиях изменения техники нанесения, орнамент [Кызласов, Король, 1990, с. 174–175].

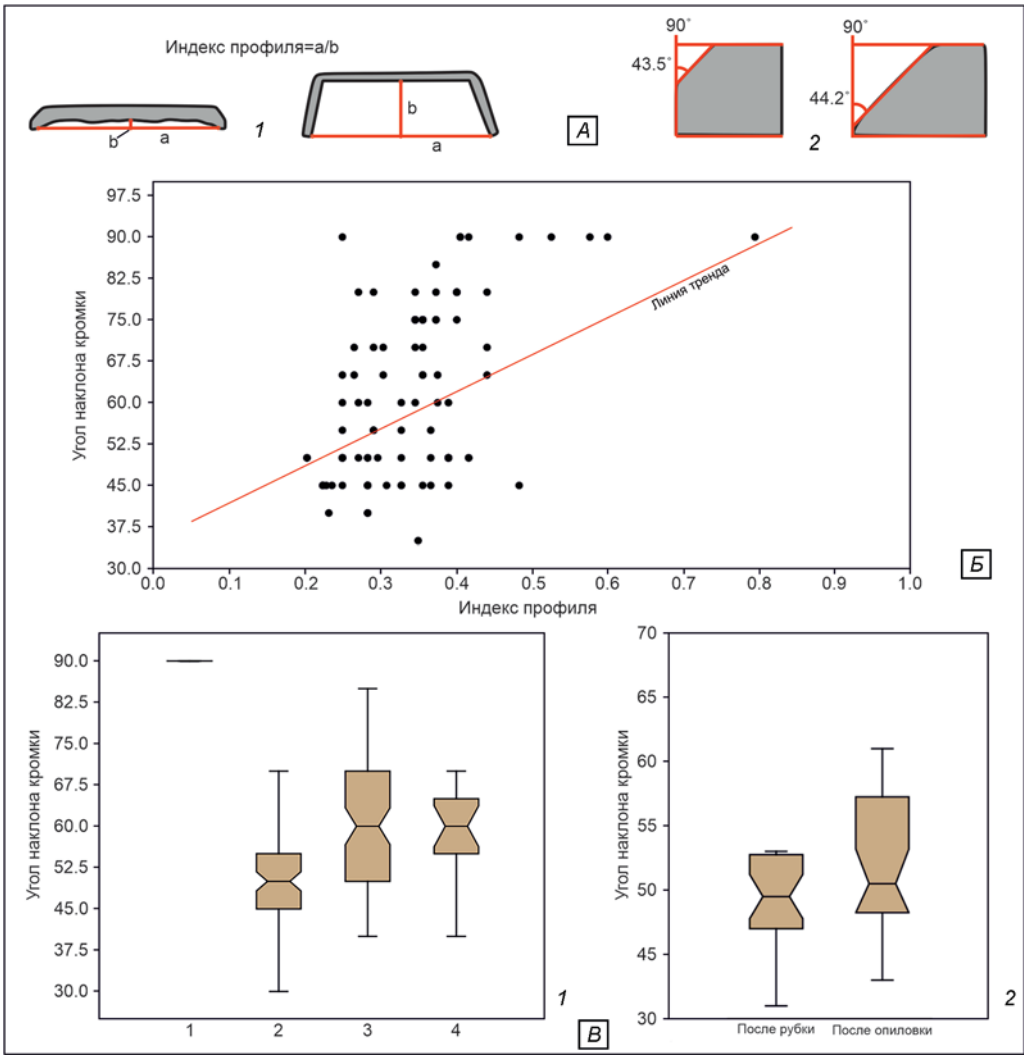


Рис. 4. Результаты анализа морфологических особенностей изделий методами математической статистики.

А – схемы расчета параметров (*1* – индекс профиля, *2* – угол наклона кромки); *Б* – график корреляции между индексом профиля и углом наклона кромки (для 104 объемных предметов); *В* – изменчивость угла наклона кромки (*1* – в зависимости от формы кромки; *2* – в процессе опиловки экспериментальных эталонов).

Можно заключить, что копирование эстетики бронзовых изделий происходило не только на уровне орнамента и общей формы. В стремлении добиться максимального визуального эффекта, кыргызские ремесленники учитывали весь комплекс внешних признаков, адаптируясь к изменению материала. Подобное изменение технологии при сохранении существовавшей ранее визуальной эстетики свойственно в данный период не только для южносибирского региона. Переход енисейскими кыргызами на железную торевтику малых форм является частью общего для степного пояса сырьевого кризиса, возникшего на рубеже тысячелетий. В восточноевропейском регионе описанный кризис выражен в переходе на изделия, выполненные чеканкой и тиснением. Данными техниками ремесленники стремились также сохранить визуальный эффект объема, свойственного литым бронзам [Конькова, Король, 2001, с. 97–98].

Заключение

Таким образом, визуальный эффект объема при изготовлении железной торевтики малых форм аскизской культуры конца X – XII в. достигался либо чеканкой или дифовкой (получением реального изогнутого профиля), либо, в большинстве случаев, наклоном кромки изделий. Данные приемы могли дополнять друг друга. Создание эффекта объема являлось частью общей тенденции к сохранению в железной торевтике аскизской культуры визуальной эстетики литой бронзовой торевтики конца I тыс. н.э.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Список литературы

Грач А.Д., Савинов Д.Г., Длужневская Г.В. Енисейские кыргызы в Центре Тувы. Эйлиг-Хем III как источник по средневековой истории Тувы. – М.: Фундамента-Пресс, 1998. – 84 с.

Давыдов Р.В. Технология изготовления чеканной железной торевтики малых форм (по материалам погребальных памятников енисейских кыргызов) // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: Мат-лы XI Междунар. научн. конф. (Абакан, 08–11 сентября 2021 года). – Абакан: Изд-во ИИМК РАН, 2021. – С. 199–206. – doi: 10.31600/978-5-907298-19-4.199-206

Кобзарь А.И. Прикладная математическая статистика. – М.: Физматлит, 2006. – 816 с.

Конькова Л.В., Король Г.Г. Формирование и развитие традиций в обработке художественного металла в степной Евразии эпохи Средневековья // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 1. – С. 94–100.

Кызласов И.Л. Аскизская культура Южной Сибири X–XIV вв. Археология СССР. Свод археологических источников. Вып. Е3–18. – М.: Наука, 1983. – 128 с.

Кызласов Л.Р., Король Г.Г. Декоративное искусство средневековых хакасов как исторический источник. – М.: Наука, 1990. – 210 с.

Митько О.А. Кыргызы долины реки Ус (Западные Саяны) по сведениям письменных и археологических источников // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. III. – С. 518–525.

Скобелев С.Г., Митько О.А. Погребения по обряду трупосожжения на реке Кача под Красноярском и их место в культурной традиции средневекового населения Енисея // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2007. – Т. 6. – № 3. – С. 212–220.

Скобелев С.Г., Митько О.А., Тарасов А.Ю., Поселянин А.И., Половников И.С. Кыргызский могильник Большой Телек в Идринском районе Красноярского края // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 386–389.

Тишкин А.А. Предисловие // Торевтика в древних и средневековых культурах Евразии: сб. научн. тр. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 1–8.

Худяков Ю.С. Искусство древних и средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии: учеб. пособие. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2015. – 98 с.

Шелонцев В.А., Шелонцева Л.Н. Непараметрические методы статистики: Учебное пособие. – Омск: КАН, 2016. – 60 с.

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis // Palaeontologia Electronica. – 2001. – Vol. 4 (1). – P. 1–9.

References

Davydov R.V. Production technology of minted iron toreutics of small forms (based on the materials of funerary sites of the Yenisei Kyrgyz) In *Ancient cultures of Mongolia, Southern Siberia and Northern China Transactions of the XIth International Conference September 8–11, 2021, Abakan.* Abakan: IIMK RAS Publ., 2021. P. 199–206. (In Russ.). doi 10.31600/978-5-907298-19-4.199-206

Grach A.D., Savinov D.G., Dluzhnevskaya G.V. Enisejskie kyrgyzy v Centre Tuvy. Ejlig-Hem III kak istochnik po srednevekovoj istorii Tuvy. Moscow: Fundamenta-Press, 1998. 84 p. (In Russ.).

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. In *Palaeontologia Electronica*, 2001. Vol. 4 (1). P. 1–9.

Hudyakov Y.S. Iskusstvo drevnih i srednevekovyh kochevnikov Yuzhnoj Sibiri i Central'noj Azii: ucheb. posobie. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2015. 98 p. (In Russ.).

Kobzar' A.I. Prikladnaya matematicheskaya statistika. Moscow: Fizmatlit, 2006. 816 p. (In Russ.).

Kon'kova L.V., Korol' G.G. Formirovanie i razvitie tradicij v obrabotke hudozhestvennogo metalla v stepnoj Evrazii epohi srednevekov'ya. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2001. N 1. P. 94–100. (In Russ.).

Kyzlasov I.L. Askizskaya kul'tura Yuzhnoj Sibiri 10th–14th vv. Arheologiya USSR. Svod arheologicheskih istochnikov. Moscow: Nauka, 1983. 128 p. (In Russ.).

Kyzlasov L.R., Korol' G.G. Dekorativnoe iskusstvo srednevekovyh hakasov kak istoricheskij istochnik. Moscow: Nauka, 1990. 210 p. (In Russ.).

Mit'ko O.A. Kyrgyzy doliny reki Us (Zapadnye Sayany) po svedeniyam pis'mennyh i arheologicheskih istochnikov. In *Trudy 4th (20th) Vserossijskogo arheologicheskogo s"ezda v Kazani*.. Kazan': Otechestvo, 2014. T. 3. P. 518–525. (In Russ.).

Sheloncev V.A., Shelonceva L.N. Neparametricheskie metody statistiki: Uchebnoe posobie. Omsk: KAN, 2016. 60 p. (In Russ.).

Skobelev S.G., Mit'ko O.A. Pogrebeniya po obryadu truposozhzheniya na reke Kacha pod Krasnoyarskom i ih mesto v kul'turnoj tradicii srednevekovogo naseleniya Eniseya. In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Series: History and Philology*, 2007. Vol. 6. N 3. P. 212–220. (In Russ.).

Skobelev S.G., Mit'ko O.A., Tarasov A.Yu., Poselyanin A.I., Polovnikov I.C. Kyrgyzian Cemetery of Bolshoi Telek in Idrinsky District of the Krasnoyarsk Krai. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 386–389. (In Russ.).

Tishkin A.A. Predislovie. In *Torevtika v drevnih i srednevekovyh kul'turah Evrazii: sbornik nauchnyh trudov*. Barnaul: Azbuka, 2010. P. 1–8. (In Russ.).

Давыдов Р.В. https://orcid.org/0000-0001-6580-2811

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0575-0581
УДК 903.5

И.А. Дураков, Л.С. Кобелева✉, Л.Н. Мыльникова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Бронзолитейные участки поселения Линево-1

Проведено исследование бронзолитейных участков поселения переходного времени от бронзового века к железному Линево-1. Обозначены места их нахождения на территории памятника. Сделан вывод, что выявленные производственные участки делятся на внутрижилищные и открытые, вынесенные в легкие наземные конструкции. Это деление, видимо, вызвано сезонным переносом производства. Летом работы проводились за пределами землянок в специально выстроенных строениях в виде балаганов или навесов, а зимой возвращались в жилые помещения. Дана характеристика теплотехнических сооружений. На литейных участках поселения использовались очаги с дополнительными теплотехническими элементами конструкции в виде глиняных бортиков и обмазки пола. Охарактеризован производственный инвентарь. В ходе анализа глиняных форм установлена общая закономерность их производства. Все они изготовлены по моделям на модельной плите. В некоторых случаях на разъемах створок сохранился отпечаток структуры, служившей модельной плитой деревянной дощечки. Формовочная масса накладывалась на модель крупными лоскутами, после чего уплотнялась и обрезалась для того, чтобы предать изделию заданную форму. Технология изготовления и состав рецептур технической керамики демонстрируют продолжение производственных традиций, сложившихся в Обь-Иртышской лесостепи в период ранней бронзы. Новшеством в рецептах технической керамики поселения Линево-1 является появление литейных форм и обмазки горнов с добавлением дробленой породы. Сделано предположение, что это связано с проникновением на территорию Обь-Иртышской лесостепи носителей северных литейных традиций.

Ключевые слова: *Новосибирская обл., переходное время от бронзового века к железному, позднеирменская культура, поселение, бронзолитейные участки.*

I.A. Durakov, L.S. Kobeleva✉, L.N. Mylnikova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Bronze Casting Workshops at the Linevo-1 Settlement

The article discusses bronze casting workshops at the Linevo-1 settlement of the transitional period from the Bronze Age to Iron Age. Their location at the site is described. The production areas were both inside dwellings and in open air in lightweight ground structures. This division probably resulted from seasonal moving of production process. In the summer, the works were done outside the dugouts in specially built structures of booths or canopies, and in the winter the works would return to dwellings. The description of heating structures and production implements is provided. At bronze casting areas of the settlement, hearths with additional structural elements of clay sides and floor coating were used. After analyzing clay molds, general pattern of their production was established. All casting molds were made according to models on a model plate. In some cases, an imprint of a wooden plank which was used as a model plate has survived on the joint surface of the halves. The molding compound was placed on the model in large patches, after which it was compacted and cut in order to give specific shape to the product. The manufacturing technology and fabrics of technical ceramics demonstrate continuation of production traditions which developed in the Ob-Irtysh forest-steppe during the Early Bronze Age. An innovation in fabrics of technical ceramics from the Linevo-1 settlement was addition of crushed rock to casting molds and coating of furnaces, which could result from imported northern casting traditions into the Ob-Irtysh forest-steppe.

Keywords: *Novosibirsk Region, transitional period from the Bronze Age to Iron Age, Late Irmen culture, settlement, bronze casting workshops.*

Поселение Линево-1 расположено на мысу древней террасы левого берега р. Иня, в 2 км к северо-востоку от с. Заречное, Тогучинского р-на Новосибирской обл. [Мыльников, Мыльникова, 2015, с. 72].

Памятник в 1981 г открыт В.А. Захом, он же в 1984 г. раскопал два жилища, одно из которых (жил. 2) им отнесено к ирменской культуре, а второе (жил. 1) – к переходному от бронзы к железу времени [Зах, 1997, с. 86, 92, 93]. В 2003–2005 гг. поселение исследовалось Л.Н. Мыльниковой. Было исследовано еще три многокамерных полуземлянки (15, 16 и 17) и восемь наземных строений хозяйственного назначения (1–6, 11 и 12) [Мыльникова, 2018]. Таким образом, к настоящему времени раскопано 3 454 м^2 памятника, исследовано 5 жилищ и 8 хозяйственных сооружений. Следует отметить, что Л.Н. Мыльникова отнесла весь комплекс памятника к позднеирменской культуре переходного от бронзы к железу времени [Мыльникова, Дураков, 2010].

Одной из особенностей этого поселения является найденная здесь значительная коллекция технической керамики, включающая обломки 150 литейных форм, 15 тиглей и 28 фрагментов ошлакованной бытовой керамики [Кобелева, Мыльникова, Дураков, 2005, с. 347]. Анализ распространения отходов металлообработки позволил выявить на поселении 5 литейных производственных участков, 3 из них расположены в жилищах, еще 2 – во вспомогательных хозяйственных строениях (рис. 1).

Жилище 2 (раскопано В.А. Захом) представляло собой котлован подпрямоугольной формы. Его размеры 18 × 11,5 м, глубина – 0,2–0,28 м, общая площадь – 207 м^2. Выход находился в северо-восточной стенке жилища.

Бронзолитейная площадка фиксируется по распространению производственного мусора (литейных форм и фрагментов обожженной формовочной массы), состоит из горна и мест утилизации отходов горения. Горн расположен практически в центре жилищной камеры и представлял собой овальный участок прокаленной почвы. Его размеры 0,9 × 0,6 м, мощность 0,1 м. Вокруг очага найдены фрагменты от трех керамических литейных форм. Одна из них была предназначена для изготовления двух круглых в сечении стержней, диаметром 0,4–0,5 см. На обломке второй формы сохранился отпечаток лезвийной части кельта. В третьей форме отливали крупный предмет, назначение которого установить не удалось. Кроме этого, в заполнении котлована найден бронзовой нож и молот, изготовленный из рога лося. В северо-западном углу жилища прослежено возникшее в результате чистки очага скопление прокаленной почвы. Его размеры 3,5 × 2,3 м, мощность – 0,13 м. Восточная часть скопления перекрыта слоем золы толщиной до 0,1 м.

Таким образом, производственная деятельность охватывала практически всю территорию жилища и прилегающее пространство в районе выхода. Значительное количество образовавшегося мусора выбрасывалось за пределы строения, в результате чего образовался обширный зольник. Его размеры 6,9 × × 6,5 м. Толщина золистого слоя достигает 0,2 м. На краю зольника (кв. IX/Д) найдено сопло, в виде обломка слегка оплавленной керамической трубки, орнаментированной с внешней стороны заштрихованным зигзагом.

Жилище 17. Основная часть котлована была исследована Л.Н. Мыльниковой [Мыльникова и др., 2003], а участок его восточной стенки раскопан В.А. Захом (в его отчете это жилище 3) [Зах, 1985, с. 50]. Оно представляло собой прямоугольную полуземлянку, ориентированную углами по сторонам света, размерами 17,5 × 12 м и общей площадью – 210 м^2. Максимальная глубина котлована 0,6 м. Стенки отвесные, пол плавно повышается в центральной и южной частях жилища. В жилище зафиксировано не менее двух литейных участков. На полу жилища зафиксированы четыре очага, три из которых (2–4), были расположены посередине котлована на одной линии, разделяя его внутреннее пространство на две части. Следы производственной деятельности прослеживаются именно в районе этих очагов.

Очаг 2 расположен в восточной части жилища (кв. Э-Ю/7–8). Он представляет собой округлый прокал размером 0,90 × 0,85 м и мощностью 0,08 м. Заполнение представлено черной углистой почвой. У его северного края найден фрагмент формы и обломок круглодонного тигля. В 1,3 м к югу обнаружена плитка сланца с процарапанным на ней контуром рукояти ножа. По всей видимости, мастер пытался наметить границы будущей рабочей камеры каменной литейной формы.

Очаг 3 расположен в центре жилища (Э-Ю/10-12). Он имел овальную форму и размеры 1,4 × 1 м. Его мощность 0,04 м. В заполнении найдены многочисленные фрагменты обожженной глины и точило.

Очаг 4 зафиксирован на участке пола, прилегающим к северо-западной стенке жилища (кв. Э-Ю/14-15). Его размеры 0,8 × 0,8 м. Мощность – 0,09 м. В заполнении найден фрагмент литейной формы. Рядом с очагом находилась хозяйственная яма (18) трапециевидной формы. Ее размеры 0,92 × 0,92 м, глубина 0,08–0,16 м. В заполнении, состоящем из серой золистой почвы, найдены обломки не менее двух керамических форм.

Вероятнее всего, основное назначение у всех трех вышеописанных очагов было общехозяйственное: освещение и обогрев помещения, приготовление пищи и т.д., однако, эпизодически, каждый из них использовался в качестве горна.

Вторая производственная площадка жилища 17 зафиксирована в большой подквадратной яме 1, расположенной у юго-западной стенки жилища. Размеры этого углубления 3,3 × 2,8 м. Глубина от уровня пола жилища 0,44–0,45 м. Стенки наклонные, дно ровное.

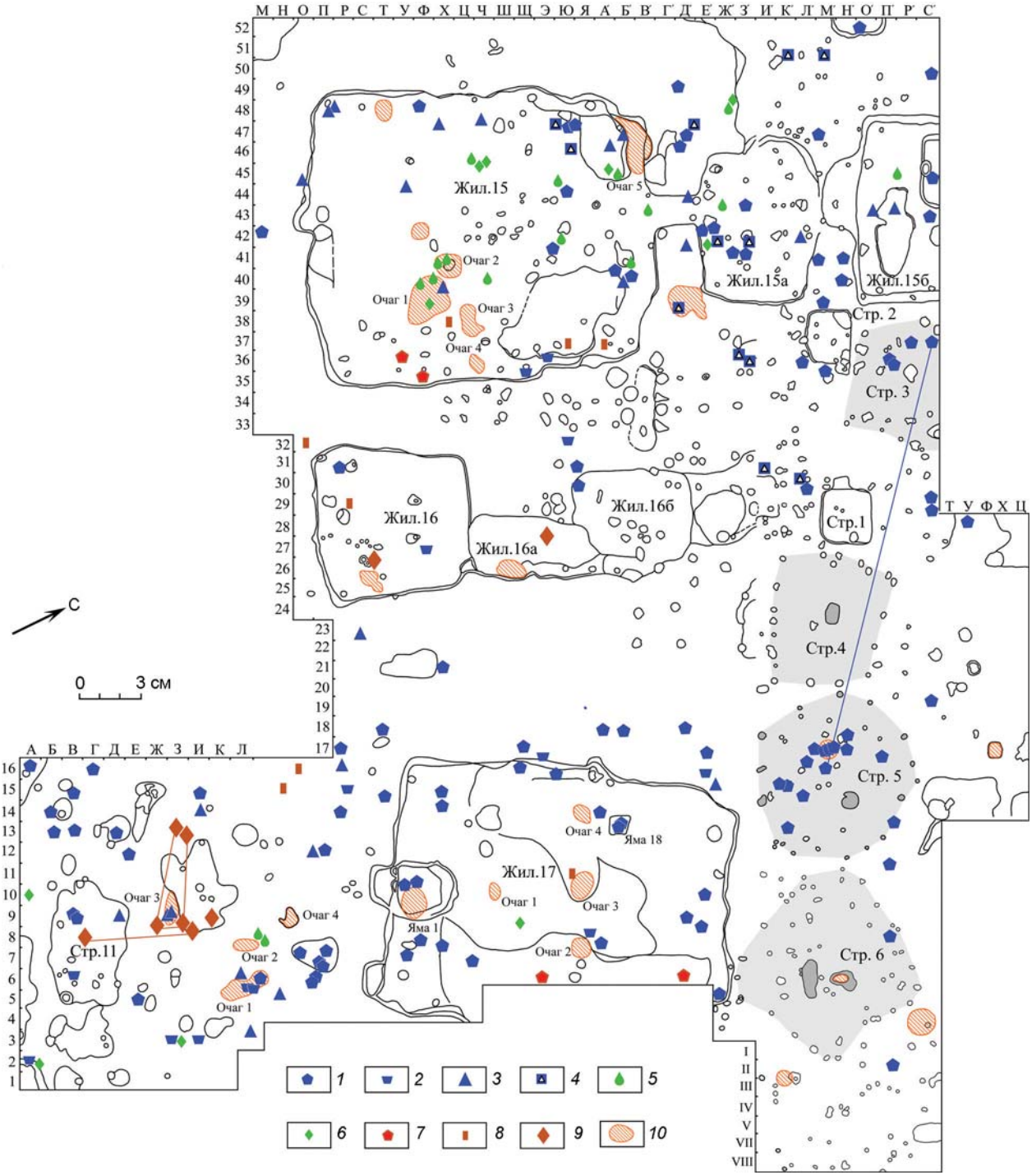


Рис. 1. Распределение отходов бронзолитейного производства на поселении Линево-1.

1 – керамическая литейная форма; *2* – фрагмент тигля; *3* – ошлакованная керамика; *4* – шлак; *5* – капля пролитой бронзы; *6* – бронзовое изделие; *7* – каменная литейная форма; *8* – каменное точило; *9* – каменный молот; *10* – прокал.

Заполнение ямы состояло из серого золистого слоя с включениями углей и жженых костей, дно ее устилала зола бурого цвета. Здесь же обнаружены скребок, 5 отщепов, обломок литейной формы, зуб бобра. Кроме этого, в верхних слоях заполнения прослежен производственный очаг в виде большого овального прокала. Его размеры 1,5 × 1,25 м, мощность 0,08 м. Заполнение состоит из прокаленной почвы с черными углистыми включениями. На краю прокаленного очагом участка найдены фрагменты двух керамических форм. В 0,6 м юго-восточнее очага найдена линза глины (0,2 × 0,2 м) красного цвета с хорошими гончарными характеристиками. В северо-восточном углу находилось скопление из 6 камней белого и розового

известняка и охристого глиняного сланца. Под камнями фиксировалась прослойка углей. В юго-восточном углу ямы на скате южной стенки зачищены два камня белого известняка с розовыми прожилками. Ниже, на уровне пола, обнаружена кость, ребро и зуб животного. На скате южной стенки в кв. У/11 зачищено скопление из фрагментов крупного сосуда, трех камней охристого и пяти белого известняка. В скоплении были также трубчатые кости и обломок ребра животного. В юго-восточном углу на уровне пола найдены фрагменты керамики. Видимо, производственный участок был перенесен в яму 1, когда она уже была заброшена и частично заполнилась мусором.

Жилище 15 представляло собой большое и длинное строение, состоящее из трех камер (15, 15а, 15б), соединенных узкими переходами. Основная камера (15), большая прямоугольная, ее размеры 16,5 × 13 м, глубина – 0,32–0,74 м. Вторая (15а) – подквадратная, ее размеры 7,5 × 7,5 м, глубина – 0,12–0,18 м. Третья камера раскопана не полностью, и, видимо, также имела подпрямоугольную форму. Размер изученной части котлована 8,5 × 5 м, глубина – 0,06 м. Отходы металлообрабатывающего производства фиксируются во всех трех камерах, однако связанные с ними литейные площадки удалось проследить только в основной (15). Одна из них располагалась в центральной части котлована и у его восточной стенки. Здесь прослежены четыре очага (1–4) и связанные с ними производственные отходы: ошлакованная керамика, фрагменты форм, капли пролитого металла.

Очаг 1 представляет собой подовальное углубление. Его размеры 2,4 × 1,6 м, глубина от уровня материка 0,17 м. Центральная часть очага сильно прокалена до краснокирпичного цвета. В заполнении встречены куски глиняной обмазки, образующие компактную кучу у северо-западного края очажного углубления. Здесь же найдены капли пролитой бронзы (так называемые «сплески»), кусочки приготовленного к переплавке бронзового лома и фрагменты ошлакованной керамики. В культурном слое над очагом обнаружена бронзовая желобчатая стамеска с круглой втулкой. Первоначально очаг, видимо, имел глиняные бортики и, возможно, свод. При бинокулярном изучении фрагментов его обмазки установлено, что она состояла из глины с добавлением дробленой породы и костей рыбы. В 1,3 м к югу от очага 1 (кв. У/36) найден фрагмент каменной формы, предназначенной для отливки ножа и двух шильев. Кроме этого, на территории литейной площадки найдены бронзовые сплески (кв. Ч/40 и Э/42) и фрагменты ошлакованной керамики.

Очаг 2 располагался ближе к центру котлована в 0,10–0,12 м к северо-западу от очага 1. Он имел округлую форму и по конструкции был полностью идентичен предыдущему. Его диаметр 1,2 м, мощность 0,17 м. В заполнении найдены две капли пролитой бронзы и кусок обожженной формовочной глины. Описанный очаг перекрывал более раннюю столбовую ямку и, видимо, появился после капитальной перестройки каркаса жилища. Первый очаг в этот период, вероятно, был уже заброшен.

*Очаг 3 р*асположен к в 0,4 м к востоку от очага 1 (кв. Ц–Ч/36–38). Он наземный и представлял собой прокал неправильной овальной формы с выступом в восточной части. Его размеры 0,9 × 0,4 м. Заполнение состоит из серой золистой почвы с включениями пережженных костей. Мощность этого слоя – 0,13 м.

Очаг 4 находился у юго-восточной стены котлована в 1 м от очага 3. (кв. Ц–Ч/35–36). Его размеры: 1 × 0,6 м. Мощность – 0,15 м. Заполнение – черная почва с углями.

К литейной площадке, возможно, относится и расположенная на ее территории (Ш/36) яма 36. Она округлой формы, ее размеры 0,3 × 0,3 м, глубина 0,18 м. На уровне дна помещен расчлененный на несколько частей скелет овцы и два обработанных альчика. Захоронения животных вблизи литейных горнов в эпоху бронзы – явление довольно распространенное. Погребение козы, напр., присутствует на литейной площадке андроновского (федоровского) поселения Куделька-1.

Вторая производственная площадка расположена в северном углу жилищной камеры (15) у выхода. Здесь в нише северо-восточной стены котлована находился *очаг 6*. Он представлял собой округлую линзу прокаленной до краснокирпичного цвета мешаной супеси с включениями мелких фрагментов древесного угля диаметром 0,8 м, мощностью 0,1–0,12 м. Перед очагом было небольшое возвышение пола, на поверхности которого найдена капля пролитой бронзы (кв. А′/45), два фрагмента ошлакованной керамики и кусок обожженной глины. Рядом найден еще один медный сплеск (кв. Э/45), шлаки и фрагменты трех керамических форм. Ниша углубляется в стенку котлована на 0,25–0,40 м, и представляет собой полость неправильной формы, в горизонтальном сечении напоминающей восьмерку. От верха очажной ниши до края котлована жилища идет вертикальный канал, заполненный черной супесью с включением мелких угольков. Он, видимо, служил для выхода дыма, и создания необходимой для горения тяги, т.е. исполнял роль своеобразной трубы. Следует отметить значительное количество производственных отходов во второй камере (15а) жилища. Здесь, помимо многочисленных обломков на менее чем от шести форм, найдена капля пролитой бронзы, шлаки и обломок бронзовой пластины. Однако практически все эти находки концентрируются возле перехода в основную камеру 15 и, видимо, были перенесены из нее и маркируют основное направление движения обитателей жилища. Концентрация производственного мусора (включающего практически целую створку формы) в камере 15б может свидетельствовать о наличие здесь производственной площадки, но в этом случае она находится

в нераскопанной части. За пределами котлованов жилищ следы наиболее интенсивной литейной деятельности прослежены на трех объектах в строениях 3, 5 и возле строения 11.

Строение 3 исследовано частично, его северо-восточная часть уходит за край раскопа. Оно представляло собой наземное сооружение каркасного типа, прослежено по столбовым ямкам и, видимо, имело трапециевидную форму. Размеры исследованной части 7 × 5,8 × 5,4 × 3,8 м [Мыльников, Мыльникова, 2015, с. 76]. На территории этого строения найдены обломки не менее чем от 4 форм. Одна из них (кв. П′/36) предназначалась для отливки круглого плоского зеркала или крупной бляхи диаметром 16,1 см. Практически идентичное изделие происходит из ирменского поселения Куделька-2 [Зах, 1985, рис. 137, *11*]. Форма изготовлена из смеси, состоящей из глины с добавлением незначительного количества органики и дробленой кости. Обломок внешней стенки крупной формы найден в кв. С′/37, второй фрагмент этой же формы находился возле очага строения 5 (в кв. М′/16). Данная находка указывает производственное взаимодействие обитателей этих двух строений. Использованная для изготовления формы формовочная масса состоит из глины и мелких фракций органики.

Строение 5 наземное, прослежено только по столбовым ямкам [Мыльников, Мыльникова, 2015, с 76]. Размеры сооружения – 8,2 × 7,4 м. В центре располагался очаг в виде круглого прокала, диаметром 1 м и мощностью – 0,19 м. В заполнении очага найдены фрагменты не менее чем от 9 керамических форм.

В 0,4 м к югу от очага (кв. К′/15) найден обломок формы для отливки крупного ножа. Сохранился отпечаток рукояти с частью лезвия. Здесь же найден еще один фрагмент формы, в которой, судя по рабочей камере, также отливали нож. Обе формы изготовлены из формовочной массы включающей глину с добавлением органики. В 1,8 м к востоку от очага (кв. О′/15) найдено скопление фрагментов формы изготовленной из глины с добавлением песка и органики. Кроме этого, на территории строения 5 (в кв. К′/13) найден обломок формы с сохранившимся литником и рабочей камерой в виде кольца (возможно, часть рукояти ножа с кольцевым навершием). Рецептура формовочной массы этого изделия включает глину с добавлением дробленой породы.

Долговременная литейная мастерская располагалась на обширном участке (не менее 80 м²) вокруг *строения 11*. На этой территории выявлено 4 очага, несколько хозяйственных ям и куч производственных отходов: прокаленной почвы, шлака, угля и золы.

Очаг 1 расположен выше уровня материка в уже сформировавшемся культурном слое (горизонт 2), и, видимо, является наиболее поздним сооружением литейного участка. Он имел овальную форму и размеры 1,2 × 0,6 м, мощность 0,18 м. Сильно поврежден норами грызунов. Состоял из прокаленной до красновато-кирпичного цвета супеси с включениями мелких обломков керамики, костей, угля, а также нескольких фрагментов обожженной бересты. У северо-западного края очажного прокала (кв. М/8) найдены две капли пролитой бронзы, в виде шариков диаметром 3–3,4 мм.

Очаг 2 расположен в 1 м к юго-востоку от предыдущего. Он представлял собой вытянутое по линии С–Ю подовальное углубление. Его размеры 1 × 2,5 м. Стенки пологие, дно неровное. Глубина колеблется от 0,04 м до 0,11 м. Заполнение состоит из прокаленной почвы с мелкими вкраплениями черного гумуса. В верхнем слое обнаружено небольшое количество пережженных костей, обломки литейной формы и двух тиглей, а также мелкие фрагменты ошлакованной керамики.

Очаг 3 расположен в 1,5 м к северо-востоку от сооружения 11 (кв. З/8–9). Представляет собой чашеобразное углубление овальной формы. Его размеры 1,00 × 0,68 м. В верхнем слое заполнения обнаружено большое количество мелких фрагментов пережженных костей, сажистые вкрапления, Сразу под сажистым слоем очага прослеживается слой глиняной обмазки толщиной от 0,03 до 0,1 м и размерами 0,8 × 0,6 м. Ниже обмазки прослеживается прокал мощностью ок. 0,2 м. В заполнении очага также были обнаружены фрагменты ошлакованной керамики с потеками бронзы на внутренней поверхности. Здесь же был найден обломок каменного молота. Еще два фрагмента этого же орудия находились в стороне от очага в кв. Ж/9 и И/13. Вокруг очага прослеживалось скопление мелких пережженых костей и небольших вкраплений угля – по всей видимости, следы чистки очажной ямы.

Очаг 4 располагался в кв. Н/9-О/9. Он представлял собой углубление неправильной формы. Его размеры 0,4 × 0,5 м и глубина 0,27 м. Частично поврежден норами грызунов.

Таким образом, выявленные на поселении Линево-1 производственные участки делятся на внутрижилищные и открытые, вынесенные в легкие наземные конструкции. Это деление, видимо, вызвано сезонным переносом производства. Летом работы проводились за пределами землянок в специально сооруженных строениях в виде балаганов или навесов, а зимой возвращались в жилые помещения.

Выявленная на территории поселения Линево-1 техническая керамика уже описана нами ране [Кобелева, Мыльникова, Дураков, 2005, с. 347–350], поэтому здесь мы остановимся только на некоторых ее технологических особенностях. В ходе анализа глиняных форм выявлена общая закономерность их производства. Все они изготовлены по моделям на модельной плите. В некоторых случаях на разъемах створок сохранился отпечаток структуры, служившей модельной плитой деревянной дощечки (рис. 2). Формовочная масса накладывалась на модель крупными лоскутами,

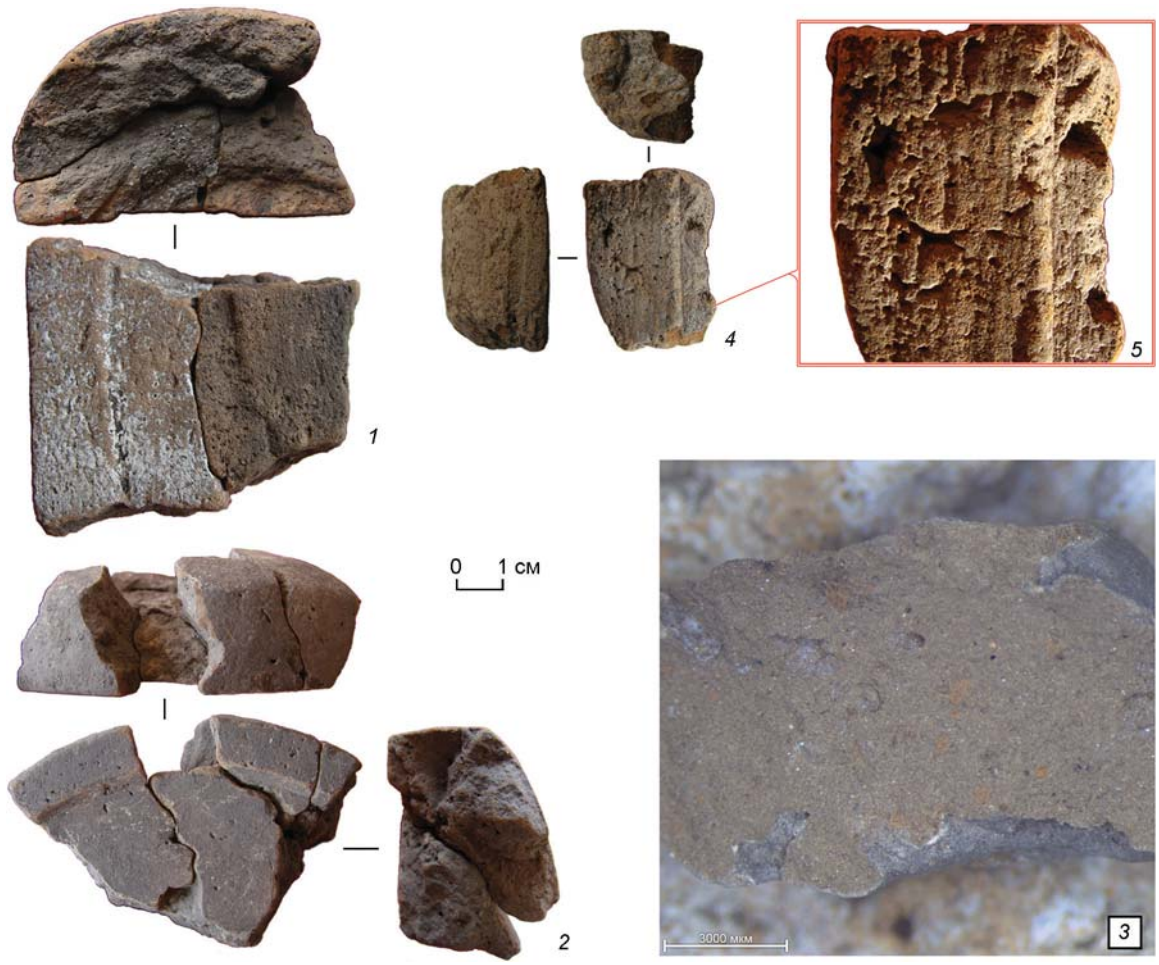


Рис. 2. Литейные формы поселения Линево-1.

1 – фрагмент формы из строения 5, кв. Л′/16, К′/15; *2, 3* – форма из строения 3, кв. П′/36 и макрофотография участка ее формовочного материала; *4* – фрагмент формы, кв. К′/30; *5* – отпечаток структуры модельной плиты на разъеме формы из кв. К′/30.

после чего уплотнялась и обрезалась, для того чтобы придать изделию заданную форму.

Удалось установить несколько рецептов использованных на поселении формовочных смесей: 1) отмученная глина с добавлением небольшого количества органики; 2) глина с примесью очень мелкого песка; 3) глина с примесью песка и толченой обожженной кости рыбы; 4) глина с примесью сухой глины; 5) глина с добавлением дробленой породы; 6) глина с примесью дробленой породы, органики и шамота.

На литейных участках поселения использовались очаги с дополнительными теплотехническими элементами конструкции в виде глиняных бортиков и обмазки пола. Выявлены два варианта рецептур их формовочных масс: 1) глина с примесями песка и органики; 2) глина с добавлением дробленой породы и костей рыбы.

Следует отметить, что и технология изготовления, и состав рецептур технической керамики демонстрирует продолжение производственных традиций, сложившихся в Обь-Иртышской лесостепи еще в период ранней бронзы. Формовочные смеси, сочетающие добавления к глине песка, органики, шамота и дробленой кости встречаются в литейном производстве одиновской, кротовской и позднекротовской культуры [Дураков, Мыльникова, 2021, с. 52–53; 118–119, табл. 1, 2]. Рецептуры, сочетающие глину и органику, типичны для ирменской культуры и встречаются на таких памятниках как Омь-1 и Березовый Остров-1 [Мыльникова, Дураков, 2008, с. 66].

Новшеством в рецептах технической керамики поселения Линево-1 являются появление литейных форм и обмазки горнов с добавлением дробленой породы. Учитывая, что для столовой посуды поселения добавление в формовочную смесь природных обломков характерно для молчановской группы керамики [Мыльникова, Дребущак, 2015, с. 71–72], мы вправе предположить, что вышеописанное новшество связано с проникновением на территорию Обь-Иртышской лесостепи носителей северных литейных традиций.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках программы НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006, проект «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Дураков И.А., Мыльникова Л.Н. На заре металлургии: Бронзолитейное производство населения Обь-Иртышской лесостепи в эпоху ранней бронзы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 203 с.

Зах В.А. Отчет о работе Аманадской археологической экспедиции в Тюменской области и на р. Ине в Новосибирской области в 1984 году. – Тюмень, 1985. Архив ИА РАН. Ф. 1, Р.1. Дело 10339. – 56 с.

Зах В.А. Эпоха бронзы Присалаирья (по материалам Изылинского археологического материала). – Новосибирск: Наука, 1997. – 132 с.

Кобелева Л.С., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Литейные формы и техническая керамика поселения Линево-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI. – Ч. 1. – С. 347–351.

Мыльников В.П., Мыльникова Л.Н. Жилые и хозяйственные постройки поселения переходного периода от бронзового к железному веку Линево-1 (Присалаирье, Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – № 2. – С. 72–86.

Мыльникова Л.Н. Особенности организации поселения переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку Линево-1 // Мультидисциплинарные аспекты изучения древней и средневековой истории. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – С. 150–172.

Мыльникова Л.Н., Дребущак В.А. Методы естественных наук в изучении керамического комплекса поселения переходного времени от эпохи бронзы к раннему железному веку Линево-1 // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии. – М.: Изд-во ИА РАН, 2015. – С. 68–86.

Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Производственная площадка поселения Березовый Остров-1 // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных регионах в конце эпохи бронзы. – Барнаул: Концепт, 2008. – С. 56–68.

Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Линево-1 – поселение переходного времени от бронзового к железному веку лесостепной зоны Западной Сибири. – Археологические изыскания в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2010. – С. 82–98.

Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Мжельская Т.Н., Мыльников В.П., Невзорова И.В., Савин А.Н., Паринов Р.О. Исследование поселения Линево-1 переходного времени от бронзового к железному веку // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. IX. – Ч. 1. – С. 459–463.

References

Durakov I.A., Myl'nikova L.N. In Na zare metallurgii: Bronzoliteinoe proizvodstvo naseleniya Ob'-Irtyshskoi lesostepi v epokhu rannei bronzy. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. 203 p. (In Russ.).

Kobeleva L.S., Myl'nikova L.N., Durakov I.A. Liteinye formy i tekhnicheskaya keramika poseleniya Linevo-1. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. Vol. 11. Pt. 1. P. 347–351. (In Russ.).

Myl'nikov V.P., Myl'nikova L.N. Dwellings and utility structures at Linevo-1 – a late bronze to early iron age settlement in the Salair region, Western Siberia. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2015. N 2. P. 72–86. (In Russ.).

Myl'nikova L.N. Osobennosti organizatsii poseleniya perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzy k rannemu zheleznomu veku Linevo-1. In *Mul'tidistsiplinarnye aspekty izucheniya drevnei i srednevekovoi istorii*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. P. 150–172. (In Russ.).

Myl'nikova L.N., Drebushchak V.A. Metody estestvennykh nauk v izuchenii keramicheskogo kompleksa poseleniya perekhodnogo vremeni ot epokhi bronzy k rannemu zheleznomu veku Linevo-1. In *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevnei keramiki v arkheologii*. Moscow: IA RAS Publ., 2015. P. 68–86. (In Russ.).

Myl'nikova L.N., Durakov I. A., Mzhel'skaya T.N., Myl'nikov V.P., Nevzorova I.V., Savin A.N., Parinov R.O. Issledovanie poseleniya Linevo-1 perekhodnogo vremeni ot bronzovogo k zheleznomu veku. In *Problems of Ar-chaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. Vol. 9. Pt. 1. P. 459–463. (In Russ.).

Myl'nikova L.N., Durakov I.A. Linevo-1 – poselenie perekhodnogo vremeni ot bronzovogo k zheleznomu veku lesostepnoi zony Zapadnoi Sibiri. In *Arkheologicheskie izyskaniya v Zapadnoi Sibiri: proshloe, nastoyashchee, budushchee*. Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagog. Univ. Press, 2010. P. 82–98. (In Russ.).

Myl'nikova L.N., Durakov I.A. Proizvodstvennaya ploshchadka poseleniya Berezovyi Ostrov-1. In *Etnokul'turnye protsessy v Verkhnem Priob'e i sopredel'nykh regionakh v kontse epokhi bronzy.* Barnaul: Kontsept, 2008. P. 56–68. (In Russ.).

Zakh V.A. Epokha bronzy Prisalair'ya (po materialam Izylinskogo arkheologicheskogo materiala). Novosibirsk: Nauka, 1997. 132 p. (In Russ.).

Zakh V.A. Otchet o rabote Amanadskoi arkheologicheskoi ekspeditsii v Tyumenskoi oblasti i na r. Ine v Novosibirskoi oblasti v 1984 godu. Tyumen'. 1985. Arkhiv IA RAS. F. 1, R.1. Delo 10339. 56 p. (In Russ.).

Дураков И.А. https://orcid.org/0000-0002-8526-9257
Кобелева Л.С. https://orcid.org/0000-0002-4969-3771
Мыльникова Л.Н. https://orcid.org/0000-0003-0196-5165

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0582-0586
УДК 902/904

А.В. Епимахов[1]✉, М.Н. Анкушев[2], П.С. Анкушева[2, 3], Н.Б. Виноградов[3], Д.В. Киселева[4], И.В. Чечушков[5]

[1]Южно-Уральский государственный университет
Челябинск, Россия
[2] Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН
Миасс, Россия
[3] Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет Челябинск, Россия
[4] Институт геологии и геохимии УрО РАН
Екатеринбург, Россия
[5] Институт истории и археологии УрО РАН
Екатеринбург, Россия
E-mail: epimakhovav@susu.ru

Возможности диагностирования индивидуальной мобильности методами $^{87}Sr/^{86}Sr$ изотопии (по материалам могильника бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье)

Статья представляет результаты изотопного анализа костных останков из уникального погребения металлурга бронзового века синташтинской культуры (конец III – начало II тыс. до н.э.). Индивидуальное захоронение мужчины (50–55 лет) было обнаружено в могильнике Кривое Озеро в Южном Зауралье. Оно содержало не только жертвоприношения животных и погребальные артефакты, но и атрибуты металлургической специализации. $^{87}Sr/^{86}Sr$-анализом эмали зубов (n = 9) и костей (n = 3) охвачены девять погребенных могильника. Серия надежно разделилась на две группы, одна из которых (шесть индивидов) связана по происхождению с местом захоронения. Влияние диагенетических процессов на состав костей не прослеживается. Вторая группа (три человека, включая «металлурга») имеет $^{87}Sr/^{86}Sr$-сигнал, не совпадающий с местным. Сигнал костной ткани (ребро) резко отличается от эмали второго моляра этого индивида, следовательно, детство (2–7 лет) мужчины прошло в регионе с иным геологическим строением. Для определения зоны происхождения была использована ранее созданная карта интерполированных значений биодоступного стронция Южного Зауралья. Сопоставление с картой фоновых $^{87}Sr/^{86}Sr$-значений указывает вероятное направление поиска зоны происхождения индивида. Наиболее близкие средние показатели ассоциируются с Тагило-Магнитогорской мегазоной в 100–120 км к юго-западу от могильника. Несмотря на небольшие размеры выборки, можно предполагать, что до трети индивидов не связаны по происхождению с территорией местонахождения могильника. По этой же причине можно констатировать, что практики локальной мобильности оказывали большое влияние на состав коллективов.

Ключевые слова: *Зауралье, бронзовый век, мобильность, анализ $^{87}Sr/^{86}Sr$.*

A.V. Epimakhov[1]✉, M.N. Ankushev[2], P.S. Ankusheva[2, 3], N.B. Vinogradov[3], D.V. Kiseleva[4], I.V. Chechushkov[5]

[1] South Ural State University
Chelyabinsk, Russia
[2] South Ural Federal Scientific Center for Mineralogy and Geoecology UB RAS
Miass, Russia
[3] South Ural State University of Humanities and Pedagogic
Chelyabinsk, Russia
[4] Institute of Geology and Geochemistry UB RAS
Yekaterinburg, Russia
[5] Institute of History and Archaeology UB RAS
Yekaterinburg, Russia
E-mail: epimakhovav@susu.ru

Diagnosing Individual Mobility by the $^{87}Sr/^{86}Sr$ Isotope Methods (Evidence from the Krivoe Ozero Burial Ground of the Bronze Age in the Southern Transurals)

This article describes isotope analysis of bone remains from a unique burial of a Bronze Age metallurgist of the Sintashta culture (late third – early second millennium BC). An individual burial of a male 50–55 years of age was discovered at the Krivoe Ozero burial ground in the Southern Transurals. It contained not only animal sacrifices and funerary artifacts, but also attributes of metallurgical specialization. The $^{87}Sr/^{86}Sr$ analysis of tooth enamel (n = 9) and bone (n = 3) involved nine buried persons. This series was reliably divided into two groups, one of which (six individuals) was related by origin to the area of the burial site. The impact of diagenetic processes on the composition of bones was not detected. The second group (three individuals including the "metallurgist") had an $^{87}Sr/^{86}Sr$ signal which did not coincide with the local signal. The signal of bone (rib) markedly differed from the enamel of this individual's second molar. Therefore, this male spent his childhood (2–7 years of age) in a region with different geological structure. A previously created map of interpolated values of bioavailable strontium in the Southern Transurals was used to determine the zone of his origin. Comparison with the map of the background $^{87}Sr/^{86}Sr$ values indicated the direction for searching for the zone of origin of the individual. The closest average values were associated with the Tagil-Magnitogorsk megazone 100–120 km southwest of the burial ground. Despite the small sample size, it can be assumed that up to a third of individuals were not related by origin to the territory where the burial ground was located. Thus, it can be stated that local mobility practices had a great influence on the composition of local societies.

Keywords: *Transurals, Bronze Age, mobility diagnostics, $^{87}Sr/^{86}Sr$ analysis.*

Введение

Изучение мобильности вошло в репертуар археологических исследований во многом благодаря поэтапному внедрению методов геохимии. Несмотря на некоторые разногласия в оценке разрешающий способности этих методов, постепенно сформировался круг возможных направлений и тем. При этом большинство российских примеров является локальными исследованиями, оценивающими местный/неместный характер биологических организмов по соотношению изотопов стронция ($^{87}Sr/^{86}Sr$) без создания фоновых карт. Часть специалистов в целом скептически оценивает необходимость построения таких карт, предлагая ограничиться кейсами [Somerville, Beasley, 2023]. Наш пример призван продемонстрировать, что наличие карт повышает информативность выводов и надежность реконструкций даже в случае анализа сравнительно небольшой выборки археобиологических измерений. В данной работе задействованы материалы могильника бронзового века Кривое Озеро, включающего 41 синташтинский и 15 петровских комплексов (конец III – начало II тыс. до н.э.) [Виноградов, 2003], в составе которых выявлен редкий пример индивида с атрибутами металлургической специализации.

Сведения о памятнике и комплексе

Курганы бронзового века могильника Кривое Озеро исследованы в 1980-е гг. под руководством Н.Б. Виноградова, изучившего четыре многомогильные насыпи. Памятник расположен в Троицком р-не Челябинской обл., на правом берегу р. Уй (Тобольский бассейн), которая считается условной границей современных степи и лесостепи. Индивидуальное погребение взрослого мужчины (50–55 лет) с атрибутами металлургической специализации выявлено в мог. яме 3 кург. 10. На дне глубокой могильной ямы был обнаружен индивид в положении скорченно на левом боку, ориентированный головой в северный сектор. Покойный сопровождался многочисленными жертвоприношениями домашних животных (КРС и МРС) и большим спектром находок (керамические сосуды, костяной диск, раковина, нож-кинжал, шило, фрагменты браслетов, деревянный предмет с металлическими скрепками, руда, шлак и др.) Керамический комплекс интерпретируется как синташтиский с некоторыми петровско-раннесрубными чертами [Виноградов, 2003, с. 132–140, 351–353; Виноградов и др., 2017, с. 10, 212–231]. Краниологические характеристики данного индивида отличаются от остальной выборки кургана общей матуризованностью, долихокранией, высокой черепной коробкой, крупным лицевым скелетом, преобразованным, вероятно, в результате гормональных нарушений. На основании изучения маркеров патологического характера (таких как мастоидиты, мозговые инфекции, а также заболевания зубочелюстного аппарата) было высказано предположение, что происхождение мужчины было связано с другой климатической зоной [Рыкушина, 2003, с. 360; Китов, Хохлов, Медведева, 2018, с. 234–235].

Поскольку геология микрорайона определяет состав $^{87}Sr/^{86}Sr$ изотопов фоновых и археологических образцов, остановимся на ней подробнее. Территория могильника приурочена к гранитоидам Чернореченского массива раннекаменноугольного Пластовского тоналит-плагиогранитового комплекса. К западу от могильника наблюдается чередование кристаллических сланцев с прослоями кварцитов раннепротерозойской еремкинской толщи, сланцев ордовикской московской толщи, известняков, сланцев и песчаников раннекаменноугольной биргильдинской толщи. Далее на запад

обнажаются интрузивы раннепермских Степнинского монцодиорит-граносиенит-гранитового и Джабыкско-санарского гранит-лейкогранитового комплексов. Территория к востоку от памятника сложена вулканитами девон-каменноугольной березняковской толщи [Пужаков и др., 2018]. В плане крупных геологических структур территория могильника относится к Восточно-Уральской мегазоне, которая представляет собой коллаж микроконтинентальных блоков, расчлененных офиолитовыми и островодужными формациями. Сложное геологическое строение зоны включает в себя ордовикские ультрабазитовые комплексы, гранитные интрузивы каменноугольного и пермского возраста, палеозойские вулканогенно-осадочные толщи, ордовикские метаморфические комплексы. [Пучков, 2000].

Результаты изотопного анализа

В рамках анализа $^{87}Sr/^{86}Sr$ изотопов было изучено 12 образцов эмали и костной ткани девяти индивидов (см. *таблицу*). Работы проведены в блоке чистых помещений (классы 6 и 7 ИСО, ИГГ УрО РАН, ЦКП «Геоаналитик», г. Екатеринбург). Все комплексы относятся к синташтинской культуре за исключением петровского погребения из кург. 1 (№ 22-1951).

Поскольку серия достаточно мала, ограничимся некоторыми общими наблюдениями: медиана выборки – 0,709583; среднее выборки – 0,709328, среднеквадратическое отклонение – 0,000649. Эти данные позволяют с 95 % вероятностью предположить, что среднее значение всей популяции может лежать в достаточно широком интервале от 0.708916 до 0.709741 ($\bar{x}$ = 0,709328 ± 0,000412,95 % ДИ). В свою очередь, данное наблюдение может говорить о наличии гетерогенности в количестве накопленного в тканях биодоступного стронция. Для трех индивидов мы располагаем парой измерений (эмаль и кость). Анализ всех костей дал очень близкие значения. Результаты исследования эмали отчетливо распадаются на две группы (см. *рисунок*), что согласуется с наблюдением о наличии вариативности. Индивид из интересующего нас комплекса снабжен двумя резко различными измерениями. Такое расхождение может быть обусловлено как разницей в месте рождения и упокоения, так и влиянием диагенетических процессов на соотношение изотопов в костной ткани.

Для данной территории мы располагаем картой фоновых значений, построенной методом интерполяции по результатам анализа разнотипных образцов (вода, раковины моллюсков, растительность (полынь обыкновенная) и почва) [Епимахов и др., 2023]. Эта работа позволила выделить в Зауралье зоны повышенных и пониженных значений соотношения $^{87}Sr/^{86}Sr$, которые в целом совпали с крупными геологическими структурами, для каждой из которых были рассчитаны усредненные значения.

Обсуждение результатов

Неоднородность археобиологической серии (в первую очередь анализов зубной эмали) отчетливо иллюстрирует гетерогенность выборки (см. *рисунок*), хотя

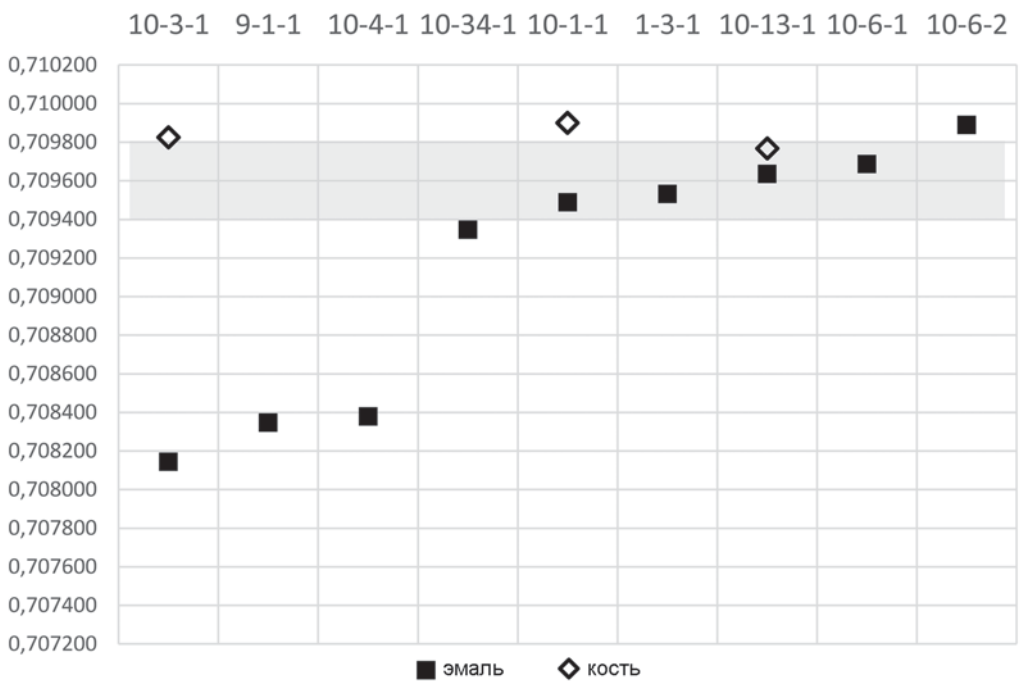


График соотношения изотопов стронция в эмали зубов и костях индивидов, захороненных в могильнике Кривое Озеро. Заливкой выделен интервал усредненных фоновых значений биодоступного стронция Восточно-Уральской геологической мегазоны.

материалы близки хронологически [Епимахов, 2020; Krause et al., 2019] и культурно. В оценке искажающего влияния диагенеза (для образцов костей) мы исходим из версии его несущественного воздействия. Аргументом в пользу такого вывода является минимальная вариативность большинства значений *независимо* от типа образца. Иными словами, шесть покойных входят в основную группу (результаты анализа эмали и костей не различаются), а происхождение остальных трех, видимо, связано с иной геологической зоной. Более того, по поводу интересующего нас индивида (10-3-1) можно утверждать, что его место упокоения совпадает с последним периодом жизни, т.к. результат анализа фрагмента ребра (0,709824) попадает в основную группу значений. При этом $^{87}Sr/^{86}Sr$-сигнал, полученный по второму моляру, указывает, что детство (2–7 лет) индивид провел в иных местах [Knipper, 2017, p. 86–88]. Для двух других скелетов (9-1-1 и 10-4-1) кости пока не были проанализированы.

Утверждение о местном происхождения большинства покойных в нашем случае может быть подкреплено сопоставлением с картой фоновых значений. Территория Восточно-Уральской геологической мегазоны характеризуется довольно высокими для Зауралья усредненными значениями биодоступного стронция 0.7096±0.002 (95 % ДИ) [Епимахов и др., 2023]. Этот показатель статистически неразличим с данными по основной группе (от 0,709347 до 0,709899). Фоновое интерполированное значение в зоне расположения могильника Кривое Озеро – 0,709595, что чрезвычайно близко к медиане нашей выборки. Это свидетельствует о том, что в выборке центральная тенденция стремится соответствовать местным значениям биодоступного стронция. Среднее же значение по выборке занижено по сравнению с местными, что связано с влиянием группы выпадающих значений (0,708144–0,708379). Все это позволяет предполагать два обстоятельства: во-первых, часть индивидов (n = 6) из исследованной группы демонстрирует изотопный сигнал, сходный с местным, а, во-вторых, гетерогенность выборки обеспечена наличием индивидов (n = 3), чья изотопная подпись по образцам эмали существенно отличается от местных значений.

Проведенное ранее зонирование Южного Зауралья по $^{87}Sr/^{86}Sr$ позволяет очертить зону поисков исходной территории для индивида с атрибутами металлургии. Наиболее близко расположенной к памятнику частью региона с подобными фоновыми значениями является Тагило-Магнитогорская мегазона, подстилающие породы которой представлены девон-каменноугольными вулканитами (базальты, андезиты, вулканогенно-осадочные толщи), терригенными породами и известняками. Значит, мы имеем дело с перемещением индивида с запада на восток. Усредненные фоновые значения для Тагило-Магнитогорской зоны составляют 0.7091 ± 0.003 (95 % ДИ), локально понижаясь до 0.7085 [Епимахов и др., 2023]. Последнее наблюдение вносит некоторое уточнение в определение направления перемещения, поскольку речь идет об участке примерно в 100–120 км к юго-западу от места обнаружения захоронения. Следует помнить, что это минимальная оценка в рамках площади созданной карты фоновых значений. Корректировка данного заключения может быть проведена при расширении зоны обследования либо за счет привлечения других материалов, пригодных для диагностирования передвижений, в частности, при определении источников фрагмента руды, металлургических шлаков и металлических изделий из погребения.

Заключение

Приведенные данные позволяют сделать ряд выводов. Анализ соотношения изотопов $^{87}Sr/^{86}Sr$ подтвердил результативность методики в разграничении индивидов разного происхождения. Небольшая выборка заставляет проявлять осторожность в оценке соотношения групп, но в нашем случае треть индивидов, погребенных в одних и тех же курганах и неразличимых по облику обрядности, прибыла извне. Если гетерогенность, диагностированная методами палео-ДНК, могла и, видимо, передавалась из поколения в поколение, то изотопный анализ позволяет реконструировать более краткосрочные процессы.

В нашем случае одним из пришедших извне оказался старый мужчина с ярко выраженными особенностями здоровья, посмертно снабженный атрибутами первичного металлургического процесса – фрагментом руды и металлургическими шлаками. Последние встречаются гораздо реже, чем следы металлообработки [Epimakhov, Berseneva, 2016]. Происхождение мигрирующей группы связано с иной геологической зоной, расположенной не менее чем в 100 км к юго-западу от могильника. Верификация заключений стала возможна только благодаря использованию серий археобиологических и современных образцов, а также построению карты фоновых значений для территории Южного Зауралья, послужившей основным «инструментом» в определении направления прижизненных передвижений индивидов.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, проект № 20-18-00402П «Миграции человеческих коллективов и индивидуальная мобильность в рамках мультидисциплинарного анализа археологической информации (бронзовый век Южного Урала)».

Список литературы

Виноградов Н.Б. Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 2003. – 362 с.

Виноградов Н.Б., Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Медведева П.С. Образы эпохи. Могильник бронзового

века Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск: АБРис, 2017. – 400 с.

Епимахов А.В. Радиоуглеродные аргументы абашевского происхождения синташтинских традиций бронзового века // Уральский исторический вестн. – 2020. – № 4 (69). – С. 55–64.

Епимахов А.В., Чечушков И.В., Киселева Д.В., Анкушев М.Н., Анкушева П.С. Картирование биодоступного $^{87}Sr/^{86}Sr$ в Южном Зауралье // Литосфера. – 2023. – № 6 (в печати).

Китов Е.П., Хохлов А.А., Медведева П.С. Данные палеоантропологии как источник для реконструкции процесса сложения и социальной стратификации общества (по материалам синташтинских и потаповских памятников бронзового века) // Stratum Plus. – 2018. – № 2. – С. 225–243.

Пужаков Б.А., Шох В.Д., Щулькина Н.Е., Щулькин Е.П., Тарелкина Е.А., Долгова О.Я. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:200 000. Изд. второе. Сер. Южно-Уральская. Лист N-41-XIII (Пласт). Объяснительная записка. – М.: ВСЕГЕИ, 2018. – 205 с.

Пучков В.Н. Палеогеодинамика Южного и Среднего Урала. – Уфа: Даурия, 2000. – 146 с.

Рыкушина Г.В. Антропологическая характеристика населения эпохи бронзы Южного Урала по материалам могильника Кривое Озеро // Виноградов Н.Б. Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. – Челябинск: Южно-Уральское кн. изд-во, 2003. – С. 345–359.

Epimakhov A.V., Berseneva N.A. Metal-production, mortuary ritual, and social identity: the evidence of Sintashta burials, Southern Urals // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. – 2016. – № 1. – P. 65–71.

Knipper C. Sampling for Stable Isotope Analyses in Archaeology: Information Potential, Strategies, and Documentation // Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent Achievements and Prospects: Proc. of the Intern. Symp. Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent achievements and prospects. – Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. – P. 84–94.

Krause R., Epimakhov A.V., Kupriyanova E.V., Novikov I.K., Stolarczyk E. The Petrovka Bronze Age Sites: Issues in Taxonomy and Chronology // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. – 2019. – № 1. – P. 54–63.

Somerville A.D., Beasley M.M. Exploring Human Behavior Through Isotopic Analyses: Tools, Scales, and Questions // M.M. Beasley, A.D. Somerville (eds.). Exploring Human Behavior Through Isotope Analysis. Applications in Archaeological Research. – Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2023. – P. 9–32.

References

Epimakhov A.V. Radiocarbon Arguments for the Abashevo Origin of the Sintashta Traditions in the Bronze Age. In *Ural Historical J.*, 2020 N 4 (69). P. 55–64. (In Russ.). doi: 10.30759/1728-9718-2020-4(69)-55-64

Epimakhov A.V., Berseneva N.A. Metal-production, mortuary ritual, and social identity: the evidence of Sintashta burials, Southern Urals. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2016. N 1. P. 65–71. doi: 10.17746/1563-0110.2016.44.1.065-071

Epimakhov A.V., Chechushkov I.V., Kiseleva D.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S. Kartirovanie biodostupnogo 87Sr/86Sr Yuzhnom Zaural'e. In *Lithosphere*, 2023. N 6. (In Russ.). (In press).

Kitov E.P., Khokhlov A.A., Medvedeva P.S. Paleoanthropological Data as a Source of Reconstruction of the Process of Social Formation and Social Stratification (based on the Sintashta and Potapovo sites of the Bronze Age). In *Stratum Plus*, 2018. N 2. P. 225–243. (In Russ.).

Knipper C. Sampling for Stable Isotope Analyses in Archaeology: Information Potential, Strategies, and Documentation. In *Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent Achievements and Prospects: Proceedings of the International Symposium Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent achievements and prospects*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. P. 84–94.

Krause R., Epimakhov A.V., Kupriyanova E.V., Novikov I.K., Stolarczyk E. The Petrovka Bronze Age Sites: Issues in Taxonomy and Chronology. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2019. N 1. P. 54–63. doi: 10.17746/1563-0102.2019.47.1.054-063

Puchkov V.N. Paleogeodinamika Yuzhnogo i Srednego Urala. Ufa: Dauriya, 2000. 146 p. (In Russ.).

Puzhakov B.A., Shokh V.D., Shchulkina N.Y., Shchulkin Y.P., Tarelkina Y.A., Dolgova O.Y. Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiyskoy Federatsii. Masshtab 1:200000. Izdaniye vtoroye. Seriya Yuzhno-Ural'skaya. List N-41-13 (Plast). Ob'yasnitel'naya zapiska. Moscow: VSEGEI, 2018. 205 p. (In Russ.).

Rykushina G.V. Antropologicheskaya kharakteristika naseleniya epokhi bronzy Yuzhnogo Urala po materialam mogil'nika Krivoye Ozero. In: Vinogradov N.B. Mogil'nik bronzovogo veka Krivoe Ozero v Yuzhnom Zaural'e. Chelyabinsk: South Ural Book Publ., 2003. P. 345–359. (In Russ.).

Somerville A.D., Beasley M.M. Exploring Human Behavior Through Isotopic Analyses: Tools, Scales, and Questions. In M.M Beasley, A.D. Somerville (eds.) In *Exploring Human Behavior Through Isotope Analysis. Applications in Archaeological Research*. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2023. P. 9–32. doi: 10.1007/978-3-031-32268-6_2

Vinogradov N.B. Mogil'nik bronzovogo veka Krivoe Ozero v Yuzhnom Zaural'e. Chelyabinsk: South Ural Book Publ., 2003. 362 p. (In Russ.).

Vinogradov N.B., Degtyareva A.D., Kuz'minykh S.V., Medvedeva P.S. Obrazy epokhi. Mogil'nik bronzovogo veka Krivoe Ozero v Yuzhnom Zaural'e. Chelyabinsk: ABRIS, 2017. 400 p. (In Russ.).

Анкушев М.Н. http://orcid.org/0000-0001-9628-5546
Анкушева П.С. http://orcid.org/0000-0002-1826-9919
Виноградов Н.Б. http://orcid.org/0000-0002-0434-6012
Киселева Д.В. http://orcid.org/0000-0002-8682-1541
Чечушков И.В. http://orcid.org/0000-0001-5096-2978
Епимахов А.В. http://orcid.org/0000-0002-0141-1026

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0587-0593
УДК 902/904

Н.С. Ефремова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: ens77@mail.ru

Ихтиофауна в материалах западносибирских погребальных памятников раннего железного века: семантический аспект

В статье отражены варианты интерпретации остатков ихтиофауны, обнаруженных в погребальных памятниках Западной Сибири эпохи раннего железа. Исследованиями последних лет выявлен ряд курганных могильников, большей частью саргатской культуры, содержавших кости и чешую рыбы. Зафиксированы как единичные костные остатки, так и их скопления. По типу локализации подобные объекты делились на несколько видов: в могиле, на уровне погребенной почвы под насыпью кургана, в жертвенной яме, в непосредственной близости от кургана, но вне сакрального пространства. При значительной роли рыболовства в хозяйственном укладе древних культур рассматриваемого региона, использование рыбы в погребально-поминальной обрядности наряду с мясной пищей могло быть обусловлено изобилием этого пищевого ресурса. Однако отмечено, что в ряде кочевых культур от Алтая и Западной Сибири до Причерноморья различные виды ихтиофауны выступают и в культовой ипостаси. В работе сделана попытка реконструкции значения данного образа в мировоззрении сибирских обществ раннего железного века. Сакральная коннотация связывает образ рыбы с потусторонним миром, а также с культами плодородия и возрождения; зафиксированы случаи использования отдельных костей в качестве апотропеев. В сибирской погребально-поминальной обрядности рыба могла фигурировать в качестве жертвенного приношения, продукта для поминальной тризны или сопроводительной пищи в погребении. Различия в составе остатков рыбы (кости, жаберные крышки, чешуя в различных сочетаниях) могут свидетельствовать о существовании специфических обрядовых блюд или ритуалов, зависящих от вариаций погребальной культовой практики.

Ключевые слова: *Западная Сибирь, рыболовство, курган, жертвоприношение, тризна, ранний железный век, саргатская культура, ихтиофауна.*

N.S. Efremova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ens77@mail.ru

Ichthyofauna from the Burial Sites of the Early Iron Age in Western Siberia: Semantic Aspect

This article discusses different interpretations of ichthyofaunal remains found at the burial sites of the Early Iron Age in Western Siberia. In recent years scholars have discovered a whole number of burial grounds of the barrow type, mostly belonging to the Sargat culture, which contained fish bones and scales. Several location types of individual bone remains and their clusters have been observed: in a grave, at the level of the buried soil under the mound, in the sacrificial pit, and near the mound, yet outside the sacred space. Since fishing played an important role in economic structure of the Western Siberian ancient cultures, fish could have been used in funeral and commemorative rites together with meat because of abundance of this food resource. However, it also has been observed that various species of ichthyofauna appeared in cultic hypostasis in a number of nomadic cultures from the Altai and Western Siberia to the Black Sea region. This article attempts to reconstruct the significance of this image in the worldview of Siberian societies of the Early Iron Age. The sacred connotation connects the image of fish with the otherworld, fertility, and rebirth cults. Cases of using individual bones as protective amulets are known. Fish could be a sacrificial offering, product for funeral feast, or accompanying food in a burial in Siberian funeral and commemorative rites. Differences in the composition of fish remains (bones, gill covers, scales in various combinations) may indicate that there were specific ceremonial dishes or rituals which depended on variations in funerary cultic practices.

Keywords: *Western Siberia, fishery, barrow, sacrifice, funeral feast, Early Iron Age, Sargat culture, ichthyofauna.*

Присваивающие формы хозяйства с древности и практически до этнографической современности являлись значительным элементом в хозяйственно-экономическом укладе сибирских традиционных обществ. Материальные остатки археологических культур свидетельствуют о прямой зависимости доминантных отраслей хозяйства от природно-климатических и ландшафтных условий. В северной части лесостепной зоны в эпоху раннего железа преобладало многоотраслевое хозяйство, сочетавшее в различных пропорциях скотоводство, земледелие, рыболовство и охоту в зависимости от ландшафтно-климатической ситуации [Косарев, 1984, с. 123]. В этот период отмечается значительная роль рыболовства: кости и чешуя речных и озерных рыб – окуня, язя, щуки и др. – встречаются в материалах городищ, причем отдельные особи имеют здесь размеры более метра [Там же, с. 122]. Достоверно зафиксировать существование рыболовства помогает наличие орудий для ловли рыбы, а также следы рыбных продуктов, выявленные исследователями по анализу нагаров на посуде [Чикунова, 2006, с. 7]. Так, на Рафайловском городище в Притоболье, помимо костей и чешуи рыбы, обнаружены грузила и берестяные (в виде мотков бересты) поплавки; анализ костей носителей саргатской культуры выявил наличие в тканях цинка и никеля, что тоже свидетельствует о присутствии в рационе саргатцев рыбной пищи [Чикунова, 2005, с. 188]. В материалах городищ кулайской культуры (Мурашка, Тимирязево III) встречены рыболовные крючки [Рыбаков, 2015, с. 11, 13]. На поселении кулайской культуры Дубровинский Борок на каждом квадратном метре обнаруживалось в среднем одно грузило. Для рыбной ловли кулайцами использовались и гарпуны. У носителей большереченской культуры существовало комплексное хозяйство с преобладанием охоты и рыболовства. В материалах городищ Ордынское-9, Милованово-3а и 6, X Кордон-4 встречены каменные грузила – уплощенные с выбитыми углублениями для перехвата веревкой [Троицкая, Бородовский, 1994, с. 6, 53].

Основная масса известных в настоящее время сибирских ихтиологических материалов происходит из поселенческих комплексов. Что касается погребальных памятников, то на настоящий момент нам известны лишь единичные случаи обнаружения остатков ихтиофауны в подобном контексте [Кобелева, 2014]. С этим связаны, прежде всего, определенные сложности в получении материала: насыпи элитных курганов часто разбирались с применением техники, кости рыбы при применении данной методики могли остаться незафиксированными.

В научной литературе последних лет уже имели место сообщения о связи ихтиофауны с погребальными ритуалами в археологических культурах предшествующей эпохи. Так, следы специфической обрядовой деятельности отмечены при исследовании захоронений одиновской культуры (Преображенка-6, Тартас-1), где погребения и сопровождающие их ямы содержали ихтиологические материалы [Молодин и др., 2012; 2019]. Материалы андроновской (федоровской) культуры могильника Тартас-1 обнаруживают не просто присутствие рыбной сопроводительной пищи, но и варианты ее размещения в погребениях [Молодин и др., 2015].

В древних обществах кочевников-скотоводов в качестве жертвенных приношений в культовых действах доминировал домашний скот. Использование сибирскими социумами наравне с мясной пищей рыбы – в качестве жертвы или поминальной снеди – свидетельствует о важной роли этого продукта, учитывая сакрализацию всех сфер жизнедеятельности архаичного коллектива.

Уникальные результаты в свете рассматриваемой проблемы получены при исследовании кург. 51 могильника Усть-Тартасские курганы, относящегося к саргатской культуре [Мыльникова и др., 2022; Ядренкина и др., 2023]. В процессе снятия насыпи здесь были обнаружены остатки ихтиофауны, представленные скоплениями большого количества чешуи, позвонков и ребер крупных речных и озерных рыб, зафиксированные как на площади кургана, так и вблизи него. Немаловажным является тот факт, что урочище Таи, где расположен могильник, представляло собой в периоды обводнений большое проточное озеро, содержащее колоссальные запасы рыбы [Молодин, Мыльникова, 2021, с. 240]. Так, с восточной стороны от курганной насыпи, в 2,6 м от последней, в яме залегало объемное скопление чешуи крупной рыбы. Слой чешуи имел мощность до 0,16 м (рис. 1). Среди чешуи зафиксирована также кость животного очень плохой сохранности. Еще больший интерес вызвали скопления костей и чешуи рыб, залегавшие на площади рва кургана – как над ним, так и в заполнении. Всего здесь отмечено пять объектов с ихтиологическими материалами. Так, напр., объект 7 располагался над рвом кургана, в 0,16 м над уровнем материка. В погребенной почве было выявлено компактно залегавшее скопление остатков рыбы (костей, чешуи), среди которых зафиксированы также кости птицы. Размеры скопления 0,86 × 0,52 м, продольной осью площадь распространения ихтиологических остатков ориентирована по линии С–Ю (рис. 2).

Кость рыбы была найдена также в верхнем горизонте заполнения внешнего рва кургана Венгерово-6, кроме того, подобные находки сделаны в заполнении погр. 1 и 3, кости и жаберные крышки – в погр. 2; в погр. 5 яма 1 содержала мелкие кости рыбы, яма 6 – чешую и жаберные крышки крупной щуки [Кобелева, 2014, с. 205; Молодин и др., 2011, с. 190, 192]. Примечательно, что, в отличие от усть-тартасского кургана, здесь остатки ихтиофауны найдены большей частью в погребениях, т.е., вероятно, помещались в могилы в качестве сопроводительной пищи, тогда



Рис. 1. Могильник Усть-Тартасские курганы. Курган 51. Объект 1. Яма с ихтиологическими остатками.



Рис. 2. Могильник Усть-Тартасские курганы. Курган 51. Объект 7. Скопление костей и чешуи рыбы.

как в кургане Усть-Тартасского могильника рыба являлась, по-видимому, остатками тризны. Присутствие же, помимо костей, чешуи рыбы делает проблему интерпретации данных объектов неоднозначной.

Кости рыбы обнаружены также в кург. 7 могильника Тартас-2 (раскопки Л.Н. Мыльниковой и В.И. Молодина 2023 года), расположенном в 5,5 км к ЗЮЗ от описанного памятника и также относимого к саргатскому времени. Здесь, в восточной части насыпи кургана, на глубине 0,35 м от современной дневной поверхности найдена челюсть крупной рыбы; вблизи кургана, в 10 м к ВСВ от него – небольшое компактное скопление чешуи.

Если рассматривать ихтиологические остатки как следы тризн или жертвоприношений, то расположение скоплений чешуи и костей рыбы над рвом может свидетельствовать о достаточно длительном почитании захороненных членов общества. Соглас-

но мнению Н.П. Матвеевой, ров вокруг кургана мог сооружаться после обряда погребения, проведения поминальной тризны и снабжения могилы перекрытием, при этом какой-то период памятник оставался открытым [Корякова, 1994, с. 140], тризны же могли повторяться с определенной цикличностью [Там же, с. 160]. В рассматриваемом случае остатки ихтиофауны зафиксированы на разной глубине в заполнении рва (в том числе и выше уровне материка), что предполагает существование большого временного отрезка между сооружением рва и его полным заполнением. Семантическим нюансом является интерпретация локализации костей рыбы именно на площади рва. При исследовании Толстой могилы было отмечено, что после тризны «…кости съеденных животных сбрасывались в ров и, если следовать этнографическим свидетельствам, являлись жертвенными атрибутами, связанными с культом плодородия, возрождения», их помещение в ров являлось частью общей заупокойной церемонии [Бибикова, 1973, с. 67; рис. 2]. Вполне вероятно, что в рыбном эквиваленте акт помещения остатков тризны в область рва мог иметь аналогичное назначение. Примечательно, что и скопления костей животных из Толстой могилы, и скопления костей рыбы усть-тартасского кургана располагались преимущественно над восточной половиной рва.

Использование рыбной пищи в обрядовой деятельности, несомненно, обусловлено, прежде всего, особенностями ведения хозяйства (природным фактором – изобилием рыбы, развитым рыболовством – важной отраслью региональной экономики). Согласно данным этнографии, погребальная и поминальная пища могла соотноситься с повседневной, однако при ритуальных действиях использовались самые ценные продукты. Так у тазовских селькупов рыба традиционно являлась основой питания. На ранних селькупских памятниках – могильниках XV–XVII вв. в Нарымском Приобье – остатки тризн в виде костей и чешуи рыб размещались на погребенной почве под насыпями курганов. В захоронении XIX в. у п. Киккиакки зафиксирован костеносный слой из мешаных с грунтом чешуи и костей рыб с включениями костей птиц и млекопитающих мощностью до 12 см. При этом удалось проследить два варианта поминальных рыбных блюд, от которых сохранились мешаные кости и чешуя, а также кости рыбьих голов и чешуя в анатомическом положении, т.е. отчлененные рыбьи головы с кожей. [Пошехонова, Адаев, 2016, с. 128, 130, 131]. Не исключено, что присутствие последних было обусловлено связанными с рыбой составляющими погребального обряда.

Упоминания о сакральности образа рыбы в эпоху раннего железа для ряда культур кочевого мира отмечены на широкой территории, от сибирской лесостепи до Причерноморья, вплоть до выявленного у сарматов культа рыбы [Дзиговский, Островерхов, 2010, с. 166]. В предшествующий период в куро-аракской археологической культуре Кавказа, еще в эпоху ранней бронзы, рыба упоминается как символ покровительницы животных и плодородия [Хидашели, 1977, с. 114]. Жаберные кости крупных рыб, находимые в сарматских погребениях Зауралья и Поднепровья, интерпретируются исследователями как амулеты [Купцов, Крюкова, 2016, с. 132].

Изображения рыбы встречаются на артефактах из погребальных комплексов; к сожалению, объем статьи позволит охарактеризовать лишь единичные экземпляры. Так, конские уборы в виде рыб найдены и в захоронении лошадей из кургана Солоха, в этом же кургане обнаружены деревянные сосуды с изображениями рыб [Манцевич, 1987, с. 14, 123]. Из клада с поселения Дианово-II в Приуралье происходит литая бронзовая бляха в виде рыбы. Данная подвеска трактуется как женское украшение и имеет аналогии в погребениях гороховской и саргатской культур, а также в материалах Красноярского клада в Омской обл. [Рябинина и др., 2023, с. 62–63].

В Сибири образ рыбы нашел отражение в материалах из погребений пазырыкской культуры. Изображения рыб отмечены в убранстве лошадей – как, напр., войлочные рыбы-подвески к покрытию седел из Пазырыкских курганов и из кургана могильника Ак-Алаха или золотые листики в виде рыбок, украшение конской упряжи из Второго Туэктинского кургана. Встречаются изображения рыб и в рядовых захоронениях пазырыкцев, украшая одежду погребенных, напр., фрагмент поясного ремня в виде рыбы (Уландрык). Рыба (налим) нанесена в виде татуировки на ногу погребенного из второго Пазырыкского кургана. Н.В. Полосьмак, анализируя пазырыкские изображения, интерпретирует стилизованный образ рыбы – налима, который может питаться падалью – как один из символов смерти; интересно, что рыбы могильника Ак-Алаха украшены также фигурами грифов [Полосьмак, 1992, с. 135, 136]. Не исключено, что данная рыба являла собой разноплановый, полисемантичный образ, интерпретация которого базировалась на представлениях о связи рыбы с нижним, потусторонним миром [Топоров, 1992]. Подобная связь прослеживается во многих культурах – от Африки, где рыба являлась воплощением души умершего, до Австралии, где роль рыбы в загробном мире была доминирующей. Вместилищем души усопшего первоначально считалась рыба в Древней Греции, сирийцы же поклонялись рыбам, как богам. В Египте, Китае, Индии рыба символизировала новое рождение, что обусловило частое использование этого образа в погребальных обрядах [Кагаров, 1913, с. 299, 300; Ляшенко, 2011, с. 53–54]. На острове Сулавеси к больному прицепляли рыболовные крючки, чтобы помешать душе расстаться с телом. По представлениям даяков Приморья, пальцы шамана должны быть снабжены подобными крючками, чтобы он мог в момент отлета

души захватить ее и вернуть в тело больного [Фрэзер, 1983, с. 176]. Вятские марийцы в XIX в. полагали, что человек может умереть до семи раз, после чего превращается в рыбу [Смирнов, 1889, с. 120]. В древности связь рыбы с нижним миром ярко отражена и в иранской модели мироздания и исследователями отмечено, что зооморфным кодом этой модели пользовались носители саргатской культуры [Корякова, 1994, с. 164].

Выводы

В погребальных памятниках Западной Сибири наблюдается дифференциация остатков ихтиофауны: рыба представляет собой жертвенную – поминальную – сопроводительную пищу. Различные виды локализации рыбы в могиле могут указывать на вариативность обрядовой практики. Присутствие чешуи на территории сакрального пространства, возможно, свидетельствует о существовании специфических блюд или обрядов, включавших разделку рыбы непосредственно на месте погребения.

Преобладающие отрасли хозяйства обусловлены, прежде всего, природно-климатической средой, которую населяли древние коллективы. И если в Барабинской лесостепи в VII–I вв. до н.э. долины всех крупных рек и озер были заселены (а в настоящее время здесь насчитывается более 2,5 тыс. озер), можно предположить, что рыболовство играло в хозяйственном укладе значительную роль [Полосьмак, 1987, с. 110]. В.О. Витт в 1937 г. пришел к выводу, что ритуальным животным становится, в первую очередь, то, которое играет определяющую роль в экономике [Кузьмина, 1977, с. 29]. Использование рыбы в погребально-поминальной обрядности наряду с мясной пищей могло быть обусловлено изобилием этого пищевого ресурса в близлежащих водоемах. С другой стороны, ключевым моментом, возможно, являлась семантика данного образа в идеологических представлениях сибирских обществ раннего железного века. Его присутствие на помещаемых в погребение предметах должно было иметь определенный мифический или обрядовый подтекст. Зафиксированные варианты ритуальной деятельности позволяют рассматривать становление и развитие связанных с ихтиофауной аспектов мировоззрения в динамике, с учетом территориальных этнокультурных процессов.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Выражаю глубокую благодарность академику В.И. Молодину и д-ру ист. наук Л.Н. Мыльниковой за возможность пользоваться неопубликованными материалами.

Список литературы

Бибикова В.И. К интерпретации остеологического материала из скифского кургана Толстая могила // СА. – 1973. – № 4. – С. 63–68.

Дзиговский А.Н., Островерхов А.С. «Странные комплексы»: о семантике предметов и памятников в целом // Stratum plus. – 2010. – № 3. – С. 145–174.

Кагаров Е. Культ фетишей, растений и животных в Древней Греции. – СПб.: Сенатская типогр., 1913. – 327 с.

Кобелева Л. С. Культурная адаптация населения раннего железного века Барабинской лесостепи на основе исследования ихтиологических и орнитологических материалов // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Т. II. – Казань: Отечество, 2014. – С. 205–207.

Корякова Л.Н. Период раннего железа // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 2. Мир реальный и потусторонний. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1994. – Гл. 4. – С. 113–168.

Косарев М.Ф. Западная Сибирь в древности. – М.: Наука, 1984. – 246 с.

Кузьмина Е.Е. Распространение коневодства и культа коня у ираноязычных племен Средней Азии и других народов Старого света // Средняя Азия в древности и Средневековье (история и культура). – М.: Наука, 1977. – С. 28–52.

Купцов Е.А., Крюкова Е.А. Кости рыб в сарматских погребениях VI в. до н.э. – IV в. н.э. // Константин Федорович Смирнов и современные проблемы сарматской археологии. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 131–136.

Ляшенко Н.Ф. Рыба – знак-символ (религиозный и мифологический аспекты) // Рыбное хозяйство Украины. – 2011. – № 3. – С. 52–56.

Манцевич А.П. Курган Солоха. – Л.: Искусство, 1987. – 143 с.

Молодин В.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Конева Л.А. Рыба в погребальной практике носителей андроновской (федоровской) культуры (по материалам могильника Тартас-1, Барабинская лесостепь, Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – № 3. – С. 77–90.

Молодин В.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Конева Л.А. Рыба в погребальной и ритуальной практике одиновской культуры в Барабинской лесостепи (по материалам могильника Тартас-1) // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2019. – № 62. – С. 170–179.

Молодин В.И., Ефремова Н.С., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Сальникова И.В., Борзых К.Л. Аварийные раскопки могильника саргатской культуры Венгерово-6 // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 188–194.

Молодин В.И., Конева Л.А., Чемякина М.А., Степаненко Д.В., Позднякова О.А. Ихтиологические материалы из ритуальных комплексов одиновской культуры памятника Преображенка-6 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 2. – С. 25–36.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н. Концентрация элитных курганов в Барабе: природные и социокультурные факторы // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2021. – Вып. XXVII. – С. 237–249.

Мыльникова Л.Н., Молодин В.И., Дураков И.А., Ефремова Н.С., Кобелева Л.С., Кудинова М.А., Ненахов Д.А., Ненахова Ю.Н., Нестерова М.С., Селин Д.В., Борзых К.А., Бобин Д.Н., Кравцова А.С., Некраш А.А., Попова Б.С., Титова А.А., Харитонов Р.М., Швецова Е.С. Элитный курган № 51 Усть-Тартасского могильника. Общие сведения // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 647–655.

Полосьмак Н.В. Бараба в эпоху раннего железа. – Новосибирск: Наука, 1987. – 144 с.

Полосьмак Н.В. Изображение рыбы в искусстве пазырыкской культуры // Северная Евразия от древности до средневековья. – СПб.: ИИМК РАН, 1992. – С. 134–138.

Пошехонова О.Е., Адаев В.Н. Погребальная и поминальная пища в североселькупском захоронении XIX в.: опыт этноархеологического анализа // Вестн. археол., антропол. и этнографии. – 2016. – № 3. – С. 127–136.

Рыбаков Д.Ю. Томское Приобье в конце IV/III вв. до н.э. – IV в. н.э.: автореф. дисс. … канд. ист. наук. – Барнаул, 2015. – 24 с.

Рябинина Е.А., Маслюженко Д.Н., Спиридонов И.А., Усачев Е.В. Клад раннего железного века на поселении Дианово-II в Белозерском районе Курганской области // Вестн. археол., антропол. и этнографии. – 2023. – № 2. – С. 58–68.

Смирнов И.Н. Черемисы. Историко-этнографический очерк. – Казань: Типогр. Императорского ун-та, 1889. – 212 с.

Топоров В.Н. Рыба // Мифы народов мира. – Т. 2. – М.: Советская энциклопедия, 1992. – С. 391–393.

Троицкая Т.Н., Бородовский А.П. Большереченская культура лесостепного Приобья. – Новосибирск: Наука, 1994. – 184 с.

Фрэзер Д.Д. Золотая ветвь. – М.: Политиздат, 1983. – 703 с.

Хидашели А.Ш. Некоторые вопросы генезиса идеологических воззрений раннежелезного века // Вопр. древней истории. Кавказско-ближневосточный сб.– Тбилиси: Мецниереба, 1977. – Т. V. – С. 98–118.

Чикунова И.Ю. К вопросу о рационе питания саргатского населения // Вестн. археол., антропол. и этнографии. – 2005. – № 5. – С. 187–191.

Чикунова И.Ю. Хозяйство и быт населения саргатской культуры Притоболья (к реконструкции хозяйственно-культурного типа): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Тюмень, 2006. – 24 с.

Ядренкина Е.Н., Мыльникова Л.Н., Некраш А.А., Титова А.В. Рыба в погребальной практике населения саргатской культуры раннего железного века Барабинской лесостепи (по материалам кургана № 51 Усть-Тартасского могильника) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023. – Т. 22. – № 7: Археология и этнография. С. 66–79.

References

Bibikova V.I. K interpretatsii osteologicheskogo materiala iz skifskogo kurgana Tolstaya mogila. In *Sovetskaya arkheologiya*. 1973. N 4. P. 63–68. (In Russ.).

Chikunova I.Y. Khozyaistvo i byt naseleniya sargatskoi kul'tury Pritobol'ya (k rekonstruktsii khozyaistvenno-kul'turnogo tipa): cand. sc. (history) dissertation abstract. Tyumen, 2006. 24 p. (In Russ.).

Chikunova I.Y. On the Diet of the Sargatka Population. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*. 2005. N 5. P. 187–191. (In Russ.).

Dzigovskii A.N., Ostroverkhov A.S. "Odd Complexes": about the Semantics of Objects and Monuments in General. *Stratum plus*, 2010. N 3. P. 145–174. (In Russ.).

Frezer D.D. Zolotaya vetv'. Moscow: Politizdat, 1983. 703 p. (In Russ.).

Kagarov E. Kul't fetishei, rastenii i zhivotnykh v Drevnei Gretsii. St. Petersburg: Senatskaya tipografiya, 1913. 327 p. (In Russ.).

Khidasheli A.S. Nekotorye voprosy genezisa ideologicheskikh vozzrenii rannezheleznogo veka. In *Voprosy drevnei istorii. Kavkazsko-blizhnevostochnyi sbornik*. Tbilisi: Metsniereba, 1977. Vol. 5. P. 98–118. (In Russ.).

Kobeleva L. S. Kul'turnaya adaptatsiya naseleniya rannego zheleznogo veka Barabinskoi lesostepi na osnove issledovaniya ikhtiologicheskikh i ornitologicheskikh materialov. In *Trudy 4 (20) Vseros. arkheol. s"ezda v Kazani*. Kazan: Otechestvo, 2014. Vol. 2. P. 205–207. (In Russ.).

Koryakova L.N. Period rannego zheleza. In *Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoi Sibiri*. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1994. Vol. 2. Mir real'nyi i potustoronnii. Chap. 4. P. 113–168. (In Russ.).

Kosarev M.F. Zapadnaya Sibir' v drevnosti. Moscow: Nauka, 1984. 246 p. (In Russ.).

Kuptsov E.A., Kryukova E.A. Kosti ryb v sarmatskikh pogrebeniyakh VI v. do n.e. – IV v. n.e. In *Konstantin Fedorovich Smirnov i sovremennye problemy sarmatskoi arkheologii*. Orenburg: Orenburg State Pedagog. Univ. Press, 2016. P. 131–136. (In Russ.).

Kuzmina E.E. Rasprostranenie konevodstva i kul'ta konya u iranoyazychnykh plemen Srednei Azii i drugikh narodov Starogo sveta. In *Srednyaya Aziya v drevnosti i Srednevekov'e (istoriya i kul'tura)*. Moscow: Nauka, 1977. P. 28–52. (In Russ.).

Lyashenko N.F. Ryba – znak-simvol (religioznyi i mifologicheskii aspekty). In *Rybnoe khozyaistvo Ukrainy*. 2011. N 3. P. 52–56. (In Russ.).

Mantsevich A.P. Kurgan Solokha. Leningrad: Iskusstvo, 1987. 143 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Koneva L.A. Fish in the Burial Rite of Andronovo (Fedorovka) People, Based on Tartas-1 Cemetery. *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2015. N . P. 77–90.

Molodin V.I., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Koneva L.A. The role of fish in the burial and ritual practice of the Odinovo culture (Tartas-1 site, Baraba forest-steppe). In *Tomsk State Univ. J. of History*, 2019. N 62. P. 170–179. (In Russ.).

Molodin V.I., Efremova N.S., Durakov I.A., Mylnikova L.N., Salnikova I.V., Borzykh K.L. Avariinye raskopki mogil'nika sargatskoi kul'tury Vengerovo-6. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. Vol. 17. P. 188–194. (In Russ.).

Molodin V.I., Koneva L.A., Chemyakina M.A., Stepanenko D.V., Pozdnyakova O.A. Fish bones in Odino ritual complexes at Preobrazhenka-6, Western Siberia. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2012. N 2. P. 25–36. (In Russ.).

Molodin V.I., Mylnikova L.N. Kontsentratsiya elitnykh kurganov v Barabe: prirodnye i sotsiokul'turnye factory. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya*. Barnaul: Altay State Univ. Press, 2021. Iss. 27. P. 237–249. (In Russ.). doi: 10.14258/2411-1503.2021.27.37

Mylnikova L.N., Molodin V.I., Durakov I.A., Efremova N.S., Kobeleva L.S., Kudinova M.A., Nenakhov D.A., Nenakhova Yu.N., Nesterova M.S., Selin D.V., Borzykh K.A., Bobin D.N., Kravtsova A.S., Nekrash A.A., Popova B.S., Titova A.A., Kharitonov R.M., Shvetsova E.S. Elite Burial Mound No. 51 at the Ust-Tartas Burial Ground: General Information. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 647–655. (In Russ.). doi: 10/10046/2658-6193.2022.28.0647-0655

Polosmak N.V. Baraba v epokhu rannego zheleza. Novosibirsk: Nauka, 1987. 144 p. (In Russ.).

Polosmak N.V. Izobrazhenie ryby v iskusstve pazyrykskoi kul'tury. In *Severnaya Evraziya ot drevnosti do srednevekov'ya*. St. Petersburg: IIMK RAS Publ., 1992. P. 134–138. (In Russ.).

Poshekhonova O.E., Adaev V.N. Burial food and funeral feast remains from a Northern Selkup grave of 19th century: the experience of ethnoarchaeological analysis. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2016. N 3. P. 127–136. (In Russ.).

Rybakov D.Y. Tomskoe Priob'e v kontse 4/3 vv. do n.e. – 4 v. n.e.: cand. sc. (history) dissertation abstract. Barnaul, 2015. 24 p. (In Russ.).

Smirnov I.N. Cheremisy. Istoriko-etnograficheskii ocherk. Kazan: Imperator. Univ. Press, 1889. 212 p. (In Russ.).

Toporov V.N. Ryba. In *Mify narodov mira*. M.: Sovetskaya entsiklopediya, 1992. Vol. 2. P. 391–393. (In Russ.).

Troitskaya T.N., Borodovskiy A.P. Bol'sherechenskaya kul'tura lesostepnogo Priob'ya. Novosibirsk: Nauka, 1994. 184 p. (In Russ.).

Yadrenkina E.N., Mylnikova L.N., Nekrash A.A., Titova A.V. Fish in Burial Practice of the Sargat Culture Population of the Early Iron Age of the Baraba Forest-Steppe (According to the Materials of the Mound No. 51 of the Ust-Tartas Burial Ground). In *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22. N 7: Archaeology and Ethnography. P. 66–79. (In Russ.). doi 10.25205/1818-7919-2023-22-7-66-79

Ефремова Н.С.: https://orcid.org/0000-0002-3053-8755

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0594-0600
УДК 902.674+351.853.1

З.Ю. Жарников[1, 3]✉, И.Л. Вахнина[2], В.С. Мыглан[1]

[1] Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия
[2] Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН
Чита, Россия
[3] Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: zaxari1@yandex.ru

Дендрохронологическая верификация времени сооружения памятника федерального значения «Дом Ореловича» (Восточная Сибирь)

Применение естественнонаучных методов при изучении архитектурно-исторического наследия Сибири дает возможность уточнить нередко возникающие спорные моменты о сроках строительства и эксплуатации исторических сооружений, благодаря которому появляется научно-аргументированное обоснование ценностной характеристики строений как памятников архитектуры, а также основание для их включения в качестве ресурсов в сферу туристического бизнеса и перспективы роста туристической привлекательности городов Сибири. Целью работы является верификация исторических сведений о времени сооружения памятника федерального значения «Дом Ореловича» на основе сопоставления данных официальных документов, исторических источников и краеведческих публикаций с результатами дендрохронологического анализа деревянных конструкций полов, сохранившихся в нетронутом виде с момента его постройки. Выполняемое с помощью дендрохронологического метода определение времени сооружения позволяет не только точно установить год рубки древесины, используемой для строительства, но и выявить отдельные реконструированные и оригинальные элементы. В официальных документах существует две предполагаемых даты строительства памятника – 1900 г. (информация содержится в паспорте и на памятной табличке на фасаде дома) и 1910 г. (отражен в работах историков и краеведов). Результаты проведенного исследования показали, что половицы (доски) и перекрытия пола юго-восточной части первого этажа дома были изготовлены из сосны обыкновенной, а их заготовка была осуществлена не ранее 1909–1910 гг., что подтверждают данные краеведов-исследователей – В.Г. Лобанова и В.Ф. Немерова. В связи с этим, 1910 г. может считаться достоверным в качестве даты сооружения памятника федерального значения «Дом Ореловича».

Ключевые слова: *дендрохронология, история Сибири, памятник архитектуры, XX в., датировка, город Чита.*

Z.Y. Zharnikov[1, 3]✉, I.L. Vakhnina[2], V.S. Myglan[1]

[1]Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russia
[2]Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS
Chita, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: zaxari1@yandex.ru

Dendrochronological Verification of the Time of Construction of the Monument of Federal Significance “Dom Orelovicha” (Eastern Siberia)

Application of natural scientific methods to studying architectural and historical heritage of Siberia makes it possible to solve the problems related to the time of construction and functioning of historical structures. This gives cogent justification for establishing the value of buildings as architectural monuments, and arguments for their role as tourist attractions in view of increasing tourism appeal of Siberian cities and towns. This study verifies historical information about the time of construction of the federal monument

"Dom Orelovicha" in Chita based on comparison of data from official documents, historical sources, and local historical publications with results of dendrochronological analysis of wooden floor structures which have survived in intact condition since the house was built. Establishing the time of construction with the help of dendrochronological method not only accurately determines the year of harvesting the wood used for construction, but also identifies the reconstructed and original elements. Two supposed dates for construction of the monument appeared in official documents – 1900 (building certificate and memorial plaque on the facade of the house) and 1910 (works of historians). Our study has proven that floor planks and floor covering in the southeastern part of the first floor of the house were made of Scots pine which was harvested no earlier than 1909–1910. This evidence confirms the data of local historians V.G. Lobanov and V.F. Nemerova. Thus, the year of 1910 can be considered a reliable date for construction of the monument of federal significance "Dom Orelovicha."

Keywords*: dendrochronology, history of Siberia, architectural monument, 20th century, dating, Chita.*

Введение

Разностороннее изучение историко-культурных объектов Сибири представляет особую значимость не только для уточнения и обогащения знаний об архитектурно-историческом наследии, но и несет культурную ценность – немаловажную основу для развития туристической привлекательности городов Сибири. В связи с этим в последние годы масштабно реставрируются объекты культурного наследия в Енисейске, Томске, Иркутске, Минусинске и других городах. В процессе реставрационных работ одной из наиболее важных составляющих является историческое обоснование. Нередки ситуации, когда при его подготовке, выясняется, что дата сооружения либо неизвестна, либо имеет несколько вариантов. При решении данного вопроса большую путаницу может вносить тот факт, что при эксплуатации здание могло быть реконструировано или полностью перестроено. В этом случае анализ исторических данных о реставрированном объекте не всегда позволяет ответить на ряд таких существенных для подтверждения исторической ценности объекта вопросов, как сохранность элементов с оригинальной конструкцией и их процентном соотношении в реконструированном здании. На сегодняшний день для решения данной проблемы широко используется дендрохронологический метод. Выполняемая с его помощью верификация времени сооружения бревенчатых зданий и деревянных элементов в каменных конструкциях позволяет не только точно установить год рубки, используемой для строительства древесины, но и выявить отдельные реконструированные и оригинальные элементы [Вахнина, Сидорова, Жарников, 2019; Воронин, 2010; Жарников, Баринов, 2019; Жарников и др., 2022 и др.]. При комплексных датировках появляется возможность провести погодичную реконструкцию социально-исторических процессов, повлиявших на развитие поселенческой среды прошлого [Жарников и др., 2020].

Несмотря на то, что Чита (столица Забайкальского края) получила статус города только в 1851 г., на сегодняшний день в нем расположено более 300 объектов культурного наследия, из которых 13 имеют статус федерального значения. Большинство памятников относится к периоду XIX – нач. XX в. При анализе их культурно-исторической значимости порой возникают спорные моменты, для решения которых требуется комплексный подход (с применением как исторических, так и естественно-научных методов). Например, таким памятником является «Дом Нарышкиной Елизаветы Петровны» [Об утверждении … Нарышкиной ..., 2012]. В настоящее время памятник находится по адресу: г. Чита, ул. Селенгинская, дом 14а. По официальной информации особняк состоит на федеральной охране с постановления Совета министров РСФСР от 30 августа 1960 г. под № 1327 как дом, где в конце 1820-х гг. проживала жена декабриста М.М. Нарышкина. Однако, по утверждению свидетелей, здание было полностью восстановлено по образу дома XIX в., ранее располагавшегося в другом месте – по ул. Декабристов, дом 12. Кроме того, утверждается, что в конструкции отреставрированного особняка лишь нижние венцы (или венец) являются оригинальными. В связи с чем возникают сомнения, что данный архитектурный объект отвечает критериям, предъявляемым к объектам культурного наследия и требуется его комплексное исследование.

Другим памятником с дискуссионным временем сооружения в г. Чита является объект нашего исследования – памятник федерального значения «Дом Ореловича» (рег. № 231210004050006), находящийся по адресу ул. Бутина (исторически – Софийская), дом 26 (рис. 1). Согласно паспорту он был построен в 1910 г., однако в приказе «Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Дом Ореловича»...» обозначена другая дата – 1900 г. Это обосновывает цель исследования – проведение верификации исторических сведений о времени сооружения памятника федерального значения «Дом Ореловича» на основе сопоставления данных официальных документов, исторических источников и краеведческих публикаций с результатами дендрохронологического анализа деревянных конструкций полов, сохранившихся в нетронутом виде с момента его постройки.

Материалы

Исторические источники. Источником исторической информации послужили как официальные документы [Об утверждении … Ореловича ..., 2012], так и, имеющиеся в общем доступе, опубликован-

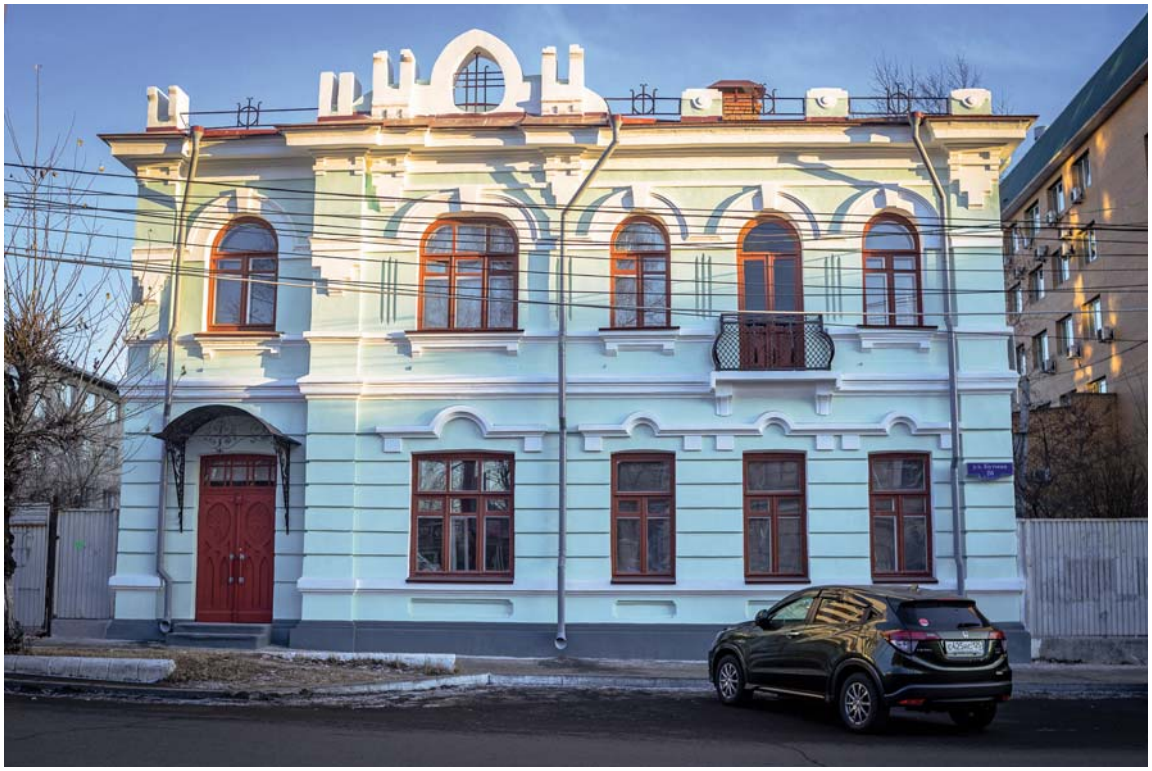


Рис. 1. Памятник федерального значения «Дом Ореловича» в г. Чита (ул. Бутина, дом 26). Фотография юго-западного фасада. *Фото Вахниной И.Л., 2023 г.*

ные исторические и краеведческие работы [Лобанов, 2001; Митыпов; Немеров, 2010; и др.]. Для хронологической визуализации также были изучены исторические планы застройки г. Чита и фотографии первой четверти XX в.

Дендрохронологические источники. При работе с каменными строениями возможность их датировки дендрохронологическим методом сохраняется только при наличии деревянных конструкций (перекрытия крыши и этажей, деревянные элементы фундамента и пола, дверные и оконные оклады) [Жарников, Баринов, 2019]. В исследуемом сооружении окна и перекрытия крыши были заменены ранее. В начале 2020-х гг. в ходе проводимой реставрации в здании были вскрыты полы первого этажа в юго-восточной части дома и открыт доступ к оригинальным (уложенным во время его сооружения) деревянным перекрытиям. Всего было отобрано 7 образцов, 5 из которых с балок перекрытия пола и 2 с половиц.

Календарная датировка образцов строительной древесины была осуществлена путем привлечения региональной древесно-кольцевой хронологии (далее – ДКХ) ZAB по сосне обыкновенной протяженностью 573 года [Свидетельство..., 2022]. ДКХ была создана по деревьям, произрастающим в окрестностях г. Читы, и образцам древесины с памятников деревянного зодчества г. Читы (Дом С.А. Шиллинга, Музей декабристов (Михайло-Архангельская церковь), жилых домов конца XIX – начала XX в. и др.)

Методы

Методической основой исследования стал комплексный подход, агрегирующий методы гуманитарных и естественных наук. Исторический анализ письменных источников, фотодокументов и иллюстраций выполнен общепринятыми историко-сравнительным и историко-системным методами [Ковальченко, 2003; Медушевская, 2010], основанными на принципах историзма, объективности, системности, униформизма [Ракитов, 1982; Степанищев, 2009]. Дендрохронологический анализ – естественнонаучный метод, активно применяемый для надежной датировки объектов культурного наследия, в т.ч. хорошо зарекомендовавший себя для датировки памятников историко-культурного наследия Сибири [Жарников и др. 2020; Мыглан и др., 2010; Сидорова и др., 2017; 2018; и др.]. Отбор образцов осуществлялся с помощью бура для сухой древесины. Бурение проводилось в местах с наилучшей сохранностью строительных элементов. Предпочтение отдавалось участкам с наличием подкорового слоя, позволяющего точно определить время заготовки древесины.

Для создания пригодной для цифровых изображений поверхности подготовленные керны были поэтапно обработаны шлифовальными лентами зернистостью от 120 до 800 грид. Изображение поверхности у кернов с широкими годичными кольцами (керны bu_03-bu_08) было получено при помощи сканера Epson Perfection

V850 Pro, а для кернов с узкими кольцами – с помощью сканирующего в отраженном свете микроскопе AXIO zoom. V16 (CARL ZEISS) (керны bu_01 и bu_02). Измерение ширины годичных колец по цифровым изображениям было осуществлено в программе CooRecorder 9.1 (CR) [Larsson, 2013]. Графическое представление данных проведено в программе CDendro 9.1. [Larsson, 2013]. Полученные индивидуальные серии прироста были стандартизированы сплайном длиной в 2/3 от длины каждой индивидуальной серии в программе ARSTAN. Перекрестная дендрохронологическая датировка материалов была выполнена согласно методике подробно изложенной на сайте Сибирской дендрохронологической лаборатории [Обработка...]. На заключительном этапе работы была осуществлена верификация исторических и дендрохронологических данных, что позволило согласовать и корректно интерпретировать полученную информацию.

Результаты

Исторический анализ. Дом Ореловича – П-образный в плане, двухэтажный каменный дом под вальмовой кровлей с элементами в стиле модерн. Здание имеет нарядное декорирование, характерное для сибирской купеческой и дворянской архитектуры нач. XX в. Особняк располагается на ул. Бутина (ранее – Софийская), которая начала активно застраиваться с начала XX в., когда в 1903 г. был открыт читинский железнодорожный вокзал. Буквально за 1910 г. здесь было возведено несколько крупных каменных строений: доходный дом Забайкальского казачьего войска, дом А.П. Лопатиной-Гантимуровой и др. [Немеров, 2010].

Согласно опубликованным историческим данным [Лобанов, 2001; Немеров, 2010], исследуемое здание также было построено в 1910 г. К сожалению, самые ранние найденные на сегодняшний день исторические фотографии и градостроительные планы датируются лишь 1922 г., но они четко обозначают исследуемое сооружение на своем историческом месте. Определенную ясность о сроках сооружения дает краеведческий очерк, посвященный строительству лазарета в г. Улан-Удэ (ранее – Верхнеудинск) [Митыпов]. Автор очерка выдвигает версию, что Илья Васильевич Орелович, являясь одним из организаторов строительства больничного комплекса в 1905 г. (был уничтожен пожаром) и его перестройки в 1909 г., мог злоупотребить служебным положением (растрата средств) и на вырученные средства, возвести свой особняк [Митыпов]. Для нашего исследования данный очерк интересен тем, что он косвенно подтверждает 1910 г. как год возведения здания. Тем не менее, согласно указу Президента Российской Федерации № 176 от 20 февраля 1995 г. «Дом Ореловича» – памятник федерального значения обозначен 1900-м г. [Указ..., 1995 г., с. 3]. При обращении к порталу министерства культуры РФ получила неоднозначная информация о времени сооружения – в названии строения значится 1900 г., а в датировке – 1910 [Сведения...]. Таким образом возникла путаница, которая прослеживается между историческими данными и делопроизводственной документацией. Учитывая, что по историческим сведениям глубоких реставрационных работ в помещении ранее не проводилось, решение данной проблемы было найдено благодаря дендрохронологическому датированию деревянных элементов памятника.

Дендрохронологический анализ. Ксилотомическое исследование отобранных образцов показало, что в качестве строительного материала для исследуемых элементов сооружения служила древесина сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.). В результате измерения ширины годичных колец по цифровым

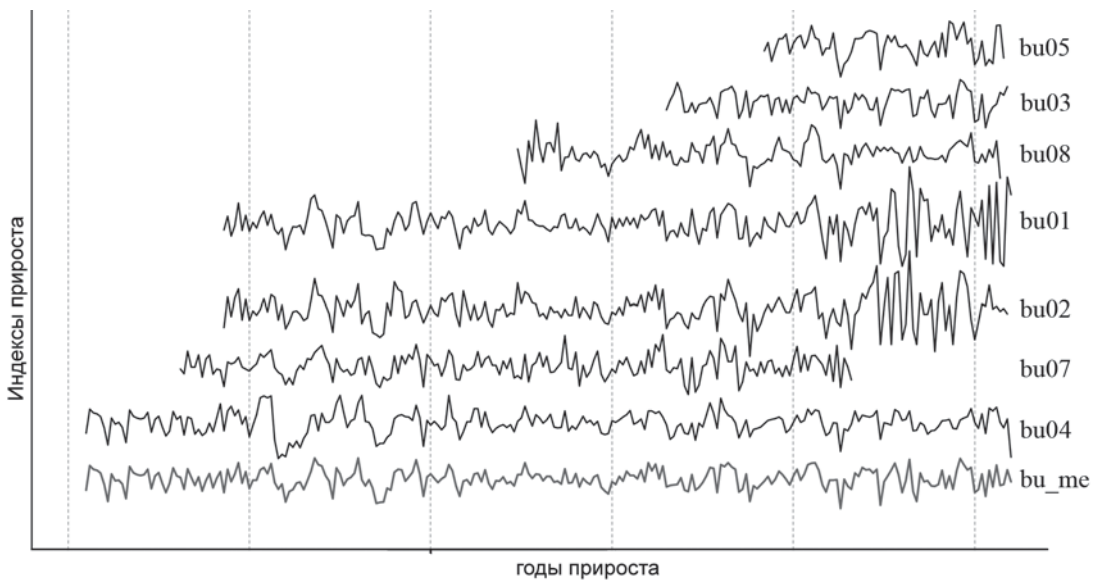


Рис. 2. Графическая иллюстрация относительной перекрестной датировки индивидуальных серий прироста образцов древесины с памятника «Дом Ореловича» и относительная обобщенная древесно-кольцевая хронология bu_me.

Характеристика индивидуальных серий прироста образцов древесины с памятника «Дом Ореловича»*

№	Название образца	Временной интервал, гг.		Количество колец, шт.	r	σ	Место отбора
1	bu01	1693	1910**	218	0,68	0,25	доска пола
2	bu02	1693	1909**	217	0,65	0,24	перекрытие пола
3	bu03	1815	1909**	95	0,74	0,20	доска пола
4	bu04	1655	1910**	256	0,66	0,19	перекрытие пола
5	bu05	1842	1908	67	0,63	0,31	перекрытие пола
6	bu07	1681	1866	186	0,57	0,71	перекрытие пола
7	bu08	1774	1907	134	0,52	1,05	перекрытие пола
Средние значения					0,64	0,40	

*r – межсериальный коэффициент корреляции; σ – стандартное отклонение; ** – образцы, содержащие подкоровый слой.

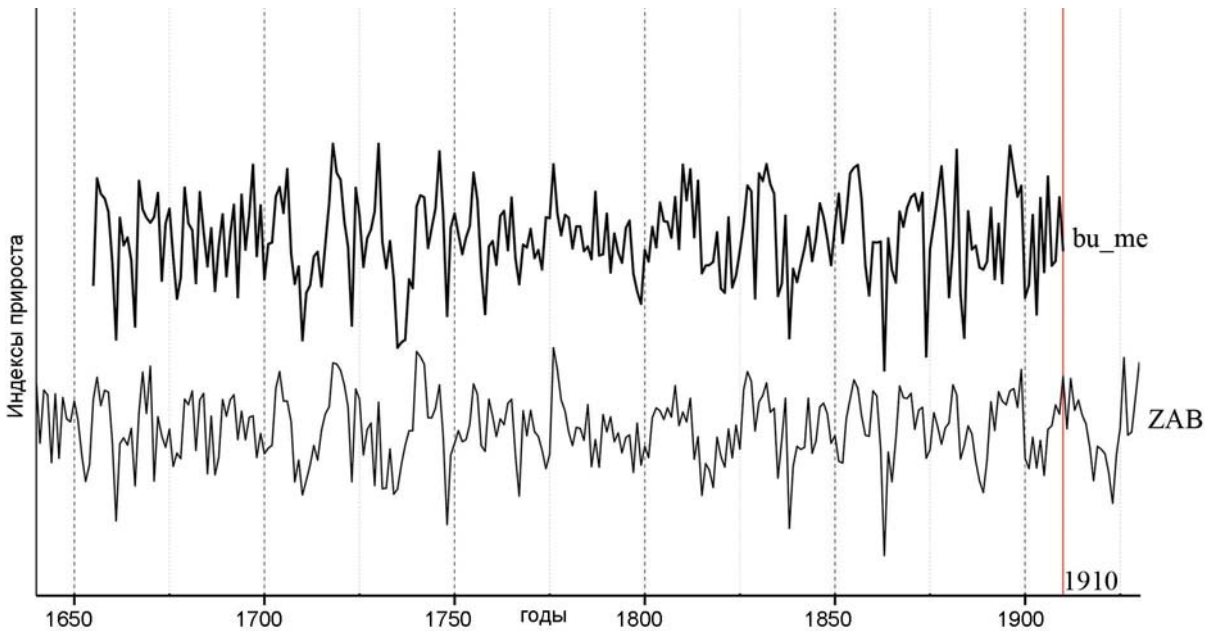


Рис. 3. Графическая иллюстрация календарной перекрестной датировки обобщенной стандартизированной древесно-кольцевой хронологии bu_me («Дом Ореловича») и региональной древесно-кольцевой хронологии ZAB. Вертикальной красной линией обозначен 1910 г.

изображениям поверхности образцов были получены плавающие или относительные (не привязанные к календарному времени) индивидуальные серии прироста, которые затем были перекрестно датированы относительно друг друга (рис. 2). Все межсериальные коэффициенты корреляции, при их среднем значении 0,64, достоверны (при $p \geq 0,05$) (см. *таблицу*) Количество годичных колец у разных образцов колеблется от 67 до 256 штук. Стандартное отклонение составило от 1,05 до 0,19. Перекрестная датировка индивидуальных плавающих хронологий относительно друг друга свидетельствует о том, что деревья произрастали в один промежуток времени, а древесина образцов с сохранившимся подкоровым слоем была срублена практически в один и тот же год. Полученные высокие значения коэффициента межсериальной корреляции позволили объединить индивидуальные серии прироста в обобщенную относительную (ДКХ) – bu_me.

С помощью процедуры перекрестной датировки обобщенная относительная ДКХ bu_me была календарно датирована по региональной обобщенной ДКХ ZAB (рис. 3). Коэффициент корреляции Пирсона между ДКХ bu_me и ДКХ ZAB, рассчитанный за общий период 256 лет, составил 0,70. В результате, было установлено, что время формирования периферийных колец у образцов с подкоровым слоем приходится на 1909 или 1910 г.

Заключение

На сегодняшний день становится очевидным, что хронологическая информация, отмечаемая в паспортах на объекты культурного наследия, памятных досках и исторических материалах, может являться некорректной и нуждаться в серьезном уточнении. Так, дендрохронологическое датирование образцов

древесины (балки перекрытия пола и половые доски) с памятника федерального значения «Дом Ореловича», показало, что время его возведения не может приходится на период ранее 1910 г., что соответствует историческим описаниям, рассмотренным в данной работе, но противоречит информации, указанной в Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, где объект значится как «Дом Ореловича, 1900 г.» и памятной доске, размещенной на фасаде.

Таким образом, в рамках данной статьи наглядно показана необходимость детальных историко-дендрохронологических исследований архитектурных памятников Сибири, которые позволят получить объективную информацию о времени их сооружения, а значит уточнить и обогатить наши знания об архитектурно-историческом наследии Сибири Нового времени.

Благодарности

З.Ю. Жарниковым и В.С. Мыгланом исследование было выполнено за счет гранта РНФ по проекту № 23-78-10118 «Цифровая дендроархеология: новейшие методики пробоподготовки и датирования археологической древесины и углей бореальной зоны Евразии», И.Л. Вахнина работала в рамках бюджетного исследования ИПРЭК СО РАН.

Список литературы

Вахнина И.Л., Сидорова М.О., Жарников З.Ю. Потенциал применения дендрохронологического анализа для датировок памятников деревянного зодчества и археологического материала в городе Чите // Записки Забайкальского отделения РГО. – 2019. – С. 58–65.

Воронин В.И. Дендрохронологическая датировка бревен лежни под фундаментом колокольни Спасской церкви в Иркутске // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 1. – С. 78–82.

Жарников З.Ю., Баринов В.В. «Дом воеводы» города Енисейска: историко-дендрохронологический анализ // Баландинские чтения. – 2019. – Т. 14 (1). – С. 32–39.

Жарников З.Ю., Дзюба В.В., Мыглан В.С., Вахнина И.Л. К вопросу дендрохронологического датирования каменных сооружений на примере Троицкого собора г. Кяхты // Былые годы. – 2022. – № 17 (4). – С. 1721–1732. doi: 10.13187/bg.2022.4.1721

Жарников З.Ю., Мыглан В.С., Сидорова М.О., Аболина Л.А. Генезис деревянной архитектуры Енисейска в контексте последствий пожара 1869 г. // Былые годы. – 2020. – № 55. – С. 173–187. doi: 10.13187/bg.2020.1.173

Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. – М., 2003. – 440 с.

Лобанов В.Г. Старая Чита. – Чита, 2001. – 270 с.

Медушевская О.М. Теория исторического познания: Избранные произведения. – М.: Университетская книга, 2010. – 576 с.

Митыпов В.Г. Тайны лазарета Императрицы – URL: https://obozrenie-chita.ru/tayny-lazareta-imperatricy/ (дата обращения: 15.10.2023).

Мыглан В.С., Жарников З.Ю., Майничева А.Ю., Лыхин Ю.П. Результаты дендрохронологического обследования Братского острога // РА. – 2010. – № 3. – С. 164–168.

Немеров В.Ф. Прогулки по старой Чите. – Чита, 2010. – 332 с.

Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Дом **Нарышкиной** Елизаветы Петровны» (г. Чита) и его регистрации в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Приказ от 16.11.2012. – URL: https://culture.gov.ru/documents/ob_utverzhdenii_predmeta_okhrany358432/ (дата обращения: 15.10.2023).

Об утверждении предмета охраны объекта культурного наследия федерального значения «Дом **Ореловича**, 1900 г.» (г. Чита) и его регистрации в едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации Приказ от 16.11.12. – URL: https://culture.gov.ru/documents/ob_utverzhdenii_predmeta_okhrany358424/ (дата обращения: 15.10.2023).

Обработка материалов**.** – URL: https://www.sibdendro.com/obrabotka-materiala (дата обращения: 11.10.2023).

Ракитов А.И. Историческое познание: системно-гносеологический подход. – М: Изд-во полит. лит-ры, 1982. – 303 с.

Сведения из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации / Таблица / Регистрационный номер 231210004050006 [Электронный ресурс]. – URL: https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn (дата обращения: 15.10.2023).

Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022621024 Российская Федерация. Сеть длительных древесно-кольцевых хронологий по сосне обыкновенной для проведения судебно-ботанических (дендрохронологических) экспертиз и датировки архитектурных построек в центральных районах Забайкальского края: № 2022620857: заявл. 20.04.2022: опубл. 05.05.2022 / И.Л. Вахнина, В.С. Мыглан, З.Ю. Жарников, М.О. Филатова, А.В. Тайник, В.В. Баринов.

Сидорова М.О., Жарников З.Ю., Доржу З.Ю., Майничева А.Ю., Мыглан В.С. Дендрохронологические методы в архитектурно-этнографическом обследовании поселений русских в Сибири (на примере города Тары Омской области) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – № 4. – С. 122–131. doi: 10.17746/1563-0102.2017.45.4.122-131

Сидорова М.О., Жарников З.Ю., Вахнина И.Л., Мыглан В.С. Дендрохронологическое датирование г. Читы: дом с. А. Шиллинга // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. – 2018. – № 7. – С. 322–328.

Степанищев А.Т. История: методология научного исследования и преподавания. – М.: ВУ, 2009. – С. 309-430.

Указ Президента Российской Федерации № 176 от 20 февраля 1995 г. Об утверждении Перечня объектов исторического и культурного наследия федерального (общероссийского) значения [Электронный ресурс]. – URL: https://okn-mk.mkrf.ru/maps/show/id/177678 (дата обращения: 16.10.2023).

Larsson L. CooRecorder and Cdendro programs of the CooRecorder/Cdendro package version 7.6. – 2013. – URL: http://www.cybis.se/forfun/dendro/ (дата обращения: 12.02.2023).

References

Koval'chenko I.D. Metody istoricheskogo issledovaniya. Moscow, 2003. 440 p. (In Russ.).

Larsson L. CooRecorder and Cdendro programs of the CooRecorder/Cdendro package version 7.6. – 2013. – URL: http://www.cybis.se/forfun/dendro/ (Accessed: 12.02.2023).

Lobanov V.G. Staraya Chita. Chita, 2001. 270 p. (In Russ.).

Medushevskaya O.M. Teoriya istoricheskogo poznaniya: Izbrannye proizvedeniya. Moscow: Universitetskaya kniga, 2010. 576 p. (In Russ.).

Mitypov V.G. Tainy lazareta Imperatritsy. URL: https://obozrenie-chita.ru/tayny-lazareta-imperatricy/ (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.).

Myglan V.S., Zharnikov Z.Y., Mainicheva A.Y., Lykhin Y.P. The Bratsky ostrog, results of the dendrochronological survey. In *Rossiiskaya arkheologiya***,** 2010. N 3. P. 164–168. (In Russ.).

Nemerov V.F. Progulki po staroi Chite. Chita, 2010. 332 p. (In Russ.).

Ob utverzhdenii predmeta okhrany ob»ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya "Dom **Naryshkinoi** Elizavety Petrovny" (g. Chita) i ego registratsii v edinom gosudarstvennom reestre ob"ektov kul'turnogo naslediya (pamyatnikov istorii i kul'tury) narodov Rossiiskoi Federatsii. Prikaz ot 16.11.2012. URL: https://culture.gov.ru/documents/ob_utverzhdenii_predmeta_okhrany358432/ (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.).

Ob utverzhdenii predmeta okhrany ob"ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya "Dom **Orelovicha**, 1900 g. " (g. Chita) i ego registratsii v edinom gosudarstvennom reestre ob"ektov kul'turnogo naslediya (pamyatnikov istorii i kul'tury) narodov Rossiiskoi Federatsii Prikaz ot 16.11.12. URL: https://culture.gov.ru/documents/ob_utverzhdenii_predmeta_okhrany358424/ (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.).

Obrabotka materialov. URL: https://www.sibdendro.com/obrabotka-materiala (Accessed: 11.10.2023). (In Russ.).

Rakitov A.I. Istoricheskoe poznanie: sistemno-gnoseologicheskii podkhod. Moscow: Polit. lit-ra Publ., 1982. 303 p. (In Russ.).

Sidorova M.O., Zharnikov Z.Y., Dorzhu Z.Y., Mainicheva A.Y., Myglan V. S. Dendrochronological methods in the architectural and ethnographic study of russian towns in Siberia: the case of Tara, Omsk region. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2017. N 4. P. 122–131. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2017.45.4.122-131

Sidorova M.O., Zharnikov Z.Y., Vakhnina I.L., Myglan V.S. Dendrokhronologicheskoe datirovanie g. Chity: dom s. A. Shillinga. In *Evraziya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury,* 2018. N 7. P. 322–328. (In Russ.).

Stepanishchev A.T. Istoriya: metodologiya nauchnogo issledovaniya i prepodavaniya. Moscow: VU, 2009. P. 309–430. (In Russ.).

Svedeniya iz Edinogo gosudarstvennogo reestra ob"ektov kul'turnogo naslediya (pamyatnikov istorii i kul'tury) narodov Rossiiskoi Federatsii. Tablitsa. Registratsionnyi nomer 231210004050006. URL: https://opendata.mkrf.ru/opendata/7705851331-egrkn (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.).

Svidetel'stvo o gosudarstvennoi registratsii bazy dannykh № 2022621024 Rossiiskaya Federatsiya. Set' dlitel'nykh drevesno-kol'tsevykh khronologii po sosne obyknovennoi dlya provedeniya sudebno-botanicheskikh (dendrokhronologicheskikh) ekspertiz i datirovki arkhitekturnykh postroek v tsentral'nykh raionakh Zabaikal'skogo kraya: № 2022620857: zayavl. 20.04.2022: opubl. 05.05.2022 / I.L. Vakhnina, V.S. Myglan, Z.Y. Zharnikov, M.O. Filatova, A.V. Tainik, V.V. Barinov. (In Russ.).

Ukaz Prezidenta Rossiiskoi Federatsii № 176 ot 20 fevralya 1995 g. Ob utverzhdenii Perechnya ob"ektov istoricheskogo i kul'turnogo naslediya federal'nogo (obshcherossiiskogo) znacheniya. URL: https://okn-mk.mkrf.ru/maps/show/id/177678 (Accessed: 16.10.2023). (In Russ.).

Vakhnina I.L., Sidorova M.O. Zharnikov Z.Y. Potentsial primeneniya dendrokhronologicheskogo analiza dlya datirovok pamyatnikov derevyannogo zodchestva i arkheologicheskogo materiala v gorode Chite. In *Zapiski Zabaikal'skogo otdeleniya Russkogo geograficheskogo obshchestva*, 2019. P. 58–65. (In Russ.).

Voronin V.I. Dendrochronological Dating of the Groundsill for the Bell Tower of the Spasskaya Church in Irkutsk. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2010. N 1. Vol. 1. P. 78–82. (In Russ.).

Zharnikov Z.Y., Barinov V.V. "Dom voevody" goroda Eniseiska: istoriko-dendrokhronologicheskii analiz. In *Balandinskie chteniya*, 2019. Vol. 14. Pt. 1. P. 32–39. (In Russ.).

Zharnikov Z.Y., Dzyuba V.V., Myglan V.S., Vakhnina I.L. K voprosu dendrokhronologicheskogo datirovaniya kamennykh sooruzhenii na primere Troitskogo sobora g. Kyakhty. In *Bylye gody*, 2022. N 17. Vol. 4. P. 1721–1732. (In Russ.). doi: 10.13187/bg.2022.4.1721

Zharnikov Z.Y., Myglan V.S., Sidorova M.O., Abolina L.A. Genezis derevyannoi arkhitektury Eniseiska v kontekste posledstvii pozhara 1869 g. In *Bylye gody*, 2020. N 55. P. 173–187. (In Russ.). doi: 10.13187/bg.2020.1.173

Жарников З.Ю. https://orcid.org/0000-0001-6505-0824
Вахнина И.Л. https://orcid.org/0000-0001-5111-6255
Мыглан В.С. https://orcid.org/0000-0002-5268-653X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0601-0606
УДК 551.59

С.В. Жилич✉, И.С. Половников

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: snezhy@yandex.ru

Влияния природных и антропогенных факторов на динамику пожаров в голоцене Центральной Азии и Сибири по данным анализа макроуглей

В статье представлен обзор исследований палеопожарной активности в голоцене по данным анализа макроуглей и микроуглей из Сибири и Центральной Азии. Метод анализа углей для реконструкции палеопожаров основан на извлечении из палеоархива угольных частиц и анализе их распределения по глубине отложений. Особенности строения макроуглей позволяют определить исходный вид топлива (дерево или трава), а по распределению размеров угольных частиц на разных глубинах реконструируют дальность пожаров в разные периоды накопления палеоархива. Отдельным направлением в анализе полученных реконструкций является установление ключевых факторов, способствующих увеличению частоты пожаров. Для этого рассматриваются природные (климатические параметры) и антропогенные факторы, а также их взаимодействие. Для определения наиболее значимого фактора динамика пожаров сопоставляется с изменениями климата и динамикой растительного покрова (полученных на основе независимых палеоэкологических реконструкций), с учетом географического положения, экологии района и археологических данных о населении и типах хозяйствования в разное время. На данном этапе для юга Сибири есть несколько записей, исследованных методом анализа макроуглей, а в Центральной Азии наиболее изученным районом является Монголия. В Киргизии исследовано несколько озер методом анализа микроуглей. На основе имеющихся данных можно сделать вывод, что в течение большей части голоцена ведущими факторами в увеличении пожарной активности были природные причины, связанные в основном с периодами понижения влажности климата. В последние 1–1,5 тыс. лет на фоне продолжающегося понижения влажности антропогенный фактор начал оказывать влияние за счет увеличения плотности населения в регионе и хозяйственной деятельности человека. Только последние 100 лет по всем записям Центральной Азии и Сибири фиксируется повышение активности пожаров, связанное с индустриализацией и потеплением климата.

Ключевые слова: *пожары, голоцен, Центральная Азия, климат, растительность, антропогенный фактор.*

S.V. Zhilich✉, I.S. Polovnikov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: snezhy@yandex.ru, polis.sib@gmail.com

Impact of Natural and Anthropogenic Factors on Dynamics of Fires in the Holocene of Central Asia and Siberia according to Macro-Charcoal Analysis

The article presents an overview of the Holocene paleofire records based on the analysis of macro- and micro-charcoals from Siberia and Central Asia. The method of charcoal analysis for reconstructing paleofires involves extraction of charred particles from paleoarchives and analysis of their distribution over the depth of the sediments. The structure of macro-charcoals makes it possible to determine the initial type of fuel (wood or grass). Distribution of charred particles of various sizes at different depths indicates the distance of fires in different periods of palaeoarchive accumulation. A separate area of reconstruction analysis is identification of key factors contributing to increased fire frequency. For this purpose, natural factors (climatic parameters), anthropogenic factors, and their interaction were analyzed. For establishing the most significant factor, the reconstructed dynamic pattern of fires was compared with climate change and vegetation dynamics (obtained from independent paleoecological reconstructions), taking into account geographical location, ecology of the area as well as archaeological data on the population and types of economic activities in different periods. At this stage, there are only a few records obtained by the macro-charcoal method for Southern Siberia, and the best-studied region is Mongolia. Several lakes in Kyrgyzstan have been investigated using the micro-charcoal method. Based

on the available data, it can be concluded that the leading factors in increase of fire activity during most of the Holocene were natural causes mainly associated with periods of decreased climate humidity. In the last 1500–1000 years, with continuing decrease in humidity, anthropogenic impact has started to play an active role due to increase in population density in the region and human economic activities. Only for the last 100 years, all records of Central Asia and Siberia show increased fire activity associated with industrialization and climate warming.

Keywords: *fires, Holocene, Central Asia, climate, vegetation, anthropogenic factor.*

Изучение палеопожаров как масштабных преобразующих ландшафт явлений относится к актуальным темам мультидисциплинарных исследований по всему миру. Палеопожары зачастую ассоциируют с активностью древних людей с момента, когда они овладели огнем. Границы начала использования огня человеком в разных регионах постоянно удревняются [Goren-Inbar et al., 2004; Jha, Samrat, Sanyal, 2021; Roebroeks, Villa, 2011], а, следовательно, и увеличивается временная неопределенность для реконструкции влияния антропогенного фактора на частоту и распространение пожаров. Естественные факторы пожарной активности тоже имеют важное значение, т.к. современные экологические модели включают периодические пожары в некоторых экосистемах (пирогенные сообщества) в качестве естественных и неотъемлемых составляющих, способствующих поддержанию и развитию экосистемы [Pausas, Keeley, 2009].

Человек за счет своей деятельности может влиять на активность пожаров, как увеличивая, так и уменьшая ее (сведение или посадка леса, выпас скота, гидрологические сооружения или ирригация, неконтролируемые поджоги или противопожарные мероприятия в лесах). Предположительно, подобное влияние в меньшем масштабе могло быть оказано и в ранние периоды человеческой истории [Bowman et al., 2011]. Вместе с тем, колоссальное значение имеют естественные факторы, такие как масштабные геологические события, приводящие к смене гидрологических режимов, или климатические изменения со снижением уровня осадков, что влечет за собой формирование засушливых ландшафтов с высокой частотой пожаров. Для распространения пожара естественного или вызванного человеком необходимы в достаточном количестве подходящее топливо (сухой травостой, лесная подстилка, кустарники, стволы сухих мертвых деревьев или кроны живых деревьев при верховом пожаре) и подходящие параметры климата (влажность, температура, осадки), т.к. огонь распространяется тем быстрее, чем суше и легче для воспламенения топливо.

Для определения наличия и степени воздействия антропогенного фактора на пожарный режим в исследуемом районе необходимо понять и учитывать при реконструкции ряд факторов: географическое положение района, тип растительного сообщества, тип хозяйствования, связи между климатом, экологией и подверженностью пожарам [Moore, 2000]. Например, увеличение уровня осадков может приводить к увеличению производства биомассы и в итоге к большему объему доступного топлива, увеличивая возможную пожарную активность, а также к увеличению стока в седиментационные бассейны, увеличивая количество обнаруживаемых в отложениях угольных частиц.

Методически реконструкция пожарной активности в основном производится по данным о количестве и размерах угольных частиц в колонке отложений (торфяных, озерных, почвенных и др.), хотя есть и другие подходы, основанные на геохимии [Wolf et al., 2013]. Для анализа методом макроуглей из вертикальной колонки с одинаковым интервалом отбираются равные количества осадка по объему или весу. Макроугли – угли размером более 100 мкм, которые извлекаются из осадка после обработки отбеливателем, дефлоккулянтом, соляной кислотой, иногда щелочью и промыванием на ситах. Есть разные подходы применения методов макроуглей: 1) разделение углей на размерные классы (переносимые ветром на разные расстояния); 2) выделение морфотипов углей (дерево или трава) [Carcaillet, 2007; Courtney-Mustaphi, Pisaric, 2014]; 3) анализ распределения общей массы макроуглей в колонке [Stevenson, Haberle, 2005]. На ранних этапах исследования углей для реконструкции пожарной активности использовались в основном микроугли (от 7 мкм до 100–150 мкм), подсчитываемые наряду с другими фоссильными микрочастицами (пыльца, споры, водоросли и т.д.), но микроугли могут переноситься ветром на большие расстояния и более склонны к переносу водой и скоплению в понижениях. Сейчас методы анализа микроуглей и макроуглей используются на равных, хотя при сопоставлении результаты часто не совпадают [Жилич, Карачурина, 2022; Pupysheva, Blyakharchuk, 2023].

Полученные данные о распределении углей обрабатывают статистически для реконструкции вида топлива, интенсивности и дальности пожаров в разные периоды времени. Для выявления степени влияния климатических факторов, пожарная активность и реконструированные источники топлива (дерево или трава) сопоставляются с периодами изменений климата и/или растительности в районе исследования, устанавливается степень их связанности. Для этого необходима реконструкция климата или растительности, полученная независимым методом (изотопный, палинологический, хирономидный и др.). Влияние антропогенного фактора оценивается на основе выявления пространственно-временной связи пожарной активности и археологическими данными о времени заселения данной территории (устанавливается факт присутствия человека), плотности населения и типе хозяйствования.

Такие исследования широко применяется для изучения палеопожаров по всему миру. Например, исследования островов в океанах считаются эталонными, поскольку есть палеоэкологические данные из разных источников и точно известны периоды колонизации. Для Новой Зеландии было показано, что частота пожаров до колонизации была два раза на тысячу лет и резко возросла с началом колонизации, что совпало с исчезновением лесов на части острова, которые так и не восстановились [McWethy et al., 2010]. Наоборот, для Австралии установлено, что пожарная обстановка на континенте была сложная начиная с кайнозоя, и местная флора адаптировалась к периодическим выгораниям, что делает выявление антропогенного фактора еще более трудным [He, Lamont, Downes, 2011].

В Южной Африке статистический анализ множества голоценовых последовательностей макроуглей и палеоэкологических записей из разных областей региона в сопоставлении с археологическими данными показал, что в середине голоцена выявляется согласованность изменений климата и пожарной активности на всей территории исследования. Однако повышение пожарной активности последние две тысячи лет совпадает с археологическими данными об интенсификации сельского хозяйства и отражает использование огня в качестве нового инструмента управления ландшафтами [Davies et al., 2022].

Исследования палеопожарной активности Сибири немногочисленны и сосредоточены преимущественно на юге [Pupysheva, Blyakharchuk, 2023]. Хотя направленного анализа и сопоставления макроуглей с археологическими данными в большей части работ не проводилось, в основном исследователи приходят к выводу о связи повышения пожарной активности с периодами засушливого климата кроме последних 100–200 лет, когда резко возрастает частота пожаров, связываемая с активным заселением и хозяйственной деятельностью в регионе [Жилич, Рудая, 2021; Blyakharchuk, Pupysheva, 2022; Burdin, Bolobanshchikova, Rogozin, 2022; Pupysheva, Blyakharchuk, 2022; Rudaya et al., 2020].

В Барабинской низменности были проведены исследования озер Кучук [Rudaya et al., 2020], Яровое [Жилич, Рудая, 2021] и ряма Николаевский [Pupysheva, Blyakharchuk, 2022]. В силу разного временного интервала в данных палеоархивов, невозможно полностью сопоставить реконструированные периоды повышенной частоты пожаров, но часть из них совпадают, как, напр., в периоды ок. 1500–1000 л.н. и последних 100–200 лет. Несмотря на то, что для территории Барабы накоплены палеоэкологические данные [Чикишева, Поздняков, 2021], данные о смене археологических культур [Молодин, 1985] в разные периоды и данные о зависимости местного населения от ландшафтов [Никулина, Зольников, Новикова, 2021], единого вывода о влиянии природных и антропогенных факторов на пожарную активность сделать пока не удается.

Для Горного Алтая, несмотря на сложность рельефа, мозаичность ландшафтов и небольшое количество записей, методом макроуглей реконструируются схожие периоды повышенной частоты пожаров: 2500–2200, 1500–1000 л.н. и последние 500 лет [Жилич, Карачурина, 2022; Pupysheva, Blyakharchuk, 2022]. Влияние антропогенного фактора на данном этапе исследования не выявлено, но и четкой корреляции с климатическими изменениями также не обнаружено. Рассмотрена гипотеза о связи палеопожаров с палеоземлятресениями вследствие электростатического напряжения в разломах горного Алтая в период сейсмической активности [Жилич, Карачурина, 2022]. Для Улаганского плато было показано резкое увеличение концентрации и годовой аккумуляции микроугольков в озерных отложениях после 1,7 кал. тыс. л.н., что связывается с развитием древних культур и увеличением плотности населения в этом районе Алтая [Pupysheva, Blyakharchuk, 2022].

Большое количество записей макроуглей исследовано в северной Монголии (более 20 объектов), хотя многие из них покрывают только поздний голоцен. Палеоэкологически этот район хорошо исследован различными методами, что позволяет проводить качественные и количественные сопоставления пожарной активности с изменениями климата и растительности. Сопоставление нескольких записей из конкретного района, позволяет вычленить региональные (климат, солнечная активность и др.) и локальные (рельеф, растительность, человек и др.) факторы усиления активности пожаров [Unkelbach, Behling, 2022]. Для второй половины голоцена по совокупности исследованных записей Монгольского Алтая и Северного Хангая была предложена следующая схема: в период 4,3 до 1,1 кал. тыс. л.н. активность пожаров была достаточно низкой, с 1,1 до 400 кал. тыс. л.н. отмечается ее увеличение по всем имеющимся записям, максимум пожарной активности фиксируется в последние 100 лет (по 3 из 5 записей). При этом появление оседлого населения фиксируется в регионе начиная примерно с 5,2 кал. тыс. л.н [Zhou et al., 2020], его влияние на пожары можно оценить как довольно низкое.

Сопоставление имеющихся записей макроуглей с палинологическими данными для запада Монголии [Rudaya et al., 2009; Unkelbach et al., 2019; Zhang, Feng, 2018] показало, что довольно влажные климатические условия ограничивали активность пожаров. Значительное увеличение пожарной активности произошло по всем записям после 1,1 кал. тыс. л.н., что совпадает по времени с резким уменьшением биомассы и растительного биоразнообразия, связанных с изменением климата в сторону более засушливого [Unkelbach et al., 2019]. Кроме того, в связи с увеличением перепадов между летними и зимними температурами, большее число кочевников-скотоводов было вынуждено переходить на неиспользуемые пастбища в более отдаленные районы в горах, где они, вероятно, спо-

собствовали уничтожению лесов, что привело к увеличению площади лугов. Еще большее уменьшение количества осадков и перевыпас скота способствовали снижению надземной биомассы и таким образом уменьшению топлива для пожаров. Снижение количества топлива и отсутствие традиции сжигать траву, возможно, не позволило антропогенному фактору сыграть такую большую роль в увеличении пожарной активности, какую он мог бы сыграть. Последние 100 лет основными факторами пожаров являются потепление климата, деградация вечной мерзлоты, изменение скотоводческих практик и индустриализация [Unkelbach et al., 2020].

Похожая схема изменения пожарной активности характерна для Центральной Монголии. Реконструкция по серии записей макроуглей выделяет период повышенной пожарной активности начиная с 9,5 до 7,1 кал. тыс. л.н. и пониженную активность пожаров в середине голоцена. После 4 кал. тыс. л.н. пожары становятся более частыми, но только в интервале 2,4–1,5 кал. тыс. л.н. пожары активизируются по всем записям. Сопоставление с данными палинологического анализа и подсчетами спор копрофильных грибов (индикаторов присутствия большого количества травоядных животных и выпаса) говорит о том, что в течении периода с появления кочевого типа хозяйствования в Монголии (5,5–3,3 кал. тыс. л.н.) и даже его максимального распространения (2,8–2,4 кал. тыс. л.н.) влияние антропогенного фактора было ограниченным [Unkelbach et al., 2021].

Для других районов Центральной Азии практически нет исследований макроуглей. В Киргизии, по совокупности данных исследования четырех озер палинологическим методом с подсчетом микроуглей, делается вывод об увеличении пожарной активности и сведении естественного леса для расчистки под посадку грецкого ореха ок. 2–1 тыс. л.н. [Beer et al., 2008].

Окончательно делать выводы о влиянии природных или антропогенных факторов на частоту пожаров в голоцене Центральной Азии и Сибири преждевременно, т.к. за исключением Монголии, регион недостаточно изучен. По имеющимся на текущем этапе данным, в течение голоцена основным фактором усиления пожарной активности был климат. Только последние 1–1,5 тыс. лет на фоне понижения влажности климата увеличение плотности населения и хозяйственной деятельности стало фактором, влияющим на усиление пожарной активности. Последнее столетие, по записям из всех районов Центральной Азии и Сибири, фиксируется повышение активности пожаров, связанное с индустриализацией и потеплением климата.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0010 «Палеоэкология человека и реконструкция природных условий Евразии в четвертичном периоде».

Список литературы

Жилич С.В., Рудая Н.А. Реконструкция палеопожаров Кулундинской степи для последних 3500 лет по данным из донных отложений озера Малое Яровое // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 433–440.

Жилич С.В., Карачурина С.Е. Причины пожарной активности и ее связь с изменениями растительных сообществ в котловине озера Нижнее Мультинское (Республика Алтай) в позднем голоцене // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 527–533.

Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.

Никулина А.В., Зольников И.Д., Новикова О.И. Результаты анализа потенциальных ресурсных зон вокруг поселений эпох энеолита – средних веков в Центральной части Барабинской низменности // РА. – М.: Изд-во ИА РАН, 2021. – № 1. – С. 47–58.

Чикишева Т.А., Поздняков Д.В. Заселение Барабинской лесостепи в эпоху неолита по антропологическим данным // Археология, этнография и антропология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – № 1. – С. 133–145.

Beer R., Kaiser F., Schmidt K., Ammann B., Carraro G., Grisa E., Tinner W. Vegetation history of the walnut forests in Kyrgyzstan (Central Asia): natural or anthropogenic origin? // Quatern. Sci. Rev. – 2008. – Vol. 27. – Iss. 5–6. – P. 621–632.

Blyakharchuk T.A., Pupysheva M.A. Dynamics of Vegetation and Fires in Gornaya Shoriya (Northern Altai Mountains) in the Late Holocene According to Palynological and Charcoal Research into the Maly Labysh Mire // Contemporary Problems of Ecology. – 2022. – Vol. 15. – P. 109–117.

Bowman D.M., Balch J., Artaxo P., Bond W.J., Cochrane M.A., D'antonio C.M., DeFries R., Johnston F.H., Keeley J.E., Krawchuk M.E., Kull C.A., Mack M., Moritz M.A., Pyne S., Roos C.I., Scott A.C., Sodhi N.S., Swetnam T.W. The human dimension of fire regimes on Earth // J. of biogeography. – 2011. – Vol. 38. – N 12. – P. 2223–2236.

Burdin L.A., Bolobanshchikova G.N., Rogozin D.Y. Macro-charcoal particles in lake sediments of North-Minusinsk Basin (South Siberia, Russia) as indicator of natural and human-induced paleo-fires // Limnol. Freshwater Biol. – 2022. – N 4. – P. 1403–1404.

Carcaillet C. Charred particle analysis // Encyclopedia of Quatern. Sci. – Amsterdam: Elsevier. – 2007. – P. 1582–1593.

Courtney-Mustaphi C.J., Pisaric M.F. A classification for macroscopic charcoal morphologies found in Holocene lacustrine sediments // Progress in Physical Geography. – 2014. – Vol. – 38. – Iss. 6. – P. 734–754.

Davies B., Power M.J., Braun D.R., Douglass M.J., Mosher S.G., Quick L.J., Esteban I., Sealy J., Parkington J., Faith J.T. Fire and human management of late Holocene ecosystems in southern Africa // Quatern. Sci. Rev. – 2022. – Vol. 289 (107600). – P. 1–10.

Goren-Inbar N., Alperson N., Kislev M.E., Simchoni O., Melamed Y., Ben-Nun A., Werker E. Evidence of hominin control of fire at Gesher Benot Yaaqov, Israel // Sci. – 2004. – Vol. 304. – Iss. 5671. – P. 725–727.

He T., Lamont B.B., Downes, K.S. Banksia born to burn // New Phytologist. – 2011. – Vol. 191. – Iss. 1. – P. 184–196.

Jha D.K., Samrat R., Sanyal P. The first evidence of controlled use of fire by prehistoric humans during the Middle Paleolithic phase from the Indian subcontinent // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2021. – Vol. 562 (110151). – P. 1–12.

McWethy D.B., Whitlock C., Wilmshurst J.M., McGlone M.S., Fromont M., Li X., Dieffenbacher-Krall A., Hobbs W.O., Fritz S.C., Cook E.R. Rapid landscape transformation in South Island, New Zealand following initial Polynesian settlement // PNAS. – 2010. – Vol. 107. – N 50. – P. 21343–21348.

Moore J. Forest fire and human interaction in the early Holocene woodlands of Britain // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2000. – Vol. 164. – N 1–4. – P. 125–137.

Pausas J.G., Keeley J.E. A burning story: the role of fire in the history of life // BioScience. – 2009. – Vol. 59. – Iss. 7. – P. 593–601.

Pupysheva M.A., Blyakharchuk T.A. Dynamics of paleo-fires in the forest-steppe zone of the Western Siberia // Limnol. Freshwater Biol. – 2022. – N 4. – P. 1535–1537.

Pupysheva M.A., Blyakharchuk T.A. Fires and their Significance in the Earth's Post-Glacial Period: a Review of Methods, Achievements, Groundwork // Contemporary Problems of Ecology. – 2023. – Vol. 16. – Iss. 3. – P. 303–315.

Roebroeks W., Villa P. On the earliest evidence for habitual use of fire in Europe // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2011. – Vol. 108. – N 13. – P. 5209–5214.

Rudaya N., Tarasov P., Dorofeyuk N., Solovieva N., Kalugin I., Andreev A., Daryin A., Diekmann B., Riedel F., Tserendash N., Wagner M. Holocene environments and climate in the Mongolian Altai reconstructed from the Hoton-Nur pollen and diatom records: a step towards better understanding climate dynamics in Central Asia // Quatern. Sci. Rev. – 2009. – Vol. 28. – Iss. 5–6. – P. 540–554.

Rudaya N., Krivonogov S., Słowiński M., Cao X., Zhilich S. Postglacial history of the Steppe Altai: Climate, fire and plant diversity // Quatern. Sci. Rev. – 2020. – Vol. 249 (106616). – P. 1–20.

Stevenson J., Haberle S.G. Macro Charcoal Analysis: A Modified Technique Used by the Department of Archaeology and Natural History. PalaeoWorks Technical Papers 5. – Canberra: Australian National Univ. Press. – 2005. – P. 1–7.

Unkelbach J., Kashima K., Enters D., Dulamsuren Ch., Punsalpaamuu G., Behling H. Late Holocene (Meghalayan) palaeoenvironmental evolution inferred from multi-proxy-studies of lacustrine sediments from the Dayan Nuur region of Mongolia // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2019. – Vol. 530. – P. 1–14.

Unkelbach J., Kashima K., Punsalpaamuu G., Shumilovskikh L., Behling H. Decadal high-resolution multi-proxy analysis to reconstruct natural and human-induced environmental changes over the last 1350 cal. yr BP in the Altai Tavan Bogd National Park, western Mongolia // The Holocene. – 2020. – Vol. 30. – N 7. – P. 1016–1028.

Unkelbach J., Dulamsuren C., Klinge M., Behling H. Holocene high-resolution forest-steppe and environmental dynamics in the Tarvagatai Mountains, north-central Mongolia, over the last 9570 cal yr BP // Quatern. Sci. Rev. – 2021. – Vol. 266 (107076). – P. 1–11.

Unkelbach J., Behling H. The reconstruction of Holocene northwestern Mongolian fire history based on high-resolution multi-site macro-charcoal analyses // Frontiers in Earth Science. – 2022. – Vol. 10 (959914). – P. 1–14.

Wolf M., Lehndorff E., Wiesenberg G.L., Stockhausen M., Schwark L. Amelung W. Towards reconstruction of past fire regimes from geochemical analysis of charcoal // Organic Geochemistry. – 2013. – Vol. 55. – P. 11–21.

Zhang D., Feng Z. Holocene climate variations in the Altai Mountains and the surrounding areas: A synthesis of pollen records // Earth-Sci. Rev. – 2018. – Vol. 185. – P. 847–869.

Zhou X.Y., Yu J.J., Spengler R.N., Shen H., Zhao K.L., Ge J., Bao Y., Liu J., Yang Q., Chen G., Jia P.W., Li X. 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange // Nature Plants. – 2020. – Vol. 6 (2). – P. 78–87.

References

Beer R., Kaiser F., Schmidt K., Ammann B., Carraro G., Grisa E., Tinner W. Vegetation history of the walnut forests in Kyrgyzstan (Central Asia): natural or anthropogenic origin? *Quatern. Sci. Rev.*, 2008. Vol. 27. Iss. 5–6. P. 621–632.

Blyakharchuk T.A., Pupysheva M.A. Dynamics of Vegetation and Fires in Gornaya Shoriya (Northern Altai Mountains) in the Late Holocene According to Palynological and Charcoal Research into the Maly Labysh Mire. In *Contemporary Problems of Ecology*, 2022. Vol. 15. P. 109–117.

Bowman D.M., Balch J., Artaxo P., Bond W.J., Cochrane M.A., D'antonio C.M., DeFries R., Johnston F.H., Keeley J.E., Krawchuk M.E., Kull C.A., Mack M., Moritz M.A., Pyne S., Roos C.I., Scott A.C., Sodhi N.S., Swetnam T.W. The human dimension of fire regimes on Earth. In *J. of biogeography*, 2011. Vol. 38. N 12. P. 2223–2236.

Burdin L.A., Bolobanshchikova G.N., Rogozin D.Y. Macro-charcoal particles in lake sediments of North-Minusinsk Basin (South Siberia, Russia) as indicator of natural and human-induced paleo-fires. In *Limnol. Freshwater Biol.*, 2022. N 4. P. 1403–1404.

Carcaillet C. Charred particle analysis. In *Encyclopedia of Quaternary Science*. Amsterdam: Elsevier, 2007. P. 1582–1593.

Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V. The Peopling of the Baraba Forest-Steppe in the Neolithic: Cranial Evidence. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. N 1. P. 133–145.

Courtney-Mustaphi C.J., Pisaric M.F. A classification for macroscopic charcoal morphologies found in Holocene lacustrine sediments. In *Progress in Physical Geography*, 2014. Vol. 38. Iss. 6. P. 734–754. doi.org:10.1177/0309133314548886

Davies B., Power M.J., Braun D.R., Douglass M.J., Mosher S.G., Quick L.J., Esteban I., Sealy J., Parkington J., Faith J.T. Fire and human management of late Holocene ecosystems in southern Africa. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2022. Vol. 289 (107600). P. 1–10.

Goren-Inbar N., Alperson N., Kislev M.E., Simchoni O., Melamed Y., Ben-Nun A., Werker E. Evidence of hominin control of fire at Gesher Benot Yaaqov, Israel. In *Science*, 2004. Vol. 304. Iss. 5671. P. 725–727.

He T., Lamont B.B., Downes, K.S. Banksia born to burn. In *New Phytologist*, 2011. Vol. 191. Iss. 1. P. 184–196.

Jha D.K., Samrat R., Sanyal P. The first evidence of controlled use of fire by prehistoric humans during the Middle Paleolithic phase from the Indian subcontinent. In *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2021. Vol. 562 (110151). P. 1–12.

McWethy D.B., Whitlock C., Wilmshurst J.M., McGlone M.S., Fromont M., Li X., Dieffenbacher-Krall A., Hobbs W.O., Fritz S.C., Cook E.R. Rapid landscape transformation in South Island, New Zealand following initial Polynesian settlement. In *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2010. Vol. 107. N 50. P. 21343–21348.

Molodin V.I. Baraba v epokhu bronzy. Novosibirsk: Nauka, 1985. 200 p. (In Russ.).

Moore J. Forest fire and human interaction in the early Holocene woodlands of Britain. In *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2000. Vol. 164. N 1–4. P. 125–137. doi:10.1016/s0031-0182(00)00180-2

Nikulina A.V., Zolnikov I.D., Novikova O.I. Site catchment analysis of eneolithic-medieval settlements in the Central Baraba lowland. In *Rossiiskaya arkheologiya*, 2021. N 1. P. 47–58. (In Russ.).

Pausas J.G., Keeley J.E. A burning story: the role of fire in the history of life. In *BioScience*, 2009. Vol. 59. Iss. 7. P. 593–601.

Pupysheva M.A., Blyakharchuk T.A. Dynamics of paleo-fires in the forest-steppe zone of the Western Siberia. In *Limnol. Freshwater Biol.*, 2022. N 4. P. 1535–1537.

Pupysheva M.A., Blyakharchuk T.A. Fires and their Significance in the Earth's Post-Glacial Period: a Review of Methods, Achievements, Groundwork. In *Contemporary Problems of Ecology*, 2023. Vol. 16. Iss. 3. P. 303–315.

Roebroeks, W., Villa, P. On the earliest evidence for habitual use of fire in Europe. In *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2011. Vol. 108. N 13. P. 5209–5214.

Rudaya N., Tarasov P., Dorofeyuk N., Solovieva N., Kalugin I., Andreev A., Daryin A., Diekmann B., Riedel F., Tserendash N., Wagner M. Holocene environments and climate in the Mongolian Altai reconstructed from the Hoton-Nur pollen and diatom records: a step towards better understanding climate dynamics in Central Asia. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2009. Vol. 28. Iss. 5–6. P. 540–554.

Rudaya N., Krivonogov S., Słowiński M., Cao X., Zhilich S. Postglacial history of the Steppe Altai: Climate, fire and plant diversity. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2020. Vol. 249 (106616). P. 1–20. doi: 10.1016/j.quascirev.2020.106616

Stevenson J., Haberle S.G. Macro Charcoal Analysis: A Modified Technique Used by the Department of Archaeology and Natural History. PalaeoWorks Technical Papers 5. Canberra: Australian National Univ. Press, 2005. P. 1–7.

Unkelbach J., Kashima K., Enters D., Dulamsuren Ch., Punsalpaamuu G., Behling H. Late Holocene (Meghalayan) palaeoenvironmental evolution inferred from multi-proxy-studies of lacustrine sediments from the Dayan Nuur region of Mongolia. In *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2019. Vol. 530. P. 1–14.

Unkelbach J., Kashima K., Punsalpaamuu G., Shumilovskikh L., Behling H. Decadal high-resolution multi-proxy analysis to reconstruct natural and human-induced environmental changes over the last 1350 cal. yr BP in the Altai Tavan Bogd National Park, western Mongolia. In *The Holocene*, 2020. Vol. 30. N 7. P. 1016–1028.

Unkelbach J., Dulamsuren C., Klinge M., Behling H. Holocene high-resolution forest-steppe and environmental dynamics in the Tarvagatai Mountains, north-central Mongolia, over the last 9570 cal yr BP. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2021. Vol. 266 (107076). P. 1–11.

Unkelbach J., Behling H. The reconstruction of Holocene northwestern Mongolian fire history based on high-resolution multi-site macro-charcoal analyses. In *Frontiers in Earth Science*, 2022. Vol. 10 (959914). P. 1–14.

Wolf M., Lehndorff E., Wiesenberg G.L., Stockhausen M., Schwark L. Amelung W. Towards reconstruction of past fire regimes from geochemical analysis of charcoal. In *Organic Geochemistry*, 2013. Vol. 55. P. 11–21.

Zhang D., Feng Z. Holocene climate variations in the Altai Mountains and the surrounding areas: A synthesis of pollen records. In *Earth-Sci. Rev.*, 2018. Vol. 185. P. 847–869.

Zhilich S.V., Rudaya N.A. Reconstruction of Fire Activity in Kulunda Steppe for the Last 3500 Years Based on the Data from the Bottom Sediments of Lake Maloe Yarovoe. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 27. P. 433–440. (In Russ.).

Zhilich S.V., Karachurina S.E. Causes of Fire Activity and Its Relation to Changes in Plant Communities in the Basin of Lake Nizhnee Multinskoe (Altai Republic) in the Late Holocene. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 527–533. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0527-0533

Zhou X.Y., Yu J.J., Spengler R.N., Shen H., Zhao K.L., Ge J., Bao Y., Liu J., Yang Q., Chen G., Jia P.W., Li X. 5,200-year-old cereal grains from the eastern Altai Mountains redate the trans-Eurasian crop exchange. In *Nature Plants*, 2020. Vol. 6 (2). P. 78–87. doi:10.1038/s41477-019- 0581-y

Жилич С.В. https://orcid.org/0000-0002-0365-0602
Половников И.С. https://orcid.org/0000-0002-2654-9283

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0607-0614
УДК 902: (571.51)

С.В. Жилич✉, И.С. Половников, В.В. Алексейцева
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: snezhy@yandex.ru

Исследование нагара на керамике методом анализа крахмальных зерен (по материалам могильника Маркелов Мыс II)

В статье представлены первые результаты исследования нагаров керамических сосудов из могильника Маркелов Мыс II (гунно-сарматское время и раннее Средневековье), относящихся к таштыкской и древнетюркской культурам. Образцы нагара отбирались механическим способом с поверхности осколков сосудов. В лабораторных условиях, с помощью химической обработки перекисью водорода и центрифугирования в тяжелой жидкости, выделялась легкая фракция осадка, содержащая различные органические остатки, включая крахмальные зерна, растительные волокна и неспецифические фитолиты. Крахмальные зерна – запасающие элементы семян и корневищ некоторых растений, которые устойчивы к химическим и физическим воздействиям и вследствие этого хорошо сохраняются в относительно защищенных условиях (на поверхности каменных орудий, нагарах, зубном цементе) тысячи лет. Морфологические особенности строения крахмальных зерен позволяют определять, из каких растений они получены, что дает возможность частично реконструировать особенности диеты и ритуальных традиций населения. Приведены микрофотографии крахмальных зерен полбы, пшеницы твердой, ячменя и рогоза в прямом и поляризованном проходящем свете. Анализ крахмальных зерен выявил 6 типов крахмалов, в основном злакового происхождения и рогоза. По полученным данным было установлено, что в сосудах, которые были предназначены детям и взрослым, обнаруживаются остатки одинаковых типов крахмалов. Сделан вывод о преемственности в системе питания таштыкского и древнетюркского населения Среднего Енисея – употребление в пищу в основном двух видов зерновых культур (пшеница и ячмень). Приведены методические рекомендации по усовершенствованию лабораторной методики обработки для дальнейших исследований.

Ключевые слова: *Красноярский край, эпоха раннего Средневековья, могильник Маркелов Мыс II, керамика, нагар, анализ крахмальных зерен.*

S.V. Zhilich✉, I.S. Polovnikov, V.V. Alekseitseva
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: snezhy@yandex.ru

Study of Pottery Crust Using the Method of Starch Grain Analysis (The Evidence of the Markelov Mys-2 Burial Ground)

This article presents first results of studying pottery crust from the vessels discovered at the Markelov Mys-II burial ground of the Tashtyk and Old Turkic cultures. Samples of pottery crust were taken mechanically from the surface of vessel fragments. In laboratory, samples were chemically treated and centrifugated in heavy liquid in order to isolate light fraction containing various organic residues including starch grains, plant fibers, and non-specific phytoliths. Starch grains are storage elements in seeds and roots of some plants. They are resistant to chemical and physical impact and are well preserved in relatively protected conditions (on tool surface, pottery crust, or dental cementum) for thousands of years. Morphological features revealed by the structure of starch grains make it possible to determine the plants they were obtained from, making it also possible to partially reconstruct the diet and ritual traditions of the population. Micrographs of starch grains of spelt, durum wheat, barley, and cattail are presented in direct and polarized translucent light. Analysis of starch grains has revealed six types of starch mainly of cereal origin and cattail. According to the data obtained, it was established that the remains of the same types of starches were found in the vessels which were intended for children and adults. The conclusion is made about continuity of the dietary system of the Tashtyk and Old Turkic population from the Middle Yenisei region, based on consumption of two types of cereals (wheat and barley). Methodological recommendations for improvement of laboratory processing in further studies are given.

Keywords: *Krasnoyarsk Krai, Early Middle Ages, Markelov Mys-II site, ceramics, pottery crust, starch grain analysis.*

Введение

В настоящее время для реконструкции палеодиеты древнего населения в археологических исследованиях широко применяются различные методы изучения пищевого содержимого керамических сосудов. Среди них метод по изучению изотопного состава [Лопатина, Бабенко, 2022], исследование жиров (липидов) методом газовой хроматографии и масс-спектрометрии (ГХ-МС) [Азаров и др., 2021; Киселева и др., 2020]. Другим перспективным методом работы с органическими остатками на керамике является определение ДНК с помощью ПЦР-тестирования [Бурашникова, 2023]. В настоящее время активно применяются микроскопические методы определения растительных остатков: фитолитный анализ (кремниевые остатки растений) и анализ крахмальных зерен.

Крахмальные зерна, извлеченные из различных осадков и с предметов (зубной цемент, нагар на керамике, смывы с орудий и т.д.), изучаются для реконструкции использования крахмалосодержащих элементов растений (зерен, плодов, корневищ) в диете и хозяйстве людей. Метод анализа крахмальных зерен активно используется и развивается последние несколько десятилетий [Henry, 2020, p. 97]. Он ориентирован на изучение питательных веществ, которые накапливают некоторые растения в период своего развития в виде крахмалов – сложных полисахаридов, упакованных в плотные кристаллические структуры различной формы, которые называются крахмальными зернами. Крахмальные зерна за счет своей кристаллической структуры обладают свойствами сохраняться в различных защищенных обстановках тысячи лет и могут быть выделены в лабораторных условиях. Размер зерна запасаемого крахмала может колебаться от 1 до 100 мкм, морфология и структура крахмальных зерен также могут быть различными. Слои крахмала плотно упакованы в грануле вокруг центральной точки роста зерна – хилума (hilum), с этим связано свойство двойного лучепреломления в поляризованном свете при изучении под микроскопом. Гранулы крахмала видны с темным поляризационным крестом на фоне ярко светящейся гранулы [Пантюхина, 2020]. Данные о форме крахмальных зерен, запасающихся в различных растениях, накапливаются для отдельных регионов [Ahituv Henry, 2022; Medeiros, Marques, 2018; Yang et al., 2012]. По совокупности свойств и морфологии (размер, форма, видимость слоя, форма креста, расположение хилума) по международной номенклатуре (ICSN 2011) описываются крахмальные зерна конкретных видов растений. Для Сибири пока такая работа не проводилась, на рисунке 1 приведены микрофотографии крахмальных зерен семян полбы (*Triticum dicoccum*), пшеницы твердой (*Triticum durum*), ячменя (*Hordeum* sp.), корневища рогоза (*Typha* sp.) (*Рис. 1*).

В данной статье рассматривается методика и результаты изучения крахмальных зерен из нагаров на сосудах таштыкской и древнетюркской культур из могильника Маркелов Мыс II. Нагаром называют загрязнение поверхности продуктами обугливания готовившейся в сосудах пищи [Коваль, 2016], по-видимому, в ходе нагревания, но нагар может образовываться и без приготовления еды в результате естественного окисления органического содержимого сосуда после использования. Так для сосуда раннего бронзового века в Китае анализ нагара на внутренней стенке показал использование его для измельчения зерен [Reinhart, 2020], а анализ другого сосуда выявил производство пива пять тысяч лет назад [Wang et al., 2016].

Материалы и методы

Могильник Маркелов Мыс II расположен в Новоселовском р-не, Красноярского края, на южном склоне пологого увала в 0,4 км к юго-западу от подошвы одноименной горы. Особенности ландшафта и наличие археологических памятников, начиная от эпохи палеолита до развитого Средневековья, позволили выделить Маркеловомысский археологический микрорайон [Митько, 1992; 2006; 2007].

Материалом для анализа послужила серия из 14 образцов нагара, полученных из керамических сосудов. Образцы отбирались путем механического соскабливания с поверхности внутренних стенок керамических сосудов и их фрагментов. Сосуды происходят из погребений таштыкской (склеп 4, курган 91 и каменные выкладки 156, 161, 166, 167) и древнетюркской (курганы 65, 75, 78, 83, 86) археологических культур.

Характеризуя керамическую посуду, из которой были отобраны образцы, следует отметить, что все 14 сосудов сделаны из рыхлого теста с большой примесью песка.

Курган 4 являлся таштыкским склепом, образцы взяты из двух фрагментов разрушенного сосуда баночной формы. В кург. 91 зафиксировано погребение ребенка по обряду трупоположения, погребальная пища состояла из мяса барана и сосуда баночной формы. В каменной выкладке 156 находилось два сосуда (горшковидной и баночной формы) и мясо барана, останков погребения выявлено не было. Образцы взяты из горшковидного сосуда. В каменной выкладке 161 зафиксировано скопление кальцинированных костей и сосуд баночной формы. В каменных выкладках 166 и 167 зафиксированы скопления кальцинированных костей, сосуды баночной формы и остатки мяса барана. В кург. 65 был погребен по обряду трупоположения молодой человек, погребальный набор состоял из мяса барана и сосуда горшковидной формы. В кург. 75 погребен подросток по обряду трупоположения с таким же сопроводительным набором. В кург. 78 находилось мясо барана и сосуд горшковид-

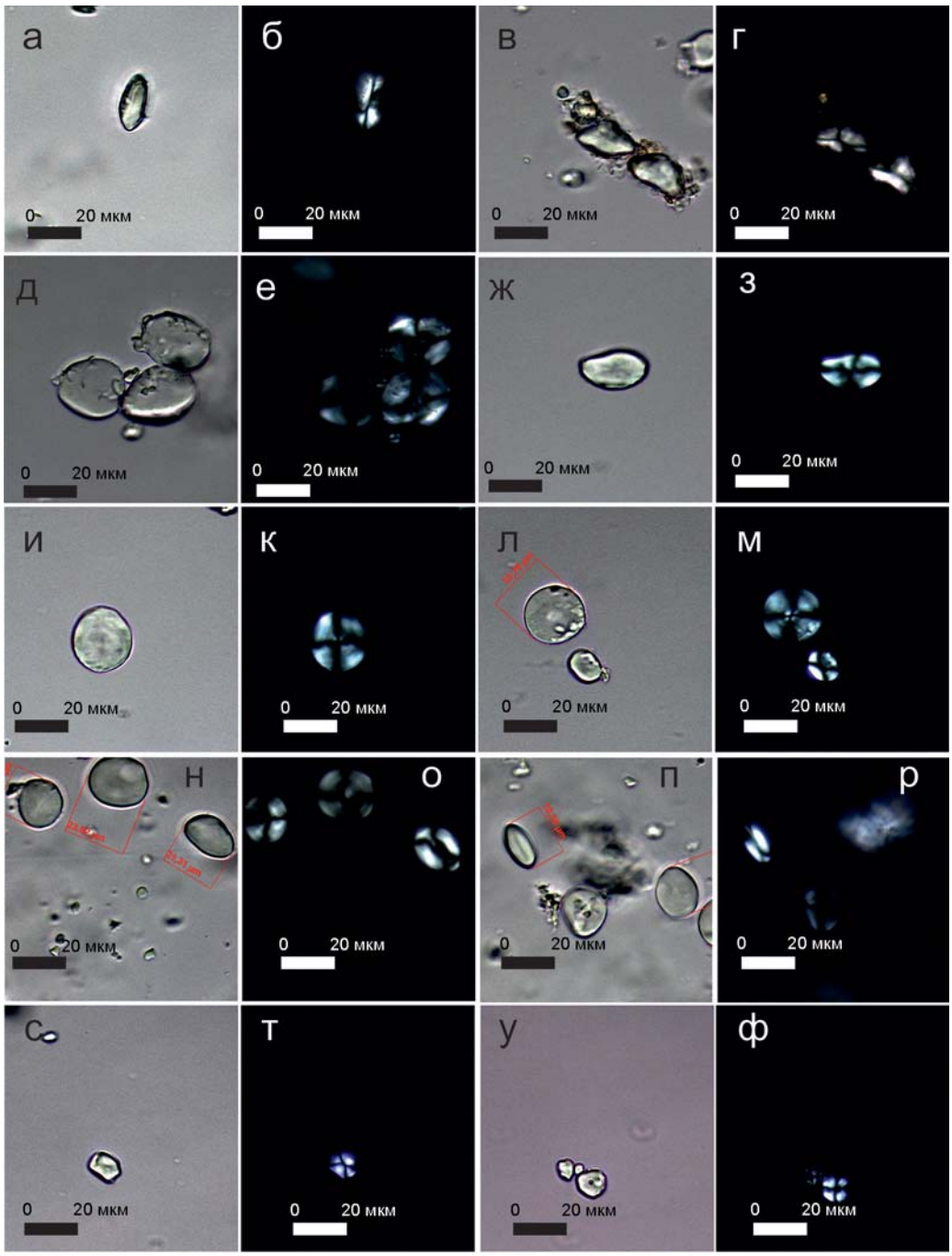


Рис. 1. Микрофотографии крахмальных зерен.

а–е – полба (*Triticum dicoccum*); ж–м – пшеница твердая (*Triticum durum*); н–р – ячмень (*Hordeum* sp.); с–ф – рогоз (*Typha* sp.). Темные фотографии выполнены в поляризованном свете.

ной формы, останков погребения не зафиксировано. В кург. 83 находилось погребение ребенка по обряду трупоположения, погребальная пища состояла из мяса барана, присутствовал сосуд горшковидной формы. В кург. 86 также было совершено погребение ребенка, в погребальный набор входило мясо барана и два сосуда горшковидной формы – большой и маленький (образец взят из маленького). В серию образцов также вошел сосуд, обнаруженный неподалеку от раскопок в прибойной полосе Красноярского водохранилища (в стенке вымытого берега) вместе с другими сосудами таштыкского времени.

Лабораторная подготовка образцов была отработана экспериментально исходя из специфики материала. Вся пробоподготовка проводилась в чистых условиях с использованием новых пробирок, перчаток и насадок на лабораторные пипетки, чтобы избежать возможного загрязнения. В литературе описано мно-

жество вариаций пробоподготовки [García-Granero et al., 2018; Lusteck, Thompson, 2007], имеющей конечной целью выделение крахмальных зерен из всего содержимого нагара, который в основном содержит песок, угли и карбонаты. Отобранные образцы нагара были взвешены и помещены в пробирки, обрабатывались 10 % H_2O_2 (перекисью водорода) 15–120 минут (более обугленные образцы требуют более длительной обработки). Стоит отметить, что часть образцов содержала крупные частицы обугленного вещества, которые не растворялись и не оседали, оставаясь на поверхности. Их пришлось удалять с помощью сита с ячейками 150 мкм. Затем образцы дважды отмывались дистиллированной водой центрифугированием 1000 об/мин в течение 5 мин, раствор удалялся. Осадок подсушивался и заливался тяжелой жидкостью ГПС-В (водный раствор гетерополиоксовольфрамата), разведенной до плотности 1,3 г/см^3 для очищения от легких примесей. Оставшийся осадок снова заливался тяжелой жидкостью, разведенной до плотности 1,8 г/см^3, верхнюю фракцию помещали в отдельную пробирку, отмывали дистиллированной водой с помощью центрифугирования. Отмытый оставшийся после всех этапов осадок (иногда совершенно прозрачный) с небольшим количеством воды на дне пробирки разводился 2–4 каплями глицерина и изучался под микроскопом с увеличением 400 раз в прямом проходящем и поляризованном свете.

Результаты и обсуждение

Лабораторная пробоподготовка на первых же стадиях обнаружила, что образцы были неоднородны по своим физико-химическим свойствам, что указывает на их различное исходное содержание. Например, в образце из кург. 78 были наиболее крупные обугленные частицы. Исследование содержимого пробирок после обработки тяжелой жидкостью показало, что органические остатки и крахмальные зерна в т.ч. обнаруживаются в обеих фракциях (после обработки тяжелой жидкостью плотностью 1,3 и 1,8 г/см^3), поэтому все обнаруженные зерна учитывались совместно для каждого отдельного образца. Кроме крахмалов, в образцах в больших количествах присутствовали мелкие угольные частицы, окрашенные в желтый цвет, силикаты (которые предположительно образуются в результате нагрева силикатов из почвы), растительные волокна, фитолиты неспецифических форм (растительные остатки), прозрачные клетки аморфной формы (неизвестного происхождения), споры и другие остатки грибов, клетки мышечной ткани. Навески образцов составили от 0,016 до 1,3 г, чего оказалось недостаточно, поскольку для некоторых образцов не был получен видимый осадок после центрифугирования ввиду его малого количества, а в части образцов были обнаружены единичные зерна крахмала. Обнаруженные крахмальные зерна определялись по морфологическим характеристикам по всем доступным в литературе источникам. Было выявлено 6 типов (рис. 2) крахмальных зерен: Тип 1 – объемные двояковыпуклые, с трещинами в центре, ламели слабо выражены, лучи расходящиеся от центра широкие и не расширяются к периферии, размер 8–14 мкм, злак, вероятно, вид пшеницы; Тип 2 – уплощенные с углублением в центре, четкими ламелями, в боковой проекции виден изогнутый крест, и углубление выглядит как черта, размер 14–25 мкм, вероятно, вид ячменя *Hordeum* sp.; Тип 3 – объемные зерна вариабельной формы, с извилистыми лучами от центра и трещиной в центре, в боковой проекции виден изогнутый крест, размер 8–15 мкм, предположительно, *Triticum durum* (пшено); Тип 4 – объемные, вытянутой формы, с уплощенной одной стороной, лучи ровные, расходятся от вершины, ламели видны, размер 16–27 мкм, возможно, крахмал из корневища лилиевых; Тип 5 – крупное зерно, плоское с сильно выраженными ламелями, большой трещиной в центре, размер 41 мкм, злак, вероятно, вид пшеницы; Тип 6 – объемные многоугольные, с широкими расходящимися из центра лучами, ламели не выражены, в центре углубление и большая трещина, размер 12–16 мкм, вероятно, *Typha* sp. (рогоз).

Результаты представлены в таблице, указаны количества обнаруженных крахмальных зерен разных типов и качественная характеристика присутствия других остатков. В трех образцах из сосудов таштыкской культуры из каменных выкладок не обнаружены крахмальные зерна, но в них присутствовали желтые силикаты и растительные волокна (в 2 образцах), что может свидетельствовать о сильном нагревании содержимого сосудов и о присутствии трав в нем. В то же время, эти образцы были самыми маленькими по объему пробы, возможно, это не позволило обнаружить в них крахмальных зерен. Образцы из кургана-склепа 4 содержали поврежденные крахмальные зерна (с отколотыми частями), что может указывать на помол зерен и использование муки в содержимом сосудов. В нагаре сосудов древнетюркской культуры чаще присутствуют крупные обугленные частицы, растительные волокна и неспецифические фитолиты. В одном сосуде из подъемного материала таштыкского времени обнаружены мышечные волокна и конечность насекомого, что может говорить об использовании мяса или других материалов.

Обращает внимание тот факт, что в большой части образцов показано наличие крахмала Тип 2 (Рис. 2). Образцы из сосудов таштыкской культуры показали наличие крахмалов Тип 1, Тип 2, Тип 3, Тип 4 и Тип 5. Образцы из сосудов древнетюркской культуры показали наличие крахмалов Тип 2, Тип 4 и Тип 6. В сосуде из детского древнетюркского погребения кург. 83 выявлено наличие крахмала Тип 4. Этот же тип крахмала был выявлен в образце из таштыкского склепа.

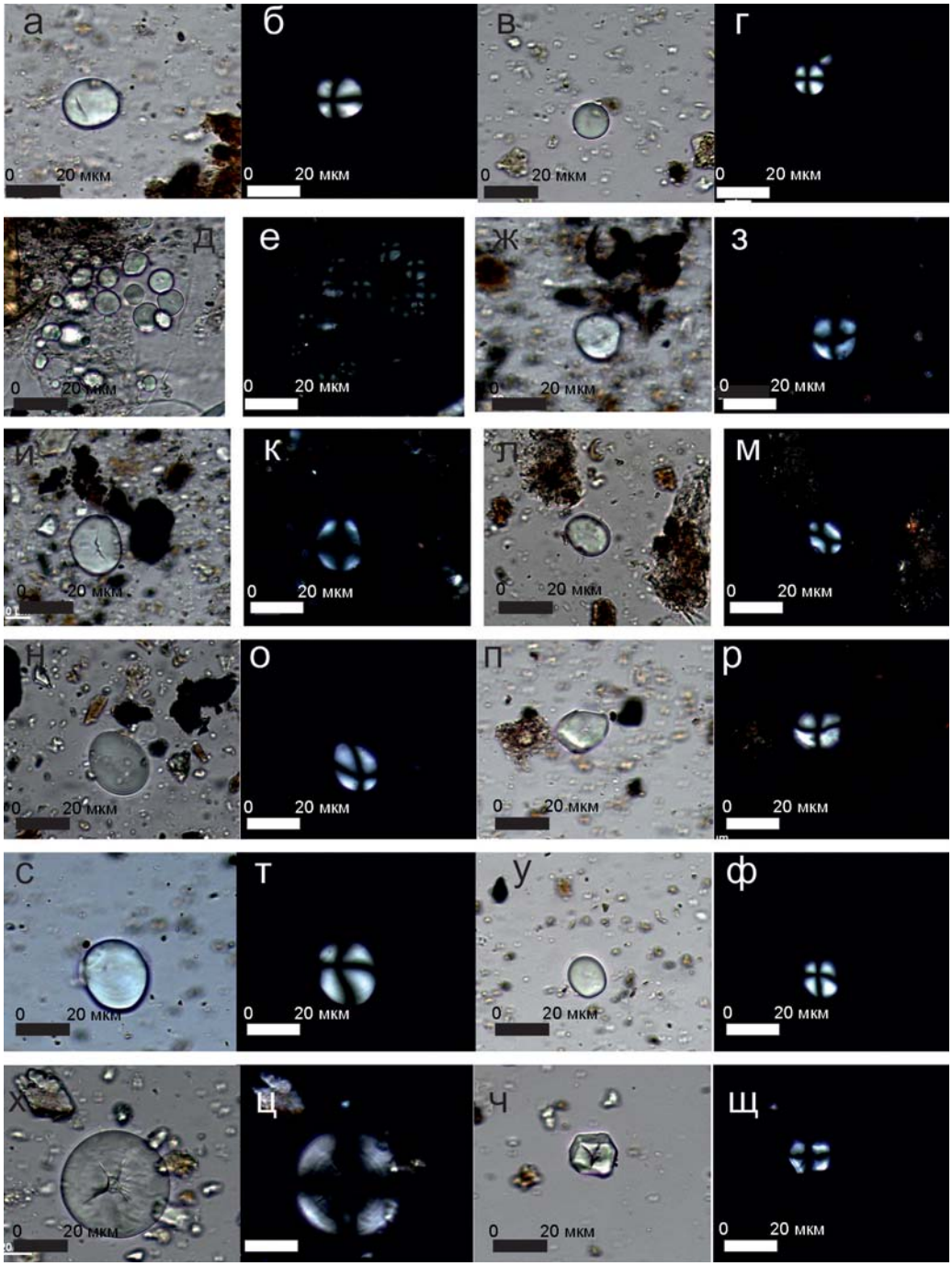


Рис. 2. Микрофотографии крахмальных зерен из нагаров могильника Маркелов Мыс-II.
а–е – Тип 1; ж–м – Тип 2; п–р – Тип 3; н–о, с–ф – Тип 4; х–ц – Тип 5; ч–щ – Тип 6. Темные фотографии выполнены в поляризованном свете.

Хронология таштыкских склепов IV–V вв., таштыкские выкладки датируются V–VI вв., древнетюркские погребения IX–X вв. Несмотря на хронологический разрыв, население таштыкской и древнетюркской культуры, вероятно, использовало в пищу ячмень и пшеницу. Наличие рогоза в сосуде из кург. 78 с большой долей вероятности может говорить об изготовлении из него муки, т.к. традиция использования корней этого растения широко известна в этнографии малых народов Сибири.

В литературных источниках есть упоминания об обнаружении ряда растений, применявшихся в быту и обрядовых действиях, носителями пазырыкской культуры [Полосьмак, 2001, с. 256–273]. Важно отметить, что население пазырыкской культуры употребляло в пищу дикорастущий злак волоснец, из муки которого были изготовлены небольшие «лепешки», обнаруженные на деревянном блюде, вместе с куском засохшего мяса в могильнике Уландрык, кург. 2 [Кубарев, 1987, с. 30]. Хотя систематическое название не указано в источнике,

Обнаруженные крахмальные зерна и другое содержимое нагаров могильника Маркелов Мыс II

Культура	Образец	Вес образца, г	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5	Тип 6	Обуглен. частицы	Желтые силикаты	Растит. волокна	Неспец. фитолит.	Прозрач. аморф. клетки	Споры и гифы грибов	Мышечн. волокна	Дополнит. инфо.
Древнетюрк.	кург. 86 1998 КАО-1998 № 33	0,893							+							
Древнетюрк.	кург. 65 2001 КАО-01 № 1	0,960		2					+		+	+	+			желтая субстанция
Древнетюрк.	кург. 83 1996 КАО-96 с 26	1,366				1			+		+	+				
Древнетюрк.	кург. 78 1995 КАО-96 с 7 № 8	0,935						1	+		+	+	+			синее волокно
Древнетюрк.	кург. 75 1996 КАО-96 с 25 № 2	0,985		1					+			+				
Таштык.	подъемный материал мм-2 1990 (с29) стенки	0,018	9								+	+			+	конечность насекомого
Таштык.	каменная выкладка 167 мм-2 2002-2003 к167 № 2 с 24	0,016								+	+			+		
Таштык.	каменная выкладка 156 2003 КАО-03 с 1 № 18	0,032								+			+			
Таштык.	каменная выкладка 161 2003 КАО-03 с 14 № 21	0,972							+	+	+					
Таштык.	каменная выкладка 166 2002-2003 КАО-02-03 № 29	0,933		5					+		+	+	+			
Таштык.	курган 91 мм-2 2001 к91 № 11	0,032	1	7	1								+			
Таштык.	каменная выкладка 156 2003 КАО-03 с 1 № 18	0,902		12			2				+					скопления Т2
Таштык.	склеп 4 2000 КАО-2000 фрагмент	0,920		1		2						+	+			Т2 поврежден, Т4 целые
Таштык.	склеп 4 2000 КАО-2000 фрагмент	0,899		2									+			крахмалы в нагаре и с повреждениями

вероятно, волоснец – *Leymus racemosus* (Lam.) Tzvelev, злак из трибы пшеницевых, распространенный в Сибири и дающий хорошие урожаи, из него можно приготовить муку или кашу [Дикие…, 1947].

Заключение

Первое исследование нагара керамических сосудов таштыкской и древнетюркской культур из могильника Маркелов Мыс II показало использование нескольких видов злаков и рогоза в обрядовой деятельности и питании древнего населения. Предварительно можно отметить, что в сосудах, которые были предназначены детям и взрослым, обнаруживаются остатки одинаковых типов крахмалов.

По результатам анализа крахмальных зерен можно сделать вывод, что в системе питания таштыкского и древнетюркского населения Среднего Енисея наблюдается преемственность – употребление в пищу в основном двух видов зерновых культур (пшеница и ячмень).

В процессе работы были оптимизированы методические подходы для дальнейших исследований нагаров на керамике, сформулированы рекомендации: отбирать пробы нагара не менее 1,5–2 г, обрабатывать раствором перекиси не менее 2 часов, использовать тяжелую жидкость плотностью 1,8 г/см^3, отдельно рассматривать крупные обугленные частицы, измельчать и изучать под микроскопом. Для расширения интерпретационных возможностей метода необходимо провести эксперименты по процессу образования нагара из различного исходного содержимого сосудов с дальнейшим микроскопическим изучением полученного нагара.

Дальнейшие работы по изучению нагаров, благодаря сохранению в них крахмальных зерен и других составляющих, дадут возможность реконструировать структуру и динамику питания населения Среднего Енисея в гунно-сарматское время и эпоху раннего Средневековья.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке РНФ, проект № 23-28-01347 «Новые палеоэкологические подходы к комплексному изучению археологических памятников Сибири и Центральной Азии для воссоздания различных аспектов жизни и хозяйственной деятельности древнего человека».

Авторы благодарят канд. ист. наук О.А. Митько за консультации при подготовке работы.

Список литературы

Азаров Е.С., Пожидаев В.М., Борисевич И.С., Бабиченко Н.П., Яцишина Е.Б. О типе хозяйства поселений с «сетчатой» керамикой бронзового века Волго-Окского междуречья: новые данные из старых керамических коллекций // РА. – М.: Изд-во ИА РАН, 2021. – № 2. – С. 19–35.

Бурашникова К.С. Исследования палеодиеты древнетюркского населения по материалам кургана № 7 памятника Маркелов мыс-2 // Мат-лы LXIII Российской (с международным участием) археолого-этнографической конф. студентов и молодых ученых. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – С. 222–224.

Дикие съедобные растения / под ред. акад. В. А. Келлера – М.: [б.и.], Моск. ботан. сад и ИИМК им. Н.Я. Марра АН СССР. – 1947. – 40 с.

Киселева Д.В., Данилов Д.А., Домрачева Д.В., Труфанов А.Я., Хорькова А.Н., Шарапова С.В. Хроматографическое изучение растительной смеси из элитного погребения саргатской культуры в Среднем Прииртышье // Российские нанотехнологии. М.: НИЦ «Курчатовский институт», 2020. – Т. 15. – № 5. – С. 657–663.

Коваль В. Ю. Первичная фиксация массового керамического материала (на памятниках эпохи Средневековья и раннего железного века лесной зоны Восточной Европы). – М.: Изд-во ИА РАН, 2016. – 128 с.

Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. – Новосибирск: Наука, 1987. – 304 с.

Лопатина О.А., Бабенко А.Н. Нагары на керамике: экспериментальное изучение (предварительные результаты) // Вестн. «История керамики». – М.: Изд-во ИА РАН, 2022. – Вып. 4. – С. 39–51.

Митько О.А. Древнетюркские погребения могильника Маркелов мыс-2 // Проблемы археологии, истории, краеведения и этнографии приенисейского края. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1992. – Т. II. – С. 46–48.

Митько О.А. Таштыкские погребения по обряду трупосожжения под каменными выкладками (по материалам раскопок могильника Маркелов Мыс II) // Современные проблемы археологии России. Мат-лы Всерос. археол. съезда (23–28 октября 2006 г., Новосибирск). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. II. – С. 166–168.

Митько О.А. Таштыкские памятники могильника Маркелов Мыс II. Материалы к реконструкции сожжения погребальных сооружений (по результатам раскопок склепа № 8) // Таштыкские памятники Хакасско-Минусинского края. – Новосибирск, 2007. – С. 39–61.

Пантюхина И.Е. Метод анализа древнего крахмала в вопросах и ответах // Мультидисциплинарные исследования в археологии. – 2020. – № 1. – С. 103–118.

Полосьмак Н.В. Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО, 2001. – 336 с.

Ahituv H., Henry A. G. An initial key of starch grains from edible plants of the Eastern Mediterranean for use in identifying archaeological starches // J. of Archaeol. Sci.: Reports. – 2022. – Vol. 42 (103396). – P. 1–19.

García-Granero J. J., Urem-Kotsou D., Bogaard A., Kotsos S. Cooking plant foods in the northern Aegean: Microbotanical evidence from Neolithic Stavroupoli (Thessaloniki, Greece) // Quatern. Intern. – 2018. – Vol. 496. – P. 140–151.

Henry A.G. Handbook for the Analysis of Micro-particles in Archaeological Samples. – Springer Intern. Publ., 2020. – 304 p.

Lusteck R.K., Thompson R.G. Residues of Maize in North American Pottery: What Phytoliths Can Add to the Story of Maize // Theory and Practice of Archaeological Residue Analysis. – Oxford: Archaeopress, 2007. – Chap. 2. – P. 8–17. – (British Archaeological Reports, Intern. Ser. Vol. 1650).

Medeiros A.M.L., Marques C.A. Key to identification of starch grains used as foods // bioRxiv. – 2018 (392209). – P. 1–15.

Reinhart K. Analysis of grooved ceramic vessels from the early Chinese Bronze Age site of Yanshi Shangcheng: preliminary evidence of food preparation methods through starch analysis // J. of Archaeol. Sci.: Reports. – 2020. – Vol. 29 (101852). – P. 1–12.

Wang J., Liu L., Ball T., Yu L., Li Y., Xing F. Revealing a 5,000-y-old beer recipe in China // PNAS. – 2016. – Vol. 113. – Iss. 23. – P. 6444–6448.

Yang X., Jianping Z., Perry L., Ma Z., Wan Z., Li M., Diao X., Lu H. From the modern to the archaeological: starch grains from millets and their wild relatives in China // J. of Archaeol. Sci. – 2012. – Vol. 39. – P. 247–254.

References

Ahituv H., Henry A.G. An initial key of starch grains from edible plants of the Eastern Mediterranean for use in identifying archaeological starches. In *J. of Archaeol. Sci.: Reports*, 2022. Vol. 42 (103396). P. 1–19.

Azarov E.S., Pozhidaev V.M., Borisevich I.S., Babichenko N.P., Yatsishina E.B. O tipe khozyaistva poselenii s «setchatoi» keramikoi bronzovogo veka Volgo-Okskogo mezhdurech'ya: novye dannye iz starykh keramicheskikh kollektsii. In *Rossiiskaya arkheologiya*, 2021. N 2. P. 19–35. (In Russ.).

Burashnikova K.S. Studies of the Paleodiet of the Ancient Turkic Population Based on the Materials of the Barrow No 7 of the Archaeological Resource Markelov Mys-2. In *Materialy 63th Rossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. P. 222–224. (In Russ.).

Dikie s"edobnye rasteniya / pod red. akad. V. A. Kellera. Moscow: [s. n.], Mosk. botan. sad i In-t istorii mater. kul'tury im. N.Y. Marra, AS USSR, 1941. 40 p. (In Russ.).

García-Granero J.J., Urem-Kotsou D., Bogaard A., Kotsos S. Cooking plant foods in the northern Aegean: Microbotanical evidence from Neolithic Stavroupoli (Thessaloniki, Greece). In *Quatern. Intern.*, 2018. Vol. 496. P. 140–151.

Henry A.G. Handbook for the Analysis of Micro-particles in Archaeological Samples. Springer Intern. Publ., 2020. 304 p.

Kiseleva D.V., Danilov D.A., Domracheva D.V., Trufanov A.Y., Khor'kova A.N., Sharapova S.V. Khromatograficheskoe izuchenie rastitel'noi smesi iz elitnogo pogrebeniya sargatskoi kul'tury v Srednem Priirtysh'e. In *Rossiiskie nanotekhnologii*, 2020. Vol. 15. N 5. P. 657–663. (In Russ.).

Koval' V.Y. Pervichnaya fiksatsiya massovogo keramicheskogo materiala (na pamyatnikakh epokhi Srednevekov'ya i rannego zheleznogo veka lesnoi zony Vostochnoi Evropy). Moscow: IA RAS Publ., 2016. 128 p. (In Russ.).

Kubarev V.D. Kurgany Ulandryka. Novosibirsk: Nauka, 1987. 304 p. (In Russ.).

Lopatina O.A., Babenko A.N. Nagary na keramike: eksperimental'noe izuchenie (predvaritel'nye rezul'taty). In *Vestnik Istoriya keramiki*. Moscow: IA RAS Publ., 2022. Iss. 4. P. 39–51. (In Russ.).

Lusteck R.K., Thompson R.G. Residues of Maize in North American Pottery: What Phytoliths Can Add to the Story of Maize. In *Theory and Practice of Archaeological Residue Analysis*. Oxford: Archaeopress, 2007. Chap. 2. P. 8–17. (British Archaeological Reports, International Series. Vol. 1650).

Medeiros A.M.L., Marques C.A. Key to identification of starch grains used as foods // bioRxiv, 2018 (392209). P. 1–15.

Mit'ko O.A. Drevnetyurkskie pogrebeniya mogil'nika Markelov Mys-2. In *Problemy arkheologii, istorii, kraevedeniya i etnografii prieniseiskogo kraya*. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Univ. Press, 1992. Vol. 2. P. 46–48. (In Russ.).

Mit'ko O.A. Tashtykskie pogrebeniya po obryadu truposozhzheniya pod kamennymi vykladkami (po materialam raskopok mogil'nika Markelov Mys II). In *Sovremennye problemy arkheologii Rossii. Materialy Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda (23–28 oktyabrya 2006 g., Novosibirsk)*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2006. Vol. 2. P. 166–168. (In Russ.).

Mit'ko O.A. Tashtykskie pamyatniki mogil'nika Markelov Mys II. Materialy k rekonstruktsii sozhzheniya pogrebal'nykh sooruzhenii (po rezul'tatam raskopok sklepa № 8). In *Tashtykskie pamyatniki Khakassko-Minusinskogo kraya*. Novosibirsk, 2007. P. 39–41. (In Russ.).

Pantyukhina I.E. The ancient starch analysis method in questions and answers. In *Mul'tidistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii*. 2020. N 1. P. 103–118. (In Russ.).

Polos'mak N.V. Vsadniki Ukoka. Novosibirsk: INFOLIO, 2001. 336 p. (In Russ.).

Reinhart K. Analysis of grooved ceramic vessels from the early Chinese Bronze Age site of Yanshi Shangcheng: preliminary evidence of food preparation methods through starch analysis. In *J. of Archaeol. Sci. Reports*, 2020. Vol. 29 (101852). P. 1–12.

Wang J., Liu L., Ball T., Yu L., Li Y., Xing F. Revealing a 5,000-y-old beer recipe in China. In *PNAS.*, 2016. Vol. 113. Iss. 23. P. 6444-6448.

Yang X., Jianping Z., Perry L., Ma Z., Wan Z., Li M., Diao X., Lu H. From the modern to the archaeological: starch grains from millets and their wild relatives in China. In *J. of Archaeol. Sci*., 2012. N 39. P. 247–254.

Жилич С.В. https://orcid.org/0000-0002-0365-0602
Половников И.С. https://orcid.org/0000-0002-2654-9283
Алексейцева В.В. https://orcid.org/0000-0002-1209-2761

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0615-0620
УДК 903.07.31

Л.В. Зоткина

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: lidiazotkina@gmail.com

Методика определения последовательности создания петроглифов в палимпсестах (на примере многослойной композиции из Оглахты I)

Статья посвящена методической проблеме определения последовательности нанесения рельефных наскальных изображений в составе палимпсестов. Рассматриваются основные подходы к изучению многослойных композиций в наскальном искусстве. В последние десятилетия исследования палимпсестов ориентированы преимущественно на изучение социального аспекта через анализ содержания и контекста, соотношения изображений между собой и с природной средой. Тем не менее одной из центральных проблем в изучении палимпсестов всегда оставалась последовательность нанесения рисунков и петроглифов. Исследования крашеных изображений в последние годы значительно продвинулись с точки зрения методики и детального анализа участков пересечений рисунков. В изучении петроглифов этому аспекту уделяется меньше внимания, хотя задачу выявления последовательности создания рельефных изображений нельзя назвать простой. В этой статье приводятся результаты анализа участков пересечений петроглифов в многослойной композиции с плоскости 91 местонахождения Оглахты I в затапливаемой части берега скального массива Оглахты. В начале полевого сезона 2023 г. эта плоскость была полностью расчищена от песчано-валунных наносов, что позволило ее тщательно изучить. Представленная на изобразительной поверхности 91 многослойная композиция является ярким образцом минусинского стиля, и в то же время прекрасным примером палимпсеста с изображениями, обладающими специфическими трасологическими характеристиками. Следы пикетажа рассмотренных изображений имеют не только хорошо читаемую, отличную от других форму, но и на протяжении почти всего контура сохраняют направление их расположения в линиях. Именно эти особенности являются значимыми при анализе участков пересечения петроглифов. Таким образом, делаются выводы о последовательности создания изображений части композиции на плоскости 91: вертикальные зооморфные фигуры перекрывают крупное горизонтальное изображение оленя. При анализе участков пересечений петроглифов предлагается обращать внимание на характер следов и их ориентацию в линиях пикетажа.

Ключевые слова: *наскальное искусство, петроглифы, палимпсест, древнейший пласт, трасология, Минусинская котловина, Оглахты.*

L.V. Zotkina

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail:lidiazotkina@gmail.com

Technique of Identification of the Sequence in Rock Art Palimpsests (on the Example of Multilayered Composition from Oglakhty I)

The article is devoted to the methodological issue of determining the sequence of rock carvings in palimpsests. We consider the main approaches to the study of multilayered compositions in rock art. In recent decades, the researchers have focused mainly on the study of the social aspect through the analysis of content and context, the relationship of images to each other and to the environment. Nevertheless, one of the central issues in the study of palimpsests has always been the sequence of paintings and petroglyphs. Studies of painted images have made significant progress in recent years, including in terms of methodology and detailed analysis of superimpositions of paintings. Less attention is paid to this aspect in the study of petroglyphs, although the task of identifying the sequence of rock carvings is quite challenging. This article presents the results of the analysis of the superimpositions of petroglyphs in a complex multilayered composition from panel 91 of the location of Oglakhty I, in the flooded part of the shore of the Oglakhty rock massif. At the beginning of the 2023 field season, this panel was completely cleared of sand and boulder deposits, which allowed it to be thoroughly studied. The multilayered composition presented on surface 91 is a striking example of the Minusinsk style and, at the same time, an excellent example of a palimpsest with images having specific traceological characteristics. The traces of pecking of

the considered images have not only a well-readable form, distinguishable from others, but also retain the direction of their location in the lines throughout almost the entire contour. It is these features that are significant when analyzing the superimpositions of petroglyphs. Thus, conclusions are drawn about the sequence of creating images of a part of the composition on panel 91: vertical zoomorphic figures overlap a large horizontal image of a deer. When analyzing the superimpositions of petroglyphs, it is proposed to pay attention to the nature of traces and their orientation in the pecked lines.

Keywords: *rock art, petroglyphs, palimpsest, earliest imagery, traceology, Minusinsk basin, Oglakhty.*

Палимпсесты в наскальном искусстве – сложное для изучения явление. Их ценность состоит в том, что они дают важную информацию об относительной хронологии изображений и могут выступать в качестве доказательной базы при датировании целых изобразительных традиций [Дэвлет, Дэвлет, Пахунов, 2016, с. 523, 527; Кубарев, 1988, с. 141–142; Молодин, Ефремова, 2010, с. 166; Молодин и др., 2020; Пяткин, Мартынов, 1985, с. 114; Aubry, Santos, Luis, 2014].

Часто петроглифы и рисунки, перекрывая друг друга, составляют сложные композиции, причем в некоторых случаях имеет место переосмысление или изменение содержания изображений более ранних эпох (см.: [Nash, 2012]). К примеру, на территории Минусинской котловины на одной из плоскостей горы Моисеиха к фигурам оленей древнейшего пласта добавлены изображения лучников, пускающих в них стрелы [Миклашевич, 2023, в печати, рис. 4, *3*]. Часто поверх зооморфных образов добавляли антропоморфных персонажей, превращая их в изображения всадников.

В мировой практике изучения наскального искусства содержание палимпсестов рассматривается с самых разных позиций. Исследователи анализируют их как форму социального взаимодействия, при котором может транслироваться одна и та же идея (фактически это подновление существующих изображений или т.н. единичный палимпсест) либо трансформироваться в совершенно другую тему (множественный палимпсест) [Polkowski, 2015; Sapwell, 2017]. Также многослойные композиции могут рассматриваться как результат взаимодействия и установления культурных связей с окружающим ландшафтом [Scaramelli, Tarble de Scaramelli, 2018]. В некоторых регионах палимпсесты отражают эволюцию изобразительных традиций от древности к современности [Motta, 2019].

Основные трудности в изучении палимпсестов связаны с установлением последовательности создания изображений – их стратиграфии. Пути решения этой научной задачи в основном сосредоточены на анализе контекста расположения петроглифов и рисунков (см. напр.: [Кубарев, 1988, с. 94; Столяр, 1977, с. 25–34, 34–36; Aubry, Santos, Luis, 2014]), а также на разной степени сохранности изображений [Carden, 2022].

В последние годы весьма успешно изучают многослойные композиции, состоящие из крашеных рисунков, при этом анализируются именно участки их пересечения – наслоения красителей [Gunn et al., 2022; Papú, 2023]. Палимпсесты с рельефными изображениями исследуются с таких позиций реже [Зоткина, 2019].

В этой статье на примере многослойной композиции с плоскости 91 Оглахты I (по нумерации Я.А. Шера) [Sher et al., 1994] предлагается рассмотреть некоторые характеристики следов выбивки, позволяющие реконструировать последовательность создания петроглифов.

В ходе полевых работ Минусинского петроглифического отряда в 2023 г. на территории заповедника Хакасский (Участок Оглахты), по берегу Краснояр-

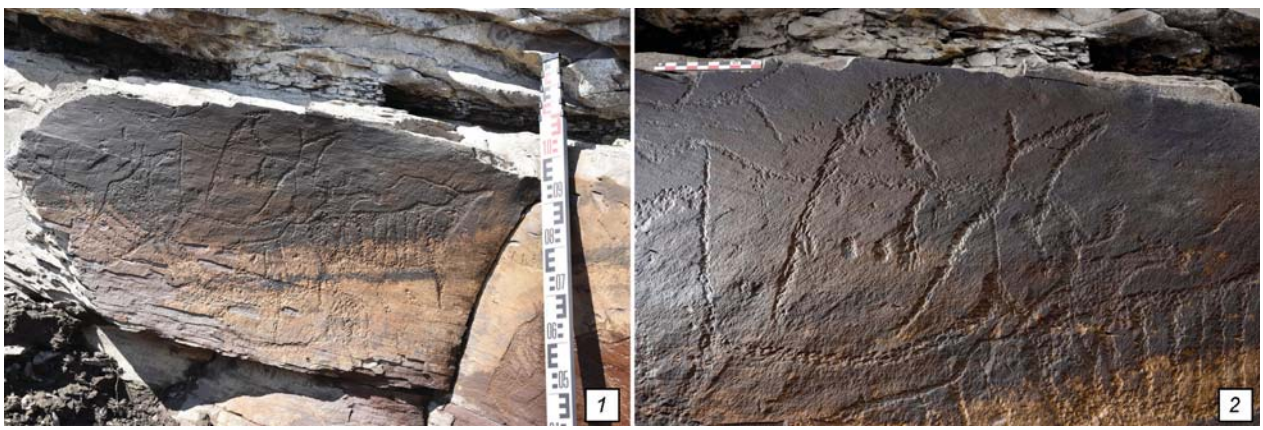


Рис. 1. Плоскость 91 (по нумерации Я.А. Шера) местонахождения Оглахты I, композиция, содержащая пересечения петроглифов.

1 – общий вид на плоскость после расчистки; *2* – часть композиции, где пересекаются крупное горизонтальное изображения оленя и две вертикальные парциальные зооморфные фигуры.

ского водохранилища на местонахождении Оглахты I [Там же] удалось провести исследование затапливаемых плоскостей с наскальными изображениями раннего пласта [Зоткина и др., 2023, в печати]. Если в 2022 г. плоскость 91 была частично затоплена [Зоткина и др., 2022, рис. 5, *3*], то в начале полевого сезона в 2023 г. ее расчистили от песчано-валунных наносов полностью и детально изучили.

Рассмотрим некоторые пересечения петроглифов с целью определения последовательности их нанесе-

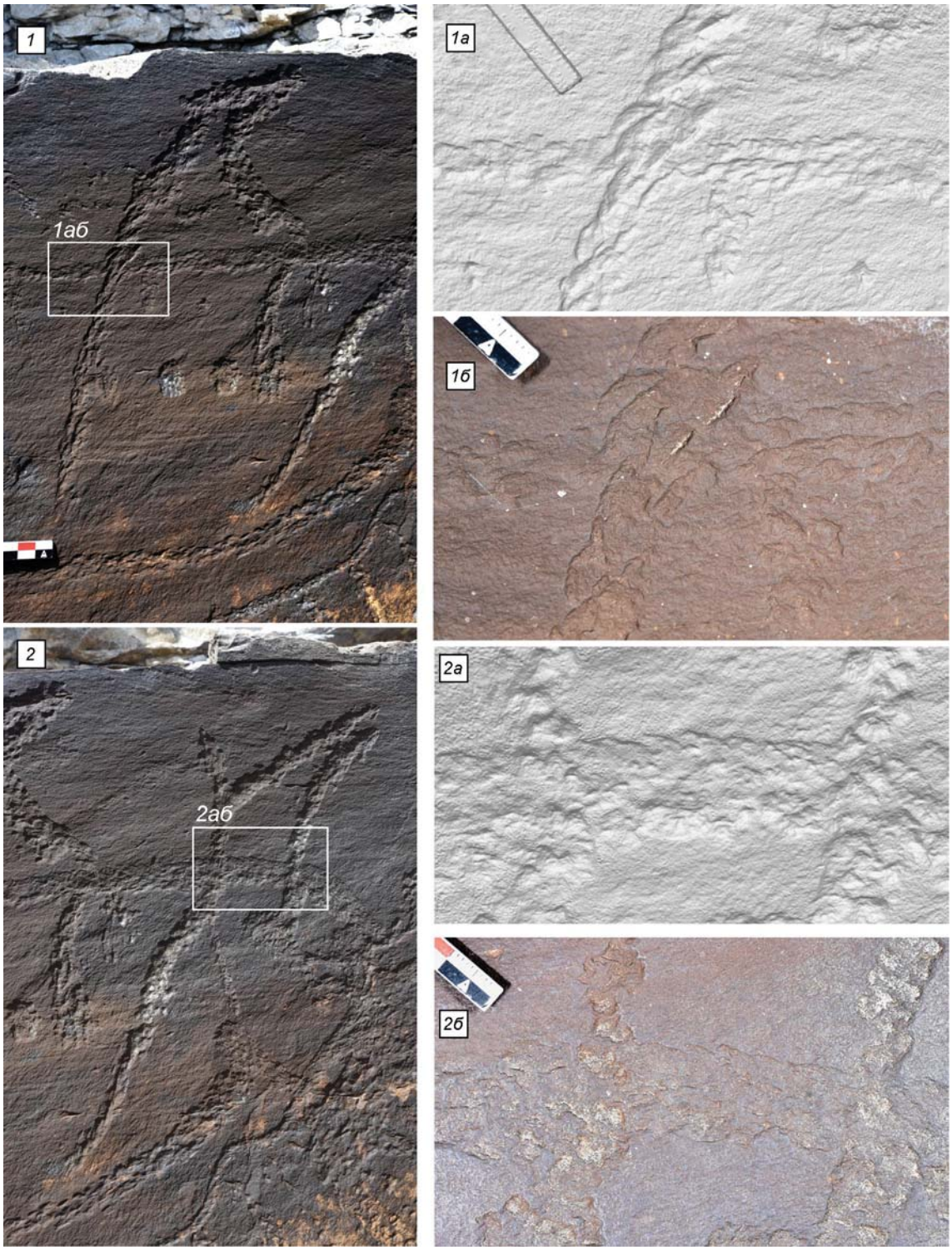


Рис. 2. Участки пересечения изображений на плоскости 91.

1 – пересечение спины горизонтального оленя и спины вертикальной зооморфной фигуры: *1а, 1б* – макро-3D участка пересечения изображений (с текстурой и без, соответственно); *2* – пересечение крупа горизонтального оленя и шеи зооморфной вертикальной фигуры: *2а, 2б* – макро-3D участка пересечения изображений (с текстурой и без, соответственно).

ния. Значительную часть скальной поверхности 91 занимает крупное изображение оленя в минусинском стиле с запрокинутой головой и рогами, ориентированное влево (рис. 1, *1*). Этот петроглиф пересекается с другими изображениями, в т.ч. в области спины и крупа с двумя зооморфными фигурами, ориентированными вертикально вправо (рис. 1, *2*; 2, *1*, *2*). Эти пересечения являются наиболее информативными с точки зрения определения последовательности создания изображений.

В первой зоне пересечения фиксируются весьма специфические продолговатые довольно крупные, слегка удлиненные следы пикетажа (рис. 2, *1*, *1а*, *1б*). При сравнении этих характеристик с другими линиями выбивки вне участка пересечения, легко заметить идентичные следы на всей спине и частично на передней ноге и животе вертикального зооморфного изображения. Не только общие морфологические признаки, но и ориентация этих следов совпадает с направлением линий пикетажа. Выбоины расположены продольно контурам изображения. Спина горизонтального оленя выполнена двойной линией и состоит из мелких подокруглых следов пикетажа. Поскольку в области пересечения не фиксируется таких выбоин, при этом ярко выражены специфические продолговатые следы, ориентированные продольно контурам вертикального изображения, можно сделать вывод о том, что последнее было выполнено после создания контуров спины горизонтального оленя.

Второй участок пересечения отмечается в области крупа оленя, где следы приобретают слегка более вытянутые очертания, хотя сохраняют небольшие размеры. Эти выбоины ориентированы под небольшим наклоном относительно общего направления линии пикетажа. Фиксируются также мелкие подокруглые выбоинки. Парциальная вертикальная фигура, предположительно, косули пересекает изображение оленя двумя линиями контура шеи (рис. 2, *2*). Выбоины пикетажа здесь также мелкие, имеют подтреугольную форму. Все следы ориентированы однообразно – вершиной треугольника вверх (рис. 2, *2а*, *2б*). Эти выбоины отмечаются на обоих участках пересечений спины горизонтального оленя с контурами шеи вертикальной фигуры косули. Продолговатые горизонтально ориентированные мелкие выбоинки, характерные для крупа оленя, в области пересечения рассматриваемых петроглифов не фиксируются. В результате можно сделать вывод о том, что вертикальное изображение косули также было выполнено после создания фигуры благородного оленя.

Приведенные выше примеры, а также наблюдения за экспериментальными образцами выбивки показывают, что наиболее информативными являются такие пересечения петроглифов, в которых отмечается специфическая форма выбоин или сочетание особой формы с определенной ориентацией следов пикетажа по отношению к общему направлению линий. Часто выбивка на пересекающихся изображениях имеет сходные характеристики, не позволяющие их дифференцировать: следы подокруглые, без выраженных отличий по размеру, пикетаж равномерно плотный. Однако можно выделить два варианта, при которых довольно уверенно фиксируется последовательность изображений в палимпсестах. Во-первых, когда особая форма и/или направление выбоин на участке пересечения петроглифов сходны с выбоинами линий, образующих одно изображение из многослойной композиции, можно утверждать, что оно перекрывает другое изображение. Во-вторых, если специфической формы и направления выбоины отмечаются в контурах изображения, но отсутствуют в области пересечения с другим петроглифом, это может свидетельствовать о том, что данное изображение было перекрыто более поздним.

Описанный подход позволяет уточнить некоторые ситуации пересечения изображений в многослойных композициях, значимых для относительного датирования изображений раннего пласта в наскальном искусстве Минусинской котловины и сопредельных регионов.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Дэвлет Е.Г., Дэвлет М.А., Пахунов А.С. Антропоморфные быкоголовые персонажи на плитах Каракола // Алтай в кругу евразийских древностей. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – С. 517–527.

Зоткина Л.В. К вопросу о методике изучения палимпсестов (на примере композиции с Шалаболинской писаницы, Красноярский край) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Вып. 2. – С. 93–102.

Зоткина Л.В., Сутугин С.В., Аболонкова И.В., Давыдов Р.В., Уткина А.О., Шашерина Л.В., Миклашевич Е.А. Некоторые результаты полевых исследований петроглифов древнейшего пласта Минусинской котловины в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 540–547.

Зоткина Л.В., Сутугин С.В., Давыдов Р.В., Маликов Д.Г., Постников Н.В., Аболонкова И.В., Миклашевич Е.А., Бове Л.Л. Некоторые результаты полевых исследований наскальных изображений древнейшего пласта в затапливаемой части берега скального массива Оглахты в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – (в печати).

Кубарев В.Д. Древние росписи Каракола. – Новосибирск: Наука, 1988. – 173 с.

Миклашевич Е.А. Наскальная композиция на горе Моисеиха в Минусинской котловине (формирование корпуса источников и материалы к базе данных) // КСИА. – 2023. (в печати).

Молодин В.И., Ефремова Н.С. Грот Куйлю – культовый комплекс на реке Кучерле (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 264 с.

Молодин В.И., Зоткина Л.В., Кретэн К., Черемисин Д.В., Батболд Н., Цэвээндорж Д. Палимпсест с местонахождения Цагаан-Салаа IV (Монгольский Алтай): относительная хронология изображений // КСИА. – 2020. – Вып. 260. – С. 134–150.

Пяткин Б.Н., Мартынов А.И. Шалаболинские петроглифы – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ин-т, 1985. – 192 с.

Столяр А.Д. Опыт анализа композиционных структур петроглифов Беломорья // СА. – 1977. – Вып. 3. – С. 24–41.

Aubry Th., Santos A.T., Luis L. Stratigraphies du panneau 1 de Fariseu : analyse structurelle d'un système graphique paléolithique à l'air libre de la vallée Côa (Portugal) // Paléo. – Numéro spécial. Actes du colloque «Miscro-analyses et datations de l'art préhistorique dans son contexte archéologique». – 2014. – P. 259–270.

Carden N. Back to a Time Perspective: New Insightsfor the Study of Piedra Museo's AncientRock Art, Patagonia, Argentina // Archaeology of Piedra Museo Locality. The Latin AmericanStudies Book Series. – Springer Nature Switzerland AG, 2022. – P. 399–420.

Gunn R.G., David B., Delannoy J.-J., Smith B., Unghangho A., Waina I., Balanggarra Aboriginal Corporation, Douglas L., Myers C., Heaney P., Ouzman S., Veth P., Harper S. Superpositions and superimpositions in rock art studies: Reading the rock face at Pundawar Manbur, Kimberley, northwest Australia // J. of Antropol. Archaeol. – 2022. – Vol. 67. – 101442.

Motta A.P. From Top Down Under: New Insights into the Social Significance of Superimpositions in the Rock Art of Northern Kimberley, Australia // Cambridge Archaeol. J. – 2019. – Vol. 29 (3). – P. 1–17.

Nash G. Temporal modes in rock-art: how passive superimposition tamed the Iron Age warriors of the Valcamonica, Lombardy, Northern Italy // ARKEOS N° 32. Arqueologia Ibero-Americana e Arte Rupestre. – Tomar: CEIPHAR, 2012. – P. 91–102.

Papú A. Analysis of rock art superimpositions in Cerro de los Indios 1 (Lago Posadas, Santa Cruz) // Conmechingonia. Revisita de Arqueología. – 2023. – Vol. 27 (X). – P. 89–108.

Polkowski P.L. The Life of Petroglyphs: A Biographical Approach to Rock Art in the Dakhleh Oasis, Egypt // American Indian Rock Art. – 2015. – Vol. 41. – P. 43–55.

Sapwell M. Understanding Palimpsest Rock Art with the Art as Agency Approach: Gell, Morphy, and Laxön, Nämforsen // J. of Archaeol. Method and Theory. – 2017. – Iss. 24. – P. 352–376.

Scaramelli F., Tarble de Scaramelli K. Rock art in the construction of landscape, Parguaza River Basin, Venezuela // Archaeologies of Rock Art. – UK: Routledge, 2018. – P. 85–105.

Sher J. A., Blednova N., Legchilo N., Smirnov D. Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule N 1: Siberie du Sud 1. – Paris: Diffusion de Boccard, 1994. – 156 p.

References

Aubry Th., Santos A.T., Luis L. Stratigraphies du panneau 1 de Fariseu: analyse structurelle d'un système graphique paléolithique à l'air libre de la vallée Côa (Portugal). In *Paléo* : Numéro spécial. Actes du colloque **"**Miscro-analyses et datations de l'art préhistorique dans son contexte archéologique**"**. 2014. P. 259–270. (In French).

Carden N. Back to a Time Perspective: New Insightsfor the Study of Piedra Museo's AncientRock Art, Patagonia, Argentina. In *Archaeology of Piedra Museo Locality. The Latin American Studies Book Series.* Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 399–420.

Devlet E.G., Devlet M.A., Pakhunov A.S. Bullheaded anthropomorphic images on Karakol plates. In *Altai among the Eurasian antiquities*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2016. P. 517–527. (In Russ.).

Gunn R.G., David B., Delannoy J.-J., Smith B., Unghangho A., Waina I., Balanggarra Aboriginal Corporation, Douglas L., Myers C., Heaney P., Ouzman S., Veth P., Harper S. Superpositions and superimpositions in rock art studies: Reading the rock face at Pundawar Manbur, Kimberley, northwest Australia. In *J. of Antropological Archaeology*, 2022. Vol. 67. e101442.

Kubarev V.D. Drevniye rospisi Karakola. Novosibirsk: Nauka, 1988. 173 p. (In Russ.).

Miklashevich E.A. Rock art composition on the Moiseikha Mountain in the Minusinsk Basin (formation of the corpus of sources and materials for the database). In *Brief Communications of the Institute of Archaeology* (In Russ.). (In press).

Molodin V.I., Efremova N.S. Grot Kuilyu – kultoviy kompleks na reke Kucherle (GorniyAltai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. 264 p. (In Russ.). (In press).

Molodin V.I., Zotkina L.V., Cretin C., Cheremisin D.V., Batbold N., Tseveendorj D. The Palimpsest from Tsagaan Salaa Sector 4 (Mongolian Altai): Relative Chronology of Images. In *Brief Communications of the Institute of Archaeology*, 2020. Vol. 260. P. 134–150. (In Russ.).

Motta A.P. From Top Down Under: New Insights into the Social Significance of Superimpositions in the Rock Art of Northern Kimberley, Australia. In *Cambridge Archaeological J.*, 2019. Vol. 29 (3). P. 1–17.

Nash G. Temporal modes in rock-art: how passive superimposition tamed the Iron Age warriors of the Valcamonica, Lombardy, Northern Italy. In *ARKEOS N° 32. Arqueologia Ibero-Americana e Arte Rupestre*. Tomar: CEIPHAR, 2012. P. 91–102.

Papú A. Analysis of rock art superimpositions in Cerro de los Indios 1 (Lago Posadas, Santa Cruz). In *Conmechingonia. Revisita de Arqueología*, 2023. Vol. 27 (10). P. 89–108.

Polkowski P.L. The Life of Petroglyphs: A Biographical Approach to Rock Art in the Dakhleh Oasis, Egypt. In *American Indian Rock Art,* 2015. Vol. 41. P. 43–55.

Pyatkin B.N., Martynov A.I. Shalabolinskie petroglify. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Pedagog. Univ. Press, 1985. 192 p. (In Russ.).

Sapwell M. Understanding Palimpsest Rock Art with the Art as Agency Approach: Gell, Morphy, and Laxön, Nämforsen. In *J. of Archaeological Method and Theory*, 2017. Iss. 24. P. 352–376.

Scaramelli F., Tarble de Scaramelli K. Rock art in the construction of landscape, Parguaza River Basin, Venezuela. In *Archaeologies of Rock Art.* UK: Routledge, 2018. P. 85–105.

Sher J.A., Blednova N., Legchilo N., Smirnov D. Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule No. 1: Siberie du Sud 1. Paris: Diffusion de Boccard, 1994. 156 p. (In French).

Stolyar A.D. Opyt analiza kompozitsionnykh struktur petroglifov Belomorya. In *Sovetskaya arkheologiya*, 1977. Iss. 3. P. 24–41. (In Russ.).

Zotkina L.V. On the Methodology of Studying Palimpsests in Rock Art: The Case of the Shalabolino Rock Art Site, Krasnoyarsk Territory. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia,* 2019. N 2. P. 93–102. (In Russ.).

Zotkina L.V., Sutugin S.V., Abolonkova I.V., Davydov R.V., Utkina A.O., Shasherina L.V., Miklashevich E.A. Some Results of the 2022 Field Study of the Earliest Petroglyphs in the Minusinsk Basin. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 540–547. (In Russ.).

Zotkina L.V., Sutugin S.V., Davydov R.V., MAlikov D.G., Postnikov N.V., Abolonkova I.V., Miklashevich E.A., Bove L.L. Some Results of the 2023 Study of the Earliest Petroglyphs in the flooded part of the bank of the rock massif Oglakhty. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. 29. (In Russ.). (In press).

Зоткина Л.В. https://orcid.org/0000-0002-1912-3882

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0621-0626
УДК 903.07.31

Л.В. Зоткина[1]✉, С.В. Сутугин[1], Р.В. Давыдов[1], Д.Г. Маликов[1], Н.В. Постников[1], И.В. Аболонкова[2], Е.А. Миклашевич[2, 3], Л.Л. Бове[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Кузбасский музей-заповедник «Томская Писаница»
Кемерово, Россия
[3]Институт археологии РАН
Москва, Россия
E-mail:lidiazotkina@gmail.com

Некоторые результаты полевых исследований наскальных изображений древнейшего пласта в затапливаемой части берега скального массива Оглахты в 2023 году

В статье частично представлены результаты полевых работ 2023 г. по изучению древнейших изображений комплекса наскального искусства Оглахты I, расположенного на береговой линии Красноярского водохранилища. Несмотря на то, что петроглифы древнейшего пласта представлены и на других местонахождениях комплекса Оглахты, не подверженных затоплению, наибольшая концентрация самых ранних наскальных изображений, компактно расположенных на небольшом участке зафиксирована именно здесь. Петроглифы Оглахты I практически всегда находятся под водой, за исключением редких полевых сезонов, напр. 1990 г. В остальное время изучение осуществляется непосредственно с лодки и только тех единичных плоскостей, которые из-за колебаний уровня воды на короткий период оказываются открыты. В начале полевого сезона 2023 г. было доступно для изучения все местонахождение Оглахты I, которое уже к июлю было затоплено. В ходе полевых работ были расчищены из-под крупно- и мелкообломочного материала и песчаных наносов плоскости 91 и 92. Также было выполнена очистка плоскостей, позволившая удалить плотный слой отмерших водорослей и подготовить изобразительные поверхности к редокументированию. Описания, фотофиксация и трехмерная визуализация петроглифов каждой плоскости были выполнены по единому стандарту. Удалось выявить гравированные детали и новые изображения, которые не были зафиксированы исследователями ранее. Установлено, что две крупные плоскости 39 и 45, где ранее были представлены большие выразительные изображения оленей в минусинском стиле, можно считать практически утраченными. В ходе полевых исследований был зафиксирован обломок породы, на поверхности которого выявлены изображения с плоскости 41, уже в 2022 г. считавшейся утраченной.

Ключевые слова: *наскальное искусство, петроглифы, древнейший пласт, Минусинская котловина, Оглахты I.*

L.V. Zotkina[1]✉, S.V. Sutugin[1], R.V. Davydov[1], D.G. Malikov[1], N.V. Postnikov[1], I.V. Abolonkova[2], E.A. Miklashevich[2, 3], L.L. Bove[3]

[1] Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2] The Kuzbass Museum-Reserve of "Tomskaya Pisanitsa"
Kemerovo, Russia
[3] Institute of Archaeology RAS
Moscow, Russia
E-mail:lidiazotkina@gmail.com

Some Results of the 2023 Field Study of the Earliest Petroglyphs in the Flooded Part of the Bank of the Oglakhty Rock Massif

The article presents some results of the 2023 field study of the earliest images of the Oglakhty I rock art site located on the shoreline of the Krasnoyarsk reservoir. Despite the fact that the earliest petroglyphs are also represented at other Oglakhty locations that are not subject to flooding, the greatest concentration of the earliest rock carvings, compactly located on a small area, is recorded here. Petroglyphs of Oglakhty I are almost always under water, with the exception of rare field seasons, for example 1990. The rest of the time, the study is carried out directly from the boat, and only those single panels are studied that are accessible for a short period due to fluctuations in the water level. At the beginning of the 2023 field season, the entire location of Oglakhty I was available for study, but by July it was already flooded. In the course of field work, panels 91 and 92 were cleared from under large blocks and small debris and sand deposits. A thorough washing of the panels was also performed, which made it possible to remove a dense layer of dead algae and prepare the pictorial surfaces for redocumentation. Descriptions, photo-fixation and three-dimensional visualization of petroglyphs of each panel were performed according to a single standard. It was possible to identify engraved details and new images that had not been recorded by researchers before. Two large panels 39 and 45, where large expressive images of deer in the Minusinsk style were previously presented, can be considered practically destroyed. During the field work, a fragment of rock was recorded, where the images from panel 41 were revealed. This panel was already considered lost in 2022.

Keywords: *rock art, petroglyphs, earliest imagery, Minusinsk basin, Oglakhty I.*

Многие объекты наскального искусства Минусинской котловины, где представлены изображения древнейшего пласта, подверглись серьезным разрушениям при создании Красноярского водохранилища и продолжают разрушаться под его воздействием. К числу таких памятников относится комплекс Оглахты, береговые плоскости которого сильно пострадали. Часть поверхностей с наскальными изображениями были утрачены полностью, часть из них оказались под мощными песчаными наносами, завалами щебня и крупнообломочного материала. Основное количество плоскостей с петроглифами бóльшую часть времени затоплены, но в соответствие с колебаниями воды периодически на поверхность выходят плоскости на разных уровнях.

Комплекс наскального искусства Оглахты расположен в Боградском р-не Республики Хакасия. Береговые местонахождения комплекса, подверженные воздействию водохранилища, расположены в восточной части скального массива. Изображения древнейшего пласта встречаются за пределами береговой линии на объектах Оглахты IV* («Первый зуб» горы «Сорок зубьев») [Миклашевич, 2015б, рис. 7, *1–3*] и Оглахты VI [Там же, рис. 11, *1, 3*], однако лучше всего наиболее ранние петроглифы представлены в нескольких компактных скоплениях береговой части: Оглахты I [Там же, рис. 3] и Оглахты IX [Миклашевич, 2015а, рис. 3; 2015б, рис. 15, *2, 3*; Miklashevich, 2022, fig. 2, 3].

Полевые работы Минусинского петроглифического отряда ИАЭТ СО РАН в 2023 г. включали исследование таких объектов, как Оглахты, Тепсей, Усть-Туба, гора Моисеиха, Бояры I, Шалаболинская писаница. В этой статье речь пойдет о некоторых результатах, полученных в начале полевого сезона, когда плоскости с петроглифами Оглахты I были доступны для изучения. Эти работы стали продолжением проводившихся ранее исследований на затапливаемых объектах наскального искусства Минусинской котловины [Зоткина и др., 2022; Миклашевич и др., 2015; Миклашевич, 2018]. В начале полевого сезона отмечался экстремально низкий уровень воды в Красноярском водохранилище, даже по сравнению с прошлогодним (рис. 1, *1*). Благодаря этой ситуации оказалось доступно для изучения местонахождение Оглахты I [Sher et al., 1994]. Эта часть комплекса практически все время после создания водохранилища находилась под водой, за исключением лишь нескольких высоко расположенных плоскостей, которые чаще всего открывались не полностью (см. напр.: [Миклашевич, 2015, рис. 2, *1*]). Такой же низкий уровень воды был отмечен лишь в 1990 и в 2012 гг. Тогда Е.А. Миклашевич удалось выполнить документирование петроглифов этого участка на микалентную бумагу и зафиксировать повреждения, произошедшие за 20 лет [Миклашевич, 2015б, рис. 3]. Если в 2022 г. на местонахождении Оглахты I были доступны для изучения 16 плоскостей, при этом некоторые оставались частично перекрыты водой, то в начале полевого сезона 2023 г. были изучены более 30 плоскостей. В начале июля уровень воды в водохранилище значительно поднялся, и большая часть наскальных изображений снова оказались затоплены.

В 2023 г. была выполнена расчистка изобразительных поверхностей от песчаных наносов, завалов щебня и крупнообломочного материала (плоскости 91 и 92), а также тщательная очистка плоскостей с наскальными изображениями, покрытых белесым налетом отмерших водорослей, с применением моющих средств на основе поверхностно-активных веществ. После подготовки изобразительных поверхностей была проведена фиксация с помощью БПЛА DJI mini всего участка с этикетками на каждой плоскости, в соответствие с нумерацией Я.А. Шера [Sher et al., 1994],

*Здесь и далее все объекты и плоскости приводятся, в соответствие с индексацией Я.А. Шера (по: [Sher et al., 1994]).

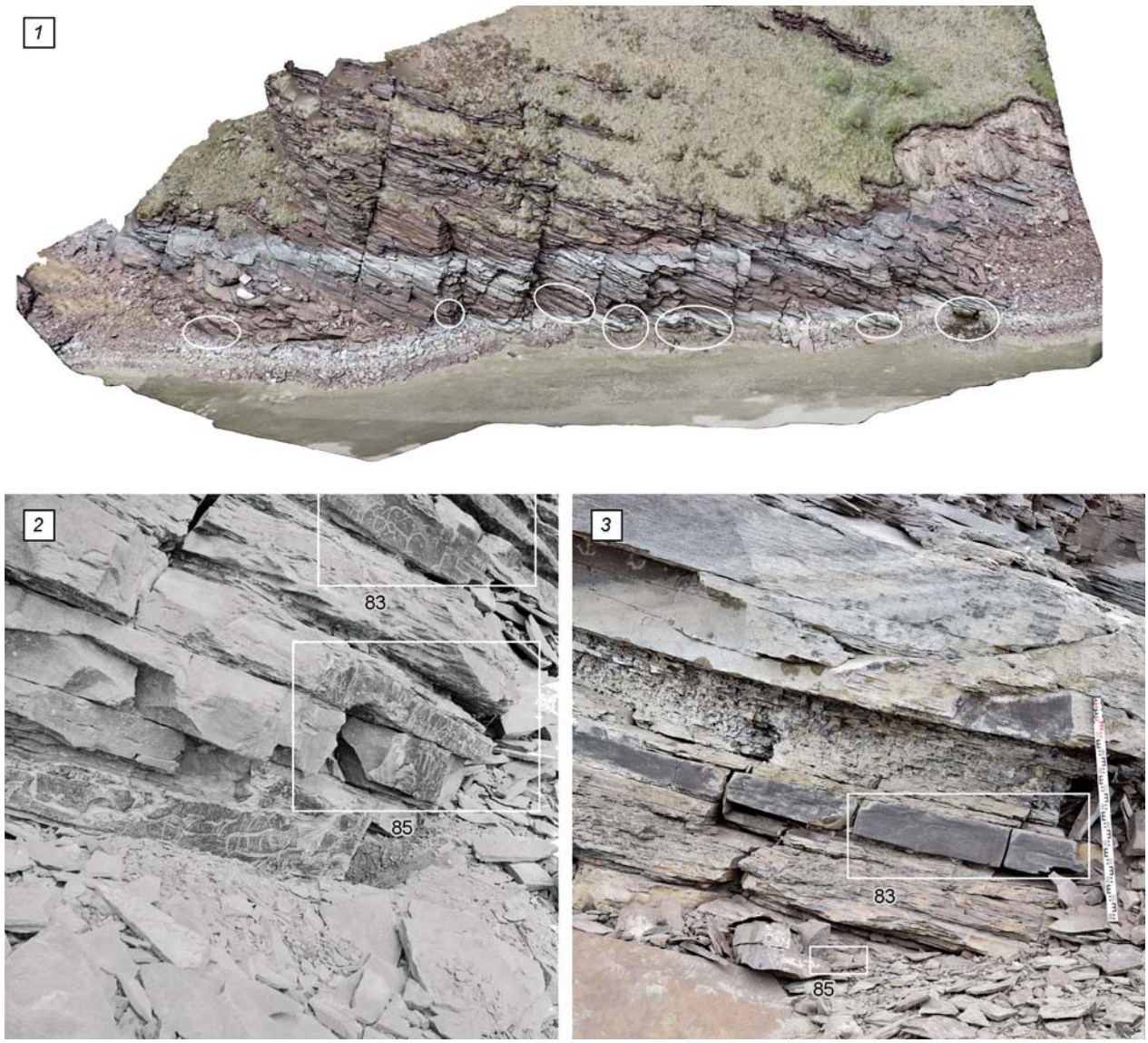


Рис. 1. Местонахождение Оглахты I.

1 – трехмерная модель всего объекта с обозначенными основными скоплениями изобразительных поверхностей в начале полевого сезона 2023 г. (белесые участки показывают уровень воды, сохранявшийся продолжительное время); *2* – общий вид на плоскости 83 и 85. *Фото Е.А. Миклашевич, 1990 г.; 3* – общий вид на плоскости 83 и 85. *Фото Л.В. Зоткиной, 2023 г.*

и без этикеток (рис. 1, *1*). Все поверхности с петроглифами были описаны по стандартной схеме документирования, ранние изображения вошли в базу данных по древнейшему изобразительному пласту Минусинской котловины. Была выполнена фиксация каждого изображения и плоскости по следующей схеме: с естественным рассеянным светом, с выносной вспышкой, по методу фотограмметрии.

Особое внимание уделялось состоянию сохранности изобразительных поверхностей. Полученные в начале полевого сезона 2023 г. данные сравнивались с прорисовками и фотографиями Я.А. Шера, выполненными в 1960-е гг. и опубликованными в 1994 г. [Ibid.], микалентными копиями Е.А. Миклашевич 1990 г. и фотографиями Л.Л. Бове Е.А. и Миклашевич 1990 г. и 2012–2022 гг.

В первую очередь нельзя не отметить, что уровень современной дневной поверхности, даже при учете полного отсутствия воды на местонахождении Оглахты I, значительно поднялся по сравнению с уровнем, который наблюдался в 1990 г. Если спустя 20 лет после создания водохранилища уже отмечалось, что многие фризы нижнего яруса перекрыты обломками горной породы и песчаными наносами, то по прошествии еще 30 лет практически целый ярус плоскостей ушел не просто под воду, но оказался полностью погребен (рис. 1, *2, 3*).

В результате проведенных исследований было установлено, что часть крупных фризов, на которых ранее были представлены изображения в минусинском стиле, можно считать практически утраченными. К ним относятся плоскость 39 с большим и малым

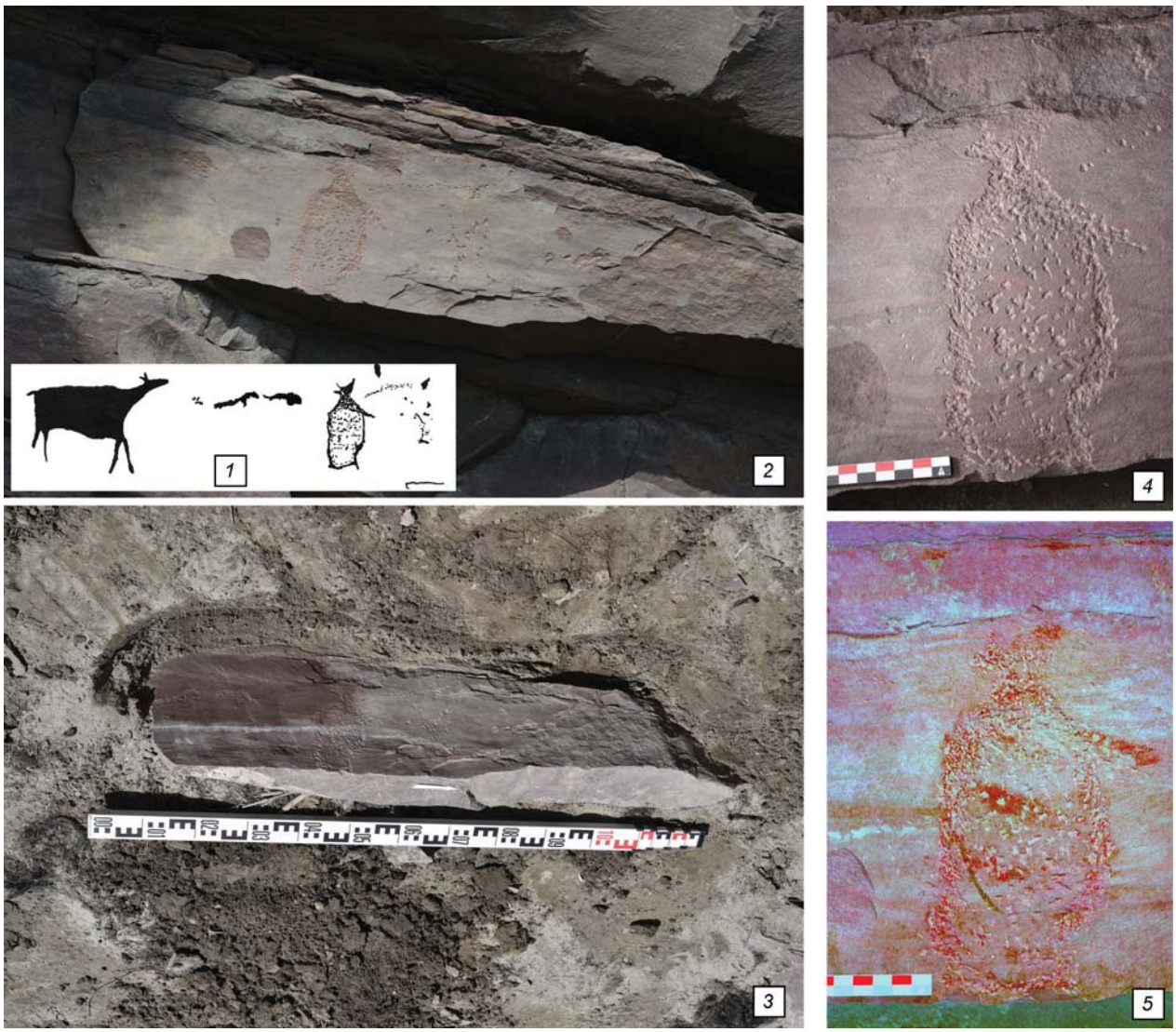


Рис. 2. Плоскость 41.

1 – прорисовка (по: [Sher et al., 1994, fig. 41]); *2* – фотография плоскости Е.А. Миклашевич, 2014 г.; *3* – фотография обломка с изображениями плоскости 41 после расчистки, 2023 г.; *4, 5* – фотография и результат обработки DStrech крашеного и выбитого зооморфного изображения.

изображениями оленей [Ibid., 39, *1, 2*] и плоскость 45, где было выбито большое изображение оленя с личиной внутри контура [Ibid., 45, *11*]. В настоящее время из-за интенсивного шелушения поверхностного слоя скальной корки на этих плоскостях сохранились лишь неопределимые фрагменты выбивки.

Над фризом 45 располагалась плоскость 41, которая еще в 2014 г. находилась на месте, и в период понижения уровня воды была сфотографирована (рис. 2, *1, 2*). В 2023 г. в процессе подготовки скальных поверхностей к фотофиксации и соотнесения их с прорисовками, опубликованными Я.А. Шером, первоначально был сделан вывод о том, что плоскость 41 утрачена. К тому же на панорамной фотографии этого участка, выполненной с лодки в 2022 г., данный фриз уже не фиксировался. Однако на завершающем этапе полевых работ на участке Оглахты I, было обнаружено скопление выбоин на одном из крупных обломков песчаника. В результате расчистки было установлено, что утраченная плита соответствует плоскости 41 (рис. 2, *3*). Эта плита была отобрана и передана в Музей истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока (г. Новосибирск). На выбитом вертикальном зооморфном изображении были зафиксированы следы красного минерального пигмента. Обработка в технике цветовой фильтрации DStrech показала, что краситель соответствует контурам изображения, и на большинстве участков следы выбивки перекрывают краску (рис. 2, *4, 5*).

В ходе документирования наскальных изображений Оглахты I были зафиксированы некоторые детали, выполненные в технике гравировки, ранее неизвестные по прорисовкам, выполненным в 1960-е гг. [Ibid., fig. 53, *1*]. Например, у изображения в минусинском стиле (рис. 3, *1б*) на плоскости 53 отмечается гравированная стрелка (рис. 3, *1*), которая перекрывает

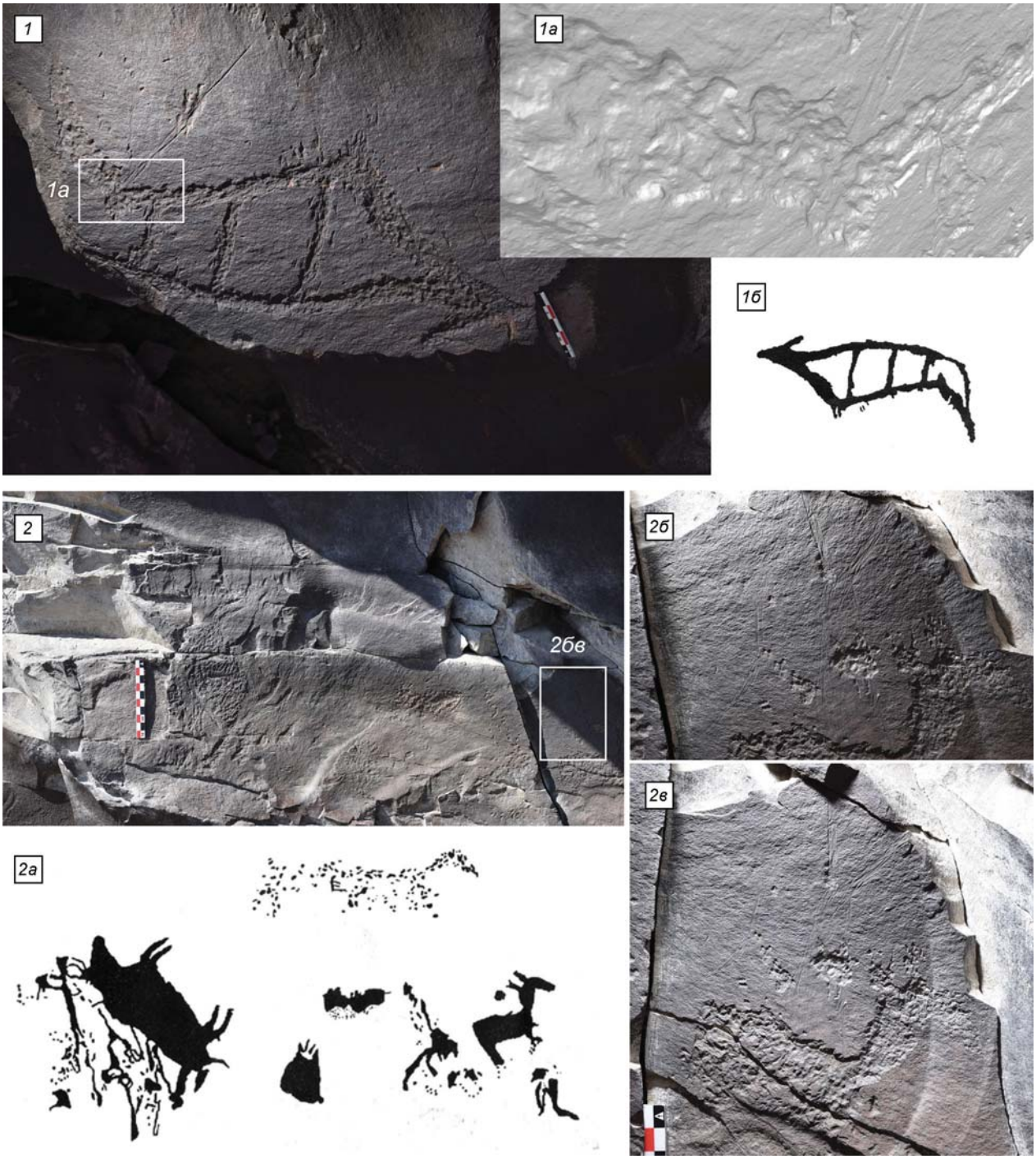


Рис. 3. Изображения с гравированными деталями.

1 – общий вид на зооморфное изображение со стрелкой на плоскости 53; *1а* – фрагмент 3D-модели участка пересечения выбивки и гравировки, где гравированные линии перекрывают выступающие участки выбитой поврехности; *1б* – прорисовка зооморфного изображения (по: [Sher et al., 1994, fig. 53, *1*]); *2* – общий вид на плоскость 71; *2а* – прорисовка плоскости по: [Sher et al., 1994, fig. 71]; *2б, в* – гравированное и шлифованное изображение рыбы.

выбитый контур зооморфной фигуры (рис. 3, *1а*). На плоскости 71, помимо изображения быка и парциальных фигур неопределимых животных (рис. 3, *2, 2а*), было выявлено гравированное и частично шлифованное изображение рыбы, ориентированное вертикально хвостом вверх (рис. 3, *2б, 2в*). Нижняя его часть – голова, утрачена. В рамках данной статьи весьма затруднительно перечислить все сделанные наблюдения и уточнения. Тем не менее стоит отметить, что проведенное исследование меняет многие представления о наскальных изображениях местонахождения Оглахты I, которое складывалось в научном сообществе на

протяжении долгих лет преимущественно на основании опубликованных Я.А. Шером прорисовок [Ibid.].

Полученные предварительные результаты позволяют по-новому взглянуть на изображения древнейшего пласта, которые с 1990 г. были за редким исключением недоступны для изучения, и в ближайшие десятилетия могут быть не только скрыты под водой, но и погребены под песчаными наносами и обломками песчаника.

Благодарности

Работа реализована при поддержке РНФ, проект № 22-18-00070 «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля».

Список литературы

Зоткина Л.В., Сутугин С.В., Аболонкова И.В., Давыдов Р.В., Уткина А.О., Шашерина Л.В., Миклашевич Е.А. Некоторые результаты полевых исследований петроглифов древнейшего пласта Минусинской котловины в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 540–547.

Миклашевич Е.А. Древнейшие наскальные изображения Минусинской котловины: проблемы и перспективы исследования // Учен. зап. музея-заповедника «Томская писаница». – 2015а. – № 2. – С. 66–78.

Миклашевич Е.А. Комплекс памятников наскального искусства Оглахты: информационный потенциал и перспективы исследования // Научное обозрение Саяно-Алтая – Вып. 1 (9). – 2015б. – С. 54–78.

Миклашевич Е.А. Исследование памятников на берегах южной части Красноярского водохранилища // Археологические открытия 2016 года. – 2018. – С. 403–407.

Миклашевич Е.А., Бове Л.Л., Зоткина Л.В., Солодейников А.К., Техтереков А.С. Исследование петроглифов древнейшего пласта на береговых скалах Оглахты в 2014 году // Изд-во Кемер. гос. ун-та. – 2015. – № 1. – Т. 3. – С. 55–65.

Miklashevich E.A. New Rock Art Site at the Riverside Cliff s in the Oglakhty Mountains (Khakasia) // Theory and Practice of Archaeological Research. – 2022. – Vol. 34. – Iss. 3 – P. 39–53.

Sher J.A., Blednova N., Legchilo N., Smirnov D. Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule No. 1: Siberie du Sud 1. – Paris: Diffusion de Boccard, 1994. – 156 p.

References

Miklashevich E.A. The earliest rock art imagery of the Minusinsk basin: research problems and perspectives. In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednik "Tomskaya pisanitsa"*, 2015a. Iss. 2. P. 66–78. (In Russ.).

Miklashevich E.A. The Oglakhty rock art complex: informational potential and research perspectives. In *Sayan-Altay Scientific Review*, 2015b. Vol. 1. Iss. 9. P. 54–78. (In Russ.).

Miklashevich E.A. Issledovanie pamyatnikov na beregah yuzhnoj chasti Krasnoyarskogo vodohranilishcha. In *Archaeological Discoveries in 2016*, 2018. P. 403–407. (In Russ.).

Miklashevich E.A. New Rock Art Site at the Riverside Cliff s in the Oglakhty Mountains (Khakasia). In *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2022. Vol. 34. Iss. 3. P. 39–53.

Miklashevich E.A., Bove L.L., Zotkina L.B., Solodeynikov A.K., Tekhterekov A.S. Investigation of the most ancient petroglyphs on the coastal rocks of Oglakhty (Khakasia) in 2014. Kemerovo State Univ. Press, 2015. N 1 (61). Vol. 3. P. 55–65. (In Rus.).

Sher J.A., Blednova N., Legchilo N., Smirnov D. Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule No. 1: Siberie du Sud 1. Paris: Diffusion de Boccard, 1994. 156 p. (In French).

Zotkina L.V., Sutugin S.V., Abolonkova I.V., Davydov R.V., Utkina A.O., Shasherina L.V., Miklashevich E.A. Some Results of the 2022 Field Study of the Earliest Petroglyphs in the Minusinsk Basin. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 540–547. (In Russ.).

Аболонкова И.В. https://orcid.org/0000-0003-2033-7850
Бове Л.Л. https://orcid.org/0000-0002-7677-2627
Давыдов Р.В. https://orcid.org/0000-0001-6580-2811
Зоткина Л.В. https://orcid.org/0000-0002-1912-3882
Маликов Д.Г. https://orcid.org/0000-0002-1288-4937
Миклашевич Е.А. https://orcid.org/0000-0003-3190-0311
Постников Н.В. https://orcid.org/0000-0001-9344-955X
Сутугин С.В. https://orcid.org/0000-0001-8488-9860

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0627-0631
УДК 572

А.В. Зубова

Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: zubova_al@mail.ru

Морфология зубов молочной смены у населения острова Хоккайдо эпохи Дзёмон: данные к популяционной истории Японского архипелага

В статье рассматривается морфология ключевых зубов молочной смены (верхних центральных резцов, верхних и нижних вторых моляров) у населения острова Хоккайдо эпохи Дзёмон, преимущественно ее поздних периодов. Обследованная серия включала в себя одонтологические материалы из памятников Ирие, Биби 4, Фунадомари, Такасага Абуто, Хигаши Куширо, Мидоригаока, Мицуя 3, 4. Они были обследованы по расширенной одонтологической программе, включавшей в себя учет стандартных признаков российской одонтологической программы, маркеров архаики и признаков неандертальского комплекса. На основании частот неметрических характеристик был сделан вывод о том, что одонтологическая специфика серии состоит в слабой представленности признаков восточного ствола и в резко повышенной частоте эпикристида на молочных нижних вторых молярах. Сравнение серии с о. Хоккайдо с данными из западной части Японского архипелага показало, что дзёмонское население в целом было как минимум двухкомпонентным, и на островах Хонсю и Кюсю в его составе присутствовал монголоидный компонент, отсутствовавший на Хоккайдо. Анализ распределения частот гребня эпикристида в хронологически более поздних сериях (периоды Яёй, Кофун, Эдо, охотская культура, айны Хоккайдо) показал, что на территории Хонсю и Кюсю прямая популяционная преемственность с дзёмонскими группами прослеживается только до периода Яёй, тогда как на Хоккайдо она сохраняется от эпохи Дзёмон до близких к современности айнов Хоккайдо. Сравнение обследованной серии с характеристиками молочных зубов, найденных на памятниках Сибири и Дальнего Востока, показало, что на большинстве этих находок эпикристид отсутствовал. Исключение составила серия большеречeнской культуры эпохи раннего железного века из могильников Быстровка-1, -2, -3 в Западной Сибири, однако недостаток сравнительных данных не позволяет определить причину ее сходства с населением Хоккайдо.

Ключевые слова: *одонтология, Дзёмон, Японский архипелаг, Хоккайдо, Яёй, айны, молочные зубы, эпикристид.*

A.V. Zubova

Peter the Great Museum of anthropology and ethnography (Kunstkamera) RAS
St. Petersburg, Russia
E-mail: zubova_al@mail.ru

Deciduous Teeth Morphology in the Hokkaido Jomon Population: Data on the Population History of the Japanese Archipelago

The article discusses morphology of deciduous key teeth (upper central incisors, upper and lower second molars) in the population of Hokkaido in the Jomon period, predominantly of its later part. The examined series included dental evidence from the sites of Irie, Bibi 4, Funadomari, Takasaga Abuto, Higashi Kushiro, Midorigaoka, and Mitsuya 3, 4, analyzed with the help of extended protocol which included the standard traits of the Russian odontological program, archaic markers, and features of the Neanderthal complex. Based on the frequencies of non-metric characteristics, it was concluded that the series was distinguished by weak representation of eastern traits and sharply increased frequency of mid-trigonid crest on deciduous lower second molars. Comparison of the series from Hokkaido with data from the western part of the Japanese archipelago has revealed that the Jomon population as a whole had at least two components, and population of Honshu and Kyushu had a Mongoloid component in its composition, which was absent in Hokkaido. An analysis of distribution of the mid-trigonid crest frequency in chronologically later series (Yayoi, Kofun, and Edo periods, Okhotsk culture, the Ainu of Hokkaido) has shown that direct population continuity with the Jomon groups in Honshu and Kyushu could only be traced up to the Yayoi period, while in Hokkaido it persisted from the Jomon period to the Ainu of Hokkaido close to modern times. Comparison of the examined series with characteristics of deciduous teeth from the archaeological sites of Siberia and Russian Far East has shown that mid-trigonid crest was absent in most of these finds. An exception was the series of the Bolsherechenskaya culture of the Early Iron Age from the burial grounds of Bystrovka 1, 2, and 3 in Western Siberia. Unfortunately the lack of comparative data does not make it possible to establish the reasons for the similarities with the population of Hokkaido.

Keywords: *dental anthropology, Jomon, Japanese archipelago, Hokkaido, Yayoi, Ainu, deciduous teeth, mid-trigonid crest.*

Введение

Зубы молочной смены фактически представляют собой крайне интересный источник филогенетической и популяционно-исторической информации. У современного человека их формирование начинается в период внутриутробного развития и завершается на протяжении первого года жизни. Соответственно, морфология их коронок формируется под более строгим генетическим контролем, чем у зубов постоянной смены, этот процесс меньше подвержен влиянию стрессовых факторов среды и, соответственно, более надежно сохраняет филогенетические сигналы, позволяющие реконструировать популяционную и эволюционную историю древних групп [Sofaer, 1973; Bailey et al., 2019]. Данная статья посвящена обсуждению результатов предварительного анализа зубов молочной смены у населения эпохи Дзёмон о. Хоккайдо, основной целью которого было получение информации о степени его сходства с носителями дземонских традиций западной части Японского архипелага, данные для которых были опубликованы ранее [Kitagawa, 2000], с более поздними группами с территории Японии, и с теми сериями и находками с территории континентальной Азии, для которых имеются соответствующие данные.

Материалы и методы

Материалом для работы послужили хранящиеся в медицинском университете Саппоро одонтологические находки из археологических памятников поздних периодов эпохи Дзёмон острова Хоккайдо: Ирие, Биби 4, Фунадомари, Такасага Абуто, Хигаши Куширо, Мидоригаока, Мицуя 3, 4 – всего 21 индивид. Они были обследованы по расширенной одонтоскопической программе, включавшей в себя учет стандартных признаков, использующихся для межпопуляционных сопоставлений российскими одонтологами [Зубов, 2006; Зубов, Халдеева, 1993] и маркеров архаики [Зубова, 2013]. Каждый признак регистрировался на обеих сторонах зубного ряда, но при подсчете популяционной частоты использовался метод индивидуального учета, в соответствии с которым, вне зависимости от юнилатеральности или билатеральности присутствия необходимого фена, и стороны его локализации, для каждого индивида как имеющийся учитывался только один случай с максимальной степенью выраженности. Анализировались характеристики ключевых зубов – верхних центральных резцов, верхних вторых моляров и нижних вторых моляров.

Для определения степени гетерогенности дзёмонского населения и выявления признаков, в наибольшей степени демонстрирующих его морфологическую специфику, по тем признакам, данные по которым были опубликованы, выборка с Хоккайдо была сопоставлена с синхронной серией с территории Западной Японии [Kitagawa, 2000]. Для предварительной реконструкции общих направлений популяционных контактов и проверки гипотезы о возможной связи наиболее раннего населения Японии с населением Сибири обе группы сравнивались с характеристиками обследованных автором сравнительных серий молочных зубов более поздних хронологических периодов с территории Японии и синхронными и более ранними сериями, а также единичными находками молочных зубов, имеющимися для территории континентальной Азии. В их число вошла серия охотской культуры (Мойоро, Хаманака, Омисаки, Уторо Дзиндзяяма), серия периода Яёй о. Кюсю (сборная из разных могильников), единичные находки, относящиеся к культуре эпидземон (см. *таблицу*) и культуре сацумон, выборка неолитической серовской культуры байкальского региона из Верхоленского могильника, серия большереченской культуры эпохи раннего железного века из могильников Быстровка-1, -2, -3 в Западной Сибири (см. статью Кишкурно М.С. и Зубовой А.В. «Предварительные данные…» в данном сборнике), янковской археологической культуры эпохи раннего металла Южного Приморья с памятника Черепаха 13 (см. *таблицу*), а также единичные находки из погребений чжурчжэней у с. Дубовое, Надеждинского и Корсаковского могильника, погребения ымыяхтахской культуры Якутии Каменка-2 (неопубликованные данные автора) и палеолитических стоянок Западной и Восточной Сибири (пещера Страшная, пещера Хайыргас, стоянки Мальта и Лиственка) [Зубова, Кривошапкин, Шалагина, 2017, Zubova, Stepanov, Kuzmin, 2016; неопубликованные данные автора].

Результаты и выводы

При изучении дзёмонской серии некоторую проблему составила плохая сохранность фронтальных зубов верхней челюсти, повлекшая за собой невозможность объективно оценить частоту лопатообразности и вестибулярной лопатообразности. Тем не менее, можно отметить, что если у населения Хоккайдо периодов Дзёмон и Эпидзёмон оба признака отсутствуют, тогда как у носителей охотской культуры, культуры сацумон и традиций яёй при равно низком количестве сохранившихся резцов лопатообразность встречена у более чем половины индивидов. На верхних молярах в изученной серии повышена частота бугорка Карабелли и метаконулюса, при полном отсутствии дополнительных дистальных бугорков. Специфика строения нижних молочных моляров складывается из повышенной частоты дополнительного шестого бугорка, эпикристида и передней ямки при отсутствии дистального гребня тригонида, коленчатой складки метаконида и протостилида. Маркеры неандертальской специфики отсутствуют на всех зубах. В целом наблюдаемая комбинация соответствует

Частоты некоторых одонтологических признаков у населения острова Хоккайдо и сопредельных территорий

Название признака	Дзёмон Хоккайдо		Эпидзёмон Хоккайдо		Охотская культура		Яёй		Айны Хоккайдо		Янковская культура	
	N (n)*	%	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%	n (N)	%
Вестибулярная выпуклость Ui1 (балл 3)	0 (2)	0,00	0 (1)	0,00	2 (4)	50,00	0 (2)	0,00	–	–	0 (1)	0,00
Лопатообразность Ui1 (баллы 2 + 3)	0 (2)	0,00	0 (1)	0,00	2 (4)	50,00	1 (2)	50,00	–	–	1 (1)	100,00
Вестибулярная лопатообразность Ui1	0 (2)	0,00	0 (1)	0,00	0 (4)	0,00	0 (2)	0,00	–	–	0 (1)	0,00
Редкция гипоконуса Um2 (баллы 3, 3 +)	0 (11)	0,00	0 (6)	0,00	0 (25)	0,00	0 (16)	0,00	0(4)	0,00	0 (6)	0,00
Бугорок Карабелли Um2 (баллы 2–5)	9 (12)	75,00	1 (6)	16,70	17 (23)	73,90	10 (16)	62,50	2(4)	50,00	4 (6)	66,70
Дополнительный дистальный бугорок Um2	0 (10)	0,00	1 (4)	25,00	4 (11)	36,36	4 (15)	26,67	2(4)	50,00	2 (6)	33,30
Косой гребень Um2	2 (8)	25,00	1 (3)	33,30	7 (11)	63,64	3 (16)	18,75	0(4)	0,00	2 (6)	33,30
Метаконулюс Um2	3 (8)	37,50	1 (3)	33,30	3 (9)	33,30	7 (15)	46,67	2(4)	50,00	4 (6)	66,70
Передняя ямка Um2	0 (8)	0,00	0 (3)	0,00	2 (8)	25,00	0 (15)	0,00	0(4)	0,00	0 (6)	0,00
Задняя ямка Um2	2 (9)	22,20	4 (5)	80,00	7 (12)	58,33	2 (15)	13,33	1(4)	25,00	1 (6)	16,70
Дополнительный дистальный гребень Lc	0 (2)	0,00	–	–	2 (5)	40,00	0 (5)	0,00	–	–	0 (1)	0,00
Дополнительный мезиальный гребень Lc	0 (2)	0,00	–	–	0 (4)	0,00	0 (5)	0,00	–	–	0 (1)	0,00
Цингулюм Lm2	0 (17)	0,00	0 (8)	0,00	0 (19)	0,00	0 (14)	0,00	0 (5)	0,00	0 (6)	0,00
5-бугорковые Lm2	7 (17)	41,18	2 (8)	25,00	8 (16)	50,00	9 (13)	69,23	4 (5)	80,00	1 (6)	16,70
6-бугорковые Lm2	10 (17)	58,82	6 (8)	75,00	8 (16)	50,00	4 (13)	30,77	1 (5)	20,00	5 (6)	83,33
Tami Lm2	4 (16)	25,00	3 (8)	37,50	10 (18)	55,56	1 (13)	7,69	2 (4)	50,00	1 (6)	16,70
Эпикристид Lm2	10 (15)	66,67	4 (7)	57,14	7 (13)	53,85	5 (14)	35,71	3 (5)	60,00	0 (6)	0,00
Дистальный гребень тригонида Lm2	0 (15)	0,00	0 (7)	0,00	7 (13)	53,85	4 (14)	28,57	0 (5)	0,00	1 (6)	16,70
Коленчатая складка метаконида Lm2	0 (13)	0,00	0 (7)	0,00	1 (12)	8,33	2 (14)	14,29	1 (4)	25,00	1 (4)	25,00
Передняя ямка Lm2	12 (13)	92,30	6 (8)	75,00	8 (13)	61,54	11 (14)	78,57	3 (5)	60,00	4 (7)	57,14
Задняя ямка Lm2	1 (12)	8,33	0 (7)	0,00	0 (11)	0,00	0 (13)	0,00	0 (5)	0,00	0 (6)	0,00
Протостилид Lm2	0 (16)	0,00	1 (9)	11,10	5 (20)	25,00	0 (13)	0,00	2 (5)	40,00	2 (6)	33,30

* N – число наблюдений, n – число случаев наличия признака.

данным более ранних исследований, зафиксировавших умеренную выраженность маркеров восточного одонтологического ствола у носителей традиций эпох Дзёмон, относительно других популяций северной и центральной Азии.

Сопоставление населения Хоккайдо с дзёмонской серией из западной части Японии показало, что между ними наблюдается ряд существенных различий. В частности, в западной серии резко повышена частота коленчатой складки метаконида, протостилида, *tami* на нижних вторых молярах и понижена частота бугорка Карабелли. Также в составе этой серии присутствует дистальный гребень тригонида, отсутствующий на Хоккайдо [Kitagawa, 2000, tabl. 2]. Проверка различий на достоверность при помощи критерия χ-квадрат показала, что по двум первым признакам различия достоверны на 95 % уровне. В комплексе все это позволяет говорить о большей выраженности монголоидного компонента в составе населения острова Кюсю и центральной части острова Хонсю, чем на Хоккайдо, и, возможно, о наличии в составе населения центральной части Японского архипелага компонента, отсутствующего на севере.

Наиболее интересной особенностью обеих дзёмонских выборок является крайне резко повышенная частота гребня эпикристида на нижних вторых молярах, превышающая 50 % (см. *таблицу*) [Ibid.]. Основываясь на динамике частот данного признака, представленных в таблице и на опубликованных данных [Ibid.], можно говорить о том, что эпикристид является ключевым признаком, маркирующим популяционную преемственность между населением эпохи дзёмон и более поздними группами. В западной части Японского архипелага, судя по опубликованным данным, ощутимый вклад дзёмонские популяции вносят только в состав носителей культуры яёй, в дальнейшем в результате интенсивного притока мигрантов он размывается, что маркируется снижением частоты эпикристида от 50,9 % в эпоху Дзёмон до 2,4 % к периоду Кофун [Ibid.]. На Хоккайдо миграционные процессы были не столь интенсивны, и повышенная частота эпикристида здесь переходит к носителям охотской культуры (большая часть случаев отмечена в материалах из Мойоро), а затем к айнам, у которых эпикристид был отмечен на трех из пяти доступных для обследования молочных нижних вторых моляров.

Вопрос о происхождении населения, с которым этот признак мог появиться на островах Японского архипелага, пока остается крайне дискуссионным, по причине отсутствия необходимого объема данных с территории континентальной Азии. В других доступных для сравнения сериях с территории Дальнего Востока и Байкальской Сибири этот признак отсутствует. Он не встречается ни у серовского населения, ни у носителей синхронной позднему дзёмону янковской культуры, ни у чжурчжэней Приамурья. Возможно, что свою роль здесь играет малое количество наблюдений и отсутствие опубликованных данных из других регионов Дальнего Востока, но на территории Японии эпикристид был отмечен даже на находках культуры Сацумон, представленных всего двумя индивидами.

На настоящий момент максимальная, после Японии, частота эпикристида на молочных нижних вторых молярах, была отмечена на территории Западной Сибири, у носителей большереченской культуры эпохи раннего железного века [Зубова, Кишкурно, 2023, табл. 1]. Более ранние серии молочных зубов, которые бы относились к эпохе неолита и бронзы, с этой территории пока неизвестны, соответственно, реконструировать линию биологических связей, которая привела к повышению частоты этого признака в данной серии невозможно. На верхнепалеолитических находках молочных нижних вторых моляров со стоянок Мальта и Лиственка эпикристид отсутствует (неопубликованные данные автора), на зубах, обнаруженных в пещерах Страшная и Хайыргас его наличие или отсутствие определить невозможно [Зубова, Кривошапкин, Шалагина, 2017; Zubova, Stepanov, Kuzmin, 2016].

Подводя итоги всему вышесказанному, нужно отметить следующее. Прежде всего, данные о морфологии зубов молочной смены являются надежным и интересным источником данных о популяционной истории Японского архипелага. В составе населения эпохи Дзёмон они дали возможность выявить как минимум два компонента, один из которых, присутствующий и на Хоккайдо и в западной части Японии, характеризуется очень слабой представленностью маркеров восточного ствола и резко повышенной частотой эпикристида на молочных нижних вторых молярах, а второй, отсутствующий на Хоккайдо, но представленный на Хонсю и Кюсю, значительно более монголоидный и в его составе присутствуют повышенные частоты коленчатой складки метаконида и протостилида. Также данные о строении молочных зубов позволили реконструировать линии популяционной преемственности на территории Японского архипелага и показали, что на территории Хоккайдо она была более длительной, чем на других островах региона.

Список литературы

Зубов А.А. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. – М.: Этнонлайн, 2006. – 72 с.

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропофенетике. – М.: Наука, 1993. – 224 с.

Зубова А.В. Предварительные результаты изучения архаичной составляющей одонтологических комплексов населения Евразии эпохи неолита // Вестн. антропологии. – 2013. – № 4 (26). – С. 107–127.

Зубова А.В., Кишкурно М.С. Предварительные данные о соотношении частот маркеров архаики на постоянных и молочных молярах в древних сериях с территории Сибири и Дальнего Востока // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2023. – Т. XXIX.

Зубова А.В., Кривошапкин А.И., Шалагина А.В. Палеоантропологические материалы из пещеры Страшной в Горном Алтае в контексте одонтологической дифференциации населения Сибири эпохи камня // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – № 3. – С. 136–145.

Bailey S.E., Brophy J.K., Moggi-Cecchi J., Delezene L.K. The deciduous dentition of Homo naledi: A comparative study // J. of Human Evol. – 2019. – Vol. 136. – P. 102655.

Kitagawa Y. Nonmetric Morphological Characters of Deciduous Teeth in Japan: Diachronic Evidence of the Past 4000 Years // Intern. J. of Osteoarchaeology. – 2000. – № 10. – P. 242–253

Sofaer J.A. A model relating developmental interaction and differential evolutionary reduction of tooth size // Evolution. – 1973. – Vol. 27. – P. 427–434.

Zubova A.V., Stepanov A.D., Kuzmin Y.V. Comparative analysis of a Stone Age human tooth fragment from Khaiyrgas

cave on the Middle Lena (Yakutia, Russian Federation) // Anthropol. Sci. – 2016. – Vol. 124. – № 2. – P. 135–143.

References

Bailey S.E., Brophy J.K., Moggi-Cecchi J., Delezene L.K. The deciduous dentition of Homo naledi: A comparative study. In *J. of Human Evol*. 2019. Vol. 136. P. 102655.

Kitagawa Y. Nonmetric Morphological Characters of Deciduous Teeth in Japan: Diachronic Evidence of the Past 4000 Years. In *International J. of Osteoarchaeology,* 2000. Vol.10. P. 242–253.

Sofaer J.A. A model relating developmental interaction and differential evolutionary reduction of tooth size. In *Evolution*, 1973. Vol. 27. P. 427–434.

Zubov A.A. Metodicheskoye posobiye po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov. Moscow: Etno-onlain, 2006. 224 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Khaldeeva N.I. Odontologiya v antropofenetike. Moscow: Nauka, 1993. 224 p. (In Russ.).

Zubova A.V. Predvaritelniye rezultaty izucheniya arkhaichnoy sostavlyayushchey odontologicheskikh kompleksov naseleniya Yevrazii epokhi neolita. In *Vestnik antropologii*, 2013. N 4. P.107–127. (In Russ.).

Zubova A.V., Kishkurno M.S. Predvaritel'nye dannye o sootnoshenii chastot markerov arhaiki na postoyannyh i molochnyh molyarah v drevnih seriyah s territorii Sibiri i Dal'nego Vostoka. In *Problemy arheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij*. 2023. Vol. 29. (In Russ.).

Zubova A.V., Krivoshapkin A.I., Shalagina A.V. Human teeth from Strashnaya Cave, the Altai Mountains, with reference to the dental variation in Stone Age Siberia. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2017. N 3. P. 136–145.

Zubova A.V., Stepanov A.D., Kuzmin Y.V. Comparative analysis of a Stone Age human tooth fragment from Khaiyrgas cave on the Middle Lena (Yakutia, Russian Federation). In *Anthropological Science*, 2016. Vol. 124. N 2. P. 135–143.

Зубова А.В. https://orcid.org/0000-0002-7981-161X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0632-0637
УДК 572

А.В. Зубова[1], М.С. Кишкурно[2]✉

[1]Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Санкт-Петербург, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kishkurno_maria@mail.ru

Предварительные данные о соотношении частот маркеров архаики на постоянных и молочных молярах в древних сериях с территории Сибири и Дальнего Востока

В статье вводятся в научный оборот первые данные по морфологии зубов молочной смены у носителей неолитической серовской культуры Байкальского региона и большереченской культуры эпохи раннего железного века Западной Сибири. Основной целью исследования являлся предварительный анализ соотношения частот неметрических характеристик зубной системы, регистрируемых на постоянных и молочных зубах, для проверки гипотезы о большей консервативности зубов молочной смены, и более длительном, чем на постоянных молярах, сохранении в их морфологии архаичных элементов. Публикуемые серии были изучены по расширенной одонтологической программе, включающей в себя учет маркеров архаики и стандартных признаков, используемых для дифференциации европейских и азиатских групп. Результаты межгруппового сопоставления продемонстрировали стабильное повышение частот косого гребня, передней и задней ямки на молочных верхних и нижних молярах, среднего гребня тригонида (эпикристида) на молочных вторых молярах, относительно постоянных первых зубов, подтвердив в первом приближении гипотезу о большей консервативности молочных вторых моляров по сравнению с постоянными первыми. Анализ матрицы межгрупповых непараметрических ранговых корреляций показал, что в анализируемой совокупности серий абсолютные значения частот гомологичных признаков на постоянных и молочных зубах слабо связаны между собой. Для большинства из них корреляции не достигают 95 % порога статистической значимости. Исключение составляют эпикристид, передняя и задняя ямка на нижних молочных вторых и постоянных первых молярах. Для корректной интерпретации вариабельности данных признаков необходимо привлечение значительно большего объема данных.

Ключевые слова: *одонтология, молочные моляры, метамерия, маркеры архаики, серовская культура, большереченская культура, Быстровка -1, -2, -3.*

A.V. Zubova[1], M.S. Kishkurno[2]✉

[1]Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) RAS
St. Petersburg, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kishkurno_maria@mail.ru

Preliminary Data on Frequency Ratio of Archaic Markers on Permanent and Deciduous Molars in Ancient Series from Siberia and Far East

First data on the morphology of deciduous teeth in the Serovo culture of the Neolithic in the Baikal region and Bolshaya Rechka culture of the Early Iron Age in Western Siberia are discussed. The research objective was making a preliminary analysis of frequency ratio for non-metric features of dental system appearing on permanent and deciduous teeth. It was done for testing a hypothesis of greater conservatism of deciduous teeth and longer preservation of archaic elements in their morphology compared to permanent molars. The series were studied according to extended protocol which included both archaic markers and standard features differentiating European and Asian groups. Comparison between groups has shown a stable increase in the frequencies of

crista obliqua, anterior and posterior fossa on the upper and lower molars, and mid-trigonid crest (epicristide) on deciduous second molars relative to permanent first teeth. As first approximation, this confirms the hypothesis of greater conservatism of deciduous second molars compared to permanent first molars. Analysis of the matrix of nonparametric rank correlations between the groups has shown that absolute values of frequencies of homologous traits in permanent and deciduous teeth in the analyzed set of groups weakly related to each other. For most of them, the correlations did not reach the 95% threshold of statistical significance. The exceptions included epicristide as well as anterior and posterior fovea on the lower deciduous second and permanent first molars. A significantly larger amount of data is needed for correctly interpreting variability of these traits.

Keywords: *dental anthropology, deciduous molars, merism, archaic traits, Serovo culture, Bolshaya Rechka culture, Bystrovka 1, 2, 3.*

Введение

Изучение механизмов, формирующих различия между морфологическими характеристиками постоянных и молочных моляров уже не один десяток лет является одной из важных проблем палеоантропологии (см., напр.: [Bailey et al., 2016; Bailey, Benazzi, Hublin, 2014; Brabant, 1967; Grine, 2005; Moorrees et al., 1957; Sciulli, 1977, 1979; Suzuki, Sakai, 1973]). Основываясь на внешнем сходстве молочных вторых и постоянных первых моляров, их изначально включали в одно морфогенетическое поле [Dahlberg, 1950]. Позднее было доказано, что молочные вторые и постоянные первые моляры являются меристическими структурами, поскольку, вероятнее всего, формируются на основании общей зубной пластинки, и у постоянных моляров, также как и у молочных, нет предшественников [Bailey, Benazzi, Hublin, 2014].

Ключевыми зубами для межпопуляционных сравнений традиционно считаются верхний и нижний первые моляры [Butler, 1939; Dahlberg, 1945]. Однако молочные вторые моляры формируются раньше постоянных, преимущественно во время внутриутробного развития организма, и, соответственно, находятся под более строгим генетическим контролем. В связи с этим, неоднократно возникал вопрос о том, насколько более консервативной является их морфология по сравнению с первыми постоянными зубами. Большая часть исследователей в целом поддерживала гипотезу о консервативности молочных моляров, однако набор признаков, частотами которых она обосновывалась, невелик: *tami*, Y-узор коронки нижних моляров, очертания коронки, размеры, время прорезывания [Aguirre et al., 2006; Jorgensen, 1955; Suzuki, Sakai, 1973; Smith et al., 1987].

Основными задачами нашего проекта, частью которого является данная статья, являлось расширение списка характеристик, по которым можно сравнить морфологию молочных и постоянных моляров в древних группах, сопоставление динамики эволюционно консервативных маркеров архаики и маркеров восточного ствола на зубах молочной и постоянной смены, а также публикация соответствующих данных, характеризующих некоторые группы древнего населения Сибири и Дальнего Востока.

Материалы и методы

Основным материалом для данного исследования послужили серии молочных зубов из неолитического Верхоленского могильника (погребения серовской культуры) Прибайкалья и из могильников раннего железного века Быстровка -1, -2, -3 большереченской культуры Западной Сибири. В качестве сравнительных были привлечены материалы эпохи дзёмон и охотской культуры о. Хоккайдо, а также янковской культуры эпохи раннего металла Дальнего Востока [Громов, Зубова, Моисеев, 2017, Зубова, 2023] и неопубликованные характеристики мезолитической серии онежской культуры из могильника на Южном Оленьем острове (данные А.В. Зубовой).

Используемые нами одонтологические показатели (табл. 1) подразделяются на две группы. К первой относятся стандартные признаки российской одонтологической системы, отобранные преимущественно для дифференциации европеоидных и монголоидных групп в пределах современного вида *Homo sapiens* (бугорок Карабелли, 6-бугорковые нижние моляры, дистальный гребень тригонида, коленчатая складка метаконида, протостилид, *tami*) [Зубов, 2006; Зубов, Халдеева, 1993]; ко второй – маркеры архаики, чаще встречающиеся в популяциях эпохи плейстоцена, чем в современных группах [Зубова, 2013]. При обследовании все признаки фиксировались на зубах правой и левой стороны. При подсчете их частот применялся индивидуальный метод, в соответствии с которым для каждого индивида учитывался только один случай наличия признака с максимальной степенью выраженности, вне зависимости от стороны локализации.

Результаты и выводы

Морфологические характеристики молочных и постоянных зубов обследованных серий представлены в табл. 1. Результаты их сопоставления показали, что в сериях из Быстровки и в группе из Верхоленского могильника частоты маркеров архаики на молочных молярах в большинстве серий стабильно выше, чем на постоянных. Это касается таких признаков как косой гребень, передняя и задняя ямка на верхних и нижних молярах, средний гребень тригонида (эпикристид), к которым присоединяется бугорок Карабелли, тра-

Таблица 1. **Частоты одонтологических признаков на молочных и постоянных молярах**

Название признака	Серовская культура (Верхоленск)				Большереченская культура (Быстровка 1, 2)				Большереченская культура (Быстровка 3)				Янковская культура (Черепаха 13)			
	молочные		постоянные		молочные		постоянные		молочные		постоянные		молочные		постоянные	
Бугорок Карабелли (2–5) Um2/UM1	3 (5)	60,00	9 (16)	56,30	10 (20)	50,00*	17(91)	18,68*	10 (16)	62,50*	17 (53)	32,07*	4 (6)	66,70	6 (19)	31,6
Дополнительный дистальный бугорок Um2/UM1	0 (2)	0,00	6 (14)	42,86	1 (14)	7,14	–	–	0 (11)	0,00*	12 (36)	33,33*	2 (6)	33,30	7 (9)	77,60
Косой гребень Um2/UM1	1 (3)	33,30	0 (11)	0,00	4 (10)	40,00	4 (28)	14,29	5 (9)	44,40	8 (26)	30,76	2 (6)	33,30	1 (11)	9,09
Метаконулюс Um2 / UM1	1 (1)	100,00	0 (5)	0,00	0 (6)	0,00	2 (26)	7,69	3 (9)	33,30	2 (28)	7,14	4 (6)	66,70	4 (7)	57,1
Передняя ямка Um2/UM1	0 (1)	0,00	0 (7)	0,00	0 (11)	0,00	0 (22)	0,00	1 (8)	12,50	1 (15)	6,66	0 (6)	0,00	0 (9)	0,00
Задняя ямка Um2 / UM1	0 (3)	0,00	0 (15)	0,00	0 (16)	0,00	0 (37)	0,00	1 (10)	10,00	1 (25)	4,00	1 (6)	16,70	0 (12)	0,00
Дополнительный дистальный гребень Lc/LC	–	–	1 (4)	25,00	4 (5)	80,00	26 (45)	57,78	0 (1)	0,00	8 (18)	44,44	0 (1)	0,00	2 (5)	40,00
Дополнительный мезиальный гребень Lc/LC	–	–	0 (4)	0,00	0 (5)	0,00	0 (45)	0,00	0 (1)	0,00	1 (18)	5,55	0 (1)	0,00	0 (5)	0,00
5-бугорковые Lm2/LM1	4 (4)	100,00	6 (12)	50,00	12 (14)	85,71	37 (48)	77,08	12 (12)	100,00	28(32)	87,50	1 (6)	16,70	11 (18)	61,11
6-бугорковые Lm2/LM1	0 (4)	0,00	6 (12)	50,00	3 (14)	21,43	10 (48)	20,83	0 (12)	0,00	3 (32)	9,37	5 (6)	83,33	7 (18)	38,9
Tami Lm2/LM1	1 (4)	25,00	2 (13)	15,38	1 (20)	5,00	3 (78)	3,85	0 (16)	0,00	4 (45)	8,88	1 (6)	16,70	0 (22)	0,00
Эпикристид Lm2/LM1	0 (6)	0,00	0 (11)	0,00	1 (11)	9,09	1 (46)	2,17	3 (12)	25,00	2 (30)	6,66	0 (6)	0,00	0 (16)	0,00
Дистальный гребень тригонида Lm2/LM1	1 (4)	25,00	3 (12)	25,00	1 (11)	9,09	1 (48)	2,08	0 (13)	0,00	4 (29)	13,79	1 (6)	16,70	8 (16)	50,00
Коленчатая складка метаконида Lm2/LM1	1 (4)	25,00	0 (8)	0,00	2 (4)	50,00	10 (23)	43,48	3 (12)	25,00	5 (20)	25,00	1 (4)	25,00	3 (13)	23,00
Передняя ямка Lm2/LM1	2 (4)	50,00	1 (8)	12,50	1 (10)	10,00	1 (24)	4,17	5 (12)	41,67	2 (18)	11,11	4 (7)	57,14	3 (16)	18,8
Задняя ямка Lm2/LM1	0 (4)	0,00	0 (9)	0,00	0 (10)	0,00	0 (31)	0,00	1 (12)	8,33	1 (18)	5,55	0 (6)	0,00	0 (15)	0,00
Протостилид Lm2/LM1	0 (3)	0,00	2 (13)	15,38	0 (20)	0,00	2 (89)	2,25	0 (21)	0,00	0 (51)	0,00	2 (6)	33,30	2 (21)	9,05

*различия между молочными и постоянными зубами достоверны при $p < 0,05$.

Таблица 2. **Межгрупповые коэффициенты корреляции между характеристиками молочных и постоянных зубов**

	Бугорок Карабелли (2–5) UM1	C5 UM1	Косой гребень UM1	Метаконулюс UM1	Передняя ямка UM1	Задняя ямка UM1	5-бугорковые LM1	6-бугорковые LM1	Tami LM1	Эпикристид LM1	Дистальный гребень тригонида LM1	Коленчатая складка метаконида LM1	Передняя ямка LM1	Задняя ямка LM1	Протостилид LM1
Бугорок Карабелли (2–5) Um2	–0,57	0,14	–0,14	0,72	0,00	–0,26	–0,46	0,32	–0,37	0,67	0,54	–0,07	0,57	0,26	–0,13
C5 Um2	–0,07	0,67	0,32	0,44	–0,43	0,51	0,21	0,11	–0,66	0,04	0,28	0,47	0,47	–0,16	0,32
Косой гребень Um2	0,18	0,82*	0,45	0,45	0,00	0,45	0,18	0,04	–0,45	–0,15	0,54	0,43	0,21	–0,26	0,31
Метаконулюс Um2	0,29	0,38	–0,64	0,15	–0,10	–0,48	–0,86*	0,76*	0,17	–0,22	0,72	–0,70	0,20	–0,21	0,48
Передняя ямка Um2	–0,04	0,22	0,76*	0,22	0,51	0,54	0,27	–0,22	0,00	0,69	0,36	0,49	0,27	0,14	–0,16
Задняя ямка Um2	–0,15	0,62	0,18	0,38	–0,21	0,68	0,27	–0,07	–0,84*	0,34	0,29	0,07	0,87*	0,51	–0,16
5-бугорковые Lm2	0,68	–0,31	0,26	–0,88*	0,51	0,29	0,31	–0,32	0,80*	–0,21	–0,31	–0,14	–0,49	–0,02	–0,06
6-бугорковые Lm2	–0,68	0,31	–0,26	0,88*	–0,51	–0,29	–0,31	0,32	–0,80*	0,21	0,31	0,14	0,49	0,02	0,06
Tami Lm2	–0,31	0,22	–0,37	0,46	–0,52	–0,28	–0,71	0,76*	–0,18	0,43	0,51	–0,16	0,58	–0,15	0,46
Эпикристид Lm2	–0,74	–0,41	0,24	0,37	0,21	0,02	0,11	–0,26	–0,22	0,96*	–0,11	0,26	0,37	0,54	–0,60
Дистальный гребень тригонида Lm2	0,11	0,48	–0,04	0,34	–0,42	–0,14	–0,59	0,78*	0,08	0,04	0,63	0,15	0,19	–0,69	0,86*
Коленчатая складка метаконида Lm2	0,06	–0,24	0,25	0,05	0,21	–0,51	–0,19	0,11	0,64	–0,23	0,02	0,47	–0,84*	–0,83*	0,39
Передняя ямка Lm2	0,00	0,43	–0,34	0,04	–0,41	0,47	0,11	0,04	–0,75	0,04	0,07	–0,46	0,86*	0,67	–0,18
Задняя ямка Lm2	0,20	–0,16	0,17	–0,49	0,45	0,58	0,71	–0,77*	–0,15	–0,02	–0,45	–0,24	0,10	0,82*	–0,78*
Протостилид Lm2	–0,13	0,80*	0,09	0,81*	–0,25	0,00	–0,36	0,49	–0,52	0,05	0,80*	0,27	0,40	–0,37	0,49

*корреляция достоверна при уровне $p < 0,05$.

диционно относимый к маркерам западного ствола. Аналогичная закономерность распространяется на серию янковской культуры и население японского архипелага эпохи дзёмон.

В ряде случаев на молочных зубах присутствуют архаичные признаки, отсутствующие на постоянных. Так, в серовской серии на молочных зубах отмечено наличие косого гребня и метаконулюса, не зафиксированных на постоянных зубах. У носителей янковской культуры на молочных верхних молярах отмечен случай наличия задней ямки, отсутствующей в серии постоянных зубов.

Маркеры монголоидного комплекса ведут себя иначе. Здесь наблюдается более хаотичная динамика, выявить закономерности в которой на настоящем этапе исследования довольно сложно. Определенную стабильность демонстрирует дистальный гребень тригонида, частота встречаемости которого на молочных зубах либо приблизительно аналогична (Верхоленск, Быстровка -1, -2), либо ниже, чем на постоянных, и, возможно *tami*, встречающийся чуть реже на молочных, чем на постоянных зубах только в серии из Быстровки-3. С некоторой долей осторожности можно говорить также о том, что на постоянных зубах чаще, чем на молочных, встречается протостилид. Частоты остальных признаков на межгрупповом уровне варьируют достаточно хаотично. Монголоидные маркеры могут отсутствовать на молочных зубах, но при этом присутствовать на постоянных. Так, в серии из могильника Быстровка-3 на постоянных нижних молярах наблюдается повышение частоты дистального гребня тригонида, но на молочных зубах этот признак не встречен. В выборках постоянных зубов из Быстровки -1, -2 и Верхоленска отмечен протостилид, но на молочных зубах он отсутствует.

Проверка достоверности различий между частотами одного и того же признака на втором молочном и первом постоянном моляре, проведенная при помощи критерия χ-квадрат, показала, что из-за малой численности наблюдений различия в большинстве случаев недостоверны. Исключение составили частоты бугорка Карабелли в сериях из Быстровки -1, -2 и Быстровки-3 и процент дополнительного дистального бугорка в группе из Быстровки-3. Анализ матрицы межгрупповых непараметрических ранговых корреляций по Спирману (табл. 2) при этом показал, что абсолютные значения частот гомологичных признаков на постоянных и молочных зубах в анализируемой совокупности серий очень слабо связаны между собой и корреляции не достигают 95 % порога статистической значимости. Исключение составляет эпикристид, передняя и задняя ямка на нижних молочных вторых и постоянных первых молярах, но для корректной интерпретации статуса этих признаков необходимо привлечение значительно большего объема данных.

Подводя итоги нашего предварительного анализа, нужно отметить, что у него имелся ряд серьезных ограничений. В первую очередь, они связаны с малой численностью наблюдений, которая существенно деформирует изучаемые выборки, и с учетом прижизненного износа молочных зубов не позволяет провести интраиндивидуальное сопоставление характеристик молочных и постоянных моляров. Дополнительные проблемы связаны с малым количеством серий, которые на данный момент можно привлечь к анализу. Это ограничивает возможности применения большинства статистических методов для определения достоверности различий и установления связей между признаками и группами, и делает полученные результаты зависимыми от случайных факторов. Несмотря на это, в целом полученные результаты соответствуют отмечаемым ранее тенденциям, демонстрируя более высокие частоты маркеров архаики на молочных молярах, чем на постоянных.

Благодарности

Работа выполнена в рамках государственного задания МАЭ РАН (А.В. Зубова, проект «Старый и Новый Свет: формирование и развитие древних обществ и популяций») и государственного задания ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 (М.С. Кишкурно, проект «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи»).

Список литературы

Громов А.В., Зубова А.В., Моисеев В.Г. Антропологические материалы с поселения янковской культуры Черепаха 13 в Южном Приморье // Археология CIRCUM-PACIFIC: памяти Игоря Яковлевича Шевкомуда. – Владивосток: Рубеж, 2017. – С. 418–449.

Зубов А.А. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. – М.: Этнонлайн, 2006. – 72 с.

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропофенетике. – М.: Наука, 1993. – 224 с.

Зубова А.В. Предварительные результаты изучения архаичной составляющей одонтологических комплексов населения Евразии эпохи неолита // Вестн. антропол. – 2013. – № 4 (26). – С. 107–127.

Зубова А.В. Морфология зубов молочной смены у населения острова Хоккайдо эпохи Дзёмон: данные к популяционной истории Японского архипелага // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2023. – Т. XXIX.

Aguirre L, Castillo D, Solarte D, Moreno F. Frequency and variability of five non-metric dental crown traits in the primary and permanent dentitions of a racially mixed populations from Cali Columbia // Dental Anthropology. – 2006. – Vol. 19. – P. 39–48.

Bailey S.E., Benazzi S. Hublin J.-J. Allometry, Merism, and Tooth Shape of the Upper Deciduous M2 and Permanent M1 // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 2014. – Vol. 154. – P. 104–114.

Bailey S.E., Benazzi S., Buti L., Hublin J.-J. Allometry, Merism, and Tooth Shape of the Lower Second Deciduous Molar and First Permanent Molar // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 2016. – Vol. 159. – P. 159–193.

Brabant H. Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition // J. of Dental Resear. – 1967. – Vol. 46. – P. 897–902.

Butler P.M. Studies of the mammalian dentition. Differentiation of the post-canine dentition // Proc. of Zoological Society of London. – 1939. – Vol. 109. – P. 1–36.

Dahlberg A. The changing dentition of man // J. of American Dental Association. – 1945. – Vol. 32. – P. 676–680.

Dahlberg A. The evolutionary significance of the protostylid // American J. of Phys. Anthropol. – 1950. – Vol. 8. – P. 15–25.

Grine F.E. Enamel thickness of deciduous and permanent molars in modern *Homo sapiens* // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 2005. – Vol. 126. – P. 14–31.

Jorgensen K.D. The Dryopithecus pattern in recent Danes and Dutchmen // J. of Dental Res. – 1955. – Vol. 34. – P. 195–208.

Moorrees C., Thomsen S., Jensen E., Kai-Jen Yen P. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in indivudals // J. of Dental Res. – 1957. – Vol. 36. – P. 39–47.

Sciulli P. A descriptive and comparative study of the deciduous dentition of prehistoric Ohio Valley Amerindians // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 1977. – Vol. 47. – P. 41–80.

Sciulli P. Size and morphology of the permanent dentition in prehistoric Ohio Valley Amerindians // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 1979. – Vol. 50. – P. 615–628.

Smith P., Koyoumdjisky-Kaye E., Kalderon W., Stern D. Directionality of dental trait frequency between human second deciduous and first permanent molars // Archives of Oral Biology. – 1987. – Vol. 32. – P. 5–9.

Suzuki M., Sakai T. Occlusal surface pattern of the lower molars and the second deciduous molar among the living Polynesians // Amer. J. of Phys. Anthropol. – 1973. – Vol. 39. – P. 305–315.

References

Aguirre L, Castillo D, Solarte D, Moreno F. Frequency and variability of five non-metric dental crown traits in the primary and permanent dentitions of a racially mixed populations from Cali Columbia. In *Dental Anthropology*, 2006. Vol. 19. P. 39–48.

Bailey S.E., Benazzi S. Hublin J.-J. Allometry, Merism, and Tooth Shape of the Upper Deciduous M2 and Permanent M1. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.,* 2014. Vol. 154. P. 104–114.

Bailey S.E., Benazzi S., Buti L., Hublin J.-J. Allometry, Merism, and Tooth Shape of the Lower Second Deciduous Molar and First Permanent Molar. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.*, 2016. Vol. 159. P. 159–193.

Brabant H. Comparison of the characteristics and anomalies of the deciduous and the permanent dentition. In *J. of Dental Resear.*, 1967. Vol. 46. P. 897–902.

Butler P.M. Studies of the mammalian dentition. Differentiation of the post-canine dentition. In *Proc. of Zoological Society of London*, 1939. Vol. 109. P. 1–36.

Dahlberg A. The changing dentition of man. In *J. of Amer. Dental Association*, 1945. Vol. 32. P. 676–680.

Dahlberg A. The evolutionary significance of the protostylid. In *Amer. J. of Phys. Anthopol*,, 1950. Vol. 8. P.15–25.

Grine F.E. Enamel thickness of deciduous and permanent molars in modern Homo sapiens. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.*, 2005. Vol. 126. P. 14–31.

Gromov A.V., Zubova A.V., Moiseev V.G. Antropologicheskie materialy s poseleniya yankovskoi kul'tury Cherepakha 13 v Yuzhnom Primor'e. In *Arkheologiya CIRCUM-PACIFIC: pamyati Igorya Yakovlevicha Shevkomuda*. Vladivostok: Rubezh, 2017. P. 418–449. (In Russ.).

Jorgensen K.D. The Dryopithecus pattern in recent Danes and Dutchmen. *J. of Dental Resear.*, 1955. Vol. 34. P. 195–208.

Moorrees C., Thomsen S., Jensen E., Kai-Jen Yen P. Mesiodistal crown diameters of the deciduous and permanent teeth in indivudals. *J. of Dental Resear.*, 1957. Vol. 36. P. 39–47.

Sciulli P. A descriptive and comparative study of the deciduous dentition of prehistoric Ohio Valley Amerindians. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.*, 1977. Vol. 47. P. 41–80.

Sciulli P. Size and morphology of the permanent dentition in prehistoric Ohio Valley Amerindians. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.*, 1979. Vol. 50. P. 615–628.

Smith P., Koyoumdjisky-Kaye E., Kalderon W., Stern D. Directionality of dental trait frequency between human second deciduous and first permanent molars. In *Archives of Oral Biology*, 1987. Vol. 32. P. 5–9.

Suzuki M., Sakai T. Occlusal surface pattern of the lower molars and the second deciduous molar among the living Polynesians. In *Amer. J. of Phys. Anthopol.*, 1973. Vol. 39. P. 305–315.

Zubov A.A. Metodicheskoye posobiye po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov. Moscow: Etno-onlain, 2006. 224 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Khaldeeva N.I. Odontologiya v antropofenetike. Moscow: Nauka, 1993. 224 p. (In Russ.).

Zubova A.V. Predvaritelniye rezultaty izucheniya arkhaichnoy sostavlyayushchey odontologicheskikh kompleksov naseleniya Yevrazii epokhi neolita. In *Vestnik antropologii*, 2013. N 4. P. 107–127. (In Russ.).

Zubova A.V. Deciduous Teeth Morphology in the Hokkaido JomonPopulation: Data on the Population History of the Japanese Archipelago In *Problemy arheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij*. 2023. Vol. 29. (In Russ.).

Зубова А.В. https://orcid.org/0000-0002-7981-161X
Кишкурно М.С. https://orcid.org/0000-0002-0309-7413

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0638-0646
УДК 666.3

О.В. Кардаш[1, 2, 3]✉, Е.А. Гирченко[1, 2, 3], Н.Г. Таныкова[1], Ю.Ю. Петрова[1], К.К. Ермакова[1, 2]

[1]Сургутский государственный университет
Сургут, Россия
[2]АНО «Институт археологии Севера»
Нефтеюганск, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: kov_ugansk@mail.ru

Новые данные химико-технологического анализа керамики народа ли острова Хайнань: к проблеме сохранения гончарных традиций

Исследование рассматривает гончарные традиции народа ли, проживающего на о. Хайнань на юге Китая. Ли долгое время существовали относительно обособленно в горных районах, что позволило им сохранить многие древние традиции вплоть до наших дней. В исследовании по изучению процессов сохранения древнего гончарства в современном мире принимали участие гончары деревни Дунхэ округа Дунфан на востоке острова. Респонденты принципиально не используют при производстве керамики современные орудия и емкости, предпочитая самостоятельно изготавливать необходимые атрибуты гончара из бамбука, дерева и раковин. Весь технологический процесс производства сосуда остается неизменным в течение поколений. В рамках данного исследования все стадии производства тщательно фиксировались, а восемь образцов глин и фрагментов керамики, как обожженных, так и необожженных, были отобраны для химико-технологических анализов – рентгенофлуоресцентного анализа и ИК-Фурье-спектроскопии, что позволило воссоздать структуру, минеральный состав и химические свойства глинистых минералов, охарактеризовать отличия в химическом составе пригодных и непригодных, по мнению гончаров, глин. Каолиновые глины, распространенные на Хайнане, наиболее пригодны для лепки и не требуют добавления каких-либо отощителей, однако в некоторых случаях зафиксированы органические примеси. Исследования позволили установить, что получаемые температуры довольно высокие для обжига на открытом огне. Это говорит о том, что сложная схема построения кострового места позволяла на открытом кострище добиваться параметров восстановительного обжига, как будто керамика обжигалась в печи. Кроме того, установлена связь между опрыскиванием керамики после обжига соком дерева Хуаин и народными верованиями Хайнани. Результаты проведенных экспериментов в дальнейшем можно соотнести с данными археологии, что позволит воссоздать технологические особенности древнего гончарства.

Ключевые слова: *о. Хайнань, экспериментальная археология, гончарство, историко-культурный подход, древние технологии, ИК-Фурье-спектроскопия, рентгено-флуоресцентный анализ.*

O.V. Kardash[1, 2, 3]✉, E.A. Girchenko[1, 2, 3], N.G. Tanykova[1], Y.Y. Petrova[1] , K.K. Ermakova[1, 2]

[1]Surgut State University
Surgut, Russia
[2]ANO "Institute of the Archaeology of the North"
Nefteyugansk, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: kov_ugansk@mail.ru

New Data from Chemical and Technological Analysis of Pottery of the Li People from Hainan Island: Problem of Preserving Pottery Traditions

This article discusses pottery traditions of the Li people living on Hainan island in South China. The Li people were isolated in mountainous areas for a long time, which allowed them to preserve many ancient traditions until now. Potters from the village of Donghe in Dongfang County in the east of the island took part in this experimental study aimed at analyzing preservation of ancient pottery-making traditions in the modern world. It is the matter of principle for the participants not to use modern tools and containers in pottery production. They prefer to produce all necessary implements of a potter from bamboo, wood, and shells. The entire technological process of pottery manufacturing has remained unchanged for generations. As part of this study, all stages of pottery-making were carefully recorded. Eight samples of clay and ceramic fragments, both fired and unfired, were selected for chemical and technological analysis (Fourier-transform infrared spectroscopy and XRF analysis), which made it possible to reconstruct the structure, mineral composition, and chemical properties of clay minerals, and identify the differences in the chemical composition of fabrics which, according to potters, are suitable or unsuitable for pottery. Kaolin clays, common in Hainan, are the most suitable for modeling by hands and do not require any additives, yet in some cases organic admixtures were detected. Chemical research has made it possible to establish the temperatures which were quite high for firing in open fire. This indicates that sophisticated structure of the fire pit makes it possible to achieve reducing baking parameters for pottery in open fire as if the vessels were fired in a kiln. In addition, a connection between spraying ceramics after firing with the sap of the Huaying tree and popular beliefs of Hainan people has been established. The results of experiments can be correlated with archaeological evidence and will facilitate reconstructions of specific features of ancient pottery production.

Keywords: *Hainan Island, experimental archaeology, pottery, historical and cultural approach, ancient technologies, Fourier-transform infrared spectroscopy, XRF analysis.*

Народ *ли* (самоназвание *хлай* или *сай*) – аборигенное население о. Хайнань, самой южной провинции Китая. Наиболее ранние упоминания в китайских хрониках называют «народом ли» выходцев из высокогорных районов Северного и Центрального Вьетнама (территории современной провинции Тханьхоа). Активное освоение острова ханьским населением началось в эпоху Тан (618–907 гг.), китайцы-переселенцы селились в основном в прибрежной зоне, ли же постепенно уходили в горы. Контакты двух народов были связаны в основном с меновой торговлей, также ли научились у китайцев основам земледелия и ирригации, хотя условия их проживания не позволяли этим навыкам использоваться в полном объеме. Ли были непокорны и не платили дань, военные походы против них в средние века имели место, но, как правило, заканчивались неудачей для китайцев, т.к. ли могли лучше ориентироваться в горах и непроходимые Учжишань и Лимушань, большую часть времени покрытые туманом, представляли собой неприступные крепости. Вплоть до 1950-х гг. контроль над горными районами Хайнаня со стороны Китая был относительно номинальным [Пан Кэ, 2014].

По данным на 2021 г. численность ли составила 1 млн 600 тыс. чел., что составляет ок. 15 % населения острова [2-22 фэнь миньцзу…, 2021]. Выбор именно этой этнической общности для проекта по изучению сохранения традиций древнего гончарства в современности неслучаен, т.к. народ ли жил в горах Учжишань относительно уединенно, что позволило им сохранить многие древние традиции вплоть до наших дней. В исследовании принимали участие гончары деревни Дунхэ округа Дунфан на востоке острова. Ли были переселены из мест изначального проживания (дер. Байчацунь представляла собой несколько глинобитных домой с соломенными крышами) в расположенную относительно недалеко китайскую деревню Дунхэ в рамках политики КНР по созданию для малых народов более комфортных условий проживания. Потомственные гончары д. Дунхэ – женщины преимущественно 60–90 лет. Более молодых гончаров в деревне нет. Сейчас, когда грань между современной и традиционной культурой стирается, гончары переживают, что переезд в большие по размерам населенные пункты, где ханьское население составляет большинство, постепенно приведет к невозможности находить достаточное пространство для народных промыслов, а значит, со временем домашнее производства керамики исчезнет. Несмотря на новые условия жизни, респонденты не нарушают гончарных традиций, доставшихся им от предков, и принципиально не используют при производстве керамики современные металлические и пластиковые орудия и емкости, т.к. любое нарушение устоявшихся правил может привести к негативным последствиям. Мастера предпочитают самостоятельно изготовлять необходимые атрибуты из бамбука, дерева и раковин.

Гончарство – традиционно исключительно женское ремесло, уходит своими корнями в древность и принципы изготовления керамики наследовались из поколения в поколение. Мужчины, как правило, занимаются реализацией готовой продукции и разносят ее по разным деревням для обмена на рис или сушеную рыбу. Правила традиционного обмена обычно зависят от объема емкости. Например, небольшой горшок можно обменять на объем риса, которым его можно наполнить. Если горшок очень большой, можно его поменять на долю риса, равную половине вмести-

мости горшка. Покупатель наполняет горшок рисом и высыпает его в корзину продавца. Меновая торговля до сих пор сохраняется в малых населенных пунктах и даже считается предпочтительной, т.к. является данью уважению заветам предков.

Каолиновые глины, распространенные на Хайнане, наиболее пригодны для лепки и не требуют добавления каких-либо отощителей. Как правило, это оранжевая глина с белыми вкраплениями, которая образовалась вследствие 20-тысячелетнего выветривания горных пород [Кардаш, Гирченко, 2018, с. 405]. Гончары собирают ее в оврагах недалеко от деревни, там же собирали материал и их предки (рис. 1, *1*). Глубина оврага составляет ок. 4 м. Респонденты утверждают, что при сборе нюхают и пробуют глину на вкус, чтобы определить степень ее пригодности. Вкус глин меняется из-за условий залегания или органических примесей. Химические анализы действительно показали некоторые различия между образцами, отобранными гончарами как подходящие, и теми, что были отбракованы как непригодные. Важным критерием отбора является и цвет. Глина, залегающая глубоко,



Рис. 1. Гончарные традиции народа ли острова Хайнань: сбор глины и подготовка теста к конструированию. *Фото О.В. Кардаша.*

1 – сбор исходного сырья в овраге близ деревни; *2* – хранение исходного сырья в пустом стволе дерева; *3* – измельчение глины в деревянной ступе; *4* – просеивание глины через самодельное бамбуковое сито; *5* – формование массы для лепки; *6* – приготовления жгутов для конструирования венчика сосуда.

имеет более насыщенный оранжевый цвет и считается более приемлемой для изготовления посуды, которой предстоит регулярно выдерживать высокие температуры, т.е. использоваться для варки и жарки. На ощупь пригодная глина тверже. Таким образом выделяются четыре критерия отбора – «на глаз, на ощупь, на вкус и по запаху».

Отобранную глину сушат на открытом пространстве в течение 5–7 дней. Так, у гончаров ли деревни Дунхэ для этих целей используется полый ствол дерева (рис. 1, *2*). После того, как глина просохла, ее измельчают в деревянной ступе (рис. 1, *3*), просеивают в самодельных ситах с разным диаметром отверстий (рис. 1, *4*). К просеянному материалу добавляют воду в соотношении 2 : 1, отощители или органические растворы используются редко, глины Хайнани считаются одними из наиболее пригодных для лепки по своему минеральному составу. Формование сосуда происходит методом спиралевидного налепа из жгутов или лентами на основу из круглой лепешки (рис. 1, *5–6*). Венчик всегда формируется из отдельного жгута, накладываемого сверху с внешней стороны кромки сосуда (рис. 2, *1*). Нужной формы гончары добиваются при помощи различного рода бамбуковых ножичков.



Рис. 2. Гончарные традиции народа ли острова Хайнань: формование сосуда и обжиг. *Фото О.В. Кардаша.*

1 – формование полого тела сосуда и добавление венчика; *2* – обработка поверхности при помощи бамбукового ножичка; *3* – инструменты гончара: бамбуковые ножички, деревянная лопатка, морские раковины, бамбуковое сито; *4* – подготовка готового исделия для высушивания; *5* – подготовка кострового места для обжига; *6* – извлечение готовых изделий.

Таблица 1. **Образцы глин, глиняной муки и керамики, отобранных для анализа**

№	Шифр	Материал	Примечания
1	2KER1.1	Глина	Пригодная для лепки, хранилась в доме
2	2KER1.2	Глина	Пригодная для лепки, хранилась в доме
3	2KER2	Глина	Пригодная для лепки, взята из оврага на глубине 3–3,5 м
4	2KER3	Глина	Непригодная для лепки, взята с обочины на севере деревни Дунхэ
5	2KER4	Глина измельченная (глиняная мука)	Пригодная для лепки, изготовлена из глины типа 2KER1
6	2KER5	Керамика высушенная	Фрагмент, не подвергавшийся обжигу, из глины типа 2KER1
7	2KER6	Керамика обожженная	Фрагмент, подвергшийся обжигу, из глины типа 2KER1
8	2KER7	Керамика высушенная	Фрагмент, не подвергшийся обжигу, из глины типа 2KER1

Посуда оббивается деревянной лопаточкой и стыки заглаживаются внешней стороной морской раковины (рис. 2, *2–4*). До обжига готовые керамические изделия оставляют сохнуть в тени в течение 6–8 дней.

Размер кострового места определяется количеством обжигаемой керамики. Как правило, основу составляют четыре камня, на них укладываются ветки, на которые затем помещается керамика вверх дном (рис. 2, *5*). Вся конструкция засыпается толстым слоем соломы, иногда дополнительным топливом выступает скорлупа кокосовых орехов. Время обжига колеблется от одного до трех или четырех часов. Когда две трети древесины сожжены и керамика изменяет цвет, в горящую кучу добавляют дополнительную солому. Таким образом сосуды оказываются внутри толстого слоя золы, которая имеет хорошие изоляционные свойства.

Одной из наиболее характерных особенностей керамики хайнаньских ли является цветовая неоднородность внешней поверхности после обжига (рис. 2, *6*). Это связано не только с неравномерностью обжига в открытой окислительной среде, но и с особенностями народных верований. Когда процесс обжига практически завершен и огонь постепенно гаснет, гончар с помощью длинной деревянной палки вытаскивает горячую керамику сосуд за сосудом и тут же опрыскивает ее темно-красным соком коры дерева Хуаин (кит. 华楹树). Когда жидкость испаряется, на керамике остается множество беспорядочных темно-коричневых пятен. Чем большая концентрация сока использовалась, тем темнее будет цвет. Согласно экспериментальному анализу, сок коры имеет относительно высокое содержание металлических химических элементов, таких как медь, железо, магний, марганец, цинк, калий и натрий. Такая керамика с множеством пятен очень популярна среди народа ли, которые верят, что она приносит удачу и благословляет владельца многодетностью. Это связано с культом лягушки, символом женского мира и помощником в обретении семейного счастья теми, кто впоследствии приобретет эту керамику. Пятна на поверхности символизируют икринки, знаки будущего многочисленного потомства.

Восемь образцов глин и фрагментов керамики, как обожженных, так и необожженных, были обозначены как 2KER1–2KER7 (табл. 1). После очистки поверхности образцы измельчали в агатовой ступке.

ИК-спектры с преобразованием Фурье регистрировали в средней области инфракрасного диапазона 4000-400 $см^{-1}$ с использованием ИК-спектрометра Spectrum 11 (PerkinElmer, США): режим однократно нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО), разрешение 2 $см^{-1}$, число сканов 32. Регистрацию и обработку спектров проводили с использованием программного обеспечения LabSolutions IR (Shimadzu).

Рентгенофлуоресцентный анализ (РФА) измельченных образцов керамики, глин и глиняной муки был выполнен на энергодисперсионном рентгенофлуоресцентном спектрометре EDX-8000 (Shimadzu, Япония) в условиях вакуума*. Содержание элементов (масс. %) рассчитывали методом фундаментальных параметров.

ИК-Фурье-спектроскопия используется для исследования структуры, минерального состава и химических свойств глинистых минералов [Broekmans, Adriaens, Pantos, 2004]. ИК-спектры образцов керамики народа ли представлены на рис. 3. Отнесение полос поглощения в ИК-спектрах к функциональным группам минералов, кристаллизационной воды и органического вещества представлено в табл. 2.

В ИК-спектрах образцов керамики народа ли 2KER1.1, 2KER1.2, 2KER2, 2KER3, 2KER4, 2KER5, 2KER6 и 2KER7 (рис. 3; табл. 2) были идентифицированы следующие полосы, соответствующие минералам и кристаллизационной воде (1–5 в отдельном файле): отдельные полосы в области 3750–3600 $см^{-1}$ – валентные колебания связей O-H глинистых минералов; полоса 1640–1630 $см^{-1}$ – деформационные колебания O-H воды; широкая область (сильные полосы) 1200–800 $см^{-1}$ – валентные колебания Si-O глинистых минералов (напр., каолинита); область слабых и средних полос 800–600 $см^{-1}$ – валентные колебания Si-O-Si глинистых и кремнистых минералов; средняя полоса ~530 $см^{-1}$ – валентные колебания Fe-O окислов железа гематита; средняя полоса 470–460 $см^{-1}$ – деформационные колебания Al-O и Si-O глинистых минералов и кварца (полевой шпат); полоса 430–420 $см^{-1}$ – валентные колебания Fe-O окислов железа (возможно, гематита).

*Выражаем большую благодарность Лазаревой Т.В., сотруднику ЦКП Сургутского государственного университета, за помощь в проведении рентгенофлуоресцентного анализа.

Таблица 2. **Идентификация полос поглощения в ИК-спектрах образцов керамики народа ли о. Хайнань**

Образец								Колебания	Минералы и другие вещества
1KER1.1	1KER1.2	1KER2	1KER3	1KER4	1KER5	1KER6	1KER7		
Волновое число, $см^{-1}$									
3698	3696	3697	3695	3696	3697	3675	3670	O-H валентные, связанная вода	Глинистые минералы
3621	3622	3620	3620	3621	3621	–	–		
–	–	–	–	–	–	2984	2983	CH_x валентные	Алифатические структуры органического вещества
–	–	–	–	–	–	2895	2895		
1635	1636	1636	1636	1636	1635	–	–	O-H деформационные	Вода
–	–	–	–	–	–	1399	1396	CO_3^{2-} валентные	Карбонатные минералы
995	999	999	1005	999	995	1049	1046	Si-O валентные	Глинистые минералы
911	915	910	913	909	910	–	–		
–	796	–	–	–	–	–	–	SiO_2 валентные	Кварц
–	789	–	–	–	–	–	–		
800–600								Si-O-Si валентные	Глинистые и кремнистые минералы
533	531	529	531	530	529	545	540	Fe-O валентные	Гематит и др. окислы железа
467	468	463	463	464	462	473	470	Al-O, Si-O деформационные	Глинистые и кремнистые минералы
–	–	424	427	424	420	418	422	Fe-O валентные	Окислы железа

В образцах 2KER6 и 2KER7 были также обнаружены остатки органического вещества: средние полосы в области 3000–2800 $см^{-1}$ валентных колебаний CH_x алифатических фрагментов; а также карбонаты: полоса ~1400 $см^{-1}$ валентных колебаний карбонатиона CO_3^{2-} минералов, напр., кальцита. Присутствие остатков органического вещества в образе 2KER7 высушенной керамики из глины типа 2KER1 подтверждает, что при лепке добавляли в качестве связующего некоторые органические компоненты (возможно, костную муку, природные красители или иные растительные компоненты), образец 2KER6 обожженной керамики из глины того же типа указывает на обжиг в восстановительных условиях (без доступа воздуха). Появление карбонатов в обоих вышеуказанных образцах обожженой 2KER6 и высушенной 2KER7 керамики может указывать либо на добавление карбонат-содержащего минерала (напр., кальцита или доломита) в технологии лепки керамики народа ли, либо интенсификации процессов поглощения карбонатов после обжига или в процессе высушивания гончарных изделий.

Средняя полоса в области 460–470 $см^{-1}$ указывает на присутствие микроклина (породообразующего минерала группы полевых шпатов) в всех образцах о. Хайнань.

Данные ИК-спектров (рис. 3, табл. 2) позволяют оценить температуру обжига керамики [Velraj, Tamilarasu, Ramya, 2015]. Слабые и узкие полосы поглощения в области 3600–3700 $см^{-1}$ в спектрах образца 2KER6 соответствуют валентным колебаниям гидроксильных групп воды, которая появляется в керамических изделиях путем регидратации после обжига при температурах значительно ниже 800 °C. Интенсивность полосы 915 $см^{-1}$, соответствующей колебаниям Al-OH в октаэдрической решетке, начинает уменьшаться при увеличении температуры и при 500 °C полностью исчезает [Elsass, Oliver, 1978]. В ИК-спектре образца 2KER6 отсутствует полоса поглощения 915 $см^{-1}$, это означает, что он был обожжен при температуре более 500 °C.

Полоса поглощения 530–535 $см^{-1}$ в ИК-спектрах в ИК-спектрах образцов 2KER1 – 2KER5 свидетельствует о присутствии гематита в глинистых минералах о. Хайнань, после восстановительного обжига (образец 2KER6) и высушивания (2KER7) наблюдали ее смещение в область 540–580 $см^{-1}$ [Velraj et al., 2009]. Уширение полосы гематита в сторону 580 $см^{-1}$ может свидетельствовать об образовании магнетита в условиях восстановительного обжига керамики.

Элементный состав, полученный методом рентгенофазового анализа (табл. 3), показал, что основными компонентами образцов глин, измельченной и просеянной глины и керамики являются оксиды кремния (52–62 масс.%), алюминия (15–23 масс.%), железа (6–12 масс.%) и калия (4–8 масс.%). Кроме того, присутствуют элементы земной коры: натрий, магний,

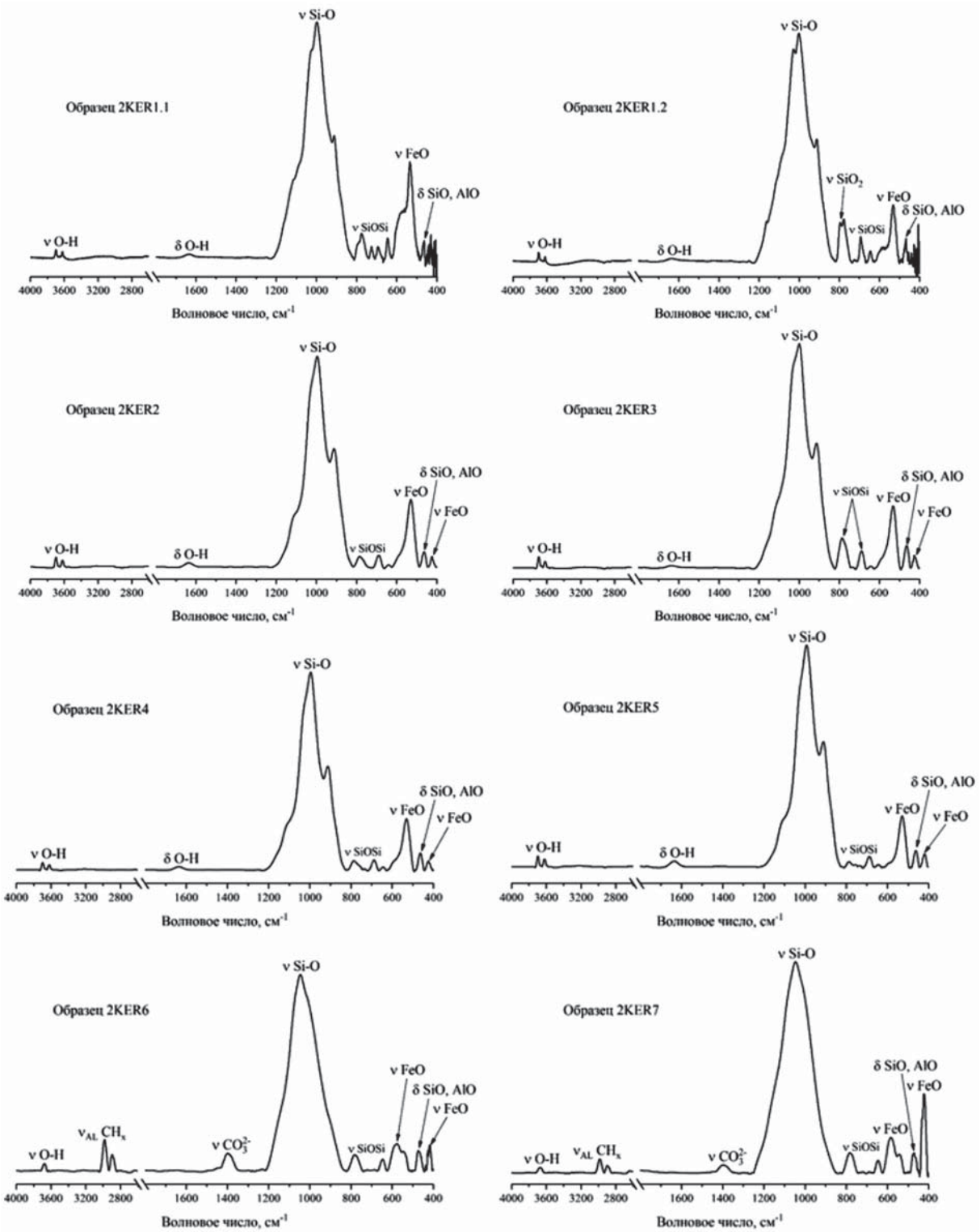


Рис. 3. ИК-Фурье-спектры образцов глин 2KER1.1, 2KER1.2, 2KER2 и 2KER3, измельченной глины 2KER4 и керамики 2KER5, 2KER6 и 2KER7 народа ли о. Хайнань.

кальций, титан, барий и фосфор. Содержание стронция (0.05–0.16 масс.% SrO), циркония (0.05–0.14 масс.% ZrO_2), гафния (0.09–0.14 масс.% HfO_2) и ванадия (0.08–0.18 масс.% V_2O_3) в исследуемых образцах превышает содержание других металлов, в т.ч. редкоземельных, в два и более раз, что можно объяснить особенностями геохимического состава глинистых минералов на о. Хайнань. Остальные элементы в образцах содержатся на следовом уровне (менее 0.1 масс. %).

Таблица 3. **Содержание оксидных форм (масс. %) образцов глин, глиняной муки и керамики о. Хайнань***

Оксид	Содержание, масс. %							
	2KER1.1	2KER1.2	2KER2	2KER3	2KER4	2KER5	2KER6	2KER7
Na_2O	0.374	0.224	–	–	0.098	0.192	0.292	0.417
MgO	0.182	0.211	0.404	*0.132*	0.391	0.303	0.299	0.268
Al_2O_3	**17.585**	**15.589**	**21.885**	**19.499**	**23.296**	**20.217**	**19.178**	**18.929**
SiO_2	**60.282**	**61.875**	**56.781**	**62.315**	**52.151**	**56.014**	**60.734**	**57.852**
P_2O_5	**0.370**	**0.542**	**0.302**	**0.444**	**0.384**	**0.362**	**0.339**	**0.421**
K_2O	**7.824**	**6.194**	**7.776**	**7.006**	**4.290**	**6.291**	**5.161**	**6.044**
CaO	**0.983**	**1.104**	**1.225**	*0.647*	**1.033**	**1.286**	**1.246**	**1.706**
TiO_2	**0.716**	**2.086**	**0.767**	**1.009**	**1.063**	**1.090**	**0.900**	**1.016**
V_2O_5	**0.091**	**0.139**	**0.083**	*0.178*	0.102	0.087	0.123	0.113
MnO	0.067	0.294	0.029	0.020	0.047	0.044	0.040	0.043
Fe_2O_3	**9.365**	**10.149**	**8.923**	*6.578*	**14.909**	**11.954**	**9.791**	**11.402**
CuO	0.046	0.055	0.050	0.054	0.041	0.059	0.044	0.053
ZnO	0.021	0.025	0.022	0.013	0.031	0.027	0.024	0.030
Ga_2O_3	0.009	0.008	0.011	0.007	0.013	0.012	0.009	0.012
Rb_2O	0.050	0.031	0.076	0.044	0.018	0.042	0.048	0.039
SrO	**0.128**	**0.104**	**0.085**	*0.047*	**0.141**	**0.155**	**0.112**	**0.133**
Y_2O_3	0.007	0.010	0.004	0.005	0.013	0.009	0.005	0.008
ZrO_2	**0.109**	**0.138**	0.055	**0.121**	**0.113**	**0.119**	**0.117**	**0.091**
NbO	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.010	0.008	0.010
BaO	**1.651**	**1.069**	**1.374**	**1.728**	**1.701**	**1.570**	**1.429**	**1.280**
HfO_2	**0.116**	**0.129**	**0.125**	**0.133**	**0.135**	**0.144**	**0.085**	**0.112**
PbO	0.008	0.011	0.011	0.010	0.011	0.009	0.011	0.014
ThO_2	0.004	0.002	0.004	0.003	0.005	0.003	0.004	0.006

*жирным выделены некоторые параметры, которые выходят за рамки стандартных норм содержания элементов в минеральном сырье; курсивом выделен образец 3, который сами бабушки-гончары на вкус определили как непригодный для лепки, и действительно многие показатели значительно ниже, чем у других хороших образцов.

Образец 2KER3, непригодный для лепки, отличается по элементному составу от глин 2KER1 и 2KER2, пригодных для лепки (табл. 3), низким содержанием минералов, в составе которых присутствуют магний, кальций, стронций и железо, что возможно влияет на механические и физические свойства керамических изделий. Вероятно, после высушивания и обжига такой керамики в ее структуре не образуется достаточное количество карбонатов и магнетита.

Интересно, что обжиг проводился в окислительной среде, но по результатам химико-технологического анализа создается впечатление, что обжиг восстановительный, т.е. гончары ли добиваются достаточно высоких температур и достигают параметров восстановительного обжига для керамики на открытом кострище. Возможно, в определенной степени это связано со свойствами глины (большое содержание гематита), длительном высушивании изделия до обжига или в использовании технологий конструирования кострового места – конструкций из веток, соломы и кокосовой скорлупы, а на завершающем этапе – в плотном слое золы. За короткое время гончары добиваются температуры свыше 800 ^oC и получают сосуд, который будто бы обжигался в закрытой печи. Температура обжига у ли может достигать температуры выше 1000 ^oC для изготовления специализированной посуды для варки из глубокозалегающих глин. Глины, залегающие неглубоко, используются для столовой посуды и обжигаются при температуре 800 ^oC.

Данные исследования, направленные на изучение гончарных традиций народов, живущих в относительной изоляции и сохранивших технологии гончарства в традиционном виде, будут продолжены. Планируется посещение других мест острова, забор образцов глин, сбор необожженных фрагментов и готовых изделий для последующего сравнительного анализа. Исследования в сфере экспериментальной археологии крайне важны для понимания процессов развития технологий, т.к. позволяют с помощью экспериментов, проводимых в контролируемых условиях при тщательном документировании, воссоздать доступные стадии древнего гончарного производства.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР СурГУ «Югорская археология и этнография: сохранение и изучение культурного наследия в условиях нефтегазового освоения Севера».

Список литературы

2-22 фэнь миньцзу, синбе дэ жэнькоу шу (Население по этнической принадлежности и полу на февраль 22 года) // Чжунго тунцзи няньцзянь – 2021 (Статистический ежегодник Китая 2021). – URL: http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexch.htm (дата обращения: 19.02.2023) (на кит. яз.).

Кардаш О.В., Гирченко Е.А. Гончарство народа ли острова Хайнань // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 404–408. doi: 10.17746/2658-6193.2018.24.404-408

Пан Кэ. Тянья тутао цзии (Гончарное искусство Тянья). – Хайкоу: Наньхай чубаньгунсы, 2014. – 129 с. (на кит. яз.).

Broekmans T., Adriaens A., Pantos E. Analytical investigations of cooking pottery from Tell Beydar (NE-Syria) // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms. – 2004. – Vol. 226. – N. 1–2. – P. 92–97.

Elsass F., Oliver D. Infrared and electron spin resonance studies of clays representative of the sedimentary evolution of the basin of Autun // Clay Minerals. – 1978. – Vol. 13, N. 3. – P. 299–308.

Velraj G., Janaki K., Mohamed Musthafa A., Palani vel R. Spectroscopic and porosimetry studies to estimate the firing temperature of some archaeological pottery sherds from India // Applied Clay Science. – 2009. – Vol. 43. – N. 3–4. – P. 303–307.

Velraj G., Tamilarasu S., Ramya R. FTIR, XRD and SEM-EDS Studies of Archaeological Pottery Samples from Recently Excavated Site in Tamil Nadu, India // Materials Today: Proceedings. – 2015. – Vol. 2. – N. 3. – P. 934–942.

References

2-22 fen minzu, xingbie de renkou shu (Population by Ethnicity and Gender Year 22 February). In *Zhongguo tongji nianjian – 2021* (China Statistical Yearbook 2021). URL: http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2021/indexch.htm (Accessed: 19.02.2023). (In Chin.).

Kardash O.V., Girchenko E.A. Pottery of Li people of Hainan island. In *Problems of archaeology, ethnography and antropology of Siberia and Neighbouring*, 2018. Vol. 24. P. 404–408. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2018.24.404-408

Pang Ke. Tianya tutao jiyi (Tianya pottery craft). Haikou: Hanhai chuban gongsi, 2014. 129 p. (In Chin.).

Broekmans T., Adriaens A., Pantos E. Analytical investigations of cooking pottery from Tell Beydar (NE-Syria). *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 2004. Vol. 226. N 1–2. P. 92–97.

Elsass F., Oliver D. Infrared and electron spin resonance studies of clays representative of the sedimentary evolution of the basin of Autun. In *Clay Minerals*, 1978. Vol. 13. N 3. P. 299–308.

Velraj G., Janaki K., Mohamed Musthafa A., Palanivel R. Spectroscopic and porosimetry studies to estimate the firing temperature of some archaeological pottery sherds from India. In *Applied Clay Science*, 2009. Vol. 43. N 3–4. P. 303–307.

Velraj G., Tamilarasu S., Ramya R. FTIR, XRD and SEM-EDS Studies of Archaeological Pottery Samples from Recently Excavated Site in Tamil Nadu, India. Materials Today: Proceedings, 2015. Vol. 2. N 3. P. 934–942.

Кардаш О.В. https://orcid.org/0000-0002-4087-0364
Гирченко Е.А. https://orcid.org/0000-0001-5304-2595
Танькова Н.Г. https://orcid.org/0000-0003-2321-3458
Петрова Ю.Ю. https://orcid.org/0000-0003-3702-2249
Ермакова К.К. https://orcid.org/0009-0009-9600-4631

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0647-0651
УДК 903.42(1-925.35)

С.А. Комиссаров

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: sergai@mail.ru

Поселение Кажо (Тибет, КНР) и проблема становления производящего хозяйства в условиях высокогорья

В статье проанализирована проблема, которая стала предметом для обсуждения в историографии, связанной со становлением и развитием производящего хозяйства в условиях тибетского высокогорья. Ряд авторов, основываясь на палеоклиматических реконструкциях, высказали мнение о том, что после окончания голоценового оптимума примерно в 2 000 г. до н.э. возделывание проса неолитическими горцами стало невозможно, поскольку для просяных культур не хватало теплых дней для полной вегетации. В качестве примера берется поселение Кажо, расположенное на высоте 3 100 м. Находка там карбонизированных зерен могара Setaria italica объясняется торговыми контактами с жителями долин, у которых зерновые выменивались на продукты охоты и, возможно, собирательства. Соответственно, оспаривается также наличие свиноводства и контактов с неолитическими культурами верховьев Хуанхэ, откуда, по мнению многих ученых, и было привнесено в Восточный Тибет производящее хозяйство. Однако при этом не учитывается общий культурный контекст на поселении Кажо, где представлены стационарные жилища, в т.ч. 2-этажные и с каменной кладкой, а также склады и мощенная дорога. Кроме того, значительное место в инвентаре занимают жатвенные ножи, полностью идентичные тем, которые появились в Центральной равнине еще в эпоху Яншао и предназначались для уборки именно просяных культур. И, главное, культура Кажо имеет продолжение на стоянке Сяоэньда, также высокогорной, но уже бесспорно земледельческой, поскольку она связана не только с культурой Цицзя, обладавшей развитым аграрным хозяйством, но и с прототибетской культурой Цюйгун эпохи палеометалла.

Ключевые слова: *поселение Кажо, Сяоэньда, Тибет, высокогорье, культивирование проса, культурные связи, прототибетцы.*

S.A. Komissarov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: sergai@mail.ru

Settlement of Karuo (Tibet, China) and Problem of Producing Economy in Highland Environment

This article addresses the problem of emergence and development of producing economy in the Tibetan highlands, which has become a subject for discussion in historiography. Some scholars argued that cultivation of millet by the Neolithic highlanders became impossible after the end of the Holocene Climatic Optimum in about 2000 BC, since there were not enough warm days for full vegetation of millet crops. The settlement of Karuo located at an altitude of 3100 m is usually given as example. The discovery of carbonized mogar grains (Setaria italica) there is explained by trade contacts with the inhabitants of the lower valleys where grain was exchanged for products of hunting and possibly gathering. Accordingly, pig breeding and, more importantly, contacts with the Neolithic cultures from the upper reaches of the Yellow River which was the region from where, according to many scholars, the producing economy was introduced to the Eastern Tibet, is also denied. However, this suggestion ignores the cultural context of Karuo where permanent dwellings, including two-storey buildings with stonework, as well as storehouses and paved road were present. In addition, an important part in stone inventory of the site was occupied by reaping knives identical to those appearing on the Central Plain during the Yangshao period, which were precisely intended for harvesting millet crops. What is most important, the Karuo culture had a continuation at the Xiaoenda site also located in highlands, but already undeniably agrarian, since it was associated not only with the Qijia culture with the developed agricultural economy, but also with the proto-Tibetan Qugong culture of the Paleometal Age.

Keywords: Karuo settlement, Xiaoenda, Tibet, highlands, millet cultivation, cultural contacts, proto-Tibetans.

Культура Кажо является наиболее ранней, а, по сути, пока единственной хорошо изученной культурой на территории Тибетского нагорья, которую можно уверенно характеризовать как неолитическую. Китайские исследователи относят ряд памятников без керамики и шлифованных орудий, найденных преимущественно в северных и восточных районах Тибета, к раннему неолиту, однако эта атрибуция никак не доказана.

Культура получила название по базовому памятнику – поселению Кажо (в отечественной литературе известное также под тибетским наименованием Каруй [Кычанов, Мельниченко, 2005, с. 13]), обнаруженного в горной долине на западном берегу реки Ланьцанцзян (Меконг), на высоте 3 100 м над ур. м., в 12 км к юго-западу от уездного центра Чамдо (Тибетский автономный район, Китай). Памятник был открыт в 1977 г. и раскопан в течение последующих двух лет под руководством таких известных китайских археологов как Ши Синбан и Тун Эньчжэн. Подробный отчет о раскопках был опубликован через шесть лет [Чанду кажо, 1985], и с тех пор сколько-нибудь масштабные полевые работы на памятнике не проводились; ряд эпизодов дообследования памятника уже в текущем столетии был связан с работами по его музеефицированию* и, насколько нам известно, о каких-либо существенных открытиях не сообщалось. Однако к его материалам постоянно обращаются как при создании обобщающих работ по археологии, а также истории и культуре Тибета (см., напр.: [Цзэн Гоцин, 2004, с. 4]), так и для получения дополнительной информации за счет применения новых подходов и технологий [Хоу Шичжун, 2007]. Поэтому мониторинг публикаций, посвященных поселению Кажо и эпонимной культуре, сохраняет свою научную актуальность.

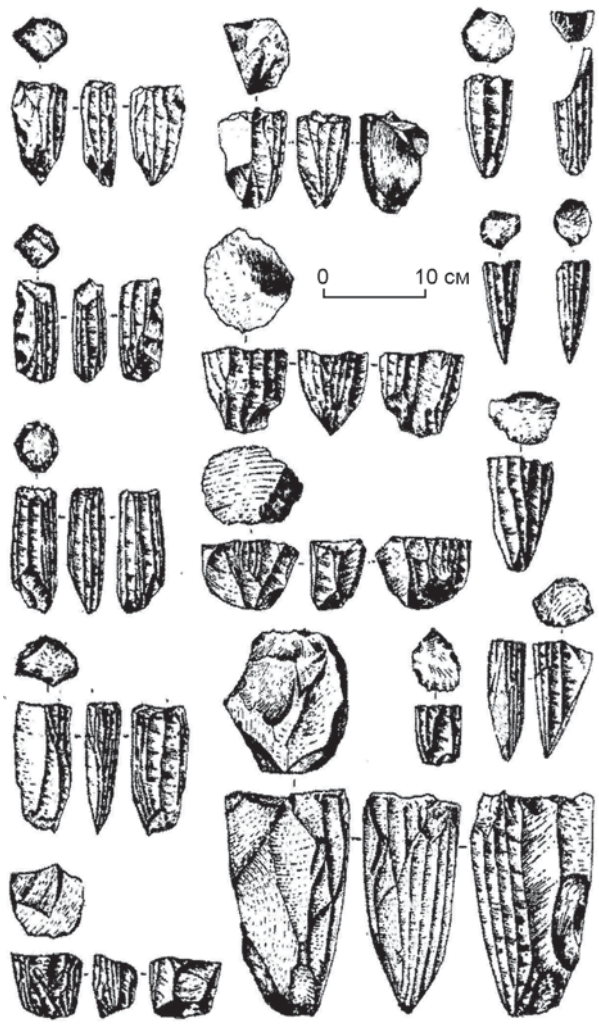


Рис. 1. Торцовые нуклеусы (по: [Чанду кажо, 1985, с. 87]).

Основные характеристики памятника были представлены в отечественной литературе [Мартынов, 2006; Кычанов, Мартынов, Комиссаров, 2016], что избавляет нас от их подробного изложения и позволяет ограничиться лишь краткой экспозицией находок с привлечением новых материалов.

Стратиграфически на памятнике выделяются ранний (с двумя этапами) и поздний периоды. Согласно данным спорово-пыльцевого анализа, ранний этап был относительно теплым и сухим, а поздний – более прохладным; судя по концентрации строительных остатков и остеологического материала, наибольшая активность населения приходилась на средний этап. Хронология для культуры Кажо в целом, основанная на серии из 41 радиоуглеродной даты, с учетом калибровки охватывает период с конца IV тыс. до начала II тыс. до н.э.: 3 380–3 296 л. до н.э. для раннего этапа, 3 030–2 850 л. до н.э. для среднего и 2 580–2 450 л. до н.э. – для позднего этапа [Чжунго каогусюэ, 2010, с. 725, табл. 2–45 на с. 845–847].

В ходе раскопок выявлено 31 строение: на раннем этапе это в основном округлые полуземлянки (площадь от 10 до 25 м^2), далее – прямоугольные в плане наземные дома (площадь от 20–30 до 70 м^2) каркасно-столбовой конструкции, стены из смеси глины с травой, некоторые здания, возможно, 2-этажные. На позднем этапе отмечена каменная кладка в нижней части стен, отмечены круглые каменные выкладки (возможно, жертвенники); также камнем вымощены раскопанные участки дороги. В двух случаях (жилище и склад) зафиксированы деревянные стены, предположительно срубной конструкции [Сицзан..., 1991; Цзян Даоюань, 1982; Цай Мяо, 2011].

В инвентаре преобладают оббитые изделия из целых или расколотых галек (рубящие орудия, заступы, мотыги); привлекает внимание немалое число торцовых нуклеусов и снятых с них пластин (рис. 1), а также некоторое количество тщательно отретушированных микролитов (скребки, резцы, проколки); представле-

*Сицзан чанду кажо ичжи жусюань «байнянь бай да каогу фасянь» [Памятник Кажо, уезд Чамдо, Тибет выбран для включения в [список] «Сто больших археологических открытий за сто лет»] // Чжунго сицзан ван [Китайский Тибет онлайн]. – 01.05.2022. – URL: http://ttt.tibet.cn/cn/news/zx/202205/t20220501_ 7194839.html (на кит. яз.) (дата обращения: 30.08.2023).

ны также шлифованные заступы, жатвенные ножи, наконечники стрел. Использование торцовой техники снятия связывается с тем, что в становлении Кажо участвовали носители культуры Линьчжи, распространенной на севере Тибетского нагорья и, вероятно, производной от культуры Шиюй. В то же время сочетание различных способов обработки камня характерно для культур каменного века Восточной и Юго-Восточной Азии, соотносимых с хоабиньской традицией. Найдены также костяные основы для вкладышевых орудий, иглы и др.; бусы и подвески из мрамора, агата, раковин. Керамика лепная, хорошо выделанная, с высокой температурой обжига; характерны имеющие маленькое плоское дно миски с широким открытым устьем, вазы с раздутым туловом и кувшины с выделенным горлом; орнамент – прочерченные, реже штампованные ломаные линии, ромбы, заштрихованные треугольники; немного расписных сосудов с геометрическим орнаментом черного цвета (рис. 2).

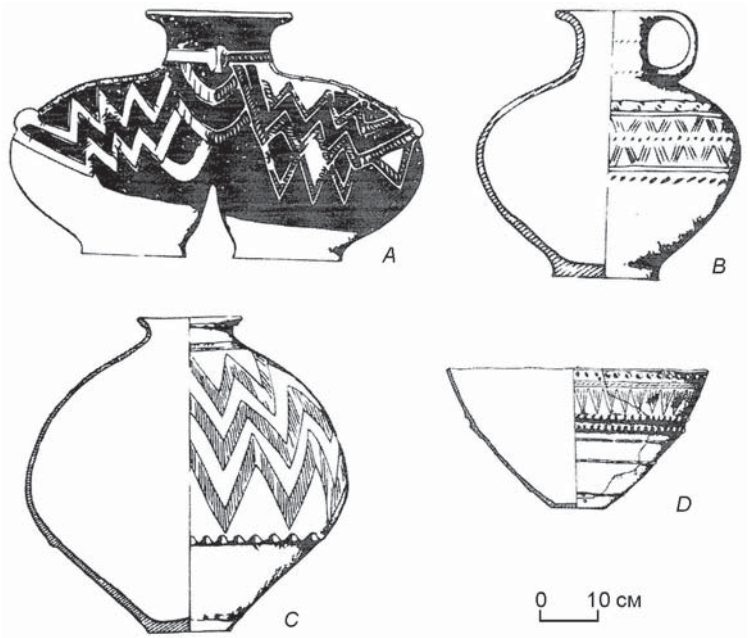


Рис. 2. Керамика из поселения Кажо.
A – двойная ваза; *B* – кувшин; *C* – декорированная ваза; *D* – чаша (по: [Чанду кажо, 1985, рис. 66, *6*, 65, *7*, 67, *16*]).

По мнению большинства китайских исследователей, в основе хозяйства у населения памятника лежало земледелие (возделывали могар и просо, карбонизированные зерна которых нашли на поселении [Фу Дасюн, 2001, с. 67]), а также животноводство (найдено некоторое количество костей доместицированной свиньи)). При этом большую роль продолжала играть охота (судя по найденным костям благородного и водяного оленя, косули, горала, серау, тибетского дзерена, мунтжака, сурка, гуся, причем значительная часть костяков принадлежала детенышам [Ши Инпин, 1994, с. 87]). Заступы, ножи, орнамент керамики сходны с культурами Мацзяяо, Мачан, Баньшань в верховьях Хуанхэ, откуда, вероятно, было заимствовано просоводство [Хоу Шичжун, 2001]. Поскольку эти культуры связывают с предками племен цян и ди китайских летописей, то для носителей Кажо можно говорить о протоцянском влиянии или компоненте.

Однако недавно американские исследователи [d'Alpoim Guedes, 2015; d'Alpoim Guedes, Aldenderfer, 2020], исходя из реконструкций древнего климата, усомнились в том, что население Кажо знало производящее хозяйство, поскольку после окончания голоценового климатического оптимума примерно в 2 000 г. до н.э. наступившее похолодание сократило период относительно теплых дней, необходимых для созревания проса. Соответственно, найденное там зер-

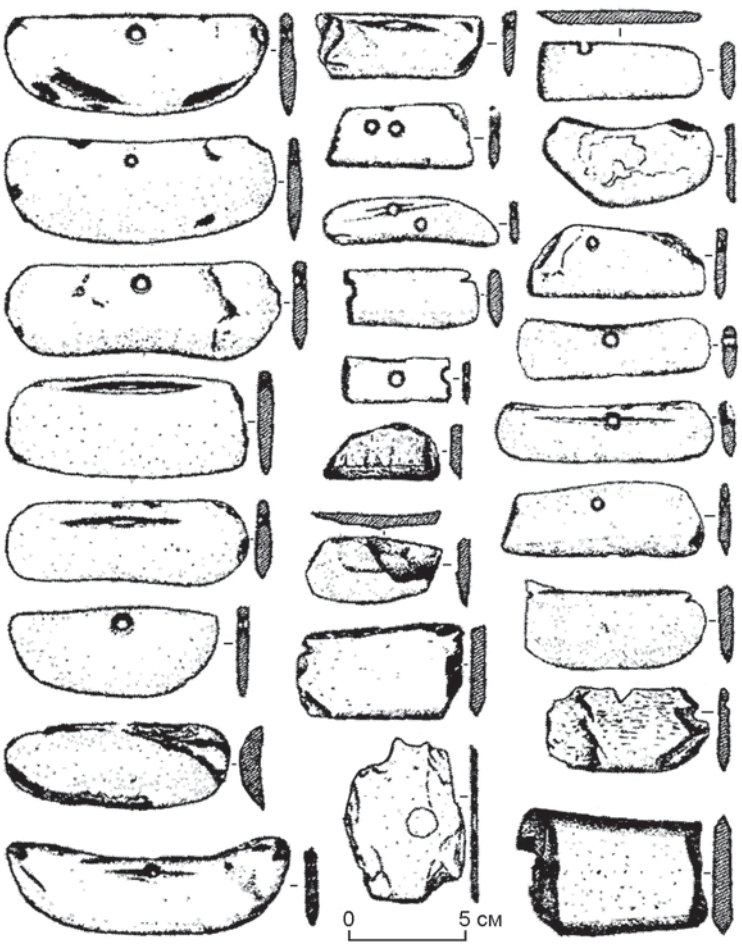


Рис. 3. Жатвенные ножи (по: [Чанду кажо, 1985, с. 107]).

но могло вымениваться у жителей более низких (и теплых) равнин на продукты собирательства и охоты. Под сомнение поставлены также наличие скотоводства (там действительно небольшой остеологический материал) и, главное, прямые контакты с культурами верховьев Желтой реки (Хуанхэ), откуда могла быть заимствована агрокультура. На наш взгляд, такое предположение, хотя и апеллирует к результатам современно обставленного палеоклиматического анализа, мало согласуется с развитым обликом памятника. Теоретически охотники и собиратели могли жить в стационарных поселках, но такие элементы как каменная кладка, 2-этажное строение и мощенная дорога плохо согласуются с имеющимися этнографическими данными о жизни подобных сообществ. Большой набор жатвенных ножей (рис. 3), которые использовались в долине Хуанхэ именно для уборки проса от эпохи неолита и вплоть до XX в. (как это прекрасно показал Ю.Г. Андерсон в книге «Дети Желтой земли»), теоретически мог применяться для срезания дикоросов. Однако тогда возникает вопрос, почему похолодание оказалось критическим для окультуренных просяных культур, но не затронуло дикорастущие, наличие которых еще следует доказать. Жатвенные ножи могли использоваться на покосе для заготовки зеленых кормов или сена – но для чего, если отсутствовало животноводство? Поэтому предложенную гипотезу американских коллег следует считать слишком радикальной.

Против нее выступили также китайские ученые, которые настаивали на непрерывности земледельческих традиций в Кажо (см., напр.: [Lü, 2016, p. 13–14]). В качестве примера прососеяния в условиях относительного высокогорья приводился неолитический (не позднее 5 500 л.н.) памятник Цзянсигоу-2 в Цинхае на высоте 3 310 м над ур. м., где найдена керамика яншаоско-мацзяяоского облика и свидетельства выращивания проса (см. [Hein, 2018?]).

В то же время отмеченное похолодание, вероятно, действительно угнетающе подействовало на земледелие, поскольку на позднем этапе количество сельскохозяйственных орудий заметно снижается, хотя, с другой стороны, отмечаются находки зерен пшеницы (более хладостойкой). В дальнейшем именно освоение пшеницы и, особенно, ячменя способствовало продвижению аграрно-животноводческого производства за отметку 4 000 м над ур. м. Важно отметить, что культура Кажо имела продолжение на поселении Сяоэньда, обнаруженного в 1980 г. в 5 км к северу от г. Чамдо, на восточном берегу реки Эмчу. Оно также расположено в высокогорье, на высоте 3 363 м (по другим данным – 3 140 м) над ур. м. В 1986 г. там проведена разведка и вскрыта площадь 60 м^2, на которой выявлено три жилища, одна хозяйственная яма, пять печей для обжига керамики, а также захоронение с каменной обкладкой [Чэнь Цзяньбинь, 1990]. В каменном инвентаре есть микролиты (19,6 %) и шлифованные орудия (6 %), но преобладают оббитые вещи. Керамика соответствует находкам в Кажо; предварительная дата поселения 3 700 л.н.*. В керамике и в устройстве единственного погребения отмечаются аналогии с культурой бронзового века Цицзя на Ганьсу-Цинхайском плато. Через Сяоэньда прослеживается воздействие культуры Кажо на развитие культуры Цюйгун в Центральном Тибете, относимой к эпохе палеометалла и связываемой с формированием древних тибетцев [Комиссаров, Мартынов, 2009].

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Комиссаров С.А., Мартынов П.В. Культура цюйгун в Центральном Тибете // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2009. – Т. 8, вып. 4: Востоковедение. – С. 32–38.

Кычанов Е.И., **Мельниченко Б.Н.** История Тибета с древнейших времен до наших дней. М.: Вост. лит., 2005. – 351 с.

Кычанов Е.И., **Мартынов П.В.**, **Комиссаров С.А.** Неолит областей за пределами исторического региона: Тибет // История Китая с древнейших времен до начала XXI века. – М.: Наука; Вост. лит., 2016. – Т. 1. Древнейшая и древняя история (по археологическим данным). От палеолита до V в. до н.э. – С. 328–332.

Мартынов П.В. Неолитическая культура кажо в Восточном Тибете // Вестн. Клио: [сб. науч. ст.]. – Новосибирск: РИЦ НГУ, 2006. – Т. 2. – С. 140–148. – (Тр. гум. ф-та. Сер. 2: Сб. науч. тр.).

Сицзан каогу даган (Основное содержание археологии Тибета / под ред. Хоу Шичжу) – Лхаса: Сицзан жэньминь чубаньшэ, 1991. – 179 с. (на кит. яз.).

Фу Дасюн. Сицзан чангогоу ичжи синьшици шидай нунцзо'у ицуньдэ фасянь, цзяньдин юй яньцзю (Обнаружение, определение и изучение остатков сельскохозяйственных растений из неолитической стоянки Чангогоу, Тибет) // Каогу. – 2001. – № 3. – С. 66–74 (на кит. яз.).

Хоу Шичжу. Кажожэнь цун хуанхэ цзоулай (Население Кажо пришло с берегов Хуанхэ) // Чжунго сицзан (Китайский Тибет). – 2001. – № 1. – С. 52–55 (на кит. яз.).

Хоу Шичжу. Кажо ичжи фасянь 30 чжоунянь (Тридцатилетний юбилей открытия памятника Кажо) // Чжунго сицзан (Китайский Тибет). – 2007. – № 5. – С. 46–49 (на кит. яз.).

Цзэн Гоцин. Цзанцзу лиши, вэньхуа [История и культура тибетского этноса]. – Пекин: Миньцзу чубаньшэ, 2004. – 314 с. (на кит. яз.).

*Сяоэньда ичжи [Памятник Сяоэньда] // Сицзан цзайсянь [Тибет онлайн]. 20.10.2022. URL: https://www.tibetol.cn/html/2013/yz_0814/1237.html (дата обращения: 30.06.2023).

Цзян Даоюань. Сицзан кажо вэньхуадэ цзюйчжу цзяньчжу чутань (Предварительное исследование жилых строений культуры Кажо, Тибет) // Сицзан яньцзю (Изучение Тибета). – 1982. – № 3. – С. 103–126 (на кит. яз.).

Чанду кажо (Поселение Кажо в уезде Чамдо). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 1985. – 179 с.

Чжунго каогусюэ: Синьшици шидай цзюань (Археология Китая: Неолит) / Под ред. Жэнь Шинаня, У Яоли. – Пекин: Чжунго шэхуй кэсюэ чубаньшэ, 2010. – 850 с. (на кит. яз.).

Чэнь Цзяньбинь. Сицзан сяоэньда синьшици шидай ичжи шицзюэ цзяньбао (Краткий доклад о раскопках неолитического памятника Сяоэньда в Тибете). // Каогу юй вэньу (г. Сиань). – 1990. – № 1. – С. 40–50 (на кит. яз.).

Ши Инпин. Кажо ицунь жоганьвэньтидэ яньцзю (Изучение некоторых проблем селища Кажо) // Сицзан каогу (Археология Тибета). – Чэнду, 1994. – Вып. 1. – С. 77–90 (на кит. яз.).

Цай Мяо. Кажо ичжи соцзянь чжудундэ динлян фэньси (Количественный анализ всех отверстий для опорных столбов, выявленных на поселении Кажо) // Вэньу баоху юй каогу кэсюэ (Науки, связанные с сохранением культурных ценностей и археологией). – 2011. – Т. 28, № 1. – С. 58–61 (на кит. яз.).

d'Alpoim Guedes J. Rethinking the spread of agriculture to the Tibetan Plateau // The Holocene. – 2015. – Vol. 25. – № 9. – P. 1498–1510.

d'Alpoim Guedes J., **Aldenderfer M.** The Archaeology of the Early Tibetan Plateau: New Research on the Initial Peopling through the Early Bronze Age // Journal of Archaeological Research. – 2020. – Vol. 28. – Iss. 3. – P. 339–392.

Hein A. Archaeology of Tibet Plato // Oxford University Research Archive (ORA). – [2018?]. – 15 p. – URL: https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0adec83b-4d4d-4eb9-9a66-d069a13c460a/download_file?file_format=application%2Fpdf&safe_filename=Archaeology%2Bof%2Bthe%2BTibetan%2BPlateau.pdf&type_of_work=Book+section (дата обращения: 30.08.2023).

Lü Hongliang. Colonization of the Tibetan Plateau, permanent settlement, and the spread of agriculture: Reflection on current debates on the prehistoric archeology of the Tibetan Plateau // Archaeological Research in Asia. – 2016. – N 5. – P. 12–15.

References

Cai Miao. Karuo yizhi suojian zhudongde dingliang fenxi (Quantity analysis of all hole for support pillars found at Karuo settlement). In *Wenwu baohu yu kaogu kexue (Sciences connected with archaeology and cultural relics preservation)*, 2011. Vol. 28. N 1. P. 58–61. (In Chin.).

Changdu karuo. (Karuo settlement in Chamdo County), Beijing: Wenwu chubanshe, 1985. 179 p. (In Chin.).

Chen Jianbin. Xizang xiaoenda xinshiqi shidai yizhi shijue jianbao (Brief report on trial excavation of Xiaoenda Neolithic site in Tibet), In *Kaogu yu wenwu (Archaeology and Cultural Relics)*, 1990. N 1. P. 40–50. (In Chin.).

d'Alpoim Guedes J. Rethinking the spread of agriculture to the Tibetan Plateau. In *The Holocene*, 2015. Vol. 25. N 9. P. 1498–1510.

d'Alpoim Guedes J., **Aldenderfer M.** The Archaeology of the Early Tibetan Plateau: New Research on the Initial Peopling through the Early Bronze Age. In *J. of Archaeol. Res.*, 2020. Vol. 28. Iss. 3. P. 339–392.

Fu Daxiong. Xizang changguogou yizhi xinshiqi shidai nongzuowu yicunde faxian, jianding yu yanjiu (Discovery, definition and studies of agricultural plants' remains from Changguogou Neolithic site in Tibet). *Kaogu (Archaeology)*, 2001. N 3. P. 66–74. (In Chin.).

Hein A. Archaeology of Tibet Plato. In *Oxford University Research Archive (ORA)*, [2018?], 15 p. URL: https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:0adec83b-4d4d-4eb9-9a66-d069a13c460a/download_file?file_format= application%2Fpdf&safe_filename=Archaeology%2Bof%2Bthe%2BTibetan%2BPlateau.pdf&type_of_work=Book+section (Accessed: 30.08.2023).

Hou Shizhu (ed.). Xizang kaogu dagang (The outline of Tibetan archaeology). Lhasa: Xizang renmin chubanshe, 1991. 179 p. (In Chin.).

Hou Shizhu. Karuoren cong huanghe zoulai [Karuo population came from the banks of Huanghe River]. In *Zhongguo xizang (Chinese Tibet)*, 2001. N 1. P. 52–55. (In Chin.).

Hou Shizhu. Karuo yizhi faxian 30 zhounian [30-years jubilee of Karuo site discovery]. In *Zhongguo xizang (Chinese Tibet)*, 2007. N 5. P. 46–49. (In Chin.).

Jiang Daoyuan. Xizang karuo wenhuade juzhu jianzhu chutan (Preliminary investigation of the Karuo Culture's residential buildings). In *Xizang yanjiu (Tibetan studies)*, 1982. N 3. P. 103–126. (In Chin.).

Komissarov S.A., **Martynov P.V.** Kul'tura tsyuigun v Tsentral'nom Tibete. *Vestnik Novosibirsk State Univ.: Ser.: Istoriya, Filologiya*, 2009. Vol. 8. Iss. 4: Vostokovedenie. P. 32–38. (In Russ.).

Kychanov E.I., **Martynov P.V.**, **Komissarov S.A.** Neolit oblastei za predelami istoricheskogo regiona: Tibet. In *Istoriya Kitaya s drevneishikh vremen do nachala 21st veka*. Moscow: Nauka, 2016. Vol. 1: Drevneishaya i drevnyaya istoriya (po arkheologicheskim dannym). Ot paleolita do 5 v. do n.e. P. 328–332. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0468-0474

Kychanov E.I., **Mel'nichenko B.N.** Istoriya Tibeta s drevneishikh vremen do nashikh dnei. Moscow: Vost. lit., 2005. 351 p. (In Russ.).

Lü Hongliang. Colonization of the Tibetan Plateau, permanent settlement, and the spread of agriculture: Reflection on current debates on the prehistoric archeology of the Tibetan Plateau. In *Archaeological Research in Asia*, 2016. N 5. P. 12–15.

Martynov P.V. Neoliticheskaya kul'tura kazho v Vostochnom Tibete. In *Vestnik Klio: (sb. nauch. Statei)*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2006. Vol. 2. P. 140–148. (Tr. Gum. f-ta. Ser. 2: Sb. nauch. tr.). (In Russ.).

Ren Shinan, **Wu Yaoli** (ed.) Zhongguo kaoguxue: Xinshiqi shidai juan (Chinese Archaeology: Neolithic Epoch), Beijing: Zhongguo shehui kexue chubanshe, 2010. 850 p. (In Chin.).

Shi Yingping. Karuo yicun ruogan wentide yanjiu [Investigation of some problems of Karuo village]. In *Xizang kaogu (Tibetan archaeology)*, Chengdu, 1994. Iss. 1. P. 77–90. (In Chin.).

Zeng Guoqing. Zangzu lishi, wenhua (History and culture of Tibetans), Beijing: Minzu chubanshe, 2004. 304 p. (In Chin.).

Комиссаров С.А. https://orcid.org/0000-0002-7657-054x

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0652-0659
УДК 903.22(513)

С.А. Комиссаров✉, А.И. Соловьев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: sergai@mail.ru

Комплекс вооружения могильника Янфутоу (провинция Юньнань, КНР)

Исследован комплекс вооружения, полученный при раскопках могильника Янфутоу в районе г. Куньмина, который относится к развитой дяньской культуре. Памятник датируется в рамках широких границ от середины эпохи Чжаньго до начала Восточной Хань (III в. до н.э. – I в. н.э.). Особо выделяется элитная мог. М113, где найдены сотни единиц бронзового оружия, причем многие из них – вместе с богато орнаментированными деревянными древками, которые хорошо сохранились благодаря лаковому покрытию. Данная особенность является уникальной не только для данного могильника, но и для культуры Дянь в целом. Вместе с копьями, клевцами, секирами, топорами найдены тесла и мотыги, которые также смонтированы на древки с художественным узором и покрыты лаком. Это показывает условную границу между оружием и орудиями труда в истории вооружения. Особого внимания заслуживают массивные бронзовые наконечники в виде копья, прикрепленные перпендикулярно к древку. Точные типологические аналогии им выявлены среди оружия сейминско-турбинского типа, найденного на могильнике Ростовка, что уточняет их использование в рядах «сибирской фаланги». Вероятно, значительная часть вооружения из элитных погребений имела ритуальный характер и изготовлялась специально в качестве погребального инвентаря; также оно могло использоваться как парадное или наградное оружие. Но в любом случае древние мастера копировали и боевые образцы, представленные в малых могилах Янфутоу. Однако соотношение между различными видами оружия отличается от реального вооружения дяньских дружин, известного нам по другим памятникам и композициям на бронзовых барабанах.

Ключевые слова: *комплекс вооружения, лаковые изделия, могильник Янфутоу, культура Дянь.*

S.A. Komissarov✉, A.I. Solovyev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: sergai@mail.ru

Weaponry Complex from the Yangfutou Burial Ground (Yunnan Province, China)

This article discusses weaponry complex excavated at the Yangfutou burial ground of the Dian culture in Guandu District of the city of Kunming, widely dated to the time from the Middle Zhanguo period to Early Eastern Han period (3rd century BC – 1st century AD). Grave M113, where hundreds of bronze weapons were found, was of particular interest. Many of the weapons had richly decorated wooden shafts which were well-preserved due to lacquer coating. This is unique not only for that burial ground, but also for the entire Dian culture. Some adzes and hoes, which were also mounted on shafts with decorative patterns and then varnished, were found along with spears, dagger-axes, and poleaxes. This shows a conventional distinction between weaponry and tools in the history of military equipment. Particularly notable objects included massive bronze points in a form of a spear, attached perpendicularly to the shaft. Their exact typological parallels appeared among the weaponry of the Seima-Turbino type, discovered at the Rostovka burial ground, which clarifies their use in the ranks of the "Siberian phalanx." A significant part of weapons from the elite burials might have had a ritual purpose and could have been made specifically as grave goods or as ceremonial or award weaponry. In any case, ancient artisans reproduced combat weapons appearing in small graves of Yangfutou, although the ratio between different types of weapons differed from the real combat specimens of Dian squads, known to us from other burial sites and scenes represented on the tops of bronze drums.

Keywords: *weaponry complex, lacquered items, Yangfutou burial ground, Dian culture.*

Могильник Янфутоу открыт в 1998 г., в ходе строительных работ; раскопки проводились в 1998–2001 гг., было вскрыто 15 тыс. м^2 из общей площади 40 тыс. м^2, которая в основном занята современной застройкой. Памятник расположен на высоте 1 926 м над ур.м. в пределах г. Куньмина, в 4 км от оз. Дяньчи [Комиссаров, 2004; Ян Фань и др., 2001; Li Xiaofan, Mei Liqiong, 2002]. Материалы раскопок 846 могил, большей частью дяньских (811) или ханьских (29), вошли в 4-томный итоговый отчет [Мэй Лицюн и др., 2005]. За прошедшие два десятилетия на объекте провели новые раскопки [Ли Цзин, 2017], в ходе которых исследовано 45 могил дяньского времени. Для всех дяньских комплексов, разделенных на три хронологических уровня, предложены широкие временные границы – от середины Чжаньго до конца Западной Хань или немного позднее (т.е. примерно IV–I вв. до н.э., и вплоть до I в. н.э.).

Погребения совершались в грунтовых ямах, примерно половина имеет срединные ямы (*яокэны*), в которых помещался погребальный инвентарь, иногда с уступами, вырезанными в материке, либо созданными из утрамбованной земли. В тех случаях, когда удалось выявить внутримогильную конструкцию, она могла включать деревянный сруб с помещенным в него двойным гробом (гроб + саркофаг) в больших могилах (площадь св. 18 м^2); в средних (площадь 18–6 м^2) могилах покойник также помещался в двойной гроб, в малых – только в гроб, иногда с лаковым покрытием. Способы захоронения варьируют от одиночных до групповых, включая ярусные. Тела размещались на спине в вытянутом положении, на боку с подогнутыми ногами, в т.ч. и с намеренно отчлененными ногами [Ян Фань, 2004, с. 2–3]. Большую часть находок составляет керамика, по форме и орнаментации соответствующая образцам из Шичжайшань и Лицзяшань. Специфика Янфутоу – в изобилии лаковых изделий и покрытий [Нин Цзин, 2018]. Выделяется группа фаллических изделий с зоо- и антропоморфными навершиями, которые, вероятно, «имели значение для генеративного культа» и использовались в сокровенных обрядах и ритуалах культуры Дянь [Чжунго..., 2010, с. 890].

Всего получено ок. 7 тыс. экз. погребального инвентаря. В целом предметный комплекс Янфутоу весьма разнообразен и представляет интерес не только в аспекте культурной диагностики, возможностей анализа древних технологических традиций и реконструкции мировоззрения населения, оставившего некрополь, но и с позиций оружиеведения, поскольку полученный набор вооружения выделяется богатством и информативностью. Это материалы в основном 1-го сезона раскопок, когда обнаружили не только рядовые, но и элитные захоронения. Материалы 2-го сезона не опубликованы должным образом и получены из малых могил с бедным инвентарем, всего 313 артефактов, в основном керамика. Судя по кратким описаниям и отдельным фотографиям, найдены и единичные экземпляры бронзового оружия: кинжалы, втульчатый чекан [Цун гуйцзу дао пинминь.., 2017], наконечник копья с длинной втулкой, клевец с широким треугольным бойком и кельты, без древка и лакового покрытия (рис. 1)*. Следует отметить биметаллический меч с бронзовой рукоятью и железным лезвием [Куньмин янфутоу.., 2017], дополнивший серию аналогичного оружия из 1-го раскопа, которая служит подтверждением относительно поздней даты комплекса.

В целом оружие представлено элементами защитного вооружения; некоторым числом предметов ведения боя на дальней дистанции – металлическими наконечниками стрел, возможно, дротиков; зубчатыми кольцами, наподобие т.н. сюрикэнов; средствами поражения противника накоротке – узко- и широколезвийными наконечниками копий, в т.ч. развильчатыми; трезубцами; длинными биметаллическими мечами, многочисленными, нередко богато декорированными, кинжалами и узколезвийными ножами с прямой спинкой; и представительной серией древкового ударного оружия с металлическими наконечниками – как рубящего, так и дробящего типов (бойками топоров и их производными, клевцами с широкой кинжаловидной рабочей и плоской несущей частью, зажимавшейся в древко, булавами в виде длинной 8-гранной трубки с гладкими плоскостями или с расположенными на них вертикальными рядами острых шипов).

Помимо спорадического использования железа, абсолютное большинство предметов оружия и орудий труда из могильника отлито преимущественно из оловянистой бронзы, затем шла чистая медь, затем – сплавы медь + олово + свинец и медь + свинец + сурьма [Ли Яньпин, Ван Цзяньпин, Ян Фань, 2007]. При изучении металлических изделий из территориально и хронологически близких Янфутоу могильников выявлено использование чистой меди, а также оловянистой бронзы, без других присадок [Ли Сяошэнь и др., 2010]. Широкое использование относительно мягкой меди при развитом бронзоволитейном производстве наводит на мысль, что значительная часть оружия изготовлялась как церемониальное, имевшее статусный характер; особо украшенные экземпляры могли выдаваться как наградное оружие за военные достижения [Chiang, 2010, p. 107].

Общее количество предметов вооружения, найденных на памятнике, насчитывает более 1 800 артефактов, почти в три раза больше, чем керамических сосудов. Доминирует древковое оружие – копья (446), клевцы (265), топоры (309), секиры (61) (рис. 2) и др. – против примерно 350 кинжалов и мечей. Наконечников стрел сравнительно немного (222), равно как и богато украшенных контейнеров для них, при этом

*Рисунки подготовлены А.И. Соловьевым по: [Куньмин янфутоу..., 2017; Цун гуйцзу..., 2017; Мэй Лицюн и др., 2005].



Рис. 1. Материалы 2-го сезона раскопок.

1 – бронзовый наконечник копья с длинной втулкой; *2* – набор оружия из раскопа; *3* – бронзовая пряжка; *4* – керамическая ваза; *5* – бронзовый чекан; *6* – общий вид раскопа.

не найдено тяжелых арбалетных болтов и деталей спускового механизма, хотя арбалетчики известны по бронзовым скульптурам из Шичжайшань. Также найдено всего три предмета конского снаряжения (два распределителя и налобник) – при том, что Дянь была ярко выраженной «всаднической» культурой (термин Д.В. Деопика), и изображение такого всадника можно видеть на лаковой росписи колчана (M113:367).

Особый интерес представляют разновидности древкового ударного оружия рубящего типа, причем не только с позиции типологического разнообразия бронзовых ударных частей. Не меньшего внимания заслуживают несущие деревянные части, которые благодаря лаковому покрытию расписного узора хорошо сохранились, что позволяет увидеть оружие таким, как его задумывал мастер (рис. 3).

С позиции формальной классификации все бойки древковых орудий из Янфутоу делятся на втульчатые, проушные и черешковые (танговые). По форме сечения несущей части их можно разделить на группы: с уплощенной 6-гранной втулкой, аналогичной кельтам западносибирского типа, четырехугольной, трапециевидной, равнобедренно треугольной, круглой, овальной. По абрису тулова изделия делятся на типы: с незначительным расширением к втулке и к рабочей части, напоминающие песочные часы; со слегка



Рис. 2. Материалы 1-го сезона раскопок.

Оружие: *1, 17, 18* – боевые тесла; *2–4, 8–11* – кельты; *5, 6* – ножи; *7* – футляр для стрел; *13, 14* – секиры; *15* – втульчатый клевец; *16* – копьевидный клевец, деталь; *19* – голова змеи на рукояти. Весь металл – бронза.

Вещи из погребений *2* – М528, *3–10* – М19, *3* – 00УС, *9* – М104, *11* – М108, *13* – М106; *14* – 527, все остальные из М113.

расширенной втулкой и секирообразным лезвием, по форме близким к бердышу; с секторовидным полукруглым лезвием; с сегментовидной рабочей частью и слегка расширенной втулкой; копьевидным с выступающей круглой втулкой и расширением у основания пера; копьевидным с треугольной втулкой, не выходящей за габариты пера и с наибольшим расширением у его основания, напоминающие лист тополя. Отдельные копьевидные экземпляры имеют на выступающей втулке небольшую зооморфную фигурку.



Рис. 3. Материалы 1-го сезона раскопок.

Оружие: *1, 3* – проушные топоры; *2* – булава; *4, 5, 6, 7, 14* – клевцы; *8–10* – секиры; *12, 13* – боевое тесло; *15* – метательное кольцо (?); *18* – втульчатый топор; *11, 16, 17, 19, 20* – копьевидные клевцы; *4, 5, 9–12, 14, 16–18* – детали оружия. Все предметы из погребения М113.

К категории древкового ударного оружия относятся и проушные экземпляры, выполненные в виде длинной круглой трубки, из средней части которой опущено лезвие, а обух может быть украшен зооморфными персонажами. Ударная часть оружия представляет собой длинное лезвие, выполненное в виде сужающегося заостренного стержня (клевцы); либо аналогичной формы уплощенный боек с небольшой рубящей площадкой (среднее между клевцом и узколезвийным топором); или выполненное в форме по-

лулунной секиры широкое лезвие, немногим уступающее длине трубки обуха (см. рис. 2, *3*).

К отдельной категории ударного оружия с рубящей функцией относятся плосколезвийные клевцы *гэ*, которые крепились к длинному древку посредством плоского черешка. Такие образцы были распространены в центральных районах Китая в эпоху Инь и Чжоу, а для ханьского времени, в которое вписываются даты некрополя Янфутоу, выглядят уже бесспорной архаикой. Однако в Дянь они присутствуют в качестве активно используемых средств вооруженного противостояния.

По сведениям Цзян Бои, клевцы из Янфутоу составляли почти половину всего оружия данной категории в составе дяньского комплекса, а на самом могильнике обнаружены более чем в 17 % могил [Chiang, 2010, p. 102], при том что абсолютное большинство происходило из погр. M113. Однако значительную часть их составляли клевцы с вздернутом кверху острием бойка, т.е. с намеренным отказом от колющей ударной функции. Именно такие «курносые» клевцы держат в руках персонажи на бронзовом барабане из мог. M13 в Шичжайшань, задрапированные в шкуры и исполняющие какой-то ритуальный танец.

Особо важным является тот факт, что у многих предметов вооружения хорошо сохранились покрытые лаком рукояти. Судя по иллюстрациям, для втульчатых форм рубящего оружия (топоров и тесел) они могли изготовляться тремя способами: из толстого сучка, служившего топорищем, и части ствола, которая забивалась в металлический боек (прием, описанный М.П. Грязновым); из распаренного и ассиметрично согнутого молодого древесного ствола либо толстого сука; или же из подходящей развилки, концы которой были разведены на нужный угол, возможно еще в процессе роста дерева. Пока трудно говорить о конкретной технике такого гнутья, но, вероятно, она могла соответствовать той, что известна в практике деревообработки коренного населения Сибири, когда разогретая и пропитанная смолами заготовка поэтапно выгибалась на специальной доске с системой отверстий, в которых переставлялись деревянные штырьки, фиксирующие положение остывающего изделия и степень его прогиба.

Следует отметить, что на боковых сторонах колена (месте сочленения сучка и части ствола или соединения рогов развилки) часто рисовали эллипс, две концентрические окружности либо круглую розетку, которые, на наш взгляд, являясь изображением глаза, придавали изделию вид птичьей головы с металлическим бойком в роли клюва. Можно предположить, что такая деталь ритуально оживляла изделие, тем более, что образы «живого» оружия хорошо известны в мифологии и фольклоре Евразии, а разного рода «глаза» стрел (также связанных с перемещением в воздушном пространстве) изображались на плоскостях их наконечников [Бутанаев, 1981, с. 194; Кызласов, 1979, с. 107–108; Плотников, 2001, с. 81–86]. С этих позиций для части кельтов можно даже подобрать прототип из мира пернатых. Речь идет о птице из семейства утиных (*Anas clypeata*), известной в отечественной охотничьей среде под названием широконоска. Ареал ее обитания охватывает оба полушария, а сезоны миграций захватывают Индокитай и Японские о-ва. Металлический боек упомянутых изделий в фас и профиль отчетливо передает форму утиного клюва, деревянное колено рукояти – голову, а прилегающая часть рукояти – шею. При этом равномерная тонировка этого участка воспроизводит окраску головы и шеи селезня в брачный период – черную с зеленым отливом. Правда, цветовая гамма раскраски колена и шейки рукояти тесла иная. Ее яркий красный цвет может указывать на воинское назначение инструмента. Образ, казалось бы, мирных водоплавающих, воплощенный в оружии, можно объяснить их способностью пребывать во всех трех этажах мироздания. Усиленная таким копированием магическая сила оружия как бы демонстрирует его действенность во всех измерениях.

Творческие поиски мастеров Янфутоу питали не только образы представителей небесных сфер, но и пресмыкающихся обитателей хтонических пространств. Изображение глаз и чешуи в условной области головы и шейки (фактически зона колена и прилегающей части рукояти тесла) прозрачно воспроизводит облик змеи, способной нести смерть. Важно отметить, что птицевидное оформление рукояти, затраты на изготовление которой могли превышать стоимость самого бойка, присутствует и у предметов с продольным (соосным держаку) расположением лезвия (фактически топоров).

Варианты оформления ударной части таких объектов типологически варьируют в широких пределах: от полулунных секир до длинных трапециевидных узколезвийных бойков и копьевидных наконечников. Наличие богато декорированных рукоятей в сочетании с разнообразными ударными частями орудий, да еще в едином комплексе (мог. M113), позволяют приблизиться к решению нескольких вопросов. Один из них связан с тем, что из списка древковых ударно-рубящих средств вооруженной борьбы обычно вычеркиваются орудия с поперечным расположением лезвия (тесла). Их либо приписывают к орудиям труда, либо с многочисленными оговорками относят наряду с дубиной к самым плебейским видам вооружения. В данном случае весь комплекс находок из Янфутоу свидетельствует именно о воинском предназначении данной категории предметов, цветовая гамма рукоятей которых и принципы оформления аналогичны изделиям, которые однозначно относятся к категории оружия. Сюда же следует отнести и мотыги, также на древках с лаковым покрытием, что подчеркивает тесную связь специализированного оружия и орудий труда в истории вооружения (от боевых серпов Древнего Египта до косиньеров Костюшко).

Крайне важным представляется факт использования в качестве ударного элемента листовидного бойка с выступающей втулкой, полностью аналогичного наконечникам копий. Параллели здесь, как и в предыдущем случае, имеют значение, далеко выходящее за формат могильника Янфутоу, его территорию и временные границы. Обратимся к памятникам сейминско-турбинского круга эпохи развитой бронзы. В частности, среди материалов могильника Ростовка П.М. Кожин [1993, с. 23], помимо классических крупных пламевидных наконечников копий с трезубой нервюрой вдоль лезвия, остро заточенными сторонами и длинной втулкой, часто снабженной боковым крюком, выделил приземистые экземпляры с коротким широким пером и втулкой диметром порядка 4 см. Последние он связал с длинными копьями с массивным древком, используемыми фалангистами второго или третьего ряда в качестве «длинных колющих пик» [Там же, с. 26.]. При визуальном осмотре обнаружилось, что в отличие от классических образцов сейминско-турбинского вооружения, данные предметы не имеют заточки ни на ребрах пера, ни на острие, которое, наоборот, выглядит притупленным. Любопытно, что форма этих изделий, несмотря на территориальный и хронологический разрыв, находится в одном типологическом ряду с копьевидными бойками из Янфутоу, что позволяет рассматривать ростовкинские экземпляры как их функциональный аналог. Согласно реконструкции П.М. Кожина, предпринятой на основании анализа объектов мелкой пластики, головы оппонентов сеймино-турбинских воинов защищали головные уборы наподобие плоских касок, обтянутых кожей [Там же, с. 24, 25]. Против таких защитных приспособлений коленчатые кельты с копьевидным бойком представляются наиболее эффективным оружием. Таким образом, средства ведения ближнего боя у воинственных литейщиков-мигрантов можно пополнить еще одним видом оружия и отчасти пересмотреть реконструированный строй «сибирской фаланги». Данный вывод выглядит еще более привлекательным, если учесть, что в свете последних данных, точка сложения сеймино-турбинского феномена смещается на территорию нынешнего Китая [Молодин, Комиссаров, Ван Пэн, 2017].

В завершении краткого обзора оружейного комплекса Янфутоу следует подчеркнуть особый статус погр. М113, где собрано большое количество как боевого, так и вотивного оружия. При этом ритуальное/парадное оружие в значительной части воспроизводит форму реального, найденного в малых могилах; однако пропорции разных видов и типов вооружения воинских отрядов отличаются от известных нам по материалам из других могильников и по изобразительным источникам.

Благодарности

Статья подготовлена при финансовой поддержке РНФ, грант № 23-28-00820, https://rscf.ru/project/23-28-00820.

Литература

Бутанаев В.Я. Вооружение и военное дело хакасов в позднем средневековье (по материалам фольклора) // Вооружение и военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 188–197.

Кожин П.М. Сибирская фаланга эпохи бронзы // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 16–41.

Комиссаров С.А. Новый могильник дяньской культуры в Янфутоу (провинция Юньнань, Китай) // Евразия: культурное наследие древних цивилизаций. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2004. – С. 142–149.

Кызласов Л.Р. Древняя Тува (от палеолита до IX в.). – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1979. – 208 с.

Куньмин янфутоу ю чу синь вэньу ла! Далян вэньу цземи гу дяньго вэньхуа (В Янфутоу, г. Куньмин вновь нашли новые артефакты! Большое количество артефактов раскрывает тайны древнего государства Дянь) // Канал «Сохувидео». – 22.03.2017. – URL: http://mt.sohu.com/20170322/n484149078.shtml (на кит. яз.) (дата обращения 30.08.2023).

Ли Сяоцэнь, **Юнь Яли**, **Хань Жуфэнь**, **Тянь Цзянь**, **Ван Хань**. Куньмин чэнгун тяньцзымяо хэ чэнгун шибэйцунь чуту тун те цидэ кэсюэ фэньси (Научный анализ бронзовых и железных изделий, раскопанных в Тяньцзымяо, уезд Чэнгун, и Шибэйцунь, уезд Чэнгун, г. Куньмин) // Вэньу баоху юй каогу кэсюэ. – 2010. – № 2. – С. 60–64 (на кит. яз.).

Ли Цзин. Куньмин янфутоу муди каогу фацзюэ чу ипи чжунъяо вэньу (Археологические раскопки могильника Янфутоу, г. Куньмин, обнаружили набор важных артефактов) // ИА Синьхуа-онлайн, на сайте Ин-та охраны памятников материальной культуры пров. Шэньси. – 13.03.2017. – URL: http://www.sxwby.com/content/content?id=1866 (на кит. яз.) (дата обращения 30.08.2023).

Ли Яньпин, **Ван Цзяньпин**, **Ян Фань**. Куньмин янфутоу муди чуту цинтунцидэ фэньси яньцзю (Аналитическое исследование бронзовых изделий, найденных на могильнике Янфутоу, г. Куньмин) // Вэньу баоху юй каогу кэсюэ. – 2007. – № 1. – С. 19–23 (на кит. яз.).

Молодин В.И., **Комиссаров С.А.**, **Ван Пэн**. Бронзовые наконечники копий сейминско-турбинского типа из Китая // Тр. V (XXXI) Всерос. археологич. съезда в Барнауле – Белокурихе (1–8 окт. 2017 г.): В 3-х тт. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2017. – Т. 1. – С. 304–307.

Мэй Лицюн, **Ян Фань**, **Хуан Ин**, **Ли Сяофань**. Куньмин янфутоу муди (Могильник Янфутоу в районе г. Куньмина). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2005. – Т. 1–4. – 1938 с.

Нин Цзин. Цзинъмэй дутедэ янфутоу муди чуту цимуци (Уникально-изящные деревянные изделия с лаковым покрытием, раскопанные на могильнике Янфутоу) // Шоуцзан куайбао (электрон. еженедельник). – 24.10.2018. – С. 8. – URL: sckb2018102408.pdf (на кит. яз.) (дата обращения 01.08.2023).

Плотников Ю.А. О назначении отверстий в лопастях стрел // Вопросы военного дела и демографии Сибири в эпоху Средневековья. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2001. – С.81–86.

Чжунго каогусюэ: Цинь хань цзюань (Китайская археология: Эпоха Цинь и Хань / Отв. ред. Лю Цинчжу, Бай Юньсян). – Пекин: Чжунго кэсюэ чубаньшэ, 2010. – 1027 с. (на кит. яз.).

Ян Фань. Дянь вэньхуа гайшу цзи яньцзю (Обзор и исследование по культуре Дянь) // Сайт Нац. музея Китая. – [15.01.2004]. – 15 с. – URL: http://www.chnmuseum.cn/Portals/0/web/exhibition/exhibitions/20040115dian/ dian_02.pdf (на кит. яз.) (дата обращения: 30.08.2023).

Ян Фань, **Ван Гуйжун**, **Мэй Лицюн**, **Хуан Ин**, **Бао Вэньфэн**, **Ли Сяофань**. Юньнань куньмин янфутоу муди фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках могильника Янфутоу близ Куньмина, пров. Юньнань) // Вэньу. – 2001. – № 4. – С. 4–53 (на кит. яз.).

Chiang Po-yi. The *ge* of Shizhaishan cultural complex // Bulletin of Indo-Pacific prehistoric association. – 2010. – Vol. 30. – P. 98–113. – doi: 10.7152/bippa.v30i0.9837

Li Xiaofan, **Mei Liqiong**. The Yangfutou Cemetery in Kunming, Yunnan Province // Chinese Archaeology. – 2002. – Vol. 2. – P. 212–221.

References

Butanaev V.Y. Vooruzhenie i voennoe delo khakasov v pozdnem srednevekov'e (po materialam fol'klora). In *Vooruzhenie i voennoe delo drevnikh plemen Sibiri i Tsentral'noi Azii*. Novosibirsk: Nauka, 1981. P. 188–197. (In Russ,).

Chiang Po-yi. The *ge* of Shizhaishan cultural complex. In *Bulletin of Indo-Pacific prehistoric association*, 2010. Vol. 30. P. 98–113. doi: 10.7152/bippa.v30i0.9837

Chzhungo kaogusyue: Tsin' khan' tszyuan' (Chinese archeology: Qin and Han eras / Rep. red. Liu Qingzhu, Bai Yunxian). Pekin: Chzhungo kesyue chuban'she, 2010. 1027 p. (In Chin.).

Han Xiaoshu (ed.). Cong guizu dao pingmin – Kunming yangfutou gumu jiemi [From the aristocracy to the common people – revealing the secrets of the ancient Yangfutou cemetery, Kunming]. In *Kunming fabu* (Published in Kunming), 09.03.2017. URL: https://mp.weixin.qq.com/s?__biz= MzA5NzEwODAzMQ==&mid=2651043517&idx=2&sn=704e09e7eddd12393a3030527bc9b689&chksm=8b52ffedbc2576fbdb1120edf310599fa19ef32bea4dfd7d18e9122ed17da9698-80bcc7654e6&scene=27 (In Chin.) (Accessed: 30.08.2023).

Komissarov S.A. Novyi mogil'nik dyan'skoi kul'tury v Yanfutou (provintsiya Yun'nan', Kitai). In *Evraziya: kul'turnoe nasledie drevnikh tsivilizatsii*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2004. P. 142–149. (In Russ.).

Kozhin P.M. Sibirskaya falanga epokhi bronzy. In *Voennoe delo naseleniya yuga Sibiri i Dal'nego Vostoka*. Novosibirsk: Nauka, 1993. P. 16–41. (In Russ.).

Kunming yangfutou you chu xin wenwu la! Daling wenwu jiemi gu dianguo wenhua (New artifacts have been found again in Yangfutou, Kunming! A large number of artifacts reveal the secrets of the ancient state of Dian). In *Sohu-video Chanel*, 22.03.2017. URL: http://mt.sohu.com/20170322/ n484149078.shtml (In Chin.) (Accessed: 30.08.2023).

Kyzlasov L.R. Drevnyaya Tuva (ot paleolita do 9th v.). Moscow: Moscow State Univ. Press, 1979. 208 p. (In Russ.).

Li Jing. Kunming yangfutou mudi kaogu fajue chu yipi zhongyao wenwu (During archaeological excavations of Yangfutou, Kunming City, a set of important artifacts was found). In *IA Xinhua-online, on the site of Shaanxi Provincial institute for cultural protection*, 13.03.2017. URL: http://www.sxwby.com/content/content?id=1866 (In Chin.) (Accessed: 30.08.2023).

Li Xiaofan, **Mei Liqiong**. The Yangfutou Cemetery in Kunming, Yunnan Province. In *Chinese Archaeology*, 2002. Vol. 2. P. 212–221.

Li Xiaoqian, **Yun Yali**, **Han Rufen**, **Tian Jian**, **Wang Han**. Kunming chenggong tianzimiao he chenggong shibeicun chutu tong tie qide kexue fenxi (Scientific analysis of the bronze and iron implements excavated in Tianzimiao, Chenggong County and Shibeicun, Chenggong County, Kunming City). In *Wenwu baohu yu kaogu kexue* (*Sciences connected with archaeology and cultural relics preservation*), 2010. N 2. P. 60–64. (In Chin.).

Li Yanping, **Wang Jianping**, **Yang Fan**. Kunming yangfutou mudi chutu qingtongqi fenxi yanjiu (Analytical investigations of bronze implements excavated at Yangfutou grave-yard, Kunming City). In *Wenwu baohu yu kaogu kexue* (*Sciences connected with archaeology and cultural relics preservation*), 2017. N 1. P. 19–64. (In Chin.).

Mei Liqiong, **Yang Fan**, **Huang Ying**, **Li Xiaofan**. Kunming yangfutou mudi (Yangfutou grave-yard near Kunming). Beijing: Kexue chubanshe, 2005. Vol. 1–4. 1038 p. (In Chin.).

Molodin V.I., **Komissarov S.A.**, **Wang Peng**. Bronzovye nakonechniki kopii seiminsko-turbinskogo tipa iz Kitaya. In *Tr. 5th (21st) Vseros. arkheologich. s'ezda v Barnaule – Belokurikhe (1–8 okt. 2017 g.): V 3-kh t.* Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2017. Vol. 1. P. 304–307. (In Russ.).

Ning Jing. Jinmei dutiede yangfutou mudi chutu qimuqi (Unique and refined wood implements covered with lacquer excavated at Yangfutou graveyard). In *Shouzang kuaibao (electronic weekly)*, 24.10.2018. P. 8. URL: sckb2018102408.pdf (In Chin.) (Accessed 30.08.2023).

Plotnikov Y.A. O naznachenii otverstii v lopastyakh strel. In *Voprosy voennogo dela i demografii Sibiri v epokhu srednevekov'ya*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2001. P. 81–86. (In Russ.).

Yang Fan. Dian wenhua gaishu ji yanjiu [Review an research on the Dian Culture]. In *Site of National Museum of China*, (15.01.2004). 15 p. URL: http://www.chnmuseum.cn/Portals/0/web/exhibition/exhibitions/20040115dian/ dian_02.pdf (In Chin.) (Accessed: 30.08.2023).

Yang Fan, **Wang Guirong**, **Mei Liqiong**, **Huang Ying**, **Bao Wenfeng**, **Li Xiaofan**. Yunnan Kunming yangfutou mudi fajue jianbao (Brief report on excavations of Yangfutou grave-yard, Kunming City, Yunnan Province). In *Wenwu (Cultural Relics)*, 2001. N 4. P. 4–53. (In Chin.).

Комиссаров С.А. https://orcid.org/0000-0002-7657-054x
Соловьев А.И. https://orcid.org/0000-0003-3891-8944

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0660-0667
УДК 904.5

М.А. Корусенко, Ю.В. Герасимов✉

Институт археологии и этнографии СО РАН
Омская лаборатория археологии, этнографии и музееведения
Омск, Россия
E-mail: ngajapti@yandex.ru

Раскопки городища Усть-Логатка-60 в 2022 году: предварительные итоги

В статье представлены предварительные результаты изучения городища у д. Усть-Логатка в Крутинском р-не Омской обл. Памятник был известен краеведам с 1920-х гг., но до настоящего времени раскопками не изучался. В 2022 г. авторами статьи было исследовано одно жилище, прилегающее пространство и объекты хозяйственной инфраструктуры поселения. В статье дано описание исследованных комплексов и собранной коллекции, на основании которой определена датировка и культурная принадлежность городища. Городище расположено на высокой озерной террасе, защищено замкнутой системой фортификации, включающей ров и вал. Раскопанное жилище представлено котлованом овальной формы глубиной до 0,5 м, оставшимся от полуземлянки каркасно-столбового типа. Собранная коллекция включает фрагменты керамических сосудов, обломки костяных изделий, осколки костей животных. Керамика включает две культурно-хронологические группы: сузгунская эпохи поздней бронзы и потчевашская раннего Средневековья. Наличие сузгуского слоя объясняется тем, что более позднее городище основано на месте, которое ранее занимало поселение бронзового века. На основании изучения собранной коллекции и сравнительного анализа конструктивных особенностей построек, городище может быть датировано периодом VII–VIII вв. и отнесено к потчевашской культуре. Городище Усть-Логатка-60 является ценным источником информации по изучению сложных этнокультурных и политических процессов, происходивших в лесостепи в период раннего Средневековья. Полученные данные будут использованы при дальнейшей разработке темы этнографо-археологических комплексов, направленной на исследование этнической истории и культуры аборигенного населения Западной Сибири.

Ключевые слова: *Археологические памятники, городища, Омское Прииртышье, раннее Средневековье, потчевашская культура, этнографо-археологические комплексы Западной Сибири.*

M.A. Korusenko, Y.V. Gerasimov✉

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
Omsk Laboratory of Archaeology, Ethnography, and Museology
Omsk, Russia
E-mail: ngajapti@yandex.ru

Excavations at the Fortified Settlement of Ust-Logatka-60 in 2022: Preliminary Results

This article presents preliminary results of studying a fortified settlement near the village of Ust-Logatka in Krutinka District of Omsk Region. The archaeological site has been known to local historians since the 1920s, but until now it has not been studied by excavations. In 2022, the authors of this article examined one dwelling, adjacent space, and utility structures at the settlement. The article describes the complexes and collection, which were used for establishing the date and cultural attribution of the settlement. The fortified settlement is located on a high lake terrace protected by a closed fortification system with a ditch and rampart. The excavated dwelling was represented by oval-shaped pit up to 0.5 m deep, remaining from a semi-dugout of the frame-and-post type. The collection of finds included pottery, bone artifacts, and animal bones in fragmented state. Pottery collection comprised two cultural and chronological groups: Suzgun pottery of the Late Bronze Age and Potchevash pottery of the Early Middle Ages. The presence of the Suzgun layer can be explained by the later settlement built on the place of the earlier Bronze Age settlement. The study of the collection of finds and comparative analysis of structural features of buildings has shown that the settlement

can be dated to the 7th–8th centuries AD and attributed to the Potchevash culture. The fortified settlement of Ust-Logatka 60 is a valuable source of information on sophisticated ethnic, cultural, and political processes which happened in the forest-steppe belt in the Early Middle Ages. The data obtained can be used in further research of ethnographic and archaeological complexes, revealing ethnic history and culture of the indigenous population of Western Siberia.

Keywords: *archaeological sites, fortified settlement, Omsk Irtysh region, Early Middle Ages, Potchevash culture, ethnographic and archaeological complexes of Western Siberia.*

В полевом сезоне 2022 г. авторами статьи проведены раскопки городища Усть-Логатка-60, расположенного в Крутинском р-не Омской обл. Крутинский р-н относится к лесостепной зоне Омского Прииртышья, восточную его часть занимает система крупнейших в регионе Крутинских озер, образующих своеобразный географо-топографический ландшафт, заселявшийся человеком с эпохи неолита. На территории района в настоящее время известно более 200 памятников археологии различных эпох, в основном, поселений, но раскопками изучены единицы. Рельеф территории представлен сочетанием заболоченных или занятых озерными котловинами понижений и невысоких грив, склоны которых образуют террасы рек или берега озер, к которым и приурочены археологические объекты. Целью настоящей работы является введение в научный оборот новых данных и оценка эвристического потенциала полученных материалов.

Первые сведения о наличии археологических памятников в окрестностях д. Усть-Логатка были получены сотрудницей Западно-Сибирского краевого музея, этнографом Т.И. Мыльниковой, которая в 1929 г. передала в фонды музея небольшие коллекции артефактов, собранных близ деревни. Сегодня эти материалы хранятся в археологическом фонде Омского государственного историко-краеведческого музея как сборы со стоянок Усть-Логатка I (коллекция ОМК4448, 101 ед. хранения, включает фрагменты керамики, орнаментированные резными линиями, насечками, округлыми ямками, «жемчужинами», оттисками гребенчатого штампа), Усть-Логатка II (коллекция ОМК-4449, 19 ед. хранения, включает фрагменты керамики, орнаментированные насечками, округлыми ямками, оттисками гребенчатого штампа, обломок точильного камня, обломки костей животных) и кургана Усть-Логатка (коллекция ОМК-4431, 8 ед. хранения, включает фрагменты толстостенной неорнаментированной керамики), раскопанного местными крестьянами [Коников, в печати, с. 218–219]. В 1958 г. А.Ф. Палашенковым открыто и предварительно обследовано городище Усть-Логатка на восточном берегу оз. Ачикуль. В 1994 г. памятник был обследован отрядом Среднеиртышской археологической экспедиции Омского государственного университета под руководством А.Я. Труфанова. Был снят инструментальный план памятника, уточнено описание, зафиксированы нарушения в виде траншеи в центре площадки городища; при ее осмотре было собрано 198 фрагментов керамики, из которых орнаментирован 61 (в том числе – 26 венчиков), и лощило на фрагменте керамики. Подавляющая часть собранной коллекции относится к потчевашской культуре раннего Средневековья, некоторые из орнаментированных фрагментов принадлежат сузгунской культуре поздней бронзы. Такая же керамика собрана при осмотре пашни на прилегающей территории, из чего был сделан вывод о том, что городище расположено на территории поселения развитой бронзы, но в результате многолетней распашки полностью утратило визуальные признаки. Городище, на основании морфологических признаков и подъемного материала, отнесено к потчевашской культуре раннего Средневековья, а поселение, получившее наименование «Усть-Логатка-59», к сузгунской эпохи поздней бронзы [Труфанов, 1994]. В 2000 г. городище осмотрел сотрудник ОГИК музея А.В. Матвеев, собрав 48 фрагментов керамики, которые в фондах музея были разделены по культурно-хронологическому признаку на две коллекции: ОКМ-13880 и ОМК-13889. Таким образом, до настоящего времени раскопки на памятнике не производились.

Потчевашские комплексы в Омском Прииртышье расположены, в подавляющем большинстве, в южнотаежной зоне, в лесостепи они немногочисленны, а в степных регионах их известны единицы [Коников, 2007, с. 41–51]. Распространение памятников потчевашской культуры, носители которой генетически связаны с таежным населением раннего железного века, в южных районах отражает процесс экспансии северного населения на опустевшие пространства степи, где они столкнулись с тюркоязычными кочевниками. Городища, известные в Барабе и Прииртышской лесостепи, отражают противостояние двух культурных миров, которое на несколько столетий определило политическую и этнокультурную ситуацию в регионе. Указанное обстоятельство определяет актуальность изучения подобных объектов.

Городище Усть-Логатка-60 расположено на западной кромке Афанасьевой гривы, южный склон которой образует северный контур долины р. Оша, западный – восточную террасу оз. Ачикуль, северный и южный спускаются в заболоченные понижения. Коренная терраса озера вытянута в направлении Ю–С с небольшим склонением к востоку, ее высота достигает 3 м, крутой склон хорошо задернован, покрыт луговым травостоем. Ниже расположена широкая, до 200 м, полоса заливного луга на первой ступени террасы, полого понижающаяся к заболоченной, заросшей камышом озерной пойме. Окружающая поверхность

гривы распахивалась до начала 2000-х гг., в настоящее время брошенная пашня задерновалась, на ней стала формироваться луговина, появился подрост березы. На бровке террасы, прямо в центре западного фаса городища, растет одинокая береза. В 45 м к северу от северного фаса городища склон террасы занят березовым колком.

Городище представляет собой площадку подпрямоугольных очертаний, размером 35 × 40 м, имеет замкнутую систему укреплений, западный фас которой приурочен к крутому склону Афанасьевой гривы. Фортификация южного, восточного и северного фасов включает ров шириной до 5 м и глубиной до 0,65 м V-образного профиля и вал шириной до 3,5 м и высотой до 0,9 над уровнем современной поверхности. Укрепление западного фаса включает только вал, внешний скат которого переходит в эскарпированный склон террасы. Отметим также, что площадка городища возвышается до 0,4 м над уровнем окружающей поверхности. Проход на городище, описанный А.Я. Труфановым, располагался в северном контуре укреплений, но при осмотре в 2022 г. установлено, что западная часть рва и вала северного фаса, как и проход на городище, разрушены землеройной техникой при сооружении спуска в пойму. Для трассирования спуска использован ров, частично засыпанный валом, в результате чего образовался относительно ровный скат. На валах городища зафиксированы несколько современных округлых рытвин глубиной до 1 м, которые использовались в качестве укрытий («засидок») охотниками на водоплавающую дичь (рис. 1). Центральная зона городища прорезана Г-образной траншеей размером 19 × 9 м, шириной до 3 м и глубиной до 1,6 м, зафиксированной А.Я. Труфановым еще в 1994 г. Она представляет собой остатки котлована пробного грунтозабора, заложенного в поисках сырья для нужд кирпичного производства, организованного в д. Усть-Логатка в 1970-х гг. Качество полученной глины оказалось неудовлетворительным, что спасло памятник от полного уничтожения. Отвал почвенно-

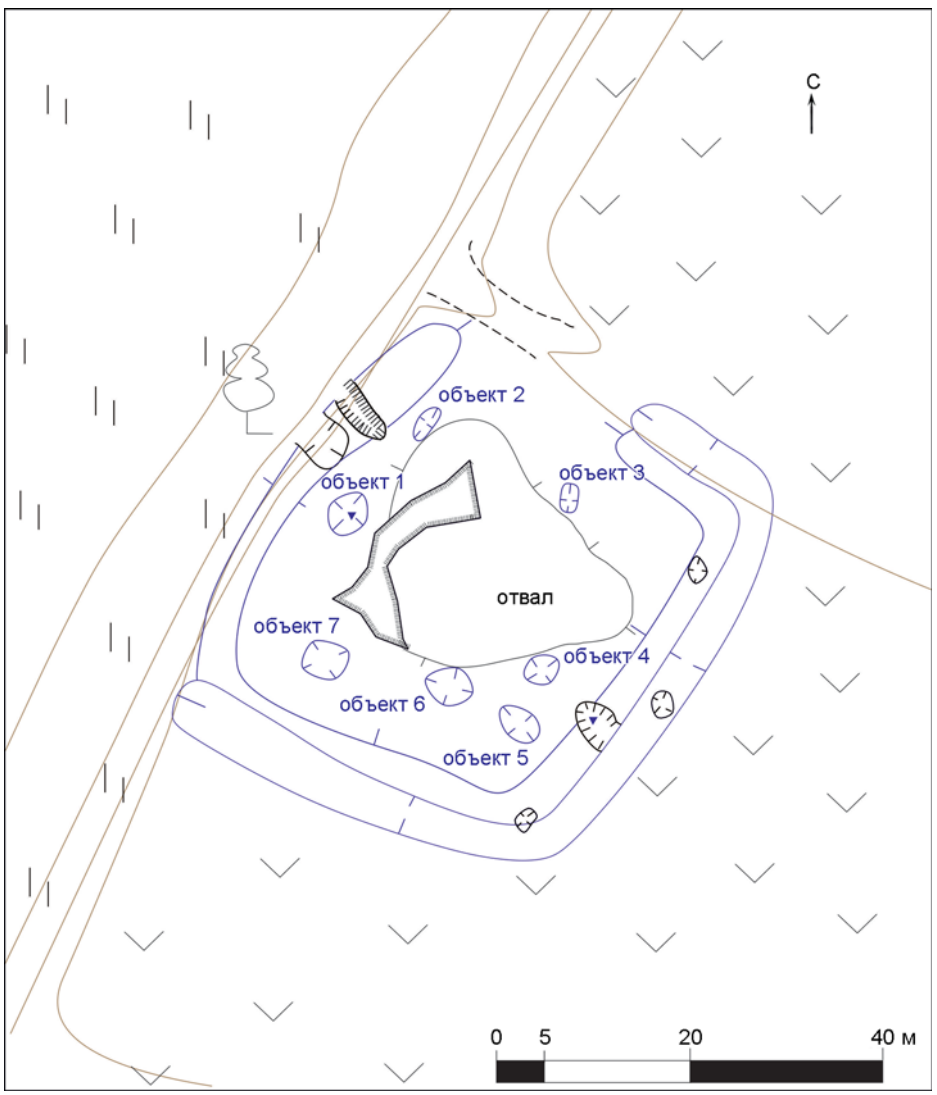


Рис. 1. Городище Усть-Логатка-60, инструментальный план.

Характеристика западин городища Усть-Логатка-60

№ п/п	Морфометрические характеристики	Примечание
1	Овальная, 8 × 10 м, глубина 0,21 м	поверхность хорошо задернована, юго-восточный контур искажен следами тяжелой колесной техники
2	Овальная, 8 × 3 м, глубина 0,25 м	поверхность хорошо задернована, восточный контур искажен отвалом
3	Овальная, 4 × 4,5 м глубина 0,24 м	поверхность хорошо задернована, южный контур искажен отвалом
4	Овальная,7,5 × 6 м, глубина 0,18 м,	поверхность хорошо задернована
5	Эллипсоидная, 9,5 × 5,5 м, глубина 0,24 м,	поверхность хорошо задернована
6	Округлая, 9,7 × 8,7 м, глубина 0,2 м,	поверхность хорошо задернована
7	Прямоугольник со скругленными углами, 9 × 7,5 м, глубина 0,18 м	поверхность хорошо задернована, северный борт искажен следами тяжелой техники

дернового слоя был рассыпан на площадке городища к северо-востоку от котлована, исказив поверхность и контуры выраженных в микрорельефе объектов. Западнее и южнее траншеи заметны следы колес строительной техники.

Наши работы на памятнике в 2022 г. преследовали несколько основных целей: уточнить атрибуцию памятника, получить материал для сравнительного анализа с данными, известными для памятников таежной зоны, установить характер и степень нарушений культурного слоя памятника в результате хозяйственной деятельности человека и предотвратить дальнейшее его разрушение в результате уже естественных процессов. На первом этапе работ была выполнена инструментальная съемка памятника и ландшафтной ситуации, в ходе которой были выявлены западины, уточнены размеры, местоположение и конфигурация повреждений.

Внутри укрепленной площадки прослежены семь западин, расположенных по кругу вдоль внутреннего ската вала; характеристики объектов представлены в таблице. При осмотре стенок котлована был собран подъемный материал: около полутора тысяч фрагментов керамики, осколки костей животный, обломки костяных изделий, поэтому решено было выполнить зачистку карьера. Расчищенная траншея достигла глубины 3,4 м, на дне и по стенкам были обнаружены следы ковша экскаватора. Стратиграфические наблюдения позволили зафиксировать котлованы как минимум трех жилищ, не читаемых на поверхности, одно из которых, судя по находкам и конфигурации, следует отнести к сузгунской культуре. В южной части траншея рассекла одно сооружение, полностью уничтожив его центральную часть; именно этот участок было решено выбрать для изучения.

Прямоугольный раскоп размером 8 × 10 м, был приурочен к юго-западному изгибу траншеи, включая ее примыкающие участки, таким образом, чтобы охватить как зафиксированные контуры строения, так и прилегающую территорию. Глубина вскрытия составила 0,3–0,4 м, культурный слой представлен темно-серым гумусом, материк – желтым суглинком. Находки на первом горизонте встречались на всей площади раскопа, максимальная концентрация отмечается в его юго-западном секторе, на втором горизонте количество находок снижается, но пропорциональность в распределении сохраняется.

Раскопом исследован котлован жилища, около половины площади которого уничтожено траншеей, и прилегающая территория, включая хозяйственный объект. Западный контур сохранившейся части имеет округлые очертания, северо-восточный сегмент – подтрапециевидные, глубина в материке составляет 0,11–0,30 м, восточная и северная стенки крутые, юго-западная – пологая. По контуру западной границы котлована прослежены округлые ямки диаметром 12–15 см и глубиной в материке до 10 см, которые по морфологии и планиграфии интерпретированы нами как столбовые. Близкие по конфигурации объекты отмечены и у восточной стенки, но полной уверенности в их идентичности нет из-за сильной иссеченности норами грызунов. В центральной части у западной стены котлована отмечена овальная яма размером 0,5 × 0,7 м, глубиной до 0,1 м, с отвесными стенками и плоским дном, вероятно, след опорного столба. Еще один аналогичный объект, размерами 0,4 × 0,6 м и глубиной до 0,06 м, зафиксирован в восточной части котлована. Ближе к центру западной части котлована прослежены остатки очага открытой конструкции в виде пятна прокаленной глины размером 0,5 × 0,3 м, с золистыми включениями и мелкими угольками. На дне котлована зафиксирован слой плотного суглинка темно-серого цвета толщиной до 3 см, маркирующий пол жилища. В юго-западном углу раскопа расчищен сегмент округлой ямы глубиной до 0,5 м в материке, при выборке заполнения которой отмечена аномально высокая для раскопа концентрация находок – фрагментов керамики и осколков костей (рис. 2).

Прослеженные элементы позволяют сделать некоторые предположения об особенностях конструкции сооружения, а также организации жизненного пространства городища. Для возведения строения был вскрыт котлован округлых очертаний, размером при-

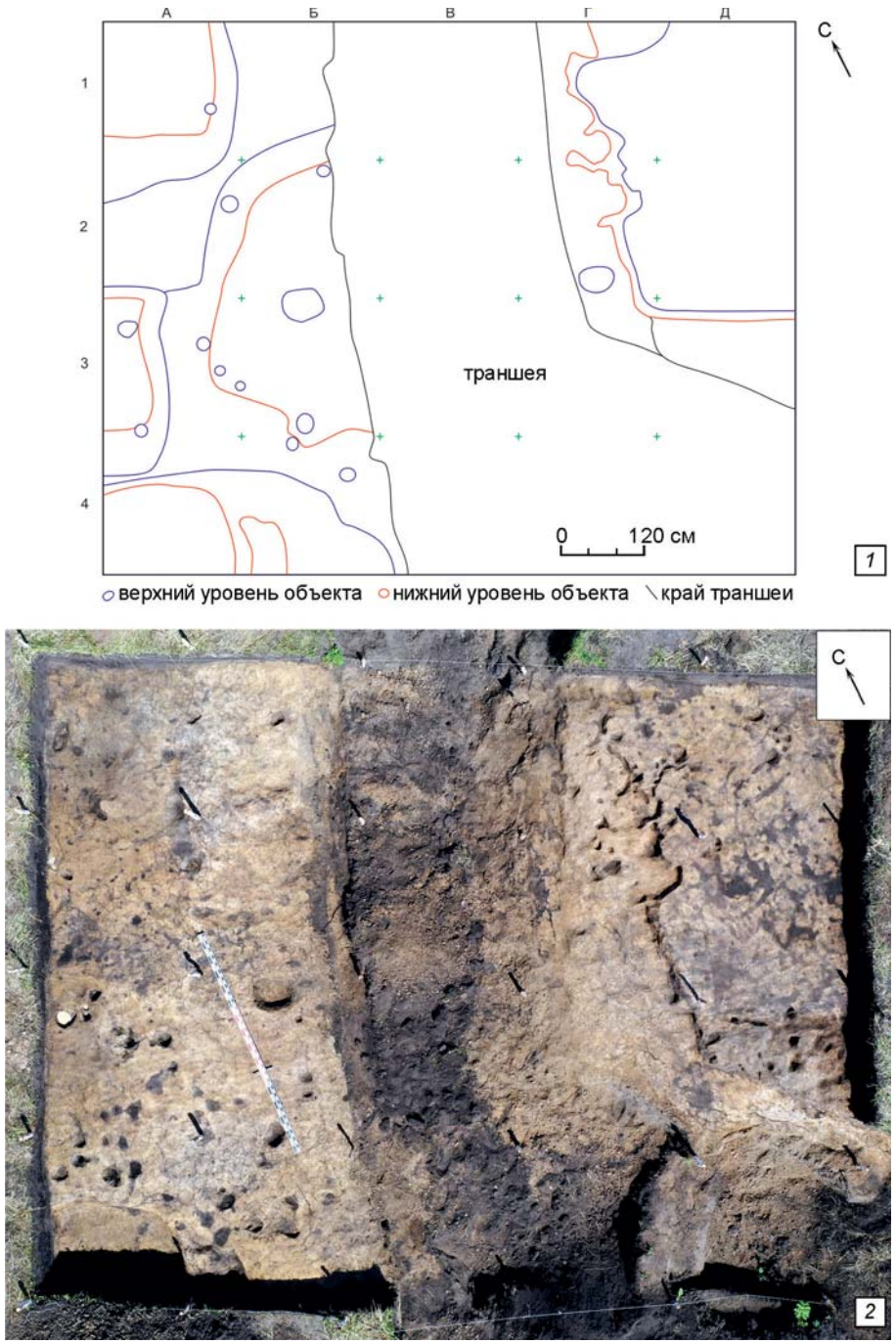


Рис. 2. Городище Усть-Логатка-60, план и аэрофотоснимок расположения объектов в раскопе 2022 г.

мерно 5,5 × 6 м, глубиной до 0,5 м с учетом толщины почвенного слоя, с коридорообразным выходом в северо-восточной части. В центральной части котлована были установлены опорные столбы с заглублением в материк, на которые, вероятно, опиралась рама крыши сооружения; ямы от двух из них прослежены в раскопе. Вдоль контура котлована располагались более тонкие столбики, которые образовывали каркас стен строения, возможно, наклонные, опиравшиеся на раму крыши, пространство между которыми, видимо, заполнялось жердями и плахами, не заглублявшимися в материк, и, возможно, перекрывалось пластинами бересты. В центре строения, напротив входа, располагался очаг открытого типа на обмазанной глиной площадке. Исследованное строение, на наш взгляд, следует интерпретировать как жилое помещение, исходя из его размеров, планиграфии, наличия очага и зафиксированных особенностей конструкции. Интересно отметить, что в заполнении котлована находки малочисленны, но за его задней стенкой, юго-западнее котлована, открыт сектор ямы с отвесными стенками, ровным дном и глубиной в материке до 0,5 м,

что, с учетом почвенного слоя, дает глубину до 1 м от поверхности. В заполнении ямы и в непосредственной близости к ней собрано более тысячи фрагментов керамики, большая часть которой относится к потчевашскоцй культуре, и осколков костей животных. Такая концентрация позволяет предполагать целенаправленную аккумуляцию бытового мусора в определенном месте и рассматривать упомянутый объект как хозяйственную яму.

Кроме описанного жилища, в северо-западном углу раскопа прослежен котлован еще одной, вероятно, аналогичной постройки, контуры которой читались на поверхности как объект 1 (рис. 1).

Всего в раскопе получено более 5 000 фрагментов керамики, из которых орнаментировано ок. 2 000 единиц. По орнаментации собранная коллекция может быть разделена на две культурно-хронологических группы: к сузгунской можно отнести ок. 35 % материала, остальная принадлежит потчевашской культуре. В настоящей статье мы не будем характеризовать сузгунскую керамику, отметим лишь, что практически вся она относится к группе с «монотонной» орнаментацией, фрагменты с геометрическим орнаментом единичны. Морфологически сосуды относятся к типу плоскодонных широкогорлых горшковидных с закругленным срезом венчика, слабовыпуклыми плечиками и слабой профилировкой шейки (рис. 3, *1–9*). Керамика подобного облика хорошо известна на сузгунских памятниках южно-таежной зоны Омского Прииртышья [Археологические…, 2011, с. 70].

Изучение потчевашской керамики раскопа пока не завершено, но полученные данные позволяют наметить устойчивые характеристики полученной коллекции. Собранные венчики принадлежат не менее чем двумстам сосудам, подавляющее большинство из которых горшковидные, с округлым дном, но встречаются и чаши, возможно, с плоским дном (рис. 3, *10–20*). По форме верхней части сосуда можно выделить несколько типов.

Тип 1 – сосуды с высокой прямой шейкой, выраженными плечиками, резким переходом в тулово, изделия этого типа составляет до 72 % от общего количества находок потчевашской керамики (рис. 3, *10–13, 20*).

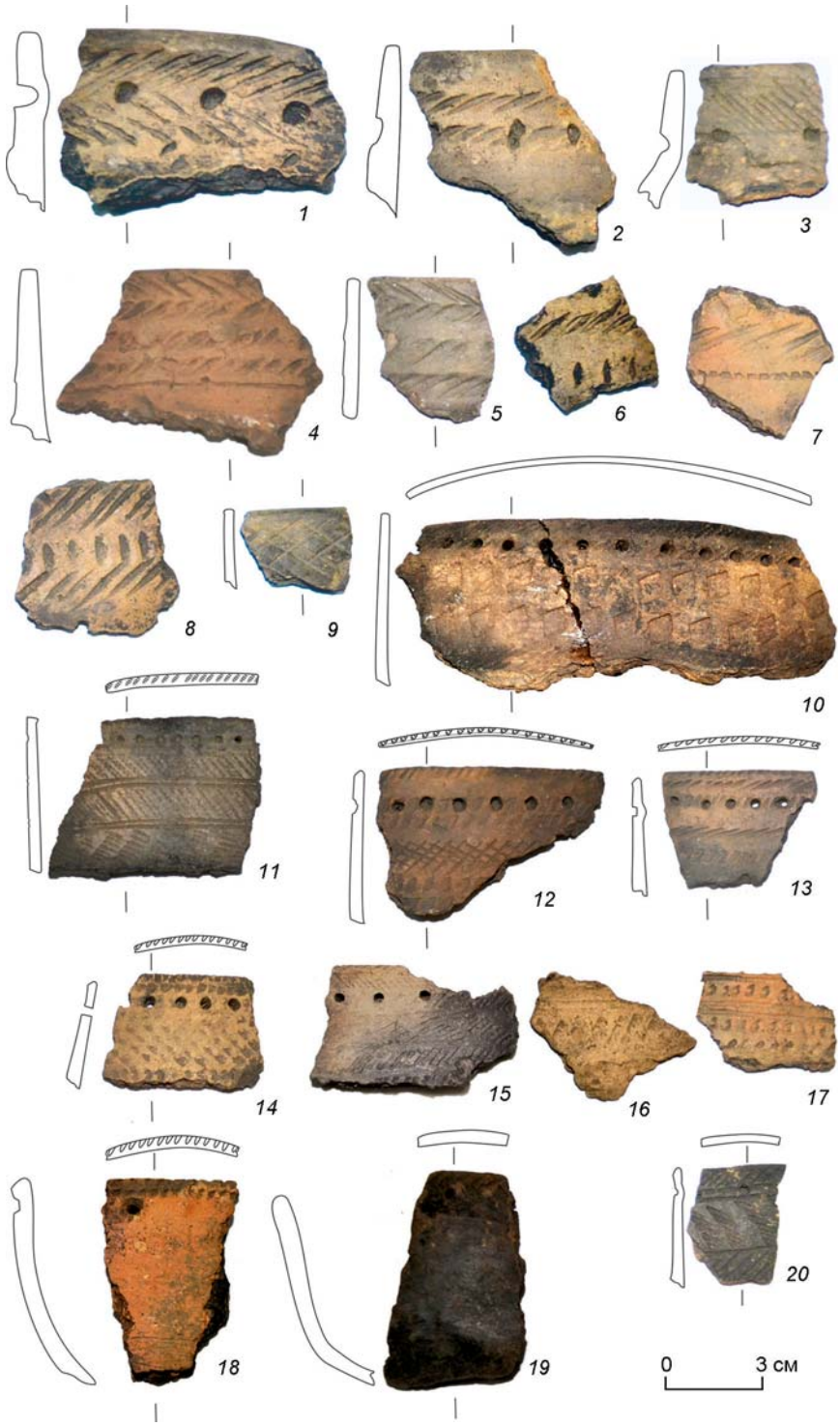


Рис. 3. Городище Усть-Логатка-60.

1–9 – керамика сузгунской культуры: *1–5, 9* – венчики сосудов, *6–8* – фрагменты стенок сосудов; *10–20* – керамика потчевашской культуры: *10–14, 20* – венчики сосудов, *15–17* – стенки сосудов, *18–19* – фрагменты чаш.

Тип 2 – сосуды с шейкой, наклоненной внутрь, плавно переходящей в тулово, их количество достигает 20 % (рис. 3, *14*).

Тип 3 – чашевидные сосуды с загнутым внутрь венчиком и плавным переходом от горловины к тулову, доля этого типа составляет 8 %; к этой группе принадлежит, как минимум, один сосуд с плоским дном (рис. 3, *18–19*).

Орнаментировались, как правило, шейка и плечики сосудов, фрагментов тулова с элементами орнамента не встречено. Для орнаментации сосудов характерно безусловное преобладание гребенчатой техники. Мотивы достаточно однообразны: под венчиком расположены один или два пояска наклонных оттисков мелкозубого гребенчатого штампа, под которыми, а иногда поверх них, располагается ряд округлых ямок. Шейка нередко оформлена рядом желобков, прочерченных гребенкой, либо так же рядами наклонных оттисков гребенки; подобным же образом подчеркнут переход к плечикам. Плечики орнаментированы либо диагональными лентами, либо треугольными фестонами из оттисков гребенчатого штампа. Описанный орнамент характерен для 87 % сосудов; более 12 % орнаментированы только пояском ямок, иногда дополненных рядом оттисков наклонного гребенчатого штампа, встречены единичные фрагменты венчиков, полностью лишенные орнамента. Гребенчатая техника характерна более чем для 90 % орнаментированных сосудов, использование фигурного ромбического глазчатого штампа зафиксировано на 3 % фрагментов, при этом мотивы орнамента не менялись. Кроме того, в коллекции присутствуют обломки костяной ложки, кочедыков, каменных оселков.

Ближайшими аналогичными памятниками являются городища Калугино V, лежащее на юго-западной террасе оз. Тенис, и Новокарасук VI на южном берегу оз. Калыкуль; оба представляют собой одноплощадочные городища, приуроченные к склонам озерных террас, на первом сохранилась одна западина, второе сильно повреждено в результате распашки. Ни один из этих памятников не раскапывался, их атрибуция выполнена на основании сборов подъемного материала. Памятники такого типа известны и в Барабинской лесостепи, где они приурочены к высоким речным террасам. Раскопанные в разные годы и в разной степени городища Бурундуково-4, Преображенка-1 и Туруновка-1 дали материалы, весьма близкие полученным нами, что позволяет рассматривать указанные комплексы как единый культурно-хронологический горизонт, характеризующий определенный этап в развитии потчевашской культуры. Датировку памятника на основании характеристики керамического комплекса мы полагаем в пределах конца VII – VIII в. н.э., что коррелирует с данными по Барабинской лесостепи [Бараба…, 1988, с. 124].

Городище Усть-Логатка-60 отражает миграционные процессы раннего Средневековья в Западной Сибири, которые привели к серьезным изменениям этнокультурной ситуации в регионе и стали основой формирования этнографической карты современности.

Падение Тюркского каганата в начале VII в. ослабило позиции кочевников в Прииртышской лесостепи, чем воспользовались носители потчевашской культуры. Новая волна мигрантов с севера, двигаясь по Иртышу и его притокам, освоила обширные пространства Ишимо-Иртышской лесостепи и Барабы. Движение по Иртышу маркировано такими памятниками, как городища Мурлинское I, Саратово II, по Таре – городище Алексеевка XLV, поселение Чеплярово XXVI, по Оше – городища Старосолдатское I, Новокарасук VI, поселения Солдатка I, Пушкарево II, Савиново I, Усть-Логатка L, курганный могильник Калачики II. На Оми памятники потчевашской культуры представлены городищами Ростовка I, Бурундуково-4, Преображенка-1, Туруновка-1; поселениями Борки I, Корниловка I, Сыропятское II.

После возникновения Второго Тюркского каганата на рубеже VII–VIII вв. давление с юга возросло, и таежники постепенно стали отходить на север, остановившись на рубежах Оши – Тары. Именно этот этап маркирует городище Усть-Логатка-60, игравшее, вероятно, роль форпоста таежного мира на фронтире лесостепи. В пользу такой интерпретации функционала изучаемого памятника могут свидетельствовать ландшафтные особенности его местоположения. Межгривное понижение севернее памятника занято березовым лесом, восточнее сектор обзора ограничивается повышением Афанасьевой гривы, западная зона выходит на зеркало воды оз. Ачикуль. Максимально открыт для обзора юг-юго-восточный сектор, где открывается панорама долины р. Оша и обширных пространств на ее юго-восточном берегу. Возможно, описанная ориентация городища связана с тем, что именно с юга, из лесостепных пространств, предполагался приход тех, от кого следовало защищаться. В то же время не исключено, что исследованное городище, как и расположенные поблизости комплексы, выполняли роль пунктов, контролирующих ограниченную территорию, занятую родоплеменными группами. В пользу этой гипотезы может свидетельствовать то обстоятельство, что на гривах известны поселения той же культуры, обнаруженные по малочисленным, зачастую единичным фрагментам керамики. Продолжение исследований позволит уточнить роль и место подобных памятников в развитии потчевашской культуры, а также их связь с бурными военно-политическими событиями раннего Средневековья на юге Западной Сибири.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0002 «Население Сибири и Северно-

го Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Список литературы

Археологические микрорайоны Западной Сибири: теория и практика исследований / С.Ф. Татауров, Л.В. Татаурова, С.С. Тихонов, О.С. Шерстобитова, М.А. Гаркуша. – Омск: Наука, 2011. – 196 с.

Бараба в тюркское время / В.И. Молодин, Д.Г. Савинов, В.С. Елагин, В.И. Соболев, Н.В. Полосьмак, Е.А. Сидоров, А.И. Соловьев, А.П. Бородовский, А.В. Новиков, А.Р. Ким, Т.А. Чикишева, П.И. Беланов. – Новосибирск: Наука, 1988. – 176 с.

Коников Б.А. Омское Прииртышье в раннем и развитом Средневековье. – Омск: Изд-во Омск. гос. пед. ун-та; Наука, 2007. – 466 с.

Коников Б.А. Археологические коллекции ОГИК музея. Каталог. (в печати).

Труфанов А.Я. Отчет о работах в Крутинском, Тюкалинском и Большереченском районах Омской области в 1994 г. // Архив МАЭ ОмГУ. Ф. II. Д. 95-1.

References

Konikov B.A. Arkheologicheskie kollektsii OGIK muzeya. Katalog. (In press).

Konikov B.A. Omskoe Priirtysh'e v rannem i razvitom Srednevekov'e. Omsk: Omsk State Pedagog. Univ. Press; Nauka, 2007. 466 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Savinov D.G., Elagin V.S., Sobolev V.I., Polos'mak N.V., Sidorov E.A., Solov'ev A.I., Borodovskij A.P., Novikov A.V., Kim A.R., Chikishshheva T.A., Belanov P.I. Baraba v tjurkskoe vremja. Novosibirsk: Nauka, 1988. 176 p. (In Russ.).

Tataurov S.F., Tataurova L.V., Tikhonov S.S., Sherstobitova O.S., Garkusha M.A.. Arkheologicheskie mikroraiony Zapadnoi Sibiri: teoriya i praktika issledovanii. Omsk: Nauka, 2011. 196 p. (In Russ.).

Trufanov A.Y. Otchet o rabotakh v Krutinskom, Tyukalinskom i Bol'sherechenskom raionakh Omskoi oblasti v 1994 g. Arkhiv MAE Omsk State Univ. F. II. D. 95-1. (In Russ.).

Корусенко М.А. https://orcid.org/0000-0001-7004-1287
Герасимов Ю.В. http://orcid.org/0000-0002-5066-576X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0668-0675
УДК 902/904

Г.В. Кубарев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: gvkubarev@gmail.com

«Мегалиты» – дропстоуны Чуйской степи как разновидность археологических памятников (Южный Алтай)

Статья посвящена результатам работ автора по изучению археологического контекста природных объектов – скоплений дропстоунов – Чуйской степи на юге Российского Алтая (Кош-Агачский р-н Республики Алтай). Дропстоуны являются отдельными крупными обломками коренных пород или их скоплениями, перенесенными по поверхности позднеплейстоценового Чуйского ледниково-подпрудного озера айсбергами и выпавшими на его дно. В полевом сезоне 2023 г. было исследовано более десяти скоплений дропстоунов в разных частях Чуйской степи, включая т.н. Тархатинский мегалитический комплекс. Практически все из них несут на себе следы воздействия древних людей: выбитые петроглифы на камнях, сооружение каменных кладок и курганов, этнографических погребений. Скопления дропстоунов рассмотрены на примере двух местонахождений: Жылкы-тас и Чичкетерек. Приведено описание и характеристика петроглифов на этих объектах. Автор пришел к выводу, что большинство из них датируется эпохой бронзы – ранним железным веком (II–I тыс. до н.э.). Тархатинский «мегалитический» комплекс до сих пор воспринимается археологами и астрономами как некий рукотворный объект, служивший своего рода астрономической обсерваторией, святилищем и сакральным центром. Однако признание Тархатинского комплекса скоплением дропстоунов ставит под сомнение вывод о нем как некой астрономической обсерватории. Несомненно, что скопления камней в степи, особенно огромных глыб, поражало воображение древних людей и они могли воспринимать их как творение своих предков-богатырей. Вероятно, отсюда почитание этих объектов, желание «достроить» их, нанести рисунки, совершить погребение. Кроме того, крупные скопления камней в степи воспринимались как определенные ориентиры на местности и достопримечательные места.

Ключевые слова: *Южный Алтай, дропстоуны, ориентир, достопримечательность, Чуйская степь, петроглифы, тамги, каменные выкладки, эпоха бронзы, скифское время.*

G.V. Kubarev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: gvkubarev@gmail.com

"Megaliths": Dropstones of the Chuya Steppe as a Type of Archaeological Sites (Southern Altai)

The article describes archaeological context of natural objects – accumulations of dropstones – in the Chuya steppe in the south of the Russian Altai (Kosh-Agach District of the Altai Republic). Dropstones are separate large fragments of bedrock or their accumulations transported on the surface of the Late Pleistocene Chuya glacier-dammed lake by icebergs and fallen down on its bottom. In the field season of 2023, a dozen accumulations of dropstones were studied in different parts of the Chuya steppe, including the so-called Tarkhata megalithic complex. Almost all of them showed traces of impact by ancient people, including petroglyphs on the stones, stone placements, stone mounds, and ethnographic burials. Dropstone accumulations are analyzed using the example of two sites: Zhylky-tas and Chichketerek. Most of the petroglyphs at these sites can be dated to the Bronze Age–Early Iron Age (second–first millennium BC). The Tarhata "megalithic" complex is still considered by archeologists and astronomers an artificial object which served as a kind of astronomical observatory, sanctuary, and sacred center. However, the recognition of the Tarkhata complex as accumulation of dropstones challenges conclusion about its function as astronomical observatory. Undoubtedly, accumulations of stones in the steppe, especially huge blocks, incited the imagination of ancient people who could consider them to be creations of their ancestors-gods. This might have triggered revering these objects, desire to "complete" them, to make rock carving and burial. In addition, large accumulations of stones in the steppe were viewed as landmarks and places of interest.

Keywords: *Southern Altai, dropstones, landmark, place of interest, Chuya Steppe, petroglyphs, tamgas, stone placements, Bronze Age, Scythian period.*

Введение

Археологические памятники Алтая различных исторических эпох, особенно те из них, что выделялись своими большими размерами, особой формой или конструкцией, художественной выразительностью и т.п., со временем становились частью природно-культурного ландшафта, ориентиром и достопримечательностью. Им могли присваиваться имена собственные, они почитались, рядом с ними могли проводиться культовые и обрядовые действия. Речь идет о крупных херексурах, «царских» курганах пазырыкской культуры, стелах эпохи бронзы или раннего железного века, реалистичных раннесредневековых изваяниях.

Однако и достопримечательные объекты (конкретные горы, скальные останцы, огромные валуны и пр.), созданные природой, также привлекали внимание людей, которые включали их в свое культурное пространство путем выбивки на них петроглифов, устройства рядом с ними различного рода каменных выкладок, погребений и т.п. Одной из таких ярких разновидностей объектов, созданных природой и привлекавших внимание людей, являются «мегалиты» – скопления дропстоунов в большом количестве разбросанные в Чуйской степи на юге Российского Алтая. Этот вид природно-культурных объектов пока не становился предметом системного рассмотрения и анализа. Пожалуй, наибольшую известность из них получил т.н. Тархатинский «мегалитический» комплекс [Марсадолов, 2004; 2005а; 2005б; 2007; Маточкин, 2010; Маточкин, Гиенко, 2011; 2014; Соёнов и др., 2000; и др.] и в меньшей степени – пункт петроглифов «Чуйский тракт»* на «крупных сланцевых плитах ледникового происхождения», находящийся в 10 км от с. Ташанта [Кубарев, 1980, с. 73, рис. 3, *1*; Кубарев, Маточкин, 1992, с. 53]. А между тем, на камни почти каждого, по меньшей мере, из десяти крупных скоплений дропстоунов, известных в Чуйской степи, нанесены петроглифы различных исторических периодов, рядом с ними сооружены каменные кладки, кольца или курганы, устроены этнографические погребения.

Мегалиты или дропстоуны?

Тархатинский «мегалитический» комплекс (далее – ТМК) расположен на южной оконечности Чуйской степи, примерно в 20 км к юго-западу от с. Кош-Агач и в 2 км к северо-западу от р. Тархата у автодороги Кош-Агач – Джазатер. ТМК представляет собой скопление каменных глыб, расположенных в виде окружности с внутренним диаметром 60 м (рис. 1). В южной и юго-западной частях она дополнена более мелкими камнями и округлыми каменными выкладками. На нескольких глыбах «мегалита» выбиты петроглифы, преимущественно эпохи развитой и поздней бронзы – раннего железного века. Он привлекает к себе внимание археологов и астроархеологов на протяжении, по меньшей мере, последних тридцати лет, а в последние годы стал одной из главных туристических достопримечательностей Алтая. Тархатинский «мегалит» представляет собой яркий пример памятника, с которым связано современное мифотворчество, подогревающего к нему интерес со стороны как местных жителей, так и приезжих «паломников».

В 1994–1997 гг. он исследовался экспедицией Горгно-Алтайского государственного университета под руководством В.И. Соёнова [Соёнов и др., 2000]. Была выполнена инструментальная съемка объекта, определены горные породы, проведено измерение магнитного поля, изучены и скопированы рисунки, выбитые на камнях «мегалита». По мнению авторов исследования, ТМК – это искусственное сооружение, которое состоит из уложенных по кругу камней, глыб и округлых каменных выкладок [Там же, с. 7]. По их заключению, процесс строительства объекта не вполне ясен: «Если говорить о первой гипотезе (все камни принесены ледником, затем расставлены людьми согласно замыслу, либо самые большие камни принесены ледником, а более мелкие – привезены людьми – **Авт.**), то она не выдерживает критики. Во-первых, ледниковые морены, расположенные рядом имеют совершенно иной характер, чем камни мегалитического объекта; во-вторых, подобных свалов пород ни поблизости, ни в одном из других районов Горного Алтая не обнаружено, и локализация ледником такого количества каменного материала в одном месте представляется маловероятной (или скорее невероятной). Поэтому наиболее правдоподобным, на наш взгляд, выглядит вторая гипотеза о транспортировке людьми камней из ближайшего выхода коренных пород специально для строительства данного объекта» [Там же, с. 14]. Исследователи предположили, что ТМК имел многофункциональное назначение как некий ритуальный, культовый объект и своего рода астрономическая обсерватория [Там же].

В 2003–2005 гг. ТМК исследовался Саяно-Алтайской экспедицией Государственного Эрмитажа под руководством Л.С. Марсадолова, включая его палеоастрономическое изучение [2004; 2005а; 2006б; 2007]. По его образному выражению, ТМК является алтайским «Стоунхенджем», который был построен в конце III – начале II тыс. до н.э. [Марсадолов, 2005б, с. 96]. Исследователь отнес тархатинский комплекс к т.н. племенному культовому центру, у которого есть «пяточный» камень, «ворота» из вертикально установленных камней [Марсадолов, 2004, с. 56, 57; 2005а, с. 39]. Он пришел к выводу, что тархатинский памятник функционировал многие столетия начиная

*Л.С. Марсадолов обнаружил тот же «мегалитический» комплекс в 2003 г. и назвал его Ташанта I [Марсадолов, 2004, с. 58; 2007, с. 208, 209].

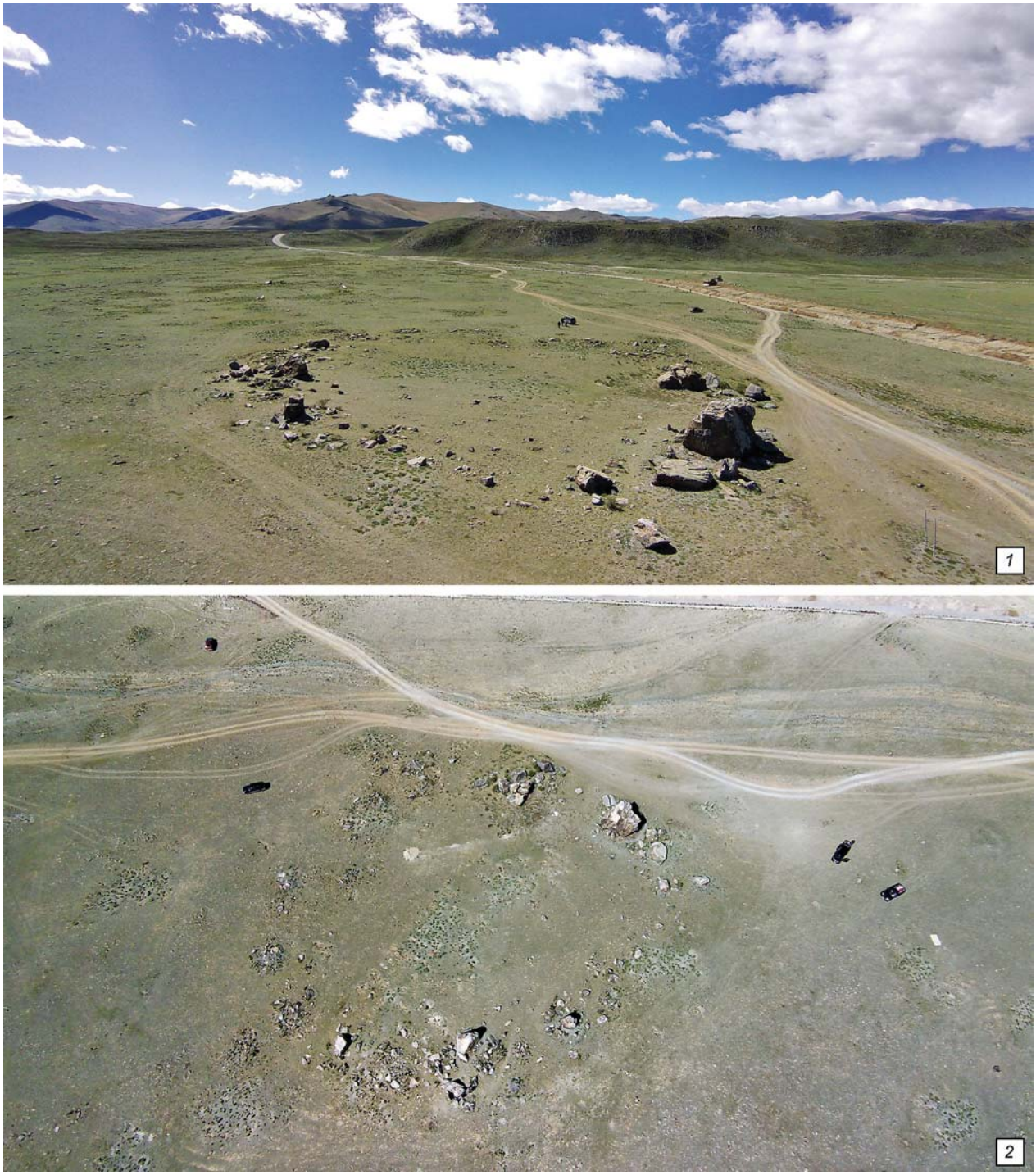


Рис. 1. Тархатинский «мегалитический» комплекс – скопление дропстоунов и пристроенных к нему каменных кладок.
1 – вид с севера; *2* – вид сверху.

со II тыс. до н.э., включая тюркское время [Марсадолов, 2007, с. 209]. Однако какие-либо аргументы этому утверждению не приводятся.

В 2009–2012 гг. тархатинский комплекс исследовался Е.П. Маточкиным совместно со специалистом-астрономом Е.Г. Гиенко [Маточкин, 2010; Маточкин, Гиенко, 2011; 2014; и др.]. Были скопированы ранее не публиковавшиеся рисунки, проведены астрономические и фотографические наблюдения, в т.ч., в период летнего солнцестояния и весеннего равноденствия, что, по мнению авторов, позволило уточнить некоторые особенности функционирования ТМК и его датировку. Особенно крупным глыбам эти исследователи присвоили имена: «Камень со щелью», «Богатырь», «Скиф», «Сфинкс», «колыбель Сартакпая». Некоторые из них образуют т.н. северо-западные и восточные

«ворота». В отличие от своих предшественников, они пришли к выводу о том, что основные календарные явления, связанные с движением Солнца и Луны, наблюдались древними астрономами у каменной «Колыбели Сартакпая», а не из центра комплекса. Согласно их выводам, ТМК является древнейшим календарем, сакральным центром, святилищем, сооруженным в конце III – сер. II тыс. до н.э. с целью познания закономерностей, связанных с движением главного божества – Солнца [Маточкин, Гиенко, 2014, с. 91].

Утверждая рукотворность ТМК, все вышеперечисленные исследователи не пытались объяснить, каким же образом люди в эпоху бронзы могли транспортировать огромные каменные глыбы размером до 6 × × 5 × 4 м и весом в несколько десятков тонн на несколько километров для строительства мегалита. А ведь подобная задача является нетривиальной и технически сложной даже в наши дни.

В действительности, огромные глыбы тархатинского комплекса располагаются не идеальной окружностью (как это, напр., представлено на плане объекта [Соёнов и др., 2000, рис. 1]), а преимущественно в его северо-западной и юго-восточной частях (рис. 1). Более того, практически вокруг каждой глыбы имеется развал из более мелких камней, а отдельные камни выходят за радиус окружности. Остальная (южная) часть сооружения достроена людьми путем добавления более мелких камней и каменных выкладок. Тархатинский комплекс представляет собой одно из множества скоплений дропстоунов в Чуйской степи, вероятно, одно из самых крупных. Подобные многочисленные поля дропстоунов хорошо известны в Чуйской впадине вдоль подножия Курайского хребта и хребта Сайлюгем: «Часто они образуют округлые или вытянутые в плане скопления неокатанных либо слабо окатанных глыб со следами палеолитических сколов и петроглифами, нанесенными уже значительно позднее» [Агатова, Непоп, 2017, с. 7].

Дропстоуном является слабо окатанный обломок горной породы часто крупных размеров (в несколько метров по длинным осям), а также более мелкие обломки, включая гальку и гравий, выпавшие из тающего плавучего льда (айсберга) в тонкослоистые осадки дна океана, моря или озера. В данном случае речь идет о скоплении дропстоунов на дне позднеплейстоценового Чуйского ледниково-подпрудного озера: «Отличительной особенностью обеих впадин (Чуйской и Курайской – **Авт.**) являются дропстоуны – отдельные крупные обломки коренных пород или их скопления, перенесенные по поверхности древнего озера айсбергами. Петрографический состав дропстоунов указывает на преобладание их переноса с западных частей водоема, что соответствует и современной розе ветров» [Агатова и др., 2021, с. 275].

Результаты датирования с использованием космогенных нуклидов (10Be) валунов-дропстоунов на днище Курайско-Чуйской системы впадин свидетельствуют о том, что их последнее осушение и катастрофический паводок произошли ок. 15–16 тыс. л.н. [Reuther et al., 2006, p. 915]. Как минимум с 8 200 л.н. в центральной части Чуйской котловины уже не существовало единого крупного озера, о чем свидетельствуют радиоуглеродные даты палеопочв, перекрывающих озерные отложения в долине Чуи между Чуйской и Курайской впадинами [Агатова и др., 2021, с. 280, 286].

Описание и археологический контекст скоплений дропстоунов Жылкы-тас и Чичкетерек

В полевом сезоне 2023 г. Чуйский отряд ИАЭТ СО РАН провел разведочные работы на территории Онгудайского и Кош-Агачского р-нов Республики Алтай, где, в числе прочего, были обследованы более десятка скоплений дропстоунов Чуйской степи.* Подавляющее большинство из них содержит следы антропогенного воздействия (нанесение петроглифов на камни, устройство каменных кладок или колец, погребений этнографического времени, нахождение обломков керамических сосудов и пр.). Исследовался и Тархатинский «мегалитический» комплекс. Однако, учитывая высокую степень изученности последнего, хотелось бы остановиться на тех местонахождениях, которые пока практически не привлекали к себе внимания. Приведем краткое описание скоплений дропстоунов Жылкы-тас и Чичкетерек в их археологическом контексте.

Жылкы-тас (Лошади-камни – казах.) представляет собой пять отдельных скоплений дропстоунов, удаленных друг от друга примерно на 100–300 м. Находятся рядом с Чуйским трактом, примерно в 10 км от с. Ташанта.** Первое из них – Жылкы-тас-1 образует весьма хаотичное скопление камней размером примерно 230 × 200 м (рис. 2, *1*). Камни серого цвета имеют самые различные размеры. Наиболее крупные из них имеют размеры 7 × 2,7 × 1,5 м и 6 × 2 × 2 м. По меньшей мере, на девяти камнях этого скопления (преимущественно на самых крупных) нанесены петроглифы.

На одном из крупных камней выбито ок. 30 слабо различимых фигур животных, в основном козлов. На боковой грани еще одной массивной глыбы нанесены фигуры животных и сцена со всадниками на верблюдах и козлами (рис. 2, *2*). Рядом с ней воспроизведена композиция с тремя лучниками, стреляющими в коз-

*Эту работу предполагается продолжить совместно со специалистами-геологами и представить комплексное исследование.

**По В.Д. Кубареву этот объект – пункт петроглифов «Чуйский тракт» [Кубарев, 1980, с. 73, рис. 3, *1*; Кубарев, Маточкин, 1992, с. 53], по Л.С. Марсадолову – мегалитический комплекс Ташанта I [Марсадолов, 2004, с. 58; 2007, с. 208, 209].







Рис. 2. Скопление дропстоунов Жылкы-тас-1 и петроглифы на них.
1 – вид сверху; *2* – сцена, включающая всадников на верблюдах и козлов; *3* – фигура всадника.

лов. На этом же камне, в разных местах выбиты две антропоморфные фигуры.

Примечательной представляется реалистичная фигура всадника со спущенными и согнутыми в коленях ногами (рис. 2, *3*). Лошадь показана с четырьмя ногами. На многих крупных камнях имеются посетительские надписи, выполненные в т.ч. краской. Благодаря близости к Чуйскому тракту, объект привлекает к себе повышенное внимание, что выражается в большом количестве битого стекла, посуды, мусора. Близ крупного западного камня скопления, на котором не зафиксированы петроглифы, зафиксировано огромное количество обломков толстостенных керамических сосудов.

Чичкетерек-1 является одним из трех скоплений дропстоунов, расположенных в долине одноименной реки, правого притока Чуи, выше холмов Бигдон, у южного подножия Курайского хребта. Образует по-



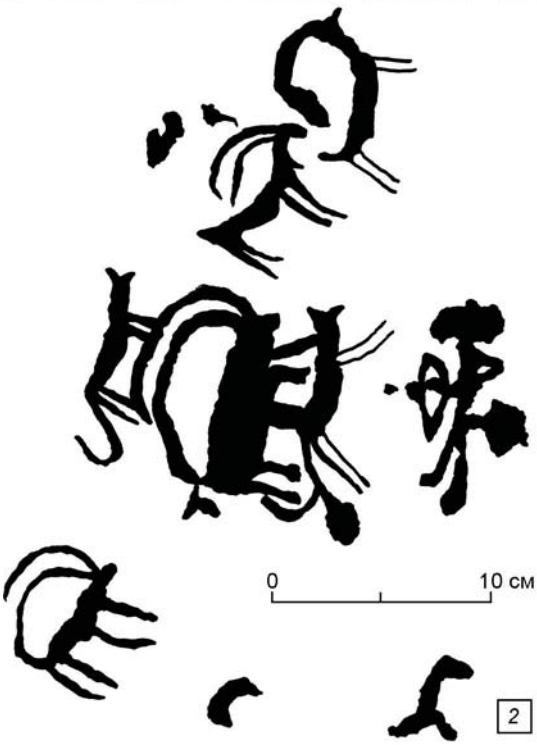




Рис. 3. Скопление дропстоунов Чичкетерек, сцена петроглифов на одном из них и этнографическое, теленгитское погребение близ каменной глыбы.

1 – вид сверху; *2* – сцена охоты лучника с двумя собаками на козлов; *3* – деревянное перекрытие могилы.

добие окружности из камней-дропстоунов различного размера, диаметром ок. 300–350 м (рис. 3, *1*). Наиболее крупные камни имеют размеры примерно 3 × 1,5 × × 1 м. По меньшей мере, на 14 камнях зафиксированы петроглифы. Изображения представлены фигурами животных, преимущественно козлов. Так, напр., на одном из больших камней выбито порядка 20–25 фигур животных. Среди них выделяется выбитая фигура человека с расставленными в стороны руками и ногами, на голову и верхнюю часть тулова которого приходится естественная лунка. Еще одна композиция, выполненная на горизонтальной поверхности камня, примечательна наличием в ней воина-охотника в грибовидном головном уборе, который при помощи двух собак охотится на козлов (рис. 3, *2*).

Примерно в центре скопления дропстоунов сооружена каменная кладка диаметром ок. 5 м, высотой 0,2–0,3 м. Ее края образованы вертикально вкопанными камнями. У одного из крупных камней в северной части скопления устроено этнографическое теленгит-

ское погребение, которое маркируется жердями, досками, камнями (рис. 3, *3*).

Выбитые, а иногда и гравированные рисунки на камнях-дропстоунах принадлежат к различных историческим эпохам, однако, судя по аналогиям, они относятся преимущественно к эпохе ранней и развитой бронзы (началу – середине II тыс. до н.э.), а также поздней бронзе и раннему железному веку (I тыс. до н.э.) [Кубарев, 2011, с. 61, 62]. Вероятно, к этим же периодам должно относиться и большинство каменных кладок и курганов, зафиксированных на скоплениях дропстоунов. Отдельные родоплеменные знаки – тамги и единичные гравировки на камнях подобных объектов безусловно принадлежат древнетюркской эпохе.

Заключение

До недавнего времени в Чуйской степи в археологическом контексте было известно практически только одно скопление дропстоунов – Тархатинский «мегалитический» комплекс. Впрочем, как мы увидели, он воспринимался и до сих пор воспринимается археологами и астрономами как некий рукотворный объект, служивший своего рода астрономической обсерваторией, святилищем и сакральным центром. Тот факт, что Тархатинский комплекс, как и другие скопления дропстоунов, могли почитаться древними людьми, не вызывает сомнений. Однако признание Тархатинского комплекса скоплением дропстоунов ставит под сомнение вывод о нем как некой астрономической обсерватории, хотя бы потому, что расположение камней в скоплении не является делом рук человека. Это, в свою очередь, ставит под сомнение и соответствующую интерпретацию петроглифов, которые в мифологизированной форме якобы отражают наблюдаемые астрономические явления [Маточкин, Гиенко, 2014, с. 97–100, рис. 6, 7]. Да и сами интерпретируемые петроглифы невыразительны и производят впечатление незаконченных изображений.

Л.С. Марсадолов обнаружил ранее известное скопление дропстоунов с нанесенными на них петроглифами рядом с Чуйским трактом (Жылкы-тас), назвал их мегалитом и предположил, что он остался недостроенным [2004, с. 58; 2007, с. 208, 209]. Однако отсутствие окружности из камней-глыб свидетельствует не о незавершенности строительства мегалита, а лишний раз подтверждает то, что это скопление дропстоунов, которое может быть любой конфигурации.

Ярким примером почитания подобных скоплений камней-дропстоунов в древности является наличие на них выбитых изображений, выложенных каменных кладок, в XIX – начале XX в. – устройство на них погребений, подобно широко распространенной среди местного населения практики сооружения впускных захоронений в насыпи древних курганов. Наконец об этом же свидетельствует присвоение в наши дни отдельным скоплениям камней имен – напр., Жылкы-тас. Несомненно, что скопления камней в степи, особенно огромных глыб, поражало воображение древних людей (как продолжает поражать и наших современников), и они могли воспринимать их как творение своих предков-богатырей. Особенно если они образовывали подобие окружности. Вероятно, отсюда желание «достроить» их, нанести рисунки, совершить погребение и т.п. Безусловно, крупные скопления камней в степи воспринимались как определенные ориентиры на местности и достопримечательные места. Наверное, именно поэтому на некоторых скоплениях дропстоунов выбиты раннесредневековые тамги.

Необходимо продолжить изучение скоплений дропстоунов в Чуйской степи, в т.ч., в кооперации с коллегами-геологами. Эти объекты, созданные природой, можно считать своеобразной разновидностью археологических памятников Южного Алтая.

Благодарности

Статья написана в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

За ценные консультации и ссылки на публикации я благодарен канд. геол.-минер. наук, ст. науч. сотр. Института геологии и минералогии СО РАН им. В.С. Соболева А.Р. Агатовой.

Список литературы

Агатова А.Р., Непоп Р.К. Соотношение позднепалеолитических памятников Чуйской котловины с геологическими следами ледниково-подпрудных озер позднего плейстоцена // Стратиграфия. Географическая корреляция. – 2017. – Т. 25. – № 3. – С. 1–17. doi: 10.7868/S0869592X17030024

Агатова А.Р., Непоп Р.К., Слюсаренко И.Ю., Моска П. Ландшафтно-климатические изменения в высокогорье Русского Алтая в контексте его освоения человеком за последние 20 тысяч лет // Stratum plus. – 2021. – № 6. – С. 269–298.

Кубарев В.Д. Археологические памятники Кош-Агачского района (Горный Алтай) // Археологический поиск (Северная Азия). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 69–91.

Кубарев В.Д. Петроглифы Калбак-Таша I (Российский Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 444 с.

Кубарев В.Д., Маточкин Е.П. Петроглифы Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1992. – 123 с.

Марсадолов Л.С. Работы Саяно-Алтайской экспедиции в 2003 г. // Археологические экспедиции за 2003 г. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2004. – С. 48–59.

Марсадолов Л.С. Методические аспекты изучения древних святилищ Саяно-Алтая // Теория и практика археологических исследований. Сб. науч. тр., посвящ. 60-летию Ю.Ф. Кирюшина. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005а. – Вып. 1. – С. 34–42.

Марсадолов Л.С. Тархата – алтайский «Стоунхендж» // Тр. Гос. астроном. ин-та. – Т. LXXVIII. Тез. докл. VIII съезда Астрономического об-ва и Междунар. симпозиума «Астрономия – 2005: Состояние и перспективы развития». – М.: Изд-во гос. астроном. ин-та; Моск. гос. ун-та, 2005б. – С. 96.

Марсадолов Л.С. Древнее святилище в Тархате на Алтае // Археологические материалы и исследования Северной Азии древности и Средневековья. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 2007. – С. 206–213.

Маточкин Е.П. Петроглифы тархатинского мегалитического комплекса // Древности Сибири и Центральной Азии. Сб. науч. тр. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2010. – № 3 (15). – С. 35–43.

Маточкин Е.П., Гиенко Е.Г. Космос и миф в Тархатинском мегалитическом комплексе // Наскальное искусство в современном обществе. К 290-летию научного открытия Томской писаницы: мат-лы Междунар. науч. конф. (22–26 авг. 2011 г., Кемерово). – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. – Т. 2. – С. 72–77. – (Труды САИПИ; Вып. VIII).

Маточкин Е.П., Гиенко Е.Г. Тархатинский мегалитический комплекс: петроглифы, наблюдаемые астрономические явления и тени от мегалитов // Archaeoastronomy and Ancient Technologies. – 2014. – № 2 (1). – С. 90–106. http://aaatec.org/documents/article/ge1r.pdf

Соёнов В.И., Шитов А.В., Черемисин Д.В., Эбель А.В. Тархатинский мегалитический комплекс // Древности Алтая. Изв. лаборатории археологии. Межвуз. сб. науч. тр. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2000. – № 5. – С. 7–15.

Reuther A., Herget J., Ivy-Ochs S., Borodavko P., Kubik P., Heine K. Constraining the timing of the most recent cataclysmic flood event from ice-dammed lakes in the Russian Altai Mountains, Siberia, using cosmogenic in situ 10Be // Geology. – 2006. – Vol. 34. – № 11. – P. 913–916. doi: 10.1130/G22755A.1

References

Agatova A.R., Nepop R.K. Sootnoshenie pozdnepaleoliticheskikh pamyatnikov Chuiskoi kotloviny s geologicheskimi sledami lednikovo-podprudnykh ozer pozdnego pleistotsena. In *Stratigrafiya. Geograficheskaya korrelyatsiya*, 2017. Vol. 25. N 3. P. 1–17. (In Russ.). doi: 10.7868/S0869592X17030024

Agatova A.R., Nepop R.K., Slyusarenko I.Y., Moska P. Climatically driven landscape evolution in the high-mountainous Russian Altai and its human occupation over the past 20 thousand years. In *Stratum plus*, 2021. N 6. P. 269–298. (In Russ.).

Kubarev V.D. Arkheologicheskie pamyatniki Kosh-Agachskogo raiona (Gornyi Altai). In *Arkheologicheskii poisk (Severnaya Aziya)*. Novosibirsk: Nauka, 1980. P. 69–91. (In Russ.).

Kubarev V.D. The petroglyphs Kalbak-Tash I (Russian Altai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. 444 p. (In Russ.).

Kubarev V.D., Matochkin E.P. Petroglify Altaya. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1992. 123 p. (In Russ.).

Marsadolov L.S. Raboty Sayano-Altaiskoi ekspeditsii v 2003 g. In *Arkheologicheskie ekspeditsii za 2003 g*. St. Petersburg: State Hermitage Publ., 2004. P. 48–59. (In Russ.).

Marsadolov L.S. Metodicheskie aspekty izucheniya drevnikh svyatilishch Sayano-Altaya. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovanii. Sb. nauch. tr., posv. 60-letiyu Y.F. Kiryushina*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2005a. Iss. 1. P. 34–42. (In Russ.).

Marsadolov L.S. Tarkhata – altaiskii «Stounkhendzh». In *Tr. GAISh. – Vol. 78. Tezisy dokladov Vos'mogo s»ezda Astronomicheskogo Obshchestva i Mezhdunarodnogo simpoziuma «Astronomiya – 2005: Sostoyanie i perspektivy razvitiya»*. Moscow: State Astronomical Inst.; Moscow State Univ. Press, 2005b. P. 96. (In Russ.).

Marsadolov L.S. Drevnee svyatilishche v Tarkhate na Altae. In *Arkheologicheskie materialy i issledovaniya Severnoi Azii drevnosti i srednevekov'ya*. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2007. P. 206–213. (In Russ.).

Matochkin E.P. Petroglify tarkhatinskogo megaliticheskogo kompleksa. In *Drevnosti Sibiri i Tsentral'noi Azii. Sb. nauch. tr.* Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2010. N 3 (15). P. 35–43. (In Russ.).

Matochkin E.P., Gienko E.G. Cosmos and Myth in the Tarkhata Megalithic Complex. In *Rock art in modern society. On the 290th anniversary of the discovery of Tomskaya Pisanitsa. Book of papers of the International conference. (22–26 avg. 2011 g., Kemerovo)*. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2011. Vol. 2. P. 72–77. (Trudy SAIPI, iss. 8). (In Russ.).

Matochkin E.P., Gienko E.G. Tarkhatinskii megaliticheskii kompleks: petroglify, nablyudaemye astronomicheskie yavleniya i teni ot megalitov. In *Archaeoastronomy and Ancient Technologies*, 2014. N 2 (1). P. 90–106. (In Russ.). http://aaatec.org/documents/article/ge1r.pdf

Reuther A., Herget J., Ivy-Ochs S., Borodavko P., Kubik P., Heine K. Constraining the timing of the most recent cataclysmic flood event from ice-dammed lakes in the Russian Altai Mountains, Siberia, using cosmogenic *in situ* 10Be. In *Geology*, 2006. Vol. 34. N 11. P. 913–916. doi: 10.1130/G22755A.1

Soenov V.I., Shitov A.V., Cheremisin D.V., Ebel' A.V. Tarkhatinskii megaliticheskii kompleks. In *Drevnosti Altaya. Izvestiya laboratorii arkheologii. Mezhvuz. sb. nauch. tr.* Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2000. N 5. P. 7–15. (In Russ.).

Кубарев Г.В. https://orcid.org/0000-0001-6376-4153

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0676-0681
УДК 903.25(510)

М.А. Кудинова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: maria-kudinova@yandex.ru

Личные украшения из минеральных и минералоидных материалов в культуре шичжайшань

В статье рассматриваются личные украшения из минеральных и минералоидных материалов, обнаруженные на погребальных памятниках культуры шичжайшань (IV–I вв. до н.э., юго-западные районы современного Китая), оставленной населением царства Дянь (Диен): Шичжайшань, Лицзяшань, Цзиньляньшань, Янфутоу, Сюэгуаньбу, Ваньцзяба, Сяочжипо, Бишань, Бататай и Хэндалу. Дополнительным источником информации служат изображения людей на бронзовых барабанах, позволяющие уточнить функциональное назначение изделий. Анализ материалов показывает, что наиболее распространенными видами украшений были браслеты, серьги и бусы. Браслеты и серьги создавались в основном из нефрита и жадеита. Бусины изготавливались из нефрита, жадеита, агата, бирюзы, малахита, пренита, янтаря, кварцевого алевролита. Нити бус использовались как шейные украшения и украшения рук, кроме того, бусины использовались для декорирования одежды и головных уборов, из них изготавливали ритуальные погребальные одеяния и погребальные покровы (чжужу, чжубэй). Для производства украшений использовалось как местное, так и привозное сырье, поступавшее как из сопредельных (Мьянма), так и из отдаленных районов (центральные районы современной КНР, Синьцзян). Наиболее распространенными минеральными материалами в дяньских памятниках являются нефрит, жадеит, агат, малахит, бирюза, что объясняется относительной доступностью этих видов сырья. На могильниках Лицзяшань и Шичжайшань встречены украшения из более редких материалов: янтаря, пренита, кварцевого алевролита. Бусины из кораллов (могильник Шичжайшань) и травленого сердолика (Лицзяшань, Шичжайшань, Бататай) представляют собой предметы импорта, вероятно, доставленные из Юго-Восточной Азии.

Ключевые слова: *Юго-Западный Китай, ранний железный век, культура шичжайшань, Дянь, личные украшения, минералы, минералоиды.*

M.A. Kudinova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibibrsk, Russia
E-mail: maria-kudinova@yandex.ru

Personal Adornments Made of Mineral and Mineraloid Materials in the Shizhaishan Culture

This article discusses personal adornments made of mineral and mineraloid materials, discovered at the burial sites of the Shizhaishan culture (4th–1st centuries BC, Southwest China), which were left by the population of the Dian Kingdom: Shizhaishan, Lijiashan, Jinlianshan, Yangfutou, Xueguanbu, Wanjiaba, Xiaozhipo, Bishan, Batatai, and Hengdalu. An additional source of information were images of people on bronze drums, which made it possible to clarify the functions of adornments. Analysis of the evidence shows that the most common types of adornments were bracelets, earrings, and beads. Bracelets and earrings were mostly made of nephrite and jadeite. Beads were made of nephrite, jadeite, agate, turquoise, malachite, prehnite, amber, and quartz siltstone. Threads of beads were used as neck and hand adornments. In addition, beads were used to decorate clothes and headdresses. Ritual funeral robes and burial covers (zhuzhu, zhubei) were also made of them. Both local and imported raw materials coming from both neighboring (Myanmar) and remote areas (central regions of modern China, Xinjiang) were used for manufacturing adornments. The most common mineral materials in the Dian archaeological complexes included nephrite, jadeite, agate, malachite, and turquoise, which can be explained by relatively easy access to these types of raw materials. At the Lijiashan and Shizhaishan burial grounds, personal adornments of rarer materials were found, such as amber, prehnite, and quartz siltstone. Beads made of coral (Shizhaishan burial ground) and etched carnelian (Lijiashan, Shizhaishan, Batatai) were imported items, probably from Southeast Asia.

Keywords: *Southwest China, Early Iron Age, Shizhaishan culture, Dian, personal adornments, minerals, mineraloids.*

Погребальные памятники культуры шичжайшань (IV–I вв. до н.э.), оставленные жителями царства Дянь (Диен), предоставляют в распоряжение исследователей богатейший материал для всестороннего изучения различных аспектов жизни населения юго-западных районов современной КНР во 2-й половине 1-го тыс. до н.э. Находки реальных предметов и детальные изображения на бронзовых барабанах (скульптуры и гравировки) позволяют во всех подробностях воссоздать внешний облик дяньцев, включая особенности костюма, причесок, разнообразных аксессуаров и нательных украшений. При этом в отличие от металлических ювелирных изделий, изучению которых посвящено немало специальных научных работ, украшениям из минеральных (нефрит, жадеит, агат, бирюза и др.) и биоминеральных (янтарь, коралл) материалов пока уделялось гораздо меньше внимания. Однако они также обладают значительным информационным потенциалом для изучения эстетических представлений, производственных технологий и внешних связей дяньского общества. В данной статье на материалах расположенных на территории современной пров. Юньнань, КНР, могильников культуры шичжайшань (Шичжайшань, Лицзяшань, Цзиньляньшань, Янфутоу, Сюэгуаньбу, Ваньцзяба, Сяочжипо, Бишань, Бататай и Хэндалу) дается краткая характеристика набора личных украшений, изготовленных из минеральных и минералоидных материалов, приводятся доступные в настоящий момент данные о технологии их изготовления и источниках сырья.

Наиболее разнообразны украшения из нефрита и жадеита*, включающие браслеты, серьги, подвески и бусины разных форм (рис. 1). Браслеты в виде плоских или Т-образных в сечении колец обнаружены на памятниках Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 101], Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 206–207], Янфутоу [Куньмин Янфутоу…, 2005, с. 113], Цзиньляньшань [Цзян Чжилун, 2013, с. 44], Бишань [Хуанин Сяочжипо…, 2013, с. 231, 234], Бататай [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 110, 112–114], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 62] (рис. 1, *1*). На назначение этих предметов указывает их расположение внутри могил в области рук погребенных. Серьги представлены двумя видами. Первый включает украшения в форме полумесяца, напоминающие бусины-магатама, с отверстиями у одного или двух концов изделия. Отверстия у нижнего края изделия предназначались для крепления дополнительных подвесок. Серьги этого вида имеются на могильниках Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 102], Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 208–209], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 61–62] (рис. 1, *3*, *4*). Ко второму виду относятся изделия в форме колец с прорезью (*цзюэ*), подразделяющиеся, в свою очередь, на два подвида — округлые или овальные с уплощенным краем (рис. 1, *2*). Найдены на памятниках Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 102], Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 206–209], Цзиньляньшань [Цзян Чжилун, 2013, с. 44], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 61–62], Сяочжипо [Хуанин Сяочжипо…, 2013, с. 149–153], Бататай и Хэндалу [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 114, 116, 179–180]. То, что данные предметы представляют собой именно серьги, подтверждают изображения на бронзовых барабанах, причем носили их и мужчины, и женщины, принадлежавшие, вероятно, к различным этническим группам населения царства Дянь [Чжан Цзэнци, 1998] (рис. 2).

Украшения из минералов, найденные на могильниках Шичжайшань и Лицзяшань, были обследованы специалистами геологического факультета Куньминского технического института. Анализ показал, что среди украшений из самоцветов преобладали изделия из жадеита (полупрозрачные, зеленого цвета) и нефрита (непрозрачные, белого или желтого цвета) твердостью выше 6 по школе Мооса. На территории, которую занимало царство Дянь, практически отсутствуют месторождения этих минералов, поэтому доля местного сырья была незначительной, в основном камни поставлялись с территории Мьянмы, выявлено также небольшое количество хотанского нефрита*. Чжан Цзэнци [1998, с. 213] полагает, что извне поступало именно сырье, а его обработка происходила на месте, поскольку готовые украшения, несмотря на обращение к общим для всей Восточной Азии формам, таким как кольца, кольца с прорезью (типа *цзюэ*), изделия в форме полумесяца или запятой и т.п., характеризуются рядом специфических морфологических особенностей (пропорции предметов, их размеры) [Hung Hsio-chun, 2016; Qin Xiaoli, 2015]. В пользу локального производства свидетельствуют также однородность набора изделий и высокая степень стандартизации. Чжан Цзэнци в общих чертах реконструирует технологию изготовления украшений из самоцветов, включавшую следующие стадии: расщепление фрагмента сырья для создания заготовки, ее обработка путем шлифовки и полировки, сверление отверстий. Для резания могла применяться металлическая дисковая пила с ножным приводом с использованием влажного мелкозернистого песка в качестве абразива. Подобная технология возникает на территории Китая еще в бронзовом веке [Дэн Цун, 2023, с. 459]; она описана в посвященной сельскому хозяйству и ремеслам энциклопедии 1637 г.

*В китайских археологических публикациях эти два минерала обобщенно именуются *юй*, что принято переводить как «нефрит», поэтому если в работе не указано, изготовлено ли изделие из *ин юй* («твердого нефрита», т.е. жадеита) или *жуань юй* («мягкого нефрита», т.е. собственно нефрита), то установить материал не представляется возможным.

*Разновидность нефрита, наиболее высоко ценимая в Китае. Преимущественно, белого цвета, добывается на территории округа Хотан в Синьцзян-Уйгурском автономном районе КНР.



Рис. 1. Украшения из нефрита и жадеита (по: [Чжан Цзэнци, 1998, с. 58, рис. 117; Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, цв. вкл. 165, рис. 4, цв. вкл. 166, рис. 1, 2]).

1 – браслеты, могильник Шичжайшань; *2* – серьги в виде колец с прорезью (*цзюэ*), могильник Лицзяшань; *3*, *4* – серьги в форме полумесяца, могильник Лицзяшань.

«Тяньгун кайу» («Использование сил природы») и до наших дней используется в народных промыслах пров. Юньнань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 212]. Однако к настоящему моменту данные о развитии дяньского камнерезного ремесла остаются весьма ограниченными, поскольку пока не были обнаружены остатки мастерских и не идентифицированы специализированные инструменты, которые могли бы применяться для обработки камня.

Что касается украшений, изготовленных из других минеральных материалов, на дяньских памятниках найдено значительное количество бусин разных форм, цветов и размеров из агата, бирюзы, малахита. Нанизанными на нити их носили на шее или на запястьях (как браслеты). Кроме того, они, по-видимому, служили украшениями одежды и головных уборов. Возможно также, что из бусин состояли особые погребальные одеяния *чжужу* или погребальные покровы *чжубэй*, известные по письменным источникам («Хань шу», «Хоу Хань шу», «Си цзин цза цзи»). Так, в погр. 10 могильника Шичжайшань было обнаружено изделие длиной ок. 145 см, шириной ок. 45 см, состоящее из бусин и пронизей, изготовленных из нефрита, агата, бирюзы и малахита [Чжан Цзэнци, 1998, с. 104].

Бусины из полупрозрачного агата твердостью ок. 6,5 по шкале Мооса красного, белого, фиолетового цветов найдены в погребениях могильников Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 102–103], Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 216–218], Цзиньляньшань [Цзян Чжилун, 2013, с. 44], Бататай [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 117–119], Бишань [Хуанин Сяочжипо…, 2013, с. 231], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 63–64] и Янфутоу, причем на последнем памятнике они количественно преобла-



Рис. 2. Изображения людей с серьгами на бронзовых барабанах (по: [Чжан Цзэнци, 1998, с. 40, рис. 23, с. 130, рис. 71, с. 142, рис. 73]).

1 – фигурка женщины; *2* – изображение цянов; *3* – изображение представителей племен *юэ*.

дают среди украшений из самоцветов [Куньмин Янфутоу…, 2005, с. 112–113]. В погр. М72 могильника Цзиньляньшань наряду с бусинами обнаружена одна агатовая серьга в форме плоского кольца с прорезью (*цзюэ*), аналогичная нефритовым серьгам [Цзян Чжилун, 2013, с. 44]. Многочисленность агатовых украшений объясняется доступностью этого вида сырья. На территории современной пров. Юньнань имеются богатые месторождения агата, из них несколько находится в районе оз. Дяньчи – в основном ареале культуры шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 214].

Бусины из бирюзы, найденные на дяньских памятниках (Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 103], Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 220–221], Цзиньляньшань [Цзян Чжилун, 2013, с. 45], Бататай [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 119–120], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 65–66], Сяочжипо [Хуанин Сяочжипо…, 2013, с. 148–149], Ваньцзяба [Чжан Цзэнци, 1998, с. 212]), можно разделить на две разновидности. К первой из них относятся бусины из голубой непрозрачной или просвечивающей бирюзы твердостью 4–4,5 по шкале Мооса, найденные в погребениях Шичжайшань. По своим характеристикам, она схожа с бирюзой, добываемой на территории района Юньян городского округа Шиянь пров. Хубэй, и, по-видимому, поступала в Дянь именно из этого месторождения, находившегося в то время под контролем царства Чу. Ко второй разновидности принадлежат бусины желто-зеленого цвета с серовато-белыми пятнами, обнаруженные на могильнике Ваньцзяба. Они изготовлены из местного сырья, добываемого на территории уезда Аньнин городского округа Куньмин [Чжан Цзэнци, 1998, с. 212].

Изделия из малахита представлены шейными украшениями в виде нанизанных на нити мелких бусин диаметром 3–5 мм и пронизок длиной от 5 мм до 2 см светло-зеленого и бирюзового цвета. Такие бусы найдены в погребениях могильников Шичжайшань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 103], Цзиньляньшань [Цзян Чжилун, 2013, с. 45], Сюэгуаньбу [Лулян Сюэгуаньбу…, 2017, с. 64–65]. Все дяньские малахитовые украшения производились из местного сырья, добытого на месторождениях меди, широко распространенных на территории пров. Юньнань [Чжан Цзэнци, 1998, с. 215].

На могильниках Шичжайшань и Лицзяшань представлены украшения, изготовленные из более редких для дяньской культуры материалов. В одном из погребений Шичжайшань была обнаружена нить янтарных бус желто-коричневого и бледно-красного цвета [Чжан Цзэнци, 1998, с. 214]. Бусины из янтаря красно-коричневого цвета (16 экз.) найдены и в Лицзяшань [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 221] (рис. 3, *1*). Сведения о добыче янтаря на территории округа Юнчан (в западной части пров. Юньнань) содержатся в «Хоу Хань шу» (V в.). Известно также, что янтарь использовался аборигенным населением юго-западных районов Китая не только для изготовления ювелирных украшений, но и как лекарственное средство в традиционной медицине. При этом на территории Юньнани отсутствуют месторождения красного янтаря, ближайшее из них находится в районе г. Танай штата Качин в северной части Мьянмы, откуда, по-видимому, и было доставлено сырье или же готовые бусины [Чжан Цзэнци, 1998, с. 214]. Одна янтарная бусина обнаружена также в погр. 41 могильника Бататай [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 119]. К предметам импорта или изделиям, произведенным из импортированного материала, следует отнести найденные в Шичжайшань коралловые бусины темно-красного цвета твердостью 3,5–4 по шкале Мооса, диаметр варьирует в пределах 3–8 мм. На этом же памятнике обнаружено также небольшое количество пренитовых бусин зеленого и желто-зелено цвета, полупрозрачных, твердостью 6 по шкале Мооса, а также несколько фрагментов необработанного пренита. Месторождения этого минерала есть на территории уездов Сюаньвэй, Фуминь и Цзяньшуй пров. Юньнань. По-видимому, сырье поступало из этих районов, а его обработка осуществлялась вблизи могильника. Также в Шичжайшань было найдено более десяти бусин

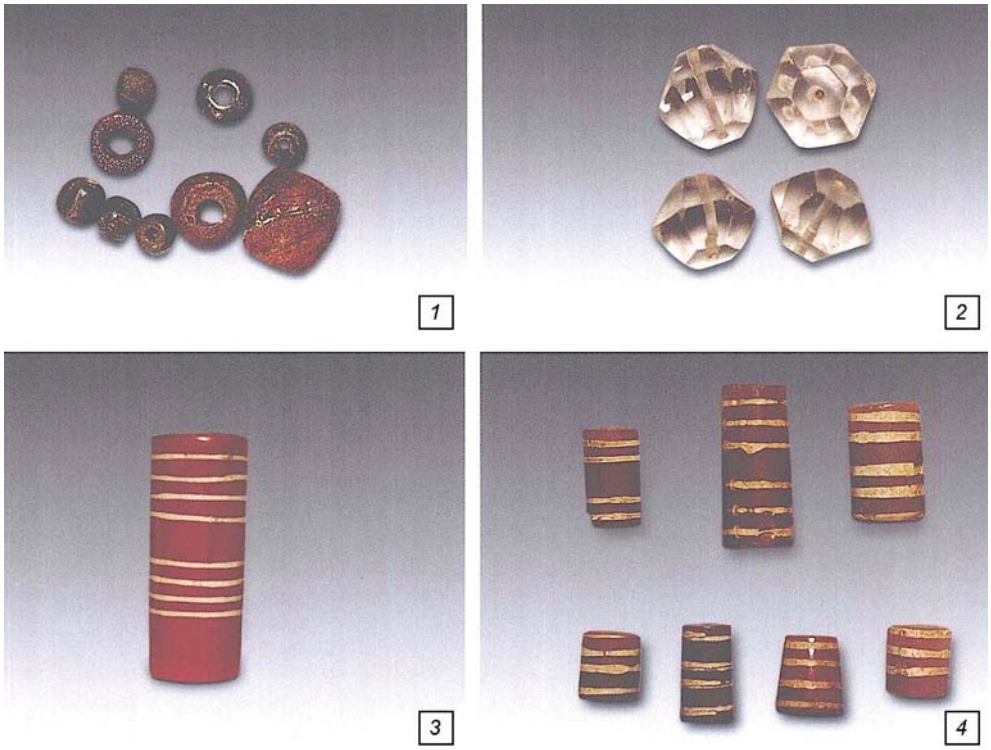


Рис. 3. Бусины, найденные в погребениях могильника Лицзяшань (по: [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, цв. вкл. 176, рис. 3–6]).
1 – янтарные бусины; *2* – бусины из горного хрусталя; *3*, *4* – бусины из травленого сердолика.

из кварцевого алевролита диаметром 5–8 мм, одна из них была обернута в золотую фольгу (на поверхности сохранился фрагмент золотого покрытия) [Чжан Цзэнци, 1998, с. 215–217]. Кроме того, при раскопах погр. М49 могильника Лицзяшань получены четыре граненые бусины округлой формы из горного хрусталя, но они, судя по положению внутри могилы, были не деталями ювелирного украшения, а частью декора серебряной шкатулки, предположительно, произведенной ханьскими ремесленниками [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 221–222] (рис. 3, *2*).

Значительный интерес представляют обнаруженные на дяньских памятниках бусины из травленого сердолика. Наибольшее их количество происходит из погребений могильника Лицзяшань (17 экз.). По два экземпляра найдено на могильниках Шичжайшань (в погр. 13 и 23) и Бататай (погр. 41 и 48). Бусины из Шичжайшань и большая часть изделий из Лицзяшань – красно-коричневого цвета, полупрозрачные, цилиндрической формы, на поверхности – узор в виде нескольких параллельных белых линий [Цзянчуань Лицзяшань…, 2007, с. 222; Чжан Цзэнци, 1998, с. 214–215] (рис. 3, *3, 4*). Бусины из Бататай – также цилиндрические по форме, данные об орнаменте в отчете о раскопках не приводятся [Цюйцзин Бататай…, 2003, с. 119]. Один экземпляр из погр. 24 в Лицзяшань – яйцевидной формы, украшен орнаментом в виде волнистых линий и спиралей. Всего на территории Китая обнаружено не менее 55 травленых сердоликовых бусин доханьского и ханьского времени (1 тыс. до н.э. – нач. 1 тыс. н.э.), которые в основном происходят с территории пров. Юньнань и Синьцзян-Уйгурского автономного района, отдельные экземпляры найдены в пров. Цинхай, Шэньси, Хэнань, Гуандун. Однако техника изготовления травленых бус не была известна в Китае, следовательно, все эти изделия представляют собой предметы импорта, наиболее вероятно, поступавшие из Юго-Восточной Азии или из Индии [Zhao Deyun, 2014].

Подводя итог, можно заключить, что набор украшений из минеральных и биоминеральных материалов, сохранившийся в погребальных комплексах культуры шичжайшань (царства Дянь), весьма обширен. Наиболее распространенными видами ювелирных изделий были нефритовые и жадеитовые браслеты и серьги, а также бусы из различных материалов, служившие украшениями шеи и запястий и использовавшиеся для декора одежды и головных уборов. Для производства украшений использовалось как местное, так и привозное сырье, поступавшее, в т.ч. и из отдаленных районов (царства Чу, с территории Синьцзяна, Мьянмы). Бусины из коралла и травленого сердолика являются предметами импорта. Минералогический анализ изделий и детальное исследование технологий их изготовления позволят дополнить имеющиеся на данный момент сведения о культуре, экономике и торговых контактах царства Дянь.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ по проекту № 23-28-00820, https://rscf.ru/project/23-28-00820/

Список литературы

Дэн Цун. Ган жоу бин цзи – юй цзишу сюаньцзэ юй шицянь ша шэн цегэ као (Сочетание твердости и мягкости: исследование выбора технологий обработки нефрита и резания с помощью веревки и песка в доисторическую эпоху) // Юйжунь Чжунхуа: Чжунго юйцидэ ваньнянь шиши туцзюань (Нефритовый Китай: эпическое полотно китайских нефритов длиною в десять тысяч лет). – Нанкин: Цзянсу фэнхуан вэньи чубаньшэ, 2023. – С. 455–461 (на кит. яз.).

Куньмин Янфутоу муди (Могильник Янфутоу в Куньмине). – В 4 т. – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2005. – 1936 с. (на кит. яз.).

Лулян Сюэгуаньбу муди (Могильник Сюэгуаньбу в Луляне). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2017. – 360 с., 99 цв. ил. (на кит. яз.).

Хуанин Сяочжипо муди (Могильник Сяочжипо в уезде Хуанин). – Куньмин: Юньнань жэньминь чубаньшэ, 2013. – 237 с., 48 цв. ил. (на кит. яз.).

Цзян Чжилун. Цзиньляньшань муди яньцзю (Исследование могильника Цзиньляньшань). Дис. … д-ра наук по специальности «Археология и музееведение». – Чаньчунь: Цзилиньский университет, 2013. – 239 с. (на кит. яз.).

Цзянчуань Лицзяшань – диэр цы фацзюэ баоаго (Могильник Лицзяшань в уезде Цзянчуань: второй отчет о раскопках). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2007. – 351 с., 180 цв. ил. (на кит. яз.).

Цюйцзин Бататай юй Хэндалу (Бататай и Хэндалу в Цюйцзине). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2003. – 245 с. (на кит. яз.).

Чжан Цзэнци. Цзиньнин Шичжайшань (Могильник Шичжайшань в уезде Цзиньнин). – Куньмин: Юньнань мэйшу чубаньшэ, 1998. – 316 с., 60 цв. ил. (на кит. яз.).

Hung Hsiao-chun. Jade in Southeast Asia // Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. – Dordrecht: Springer, 2016. – P. 2389–2396.

Qin Xiaoli. Relationship between South China and Vietnam: Technology, Function and Distribution of Jade Stone Ornaments // Kanazawa Daigaku kōkogaku kiyō. – 2015. – № 36. – P. 155–165.

Zhao Deyun. Study on the etched carnelian beads unearthed in China // Chinese Archaeology. – 2014. – № 14. – P. 176–181.

References

Batatai and Hengdalu. Beijing: Science Press, 2003. 245 p. (In Chin.).

Deng Cong. Gang rou bing ji – yu jishu xuanze yu shiqian sha sheng qiege kao (Combining hardness and softness – A study on jade technology selection and prehistoric sand rope cutting). In *An Epic of Chinese Jade for 10,000 Years*. Nanjing: Jiangsu Phoenix Literature and Art publishing, 2023. P. 455–461. (In Chin.).

Huaning Xiaozhipo mudi (Xiaozhipo cemetery in Huaning County). Kunming: Yunnan People's Publishing House, 2013. 237 p., 48 color pl. (In Chin.).

Hung Hsiao-chun.. Jade in Southeast Asia. In *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*. Dordrecht: Springer, 2016. P. 2389–2396. doi: 10.1007/978-94-007-7747-7_9927

Jiang Zhilong. A Study of the Jinlianshan Cemetery. PhD Dissertation (Archaeology and Museology). Changchun: Jilin Univ. Press, 2013. 239 p. (In Chin.).

Kunming Yangfutou cemetery. Beijing: Science Press, 2005. 1936 p. (In Chin.).

Lijiashan at Jiangchuan – The Second Report on Excavation. Beijing: Cultural Relics Publ., 2007. 351 p., 180 color pl. (In Chin.).

Qin Xiaoli. Relationship between South China and Vietnam: Technology, Function and Distribution of Jade Stone Ornaments. In *Kanazawa Daigaku kōkogaku kiyō*, 2015. N 36. P. 155–165.

Xueguanbu Cemetery in Luliang. Beijing: Cultural Relics Publ., 2017. 360 p., 99 color pl. (In Chin.).

Zhang Zengqi. Jinning Shizhaishan (Shizhaishan Cemetery in Jinning County). Kunming: Yunnan meishu chubanshe, 1998. 316 p., 60 color pl. (In Chin.).

Zhao Deyun. Study on the etched carnelian beads unearthed in China. *Chinese Archaeology*, 2014. N 14. P. 176–181. doi: 10.1515/char-2014-0019

Кудинова М.А. https://orcid.org/0000-0001-8369-2089

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0682-0687
УДК 902/904

А.И. Лебединцев[1], И.В. Макаров[2], Д.С. Ковалев[2], С.П. Гребенюк[4], М.С. Мишанов[1], А.Ю. Федорченко[3]✉, А.А. Прут[2], П.С. Гребенюк[1]

[1]Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
Магадан, Россия
[2]ООО Геокорд
Москва, Россия
[3]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[4]Тверской государственный университет
Тверь, Россия
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Результаты полевых исследований стоянки Ольская (Северное Приохотье) в 2023 году

Статья посвящена результатам раскопок Ольского поселения на северном побережье Охотского моря, проведенных в 2023 г. Это опорный памятник токаревской археологической культуры, датируемый V в. до н.э. – IV в. н.э. В процессе раскопок площадью 12 м^2 была получена обширная коллекция фаунистического материала, насчитывающая свыше 9 000 костных фрагментов промысловых животных, рыб и птиц. Археологическая коллекция 2023 г. включает свыше 900 артефактов. В каменном инвентаре выделены наконечники копий и стрел, ножи, скребки, тесла и долота. Костяной инструментарий представлен наконечниками гарпунов и острог, копий, дротиков и стрел, иглами и игольниками, проколками и лощилами, теслами и мотыгами. Костяные орудия Ольского поселения находят прямые аналогии в материалах археологических стоянок на о-вах Завьялова и Спафарьева. Особый интерес представляют орнаментированные костяные изделия, среди которых гребни и наконечники гарпунов. Полученные материалы в целом типичны для токаревской культуры Северного Приохотья. Находка деревянной плахи подтверждает полученные ранее данные относительно использования носителями токаревской культуры навыков обработки дерева при строительстве жилищных конструкций. Обнаружение костей собаки указывает на распространение среди обитателей Ольской стоянки собаководства, фрагмента плетеной циновки – умение использовать растительные материалы для создания бытовых предметов, что значительно расширяет наше понимание их культурных и хозяйственных практик. Исследование вносит вклад в изучение культуры и быта древних жителей северного побережья Охотского моря в I тыс. до н.э. – первой половине I тыс. н.э.

Ключевые слова: *Северное Приохотье, Ольская стоянка, каменная индустрия, костяная индустрия, палеометалл, токаревская культура.*

A.I. Lebedintsev[1], I.V. Makarov[2], D.S. Kovalev[2], S.P. Grebenyuk[4], M.S. Mishanov[1], A.Y. Fedorchenko[3]✉, A.A. Prut[2], P.S. Grebenyuk[1]

[1]Northeastern Interdisciplinary Research Institute FEB RAS
Magadan, Russia
[2]LLC Geokord
Moscow, Russia
[3]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[4]Tver State University
Tver, Russia
E-mail: winteralex2008@gmail.com

Field Research at the Olskaya Site (Northern Sea of Okhotsk Region) in 2023

This article presents the results of excavations at the Olskaya settlement located on the northern coast of the Sea of Okhotsk in 2023. This is a referential site for the Tokarev archaeological culture, which dates back to the 5th century BC – 4th century AD. The 12 sq. m excavation resulted in extensive faunal collection of over 9000 bone fragments belonging to animals, fish, and birds, and over 900 new artifacts in the archaeological collection. Stone artifacts included spearheads, arrowheads, knives, scrapers, adzes, chisels, etc. The bone toolkit contained harpoon heads and fish spearheads, arrowheads, needles, needle cases, perforators, polishers, adzes, hoes, etc. with direct parallels among the evidence from the sites on Zavyalova and Spafaryeva Islands. Particularly interesting were decorated bone objects, such as combs and harpoon heads. The material evidence from the site was generally typical of the Northern Okhotsk Tokarev culture. The discovery of a wood slab reinforces previous evidence of woodworking skills used for architectural purposes in the Tokarev culture. The discovery of dog bones indicates that dog breeding was widespread among the inhabitants of the Olskaya site, and a fragment of a woven mat illustrates the skills of making household items from plant materials. The study significantly expands our knowledge of cultural and economic practices among the Olskaya dwellers and contributes to better understanding of culture and life among the ancient inhabitants of the northern coast of Sea of Okhotsk in the first millennium BC – first half of the first millennium AD.

Keywords: *Northern Sea of Okhotsk region, Olskaya site, stone industry, bone industry, Paleometal Age, Tokarev culture.*

Ольское поселение является опорным памятником токаревской культуры. Оно расположено на м. Восточный на 3-метровой морской береговой террасе Охотского моря в 10 км от г. Магадан. Участок, где расположено поселение, является аккумулятивной поверхностью, возникшей вследствие крупного скального, предположительно, сейсмогенного обвала голоценового возраста [Важенин, Лебединцев, 2006]. В непосредственной близости от обвалов существуют условия для круглогодичного промысла морских животных. Зимой у кромки припайного льда кормятся и устраивают лежки стада нерп. Летом удобными местами для лежбищ становятся выступающие и осушающиеся при отливах крупные глыбы на литорали.

Памятник был открыт археологической экспедицией СВКНИИ ДВО РАН под руководством А.И. Лебединцева в 1982 г., исследовался в течение нескольких полевых сезонов. Было обнаружено 26 округлых жилищных впадин, диаметр которых составляет 5–9 м, с глубиной котлованов 0,4–0,7 м [Лебединцев, 1990]. Очаги выложены из вертикально поставленных камней и имеют прямоугольную форму. Поселение датируется второй половиной I тыс. до н.э. – началом I тыс. н.э. и относится к периоду палеометалла. Хозяйство обитателей стоянки было ориентировано в основном на прибрежные ресурсы. Они занимались промыслом морских животных, рыболовством и собирательством. Каменной индустрии присуще широкое использование отщепов для изготовления каменных орудий. Для производства костяных изделий применялись в основном кость кита и рог северного оленя. В районе бух. Веселая, в непосредственной близости от Ольского поселения, также обнаружены другие кратковременные стоянки токаревцев – Веселая I, III, IV, VI и IX [Прут, Лебединцев, Слободин, 2006]. Вполне возможно, что обитатели Ольского поселения могли охотиться на сухопутную дичь в этом районе.

Исследования Ольского поселения проводились в 2019 и 2022 гг. [Лебединцев и др., 2019; 2022]. В полевом сезоне 2023 г. к раскопу предыдущих лет была сделана прирезка шириной 2 м и длиной 6 м. Площадь вскрытого участка составила 12 м^2. Были проведены следующие виды работ: снятие дерна по всей площади раскапываемого участка, последовательная расчистка культурного слоя до галечно-валунной поверхности террасы, консервация стенок раскопа. Все обнаруженные археологические находки фиксировались в процессе раскопок на плане и по глубине залегания.

Культурный слой токаревской культуры залегает на памятнике под дерном в слое бурой супеси, лежащей на галечно-валунной поверхности террасы. Из него получена обширная фаунистическая коллекция, насчитывающая свыше 9 203 костных остатков. Среди определимого материала преобладают кости ластоногих, преимущественно нерп: 7 714 костей постраниального скелета, 393 фрагмента черепов и 167 фрагментов нижней челюсти; значимую долю занимают остатки крупных ластоногих (73) и китообразных (186 экз.). В фаунистической коллекции также выделены кости птиц (208) и рыб (207), остатки раковин моллюсков – брюхоногих (190) и двустворчатых (34 экз.). Примечательной является находка медвежьего клыка в кв. Е-35, а также 17 костей наземных млекопитающих, включая 9 остатков, принадлежащих представителям семейства псовых, предположительно собаки. Обнаружение последних может указывать на возможное существование собак у носителей токаревской культуры и их использование в охоте.

Полученная археологическая коллекция характеризуется большим разнообразием каменных и костяных изделий. Производство каменных орудий базировалось на использовании окремненных пород и халцедона, с незначительной долей кварца и горного хрусталя (табл. 1). Наиболее массовую категорию каменных артефактов коллекции представляют продукты расщепления: отщепы (628), обломки и осколки (4). Широкое присутствие продуктов де-

Таблица 1. **Состав каменной индустрии Ольского поселения, материалы 2023 г.**

Категория	Сырье					Итого
	Халцедон	Окремненные породы	Кварц	Горный хрусталь	Слюда	
Отщепы	450	171	6	1	–	528
Обломки и осколки	–	–	1	–	3	4
Сколы оформления орудий	–	1	–	–	–	1
Гальки	6	–	–	–	–	6
Итого	456	172	7	1	3	639

Таблица 2. **Состав орудийного набора из камня Ольского поселения, материалы 2023 г.**

Категории / группы	Сырье		Итого
	Окремненные породы	Халцедон	
Ножи	18	6	24
Горбатые	1	–	1
Листовидные	–	3	3
Узкоклинковые	2	–	2
С выделенным перехватом и шипами	4	–	4
Миниатюрные с рукоятью	–	1	1
На сколах	3	2	5
Фрагменты неопредел. типа	8	–	8
Скребки	1	18	19
Овальные	1	–	1
Подтреугольные	–	1	1
На сколах	–	17	17
Наконечники	6	9	15
Треугольные с выемчатым основанием	1	4	5
Листовидные с прямым основанием	2	2	4
Листовидные с выемчатым основанием	1	1	2
Листовидные	1	–	1
Черешковые	1	–	1
На сколах	–	1	1
Фрагменты неопредел. типа	–	1	1
Тёсла	16	–	16
Миндалевидные	6	–	6
Овальные	4	–	4
Подпрямоугольные	2	–	2
Фрагменты неопредел. типа	4	–	4
Шлифовальные камни	5	–	5
Итого	45	33	79

битажа, наличие отдельностей сырья и отбойников позволяет говорить о том, что часть производственных процессов расщепления камня и оформления орудий осуществлялась непосредственно на участке. Орудийный набор включает 79 изделий (табл. 2). К характерным каменным орудиям токаревской культуры относятся листовидные наконечники стрел с прямым (рис. 1, *8*) и выемчатым (рис. 1, *2*) основаниями, листовидно-черешковый наконечник (рис. 1, *7*), тесла с пришлифованной поверхностью подпрямоугольной (рис. 1, *14*) и миндалевидной (рис. 1, *15*) форм, широко- и узкоклинковые ножи с выделенной рукоятью, приостренными основаниями и шипами (рис. 1, *10–12*), скребок подовальной формы (рис. 1, *9*), шлифовальные плитки (рис. 1, *13*, *16*). Все они изготовлены из окремненных пород. В коллекции присутствуют мелкие орудийные формы из халцедона, в т.ч. треугольный наконечник с выемчатым основанием (рис. 1, *1*), листовидный наконечник (рис. 1, *5*), скребки с рукоятью (рис. 1, *3*, *6*), вкладышевый нож асимметричной формы (рис. 1, *4*).

Костяная индустрия представлена 189 артефактами, большая часть которых находит прямые аналогии в материалах стоянок на о-вах Завьялова, Спафарьева и Недоразумения (табл. 3). Среди типичных костяных изделий можно отметить наконечники гарпунов поворотного типа с открытым гнездом (рис. 2, *5*, *9*, *10*; рис. 3, *4*), зубчатые наконечники гарпунов



Рис. 1. Каменные изделия токаревской культуры.

1 – треугольный наконечник с выемчатым основанием; *2* – листовидный наконечник с выемчатым основанием; *3, 6* – скребки с рукоятью; *4* – вкладышевый нож асимметричной формы; *5* – листовидный наконечник; *7* – листовидно-черешковый наконечник; *8* – листовидный наконечник с прямым основанием; *9* – скребок овальной формы; *10–12* – ножи с выделенной рукоятью, приостренным основанием и шипами; *13, 16* – шлифовальные плитки; *14* – тесло подпрямоугольной формы; *15* – тесло миндалевидной формы.

(рис. 3, *1*), наконечники острог (рис. 2, *1, 2*), посредник для наконечника (рис. 2, *6*), наконечники стрел (рис. 2, *3, 4*), гребни (рис. 3, *2, 5*), мотыжка (рис. 2, *7*), крюки (рис. 2, *11–12*), а также составные рыболовные крючки и проколки.

В материалах раскопок выделяется наконечник зубчатого гарпуна из китовой кости с двумя парами симметричных зубцов, уплощенным широким насадом с круглым отверстием для линя (рис. 3, *1*). У наконечника в верхней части имеется продольный паз для оснащения каменным вкладышем. Концы зубцов раздвоены специальными вырезами. Нижняя часть насада украшена орнаментом резными линиями в виде косой сетки.

Примечательным является наконечник поворотного гарпуна с центральной приостренной шпорой и двумя округлыми отверстиями для линя (рис. 2, *8*). Другой поворотный наконечник имеет одну боковую шпору, округлое отверстие в центральной части и симметричные зубцы в верхней части (рис. 2, *9*). Жало наконечника дополнено поперечной прорезью для каменной вставки. Наконечник орнаментирован параллельными наклонными линиями, вертикальными линиями, специальными раздваивающими вырезами для зубцов. Обнаружен обломок нижней части наконечника поворотного гарпуна из рога оленя с двумя шпорами (рис. 3, *4*). У него было две пары отверстий для линя. Орудие орнаментировано резными линиями на боковых сторонах в виде растительного орнамента, представляющего мотив композиции, состоящей из центральной линии и отходящими от нее с левой и правой стороны двойными параллельными наклонными линиями.

Среди находок имеется посредник для наконечника с уплощенным сечением двумя продольными прорезями в верхней и нижней части из китовой кости (рис. 2, *6*). Гребни изготовлены из рога оленя, имеют одностороннюю слегка выпуклую в сечении форму. Один из них длиннозубый, с шестью зубьями, сходящимися к центральной части рабочего края и прямоугольной рукоятью (рис. 3, *2*). Гребень орнаментирован резными горизонтальными и вертикаль-

Таблица 3. **Костяной инвентарь Ольского поселения, материалы 2023 г.**

Категории / группы	Кол-во
Орудийный набор	
Наконечники копий, дротиков и стрел	24
Проколки	20
Наконечники острог	15
Наконечники гарпунов	14
Острия	14
Крючья	3
Игольники	3
Гребни	2
Крюки	2
Жальца составного рыболовного крючка	2
Тесла	2
Стержни составного рыболовного крючка	1
Лощила	1
Рукояти резцов	1
Мотыги	1
Итого	105
Кость со следами обработки	
Резаная кость	42
Функционально неопределимое изделие	41
Кость с отверстием	1
Итого	84



Рис. 2. Костяные изделия токаревской культуры.

1, 2 – наконечники острог; *3, 4* – наконечники стрел; *5, 8, 9* – поворотные наконечники гарпунов; *6* – посредник для наконечника; *7* – мотыжка из китовой кости; *10* – рукоять резца; *11* – крюк из рога оленя; *12* – крюк из кости морского животного.

ными линиями, наклонными параллельными линиями, короткими насечками. Другой гребень с короткозубой зауженной рукояткой (рис. 3, *5*). У него семь зубьев, расширяющихся в стороны. Орнаментирован гребень горизонтальными линиями, вертикальными и наклонными штрихами, насечками. На конце рукояти по центру обушковой части имеется круглое отверстие для подвешивания.

В коллекции есть два обломка костяных орнаментированных изделий, назначение которых пока определить затруднительно. Небольшой фрагмент плоской пластины с загнутым и зауженным концом, возможно, был частью какого-то украшения (рис. 3, *3*). На одной стороне этого изделия выполнена композиция из прямых параллельных линий и коротких насечек. Другой фрагмент представлен узкой уплощенной поделкой с затертым сужающимся и слегка приостренным краем (рис. 3, *6*). Находка орнаментирована продольными линиями, зигзагообразным мотивом, выполненным двойными параллельными линиями. Изделие, возможно, имело утилитарное значение и могло использоваться в качестве прокалывающего или режущего инструмента.

Интересной находкой является рукоятка резца с вырезанным продольным желобком и специальным выступом для удобства крепления (рис. 2, *10*). Орудие, скорее всего, оснащалось каменным резцом. Обнаружены два крюка, изготовленные из рога оленя и кости. Один из них изготовлен из рога оленя, имеет специально выделенную площадку для привязывания к древку (рис. 2, *11*). Для лучшего крепления на орудии сделаны выступ на одном крае и с той же стороны узкая прорезь для шнурка. Другой крюк изготовлен из кости морского животного, цельновырезанный с насадом, на котором выделен выступ для крепления (рис. 2, *12*). Мотыжка из китовой кости с удлиненной зауженной рукоятью, конец которой оформлен специальными выступами для



Рис. 3. Костяные изделия токаревской культуры.

1 – наконечник зубчатого гарпуна из китовой кости; *2, 5* – орнаментированные гребни; *3, 6* – фрагменты орнаментированных предметов; *4* – фрагмент наконечника поворотного гарпуна.

крепления (рис. 2, *7*). Рабочая часть орудия расширена, уплощена и имеет следы использования.

На глубине ок. 0,5 м в кв. Е-33 был обнаружен фрагмент деревянной плахи длиной до 2 м, шириной от 0,15 до 0,25 м, толщиной ок. 0,05 м. Возможно, это остатки конструкции токаревского жилища. Под деревянной плахой был обнаружен орнаментированный гребень с шестью зубьями, описанный выше (рис. 3, *2*), а также другие находки. В ходе дальнейших работ в этом квадрате на глубине 0,77 м был обнаружен фрагмент плетеной циновки из растительных волокон. Это свидетельствует об использовании носителями токаревской культуры растительных материалов для создания бытовых предметов, что может указывать на их уровень мастерства в ручных работах и технологическом развитии.

Анализ полученной археологической коллекции с Ольского поселения позволил отметить ряд изделий, дополняющих материальный комплекс памятника. Дальнейшие полевые исследования Ольской стоянки и детальный анализ археологического материала позволит расширить представления о носителях токаревской культуры. Актуальной проблемой является определение времени появления токаревцев в бухте Гертнера и возникновения Ольской стоянки, а также исследование влияния культурных традиций на формирование костяной и каменной индустрии токаревской культуры и ее связей с соседними приморскими и континентальными археологическими общностями.

Благодарности

Полевые археологические исследования Ольской стоянки выполнены за счет гранта РНФ № 22-18-00319, https://rscf.ru/project/22-18-00319/ (Руководитель – А.И. Лебединцев, исполнители – И.В. Макаров, А.А. Прут, С.П. Гребенюк, П.С. Гребенюк, М.С. Мишанов), анализ археологического материала – по проекту РНФ № 22-28-02036, https://rscf.ru/project/22-28-02036/ (А.Ю. Федорченко).

Список литературы

Важенин Б.П., Лебединцев А.И. Морские береговые обвалы и их значение в древнем освоении Северного Приохотья // Неолит и палеометалл Севера Дальнего Востока. – Магадан: Изд-во СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – С. 164–175.

Лебединцев А.И. Древние приморские культуры Северо-Западного Приохотья. – Л.: Наука, 1990. – 260 с.

Лебединцев А.И., Макаров И.В., Прут А.А., Гребенюк П.С., Федорченко А.Ю. Результаты полевых исследований стоянки Ольская (Северное Приохотье) в 2019 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 440–447.

Лебединцев А.И., Прут А.А., Гребенюк П.С., Федорченко А.Ю., Макаров И.В., Гребенюк С.П. Результаты полевых исследований стоянки Ольская (Северное Приохотье) в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 599–605.

Прут А.А., Лебединцев А.И., Слободин С.Б. Новые археологические памятники побережья п-ова Старицкого (Северное Приохотье) // Неолит и палеометалл Севера Дальнего Востока. – Магадан: Изд-во СВКНИИ ДВО РАН, 2006. – С. 148–159.

References

Lebedintsev A.I. Early Maritime Cultures of North-Western Priokhot'e. Leningrad: Nauka, 1990. 260 p. (In Russ.).

Lebedintsev A.I., Makarov I.V., Prut A.A., Grebenyuk P.S., Fedorchenko A.Y. Field Research at the Olskaya Site (Northern Sea of Okhotsk Region) in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 440–447. (In Russ.).

Lebedintsev A.I., Prut A.A., Grebenyuk P.S., Fedorchenko A.Y., Makarov I.V., Grebenyuk S.P. Field Research at the Olskaya Site (Northern Sea of Okhotsk Region) in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 599–605. (In Russ.).

Prut A.A., Lebedintsev A.I., Slobodin S.B. New archaeological monuments of the coast of Staritsky Peninsula (Northern Priokhotye). In *Neolithic and Paleometallic of the Northern Far East*. Magadan: NEISRI FEB RAS Publ., 2006. P. 148–159. (In Russ.).

Vazhenin B.P., Lebedintsev A.I. Marine coastal rockslides and their significance in the ancient development of the Northern Priokhotye. In *Neolithic and Paleometallic of the Northern Far East*. Magadan: NEISRI FEB RAS Publ., 2006. P. 164–175. (In Russ.).

Лебединцев А.И. https://orcid.org/0000-0003-2714-2116
Гребенюк С.П. https://orcid.org/0000-0002-2003-5417
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Прут А.А. https://orcid.org/0000-0002-6621-9078
Мишанов М.С. https://orcid.org/0009-0009-8118-5345
Гребенюк П.С. https://orcid.org/0000-0001-9940-9962

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0688-0694
УДК 902.21

Ж.В. Марченко✉, А.Е. Гришин

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: afrika_77@mail.ru

Результаты археологической разведки на севере Кулундинской степи в 2023 году

В статье детально описаны грунтовые рельефные остатки ритуальных структур и морфометрические характеристики четырех новых археологических памятников, выявленных в ходе археологической разведки в северной части Кулундинской степи. Новые объекты обнаружены в правобережной части р. Карасук и представлены одним курганным могильником (Сорочиха-1) и тремя комплексами типа «курган с “усами”» (Сорочиха-2, Гусиное-1 и Шкалово-1). Все памятники распложены близко к водоему и на относительно низких высотах: Сорочиха-1 – на низкой террасе, все три комплекса типа «курган с “усами”» – в пойме. Отсутствие признаков распашки в местах расположения памятников позволило максимально полно зафиксировать рельефные признаки грунтовых остатков ритуальных сооружений. Все памятники выявлены в результате анализа космоснимков при сплошном мониторинге территории. Курганный могильник Сорочиха-1 представлен двумя курганами с округло-подчетырехугольными рвами. Похожие по топографическим и конструктивным особенностям и параметрам курганные могильники выявлены на севере Кулундинской степи, а также в центральной части Барабинской лесостепи. Часть из этих памятников по результатам сборов и раскопок отнесены к периоду Средневековья (начало II тыс.). Три новых комплекса типа «курган с “усами”» имеют значительную протяженность (от 135 до 240 м) и разную степень сохранности отдельных элементов. Наибольшая степень разрушения отмечена на памятнике Гусиное-1, где южный вал («ус») практически полностью уничтожен в ходе строительства линии коммуникаций и проселочной дорогой. Сходство в топографических особенностях мест размещения всех четырех выявленных ритуальных структур позволяет предварительно, до проведения археологических раскопок, рассматривать их в рамках Средневековья.

Ключевые слова: *археологическая разведка, север Кулундинской степи, курганный могильник, комплекс типа «курган с “усами”», Средневековье.*

Z.V. Marchenko✉, A.E. Grishin

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: afrika_77@mail.ru

Archeological Survey in the Northern Kulunda Steppe in 2023

The article provides a detailed description of remains of ritual structures visible in terrain and morphometric characteristics of four new archaeological sites which were identified during archaeological survey in the northern part of the Kulunda steppe. New sites were discovered in the right bank of the Karasuk River and are represented by one burial ground of the barrow type (Sorochikha-1) and three complexes belonging to the “burial mound with ‘mustache’” type (Sorochikha-2, Gusinoe-1, and Shkalovo-1). All sites were located close to the river at relatively low altitudes. Sorochikha-1 was on a low terrace, and all three complexes of the “barrow with ‘mustache’” type were on the floodplain. Absence of plowing traces at the sites has made it possible to identify visible features of ritual structures in the terrain as completely as possible. All sites were detected on satellite images during continuous monitoring of the territory. The Sorochikha-1 burial ground included two burial mounds with rounded-subquadrangular ditches. Burial grounds of the barrow type similar in topographical and structural terms can be found in the north of the Kulunda steppe and in central part of the Baraba forest-steppe. According to surface finds and excavations, some of these sites can be dated to the Middle Ages (early second millennium AD). Three new complexes of the “barrow with ‘mustache’” type have significant length (from 135 to 240 m) and varying preservation degrees of individual components. The greatest destruction was observed at the Gusinoe-1 site where the southern embankment (“mustache”) almost completely disappeared during construction of a communication line and road. Topographical similarities of all four ritual structures make it possible to preliminarily date them to the Middle Ages before more precise data from archaeological excavations.

Keywords: *archaeological survey, Northern Kulunda steppe, burial mound, barrow with “mustache” type, Middle Ages.*

В 2023 г. Обь-Иртышским археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН была осуществлена разведка на территории Карасукского р-на Новосибирской обл. Основной задачей было продолжение обследования и фиксации археологических комплексов типа «курган с “усами”», выявленных в предыдущие годы на космоснимках Google Earth [Гришин, Марченко, 2022; Марченко, Гришин, 2023]. Всего на данный момент по результатам анализа космоснимков на территории Карасукского и Баганского р-нов Новосибирской обл. выявлено 19 объектов такого типа. Еще один памятник Мелкое-13 ранее был известен как курганный могильник, однако в ходе детального изучения территории на нем были выявлены и дополнительные структуры типа валов («усы») [Сумин, 2020]. В настоящем полевом сезоне были обследованы и зафиксированы четыре новых памятника у д. Сорочиха и у д. Шилово-Курья.

Целью данной работы является введение в научный оборот информации о новых археологических объектах в Карасукском р-не. Она включает морфометрические описания внешнего вида остатков грунтовых ритуальных объектов – одного курганного могильника (Сорочиха-1) и трех комплексов типа «курган с “усами”» (Сорочиха-2, Гусиное-1 и Шкалово-1), расположенных в крайней западной части бассейна р. Карасук и составляющих западную периферию Северо-Кулундинской группы «курганов с “усами”».

Курганный могильник Сорочиха-1 находится в 0,8 км к северо-востоку от д. Сорочиха (рис. 1, *А*). Первоначально выявлен в ходе сплошного анализа космоснимков бассейна реки Карасук в виде двух округлых насыпей. Памятник расположен на относительно ровном субгоризонтальном участке невысокой террасы правого берега р. Карасук, в 0,13 км к западу от его русла. Территория хорошо задернована, не распахивается, используется под выпасы. Растительность луговая.

Памятник представлен двумя округлыми грунтовыми хорошо задернованными насыпями со сглаженной поверхностью, вытянутыми в линию С–Ю (рис. 1, *Б*). Вплотную к курганам сооружены рвы. Расстояние между сооружениями – 9 м.

Курган 1 (южный) округлой формы, высотой до 0,41 м*. Размеры комплекса по внешнему краю рва – 18,3 × 18,6 м. Ширина рва – более 4 м. Насыпь оплыла, и ее границы простираются до рва без четкого разделения. Ров округло-подчетырехугольной формы с выраженным, почти прямым углом с юго-западной стороны, глубина – до 0,18 м. Перемычка не прослеживается, но отметим, что глубина рва несколько уменьшается в восточной части. По центру кургана отмечено очень слабое понижение диаметром ок. 0,5 м, вероятнее всего, являющееся просадом в погребальную камеру.

Курган 2 (северный) округлой формы, высотой до 0,41 м. Размеры комплекса по внешнему краю рва – 16 × 18 м. Ширина рва – ок. 3 м. Насыпь оплыла, и ее границы простираются до рва. Ров оплывший, глубина – до 0,18 м. В восточной части рва отмечено небольшое задернованное округлое понижение с отличающейся растительностью; его размер – 1,5 × 1 м. Возможно, это остатки более поздней ритуальной площадки (поминальник?). Перемычка во рву расположена в северо-северо-восточной части; ширина – до 2 м.

В 4 м к северу от кургана 2 расположена овальная задернованная западина размером 9,5 × 3,3 м, глубиной – до 0,15 м, вытянутая по линии ВСВ–ЗЮЗ (*объект 1*). Параметры западины и ее место в общей структуре могильника позволяют рассматривать ее как дополнительное ритуальное сооружение.

На севере Кулундинской степи наиболее близкие курганные могильники со рвами, с похожими морфометрическими характеристиками и топографическими особенностями места расположения, находятся в 23–25 км к северо-востоку от описываемого комплекса, вдоль р. Баганенок – курганные могильники Кучугур-2 и -3. Расположение этих объектов вблизи речного русла, на нераспаханных участках, использующихся под выпасы, позитивным образом повлияло на сохранность рельефных признаков насыпей и околомогильных структур – рвов. Так, на памятнике Кучугур-2, два кургана из трех имеют округлые насыпи и рвы; проходы в них не отмечены. На курганном могильнике Кучугур-3 все четыре насыпи имеют округлую форму, а рвы – неправильную форму с перемычкой с северо-востока [Софейков и др., 2002, с. 78–79]. Концентрация более крупных курганных могильников с похожими характеристиками насыпей, но без рвов отмечены около с. Благодатное вблизи болота Платово (Благодатное-2, -3, -6 и -7), в 15–18 км к северо-востоку от памятника Сорочиха-2 [Там же, с. 46–48, 50–52]. Курган 5 с округло-подчетырехугольным рвом и проходом в восточной части был изучен на памятнике Новая-Курья-1 [Марченко и др., 2019]. Комплекс был отнесен к началу II тыс. до н.э. и соотнесен с кимако-кипчакским периодом Средневековья [Кишкурно, Марченко, Гришин, 2020]. К этому же периоду относятся северо-кулундинские курганы Хорошее-1 и Рассказово-5 на основании подъемного материала (бронзовых блях), обнаруженного на поверхности курганов [Софейков и др., 2002, с. 151–153]. Однако стоит отметить, что курганы на памятниках Хорошее-1 и курган 5 на Новой Курье-1 имеют несколько большие размеры насыпи – диаметр от 20 до 30 м. Отсутствие признаков рвов на этих памятниках, скорее всего, связано с их распашкой.

Курганы с подпрямоугольными рвами и проходами с востока и востока-северо-востока и подобными мор-

*Здесь и далее даны максимальная высота объектов относительно дна рва (курганы) или дна технологической выемки (на комплексах типа «курган с “усами”»).

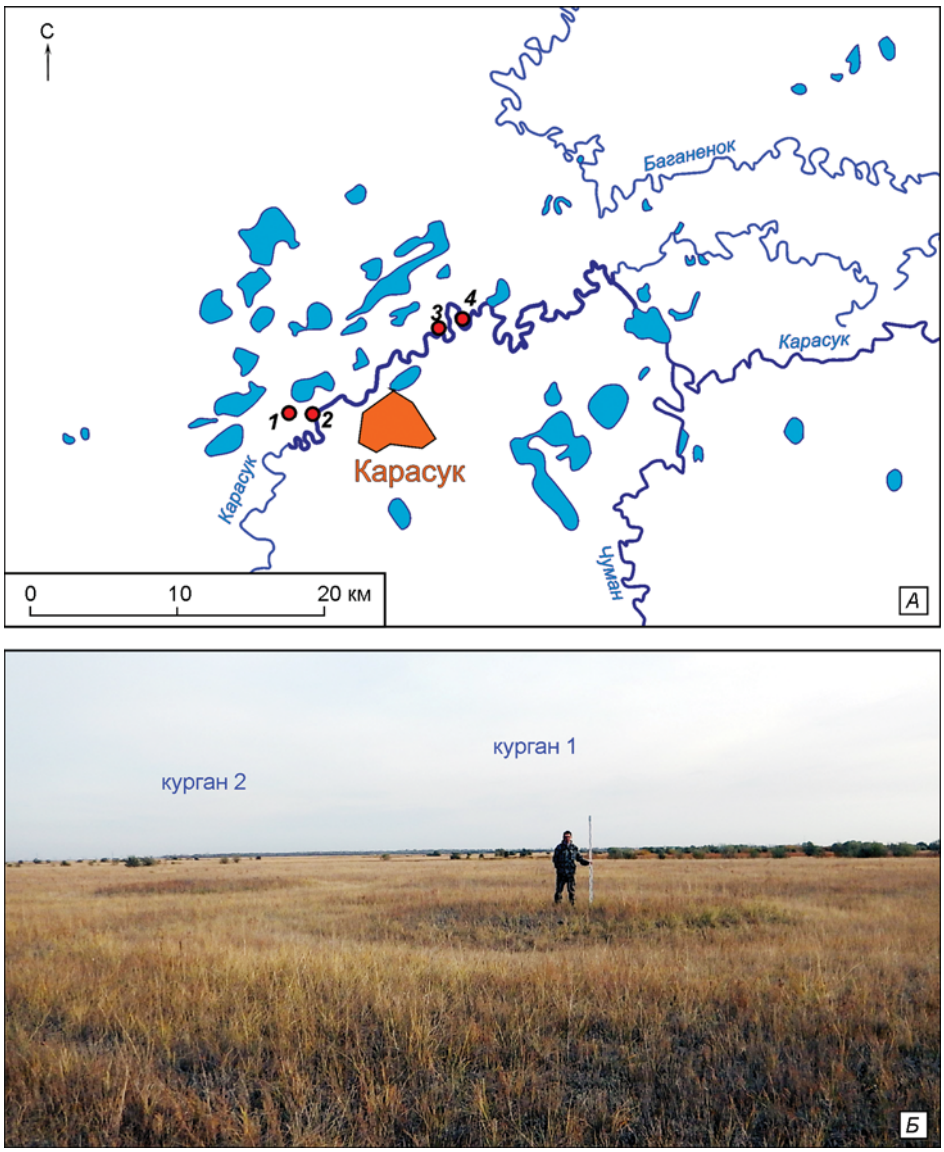


Рис. 1. А. Карта-схема расположения новых памятников.

1 – Сорочиха-2, *2* – Сорочиха-1, *3* – Гусиное-1, 4 – Шкалово-1; *Б* – курганный могильник Сорочиха-1. Вид с юго-запада.

фометрическими признаками также известны севернее, в Барабинской лесостепи. Недавно исследованные в Чановском р-не Новосибирской обл. могильники Озеро Таштагол-1 и Озеро Аялвач-1 представляют собой курганные и грунтовые объекты начала II тыс. н.э. [Выборнов и др., 2022]. Обращают на себя внимание схожие топографические признаки их расположения – на берегу вблизи водоема – что соотносится с условиями размещения упомянутых «карасукских» курганных могильников, в т.ч. с памятником Сорочиха-1.

Таким образом, курганный могильник Сорочиха-1 по морфометрическим признакам ритуальных структур, имеющим аналогии в степном и лесостепном Обь-Иртышье, предварительно можно относить к эпохе Средневековья, к началу II тыс. до н.э.

«Курган с “усами”» Сорочиха-2 расположен в 6,3 км к востоку-юго-востоку от д. Троицкое на участке пойменной террасы правого берега р. Карасук, между сетью проточных озер Кусган, Титово и Кротово (рис. 1, *А*). Река Карасук на этом участке круто меняет угол русла и сильно меандрирует, образуя старицы. Памятник расположен на субгоризонтальной плоскости в окружении заболоченных стариц, поверхность имеет небольшой уклон к юго-западу (рис. 2, *1*). Растительность луговая, на поверхности много земляных муравейников. Территория задернована, местами слабо; затапливается в паводки (поверхность территории памятника обильно покрыта остатками малакофауны), что является основной причиной разрушения памятника. В настоящее время участок используется под выпасы.

Комплекс образуют одна центральная грунтовая ритуальная насыпь (об. 1) и два грунтовых вала

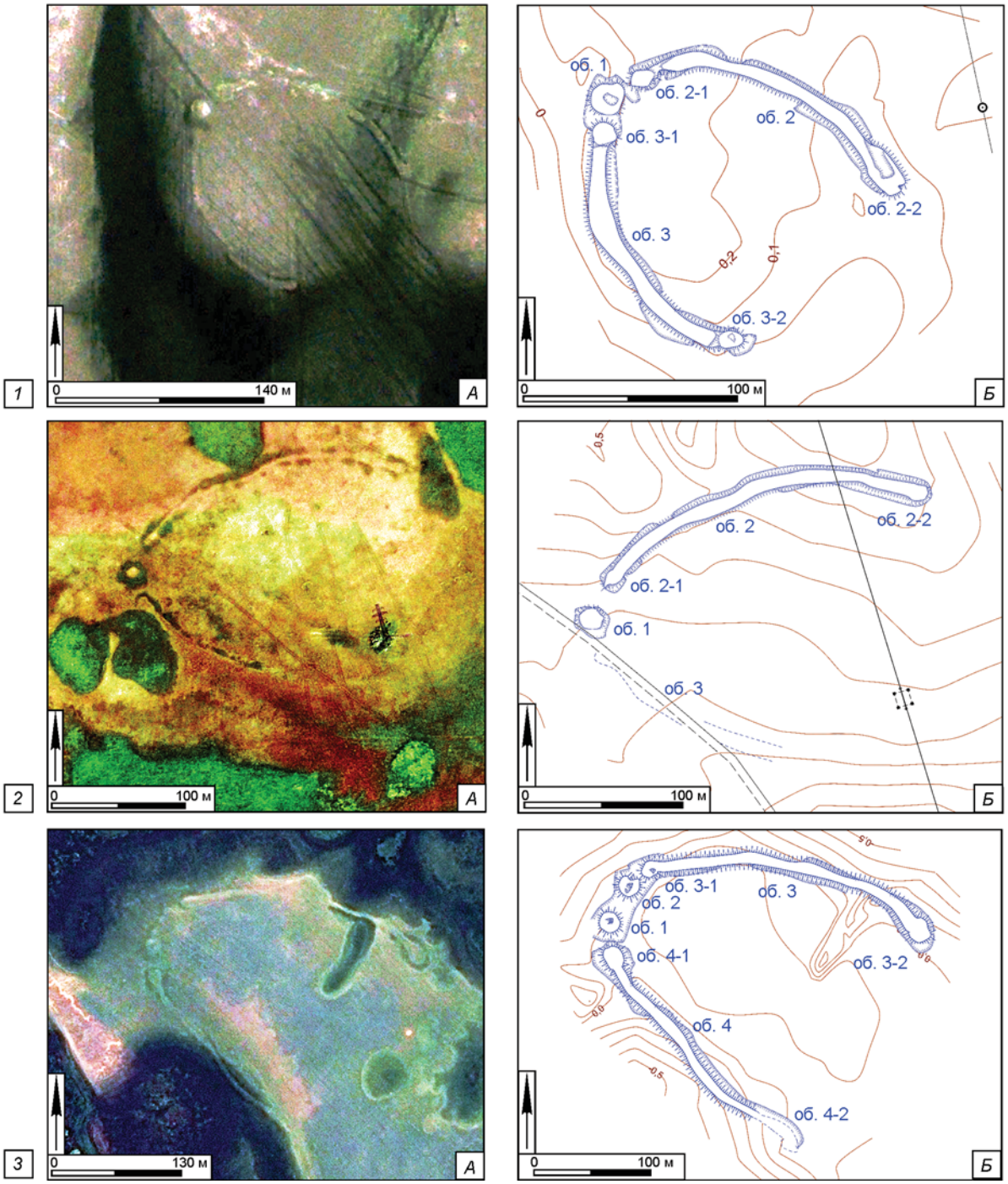


Рис. 2. Памятники типа «курган с “усами”».

1 – Сорочиха-2, *2* – Гусиное-1, *3* – Шкалово-1; космоснимки Google Earth, обработанные в Corel Draw (*1А–3А*), и планы (*1Б–3Б*). Даты космоснимков: *1А* – май 2001, *2А* – июль 2009, *3А* – май 2016. *1А* и *3А* сняты в период половодий (темный фон вокруг памятника).

(«усы») – «северный» (об. 2) и «южный» (об. 3). Валы дугообразные в плане, вытянуты в юго-восточном направлении. Оба окончания валов имеют округло-вытянутые расширения (об. 2-1, 2-2, 3-1 и 3-2). Растительность на рельефных объектах практически не отличается от фоновой. Наибольшую рельефную выраженность имеет центральная ритуальная площадка, а также окончания валов, в то время как оба вала едва заметны на поверхности. Протяжность комплекса сооружений (по продольной оси) – 135 м, максимальная ширина – 137 м.

Объект 1 – центральная ритуальная площадка. Представлена в виде округлой в плане, плоской, хорошо задернованной насыпи (размеры в плане – 15–18 м, высота – до 0,26 м) с небольшим округлым просадом по центру (7 × 4 м, глубина – 0,06 м).

Объект 2 – «северный» вал, рельефно выражен слабо. Технологическая канавка вдоль вала, образованная при заборе грунта для его строительства, выражена слабо. Вал по гребню имеет общую длину 157 м, высоту – до 0,17 м; ширина варьирует в пределах 4–9 м. Оба окончания «северного» вала рельефно выражены слабее, чем у «южного».

Объект 3 – «южный» вал, рельефно выражен также слабо, и прослеживается главным образом за счет технологической канавки, которая лучше всего сохранилась с внутренней стороны оконтуренной валами площадки. Общая длина вала по гребню – 145 м, ширина – 7–12 м, высота – до 0,17 м.

Северо-западные окончания обоих валов (об. 2-1 и 3-1) имеют округлую форму, а юго-восточные окончания (об. 2-2 и 3-2) – вытянутую каплевидную. Три окончания (об. 2-1, 3-1 и 3-2) отделены от валов небольшим понижением. Наиболее обособленным является восточное окончание северного вала (об. 2-1). Западное окончание «северного» вала (об. 2-2) переходит в вал понижением.

Характеристика окончаний валов:

– об. 2-1: размеры в плане – 12 × 9 м, высота – 0,16 м; слабо задернован;

– об. 2-2: размеры в плане – 17 × 14 м, высота – до 0,25 м; задернован слабо, технологическая канавка вокруг объекта выряжена более отчетливо. По центру и вдоль северо-восточного края вал на гребне имеет выраженное вытянутое продольное понижение (13 × 7 м, глубина – 0,15 м);

– об. 3-1: диаметр – 11–12 м, высота – 0,18 м; хорошо задернован;

– об. 3-2: размеры в плане – 12 × 8 м, высота – до 0,3 м; рельефно выражен достаточно отчетливо; хорошо задернован, имеет небольшую западину по центру.

Два других ритуальных комплекса типа «курган с “усами”» (Гусиное-1 и Шкалово-1) расположены у д. Шилово-Курья, в 11–12,5 км северо-восточнее ВОАН Сорочиха-2, в пойме правого берега р. Карасук, в 1,4 км друг от друга.

«Курган с “усами”» Гусиное-1 находится в 1,6 км к юго-востоку от оз. Гусиное и в 5 км к западу от д. Шилово-Курья (рис. 1, *А*). ВОАН Гусиное-1 расположен в излучине («внутреннем кармане») реки; сезонно затапливается (рис. 2, *2*). Местность имеет небольшой уклон к центральной части «кармана». Территория самого памятника ровная, слегка вогнутая по линии СЗ–ЮВ, т.е. памятник расположен в самых низких точках данного участка поймы. Растительность луговая, периодически выкашивается. Через территорию памятника проходит сеть нерегулярных проселочных дорог, что нарушило целостность комплекса, в первую очередь, южного вала (об. 3).

Структура ВОАН – одна центральная округлая невысокая плоская насыпь (об. 1), от которой к востоку отходят два невысоких вала – северный (об. 2) и южный (об. 3). Окончания северного вала плавно переходят в вытянутые плоские насыпи (об. 2-1 и 2-2). Южный вал (об. 3) практически не сохранился. На всех рельефных объектах растительность более густая и высокая. Объекты 1, 2, 2-1 и 2-2 хорошо выражены в рельефе и по растительности. Протяжность всего комплекса (по продольной оси) – 200 м, максимальная ширина – 141 м.

Объект 1 – центральная ритуальная площадка, представлена округлой плоской, хорошо задернованной насыпью (размеры в плане – 14 × 12 м, высота – до 0,28 м). Вершина имеет западину 6 × 6 м, глубиной до 0,06 м.

Объект 2 – северный вал, в рельефе выражен хорошо. В средней части он огибает естественное локальное понижение и имеет здесь вогнутый в плане контур. Технологические выемки с обеих сторон вала имеют вид не сплошных канавок, а выглядят как цепочка нерегулярных, местами достаточно обширных ям. Общая длина об. 2 по гребню – 223 м, ширина – 6–8 м, высота – до 0,2 м.

Объект 3 – южный вал. К настоящему моменту в слабо сохранившемся рельефе представлена лишь часть восточного окончания и небольшой участок средней, очень выположенной, части сооружения. Длина сохранившейся части – ок. 45 м, ширина – до 10 м, высота – до 0,09 м. На момент создания космоснимка (июль 2009 г.) западная часть южного вала в рельефе была представлена достаточно отчетливо (рис. 2, *2А*). Однако регулярная полевая дорога, проложенная позднее, прошла через эту часть сооружения и практически полностью его уничтожила (рис. 2, *2Б*). В настоящий момент остатки вала определяются только по участкам более густой растительности. Восточная часть южного вала, по всей видимости, разрушена при сооружении опоры ЛЭП.

Параметры и характеристика окончаний валов:

– об. 2-1: размеры в плане – 14 × 9 м, высота – до 0,1 м, имеет вытянутую продолговатую форму;

– об. 2-2: размеры в плане – 10,5 × 12 м, высота – 0,29 м, имеет вытянутую каплевидную форму.

«Курган с “усами”» Шкалово-1 расположен в 2 км к запад-юго-западу от оз. Шкалово, в 3,7 км к западу д. Шилово-Курья (рис. 1, *А*). ВОАН Шкалово-1 находится в пойме правого берега р. Карасук, в излучине («внутреннем кармане») реки; сезонно затапливается, на поверхности – остатки малакофауны (рис. 2, *3*). От центральной насыпи (об. 1) до р. Карасук – 0,14 км.

Местность ровная, слегка наклонная по линии ЮЗ–СВ. Памятник находится на наиболее высоком относительно ровном субгоризонтальном локальном участке между двумя достаточно обширными неглубокими понижениями, расположенными вдоль русла р. Карасук с севера и востока от комплекса. Поверхность, на которой расположен сам памятник, неровная, покрыта достаточно обширными и протяженными естествен-

ными понижениями (до 0,1 м) с более густой растительностью. Территория используется под покосы.

Структура ВОАН – две центральные ритуальные площадки (об. 1 и 2), от которых к юго-востоку отходят два невысоких вала – «северный» (об. 3) и «южный» (об. 4). Южная центральная насыпь (об. 1) рельефно выражена лучше, чем северная центральная насыпь (об. 2). Все выявленные структуры хорошо задернованы. Окончания валов оформлены слегка возвышенными округлыми и овально-каплевидными плоскими насыпями (об. 3-1, 3-2, 4-1 и 4-2). Западные части обоих валов, в т.ч. их округлые окончания (об. 3-1 и 4-1), за счет технологических выемок грунта рельефно выражены лучше, чем их восточные части (об. 3-2 и 4-2). Длина памятника (по продольной оси) – 240 м, максимальная ширина – 231 м. На данный момент ВОАН Шкалово-1 – самый протяженный из обследованных комплексов Северной Кулунды.

Объект 1 – «южная» центральная ритуальная площадка – представлена округлой плоской невысокой насыпью. Диаметр – 17,5 м, высота – до 0,36 м. Технологическая канавка отчетливо выражена по кругу. В центре – задернованное небольшое округлое углубление размером 5,5 × 4,4 м, глубиной – до 0,11 м.

Объект 2 – «северная» центральная ритуальная площадка, расположена в 18 м к северу от об. 1. Представлена округлой плоской невысокой насыпью. Диаметр – 18,5 м, высота – 0,22 м. По центру – задернованное вытянутое овальное углубление размером 10 × 4,2 м, глубиной – до 0,07 м.

Объект 3 – «северный» вал. Восточная часть об. 3 в месте перехода в округлое окончание (об. 3-2) резко заворачивает на внутреннюю площадку комплекса. Общая длина вала по гребню – 266 м, ширина – 10,5 м, высота – до 0,25 м.

Объект 4 – «южный» вал, в средней части имеет искривленную форму. Общая длина вала по гребню – до 243 м, ширина – до 10 м, высота – до 0,22 м. Западное окончание вала (об. 4-1) несколько возвышается над собственно валом и практически обособлено от него в виде отдельной насыпи. Остальные окончания плавно переходят в валы.

Параметры и характеристика окончаний валов:

– об. 3-1: длина – до 15 м, ширина – 13 м, высота – до 0,34 м, имеет вытянутую форму. В центральной части об. 3-1 отмечено неглубокое грунтовое нарушение подпрямоугольной формы размером 0,5 × 0,5 м;

– об. 3-2: диаметр – ок. 19 м, высота – до 0,28 м, имеет округлую форму;

– об. 4-1: длина – 19 м, ширина – 15,5 м, высота – до 0,32 м, имеет вытянутую каплевидную форму;

– об. 4-2: наименее выражен в рельефе: длина – 17 м, ширина – 14 м, высота – до 0,1 м, имеет вытянутую округлую форму.

Описанные три комплекса типа «курган с “усами”», равно как и три других, уже опубликованных северо-кулундинских памятника [Гришин, Марченко, 2022, Марченко, Гришин, 2023], расположены вне планиграфической связи с курганными могильниками древних и средневековых кочевников, которые на территории Кулундинской степи чаще всего расположены на более высоких участках и приурочены к гривам. В отношении объектов типа «курган с “усами”» наблюдается скорее обратная ситуация – сооружения находятся на ровных понижениях. Характер центральных насыпей морфологически отличается от традиционных курганов – они представляют округлую невысокую уплощенную платформу, а не курган куполообразной формы. Эти отличительные особенности позволяют предварительно считать кулундинские памятники местами совершения древних религиозных обрядов, а не частью погребально-поминальных сооружений. Сходный принцип размещения некоторых курганных могильников Северной Кулунды и Центральной Барабы (в т.ч. и ВОАН Сорочиха-1) и комплексов типа «курган с “усами”» – в относительно низких гипсометрических точках на берегах рек и озер – позволяют предварительно отнести описанные здесь северо-кулундинские ритуальные структуры к Средневековью.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Выборнов А.В., Гирченко Е.А., Бычков Д.А., Горельченкова О.А., Иванова А.С., Селецкий М.В., Сопова К.О., Стасюк И.В., Толпеко И.В., Павленок К.К. Средневековые могильники у озер Аялвач и Таштагол в Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 993–1000.

Гришин А.Е., Марченко Ж.В. Первые объекты типа «курган с “усами”» в Кулундинской степи // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 479–486.

Кишкурно М.С., Марченко Ж.В., Гришин А.Е. Биоархеологические аспекты изучения средневековых материалов курганного могильника Новая Курья (Северная Кулунда) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 453–461.

Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Позднякова О.А., Дядьков П.Г., Евменов Н.Д., Кокорев Ф.В., Гнездилова И.С., Понедельченко Л.О. Новый курганный могильник Новая Курья-1 в Северной Кулунде // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных

территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 448–456.

Марченко Ж.В., Гришин А.Е. «Курган с “усами”» Троицкое-1 в Северной Кулунде // Современные проблемы решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2023. – Вып. 3. – С. 182–186.

Софейков О.В., Колонцов С.В. Бородовский А.П., Ануфриев Д.Е., Кравцов Ю.В. Археологические памятники Карасукского района Новосибирской области. – Новосибирск: Изд-во ГАУ НСО НПЦ, 2002. – 176 с.

Сумин В.А. Об археологических разведках и мониторинге состояния объектов археологического наследия на территории Новосибирской области в 2020 году (Болотнинский, Доволенский, Искитимский, Карасукский, Каргатский, Колыванский, Коченевский, Кочковский, Куйбышевский, Кыштовский, Новосибирский (включая г. Новосибирск), Ордынский, Татарский, Чановский и Чулымский районы) // Архив ГАУ НСО НПЦ.

References

Grishin A.E., Marchenko Z.V. First Objects of the “Kurgan with ‘Mustache’” Type in the Kulunda Steppe. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 479–486. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0479-0486

Kishkurno M.S., Marchenko Z.V., Grishin A.E. Bioarchaeological Aspects of Studying Medieval Evidence from the Novaya Kurya Burial Ground of the Barrow Type (Northern Kulunda). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 453–461. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.453-461

Marchenko Z.V., Grishin A.E. Pozdnyakova O.A., Dyadkov P.G., Evmenov N.D., Kokorev F.V., Gnezdilova I.S., Ponedelchenko L.O. New Burial Ground of the Barrow Type Novaya Kurya-1 in the Northern Kulunda Steppes. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 25. P. 448–456. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.448-456

Marchenko Z.V., Grishin A.E. The «Kurgan with a “moustache” Troitskoe-1 from the Northern Kulunda steppe. In *Sovremennye problemy resheniya aktual’nykh problem evraziiskoi arkheologii*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2023. Iss. 3. P. 182–186. (In Russ.). doi: 10.14258/msapea.2023.3.37

Sofeikov O.V., Kolontsov S.V. Borodovskii A.P., Anufriev D.E., Kravtsov Y.V. Arkheologicheskie pamyatniki Karasukskogo raiona Novosibirskoi oblasti. Novosibirsk: GAU NSO NPT Publ., 2002. 176 p. (In Russ.).

Sumin V.A. Ob arkheologicheskikh razvedkakh i monitoringe sostoyaniya ob”ektov arkheologicheskogo naslediya na territorii Novosibirskoi oblasti v 2020 godu (Bolotninskii, Dovolenskii, Iskitimskii, Karasukskii, Kargatskii, Kolyvanskii, Kochenevskii, Kochkovskii, Kuibyshevskii, Kyshtovskii, Novosibirskii (vklyuchaya g. Novosibirsk), Ordynskii, Tatarskii, Chanovskii i Chulymskii raiony). Arkhiv GAU NSO NPT. (In Russ.).

Vybornov A.V., Girchenko E.A., Bychkov D.A., Gorelchenkova O.A., Ivanova A.S., Seletsky M.V., Sopova K.O., Stasyuk I.V., Tolpeko I.V., Pavlenok K.K. Medieval Burial Grounds near Lakes Ayalvach and Tashtagol in Baraba Forrest-steppe. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 993–1000. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0993-1000

Марченко Ж.В. https://orcid.org/0000-0002-4729-8575
Гришин А.Е. https://orcid.org/0000-0001-8367-227

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0695-0700
УДК 902/904

Е.А. Миклашевич

Институт археологии РАН
Москва, Россия
Кузбасский музей-заповедник «Томская Писаница»
Кемерово, Россия
E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

Поиск местонахождений наскального искусства Хакасии по архивным данным

В статье представлены результаты определения точных мест расположения некоторых малоизвестных памятников наскального искусства Хакасии. Для этого автором использовались найденные в отчетах и публикациях отрывочные сведения об их примерном местоположении, которые сопоставлялись с картами, а затем на местности осуществлялись поиски подходящих скальных выходов и изображений на них. Этим методом в 2023 г. были локализованы три местонахождения. Два из них – на горах Кокхая и Сарыгхая в Аскизском р-не найдены благодаря сведениям из отчета о работе экспедиции Э.А. Севастьяновой и В.Ф. Капелько в 1983 г. На горе Кокхая у аала Картузов автором обнаружен не тот пункт, что был открыт предшественниками, но благодаря более точным сведениям о последнем из публикации И.Л. Кызласова, определено и его место расположения. Сделано предположение о том, что будущее более полное обследование может привести к выявлению целого комплекса местонахождений наскального искусства на этой горе. На горе Сарыгхая в окрестностях с. Верх-Аскиз найдена и расчищена от лишайника описанная в отчете плоскость с изображениями, а также еще две новых. В Бейском р-не на горе Кан-Обазы (Холаас) близ аала Маткечик, благодаря сведениям из отчета В.Г. Карцева о работах 1958 г., найден известный и по публикациям объект – большая горизонтальная плита с изображениями быков эпохи бронзы, других животных, извилистыми линиями, ямочными углублениями. На всех трех локализованных местонахождениях замерены координаты и сделана предварительная фотофиксация; далее предстоит работа по полному их обследованию, определению границ памятников, постановке их на учет, расчистке от лишайников и документированию.

Ключевые слова: *наскальное искусство, петроглифы, Хакасия, Кокхая, Сарыгхая, Верх-Аскиз, Кан-Обазы, Холаас.*

E.A. Miklashevich

Institute of Archaeology RAS
Moscow, Russia
"Tomskaya Pisanitsa" Kuzbass Museum-Reserve
Kemerovo, Russia
E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

Searching for Rock Art Sites in Khakasia with the Help of Archival Sources

This article describes exact locations of some little-known rock art sites in Republic of Khakassia in Southern Siberia. The author used information about their approximate location from reports and publications, which was then compared with maps. The final search was undertaken in the field for suitable rock outcrops and images on them. Three sites were located using this method in 2023. Two of them − on Mounts Kokkhaya and Sarygkhaya in Askiz District − were found thanks to information obtained from the report on the work of the expedition by E.A. Sevastyanova and V.F. Kapelko in 1983. On Mount Kokkhaya near the village of Kartuzov, the author found the petroglyphs which differed from those discovered by her predecessors, but thanks to more accurate information about that site from the publication by I.L. Kyzlasov, the location of the site was also determined. More complete survey in the future may lead to discovering an entire complex of rock art sites on this mountain. The surface with petroglyphs which was described in the report was found and cleared of lichen on Mount Sarygkhaya in the vicinity of the village of Verkh-Askyz. Two new panels were also found nearby. The object known from publications was rediscovered on Mount Kan-Obazy (Kholaas) near the

village of Matkechikin in Beiya District thanks to information obtained from the report by V.G. Kartsev on his research in 1958. This was a large horizontal outcrop with pecked images of Bronze Age bulls and other animals, sinuous lines of deep grooves, and pits. The coordinates of all three located sites were established and preliminary photo-fixation was made. Further work should be done on their complete surveying, defining the boundaries of the sites, registering them, removing lichens, and compiling their comprehensive modern documentation.

Keywords: *rock art sites, petroglyphs, Khakassia, Kokkhaya, Sarygkhaya, Verkh-Askiz, Kan-Obazy, Kholaas.*

В существующих списках памятников наскального искусства Минусинской котловины (см., напр., список в книге Э.Б. Вадецкой [1986, с. 159–166], в основу которого положена картотека, составленная Н.В. Леонтьевым) значительна доля таких объектов, о которых имеются лишь самые общие сведения, взятые из разных источников, а точное место нахождения не установлено. Одним из направлений наших исследований является поиск информации о малоизвестных памятниках наскального искусства по архивным и литературным данным, а затем их локализация, фиксация координат, первичный осмотр и определение перспектив исследования. Так постепенно формируется каталог памятников наскального искусства юга Красноярского края и Республики Хакасия. В 2023 г. удалось локализовать три местонахождения в Хакасии.

Источником сведений о неизвестных нам наскальных изображениях в Аскизском р-не послужил отчет Э.А. Севастьяновой о работах 1983 г. [Севастьянова, 1983]. Экспедиция Хакасского областного краеведческого музея, в состав которой входил и художник В.Ф. Капелько, проводила «разведки и обследование в подтаежной зоне Хакасии… Особое внимание уделялось копированию и фотофиксации петроглифов с курганных камней и со скал» [Севастьянова, 1983, л. 1]. Маршрут разведок был весьма протяженным, в разных районах обследовано множество объектов наскального искусства, как известных в литературе, так и обнаруженных участниками экспедиции. Нас особенно интересовали сведения о некоторых писаницах, обследованных ими в Аскизском р-не.

Один из памятников, обозначенный в отчете как Кök-Хая III (индексы I и II получили могильники), описывается следующим образом: «Наскальные рисунки (выбитые и гравированные); схематичные изображения животных, людей, домов, юрт, юрт, превращенных в церкви с лестницами и крестами (всего 30 плоскостей): часть из них можно отнести к позднему Средневековью, часть к концу XIX – началу XX в., большая часть из них расположена на южной оконечности горы на скалистых обращенных на запад плоскостях, здесь у самого начала скалистых террас имеется тюркская надпись, выполненная красной охрой – знаки мелкие, высотой ок. 2 см» [Севастьянова, 1983, л. 17]. В отчете приведены копии одной из плоскостей с поздними гравировками (рис. 1, *1*) и руни ческой надписи [Севастьянова, 1983, рис. 45, 75]. Карта расположения памятника и другие сведения не приведены, поэтому мы предприняли поиск скальных выходов на горе Кök-Хая, найдя ее на карте.

Хребет Кокхая (как обозначено на карте) находится к юго-востоку от с. Кызлас, на левом берегу р. Малая Есь перед местом слияния ее с р. Большая Есь и образования р. Есь, южные отроги хребта находятся уже на левом берегу р. Есь. Этот невысокий горный массив занимает довольно значительную площадь, состоит из множества отрогов, на южных и юго-восточных склонах которых во многих местах есть скальные обнажения. Мы обследовали только небольшую часть из них, в 500–700 м к востоку от аала Картузов. На одной из хорошо заметных сопок со скальными выходами на вершине (рис. 1, *2*) обнаружена компактная группа из довольно большого числа поверхностей с выбитыми изображениями, выполненными в одном стиле (рис. 1, *3*). Это схематичные линейные фигуры животных, из которых большинство – олени (с рогами и без) со странными загнутыми вверх хвостами (обычно так изображаются хвостики у козлов), есть также неопределенные животные и антропоморфные фигуры. Датировка их не ясна, предположительно, позднее Средневековье. Лишь немногие изображения расположены на участках, не заросших лишайником, бóльшая же их часть лишь угадывается сквозь него. Аналогичные петроглифы есть также на сопке слева от этой группы (рис. 1, *4*). Ни гравированных изображений, ни рунической надписи мы здесь не обнаружили. Уникальную выполненную краской надпись по информации, полученной от ее первооткрывателей, позже изучал И.Л. Кызласов, и он уже указывает более точные сведения о ее расположении: левый берег р. Есь, в 3,5 км выше улуса Сафронова [Кызласов, 1994, с. 149, рис. 14]. У нас не было в этот раз возможности осмотреть данный участок, но уже понятно, что найденное Э.А. Севастьяновой и В.Ф. Капелько местонахождение находится примерно в 2 км к югу от того, которое нашли мы, и, по всей вероятности, при будущих исследованиях на горе Кök-Хая можно ожидать открытия целого комплекса местонахождений наскального искусства.

Очень возможно, что именно эта писаница имелась в виду А.В. Адриановым, который писал о работах 1907 г.: «Разъезды по речной системе Абакана, по долинам впадающих в него рек с левой стороны, взяли почти месяц времени, но для Русского Комитета дали лишь самый незначительный материал. Писаниц на утесах во всем этом районе, можно сказать, почти нет, за исключением горы Кökая на левом берегу р. Еси,

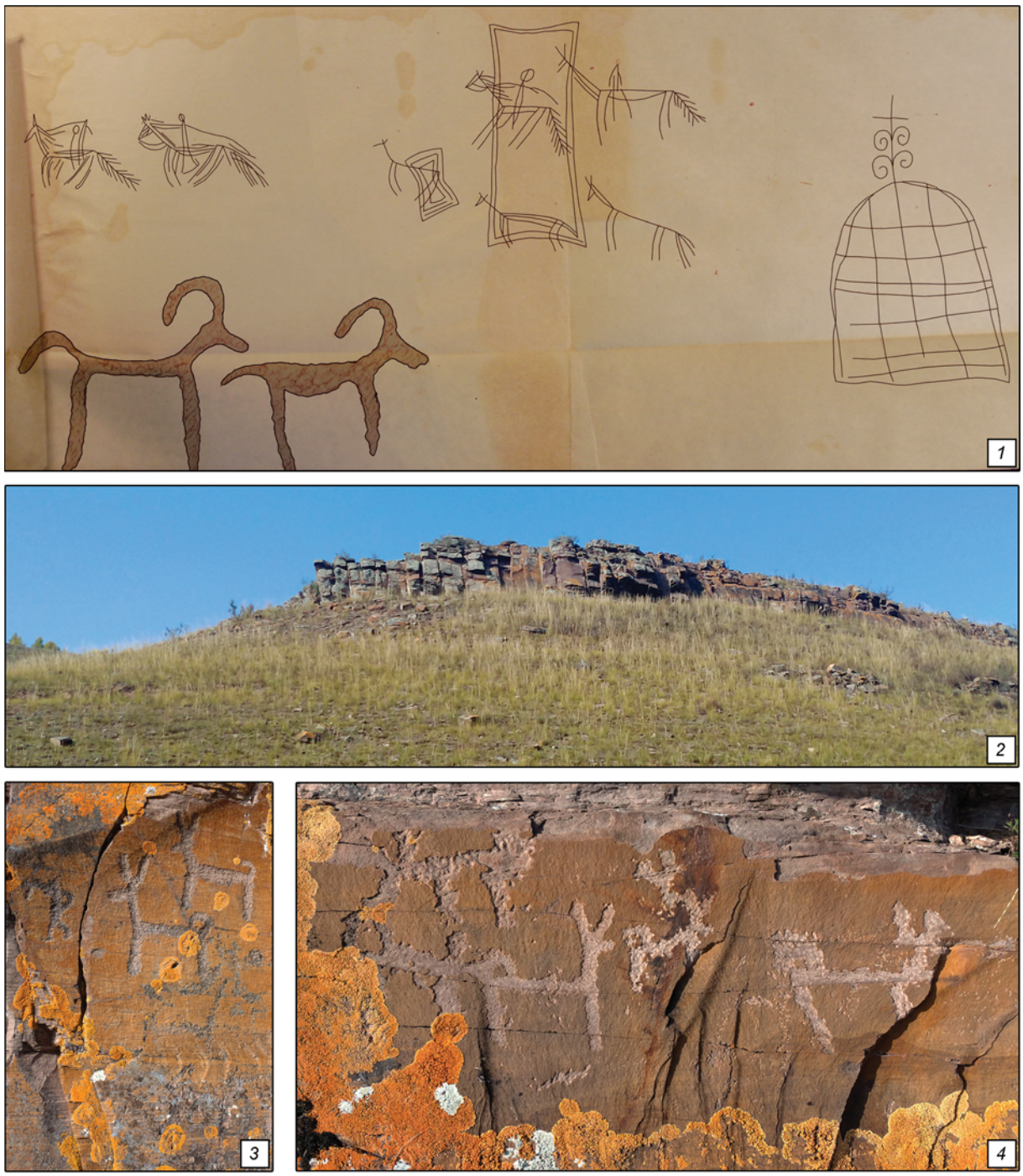


Рис. 1. Наскальные изображения на горе Кок-Хая.

1 – копия В.Ф. Капелько (по: [Севастьянова, 1983]); *2* – общий вид одного из местонахождений, *фото 2023 г.*; *3, 4* – фрагменты наскальных композиций, *фото 2023 г.*

да и то я не попал на это место (писаница фигурная, местах в 5, на протяжении нескольких саженей)» [Адрианов, 1908, с. 40, 41]. Если информатор сообщил А.В. Адрианову сведения о том самом памятнике, который потом обследовали Э.А. Севастьянова и В.Ф. Капелько, то вдвойне жаль, что знаменитый исследователь не смог его посетить, ведь в первую очередь он искал для Русского Комитета рунические надписи.

Другое местонахождение экспедиция Э.А. Севастьяновой открыла на р. Аскиз: «Петроглифы обнаружены на скальном выходе в 10 км от моста у с. Верх-Аскиз, на левом берегу р. Аскиз (напротив на правом берегу скала Хара-Хая, где карасукский могильник в 1973 – 74 гг. исследован экспедицией Л.Р. Кызласова). Здесь выбиты изображения оленей, людей в типичной для карасукской эпохи схематичной манере»



Рис. 2. Наскальные изображения на горе Сарыгхая.

1 – фрагмент поверхности с петроглифами после удаления лишайника, *фото 2023 г.*; *2* – прорисовка композиции по фотомонтажу, *2023 г.*

[Севастьянова, 1983, л. 20]. В отчете приводится фотография плоскости [Там же, рис. 54], хотя изображения на ней почти не распознаются из-за лишайника. Мы нашли данный объект по этому описанию и фотографии. Писаница находится в юго-восточной части хребта Сарыгхая, в 3 км на ВСВ от ж.д. станции Кизлас, в 4 км на В от восточной оконечности с. Верх-Аскиз, на расположенном слева от грунтовой дороги низком трещиноватом скальном выходе, ориентированном на ЮЮЗ. Изображения лишь слегка просматривались через лишайник. После его удаления оказалось, что здесь выбиты в схематично-линейной манере фигуры оленей и неопределенных животных, а также тамги (рис. 2). Изображения эти не карасукские, а гораздо более поздние, хотя датировка их пока не ясна. Кроме этой поверхности были обнаружены еще две с изображениями козлов. Возможно, дальнейшее обследование хребта Сарыгхая выявит и другие объекты.

Третье локализованное местонахождение расположено в Бейском районе Хакасии, на горе Кан-Обазы (Kanabas, Хана-вазы, Холаас) на правом берегу р. Абакан в 2 км на ЮЗ от аала Маткечик. Этот необычный объект – большой горизонтальный скальный выход с изображениями быков и других животных, знаков, извилистых линий-желобков, с рельефными элементами и ямочными углублениями – известен со времени его первого изучения в 1887 г. финской экспедицией И.Р. Аспелина, который назвал его «Opferfelse (жертвенная скала)» [Appelgren-Kivalo, 1931, S. 21, Abb. 250] (рис. 3, *1*). В 1989 г. мы с Д.Г. Савиновым (которому камень показал В.Я. Бутанаев) и Б.Н. Пяткиным скопировали его на микалентную бумагу; с копии была сделана прорисовка (рис. 3, *2*). Позднее вышла и публикация, в которой изображения были отнесены к карасукскому времени, а в целом композиция интерпретирована как «своего рода карта “сво-

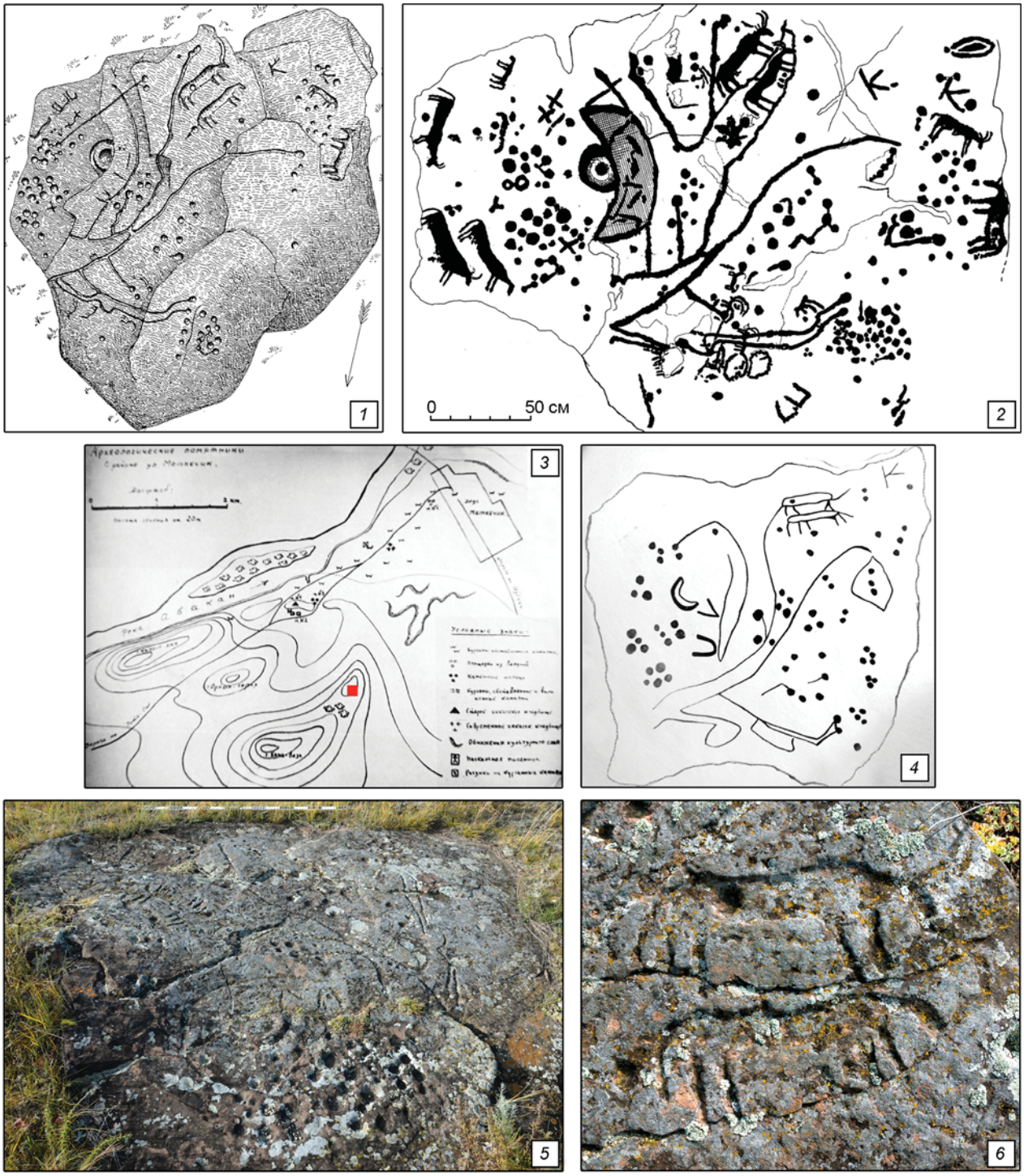


Рис. 3. Наскальные изображения на горе Хана-База (Холаас).

1 – рисунок (*1887 г.*, по: [Appelgren-Kivalo, 1931]); *2* – прорисовка по микалентной копии (*1989 г.*, по: [Савинов, Миклашевич, 2000]); *3, 4* – план местности с указанием археологических памятников (местонахождение петроглифов выделено красным квадратом) и зарисовка плиты с изображениями (по: [Карцев, 1958]); *5, 6* – общий вид объекта и фрагмент композиции с изображением пары быков, *фото 2023 г.*

ей" земли с выделенным сакральным центром и, по крайней мере тремя, племенными (?) территориями, этнокультурная специфика которых обозначена изображениями разных видов животных и отличающимися по начертаниям условными знаками» [Савинов, Миклашевич, 2000]. Однако уже в то время было ясно, что многие участки прорисованы неточно, т.к. микалентная натирка, сделанная по неровному камню с выветрившимися изображениями, покрытыми лишайником, не могла передать всех деталей.

Мы давно хотели вновь найти этот необычный объект, расчистить его от лишайников и выполнить до-

кументирование современными методами. Попытки поиска предпринимались, но найти горизонтальную плиту на горе со множеством гряд и отрогов и без видимых скальных выходов, оказалось не так просто. Помогла информация, обнаруженная в отчете В.Г. Карцева в Архиве ИА РАН. Оказалось, что в 1958 г. этот исследователь проводил разведки и раскопки курганов в районе улуса Маткечик; он сделал общий план расположения археологических памятников, в числе которых обнаружил и эту плиту (рис. 3, *3, 4*), описав ее так: «На вершине, поднимающейся над северо-восточным склоном Хана-вазы имеют место естественные выходы плитняка. На одной из выделяющихся горизонтально лежащих больших плит обнаружена древняя писаница, изображающая нечто вроде дерева с листьями или, возможно, какой-то план местности» [Карцев, 1958, л. 20, табл. 25, 27]. В октябре 2023 г. плита была найдена, зафиксировано ее местоположение, сделана предварительная фотофиксация (рис. 3, *5, 6*). Плита покрыта таким толстым слоем разнообразных лишайников, что говорить о ее культурно-хронологической атрибуции (хотя нет сомнений, что это какой-то период эпохи бронзы) и делать какие-либо интерпретации бессмысленно без полной расчистки. Кроме того, на этом же склоне обнаружено еще несколько небольших задернованных плит с неясными изображениями и ямочными углублениями, покрытыми лишайником.

На всех трех локализованных местонахождениях наскального искусства предстоит теперь работа по полному обследованию территории, определению границ памятников, постановке их на учет, расчистке от лишайников и тщательному документированию.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках выполнения темы НИР ИА РАН № НИОКТР 122011100061-5.

Список литературы

Адрианов А.В. Обследование писаниц в Минусинском крае летом 1907 г. // Изв. Русского Комитета для изучения Средней и Восточной Азии в историческом, археологическом, лингвистическом и этнографическом отношениях. Вып. 7. – СПб., 1908. – С. 37–46.

Вадецкая Э.Б. Археологические памятники в степях среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 180 с.

Карцев В.Г. Отчет об археологических раскопках в Хакасской автономной области. 1958 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 1708, 1708а, 1708б.

Кызласов И.Л. Рунические письменности евразийских степей. – М.: Вост. лит-ра, 1994. – 327 с.

Савинов Д.Г., Миклашевич Е.А. Географическая карта эпохи бронзы на горе Холаас // Междунар. конф. по первобытному искусству. – Кемерово: Изд-во САИПИ, 2000. – Т. 2. – С. 177–181.

Севастьянова Э.А. Отчет об археологической разведке в подтаежную зону Хакасии. 1983 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 9584, 9584а.

Appelgren-Kivalo H. Alt-Altaische Kunstdenkmäler. – Helsingfors: Finnische altertumsgessellshaft, 1931. – 47 s., 72 taf.

References

Adrianov A.V. Obsledovanie pisanits v Minusinskom krae letom 1907 g. In *Izvestiya Russkogo Komiteta dlya izucheniya Srednei i Vostochnoi Azii v istoricheskom, arkheologicheskom, lingvisticheskom i etnograficheskom otnosheniyakh*. St Petersburg, 1908. Vol. 7. P. 37–46. (In Russ.).

Appelgren-Kivalo H. Alt-Altaische Kunstdenkmäler. Helsingfors: Finnische altertumsgessellshaft, 1931. 47 s., 72 taf. (In German).

Kartsev V.G. Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh v Khakasskoi avtonomnoi oblasti. 1958 g. In *Archive of the Institute of Archaeology RAS*. R-1. N 1708, 1708a, 1708b. (In Russ.).

Kyzlasov I.L. Runicheskie pis'mennosti evraziiskikh stepei. Moscow: Vostochnaya literatura, 1994. 327 p. (In Russ.).

Savinov D.G., Miklashevich E.A. Geograficheskaya karta epokhi bronzy na gore Kholaas. In *Mezhdunarodnaya konferentsiya po pervobytnomu iskusstvu*. Kemerovo: SAPAR, 2000. Vol. 2. P. 177–181. (In Russ.).

Sevast'yanova E.A. Otchet ob arkheologicheskoi razvedke v podtaezhnuyu zonu Khakasii. 1983 g. In *Archive of the Institute of Archaeology RAS*. R-1. N 9584, 9584a. (In Russ.).

Vadetskaya E.B. Arkheologicheskie pamyatniki v stepyakh srednego Eniseya. Leningrad: Nauka, 1986. 180 p. (In Russ.).

Миклашевич Е. А. – https://orcid.org/0000-0003-3190-0311

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0701-0706
УДК 902/904

Е.А. Миклашевич[1, 2]✉, Л.Л. Бове[3]

[1]Институт археологии РАН
Москва, Россия
[2]Кузбасский музей-заповедник «Томская Писаница»
Кемерово, Россия
[3]Независимый исследователь
Кемерово, Россия
E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

Документирование наскальных изображений древнейшего пласта на местонахождении Усть-Туба II в 2023 году

В статье представлены некоторые результаты полевых исследований 2023 г., проведенных авторами на хорошо известном местонахождении наскального искусства Минусинской котловины Усть-Туба II. В отличие от частично разрушенных Красноярским водохранилищем местонахождений Усть-Туба I и III, этот пункт не затапливается, полностью сохранился со времени его исследования Каменским отрядом под руководством Я.А. Шера в 1967–68 гг. и доступен для новых исследований. В связи с проектом по изучению изображений минусинского стиля (относящегося к древнейшему пласту наскального искусства Минусинской котловины), возникла потребность в документировании соответствующих изображений этого памятника современными методами. Помимо выполнения этой основной задачи, было проведено новое обследование местонахождения в целом, в результате чего выявлено 18 новых поверхностей, из которых несколько относятся к древнейшему пласту. В статье представлены фотографии и краткие описания этих изображений. Более подробно описывается известная по публикациям поверхность с изображением двух пересекающихся фигур оленей, самки и самца. Частичная расчистка кальцитовой пленки позволила уточнить контуры этих фигур (как оказалось, они различаются по стилю и приемам построения образа, в классическом минусинском стиле выполнено только «нижнее» изображение оленя без рогов), выявить еще два характерных для минусинского стиля изображения голов оленей, а также пятна красной краски. Полученная на памятнике современная фотодокументация расчищенных от кальцита и лишайника поверхностей позволит выполнить более точные и подробные прорисовки, отображающие композиционное соотношение фигур, состояние субстрата, последовательность перекрывания в палимпсестах, особенности техники, значимые для атрибуции детали и т.д.

Ключевые слова: *наскальное искусство, петроглифы, Минусинская котловина, минусинский стиль, документирование.*

E.A. Miklashevich[1, 2]✉, L.L. Bove[3]

[1]Institute of Archaeology RAS
Moscow, Russia
[2]"Tomskaya Pisanitsa" Kuzbass Museum-Reserve
Kemerovo, Russia
[3]Independent researcher
Kemerovo, Russia
E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

Documenting the Earliest Layer of Images at the Rock Art Site of Ust-Tuba II in 2023

This article presents some results of field research done at the well-known rock art site of Ust-Tuba II in the Minusinsk Basin in 2023. Unlike the Ust-Tuba I and III sites, which were partially destroyed by the Krasnoyarsk Reservoir, this site has not been flooded. It has been fully preserved since its exploration by the Kamensky Unit under the leadership of Y.A. Sher in 1967–1968 and is available for new research. As a part of the project for studying the images in the Minusinsk style, which is the earliest layer of rock art in the Minusinsk Basin, the relevant representations at this site were documented following modern requirements and methods. In addition to this main task, a new survey of the entire site revealed 18 new panels with images. Some of them belonged to the earliest layer. This article provides photographs and brief descriptions of these images. A surface known from publications, which depicted

two intersecting female and male figures of deer, is described in more detail. Partial removal of the calcite film made it possible to clarify the contours of these figures. They differed in style and after applying the methods of image construction, it was established that only the "lower" deer representation without antlers was made in the classical Minusinsk style. Two more images of deer heads in typical Minusinsk style, and spots of red paint have been discovered. Modern photo documentation of the surfaces, cleared of calcite and lichen, at the site will provided more accurate and detailed tracing, revealing compositional ratio of figures, substrate condition, sequence of overlapping, specific features of technique, details significant for attribution, etc.

Keywords: *rock art, petroglyphs, Minusinsk Basin, Minusinsk style, documentation.*

Осенью 2023 г. в рамках выполнения проекта «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля» сотрудниками Минусинского Петроглифического отряда ИАЭТ СО РАН под руководством Л.В. Зоткиной (о задачах работы отряда см. статью Л.В. Зоткиной и др. в настоящем сборнике) проведено полное обследование известного местонахождения наскального искусства Усть-Туба II с целью выявления и документирования изображений, относящихся к древнейшему пласту наскального искусства региона.

Местонахождение Усть-Туба II (по индексации Я.А. Шера [Шер, 1980, с. 150; Blednova et al., 1995, p. 37–39, pl. 34–40] относится к комплексу памятников наскального искусства на горе Тепсей, находящейся в месте впадения р. Тубы в р. Енисей (ныне Красноярское водохранилище). Пункты с индексами Усть-Туба I–VI, выделенные Я.А. Шером, расположены на юго-восточном склоне Тепсея на скалах правого берега р. Тубы. Из них на прибрежных утесах, затапливаемых водохранилищем, находятся изображения пунктов I и III, в значительной степени утраченные или разрушаемые. Остальные пункты находятся вне зоны затопления и доступны для изучения. Из них наиболее легкодоступной (и поэтому часто посещаемой не только исследователями, а также любителями наскального искусства и туристами) является Усть-Туба II, расположенная на невысокой гряде, довольно близко к береговой линии, в долине между береговыми скалами пунктов Усть Туба I и III (рис. 1, *1*). Петроглифы этого местонахождения впервые были обследованы, скопированы и сфотографированы А.В. Адриановым в 1904 г. [Адрианов, 1906, Л. 45–47], затем, более полно, Каменским отрядом под руководством Я.А. Шера, в 1967–68 гг. [Шер, 1980, с. 150, рис. 75–77]; материалы экспедиции полностью опубликованы [Blednova et al., 1995, p. 37–39, pl. 34–40]. После этого копирование и изучение памятника, небольшого и компактного, содержащего интересные изображения разных эпох, предпринималось многими исследователями. Наибольшую известность получили уникальные, имеющиеся только на этом местонахождении, фигуры быков, атрибуция которых пока не ясна [Шер, 1980, с. 192,193, рис. 76, *3*; Blednova et al., 1995, fig. 3, 4, pl. 36, 1.1, 2.1, 2.6].

Как показывает опыт, современные подходы, методы и технологии документирования памятников наскального искусства позволяют выявлять новые поверхности даже на хорошо изученных памятниках, новые фигуры в известных композициях и новые детали известных изображений (на примере местонахождений горы Тепсей см.: [Советова, Шишкина, Аболонкова, 2021]). О том, что на местонахождении Усть-Туба II есть поверхности, не нашедшие отражения в публикации [Blednova et al., 1995, pl. 34–40], мы знали давно, т.к. обнаруживали их при неоднократных посещениях (см., напр.: [Миклашевич, 2013, с. 255, рис. 1, *2*]. В том числе была обнаружена поверхность с фигурой козла, выполненной в минусинском стиле, а на опубликованной поверхности с изображениями двух пересекающихся фигур оленей [Шер, 1980, рис. 76, *1*; Blednova et al., 1995, pl. 36, 1a] выявлены выбитые изображения голов животных в минусинском стиле и следы красной краски, скрытые слоем кальцита. В 2023 г. нашей главной задачей было более точное документирование уже известных древнейших изображений Усть-Тубы II. Для этого производилась расчистка от лишайника (рис. 1, *2*) и кальцитовых натеков, а после этого – детальная фотофиксация с использованием естественного и искусственного освещения, наилучшим образом выявляющего особенности изображений. Кроме того, был продолжен поиск новых поверхностей и их документирование. Методами выявления новых изображений стали, помимо тщательного осмотра всех скальных поверхностей, расчистка от лишайника и кальцитовой пленки тех из них, на которых просматривалась выбивка.

Мы обнаружили немало новых объектов, среди которых есть изображения и древнейшего пласта, и более поздних эпох. В связи с тем, что они находятся на участках между уже известными поверхностями, потребовалось выполнить новую индексацию. Теперь это местонахождение насчитывает не 16 поверхностей с изображениями [Blednova et al., 1995, pl. 36–40], а 37: 3 из них появились в результате разделения трех опубликованных как единые плоскости объектов на две отдельные поверхности каждая, остальные 18 – новые. Все новые поверхности небольшие по размерам, содержат немного изображений, чаще это единичные фигуры или их фрагменты. На некоторых из известных плоскостей также выявлены новые фигуры.

Петроглифы в минусинском стиле были только на одной из опубликованных поверхностей [Шер, 1980, рис. 76, *1*; Blednova et al., 1995, pl. 36, 1a]. Это



Рис. 1. Местонахождение Усть-Туба II.

1 – общий вид (с юго-востока), точками показано расположение поверхностей с наскальными изображениями (красными – с изображениями древнейшего пласта); *2* – фрагмент поверхности 17 (6 по индексации Я.А. Шера) после удаления лишайника. *Фото 2023 г.*

контурные изображения благородных оленей с силуэтным заполнением голов и вертикальными полосами на туловищах. Фигура оленя с рогами, ориентированная вправо, перекрывает ориентированную влево фигуру оленя без рогов. По прорисовке композиция воспринимается как сюжетная сцена «романтического» характера: самка и самец (рис. 2, *1*). Однако при внимательном рассмотрении оригинала в этом возникают сомнения. Изображения различаются. Если правая фигура выполнена в классическом минусинском стиле, в полном соответствии со всеми основными приемами построения образа, характерными для него [Зоткина, 2023], то левая фигура имеет как признаки минусинского стиля (манера изображения рога, вытянутая вперед–вверх шея и морда), так и те, которые представляются более поздними (манера изображения ног, более частые линии на корпусе, округлая морда, слишком извилистая линия шея–холка–спина–круп, общий «прогиб» линии спины и живота, слишком крупная по отношению к туловищу голова и др.). Эти особенности не отобразились на прорисовке, однако хорошо видны на микалентной копии (рис. 2, *2*) и фотографии (рис. 2, *3*). Прослеживаются и некоторые отличия в характере выбивки этих двух фигур. Вполне возможно, что отличия объясняются не столько хронологическим

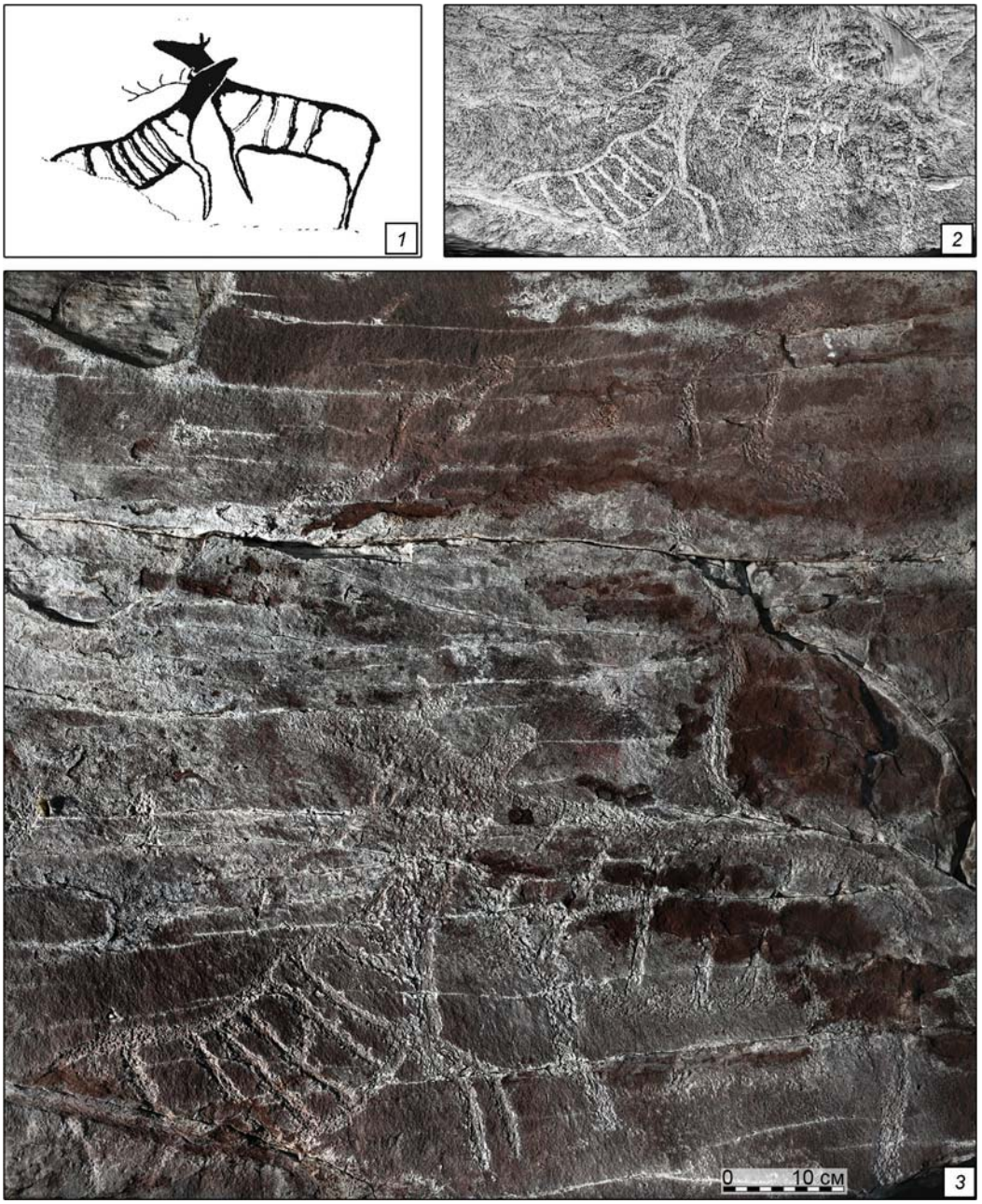


Рис. 2. Усть-Туба II, поверхность 1 (1а по индексации Я.А. Шера).

1 – прорисовка (по: [Шер, 1980]); *2* – микалентная копия, фрагмент, 2012 г.; *3* – фотография центральной части после частичного удаления кальцитовой пленки, 2023 г.

разрывом в нанесении изображений, сколько индивидуальным «почерком» двух мастеров, и второй из них все-таки создал в итоге сцену «самка и самец». Но в любом случае, это не единовременно задуманная и выполненная в одном стиле композиция.

Поверхность с фигурами оленей укрыта скальным навесом, имеет слабоположительный уклон, состояние ее неудовлетворительное. Лишайниками она не поражена, но скальная корка имеет множественные повреждения в виде чешуйчатого отслоения и утраты фрагментов. Кроме того, она покрыта натеками кальцита, слой которых был особенно плотным в нижней части поверхности, что, вероятно, и обусловило неточности в прорисовке. Из-за этого же, видимо, не были тогда замечены в верхней части поверхности и две контурные головы оленей (?) с вытянутыми вправо–вверх мордами (см. рис. 2, *3*) – очень характерный для минусинского стиля мотив, а также пятна красной краски над спиной правого оленя и в некоторых других местах. Для уточнения контуров выбивки и лучшего проявления красочных изображений мы предприняли частичное удаление поверхностных слоев кальцита (нижний слой был оставлен с целью защиты им пигмента). Участки со следами краски фо-

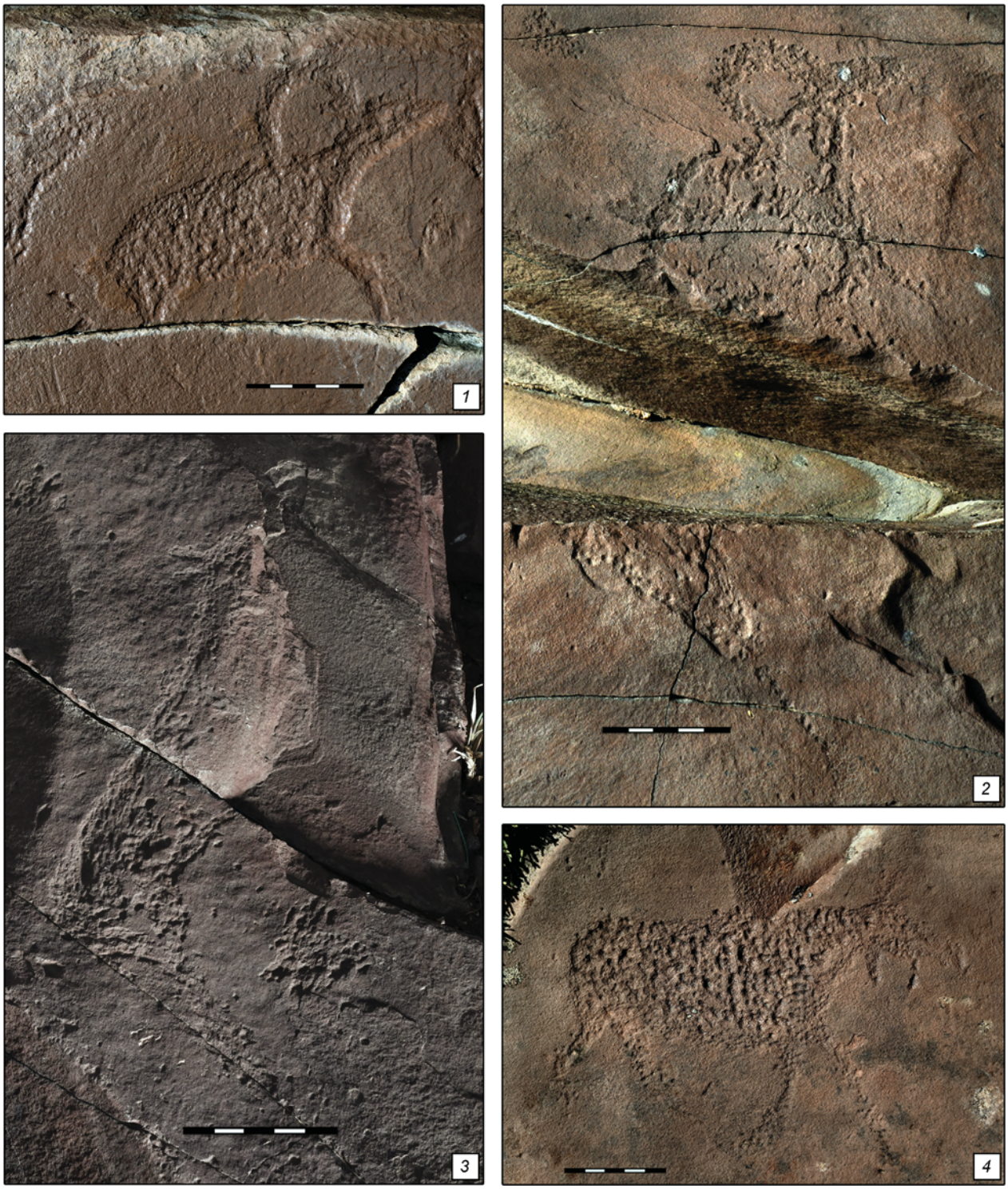


Рис. 3. Усть-Туба II, выявленные изображения древнейшего пласта – в минусинском (*1–3*) и ангарском (*4*) стилях.
1 – поверхность 7; *2* – поверхности 24 (9.3 по индексации Я.А. Шера) и 25; *3* – поверхность 26; *4* – поверхность 5. *Фото 2023 г.*

тографировались во влажном состоянии, когда кальцит становится полупрозрачным, но даже цифровая обработка этих фотографий пока не выявила каких-либо внятных фигуративных изображений. Остатки крашеных рисунков, тоже под кальцитовой пленкой, были также зафиксированы на поверхности 3 (2 по индексации Я.А. Шера).

Выявлено несколько одиночных фигур, выполненных в минусинском (рис. 3, *1–3*) и в ангарском (рис. 3, *4*) стилях. Изображение горного козла на поверхности 7 – силуэтное, с более глубоко проработанным выбивкой контуром (рис. 3, *1*). Поверхность была покрыта тонкой кальцитовой пленкой. Несколько отличается от него другая фигура этого же животного, дву-

мя фрагментами сохранившаяся на поверхностях 24 (9.3 по индексации Я.А. Шера) и 25. Она выполнена более разреженной выбивкой, туловище контурное, голова и рог – силуэтные (рис. 3, *2*). Возможно, это незаконченное изображение, эскиз. Фрагмент с верхней частью туловища был скопирован и опубликован [Blednova et al., 1995, pl. 40, 9.3], однако покрытый лишайником фрагмент с частью бедра и задней ногой остался тогда незамеченным. Фрагмент камня со средней частью туловища выпал и утрачен, при этом нижний фрагмент немного сдвинут вниз. Справа от этого изображения в результате расчистки лишайника на поверхности 26 выявлено сохранившееся частично изображение неопределенного животного (оленя?): выбивкой в несколько рядов по контуру обозначена голова с двумя длинными ушками, контурная линия спины, бедра и живота с частичным заполнением силуэта редкими выбоинами, едва намеченная линия задней ноги. Фигура ориентирована, так же как и предыдущая, почти вертикально с отклонением вправо (рис. 3, *3*). Изображенный совершенно в другом стиле (ангарском) и отличающийся по манере выбивки лось был расчищен из-под толстого слоя полностью покрывавшего поверхность 5 лишайника (рис. 3, *4*). В еще нескольких местах были обнаружены совсем фрагментарные линии и пятна выбивки, которые могут быть остатками изображений древнейшего пласта, но, конечно, установить это уже невозможно. Во всяком случае, на примере местонахождения Усть-Туба II довольно хорошо заметно, насколько хуже сохранились поверхности с самыми первыми появившимися здесь образами (имеется в виду минусинский стиль) по сравнению с петроглифами более поздних эпох, даже по сравнению с другими группами древнейшего пласта, представленными большой многофигурной композицией на поверхности 17 (6 по индексации Я.А. Шера) [Blednova et al., 1995, pl. 38, 39] (рис 1, *2*).

Полученная на местонахождении Усть-Туба II современного уровня фотодокументация расчищенных от наслоений разного рода поверхностей позволит выполнить гораздо более точные и подробные прорисовки, отображающие композиционное соотношение фигур, состояние субстрата, последовательность перекрывания в палимпсестах, особенности техники, значимые для атрибуции детали и т.д.

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке РНФ по проекту № 22-18-00070 «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля».

Список литературы

Адрианов А.В. Писаницы (Отчет за 1904 год) / Архив Музея археологии и этнографии Сибири Томского государственного университета. – 1906. – Д. 55. 129 л.

Зоткина Л.В. «Минусинский» стиль в наскальном искусстве Минусинской котловины: особенности построения изображений и их атрибуции // Тропою тысячелетий. Памяти М.А. Дэвлет. – М., 2023 (Труды САИПИ; вып. XIII) (в печати).

Миклашевич Е.А. Исследование памятников наскального искусства Минусинской котловины в 2012–2013 годах // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 255–259.

Советова О.С., Шишкина О.О., Аболонкова И.В. Наскальное искусство Тепсейского археологического микрорайона. – Кемерово: Вектор-Принт, 2021. – 288 с.

Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. – М.: Наука, 1980. – 328 с.

Blednova N., Francfort H.-P., Legtchilo N., Martin L., Sacchi D., Sher J., Smirnov D., Soleilhavoup F., Vidal P. Tepsej I–III, Ust'-Tuba I–VI (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule N 2. Sibérie du Sud 2. – Paris: Diffusion de Boccard, 1995. – 246 p.

References

Adrianov A.V. Pisanitsy. Otchet za 1904 god (Rock art sites. Report 1904). In *Archive of the Museum of Archaeology and Ethnography of Siberia in the Tomsk State Univ.* 1906. D. 55. 129 foil. (In Russ.).

Blednova N., Francfort H.-P., Legtchilo N., Martin L., Sacchi D., Sher J., Smirnov D., Soleilhavoup F., Vidal P. Tepsej 1–3, Ust'-Tuba 1–6 (Russie, Khakassie). Répertoire des pétroglyphes d'Asie Centrale. Fascicule No. 2. Sibérie du Sud 2. Paris: Diffusion de Boccard, 1995. 246 p.

Miklashevich E.A. Issledovanie pamyatnikov naskal'nogo iskusstva Minusinskoj kotloviny v 2012–2013 godah. In *Problems of Archeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2013. Vol. 19. P. 255–259. (In Russ.).

Sher J.A. Petroglify Srednej i Central'noj Azii. Moscow: Nauka, 1980. 328 p. (In Russ.).

Sovetova O.S., Shiskina O.O., Abolonkova I.V. Naskal'noe iskusstvo Tepsejskogo arheologicheskogo mikrorajona. Kemerovo: Vektor, 2021. 288 p. (In Russ.).

Zotkina L.V. "Minusinsk" style in rock art of the Minusinsk Basin: image construction method and attribution. *By the path of millennia. In memory of M.A. Devlet*. Moscow, 2023. (SAPAR Occasional Publ.; Vol. 13). (In press).

Миклашевич Е.А. https://orcid.org/0000-0003-3190-0311
Бове Л.Л. https://orcid.org/0000-0002-7677-2627

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0707-0714
УДК 572

В.Г. Моисеев✉, А.В. Зубова

Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: vmoiseyev@mail.ru

Популяционная вариабельность древнего и современного населения Дальнего Востока: опыт интеграции четырех систем морфологических признаков

Исследование посвящено методологическим аспектам изучения популяционной истории населения Дальнего Востока, включая Японский архипелаг. Оно основывалось на интеграции четырех систем антропологических признаков, включая краниометрические, краниоскопические, одонтометрические и одонтоскопические характеристики. Основная цель работы состояла в том, чтобы сравнить дифференцирующие способности каждой системы морфологических признаков и проанализировать их взаимодействие. Для 13 древних и близких к современности групп был выполнен канонический анализ (по метрическим характеристикам) или анализ главных компонент (дискретные признаки). Полученные векторные координаты были использованы как новые признаки для интеграционного анализа главных компонент. Таким образом были получены новые интегральные главные компоненты, включающие в себя информацию о вариабельности всех анализируемых систем. В целом результаты анализа подтверждают эффективность использования интегрированных данных нескольких систем морфологических признаков для реконструкции популяционной истории, демонстрируя, что разные биологические системы отражают разные хронологические эпизоды. Согласованно все системы признаков, использованные в исследовании, дифференцируют только серию эпохи Дзёмон и айнов, в то время как другие группы демонстрируют свою специфичность только в пределах некоторых или даже одной системы признаков. Это подтверждает предположение о том, что по отдельности ни одна общепринятая совокупность морфологических характеристик не способна раскрыть всю популяционную историю группы из-за ограничения числа эффективных признаков.

Ключевые слова: *краниометрия, краниоскопия, одонтоскопия, одонтометрия, интеграционный статистический анализ, Дальний Восток, популяционная история.*

V.G. Moiseev✉, A.V. Zubova

Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) RAS
St. Petersburg, Russia
E-mail: vmoiseyev@mail.ru

Variability of Ancient and Modern Population Groups from the Far East: Integrating Four Systems of Morphological Traits

This study discusses methodological aspects of population history of the Far East including the Japanese archipelago, and test integration of four systems of anthropological features – craniometry, cranioscopy, odontometry, and odintoscopy. The main objective was to compare the differentiating capacities of each system of morphological traits and analyze their interrelationship. The data on thirteen ancient groups and groups which lived close to the present time were subjected to canonical analysis (metric features) or principle component analysis (non-metric features). The vector scores obtained were treated as new features for integrated principle component analysis thereby producing new integrative principle components which included information about variability of all analyzed systems of traits. The analysis confirmed effectiveness of using integrated data from several systems of morphological traits for reconstructing the population history. It has been shown that different biological systems reflected different chronological episodes. All systems of traits used in the study differentiated only between the Jomon and Ainu samples, while other series demonstrated their specificity only within some or even one system of traits. This supports our assumption that no single standard system of morphological traits is able to reveal the whole population history due to the limited number of effective traits.

Keywords: *craniometry, cranioscopy, odontometry, odontoscopy, integrative statistical analysis, Far East, population history.*

Различные системы морфологических признаков традиционно используются антропологами для выявления родственных связей человеческих популяций. Имеющиеся на сегодняшний момент данные о результатах сравнения популяционных реконструкций, построенных на основании краниологических, одонтологических и генетических данных, позволяют считать морфологические признаки достаточно эффективным средством для изучения популяционной истории. Характер взаимосвязи отдельных признаков в рамках этих систем с собственно генетическим профилем индивидов имеет сложный характер, поскольку некоторые из них подвержены воздействию эпигенетических процессов, влияющих на организм вследствие необходимости его адаптации к изменениям среды. Тем не менее, постепенно складывается консенсус в признании того, что большинство генетических вариаций, формирующих краниологические характеристики и морфологию зубной системы в популяциях человека, являются нейтральными, и, соответственно, популяционные морфологические характеристики могут использоваться как надежная замена генетическим данным [Ratmann et al., 2023].

При использовании морфологических характеристик для популяционных реконструкций существует ряд лимитирующих факторов. Одним из них является относительно небольшое число признаков внутри каждой системы, в то время как популяционные процессы крайне сложны в своей структурной и динамической составляющей. Процесс формирования той или иной группы населения может включать в себя повторяющиеся периоды относительной изоляции и неоднократные эпизоды смешения с одной или несколькими популяциями, находящимися в разной степени родства. Каждый из них вносит свой вклад в итоговые морфологические характеристики изучаемой группы, неоднократно изменяя одни и те же краниологические и одонтологические показатели. Соответственно, анализа небольшого количества морфологических характеристик, входящих в стандартные протоколы краниологического и одонтологического обследования древних антропологических серий, может быть недостаточно для реконструкции популяционной истории в пределах длительного отрезка времени.

Одним из способов решения данной проблемы является сравнение и интеграция результатов анализа как можно большего числа морфологических систем признаков. Ранее одним из авторов была предпринята попытка интеграции краниометрических, краниоскопических, одонтоскопических и дерматоглифических данных на базе анализа данных по близким к современности группам населения с территории Северной Евразии [Моисеев, 2004], которая продемонстрировала перспективность данного подхода. Позднее было проведено сопоставление краниометрических, краниоскопических, одонтоскопических и генетических данных [Моисеев, Де ла Фуэнте, 2016].

Данная статья посвящена обсуждению результатов проверки эффективности интеграционного подхода на более узком, чем это делалось ранее, территориальном уровне, в пределах Дальневосточного региона. Ее основной задачей было сопоставление дифференцирующих возможностей каждой из систем признаков и анализ причин возможных расхождений между системами.

Материалы и методы

Для интеграции нами были использованы краниометрические, краниоскопические, одонтометрические и одонтоскопические характеристики 13 серий с территории Дальнего Востока, включая Японский архипелаг, для которых имелись данные по всем системам (табл. 1, 2). Нужно отметить, что большое число признаков, стандартно используемых в рамках этих систем, были в свое время отобраны для дифференциации европейских и азиатских групп населения. Вследствие этого, их эффективность для дифференциации только азиатских популяций может быть снижена, и мы исключили из анализа краниоскопический затылочный индекс, выделяющий европеоидные группы, и процент четырехбугорковых нижних первых моляров, характеризующийся нулевой вариабельностью в сравниваемых сериях.

Для всех серий были получены координаты в системе основных направлений изменчивости каждой из групп признаков. Для их получения по метрическим показателями (краниометрия и одонтометрия) был использован канонический анализ, по неметрическим – метод главных компонент. После проведения раздельного анализа по всем четырем системам, для каждой серии были взяты координаты по нескольким первым главным компонентам и каноническим векторам так, чтобы они описывали большую часть изменчивости (примерно 70 %). Для краниометрии, одонтоскопии и одонтометрии этим условиям удовлетворяют первые 3 вектора, для краниоскопии использовались данные по двум первым векторам. Эти показатели использовались для интеграционного анализа главных компонент в качестве самостоятельных признаков. Также на основе значений векторов была высчитана матрица евклидовых расстояний между сравниваемыми группами.

Результаты и выводы

Распределение серий в пределах основных направлений изменчивости, полученных при анализе каждой из систем признаков, демонстрирует сходный градиент, в рамках которого дзёмонская серия и обе группы айнов противопоставляются остальным группам. В случае с одонтометрическими признаками к ним

Таблица 1. **Системы признаков, использованные для интеграционного анализа**

Система	Обозначения используемых признаков	Автор методики
Краниометрия	№ 1, 8, 17, 9, 45, 48, 51, 52, 55, 54, 77, zm, SS:SC, 75(1)	Р. Мартин в модификации В.П. Алексеева и Г.Ф. Дебеца [1964]
Краниоскопия	КВШ, ЗСШ, ПГУ II, ИПНШ, НО	А.Г. Козинцев [Козинцев,1988, Kozintsev, 1992a, б]
Одонтометрия	Мезиодистальные и вестибуло-лингвальные диаметры постоянных верхних и нижних первых и вторых моляров	А.А. Зубов [Зубов, 2006, Зубов, Халдеева, 1993]
Одонтоскопия	Shov(2+3)I^1, cara(2-5)M^1, $M_2$4, $M_1$6, dtc, dw, tami	

Таблица 2. **Источники использованных данных**

№	Название группы	Краниометрия	Краниоскопия	Одонтометрия	Одонтоскопия
1	Дзёмон	Неопубликованные данные И.И.Гохмана	[Kozintsev, 1992]	Неопубликованные данные А.В. Зубовой	[Зубова, 2023]
2	Айны Хоккайдо	Неопубликованные данные В.Г.Моисеева	То же	То же	Неопубликованные данные А.В. Зубовой
3	Айны Сахалина	[Дебец, 1951]	То же	То же	То же
4	Охотская культура (Мойоро)	неопубликованные данные В.Г.Моисеева	[Моисеев, 2008]	То же	[Зубова, 2023]
5	Охотская культура (Хаманака)	То же	[Моисеев, 2008]	То же	[Зубова, 2023]
6	Культура яёй	[Масафуми, 1988]	[Kozintsev, 1992]	То же	Неопубликованные данные А.В. Зубовой
7	Японцы	неопубликованные данные В.Г.Моисеева	То же	То же	[Зубов, Халдеева, 1989]
8	Нивхи	[Дебец, 1951]	То же	Неопубликованные данные Х. Мацумуры	[Этническая…] 1979
9	Нанайцы	То же	То же	То же	То же
10	Ульчи	То же	То же	То же	Неопубликованные данные А.В. Зубовой
11	Чукчи	То же	То же	То же	[Антропология…] 2008
12	Эскимосы	То же	То же	Неопубликованные данные А.В. Зубовой	То же
13	Алеуты	То же	То же	Неопубликованные данные Х. Мацумуры	То же

также примыкает серия охотской культуры из Хаманаки (о. Ребун). Распределение серий на противоположном полюсе варьирует при анализе отдельных систем. Соответственно, вероятнее всего, этот градиент является однонаправленным и распределяет серии не в зависимости от их родственности, а по степени их удаленности от Дзёмона, и данное обстоятельство объясняет сравнительно невысокие коэффициенты корреляции между значениями первых ГК и КВ (табл. 3).

Статистически значимый коэффициент корреляции между векторами после первых имеется только между одонтометрическим КВ2 и краниометрическим КВ2. Это говорит о том, что большинство других векторов описывает разные направления морфологической изменчивости сравниваемых серий, что еще раз свидетельствует в пользу предположения о недостаточности учета только одной системы признаков для реконструкции всех деталей популяционной истории.

Невысокий уровень скоррелированности векторов, полученных при анализе отдельных систем признаков (табл. 3), отражается на результатах интегрального

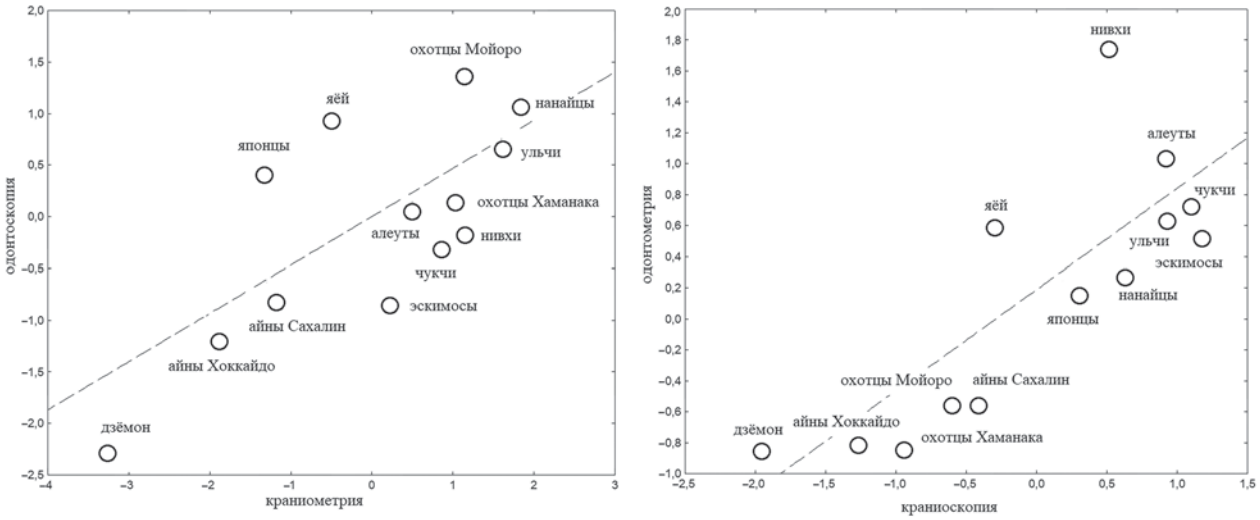


Рис. 1. Расположение серий в пространстве первых векторов по отдельным системам признаков.

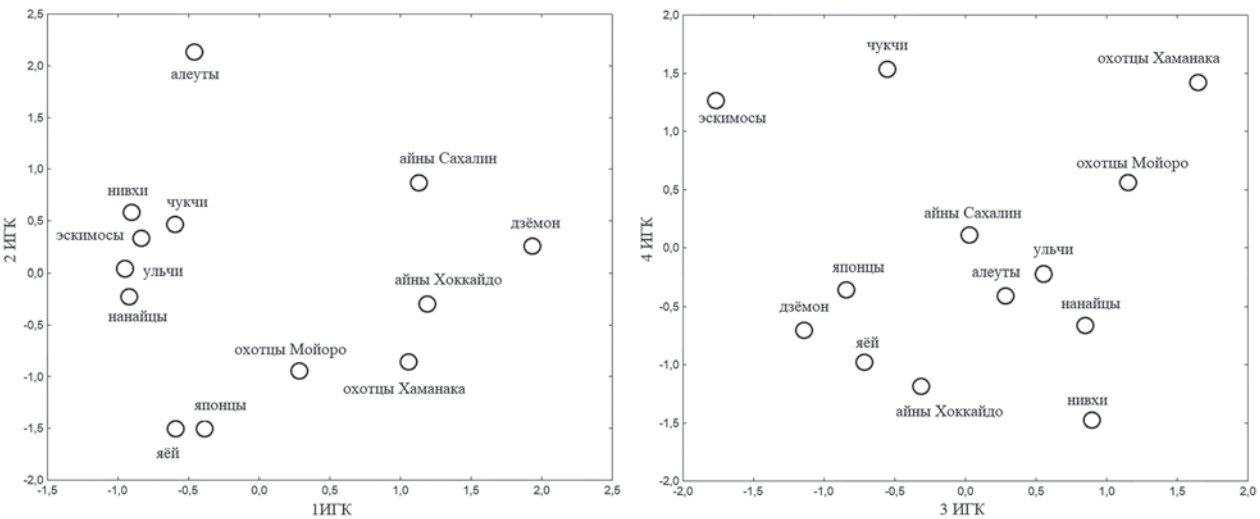


Рис. 2. Расположение серий в пространстве первых четырех интеграционных главных компонент.

анализа. В первую очередь это проявляется в достаточно большом количестве значимых векторов, у которых собственные числа превышают 1, а также малым разрывом в доле изменчивости, которую они описывают. Так, при анализе исходных признаков процент общей доли изменчивости, описываемой первым вектором, нередко доходит до 60 %, в случае с первой интегральной главной компонентой (ИГК 1) он не достигает 30 % (табл. 4). При этом резкого снижения доли общей изменчивости в последующих векторах, как это имело место при анализе отдельных систем признаков, не происходит. В итоге статистически значимыми оказываются первые пять ИГК.

Ожидаемо, ИГК 1 отделяет Дзёмон и айнов, которые находятся на положительном конце вектора от остальных серий. Существенное отличие дзёмонцев от континентальных групп, а также носителей культуры яёй острова Кюсю, само по себе не является новым результатом. Однако в этом вопросе обращает на себя внимание высокий уровень корреляции всех систем признаков, при том что, как было сказано выше, часть использованных показателей была отобрана для дифференциации европейских и азиатских групп. Можно предположить, что в данном случае они в известной мере фиксируют не наличие европеоидной примеси, а отсутствие монголоидной морфологической специализации у древнейшего населения Японского архипелага.

Вторая ИГК (ИГК 2) в основном определяется тремя вторыми векторами отдельных систем признаков – второй краниоскопической ГК и вторыми краниометрическим и одонтометрическим векторами. Если существенную роль краниоскопических и краниометрических данных для второго по значимости направления изменчивости для данного региона можно было ожидать, исходя из результатов предыдущих исследований [Моисеев, 2001, 2004, 2008], то эффективность одонтометрических данных является несколько неожиданной.

Таблица 3. **Корреляции между векторами отдельных систем признаков**

	ГК 1 краниоскопия	ГК 2 краниоскопия	КВ 1 одонтометрия	КВ 2 одонтометрия	КВ 3 одонтометрия	КВ 1 краниометрия	КВ 2 краниометрия	КВ 3 краниометрия	КВ 4 краниометрия	КВ 5 краниометрия	ГК 1 одонтоскопия	ГК 2 одонтоскопия	ГК 3 одонтоскопия
ГК 1 краниоскопия	1,00												
ГК 2 краниоскопия	0,00	1,00											
КВ 1 одонтометрия	0,80*	–0,04	1,00										
КВ 2 одонтометрия	–0,07	0,39	0,00	1,00									
КВ 3 одонтометрия	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00								
КВ 1 краниометрия	0,68*	–0,30	0,50	0,09	0,24	1,00							
КВ 2 краниометрия	0,06	0,38	0,07	0,69*	–0,34	0,00	1,00						
КВ 3 краниометрия	0,09	–0,18	–0,39	0,05	–0,13	0,00	0,00	1,00					
КВ 4 краниометрия	–0,64*	–0,23	–0,65*	0,08	–0,21	0,00	0,00	0,00	1,00				
КВ 5 краниометрия	–0,02	–0,17	0,22	0,00	–0,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00			
ГК 1 одонтоскопия	0,43	–0,38	0,31	–0,28	0,10	0,72	–0,41	–0,11	0,11	–0,34	1,00		
ГК 2 одонтоскопия	0,38	0,03	0,27	–0,52	0,09	–0,11	–0,21	0,41	–0,54	–0,03	0,00	1,00	
ГК 3 одонтоскопия	–0,40	–0,32	–0,32	0,10	–0,42	–0,40	–0,15	0,15	–0,03	–0,18	0,00	0,00	1,00

*корреляции достоверны при $p < 0,05$.

Таблица 4. **Коэффициенты корреляции между первыми пятью интеграционными главными компонентами и исходными векторами**

	ИГК 1	ИГК 2	ИГК 3	ИГК 4	ИГК 5
ГК 1 Краниоскопия	–0,84	0,29	–0,09	0,37	–0,03
ГК 2 Краниоскопия	0,25	0,64	–0,54	–0,14	0,01
КВ 1 Одонтометрия	–0,75	0,30	–0,03	0,11	–0,53
КВ 2 Одонтометрия	0,42	0,70	0,35	0,19	0,26
КВ 3 Одонтометрия	–0,40	0,13	–0,44	–0,48	0,49
КВ 1 Краниометрия	–0,78	0,25	0,44	0,10	0,30
КВ 2 Краниометрия	0,32	0,77	0,12	0,42	–0,15
КВ 3 Краниометрия	0,12	–0,29	–0,15	0,74	0,56
ГК 1 Одонтоскопия	–0,71	–0,24	0,47	–0,10	0,12
ГК 2 Одонтоскопия	–0,32	–0,36	–0,66	0,49	–0,15
ГК 3 Одонтоскопия	0,45	–0,51	0,35	0,20	–0,19
Собств. число	3,20	2,28	1,63	1,45	1,09
% изменчивости	0,29	0,21	0,15	0,13	0,10

В популяционном отношении ИГК 2 противопоставляет серию культуры яёй и современных японцев с одной стороны алеутам с другой. Все остальные группы занимают промежуточное положение между этими двумя экстремумами. При этом разрыв в значениях ИГК 2 между алеутами и ближайшими к ним группами значительно превосходит таковое между находящимися на противоположном конце вектора яёйцами и японцами и охотцами Мойоро. Исходя из данного результата, можно предположить, что алеуты вряд ли имели, сколько-либо значимые популяционные недавние контакты с какой-либо популяцией на территории Дальнего Востока, а у носителей охотской культуры случались контакты с другим населением Японского архипелага.

Популяционное значение ИГК 3, которая, также как и ИГК 2, частично определяется второй краниоскопической ГК, к которой присоединяется вторая одонтоскопическая (табл. 4), видимо, состоит в дифференциации охотских серий от других популяций. В этом случае какого-либо значительного разрыва с ближними группами, к которым относятся нивхи, нанайцы и ульчи, не наблюдается, что свидетельствует о том, что контакты охотского населения с различными древними группами из дальневосточного региона были достаточно интенсивными. Это позволило сохранить линию морфологической преемственности между охотцами и сразу несколькими близкими к современности популяциями.

ИГК 4, которая практически полностью определяется краниометрическим КВ 3, дифференцирует арктические серии (чукчи и эскимосы), при этом наибольшее сходство с ними демонстрируют обе

Таблица 5. **Матрица евклидовых расстояний, посчитанная на основе исходных векторов**

	Охотская культура (Мойоро)	Охотская культура (Хаманака)	Дзёмон	Айны Хоккайдо	Айны Сахалина	Алеуты	Нанайцы	Ульчи	Нивхи	Эскимосы	Чукчи	Яёй	Японцы
Охотская культура (Мойоро)	0												
Охотская культура (Хаманака)	2,98	0											
Дзёмон	6,11	6,35	0										
Айны Хоккайдо	4,46	4,57	2,95	0									
Айны Сахалина	4,02	4,39	3,63	2,26	0								
Алеуты	4,45	5,61	6,12	5,23	3,75	0							
Нанайцы	3,46	5,42	7,33	5,53	5,27	4,76	0						
Ульчи	2,74	4,34	6,89	4,97	4,46	3,68	1,94	0					
Нивхи	3,87	4,51	6,59	4,91	4,7	3,46	3,56	2,46	0				
Эскимосы	4,4	5,64	5,81	5,18	4,72	4,45	4,57	3,62	4,49	0			
Чукчи	3,27	4,25	5,97	4,73	3,78	3,4	3,8	2,44	3,46	2,13	0		
Яёй	4,03	4,95	6,27	4,33	4,77	5,76	5,23	4,14	4,83	4,5	4,45	0	
Японцы	3,61	4,61	5,16	3,6	4,22	5,36	4,67	3,76	4,3	3,42	3,57	2,44	0

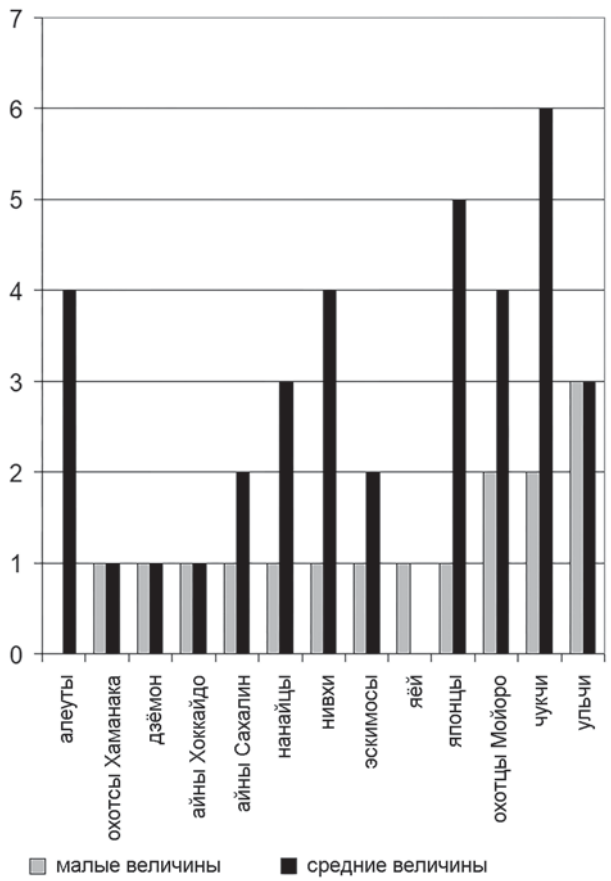


Рис. 3. Соотношение числа малых и средних величин евклидовых расстояний между сериями.

охотские серии, что говорит о существенной роли арктических групп в популяционной истории охотцев [Моисеев, 2008].

Расположение серий в пределах ИГК 5 не удается интерпретировать с популяционной точки зрения, при этом коэффициенты корреляции между значениями данной ИГК и наблюдаемые нагрузки на наиболее значимые в данном случае исходные вектора, а именно первый одонтометрический и третий краниометрический уже входили в комбинации предыдущих ИГК. Все это указывает на то, что хотя значимость данной ИГК больше 1,0, в данном случае мы, скорее всего, имеем дело со статистическим шумом.

Анализ матрицы евклидовых расстояний (табл. 5; рис. 3), посчитанный на основе тех же исходных векторов, что были использованы в интегральном анализе, позволяет сделать некоторые дополнительные выводы относительно популяционной истории Дальнего Востока. Мы выделили условно два уровня сходства серий между собой. За пороговый уровень расстояний в первой группе была принята величина 3,0; во вторую группу вошли серии, расстояние между которыми не превышало 4,0. Группы, расстояние между которым превышало 4, очевидно не имели близких связей между собой.

Затем для каждой серии было посчитано число групп с первым или вторым уровнем схожести. Как видно из рисунка, у всех анализируемых серий за исключением алеутов имеется хотя бы одна серия с высоким уровнем взаимного сходства. Самое большое количество связей фиксируется у ульчей. В их число

входят серия охотской культуры из Мойоро, нанайцы и чукчи. Здесь следует отметить, что близкородственные связи ульчей с родственными им по языку и культуре нанайцами вряд ли могут быть подвергнуты сомнению. Что касается охотцев, то наличие амурского компонента в их составе отмечалось неоднократно, а некоторые исследователи считают ульчей их прямыми потомками [Ishida, 1988]. Согласно нашим предыдущим исследованиям, кроме амурского, охотцы в своем составе имеют и арктический компонент, что может объяснять тот факт, что третьей близкой ульчам серией являются чукчи. В этом случае, вероятно, правильным будет предположение о том, что это сходство ульчи приобрели после контактов их предков с носителями охотской культуры.

Если малое значение евклидовых расстояний между двумя группами вероятно свидетельствует об их родстве на уровне предок–потомок, то средние значения, кроме популяционных контактов, могут объясняться их происхождением от общего предка, разные потомки которого вследствие длительной изоляции друг от друга и процессов метисации с разными по происхождению популяциями приобрели определенную морфологическую специфику. На основании только анализа матрицы расстояний понять, имеем ли мы дело с указаниями на мультикомпонентный состав какой-либо серии или же оно указывает на существование в древности единого предка рассматриваемых серий, без привлечения дополнительной информации невозможно. Косвенным признаком того, что группа имеет многокомпонентный состав, либо участвовала в сложении большого числа популяций, кроме большого количества средних по величине связей, может служить одновременное наличие достаточного количества близких аналогий. В нашем случае наибольшим числом близких и средних расстояний от других групп характеризуются чукчи, ульчи и охотцы из Мойоро. Иная ситуация (отсутствие близких и большое количество умеренных связей) фиксируется у алеутов. Вероятнее всего, их умеренное по величине сходство с большим количеством серий объясняется наличием общего предка, морфологические признаки которого сохранились, несмотря на длительную изоляцию алеутов.

Подводя итоги всему вышесказанному, нужно отметить несколько моментов. Прежде всего, результаты проведенного анализа подтверждают перспективность одновременного использования данных нескольких систем антропологических признаков для получения наиболее полной реконструкции популяционной истории. Они наглядно демонстрируют тот факт, что разные биологические системы по-разному отражают отдельные ее этапы, демонстрируя, что степень согласованности направлений дифференциации, описываемых отдельно краниоскопией, краниометрией, одонтоскопией и одонтометрией, вероятнее всего, зависит от времени расхождения популяций от общего предка.

С методической точки зрения важно отметить, что большинство ИГК в нашем случае является однонаправленными. Их дифференцирующая сила направлена не на противопоставление двух полюсов, а на выделение одной популяции или группы популяций из общего массива, тогда как остальные серии группируются не по степени взаимного родства, а по степени удаленности от ключевой популяции. Также необходимо отметить неожиданно высокую дифференцирующую возможность одонтометрических данных, которые отечественными одонтологами редко используются для масштабных межпопуляционных сопоставлений.

Наиболее согласованно все системы выделяют из общей совокупности население эпохи Дзёмон, тогда как в составе остальных ИГК, описывающих историю более позднего населения Японии, амурских и арктических групп, наблюдаются расхождения между системами.

Благодарности

Выражаем благодарность проф. Х. Мацумуре (Медицинский Университет Саппоро) за предоставленную возможность использования неопубликованных одонтометрических данных.

Литература

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.

Антропоэкология Северо-Восточной Азии: Чукотка, Камчатка, Командорские острова. – М.: ТАУС, 2008. – 368 с.

Дебец Г.Ф. Антропологические исследования в Камчатской области. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 264 с.

Зубов А.А. Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. – М.: Этнонлайн, 2006. – 72 с.

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропофенетике. – М.: Наука, 1993. – 224 с.

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в современной антропологии. – М.: Наука, 1989. – 232 с.

Зубова А.В. Морфология зубов молочной смены у населения острова Хоккайдо эпохи Дзёмон: данные к популяционной истории Японского архипелага // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2023. – Т. XXIX.

Козинцев А. Г. Этническая краниоскопия. – Л.: Наука, 1988. – 185 с.

Масафуми Н. Нихон минзоку (Японцы и их культура). – Токио: Рокко, 1988 – Т. 2. – 320 с. (на яп. яз.).

Моисеев В.Г. Северная Евразия: языковая дифференциация и данные физической антропологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 4. – С. 154–159.

Моисеев В.Г. Опыт интеграции различных систем антропологических признаков // Палеоантропология, этни-

ческая антропология, этногенез. – СПб: Изд-во МАЭ РАН, 2004. – С. 186–200.

Моисеев В.Г. О происхождении населения охотской культуры Северного и Восточного Хоккайдо (по краниологическим данным) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 1. – С. 133–140.

Моисеев В.Г., Де Ла Фуенте К. Популяционная история коренного населения Сибири: опыт интеграции антропологических и генетических данных // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер.: История. – 2016. – № 5 (43). – С. 158–163.

Этническая одонтология СССР. – М.: Наука, 1979. – 256 с.

Ishida H. Morphological studies of Okhotsk crania from Omisaki, Hokkaido // J. of the Anthropol. Society of Nippon. – 1988. – Vol. 98. – P. 17–46.

Kozintsev A.G. Ethnic epigenetics: A new approach // Homo. – 1992a. – 43 (3). – P. 213–244.

Kozintsev A.G. Prehistoric and recent populations of Japan: multivariate analysis of cranioscopic data // Arctic Anthropology. – 1992б. – Vol. 29 (1). – P. 104–111.

Rathmann H., Perretti S., Porcu V., Hanihara T., Scott G.R., Irish J.D., Reyes-Centeno H., Ghirotto S., Harvati K. Inferring human neutral genetic variation from craniodental phenotypes // PNAS Nexus. – 2023. – Vol. 2 (7). – P. 217.

References

Alekseev V.P., Debetz G.F. Kraniometriya. Metodika antropologicheskih issledovanij. Moscow: Nauka, 1964. 128 p. (In Russ.).

Antropoekologiya Severo-Vostochnoj Azii: Chukotka, Kamchatka, Komandorskie ostrova. Moscow: TAUS, 2008. 368 p. (In Russ.).

Debetz G. F. Antropologicheskie issledovaniya v Kamchatskoj oblasti. Moscow: AS USSR Publ., 1951. 264 p. (In Russ.).

Etnicheskaya odontologiya SSSR. Moscow: Nauka, 1979. 256 p. (In Russ.).

Ishida H. Morphological studies of Okhotsk crania from Omisaki, Hokkaido. In *J. of the Anthropol. Society of Nippon*, 1988. Vol. 98. P. 17–46.

Kozintsev A. G. Etnicheskaya kranioskopiya. Leningrad: Nauka, 1988. 185 p. (In Russ.).

Kozintsev A.G. Ethnic epigenetics: A new approach. In *Homo*. 1992a. Vol. 43 (3). P. 213–244.

Kozintsev A.G. Prehistoric and recent populations of Japan: multivariate analysis of cranioscopic data. In *Arctic Anthropology*, 1992b. Vol. 29 (1). P. 104–111.

Masafumi N. Nihon minzoku (Yaponcy i ih kul'tura). Tokio: Rokko, 1988. Vol. 2. 320 p. (In Japan.).

Moiseev V.G. Northern Eurasian populations: Linguistic versus Biological Differentiation. In *Archaeology, ethnology and anthropology of Eurasia*, 2001. N 4. P. 154–159.

Moiseev V.G. Opyt integracii razlichnyh sistem antropologicheskih priznakov. In *Paleoantropologiya, etnicheskaya antropologiya, etnogenez*. SPb: MAE RAS Publ., 2004. P. 186–200. (In Russ.).

Moiseev V.G. On the origin of the Okhotsk population of Northern and Eastern Hokkaido: cranial evidence. In *Archaeology, ethnology and anthropology of Eurasia*, 2008. N 1. P. 133–140.

Moiseev V.G., De La Fuente K. Populyacionnaya istoriya korennogo naseleniya Sibiri: opyt integracii antropologicheskih i geneticheskih dannyh. In *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya*, 2016. N 5 (43). P. 158–163. (In Russ.).

Rathmann H., Perretti S., Porcu V., Hanihara T., Scott G.R., Irish J.D., Reyes-Centeno H., Ghirotto S., Harvati K. Inferring human neutral genetic variation from craniodental phenotypes. In *PNAS Nexus*, 2023. Vol. 2(7). P. 217.

Zubov A.A. Metodicheskoe posobie po antropologicheskomu analizu odontologicheskih materialov. Moscow: Etno-onlain, 2006. 72 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Khaldeeva N.I. Odontologiya v antropofenetike. M.: Nauka, 1993. 224 p. (In Russ.).

Zubov A.A., Khaldeeva N.I. Odontologiya v sovremennoj antropologii. M.: Nauka, 1989, 232 p. (In Russ.).

Zubova A.V. Deciduous Teeth Morphology in the Hokkaido Jomon Population: Data on the Population History of the Japanese Archipelago. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. Vol. 29. (In Russ.).

Моисеев В.Г. https://orchid.org/0000-0003-1748-2686
Зубова А.В. https://orchid.org/0000-0002-7981-161X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0715-0720
УДК 903.5

В.И. Молодин, Л.С. Кобелева✉, Ю.Н. Ненахова,
Д.В. Селин, М.С. Нестерова, Л.Н. Мыльникова,
И.А. Дураков, А.С. Кравцова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Завершение раскопок памятника Тартас-1

Статья посвящена результатам работ полевого сезона 2023 г., проходивших на разновременном памятнике Тартас-1. К настоящему моменту здесь изучены 814 погребений и многочисленные объекты, связанные с погребальной практикой различных эпох и культур; культовый комплекс пахомовской культуры и стоянка неолитического времени. Исследования проводились на двух участках, в северо-западной и северной частях объекта. В процессе работ доисследованы погребально-поминальный комплекс андроновской (федоровской) культуры 50 и прилегающая к нему площадь. Второй раскоп был заложен в северной части памятника. Там выявлены два погребально-поминальных комплекса 59 и 62. Особый интерес представляет комплекс 59, достаточно оригинальный по сравнению с уже более шестьюдесятью изученными. Он имеет овальную форму, разомкнутую в восточной части. В центральной части сакрального пространства помещены два детских захоронения, одно из которых – парное. Все погребения сопровождаются классическими андроновскими (федоровскими) сосудами. Интересна и третья могила, по-видимому, относящаяся к комплексу. Она расположена в разомкнутой части ровика данного погребально-поминального комплекса. Ее размеры крайне малы, пожалуй, наименьшие среди всех андроновских (федоровских) комплексов. В могиле совершено парное захоронение. Это ингумация и кремация. Похоронены дети младенческого возраста, о чем свидетельствуют кости сожжения и плохо сохранившиеся кости трупоположения. Погребенные сопровождались сосудом, принадлежащим андроновской (федоровской) культуре. Таким образом, в ходе исследований 2023 г. на памятнике Тартас-1 получены оригинальные источники, существенно дополняющие наши представления о древней истории человечества.

Ключевые слова: *Барабинская лесостепь, андроновская (федоровская) культура, могильник, погребальный обряд, керамика.*

V.I. Molodin, L.S. Kobeleva✉, Y.N. Nenakhova,
D.V. Selin, M.S. Nesterova, L.N. Mylnikova,
I.A. Durakov, A.S. Kravtsova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru

Completion of Excavations at the Tartas-1 Site

This article discusses results of the 2023 field season at the Tartas-1 site which belonged to different periods. By now, 814 burials and numerous objects associated with burial practices of various periods and cultures as well as a cultic complex of the Pakhomovo culture and settlement of the Neolithic have been studied there. The research in 2023 focused on two areas in northwestern and northern parts of the site. Burial and commemorative complex No. 50 of the Andronovo (Fedorovka) culture and the adjacent area were examined. One of the excavation pits was made in the northern part of the site, revealing two burial and commemorative complexes (No. 59 and No. 62). Complex No. 59 was of particular interest because of its distinctiveness compared to over sixty other studied complexes. It had oval shape unclosed in the eastern part. Two children's burials, one of which was paired, were in the central part of the sacred space. All burials were accompanied by typical vessels of the Andronovo (Fedorovo) appearance. The third burial which might have also belonged to this complex was located in the open part of the ditch within this burial and commemorative complex. It was extremely small, probably the smallest among all Andronovo (Fedorovka) complexes. A paired burial was made in the grave pit according to the rites of inhumation and cremation. Burned and poorly preserved bones have revealed these were infants' burials accompanied by a Andronovo (Fedorovo) vessel. Thus, original sources were obtained in the 2023 research season at the Tartas-1 site, which significantly enrich our knowledge about the ancient history of humanity.

Keywords: *Baraba forest-steppe, Andronovo (Fedorovka) culture, burial ground, funeral rite, pottery.*

В 2023 г. исполнилось 20 лет с момента начала раскопок разновременного и разнокультурного памятника Тартас-1, содержащего многочисленные погребальные комплексы, еще и ранненеолитическую стоянку, а также святилище пахомовской культуры эпохи поздней бронзы. За эти годы был получен колоссальный археологический и антропологический материал. Прежде всего, это более 814 захоронений, относящихся к различным эпохам и археологическим культурам. Благодаря особому методическому подходу при раскопках, заключающемуся в полном вскрытии всей площади на вынос, в общей сложности т.о. на памятнике изучено 38 373,6 м^2.

По завершению каждого полевого сезона мы регулярно вводим новые источники в научный оборот. В 2022 г. увидела свет коллективная монография, в которой были опубликованы более 400 исследованных захоронений [Молодин и др., 2022]. В настоящее время готовится к печати второй том исследований, куда войдут еще более четырехсот захоронений. Таким образом, весь источниковый материал, полученный на погребальных комплексах, будет доступен для заинтересованного читателя. Особое издание мы также планируем посвятить публикации материалов святилища пахомовской культуры эпохи поздней бронзы, которое также частично вводилось в научный оборот (см., напр.: [Молодин и др., 2020, с. 493–500]).

Завершающая стадия раскопок памятника была посвящена изучению начатым ранее, но не завершенным комплексам. При этом мы ориентировались на два обстоятельства. Во-первых, это магнитная съемка памятника, которая впервые была выполнена в 2003 г., а затем несколько раз дополнялась. Магнитограмма опубликована неоднократно. Последняя версия в первом томе монографии по Тартасу-1 [Молодин и др., 2022]. Приходилось учитывать то обстоятельство, что далеко не все аномалии, имевшие место на памятнике, отчетливо читались. Во многом это было связано с характером почв, который сложился в части террасы, на которой расположен могильник, неолитическая стоянка и пахомовский ритуальный комплекс. На это отчетливо указывали почвоведческие анализы, проведенные здесь под руководством Г.Г. Матасовой [Матасова и др., 2013]. Характер почв в западной части террасы давал более слабые возможности проводимости магнитного сигнала, в результате, картина в этой части памятника выглядит слабовыраженной. В результате проводимые в этой части раскопки позволяли выявить захоронения в тех местах, которые на магнитограмме не отмечены.

Данное обстоятельство заставляло нас учитывать еще один важный фактор – рельеф местности. Несмотря на длительную, интенсивную распашку и другие антропогенные воздействия, которые периодически оказывались на данный участок террасы (магистральная трасса, линия кабеля, карьер, техническая дорога), рельеф местности отчетливо сохранился. Дело в том, что для размещения всех упомянутых выше археологических памятников человеком было избрано наибольшее возвышение надпойменной террасы правого берега р. Тартас, образующее в этой части дополнительное гривообразное всхолмление, очевидно, полностью исключающее возможность его затопления.

Проведенное сопоставление сведений, полученных при магнитной съемке с рельефом местности, о котором идет речь, позволяет отметить, что их основные параметры во многом совпадали. В этой связи, в поисках вероятных захоронений на периферии памятника мы ориентировались (и не безуспешно), как на магнитную карту, так и на рельеф местности.

В результате, выстраивая стратегию работ этого года, направленную на поиск и изучение возможных погребальных комплексов, закладка новых раскопов по периметру памятника была продиктована указанными выше обстоятельствами. Надо сказать, что данная стратегия себя полностью оправдала. Удалось выявить и исследовать 12 захоронений андроновской (федоровской) культуры, и на этом, видимо, завершить раскопки этого выдающегося памятника. В какой-то степени незавершенными можно считать раскопки ритуального комплекса пахомовской культуры, судя по его итоговой планиграфии и результатам [Molodin et al., 2021б], однако остатки его культурного слоя не занимают уже сколько-нибудь существенную площадь, и могут представлять лишь сугубо ограниченный научный интерес. Раскопки погребальных комплексов следует считать в целом завершенными. Руководствуясь вышеприведенными обстоятельствами, раскопы на могильнике были заложены в северо-западной части объекта, где предстояло доисследовать северную часть погребально-поминального комплекса 50 и прилегающую к нему площадь.

Погребально-поминальный комплекс 50 по величине был вторым на памятнике. Расположенная в его центре мог. 793 была обнесена круглым прерывистым в восточной части глубоким рвом. Диаметр сакрального пространства, обнесенного рвом, оказался 14,4 м. Ширина рва изменялась от 1,4 м до 2,1 м. Максимальная глубина от современной дневной поверхности составляла 1,2 м. В результате исследования захоронения 793, относящегося к данному комплексу, было установлено, что он относится к андроновской (федоровской) культуре. При доисследовании ровика на его дне в западной и восточных частях были обнаружены развалы классических андроновских (федоровских) сосудов.

Руководствуясь отмеченными обстоятельствами, раскопы текущего года в данной части памятника было приурочены к его северо-западной и к северной части от погребально-поминального комплекса 50 и составили в общей сложности 993 м^2 площади. На ней было выявлено 7 захоронений, бессистемно разбросанных по площади (803–809). Одна мог. 809 принадлежала взрослому человеку, почти полностью

разграблена, сохранившейся *in situ* голеностоп позволяет говорить о том, что погребенный был положен на левом боку, в скорченном положении. Остальные захоронения принадлежали детям. Сохранность костей очень плохая, однако присутствующая в захоронениях посуда представляет образцы андроновской (федоровской) керамики. Обращает на себя внимание неустойчивость ориентации могильных ям, что, в общем-то, нетипично для памятника. Особо следует отметить сосуд из захоронения 807. Он отличается миниатюрностью, и в то же время изяществом. Его размеры выглядят следующим образом: диаметр венчика 3,8 см, высота 2,6 см, диаметр дна 2,2 см. Емкость несомненно относится к андроновской (федоровской) культуре. Могилам в этой части памятника сопутствовало довольно большое количество ям, форма которых порой напоминала детские захоронения, однако никаких находок в них обнаружено не было.

Второй раскоп был заложен в северной части памятника, на оконечности, вплотную примыкающий к выявленному ряду могил (730, 751–752, 770, 773, 784–786, 791–792). В раскопе выявлены два погребально-поминальных комплекса – 59 и 62. Особый интерес представляет комплекс 59 (рис. 1), достаточно оригинальный по сравнению с уже более шестьюдесятью изученными. Фактически этот комплекс находился на самой северной оконечности гривообразования, на котором расположен памятник, на краю террасы правого берега р. Тартас.

Исследованный погребально-поминальный комплекс 59 имеет овальную форму, разомкнутую в восточной части. Его максимальная ширина составляет

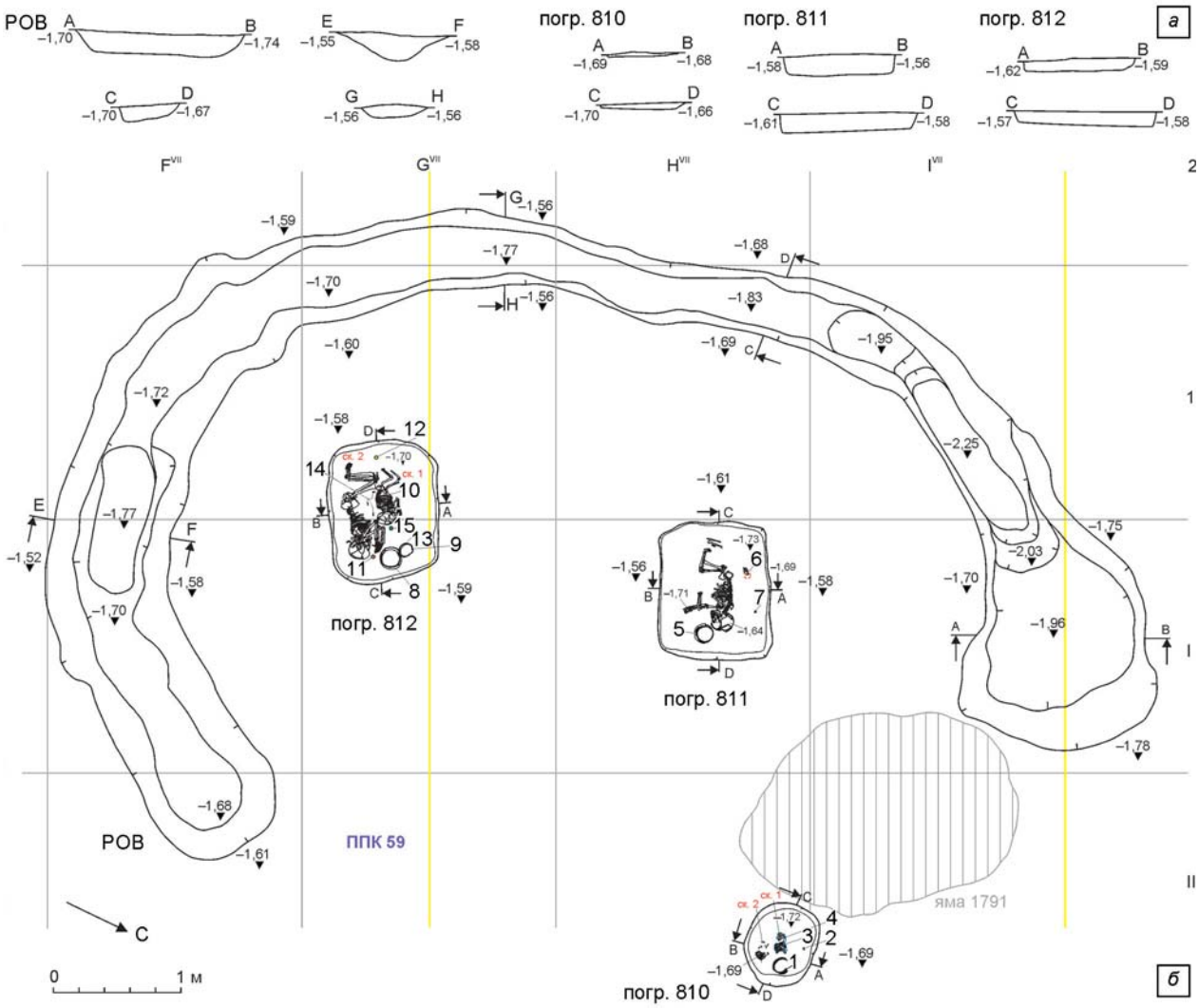


Рис. 1. Тартас-1/2023. Тр. 198, 337, 338. Погребально-поминальный комплекс 59.

а – профили объектов; *б* – общий план ППК 59: *1* – керамический сосуд (н.о. – 1,6), *2* – ножевидная пластина (н.о. – 1,7), *3* – кость со следами горения, *4* – кремация, *5* – керамический сосуд (н.о. – 1,63), *6* – скопление кальцинированных костей в норе, *7* – отщеп (н.о. – 1,75), *8* – керамический сосуд 1 (н.о. – 1,56), *9* – керамический сосуд 2 (н.о. – 1,6), *10* – астрагал/альчик, кость (н.о. – 1,64), *11* – ножевидная пластина, камень (н.о. – 1,58), *12* – скол, камень (н.о. – 1,7), *13* – молочный зуб ск. 1? под сосудом 2, *14* – коренные зубы ск.2? (н.о. – 1,69), *15* – зуб животного (н.о. – 1,63).

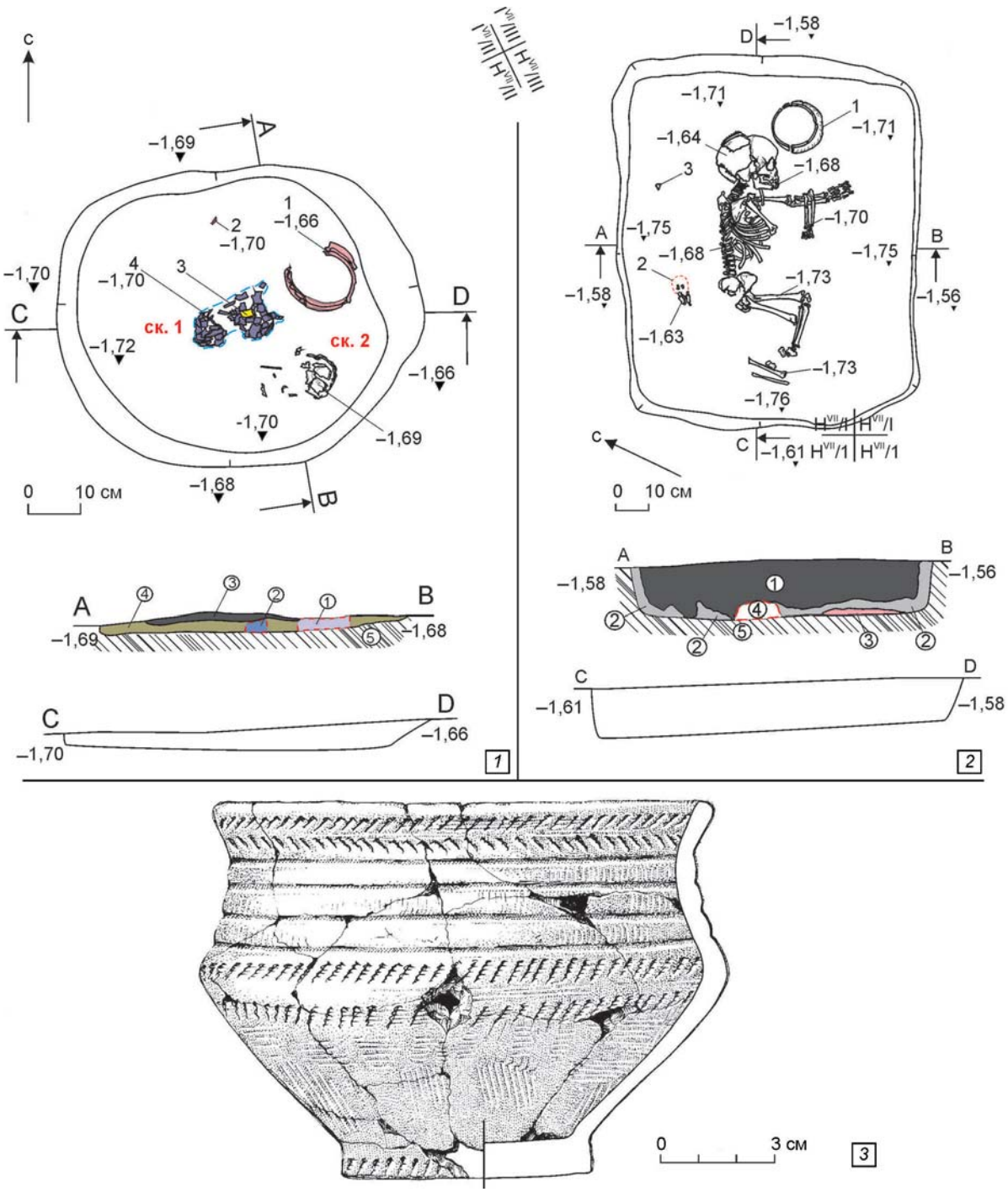


Рис. 2. Памятник Тартас-1/2023.

1 – погр. 810: план (1 – керамический сосуд, 2 – ножевидная пластина, 3 – кость со следами горения, 4 – область распространения жженых костей человека), разрез AB (1 – область распространения костей человека, ск. 2, 2 – область распространения жженых костей человека, ск. 1, 3 – супесь темно-серая почти черная, 4 – супесь серо-желтая, мешаная, 5 – супесь желтая, материк) и профиль CD; *2* – погр. 811: план (1 – керамический сосуд, 2 – скопление кальцинированных костей в норе, 3 – отщеп), разрез AB (1 – супесь серая мешаная с пестрыми включениями, нарушенная норами, 2 – супесь серо-желтая пятнистая мешаная, 3 – супесь белесо-желтая с серыми включениями, 4 – область распространения костей человека, 5 – супесь желтая, материк) и профиль CD; *3* – керамический сосуд из погр. 811.

6,4 м, при этом ширина ровика изменяется от 0,46 м до 1,44 м. Оконечности его расширены и закруглены, глубина от уровня материка 0,11–0,6 м. В центральной части сакрального пространства помещены два детских захоронения 811 (рис. 2, *2*, *3*) и 812 (рис. 3). Последнее захоронение парное. Все погребения сопровождаются классическими андроновскими (федоровскими) сосудами. Сохранность костного материала очень хорошая. Интересна и третья мог. 810 (рис. 2, *1*), скорее всего, относящаяся к комплексу.

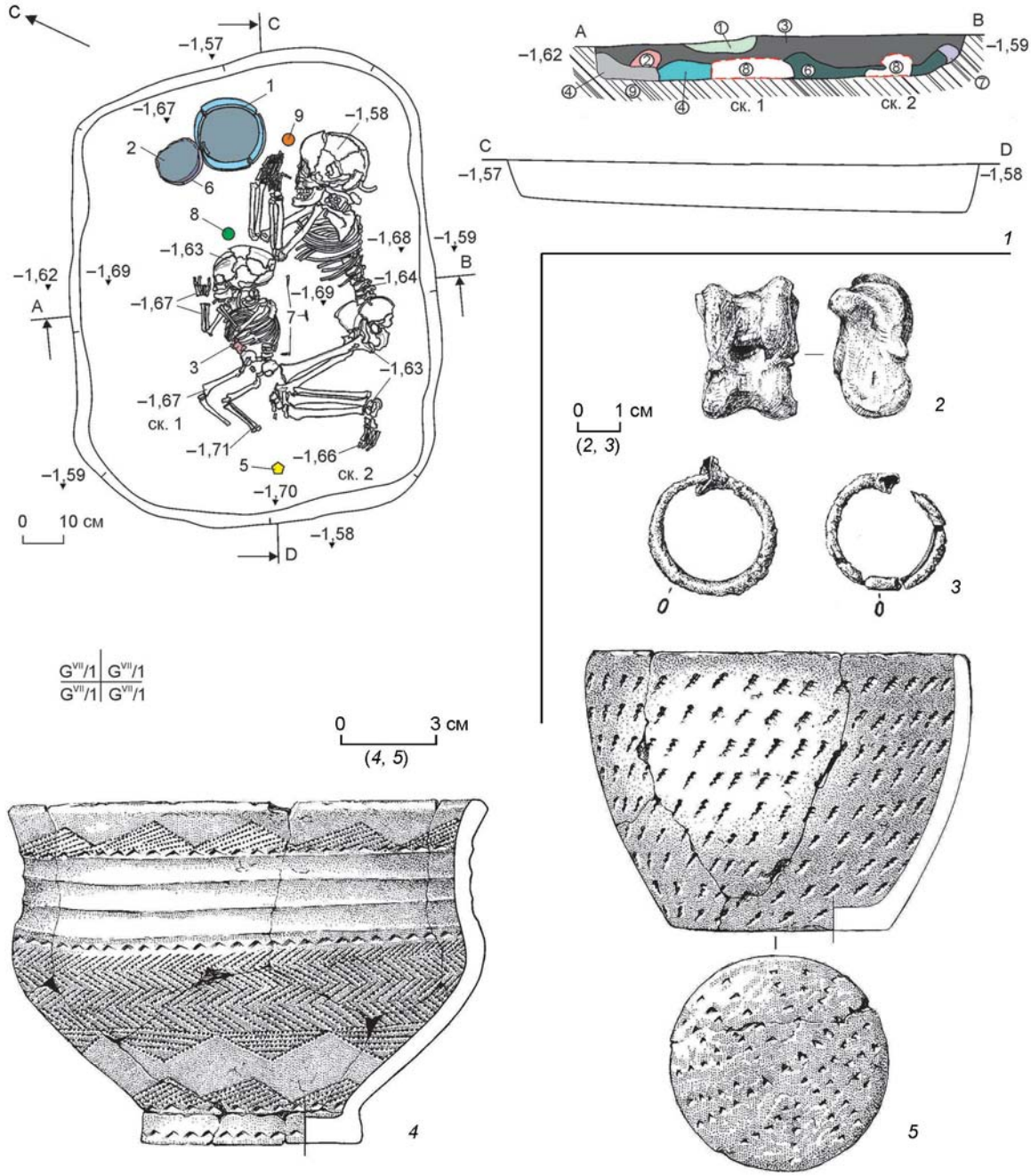


Рис. 3. Памятник Тартас-1/2023.

1 – погр. 812: план (1 – керамический сосуд 1, н.о. 1,56; 2 – керамический сосуд 2, н.о. 1,60; 3 – «альчик», н.о. 1,64; 4 – ножевидная пластина, н.о. 1,58; 5 – каменный скол, н.о. 1,63; 6 – молочный зуб, ск. 1; 7 – коренные зубы, ск. 2, н.о. 1,67; 8 – зуб животного, н.о. 1,63; 9 – ножевидная пластина, н.о. 1,58), разрез AB (1 – супесь серо-желтая светлая, ход грызуна; 2 – супесь черная, ход грызуна; 3 – супесь темно-серая почти черная; 4 – супесь светло-серая мешаная с темно-серой; 5 – супесь желто-серая пестрая мешаная; 6 – супесь серая, темно-серая мешаная с желтыми вкраплениями; 7 – супесь жетто-серая рыхлая, ход грызуна; 8 – область распространения костей человека; 9 – супесь желтая, материк) и профиль CD; *2* – астрагал, *кость*, из погр. 812; *3* – серьги, *бронза*; *4* – керамический сосуд 1 из погр. 812; *5* – керамический сосуд 2 из погр. 812.

Она расположена в разомкнутой части ровика. Ее размеры крайне малы (пожалуй, наименьшие среди всех андроновских (федоровских) комплексов) и составляют 0,7 × 0,57 м, глубина от уровня материка 0,02–0,04 м. В могиле совершено парное захоронение, совершенное по обряду ингумации и кремации. Похоронены дети младенческого возраста, о чем свидетельствуют кости сожжения и плохо сохранившиеся кости трупоположения (возможно, эмбриона). Погребенные сопровождались сосудом, принадлежащим андроновской (федоровской) культуре. Следует отметить, что погребально-поминальный комплекс 59 оказался расположенным в непосредственной близости от одной из ям-хранилищ рыб-

ных запасов, которые были открыты и исследованы в непосредственной близости от северной оконечности памятника и относятся к периоду раннего неолита [Molodin et al., 2021a].

Рядом с охарактеризованным комплексом, еще далее к северу, выявлен еще один погребально-поминальный комплекс 62, состоящий лишь из одной сегментовидной части ровика и погр. 813. Вместе с тем ровик отличается шириной и глубиной, достигающей 0,5–0,57 м от уровня материка. Могильная яма 813 была подпрямоугольной формы. Не ее дне обнаружены останки взрослого человека. Расположенные *in situ* кости таза и ног позволяют говорить о том, что погребенный был положен на левом боку, в скорченном положении, головой на В–СВ. В могиле обнаружены три керамических сосуда андроновской (федоровской) культуры.

Таким образом, завершающая стадия исследований памятника Тартас-1 дала в наше распоряжение оригинальные источники, существенно дополняющие наши представления о погребальной практике андроновской (федоровской) культуры, духовной культуре западносибирского населения эпохи бронзы в целом, а также элементах первобытного искусства.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту РНФ № 23-18-00424 «Мультидисциплинарные исследования духовной культуры и первобытного искусства населения Западной Сибири и Центральной Азии в древности».

Список литературы

Матасова Г.Г., Казанский А.Ю., Позднякова О.А., Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С. Итоги и перспективы применения петромагнитного метода для исследования археологических памятников Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 251–254.

Молодин В.И., Ефремова Н.С., Дураков И.А., Ненахов Д.А., Бобин Д.Н. Металлические приклады святилища восточного варианта пахомовской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 493–500.

Молодин В.И., Парцингер Г., Мыльникова Л.Н., Хансен С., Дураков И.А., Райнхольд С., Ефремова Н.С., Наглер А., Кобелева Л.С., Ненахов Д.А., Ненахова Ю.Н., Нестерова М.С., Селин Д.В. Тартас-1 – перекресток культур и эпох. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 1. – 535 с.

Molodin V.I., Hansen S., Myl'nikova L.N., Reinhold S., Nenachov D.A., Nesterova M.S., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Nenachova J.N. Der frühneolithische Siedlungskomplex im unterlauf des flusses Tartas im süden der westsibirischen ebene // Eurasia Antiqua. – 2021a. – T. 23. – C. 27–88.

Molodin V.I., Selin D.V., Mylnikova L.N., Durakov I.A., Efremova N.S. A unique cultic complex of the transitional period from the Bronze Age to Early Iron Age in western Siberia // Antiquity. – 2021б. – Vol. 95. – P. e3 1–9.

References

Matasova G.G., Kazanskii A.Y., Pozdnyakova O.A., Molodin V.I., Myl'nikova L.N., Nesterova M.S., Kobeleva L.S. Itogi i perspektivy primeneniya petromagnitnogo metoda dlya issledovaniya arkheologicheskikh pamyatnikov Barabinskoi lesostepi. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2013. Vol. 19. P. 251–254. (In Russ.).

Molodin V.I., Efremova N.S., Durakov I.A., Nenakhov D.A., Bobin D.N. Metal Offerings from the Sanctuary of the Eastern Version of the Pakhomovo Culture. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 493–500. (In Russ.).

Molodin V.I., Hansen S., Myl'nikova L.N., Reinhold S., Nenachov D.A., Nesterova M.S., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Nenachova J.N. Der frühneolithische Siedlungskomplex im unterlauf des flusses Tartas im süden der westsibirischen ebene. In *Eurasia Antiqua*, 2021a. Vol. 23. P. 27–88.

Molodin V.I., Partsinger G., Myl'nikova L.N., Khansen S., Durakov I.A., Rainkhol'd S., Efremova N.S., Nagler A., Kobeleva L.S., Nenakhov D.A., Nenakhova Y.N., Nesterova M.S., Selin D.V. Tartas-1 – a Crossroad of Cultures and Epochs. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 1. 535 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Selin D.V., Mylnikova L.N., Durakov I.A., Efremova N.S. A unique cultic complex of the transitional period from the Bronze Age to Early Iron Age in western Siberia. In *Antiquity*, 2021b. Vol. 95. P. e3 1–9.

Молодин В.И. https://orcid.org/0000-0002-3151-8457
Кобелева Л.С. https://orcid.org/0000-0002-4969-3771
Ненахова Ю.Н. https://orcid.org/0000-0003-3209-8180
Селин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-6939-2917
Нестерова М.С. https://orcid.org/0000-0003-4024-6753
Мыльникова Л.Н. https://orcid.org/0000-0003-0196-5165
Дураков И.А. https://orcid.org/0000-0002-8526-9257
Кравцова А.С. http://orcid.org/0000-0001-8709-5935

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0721-0728
УДК 902/904; 903.27

В.И. Молодин[1], Д.В. Черемисин[1], Ю.Н. Ненахова[1]✉, Н. Батболд[2], Л.В. Зоткина[1]

[1]Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии Монгольской Академии наук
Улан-Батор, Монголия
E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

Оригинальный комплекс петроглифов эпохи бронзы на правом берегу р. Бага-Ойгур в Монгольском Алтае

В статье публикуются петроглифы локального комплекса наскальных изображений Бага-Ойгур-6, расположенного на правом берегу одноименной реки. Открытый в 2023 г. в ходе разведочных работ Российско-Монгольской экспедиции, памятник содержит серию наскальных изображений, в т.ч. многофигурных композиций, расположенных на сланцевых горизонтальных скальных плоскостях. Анализируемый комплекс преимущественно включает изображения, относящиеся к бронзовому веку. Интерес представляет охотничья сцена с участием трех антропоморфных персонажей, а также изображение колесницы. Петроглифы эпохи бронзы на памятнике отличаются техникой исполнения – это неглубокая ровная, весьма изящная выбивка. Антропоморфные персонажи с оружием, в т.ч. с луками и палицами с шипами, а также пароконный экипаж (колесница) воспроизведены в иконографии, находящей широкие аналогии в центрально-азиатском регионе. Кроме композиций бронзового времени, на памятнике также зафиксированы отдельные петроглифы других эпох, не составляющие единую сюжетную линию. Представляют особый интерес два обособленных изображения, выделяющиеся стилем исполнения отдельных деталей, выполненных по канонам, характерным для более раннего калгутинского стиля. Эти рисунки могут быть связанны с ранним святилищем Бага-Ойгур-5 (правый берег), которое расположено неподалеку. Дополняют картину явно более поздние изображения животных, прежде всего, горных козлов, выполненных крупной, разреженной выбивкой и порой крайне схематично. Нанесение этих изображений связано уже с эпохой железа, а, возможно, и Средневековья.

Ключевые слова: *Монгольский Алтай, петроглифы, охотничья сцена, бронзовый век, колесный транспорт, палица с шипами.*

V.I. Molodin[1], D.V. Cheremisin[1], Y.N. Nenakhova[1]✉, N. Batbold[2], L.V. Zotkina[1]

[1] Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology MAS
Ulaanbaatar, Mongolia
E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

Original Complex of Bronze Age Petroglyphs on the Right Bank of the Baga-Oygur River in the Mongolian Altai

This article discusses petroglyphs of the rock art complex of Baga-Oygur-6, located on the right bank of the Baga-Oygur River. The site was discovered in 2023 during archaeological survey of the Russian-Mongolian Expedition. It contains a set of rock images including multifigured compositions on horizontal planes of slate. The images from the complex, such as a hunting scene with three anthropomorphic characters, and image of a chariot, mainly belong to the Bronze Age. The Bronze Age petroglyphs at this site are distinguished by their technique of shallow, smooth, and very elegant pecking. Anthropomorphic characters with weapons, including bows and clubs with spikes, as well as chariots led by a pair of horses are represented using the iconography which finds wide parallels in Central Asia. In addition to compositions of the Bronze Age, individual petroglyphs of different periods, which do not constitute plot-based compositions, have also been found at the site. Two separate images are of particular interest. They are distinguished by the style of rendering individual details which were represented according to the canons typical of the earlier Kalguinsky style. These images may be associated with the early sanctuary of Baga-Oygur-5 (on the right bank) which is located nearby. The whole picture was enriched by the later images of animals, primarily of mountain goats, made with large, sparse, and sometimes extremely stylized pecking, associated with the Iron Age, and even possibly the Middle Ages.

Keywords: *Mongolian Altai, petroglyphs, hunting scene, Bronze Age, wheeled transportation, club with spikes.*

При проведении фронтальной разведки, направленной на поиски наскальных изображений в Монгольском Алтае, на правом берегу р. Бага-Ойгур был обнаружен обособленный пункт петроглифов, получивший наименование Бага-Ойгур-6 (правый берег). Исследования велись в продолжение наших работ, начатых в 2019 г. по обозначенной стороне указанной реки, отрядом Института археологии и этнографии СО РАН совместно с монгольским коллегой Н. Батболдом, представляющим Институт археологии Монгольской Академии наук [Молодин и др., 2019б]. Разведка проводилась на склонах и вершинах горного обрамления реки, а также на береговых террасах.

Комплекс, которому посвящена данная статья, расположен на склоне горного массива правого берега реки, практически у самой его подошвы. Ориентиром могут являться несколько захоронений казахского кладбища, каменные оградки которого расположены примерно в 50 м к западу от камней с изображениями. Координаты памятника 49°18′759″ с.ш., 088°27′832″ в.д., высота 2 347 м над ур. м.

Комплекс сосредоточен на нескольких горизонтально расположенных плоскостях сланца темно-коричневого, отшлифованных ледником и блестящих на солнце. Рассматриваемое местонахождение петроглифов включает преимущественно изображения эпохи бронзы, в ряде случаев, несомненно, составляющих композиции. Кроме того, особого внимания достойны два изображения животных, выполненных в калгутинском стиле периода позднего плейстоцена. Картину дополняют еще несколько рисунков животных, датировка которых затруднена.

Ориентируясь на планиграфию расположений изображений, мы условно выделяем четыре локализации рисунков на обособленных трещинами плоскостях. По крайней мере, в двух случаях можно обоснованно говорить о сюжетных композициях.

Композиция 1 (рис. 1)*. Локализована в верхней левой части плоскости. Изображена сцена охоты, где главными персонажами являются три охотника, а также преследуемые ими животные. *К.1.1.* В верхней правой части плоскости изображен лучник. Человек продемонстрирован на прямых, расставленных ногах, с натянутым луком больших размеров. На поясе схематично переданное орудие. От пояса же отходит подобие палицы с выраженным, характерным утолщением. Круглая голова человека, показанная в фас, увенчана двумя свисающими «косичками» (?). Возможно, что таким образом изображен грибовидный головной убор.

К.1.2. В самой верхней части композиции – фигура животного, поражаемого лучником так, что стрела воткнулась в брюхо бегущего зверя. Изображение силуэтное. Животное показано в динамике. Тело вытянуто, хвост непропорционально вытянут и загнут кверху. Голова увенчана подобием рогов или длинными настороженными ушами. Животное поражает один из трех лучников композиции (*1.3).* Фигура человека изображена в профиль, на слегка согнутых в коленях ногах. Голова круглая, с отходящими с обеих сторон «косичками». Цепочка крупных точек символизирует выпущенную охотником стрелу. На поясе человека, вероятно, кинжал (?). Ниже, к поясу прикреплена палица (?), увенчанная круглым, массивным навершием с ярко выраженными шипами. У ног этого антропоморфа крупной, небрежной выбивкой показано небольшое бегущее животное (*1.4*), может быть собака (?).

К охарактеризованной группе изображений примыкает третий антропоморф (*1.5*). Изображение по размерам аналогично двум предыдущим. Показано в профиль. Поза его динамична, ноги расставлены и слегка согнуты в коленях. В руках большой натянутый лук. На поясе человека подобие кинжала (?), а также, вероятно, палица, боевая часть которой увенчана рельефно выраженными шипами. От круглой головы отходят два ответвления вниз, напоминающие «косички». Стрела, пущенная лучником, поражает козлика (*1.6*). Изображение профильное, передано в статичной позе. Следует особо отметить, что по скальной плоскости нанесены бессистемно выбитые точки разной глубины и размеров.

Ниже и слегка левее антропоморфа (*1.3*) крупнофасеточной выбивкой изображена фигура животного (*1.7*), по изогнутому в прыжке туловищу, длинному хвосту и оскаленной пасти весьма напоминающая снежного барса. Ниже, у края плоскости, изображение еще одного антропоморфа в фас, с выраженным фаллосом и луком (*1.8*). Голова человека крупная, круглой формы, с симметрично расходящимися «косами». Дугообразно переданные руки упираются в бока. К левой руке антропоморфа прикреплен лук, переданный разреженными точками. Данное изображение, несомненно, относится к композиции. Под антропоморфом, крупной бессистемной выбивкой показано профильное изображение козлика (*1.9*). Судя по технике исполнения, оно, вероятно, более позднее, чем охарактеризованная выше композиция.

Еще ниже, на самом краю плоскости, расположено динамично переданное профильное изображение животного, видимо, хищника (*1.10*), с длинным хвостом, вытянутой мордой и настороженным ухом. В нижней части рассматриваемой композиции расположены еще пять фигур динамично переданных животных, вероятно, завершающих сцену. К ним относятся профильное изображение козла (*1.11*), переданное в позе неожиданной остановки. Туловище его удлиненное, поджарое. Голова с настороженным ухом, ее венчает массивный серповидный рог. Чуть выше этого изобра-

*Каждое изображение имеет свой номер. Первая цифра демонстрирует порядковый номер композиции, вторая – порядковый номер рисунка в пределах рассматриваемой композиции.

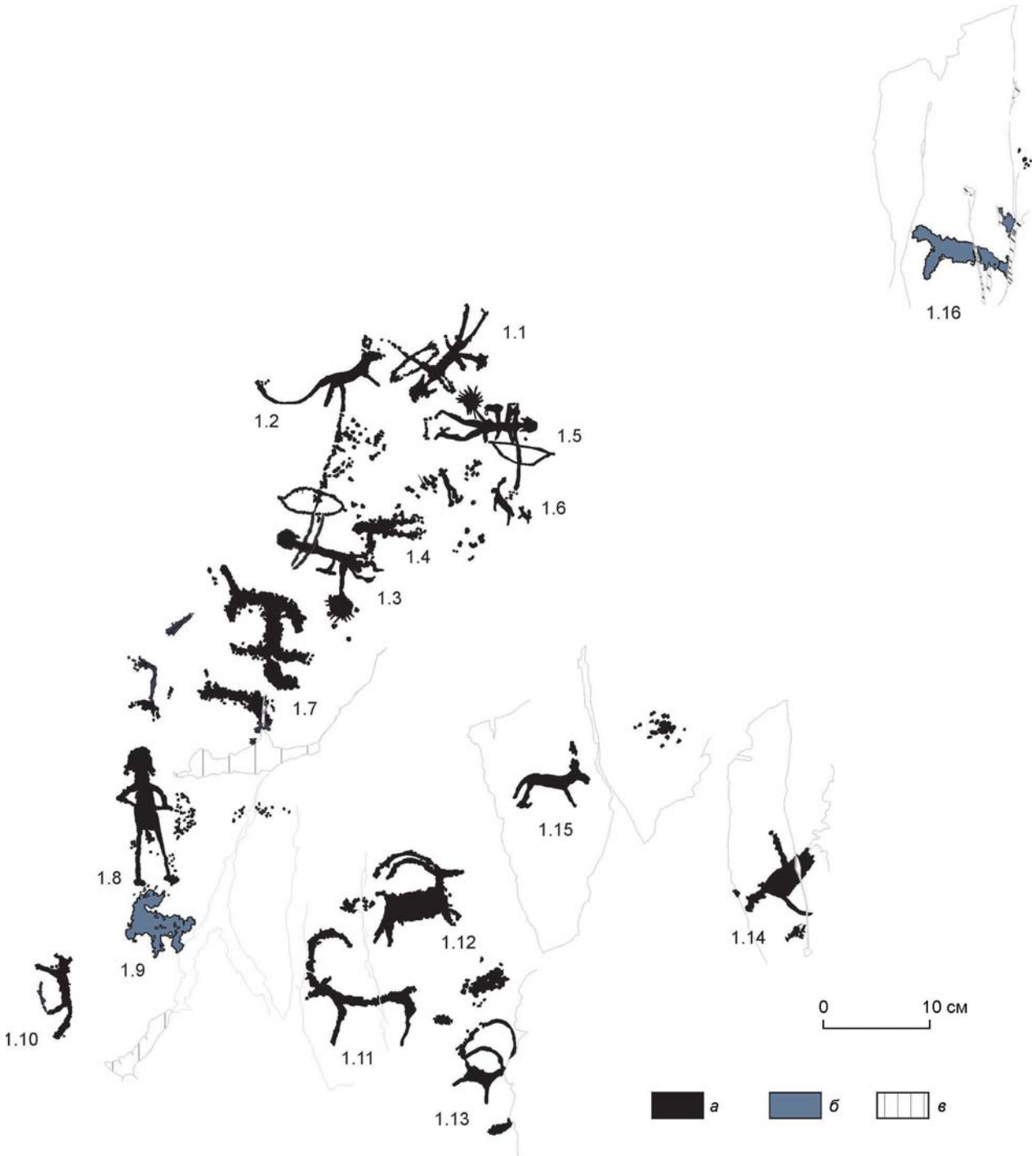


Рис. 1. Монгольский Алтай, пункт Бага-Ойгур-6 (п.б.). Композиция 1, прорисовка.
а –эпоха бронзы; *б* – эпоха железа и Средневековье; *в* – трещины и лишайник.

жения профильной выбивкой показана еще одна фигура козла (*1.12*). В самом низу, композицию завершает фигурка еще одного козла (*1.13*). С правой стороны ее дополняет изображение, вероятно, самки оленя, пораженной в спину копьем (*1.14*). Фигура передана профильно, с длинной вытянутой шеей, увенчанной небольшой головкой, со слегка выраженными ушками. Задняя нога перекрыта лишайником. В центральной части плоскости нанесено еще одно изображение животного (*1.15*). Оно показано в динамике, изображение силуэтное. Голова массивная с настороженными ушками, хвост длинный. Вероятно, перед нами рисунок собаки.

Композицию 1 завершает рисунок в ее верхней правой части (*1.16*). Это незаконченная фигура животного, вероятно, козлика. На характеризуемой плоскости выбиты несколько различных по величине, аморфных по форме точек. Скорее всего, охаракте-

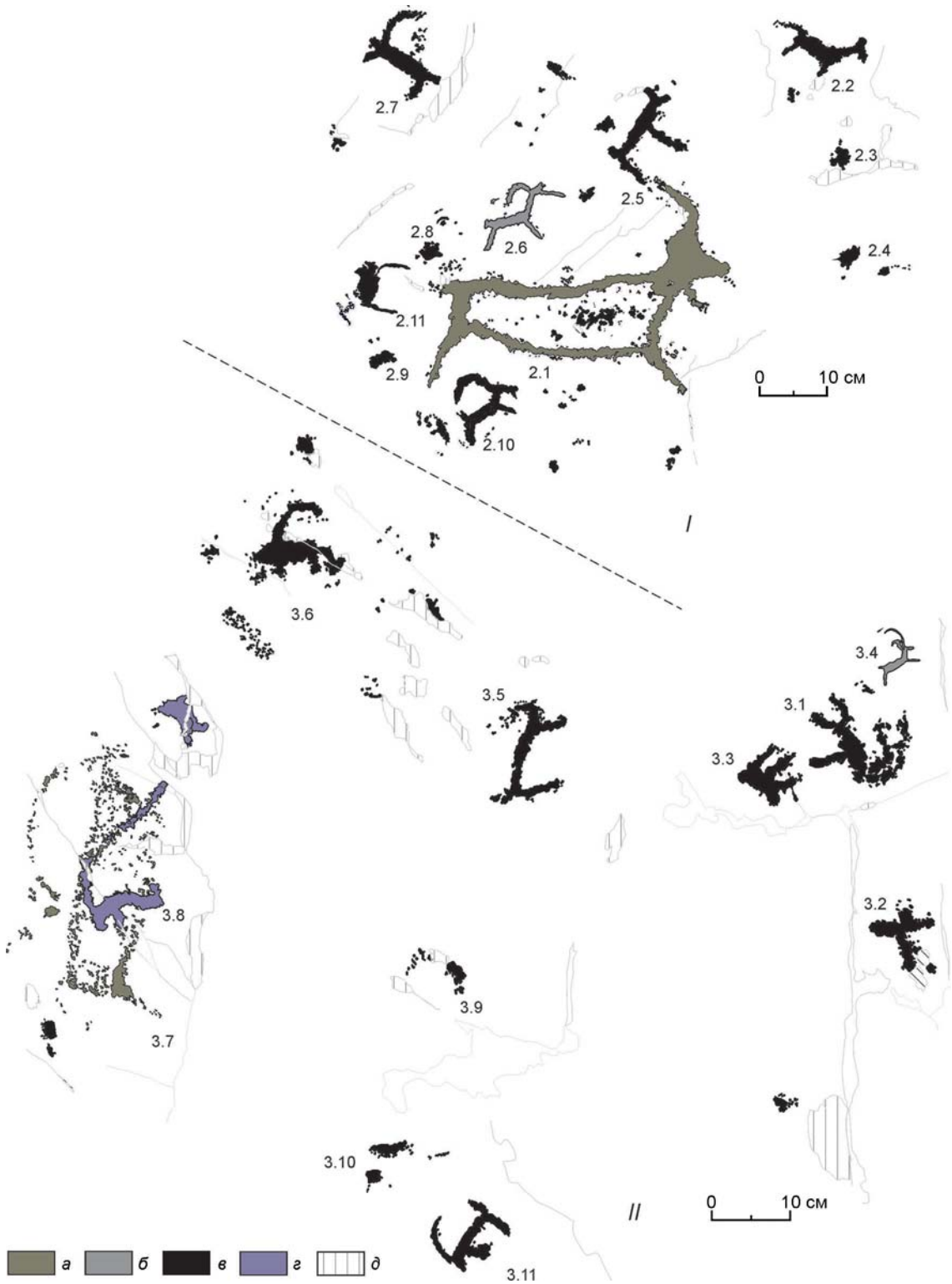


Рис. 2. Монгольский Алтай, пункт Бага-Ойгур-6 (п.б.).

I – Композиция 2, прорисовка; *II* – Композиция 3, прорисовка. *а* –эпоха плейстоцена; *б* – эпоха бронзы; *в* – эпоха железа и Средневековье; *г* – неопределен; *д* – трещины и лишайник.

ризованную выше композицию 1 следует считать в целом одновременной и отнести к эпохе бронзы, за исключением, вероятно, нескольких более поздних изображений (прежде всего, рисунка *1.9* и *1.16*).

Иное дело, условно выделяемые нами в качестве композиций, примыкающие в нижней части к первой, еще две плоскости, разделенные массивными трещинами. На каждой из них изображены явно разновре-

менные по времени рисунки животных, по смыслу никак не связанные между собой (рис. 2, *I*).

Композиция 2 (рис. 2, *I*). Самое крупное изображение животного на памятнике – горный козел (*2.1*). Передняя и задняя ноги разбросаны в противоположные стороны, что придает фигуре известную динамику. Голова массивная, увенчана коротким изогнутым рогом и «бородой». Контур изображения выполнен глубокой линией, крупными разновеликими фасетками, что делает линию контура неровной и неоднородной по глубине. По туловищу зверя нанесены разрозненные точки, выполненные уже в более позднее время. По исполнительской и стилистической манере изображение более всего напоминает рисунок, выполненный в калгутинском стиле (см.: [Молодин и др., 2019а]). Важно подчеркнуть, что фигура горного козла, выполненная в данной манере, встречена впервые. В верхней части характеризуемой плоскости нанесено силуэтное изображение животного, выполненное крупной выбивкой (*2.2*). Массивная шея увенчана головой овальной формы с небольшими ушками. Хвост длинный. Можно предполагать, что перед нами изображение собаки. Ниже данного рисунка нанесена аморфная по форме точка (*2.3*) с неровным контуром, выполненная разновеликими по глубине фасетками. Еще ниже тем же способом нанесена еще одна точка (*2.4*). В верхней части рассматриваемой плоскости выполнено изображение козла (*2.5*). Животное передано схематично, голова увенчана коротким серповидным рогом. Ноги переданы в виде двух вертикальных линий. Намечен короткий хвостик. Подобные изображения характерны для эпохи железа вплоть до этнографической современности.

В центральной части плоскости обнаружено довольно изящное изображение горного козла (*2.6*). Шея удлинена, пасть раскрыта, рог крупный серповидный. Передняя и задняя ноги разбросаны в противоположные стороны, что придает фигуре динамику. Животное поражено в шею стрелой или дротиком. Выполнено мелкоточечной плотной выбивкой, которая отличает петроглифы эпохи бронзы. В верхнем углу плоскости схематично переданное профильное изображение козла (*2.7*), выполненное крупнофасеточной выбивкой. Подобная техника изображения встречается в очень широком хронологическом диапазоне. В центральной части плоскости отчетливо читаются два пятна аморфной формы. (*2.8, 2,9*). Выполнены крупнофасеточной выбивкой, нанесенной неупорядоченными ударами, между которыми имеется незаконченная фигура животного (*2.11*). В нижней части плоскости нанесено изображение динамично переданного козлика (*2.10*).

Композиция 3 (рис. 2, *II*) обозначена условно. Это особая плоскость, примыкающая снизу к уже охарактеризованным. На ней нанесены разновременные изображения, не связанные семантически. В правом верхнем углу плиты рисунок козла (*3.1*). Изображение профильное, выполнено крупнофасеточной выбивкой. Условно переданы туловище, вертикально отходящие от него ноги, а также два крупных рога. Изображение относится, скорее всего, к эпохе железа – Средневековья. В нижней части плиты – явно незаконченное изображение (*3.2*). Налицо попытка рисунка животного. Как и предыдущее, выполнено глубокой выбивкой. Датируется, вероятно, эпохой железа – Средневековья. К этой же серии рисунков относится непонятный знак в виде трезубца (?) (*3.3*). Скорее всего, перед нами незавершенное изображение, выполненное крупнофасеточной выбивкой. На краю правой части плиты динамично переданное изображение горного козла (*3.4*). Выполнено мелкой, плотно поставленной выбивкой. Размеры миниатюрны. По технике исполнения и позе, а также наличию серповидного рога, рисунок, скорее всего, относится к эпохе бронзы и, вероятно, связан с первой композицией. В центральной части плоскости нанесено изображение козла (*3.5*). Животное передано схематично. Туловище показано в виде изогнутой линии. Ноги направлены параллельно вперед. Голова передана условно. Рог короткий, также предельно схематичен. Выбивка крупная разнофасеточная. Изображение может быть датировано в пределах эпохи раннего железа – Средневековья. В верхнем левом углу плоскости находится изображение козла. Выполнено схематично (*3.6*). Реалистично передан лишь серповидный рог животного. Все остальные части туловища выглядят незаконченными. Вероятнее всего, изображение следует датировать эпохой железа – Средневековья.

В нижнем, левом углу плиты обнаружено, вне сомнения, наиболее древнее изображение на данном памятнике (*3.7*). Оно, по сути, лишь намечено отдельными разреженными точками. Пропорции туловища переданы реалистично и узнаваемо. Это крупное изображение оленя. Недооформленный рог закинут далеко за спину животного. Голова также лишь слегка намечена точками выбивки. Изображение задней ноги животного и нижней части живота нанесены по канонам, характерным для изображений, выполненным в калгутинском стиле, где образ оленя является характерным персонажем [Молодин, Черемисин, 1999]. Изображение перекрыто более поздней выбивкой. Это, видимо, лишь только начатый рисунок (*3.8*). Дугообразная линия выполнена крупнофасеточной выбивкой. Она образует неправильной формы дугу, которая перекрывает корпус оленя.

В нижней части плоскости также выявлено незаконченное изображение в виде зигзагообразного знака (*3.9*), нанесенного разреженной выбивкой. Здесь же расположен рисунок в виде небольшого овала (*3.10*), нанесенный крупной разреженной выбивкой. В этой же части плиты – изображение козла (*3.11*), переданное в статичной позе. Выбивка плотная крупнофасеточная. Изображение относится к эпохе раннего железа – Средневековья.

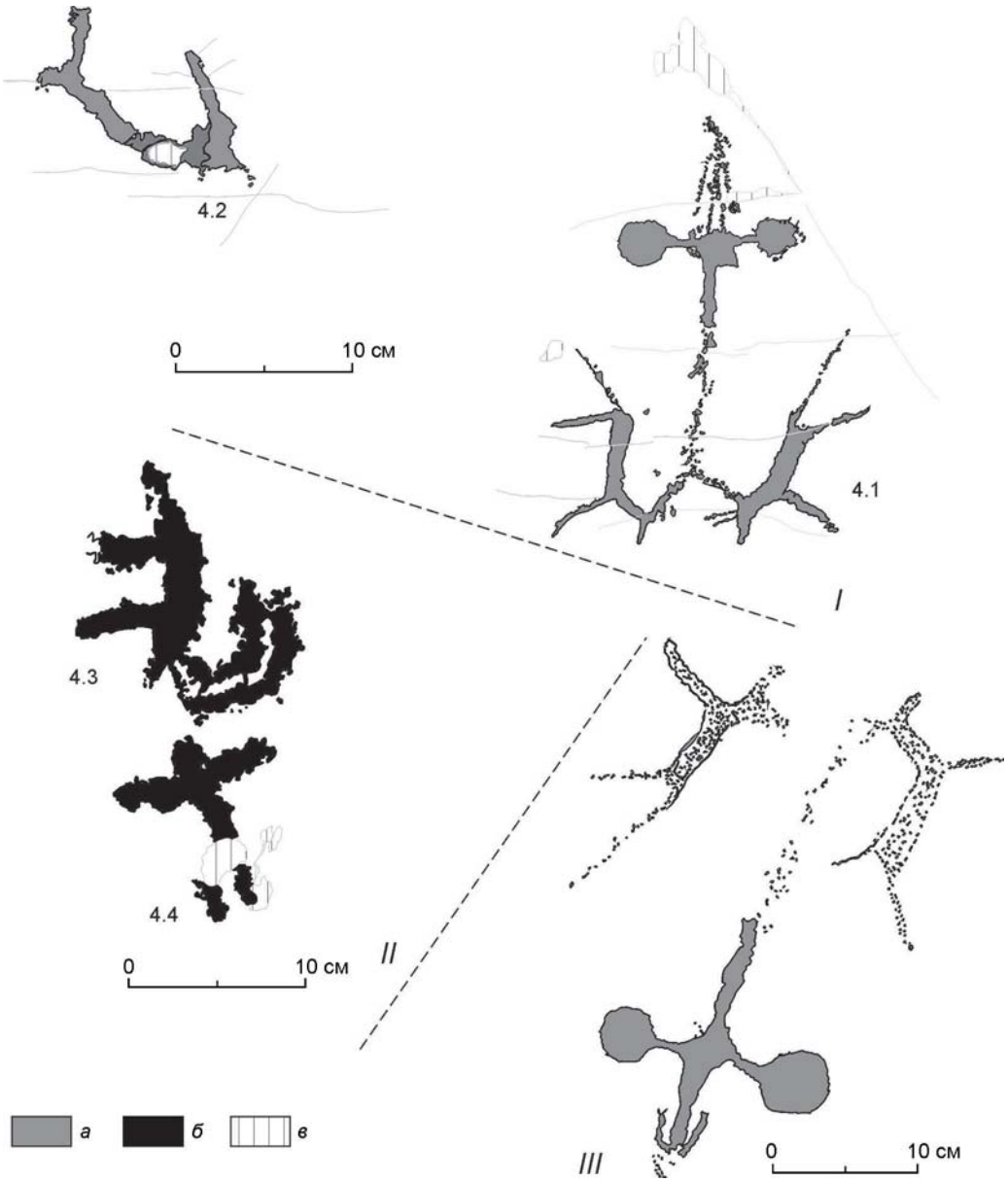


Рис. 3. Монгольский Алтай, пункт Бага-Ойгур-6 (п.б.).

I, II – Композиция 4, прорисовка; *III* – Колесница с колесничим, прорисовка. *а* – эпоха бронзы; *б* – эпоха железа и Средневековье; в – трещины и лишайник.

Композиция 4 (рис. 3, *I, II*). Обнаружена на особой плоскости, почти вплотную примыкающей к плите, на которой была расположена композиция 1. Вполне вероятно, что имеющееся здесь изображение колесницы хронологически и семантически связано с этой композицией. Изображение *4.1* читается очень плохо из-за неглубокой выбивки и сильной выветренности плоскости камня. В углу правой части плоскости изображение колесницы с возничим и двумя лошадьми (*4.1*). Колеса переданы в виде окружностей со слабо проработанными спицами, соединены осью. От миниатюрной площадки для возничего вертикально отходит еще одна ось. Фигура возничего предельно схематична. По обеим сторонам вертикальной оси показана впряженная пара лошадей. Ноги у обоих животных разбросаны в противоположные стороны, что, очевидно, демонстрирует движение, хвосты также обозначены длинными линиями. В верхней части плоскости – плохо сохранившееся изображение животного (*4.2*). До нашего времени дошла, вероятно, часть туловища и, возможно, две ноги. На нижнем краю плиты прослежено, несомненно, более позднее силуэтное изображение козла (*4.3*), выполненное разреженными точками. Читаются массивное туловище, пара ног и рога животного. Относится к эпохе железа – Средневековья. Последнее изображение, выполненное рядом с козликом, представляет собой знак в виде крестообразной фигуры (*4.4*). Возможно, что

рисунок не закончен. Центральная часть плиты усеяна многочисленными разреженными точками.

Проблемы хронологии

Как видно из предлагаемого выше описания изображений, последние представлены разновременными комплексами, среди которых надежно датируются два обособленных рисунка (*2.1* и *3.7*), которые, по целому спектру признаков, прежде всего, стилистических, относятся к калгутинскому стилю, относимого нами к периоду завершающей стадии плейстоцена [Молодин и др., 2019а]. Не исключено, что эти рисунки семантически могут быть как-то связаны с калгутинским святилищем Бага-Ойгур-5 (правый берег), расположенном неподалеку (в пределах видимости), материалы по которому уже введены в научный оборот и скоро появится в печати [Молодин и др., в печати].

Основная часть выявленных рисунков относится к эпохе бронзы. Более того, они, вероятно, оформлены в специальную композицию, демонстрирующую, во-первых, охотничью сцену, во-вторых, – колесницу. Все антропоморфные существа (их четыре) (*1.1*; *1.3; 1.5*; *1.8*) изображены в единой иконографической манере. Три антропоморфа выполнены в полупрофиль, со слегка согнутыми в коленях ногами. Они стреляют из луков в животных. Луки натянуты, стрелки имеют дополнительные предметы в области пояса, вероятно, палицы с шипастой боевой частью, а также головные уборы (или прически?), напоминающие грибовидные. Один антропоморф показан в фас (*1.8*), однако его роднит с остальными наличие своеобразного головного убора и лука.

Подобные антропоморфные существа, изображенные в своеобразных позах, на слегка согнутых ногах, в «грибовидных» головных уборах, с характерным набором предметов вооружения хорошо известны в петроглифах Южной Сибири (в Горном Алтае, Туве и Северо-Западной Монголии с самой большой концентрацией в Монгольском Алтае) [Кубарев, 1987; 2009; Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон, 2005; Молодин, Черемисин, 1997; 2007; Молодин и др., 2004; Molodin, Cheremissin, 1999; и др.]. Они датируются эпохой бронзы. С полным основанием к данному кругу следует отнести и рассматриваемые изображения. Их сближает и близкая техника нанесения рисунка – неглубокая ровная очень изящная выбивка, характерная в рассматриваемой композиции для антропоморфов и животных, на которых они охотятся.

Своеобразным предметом, атрибутом двух антропоморфов, являются шипастые палицы (рис. 1, *1.1, 1.3, 1.5*). В достаточно обширной библиографии имеют место различные трактовки подобных предметов как атрибутов антропоморфов (хвосты, сумки, оружие и др.), однако, на наш взгляд, эти предметы, скорее всего, изображают оружие – палицу. В петроглифах гор Ешкиольмес (Джунгарский Алатау, Казахстан) исследователями отмечены подобные палицы «с процарапанными шипами», привязанными к поясам лучников [Марьяшев, Рогожинский, 1991, с. 9].

Достаточно представительны аналогии колесниц, выполненных в центрально-азиатской иконографической манере с жестким набором элементов: схематично переданный в статичной позе возничий на небольшой площадке; основные атрибуты колесницы – колеса со спицами или без, дышло и две, развернутые спинами друг к другу, схематично переданные фигурки лошадей. Подобные изображения колесниц многократно обнаружены в пределах северо-запада Монголии (см., напр.: [Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон, 2005, рис. 107, *4, 5, 7*]).

Изображение животных, относящиеся с большой долей вероятности к эпохе бронзы (козлы, снежный барс (?), собаки, олени), отличаются изящной техникой исполнения – они выполнены неглубокой, плотно поставленной выбивкой. Именно такая манера легкой поверхностной выбивки отличает еще одно изображение колесницы, выполненное на горизонтальной плоскости на краю скальных выходов этого петроглифического памятника (см. рис. 3, *III*).

Общую картину на анализируемых плоскостях дополняют, очевидно, более поздние изображения животных, прежде всего, горных козлов, выполненные крупной разреженной выбивкой, порой крайне схематично. Нанесение этих изображений связано уже с эпохой железа, а возможно, и Средневековья.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технология, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Кубарев В.Д. Антропоморфные хвостатые существа Алтайских гор // Антропоморфные изображения. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 150–167.

Кубарев В.Д. Петроглифы Шивээт-Хайрхана (Монгольский Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – 420 с.

Кубарев В.Д., Цэвээндорж Д. Якобсон Э. Петроглифы Цагаан-Салаа и Бага-Ойгура (Монгольский Алтай). – Новосибирск; Улан-Батор; Юджин: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 640 с.

Марьяшев А.Н., Рогожинский А.Е. Наскальные изображения в горах Ешкиольмес. – Алма-Ата: Галым, 1991. – 80 с.

Молодин В.И., Батболд Н., Зоткина Л.В., Черемисин Д.В., Ненахова Ю.Н. Святилище с изображениями в калгутинском стиле на Юго-Западе Монголии // Археология, этнография и антропология Евразии (в печати).

Молодин В.И., Женест Ж.-М., Зоткина Л.В., Черемисин Д.В. Кретэн К. Калгутинский стиль в наскальном искусстве Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019а. – Т. 47, № 3. – С. 12–26. doi: 10.17746/1563-0102.2019.47.3.012-026

Молодин В.И., Полосьмак Н.В., Новиков А.В., Богданов Е.С., Слюсаренко И.Ю., Черемисин Д.В. Археологические памятники плоскогорья Укок (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – 255 с.

Молодин В.И., Черемисин Д.В. Петроглифы эпохи бронзы плоскогорья Укок // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. III. – С. 247–252.

Молодин В.И., Черемисин Д.В. Древнейшие наскальные изображения плоскогорья Укок. – Новосибирск: Наука, 1999. – 160 с.

Молодин В.И., Черемисин Д.В. Петроглифы Укока // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 4. – С. 91–101.

Молодин В.И., Черемисин Д.В., Батболд Н., Ненахова Ю.Н. В поисках наскальных изображений на Северо-Западе Монголии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019б. – Т. XXV. – С. 489–497. doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.489-497

Molodin V.I., Cheremissin D.V. Petroglyphs de l'age du bronze du plateau d'Ukok. A propos des representations de personnages avec un coiffure fongiforme // Arts Asiatiques. – 1999. – T. 54. – P. 148–152.

References

Kubarev V.D. Antropomorfnye khvostatye sushchestva Altaiskikh gor. In *Antropomorfnye izobrazheniya.* Novosibirsk: Nauka, 1987. P. 150–167. (In Russ.).

Kubarev V.D. Petroglify Shiveet-Khairkhana (Mongol'skii Altai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2009. 420 p. (In Russ.).

Kubarev V.D., Tseveendorzh D. Yakobson E. Petroglify Tsagaan-Salaa i Baga-Oigura (Mongol'skii Altai). Novosibirsk; Ulan-Bator; Yudzhin: IAET SB RAS Publ., 2005. 640 p. (In Russ.).

Mar'yashev A.N., Rogozhinskii A.E. Naskal'nye izobrazheniya v gorakh Eshkiol'mes. Alma-Ata: Galym, 1991. 80 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Batbold N., Zotkina L.V., Cheremisin D.V. Nenakhova Y.N. Svyatilishche s izobrazheniyami kalgutinskogo stilya na Yugo-Zapade Mongolii. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. (In press). (In Russ.).

Molodin V.I., Zhenest Zh.-M., Zotkina L.V., Cheremisin D.V. Kreten K. The "Kalgutinsky" Style in the Rock Art of Central Asia. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia,* 2019a. N 3. P. 12–26. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2019.47.3.012-026

Molodin V.I., Polos'mak N.V., Novikov A.V., Bogdanov E.S., Slyusarenko I.Y., Cheremisin D.V. Arkheologicheskie pamyatniki ploskogor'ya Ukok (Gornyi Altai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2004. 255 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Cheremisin D.V. Petroglify epokhi bronzy ploskogor'ya Ukok. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1997. Vol. 3. P. 247–252. (In Russ.).

Molodin V.I., Cheremisin D.V. Drevneishie naskal'nye izobrazheniya ploskogor'ya Ukok. Novosibirsk: Nauka, 1999. 160 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Cheremisin D.V. Petroglyphs of the Ukok Plateau. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia,* 2007. N 4. P. 91–101.

Molodin V.I., Cheremisin D.V., Batbold N., Nenakhova Y.N. Search of Rock Representations in Nothwestern Mongolia. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019б. Vol. 25. P. 489–497. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25.489-497

Molodin V.I., Cheremissin D.V. Petroglyphs de l'age du bronze du plateau d'Ukok. A propos des representations de personnages avec un coiffure fongiforme. In *Arts Asiatiques*, 1999. Vol. 54. P. 148–152.

Молодин В.И. https://orcid.org/0000-0002-3151-8457
Черемисин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-1184-4044
Ненахова Ю.Н. https://orcid.org/0000-0003-3209-8180
Зоткина Л.В. https://orcid.org/0000-0002-1912-3882
Батболд Н. https://orcid.org/0000-0002-8081-7613

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0729-0734
УДК 903.074

В.П. Мыльников

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
Email: mylnikov@archaeology.nsc.ru

Надмогильные погребальные сооружения из дерева саргатской культуры (по опубликованным данным)

Статья посвящена анализу имеющихся в научной литературе сведений о типах и видах погребальных сооружений из дерева в раннем железном веке в Барабе и на сопредельных территориях у носителей саргатской культуры. Приведены версии интерпретаций доступных материалов саргатского времени известных археологических памятников Зауралья и результаты предполагаемой реконструкции типа надмогильных и погребальных сооружений из дерева. Даны сравнительные фотоаналитические и технико-технологические разборы полевых чертежей и описаний в монографических изданиях. Установлено, что археологически целые конструкции погребальных сооружений из дерева или их полноценные остатки в саргатских памятниках практически не известны в Зауралье. Приводя большую, развернутую характеристику домостроительства у носителей саргатской культуры при практически полном отсутствии конкретных сведений о дереве и деревянных конструкциях, имея в наличии только их следы, отпечатки и трухлявые фрагменты, авторы раскопок свидетельствуют, что это остатки среды обитания саргатского населения в различные моменты его истории. По их скрупулезному изучению исследователи воссоздают не только отдельные виды материала, но и целые строительные реконструкции погребальных сооружений шатровой конструкции и жилых построек каркасно-столбового типа. Подробное описание реконструкций форм и деталей погребальных сооружений саргатцев позволяет сделать предположение о том, что они являли собой некий переходный тип между аржанскими и пазырыкскими строительными традициями. Проведенные исследования прямо и косвенно указывают на признаки распространения отдельных строительных традиций обработки дерева, в частности, строительства погребальных сооружений племен уюкской культуры в Туве и заимствование их саргатцами Западной Сибири. Выявлены детали сходства в планиграфических системах монтажа перекрытий могильных ям и порядок перпендикулярной укладки бревен радиальными кругами по окружностям крепиды, вертикальной ориентации перекрытия вершинами стволов от края крепиды к центру кургана или к центральной могиле.

Ключевые слова: *саргатская культура, обработка дерева, погребальные сооружения, реконструкция предполагаемых типов.*

V.P. Mylnikov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
Email: mylnikov@archaeology.nsc.ru

Wooden Burial Structures of the Sargat Culture (According to the Published Evidence)

This article discusses the types of burial structures made of wood in Baraba and adjacent areas among the carriers of the Sargat culture of the Early Iron Age using information from the literature. Various interpretations of evidence on the Sargat period from the archaeological sites of the Transurals and reconstructions of gravestones and funerary structures made of wood among the Sargat population are summarized. Comparative photoanalytical and technical-technological analysis of field drawings and descriptions in monographic publications has shown that archaeologically intact funerary structures made of wood or their well-survived remains at the Sargat sites are practically unknown in the Transurals. Providing extensive and detailed description of house building among the carriers of the Sargat culture with almost complete absence of specific information about wood and wooden structures, and relying only on their traces, imprints, and decayed fragments, authors of the excavations concluded that these were the remains of the dwellings of the Sargat population at various points of its history. Painstakingly studying these remains, scholars reconstructed not only individual building elements, but entire tent-roofed burial structures and dwellings of the frame-and-post type. Detailed description of the reconstructed varieties and elements of the Sargat burial structures suggests that they belonged to some transitional type between the Arzhan and Pazyryk building traditions. The studies directly and indirectly indicate the signs of spreading building

traditions of wood processing, such as burial structures of the tribes of the Uyuk culture in Tuva and their borrowing by the Sargat population of Western Siberia. Similarities in the planigraphic systems of setting the covers in grave pits, order of perpendicular arrangement of logs in radial circles around the circumference of the crepidoma, vertical orientation of the cover with tops of trunks from the edge of the crepidoma towards the center of the burial mound or to the central grave have been established.

Keywords: *Sargat culture, wood processing, funerary structures, reconstruction of the building types.*

Введение

В публикациях содержится немало сведений о саргатских жилищах и строительных традиция древних плотников. Л.Н. Корякова, приводя в своей монографии большую, развернутую характеристику домостроительства у носителей саргатской культуры в Зауралье и Западной Сибири при практически полном отсутствии данных о дереве как материале и деревянных конструкциях, свидетельствует, что это «… остатки среды обитания саргатского населения в различные моменты его истории…» [Корякова, 1988, с. 20]. Она приводит данные о том, что, по свидетельству Н.В. Полосьмак, при раскопках памятника Исток 3 на территории Барабы обнаружены «остатки семи построек наземной конструкции», из которых две двухкамерные. Излагая подробный анализ котлованов жилищ Людмила Николаевна утверждает, что отличительной чертой саргатского жилищного комплекса является существование нескольких типов построек: однокамерные, двухкамерные, трехкамерные. Их отличает различная планировка помещений, двух- и более членное объединение комнат, различные виды входов и выходов, различное местоположение, конструкция и количество очагов. Рельеф пола в котлованах жилищ зависел от конструкции самого помещения и времени обитания в нем [Там, же, 1988; Полосьмак, 1985, с. 13].

Вместе с тем, давая такую характеристику хозяйственных построек, Л.Н. Корякова свидетельствует, что «В силу недостатка информации невозможно дать их полную характеристику… и тем более провести их типологию». Тем не менее, «…об особенностях конструкции стен и кровли отчасти свидетельствуют канавки глубиной 20–30 см, столбовые ямки вдоль границ котлованов и в их центре, а также следы сгоревшего дерева в постройках, погибших от пожаров. Кроме того, определенную связь с конструкцией имеют канавы различной конфигурации, обнаруженные с внешней стороны жилищ… По имеющимся данным трудно установить географические особенности остатков саргатского домостроительства» [Корякова, 1988, с. 29.]. Однако исследователю удалось зафиксировать систему многочисленных ямок от столбов со следами их перестановки во время монтажа и перестройки жилища и сделать определенные выводы. «Широкое использование дерева документируется многочисленными столбовыми ямками диаметром от 5 до 30 см.… Ведущее место в системе домостроительства занимали полуземлянки прямоугольного и квадратного плана. Менее характерны строения с округлыми или неправильной формы углублениями пола»… [Там же, с. 35.].

При такой скудости конкретной информации о деревянных строениях и даже о немногочисленных остатках дерева в котлованах жилищ Л.Н. Корякова справедливо утверждает, что «Вопрос о высоте помещения является одним из принципиальных для реконструкции сооружения»… [Там же, с. 36].

О погребальных сооружениях из дерева исследователи пишут следующее. «В целом в Прииртышье основной тип могилы – яма с отвесными и наклонными стенками, перекрытиями и облицовкой. Могилы этого района характеризуются также наличием срубов и деревянных ящиков. Барабинские погребения деревом бедны» [Корякова, 1988, с. 49; Полосьмак, 1985, с.4]. О наличии остатков дерева и конструкций из него в саргатских погребениях Прииртышья очень мало сведений. Н.В. Полосьмак приводит данные о исследовании погребений в Венгеровском р-не на могильниках саргатской культуры. «В шести погребениях прослежены следы деревянных перекрытий… Вероятно, погребений с деревянными перекрытиями было несколько больше, чем это удалось зафиксировать: в некоторых встречается древесная труха – возможно следы несохранившейся конструкции. Поэтому наличие деревянных конструкций в погребениях вряд ли может служить коррелирующим признаком» [Полосьмак, 1985, с. 15].

Целые конструкции погребальных сооружений из дерева или их полноценные остатки в саргатских памятниках Зауралья и Приуралья практически неизвестны и до настоящего времени пока не найдены в Западной Сибири. Дерево, как легко и быстро разрушающийся органический материал, быстро сгнивает и исчезает в почвенных слоях сибирских лесостепей. От него в неблагоприятных условиях залегания остаются в основном слабые следы, отпечатки деталей и конструкций. Тем не менее по их скрупулезному изучению исследователи воссоздают не только отдельные виды деревянного материала, но и целые строительные устройства погребальных сооружений шатровой конструкции и жилых построек каркасно-столбового типа [Матвеева, 1993б, с. 36, рис. 13; с. 128–130, рис. 47–48]. Погребальные конструкции из бревен в курганах Савиновского могильника представлены в виде одно- и многорядных перекрытий могильных ям, уложенных на вертикальные столбы-опоры [Матвеев, Матвеева, 1991, с. 30–31]. Показателен в этом отношении план кург. 3 [Там же, с. 34–35, рис. 26]. Перекрытия могильных ям погр. 4 в кург. 3 и погр. 5 в кург. 6 могильника Аббатский 1 реконструированы как продольные из бревен, уложенных на перекладины четырех вертикальных столбов, вкопан-

ных по углам [Матвеева, 1993а, с. 12–17, рис. 7; с. 24, рис. 21]. В кург. 5, в погр. 7, 8 погребальные сооружения представлены одновенцовыми конструкциями из бревен (обкладка, рама, сруб-каркас, сруб-клеть) [Там же, с. 47–50]. Сохранились остатки березовых бревен диаметром 25 см от перекрытий могильных ям [Матвеева, 1993б, с. 23; с. 25, рис. 11; с. 26, рис 12].

Технико-технологический и сравнительно-типологический анализы археологически целых конструкций погребальных сооружений и жилых строений, найденных в Горном и Центральном Алтае, убедительно показывают неразрывную связь плотницких традиций в плане их изготовления. Это свидетельство того, что изготовление погребальных сооружений из дерева и жилых построек являлось в раннем железном веке единой отраслью строительного дела. В Горном Алтае, на высокогорном плато Укок, в кург. 1 могильника пазырыкской культуры Ак-Алаха-1 сверху на перекрытии внутреннего сруба погребального сооружения Н.В. Полосьмак найдены бревна «от разобранного многоугольного жилища» [Полосьмак, 1994, с. 22] типа современных аилов алтайцев [Попов, 1961, с. 171, 174]. В кургане Пазырык I прямоугольный внутренний сруб из полубрусьев, трактовавшийся М.П. Грязновым как погребальный сруб с грабительским прорубом [1950, с. 14–16, табл. III], после технико-технологического анализа был определен как подлинный, настоящий сруб постоянного жилища с прямоугольным дверным проемом, вторично использованный при погребальном обряде [Мыльников, 1999, с. 29; Слюсаренко, 2000, с. 129]. Эти срубы для жилищ в ином мире древние плотники изготавливали по монтажным схемам и с применением тех же операций, способов и приемов, которые они использовали для создания классических срубов настоящих жилищ.

Результаты исследования

В Приишимье в раннем железном веке в курганах с коллективным захоронением в могильнике Абатский сохранились остатки прямоугольных рам из бревен с настилом пола, продольным и поперечным перекрытием потолка, внутримогильными столбовыми и каркасно-столбовыми погребальными сооружениями [Мошкова, Генинг, 1972, с. 87–118]. В погр. 6 кург. 5 могильника Абатский-1 перекрытие было двухрядным из бревен диаметром 22–35 см. Нижний ряд – поперечный, верхний – продольный. А в погр. 3 могильника Абатский-3 наоборот, нижний ряд двойного перекрытия был уложен продольно, а верхний – поперечно [Матвеева, 1994, с. 38, 58–59]. В прямоугольной могильной яме (335 × 260 × 170 см) погр. 4 могильника Абатский-3 вдоль стен были прослежены располагавшиеся строго по периметру 14 столбовых ямок глубиной до 30 см от деревянной внутримогильной конструкции. Такие же ямки были выявлены в погр. 6 того же могильника, а также в Савиновском, Тюринском, Красногорском-1 [Там же, с. 49–116]. Кроме ямок от вертикальных столбов-опор, в больших и глубоких могильных ямах сохранились следы облицовки стен и настила пола. В кургане Долгий Бугор «стенки центрального погребения были укреплены мощным заплотом в два слоя, состоявшим из двух рядов вертикальных столбов, вкопанных впритык друг к другу, пространство между которыми в одно бревно, так же как и пространство между вторым рядом и стенкой камеры было заложено горизонтальными рядами бревен снизу доверху… в камерах сооружали бревенчатые постройки каркасно-столбовой конструкции, в которых стены выполняли в технике заплота, закрепляя бревна в парах вертикальных столбов, либо закладывая пространство между столбами и земляными стенками ямы» [Там же].

Реконструированную таким способом традицию возведения «домов мертвых» для определенной категории умерших авторы-исследователи считают широко распространенной домостроительной техникой саргатцев, архитектурные традиции которой «восходят к до-

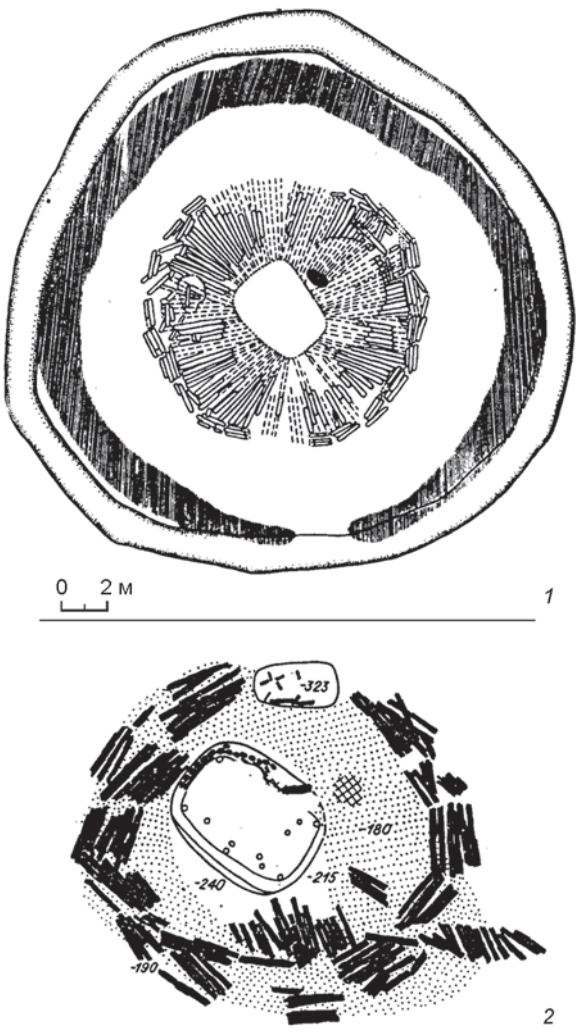


Рис. 1. Планы бревенчатых перекрытий элитных погребений саргатской культуры. Могильник Красногорский-1.
1 – кург. 17*; 2* – курган Долгий Бугор (по: [Матвеева, 1993б]).

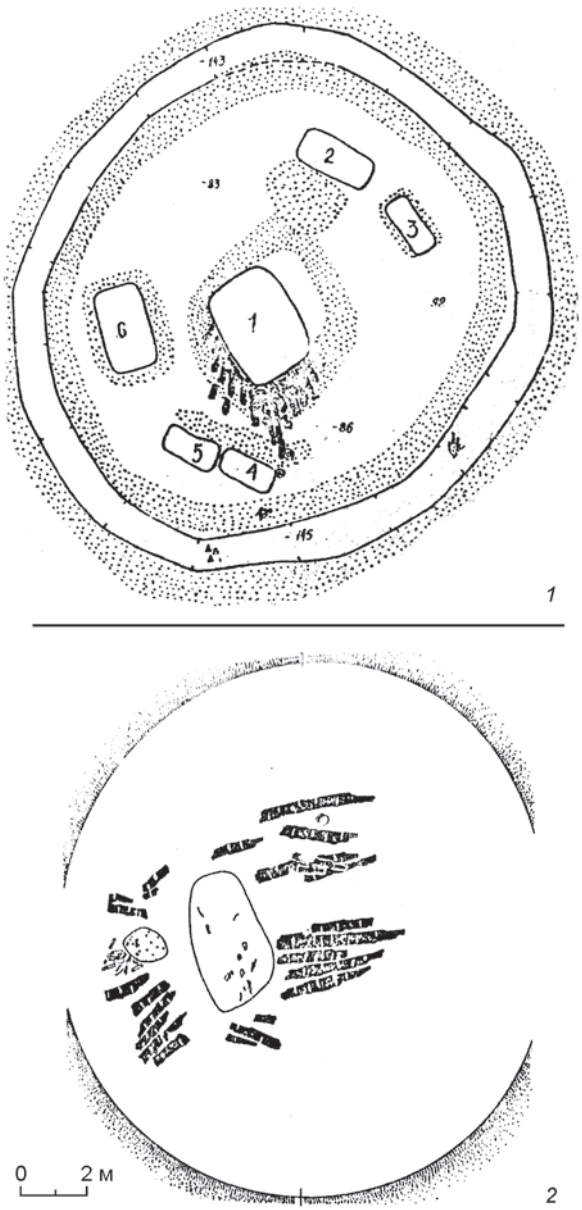


Рис. 2. Фрагменты бревенчатых перекрытий погребений курганов Саргатской культуры.

1 – могильник Абатский 1, кург. 4 (по: [Матвеева, 1993а]); *2* – могильник Савиновский, кург. 4 (по: [Матвеев, Матвеева, 1991]).

мостроительству лесных и лесостепных племен эпохи бронзы», а самые близкие параллели – «некрополи ранних саков Приаралья» [Там же, с. 116–117].

Развитое домостроительство, выражавшееся в возведении постоянных жилищ и хозяйственных построек [Матвеева, 1993б, с. 124–134], оказало соответствующее влияние на традиции сооружения погребальных конструкций из дерева в виде «многоугольных низких усеченных пирамид или платформ у саргатских племен. В больших курганах они делались из толстых бревен, положенных в два-три яруса горизонтально в центре [рис. 1]**.** В малых курганах они сооружались из тонких бревен или жердей» [Матвеев и др., 1995, с. 183]. В некоторых могильных ямах «вдоль стен в полу были вкопаны столбы – по три вдоль длинных сторон, поддерживавшие, очевидно, перекрытие. Стены облицованы досками, а пол застлан берестой». Обкладки стен могильных ям плахами и горбылем и перекрытия из бревен были типичны и для погребений саргатской культуры в Нижнеомском р-не Омской обл. [Там же].

При расчистке насыпи кург. 17 могильника Красногорский-1 обнаружены остатки истлевшей деревянной конструкции из бревен диаметром 25 см. «Сооружение состояло из двух слоев березовых бревен. Нижний ряд был уложен на древней поверхности поверх выкида из могилы концентрическими, вписанными один в другой, многоугольниками, составленными из отрезков толстых бревен длиной 1,2–2,5 м. Поверх этого слоя длинные бревна уложены радиально, комлевыми частями у периферии, верхушками к центру кургана. Концы этих бревен заходят поверх тех, которые образуют перекрытие могилы» [Матвеева, 1993а, с. 35; рис. 1, *1*].

На могильнике Красногорский 1, в кургане Долгий Бугор «Бревенчатая надмогильная конструкция частично истлела, частично была разрушена грабительскими вкопами, над погребением она практически не сохранилась. Однако, судя по сохранившимся участкам, сооружение можно считать аналогичным обнаруженному в кург. 17 того же могильника. Это… многослойный настил в форме призмы или усеченной пирамиды» [Матвеева, 1993а, с. 38, 39, рис. 20; рис. 1, *2*].

На Савиновском могильнике в кург. 4 и 6 найдены остатки перекрытия из бревен, уложенных вершинами к центру [Матвеев, Матвеева, 1991, с. 14, 25**].** «Остатки истлевшего настила из радиально уложенных толстых бревен обнаружены вокруг центрального погребения в кургане 4, но некогда он закрывал все подкурганное пространство и ограничивался, по-видимому, валиком из рва… Значит, некоторое время погребальное сооружение представляло собой площадку, ограниченную рвом и закрытую бревенчатым настилом с какими-то надмогильными обозначениями»… «И хотя деревянные конструкции обнаружены лишь в самых больших насыпях, по-видимому, они делались для всех многомогильных погребальных сооружений, но только меньшего масштаба: из тонких бревен, жердей… Не потревоженные грабителями могилы были перекрыты двухъярусным продольно-поперечным накатом из бревен» [Матвеева, 1993а**,** с. 13, 25–27, 55, рис. 12–14; рис. 2]**.** Н.П. Матвеева говорит о том, что «Принадлежность погребений Аббатского 1 могильника наиболее зажиточной верхушке рядового населения или даже родовой знати проявляется в значительных размерах и сложности погребальных сооружений…» [Там же, с. 71].

Столь подробное описание реконструкции форм и деталей погребальных сооружений саргатцев позволяет с уверенностью высказать предположение о том, что они являли собой некий переходный тип между аржанскими и пазырыкскими строительными традициями. И, как показывает историография, не только. В свое

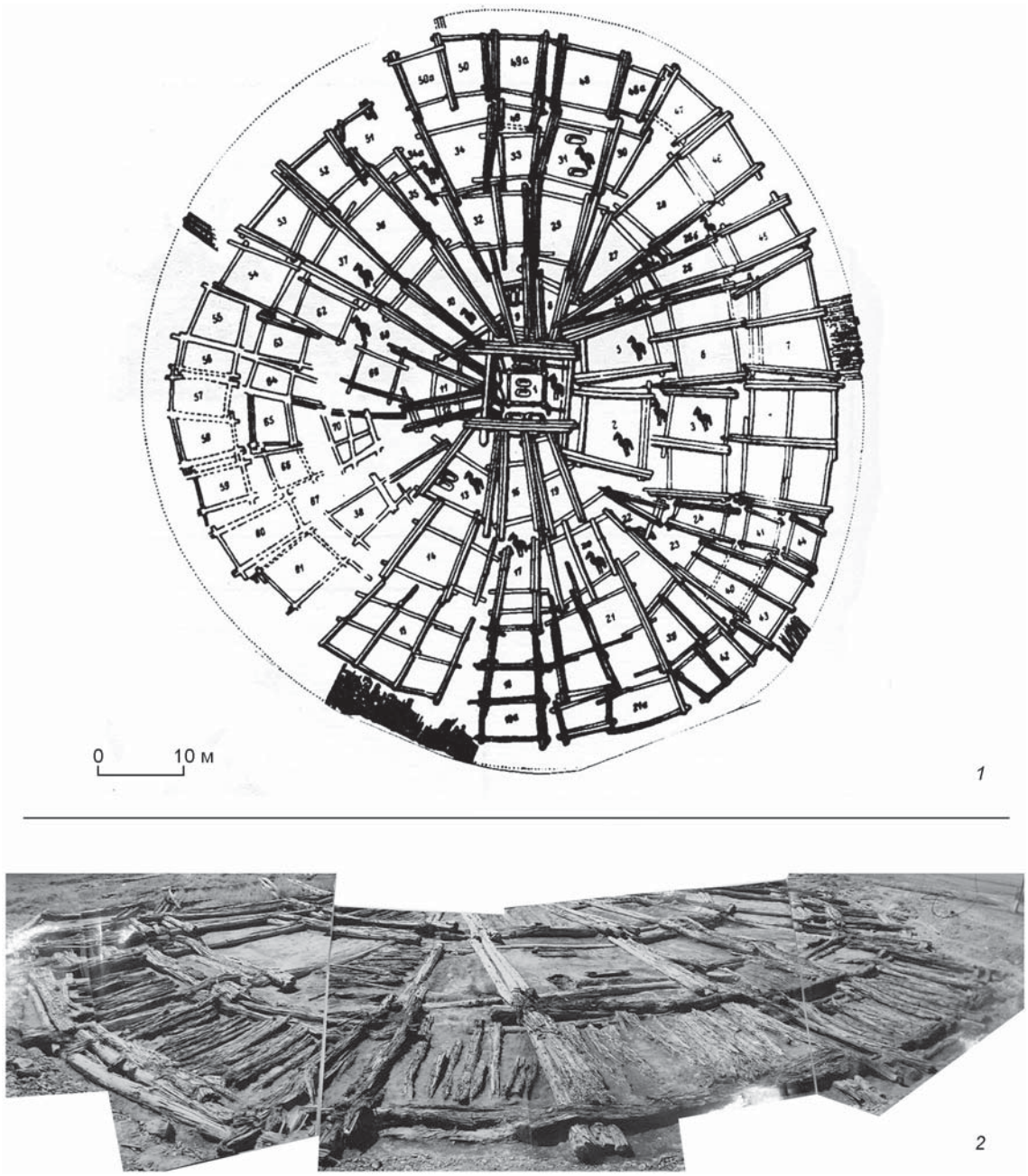


Рис. 3. Элитный курган раннескифского времени Аржан 1 в Туве.

1 – план раскопок кургана Аржан 1; *2* – фото южного края сложной бревенчатой конструкции наземного погребального сооружения с бревенчатым перекрытием, (по: [Грязнов, 1980]).

время Д.Г. Савинов нашел аналогии архитектуре Аржана в конструкциях погребальных сооружений культуры Чосона, открытых на границе северо-восточного Китая и Кореи. По его мнению, комплекс Ганшан поразительно напоминает Аржан. Он считал, что радиальная планировка деревянной платформы с центральным погребением в окружении камер-клетей, по сути дела, повторяют конструктивные особенности Большого «кургана-святилища» в Синташте и, скорее всего, являются продолжением андроновских традиций [Савинов, 2002, с. 49].

Эти сведения и данные реконструкций погребальных сооружений и жилых строений носителей саргатской культуры показывают большое сходство и, возможно, сохранение строительных традиций носителей скифской культуры в деталях их изготовления. Особенно много сходства в планиграфии больших курганов знати саргатцев и уюкцев, в частности, с Аржаном 1 [Грязнов, 1980; рис. 1, 2, 3].

Заключение

Фотоаналитический метод [Мыльников, 1999, с. 3–4] и сравнительно-типологический анализ, примененные при поиске аналогий во время комплексного

анализа рисунков, чертежей и фотографий остатков погребальных конструкций кургана Аржана 1 раннескифского времени в Туве и курганов 17 и Долгий Бугор могильника Красногорский 1 в Приишимье, проведенные выше, позволили определить и уточнить морфологию предмета и выявить некоторые технологические особенности изготовления видов элитных погребальных сооружений из дерева и найти элементы сходства и различия в традициях их деревообработки.

Технико-технологический анализ узлов и деталей в фото- и графических источниках подтвердил уверенность в том, что сходные плотницкие традиции изготовления элитных строительных конструкций в синхронных памятниках раннего железного века имели место и у носителей саргатской культуры, и у плотников уюкской и пазырыкской.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта РНФ № 22-18-00012 «Элитные курганы саргатской культуры раннего железного века в Обь-Иртышской лесостепи (Новосибирская область)».

Список литературы

Грязнов М.П. Первый Пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. – 85 с.

Грязнов М.П. Аржан. – Л.: Наука, 1980. – 80 с.

Корякова Л.Н. Ранний железный век Зауралья и Западной Сибири (саргатская культура). – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1988. – 240 с.

Матвеева Н.П. Аббатский 1. Курганный могильник саргатской культуры. Препринт. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 1993а. – 77 с.

Матвеева Н.П. Саргатская культура на Среднем Тоболе. – Новосибирск: Наука, 1993б. – 175 с.

Матвеева Н.П. Ранний железный век Приишимья. – Новосибирск: Наука, 1994. – 151 с.

Матвеев А.В, Матвеева Н.П. Савиновский могильник Саргатской культуры. Итоги полевых исследований. Препринт. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО АН СССР, 1991. – 54 с.

Матвеев А.В., Матвеева Н.П., Панфилов А.Н., Буслова М.А., Зах В.А., Могильников В.А. Археологическое наследие Тюменской области: Памятники лесостепи и подтаежной полосы. – Новосибирск: Наука, 1995. – 240 с.

Мошкова М.Г., Генинг В.Ф. Аббатские курганы и их место среди лесостепных культур Зауралья и Западной Сибири // МИА. – 1972. – № 153. – С. 87–118.

Мыльников В.П. Обработка дерева носителями пазырыкской культуры. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 232 с.

Полосьмак Н.В. Культура населения Западной Барабы в скифо-сарматское время: автореф. дис. …канд. ист. наук. – Л., 1985. – 35 с.

Полосьмак Н.В. «Стерегущие золото грифы» (Ак-Алахинские курганы). – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

Попов А.А. Жилище // Историко-этнографический атлас Сибири. – М.; Л.: Наука, 1961. – С. 131–226.

Савинов Д.Г. Ранние кочевники Верхнего Енисея: (Археологические культуры и культурогенез). – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2002. – 204 с.

Слюсаренко И.Ю. Дендрохронологический анализ дерева из памятников пазырыкской культуры Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 4. – С. 122–130.

References

Gryaznov M.P. Pervyj Pazyrykskij kurgan. Leningrad: State Hermitage Museum Publ., 1950. 85 p. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Arzhan. Leningrad: Nauka, 1980. 80 p. (In Russ.).

Koryakova L.N. Rannij zheleznyj vek Zaural'ya i Zapadnoj Sibiri (sargatskaya kul'tura). Sverdlovsk: Ural. State Univ. Press, 1988. 240 p. (In Russ.).

Matveeva N.P. Abbatskij 1. Kurgannyj mogil'nik Sargatskoj kul'tury. Preprint. Tyumen': IPOS SB RAS Publ., 1993a. 77 p. (In Russ.).

Matveeva N.P. Sargatskaya kul'tura na Srednem Tobole. Novosibirsk: Nauka, 1993b. 175 p. (In Russ.).

Matveeva N.P. Rannij zheleznyj vek Priishim'ya. Novosibirsk: Nauka, 1994. 151 p. (In Russ.).

Matveev A.V, Matveeva N.P. Savinovskij mogil'nik Sargatskoj kul'tury. Itogi polevyh issledovanij. Preprint. Tyumen': IPOS SB AS USSR Publ., 1991. 54 p. (In Russ.).

Matveev A.V., Matveeva N.P., Panfilov A.N., Buslova M.A., Zah V.A., Mogil'nikov V.A. Arheologicheskoe nasledie Tyumenskoj oblasti: Pamyatniki lesostepi i podtaezhnoj polosy. Novosibirsk: Nauka, 1995. 240 p. (In Russ.).

Moshkova M.G., Gening V.F. Abbatskie kurgany i ih mesto sredi lesostepnyh kul'tur Zaural'ya i Zapadnoj Sibiri. In *Materialy i issledovanija po arheologii USSR*, 1972. N 153. P. 87–118. (In Russ.).

Myl'nikov V.P. Obrabotka dereva nositelyami pazyrykskoj kul'tury. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1999. 232 p. (In Russ.).

Polos'mak N.V. Kul'tura naseleniya Zapadnoj Baraby v skifo-sarmatskoe vremya: cand. sc. (history) dissertation absthact. Leningrad, 1985. 35 p. (In Russ.).

Polos'mak N.V. «Steregushchie zoloto grify» (Ak-Alahinskie kurgany). Novosibirsk: Nauka, 1994. 125 p. (In Russ.).

Popov A.A. ZHilishche In; Istoriko-etnograficheskij atlas Sibiri. Moscow; Leningrad: Nauka, 1961. P. 131–226. (In Russ.).

Savinov D.G. Rannie kochevniki Verhnego Eniseya: (Arheologicheskie kul'tury i kul'turogenez). St. Petersburg.: St. Petersburg State Univ. Press, 2002. 204 p. (In Russ.).

Slyusarenko I.Y. Dendrohronologicheskij analiz dereva iz pamyatnikov pazyrykskoj kul'tury Gornogo Altaya. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2000. N 4. P. 122–130. (In Russ.).

Мыльников В.П. https://orcid.org/0000-0002-7532-9607

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0735-0742
УДК 903.21; 903. 26

Л.Н. Мыльникова[1]✉, В.И. Молодин[1], И.А. Дураков[1], Н.С. Ефремова[1], Д.А. Ненахов[1], Л.С. Кобелева[1], П.Г. Дядьков[2], О.А. Позднякова[1], С.К. Васильев[1], Ю.Н. Ненахова[1], Д.В. Селин[1], М.С. Нестерова[1], А.С. Кравцова[1], Р.М. Харитонов[1], Б.С. Попова[3], Д.Н. Бобин[1], А.А. Некраш[1], А.В. Титова[1], Т.А. Чикишева[1], В.П. Мыльников[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН
Новосибирск, Россия
[3] Томский государственный университет
Томск, Россия
E-mail: l.mylnikova@yandex.ru

Начало исследования элитного кургана 7 саргатской культуры на памятнике Тартас-2 в Барабинской лесостепи. Геофизические исследования и элементы обрядовой практики

Представлены результаты раскопок 2023 г. кург. 7 на могильнике Тартас-2. Он находится в Венгеровском р-не Новосибирской обл., в 7 км к югу от села Венгерово. Перед началом раскопок была осуществлена магнитная съемка кургана цезиевым магнитометром. Раскопки кургана велись вручную. Общая площадь исследования составила 1 600 м^2. При снятии насыпи была выявлена серия объектов сакрального характера. Они представлены преимущественно челюстями, зубами и черепами не менее 33 особей лошади, ветвями нижних челюстей трех взрослых особей коровы, одним целым черепом взрослой овцы, а также частью скелета лисицы. Среди лошадей шесть особей относятся к жеребятам 2–3-летнего возраста, остальные – взрослые. Во всех наборах резцов сохранены клыки, что однозначно указывает на захоронение в кургане жеребцов или меринов. На северной поле насыпи цепочку продолжало скопление захоронений особей взрослых людей. Костные останки представлены скелетами (полными или фрагментарно) шести человек: три женщины 20–25 лет, одна – 18–20, и мужчина – 20–25 лет. Их положение (позы) свидетельствуют, что они умерщвлены насильственно. Эти люди похоронены не по канонам саргатской культуры. Площадь распространения антропологических материалов составляет 3,07 × 1,6 м. Среди останков людей найдены клык медведя и обломок рукояти бронзового ножа. Остатки тризн в виде костей животных достаточно часто находят в скифских курганах. Сходная ситуация отмечена и при анализе остатков тризн в курганах кочевников Южного Урала и Западного Казахстана. Для саргатских курганов Барабы сочетание жертвоприношения животных и людей встречено впервые. Их наличие свидетельствует о высоком социальном статусе захороненного и подтверждает элитность исследуемого сооружения.

Ключевые слова: *Новосибирская обл., курган, саргатская культура, геофизические исследования, жертвоприношения.*

L.N. Mylnikova[1]✉, V.I. Molodin[1], I.A. Durakov[1], N.S. Efremova[1], D.A. Nenakhov[1], L.S. Kobeleva[1], P.G. Dyadkov[2], O.A. Pozdnyakova[1], S.K. Vasiliev[1], Y.N. Nenakhova[1], D.V. Selin[1], M.S. Nesterova[1], A.S. Kravtsova[1], R.M. Kharitonov[1], B.S. Popova[3], D.N. Bobin[1], A.A. Nekrash[1], A.A. Titova[1], T.A. Tzikisheva[1], V.P. Mylnikov[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS
Novosibirsk, Russia

[3]Tomsk State University
Tomsk, Russia
E-mail: l.mylnikova@yandex.ru

Beginning of Research at the Elite Burial Mound No. 7 of the Sargat Culture at the Tartas-2 Site (Baraba Forest-Steppe): Geophysical Research and Elements of Ritual Practice

This article discusses preliminary results of excavations at burial mound No. 7 at the Tartas-2 burial ground in Vengerovo District of Novosibirsk Region (7 km south of the village of Vengerovo) in 2023. A magnetic survey of the burial mound using a cesium magnetometer was made before the beginning of excavation which was done manually. The total research area was 1600 sq. m. A series of sacred objects were discovered after removing the mound. They included jaws, teeth, and skulls of at least 33 horses, mandibles of three adult cows, one whole skull of adult sheep, and a part of a fox skeleton. Six horses were 2–3 year old colts; the rest were adult horses. Canine teeth were preserved in every anterior set, which clearly indicates that colts or geldings were buried in the burial mound. Burials of human adults continued the chain on the northern side of mount base. Bone remains were represented by skeletons (complete or fragmentary) of six people: three females 20–25 years of age, one female 18–20 years of age, and a male 20–25 years of age. Their postures indicated that they were killed by violence. These people were buried not according to the canons of the Sargat culture. The area of anthropological evidence was 3.07 × 1.6 m. Bear fang and handle fragments of a bronze knife were found among the human remains. Traces of funeral feasts in a form of animal bones have often been found in Scythian burial mounds. Similar situation was observed in the burial mounds of nomads of the Southern Urals and Western Kazakhstan. The combination of human and animal sacrifices was discovered in the Sargat culture for the first time, which testifies to high social status of the buried persons and confirms the elite nature of the burial structure.

Keywords: *Novosibirsk Region, burial mound, Sargat culture, geophysical research, sacrifice.*

Введение

Памятник Тартас-2 был открыт в 2003 г. отрядом под руководством О.В. Софейкова. Он находится в Венгеровском р-не Новосибирской обл., примерно в 7 км к югу от села Венгерово, в пределах видимости от последнего. Расположен на надпойменной террасе правого берега р. Тартас, в месте, где была образована широкая пойма, именуемом как урочище Таи. Здесь коренная терраса возвышается над затопляемой поймой на 2,8 м. Расстояние от памятника Тартас-1 составляет 1,45 км к СВ. Поверхность могильника сильно нарушена и практически полностью снивелирована многолетней распашкой. Визуально отчетливо читался только один курган, насыпь которого составляла в диаметре, вместе с глубоким, окружающим его рвом, 34 м. Несмотря на то, что в его центре отчетливо читалась огромная грабительская яма, насыпь достигала высоты не менее 1,2 м. По метрическим параметрам и конструктивным особенностям курган следует относить к ряду элитных.

В 2008 и 2016 гг. на распаханной территории памятника были выполнены геофизические исследования, в результате чего выявлены остатки погребальных сооружений, насыпи которых были практически полностью снивелированы [Парцингер и др., 2016]. Надо сказать, что и полы сохранившегося кург. 7 на памятнике ежегодно подпахивались. Это позволяет относить его изучение к категории охранных исследований. Учитывая то обстоятельство, что проводить раскопки столь масштабного объекта без использования техники практически невозможно за один полевой сезон, в данной работе представлены наиболее значительные результаты, полученные в 2023 г.

Геофизические исследования

Перед началом раскопок на кург. 7 была выполнена прецизионная магнитная съемка. Курган был вписан в квадрат, размерами 60 × 60 м, ориентированный по сторонам света. До начала работ с помощью металлоискателя Крот-2 с территории участка были удалены современные железные предметы. Магнитная съемка выполнялась цезиевым магнитометром G-858G с использованием метода вертикального градиента. Нижний датчик располагался на высоте 30–35 см от поверхности Земли, верхний – 105–110 см. Съемка проводилась в направлении Ю–С, параллельными профилями, с шагом 1 м. Движение оператора с прибором вдоль профиля осуществлялось со скоростью около 3–4 км/час. При частоте съемки 10 Гц это обеспечивало расстояние между соседними замерами вдоль профиля ок. 8–12 см. Метки по профилю ставились через 2 м. Для учета внешних солнечно-суточных вариаций магнитного поля в районе работ устанавливалась вариационная протонная станция МВ-07М, что позволяет, помимо карты вертикального градиента, строить карты аномального магнитного поля на двух уровнях высоты. Магнитная восприимчивость почв и подстилающих пород была измерена в лабораторных условиях с помощью каппаметра КТ-5. Общая площадь съемки составила 3 600 м^2.

По данным измерений были построены карты распределения вертикального градиента модуля вектора

геомагнитной индукции (рис. 1). По всей площади участка фиксируются характерные биполярные аномалии, связанные с железом, которое по разным причинам не удалось удалить из грунта. С северо-западной стороны ко рву кургана примыкает железобетонное основание опоры ЛЭП, которое проявилось как очень интенсивная аномалия, диаметром ок. 9 м. Тем не менее, наличие этих помех не мешает анализировать полученную картину.

За вычетом аномалий от железа, фоновые значения магнитного поля составляют от –1,5 до 2,5 нТл/м. Между курганом и краем террасы, который проявился как линейная аномалия с повышенными значениями, выделяются локальные положительные аномалии магнитного поля с амплитудой до 5 нТл/м. Их характер позволяет предположить, что они могут быть связаны с археологическими объектами.

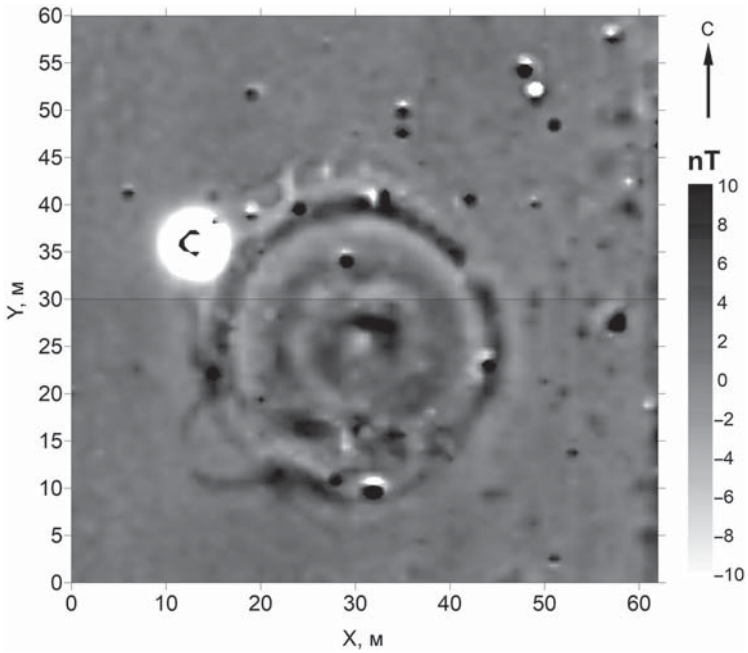


Рис. 1. Памятник Тартас-2, кург. 7. Распределение градиента магнитного поля (модуля вектора магнитной индукции) по результатам наземной магнитной съемки.

Ров кургана проявился как кольцевая положительная аномалия (3–8 нТл/м) в окружении кольцевых отрицательных аномалий (от –1 до –5 нТл/м). Его ширина в целом совпадает с визуально зафиксированными размерами. Положительная кольцевая аномалия, очевидно, связана с наиболее глубокой центральной частью рва, где со временем скопились магнитные почвенные отложения. Кольцевые отрицательные аномалии наиболее отчетливо выделяются в северной части кургана. В южной части их амплитуды существенно меньше, особенно у аномалий, связанных с внешним краем рва. Стоит отметить, что аналогичное распределение магнитных свойств в зоне рва для нераспаханных курганов фиксировалось и ранее (см., напр., [Дядьков, Позднякова, 2017, рис. 5; Чемякина и др., 2007, рис. 1]). Данный эффект обусловлен двумя факторами: во-первых, наличием наклонения вектора магнитной индукции на этих широтах (~70°); во-вторых, влиянием на регистрируемое аномальное магнитное поле рельефно выраженной насыпи кургана.

Диаметр кургана по внешнему краю рва составляет ок. 34 м. В северо-восточной части рва отчетливо фиксируется проход, шириной ок. 1–1,5 м. Напротив него, в юго-западной части рва по положительным аномалиям с амплитудой до 4 нТл/м выделяется объект подковообразной формы. Его внутреннее пространство имеет размеры ок. 4 × 7 м, а амплитуды связанных с ним аномалий близки к фоновым значениям. В юго-западной части сооружения прослеживается проход, шириной ок. 2–3 м. Кроме того, обращают на себя внимание симметричные положительные аномалии (до 10 нТл/м), расположенные на стыке этого объекта со рвом кургана. Наиболее вероятно, что данная конструкция была сооружена перед юго-западным проходом на погребальную площадку. Расположение проходов друг напротив друга типично для курганов скифского времени. Кроме того, очень близкое по характеристикам сооружение было выявлено по итогам магнитной съемки кург. 2 могильника Белая Грива, где оно также расположено у западного прохода [Дядьков, Позднякова, 2017, рис. 5]. Особенности устройства этого кургана позволили отнести его к раннескифскому времени [Позднякова, 2020, с. 14–15].

На магнитограмме отчетливо фиксируется в центре кург. 7 грабительская яма. Ее центральной, наиболее глубокой части соответствует отрицательная аномалия (–4,5 нТл/м) квадратной формы, размерами ок. 3 × 3 м. Края ямы проявились как положительные аномалии с амплитудой до 10 нТл/м. Вероятнее всего, такие аномальные значения связаны с залеганием здесь прокаленного грунта.

На остальной площади под насыпью кургана на фоне слабых отрицательных и близких к нулю значений выделяется кольцевая положительная аномалия, шириной 2–3 м, с амплитудой 3–7 нТл/м. Характер аномалии позволяет предположить, что она связана с локальным увеличением мощности гумусированного грунта.

Результаты предварительного сопоставления археолого-геофизических данных демонстрируют очень хорошую степень их корреляции. Произвести полноценный анализ планируется после завершения раскопок кург. 7.

Археологические исследования

Как указано выше, раскопки кургана велись вручную, без применения техники, что полностью оправ-

дало себя. Насыпь кургана, включая фиксируемый ров по периметру, была вписана в раскоп четырехугольной формы, площадью 40 × 40 м. Таким образом, площадь раскопа составляла 1 600 м^2.

Результативным оказался уже первый этап исследования кургана. На стадии снятия насыпи были выявлены уникальные особенности погребального обряда (рис. 2). Сразу после снятия дернового слоя на всем раскопе, включая земляное сооружение, на внутреннем пространстве, обнесенном широким, в двух местах разомкнутым рвом, была выявлена серия объектов явно сакрального толка. Их размещение дублирует склон насыпи почти по всему периметру и привязано к полю земляного сооружения. Очевидно, что это была заключительная стадия ритуала, совершаемая уже после осуществления захоронений на его сакральной части.

Объем статьи данного сборника не позволяет нам подробно описывать выявленные комплексы (что будет выполнено уже в завершающей стадии исследования), поэтому сконцентрируем наше внимание на главном.

По периметру насыпи кургана были обнаружены объекты, локализованные в 54 частях, представленных, преимущественно, челюстями, зубами и черепами лошади, разреженными черепами других животных (корова, овца, лиса) (рис. 3, *1*). Ширина линии распространения костей составляет от 2 м – в южной части насыпи до 0,35 м – в юго-западной. В ряде случаев кости челюсти животного отсутствуют, зубы расположены компактно в ряд, в анатомическом порядке. Сохранность костей в целом удовлетворительная, однако часть челюстей и зубов представлена в обломках. Наиболее крупное скопление костей представляет собой широкую полосу вдоль подошвы курганной насыпи: ширина полосы достигает 1,67 м, длина – 4,38 м. На отдельных костях челюстей и зубах зафиксированы следы обжига, поверхность имеет черную окраску.

Специальное исследование данных объектов показало, что захоронены черепа не менее 33 особей лошади. Коровы представлены ветвями нижних челюстей трех взрослых особей. Зафиксирован один целый череп взрослой овцы с нижней челюстью и подъязычными костями, а также часть скелета лисицы. Степень изношенности коронок зубов лошадей свидетельствует, что это взрослые особи, 7–12 лет. Четыре особи имели возраст 14–16 лет. Во всех наборах резцов взрослых особей сохранены клыки, что однозначно указывает на захоронение в кургане жеребцов или меринов. Шесть особей относятся к жеребятам 2–3-летнего возраста (в их челюстях имеются полные ряды зубов молочной смены). Во всех перечисленных скоплениях среди костей фиксировались мелкие немногочисленные фрагменты керамики.

На северной поле насыпи цепочку продолжает скопление захоронений взрослых людей. Их костные останки представлены скелетами (полными или фрагментарными) как минимум шести человек. По определению антропологов, это три женщины в возрасте 20–25 лет, одна – 18–20, и мужчина 20–25 лет (возраст и пол шестого – не определим). Среди останков людей



Рис. 2. Памятник Тартас-2. Кург. 7. Жертвенный комплекс. *Фото с квадракоптера с 3.*

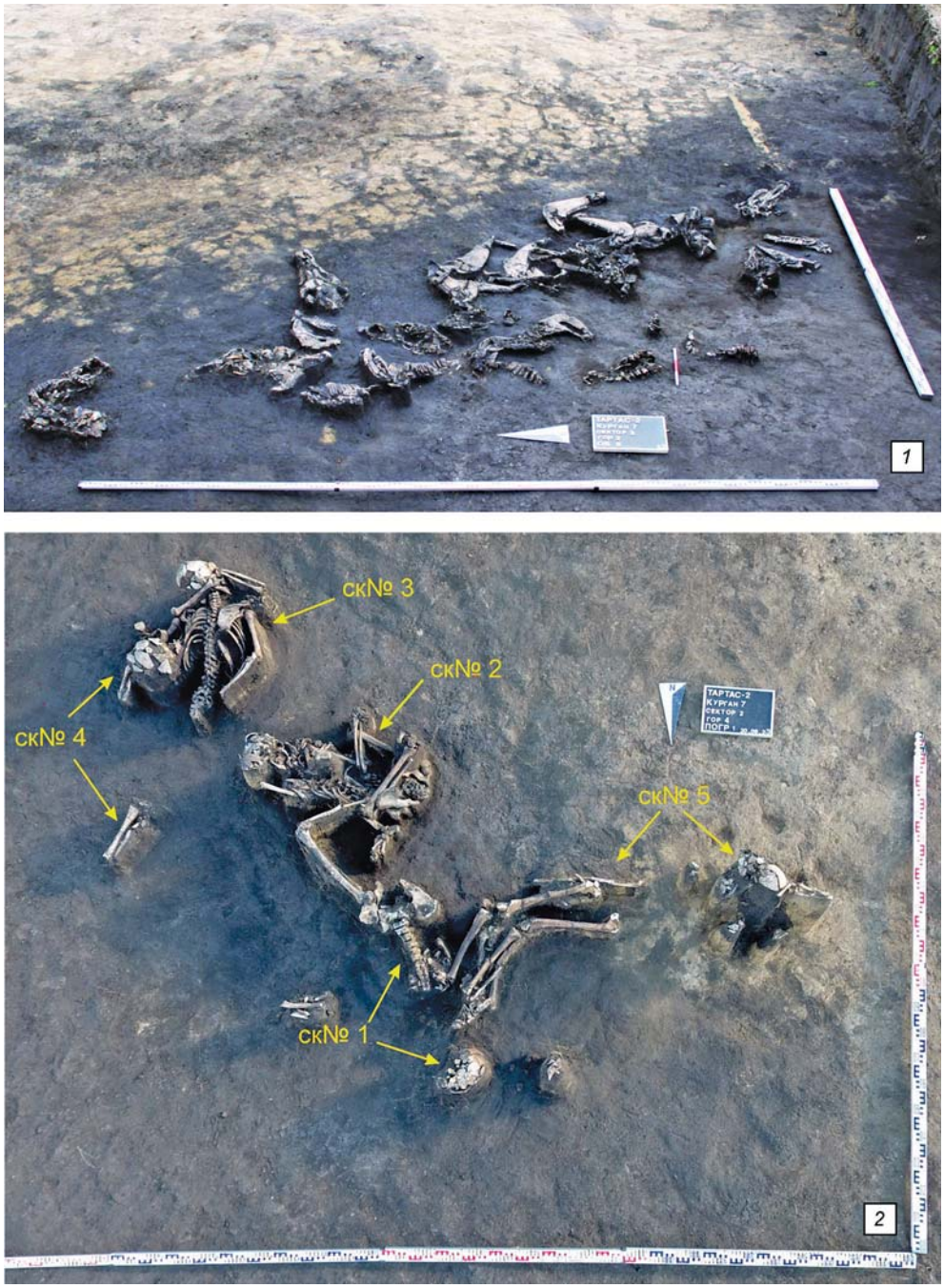


Рис. 3. Памятник Тартас-2. Кург. 7. Жертвенный комплекс.
1 – часть западного участка костей животных. Фото с З; *2* – захоронение людей. *Фото с ССВ*.

найдены клык медведя и обломок рукояти бронзового ножа. Положение (позы) захороненных свидетельствуют, что они умерщвлены насильственно (рис. 3, *2*). Площадь распространения антропологических материалов составляет 3,07 × 1,6 м. В качестве примера приведем описание захоронения особи 2.

Женщина, 18–20 лет, захоронена на животе, ориентирована головой на восток. Лицевая часть черепа находится снизу, теменная – сверху. Таз, ребра левой половины туловища и поясничный отдел позвоночника залегают на расположенных почти параллельно длинных костях левой ноги, максимально согнутой в коленном суставе. Плечевая кость размещена вдоль туловища; рука была согнута в локтевом суставе. Плечевая кость левой руки параллельна телу. Поверх костей локтя и кисти залегают лопатка и ребра погребенной. Реконструируя детали погребального обряда, можно предположить, что погребенная была умерщвлена в положении стоя на коленях.

Выложенные в ряд у подошвы кургана человеческие скелеты аналогичны по деталям обряда, зафиксированным на противоположной стороне насыпи

объектам 2 и 6, где среди выложенных рядами челюстей лошадей и черепов также встречались фрагменты керамики и включения костей со следами обжига. Отмеченное сходство, а также фрагментарность представленных скелетов и уникальность расположения некоторых из них позволили предположить их размещение в поле насыпи кургана в качестве жертвоприношения в процессе отправления ритуальных обрядовых действий и датировать временем ее возведения.

Обсуждение результатов

Таким образом, перед нами целенаправленное совершение жертвоприношений людей и животных, произведенное на последней стадии формирования земляной конструкции, уже после совершения захоронений. Говоря о данном жертвоприношении людей, мы можем отметить следующие черты, которые отмечают исследователи для такого рода объектов [Гей]: захоронение не по канонам культуры; особенности положения – зачастую, друг на друге; насильственная смерть. Особо отметим, что в верхней части наземного сооружения выявлено несколько развалов сосудов саргатской культуры, которые маркируют комплекс с точки зрения его культурной принадлежности.

Уместно привести некоторые параллели подобной обрядовой практики, фиксируемой у синхронного по времени населения Евразии. Так, в культуре скифов, в числе вариантов использования животных, упоминаются и принесения последних в жертву при захоронении и употребление их мяса в качестве поминальной пищи во время тризн [Спасская, Канторович, Маслов, 2020, с. 380]. Согласно исследованиям последних лет, в девяти проанализированных курганах Северного Причерноморья было погребено от одной до шестнадцати лошадей, при этом во рвах захоранивали лошадей почти в два раза чаще, чем рядом с людьми – в погребении или в непосредственной близости от него (94 и 183 особи соответственно). В ряд групп классификации состава остеологических остатков здесь входят помещенные отдельно конские черепа и кости конечностей, а также только черепа, которые могли быть локализованы во рвах и насыпях курганов. Такой вариант размещения костных останков животных на площади кургана интерпретируется исследователями как ритуальный комплекс и/или следы поминальной тризны [Там же, с. 382–383].

Интересно, что в Северном Причерноморье захоронения коней также располагались в западной части кургана, что, по-видимому, является особенностью скифского погребального ритуала. В скифских курганах встречались и впускные могилы «конюхов», сопровождавших коней.

В Казахстане, Южной Сибири и ряде других регионов коней могли захоранивать на дневной поверхности вокруг главного погребения [Ольховский, 1991, с. 163–164; Очир-Горяева, 2014, с. 245–246]. Геродот, описывая похороны скифского вождя, упоминает о сопровождающих его в потусторонний мир слугах и лошадях: у кургана оставляют умерщвленными путем удушения 50 юношей и 50 коней [Геродот, 1972, с. 205–217]. При раскопках кургана Чертомлык в насыпи было обнаружено около пятидесяти конских уборов, символизирующих аналогичное количество верховых коней [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991, с. 51]. Целью подобных жертвоприношений, по мнению З.П. Соколовой, являлось, с одной стороны, обеспечение умершего транспортом в загробном мире, с другой – пищей для души погребенного, передаваемой во время поминок-тризн [1972, с. 185]. Данную точку зрения подтверждает то обстоятельство, что скифы не только использовали лошадей для передвижения, но и регулярно забивали этих животных на мясо [Очир-Горяева, 2017, с. 104]. В Толстой могиле (Северное Причерноморье) встречено два варианта погребения коней: как полных скелетов – в могилах, в сопровождении «конюхов», так и отдельных костей, преимущественно черепов – во рву [Мозолевский, 1972, с. 271–279]. Вполне очевиден вывод, что подобная дифференциация была обусловлена различными целями помещения лошадей в курган: в качестве транспортного средства и жертвы соответственно.

Заключение

Таким образом, в насыпе кург. 7 могильника Тартас-2 зафиксировано жертвенное приношение, определенным образом организованное, включающее 27 черепов жеребцов (меринов) и шести жеребят (18 %), трех коров, овцы, лисицы и останки шести человек, среди которых – четырех молодых женщины и мужчина 20–25 лет, умерших насильственной смертью.

Остатки тризн находят в скифских курганах с этапа появления последних. В V–IV вв. до н.э. наблюдается увеличение остатков заупокойных трапез на подкурганном пространстве, фиксируются своеобразные жертвенные площадки, на которых залегают скопления фрагментов керамики и костей животных [Ольховский, 1991, с. 163]. Сходная ситуация отмечена и при анализе остатков тризн в курганах кочевников Южного Урала и Западного Казахстана, где основной массив остеологического материала представлен костями лошади, большую группу при этом составляют тризны, следы которых читаются в насыпи кургана и на уровне древней поверхности. В одном из курганов могильника Пятимары-I наряду с костями лошади, крупного и мелкого рогатого скота, обнаружены кости собаки [Сейткалиев, 2009]. Здесь же, на Южном Урале, известно 5 случаев выкладки на погребенной почве конских черепов. Курганы при этом характеризуются большими размерами (более 20 м), наличием подкурганной деревянной конструкции и кольцевого или полукольцевого глиняного вала вокруг центрального погребения [Ушаков, 2012].

О связи с потусторонним миром изучаемого объекта может свидетельствовать тот факт, что подавляющее большинство обнаруженных в исследуемом сооружении конских черепов оказалось перевернутым, либо представлено исключительно нижними челюстями, что также позволяет интерпретировать выявленные скопления как остатки жертвоприношений.

То же можно сказать и о скелетах людей на противоположной стороне кургана: позы погребенных и их взаиморасположение и гендерное распределение позволяют предположить статус умерших, захороненных здесь, именно в качестве жертв либо сопровождения в загробный мир представителя социальной «элиты». Характеризуя кратко позы погребенных, можно упомянуть о существовании в погребальной обрядности скифов устойчивого характерного признака – положение умершего в могиле на спине с вытянутыми вдоль тела конечностями. Встречается также поза «на спине коленями вверх», подобные погребения датируются VII–III вв. до н.э. и распространены незначительно. В VI–III вв. до н.э. в скифских захоронениях изредка имеет место и поза «ничком» [Ольховский, 1991, с. 153–154]. Все три варианта зафиксированы у захороненных в насыпи исследуемого кургана памятника Тартас-2.

Наличие выявленных остатков тризн, связанных с завершающей стадией существования кургана, несомненно, свидетельствует о высоком социальном статусе захороненного здесь человека, подтверждая элитность исследуемого сооружения. Для саргатской культуры Барабинской лесостепи одновременное приношения животных и людей встречено впервые.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, проект № 22-18-00012 «Элитные курганы саргатской культуры раннего железного века в Обь-Иртышской лесостепи (Новосибирская область)».

Список литературы

Алексеев А.Ю., Мурзин В.Ю., Ролле Р. Чертомлык (скифский царский курган IV в. до н.э.). – Киев: Наукова думка, 1991. – 416 с.

Гей А.Н. К вопросу о жертвоприношениях по материалам степных курганов эпохи бронзы // Перепутье. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=I06VYBuGVyY&list=PLm3WUNAT379ZTVgRmvvJ9RcQgg2OjzKSM (дата обращения: 30.09.2023).

Геродот. История в девяти книгах. – Кн. IV. – Л.: Наука, 1972. – С. 187–238.

Дядьков П.Г., Позднякова О.А. Итоги и перспективы применения метода магнитометрии для изучения археологических памятников Западной Сибири // Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы: Материалы международного симпозиума. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – С. 60–68.

Мозолевский Б.Н. Курган Толстая могила близ г. Орджоникидзе на Украине (предварительное сообщение) // СА. – 1972. – № 3. – С. 268–308.

Ольховский В.С. Погребально-поминальная обрядность населения степной Скифии (VII–III вв. до н.э.). – М.: Наука, 1991. – 256 с.

Очир-Горяева М.А. Роль коня в погребальном обряде евразийских кочевников скифской эпохи // Филология и культура. – 2014. – № 2 (36). – С. 245–248.

Очир-Горяева М.А. Сопровождающие погребения коней в скифских курганах Северного Причерноморья // Бюлл. Калмыцкого научн. центра РАН. – 2017. – Т. 31. – Is. 3. – С. 100–109.

Парцингер Г., Молодин В.И., Фассбиндер Й., Кобелева Л.С., Гасс А., Хофманн И., Ненахов Д.А. Предварительные результаты исследований периферии больших курганов саргатской культуры в Центральной Барабе // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 401–404.

Позднякова О.А. Поиск и диагностика структуры археологических памятников Обь-Иртышского междуречья магнитометрическими методами: автореф. дисс. … канд. ист. наук. – Новосибрск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – 28 с.

Сейткалиев М.К. Месторасположение остатков поминальных тризн в курганах кочевников Южного Урала и Западного Казахстана VII–IV веков до н.э. // Вестн. Караг. гос. ун-та. – 2009. – URL: https://articlekz.com/article/4558 (дата обращения: 01.09.2023).

Соколова З.П. Культ животных в религиях. – М.: Наука, 1972. – 216 с.

Спасская Н.Н., Канторович А.Р., Маслов В.Е. Что нам известно о скифских лошадях Северного Причерноморья: обзор опубликованных археозоологических данных // КСИА. – 2020. – Вып. 261. – С. 379–392.

Ушаков А.М. Формы участия коня в погребальной обрядности кочевников Южного Урала в VI–V вв. до н.э. // Орский краеведческий музей. – URL: http://orskmuseum.ru/article/formy-uchastija-konja-v-pogrebalnoj-obrjadnosti-kochevnikov-juzhnogo-urala (дата обращения: 01.10.2023).

Чемякина М.А., Дядьков П.Г., Манштейн А.К., Позднякова О.А. Предварительные итоги геофизических исследований курганного могильника Бугры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – Т. XIII. – С. 392–397.

References

Alekseev A.Y., Murzin V.Y., Rolle R. Chertomlyk (skifskii tsarskii kurgan IV v. do n.e.). Kiev: Naukova dumka, 1991. 416 p. (In Russ.).

Chemyakina M.A., Dyadkov P.G., Manshtein A.K., Pozdnyakova O.A. Predvaritel'nye itogi geofizicheskikh issledovanii kurgannogo mogil'nika Bugry. In *Problems of*

*Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territorie*s, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2007. Vol. 13. P. 392–397. (In Russ.).

Dyadkov P.G., Pozdnyakova O.A. Results and Prospects of Application of the Magnetometry Method for Investigating Archaeological Sites in Western Siberia. In *Proceedings of the International Symposium "Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent achievements and prospects" (June 22 – 26, 2015, Novosibirsk)*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. P. 60–68. (In Russ.).

Gei A.N. K voprosu o zhertvoprinosheniyakh po materialam stepnykh kurganov epokhi bronzy. In *Pereput'e*. URL: https://www.youtube.com/watch?v=I06VYBuGVyY&list=PLm3WUNAT379ZTVgRmvvJ9RcQgg2OjzKSM (Accessed: 30.09.2023). (In Russ.).

Gerodot. Istoriya v devyati knigakh. Book IV. Leningrad: Nauka, 1972. P. 187–238. (In Russ.).

Mozolevskii B.N. Kurgan Tolstaya mogila bliz g. Ordzhonikidze na Ukraine (predvaritel'noe soobshchenie). In *Sovetskaya Arkheologiya*, 1972. N 3. P. 268–308. (In Russ.).

Ochir-Goryaeva M.A. Soprovozhdayushchie pogrebeniya konei v skifskikh kurganakh Severnogo Prichernomor'ya. In *Bulletin of the KIH of the RAS*, 2017. Vol. 31. Iss. 3. P. 100–109. (In Russ.).

Ochir-Goryaeva M.A. The Horse in the Burial Rite of Eurasian Scythian Epoch Nomads. In *Philology and Culture*, 2014. N 2 (36). P. 245–248. (In Russ.).

Ol'khovskii V.S. Pogrebal'no-pominal'naya obryadnost' naseleniya stepnoi Skifii (VII–III vv. do n.e.). Moscow: Nauka, 1991. 256 p. (In Russ.).

Parzinger H., Molodin V.I., Fassbinder J., Kobeleva L.S., Gass A., Hofmann I., Nenakhov D.A. Preliminary Results of the Research of the Periphery of the Big Mounds of Sargat Culture in Central Baraba. *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016. Vol. 22. P. 401–404. (In Russ.).

Pozdnyakova O.A. Poisk i diagnostika struktury arkheologicheskikh pamyatnikov Ob'-Irtyshskogo mezhdurech'ya magnitometricheskimi metodami: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibrsk: IAET SB RAS Publ., 2020. 28 p. (In Russ.).

Seitkaliev M.K. Mestoraspolozhenie ostatkov pominal'nykh trizn v kurganakh kochevnikov Yuzhnogo Urala i Zapadnogo Kazakhstana 7th–4th vekov do n.e. In *Bulletin of the Karaganda university*, 2009. URL: https://articlekz.com/article/4558 (Accessed: 01.09.2023). (In Russ.).

Sokolova Z.P. Kul't zhivotnykh v religiyakh. Moscow: Nauka, 1972. 216 p. (In Russ.).

Spasskaya N.N., Kantorovich A.R., Maslov V.E. What Do We Know about Scythian Horses of the North Pontic Region: Overview of Published Archaeozoological Data. In *Kratkiye soobshcheniya Instituta arkheologii*, 2020. Vol. 261. P. 379–392. (In Russ.).

Ushakov A.M. Formy uchastiya konya v pogrebal'noi obryadnosti kochevnikov Yuzhnogo Urala v 6th–5th vv. do n.e. In *Orsk Museum of Local Lore*. URL: http://orskmuseum.ru/article/formy-uchastija-konja-v-pogrebalnoj-obrjadnosti-kochevnikov-juzhnogo-urala (Accessed: 01.10.2023). (In Russ.).

Мыльникова Л.Н. https://orcid.org/0000-0003-0196-5165
Молодин В.И. https://orcid.org/0000-0002-3151-8457
Нестерова М.С. https://orcid.org/0000-0003-4024-6753
Кобелева Л.С. https://orcid.org/0000-0002-4969-3771
Дядьков П.Г. https://orcid.org/0000-0001-5345-9331
Позднякова О.А. https://orcid.org/0000-0001-8376-0344
Селин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-6939-2917
Ненахова Ю.Н. https://orcid.org/0000-0003-3209-8180
Ненахов Д.А. https://orcid.org/0000-0002-0820-9410
Дураков И.А. https://orcid.org/0000-0002-8526-9257
Ефремова Н.С. https://orcid.org/0000-0002-3053-8755
Харитонов Р.М. https://orcid.org/0000-0003-1699-046X
Кравцова А.С. https://orcid.org/0000-0001-8709-5935
Бобин Д.Н. https://orcid.org/0000-0002-8180-7425
Васильев С.К. https://orcid.org/0000-0002-6863-7900
Некраш А.А. https://orcid.org/0000-0002-9050-6042
Титова А.В. https://orcid.org/0000-0001-5196-3868
Чикишева Т.А. https://orcid.org/0000-0003-1985-1369
Мыльников В.П. https://orcid.org/0000-0002-7532-9607

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0743-0750
УДК 902/903

Д.А. Ненахов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E–mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

Коллекции кельтов из фондов Музея истории, археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского: краткий обзор

В фондах Музея истории, археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского Томского государственного университета хранятся представительные коллекции бронзовых кельтов, начало формирования которым положено в конце XIX – в начале XX в. Эти материалы эпохи бронзы и раннего железного века происходят с территорий Северной Европы, Казахстана, Урала, Западной и Восточной Сибири. Анализ коллекций Казахстана, Западной и Восточной Сибири (65 экз.) позволил выделить восемь районов, из которых поступил материал – окрестности Екатеринбурга, Тобольска, Усть–Каменогорска, а также с территорий Томской, и ныне Новосибирской обл. и Красноярского края. Коллекция кельтов каждого района охарактеризована в культурно-хронологическом и типологическом форматах, дана их морфологическая характеристика, приведены аналогии. Самая многочисленная коллекция происходит с территории Красноярского края. Все исследуемые кельты укладываются в типологические ряды, разработанные М.П. Грязновым (от II до VI типа). Материал соотносится с весьма широким хронологическим периодом – от эпохи поздней бронзы до раннего железного века. В меньшей степени представлены кельты-тесла эпохи поздней бронзы и раннего железного века с территории Алтая и Казахстана. Кельты разнообразны по своим морфологическим характеристикам – с ушками и без, со сквозной и не сквозной «арочной» втулкой. У одного кельта западносибирского типа с территории Западной Сибири узкие грани втулки приподняты, образуя так называемые «ушки». Подобные предметы немногочисленны. Аналогии можно найти в материалах памятников Усть–Полуя и Няксимволь. Следует отметить небольшой клиновидный железный кельт из коллекции И.П. Кузнецова, обнаруженный у с. Бейское (Красноярский край). Предмет не характерен для данного региона. Ближайшие аналогии этому экземпляру происходят с территории Приамурья.

Ключевые слова: *кельт, Западная Сибирь Восточная Сибирь, эпоха поздней бронзы, ранний железный век, типология.*

D.A. Nenakhov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E–mail:nenaxoffsurgut@mail.ru

Collections of the Bronze Celts from V.M. Florinsky Siberian Archaeology and Ethnography Museum: Brief Overview

Representative collections of bronze celts in V.M. Florinsky Museum of Siberian Archaeology and Ethnography at Tomsk State University started to be assembled in the late 19th – early 20th centuries. These Bronze Age and Early Iron Age items originated from Northern Europe, Kazakhstan, Urals, and Western and Eastern Siberia. Analysis of collections from Kazakhstan, and Western and Eastern Siberia (65 items) has made it possible to identify eight regions where the celts came from: the vicinity of Yekaterinburg, Tobolsk, and Ust–Kamenogorsk, as well as Tomsk and Novosibirsk regions, and Krasnoyarsk Krai. The collection of celts from each region is described from cultural, chronological, and typological points of view, providing the morphological features of the objects and their parallels. The largest collection comes from Krasnoyarsk Krai. All studied celts corresponded to typological series elaborated by M.P. Gryaznov (types II–VI) and fit a very wide chronological period from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. Adze-like celts from the Altai and Kazakhstan were less numerous. They varied in their morphological features. Some had an eyelet and a through or blind "arched" socket. One celt of the Western Siberian type had narrow raised edges of the socket, which form the so-called "eyelet." It is a rare specimen with parallels in the evidence from the Ust-Poluy and Nyaksimvol sites. A small wedge-shaped iron celt from the I.P. Kuznetsov's collection, which was found near the village of Beiskoe (Krasnoyarsk Krai) is untypical of that region with closest parallels in the evidence from the Amur region.

Keywords: *celt, Western Siberia, Eastern Siberia, Late Bronze Age, Early Iron Age, typology.*

В фондах Музея истории, археологии и этнографии Сибири Томского государственного университета (далее – МАЭС ТГУ), основанного в 1882 г. В.М. Флоринским, хранятся показательные коллекции материальной культуры прошлого. История музея и биография его основателя не раз становилась предметом исследования [Ожередов, 2008; Дмитриенко, 2016]. Публиковались и отдельные коллекции. Так, например О.Б. Беликовой в 2002 г. издана «Скандинавская» коллекция И.П. Кузнецова-Красноярского, в материалы которой вошли кельты с территории Северной Европы [Беликова, 2002, с. 140–162]. Тема втульчатых топоров и их морфолого-типологическая характеристика актуальна для исследователей [Кузьминых, 1983; Черных, Кузьминых, 1989; и др.].

Работа имеет обзорный характер. Целью является ознакомление читателя с коллекциями бронзовых кельтов, поступившими в фонды в период с 1882 г. по нач. XX в. Представленный материал систематизирован по районам происхождения, охарактеризованы типологические и морфологические особенности предметов, дана их культурно-хронологическая атрибуция.

Ознакомление с коллекциями и документами позволяет говорить о восьми районах, из которых поступал материал – окрестностей Екатеринбура, Тобольска, Барнаула, Усть-Каменогорска, а также с территории Томской, Новосибирской, Кемеровской и Красноярской обл. (рис. 1). По данным описей, составленных В.М. Флоринским, в музейных фондах находится 80 ед. хранения кельтов, имеющих происхождение с интересующей нас территории Западной и Восточной Сибири. Речь пойдет о предметном комплексе, изученным автором работы (65 экз.).

Четыре предмета с инвентарными № 2604–2607 происходят с территории Урала. Кельты обнаружены в Пермской губернии Ирбитского уезда (уст.). Сегодня это Свердловская обл., окрестности Ирбит и Екатеринбурга. В музей они были переданы И.И. Колосовым ок. 1888 г. [Флоринский, 1888].

Кельт № 2605 относится к эпохе поздней бронзы. Имеет ложные ушки, под устьем втулки читаются короткие линии, формирующие треугольники, ниже орнамент «поясок», заполненный жемчужинами. От пояска, по центру полотна спускается линия (рис. 2, *1а*). Кельты с жемчужинами в пояске типологически восходят к самусь-кижировским ложноушковым кельтам. Ближайшие аналогии прослеживаются в материалах карасукской культуры [Грязнов, 1941, с. 253, табл. III; Радлов, 1902, с. 38; Хаврин, 1999, с. 34] и встречаются в случайных сборах на юге Красноярского края и Иркутской обл. Для территории Урала такие изделия не характерны. Похожий кельт (а, вероятно, и тот же самый) был опубликован в 1926 г. Г. Мергартом. Автор, обосновывая теорию продвижения массивных шестигранных кельтов из Восточной России в Сибирь, рассуждает о сибирских формах кельтов как преемственных и публикует серию предметов из Енисейской губернии (уст.), включая кельт № 2605 (рис. 2, *1б*). Орнамент, по мнению исследователя, в виде пояска остается неизмененным признаком, а вот заполнение архаично и имеет автохтонные признаки. Ушки остаются на месте, но теперь они ложные, вместо шести граней – четыре, а длинная средняя жилка – признак только кельтов сибирских форм [Merhart, 1926, p. 87, abb. 46–51].

Три изделия (№ 2604, 2606, 2607) относятся к так называемым кельтам западносибирского типа, бытовавшим в раннем железном веке на территории Западной Сибири. Во втулках каждого кельта читается невысокая поперечная перегородка. На широких гранях полотна – по одному сквозному отверстию, оставленному от крепления сердечника. Два кельта (№ 2604, 2606) орнаментированы широким пояском из двух параллельных линий, от которого вниз идут вертикальные линии (рис. 3, *4*). У одного линии прямые и параллельные (2604), у другого соединяются у лезвия, образуя треугольники (2606). У третьего кельта поясок-валик расположен ниже устья втулки. От пояска спускаются короткие треугольники. Такие

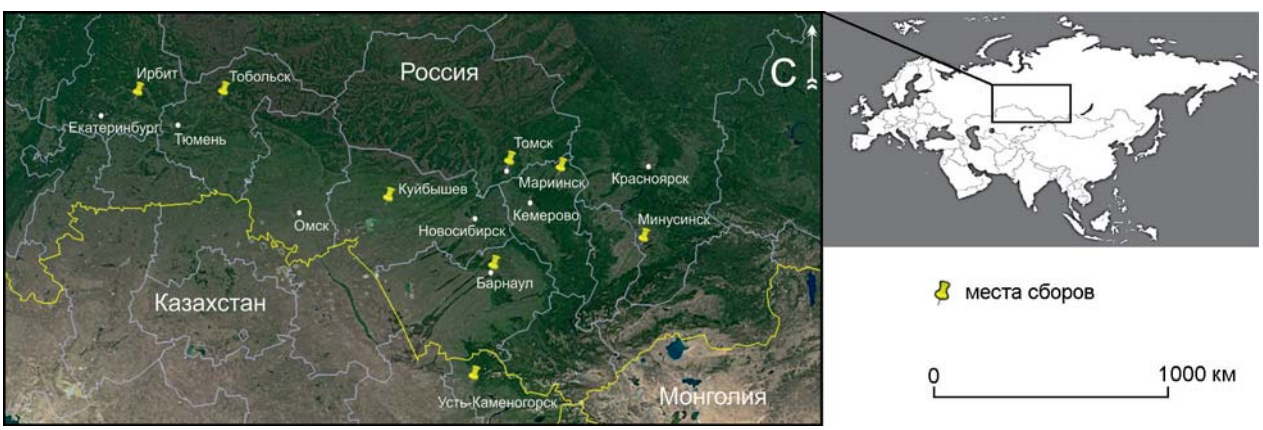


Рис. 1. Районы сборов коллекций кельтов по данным каталога МАЭС ТГУ кон. XIX – нач. XX в.



Рис. 2. Бронзовые кельты эпохи бронзы и раннего железного века из фондов МАЭС ТГУ.

1 – кельт № 2605, случайная находка. Свердловская обл., окрестности Екатеринбурга; *а* – фото автора, *б* – рисунок (по: [Merhart, 1926. p. 87, abb. 51]); *2* – кельт № 2590, случайная находка. Новосибирская обл., окрестности Куйбышева; *а* – фото автора, *б* – рисунок (по: [Merhart, 1926. p. 101, abb. 55]); *3* – кельт № 1083, случайная находка. Алтайский край, окрестности Барнаула; *а* – фото автора, *б* – рисунок (по: [Грязнов, 1956. с. 41, рис. 15, 4]).

изделия находят аналогии в материалах культур Западной Сибири в раннем железном веке [Полосьмак, 1987, с. 64. рис. 59, 1; Тихонов, 1960, табл. VIII, 16, 17; Чернецов, 1947, рис. 22, 24].

Одно изделие № 1057 происходит, по данным описи, из раскопок кургана по левому берегу Иртыша А.И. Дмитриевым-Мамоновым (окрестности г. Тобольска) (рис. 3, *1*) [Флоринский, 1888]. Данный предмет следует отнести к особой IV группе западносибирских кельтов по типологии В.Н. Чернецова. Это шестигранное в сечении полотно с вытянутыми «ушками» по краям втулки. Обращают на себя внимание следы, оставшиеся после отливки, от крепления упоров, удерживающих сердечник во втулке. Упоры были закреплены как на сам сердечник (по две горизонтальные полоски), так и на створку литейной формы – два округлых шпенька. Следы от внешних упоров не сквозные. Еще одну особенность демонстрирует внутреннее устройство втулки. В ней нет поперечной перегородки в классическом виде, характерной для кельтов западносибирского типа, на дне втулки намечен небольшой (2–3 мм) поперечный вы-



Рис. 3. Бронзовые кельты эпохи бронзы и раннего железного века из фондов МАЭС ТГУ.

1 – кельт № 1057, из раскопок кургана по левому берегу Иртыша (окрестности Тобольска); *2* – кельт № 1243, случайная находка. Кемеровская обл., Мариинский р-н; *3* – кельт № 1080, случайная находка. Обнаружен в разрушенном кургане на р. Томи, окрестности Томска; *4* – кельт № 2606, случайная находка. Окрестности г. Ирбит (Свердловская обл.); *5* – кельт № 2827, случайная находка. Минусинский р-н (Красноярский край); *6* – кельт № 3036, случайная находка. Обнаруженный у с. Бейское (Красноярский край).

ступ. На стенках широких граней втулки читаются «полозья» – по два на каждой грани от дна до устья [Ненахов, 2018, с. 116, рис. 7, 4]. Ближайшие аналогии данному экземпляру происходят из случайных сборов в Притоболье, из материалов Усть-Полуя и Няксимволь [Чернецов, 1947, с. 72, рис. 25; Ширин, 2014, с. 37, ил. 5].

Еще одно изделие № 1080 было обнаружено В.М. Флоринским в одном из разрушенных курганов на р. Томи близ Томска (рис. 3, *3*) [Флоринский, 1888]. Кельт небольших размеров, без орнамента, прямоугольная в плане втулка усилена широким валиком. Устье втулки имеет характерные замятины, что позволяет предположить насад бойка на рукоять. Во втулке имеется поперечная перегородка в 2/3 высоты бойка. Отверстия от упоров отсутствуют, что весьма редко встречается у кельтов подобного облика. Больше всего изделие тяготеет ко II группе кельтов западносибирского типа по В.Н. Чернецову [1947, с. 69, 70. рис. 23, 24].

Два кельта происходят из Мариинского и Кузнецкого округа (уст.), сегодня Кемеровская обл. (Кузбасс) (№ 1241, 1243) [Флоринский, 1888]. Кельт № 1243 передан в музей 28 октября 1887 г. Н.Н. Петуховым (рис. 3, *2*). Полотно прямоугольное в сечении средней

части, с овальной втулкой, имеет два сквозных ушка. Ушки расположены на узкой грани ниже устья втулки. На уровне ушек кельт орнаментирован «пояском» из двух параллельных валиков. От пояска в центральной части полотна спускается одна выпуклая линия. По типологии М.П. Грязнова, его можно отнести к кельтам II группы, бытовавшим в эпоху поздней бронзы на территории Минусинской котловины [Грязнов, 1941, с. 249, табл. III; Радлов, 1902, табл. VI, 2].

Второй кельт № 1241 передан в музей в 1886 г. П.А. Буткеевым, получившим его от священника о. Федора Сосунова. Полотно кельта прямоугольной формы, слегка заужено к лезвию. Устье втулки массивное, усилено металлом, по краям переходит в сквозные ушки. По М.П. Грязнову, такие кельты относятся к III типу и существовали в VII–III вв. до н.э. на территории Минусинской котловины [1941, с. 257, табл. V]. Хорошо известны и металлические литейные формы для отливки таких изделий [Радлов, 1902, табл. I, 1]. Интересно внутреннее устройство этого кельта. Во втулке, на дне, фиксируется трапециевидный выступ, а на стенках кельта по одной линии («полозья») практически до самого устья втулки. По нашей классификации это 6 тип втулок с комбинированными признаками [Ненахов, 2018, с. 116, рис. 7]. Однако ранее нам не встречался предмет с таким сочетанием признаков внутреннего устройства.

Кельт № 2590 обнаружен в Енисейской губернии неподалеку от д. Бурундуковой, в 17 верстах от г. Каинска (уст.) (г. Куйбышев, Новосибирская обл.) [Флоринский, 1888]. Изделие небольших размеров, имеет прямоугольную втулку, шестигранное сечение в центральной части, поперечную перегородку в 2/3 высоты бойка. Ниже устья втулки расположен поясок из трех параллельных линий. На одной из сторон от нижней планки спускаются две прочерченные линии, образуя форму так называемых «усов». На обратной стороне кельта в этом месте линии перекрещиваются, образуя Х-образный узор (см. рис. 2, *2а*). Аналогий данному экземпляру автору не известно. В.Н. Чернецов отнес этот предмет к IV группе (Тобольской) западносибирских кельтов [1947, с. 72, рис. 25, 8]. Описывая кельт, ученый сослался на работу А.М. Тальгрена, полагая, что предмет хранится в национальном музее г. Хельсинки [Чернецов, 1947, с. 75]. В 1926 г. Г. Мергарт в своей работе приводит рисунок кельта из Томска, который, по его мнению, удивительным образом является связующим звеном между бронзовыми топорами Урала, Западной и Восточной Сибири (см. рис. 2, *2б*) [Merhart, 1926, p. 101, abb. 55]. В обоих случаях речь идет, вероятно, об одном и том же изделии. Предмет хранится в фондах МАЭС ТГУ, куда был передан в 1888 г. И.И. Колосовым вместе с другими 50-ю предметами этнографии и археологии [Флоринский, 1888, с. 149].

Два изделия поступили в Томск с территории Алтая (Барнаульский округ) [Флоринский, 1888]. Первый кельт № 1083 – это тесло с одним ушком на задней стенке и с «пещеркой». Устье втулки усилено валиком. От валика на лицевой стороне кельта спускаются два треугольника. Лезвие сильно расковано. На узкой грани имеются дефекты (см. рис. 2, *3а*). Ближайшая аналогия происходит из с. Большая Речка. По М.П. Грязнову, кельты такого облика встречаются в материалах карасукской культуры (см. рис. 2, 3б) [1956. с.41, рис. 15, 4]. Похоже, что хранящийся в фондах МАЭС ТГУ кельт № 1083 и опубликованный М.П. Грязновым, это один и тот же предмет. Основная же зона распространения этих изделий – Минусинская котловина [Радлов, 1902, табл. V, 11, 12].

Второй кельт № 1082 – ассиметричное тесло без ушка. Лицевая часть втулки усилена муфточкой, с обратной стороны валик не читается. Орнамент отсутствует. По типологии М.П. Грязнова, подобные изделия относятся к V типу и датируются VIII–III вв. до н.э. [1941, с. 261, табл. VII, 5].

Два кельта–тесла поступили в коллекцию с территории Казахстана (№ 1084, 1085) [Флоринский, 1888]. Оба обнаружены в 76 верстах (уст.) от Усть-Каменогорска на Троицком золотом прииске р. Сенташ. Одно тесло с ушком и не сквозной «арковидной» спинкой, без орнамента (№ 1084). Полные аналогии привести достаточно сложно, это весьма редкий предмет в Сибирском регионе. Похожий кельт был обнаружен в окрестностях г. Бийска на р. Катунь [Грушин, 2010, с. 81, рис. 1, 2].

Второе тесло № 1084 с пещеркой отлито из так называемой «золотой бронзы». Ушки и орнамент отсутствуют. Изделие хорошо зашлифовано. Особенность данного кельта в том, что у окончания отверстия нет никаких упоров для рукоятки. Другая особенность – это литейный шов, который расположен не по краям узких граней (возможно затерты), а на задней стенке втулки, по ее центру с внешней стороны. Похожий кельт опубликован в трудах В.В. Радлова [1902, табл. V, *10*]. Исследователь указывал на довольно позднюю датировку таких предметов, по его мнению, последние были созданы под влиянием уже железных тесел. Судя по форме втулки (полукруг), оба кельта относятся к VI типу изделий по классификации М.П. Грязнова [1941, с. 255, табл. IV]. Это весьма редкие для Хакасско-Минусинской котловины предметы, они преимущественно распространены в поясе степей северного Казахстана, юга Башкирии и республики Татарстан.

Самую представительную серию кельтов составляют изделия из Минусинского округа (36 ед.). Коллекции были пожертвованы музею в 1889 г. И.П. Кузнецовым (№ 2823–2832), потомственным почетным гражданином И.Г. Гадаловым (№ 3143, 3144, 3146, 3151–3153, 3155, 3156, 3158, 3160–3169), а также священником с. Абаканского о. Смирновым (№ 4031–4035, 4035, 4410–4412) [Флоринский, 1890; 1898]. Все кельты укладываются в разработанную для древних бронз минусинских степей типологическую схему М.П. Грязнова [1941].

Так, к кельтам третьего типа можно отнести 9 экз. (№ 2823–2825, 3143, 3144, 3146, 3155, 4031, 4410). Это большие, массивные клювовидные бойки, ушки у которых плавно переходят в усиленное устье втулки. Все предметы орнаментированы прямоугольными вдавлениями (на модели) и линией спускающийся по центру от края втулки, кроме № 3155. На пяти изделиях зафиксированы сквозные следы от упоров, закреплявших сердечник (№ 2823, 2824, 2825, 3155, 4031). При этом упоры крепились на створку литейной формы. Во втулке у некоторых кельтов встречаются различные выступы – шипы разной формы, «полозья» (№ 2823, 2824, 2825, 3146, 3155, 4031).

Семь экземпляров относится к кельтам IV типа (№ 2826, 2827, 3152, 3153, 3156, 3158, 4023). Это кельты трапециевидной формы с зауженным лезвием и поясом-муфточкой по втулке. Лишь два экземпляра по устью усилены валиком (№. 3158, 4023), они же имеют оригинальный «копытцеобразный» орнамент. Три кельта с ушками в виде стилизованных голов птиц, полотна их не орнаментированы (№.2826, 2827, 3152) (рис. 3, *5*). Лишь на одном изделии (№ 2826) на обеих сторонах полотна, от пояска-муфточки, свисают треугольники, два в ряд, образованные вписанными друг в друга четырьмя линиями.

К кельтам V типа относятся 18 экз. Из них 12 предметов это небольшие кельты клиновидной формы без орнамента. Два предмета имеют одно ушко с тыльной стороны (№ 3161, 3162), остальные без ушек. Три экземпляра усилены муфточкой на втулке (№ 3161, 3169, 4412). У трех кельтов устье втулки вогнуто, у остальных прямое. На всех изделиях читаются следы от шпеньков-упоров.

К этому же типу, по М.П. Грязнову, относятся кельты-тесла – 6 экз. (№ 2828, 2829, 2830, 3160, 4034, 4035). Все кельты с ушками и со следами от шпеньков-упоров. Прямоугольные в сечении средней части. Задние стенки цельные без отверстий (без пещерок). У многих изделий устье усилено валиком. Бóльшая часть кельтов без орнамента, другие украшены стилизованным растительным узором (№ 2830, 4035).

К VI типу можно отнести 2 экз. (№ 3151, 4033). Морфологически они похожи – это вытянутые кельты-тесла с овальным сечением в средней части и овальной втулкой с небольшим валиком по устью. Особо следует обратить внимание на ушко кельта № 4033. На тыльной стороне его полотна оформлен выступ в форме т.н. «шляпки гвоздика». Орнамент отсутствует [Грязнов, 1941, с. 248–250, табл. I]. На другом тесле, под устьем втулки, расположены короткие частые линии [Грязнов, 1941, табл. IV, *6*].

Коллекция № 6272 состоит из 15 кельтов (№ 355–359, 361, 363–366, 5-366, 370, 372, 373, 832). О их происхождении мало что известно: отсутствуют сведения о месте сборов, времени, а также авторах (исключение составляют три предмета, обнаруженные в дер. Бузунова, Листвягова Красноярского края и с. Бейское в Хакасии). Все изделия морфологически похожи на кельты, бытовавшие в Минусинской котловине в эпоху бронзы и раннего железного века.

Один кельт (№ 6272-32-5-355) карасукского облика можно отнести ко II типу по М.П. Грязнову. Боек больших размеров, поясок ниже устья переходит в сквозные ушки. Зона пояска орнаментирована горизонтальными выпуклыми линиями в виде «елочки», по четыре с каждой стороны, вершинами, направленными к центру. От нижнего края пояска по центру спускается выпуклая линия. На устье втулки остались следы от литниковых каналов.

К III типу отнесены два кельта (№ 6272-356, -366). Первый – массивный боек, ушки которого плавно переходят в усиленное устье втулки. Второй является миниатюрной копией больших «носатых» кельтов. Его размеры – 30 × 48 мм. Орнамент отсутствует. Орудие сильно деформировано, часть стенки и ушко отсутствуют (выломаны?). По оставшемуся ушку видно, как оно плавно переходит в устье втулки. На широких гранях кельта остались следы от упоров, которые крепились со стороны сердечника (№ 366).

К V типу относятся восемь маленьких клиновидных кельтов (№ 6272-357, -359, -364, -366, -370, -372, -373, -832). Выделяется кельт № 6272-357. Его лезвие проковано и сильно вытянуто, что морфологически отличает предмет от других. Также отличает его и округлый валик, столь характерный для более ранних предметов, однако прямоугольная втулка и сквозные отверстия от шпеньков-упоров не позволяют отнести этот кельт к ранним.

К этому же типу относятся три кельта-тесла (№ 6272-358, -365, -366). Один с характерным растительным орнаментом (стилизованный грифон; № 358), другие орнамента не имеют. Втулка у всех изделий усилена муфточкой, имеются следы от шпеньков-упоров, а также ушко-петелька с тыльной стороны полотна.

Отдельно отметим кельт № 6272-361. Полотно вытянутой прямоугольной формы, со слегка зауженным лезвием. Втулка усилена едва читающимся округлым валиком. Ниже устья втулки располагаются ушки треугольной формы. Следов от шпеньков-упоров не имеет. Широкие грани кельта украшены орнаментом – из центральной «жемчужины» в верхней части кельта (на уровне ушек) спускаются к лезвию и расходятся как лучики три выпуклые линии. Морфологически изделие похоже на кельты карасукского типа, однако орнамент представленного предмета не находит аналогий, за исключением наличия «жемчужины» в центральной части полотна.

В заключении отметим еще один кельт. Это небольшой клиновидный железный кельт из коллекции И.П. Кузнецова, обнаруженный у с. Бейское Красноярского края (№ 3036; рис. 3, *6*). Размеры изделия – 66 × 72 мм. Полотно слегка вытянутой прямоугольной формы. Втулка и корпус – прямоугольные в сечении,

ушек нет. По краям узких граней читаются литейные швы. Кельт был отлит в двухсторонней литейной форме. Во втулке следов от упоров нет. Одна часть лезвия со стороны узкой грани сработана, образуя форму так называемой «пяточки». Вероятно, кельт какое-то время был в эксплуатации. Такие предметы не характерны для территории Красноярского края и находят ближайшие аналогии в материалах польцевской культуры раннего железного века Дальнего Востока [Деревянко, 1987, с. 201, табл. III, 1].

Кельты, представленные в коллекциях МАЭС ТГУ, многочисленны и разнообразны. Фонды пополнялись из разных уголков Северной Азии и к началу XX в. составили представительный набор предметов, бытовавших на этих территориях в эпоху бронзы и раннего железного века.

Следующим этапом нашей работы является типология всего массива бронзовых кельтов региона с целью разработки единой классификации данных предметов от эпохи поздней бронзы до раннего железного века Западной и Средней Сибири, в которой коллекция Томского государственного университета занимает свое достойное место.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Автор выражает благодарность сотрудникам Музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского – начальнику управления музейной деятельности Л.В. Панкратовой и заведующему музея И.Н. Коробейникову, за оказанную помощь в работе с коллекциями.

Список литературы

Беликова О.Б. «Скандинавская» коллекция И.П. Кузнецова-Красноярского // Тр. Музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского Томск. гос. ун-та. – Томск. – 2002. – Т. 1. – С. 140–162.

Грушин С.П., Фролов Я.В. Новые находки бронзовых кельтов с Обь–Иртышья // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2010. – С. 81–85.

Грязнов М.П. Древняя бронза минусинских степей. I. Бронзовые кельты // Тр. отдела истории первобытной культуры Гос. Эрмитажа. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1941. – Т. 1. – С. 237–271.

Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка // МИА. – М.; Л., 1956. – № 48. – 160 с.

Деревянко Е.И. Очерки военного дела племен Приамурья. – Новосибирск: Наука, 1987. – 225 с.

Дмитриенко Н.М. Профессор В.М. Флоринский – основоположник сибирского музееведения // Музеи университетов Евразийской ассоциации и их роль в сохранении культурного наследия: мат-лы II Междунар. научно-методич. конф. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2016. – С. 29–36.

Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). – М.: Наука, 1983. – 257 с.

Ненахов Д.А. Внутреннее устройство кельтов раннего железного века Сибири // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2018. – Т. 17. – Вып. 3. – С. 111–122. doi: 10.25205/1818-7919-2018-17-3-111-122

Ожередов Ю.И. Музей археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского Томского государственного университета: 125 лет служения // Культуры и народы Северной Азии и сопредельных территорий в контексте междисциплинарного изучения: сб. Музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского. – Томск, 2008. – Вып. 2. – С. 21–38.

Полосьмак Н.В. Бараба в эпоху раннего железа. – Новосибирск: Наука, 1987. – 126 с.

Радлов В.В. Сибирские древности. – СПб.: тип. Глав. упр. уделов, 1902. – Т. 2. – Вып. 1 (4). – 38 с., 6 л.

Тихонов Б.Г. Очерки по истории производства в Приуралье и Южной Сибири в эпоху бронзы и раннего железа // МИА. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – № 90. – 206 с.

Флоринский В.М. Археологический музей Томского университета. – Томск, 1888. – 276 с.

Флоринский В.М. Прибавление к каталогу археологического музея Томского университета. – Томск, 1890. – С. 157–337.

Флоринский В.М. Второе прибавление к каталогу археологического музея Томского университета. – Томск, 1898. – С. 338 –378.

Хаврин С.В. Кельты эпохи поздней бронзы Минусинской котловины // Сообщения Гос. Эрмитажа. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1999. – Вып. LVIII. – С. 32–35.

Чернецов В.Н. Опыт типологии западно-сибирских кельтов // КСИИМК. – М.; Л., 1947. – Вып. XVI. – С. 65–78.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). – М.: Наука, 1989. – 320 с.

Ширин Ю.В. Хронология Няксимволя // Няксимволь: (Научно-художественный альбом). – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 2014. – С. 33–52.

Merhart G. von. Bronzezeit am Jenissei: ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens. – Wien, 1926. – 189 p.

References

Belikova O.B. ''Skandinavskaya'' kollektsiya I.P. Kuznetsova-Krasnoyarskogo. In *Trudy Muzeya arkheologii i etnografii Sibiri im. V.M. Florinskogo Tomsk State Univ*. Tomsk, 2002. Vol. 1. P. 140–162. (In Russ.).

Chernetsov V.N. Opyt tipologii zapadno-sibirskikh kel'tov. In *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii material'noi kul'tury*. Moscow; Leningrad.: 1947. Iss. XVI. P. 65–78. (In Russ.).

Chernyh E.N., Kuz'minyh S.V. Drevnyaya metallurgiya Severnoj Evrazii (sejminsko-turbinskij fenomen). Moscow: Nauka, 1989. 320 p. (In Russ.).

Derevyanko E.I. Ocherki voennogo dela plemen Priamur'ya. Novosibirsk: Nauka, 1987. 225 p. (In Russ.).

Dmitrienko N.M. Professor V.M. Florinskii – osnovopolozhnik sibirskogo muzeevedeniya. In *Muzei universitetov Evraziiskoi assotsiatsii i ikh rol' v sokhranenii kul'turnogo naslediya: materialy 2d Mezhdunarodnoi nauchno–metodicheskoi konferentsii.* Tomsk: Tomsk Univ. Press, 2016. P. 29–36. (In Russ.).

Florinskii V.M. Arkheologicheskii muzei Tomskogo universiteta. Tomsk, 1888. 276 p. (In Russ.).

Florinskii V.M. Pribavlenie k katalogu arkheologicheskogo muzeya Tomskogo universiteta. Tomsk, 1890. P. 157–337. (In Russ.).

Florinskii V.M. Vtoroe pribavlenie k katalogu arkheologicheskogo muzeya Tomskogo universiteta. Tomsk, 1898. P. 338–378. (In Russ.).

Grushin S.P., Frolov Ya.V. Novye nakhodki bronzovykh kel'tov s Ob'–Irtysh'ya. In *Khozyaistvenno–kul'turnye traditsii Altaya v epokhu bronzy*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2010. P. 81–85. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Drevnyaya bronza minusinskikh stepei. I. Bronzovye kel'ty. In *Trudy otdela istorii pervobytnoi kul'tury Gosudarstvennogo Ermitazha*. Leningrad: State Hermitage Museum Publ., 1941. Vol. 1. P. 237–271. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Istoriya drevnikh plemen Verkhnei Obi po raskopkam bliz s. Bol'shaya Rechka. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii USSR*. Moscow; Leningrad, 1956. N 48. 160 p. (In Russ.).

Khavrin S.V. Kel'ty epokhi pozdnei bronzy Minusinskoi kotloviny. In *Soobshcheniya Gosudarstvennogo Ermitazha*. Sankt-Petersburg: State Hermitage Museum Publ., 1999. Iss. 58. P. 32–35. (In Russ.).

Kuz'minyh S.V. Metallurgiya Volgo-Kam'ya v rannem zheleznom veke (med' i bronza). Moscow: Nauka, 1983. 257 p. (In Russ.).

Merhart G. von. Bronzezeit am Jenissei: ein Beitrag zur Urgeschichte Sibiriens. Wien, 1926. P. 189. (In Germ.).

Nenakhov D.A. Internal Structure of the Celt Produced in the Early Iron Age in Siberia. *Vestnik NSU. Series: History and Philology,* 2018. Vol. 17. Iss. 3. P. 111–122. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2018-17-3-111-122

Ozheredov Y.I. Muzei arkheologii i etnografii Sibiri im. V.M. Florinskogo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta: 125 let sluzheniya. In *Kul'tury i narody Severnoi Azii i sopredel'nykh territorii v kontekste mezhdistsiplinarnogo izucheniya: sb. Muzeya arkheologii i etnografii Sibiri im. V.M. Florinskogo*. Tomsk, 2008. Iss. 2. P. 21–38. (In Russ.).

Polos'mak N.V. Baraba v epokhu rannego zheleza. Novosibirsk: Nauka, 1987. 126 p. (In Russ.).

Radlov V.V. Sibirskie drevnosti. Sankt-Petersburg: tip. Glav. upr. udelov Publ., 1902. Vol. 2. Iss. 1 (4). 38 p. (In Russ.).

Shirin Yu.V. Khronologiya Nyaksimvolya. Nyaksimvol': [Nauchno–khudozhestvennyi al'bom]. Tomsk; Khanty–Mansiisk: Tomsk State Univ. Press, 2014. P. 33–52. (In Russ.).

Tikhonov B.G. Ocherki po istorii proizvodstva v Priural'e i Yuzhnoi Sibiri v epokhu bronzy i rannego zheleza. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii USSR*. N 90. Moscow: AS USSR Publ., 1960. 206 p. (In Russ.).

Ненахов Д.А. https://orcid.org/0000-0002-0820-9410

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0751-0757
УДК 902/904; 903.27

Ю.Н. Ненахова

Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

Образ змеи в ранних комплексах наскальных изображений Северной и Центральной Азии в трудах академика А.П. Окладникова

В середине – второй половине XX в. академиком А.П. Окладниковым на обширных пространствах Северной и Центральной Азии были исследованы сотни местонахождений петроглифов. Вышедшие монографические работы, с одной стороны, являются итогом комплексного изучения наскальной изобразительной деятельности древнего населения, с другой – неоценимой источниковой базой. Из всей массы петроглифов в серию фигур, заслуживающих особого рассмотрения, помимо прочих, исследователем включен редкий сюжет на скалах – змеи. А.П. Окладниковым предложена возможная семантическая основа для понимания связанных с образом змеи мировоззренческих построений древнего человека, познающего и включающего окружающее пространство в круг своих интересов. Следует сказать, что обращают свое внимание на данный образ исследователи первобытного искусства и сегодня. В рамках данной статьи, прежде всего, сведена воедино источниковая база, сформированная крупнейшим исследователем первобытного искусства А.П. Окладниковым. Проделана работа по представлению количественного показателя данной категории изображений в трудах ученого в рамках их региональной локализации. Акцентировано внимание на представлении сводки изображений змей эпохи камня. Обобщены основные стилистические параметры, которыми апеллирует исследователь для определения полос, линий как фигур передающих образ змеи. Образ змеи на скальных плоскостях имеет широкое распространение, является неоднозначным по своему семантическому содержанию в рамках культурно-хронологических срезов. В палеолите, вероятно, он связан с повседневностью и «миром первичных ощущений». В период неолита формируются социально-сакральные мифологемы и обрядово-культовая составляющая, определяющаяся бессознательно-художественной переработкой, переживанием и осознанием человеком природы и общественного бытия. В эпоху бронзы видение образа усложняется и включается в представления о сотворении мира и в шаманские культовые практики. Продолжает образ существовать и в последующее время.

Ключевые слова: *А.П. Окладников, наскальное искусство, петроглифы, эпоха камня, образ змеи, семантика.*

Y.N. Nenakhova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nenaxoffsurgut@mail.ru

Image of Snake in Early Rock Art Complexes of Northern and Central Asia in the Works of Academician A.P. Okladnikov

In the middle and second half of the 20th century, Academician A.P. Okladnikov researched hundreds of petroglyphic sites over large areas of Northern and Central Asia. The published monographic works not only summarize his comprehensive study of rock art left by the ancient population, but also serve as invaluable source. From the entire array of petroglyphs, among others, A.P. Okladnikov included a rare subject – snakes. He proposed a semantic basis for better understanding the aspect of worldview associated with the image of snake among ancient people who explored and incorporated the surrounding space in their circle of interests. Nowadays scholars of prehistoric art still turn to this image. This article consolidates the sources discovered by the greatest researcher of prehistoric art A.P. Okladnikov, provides a quantitative indicator of this category of images in the works of A.P. Okladnikov according to the regional location, overviews images of snakes from the Stone Age, and summarizes the main stylistic parameters which A.P. Okladnikov used for identifying bands ad lines as figures rendering images of snakes. The image of snake on rock surfaces is widespread and ambiguous in its meaning across different cultural and chronological junctures. In the Paleolithic, it might have been associated with everyday life and "the world of primary sensations." Social and sacred mythologems and

components of rituals and cult emerged in the Neolithic. They were determined by unconscious artistic processing, human emotional experiences and awareness of nature and social existence on a part of the ancient people. In the Bronze Age, more sophisticated vision of image became included into the set of beliefs about creation of the world and in shamanistic ritual practices. This image also continued to exist in the subsequent periods of time.

Keywords: *A.P. Okladnikov, rock art, petroglyphs, Stone Age, snake image, semantics.*

Введение

Академиком А.П. Окладниковым во второй половине XX в. в цикле авторских и коллективных работ представлены итоги многолетних полевых исследований петроглифических комплексов на территории Сибири и Центральной Азии. Ученым обоснованно выделены и рассмотрены представительные серии наскальных изображений эпохи камня – палеолитических и неолитических пластов, охарактеризованы петроглифы бронзового и железного веков, Средневековья, этнографического времени.

Особый интерес в научном сообществе, конечно, вызывают древнейшие пласты изображений. Основополагающей тенденцией ранней поры наскальной изобразительной деятельности древнего человека является подчиненность образов и сюжетов анималистическому восприятию им окружающего пространства. В категорию ранних петроглифов А.П. Окладниковым, помимо прочих фигур животных, включен и один из редчайших образов пресмыкающейся фауны – змеи.

Следует отметить, что змеи, змееподобные фигуры в петроглифах, орнаментике, обращают на себя внимание исследователей сегодня все чаще, как правило, это публикации в рамках конкретного региона и хронологического периода [Жульников, 2006, с. 185–193; Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон, 2005, с. 72–73 и др.].

Актуальным будет обобщение материалов по данной тематике, полученных А.П. Окладниковым на обширных пространствах Северной и Центральной Азии. Рассмотрим категорию сюжетов со змеями в трудах ученого в целом и с акцентом на древнейшие пласты, в соответствие с региональным делением, предложенным им. В сводку включены фигуры, получившие определение от исследователя – змеи, змеевидные фигуры и пр.

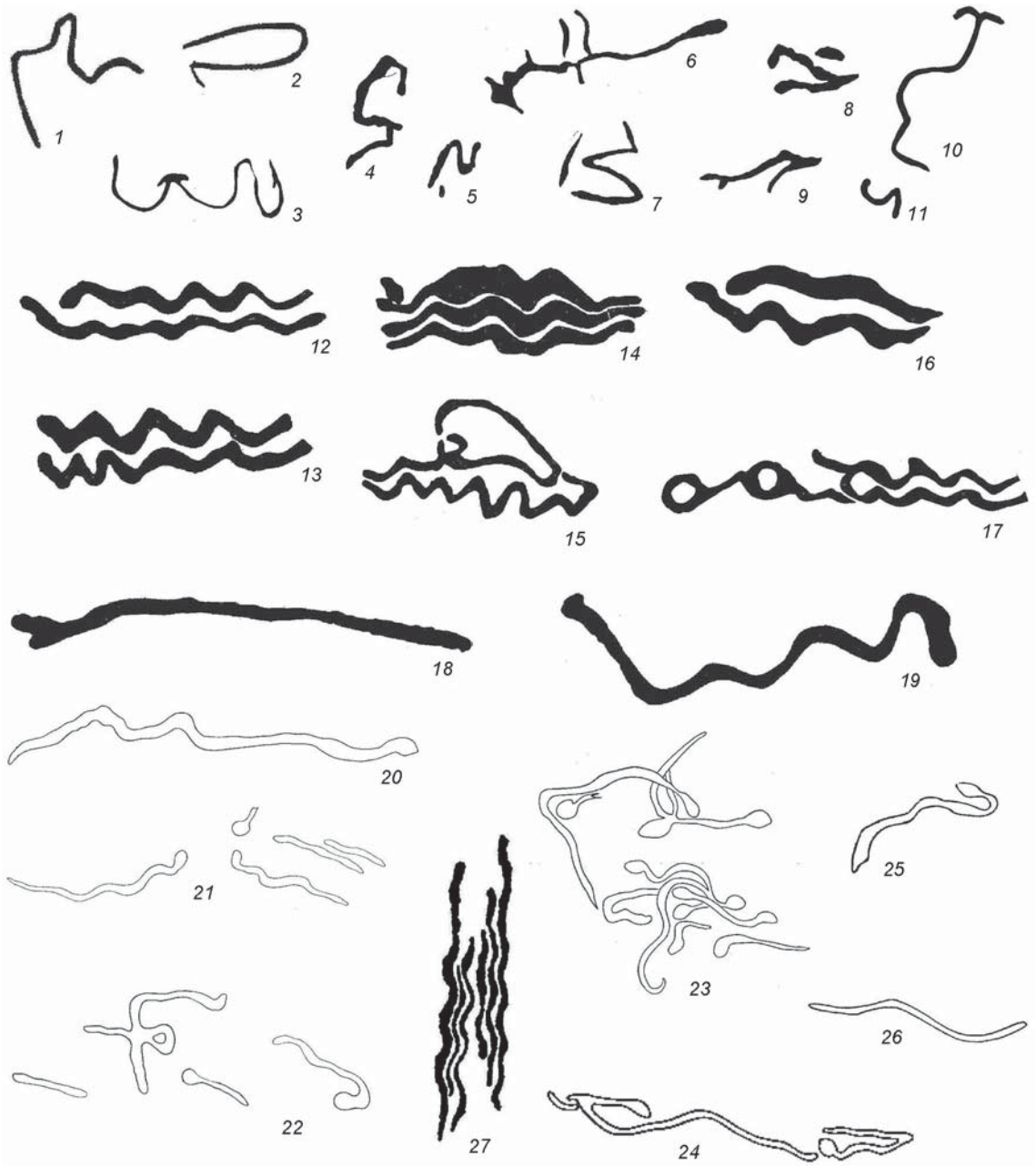
Материалы

На территории Монголии под руководством А.П. Окладникова были проведены исследования на более 50 пунктах наскальных изображений [Окладников, 1972; 1980; 1981а; 1981б]. Наличие данного образа установлено на 11 пунктах – Хойт-Цэнкер (Ценкер) агуй (11 фигур), Хобд-Сомон (гора Тэбш) (57?), Баин-Булак (6), Аларин-гол (правый и левый мыс) (7(8?)+клубок), Орхон-Сомон (1), Бичикт (10), Мандал I (12), ущелье Хавцгайт (7), Аршан-хад (4+клубок), Хара-Удзур (Черный мыс) (2), Ихалык (пункт 3) (1). Из всего массива наскальных изображений 118 фигур определены как змеи, змееобразные полосы, и 2 клубка змей, в которых сложно определить их количество (является редким сюжетом). К эпохе камня отнесены однозначно 11 изображений Хойт-Ценкер агуй. Исследователь написал по поводу последних: «… Есть как будто и змеи (тоже характерный элемент пустынных и степных ландшафтов), существа, которые привлекали внимание древнего человека, наводили на него суеверный ужас, были мудрыми хранителями тайн подземного мира, иногда казались носителями зла, а иногда и добра» [Окладников, 1972, с. 31] (см. *рисунок*, *1–11*). Акцентировал внимание здесь А.П. Окладников на трех изображениях, два из которых, он считал, можно рассматривать как фантастических змей, и одно синкретичное, объединяющее понятие «рогов» оленя и «змеи» [1972, с. 25, 44, 63, 68, табл. 13] (см. *рисунок*, *3, 6, 10*).

К эпохе камня А.П. Окладниковым отнесено по манере исполнения и по вспомогательному критерию («скальный загар») еще 10 фигур с г. Тэбш, составляющих 4 композиции [1980, табл. 170, *1–3*, *5*]. Особое внимание уделено ученым описанию одной самой древней: это три змеи с волнисто изогнутыми телами, они параллельны друг другу, у двух змей головы узкие, отчетливо не выраженные, у третьей – копьевидная, заостренная на конце (щитомордник); у всех туловище расширено в средней части [1980, табл. 170, *5*]. Вероятно, для г. Тэбш, по манере исполнения (горизонтальное расположение на плоскости, легкая зигзагообразность без крутых колен, общая прорисовка тела и головы), можно выделить в раннюю хронологическую группу еще 4 рисунка – 7 змей (на 2-х по одной фигуре; 2-х по две и три) [Окладников, 1972, с. 8–13; 1980, табл. 38, *2*; 95, *1*; 108, *5*; 114, *3*; 145, *1*, *2*, *5, 11*] (см. *рисунок*, *12–19*).

Общий комплекс змеевидных фигур петроглифов Монголии, выделенных А.П. Окладниковым, возможно, дополнить серией из трех десятков изображений с памятников – Хар-Салаа-I, -III, Бага-Ойгур-I, -II, -III, -IV, Цагаан-Салаа-I, -II, -III, -IV, Баянлиг хад, из Баянхонгор, Богд, Джаран богд уул [Деревянко и др., 2008; Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон, 2005; Кубарев, 2009, с. 10, 12; Хаданд…, 2022, с. 9] и пр.

По результатам работ на Российском Алтае в долине р. Елангаш исследователем было выделено 16 участков с петроглифами эпохи бронзы [Окладников и др., 1979; 1980; 1981; 1982; Окладников, Окладникова, 1985]. Отмечено 45 (+5?) изображений змей на участ-



Эпоха камня. Образ змеи в петроглифах Северной и Центральной Азии.
1–11 – изображения змей и змеевидных фигур, Хойт-Цэнкер агуй, Монголия (по: [Окладников, 1972, табл. 8, 13, 15]); *12–19* – изображения змей, г. Тэбш, Монголия (по: [Окладников, 1980, табл. 5, *2*; 37, *5*; 38, *2*; 40, *4*; 44, *2*; 95, *1*; 108, *5*; 114, *3*]); *20–26* – изображения змей, Второй (средний) Каменный о-в, Медвежий Ручей, р. Ангара, Россия (по: [Окладников, 1966, табл. 41, *1*; 57, *1*; 81, *5*; 84, *2*; 93, *2*, *3*; 118]); *27* – изображение скопления змей, Новоромановская писаница, р. Томь (по: [Окладников, Мартынов, 1972, с. 128, рис. 16]).

ках с III по XVI (кроме XII), некоторые выделены со знаком «?», в одном случае речь идет о змееподобных рогах. Архаичные традиции (неолитические?) в исполнении одной из композиций животных отмечены, но змеи не отнесены в эту категорию и соотнесены с основной массой монгольских петроглифов эпохи бронзы и железа. Серия этих изображения также может быть дополнена пятью фигурами с Калбак-Таша, тремя с р. Ирбитсу и др. [см.: Кубарев, 2011; и др.].

При характеристике сюжетов и образов петроглифических комплексов Монголии А.П. Окладников, исходя из единства исторического пути развития регионов, зачастую предлагал рассматривать их в совокупности с памятниками Забайкалья. Из 70 обследованных местонахождений в Забайкалье на 11 пунктах было отмечено наличие 12 (13?) змеиных фигур: Усть-Кяхта, пункт 3; Усть-Кяхта, выше ж/д моста; Сарбадуй, пункт 2; Хана-Шулуун (Каменная стена);

Баин-хара; Сарбадуй, пункт 2; п/в Селендумы (п.б); Баин-Хара; Бага-Байца; Токтуй. Изображений эпохи камня выделено не было, все соотнесены с более поздними этапами [Окладников, Запорожская, 1969; 1970].

В свою очередь, эта территория соприкасалась с районом тайги и культурой лесных охотников, оставивших писаницы на Байкале, на скалах рек Лена и Ангара, и несколько отдаленных берегах р. Томь. Так, на четырех из семи пунктов Байкала – Саган-Заба, бухта Ая, Сахюртэ, Тажеран, – отмечено 10 изображений змеи. Ранних фигур исследователем не отмечено. Особо охарактеризован сюжет, датированный эпохой бронзы; большая антропоморфная фигура, у руки которой имеются фигуры змей [Окладников, 1974].

По берегам р. Лена под руководством А.П. Окладникова было исследовано 57 пунктов наскальных изображений и на 34 из них отмечены фигуры змей или напоминающие их зигзагообразные полосы. В бассейне средней Лены на пунктах ниже д. Тинная, Чуру (пункт 1), Бадараннах, Балаганнах-Уруйэтэ отмечено 5 (6?) фигур. На скалах Шишкинской писаницы отмечено всего 5 фигур (возможно, сюда можно добавить еще 6). И на остальных местонахождениях участка верхней Лены выделено 55 (57?) змеиных образов – улус Большие Голы, скала 3; Тальма, скала 3, 8, 9, 11; Куницыно, скала 6, 7 и 11; Каринга, скала 5; Воробьево, скала 1, 4–7, 11; Давыдово (Пономарево), скала 10. По количеству изображений выделяется Тальма, скала 9, где выделено 6 фигур и, по-видимому, еще о 4 (5?) может идти речь, а также Куницыно, скала 6 – 5 фигур. Все они имеют весьма широкую хронологическую датировку от бронзы до этнографического времени [Окладников, Запорожская, 1959; 1972; Окладников, 1977].

Около 60 змеиных фигур отмечено А.П. Окладниковым на десяти пунктах петроглифов на р. Ангара (из 17): Первый (верхний) Каменный о-в, Второй (средний) Каменный о-в, Третий (нижний) Каменный о-в, правый берег р. Ангары у Каменных о-в, п/в Третьего (нижнего) Каменного о-ва, у дер. Баля Озерная и Сухая Баля, среди Большекадинских писаниц и на речке Каменка, Долгом пороге. При этом 27 изображений расположено на скалах Второго (среднего) Каменного острова. Значительная их часть обозначена как ранняя и соотнесена с эпохой неолита [Окладников, 1966, с. 118, 122; 1978, с. 160–191] (см. *рисунок*, *20–27*).

Среди петроглифов р. Олекмы и Верхнего Приамурья на четырех местонахождениях петроглифов (из 20) выделено 15 изображений змеиных фигур – на скальных плоскостях по р. Геткан, на Арбинской писанице (плоскости 2 и 3, 13, 17, 26), на 1-ой плоскости Калиновской писаницы и 2-ой плоскости Смирновской [Окладников, Мазин, 1976]. Хронологически соотносятся с эпохой бронзы и железа.

Наскальная изобразительная деятельность племен, населявших бассейн Нижнего Амура, отражает своеобразное, содержащее в своей основе иные культурные коды мировосприятие окружающего пространства, резко отличное от всего комплекса рисунков бассейна р. Амур и тем более Северной и Центральной Азии. На следующих пунктах Нижнего Амура из 8-ми отмечен интересующий нас образ: Сакачи-Алян (Сикачи-Алян) – камень 1, 6, 10, 25–27, 33, 38, 40, 43, 46, 58, 70, 77, 92, 97, 103; у с. Шереметьевское – пункты 2 и 3; р. Кия, Чертово Плесо; у стойбища Май. Определено три клубка – в одном 7 (8?) змей, в двух других по 3 (?), 27 (?) отдельных фигур, четыре случая узнаваемых змеиных образов вписанных в личины, одна охарактеризована как змея-дракон. Изображений эпохи камня не отмечено [Окладников, 1971].

Самыми западными писаницами, вошедшими в комплекс исследованных петроглифов А.П. Окладниковым и его учениками, являются пункты, расположенные на р. Томь. На двух из трех писаниц – на Томской, камень 7 и на Новороmановской, камень 2, – отмечено 2 рисунка (8 змей). Новороmановская композиция с 6-ю змеями (по стилистике и композиционному построению) может быть отнесена к эпохе камня, к неолиту [Окладников, Мартынов, 1972, рис. 16, 207] (см. *рисунок*, *27*).

Интерпретация материалов

Отметим, что комплексный подход А.П. Окладникова к изучению памятников наскального искусства сопряжен с разносторонним рассмотрением каждой выделенной группы образов. Аккумулируя опубликованные материалы по змеевидным фигурам, следует сказать, что А.П. Окладников охарактеризовал образ змеи по следующим параметрам. Во-первых, отмечался количественный показатель – одиночные, двойные, тройные фигуры; как они были расположены на плоскости и относительно друг друга – горизонтальные, вертикальные, параллельно друг другу, клубки («брачный сезон», спячка). Во-вторых, рассматривалась общая подача и техническое исполнение – полосы длинные и короткие, изогнутые зигзагом, коленами, дугами, волнообразными жгутами, спиралями (иногда прямые). Это позволяло судить о динамизме, о намерениях переданного образа – лежащие, ползущие, свернутые фигуры, змеи с приподнятой выжидательно головой, готовые к удару.

Особое внимание ученым уделялось описанию такого элемента змеиной фигуры как голова. Это тот признак, по которому фигура интерпретируется как змея безоговорочно, без знака вопроса. Обозначалось наличие/отсутствие головы и качество исполнения ее. У большинства она не имеет отчетливого выражения, у других подчеркнуто обозначена или преувеличенно большая. Для фигур раннего пласта ученый отмечал реалистичность исполнения – голова прорисована четко, но не утрировано. В одном случае высказано предположение о двухголовой змее, но, возможно, так

передан эффект вибрирующего хвоста. Тщательность и детальность прорисовки туловища, желание передать достоверно изгибы и утолщения указывает на реализм и традиции, характеризующие изображения эпохи камня. Для этнографических рисунков отмечается наличие внутреннего заполнения и, как правило, техническое их исполнение – резьба. В ряде случаев ученым предприняты и видовые определения – щитомордник, кобра. И заключительным, на основании вышеперечисленных определений параметров, является показатель реалистичности, условности или фантастичности образа (крылатая змея г. Тэбш), что отражает относительную позицию изображения змеи на культурно-хронологической шкале. Для еще большей хронологической детализации может использоваться рассмотрение сюжетной линии.

Для всех обозначенных регионов следует отметить, что образ змеи зачастую сопряжен с другими фигурами, вписан в сюжеты с животными и человеком, с условными знаками, вплетен в личины (специфика нижнеамурских изображений). На наш взгляд следует обратить внимание на сюжеты, где возле фигуры змеи отмечается пятно (может символизировать яйцо, символ вселенной?) или змея, а рядом полоски с развилкой (охота на змей?). Изображения змей, соотнесенные А.П. Окладниковым с эпохой камня, существуют либо сами по себе, либо в редких случаях находятся во взаимосвязи с животным (на писаницах р. Ангара). Интересно, что В.Д. Кубарев высказал мнение о том, что композиции змея + бык на г. Тэбш могут быть датированы каменным веком (имеют архаичный формат передачи фигур), в целом же подобные сюжеты относятся к поздним периодам (см.: [Кубарев, 2009; 2011; Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон, 2005]).

Относительно семантических построений исследователя следует сказать, что они базируются на четкой разработанной им методологической и методической основе [Ненахова, 2020]. Для анализа идейного содержания петроглифов определялось два круга сопоставлений: «всемирно-исторический – этнографические и археологические данные – общие для всего человечества на определенных этапах его истории закономерностей мышления и художественного творчества»; узкий, внутренний – локальный круг этнографических и культурно-исторических фактов для семантических аналогий, «имеющих более важное конкретно-историческое значение» [Окладников, 1980, с. 76]. Необходимо отдельное самостоятельное исследование, чтобы всесторонне рассмотреть предложенные для мифологем древнего человека, связанных со змеями, интерпретационные параллели в локальном и общеисторическом масштабе.

В целом же ученый отмечает, что «из глубины веков в живой мир этнографических представлений» «тянутся нити», читаемые в шаманской мифологии и космогонии племен Центральной Азии и Сибири: видное место принадлежит змее в шаманском ритуале и мифологии. Змеи-чудовища свисают со спины шаманских костюмов. Змеи изображаются на нижней части шаманских бубнов как представители и обитатели нижнего мира. Змея в архаическом пласте центральноазиатской мифологии и фольклоре входит в число образов космического порядка, связана с громом и молнией, с водной стихией, с сотворением мира и земли. Приводятся мифы о «змее»-драконе, о фольклорном змее Монголии – боге морей змее Лосунай и боге грома Очирвани, о Громовнике – змее и шамане. При этом параллели ученый находит на петроглифах Байкала – изображения пунктов Саган-Заба и бухте Ая, датируемых бронзовым веком. Вероятно, подобный сюжет можно отметить в изображениях Большой Кады, р. Ангара. Отмечается связь с циклами магии плодородия и пр. [Окладников, 1966, с. 307, табл. 164, *1*; 1972, с. 47; 1980, с. 76–92; Окладников и др., 1982, с. 9 и др.].

Заключение

Всецело раскрыть столь редкий образ, присутствующий в наскальном творчестве населения Центральной Азии и Сибири, в одной работе невозможно. Необходимо продолжить составление полной выборки изображений змей, сбор и анализ фольклорного материала по каждому выделенному району, региону. Следует обратить внимание, как предполагал А.П. Окладников, на сопредельную территорию – Казахстан и далее, включая скандинавские, западноевропейские сюжеты. Немаловажно сопоставление с предметными комплексами из погребальных и поселенческих археологических объектов. Мы не рассматриваем здесь отдельно вопрос об орнаментике, в частности о змеевидном, зигзагообразном орнаменте, не приводим подробную характеристику мелкого пластического искусства. Хотя следует сказать, что сегодня можно представить небольшую серию скульптурных изображений змей эпохи неолита-бронзы севера России, Урала, Сибири [Гурина, 1971, с. 66; Жульников, 2006, с. 185–193; Искусство…, 1992, с. 36; Молодин, 1992, с. 41; и др.]. А, следовательно, змея хоть и редкий, но устоявшийся в мифоритуальной сфере образ.

В заключении отметим, что образ змеи прослежен А.П. Окладниковым на 90 пунктах писаниц Центральной Азии и Сибири. Сюжет этот значительно уступает в количественном отношении другим фигурам. И все же в совокупности серия петроглифов получилась весьма представительной – более 350 изображений. Из всей массы выделены единичные рисунки эпохи камня на писаницах Монголии, плоскостях рек Ангара и Томь – ок. 60 фигур, некоторые из них под знаком вопроса. Повсеместно превалирует образ змеи в сюжетах, датированных эпохой бронзы и железа, отмечены редкие изображения этнографического времени (не более 20; основные на г. Тэбш, пунктах Верхней

Лены). Если сама по себе фигура проста, то семантика образа в культурно-хронологических срезах имеет сложное, не всегда однозначное мифоритуальное наполнение. Исследователем предложены основные направления раскрытия семантики образа змеи и сюжетных линий.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Гурина Н.Н. Искусство неолитических племен лесной полосы европейской части СССР // История искусства народов СССР. Искусство первобытного общества и древнейших государств на территории СССР. – М.: Изобразительное искусство, 1971. – Т. 1. – С. 64–71.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Цэвээндорж Д., Мыльников В.П. Святилище с наскальными рисунками Баянлиг хад в Монголии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – 224 с.

Жульников А.М. Петроглифы Карелии: Образ мира и миры образов. – Петрозаводск: Скандинавия, 2006. – 224 с.

Искусство каменного века (Лесная зона Восточной Европы). – М.: Наука, 1992. – 136 с.

Кубарев В.Д. Петроглифы Шивээт-Хайрхана (Монгольский Алтай). – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2009. – 420 с.

Кубарев В.Д. Петроглифы Калбак-Таша-I (Российский Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 444 с.

Кубарев В.Д., Цэвээндорж Д., Якобсон Э. Петроглифы Цагаан-Салаа и Бага-Ойгур (Монгольский Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 640 с.

Молодин В.И. Древнее Искусство Западной Сибири (Обь-Иртышская лесостепь). – Новосибирск: Наука, 1992. – 191 с.

Ненахова Ю.Н. Древнейшие наскальные изображения в трудах академика А.П. Окладникова: методический аспект семантического анализа // Universum Humanitarium. – 2020. – № 1. – С. 6–27.

Окладников А.П. Петроглифы Ангары. – М.; Л.: Наука, 1966. – 322 с.

Окладников А.П. Петроглифы Нижнего Амура. – Л.: Наука, 1971. – 335 с.

Окладников А.П. Центральноазиатский очаг первобытного искусства: (Пещерные росписи Хойт–Цэнкер Агуй. Сэнгри–агуй, Западная Монголия.). – Новосибирск: Наука, 1972. – 76 с.

Окладников А.П. Петроглифы Байкала – памятники древней культуры народов Сибири. – Новосибирск: Наука, 1974. – 167 с.

Окладников А.П. Петроглифы Верхней Лены. – Л.: Наука, 1977. – 323 с.

Окладников А.П. Новые наскальные рисунки на Дубынинском – Долгом пороге (Ангара) // Древние культуры Приангарья. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 160–191.

Окладников А.П. Петроглифы Центральной Азии. Хобд–сомон (гора Тэбш). – Л.: Наука, 1980. – 271 с.

Окладников А.П. Петроглифы Монголии. – Л.: Наука, 1981а. – 223 с.

Окладников А.П. Петроглифы Чулутын–гола (Монголия). – Новосибирск: Наука, 1981б. – 183 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Ленские писаницы. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – 145 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Петроглифы Забайкалья. – Л.: Наука, 1969. – Ч. 1. – 219 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Петроглифы Забайкалья. – Л.: Наука, 1970. – Ч. 2. – 263 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Петроглифы Средней Лены. – Новосибирск: Наука, 1972. – 271 с.

Окладников А.П., Мазин А.И. Писаницы реки Олекмы и Верхнего Приамурья. – Новосибирск: Наука, 1976. – 189 с.

Окладников А.П., Мартынов А.И. Сокровища Томских писаниц (наскальные рисунки эпохи неолита и бронзы). – М.: Искусство, 1972. – 255 с.

Окладников А.П., Окладникова Е.А. Древние рисунки Кызыл–Келя. – Новосибирск: Наука, 1985. – 146 с.

Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А. Петроглифы долины реки Елангаш (юг горного Алтая). – Новосибирск: Наука, 1979. – 137 с.

Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А. Петроглифы Горного Алтая. – Новосибирск: Наука, 1980. – 140 с.

Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э.А. Петроглифы Чанкыр–Келя. Алтай. Елангаш. – Новосибирск: Наука, 1981. – 146 с.

Окладников А.П., Окладникова Е.А., Запорожская В.Д., Скорынина Э. А. Петроглифы урочища Сары–Сатак (долина р. Елангаш). – Новосибирск: Наука, 1982. – 149 с.

Хаданд Сийлсэн эртний урлаг. Хадны Зураг-Дэлхийн ов. Ancient rock art. – 2022. – 63 с. (на монг. яз.).

References

Gurina N.N. Iskusstvo neoliticheskikh plemen lesnoi polosy evropeiskoi chasti USSR. In *Istoriya iskusstva narodov USSR. Iskusstvo pervobytnogo obshchestva i drevneishikh gosudarstv na territorii USSR*. Moscow: Izobrazitel'noe iskusstvo, 1971. Vol. 1. P. 64–71. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Petrin V.T., Tseveendorzh D., Myl'nikov V.P. Svyatilishche s naskal'nymi risunkami Bayanlig khad v Mongolii. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2008. 224. (In Russ.).

Iskusstvo kamennogo veka (Lesnaya zona Vostochnoi Evropy). – Moscow: Nauka, 1992. – 136 p.

Khadand Siilsen ertnii urlag. Khadny Zurag-Delkhiin ov. Ancient rock art, 2022. 63 p. (In Mong.).

Kubarev V.D. Petroglify Shiveet-Khairkhana (Mongol'skii Altai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2009. 420 p. (In Russ.).

Kubarev V.D. Petroglify Kalbak-Tasha-I (Rossiiskii Altai). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. 444 p. (In Russ.).

Kubarev V.D., Tsehvehehndorzh D., Yakobson E. Petroglify Tsagaan-Salaa i Baga-Oigura (Mongol'skii Altai). Novosibirsk-Ulan-Bator: IAET SB RAS Publ., 2005. 638 p. (In Russ.).

Molodin V.I. Drevnee Iskusstvo Zapadnoi Sibiri (Ob'-Irtyshskaya lesostep'). Novosibirsk: Nauka, 1992. 191 p. (In Russ.).

Nenakhova Y.N. Drevneishie naskal'nye izobrazheniya v trudakh akademika A.P. Okladnikova: metodicheskii aspekt semanticheskogo analiza. In *Universum Humanitarium*, 2020. N 1. P. 6–27. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Angary. Moscow; Leningrad: Nauka, 1966. 322 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Nizhnego Amura. Leningrad: Nauka, 1971. 335 p. (In Russ.).

Okladnikov A. P. Tsentral'noaziatskii ochag pervobytnogo iskusstva: (Peshchernye rospisi Khoit–Tsenker Agui. Sengri–agui, Zapadnaya Mongoliya.). Novosibirsk: Nauka, 1972. 76 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Baikala – pamyatniki drevnei kul'tury narodov Sibiri. Novosibirsk: Nauka, 1974. 167 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Verkhnei Leny. Leningrad: Nauka, 1977. 323 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Novye naskal'nye risunki na Dubyninskom – Dolgom poroge (Angara). In *Drevnie kul'tury Priangar'ya*. Novosibirsk: Nauka, 1978. P. 160–191. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Tsentral'noi Azii. Khobd–somon (gora Tebsh). Leningrad: Nauka, 1980. 271 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Mongolii. Leningrad: Nauka, 1981a. 223 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Petroglify Chulutyn–gola (Mongoliya). Novosibirsk: Nauka, 1981b, 183 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Lenskie pisanitsy. Moscow, Leningrad: AS USSR Publ., 1959. 145 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Petroglify Srednei Leny. Novosibirsk: Nauka, 1972. 271 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Petroglify Zabaikal'ya. Leningrad: Nauka, 1969. Vol. 1. 219 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Petroglify Zabaikal'ya. Leningrad: Nauka, 1970. Vol. 2. 263 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Martynov A.I. Sokrovishcha Tomskikh pisanits. Naskal'nye risunki epokhi neolita i bronzy. Moscow: Iskusstvo, 1972. 296 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Mazin A.I. Pisanitsy basseina reki Aldan. Novosibirsk: Nauka, 1979. 152 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Okladnikova E.A. Drevnie risunki Kyzyl–Kelya. Novosibirsk: Nauka, 1985, 146 p. (In Russ.).

O**kladnikov A.P., Okladnikova E.A., Zaporozhskaya V.D., Skorynina E.A.** Petroglify doliny reki Elangash (yug gornogo Altaya). Novosibirsk: Nauka, 1979. 137 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Okladnikova E.A., Zaporozhskaya V.D., Skorynina E.A. Petroglify Gornogo Altaya. Novosibirsk: Nauka, 1980, 140 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Okladnikova E.A., Zaporozhskaya V.D., Skorynina E.A. Petroglify Chankyr–Kelya. Altai. Elangash. Novosibirsk: Nauka, 1981. 146 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Okladnikova E.A., Zaporozhskaya V.D., Skorynina E.A. Petroglify urochishcha Sary–Satak (dolina r. Elangash). Novosibirsk: Nauka, 1982. 149 p. (In Russ.).

Zhul'nikov A.M. Petroglify Karelii: Obraz mira i miry obrazov. Petrozavodsk: Skandinaviya, 2006. 224 p. (In Russ.).

Ненахова Ю.Н. https://orcid.org/0000-0003-3209-8180

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0758-0763
УДК 903.5

А.Л. Нестеркина✉, А.А. Федорова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Росси
E-mail: a.l.subbotina@yandex.ru

Конструкции с насыпями периода бронзового века на юге Корейского полуострова: по материалам памятника Игонни в окрестностях города Чинджу

В статье приводятся результаты изучения 12 объектов с насыпью периода бронзового века по материалам археологических раскопок памятника Игонни в окрестностях города Чинджу на юго-востоке Корейского полуострова. Определены основные особенности их конструкции. Для данных сооружений характерно наличие каменной или каменно-земляной насыпи относительно правильной геометрической формы – округлой, подквадратной или подпрямоугольной. По центру насыпи локализуется внутримогильного сооружения в виде единичного каменного ящика. Стенки состоят из поставленных на ребро удлиненных тонких плит, реже – уложенных слоями каменных плиток. Иногда на поверхности насыпи устанавливался крупный камень, выполняющий функцию, аналогичную крышке дольмена. В одном случае зафиксирована конструкция типа входа – коридора, пристроенного к торцевой стенке ящика. Инвентарь обнаружен как в каменных ящиках (в одном случае – в имитации отдельной камеры для инвентаря), так и в насыпях объектов. Судя по размерам внутримогильных конструкций и известным аналогиям, каменные ящики содержали одиночные захоронения. Вероятно, захоронения принадлежали членам одной общины. Большая часть артефактов фрагментирована. В состав инвентарных комплексов конструкций с насыпью входят типичные для периода бронзового века южной Кореи предметы: гладкостенные керамические сосуды, иногда со следами окрашивания черным пигментом на поверхности, изделия из глины и каменные орудия. Закономерности в залегании находок позволяют предположить, что объекты могли нести не только погребальную, но и ритуальную функцию. В заключении сделан вывод о связи исследованных объектов с синхронными и аналогичными комплексами на юге Кореи. Изученные на памятнике Игонни сооружения с насыпью представляют собой новый, ранее неизвестный тип погребальных памятников в данном регионе. Некоторые детали их конструкции указывают на связь с сооружениями курганного типа периода раннего железного века – Средневековья.

Ключевые слова: *Корейский полуостров, погребение, насыпь, бронзовый век, инвентарь, ритуально-погребальный комплекс, курган.*

A.L. Nesterkina✉, A.A. Fedorova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: a.l.subbotina@yandex.ru

Bronze Age Structures with Mounds in the South of the Korean Peninsula: Evidence from the Igokri Site near the City of Jinju

This article presents the results of studying 12 objects with mounds of the Bronze Age using the evidence of archaeological excavations at the Igokri site near the city of Jinju in the southeast of Korean Peninsula. Their main structural features included stone or earthen mound with relatively regular geometric shape – round, sub-square, or sub-rectangular, and inner grave structure of a single stone cist in the center of the mound. The walls of the cists were elongated thin slabs set on the edge, more rarely stone tiles laid in layers. Sometimes a large stone was set on top of the mounds, performing a function similar to the lid of a dolmen. In one case, there was an entrance-type structure of a corridor attached to side wall of the cist. Burial inventory was found both in stone cists (in one case, in an imitation of a separate chamber for inventory), and in mounds. Judging by the size of inner grave structures and known parallels, stone cists contained single burials which might have belonged to members of the same local community. Most of the artifacts were fragmented. The inventory complexes of structures with mounds included items typical of the Bronze Age of South Korea: pottery with smooth walls or sometimes with traces of black pigment on the surface, clay items, and stone tools.

Regularities in the occurrence of grave goods suggest that the structures might have had not only a funerary, but also a ritual function. In conclusion, it is suggested that the structures under discussion could be connected with the synchronous and similar complexes from the south of Korea. The structures with mounds studied at the Igokri site represent a new and previously unknown type of burial sites in the region. Some details of their construction indicate connection with burial mounds of the Early Iron Age – Middle Ages.

Keywords: *Korean peninsula, burial, mound, Bronze Age, inventory, ritual and burial complex, burials mound.*

В период бронзового века на юге Корейского полуострова получили распространение разнообразные по конструкции погребальные сооружения. Наиболее многочисленными считаются дольмены (более 30 тыс. объектов), реже представлены каменные ящики, грунтовые могилы и захоронения в керамических урнах [Ким Чансок, 2007, с. 86–88]. Конструкции, у которых исследователи зафиксировали следы насыпи, появляются в раннем железном веке (I в. н.э.) [Нестеркина, Соловьева, Гнездилова, 2019, с. 69–71]. Типичные курганные сооружения с каменными, каменно-земляными и земляными насыпями распространяются на Корейском полуострове в период Средневековья (III–VI вв.) [Гнездилова и др., 2018, с. 11–13]. Начиная с 2000-х гг. открыта и исследована стационарными археологическими раскопками серия нетипичных погребальных комплексов, у которых по периметру внутримогильного сооружения обустраивалась каменная насыпь.

Объектом пристального внимания исследователей погребальные конструкции с насыпью становятся благодаря хозяйственному освоению юго-восточной части Корейского полуострова. В 2004–2007 гг. в окрестностях г. Чинджу сотрудниками Фонда института культурного наследия Восточной Азии исследован памятник Игонни [Ли Хэсу, Ли Сангиль, 2007, с. 43].

Памятник Игонни расположен на юго-востоке Корейского полуострова, в пров. Кёнсан-намдо. Он приурочен к подножию и склоновой части сопки на берегу р. Йончхонган – притока р. Намган. В результате проведенных археологических полевых работ первого этапа на памятнике исследована 41, предположительно, погребальная конструкция, 5 жилищ, ровики, 14 ям, 5 наземных построек и скопление столбовых ямок [Там же, с. 43–44].

Выявленные на памятнике погребальные сооружения включают каменные ящики, грунтовые могилы без насыпи и объекты с каменной насыпью. Погребальные комплексы образуют 3 компактные группы в границах раскопа А (в западной и восточной его частях) и В. Центральное место в каждой группе занимают сооружения, выделяющиеся более крупными размерами по сравнению с другими объектами группы: 17 в восточной группе раскопа А; 23 в западной группе участка А и 30 в группе раскопа В (рис. 1) [Пэ Докхван и др., 2007, с. 23–24].

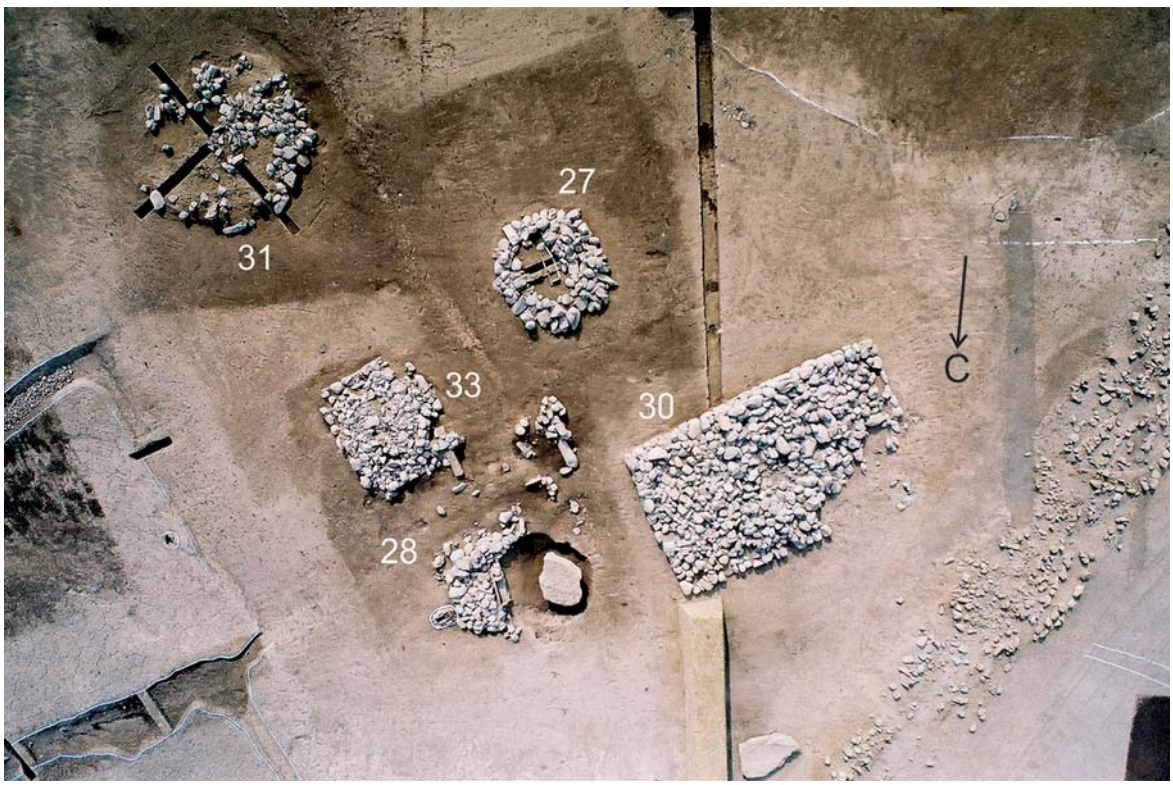


Рис. 1. Памятник Игонни. Группа конструкций с насыпями 27, 28, 30, 31, 33 в границах раскопа В (по: [Ли Хэсу, Ли Сангиль, 2007, с. 45]).

К категории погребальных сооружений с насыпью принадлежат 12 исследованных объектов, к наиболее представительным и информативным сооружениям можно отнести объекты 16, 17, 21, 27, 30 и 33. В корейской археологической литературе подобные конструкции с насыпью известны под названием «дольмены с каменной насыпью», хотя принадлежность большей части подобных объектов к категории дольменов вызывает сомнение в связи с отсутствием у них каменной крышки (покровной плиты) и опорных камней. В данной статье для обозначения таких объектов использован более общий термин «конструкция с насыпью». Детальный анализ наиболее значимых объектов данного типа поможет прояснить ключевые особенности их конструкции, высказать предположение по поводу назначения насыпей, определить их место среди прочих погребальных сооружений периода бронзового века и связь с хронологически более поздними объектами курганного типа на юге Корейского полуострова.

Объект 16 локализуется в восточной части раскопа А в подошве склона холма, между аналогичными по внешнему облику объектами 15 и 18. К особенностям конструкции данного объекта относятся каменная насыпь, каменный ящик и массивный камень наподобие крышки дольмена, установленный поверх насыпи. Массивный уплощенный камень («надгробный камень») длиной 1,2 м, шириной 1,05 м и толщиной 0,18 м, выявлен не непосредственно над внутримогильной конструкцией, а к юго-западу от нее, на краю насыпи. Вероятно, он был перемещен относительно своего изначального местоположения. Насыпь подпрямоугольной в плане формы, имеет размеры 3,3 × 2,6 м, ориентирована продольной осью вдоль линии склона (по линии З–В). Насыпь сооружена из уложенных в несколько слоев камней. Внутримогильная конструкция представлена каменным ящиком, сложенным из поставленных на ребро каменных плиток, с перекрытием из отдельной плиты. На полу ящика также положена каменная плита. Размеры ящика составляют 1,84 × 0,37 × 0,3 м [Там же, с. 88–90]. В качестве особенностей конструкции ящика можно отметить, что его выступающие длинные стенки и короткая стенка на юго-восточной стороне образуют подобие дополнительной камеры, в которой располагался инвентарь – небольшой сосудик со следами окрашивания черным пигментом и бусина из амазонита [Там же, с. 97]. Еще 1 амазонитовая бусина, а также фрагменты керамики и фрагмент полулунного ножа обнаружены в каменной насыпи [Там же, с. 98].

Объект 17 расположен в восточной части раскопа А, в непосредственной близости от объектов 8, 15, 16, 18 и 21, среди которых он занимает центральное, но в то же время достаточно изолированное положение [Там же, с. 24]. Он приурочен к подошве склона холма. Насыпь объекта зафиксирована непосредственно под современным почвенно-растительным горизонтом. Она представляет собой кольцевую каменную выкладку округлой в плане формы, размерами 6,75 × 7,5 м, высотой ок. 0,3 м. Юго-западный край выкладки разрушен. Ограниченное выкладкой пространство отсыпано смешанной с камнем землей. Погребальное сооружение располагалось в центре каменной выкладки. Оно представляет собой каменный ящик, сложенный из поставленных на ребро плиток, помещенный в неглубокую грунтовую яму. Перекрытие каменного ящика не зафиксировано, возможно, оно было изготовлено из дерева и не сохранилось или изначально не предусматривалось. Размеры ящика составляют 1,02 × 0,35 × 0,08 м. В заполнении и на полу каменного ящика инвентарь не обнаружен. Инвентарный комплекс объекта происходит из его насыпи [Там же, с. 99]. Он включает фрагменты типичных для периода бронзового века керамических сосудов (черных лощеных, с насечками и сквозными отверстиями на венчике, полностью гладкостенных), а также миниатюрный сосудик без орнамента высотой всего 7 см и стержневидное изделие из глины [Там же, с. 107–114]. Комплекс каменного инвентаря представлен обломком шлифованного каменного кинжала, фрагментированным полулунным ножом, скребком, стамеской, 2 мотыжками и обломком ножа [Там же, с. 115–117].

Объект 21 на уровне древней дневной поверхности представляет собой каменную насыпь подпрямоугольной в плане формы, выявленную в северо-восточной части раскопа А, на относительно пологой площадке. Северо-западная часть конструкции утрачена. Насыпь ориентирована продольной осью вдоль линии склона по направлению З–В, ее размеры составляют 3,9 × 2,82 × 0,32 м. Периметр конструкции ограничен уложенными в 2 слоя относительно крупными плитами камня, а внутреннее пространство отсыпано более мелкими фрагментами песчаника и галькой. В результате археологических исследований в центральной части насыпи погребения обнаружить не удалось. В насыпи и возле ее края выявлены фрагментированные артефакты периода бронзового века: керамика без орнамента, обломки каменного шлифованного кинжала, стамески и тесла [Там же, с. 128–133]. Отсутствие связанного с насыпью внутримогильного сооружения поставило вопрос о назначении данной конструкции. Исходя из тех обстоятельств, что данное сооружение находится вблизи прохода между рвами (на границе поселения и могильника) на относительно ровной площадке в непосредственной близости от склона холма, а в его заполнении содержатся фрагментированные артефакты, можно предположить, что оно представляет собой связанный с погребальными сооружениями ритуально-поминальный комплекс.

Объект 27 расположен в границах раскопа В у подошвы склона. Он образует единый комплекс с объек-

тами 28, 31 и 33, среди которых сооружение 30 занимает центральное положение. Объект 27 представляет собой конструкцию с каменно-земляной насыпью округлой в плане формы, диаметром 3,8 м, высотой 0,4 м. Периметр насыпи выложен каменными плитками, а центральная ее часть отсыпана землей, мелкими обломками песчаника и галькой. В центральной части насыпи зафиксирован сооруженный из поставленных на ребро тонких удлиненных плиток ящик (рис. 2). Ящик был установлен на древней дневной поверхности. Его размеры относительно невелики: 0,9 × 0,27 × × 0,2 м. Западная стенка каменного ящика утрачена, перекрытие не зафиксировано. В насыпи возле стенок ящика обнаружен инвентарь: керамический сосуд со следами окрашивания черным пигментом на поверхности и фрагмент каменного шлифованного наконечника стрелы [Там же, с. 163–167].

Объект 30 выделяется среди прочих сооружений группы раскопа В своими размерами и способом сооружения. К основным деталям его конструкции относятся каменная крышка (покровная плита), каменная насыпь, примыкающий к одной из стенок погребальной камеры, вход горизонтального типа и сама погребальная камера в виде каменного ящика нетипичной для данного памятника формы. Каменная крышка выявлена на северо-западном борту насыпи. Вероятно, она была сдвинута относительно своего изначального местоположения. Крышка имеет уплощенную аморфную в плане форму, ее размеры составляют 2,25 × 1,7 × × 0,23 м. Насыпь объекта имеет подпрямоугольную в плане форму, ориентирована продольной осью по линии З–В, вдоль линии склона, ее размеры составляют 8,95 × 5,5 × 0,65 м. Северо-западный угол насыпи разрушен в результате сельскохозяйственных работ. Периметр насыпи выложен 4 слоями каменных плиток, а внутреннее пространство заполнено землей, мелкими камнями и речной галькой. Внутримогильная конструкция представлена ящиком, расположенным по центру насыпи. Способ сооружения ящика не характерен для данного памятника: его стенки состоят из уложенных слоями каменных плиток. Размеры ящика – 2,3 × 1 × 0,58 м. К западной стороне ящика пристроено 2 параллельных ряда камней, образующих конструкцию наподобие входа – коридора [Там же, с. 180–190]. В насыпи, заполнении каменного ящика и на его полу обнаружены многочисленные предметы инвентаря. Находки из насыпи представлены фрагментами неорнаментированной керамики, обломком каменного шлифованного наконечника стрелы, скребками, фрагментами полулунных ножей, мотыги, дисковидной палицы, целыми и фрагментированными теслами. В заполнении и на полу внутримогильной конструкции выявлены фрагменты гладкостенной керамической посуды, глиняное пряслице и комплекс шлифованных каменных изделий, включающий кинжал, наконечник стрелы и обломок полулунного ножа [Там же, с. 191–203].



Рис. 2. Памятник Игонни. Внутримогильное сооружение объекта 27 (по: [Пэ Докхван, Ли Хэсу, Сон Минджу и др., 2007, фото 11, *2*]).

Объект 33 расположен в подошве склона в составе группы аналогичных сооружений 27, 28, 30 и 31 в границах раскопа В. Насыпь объекта подпрямоугольной в плане формы, размерами 3,9 × 3,5 × × 0,4 м, ориентирована продольной осью по линии С–Ю, перпендикулярно продольной оси центрального объекта группы 30. Периметр насыпи выложен несколькими слоями крупных каменных плиток, а внутреннее пространство заполнено землей и галькой. В центре насыпи располагался ящик, стенки которого, как и у внутримогильного сооружения объекта 30, состоят из уложенных слоями каменных плиток. Размеры ящика – 1,6 × 0,6 × 0,36 м, ориентация продольной оси конструкции совпадает с насыпью (рис. 3) [Там же, с. 217–223]. Находки из насыпи представлены, главным образом, фрагментами гладкостенной керамической посуды. Здесь также выявлены каменные артефакты: скребок и топор. Находки из каменного ящика представлены керамическим сосудом со следами окрашивания темным пигментом на поверхности и 2 амазонитовыми бусинами [Там же, с. 224–227].

В результате анализа сооружений с насыпью бронзового века, выявленных на памятнике Игонни на юго-востоке Корейского полуострова, удалось выявить основные особенности их конструкции. К ним



Рис. 3. Памятник Игонни. Внутримогильное сооружение объекта 33 (по: [Пэ Докхван, Ли Хэсу, Сон Минджу и др., 2007, фото 12, *2*]).

можно отнести наличие каменной или каменно-земляной насыпи относительно правильной геометрической формы – округлой, подквадратной или подпрямоугольной. По центу насыпи расположен единичный ящик. Стенки ящиков состоят из поставленных на ребро удлиненных тонких плит, реже – уложенных слоями каменных плиток. Иногда на поверхности насыпи устанавливался крупный камень, выполняющий функцию, аналогичную крышке дольмена. В одном случае зафиксирована конструкция типа входа – коридора, пристроенного к торцевой стенке ящика. Судя по размерам внутримогильных конструкций и известным аналогиям, каменные ящики содержали одиночные захоронения. Вероятно, захоронения принадлежали членам одной общины.

Инвентарь обнаружен как в каменных ящиках (в одном случае – в имитации отдельной камеры для инвентаря), так и в насыпях объектов. Инвентарные комплексы включают типичные для погребальных памятников бронзового века Кореи артефакты: керамические сосуды с гладкими стенками, изделия из глины и шлифованные каменные орудия. Большая часть артефактов фрагментирована. Наличие в инвентарных комплексах сосудов со следами окрашивания темным пигментом является региональной особенностью погребальных памятников юго-восточной Кореи [Хан Бёнсам, 1999, с. 82]. Большая часть находок происходит из насыпей, что может указывать не только на погребальную, но также и на ритуально-поминальную функцию как самих сооружений, так и их надмогильной части. В целом можно прийти к выводу, что изученные на памятнике Игонни объекты, напоминающие по своей конструкции курганы последующих эпох, представляют собой новый, ранее неизвестный для периода бронзового века тип погребальных памятников на Корейском полуострове. В дальнейшем необходимо осуществить поиск материалов по аналогичным памятникам этого периода в изучаемом регионе и подвергнуть их тщательному анализу с целью прояснения истоков курганной традиции эпохи раннего железного века – Средневековья в Корее. Предварительно необходимо отметить, что в более поздние периоды на юге Кореи получили распространение захоронения, в т.ч. и курганы, с камерами, стенки которых состоят из уложенных слоями каменных плиток. Данная особенность просматривается уже у некоторых конструкций памятника Игонни, что может свидетельствовать о продолжении традиции погребальных сооружений периода бронзового века в последующие эпохи.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Гнездилова И.С., Нестеркина А.Л., Соловьева Е.А., Соловьев А.И. Корейский полуостров и Японские острова: сложение особенностей и заимствование культурных традиций в эпоху палеометалла (материалы к учебному курсу «Археология зарубежной Азии») // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2018. – Т. 17. – № 7: Археология и этнография. – С. 9–17.

Ким Чансок. Чхондонги сидэ (Бронзовый век) // Хангук когохак каный (Лекции по археологии Кореи). – Сеул: Хангук когохакхве (Асс. Археологии Кореи), 2007. – С. 74–105 (на кор. яз.).

Ли Хэсу, Ли Сангиль. Чинджу Игонни юджок: чуго, мэджан, сэнсан сисори хвагинтвен чхондонги сидэ-ый покхап юджок (Памятник Игонни в городе Чинджу: сложный комплекс поселенческих, погребальных и производственных объектов периода бронзового века). // 2006 Хангук когохак чоноль (Журнал «Археология Кореи» 2006). – Сеул: Куннип мунхваджэ ёнгувон (Нац. ин-т культурного наследия Республики Корея), 2007. – С. 43–46 (на кор. яз.).

Нестеркина А.Л., Соловьева Е.А., Гнездилова И.С. Направления культурного взаимодействия в эпоху палеометалла (на примере бронзовых ритуальных предме-

тов с территорий Кореи и Японии) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – № 3. – С. 68–73.

Пэ Докхван, Ли Хэсу, Сон Минджу, Чхве Ын, Ким Джиён. Чинджу сэнмуль саноп танджи чосон пуджи нэ Чинджу Игонни сонса юджок I (Памятник Игонни в городе Чинджу: археологические исследования на участке под строительство биотехнологического промышленного предприятия в городе Чинджу, Том I). – Масан: Тонасеа мунхваджэ ёнгувон (Фонд ин-та культурного наследия Восточной Азии), 2007. – 300 с. (на кор. яз.).

Хан Бёнсам. Тхоги-ва чхондонги (Керамика и бронзовые изделия). – Сеул: Седжон тэван кинём саобхве (Коммерческое партнерство памяти короля Седжона), 1999. – 154 с. (на кор. яз).

References

Bae Deokhwan, Lee Haesu, Son Minju, Choi Eun, Kim Jiyeon. Jinju saengmul saneop danji joseongbuji nae Jinju Igokri seonsa yujeok I (The Excavation report of cultural relics in the developing site of Biotechnology Industry Complex in Jinju: Igokri site near Jinju city 1). Masan: Dongasea munhwajae yeonguwon (Foundation of East-Asia Cultural Properties Institute), 2007. 300 p. (In Kor.).

Gnezdilova I.S., Nesterkina A.L., Solovyeva E.A., Solovyev A.I. Korean Peninsula and Japanese islands: Forming Features and Borrowing Cultural Traditions during the Paleometall Epoch (Materials for Educational Course "Archaeology of Foreign Asia"). In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Ser.: History and Philology*, 2018. Vol. 17. N 7: Archaeology and Ethnography. P. 9–17. (In Russ.).

Han Byeong-sam. Togi-wa cheongdonggi (Ceramic and bronze). Seoul: Sejong daewang ginyeom saeophoe (Sejong the Great commemorative business society), 1999. 154 p. (In Kor.).

Kim Jangsuk. Cheongdonggi sidae [Bronze age]. In *Hanguk gogohak gangui* (*Lectures on Korean Archeology)*. Seoul: Hanguk gogohakhoe (Korean Archeological Society), 2007. P. 74–105. (In Kor.).

Lee Haesu, Lee Sanggil. Jinju Igokri yujeok: jugeo, maejang, saengsan siseori hwagindoen cheongdonggi sidaeui bokhab yujeok (Igokri site near Jinju city: a complex of settlement, burial and production objects of the Bronze age). In *Hanguk gogohak jeoneol 2006 (J. of Korean archaeol., 2006)*. Seoul: Gukrip munhwajae yeonguso (Nat. Research Inst. of Cultural Heritage), 2007. P. 43–46. (In Kor.).

Nesterkina A.L., Solovieva E.A., Gnezdilova I.S. Cultural Interaction Patterns in the Bronze Age: Ritual Bronze Artifacts from Korea and Japan. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2019. Iss. 3. P. 68–73.

Нестеркина А.Л. https://orcid.org/0000-0002-3703-1527
Федорова А.А. https://orcid.org/0000-0003-1602-8262

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0764-0768
УДК 903.5

А.Л. Нестеркина✉, А.А. Федорова, А.И. Мальцева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: a.l.subbotina@yandex.ru

Дольмены с бронзовыми изделиями на памятнике Чонняндон в провинции Чолла-намдо (Республика Корея)

В работе представлены результаты исследования объектов на памятнике Чонняндон, расположенном в городе Йочхон провинции Чолла-намдо на юго-западе Корейского полуострова, где найдены бронзовые изделия. Цель работы – продемонстрировать связь культуры бронзы и мегалитической культуры юга Кореи на конкретных примерах. Находки бронзовых изделий в мегалитических комплексах Кореи немногочисленны. В работе доказано, что памятник Чонняндон выделяется среди прочих мегалитических объектов наибольшим количеством найденных здесь предметов из бронзы. На памятнике Чонняндон обнаружено 8 бронзовых изделий, которые относятся к 7 из 29 исследованных объектов – ящикам, стенки которых сложены из аморфных каменных обломков, пол отсыпан галькой, а верхняя часть перекрыта каменными плитами. В одном случае над каменным ящиком сохранилась конструкция в виде дольмена южного типа с массивной каменой крышкой и невысокими опорными камнями. Предполагается, что и остальные объекты на этом памятнике представляют собой аналогичные, но разрушенные на момент проведения исследований дольмены, в некоторых случаях удалось зафиксировать над каменными ящиками поддерживавшие покровную плиту опорные камни. В состав обнаруженных бронзовых изделий входят 7 скрипковидных кинжалов и скрипковидный наконечник копья. Большая часть подобных предметов происходит из провинции Чолла-намдо – крупнейшего центра мегалитической культуры на юге Кореи. Установлено, что бронзовые скрипковидные кинжалы из дольменов юго-западной Кореи отличаются от аналогичных находок с территории Маньчжурии и Северной Кореи некоторыми деталями морфологии. Это может указывать на наличие собственного центра производства скрипковидных кинжалов в Южной Корее.

Ключевые слова: *Корейский полуостров, мегалитическая культура, дольмены, бронзовые изделия, скрипковидные кинжалы.*

A.L. Nesterkina✉, A.A. Fedorova, A.I. Maltseva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: a.l.subbotina@yandex.ru

Dolmens with Finds of Bronze Objects from the Jeongnyang-dong Site in Jeollanam-do Province (Republic of Korea)

This article discusses bronze objects which were found at the Jeongnyang-dong site located in the city of Yeochon in Jeollanam-do Province in the southwest of the Korean Peninsula and demonstrates the connection between the Bronze culture and Megalithic culture in South Korea using specific examples. Finds of bronze objects in the megalithic complexes of Korea are not numerous. The work proves that the Jeongnyang-dong site stands out among other megalithic objects by the largest number of bronze objects (8 items) discovered there in seven out of 29 studied objects – stone cists with walls made of irregular stones, floor paved with pebbles, and upper part covered with stone slabs. In one case, there was a structure of the southern-type dolmen with massive stone lid and several low supporting stones over the stone cist. The rest of the objects at this site may also be similar dolmens, but they had been destroyed by the time of research, although in some cases it was possible to discover the stones which supported the cover stone over the stone cist. The discovered bronze items included seven lute-shaped daggers and a lute-shaped spearhead. Most of similar items come from Jeollanam-do Province – the largest center of megalithic culture in South Korea. It has been shown that bronze lute-shaped daggers from the dolmens of Southwest Korea differed from similar finds from Manchuria and North Korea in some details of their morphology, which may indicate a local production center for lute-shaped daggers in South Korea.

Keywords: *Korean peninsula, megalithic culture, bronze items, dolmens, lute-shaped daggers.*

Еще до недавнего времени считалось, что для дольменов Корейского полуострова находки бронзовых изделий не характерны. Большинство предметов из бронзы было обнаружено случайно, вне связи с каким-либо археологическим контекстом. Первой находкой бронзового изделия из дольмена стал фрагмент скрипковидного кинжала, выявленный в 1926 г. в одном из дольменов памятника Ундэри в уезде Кохын пров. Чолла-намдо [Хангукса…, 1997, с. 65]. В дальнейшем в результате масштабных археологических полевых работ конца 1980 – начала 1990-х гг., удалось изучить несколько памятников с мегалитическими объектами, в инвентарных комплексах которых присутствуют изготовленные из бронзы предметы. Одним из таких памятников является Чонняндон в черте города Йочхон пров. Чолла-намдо на юго-западе Корейского полуострова [Хангукса…, 1997, с. 58; Чоннам-ый…, 1996а, с. 298; 1996б, с. 89–90]. Из всех известных на юге Кореи памятников с дольменами Чонняндон выделяется максимальным числом находок, связанных с мегалитами бронзовых изделий. Анализ материалов памятника Чонняндон позволит прояснить связь бронзовых изделий с мегалитическими памятниками Кореи.

Памятник Чонняндон расположен в одноименном квартале г. Йочхон пров. Чолла-намдо. Он приурочен к нижней части склона холма к западу от деревни Санджок. Здесь в радиусе 1 км от этого памятника выявлено еще 5 местонахождений дольменов, на которых насчитывается 114 объектов. До проведения археологических раскопок данные объекты были малоизвестны.

В 1989 г. сотрудниками Музея университета Чоннам на памятнике Чонняндон проведены стационарные археологические раскопки. До начала работ на планируемой территории раскопа зафиксировано 14 покровных плит (крышек) дольменов, образующих 2 цепочки [Ли Ёнмун, Чон Киджин, 1993, с. 17]. К моменту проведения работ территория памятника была занята под сельскохозяйственные угодья, и последующие археологические исследования показали, что большая часть дольменов оказалась разрушенной. Каменные крышки были перемещены относительно их изначального местоположения или отсутствовали, и только у 4 дольменов находились на своем изначальном месте [Там же, с. 143]. Благодаря раскопкам сплошной площадью в границах раскопа было изучено 29 камер дольменов. В настоящее время раскопанный участок памятника входит в границы территории нефтеперерабатывающего завода Хонам [Там же, с. 20].

Предметы из бронзы обнаружены в дольмене 7 и шести объектах, которые, как предполагается, представляют собой внутримогильные конструкции разрушенных дольменов (2, 4, 9, 13, 21, 22). Единственным объектом с хорошей сохранностью оказался дольмен 7.

Крышка дольмена 7 зафиксирована до начала археологических работ в западной части раскопа. Она имеет подпрямоугольную в плане форму размерами 3,3 × 2,5 × 1,6 м. Под крышкой выявлены 6 небольших опорных камней, расположенных по периметру западной стороны покровной плиты, немного выступая за ее края. На восточной стороне дольмена опорные камни отсутствовали. Закономерность расположения опорных камней в западной части дольмена позволяет предположить, что в его восточной части изначально находилось еще как минимум 4 каменные опоры. Под каменной крышкой дольмена зафиксирована небольшая каменно-земляная насыпь округлой в план формы, размерами 3,65 × 3,55 м. Края насыпи ограничены опорными камнями дольмена. В процессе разборки каменной насыпи в ее северной и восточной частях обнаружены фрагменты перекрытия камеры дольмена. Сама камера представляет собой каменный ящик, стенки которого состоят из уложенных 3-4 слоями плиток. Пол ящика отсыпан речной галькой. Размеры ящика составляют 1,45 × 0,45 × 0,6 м (рис. 1) [Там же, с. 36–38]. В центральной части пола камеры дольмена обнаружен бронзовый скрипковидный кинжал. Это целый экземпляр длиной 33,6 см. На черенке изделия присутствует поперечный желобок (рис. 2, *5*) [Там же, с. 39–41]. Под кинжалом выявлен древесный тлен со следами лака, представляющий собой, вероятно, остатки ножен [Хангукса…, 1997, с. 66].

В восточной части раскопа выявлена группа 1, состоящая из 2 объектов (1, 2). Конструкция 2 представлена остатками каменной насыпи и каменным ящиком. Насыпь округлой в плане формы, диаметром ок. 3,35 м. От расположенного в центральной части насыпи ящика сохранился только пол и южная стенка. Стенка ящика сложена из крупных обломков камня, пол также отсыпан камнями. Ящик ориентирован продольной осью по линии З–В, его предполагаемые размеры составляют 1,7 × 0,5 × 0,2 м. Инвентарь каменного ящика 2 представлен бронзовым скрипковидным кинжалом, бронзовым скрипковидным наконечником копья и 5 пронизками. В насыпи выявлены многочисленные фрагменты гладкостенной керамической посуды. Наибольшая концентрация керамики наблюдается в южной и западной части насыпи [Там же, с. 52]. Все предметы, обнаруженные в каменном ящике, располагались в центральной его части. Бронзовый скрипковидный кинжал реконструирован из 4 фрагментов, часть клинка отсутствует. Предполагаемая длина изделия составляет 35 см. На черенке сохранился поперечный желобок. Бронзовый скрипковидный втульчатый наконечник копья также сломан и собран из 2 фрагментов, острие и часть втулки отсутствуют. Предполагаемая длина наконечника составляет ок. 28 см (рис. 2, *6–7*) [Там же, с. 54–55].

Группа 2 выявлена в центральной части раскопа и включает 4 объекта (3–6). Сооружение 4 обнаружено в процессе зачистки на уровне культурного слоя раско-

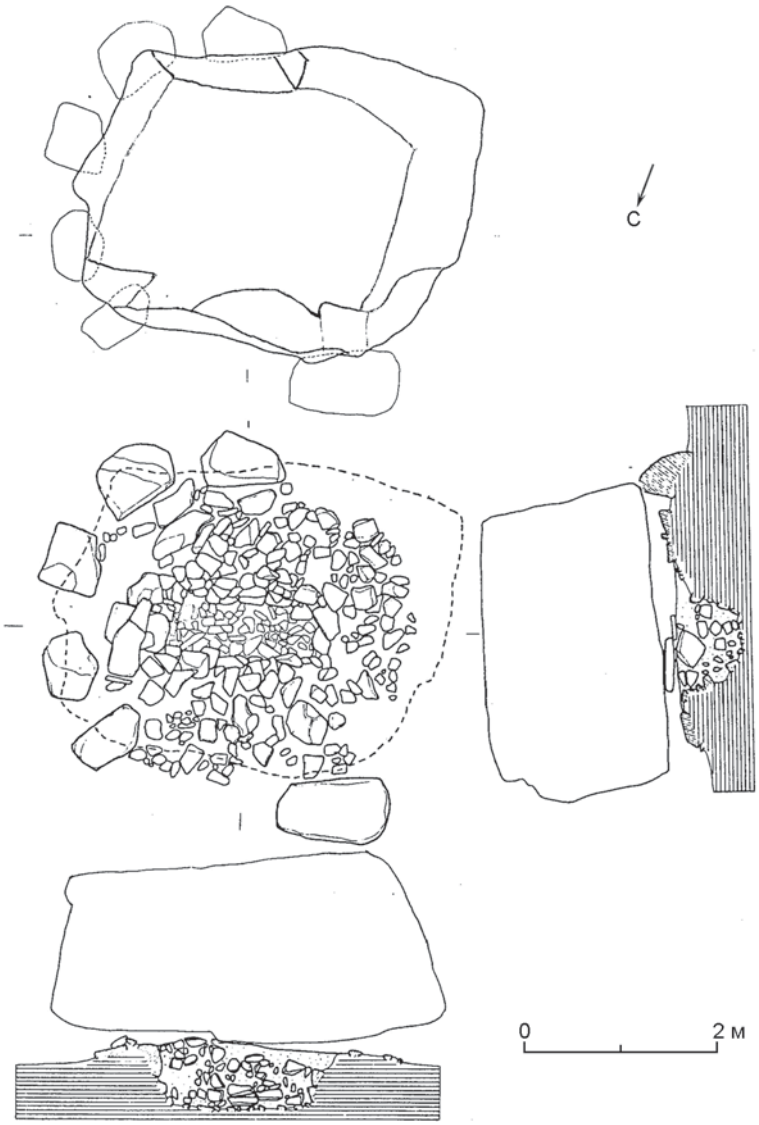


Рис. 1. Памятник Чонняндон. Дольмен 7 (по: [Ли Ёнмун, Чон Киджин, 1993, с. 37, рис. 9]).

па. Предполагается, что оно было перекрыто каменной насыпью, остатки которой сохранились на небольшом участке к югу от него. Под насыпью, судя по сохранившимся деталям конструкции, располагался подпрямоугольный в плане ящик, стенки которого состоят из уложенных слоями плоских камней. Перекрытие не сохранилось. Пол ящика отсыпан мелкими камнями. Ящик ориентирован продольной осью по линии С–Ю, его размеры составляют 1,6 × 0,5 × 0,28 м. На полу ящика обнаружен бронзовый скрипковидный кинжал, фрагменты гладкостенной и окрашенной красным пигментом керамики, заготовка каменного орудия [Там же, с. 62, 65]. Бронзовый скрипковидный кинжал залегал в центральной части пола конструкции. Нижняя часть изделия не сохранилась, при этом, судя по обнаруженному фрагменту, это типичный скрипковидный кинжал. Предполагается, что его длина должна составлять ок. 35 см (рис. 2, *8*) [Там же, с. 66].

Археологические исследования в южной части раскопа выявили группу 3, включающую 5 объектов (7–11). Центральное место в данной группе занимает сооружение 9 [Там же, с. 74]. Объект обнаружен в процессе зачистки культурного слоя в данной части раскопа. Под современным почвенно-растительным горизонтом зафиксированы остатки каменной насыпи, сложенной из достаточно крупных камней размерами 30–40 см. Южная и западная части насыпи разрушены. Сохранившиеся детали конструкции насыпи позволяют сделать вывод о том, что она состояла из одного слоя камней, имела подпрямоугольную в плане форму и размеры 2,4 × × 1,7 м. На северо-западном краю насыпи зафиксирован крупный валун размерами 50 × 40 см, который, вероятно, представляет собой один из опорных камней, поддерживавших утраченную к моменту проведения работ крышку дольмена. Под насыпью в центральной ее части выявлены 2 каменные плиты – фрагменты перекрытия внутримогильной конструкции, которое изначально состояло из уложенных последовательно 4 плит. Перекрытие сохранилось только в центральной части сооружения. Само сооружение имеет относительно хорошую сохранность и представляет собой ящик, сложенный из 1-2 слоев крупных аморфных обломков камня и гальки. Пол конструкции отсыпан крупным галечником. Ящик ориентирован продольной осью по линии С–Ю, его размеры составляют 1,45 × 0,4 × 0,24 м [Там же, с. 80–82]. Инвентарь выявлен как на полу каменного ящика, так и в насыпи. В центральной части пола каменного ящика выявлен проксимальный фрагмент бронзового скрипковидного кинжала. Длина сохранившейся части изделия составляет 10 см (рис. 2, *1*). В насыпи обнаружены фрагменты неорнаментированной керамики и единичный фрагмент сосуда со следами окрашивания красным пигментом, 2 каменных тесла и точило [Там же, с. 82–85].

В юго-восточной части раскопа расположена группа 4, состоящая из 7 объектов (12–18). Объект 13 занимает центральное положение в данной группе [Там же, с. 90]. После снятия современного почвенно-растительного горизонта зафиксированы остатки насыпи, сложенной из обломков камня размерами 20–40 см. Насыпь, вероятно, имела подовальную в плане форму и размеры 3 × 1,85 м. Опорных камней и перекрытия конструкции на уровне насыпи не обнаружено. Предполагается, что объект мог представ-

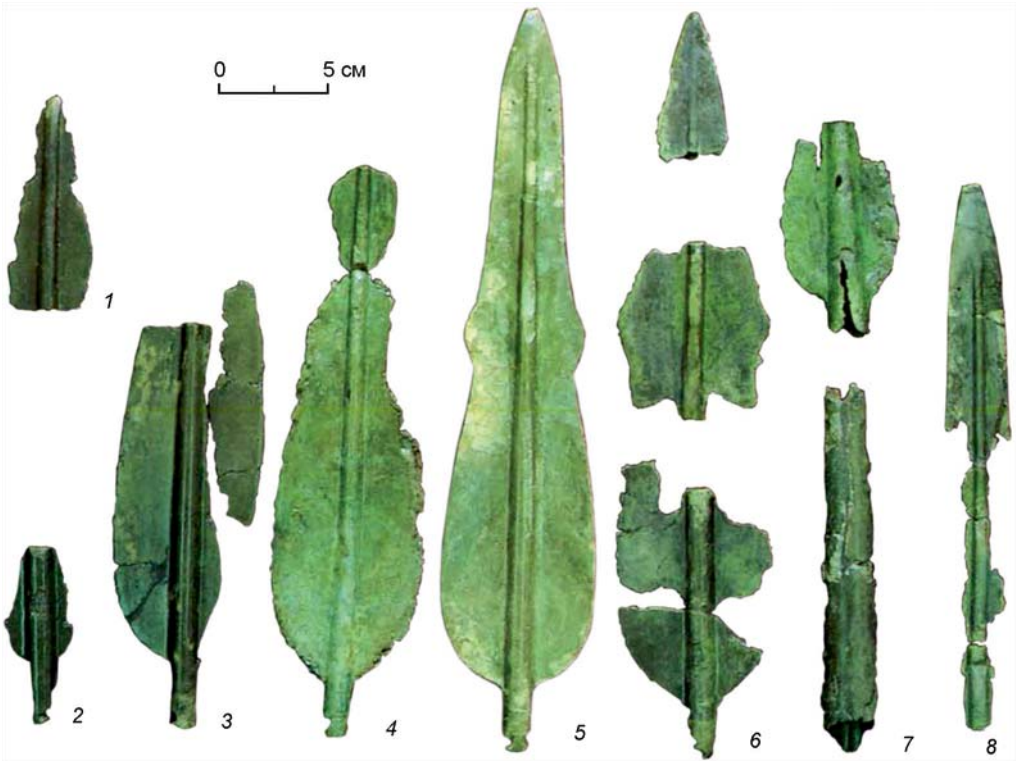


Рис. 2. Памятник Чонняндон. Изделия из бронзы (по: [Ли Ёнмун, Чон Киджин, 1993, с. 2]).
1 – объект 9; *2* – объект 22; *3* – объект 13; *4* – объект 21; *5* – дольмен 7; *6, 7* – объект 2; *8* – объект 4.

лять собой дольмен без опорных камней, а его камера не имела перекрытия изначально. Непосредственно под насыпью в центральной ее части зафиксировано сооружение в форме ящика. Стенки ящика сложены из аморфных обломков камня величиной 20–30 см. Пол конструкции последовательно отсыпан слоями гальки и земли и тщательно утрамбован. Ящик ориентирован продольной осью по линии С–Ю, его размеры составляют 1,75 × 0,52 × 0,25 м. В центральной части пола каменного ящика выявлен дистальный фрагмент бронзового скрипковидного кинжала. На черешковой части изделия просматривается поперечный желобок. Длина сохранившейся части предмета составляет 18 см (рис. 2, *3*) [Там же, с. 93–95].

Группа 5, включающая 3 объекта (19–21), выявлена в центральной части раскопа [Там же, с. 108]. Объект 21 зафиксирован на краю техногенного котлована. Под современным почвенно-растительным горизонтом обнаружена каменная насыпь. Восточная часть насыпи разрушена. Предполагается, что насыпь имела подовальную в плане форму и размеры 2,3 × 2,1 м. Под насыпью удалось зафиксировать перекрытие конструкции, состоящее из 5 уплощенных камней. Сама конструкция представляет собой ящик, стенки которого составлены из уложенных в 2-3 слоя валунов. На полу ящика положены 2 каменные плиты, остальное пространство отсыпано галькой. Ящик ориентирован продольной осью по линии З–В, его размеры составляют 2,1 × 0,42 × 0,43 м [Там же, с. 113–115]. На полу каменного ящика выявлен бронзовый скрипковидный кинжал, а в насыпи объекта – отщепы и каменное орудие. Бронзовый скрипковидный кинжал обнаружен в центральной части пола ящика. Изделие реконструировано из 2 фрагментов. На черешковой части кинжала имеется поперечный желобок. Лезвие кинжала изогнуто. Длина сохранившейся части изделия составляет 25,8 см (рис. 2, *4*) [Там же, с. 115].

Отдельную группу 6 составляют сильно разрушенные объекты в западной части раскопа (22–24). Объект 22 представляет собой каменную выкладку подовальной в плане формы, размерами 2 × 1,2 м, высотой 0,3 м. Выкладка состоит из 10 валунов, западная сторона конструкции разрушена. В ограниченном валунами пространстве обнаружен обломок дистальной части бронзового скрипковидного кинжала с поперечным желобком на черенке. Длина сохранившегося фрагмента изделия составляет 7,8 см (рис. 2, *2*) [Там же, с. 117–118].

Таким образом, на памятнике Чонняндон на юго-западе Корейского полуострова обнаружено 8 предметов из бронзы. Находки приурочены к 7 из 29 исследованных объектов – каменным ящикам, стенки которых сложены из аморфных каменных обломков, пол отсыпан галькой, а верхняя часть перекрыта каменными плитами. В одном случае над каменным ящиком сохранилась конструкция в виде дольмена южного типа с массивной каменой крышкой и невысокими опорными камнями. Предполагается, что и остальные объекты на этом памятнике представляли собой аналогичные по

конструкции дольмены, и в некоторых случаях удалось зафиксировать над каменными ящиками поддерживавшие покровную плиту опорные камни. В состав обнаруженных бронзовых изделий входит 7 скрипковидных кинжалов и скрипковидный наконечник копья. Необходимо отметить, что большинство найденных на юге Кореи бронзовых срипковидных кинжалов происходит с п-ова Йосу пров. Чолла-намдо. В период бронзового века данный регион, известный в корейской археологической литературе под названием «район Хонам», представлял собой один из 3 крупнейших центров распространения мегалитической культуры на Корейском полуострове. В настоящее время в пров. Чолла-намдо насчитывается 20 тыс. мегалитических сооружений – дольменов, это больше половины всех известных объектов мегалитической культуры на юге Корейского полуострова [Чоннам-ый…, 1996а, с. 27].

Чонняндон на сегодняшний день остается типичным памятником мегалитической культуры на юго-западе Кореи, где найдены бронзовые изделия, представленные, преимущественно, скрипковидными кинжалами. Особенностью скрипковидных кинжалов, найденных в этом районе, в отличие от аналогичных изделий с территории Маньчжурии и Северной Кореи, является наличие продольного желобка на черенке, а также следов преднамеренной поломки и вторичной подправки [Хангук чжисонмё.., 1999, с. 953–954]. Находка целого скрипковидного кинжала без следов использования, наличие продольного желобка на черенке у всех известных скрипковидных кинжалов в этом регионе, а также анализ состава бронзы, использованной для их изготовления, подтверждает наличие собственного производства скрипковидных кинжалов на территории южной Кореи [Хангукса.., 1997, с. 67–68; Чхве Монлён, 1997, с. 178]. Существование собственного «корейского» центра производства в будущем смогут подтвердить находки литейных форм. На текущий момент такие предметы нам неизвестны. В дальнейшем необходимо осуществить поиск и исследование других мегалитических комплексов с бронзовыми изделиями для дополнительных доказательств наличия связи культуры бронзы с мегалитической культурой Кореи.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке РНФ, проект № 22-28-00566 «Мегалитические комплексы Корейского полуострова – от локального феномена к общерегиональной традиции монументальных сооружений».

Список литературы

Ли Ёнмун, Чон Киджин. Йочхон Чонняндон Санджок чисонмё (Дольмены памятника Чонняндон вблизи деревни Санджок в городе Йочхон). – Кванджу: Чоннам тэхаккё панмульгван (Муз. ун-та Чоннам), 1993. – 264 с. (на кор. яз.).

Хангук чисонмё (коиндоль) юджок чонхап чоса ёнгу – пунпхо, хёнсик, кивон, чонпха мит сахве погвон (Комплексное изучение дольменов Кореи – распространение, типология, происхождение, взаимосвязи и социальная реконструкция). – Сеул: Мунхваджэ кваллигук (Управление культурного наследия), Соуль тэхаккё панмульгван (Муз. Сеульского нац. ун-та), 1999. – 1251 с. (на кор. яз.).

Хангукса: чхондонги мунхва-ва чхольги мунхва (История Кореи: культура бронзового и железного века), Т. 3. – Сеул: Кукса пхёнчхан вивонхве (Нац. ин-т истории Кореи), 1997. – 584 с. (на кор. яз.).

Чжоннам-ый кодэ мёдже: понмун (Древние погребения провинции Чолла-намдо: описания). – Мокпхо: Мокпхо тэхаккё панмульгван (Муз. ун-та Мокпхо), 1996а. – 828 с. (на кор. яз.).

Чжоннам-ый кодэ мёдже: томён, саджин (Древние погребения провинции Чолла-намдо: чертежи и фотографии). – Мокпхо: Мокпхо тэхаккё панмульгван (Муз. ун-та Мокпхо), 1996б. – 589 с. (на кор. яз.).

Чхве Монлён. Хангук годэ кукка хёнсоннон (Теории возникновения древнекорейских государств). – Сеул: Соуль тэхаккё чхульпханбу (Изд-во Сеульского нац. ун-та), 1997. – 341 с. (на кор. яз.).

References

Choi Mong-Lyong. Hanguk godae gukga hyeongseongron (Theories of the emergence of ancient Korean states). Seoul: Seoul daehakkyo chulpanbu (Seoul National Univ. Press), 1997. 341 p. (In Kor.).

Hanguk jiseonmyo (goindol) yujeok jonghap josa yeongu: bunpo, hyeongsik, giwon, jeonpa mit sahoebogwon (A Comprehensive Study of Korean Dolmens: Distribution, Typology, Origins, Relationships and Social Reconstruction). Seoul, Munhwajaecheong (Cultural heritage administration of Republic of Korea), Seoul daehakkyo banmulgwan (Seoul national university museum), 1999. 1251 p. (In Kor.).

Hanguksa: cheongdonggi munhwa-wa cheolgi munhwa (History of Korean: Bronze age and Iron age culture). Vol. 3. Seoul: Guksa pyeonchan wiwonhoe (National Institute of Korean History), 1997. 584 p. (In Kor.).

Jeonnam-ui godae myoje: bonmun (Ancient tombs of the province of Jeollanam-do: texts]. Mokpo: Mokpo daehakgyo banmulgwan (Mokpo national university museum), 1996a. 828 p. (In Kor.).

Jeonnam-ui godae myoje: domyeon, sajin (Ancient tombs of the province of Jeollanam-do: illustrations and photos). Mokpo: Mokpo daehakgyo banmulgwan (Mokpo national university museum), 1996b. 589 p. (In Kor.).

Lee Yeong-Mun, Jeong Gijin. Yeocheon Jeongnyang-dong Sangjeok jiseokmyo (Dolmens of the Jeongnyang-dong site near the village of Sangjeok in the city of Yeocheon). Gwangju: Chonnam daehakgyo banmulgwan (Chonnam national university museum), 1993. 264 p. (In Kor.).

Нестеркина А.Л. https://orcid.org/0000-0002-3703-1527
Федорова А.А. https://orcid.org/0000-0003-1602-8262
Мальцева А.И. https://orcid.org/0000-0002-5877-2148

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0769-0776
УДК 903.652

С.П. Нестеров

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru

Радиоуглеродная хронология малмыжской культуры Восточного Приамурья

В статье рассмотрены результаты радиоуглеродного датирования памятников Желтый Яр и Малмыж-1, опубликованные японскими исследователями в 2019 г., а также проведена их корреляция с уже имеющимися радиоуглеродными определениями российских лабораторий. Показано увеличение базы абсолютных дат для недавно выделенной малмыжской культуры в 2 раза. Калибровка и синхронизация 5 радиоуглеродных определений для жилищ поселения Малмыж-1 показала, что оно могло существовать на Малмыжской сопке на правом берегу Амура с конца II в. до н.э. до первой половины II в. н.э. Калибровка и синхронизация 12 радиоуглеродных определений для поселения Желтый Яр позволила датировать поздний этап проживания людей на левом берегу Биры в середине III – начале V в. н.э. Отмечено, что керамика синкретичной польцевской культурной общности Восточного Приамурья и Приморья, включенная российскими исследователями в археологическую периодизацию культур раннего железного времени, отличается от сосудов памятника Польце I. По радиоуглеродным датам установлено, что поселения Малмыж-1 и Польце I могли существовать одновременно во второй половине I в. до н.э. – первой половине I в. н.э. Предположено, что радиоуглеродные даты памятника Малмыж-1 могут свидетельствовать о начальном периоде существования малмыжской культуры, о распространении ее носителей в Восточном Приамурье и об их участии в формировании смешанного населения в Приморье. Судя по радиоуглеродным определениям из жилищ Желтого Яра, материалы поселения маркируют средний и поздний этапы малмыжской культуры в первой половине I тыс. н.э.

Ключевые слова: *Восточное Приамурье, Малмыж-1, Желтый Яр, малмыжская, польцевская культуры, радиоуглеродные даты.*

S.P. Nesterov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nesterov@archaeology.nsc.ru

Radiocarbon Chronology of the Malmyzh Culture in the Eastern Amur Region

This article discusses radiocarbon dating of the Zheltyi Yar and Malmyzh-1 sites, published by Japanese scholars in 2019, and correlates it with the available radiocarbon determinations by Russian laboratories. It has been shown that the set of absolute dates for the recently identified Malmyzh culture increased two times. Calibration and synchronization of five radiocarbon determinations for dwellings at the Malmyzh-1 settlement has revealed that the site might have existed on Mount Malmyzh on the right bank of the Amur River since the late 2nd century BC until the first half of the 2nd century AD. Calibration and synchronization of twelve radiocarbon determinations for the Zheltyi Yar settlement has made it possible to date the late stage of human habitation on the left bank of the Bira River to the mid 3rd–early 5th century. Pottery of the syncretic Poltse cultural community of the Eastern Amur region and Primorye, included by Russian scholars in archaeological periodization of the cultures of the Early Iron Age, differs from pottery from the Poltse I site. Based on radiocarbon dates, it has been established that the settlements of Malmyzh-1 and Poltse I could have existed simultaneously from the second half of the 1st century BC until the first half of the 1st century AD. Radiocarbon dates of the Malmyzh-1 site may indicate the initial period of the Malmyzh culture, spread of its carriers in the Eastern Amur region, and their participation in the emergence of mixed population in Primorye. Judging by radiocarbon determinations from the dwellings at the Zholtyi Yar settlement, its evidence marks the middle and late stages of the Malmyzh culture in the first half of the first millennium AD.

Keywords: *Eastern Amur region, Malmyzh-1, Zheltyi Yar, Malmyzh, Poltse cultures, radiocarbon dates.*

Введение

Появление на археологической карте Восточного Приамурья малмыжской культуры было связано с анализом материалов раскопок в 1969, 2008 и 2009 гг. жилищ на памятниках Желтый Яр в Еврейской а.о. на р. Бира и Малмыж-1 на р. Амур в Нанайском р-не Хабаровского края [Нестеров, 2022].

Типология керамической посуды из этих жилищ предложена О.В. Яншиной [2010, с. 262–263]. Сосуды *типа 1* имеют плавно изогнутую горловину, яйцевидное или близкое к нему тулово и плоское дно. Они полностью покрыты вафельным орнаментом, отпечатками пальцев или ногтей (рис. 1, *1–5*). В настоящее время опубликованы восемь археологически целых формы таких горшков: два из жилища (2008, 2009) Желтого Яра [Фукуда Масахиро и др., 2019, с. 76, рис. 3; Яншина, 2010, с. 262, рис. 1] и шесть из жилищ Малмыжа-1 [Дерюгин, 2009, с. 169, табл. 2]. В статье речь идет об опубликованных материалах. В последние годы около с. Малмыж в связи с хозяйственно-экономическим освоением территории канд. истор. наук С.А. Коломийцем (Владивосток) исследовано более двух десятков жилищ, в которых обнаружены сосуды данного типа. Однако материалы пока не введены в научный оборот. Этот тип посуды широко представлен не только в Восточном Приамурье (Ханку, Змейка-1, Удинск, Гагцынга, Кукульня, Быки-1, Иннокентьевка-4, Сусанино-9, -10), но и в Приморье (Глазовка-городище, Булочка, Синие Скалы, Малая Подушечка) [Яншина, 2010, с. 271]. Первые такие горшки были найдены А.П. Окладниковым на поселении Малмыж еще в 1935 г. [1980, с. 45–46].

Крупные толстостенные сосуды *типа 2* имеют вертикальные или в виде раструба горловины. По венчику, в основании горловины, по плечику, тулову и придонной части у них располагаются горизонтальные налепные валики. Внешняя поверхность таких емкостей покрывалась оттисками веревки, намотанной на стержень, вафельным орнаментом, или не имела никакой обработки (рис. 1, *6–10*). О.В. Яншина называет их сосудами «таежного» стиля [2013, с. 306, рис. 9].

Тип 3 представляет собой крупные вазы с невысокими горловинами, образующими с туловом угол, и блюдовидным венчиком с массивным широким орнаментированным краем (уступом) (рис. 1, *11–15*). К данной типологии можно добавить чаши-пиалы различных форм, используемые также в качестве крышек (*тип 4*) (рис. 1, *16*).

Для определения хронологических рамок малмыжской культуры важным обстоятельством является типологическое отличие ее керамики и от посуды урильской культуры раннего железного века, и от сосудов найфельдской группы мохэской культуры раннего Средневековья Восточного Приамурья. Однако в морфологии сосудов малмыжской культуры присутствуют элементы урильского гончарства, а в мохэской – элементы малмыжской керамики. На наш взгляд, аборигенное население малмыжской культуры своим происхождением связано с хозяйственно-культурной эволюцией носителей позднего этапа урильской культуры, поэтому их керамический материал так широко распространен по Восточному Приамурью и по Уссури, т.е. в ареале урильской культуры. Данный процесс шел по этим территориям в хронологическом плане неравномерно. Напр., имеющиеся сейчас радиоуглеродные даты по Глазовке-городищу свидетельствуют, что его керамический комплекс уже был среди артефактов во II в. до н.э. (для трех радиоуглеродных определений памятника автором статьи выполнена калибровка по программе Calib611 и их синхронизация (± 2σ). Она показала 208–112 гг. до н.э., или последнее десятилетие III–II в. до н.э.) [Кузьмин и др., 2003, с. 161; Нестеров, 2021, с. 87].

Радиоуглеродная хронология памятников малмыжской культуры

Немаловажное значение в установлении хронологии малмыжской культуры имеют радиоуглеродные определения, выполненные по образцам органики из жилищ памятников Желтый Яр и Малмыж-1 [Яншина, 2010; 2013; Фукуда Масахиро и др., 2019; Нестеров, 2022]. В указанной статье японских исследователей 6 радиоуглеродных определений относятся к поселению Желтый Яр и 9 – к памятнику Малмыж-1. Из них, 13 дат, полученные по нагару с керамики, они связывают с польцевской культурой и 2 – с периодом раннего Средневековьем (Малмыж-1: 1235±30, МТС-17917; 1085±35, МТС-17770) (рис. 2) [Там же, с. 81]. Судя по рисункам из публикации, образцы нагара были взяты с сосудов и их фрагментов, которые В.А. Дерюгин в 2002 г. назвал эвурским типом, но потом этот тип стал именоваться «эворонским» [Дерюгин, Лосан, 2009, с. 53, табл. 6–8]. У О.В. Яншиной после раскопок поздних жилищ на поселении Желтый Яр – тип 1, или эворонский [2010, с. 262, рис. 1; 2013, с. 295, табл. 2]. Автор данной статьи предложил именовать его малмыжским типом по первой находке таких горшков А.П. Окладниковым в 1935 г. на Малмыже [Нестеров, 2022, с. 72]. Что касается средневековых радиоуглеродных, определений, то они получены с нагара на мохэской керамике. Приведенная в публикации японских исследователей информация по радиоуглеродному датированию российских археологических памятников крайне важна для российских специалистов, т.к. она касается недавно выделенной малмыжской культуры аборигенного населения Восточного Приамурья первой половины I тыс. н.э. Эти данные в 2 раза увеличивают существующую базу ее радиоуглеродных дат (см. *таблицу*).

Датировка жилищ поселения Малмыж-1. На памятнике на площади 144 м^2 полностью вскрыто жилище 1 (1992) и частично жилища 2–4 (1993). По-

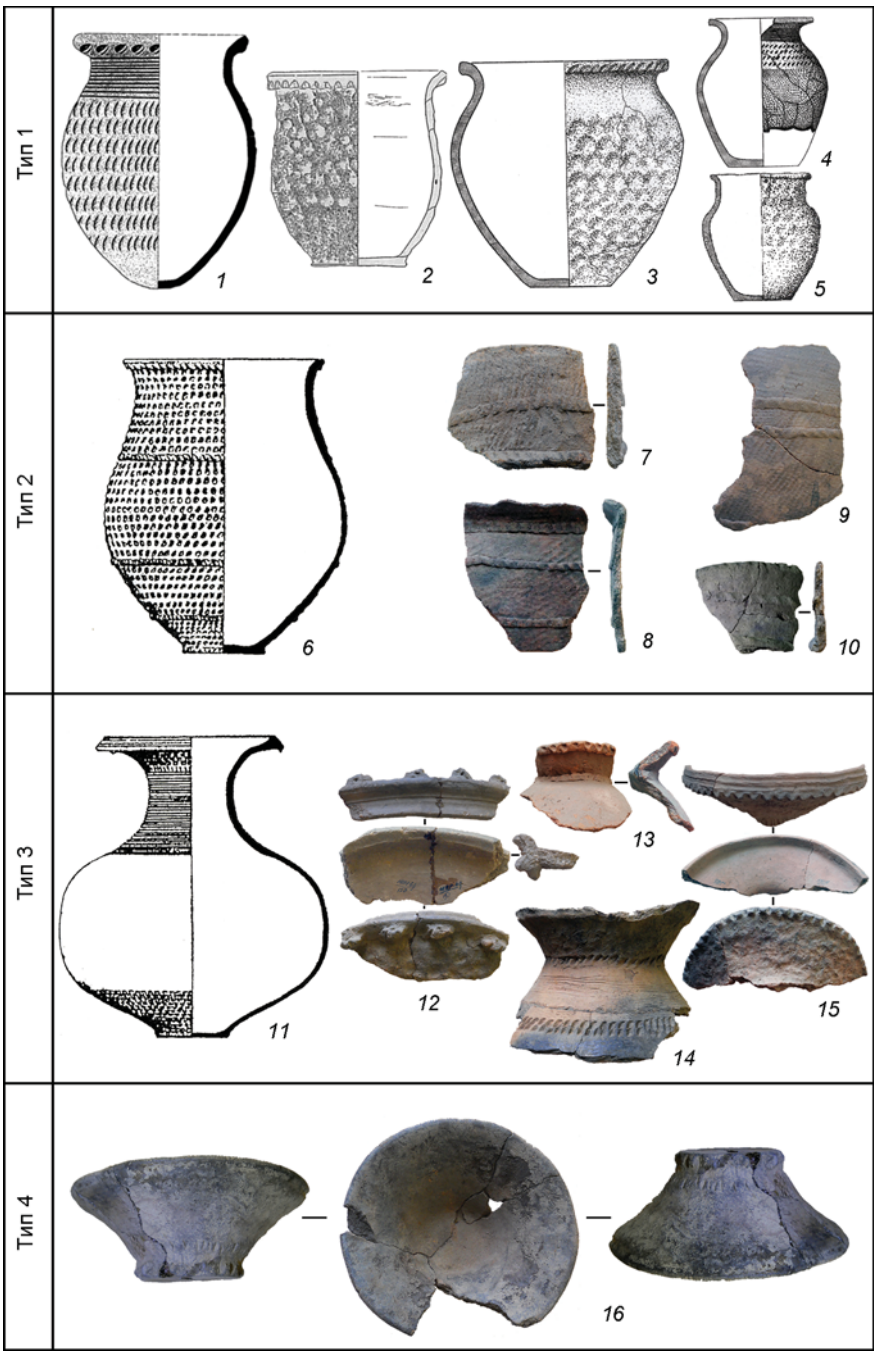


Рис. 1. Типы керамических сосудов малмыжской культуры.

1, 2, 7–10, 12–16 – Желтый Яр; *3–5* – Малмыж-1; *6, 11* – Глазовка-городище. *1* – по: [Яншина, 2010, с. 262, рис. 1]; *2* – по: [Фукуда Масахиро, Куникита Даи, Эндо Эико и др., 2019, с. 76, рис. 3]; *3–5* – по: [Дерюгин, 2009, с. 169, табл. 2, *2, 5, 7*]; *7–10, 12–16* – Фондохранилище ИАЭТ СО РАН. *Фото С.П. Нестерова.*

следние располагались к югу и востоку от первой постройки [Дерюгин, 2009]. Имеющиеся 7 радиоуглеродных дат для раскопанного участка поселения выполнены в лаборатории МТС – Malt, Университет Токио, Япония. Все определения выполнены по нагару на керамике польцевской культуры, в т.ч., 2440±30 л.н., МТС-17916 (кал. ±2σ 751–406 гг. до н.э.) и 2310±30 л.н., МТС-17918 (кал. ±2σ 409–234 гг. до н.э.), хотя по отношению к первой высказано сомнение в виде знака (?) о ее принадлежности к данной культуре (рис. 2) [Фукуда Масахиро и др., 2019, с. 81]. Скорее всего, эти две даты маркируют период урильской культуры. В статье В.А. Дерюгина слой урильской культуры не упоминается, но среди материалов есть фрагмент урильского сосуда, что, возможно, свидетельствует о наличии здесь следов присутствия этого населения [2009, с. 170, табл. 3, *2*].

Остальные радиоуглеродные определения, как показывают синхронизованные калиброванные интервалы (±2σ), укладываются в два хронологических диапазона: 116–95 гг. до н.э. (конец II – I в. до н.э.) и 47–137 гг. н.э. (середина I – первая половина II в. н.э.). Но калиброванный интервал даты 2030±35 л.н. (МТС-17769) – 116 г. до н.э. – 54 г. н.э. – из первого диапазона довольно широк и своим верхним значением (54 г. н.э.) попадает во второй временной период. Проведенная синхронизация калиброванных значений радиоуглеродных дат показывает, что компактно расположенные в верхней части поселения жилища 1–4 могут быть датированы в хронологических рамках середины I – первой половины II в. н.э. (рис. 3).

Датировка жилищ поселения Желтый Яр. На этом памятнике в разные годы исследовано четыре жилища. Согласно трем радиоуглеродным определениям нагара с сосудов из жилища 1 (1967), его датировка приходиться в основном на II в. до н.э., а по материалу оно относится к позднему периоду урильской культуры [Нестеров, 2022, с. 65–66].

После раскопок на поселении О.В. Яншиной двух жилищ в 2008 и 2009 гг. и их радиоуглеродной датировки, ею был сделан вывод о существовании на этом месте двух разновременных поселков. К позднему поселению она отнесла и жилище 1 (1969) [Яншина, 2010, с. 265–266], что в дальнейшем подтвердило его радиоуглеродное датирование [Нестеров, 2022, с. 67, табл. 3].

表 2　分析資料の詳細

遺跡名	試料番号	採取位置	登録番号	土器型式	器種	^{14}C 年代 (BP)	Lab.No.	δ^{13}C (‰)	δ^{15}N (‰)	C (%)	N (%)	C/N	圧痕
ジョルトゥイ・ヤル	2016JY-1ru	口縁部内面	No.12981	ポリツェ	深鉢 =18.8cm			-22.0	9.4	57.8	4.9	13.7	アワ・キビ有ふ果
	2016JY-1bu	胴部内面	No.12981			1685±45	MTC-17768	-10.5	6.1	61.5	4.8	14.9	アワ・キビ有ふ果
	2016JY-2ru	口縁部内面	No.12223, 247	ポリツェ	深鉢	1820±35	MTC-17909	-26.8	8.8	50.5	4.9	12.0	
	2016JY-2bs	胴部外面	No.12223, 247					-25.5	9.3	57.4	2.5	26.5	
	2016JY-3nu	頸部内面	No.12223, 259	ポリツェ	深鉢	1700±35	MTC-17910	-22.0	6.9	55.7	6.1	10.6	
	2016JY-3ns	頸部外面	No.12223, 259					-24.7	8.5	50.5	3.7	16.0	
	2016JY-4ru	口縁部内面	No.12223, 278	ポリツェ	深鉢	1715±30	MTC-17911	-19.3	6.7	57.8	5.2	13.1	
	2016JY-5ru	口縁部内面	No.12223, 269	ポリツェ	深鉢	1835±35	MTC-17912	-23.8	8.7	56.3	5.6	11.8	キビ有ふ果
	2016JY-6ru	口縁部内面	No.12223, 77	ポリツェ	深鉢	1755±30	MTC-17913	-20.7	7.8	45.6	4.6	11.7	
	2016JY-7bu	胴部内面	No.12223, 527	ポリツェ	深鉢？ (胴部)			-26.7	7.9	51.8	0.8	74.3	
マルムゥジュ1	MAR1-1ru	口縁部内面	No.12001, 593	ポリツェ	深鉢	1920±30	MTC-17914	-27.4	9.8	29.2	4.0	8.6	キビ退頴果
	MAR1-2ru	口縁部内面	No.12001, 627	ポリツェ	深鉢	2030±35	MTC-17769	-25.3	9.5	58.7	2.8	24.2	
	MAR1-2bs	胴部外面	No.12001, 627					-25.0	7.9	53.5	2.1	29.9	
	MAR1-6ru	口縁部内面	No.12001, 645・545	ポリツェ	深鉢	1815±35	MTC-17915	-29.1	9.6	53.8	6.2	10.2	
	MAR1-20ru	口縁部内面	No.12000, 623	鉢鉢	深鉢	1235±30	MTC-17917	-25.6	9.3	57.1	8.9	7.5	
	MAR1-21ru	口縁部内面	No.12000, 616	ポリツェ	壺／深鉢	2310±30	MTC-17918	-24.9	11.8	54.0	3.4	18.8	
	MAR1-22nu	頸部内面	No.12000, 628	ポリツェ	深鉢	1900±35	MTC-17919	-30.6	8.9	58.3	6.9	9.9	
	MAR1-23ru	口縁部内面	No.12000, 630	ポリツェ	深鉢	2120±35	MTC-17920	-27.7	10.9	52.6	5.5	11.1	
	MAR1-25bu	胴部内面	No.12001, 312	ポリツェ	深鉢？ (胴部)			-28.0	11.0	60.7	6.4	11.1	
マルムゥジュ村 (採集遺物)	MAR1-13ru	口縁部内面	No.2692-3	ポリツェ？		2440±30	MTC-17916	-28.5	8.5	42.0	4.5	10.8	
	MAR1-14ru	口縁部内面	No.2692-4	鉢鉢	壺／深鉢	1085±35	MTC-17770	-21.5	7.3	60.1	4.9	14.5	
	MAR1-15ru	口縁部内面	No.2692-5	鉢鉢	深鉢			-23.2	7.3	53.0	2.8	22.5	
	MAR1-16ru	口縁部内面	No.2692-7	鉢鉢	深鉢			-14.2	5.7	37.6	2.8	15.9	

Рис. 2. Радиоуглеродные определения по нагару с керамики поселений Желтый Яр и Малмыж-1 (по: [Фукуда Масахиро, Куникита Даи, Эндо Эико и др., 2019, с. 81, табл. 2]).

На настоящий момент (2023 г.) для жилищ позднего поселения в лабораториях России (индексы ЛЕ, GV) и Японии (индекс MTC) получено 13 радиоуглеродных определений. Их калибровка показала, что 12 из них укладываются в хронологический интервал второй половины II – середины VII в. н.э. И только одна дата (2141±68 л.н., GV-03714), полученная по образцу угля с пола жилища 1 (1969), показала IV–I вв. до н.э. Однако эта дата, скорее, демонстрирует присутствие органических включений из слоя раннего периода заселения площадки населением урильской культуры. Не исключено загрязнение данного образца угля, т.к. присутствующий в нем гумус датируется 999–538 гг. до н.э. (2640±82 л.н., GV-03714) [Там же, с. 67–68].

Синхронизация 12 калиброванных радиоуглеродных дат (±2σ) для трех жилищ показала, что они могли функционировать в 250–386 гг. н.э. Однако большинство хронологических диапазонов калиброванных радиоуглеродных дат нижней границей располагаются в первой половине V в. н.э., поэтому в целом данные жилища можно датировать серединой III – первой половиной V в. н.э. Если говорить о хронологии каждого объекта, то нельзя исключать их появление и во второй половине I–II в. н.э. (см. *таблица*, рис. 3).

Хронология малмыжской культуры (вместо заключения)

Где и когда произошло зарождение малмыжской культуры в Восточном Приамурье в настоящий момент являются одними из главных вопросов дальневосточной археологии. После исследований 1960-х гг., когда были выделены для Приамурья урильская и польцевская культуры, долгое время они являлись основными этнокультурными образования-

Сводные данные по радиоуглеродному датированию памятников малмыжской культуры

Памятник, жилище	Индекс, номер образца, материал	Радиоуглеродный возраст, л.н.	Индекс лаборатории	Калиброванная дата (±1σ), гг.	Калиброванная дата (±2σ), гг.	δ ^{13}C, ‰
Желтый Яр[1]	2016JY-1ru, 12981	1685±45	МТС-17768	262–279 (14%), 327–414 (86%) н.э.	240–435 (98%), 491–508 (1%), 519–527 (1%) н.э.	–22.0
	2016JY-2ru, 12223, 247	1820±35	МТС-17909	137–199 (68%), 205–235 (32%) н.э.	86–109 (3%), 120–259 (92%), 296–322 (5%) н.э.	–26.8
	2016JY-3ru, 12223, 259	1700±35	МТС-17910	261–281 (20%), 325–396 (80%) н.э.	254–414 (100%) н.э.	–22.0
	2016JY-4ru, 12223, 278	1715±30	МТС-17911	259–285 (29%), 287–293 (1%), 322–382 (66%) н.э.	250–401 (100%) н.э.	–19.3
	2016JY-5ru 12223, 269	1835±35	МТС-17912	133–221 (100%) н.э.	82–252 (100%) н.э.	–23.8
	2016-6ru, 12223, 77	1755±30	МТС-17913	240–264 (30%), 276–332 (79%) н.э.	177–188 (1%), 213–386 (99%) н.э.	–20.7
Желтый Яр жил. 2 (1969)[2]	№ 2653 (нагар с керамической крышки)	1744±67	GV-03712	227–390 (100%) н.э.	92–98 (0,4%) 125–429 (99,6%) н.э.	–
Желтый Яр жил. 1 (2008)[3]	Уголь	1580±30	ЛЕ-8666	432–465 (37%) 482–534 (62%) н.э.	415–547 (100%) н.э.	–
	Уголь	1770±80	ЛЕ-8667	137–199 (26,5%) 206–344 (73%) 375–375 (0,5%) н.э.	71–427 (100%) н.э.	–
	Уголь	1470±60	ЛЕ-8668	547–644 (100%) н.э.	433–494 (13%) 505–523 (3%) 526–661(84%) н.э.	–
Желтый Яр жил. 2 (2009)[3]	Уголь	1570±60	ЛЕ-8976	424–548 (100%)н.э.	350–367 (1%) 380–615 (99%) н.э.	–
	Уголь	1740±70	ЛЕ-8977	228–395 (100%) н.э.	88–102 (0,8%) 122–433 (99%) 494–505 (0,1%) 524–525 (0,1%) н.э.	–
Малмыж-1[1]	MAR1-1ru, 12001, 593	1920±30	МТС-17914	57–92 (59%), 98–125 (41%) н.э.	3–137 (99%), 198–206 (1%) н.э.	–27.4
	MAR1-2ru, 12001, 627	2030±35	МТС-17769	89–74 (12%) до н.э., 58 до н.э. – 22 н.э. (88%)	160–133 (5%) до н.э., 116 до н.э. – 54 н.э. (95%)	–25.3
	MAR1-6ru, 645, 545	1815±35	МТС-17915	138–198 (64%), 206–238 (36%) н.э.	89–102 (2%), 123–260 (91%), 283–323 (7%) н.э.	–29.1
	MAR1-22ru, 12000, 628	1900±35	МТС-17919	59–133 (100%) н.э.	26–42 (4%), 47–217 (96%) н.э.	–30.5
	MAR1-23ru, 12000,630	2120±35	МТС-17920	198–95 (100%) до н.э.	349–310 (8%), 208–45 (92%) до н.э.	–27.7

[1]По: [Фукуда Масахиро, Куникита Даи, Эндо Эико и др., 2019, с. 81].
[2]По: [Нестеров, 2022, с. 67, табл. 3].
[3]По: [Яншина, 2010, с. 264; 2013, с. 295, табл. 2].
Калибровка радиоуглеродных дат выполнена автором по программе Calib611 [Reimer et al., 2009].

ми в археологической периодизации раннего железного века дальневосточного региона. Для урильской культуры в Приамурье как западного, так и восточного ареалов был определен ее поздний этап. В Западном Приамурье он связан с формированием во II в. до н.э. талаканской культуры, а в Восточном обозначены поздние памятники: Максим Горький, Петропавловка, Рыбный Порт, часть материалов Амурского Санатория, Желтый Яр, жилище 1, которые также относятся к III – началу I в. до н.э. [Гребенщиков, Деревянко Е.И., 2001, с. 72; Копытько, 2006; Краминцев, Киселев, Черников, 2018; Нестеров, 2022].

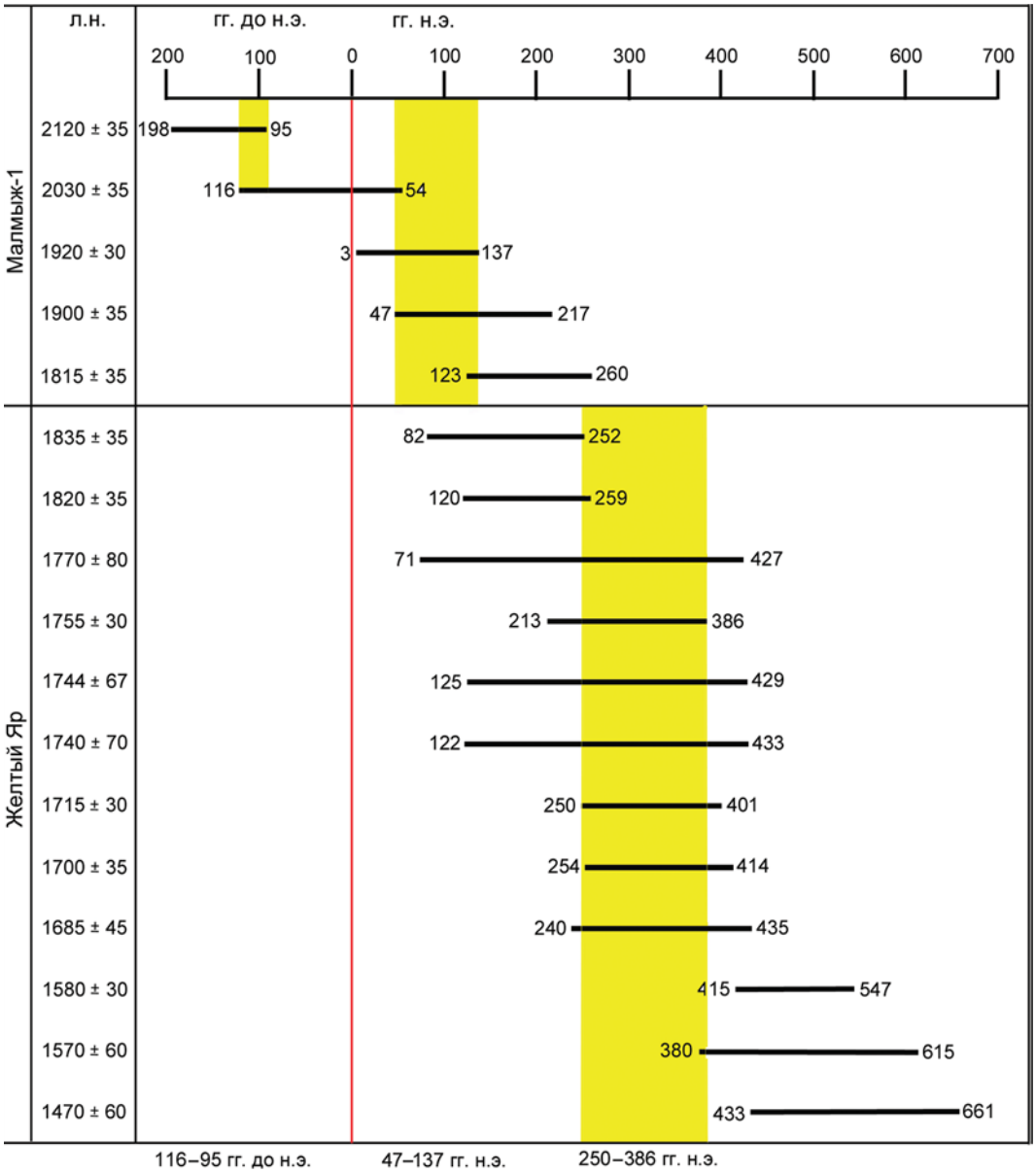


Рис. 3. Диапазоны радиоуглеродных дат поселений Малмыж-1 и Желтый Яр.

Китайские археологи признали эти культуры для Приамурья, но тем не менее посчитали необходимым на Нижнесунгарийской низменности (Саньцзян) выделить культурный тип ваньяньхэ как вариант польцевской культуры правобережья Амура и культуру гуньтулин (II в. до н.э. – II в. н.э.) в бассейне р. Цисинхэ. В дальнейшем эта культура стала основой для формирования в этом районе культуры фэнлинь II–V вв. н.э. [Пак Кюджин, 2023, с. 19–20].

В археологическую периодизацию культур раннего железного времени Восточного Приамурья и Приморья российские исследователи, помимо польцевской и кроуновской культур, включили синкретичную польцевскую культурную общность. Полагается, что она явилась результатом освоения носителями польцевской культуры дальневосточного региона и образования на новых территориях смешанного населения [Деревянко А.П., Медведев, 2008]. Основной особенностью этой культурной общности является керамическая посуда, основные типы которой представлены выше. Однако если посмотреть на типологию сосудов польцевской культуры, созданную в основном по материалам эпонимного памятника Польце I [Деревянко А.П., 1976, с. 351, табл. LXXIII], то явно видно ее отличие от типов сосудов, характерных для польцевской культурной общности. Хотя отдельные емкости (большие тарные сосуды, чаши-пиалы) с характерным орнаментом в виде пальцевых, вафельных отпечатков по всей поверхности, делением на зоны валиками присутствуют в коллекции поселения Польце I. На наш взгляд, это является результатом контактов мигрантов-про-

топольцевцев в Приамурье с аборигенным населением: как с носителями позднего этапа урильской, так и малмыжской культур. Это подтверждает и радиоуглеродная датировка раскопанных жилищ восточной окраины поселения Польце I второй половиной I в. до н.э. – первой половиной I в. н.э. (Радиоуглеродный анализ проведен в 2023 г. на Уникальной научной установке «Ускорительный масс-спектрометр ИЯФ СО РАН» в ЦКП «УМС НГУ-ННЦ» (AMS Golden Valley). Готовится публикация дат.).

Таким образом, если исходить из имеющихся на данный момент радиоуглеродных дат, то поселения Малмыж-1 и Польце I могли существовать практически одновременно. При этом, их керамика имеет явные отличия как по форме, так и по орнаменту. В целом радиоуглеродные даты памятника Малмыж-1 на данном этапе исследования могут свидетельствовать о начальном периоде существования малмыжской культуры в I в. до н.э. – начале II н.э. Судя по радиоуглеродным определениям из жилищ Желтого Яра, материалы поселения скорее маркируют средний и поздний этапы культуры III – первой половине V в н.э.

Благодарности

Статья подготовлена в рамках проекта НИР № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии». Автор благодарит канд. ист. наук И.С. Гнездилову за помощь в работе с источником на японском языке.

Список литературы

Гребенщиков А.В., Деревянко Е.И. Гончарство древних племен Приамурья (начало эпохи раннего железного века). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 120 с.

Деревянко А.П. Приамурье (I тысячелетие до нашей эры). – Новосибирск: Наука, 1976. – 384 с.

Деревянко А.П., Медведев В.Е. К проблеме преобразования культур позднейшей фазы древности на юге Приморья (по материалам исследований поселения Булочка) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 14–35.

Дерюгин В.А. Результаты раскопок на поселении Малмыж-1 в 1992–93 гг. // Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей востока Азии. – Хабаровск: Хабаровский краевой музей им. Н.И. Гродекова, 2009. – С. 165–171.

Дерюгин В.А., Лосан Е.М. Проблемы классификации, периодизации керамики эпохи палеометалла Северо-Восточного Приамурья // Культурная хронология и другие проблемы в исследованиях древностей Востока Азии. – Хабаровск: [б.и.], 2009. – С. 47–73.

Коломиец С.А. Памятники польцевской культурной общности юга Дальнего Востока России // Российский Дальний Восток в древности и Средневековье: открытия, проблемы, гипотезы. – Владивосток: Дальнаука, 2005. – С. 381–393.

Копытько В.Н. Рыбный Порт – святилище раннего железного века // Пятые Гродековские чтения: Мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. «Амур – дорога тысячелетий». – Хабаровск: Хабаровский краевой краеведческий музей им. Н.И. Гродекова, 2006. – Ч. I. – С. 170–177.

Краминцев В.А., Киселев С.А., Черников Е.В. Поселение Амурский Санаторий. История исследований и спасательные археологические раскопки в 2017 году // Восток Азии: проблемы изучения и сохранения историко-культурного наследия региона. К 15-летию Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области. – СПб.: Росток, 2018. – С. 137–145. doi: 10.18411/kra-2018-20

Кузьмин Я.В., Коломиец С.А., Орлова Л.А., Сулержицкий Л.Д., Болдин В.И., Никитин Ю.Г. Хронология культур палеометалла и Средневековья Приморья (Дальний Восток России) // Археология и социокультурная антропология Дальнего Востока и сопредельных территорий. – Благовещенск: Изд-во Благовещ. гос. пед. ун-та, 2003. – С. 156–164.

Нестеров С.П. Артефакты польцевской культуры в Западном Приамурье // Традиционная культура Востока Азии. – Благовещенск: Изд-во Благовещ. гос. пед. ун-та, 2021. – Вып. 8. – С. 74–91. doi: 10.48344/BSPU.2021.12.20.007

Нестеров С.П. Хронология поселения Желтый Яр на реке Бира в Еврейской автономной области // Россия и Китай на дальневосточных рубежах. Вып. 14. Сб. мат-лов Междунар. науч. конф. «Дальневосточный фронтир. Исторический форум». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2022. – С. 63–76. doi: 10.22250/9785934933990_63

Окладников А.П. О работах археологического отряда Амурской комплексной экспедиции в низовьях Амура летом 1935 г. // Источники по археологии Северной Азии (1935–1976 гг.). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 3–52.

Пак Кюджин. Железный век крайнего Северо-Востока Китая: 2023: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2023. – 22 с.

Фукуда Масахиро, Куникита Даи, Эндо Эико, Горшков М., Насу Хиро, Китано Хироси. Порицэ бунка но кокумоцу риё: то сёкусэкацу (Характер питания и использование зерновых в польцевской культуре) // Но:ко: бунка фукуго: кэйсэй но ко:когаку (Процесс развития земледелия по материалам археологии). Но:ко: но хадзимари (Начало земледелия). – Токио: Ю:дзанкаку, 2019. – Т. 1. – С. 71–90 (на яп. яз.).

Яншина О.В. Поселение Желтый Яр: к проблеме соотношения польцевских и ольгинских памятников // Приоткрывая завесу тысячелетий: к 80-летию Жанны Васильевны Андреевой. – Владивосток: Рея, 2010. – С. 259–272.

Яншина О.В. Эпоха палеометалла в Приамурье: проблемы и перспективы исследований // Российский археологический ежегодник. – 2013. – № 3. – С. 289–340.

Reimer P.J., Baillie M.G.L., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Burr G.S., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P.,

Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., McCormac F.G., Manning S.W., Reimer R.W., Richards D.A., Southon J.R., Talamo S., Turney C.S.M., Van der Plicht J., Weyhenmeyer C.E. INTCAL09 and MARINE09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years Cal BP. – Radiocarbon, 2009. – Vol. 51. – № 4. – P. 1111–1150.

References

Derevianko A.P. Priamur'e (I tysyacheletie do nashei ery). Novosibirsk: Nauka, 1976. 384 p. (In Russ.).

Derevianko A.P., Medvedev V.E. Cultural Change during the Late Prehistoric Period in Southern Primorye (Based on Archaeological Evidence from the Bulochka Settlement). In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2008. N 3. P. 14–35. (In Russ.).

Deryugin V.A. Rezul'taty raskopok na poselenii Malmyzh-1 v 1992-93 gg. In *Kul'turnaya khronologiya i drugie problemy v issledovaniyakh drevnostei vostoka Azii*. Khabarovsk: Khabarovskii kraevoi muzei im. N.I. Grodekova, 2009. P. 165–171. (In Russ.).

Deryugin V.A., Losan E.M. Problemy klassifikatsii , periodizatsii keramiki epokhi paleometalla Severo-Vostochnogo Priamur'ya. In *Kul'turnaya khronologiya i drugie problemy v issledovaniyakh drevnostei Vostoka Azii*. Khabarovsk: [s.n.], 2009. P. 47–73. (In Russ.).

Fukuda Masakhiro, Kunikita Dai, Endo Eiko, Gorshkov M., Nasu Khiro, Kitano Khirosi. Poritse bunka no kokumotsu rie: to sekusekatsu (The nature of nutrition and the use of cereals in Poltse culture). In *No:ko: bunka fukugo: keisei no ko:kogaku* (The process of development of agriculture according to the materials of archeology). *No:ko: no khadzimari* (The beginning of farming). Tokio: Yu:dzankaku Publ., 2019. Vol. 1. P. 71–90. (In Japan.).

Grebenshchikov A.V., Derevianko E.I. Goncharstvo drevnikh plemen Priamur'ya (nachalo epokhi rannego zheleznogo veka). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2001. 120 p. (In Russ.).

Kolomiets S.A. Pamyatniki pol'tsevskoi kul'turnoi obshchnosti yuga Dal'nego Vostoka Rossii. In *Rossiiskii Dal'nii Vostok v drevnosti i srednevekov'e: otkrytiya, problemy, gipotezy*. Vladivostok: Dal'nauka, 2005. P. 381–393. (In Russ.).

Kopyt'ko V.N. Rybnyi Port – svyatilishche rannego zheleznogo veka. Pyatye In *Grodekovskie chteniya: Materialy Mezhregion. Nauch.-prakt. konf. «Amur – doroga tysyacheletii»*. Khabarovsk: Khabarovskii kraevoikraevedcheskii muzei im. N.I. Grodekova, 2006. Pt. I. P. 170–177. (In Russ.).

Kramintsev V.A., Kiselev S.A., Chernikov E.V. The Settlement Amur Sanatorim. History of Research and Rescue Archaeological Excavation in 2017. In *Vostok Azii: problemy izucheniya i sokhraneniya istoriko-kul'turnogo naslediya regiona. K 15-letiyu Tsentra po sokhraneniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Amurskoi oblasti*. Sankt-Peterburg: Rostok, 2018. P. 137–145. (In Russ.). doi: 10.18411/kra-2018-20

Kuzmin Y.V., Kolomiets S.A., Orlova L.A., Sulerzhitskii L.D., Boldin V.I., Nikitin Y.G. Khronologiya kul'tur paleometallai Srednevekov'ya Primor'ya (Dal'nii Vostok Rossii). In *Arkheologiya i sotsiokul'turnaya antropologiya Dal'nego Vostoka i sopredel'nykh territorii*. Blagoveshchensk: Blagoveshchensk State Univ. Press, 2003. P. 156–164. (In Russ.).

Nesterov S.P. Artifacts of the Poltsevskaya Culture in Western Priamurie. In *Traditsionnaya kul'tura Vostoka Azii*. Blagoveshchensk: Blagoveshchensk State Univ. Press, 2021. Iss. 8. P. 74–91. (In Russ.). doi: 10.48344/BSPU.2021.12.20.007

Nesterov S.P. Chronology of the Zholty Yar Settlement on the Bira River in the Jewish Autonomous Region. In *Rossiya i Kitai na dal'nevostochnykh rubezhakh. Vyp. 14. Sbornik materialov mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Dal'nevostochnyi frontir. Istoricheskii forum»*. Blagoveshchensk: Amur State Univ. Press, 2022. P. 63–76. (In Russ.). doi: 10.22250/9785934933990_63

Okladnikov A.P. O rabotakh arkheologicheskogo otryada Amurskoi kompleksnoi ekspeditsii v nizov'yakh Amura letom 1935 g. In *Istochniki po arkheologii Severnoi Azii (1935–1976 gg.)*. Novosibirsk: Nauka, 1980. P. 3–52. (In Russ.).

Park Kyujin. Zheleznyi vek krainego Severo-Vostoka Kitaya: 2023: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2023. 22 p. (In Russ.).

Reimer P.J., Baillie M.G.L., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Buck C.E., Burr G.S., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., McCormac F.G., Manning S.W., Reimer R.W., Richards D.A., Southon J.R., Talamo S., Turney C.S.M., Van der Plicht J., Weyhenmeyer C.E. INTCAL09 and MARINE09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0–50,000 Years Cal BP. In *Radiocarbon*, 2009. Vol. 51. N 4. P. 1111–1150.

Yanshina O.V. Epokha paleometalla v Priamur'e: problemy i perspektivy issledovanii. In *Rossiiskii arkheologicheskii ezhegodnik*, 2013. N 3. P. 289–340. (In Russ.).

Yanshina O.V. Poselenie Zheltyi Yar: k probleme sootnosheniya pol'tsevskikh i ol'ginskikh pamyatnikov. In *Priotkryvaya zavesu tysyacheletii: k 80-letiyu Zhanny Vasil'evny Andreevoi*. Vladivostok: Reya, 2010. P. 259–272. (In Russ.).

Нестеров С.П. https://orcid.org/0000-0003-3629-2730

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0777-0783
УДК 904

А.В. Новиков[1], П.В. Волков[1], Ю.Н. Гаркуша[1]✉, А.В. Вишневский[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт геологии и минералогии им В.С. Соболева СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: garkusha_y@list.ru

Антропоморфное миниатюрное изображение из Усть-Войкарского городища

В статье впервые публикуется уникальная находка, обнаруженная в 2014 г. на многослойном Усть-Войкарском городище (приполярная зона Западной Сибири) – антропоморфное изображение, изготовленное из лимонитовой конкреции. Памятник входит в круг редких в регионе поселенческих комплексов с мерзлым культурным слоем. Рассмотрен контекст обнаружения находки in situ. *Предмет был обнаружен на площади жилой срубной постройки 7, которая была сооружена в конце 30-х гг. XVIII в. Возраст жилища установлен с помощью метода дендрохронологии. Проведен петрографический анализ изделия и установлен его минеральный и химический состав. Идол был изготовлен из крупной железистой диагенетической конкреции. Материал, из которого он был изготовлен, можно рассматривать как бурый железняк – низкокачественную железную руду. Наиболее вероятным источником подобного рода конкреций являются осадочные отложения халапантской свиты/морены, развитые в районе Сибирских увалов, в частности Белогорского материка, расстояние до которого составляет не менее 300 км от места обнаружения идола. Трасологический анализ изделия показал, что процесс работы с данной скульптурой можно оценивать как характерный для работы с деревом, а не с камнем. Зафиксированы следы применения ножа. Следы применения такой процедуры как шлифовка, естественная для каменного сырья, отсутствуют. Появление уникального идола в приполярной зоне Западной Сибири, предположительно, можно связывать с миграциями представителей локальных групп обских угров из бассейна р. Казым на р. Войкар в XVIII в.*

Ключевые слова: *Усть-Войкарское городище, антропоморфное изображение, обские угры, трасологический анализ.*

A.V. Novikov[1], P.V. Volkov[1], Y.N. Garkusha[1]✉, A.V. Vishnevsky[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2] V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail:; garkusha_y@list.ru

Anthropomorphic Figurine from the Ust-Voykar Settlement

A unique find discovered in 2014 at the multilayered Ust-Voykar settlement (subpolar zone of Western Siberia) – anthropomorphic figurine made from a limonite nodule – is published for the first time. The Ust-Voykar settlement is one of rare settlement complexes in the region with the frozen cultural layer. The image was found in situ in the area of log dwelling No. 7 which was built in the late 1730s. The age of the dwelling was established using dendrochronological method. Petrographic analysis of the figurine determined mineral and chemical composition of a large ferruginous diagenetic concretion – low-quality brown iron ore – from which the idol was made. The most likely source of such concretions are sedimentary deposits of the Khalapant formation/moraine, common in the area of Siberian Uvaly, in particular Belogorskiy Materik, the distance to which is at least 300 km from the place where the idol was discovered. Trace analysis of the idol has shown that the process of making this sculpture was typical for working with wood, and not with stone. Scholars have noticed traces of knife, but there were no traces of grinding which would have been natural for stone raw material. The appearance of a unique idol in the subpolar zone of Western Siberia could have resulted from migrations of local groups of the Ob Ugrians from the Kazym River basin to the Voykar River in the 18th century.

Keywords: *Ust-Voykar settlement, anthropomorphic image, Ob Ugrians, trace analysis.*

В ходе работ 2014 г. на городище Усть-Войкарское (приполярная зона Западной Сибири) было обнаружено антропоморфное изображение, выполненное на основе лимонитовой конкреции. При обилии антропоморфных изображений, обнаруженных на памятнике за годы его изучения и выполненных в основном из дерева [Гаркуша, Бауло, Новиков, в печати], данный предмет является единственным, изготовленным из минерального сырья. Исследование Усть-Войкарского городища имеет длительную историю [Гаркуша, 2020]. Археологические работы на памятнике проводились в 2003–2008 гг. под руководством А.Г. Брусницыной, Н.В. Федоровой и в 2012–2016 гг. под руководством А.В. Новикова. За время исследования объекта было сформировано представление о нем как о многослойном поселении, развивавшемся с рубежа XIII–XIV вв. по XIX в. Временные границы установлены по данным дендрохронологии [Гаркуша, 2022; Гурская, 2008]. Вопрос об этническом составе жителей поселения остается открытым, но в контексте этнической истории региона, предварительно его возможно охарактеризовать как угро-самодийское, с присутствием коми-зырянского компонента [Мартынова, 2005; Перевалова, 2004, с. 231–233].

Описание изделия

Антропоморфное скульптурное изображение выполнено из двух округлых слившихся друг с другом лимонитовых конкреций (Рис. 1). В связи с этим, его форма состоит из двух частей: «зона головы» – 27 × × 24 мм; «зона туловища» – 62 × 60 мм. Общая дина изделия 91 мм, толщина в зоне головы 7 мм, толщина в зоне туловища 12 мм. На меньшей по размерам части («зона головы») нанесены черты лица (выделен общий контур, линия бровей, нос, глаза и рот). Другие признаки, в целом характерные для миниатюрных антропоморфных изображений обских угров, выполненных из дерева (специфическое оформление головы, выделение отдельных частей тела, нанесение дополнительных элементов), отсутствуют.

Контекст обнаружения

Предмет был обнаружен на площади срубной постройки 7*. По данным дендрохронологического анализа бревенчатый дом был сооружен в конце 30-х гг. XVIII в.; возможно на рубеже 30–40-х гг. Детали с наиболее поздними датами, появление которых могло быть вызвано периодическим локальным ремонтом, относятся к концу 40-х годов, но, безусловно, строение могло функционировать более длительное время [Гаркуша, 2022, с. 104–106]. Контекст обнаружения предмета позволяет утверждать, что его расположение непосредственно связано с этим жилищем, а не с заполнением его руинированных остатков, формируемого случайным образом. Изделие залегало между досок нар, устроенных вдоль противоположной входу стены. По данным этнографии известно, что в жилищах обских угров стена дома, противоположная входу, считалась сакральной [Гемуев, 1990, с. 23–25; Карьялайнен, 1995, с. 17]. Вероятно, одним из ранних свидетельств такой практики по археологическим материалам является обнаружение антропоморфной фигурки *in situ* в одной из построек конца XVI – начала XVII в. Полуйского мысового городка. Предмет находился на специально отведенном ему месте у соответствующей стены [Кардаш, 2013, с. 201]. Однозначность в установлении места расположения находки обусловлена относительной архитектурной целостностью стены и участка помещения вдоль нее.

Петрографические особенности, минеральный и химический состав изделия

При микроскопическом изучении поверхности артефакта, на участках, непокрытых пленками и корками вторичных минералов черного и грязно-голубого цветов, отчетливо выделяются неравномерно распределенные просвечивающие бесцветные, серые и желтоватые слабоокатанные песчинки кварца размером 0,1–0,3, изредка до 2 мм. Особенно хорошо они видны на выветренной поверхности, обнажающейся на необработанной части в местах отшелушивания корок (рис. 2).

Цементирующая песчинки масса состоит из темно-бурого до коричневато-черного плотного агрегата, сформированного преимущественно из гидроокислов железа (лимонита) с микроскопическими чешуйками глинистых минералов. На выветрелой поверхности, приобретающей ноздреватый вид из-за выпадающих зернышек, лимонитовый агрегат становится более рыхлым (охристым) и светлоокрашенным (рис. 2, *б*), его невысокая твердость еще более снижается.

Выветрелые поверхности, пленки и корки вторичных минералов распределены неравномерно – наиболее толсты они с оборотной стороны. Пленки черного цвета менее распространены и имеют толщину в сотые доли миллиметра, тогда как грязно-голубые фарфоровидные корки на отдельных участках достигают толщины более 1 мм (рис. 2, *а*). Черные пленки характерны в т.ч. и для обработанных участков (шея и лицо), т.е. их образование происходило при миграции вод и осаждении минералов после захоронения артефакта. В области шеи и головы с боков и лицевой поверхности охристые и голубоватые корки практически отсутствуют, тогда как с оборотной стороны и на шлеме развиты в полном объеме. Это позволяет реконструировать первоначальную форму заготовки.

*В 2012–2016 гг., во время работ на памятнике для новых объектов была принята новая сквозная нумерация.

Таким образом, петрографическое исследование поверхности артефакта позволяет заключить, что он изготовлен из крупной железистой диагенетической конкреции [Jha, Das, Ray, 2021; Potter et al., 2011;]. Общая форма изделия изначально была задана срастанием двух конкреций, центры кристаллизации которых находились в одной плоскости (в одном слое породы). При разрастании, происходившем преимущественно по этому слою, конкреции срослись. Этим определяется как общая уплощенная форма конкреции, послужившей заготовкой для изготовления идола, так и контур артефакта, который подвергался лишь минимальной обработке, в области «головы» и «шеи» – там, где отсутствуют охристый лимонит и грязно-голубые корки.

Анализ с помощью неразрушающего портативного рентгенофлуоресцентного анализатора Olympus Vanta M по трем участкам поверхности, визуально свободным от корок (два в области «головы» и один – на «туловище») с диаметром поля возбуждения ок. 3 мм, показал сходные результаты с преобладанием железа (ок. 20 мас. % Fe) с высокой долей кремния и марганца (9,7 и 6 мас. % соответственно), и присутствующими в подчиненном количестве кальцием, алюминием и фосфором (3,6; 2,1 и 1,6 мас. % соответственно). В голубоватых корках резко возрастает содержание фосфора (до 5,9 мас. %), при практически неизменном количестве железа и уменьшении концентраций кремния и марганца до 6,8 и 2,2 мас. % соответственно. Такая пропорция железа и фосфора указывает на то, что смесь минералов, из которой состоят корки, не менее чем на 50% сложена вивианитом – водным фосфатом железа ($Fe_3(PO_4)_2 \times 8H_2O$), в тонкодисперсном состоянии, имеющем характерный синий или голубой цвет. В целом же материал, из которого изготовлен данный предмет, можно рассматривать как бурый железняк – низкокачественную железную руду, насыщенную вредными примесями, однако вполне пригодную для получения железа сыродутным способом.



Рис. 1. Антропоморфный идол. Общий вид.

Геология и предположительные источники материала

На геологических картах в районе памятника и в ближайших окрестностях отмечаются выходы только относительно молодых пород плиоценового и четвертичного возраста, более древние комплексы

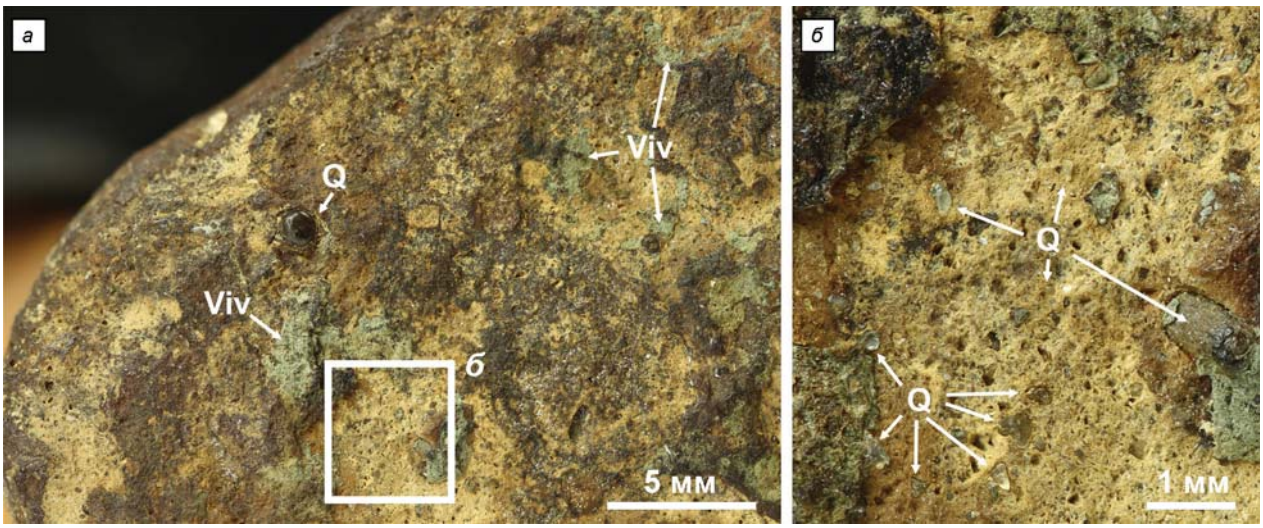


Рис. 2. Окатанные зерна кварца (Q), вивианитовые голубоватые (Viv) и охристые корки на тыльной стороне идола.

а – общий вид поверхности, *б* – участок с фрагментами голубоватых корок и ноздреватыми осветленными участками с многочисленными кавернами от выкрошившихся зерен кварца.

обнажаются в 40–50 км к северо-западу. Наиболее развиты в районе памятника аллювиальные и лимноаллювиальные осадочные формации каргинского и сартанского горизонтов неоплейстоцена, представленные песчано-глинистыми отложениями с редкими прослоями торфов и галечников (гравийной размерности). В сартанском горизонте большое распространение, в основном в фациях старичных осадков, имеют иловатые суглинки и погребенные почвы болотно-глеевого типа с обильными стяжениями вивианита [Зылева и др., 2014, с. 130–131], однако железистые конкреции, тем более такие крупные, в них не описаны.

Анализ материалов объяснительных записок к геологическим картам севера Западной Сибири [Денисов и др., 2011; Зылева и др., 2014] позволяет предполагать наиболее вероятным источником подобного рода конкреций осадочные отложения (морену) халапантской свиты, развитые в районе Сибирских увалов, в частности Белогорского материка, расстояние до которого составляет не менее 300 км. Здесь среди глин, содержащих спорадические включения гальки, гравия и валунов, отмечаются диагенетические гидроокисно-железистые конкреции диаметром до 8–10 см, а по трещинам во вмещающих их глинах – черные марганцовистые пленки и корочки [Денисов и др., 2011, с. 98–99], что указывает и на повышенные концентрации марганца в самих конкрециях, которые мы диагностировали при проведении исследований.

Учитывая крупный размер и повышенную (относительно средней) плотность конкреции, вряд ли стоит рассматривать возможным ее речной привнос в район Салехардской поймы. Вероятнее всего, учитывая изначальную «антропоморфность» формы конкреции, она могла быть замечена и поднята людьми в береговых обнажениях Белогорья по реке Казым или ее левым притокам либо изначально с задумкой об изготовлении антропоморфа, либо отобрана из собранной для плавки руды.

Технология изготовления

Микроскопическое обследование поверхности изучаемого артефакта и трасологический анализ следов его обработки позволил сделать ряд заключений о процессе его изготовления и использованном инструментарии.

При формировании контура изделия использовался строгальный нож, следы работы которого хорошо просматриваются на «плечах» скульптуры (зона 2 на рис. 3, *1* и рис. 3, *2*). Отмечается характерная «волнистость» поверхности обрабатываемых участков. Работа выполнена без завершающей отделку контура изделия пришлифовки, вполне ожидаемой при формировании общего облика скульптурных изображений.

Контур лицевой части скульптуры прорезан ножом, точнее — лезвием и подъемом клинка. Канал углубления резки заметно глубже поверхности фона лицевого изображения и отчетливо формирует его щеки и подбородок (зона 3 на рис. 3, *1* и рис. 3, *3*). Последствия возвратно-поступательного и многократного движения орудия фиксируются в виде линейных следов (зона 4 на рис. 3, *1* и рис. 3, *4*), ориентированных по касательной к контуру лица в височной области. Фоном для лицевой части скульптуры послужила уплощенная поверхность, обработанная строгальным ножом. Подъем клинка при контакте с обрабатываемой поверхностью привел к образованию на ней характерных вогнутых зон (зона 5 на рис. 3, *1* и рис. 3, *5*). О разнонаправленном движении рабочего инструмента свидетельствует ориентация наблюдаемых линейных следов (зона 6 на рис. 3, *1* и рис. 3, *6*).

Обнаружившееся при уплощении поверхности в зоне шеи скульптуры постороннее включение в обрабатываемом материале удалялось острием и прилегающей к нему коротким участком подъема клинка ножа (зона 7 на рис. 3, *1* и рис. 3, *7*). Процесс удаления сравнительно более твердого, чем основной материал скульптуры, включения завершился неудачей.

Оба глаза на лице скульптуры вырезаны проверткой. Рабочий ход орудия вращательный, возвратно-поступательный, с поворотом вокруг оси менее 180 градусов (зона 8 на рис. 3, *1* и рис. 3, *8*). В качестве инструмента мог использоваться нож, с рабочим участком на его острие (носке).

Наиболее тщательная работа оператора прослеживается при отделке участков вокруг глаз и крыльев носа лица скульптуры (зона 9 на рис. 3, *1* и рис. 3, *9*). Вероятным рабочим участком использовавшегося ножа являлось его острие и ближайшая к нему часть подъема клинка.

В целом процесс работы с данной скульптурой можно оценивать как характерный для работы с деревом, а не с камнем. Создатель изделия эффективно использовал нож (строгание, резка, сверление) и вместе с тем не прибегал к такому естественному при работе с камнем процессу как шлифовка.

Интерпретация изображения

Антропоморфизм в любой культурной традиции может пониматься в широком и узком смыслах. Антропоморфизм в широком смысле подразумевает наделение объектов внешнего по отношению к человеку мира не только прямыми чертами человеческого облика, но и атрибутами, формами и свойствами всего человеческого мира, всего, что создано человеком вокруг себя. В узком смысле слова – это «полное «очеловечивание» (персонификация) нечеловеческих сущностей, т.е. их представление в образе людей, или же частичная антропоморфизация (напр., приписывание объектам внешнего мира наличия глаз, рук, ног, имени, характерных человеческих свойств или действий и т.п.)» [Толстая, 2017, с. 14]. Важно отметить, что в традиционных культурах придание чему-либо

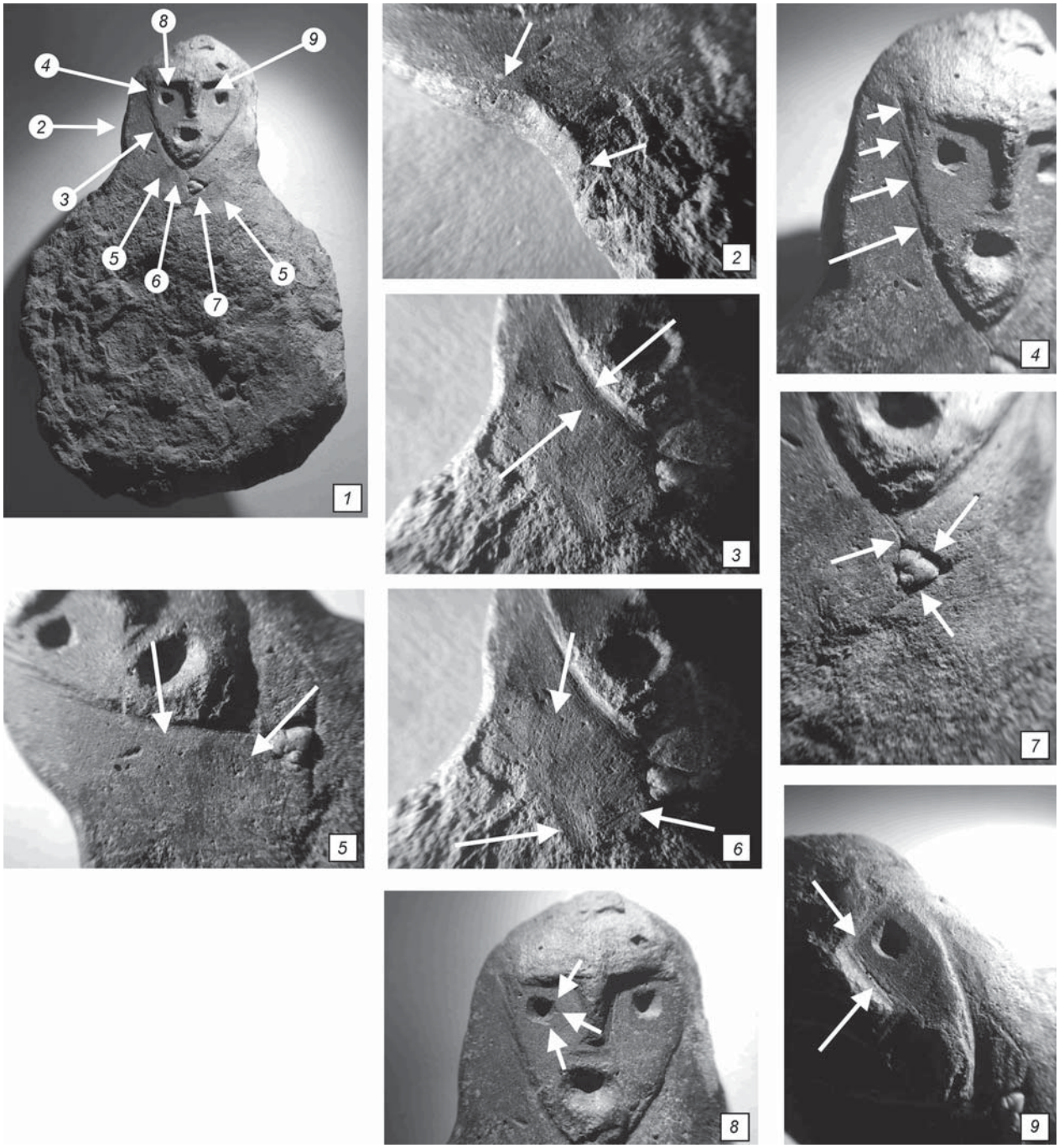


Рис. 3. Микроскопическое обследование поверхности изучаемого артефакта и трасологический анализ следов его обработки.

1 – общий вид изделия с условными обозначениями зон микрофотографирования; *2* – волнистый характер обработанной поверхности торца изделия, следы строгания; *3* – глубина канала прорези контура лица скульптуры относительно плоскости обработанной строганием; *4* – прямолинейность резов при формировании изогнутого контура лица скульптуры; *5* – вогнутость рельефа при формировании уплощенной поверхности, следы строгания; *6* – разнонаправленность следов строгания на уплощенном участке изделия; *7* – следы попытки удаления постороннего включения в обрабатываемом материале; *8* – следы использования проверки при формировании глаз скульптуры; *9* – прорезка контура в зоне глаз и крыльев носа скульптуры.

антропоморфных черт (с большей или меньшей степенью стилизации) является одним из вариантов акта «оживления неживого» и, как следствие, помещение изначально неживого объекта в живой мир. Подобные представления, в частности, хорошо известны и в традиционных культурах западно-сибирских аборигенов (напр.: [Гуткевич, 2007; Золотарева, 2012; Кулемзин, 1984, с. 75]).

А.В. Бауло [2022] подробно рассмотрел использование камней в религиозных представлениях и обрядах обских угров, что избавляет нас от необходимости останавливаться на этом вопросе. При интерпретации

данной находки важно обратить внимание на то, что, во-первых, исходная форма лимонитовой конкреции напоминала антропоморфную и, во-вторых, сырье, из которого изготовлено изображение, является железной рудой. Многие исследователи отмечали, что ханты почитают каменные природные объекты, имевшие некое сходство с фигурой человека [Глушков, 1900, с. 69–70; Дунин-Горкавич, 1911, с. 36; Соколова, 1971, с. 223]. Тщательно вырезая личину, создатель, таким образом, лишь акцентировал антропоморфизм у исходной природной формы конкреции. В данном случае, обратим внимание также на то, что, по представлениям обских угров, «касаясь такой характеристики богов, как «каменный», следует отметить, что она, скорее всего, включала значение «сильный». Недаром мы видим равнозначность эпитетов «каменный» и «железный»» [Бауло, 2022, с. 126]. Безусловно, что, изготавливая в привычной для него технике деревообработки изображение антропоморфного идола из железной руды, автор тем самым еще более «усиливал» его сакральное значение. Особое почитание жителями Усть-Войкарского городища данного божества косвенно подтверждается еще и тем, что либо исходное сырье (лимонитовая конкреция), либо само изображение имеет происхождение в бассейне р. Казым, на значительном (не менее 300 км) удалении от устья р. Войкар (месте расположения поселения) и было преднамеренно доставлено. О переселении представителей локальных групп угров из бассейна р. Казым на р. Войкар в XVIII в. подробно пишет Е.В. Перевалова [2004, 138–151], приводя при этом мифологические сюжеты, в которых нашел отражение этот исторический факт. Находка, о которой идет речь в нашей работе, позволяет выдвинуть предположение о том, что идол был доставлен на р. Войкар в процессе этих миграций.

Благодарности

А.В. Новиковым, Ю.Н. Гаркушей исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

П.В. Волковым исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Бауло А.В. Камни в религиозных представлениях и обрядах обских угров // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 2. – С. 119–127.

Гаркуша Ю.Н. К истории археолого-архитектурного изучения городища Усть-Войкарского (Север Западной Сибири) // Баландинские чтения: сб. ст. науч. чтений памяти С.Н. Баландина. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та архитектуры и дизайна, 2020. – Т. XV. – С. 133–139.

Гаркуша Ю.Н. Срубы Усть-Войкарского городища (Север Западной Сибири): дендрохронологический аспект // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 4. – С. 99–110.

Гаркуша Ю.Н., Бауло А.В., Новиков А.В. Антропоморфная миниатюрная скульптура из Усть-Войкарского городища: хронология, контекст, семантика // Археология, этнография и антропология Евразии (в печати).

Гемуев И.Н. Мировоззрение манси: Дом и Космос. – Новосибирск: Наука, 1990. – 232 с.

Глушков И.Н. Чердынские вогулы // Этнографическое обозрение. – 1900. – Т. 15. – Вып. 2. – С. 15–78.

Гурская М.А. Дендрохронологическая датировка археологических образцов древесины городища Усть-Войкарского (Северо-Западная Сибирь) // Фауна и флора Северной Евразии в позднем кайнозое. – Екатеринбург; Челябинск: Рифей, 2008. – С. 212–231.

Гуткевич Н.В. Антропоморфизация в традиционной культуре: куклы, изображения духов и умерших у обских угров и самодийцев // Археология и этнография Приобья. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2007. – Вып. 1. – С. 43–50.

Денисов В.А., Зылева Л.И., Ковригина Е.К., Козырев В.Е., Коркунов К.В., Лебедева Е.А., Матюшков А.Д., Новикова Л.П., Хрякова Л.А., Черепанов Ю.П., Чуйко М.А. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000000 (3-е поколение). Сер. Западно-Сибирская. Лист P-42 (Ханты-Мансийск). — СПб.: ВСЕГЕИ, 2011. – 343 с.

Дунин-Горкавич А.А. Тобольский Север. – Тобольск: Губернская типогр., 1911. – Т. 3. – 140 с.

Золотарева Н.В. Явление антропоморфизации в традиционной культуре обских угров (XVIII – XX вв.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Томск, 2012. – 28 с.

Зылева Л.И., Коновалов А.Л., Казак А.П., Жданов А.В., Коркунов К.В., Денисов В.А., Новикова Л.П., Румянцева Н.А., Черепанов Ю.П., Черкашин А.В., Хрякова Л.А. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:1000000 (3-е поколение). Сер. Западно-Сибирская. Лист Q-42 (Салехард). – СПб.: ВСЕГЕИ, 2014. – 396 с.

Кардаш О.В. Полуйский мысовой городок князей Тайшиных. – Екатеринбург; Салехард: Магеллан, 2013. – 379 с.

Карьялайнен К.Ф. Религия югорских народов. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1995. – Т. 2. – 284 с.

Кулемзин В.М. Человек и природа в верованиях хантов. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1984. – 189 с.

Мартынова Е.П. Войкарские ханты: кто они? // Культурное наследие народов Сибири и Севера. – СПб.: МАЭ РАН, 2005. – С. 121–126.

Перевалова Е.В. Северные ханты: этническая история. – Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2004. – 414 с.

Соколова З.П. Пережитки религиозных верований у обских угров // Религиозные представления и обряды народов Сибири в XIX – начале XX века. – М.: Наука, 1971. – С. 211–238.

Толстая С.М. «Очеловечивание сущего»: заметки об антропоцентризме и антропоморфизме в языке и культуре // Антропоцентризм в языке и культуре. – М.: Индрик, 2017. – С. 7–24.

Jha P., Das P., Ray D. Understanding genesis of iron oxide concretions present in Dhandraul (Vindhyan) Sandstone: Implications in formation of Martian hematite spherules // J. of Earth System Sci. – 2021. – Vol. 130. – N 49. – P. 1–20. doi: 10.1007/s12040-020-01542-6

Potter S.L., Chan M.A., Petersen E.U., Dyar M.D., Sklute E. Characterization of Navajo Sandstone concretions: Mars comparison and criteria for distinguishing diagenetic origins // Earth and Planetary Science Letters. – 2011. – Vol. 301. – Iss. 3–4. – P. 444–456.

References

Baulo A.V. Rocks in the Religious Beliefs and Rites of the Ob Ugrians. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022. N 2. P. 119–127.

Denisov V.A., Zyleva L.I., Kovrigina E.K., Kozyrev V.E., Korkunov K.V., Lebedeva E.A., Matyushkov A.D., Novikova L.P., Khryakova L.A., Cherepanov Y.P., Chuiko M.A. Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiiskoi Federatsii. Masshtab 1:1000000 (3-e pokolenie). Seriya Zapadno-Sibirskaya. List R-42 (Khanty-Mansiisk). St. Petersburg: VSEGEI, 2011. 343 p. (In Russ.).

Dunin-Gorkavich A.A. Tobol'skii Sever. Tobol'sk: Gubernskaya tipografiya, 1911. Vol. 3. 140 p. (In Russ.).

Garkusha Y.N. K istorii arkheologo-arkhitekturnogo izucheniya gorodishcha Ust'-Voikarskogo (Sever Zapadnoi Sibiri). In *Balandinskie chteniya*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. of Architecture and Design, 2020. Vol. 15. P. 133–139. (In Russ.).

Garkusha Y.N. Log Cabins of Ust-Voikary, a Fortified Settlement in Northwestern Siberia: Dendrochronological Analysis. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022. N 4. P. 99–110. (In Russ.).

Garkusha Y.N., Baulo A.V., Novikov A.V. Antropomorfnaya miniatyurnaya skul'ptura iz Ust'-Voikarskogo gorodishcha: khronologiya, kontekst, semantika. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* (In press).

Gemuev I.N. Mirovozzrenie mansi: Dom i Kosmos. Novosibirsk: Nauka, 1990. 232 p. (In Russ.).

Glushkov I.N. Cherdynskie voguly. In *Etnograficheskoe obozrenie*, 1900. Vol. 15. Iss. 2. P. 15–78. (In Russ.).

Gurskaya M.A. Dendrokhronologicheskaya datirovka arkheologicheskikh obraztsov drevesiny gorodishcha Ust'-Voikarskogo (Severo-Zapadnaya Sibir'). In *Fauna i flora Severnoi Evrazii v pozdnem kainozoe*, Yekaterinburg; Chelyabinsk: Rifei, 2008. P. 212–231. (In Russ.).

Gutkevich N.V. Antropomorfizatsiya v traditsionnoi kul'ture: kukly, izobrazheniya dukhov i umershikh u obskikh ugrov i samodiitsev. In *Arkheologiya i etnografiya Priob'ya*, Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2007. Iss. 1. P. 43–50. (In Russ.).

Jha P., Das P., Ray D. Understanding genesis of iron oxide concretions present in Dhandraul (Vindhyan) Sandstone: Implications in formation of Martian hematite spherules. *J. of Earth System Sci.*, 2021. Vol. 130. N 49. P. 1–20. doi: 10.1007/s12040-020-01542-6

Kardash O.V. Poluiskii mysovoi gorodok knyazei Taishinykh. Yekaterinburg; Salekhard: Magellan, 2013. 379 p. (In Russ.).

Kar'yalainen K.F. Religiya yugorskikh narodov. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1995. Vol. 2. 284 p. (In Russ.).

Kulemzin V.M. Chelovek i priroda v verovaniyakh khantov. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1984. 189 p. (In Russ.).

Martynova E.P. Voikarskie khanty: kto oni? In *Kul'turnoe nasledie narodov Sibiri i Severa.* St. Petersburg: MAE RAS, 2005. P. 121–126. (In Russ.).

Perevalova E.V. Severnye khanty: etnicheskaya istoriya. Yekaterinburg: UrB RAS Publ., 2004. 414 p. (In Russ.).

Potter S.L., Chan M.A., Petersen E.U., Dyar M.D., Sklute E. Characterization of Navajo Sandstone concretions: Mars comparison and criteria for distinguishing diagenetic origins. In *Earth and Planetary Science Letters*. 2011. Vol. 301. Iss. 3–4. P. 444–456.

Sokolova Z.P. Perezhitki religioznykh verovanii u obskikh ugrov. In *Religioznye predstavleniya i obryady narodov Sibiri v 19th – nachale 20th veka*. Moscow: Nauka, 1971. P. 211–238. (In Russ.).

Tolstaya S.M. "Ochelovechivanie sushchego": zametki ob antropotsentrizme i antropomorfizme v yazyke i kul'ture. In *Antropotsentrizm v yazyke i kul'ture*. Moscow: Indrik, 2017. P. 7–24. (In Russ.).

Zolotareva N.V. Yavlenie antropomorfizatsii v traditsionnoi kul'ture obskikh ugrov (18th–20th veka): cand. sc. (history) dissertation abstract. Tomsk, 2012. 28 p. (In Russ.).

Zyleva L.I., Konovalov A.L., Kazak A.P., Zhdanov A.V., Korkunov K.V., Denisov V.A., Novikova L.P., Rumyantseva N.A., Cherepanov Y.P., Cherkashin A.V., Khryakova L.A. Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiiskoi Federatsii. Masshtab 1:1000000 (3-e pokolenie). Seriya Zapadno-Sibirskaya. List Q-42 (Salekhard). St. Petersburg: VSEGEI, 2014. 396 p. (In Russ.).

Вишневский А.В. https://orcid.org/0000-0002-1576-3188
Волков П.В. https://orcid.org/0000-001-9303-31-700
Гаркуша Ю.Н. https://orcid.org/0000-0002-0935-0213
Новиков А.В. https://orcid.org/0000-0002-6418-1061

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0784-0789
УДК 904

Д.В. Папин[1, 2]✉, М.А. Демин[3], А.С. Федорук[1, 2], Я.В. Фролов[2], И.А. Савко[1, 2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
[3]Алтайский государственный педагогический университет
Барнаул, Россия
E-mail: papindv@mail.ru

Исследование курганного могильника Усть-Иша-5 в 2023 году (предгорный Алтай)

В данной статье представлены результаты изучения курганного могильника Усть-Иша-5 в полевом сезоне 2023 г. Основной задачей работ являлось изучение одного из самых крупных объектов на могильнике – кургана с двумя перекрывающими друг друга насыпями, а также уточнение культурной однородности могильного пространства в южной части некрополя. Были раскопаны три курганные насыпи, установлено, что объекты, относимые к раннескифскому времени, формируют основное ядро могильного пространства. Они сконцентрированы в центральной и северной частях памятника, а в южной сгруппированы в основном погребальные сооружения быстрянской культуры раннего железного века. В отчетном году было исследовано два кургана раннескифского периода, раскопки подтвердили наблюдения прошлых лет о планиграфии погребений подкурганного пространства. Центральные могилы были потревожены в древности, содержат останки одного субъекта, in situ *сохранились только отдельные части погребенных, позволяющие реконструировать обряд как трупоположение скорченно на правом боку головой в западный сектор. Была установлена связь между каменными стелами и курганами, стелы устанавливались на границе насыпи или за ее пределами, в юго-западном секторе. По обряду захоронения рассматриваемый погребальный комплекс соотносится с материалами могильников – Березовка-1, Суртайка-1, Суртайка-2, расположенных в пределах нижнего течения р. Катуни, в аналогичной геоморфологической ситуации на правобережной террасе. Предметы инвентаря и особенности погребальной практики позволяют отнести раскопанные объекты к раннескифскому времени Алтая (IX–VIII вв. до н.э.).*

Ключевые слова: *предгорья Алтая, курганный могильник, раннескифское время, Усть-Иша-5.*

D.V. Papin[1, 2]✉, M.A. Demin[3], A.S. Fedoruk[1, 2], Y.V. Frolov[2], I.A. Savko[1, 2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
[3]Altai State Pedagogical University
Barnaul, Russia
E-mail: papindv@mail.ru

Excavations of the Ust-Isha-5 Burial Ground of the Barrow Type (Piedmont Altai) in 2023

This article discusses the results of studying the Ust-Isha 5 burial ground in the field season of 2023. The main objective of works was to examine the barrow with two overlapping mounds, which was one of the largest objects at the burial ground, and to clarify the cultural homogeneity of the burial space in the southern part of the necropolis. Three burial mounds were excavated. It was established that objects of the Early Scythian period formed the main core of the burial space. They were concentrated in the central and northern parts of the site, while mainly burial structures of the Bystryanka culture of the Early Iron Age were grouped in the southern part. In 2023, two burial mounds of the Early Scythian period were excavated, confirming the previous observations

about planigraphy of the burials in the space under the mound. The central graves were disturbed in ancient times. Only some remains have survived in situ, making it possible to reconstruct the funeral rite as inhumation of crouched body on the right side with the head towards the western sector. A connection between stone stelae and burial mounds has been established. The stelae were set on the border or beyond the mound in the southwestern sector. According to the funeral rite, this burial complex correlates with evidence from the Berezovka-1, Surtaika-1, and Surtaika-2 burial grounds located in the lower reaches of the Katun River in a similar geomorphological situation on the right bank terrace. Inventory and specific features of burial practice indicate that the excavated objects belonged to the Early Scythian period of the Altai (11th–8th centuries BC).

Keywords: *Piedmont Altai, burial ground of the barrow type, Early Scythian period, Ust-Isha-5.*

Введение

В полевом сезоне 2023 г. совместной экспедицией Алтайского государственного университета, Барнаульской лаборатории археологии ИАЭТ СО РАН и Алтайского государственного педагогического университета были продолжены исследования курганного могильника Усть-Иша-5. Памятник расположен в Красногорском р-не Алтайского края на высокой террасе правого берега р. Иша (высота от уреза воды 70–90 м). С востока и юга территория памятника ограничена крутым склоном, спускающимся к реке, восточная часть опахивается и используется под посевы. Задачами работ 2023 г. было изучение одного из самых крупных объектов на могильнике – кургана с двумя перекрывающими друг друга насыпями, а также уточнение культурной однородности могильного пространства в южной части некрополя.

Описание погребальных сооружений и сопроводительного инвентаря

Объектами для изучения были выбраны курганы, расположенные в юго-восточной (48–49) (рис. 1) и южной частях памятника (61). *Курганы 48 и 49* представляли собой вытянутую, сдвоенную насыпь овальной формы размерами 21,2 м (по линии ЗЮЗ–ВСВ) × × 11,2 м (по линии ССЗ–ЮЮВ), высотой до 0,65 м в восточной и до 0,55 м в западной части. На уровне современной поверхности четкая граница, отделяющая две насыпи кургана, не прослеживалась. Большая часть поверхности раскопа до проведения работ заросла травой, северо-восточная часть кургана располагалась на пашне, в связи с чем эта часть насыпи была несколько вытянута на восток. С северо-востока на юго-запад по поверхности кургана проходила грунтовая дорога. С целью полного исследования кургана и прилегающего к нему пространства был заложен раскоп размерами 22 × 13 м (общая площадь с учетом прирезки 287,5 м^2), вытянутый вдоль длинной оси насыпи. Для детальной фиксации и изучения внутренних стратиграфических разрезов раскапываемого участка через предполагаемые центры насыпи было размечено три бровки шириной 0,3 м. Бровки разделяли насыпь кургана на шесть прямоугольников, которые были обозначены нами как сектора (рис. 1).

Вскрытие площади раскопа осуществлялось на глубину от 0,55 м (периферийная часть раскопа) до 1,05 м (центральная часть насыпей). После снятия первого условного горизонта в ближе к центральным частям раскопа обнаружена прослойка серо-каштанового суглинка, из которого была сооружена насыпь кургана. Во время изучения насыпи к югу от центральной бровки I–I’ в секторе 5 (на глубине –0,11 м от современной дневной поверхности (далее – СДП) обнаружен крупный рваный камень вытянутой формы лежащий горизонтально по линии ЮЗ–СВ, обозначенный нами как стела, размерами 1,29 × 0,45 × 0,15 м. (рис. 1). В 0,14 м к северу от стелы располагалось скопление зубов лошади, а под северной частью данной конструкции выявлен фрагмент каменного изделия размерами 9,1 × 8,4 × 4,5 см, с вогнутым ложем и следами от абразивных действий. Другая стела с аналогичным положением обнаружена на глубине –0,10 м от СДП в западной стенке сектора 6, размерами 1,10 × × 0,42 × 0,16 м. (рис. 1).

После разбора насыпи и зачистки по материку, в северной и южной частях раскопа, за предполагаемой границей насыпи были зафиксированы ямы различной формы (объекты 2–7), размеры которых варьировались от 1,47 до 3,78 м в длину, от 1,13 до 2,78 м в ширину и от 0,18 до 1,25 м на глубину (от уровня материковой поверхности) (рис. 1). Заполнение ям было неоднородно, в некоторых объектах наблюдалась слоистость, обусловленная чередованием темно-серого и серо-желтого суглинка. Находок в ямах не обнаружено. Можно предположить, что ямы сооружались с целью забора грунта для возведения насыпи кургана.

В ходе работ на разных участках раскопа выявлено три захоронения.

Могила 1 (рис. 1). Погребение было потревожено в древности, пятно зафиксировано в секторе 3–4 на уровне материкового слоя на глубине до 1 м от СДП. Ранее в этом месте на втором условном горизонте на глубине 0,6 м от СДП выявлены остатки тлена дерева, которые, по-видимому, происходили из этого захоронения. В бровке I–I, через которую проходила длинная ось пятна, в ее центральной части, выявлен грабительский лаз (черный гумусированный суглинок), фиксирующийся с уровня современной пашни. Могильная яма была овальной формы и имела размеры 0,90 × 1,91 м. Ориентирована длинной стороной по линии ЗЮЗ–ВСВ (азимут 243°). Заполнение могилы – темно-серый суглинок, на глубине 0,3 м (здесь и далее глубины могил даны от уровня зачист-

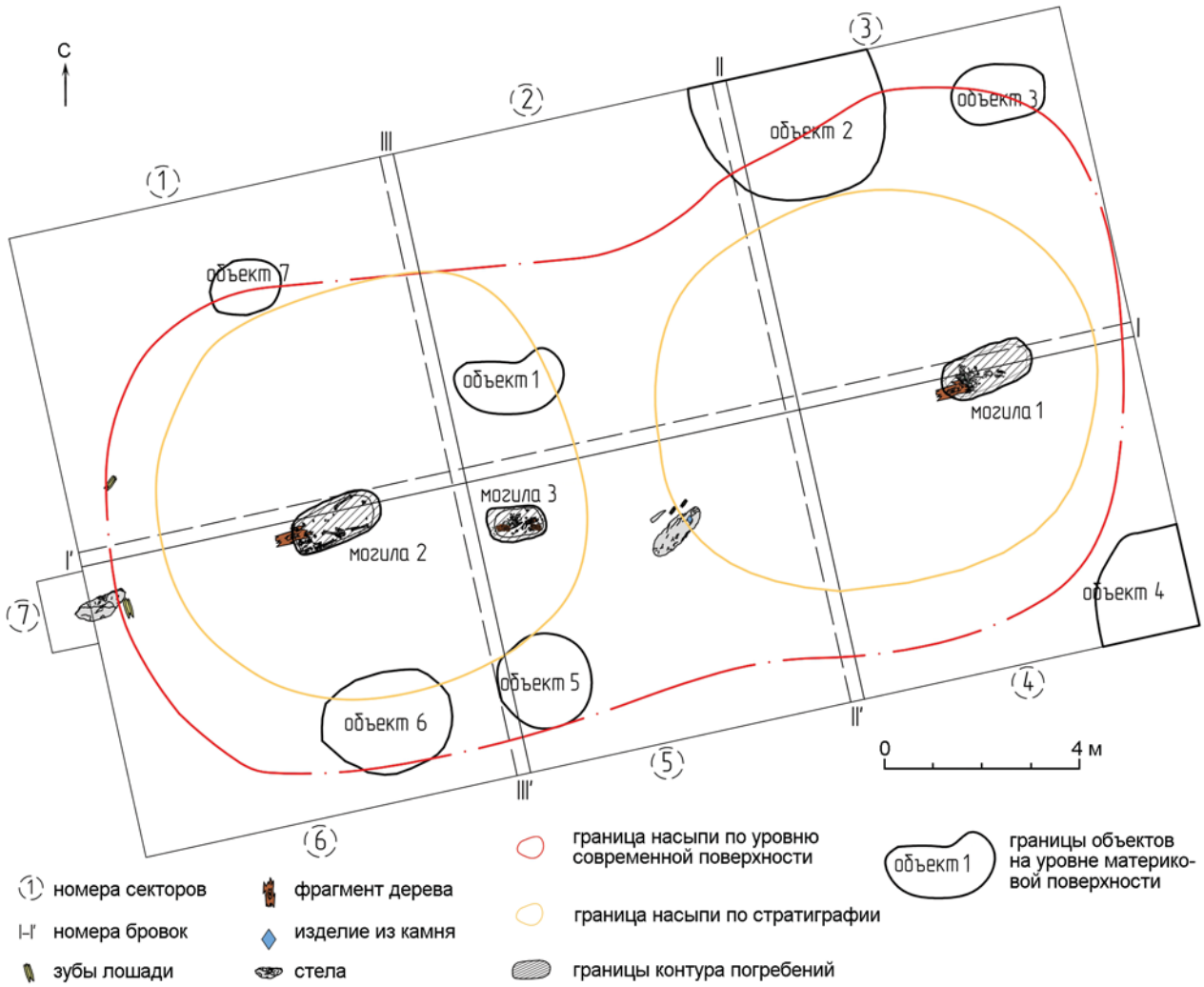


Рис. 1. Усть-Иша-5. Общий план раскопа 2023 г. курганов 48, 49.

ки по материковой поверхности) встречены кости стоп взрослого человека, расположенные в сочленении на правом боку. В центральной части погребения на глубине 0,22 м выявлен фрагмент черепа взрослого человека. После зачистки дна нижний контур могильной ямы был меньше, чем верхний, и имел размеры 0,72 × 1,76 м. Захоронение содержало останки одного взрослого индивида, анатомический порядок костяка нарушен, значительная часть костей торсальной части отсутствовали. На глубине 0,20 м, в западной части ямы находились тазовые кости, к северо-западу от них в беспорядочном положении находились кости длинных конечностей. К югу от берцовых костей располагался крестец, позвонки, фаланга пальца и ребро. После фиксации погребения, во время разбора костяка встречены фрагменты бронзового лезвия и пронизи овальной в сечении формы (рис. 2, *13*). Судя по фалангам пальцев нижних конечностей, сохранившимся в погребении *in situ*, погребенный был ориентирован головой на запад.

Могила 2 (рис. 1). Погребение было потревожено в древности, пятно зафиксировано в секторе 1–6 на уровне материкового слоя на глубине 0,9–1 м от СДП. Ранее в этом месте на втором условном горизонте на глубине 0,44 м от СДП выявлены остатки древесного тлена, который, по-видимому, происходил из этого захоронения. В бровке I–I, через которую проходила длинная ось пятна, в ее центральной части, выявлен грабительский лаз (темный суглинок), фиксирующийся с уровня современного дерна. Могильная яма была овальной формы и имела размеры 0,92 × 1,94 м. Ориентирована длинной стороной по линии ЮЗ–СВ (азимут 241°). Заполнение могилы – темно-серый суглинок, в северо-восточной части захоронения встречена берцовая кость и фаланга пальца, в юго-восточной части, – берцовая кость, в 0,20 м к западу от которой располагались кости таза и другая бедренная кость. В восточной части могилы выявлена пяточная кость одной из стоп. После зачистки дна нижний контур могильной ямы был меньше, чем верхний, и имел размеры 0,76 × 1,72 м. Захоронение содержало останки одного взрослого индивида, анатомический порядок костей нарушен. Большая часть костей располагалась в беспорядочном порядке в юго-западной части захо-



Рис. 2. Усть-Иша-5. Находки из курганов 48, 49.

1–10 – костяные наконечники стрел (мог. 2); *11* – костяная пластина (мог. 2); *12* – костяное кольцо (мог. 2); *13–14* – бронзовые пронизи (мог. 1 и 3).

ронения. На глубине 0,22 м, в западной части ямы находились берцовые кости другой ноги, к западу от них располагались плечевые кости, лопатка, кости позвоночника. В юго-западном углу могилы располагались кости рук и ребра, а в северо-западном крае находились позвонок и ребро.

В восточной части захоронения рядом с пяточной костью выявлен костяной наконечник стрелы с обломанным зажимом (рис. 2, *2*), в юго-восточной стороне могилы обнаружен аналогичный артефакт, в северной части могилы найдено еще несколько наконечников стрел различных типов. В северо-западном углу зафиксированы два наконечника стрел, в т.ч. пулевидный (рис. 2, *5*). Еще два наконечника стрел обнаружены в ходе просеивания грунта из могилы после разбора костей (рис. 2, *9*, *10*). Рядом с ребром, недалеко от наконечников стрел, в юго-западной части захоронения находилось костяное кольцо (рис. 2, *12*) диаметром 2,6 см и шириной 0,64 см, а также фрагменты костяной пластины (рис. 2, *11*).

Могила 3 (рис.1). Пятно зафиксировано в секторе 5 на уровне материкового слоя на глубине 0,79–0,84 м от СДП. Могильная яма подпрямоугольной формы, размерами 1,19 × 0,69, ориентирована длинной стороной по линии З–В (азимут 264°). Пятно и фрагменты дерева фиксировалось в слое серо-желтого суглинка с глубины –0,51 м от СДП. Четко оконтурено после зачистки третьего пласта на уровне верхнего горизонта светло-желтого суглинка. На уровне зачистки пятна по материковой поверхности встречены остатки двух деревянных бревен. Заполнение могилы – темно-серый суглинок. Дно ямы зафиксировано на глубине –0,35–0,39 м (далее глубины от уровня зачистки по материку). В восточной части захоронения обнаружены разрозненные кости торсальной части человека, возможно, часть костей искусственно была сдвинута со своего места, вследствие деятельности грызунов. К западу от перемещенных костей располагались бедренные кости, которые находились в естественном положении. Останки принадлежали одному погребенному подросткового возраста, кости черепа и частично ребра, кости рук и ног находились *in situ*. Череп находился на 11 см выше, чем ребра и ноги; не исключено, что под головой погребенного могла быть положена какая-либо «подушка» из органического материала, которая не сохранилась на момент обнаружения захоронения. Судя по сохранившимся останкам, человек был уложен скорченно на правый бок, головой на за-

пад. Кости рук, по-видимому, были согнуты в локтях так, чтобы кисти лежали перед лицом, в так называемой позе адорации.

В погребении найдены альчики, два из которых находили в восточной части ямы и были искусственно перемещены, еще три альчика располагались в 7 см к югу от локтевой кости. В заполнении могилы встречены фрагменты бронзовой пронизи плохой сохранности и целая бронзовая пронизь размерами (рис. 2, *14*) в районе соединения нижней челюсти и височной кости.

В южной части могильника для раскопок был выбран *курган 61*. Объект представлял собой земляную насыпь округлой формы, диаметром 7,2–7,4 м, высотой до 0,4 м, поверхность которого покрыта травой, кустарником и частично использовалась под посевы сельскохозяйственных культур. На уровне современной поверхности на некоторых участках насыпи выявлены обломки рваного камня, что первоначально позволило предположить его более позднюю культурную атрибуцию. Почти половина насыпи с юго-востока была практически снивелирована ежегодной распашкой. С целью исследования кургана был размечен раскоп размером 8 × 8 м, ориентированный по линии ССВ–ЮЮЗ (азимут или отклонение от истинного севера 9° на восток), общей площадью 64 м^2. После снятия первого условного горизонта в центральной части раскопа был обнаружен слой серо-каштанового суглинка, из которого была сооружена насыпь кургана. Аналогичный горизонт мощностью до 0,3 м наблюдался в разрезе бровок, что позволило зафиксировать размеры насыпи кургана, радиус которого уменьшился по линии С–Ю до 3 м. Во время снятия верхнего горизонта, на отдельных участках раскопа с севера, запада и юга были выявлены обломки рваного камня, размером до 0,3 м, по-видимому, искусственно перемещенные в ходе распашки площади некрополя с соседних курганов.

Центральное погребение (мог. 1) была существенно повреждена в древности. Пятно зафиксировано на уровне материкового слоя на глубине 0,72–0,85 м от СДП, ориентировано длинной стороной по линии СЗ–ЮВ (азимут 310°). После зачистки дна нижний контур могильной ямы был меньше, чем верхний, и имел размеры 1,50 × 0,97 м. В восточной части захоронения обнаружена бедренная и кость стопы взрослого человека. К югу от костей ног в сочленении обнаружены кости копыта лошади. В северо-западному углу могилы обнаружено аналогичное копыто лошади, рядом с которым выявлен фрагмент черепа взрослого человека. Находок в могиле не обнаружено.

Обсуждение результатов и выводы

В результате проведенных исследований в 2023 г. на могильнике Усть-Иша-5, было изучено три кургана: 48, 49, 61. Последний объект по планиграфическим особенностям некрополя, возможно, относится к поздней культурной группе, нежели основной массив курганов, но его сильное разрушение не позволяет сделать однозначный вывод без радиоуглеродного датирования. В первых двух объектах зафиксирована погребальная практика аналогичная материалам курганов 7, 8 и 33 исследованных нами ранее [Папин и др., 2021; 2022]. Анатомический порядок костей в могильных ямах указывает, что погребенные были уложены скорчено на правом боку и ориентированы головой в западный сектор. Центральные погребения были ограблены еще в древности, грабители ориентировались на ту часть могилы, где располагалась верхняя часть скелета и череп. Ранее нами уже отмечалось, что традиция скорченного положения погребенного головой в западный сектор на Алтае была распространена в переходное время от поздней бронзы к раннему железному веку. По обряду захоронения и инвентарю рассматриваемый погребальный комплекс соотносится с захоронениями могильников – Березовка-1, Суртайка-1,2 [Абдулганеев, Папин, 1999, с. 6–7].

Обнаруженные в могиле 2 десять наконечников стрел можно интерпретировать как находку колчанного набора, на это указывает не только костяная пластинка и кольцо как детали колчана, но и сами наконечники, представленные разными типами. Их длина варьируется от 2,9 до 5,3 см, шириной пера от 0,8 до 1,4 см, выделяются: втульчатые с ромбическим сечением пера (рис. 2, *1, 3, 4, 6–8, 10*), три из которых имеют опущенное жальце; зажимные, с подтреугольным сечением (рис. 2, *2, 9*); пулевидный (рис. 2, *5*). П.И. Шульгой был подробно рассмотрен данный тип изделий раннего железного века. Несмотря на широкий круг аналогий, им было указано, что, в частности, пулевидные формы костяных наконечников характерны для раннескифского времени Алтая [Шульга, 2002, с. 52]. Аналогичный колчанный набор был найден на поселение переходного времени от бронзы к железу Мыльниково в Барнаульском Приобье [Папин, Шамшин, 2005].

В связи с этим, важным является обнаружение двух каменных стел (рис. 1), зафиксированных на границе насыпей в юго-западном секторе курганов. Аналогичный факт был отмечен нами в 2021 г. при раскопках кургана 7 (здесь стела находилась в восточном секторе). Установка каменных изваяний фиксирует начальный этап формирования новых традиций раннескифского времени.

Благодарности

Статья подготовлена при финансовой поддержке РНФ, проект № 20-18-00179 «Миграции и процессы этнокультурного взаимодействия как факторы формирования полиэтничных социумов на территории Большого Алтая в древности и Средневековье: междисциплинарный анализ археологических и антропологических материалов».

Список литературы

Абдулганеев М.Т., Папин Д.В. Памятники раннескифского времени в междуречье Бии и Катуни // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1999. – С. 5–13.

Папин Д.В., Савко И.А., Анойкин А.А., Демин М.А. Исследование кургана раннескифского времени на могильнике Усть-Иша-5 в предгорьях Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2021. – Т. XXVII. – С. 588–593.

Папин Д.В., Демин М.А., Савко И.А., Федорук А.С. Особенности погребальной практики населения предгорного Алтая раннего железного века по материалам могильника Усть-Иша-5 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2022. – Т. XXVIII. – С. 677–682.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. Барнаульское Приобье в переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – 202 с.

Шульга П.И. Ранние костяные наконечники стрел из курганов скифского времени на Алтае // Материалы по военной археологии Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 43–61.

References

Abdulganeev M.T., Papin D.V. Pamjatniki ranneskifskogo vremeni v mezhdurech'e Bii i Katuni. In *Itogi izuchenija skifskoj jepohi Altaja i sopredel'nyh territorij*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1999. P. 5–13. (In Russ.).

Papin D.V., Savko I.A., Anoykin A.A., Demin M.A. Study of the mound of the early Scythian time at the Ust-Isha-5 burial ground in the foothills of Altai. In *Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS, 2021. Vol. 27. P. 588–593. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0588-0593

Papin D.V., Demin M.A., **Savko I.A., Fedoruk A.S.** Specific Features of Burial Practice among the Population of the Altai Foothills in the Early Iron Age Based on the Evidence from the Ust-Isha-5 Burial Ground. In *Problems of archeology, ethnography, anthropology of Siberia and adjacent territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 677–682. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0677-0682

Papin D.V., Shamshin A.B. Barnaul'skoe Priob'e v perekhodnoe vremya ot epokhi bronzy k rannemu zheleznomu veku. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2005. 202 p. (In Russ.).

Shul'ga P.I. Rannie kostyanye nakonechniki strel iz kurganov skifskogo vremeni na Altae. In *Materialy po voennoi arkheologii Altaya i sopredel'nykh territorii.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2002. P. 43–61. (In Russ.).

Папин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-2010-9092
Демин М.А. https://orcid.org/0000-0003-0954-9297
Федорук А.С. https://orcid.org/0000-0002-9825-1822
Фролов Я.В. https://orcid.org/ 0000-0001-7259-2840
Савко И.А. https://orcid.org/0000-0002-7463-7333

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0790-0797
УДК 902.26 (571.151)

Д.В. Папин[1, 2]✉, Е.П. Крупочкин[2], И.А. Савко[1, 2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: papindv@mail.ru

Опыт применения БПЛА самолетного типа для ландшафтной археологии на примере археологического микрорайона Юстыд

В статье представлены результаты междисциплинарных исследований археологического микрорайона Юстыд, являющиеся продолжением цикла работ, посвященных изучению этого уникального по своему разнообразию археологического наследия, комплекса. Центральным понятием и предметом исследования является археологический ландшафт, под которым понимается анализ природно-географических условий в системе «человек–среда обитания–ландшафт». Учитывая большую площадь исследования, с одной стороны, и огромное разнообразие памятников с другой, представляется важным и перспективным адаптирование применительно к решаемым задачам технологии БПЛА-съемки с помощью летающего крыла / самолета. Для исследованного участка характерным является большое разнообразие археологических памятников, как с точки зрения конфигурации, так и с позиции датирования. Наряду с преобладающими памятниками скифской эпохи, в пойме долины встречаются памятники, предположительно, эпохи бронзы и раннескифского периода. Фактически можно констатировать наибольшую концентрацию херексуров именно на этом участке. Высокая детальность и проработка текстуры ортомозаики представляет ценный материал для их дальнейшего изучения. В результате выполненных наземных измерений и воздушной аэросъемки за два дня снято более 500 га площади. С помощью дальнейшей фотограмметрической обработки отснятых материалов, с использованием данных наземных GNSS-измерений построены цифровые продукты с высоким разрешением: ортофотоплан, цифровая матрица, трехмерная модель. Обращено внимание на «эффект отмывки», полученный в ходе вечерней съемки при косом освещении. Такой подход можно практиковать в дальнейшем, напр., при изучении планиграфии памятников и их отдельных элементов, а также при отрисовке объектов на топографических планах. Накопленные материалы по Юстыду содержат большой потенциал для изучения и анализа объектов с помощью вычисления индексированных изображений и послужат основной для публикации объединенной интерактивной карты Юстыда.

Ключевые слова: *ортофотоплан, фотограмметрия, беспилотный летательный аппарат, археологическая разведка, херексур, Юстыд, Горный Алтай.*

D.V. Papin[1, 2]✉, E.P. Krupochkin[1], I.A. Savko[1, 2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: papindv@mail.ru

Use of Aircraft-Type UAVs for Landscape Archaeology (Yustyd Archaeological Microdistrict)

This article presents interdisciplinary research in the Yustyd archaeological microdistrict, which continued the study of this archaeological heritage area, unique in its diversity. The central subject of research was archaeological landscape. Its research involves analyzing natural geographical conditions in the "man-habitat-landscape" system. Considering great area and variety of sites both in their configuration and dating, it was decided to use drones. Along with predominant number of sites of the Scythian period, sites of presumably Bronze Age and Early Scythian period are located in the floodplain of the valley. The greatest concentration of khirigsuurs is also in that area. High detail and elaboration of texture in orthomosaics provided valuable data

for further study of these objects. Ground measurements and aerial photography made it possible to examine over 500 hectares of area in two days. High-resolution digital products (orthomosaic, digital matrix, and three-dimensional model) resulted from further photogrammetric processing of the footage using data from the ground-based GNSS measurements. The "tinting effect" obtained during evening shooting under oblique lighting can be used in the future, for example, while studying planigraphy of sites and their individual elements, and for drawing objects on topographic plans. The evidence on Yustyd has great capacity for the study and analysis of objects using calculation of indexed images, and may serve as a basis for elaborating a comprehensive interactive map of Yustyd.

Keywords: *orthophotomap, photogrammetry, unmanned aerial vehicle, archaeological exploration, khirgisuur, Yustyd, Altai Mountains.*

Введение

В наших исследованиях мы исходили из следующих соображений. Для проведения реконструкций и анализа влияния природно-географических условий на жизнедеятельность человека в скифский период, необходим максимально полный перечень объектов – база данных (БД). Желательно, чтобы для таких объектов вопрос с датировкой был окончательно решен, либо такая датировка должна быть определяема с той или иной степенью достоверности. Так как физических и других возможностей для массовых раскопок по всей долине не было (их также не было и у других исследователей), допустимо использование междисциплинарных методов, позволяющих такие объекты датировать. Важным инструментом анализа является картографический метод, при этом задача картографирования актуальна для всех типов объектов археологии – как для датированных, так и для новых, недавно обнаруженных и нанесенных на план, но при этом тщательно не исследованных. От наличия точной археологической карты зависят возможности ретроспективного моделирования и пространственного анализа, что особенно важно, напр. для понимания перемещения населения и реконструкции очагов его максимальной концентрации в разные периоды.

Между тем, одна из ключевых проблем состоит в возможности получения и интерпретации максимально точных пространственно-географических данных, характеризующих археологический ландшафт. Под этим понимаются: точные координаты и максимально достоверное описание планиграфии археологических объектов и комплексов, анализ геолого-геоморфологических условий, анализ морфометрии рельефа (как фактора обитания) и гидрографии, преобладающих типов ландшафта и др.

Таким образом, цель нашего исследования – анализ природно-географических условий в системе «человек – среда обитания – ландшафт» правобережного участка археологического микрорайона (АМР) Юстыд.

Задачи исследования.

1. С использованием БПЛА самолетного типа сделать съемку правобережного участка АМР Юстыд и последующую фотограмметрическую обработку с созданием продуктов – ортофотоплана, цифровой модели / матрицы высот и 3D-модели.

2. Выполнить морфологический и планиграфический анализ объектов, выявленных в результате съемки, установить специфику расположения и конфигурации объектов на исследуемом участке.

3. Соотнести полученные результаты с имеющимися данными, опубликованными ранее на район исследования (долина Юстыд), оценить возможности экстраполяции использованных методов и технологий для продолжения дальнейших исследований.

Характеристика района работ

Юстыд является притоком р. Чуя. Его бассейн расположен на склонах хребтов Сайлюгем – в южной части, Чихачева – северо-восточная часть и Курайского хребта – в северной части. В высотном диапазоне территория простирается от 2 072,5 м (урез р. Юстыд) до 2 200 м на левом берегу и до 2 300 м – на правом. Территория в физико-географическом отношении относится к Юго-Восточной Алтайской провинции Алтае-Саянской горной страны (Атлас Алтайского края, 1978). В нижней части бассейна преобладают пологоувалистые днища котловин, сложенные галечниковыми, суглинисто-щебнистыми и суглинистыми ледниковыми, делювиальными и аллювиальными отложениями, с лапчатково-полынно-мелкодерновинно-злаковыми степями на темно-каштановых и каштановых горных почвах.

В средней по высоте части бассейна преобладают холмисто-увалистые пенепленизированные высокогорья с покровом суглинисто-валунной морены и супесчано-суглинистых озерно-ледниковых отложений. При этом чуть пониже они с осоково-злаково-кобрезиевой тундрой на горно-тундровых почвах в сочетании с мелкодерновинно-злаковыми степями на горных каштановых почвах (на склонах южной экспозиции). А чуть выше с луговой и кустарниковой заболоченной тундрой на горно-тундровых дерновых и торфянисто-глеевых почвах. Верхняя часть бассейна Юстыда заняты крутосклонными глубокорасчлененными скалистыми высокогорьями с каменистыми россыпями с фрагментами моренных отложений с моховой и кустарниковой тундрой на горно-тундровых слаборазвитых почвах. Днища торговых долин и их пойменные части сложены суглинисто-галечниково-валунными отложениями, на которых встречаются травянистые и моховые болота в сочетании с луговой тундрой, ер-

никами и альпийскими лугами на горно-тундровых и горно-луговых почвах.

В климатическом отношении это один из самых суровых районов Алтая. Климат здесь отличается, как и много лет назад, низкими средними годовыми температурами, продолжительной и очень холодной зимой, коротким относительно сухим и прохладным летом. Это самое холодное место в Республике Алтай. Для района характерны резкие перепады температуры в течение суток. Зима очень малоснежна и длится более 7 месяцев. По своим геоморфологическим и природно-климатическим условиям район является высокогорным и приравнен к Крайнему Северу [Кубарев, 1991; Sljusarenko, Krupochkin, Bykov, 2007].

В административном плане исследуемый археологический микрорайон расположен в юго-восточной части республики Алтай, граничит с Республикой Тыва (граница с субъектами РФ), Улаганским, Усть-Коксинским и Онгудайским р-ми (внутренние границы), а также с Монголией, Китаем и Казахстаном (рис. 1).

На этапе активных исследований Юстыда, начиная с 80-г годов прошлого столетия, в Юго-Восточном Алтае были открыты погребальные и ритуальные комплексы эпохи бронзы, скифского и тюркского времени, зафиксированы памятники железоделательного производства, гончарные мастерские, этнографические стоянки. Наряду с этим проблема точного описания местоположения (координатной привязки) и картографирования памятников долины Юстыд, по существу, осталась нерешенной. Территория Юго-Восточного Алтая недостаточно подробно изучена, т.к. исследования проводятся выборочно – в пределах небольших площадок. В результате множество объектов (херексуры, ритуальные оградки, каменные насыпи и т.д.) до настоящего времени не имеют четкой географической и координатой привязок.

В некоторой степени косвенным подтверждением этого являются археологические карты, по сути, являющиеся результатом каталогизации собранного материала об археологических объектах. Так к примеру, на археологических картах Юго-Восточного Алтая 1980 и 2003 гг. мы наблюдаем достаточно наглядную картину, подтверждающую что с момента полевых исследований В.Д. Кубарева (70–80-е гг. XX в.) – фактически через четверть века, ситуация с картографическим обеспечением, а следовательно и с возможностью дальнейшего анализа памятников скифской эпохи, значительным образом не изменилась. Исключением являются памятники плато Укок, обнаруженные и изученные В.Д. Кубаревым, Н.В. Полосьмак, В.И. Молодиным, И.Ю. Слюсаренко и др. археологами.

На рубеже XX и XXI вв. и в современный период археологическими изысканиями долины р. Юстыд, кроме профессора В.Д. Кубарева, занимались многие ученые. Среди них отметим исследования Эстер Якобсон и ее коллег из университета Аризоны (США). Группа энтузиастов на протяжении нескольких лет, начиная с 1992 г., занималась изучением обширных территорий Южной Сибири, в т.ч. Чуйской степью и долиной Юстыда. В своих исследованиях они показали новые возможности использования ГИС в археологических изысканиях больших территорий. Для разработки базы данных авторы одни из первых применили спутниковые технологии и радионавигационные системы. По их мнению, междисциплинарные подходы позволяют экономить время на решение задач картографирования и каталогизации археологических объектов. В том числе это относится к решению такой попутной задачи, как наглядная демонстрация результатов исследований и их публи-



Рис. 1. Географическое положение района исследований – археологического микрорайона Юстыд (облако точек в натуральном/естественном цвете).

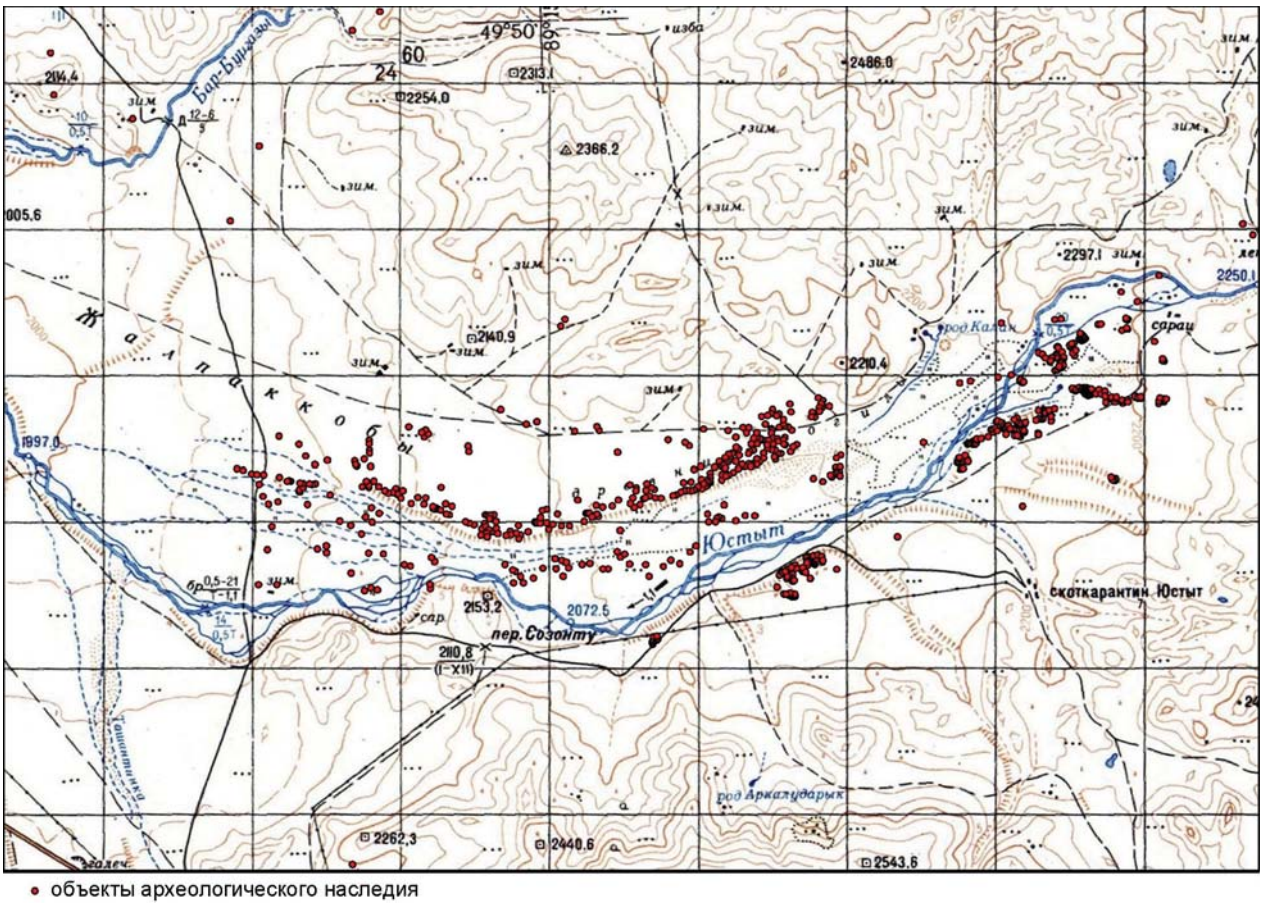


Рис. 2. Карта-схема археологического микрорайона Юстыд на топографической карте.

кация в сети Интернет с возможностью предоставления доступа к метаданным археологической ГИС [Jacobson et al., 1994].

Существенный вклад в исследования Юстыда внесли работы коллег Гентского университета – Воутера Гейле, Жана Буржуа и др. Данный район вызвал большой интерес бельгийских ученых. С 2004 по 2006 г. параллельно с нашими исследованиями группа археологов из Бельгии под руководством профессора Жана Буржуа занималась сплошным картографированием и составлением базы данных археологических объектов долины Юстыда (правый берег) и других территорий. Результаты их работы по ГИС-картографированию и ландшафтному анализу отражены в ряде публикаций [Буржуа и др., 2010; Bourgeois et al., 2017; Goossens et al., 2006; Plets et al., 2012].

Методы и технологии получения, обработки и анализа данных об археологических памятниках Юстыда

Наши исследования носят междисциплинарный характер и сочетают в себе методы археологической разведки с использованием аэрофотосъемки и фотограмметрической обработки снятых материалов, наземные GNSS-измерения и классические полевые методы с раскопками и взятием образцов [Крупочкин, Папин, 2021].

Выбор в качестве полигона рассматриваемой территории во многом обусловлен с одной стороны, высокой концентрацией археологических объектов, а с другой природными особенностями, когда низкая растительность позволяет производить аэрофотосъемку (рис. 1). По сути, спектр решаемых нами задач лежит в плоскости ландшафтной археологии. Известно, что ландшафтная археология требует активного сотрудничества между широким кругом дисциплин. Задача понимания ландшафтов как целостных образований требует специальных знаний как гуманитарных, так и естественных наук [Дьяконов, 2023].

По Д.С. Коробову, «ландшафтная археология – особый мультидисциплинарный подход к изучению взаимодействия человека с окружающей средой, адептами которого с середины 1980-х гг. используются различные процедуры, в основном проблемно-установочного характера, заимствованные или адаптированные из естественных наук». Для представителей данного направления характерны: комплексный подход к изучению поселений, широкое использование различных методов естественных наук (почвоведение, палинология, археозоология, аэрофотосъемка и пр.).

При этом основной акцент делается на изучение системы хозяйствования и использования населением окружающих ландшафтов, что дает право считать представителей этой школы пионерами в области ландшафтной археологии [Коробов, 2017]. Таким образом, ландшафтная археология отражает междисциплинарный подход в изучении памятников археологии и исторического ландшафта в контексте природно-географических условий, это главные ее задачи.

Обратимся к нашему опыту применения метода аэрофотосъемки с использованием БПЛА самолетного типа и процессу обработки отснятых материалов. Съемка выполнялась в средней части долины р. Юстыд 3 и 4 августа текущего года. В качестве основного инструмента использовался БПЛА самолетного типа: SenseFly eBee X с камерой «MicaSense RedEdge-MX». Его главные особенности: надежность; простота в освоении и эксплуатации; большой выбор фотокамер, возможность замены полезной нагрузки и др.

Комплектация данного БВС представлена в таблице. Время полета SenseFly eBee X составляет от 40 до 60 мин. в зависимости от погодных условий. Время полета может быть увеличено до 90 мин. при использовании технологии «Endurance Extension». Однако в нашем случае использовались стандартные батареи и стандартная технология.

Особенностью используемой камеры является возможность одновременной съемки в пяти дискретных спектральных диапазонах для получения геометрически и радиометрически точной и полной информации о земной поверхности, включая такие важные индикаторы, как растительность и увлажненность. Камера позволяет производить съемку в пяти диапазонах спектра (зеленый, красный, красный крайний, ближний инфракрасный и синий), необходимых для идентификации археологических объектов, предварительной оценки их состояния и определения границ.

В качестве текущих технических задач, решаемых в полевых условиях, можно выделить следующие: апробация технологии геопривязки и фотограмметрической обработки ортофотопланов с использованием на основе системы опорных точек/маркеров. Данный вид работ обеспечивался двумя видами измерений: наземной инструментальной GNSS-съемкой и БПЛА-съемкой с использованием БВС самолетного типа.

Результатом данного вида работ являлось – отработка технологии создания топографических планов и других параллельно создаваемых цифровых продуктов (ортофотоплан; цифровая модель высот (рельефа); облако точек для отрисовки горизонталей).

Использование БПЛА-съемки позволяет существенно сэкономить ресурсы и временные затраты. Так, напр., участок площадью 175 га был снят в течение одного рабочего дня. Между тем, организация и проведение летно-съемочного процесса не исключает, по крайней мере, выполнение геодезической съемки опорных знаков. Без их использования невозможно выполнить полный цикл геометрической коррекции и построить модель. Опорные знаки представляют собой изготовленные пластиковые квадраты белого цвета размером 1 × 1 м). На снимаемом участке равномерно было расставлено пять таких знаков.

Ключевые этапы выполняемых работ

Шаг 1. Изучение и рекогносцировка исследуемой территории, построение маршрута полета, координирование поворотных точек полетного задания.

Шаг 2. Расстановка на местности опорных опознавательных знаков.

Шаг 3. Летно-съемочный процесс.

Шаг 4. GNSS-измерения опорных точек и характерных точек рельефа.

Шаг 5. Фотограмметрическая обработки и создание проекта в ГИС.

Особое внимание акцентируем на характере выполняемых работ по созданию съемочного обоснования. Измерение пространственных координат точек съемочного обоснования выполнялось GNSS-приемником Trimble 5700 в системе координат WGS-84. Представленные точки служат основой не только для коррекции привязки в пакетах геообработки, но и основой для проекционных преобразований их фотограмметрической системы (центральной проекции) в геодезическую.

Комплектация стандартного комплекта БВС самолетного типа «Sense Fly eBee-X»

Тип (наименование)	DJIInspire1 V2.0
Бортовой геодезический высокоточный	GPS/ГЛОНАСС приемник L1/L2 RTK/PPK (не активирован)
ПО для планирования и управления полетом	Программа «eMotion 3.0»
USB радиомодем	2,4 ГГц
Пульт управления	2,4 ГГц
Аккумулятор	В комплектации – 2 шт.
Зарядное устройство для аккумуляторов	1 зарядное устройство
Запасные части	Пропеллеры и крепления для них
Кейс для транспортировки БПЛА	Наличие
Технические консультации по использованию БПЛА и ПО	Осуществлялось обучение в ООО «Центр беспилотных технологий», Новосибирск

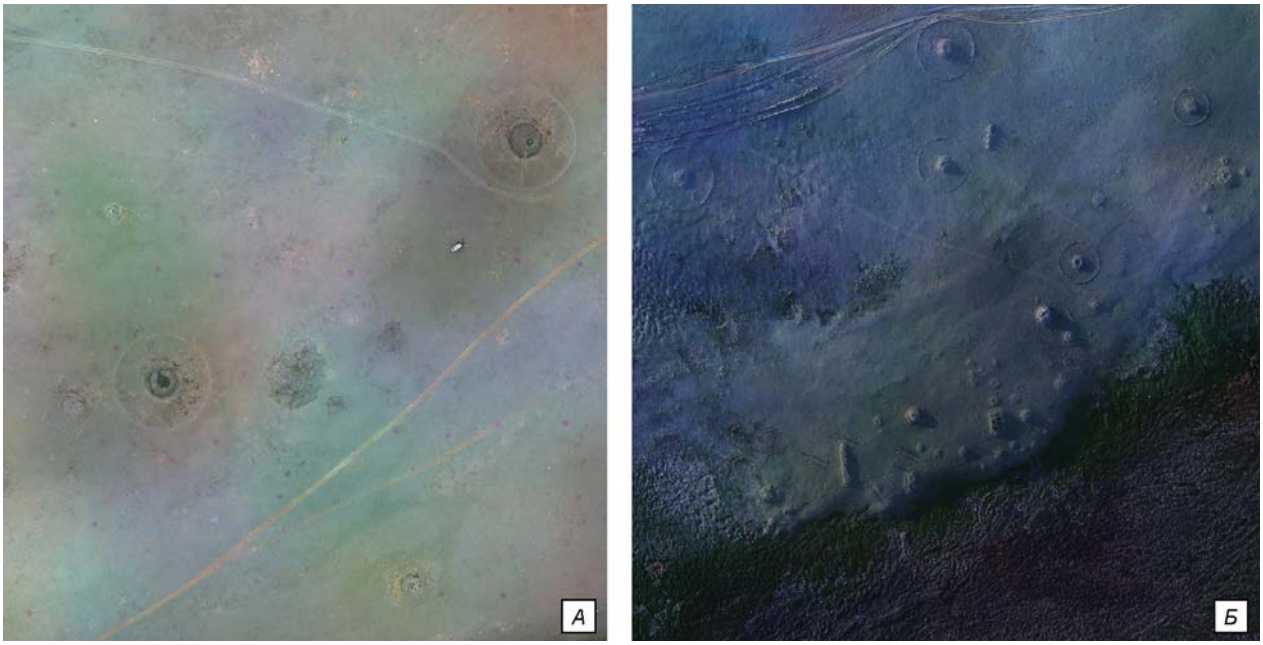


Рис. 3. Фрагмент ортофотоплана дневной (*А*) и вечерней (*Б*) съемки с самолета, обработанной в программе Metashape.

Фотограмметрическая обработка снимков (шаг 5) представляет собой компьютерную автоматизированную цифровую обработку фотоматериалов с последующим созданием цифровой модели рельефа и ортофотоплана. Для фотограмметрической обработки материалов мы использовали отечественную программу *Agisoft Metashape*. Выбор данного программного обеспечения обусловлен высокой степенью автоматизации в сравнении с другим ПО.

Полный и развернутый алгоритм фотограмметрической обработки данных с БПЛА описан в руководстве пользователя Agisoft Metashape.* Наиболее оптимальный цикл операций фотограмметрической обработки можно представить пятью основными этапами: 1) создание фотограмметрического проекта с использованием режима отображения навигационных центров; 2) создание геопривязанного проекта на основе опорных знаков в системе координат и высот WGS-84; 3) построение системы связующих точек; 4) построение плотного облака точек высокого качества; 5) построение цифровой модели рельефа (ЦМР) и ортофотоплана.

Для получения единого блока и его ориентирования в заданной системе координат необходимо соединение моделей блочной сети относительно системы геодезических координат. Для этого использовались результаты уравнивания геодезических измерений опорных опознавательных знаков в заданной системе координат и высот, т.к. без уравнивания по ним, отклонения по высоте могут быть довольно существенными. Заключительным этапом стало создание ГИС-проекта, включающего полный набор пространственных данных: облако точек с рельефом, опорные точки с координатами и высотами, ортофотоплан и цифровая модель высот.

*https://www.agisoft.com/pdf/metashape-pro_1_7_ru.pdf

Обсуждение результатов и выводы

В ходе проделанной работы на территории археологического микрорайона Юстыд был разработан комплект материалов, являющихся основой построения топографического плана с границами памятника, а также с отображением морфометрии и планиграфии археологических комплексов и их отдельных элементов.

Отметим некоторые особенности обработки. Прежде всего, стоит акцентировать внимание на необходимости построения качественной ЦМР, поскольку она является обязательным условием для создания ортофотоплана. Это крайне необходимо, поскольку значения высот учитываются при ортокоррекции полученного изображения (мозаики).

Кроме того, в ходе случайного эксперимента довольно интересным стало сравнение дневной (рис. 3, *А*) и вечерней (рис. 3, *Б*) съемок с самолета. Как видно из сравнения двух фрагментов ортофотоплана, на плане вечерней съемки большую роль сыграло косое солнечное освещение, создающее эффект «отмывки» и объемность даже на двумерном изображении. Такие четкие снимки позволяют обнаружить даже мельчайшие элементы конструкций (отельные элементы насыпей, оградок, задернованные камни и др.). Напротив, дневная съемка дает как бы засвеченные снимки, для обнаружения мелких деталей и элементов памятника требуется сопоставление с цифровой моделью высот и наземной инструментальной съемкой (при наличии

таковой). Учитывая большую площадь съемки и большое количество выявленных объектов, предложенная методика оправдывает реализуемые задачи и экономит затраченные ресурсы.

В качестве основных цифровых продуктов, изготовленных в результате фотограмметрической обработки снимков, стали ортофотоплан, цифровая модель высот и система точек с отметками высот – облако точек. Следует отметить, что, во-первых, разработанные продукты являются самостоятельными полноценными цифровыми продуктами, готовыми к использованию для любых ГИС и средств обработки пространственных данных, а во-вторых, – это основа для отрисовки высококачественных пространственно-координированных абрисов и планов. На их основе возможно составление общего топографического плана и определение границ территории.

В методическом и технологическом аспектах апробированный нами подход можно предложить для целей оперативного изготовления археологических карт с высокой точностью, детальностью и наглядностью. С учетом растущих потребностей исследований, предполагающих изучение и моделирование археологического ландшафта, актуальной задачей является дальнейшее улучшение существующих методов и технологий поиска и сплошного картографирования объектов археологического наследия для обширных территорий с минимальными издержками с помощью БПЛА самолетного типа и инструментов наземных измерений. Полученный нами опыт показал целесообразность продолжения подобных исследований.

Благодарности

Интерпретация материалов археологических полевых работ выполнены по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи». Полевые работы и камеральная обработка результатов реализована в рамках программы развития ФГБОУ ВО Алтайского государственного университета «Приоритет 2030» (проект «Историко-культурное наследие Чуйского тракта как фактор интенсификации и популяризации внутреннего туризма на Алтае»).

Список литературы

Буржуа Ж., Гейл В., Ван де Керхов Р., Дворников Э., Эбель А., Плетц Г. Отчет о бельгийско-российской экспедиции в горах Российского Алтая 2010: Полевые исследования и инвентаризация археологических объектов в долине Юстыд. Устойчивое развитие для археологического туризма вечная мерзлота на Алтае. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2010. – 40 с. – URL: http://e-lib.gasu.ru/konf/belg-rus.pdf (дата обращения: 01.11.2023).

Дьяконов К.Н. Ландшафтоведение // Большая российская энциклопедия: научно-образовательный портал (дата публикации: 27.03.2023) – URL: https://bigenc.ru/c/landshaftovedenie-db13b5/?v=6722704 (дата обращения: 01.11.2023).

Кирюшин Ю.Ф., Степанова Н.Ф., Тишкин А.А. Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. II: Погребально-поминальные комплексы пазырыкской культуры. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 234 с.

Коробов Д.С. Система расселения алан Центрального Предкавказья в I тыс. н.э. (ландшафтная археология Кисловодской котловины). – М.; СПб.: Нестор-История, 2017. – Т. 1. – 384 с.

Крупочкин Е.П., Папин Д.В. Херексуры Юстыда: мультиспектральная съемка, опыт использования БПЛА для комплексного изучения // Теория и практика археологических исследований. – 2021. – Т. 33. – № 4. – С. 209–220. – doi: 10.14258/tpai(2021)33(4).-12

Крупочкин Е.П., Папин Д.В. Аэрокосмическая съемка в археологии: опыт применения и новые возможности // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2022. – Т. XXVIII. – С. 575–582. – doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0575-0582

Кубарев В.Д. Археологические памятники Кош-Агачского района (Горный Алтай) // Археологический поиск (Северная Азия). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 69–91.

Кубарев В.Д. Курганы Юстыда. – Новосибирск: Наука, 1991. – 186 с.

Bourgeois J., De Langhe K., Ebel A.V., Dvornikov E.P., Konstantinov N., Gheyle W. Geometric stone settings in the Yustyd Valley and its surroundings (Altai Mountains, Russia): Bronze Age ‘virtual dwellings’ and associated structures // Archaeological Research in Asia. – 2017. – № 10. – P. 17–31. – doi: 10.1016/j.ara.2017.02.003

Goossens R., De Wulf A., Bourgeois J., Gheyle W., Willems T. Satellite imagery and archaeology: the example of CORONA in the Altai Mountains // J. of Archaeol. Sci. – 2006. – N 33. – P. 745–755.

Jacobson E., Meacham J., Cutting D., Tepfer G. Patterns on the Steppe: Applying GIS to the Archaeology of the Altay Mountains // Geo Info Systems. – 1994 – Vol. 4. – N 3. – P. 32–45.

Plets G., Gheyle W., Verhoeven G., De Reu J., Bourgeois J., Verhegge J., Stichelbaut B. ThreeDimensional Recording of Archaeological Remains in the Altai Mountains // Antiquity. – 2012. – Vol. 86. – N 333. – P. 884–897.

Sljusarenko I.Y., Krupochkin E.P., Bykov N.I. Contemporary approaches to the problem of the Cartography of Archaeological Monuments (case study of the Yustyd archaeological micro region, Southeastern Altai) // The Frozen Tombs of the Altai Mountains: Strategies and Perspectives. – Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2007. – P. 110–118.

References

Bourgeois J., De Langhe K., Ebel A.V., Dvornikov E.P., Konstantinov N., Gheyle W. Geometric stone settings in the Yustyd Valley and its surroundings (Altai Mountains,

Russia): Bronze Age ‘virtual dwellings’ and associated structures. In *Archaeological Research in Asia*, 2017. Vol. 10. P. 17–31.

Burzhua Zh., Geil V., Van de Kerkhov R., Dvornikov E., Ebel’ A., Pletts G. Otchet o bel’giisko-rossiiskoi ekspeditsii v gorakh Rossiiskogo Altaya 2010: Polevye issledovaniya i inventarizatsiya arkheologicheskikh ob”ektov v doline Yustyd. Ustoichivoe razvitie dlya arkheologicheskogo turizma vechnaya merzlota na Altae. Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2010. 40 p. URL: http://e-lib.gasu.ru/konf/belg-rus.pdf (Accessed: 01.11.2023). (In Russ.).

D’yakonov K.N. Landshaftovedenie. In. *Bol’shaya rossiiskaya entsiklopediya: nauchno-obrazovatel’nyi portal.* (data publikatsii: 27.03.2023). URL: https://bigenc.ru/c/landshaftovedenie-db13b5/?v=6722704 (Accessed: 01.11.2023).

Goossens R., De Wulf A., Bourgeois J., Gheyle W., Willems T. Satellite imagery and archaeology: the example of CORONA in the Altai Mountains. In *J. of Archaeol. Scie.*, 2006. Vol. 33. P. 745–755.

Jacobson E., Meacham J., Cutting D., Tepfer G. Patterns on the Steppe: Applying GIS to the Archaeology of the Altay Mountains. In *Geo Info Systems*, 1994. Vol. 4. N 3. P. 32–45.

Kiryushin Y.F., Stepanova N.F., Tishkin A.A. Skifskaya epokha Gornogo Altaya. Ch. II: Pogrebal’no-pominal’nye kompleksy pazyrykskoi kul’tury. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2003. 234 p. (In Russ.).

Korobov D.S. Sistema rasseleniya alan Tsentral’nogo Predkavkaz’ya v I tys. n. e. (landshaftnaya arkheologiya Kislovodskoi kotloviny). Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, 2017. Vol. 1. 384 p. (In Russ.).

Krupochkin E.P., Papin D.V. Aerial and Satellite Survey in Archaeology:Application and New Opportunitiesi. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, 2022. Vol. 28. P. 575–582. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0575-0582

Krupochkin E.P., Papin D.V. Khirgisuurs of Yustyd: Multispectral Imagery, Experience of Using UAVs for Complex Study. In *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2021. N 4 (33). P. 209–220. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2021)33(4)-12

Kubarev V.D. Arkheologicheskie pamyatniki Kosh-Agachskogo raiona (Gornyi Altai). In. *Arkheologicheskii poisk (Severnaya Aziya)*. Novosibirsk: Nauka, 1980. P. 69–91. (In Russ.).

Kubarev V.D. Kurgany Yustyda. Novosibirsk: Nauka, 1991. 230 p. (In Russ.).

Plets G., Gheyle W., Verhoeven G., De Reu J., Bourgeois J., Verhegge J., Stichelbaut B. ThreeDimensional Recording of Archaeological Remains in the Altai Mountains. In *Antiquity*, 2012. Vol. 86. N 333. P. 884–897.

Sljusarenko I.Y., Krupochkin E.P., Bykov N.I. Contemporary approaches to the problem of the Cartography of Archaeological Monuments (case study of the Yustyd archaeological micro region, Southeastern Altai). In *The Frozen Tombs of the Altai Mountains: Strategies and Perspectives*, Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2007. P. 110–118.

Папин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-2010-9092
Крупочкин Е.П. https://orcid.org/0000-0002-9652-4655
Савко И.А. https://orcid.org/0000-0002-7463-7333

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0798-0805
УДК 903.023

Ф.Н. Петров[1, 2]✉, П.В. Хворов[3], М.Н. Анкушев[3], П.С. Анкушева[3, 4]

[1]Челябинский государственный университет
Челябинск, Россия
[2]Челябинский государственный историко-археологический музей-заповедник «Аркаим»
Челябинск, Россия
[3]Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии УрО РАН
Миасс, Россия
[4]Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет
Челябинск, Россия
E-mail: petrov_fedor@mail.ru

Минеральный и химический состав керамики бронзового века поселения Левобережное (Синташта II)

Выполнен рентгенофазовый и химический анализ 17 образцов керамики синташтинской, петровской и межовской культур, происходящих из датированных AMS-радиоуглеродным анализом культурных комплексов в составе поселения Левобережное (Синташта II), расположенного в бассейне р. Тобол. Полученные результаты сопоставлены с материалами технико-технологического анализа того же керамического комплекса. Установлено, что керамика синташтинской и петровской культур по минеральному составу близка, но по многим взаимосвязанным показателям существенно отличается от более поздней керамики межовской культуры, найденной на том же поселении. Синташтинская и петровская керамика выделяются большим содержанием талька и хлорита, которые в межовской керамике присутствуют незначительно, а чаще отсутствуют. В то же время межовскую керамику характеризует значительно более высокое содержание слюды и кварца, а также сохранность глинистых минералов иллита и смектита. Предполагается, что установленные различия связаны с отличиями в составе формовочных масс разных культурно-технологических традиций, а также с различиями в температуре обжига. Можно сделать вывод, что в керамике синташтинской культуры разрушились минералы группы серпентина, структура которых изменяется при температуре ок. 600 °С, а в керамике межовской культуры сохранились иллит и смектит, температура разрушения кристаллической решетки которых составляет ок. 600 °С. Таким образом, вероятно, что для синташтинской керамики температура обжига была выше 600 °С, для межовской – ниже 600 °С. Использование количественных критериев позволяет идентифицировать с помощью рентгенофазового анализа даже мелкий, невыразительный и немногочисленный керамический материал, который зачастую имеет большое значение для интерпретации археологических памятников.

Ключевые слова: *Южное Зауралье, поздний бронзовый век, технология изготовления керамики, рентгенофазовый анализ, синташтинская культура, межовская культура.*

F.N. Petrov[1, 2]✉, P.V. Khvorov[3], M.N. Ankushev[3], P.S. Ankusheva[3, 4]

[1]Chelyabinsk State University
Chelyabinsk, Russia
[2]Chelyabinsk State Historical and Archaeological Museum-Reserve "Arkaim"
Chelyabinsk, Russia
[3]South Ural Federal Research Center for Mineralogy and Geoecology, UB RAS
Miass, Russia
[4]South Ural State University of Humanities and Pedagogy
Chelyabinsk, Russia
E-mail: petrov_fedor@mail.ru

Mineral and Chemical Composition of Bronze Age Pottery from the Levoberezhnoe Settlement (Sintashta II)

Seventeen pottery samples of the Sintashta, Petrovka, and Mezhovka cultures at the Levoberezhnoe settlement (Sintashta II) in the basin of the Tobol River, discovered in the cultural complexes which were dated by AMS-radiocarbon analysis, were studied using X-ray diffraction and bulk chemical analysis. The research results were compared with technical and technological analysis of the same pottery complex. It has been established that pottery of the Sintashta and Petrovka cultures had similar mineral composition with the later pottery of the Mezhovka culture from the same settlement, although they significantly differed in many interrelated indicators. The Sintashta and Petrovka pottery revealed high content of talc and chlorite which occurred in very small mass fractions and more often were completely absent from the Mezhovka pottery which, in turn, was distinguished by significantly higher content of mica and quartz, and presence of illite and smectite. These diverging features are primarily associated with differences in the composition of fabrics in different cultural and technological traditions, and different firing temperatures. In the pottery of the Sintashta culture, minerals of the serpentine group disintegrated, which happens at a temperature of about 600ºC, while in the pottery of the Mezhovka culture, illite and smectite have been preserved. The temperature of destruction of the crystalline grid in these minerals is about 600ºC. Thus, it is likely that firing temperature was above 600ºC for the Sintashta pottery and below 600ºC for the Mezhovka pottery. The use of quantitative criteria makes it possible to identify even small-sized, indistinctive, and scarce pottery evidence with the help of X-ray diffraction, which is of great importance for interpreting archaeological sites.

Keywords: *Southern Transurals, Late Bronze Age, pottery technology, X-ray diffraction, Sintashta culture, Mezhovka culture.*

В последние годы традиционные методы типологического и технико-технологического анализа древней керамики все чаще дополняются результатами естественно-научных исследований, направленных на изучение исходного сырья керамических сосудов, их минерального состава, оценку температурного режима обжига и других показателей, позволяющих реконструировать технологию гончарного производства [Дребущак, Мыльникова, Дребущак, 2010; Дубовцева, Киселева, Пантелеева, 2016; Медведев, Филатова, 2017; и др.].

В качестве одного из таких методов для изучения лепной керамики бронзового века Южного Зауралья используется рентгенофазовый анализ, который позволяет идентифицировать в керамике целый ряд специфических минеральных фаз – как первичных (минералов, присутствующих в исходном глиняном сырье), так и новообразованных при обжиге, и вторичных, образовавшихся в процессе тафономизации керамики [Анкушева, Климова, Хворов, 2020; Писарева и др., 2019].

Мы применили данный метод для изучения керамики разных культурных традиций из коллекции поселения Левобережное (Синташта II). Оно расположено в Брединском р-не Челябинской обл., на левом берегу р. Синташта, левого притока р. Тобол, и изучалось в 2015–2019 гг. В геологическом плане в районе поселения развиты раннекаменноугольные кайрактинские субвулканические образования, преимущественно, габбро-долериты. К западу от поселения обнажаются гнейсы и амфиболиты раннепротерозойской толщи. Также в геологическом разрезе присутствуют серпентиниты и пироксениты раннедевонского Каменнодольского комплекса, представленные одноименным массивом и мелкими телами. На востоке и юго-востоке от поселения развиты раннерифейские гнейсы и сланцы кусаканской толщи, раннедевонские вулканиты жетыкольской толщи, сланцы и песчаники кундыбаевской толщи. Интрузивные образования к северу, востоку и юго-востоку от поселения представлены позднеордовикским Селинташским массивом гнейсо-плагиогранитов и диорит-плагиогранитовыми массивами раннекаменноугольного Кокпектысайского комплекса [Лисов и др., 2018].

На раннем этапе существования сам памятник представлял собой укрепленное поселение из 26 стандартных жилых помещений, выстроенных по двум сторонам центральной улицы; на позднем – неукрепленный поселок из 8 крупных жилищ, вытянутых в один ряд поверх остатков более ранних жилых строений [Носкевич и др., 2021]. В культурном плане ранний этап истории поселения связан с синташтинской и, отчасти, петровской культурами; поздний – с межовской культурой. Радиоуглеродное AMS-датирование органических образцов из культурного слоя поселения позволило датировать синташтинский этап существования поселения в пределах XX–XIX вв. до н.э., а межовский – в пределах XIV–XI вв. до н.э. [Епимахов, Петров, 2021].

Керамика синташтинской культуры (рис. 1, *7–9*; 2, *3*, *5*) в материалах поселения характеризуется широким использованием гребенчатого штампа в геометрических орнаментах и технологии каннелирования – формирования на поверхности сосуда нешироких желобков с отчетливыми краями, использующимися в качестве разделителей конструктивных зон сосуда и для нанесения т.н. «вертикального елочного» орнамента на внешнюю поверхность основного объема туловища сосудов [Петров, 2017, с. 327–328]. Технико-технологический анализ этой керамики показал, что в качестве исходного сырья преимущественно использовалась ожелезненная пластичная глина. Основной рецепт подготовки формовочных масс «глина + дресва + органика», где дресва представлена тальком (талькохлоритом) плотной структуры. По способу формообразования большинство сосудов были сконструированы на форме-основе и на их внутренней поверхности остались следы ткани, отделявшей форму-основу от формовавшегося сосуда. Полое тело

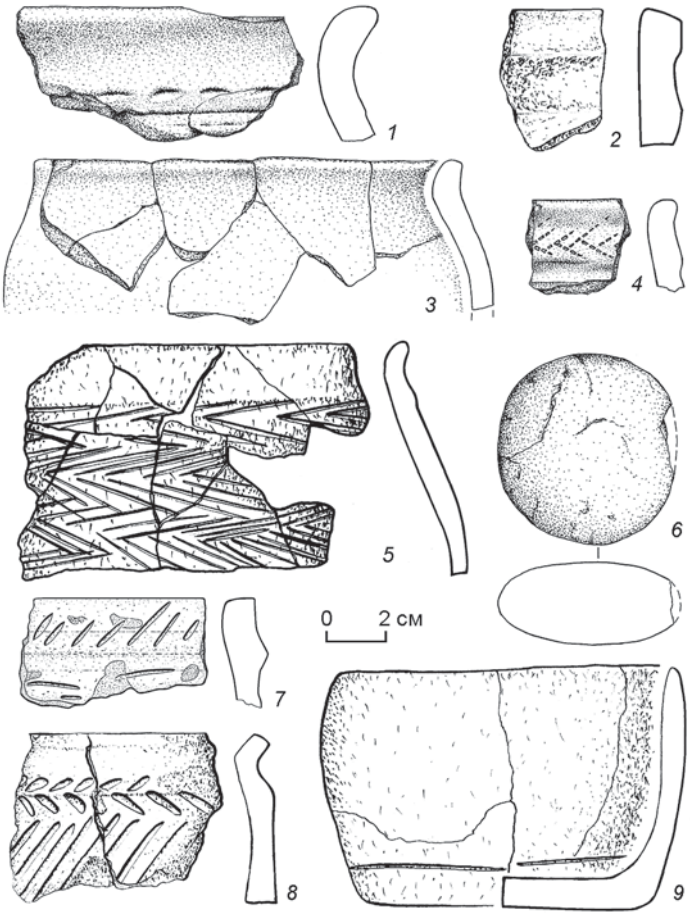


Рис 1. Поселение Левобережное (Синташта II), керамические сосуды и изделия, использованные для рентгеноструктурного анализа.

1, 3–6 – межовская культура; *2* – петровская культура; *7–9* – синташтинская культура. Полевые шифры (соответствуют нумерации в табл. 1–3): *1* – 2374; *2* – 1785; *3* – 2242; *4* – 2580; *5* – 1843; *6* – 2261; *7* – 2513; *8* – 1211; *9* – 1839.

сосудов синташтинской культуры было изготовлено спирально-лоскутным налепом в один или в два слоя. Поверхность синташтинской керамики поселения обработана преимущественно заглаживанием твердым гладким инструментом, с помощью которого также моделировалась верхняя часть сосуда [Гутков, 2020, с.205–206].

Керамика межовской культуры (рис. 1, *1, 3–5*; 2, *1–2, 7*) представлена в коллекции поселения фрагментами и развалами крупных частей сосудов с невысокой, зачастую – довольно сильно отогнутой шейкой. Орнаментация сосудов, как правило, сводится к одиночным или повторяющимся бордюрам, образованным т.н. «горизонтальной елочкой» или рядами наклонных вдавлений; в верхней части сосуда иногда присутствует уплощенный орнаментированный валик [Петров, 2017, с. 330]. По данным технико-технологического анализа, керамика межовской культуры на поселении, как правило, изготовлялась из ожелезненной пластичной глины с преобладающим рецептом формовочных масс «глина + шамот + органика». По способу формообразования почти все сосуды межовской культуры были сконструированы как формы-емкости, полое тело сосудов изготовлено спирально-лоскутным налепом в один слой. Поверхность межовской керамики поселения обработана преимущественно с помощью заглаживания мягкими материалами [Гутков, 2020, с. 212–213].

Кроме сосудов, керамическая коллекция межовской культуры с поселения Левобережное также включает двояковыпуклые диски –



Рис 2. Поселение Левобережное (Синташта II), керамические сосуды и изделия, использованные для рентгеноструктурного анализа.

1–2, 6–7 – межовская культура; *3, 5* – синташтинская культура; *4* – петровская культура. Полевые шифры (соответствуют нумерации в табл. 1–3): *1* – 2242; *2* – 1843; *3* – 2513; *4* – 1785; *5* – 1270; *6* – 2261; *7* – 1080.

приплюснутые «шары» или «лепешки», четыре целых изделия и фрагменты еще как минимум трех предметов (рис. 1, *6*; 2, *6*). Их отличает низкотемпературный обжиг и обилие песка в формовочных массах. Подобные предметы спорного предназначения широко представлены в поселенческих комплексах эпохи финальной бронзы на территории Западной Сибири, Урала, Поволжья и Северного Казахстана [Марченко, 2009].

Для изучения с помощью рентгенофазового и химического анализов из керамической коллекции поселения Левобережное было отобрано 17 образцов, происходящих с раскопов 2017–2019 гг. из культурного слоя жилища 10 и прилегающих к нему участков межжилищного пространства. Семь из них – фрагменты сосудов синташтинской культуры, один – фрагмент сосуда петровской культуры, восемь – фрагменты сосудов межовской культуры и один – фрагмент керамического диска межовской культуры. В составе формовочных масс всех отобранных образов керамики синташтинской культуры визуально фиксировалось наличие дресвы талька; в формовочной массе образца керамики петровской культуры установлена слюда; в большинстве образцов керамики межовской культуры фиксировалось наличие кварцевого песка, в отдельных образцах также была обнаружена дресва лимонита, дробленые раковины пресноводных моллюсков и следы выгоревшей при обжиге органики (табл. 1).

Для анализа фрагменты керамики размером 1,5 × × 1,5 см были измельчены до состояния ~10 мкм в фарфоровой ступке. Рентгенофазовый анализ проводился на дифрактометре SHIMADZU XRD-6000 (ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, аналитик П.В. Хворов), Cu-анод, графитовый монохроматор; расчет содержания минералов проведен методом Ритвельда в программе SIROQUANT V4. Количественный химический анализ проводился по стандартным методикам № 172-С, 502-С, 50-Х, 118-Х, 120-Х, 138-Х, 197-Х (ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН, аналитик О.Д. Мендецкая).

Результаты рентгенофазового анализа показали значительные различия в минеральном составе керамики синташтинской и межовской культур и, в то же время, близость в составе образцов синташтинской и петровской керамики (табл. 2). Так, во всех образцах синташтинской и петровской керамики был определен тальк

Таблица 1. **Характеристика проанализированной керамики**

Культурная принадлежность	Шифр	Предмет	Год раскопа	Участок, глубина, м; полевой №	Объект	Примеси в тесте по данным визуал. осмотра
синташт.	1122	Венчик орнаментир.	2017	Г8-4; –91; 5.73	Жилище 10	тальк
синташт.	1211	Венчик орнаментир.	2017	Д8-3; –36; 5.87	Межжилищное простран-ство к западу от жилища 10	тальк
синташт.	1270	Сосуд орнаментир.	2017	Д8-3, яма 1; –55; 5.76	Межжилищное простран-ство к западу от жилища 10	тальк
синташт.	1441	Венчик орнаментир.	2017	Г8-1; –38; 5.90	Межжилищное простран-ство к западу от жилища 10	тальк
синташт.	1476	Венчик, не ясно – орнаментир. или нет	2017	Д9-1,3; –91 – –100	Жилище 10	тальк
синташт.	1839	Сосуд орнаментир.	2017	Ж9-2, яма 3 (колодец); –253; 7.48	Жилище 10	слюда
синташт.	2513	Венчик орнаментир.	2019	Б9-2; –21; 10.32	Жилище 10	тальк
петровская	1785	Венчик неорнамент.	2017	Д9-1; 110; 8.98	Жилище 10	слюда
межовская	1080	Венчик неорнамент.	2017	Д8-2; –90; 5.28	Жилище 10	лимонит
межовская	1518	Венчик неорнамент.	2017	Е9-2; –110; 7.27	Жилище 10	песок
межовская	1843	Венчик орнаментир.	2017	Д9-2; –133; 8.109	Жилище 10	песок, органика
межовская	2242	Верх. часть неорнаменти. сосуда	2018	В10-2, ямка от столба 150; –97; 9.221	Жилище 10	песок
межовская	2261	Керамический диск	2018	В10-2, ямка от столба 155; –100; 9.202	Жилище 10	песок
межовская	2269	Придонная неорнам.	2018	В10-2; –71 – –80	Жилище 10	песок
межовская	2374	Стенка орнаментир.	2019	Б10-2; +6; 10.76	Жилище 10	раковина, песок, органика
межовская	2580	Венчик орнаментир.	2019	В11-1; –31; 10.178	Жилище 10	песок
межовская	2883	Венчик неорнамент.	2019	Б10-4; –77; 10.88	Жилище 10	песок

в количестве от 2 до 60 %, в большинстве случаев – не менее 19 %. Во фрагментах с невысоким содержанием талька фиксировалось повышенное содержание слюды (до 34 %). В составе керамики межовской культуры тальк присутствует только в половине образцов, где его содержание значительно ниже, чем в керамике синташтинской культуры – от 1 до 11 %, в основном не более 4 %. При этом слюда встречается в межовской керамике значительно чаще, чем в синташтинской – она отсутствует только в одном межовском образце.

Кварцевый песок визуально фиксируется в керамике межовской культуры значительно чаще и в большем количестве, чем в керамике синташтинской и петровской культур. Результаты рентгенофазового анализа это подтверждают: кварц встречен во всех исследованных образцах, но при этом в синташтинской и петровской керамике его массовая доля составляет от 7 до 33 %, а в межовской керамике – от 16 до 65 %.

Более чем в половине образцов был отмечен хлорит в количестве от 1 до 7 %. В основном это образцы керамики синташтинской и петровской культур; в керамике межовской культуры хлорит был зафиксирован только дважды и его содержание не превышало 1 %. Напротив, глинистые минералы иллит и смектит зафиксированы в основном в межовской керамике (с содержанием от 4 до 17 %), и были выявлены только в одном синташтинском образце.

Расчет средних арифметических значений массовой доли тех или иных минералов в составе изученных образцов керамики, объединенных по культурной принадлежности, позволяет более наглядно представить отмеченные различия (табл. 3).

Химический состав керамики разных культур также различается (табл. 4). Синташтинская и петровская керамика отличаются от межовской повышенным содержанием MgO, связанным с большим количеством талька, и пониженным – SiO_2, обязанным меньшему количеству кварцевого песка.

Минералого-геохимические особенности выделенных керамических комплексов наглядно отража-

Таблица 2. **Результаты рентгенофазового анализа образцов керамики (прибл. мас. %)**

Культурная принадлежность	Шифр	кварц	плагио-клаз	КПШ	кальцит	тальк	амфи-бол	цеолит	гематит	хлорит	слюда	иллит-смектит	пиро-ксен	Рентгено-аморфная фаза
синташт.	1122	21	18	6	–	19	–	–	–	1	–	–	14	21
синташт.	1211	19	–	–	8	29	–	–	–	2	–	–	–	42
синташт.	1270	23	8	3	15	3	–	–	–	1	33	6	–	8
синташт.	1441	33	5	3	–	2	–	–	–	2	34	–	–	21
синташт.	1476	5	3	–	–	30	–	–	–	7	12	–	3	39
синташт.	1839	26	7	4	–	30	–	–	–	3	7	–	–	23
синташт.	2513	7	4	6	–	60	–	–	–			–	–	23
петровская	1785	29	14	2	–	19	2	–	–	3	9	–	–	22
межовская	1080	23	9	4	–	–	–	–	–	1	35	17	–	12
межовская	1518	65	6	3	–	4	–	–	–		5	8	–	10
межовская	1843	40	12		–	–	–	2	–		13	11	–	22
межовская	2242	48	12	6	2	1	–	–	–	1	13	–	–	17
межовская	2261	57	14	5	–	–	1	–	–	–	6	4	–	13
межовская	2269	41	4	5	–	–	2	–	–	–	12	9	–	27
межовская	2374	16	4	2	47	3	–	–	–	–	19	4	–	5
межовская	2580	38	12	11	–	11	–	–	4	–	–	–	–	23
межовская	2833	49	14	11	5	3	1	–	–	–	12	–	–	5

Примечание: прочерк – ниже предела обнаружения

Таблица 3. **Обобщение данных рентгенофазового анализа керамики по культурам (прибл. мас. %)**

Культурная принадлежность	Коли-чество	кварц	плагио-клаз	КПШ	тальк	амфибол	слюда	иллит-смектит	Рентгено-аморфная фаза
синташт. и петровская	8	20,3	7,4	3,0	24	2,25	11,9	0,75	24,9
межовская	9	41,8	9,6	5,2	2,4	0,2	12,7	5,8	14,9

Примечание: содержания кальцита, амфибола, цеолита, гематита, пироксена не усреднялись ввиду недостаточного количества данных

Таблица 4. **Химический состав образцов керамики**

Культурная принадлежность	Шифр	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	P_2O_5	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	H_2O^-	п.п.п.	Сумма
Синташт.	1122	56,04	0,63	8,61	5,71	0,52	2,44	0,05	10,32	5,85	1,16	3,73	1,20	3,48	99,74
Синташт.	1211	52,32	1,12	14,23	5,07	0,25	1,23	0,04	9,04	5,59	1,54	3,76	0,84	4,08	100,11
Синташт.	1270	49,78	0,54	10,86	3,75	0,30	1,24	0,09	2,69	10,60	1,19	2,07	1,46	15,44	100,01
Синташт.	1441	61,00	0,60	10,61	7,15	0,61	0,60	0,12	1,71	3,45	2,10	2,82	2,20	6,82	99,79
Синташт.	1476	55,14	0,33	6,51	3,93	0,58	2,73	0,02	21,11	0,24	1,16	1,20	0,92	6,00	99,87
Синташт.	1839	60,38	0,68	10,50	3,47	0,47	1,10	0,08	6,75	2,55	1,81	1,20	2,18	8,84	99,96
Синташт.	2513	57,96	0,43	10,91	2,71	0,30	1,70	0,02	15,10	0,26	1,37	1,20	0,74	6,94	99,64
Петровская	1785	58,54	0,80	12,56	4,85	0,96	1,05	0,12	5,29	1,95	2,05	1,59	2,72	7,26	99,74
Среднее		56.40	0.64	10.60	4.58	0.50	1.51	0.07	9.00	3.81	1.55	2.20	1.53	7.36	
Медиана		57.00	0.62	10.74	4.39	0.50	1.24	0.07	7.90	3.00	1.46	1.83	1.33	6.88	
Межовская	1080	53,86	0,75	15,85	7,24	0,49	1,20	0,04	1,46	2,58	0,97	1,64	3,28	10,76	100,12
Межовская	1518	63,74	1,04	9,26	3,64	0,52	0,50	0,04	0,84	0,25	1,54	3,69	2,98	11,90	99,94
Межовская	1843	67,34	0,44	16,25	1,60	0,25	0,68	0,01	0,63	0,06	1,11	3,71	2,06	5,68	99,82
Межовская	2242	70,48	0,57	10,48	3,82	0,17	0,60	0,11	1,21	3,20	1,46	2,07	0,84	4,92	99,93
Межовская	2261	71,48	0,57	9,77	3,25	0,25	0,81	0,25	1,21	5,83	1,86	2,22	0,34	2,04	99,88
Межовская	2269	62,06	1,12	14,66	4,15	0,63	1,38	0,03	0,98	2,56	1,40	1,40	2,32	7,32	100,01
Межовская	2374	45,30	0,35	10,37	2,71	0,39	0,59	0,09	1,26	10,90	1,51	1,52	1,52	23,14	99,65
Межовская	2580	63,62	0,86	13,74	5,96	0,28	1,69	0,12	5,30	2,97	1,19	1,61	0,28	2,32	99,94
Межовская	2883	64,92	0,63	9,73	3,64	0,18	0,97	0,11	1,26	5,31	2,16	2,07	1,00	7,80	99,78
Среднее		62.53	0.70	12.23	4.00	0.35	0.94	0.09	1.57	3.74	1.47	2.21	1.62	8.43	
Медиана		63.74	0.63	10.48	3.64	0.28	0.81	0.09	1.21	2.97	1.46	2.07	1.52	7.32	

ются при статистической обработке результатов рентгенофазового и химического анализа методом главных компонент (рис. 3). Поля значений синташтинско-петровского и межовского комплексов явно разделяются. При этом выделяются 3 основных комплексных вектора, которые можно условно обозначить как «ультрабазитовый» (MgO, FeO; тальк, хлорит, рентгеноаморфная фаза), «слюдистый» (Al_2O_3, CaO, H_2O-, п.п.п.; слюда, иллит-смектит) и «песчаный» (SiO_2, Na_2O; MnO; кварц, плагиоклаз, полевой шпат).

Синташтинско-петровский комплекс тяготеет к «ультрабазитовой» части диаграммы, компоненты которой характерны для ультраосновных пород. Повышенное количество рентгеноаморфной фазы, вероятно, можно объяснить большим содержанием в формовочной массе некристаллических продуктов выветривания ультрабазитов (опала), разложением минералов группы серпентина и пленчатых гидроксидов железа (переход в тонкодисперсный гематит) при обжиге керамики. Использованные температуры обжига не привели к раскристаллизации опала, а тонкодисперсный гематит из-за малых размеров и низких содержаний не зафиксирован рентгенофазовым методом. Отметим, что два сосуда синташтинской культуры с большой примесью слюды накладываются на поле состава межовской керамики.

Межовский комплекс по составу примесей ближе к гранитоидам, при этом он разделяется на два комплексных вектора. «Слюдистый» вектор включает в себя характерные компоненты слюд и глин, сюда же можно отнести связанную воду (H_2O-) и потери при прокаливании (п.п.п.), в которые входят CO_2, летучие компоненты, а также органика. «Песчаный» вектор включает в себя компоненты кварц-полевошпатовых песков, в это поле попадают фрагменты сильно запесоченной керамики. Наличие MnO в числе компонентов пока дискуссионное, можно предположить его привнесенность при добавках ила вместе с песком из водоемов или обогащенность марганцем использованной глины.

Различия между синташтинско-петровским и межовским комплексами наблюдаются и при приблизительной оценке температур обжига. В синташтинской и петровской керамике при относительно высоком количестве талька не фиксируются минералы группы серпентина, разрушение структуры которых происходит при температуре ок. 600 ºС [Иванова и др., 1974]. Напротив, в межовской керамике сохранились иллит и смектит, температура разрушения кристаллической решетки и частичной аморфизации которых составляет ок. 600 ºС. Таким образом, можно предположить, что для синташтинской и петровской керамики температура обжига была выше 600 ºС, для межовской – ниже 600 ºС.

Основная причина зафиксированных систематических различий между минеральным составом керамики синташтинской и петровской культур с керамикой межовской культуры – это разница в рецептах формовочных масс, г.о. минеральных добавок. Керамике систаштинской и петровской культуры более свойственна примесь талька, керамике межовской культу-

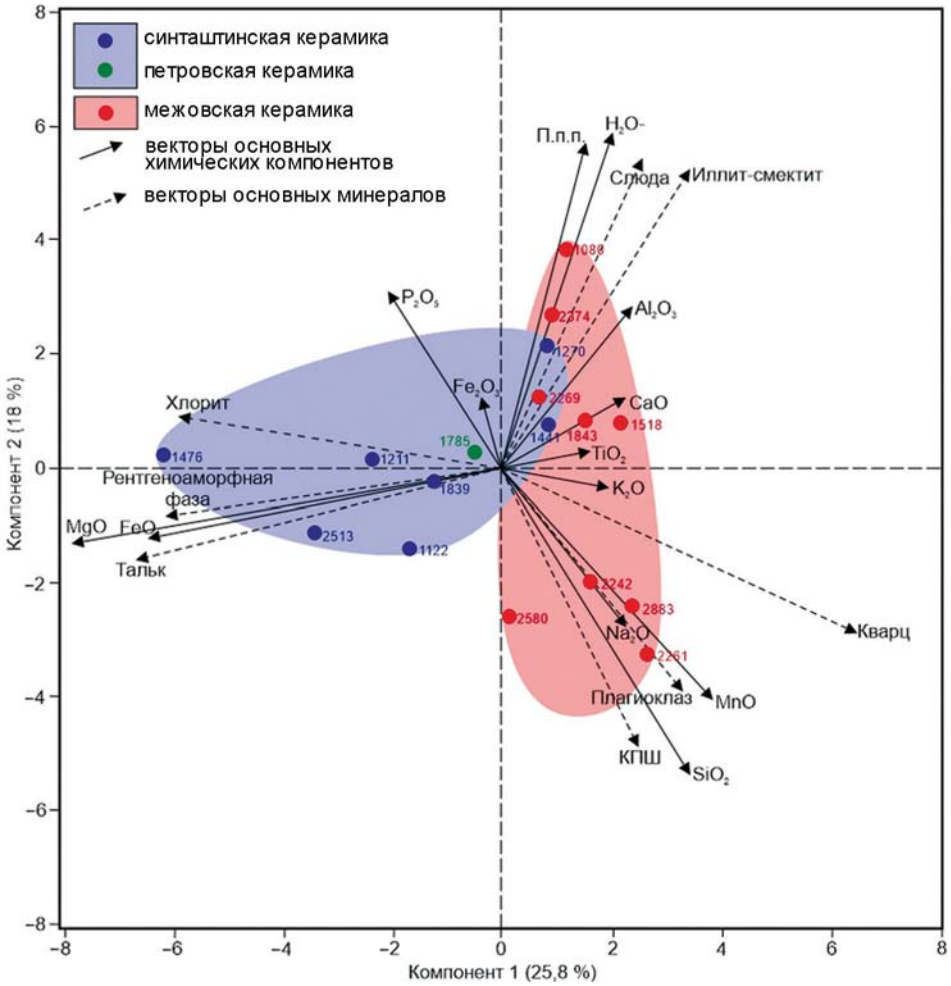


Рис 3. Диаграмма на основе метода главных компонент с точками состава керамики поселения Левобережное. Цифрами при точках обозначен шифр образца.

ры – песка и слюд. Геологическое строение района поселения Левобережное весьма разнообразно, примеси скорее всего имеют местное происхождение. Источником талька и хлорита могли выступать серпентинизированные гипербазиты Каменнодольского комплекса, где отмечены эти минералы [Лисов и др., 2018]. Кварц-полевошпатовые пески и слюды могут происходить из аллювиальных отложений, образующихся при разрушении массивов гранитоидов к востоку от поселения.

Сравнение результатов анализа формовочных масс при помощи технико-технологического анализа и рентгенофазового анализа показывает, что они не противоречат, а дополняют и согласуются между собой. При помощи технико-технологического анализа поддается наблюдению большее количество качественных признаков, однако рентгенофазовый анализ способствует фиксации небольших концентраций примесей, которые не всегда доступны определению визуально, и позволяет с довольно высокой точностью определять их массовые доли, т.е. получать количественные данные, которые могут быть сопоставлены на больших выборках с помощью статистических процедур.

При этом метод рентгенофазового анализа имеет большое значение не только в рамках изучения технологий керамического производства. Также он позволяет уверенно вычленять культурно-технологические комплексы в составе коллекции даже по сильно фрагментированному, немногочисленному или нестратифицированному керамическому материалу, что расширяет возможности по уточнению культурно-хронологической позиции как отдельных объектов и сооружений, так и памятников в целом.

Благодарности

Аналитические работы выполнены в рамках бюджетной темы ЮУ ФНЦ МиГ УрО РАН № 122062100023-5.

Авторы благодарят Е.В. Белогуб и Д.А. Артемьева за помощь в интерпретации результата анализов.

Список литературы

Анкушева П.С., Климова А.Д., Хворов П.В. Керамический комплекс рудника Новотемирский: технология и ми-

нералогия // Геоархеология и археологическая минералогия. – 2020. – Вып. 7. – С. 116–121.

Гутков А.И. Технология керамики поселения Левобережное (Синташта II) по материалам полевого сезона 2017 года // Степная Евразия: бронзовый мир. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2020. – С. 199–221.

Дребущак В.А., Мыльникова Л.Н., Дребущак Т.Н. Физико-химическое исследование керамики с поселения переходного времени от бронзовому к железному веку Линёво-1: возможности методов и интерпретация результатов // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 4. – С. 60–75.

Дубовцева Е.Н., Киселева Д.В., Пантелеева С.Е. Технологическое исследование керамики синташтинского типа из поселения Каменный Амбар // Уральск. истор. вестн. – 2016. – № 4 (53). – С. 99–110.

Епимахов А.В., Петров Ф.Н. Радиоуглеродная хронология культурных традиций бронзового века Зауралья: по материалам поселения Левобережное (Синташта II) // РА. – 2021. – № 3. – С. 67–79.

Иванова В.П., Касатов Б.К., Красавина Т.Н., Розинова Е.Л. Термический анализ минералов и горных пород. – Л.: Недра, 1974. – 400 с.

Лисов А.С., Чен-Лен-Сон Б.И., Алексеева Г.А., Оленица Т.В., Кваснюк Л.Н., Мануйлов Н.В. Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1:200 000. Издание второе. Серия Южно-Уральская. Лист N-41-XXXI (Бреды) с клапаном N-41-XXXII. Объяснительная записка. – М.: ВСЕГЕИ, 2018. – 131 с.

Марченко Ж.В. Глиняные шары // Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи. – Т. 3. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2009. – С. 231–244.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Минеральный состав керамики малышевской неолитической культуры (Нижнее Приамурье) // Теория и практика археологических исследований. – 2017. – № 3 (19). – С. 150–163.

Носкевич В.В., Федорова Н.В., Петров Ф.Н., Батанина Н.С. Реконструкция плана поселения эпохи бронзы Левобережное (Южный Урал, Россия) // Поволжская археология. – 2021. – № 3. – С. 142–154.

Петров Ф.Н. Керамический комплекс многослойного поселения Левобережное (Синташта II) по материалам исследований 2015–2017 гг. // Тр. V (XXI) Всерос. археол. съезда в Барнауле–Белокурихе. – Т. 1. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2017. – С. 326–331.

Пискарева М.П., Рянская А.Д., Гуляева Т.Я., Киселева Д.В., Пантелеева С.Е. Рентгенофазовый анализ на основе полнопрофильного метода Ритвельда при исследовании минерального состава фрагментов археологической керамики // Геоархеология и археологическая минералогия. – 2019. – Вып. 6. – С. 91–95.

References

Ankusheva P.S., Klimova A.D., Khvorov P.V. Keramicheskii kompleks rudnika Novotemirskii: tekhnologiya i mineralogiya. In *Geoarkheologiya i arkheologicheskaya mineralogiya,* 2020. N 7. P. 116–121. (In Russ.).

Gutkov A.I. Tekhnologiya keramiki poseleniya Levoberezhnoe (Sintashta II) po materialam polevogo sezona 2017 goda. In *Stepnaya Evraziya: bronzovyi mir.* Chelyabinsk: Chelyabinsk State Univ. Press, 2020. P. 199–221. (In Russ.).

Drebushchak V.A., Mylnikova L.N., Drebushchak T.N. Physical and chemical properties of ceramics from the chronologically transitional (Late Bronze – Early Iron Age) site of Linyovo-1, Southern Siberia: methodological prospects and interpretation of the results. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia.* 2010. N 4. P. 60–75. (In Russ.).

Dubovtseva E.N., Kiseleva D.V., Panteleeva S.E. Tekhnologicheskoe issledovanie keramiki sintashtinskogo tipa iz poseleniya Kamennyi Ambar. In *Ural'skii istoricheskii vestnik,* 2016. N 4 (53). P. 99–110. (In Russ.).

Epimakhov A.V., Petrov F.N. Radiouglerodnaya khronologiya kul'turnykh traditsii bronzovogo veka Zaural'ya: po materialam poseleniya Levoberezhnoe (Sintashta II). In *Rossiiskaya arkheologiy,* 2021. N 3. P. 67–79. (In Russ.).

Ivanova V.P., Kasatov B.K., Krasavina T.N., Rozinova E.L. Termicheskij analiz mineralov i gornyh porod. Leningrad: Nedra, 1974. 400 p. (In Russ.).

Lisov A.S., Chen-Len-Song B.I., Alekseeva G.A., Olenitsa T.V., Kvasnyuk L.N., Manuilov N.V. Gosudarstvennaja geologicheskaja karta Rossijskoj Federacii. Masshtab 1:200 000. Izdanie vtoroe. Serija Juzhno-Ural'skaja. List N-41-31 (Bredy) s klapanom N-41-32. Ob'jasnitel'naja zapiska. Moscow: VSEGEI, 2018. 131 p. (In Russ.).

Marchenko Zh.V. Glinyanye shary. In *Chicha – gorodishche perekhodnogo ot bronzy k zhelezu vremeni v Barabinskoi lesostepi.* T. 3. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2009. P. 231–244. (In Russ.).

Medvedev V.E., Filatova I.V. Mineral'nyi sostav keramiki malyshevskoi neoliticheskoi kul'tury (Nizhnee Priamur'e). In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovanii,* 2017. N 3 (19). P. 150–163. (In Russ.).

Noskevich V.V., Fedorova N.V., Petrov F.N., Batanina N.S. Rekonstruktsiya plana poseleniya epokhi bronzy Levoberezhnoe (Yuzhnyi Ural, Rossiya). In *Povolzhskaya arkheologiya,* 2021. N 3. P. 142–154. (In Russ.).

Petrov F.N. Keramicheskii kompleks mnogosloinogo poseleniya Levoberezhnoe (Sintashta II) po materialam issledovanii 2015-2017 gg. In *Trudy 5th (21st) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Barnaule–Belokurikhe*. T. 1. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2017. P. 326–331. (In Russ.).

Piskareva M.P., Ryanskaya A.D., Gulyaeva T.Y., Kiseleva D.V., Panteleeva S.E. Rentgenofazovyi analiz na osnove polnoprofil'nogo metoda Ritvel'da pri issledovanii mineral'nogo sostava fragmentov arkheologicheskoi keramiki. In *Geoarkheologiya i arkheologicheskaya mineralogiy,* 2019. N 6. P. 91–95. (In Russ.).

Петров Ф.Н. https://orcid.org/0000-0001-8212-7424
Хворов П.В. https://orcid.org/0009-0003-3732-4527
Анкушев М.Н. https://orcid.org/0000-0001-9628-5546
Анкушева П.С. https://orcid.org/0000-0002-1826-9919

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0806-0812
УДК 903.5

А.С. Пилипенко[1]✉, Р.О. Трапезов[1], М.А. Томилин[1], С.В. Черданцев[1], И.В. Пилипенко[1], Д.В. Поздняков[2], В.И. Молодин[2], М.С. Нестерова[2], А.А. Журавлев[1], М.П. Рыкун [3]

[2]Институт цитологии и генетики СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]Томский государственный университет
Томск, Россия
E-mail: alexpil@bionet.nsc.ru

Реконструкция генетической истории населения Западной Сибири: палеогенетический анализ средневековых антропологических материалов

В статье представлено масштабное палеогенетическое исследование популяций Средневековья и Нового времени из южной части Западной Сибири (лесостепная зона и прилегающие территории), реализация которого стартовала в 2023 г. Исследование выполняется в рамках диахронного подхода, позволяющего анализировать генетический состав популяций, сменявших друг друга на территории региона, и реконструировать его динамику во времени. Рассмотрены преимущества диахронного подхода. Формируемая выборка населения эпохи Средневековья и Нового времени является развитием диахронной модели, исследованной авторами для популяций Западной Сибири эпохи неолита – раннего железного века. Обсуждаются причины слабой степени изученности средневековых популяций методами палеогенетики. Обозначены географические и хронологические рамки формируемой модели, приведен круг памятников, составивших основу исследуемой выборки. Обсуждаются преимущества и затруднения, связанные с возможностью этнической атрибуции средневековых материалов, в дополнение к традиционной для археологии других периодов культурной принадлежности. Уделено внимание вопросам взаимодействия специалистов – генетиков, археологов и антропологов на разных стадиях исследования, а также особенностям привлечения данных о структуре генофонда митохондриальной ДНК и Y-хромосомы современных популяций Западной Сибири при анализе и интерпретации палеогенетических результатов. Приведены предварительные итоги первого этапа исследования: характеристики сформированной модели и возможные шаги по ее детализации, первые результаты оценки сохранности ДНК в сериях, включенных в модель, первые данные по структуре генофонда митохондриальной ДНК. Одним из направлений развития модели является создание портретной галереи представителей разновременных групп средневекового населения региона, при создании которой учитываются объективные данные палеогенетики как на этапе отбора индивидов для включения в галерею (с точки зрения популяционно-генетического контекста), так и для детализации фенотипических особенностей индивидов (признаки пигментации).

Ключевые слова: *Западная Сибирь, Средневековье, генетическая история населения, палеогенетический подход, диахронный анализ, митохондриальная ДНК, Y-хромосома, фенотипические реконструкции.*

A.S. Pilipenko[1]✉, R.O. Trapezov[1], M.A. Tomilin[1], S.V. Cherdantsev[1], I.V. Pilipenko[1], D.V. Pozdnyakov[2], V.I. Molodin[2], M.S. Nesterova[2], A.A. Zhuravlev[1], M.P. Rykun[3]

[1]Institute of Cytology and Genetics SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Tomsk State University
Tomsk, Russia
E-mail: alexpil@bionet.nsc.ru

Reconstruction of the Genetic History of Western Siberian Populations: Paleogenetic Analysis of the Medieval Anthropological Evidence

This article presents a large-scale paleogenetic study of populations of the Middle Ages and Modern Age from the southern part of Western Siberia (forest-steppe zone and adjacent territories), which started in 2023. The study follows the diachronic approach for analyzing genetic composition of populations which replaced each other in the region, and reconstructing population dynamics over time. The advantages of the diachronic approach are discussed. The selection of the population sample of the Middle Ages and Modern Age resulted from further development of the diachronic model which the authors already applied to the populations of the Neolithic–Early Iron Age in Western Siberia. The reasons for current insufficient research of Medieval populations using paleogenetic methods are discussed. Geographical and chronological framework of the model as well as circle of sites which were included into the sample are specified. Advantages and disadvantages associated with ethnic attribution of Medieval evidence in addition to cultural attribution of other chronological periods using archaeological methods are described. The article addresses the issue of interaction between geneticists, archaeologists, and anthropologists at different stages of research, and specific aspects of acquiring data on the structure of the mitochondrial DNA and Y–chromosome gene pool of the modern populations of Western Siberia for analyzing and interpreting paleogenetic data. The preliminary results at the first stage of research included description of the model and possible steps of its further elaboration, initial assessment of the preservation state of DNA in the series included into the model, and first data on the structure of the mitochondrial DNA gene pool. A possible way to develop the model is to assemble a gallery of portraits for the representatives of different groups of Medieval population of the region, which would take into account objective paleogenetic data both at the stage of selecting individuals for the gallery (in the population genetic context), and at the stage of establishing the phenotypic features of individuals, such as pigmentation.

Keywords: *Western Siberia, Middle Ages, genetic history of population, paleogenetic approach, diachronic analysis, mitochondrial DNA, Y-chromosome, phenotypic reconstructions.*

Комплексное междисциплинарное археологическое исследование позволяет реконструировать различные аспекты истории населения региона – от развития экономики, элементов материальной и духовной культуры до процессов сложения популяций и особенностей их генетического состава. Биологические (популяционно-генетические) аспекты этих задач длительное время решались методами физической антропологии (палеоантропологии), которые позволяли анализировать генетические особенности популяций, опираясь на фенотипические признаки, т.е. проводить опосредованный анализ генетического состава. Развитие различных направлений физической антропологии (краниометрия, одонтология, остеология) позволило использовать в исследованиях разнообразные и в некоторой степени независимые наборы фенотипических признаков (маркеров), чем обеспечивалась внутренняя верификация полученных результатов и выводов. Именно методами физической антропологии был получен подавляющий объем биологических данных о древних популяциях человека, накопленных к настоящему моменту. Это научное направление сохраняет за собой роль одной из ключевых составляющих комплексного археологического исследования.

Одним из итогов широкомасштабных антропологических исследований стало накопление коллекций палеоантропологического материала, относящегося к разновременным популяциям человека. Наличие этих коллекций является необходимым условием для развития других научных направлений, занимающихся изучением биологической (генетической) истории населения. Ключевым из таких направлений стала палеогенетика, которая позволяет непосредственно получать образцы ДНК из останков, исследовать их структуру и, т.о., напрямую анализировать генетическую структуру разновременных популяций.

Важно подчеркнуть, что палеогенетические методы не заменяют собой методы физической антропологии, а дополняют их возможности. Прямой анализ генетических характеристик популяций позволяет проверить выводы, сделанные на основе антропологических исследований (т.е. на основе анализа фенотипических маркеров). Учитывая, что методы палеогенетики и физической антропологии при параллельном исследовании используют инструменты, не имеющие прямой связи между собой, сравнение результатов двух подходов (там, где это возможно) служит эффективным способом верификации выводов.

Как правило, приступая к исследованию, палеогенетик имеет дело с материалом, который был заранее систематизирован в соответствии с его археологическими характеристиками (напр., культурной и/или этнической принадлежностью) или антропологическими особенностями (напр., выделение серий с различным антропологическим типом). Это обстоятельство дает определенные преимущества: при должном уровне взаимодействия с коллегами-археологами и антропологами для палеогенетического исследования могут быть выбраны потенциально наиболее информативные модели/материалы. Также появляется возможность исследования имеющихся материалов в наиболее удобном порядке (т.е. системно, а не мозаично).

Интересно, что в развитии палеогенетики наблюдается довольно четкая закономерность в выборе ма-

териала для исследования, в зависимости от его хронологической принадлежности. Практически для всех макрорегионов планеты, для которых в настоящее время проводится реконструкция генетической истории населения методами палеогенетики, наибольший интерес вызывают ранние материалы, а по мере перехода от более ранних к более поздним периодам, интерес палеогенетического сообщества ощутимо спадает. Поэтому часто можно наблюдать, казалось бы, парадоксальную картину: менее численно репрезентативные (в плане присутствия в составе палеоантропологических коллекций) ранние материалы оказываются существенно более исследованными методами палеогенетики, чем более поздние (представленные часто существенно более репрезентативными сериями останков/образцов). Причин такого положения вещей может быть как минимум две. Во-первых, исследование более ранних материалов потенциально имеет отношение к более широкому кругу последующих исторических событий. А отсюда и больший рейтинг соответствующих публикаций. Вторая причина связана с особенностями использования методов палеогенетики для этногенетических реконструкции. Наиболее информативным и объективным подходом для этого является исследование так называемых диахронных моделей – серий образцов из популяций, сменявших друг друга на одной и той же территории [Пилипенко, Молодин, 2010; Пилипенко и др., 2022]. Этот подход позволяет реконструировать динамику генетического состава и коррелировать изменения генофонда с этнокультурными процессами, протекавшими в исследуемом регионе по данным археологии и антропологии. В рамках диахронного подхода наиболее логичным является вариант развития модели (т.е. формирования и исследования выборок образцов) в направлении от более ранних популяций к более поздним: такой подход позволяет выявлять новые генетические элементы, проникающие в регион в результате миграционных волн, а также оценивать степень генетической преемственности между разновременными группами. Именно в рамках данной логики развивалось диахронное исследование населения западносибирской лесостепной зоны (Барабинская лесостепь и прилегающие территории), которое выполняется авторами данной работы. На предшествующих этапах нашей работы исследованию были подвергнуты неолитические материалы и разновременные группы эпохи бронзы [Молодин и др., 2013; Molodin et al., 2012], а затем популяции раннего железного века. В то же время, генофонд популяций эпохи Средневековья и Нового времени оставался практически неисследованным. В данной работе мы представляем масштабное диахронное палеогенетическое исследование популяций Средневековья и Нового времени, проживавших в южной части Западной Сибири (лесостепная зона и прилегающие территории), реализация которого стартовала в 2023 г.

Структура и особенности анализа диахронной модели

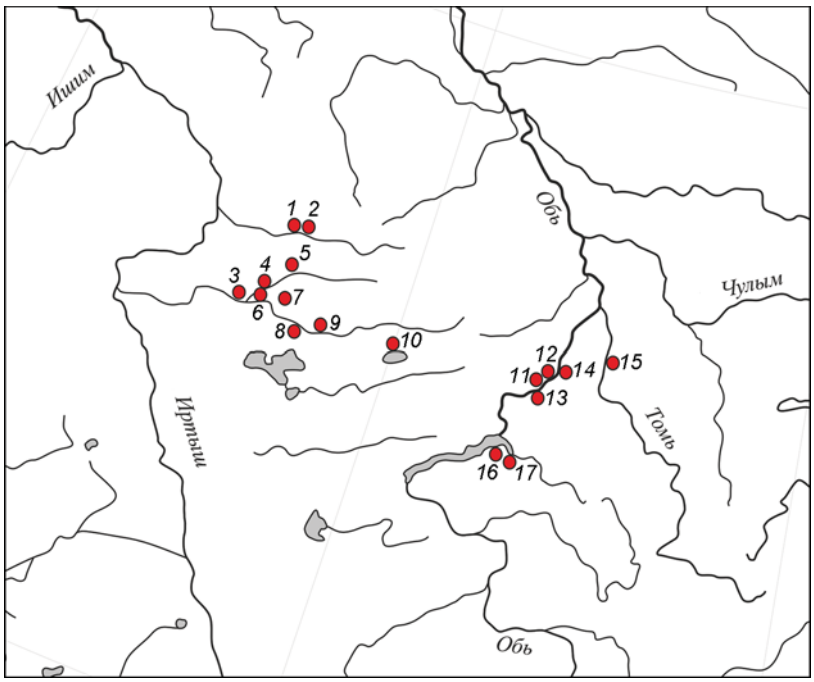
При включении в состав модели особое значение имеют три группы характеристик исследуемых материалов (памятников): географическое положение, хронология и культурная/этническая атрибуция.

Географические рамки модели охватывают непосредственно Барабинскую лесостепь (что обеспечивает географическую преемственность с ранее исследованными материалами предшествующих эпох), а также прилегающие к ней с севера южно-таежные районы и расположенные восточнее и юго-восточнее районы Приобья, вплоть до Верхнего Приобья (Новосибирского и Барнаульского). При определении географических рамок модели мы ориентировались на сложную этнокультурную ситуацию в регионе в рассматриваемый период, основной особенностью которой является интенсивное взаимодействие популяций, ассоциируемых с тюркским, южно-самодийским и южно-угорским генетическими субстратами [Очерки культурогенеза…, 1998; Поздняков, 2006]. Эти контакты происходили как непосредственно в лесостепной зоне, так и в прилегающих районах. Включение северных территорий позволяет увеличить репрезентативность материалов, потенциально связанных с угорским и самодийским компонентами. Добавление в состав модели памятников из Приобья связано с важной ролью этой территории в контактах между популяциями южных и северных зон, что отражено в присутствии здесь многочисленных памятников различных периодов эпохи Средневековья, значительная часть которых исследована и представлена в имеющихся палеоантропологических коллекциях (см. *рисунок*).

Как уже было отмечено выше, исследуемые на данном этапе материалы Средневековья и Нового времени дополняют модель, сформированную нами ранее для популяций эпохи неолита, бронзы и раннего железного века. Новый этап исследования позволяет нам расширить хронологические рамки модели, включив в ее состав материалы, охватывающие последние полторы тысячи лет. Таким образом, с точки зрения хронологической репрезентативности, это полная диахронная модель.

На данном этапе в состав модели были включены следующие хронологические группы населения: раннесредневековое население, ассоциируемое с культурами древнетюркского времени, население эпохи развитого Средневековья (включая предмонгольское и монгольское время), позднесредневековые группы и популяции Нового времени.

Следует подчеркнуть, что репрезентативность палеоантропологических коллекций для разных периодов Средневековья сильно различается. Так, наибольшие проблемы с формированием репрезентативных серий образцов возникли для второй половины I тыс.



Карта расположения могильников, использованных при формировании диахронной выборки для данного исследования.

1 – Крючное-6; *2* – Кыштовка-1, 2; *3* – Преображенка-6; *4* – Тартас-1; *5* – Усть-Изес-2; *6* – Сопка-2; *7* – Малый Чуланкуль-1; *8* – Лопушное озеро I; *9* – Абрамово-10; *10* – Заречно-Убинское-1; *11* – Умна-2, 3; *12* – Юрт-Акбалык-9; *13* – Ташара-Карьер-2; *14* – Старобибеево-6; *15* – Шумиха; *16* – Санаторный-1, 3; *17* – Ельцовское-1.

н.э., древнетюркского времени. На территории, рассматриваемой в рамках нашей модели, материалы этого времени представлены одиночными курганами или небольшими курганными группами, содержащими останки единичных представителей населения этого периода. Соответственно, данная часть модели состоит из сборной серии единичных образцов (в лучшем случае, небольших серий), происходящих из разных памятников, что накладывает определенные ограничения при рассмотрении их в качестве единой популяционной выборки. Суммарная численность этой серии образцов на данный момент не превышает 30. Эти образцы происходят из антропологической коллекции ИАЭТ СО РАН. Некоторое расширение серии запланировано за счет включения материалов из коллекции антропологического кабинета Томского государственного университета, однако это увеличение будет небольшим. При такой численности выборки увеличивается значимость каждого образца, что делает оправданными дополнительные усилия для получения генетических результатов даже из образцов с низкой степенью сохранности ДНК.

Для более поздних периодов Средневековья и для Нового времени антропологи располагают репрезентативными (численно) коллекциями, которые включают в себя как небольшие археологические памятники, так и крупные могильники, на которых исследованы многие десятки (иногда более сотни) погребений. Поэтому для них мы имеем возможность формировать модель, выбирая из имеющихся серий образцы с хорошей сохранностью ДНК. Для этого формируемые серии палеоантропологических образцов (достаточно высокой степени макроскопической сохранности) проходят процедуру первичного скрининга, в результате которой выявляются образцы с высокой сохранностью ДНК. Именно эти образцы далее используются для исследования полного цикла. При этом серии, происходящие из одного археологического памятника, могут рассматриваться и как самостоятельные популяции, и как часть более обширных групп населения, к которым они могут быть отнесены, исходя из их археологического контекста и/или этнической атрибуции (см. ниже). Учитывая сложную этнокультурную картину в регионе, неудивительно, что даже материалы, происходящие из одного средневекового могильника, требуют осторожности при объединении в одну серию. Особенностью многих средневековых могильников региона являются широкие хронологические рамки, к которым авторы раскопок относят погребальные комплексы. В этом случае необходим индивидуальный подход и более глубокий анализ археологического контекста материалов для выявления хронологически существенно отличающихся групп погребений. Примером такого могильника, включенного в наше исследование, может служить памятник Заречно-Убинское-1 [Васильева, Выборнов, Малиновский, 2013; Васильева, Малиновский, 2011]. Авторы раскопок отмечают, что средневековые комплексы могильника (более 70 раскопанных курганов) в целом относятся к широкому хронологическому периоду, охватывающему около тысячи лет – с VIII по XVII вв. н.э. Таким образом, хотя материалы происходят из средневековых погребений одного памятника (т.е. выполнен географический критерий отнесения к серии), широкая хронология комплексов, охватывающая практически все Средневековье, требует разделения их на хронологически более компактные группы. Хотя ранее серия из данного могильника использовалась в качестве единой при проведении палеоантропологических исследований [Поздняков, 2006], на данном этапе необходимо ее более детальное междисциплинарное рассмотрение. Из могильника Заречно-Убинское-1 нами была сформирована серия из 85 образцов (индивидов), более 60 из которых оказались пригодными для палеогенетического анализа (т.е. продемонстрировали высокую сохранность ДНК). Такая чис-

ленность выборки для палеогенетики является очень высокой, однако ее использование в качестве единой серии возможно лишь для грубых реконструкций с неизбежным дальнейшим делением по хронологическому критерию. Дополнительно отметим, что к настоящему моменту археологами исследовано лишь около половины курганов, выявленных на пространстве могильника Заречно-Убинское-1, т.е. имеющаяся антропологическая коллекция в перспективе может быть существенно расширена.

Противоположный пример – могильник Крючное-6 [Молодин и др., 2012]. Средневековая (основная) часть этого относительно небольшого памятника включала погребения 24 человек, 23 из которых были отобраны для палеогенетического анализа. Высокая сохранность ДНК в останках позволила уже к настоящему моменту получить данные по структуре мтДНК 20 индивидов (для 3 индивидов исследование продолжается). При этом важно, что анализ археологического контекста позволил авторам раскопок очертить узкий хронологический период, к которому относятся средневековые комплексы могильника Крючное-6 – вторая половина XV – XVI в. н.э., а также ассоциировать погребенных с одной из локальных групп сибирских татар [Там же]. Отметим, что могильник Крючное-6 был исследован методом сплошных площадей. Это позволило выявить и исследовать не только погребения, совершенные под явно видимыми курганными насыпями, но и могилы, не имевшие ясно различимых надмогильных сооружений (грунтовые). Использование данного подхода позволяет считать памятник полностью исследованным, а палеоантропологическую коллекцию (и, соответственно, нашу выборку образцов) завершенной.

Важнейшим критерием при формировании диахронной модели для палеогенетического исследования является этнокультурная атрибуция материалов. Этот аспект в случае работы со средневековыми материалами имеет свои особенности. Для памятников более ранних эпох мы, как правило, оперируем принадлежностью к археологическим культурам. Поскольку средневековые материалы (особенно позднего и, отчасти, развитого Средневековья) относятся к финальным стадиям сложения современной этнической структуры населения, для них становится возможной аргументированная ассоциация материалов памятников с конкретными этническими образованиями. Причем для многих материалов эти две характеристики – принадлежность к археологической культуре и принадлежность к этнической группе, сосуществуют, и должны параллельно учитываться при включении их в исследование. Следует отметить, что этнокультурная картина рассматриваемых районов Сибири в эпоху Средневековья представляется очень сложной [История Сибири…, 2019]. В этих условиях культурная и/или этническая атрибуция каждого конкретного комплекса всегда имеет определенный уровень достоверности. Это часто выражается в дискуссиях о культурной/этнической атрибуции памятников, когда специалисты имеют разный взгляд на данные вопросы и не могут прийти к компромиссу. Оперируя двумя этими факторами одновременно, мы вынуждены суммировать потенциальные ошибки и разногласия. Это усложняет интерпретацию результатов.

С другой стороны, имеющаяся для некоторых средневековых материалов возможность их этнической атрибуции играет положительную роль в проведении исследования. Мы уже отметили, что добавление в диахронную модель материалов Средневековья и Нового времени позволяет сделать ее полной, включающей все древние (в значении «не современные») популяции населения исследуемого региона. Однако включение в модель поздних материалов, имеющих этническую атрибуцию, позволяет рассматривать в качестве полноценного компонента диахронной модели не только древние популяции, но и современных представителей населения региона: данные о современных популяциях могут быть включены как один из хронологических слоев модели – финальный слой, отражающий конечный итог этногенетических и этнокультурных процессов, протекавших на протяжении всего периода, рассматриваемого в модели.

В отсутствии данных о средневековых популяциях вопросы об отношении тех или иных групп древнего населения, напр., эпохи бронзы или раннего железного века, к процессам этногенеза современных групп крайне редко могут быть решены корректно (а во многих случаях и лишены научной обоснованности). Но наличие хронологически полной диахронной модели позволяет решать эти проблемы, не отходя от принципа научной объективности. Помимо истории формирования групп коренного населения, такая модель помогает объективно оценить, каким образом меняется структура населения в процессе небывалой интенсификации контактов (культурных и генетических) групп самого разнообразного происхождения, наблюдаемой в настоящее время. Это позволяет прогнозировать дальнейшую динамику генетического состава популяций.

Первые результаты диахронного исследования

2023 г. стал стартовым для формирования и исследования диахронной модели популяций Средневековья и Нового времени из южных районов Западной Сибири. План исследования подразумевает формирование обширной диахронной модели и ее анализ в отношении разнообразия маркеров мтДНК и Y-хромосомы для оценки динамики женского (материнского) и мужского (отцовского) генофонда популяций за последние полторы тысячи лет. К настоящему моменту мы завершили отбор материалов из антропо-

логической коллекции ИАЭТ СО РАН (Новосибирск): в состав модели были предварительно включены почти 400 индивидов из более чем 20 археологических памятников эпохи Средневековья (см. *рисунок*). Более 300 из них прошли процедуру первичного скрининга на предмет сохранности ДНК. Порядка 250 образцов продемонстрировали сохранность, достаточную для дальнейшего палеогенетического анализа. К настоящему моменту для более 200 индивидов получены предварительные данные о структуре и филогенетическом положении вариантов мтДНК. Это позволило сформировать предварительный состав серий мтДНК из отдельных могильников и приступить к их всестороннему анализу в рамках модели. Выявлены компоненты, составляющие основу генофонда мтДНК, а также ряд редких компонентов, имеющих высокую филогеографическую информативность. В рамках диахронного подхода проведено предварительное сравнение состава генофонда мтДНК разновременных популяций средневекового населения с предшествующими группами. На текущем этапе мы осуществляем группировку имеющихся образцов в пределах модели, с учетом нюансов хронологической, культурной и этнической (где это возможно) атрибуции конкретных индивидов. Отметим, что в выборке из коллекции ИАЭТ СО РАН доминируют материалы, происходящие с территории Барабинской лесостепи и Приобья (в первую очередь Новосибирского). В настоящий момент мы проводим расширение выборок в рамках модели (еще не менее 200–300 индивидов), привлекая образцы из антропологической коллекции ТГУ (совместно с канд. ист. наук М.П. Рыкун). При этом особое внимание при расширении выборок уделено отбору серий из памятников, имеющих четкую этническую атрибуцию. Так мы формируем серии образцов из различных локальных групп сибирских татар, южных селькупов и хантов, а также некоторых других этнических групп. Расширение модели осуществляется с целью усиления представленности в ее составе всех основных этнокультурных образований, которые по данным археологии могли играть роль в финальных этапах формирования генетического состава населения рассматриваемого нами региона Западной Сибири.

Помимо расширения и дополнения выборок, ближайшие перспективы исследования включают быстрое накопление данных о составе мужского генофонда (Y-хромосома). Уже на следующем этапе мы будем учитывать в своих реконструкциях полноценные данные по обоим маркерам с однородительским наследованием (мтДНК и Y-хромосома) для получения наиболее объективной картины популяционно-генетических процессов во временной динамике. Предстоит сравнение новых данных по средневековым популяциям как с результатами по предшествующим группам (с неолита до раннего железного века), так и с современными популяциями региона, характеристики генофонда мтДНК и Y-хромосомы которых уже присутствуют в научной литературе. Мы также отдаем себе отчет, что при формировании состава диахронной модели могли упустить некоторые антропологические материалы, которые могут иметь важное значения для поставленных нами задач. Они могут быть включены в состав модели позже.

В качестве одного из направлений развития диахронной модели мы рассматриваем создание портретной галереи представителей разновременных групп средневекового населения региона. Уже на этапе отбора образцов для палеогенетического анализа мы фиксируем антропологический материал, потенциально наиболее пригодный для реконструкции внешности индивида по черепу (по критерию сохранности черепа). Процедуре реконструкции внешности подвергаются материалы с высокой сохранностью ДНК, позволяющей выполнить программу исследований по мтДНК и Y-хромосоме (для мужчин). Полученные генетические данные учитываются при выборе индивидов, которые являются «типичными» с точки зрения генетического состава популяции и/или наоборот, сильно выходят за рамки характеристик исследуемой группы. Важным аспектом при создании портретной галереи является также детализация ряда фенотипических признаков по генетическим данным (признаки пигментации глаз, волос и кожных покровов), что позволяет расширить спектр объективно реконструированных признаков индивидов.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, проект № 23-18-00834. Палеогенетическая инфраструктура ИЦиГ СО РАН поддержана за счет средств бюджетного проекта ИЦиГ СО РАН № FWNR-2022-0011.

Список литературы

Васильева Ю.А., Выборнов А.В., Малиновский В.Б. Снаряжение коня в позднесредневековых погребениях могильника Заречно-Убинское-1 // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 168–175.

Васильева Ю.А., Малиновский В.Б. Могильник Заречно-Убинское-1 как источник по реконструкции этнических процессов на границе таежной и лесостепной зон Западной Сибири // Тр. III (XIX) Всерос. археол. съезда, Великий Новгород – Старая Русса, 24–29 октября 2011 года. – СПб.; М.; Великий Новгород, 2011. – С. 12.

История Сибири: в 4 томах. Том 2: Железный век и Средневековье. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – 643 с.

Молодин В.И., Новиков А.В., Поздняков Д.В., Соловьев А.И. Позднесредневековые комплексы на озере Крючное (Средняя Тара). – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2012. – 162 с.

Молодин В.И., Пилипенко А.С., Чикишева Т.А., Ромащенко А.Г., Журавлев А.А., Поздняков Д.В., Трапезов Р.О. Мультидисциплинарные исследования населения Барабинской лесостепи V – I тыс. до н.э.: археологический, палеогенетический и антропологический аспекты. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – 220 с.

Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 4. Расогенез коренного населения. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1998. – 354 с.

Пилипенко А.С., Молодин В.И. Палеогенетический анализ в археологических исследованиях // Информ. вестн. ВОГиС. – 2010. – Т. 14. – № 2. – С. 280–311.

Пилипенко А.С., Трапезов Р.О., Черданцев С.В. Исследование миграционных процессов в Евразии методами палеогенетики // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 2. – С. 140–149.

Поздняков Д.В. Палеоантропология населения юга Западной Сибири эпохи Средневековья (вторая половина I – первая половина II тыс. н.э.) – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – 136 с.

Molodin V.I., Pilipenko A.S., Romaschenko A.G., Zhuravlev A.A., Trapezov R.O., Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V. Human migrations in the southern region of the West Siberian Plain during the Bronze Age: Archaeological, palaeogenetic and anthropological data // Population Dynamics in Pre- and Early History: New Approaches Using Stable Isotopes and Genetics. – Berlin; Boston: De Gruyter, 2012. – P. 95–113.

References

History of Siberia: in 4 volumes. Vol. 2: Iron Age and Medieval Period. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. 643 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Novikov A.V., Pozdnyakov D.V., Solov'ev A.I. Pozdnesrednevekovye kompleksy na ozere Kryuchnoe (Srednyaya Tara). Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2012. 162 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Pilipenko A.S., Chikisheva T.A., Romashchenko A.G., Zhuravlev A.A., Pozdnyakov D.V., Trapezov R.O. The Interdisciplinary Research of Baraba Forest-Steppe Populations (4th–1st millennium BC): Archaeological, Paleogenetic and Anthropological Perspectives. Novosibirsk: SB RAS Publ., 2013. 220 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Pilipenko A.S., Romaschenko A.G., Zhuravlev A.A., Trapezov R.O., Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V. Human migrations in the southern region of the West Siberian Plain during the Bronze Age: Archaeological, palaeogenetic and anthropological data. In *Population Dynamics in Pre- and Early History: New Approaches Using Stable Isotopes and Genetics*. Berlin; Boston: De Gruyter, 2012. P. 95–113.

Ocherki kul'turogeneza narodov Zapadnoi Sibiri. Vol. 4. Rasogenez korennogo naseleniya. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1998. 354 p. (In Russ.).

Pilipenko A.S., Molodin V.I. Paleogeneticheskii analiz v arkheologicheskikh issledovaniyakh . In *VOGiS Herald*, 2010. Vol. 14. N 2. P. 280–311. (In Russ.).

Pilipenko A.S., Trapezov R.O., Cherdantsev S.V. Paleogenetic Studies of Migration Processes in Eurasia. In *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 2022. N 2. P. 140–149. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0110.2022.50.2.140-149

Pozdnyakov D.V. Paleoantropologiya naseleniya yuga Zapadnoi Sibiri epokhi srednevekov'ya (vtoraya polovina 1st – pervaya polovina 2d tys. n.e.). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2006. 136 p. (In Russ.).

Vasil'eva Y.A., Vybornov A.V., Malinovskii V.B. Horse Equipment from the Late Medieval Burial Mounds Zarechno-Ubinskoe-1. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta*. Seriya: Istoriya, Filologiya, 2013. Vol. 12. Iss. 3: Arkheologiya i etnografiya. P. 168–175. (In Russ.).

Vasil'eva Y.A., Malinovskii V.B. Mogil'nik Zarechno-Ubinskoe-1 kak istochnik po rekonstruktsii etnicheskikh protsessov na granitse taezhnoi i lesostepnoi zon Zapadnoi Sibiri. In *Trudy 3th (19th) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda, Velikii Novgorod – Staraya Russa, 24–29 oktyabrya 2011 goda*. St. Petersburg; Moscow; Velikiy Novgorod, 2011. P. 12. (In Russ.).

Пилипенко А.С. https://orcid.org/0000-0003-1009-2554
Трапезов Р.О. https://orcid.org/0000-0002-0483-530X
Томилин М.А. https://orcid.org/0000-0002-2616-8712
Черданцев С.В. https://orcid.org/0000-0002-4384-3468
Пилипенко И.В. https://orcid.org/0000-0002-8325-6719
Поздняков Д.В. https://orcid.org/0000-0002-7984-0912
Молодин В.И. https://orcid.org/0000-0002-3151-8457
Нестерова М.С. https://orcid.org/0000-0003-4024-6753
Журавлев А.А. https://orcid.org/0000-0001-6169-0912
Рыкун М.П. https://orcid.org/0000-0002-4262-8731

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0813-0816
УДК 903.5

Н.В. Полосьмак

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

Переднеазиатское наследство в пазырыкской культуре (текстиль «замерзших» могил знати среднего ранга)

Влияние переднеазиатского искусства на искусство пазырыкской культуры исчерпывающе рассмотрено С.И. Руденко. В его работах, как и в исследованиях его последователей, рассматриваются материалы царских курганов Пазырыка, Башадара, Туэкты. Это и понятно – в них сохранился наиболее представительный и разнообразный погребальный инвентарь, состоящий в основном из предметов из органических материалов. Раскопки конца прошлого – начала XXI в. курганов рядовых членов общества и знати среднего ранга с «замерзшими» могилами показали, что сохранившиеся в них предметы не отличаются от обнаруженных в царских могилах ни мастерством исполнения, ни набором определенных образов реальных и фантастических зверей, ни композиционными решениями. Пазырыкское искусство не было элитарным, оно было единым для всех слоев общества. Влияние ахеменидского искусства, наследника всего Древнего Востока, оригинальным образом отразилось в текстильных изделиях, предназначенных для конского убранства, обнаруженных в «замерзших» могилах Укока и Берели. Аппликации на седельных покрытиях из Ак-алахинских курганов изображают фантастических зверей, прообразом которых были знаменитые ахеменидские львиные грифоны. Но, если в царских курганах этих зверей воспроизводили те, кто видел оригинал, то на периферии пазырыкской культуры, на Укоке, копировали уже местную интерпретацию этого образа. Получались оригинальные звери, в которых с трудом можно узнать прототип. В вышитом изображении из 11 Берельского кургана, напротив, легко узнается оригинал – стоящий на задних лапах крылатый бык ассирийцев и персов. Переднеазиатское искусство являлось источником образов, мотивов и идей для пазырыкцев, той основой, на которой сформировалось их собственное оригинальное искусство.

Ключевые слова: *искусство пазырыкской культуры, искусство Передней Азии, провинциальные интерпретации имперского стиля, текстиль, Укок, Берел.*

N.V. Polosmak

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

The West Asian Heritage of the Pazyryk Culture: Textiles from the "Frozen" Graves of the Middle Nobility

The influence of Western Asian art on the art of the Pazyryk culture has been comprehensively studied by S.I. Rudenko. His works and works of his followers analyzed the evidence from the Pazyryk, Bashadar, and Tuekty royal burial mounds with most impressive and diverse inventory mainly consisting of objects made of organic materials. Excavations of burial mounds with "frozen" graves which belonged to ordinary members of society and middle nobility were done in the late 20th–early 21st century. They revealed that the objects preserved in them did not differ from those discovered in the royal graves in terms of craftsmanship level, real or fantastic imagery, or compositional solutions. The Pazyryk art was not elitist, but was uniform for all social strata. The influence of the Achaemenid art – the heir of the entire Ancient East – was reflected in original way in the textiles intended for horse decoration, which were found in the "frozen" graves of Ukok and Berel. Appliques on saddle coverings from the Ak-Alakha burial mounds represent fantastic animals. Their prototypes were famous Achaemenid lion-griffins. In the royal burial mounds these animals were depicted by those who saw the originals, but on the periphery of the Pazyryk culture, on Ukok, artisans represented the local interpretation of this image, sometimes producing distinctive animal images in which it is difficult to discern the prototypes. Nevertheless, it is easy to recognize the original winged bull standing on its hind legs of the Assyrians and Persians in the embroidered image from the 11th Berel burial mound. Western Asian art was a source of imagery, motifs, and ideas for the Pazyryk people, providing the basis for their own original art.

Keywords: *Pazyryk art, Western Asian art, provincial interpretations of the imperial style, textiles, Ukok, Berel.*

Влияние культуры и искусства Ахеменидского Ирана на искусство пазырыкцев Большого Алтая стало очевидным уже первым исследователям – М.П. Грязнову [1950, с. 65–66] и С.И. Руденко. Еще в 1949 г. С.И. Руденко выделил переднеазиатские элементы в искусстве алтайских скифов – изображения фантастических львиных и орлиных грифонов, мотив цветка лотоса, птичья или грифонья головы на конце хвоста или на отростках рогов, львиные головы в профиль и фас, условная трактовка мускулатуры и выдающихся форм тела «точками», «запятыми» и «полуподковками» [Руденко С.И., Руденко Н.М., 1949, с. 49–58]. Эту тему он развивал во всех своих последующих работах – монографиях «Культура населения скифского времени Горного Алтая» [1953, с. 293, 305, 308, 312–318, 348–356], «Культура населения скифского времени Центрального Алтая» [1960, с. 231, 258, 271, 292, 296, 304–305, 310, 308, 339], «Древнейшие в мире ковры и ткани из оледенелых курганов Горного Алтая» [1968, с. 89–113; и др.], дополняя переднеазиатские элементы в искусстве пазырыкцев новыми персонажами и сюжетами – изображением получеловека-полульва на войлочном ковре из Пятого Пазырыкского кургана, сценами нападения фантастических хищников на травоядных. С.И. Руденко писал, что «несмотря на иноземное происхождение рассмотренных элементов в искусстве алтайских скифов, все изделия, в которых находят эти элементы, вне всякого сомнения не импортные, а являются продуктом местного творчества» [1949, с. 58]. В настоящее время уже совершенно очевидно, что значительный пласт пазырыкского искусства являлся местной интерпретацией ахеменидских образцов монументального искусства, мелкой пластики и даже изображений на узорных тканях, о которых мы знаем благодаря находкам переднеазиатского текстиля в Пятом Пазырыкском кургане.

С.И. Руденко рассматривал переднеазиатское влияние на материалах из больших царских курганов Пазырыка. Материалы «замерзших» могил Укока позволяют взглянуть на то, как ахеменидское искусство отразилось в текстильных изделиях, которые создавались на периферии пазырыкской культуры. На войлочных седельных покрышках, сохранившихся в курганах знати среднего ранга в могильниках Укока – Ак-Алаха 3 и 5, изображены совершенно уникальные персонажи – это фантастические звери, в которых с трудом можно узнать ахеменидских крылатых и рогатых львов, львиных грифонов (рис. 1, *1*, *2*). Но именно они были прототипами этих изменившихся до неузнаваемости образов (рис. 1. *3*, *4*). Видели ли ахеменидские прототипы пазырыкцы Укока? Вряд ли. Хотя, безусловно, какое-то количество оригинальных ахеменидских вещей имело хождение в пазырыкской среде. Мы знаем серебряные поясные бляхи со сценой терзания и поясные подвески в виде лошадок из Второго Пазырыкского кургана, золотые серьги оттуда же и два вида шерстяной ткани с изображениями людей и зверей из Пятого Пазырыкского кургана, не говоря уже о ворсовом ковре. Конечно, это не все, что было, но и преувеличивать количество переднеазиатского импорта у пазырыкцев нет оснований. Образцами для подражания при изготовлении войлочных аппликаций на седельные по-

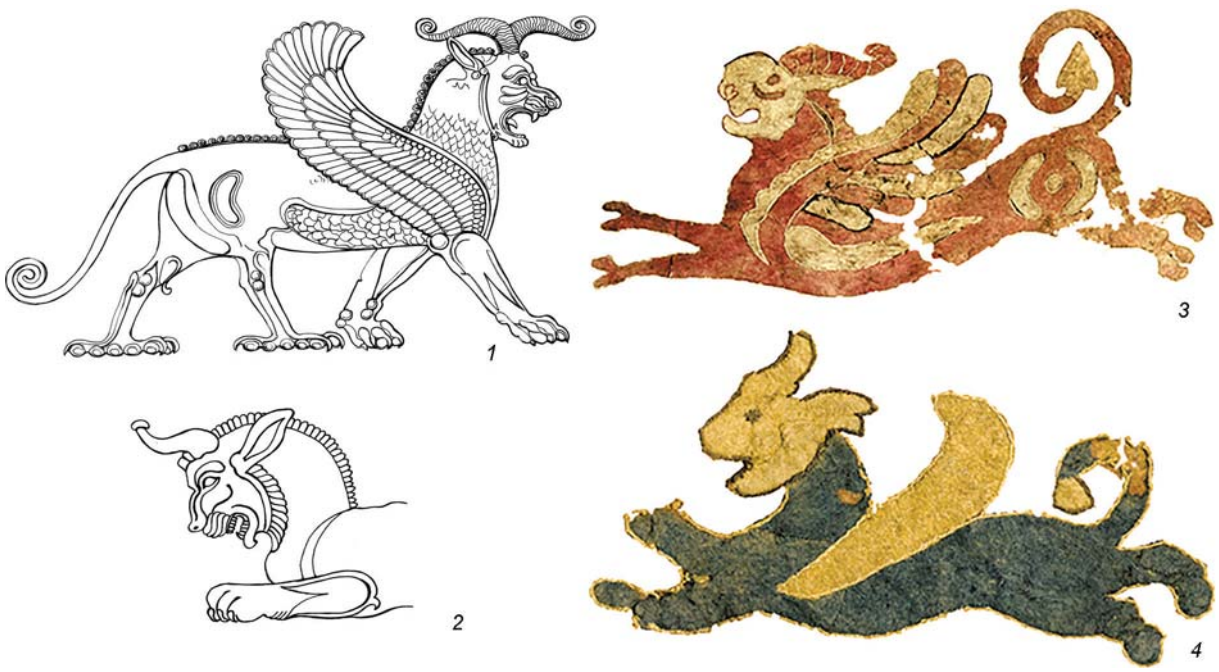


Рис. 1. Изображения львиных грифонов.

1 – изображение львиного грифона (фриз из цветных кафель, Сузы), прорисовка; *2* – львиная голова с рогами (капитель дворца Ксеркса в Персеполе), прорисовка; *3* – войлочная аппликация на седельной покрышке. Ак-Алаха 3, кург. 1; *4* – войлочная аппликация на седельной покрышке. Ак-Алаха 5, кург. 1.

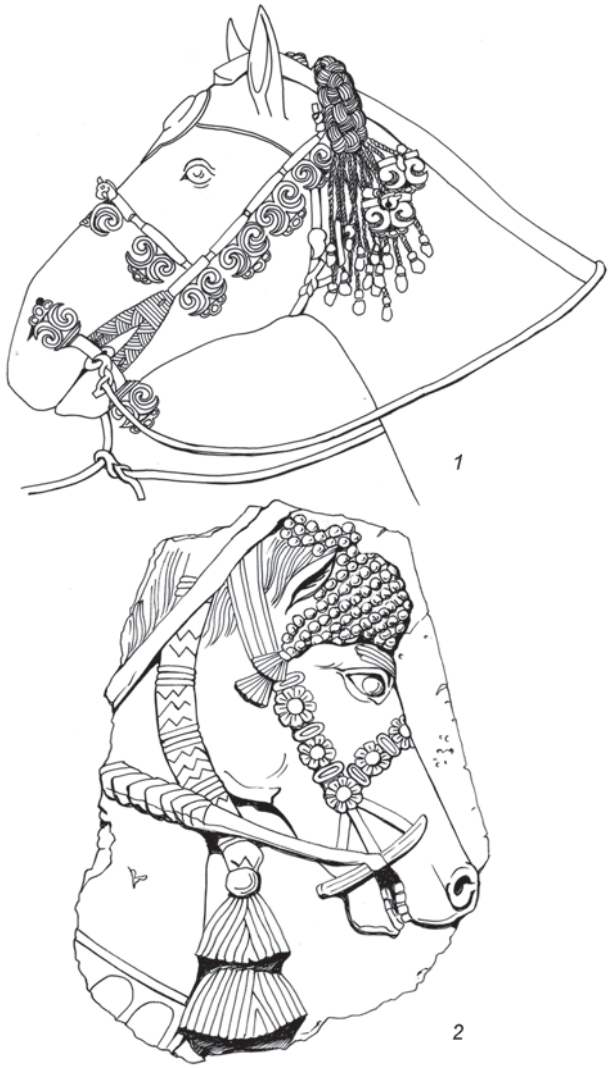


Рис. 2. Изображения конских голов.

1 – реконструкция оголовья коня, захороненного в кург. 1 мог. Ак-Алаха 3; *2* – прорисовка конской головы с ассирийского рельефа.

крышки пазырыкцам Укока служили уже местные алтайские изделия, являвшиеся оригинальной интерпретацией ахеменидских. Чем дальше от оригинала, тем большее своеобразие приобретали известные по ахеменидскому искусству образы. Они становились образами пазырыкского искусства. Такой же реминисценцией переднеазиатских традиций представляется и единственное в своем роде украшение упряжи одного из коней, сопровождавших погребенную в кург. 1 могильника Ак-Алаха 3 женщину. Это нарядные яркие кисти, сплетенные из шерстяных нитей, которые подвешивались с двух сторон к ремням оголовья (рис. 2, *1*). Такие же, но более длинные кисти свешивались с седла. Текстильные украшения пазырыкского коня являются продолжением ассирийской традиции, известной по многочисленным рельефам (рис. 2, *2*), и сохранившейся до наших дней у иранских народов. Так, напр., при регулярных перекочевках у иранских племен «Bakhityari» принято украшать коней многочисленными разноцветными шерстяными кисточками [Nomads of Iran, 2001, pic. 126], у туркмен используются специальные нашейные украшения коней, выполненные в технике коврового или паласного ткачества, с многочисленными свешивающимися шерстяными кистями и подвесками [Сопиев, 2023, рис. 91–94].

Совершенно удивительная находка была сделана З. Самашевым в 11 Берельском кургане. Речь идет о вышитом изображении фантастического крылатого зверя (рис. 3, *2*). Основа, на которой вышивка была закреплена, не сохранилась. Как пишет автор, скорее всего, это украшение седельной покрышки в виде фигуры крылатого коня в маске с рогами. Это фрагмент многофигурной композиции, возможно, построенной по принципу симметрии [Самашев, 2011а, с. 226; 2011б, с. 170]. Вышивка сделана шерстяными нитками

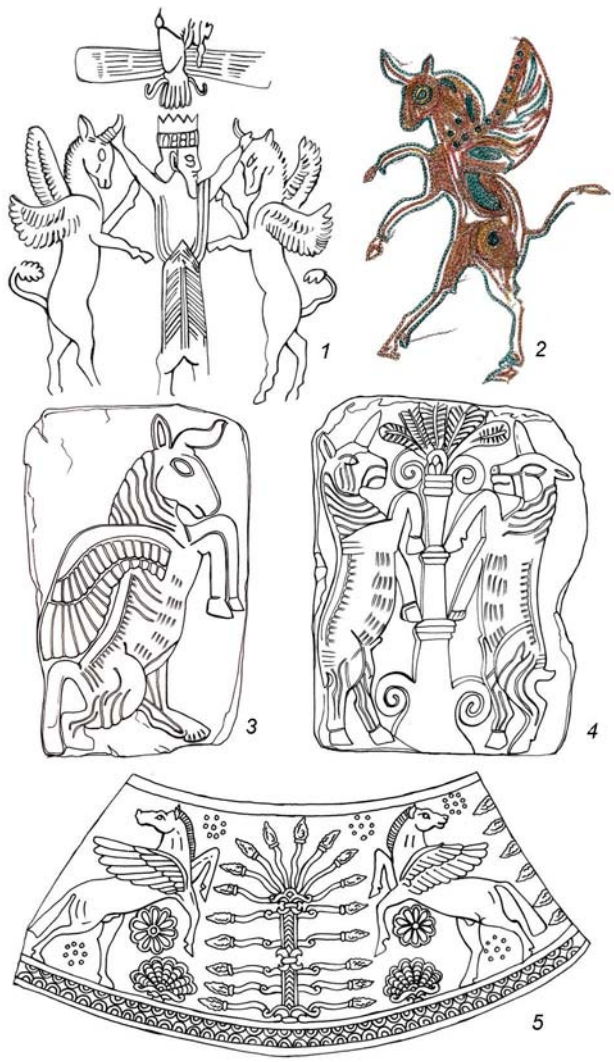


Рис. 3. Изображения крылатых быков и лошадей в искусстве Передней Азии.

1 – прорисовка печати Дария (по: [Медведская, 2004, с. 679, рис. 136, *1*]); *2* – вышитое изображение из кург. 11 могильника Берел (по:[Самашев, 2011б, с. 170, рис. 405]); *3, 4* – прорисовка изображений сирийских рельефов (Пергамон-музей; нем. Pergamonmuseum), *5* – кони возле священного дерева, Ассирия, прорисовка.

ярко-коричневого и зеленого цветов тамбурным швом, известным по китайской вышивке чепрака из Пятого Пазырыкского кургана. В свое время С.И. Руденко писал, что «за исключением тамбурной вышивки, никакого влияния китайское искусство на искусство горноалтайских скифов не оказало» [1968, с. 113]. Хотя в настоящее время к этому вопросу подходят не так категорично, в том, что касается тамбурной вышивки, С.И. Руденко был совершенно прав. Этот пример еще раз свидетельствует о том, что импортные вещи, откуда бы они ни поступали, использовались пазырыкцами не только утилитарно, но как источник идей.

Фигура рогатого зверя, стоящего на задних лапах, недвусмысленно отсылает нас к древнему искусству Передней Азии, для которого подобные положения зверей были обычны, а вот для пазырыкского искусства это не свойственно. В искусстве этой культуры, какие бы причудливые позы ни принимали не менее фантастические звери, мы не найдем среди них стоящих на задних лапах, кроме, пожалуй, пантер – ножек деревянных столиков из Второго Пазырыкского кургана [Руденко, 1953, табл. XX, 7–11].

Вышитый образ мало похож на коня в рогатой маске. У фантастического зверя бычьи хвост и рог. Это, скорее, бык, а не конь. И он очень похож на быков, изображенных на печати Дария (рис. 3, *1*) и на сирийских рельефах (рис. 3, *3–5*). Конечно, совершенно невероятно, чтобы пазырыкцы изображали быков, но вышивка найдена в богатом кургане, вторым по своему значению, после раскопанного В.В. Радловым в 1865 г. В кургане такого ранга могли присутствовать импортные вещи, в т.ч. и шерстяные вышивки. Из письменных источников известно о вавилонских вышивках, которые сохранили свою популярность еще и во времена Римской империи. Как и другие предметы роскоши, они производились в значительной мере на вывоз [Дьяконов, 1958, с. 51]. В ремесленных мастерских могли использовать для вышивок популярный сюжет, многократно повторявшийся в каменных рельефах, фресках, на печатях. Это предположение не исключает и того, что рассматриваемая вышивка была сделана пазырыкцами, которые, руководствуясь переднеазиатскими образцами, интерпретировали их по-своему. В их представлении вышитый зверь мог быть конем.

Новые материалы из «замерзших» могил, расположенных на периферии пазырыкской культуры, убедительно свидетельствуют о том, что искусство Ахеменидского Ирана, являвшегося наследником всего Древнего Востока, стало одним из важных источников искусства пазырыкцев, единого для всех слоев этого общества.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Грязнов М.П. Первый Пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. – 89 с.

Дьяконов Н.М. Народы древней Передней Азии // Переднеазиатский этнографический сборник. М.: Изд-во АН СССР, 1958. – С. 5–73.

Медведская И.Н. Ахеменидское искусство // История Древнего Востока: От ранних государственных образований до древних империй. – М.: Вост. литература, 2004. – С. 656–690.

Руденко С.И. Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.: Наука, 1953. – 401 с.

Руденко С.И. Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М., Л.: Наука, 1960. – 351 с.

Руденко С.И. Древнейшие в мире художественные ковры и ткани. – М.: Искусство, 1968. – 121 с.

Руденко С.И., Руденко Н.М. Искусство скифов Алтая. – М.: Изд-во ГМИИ, 1949. – 90 с.

Самашев З. Берел. – Алматы: Таймас, 2011а. – 235 с.

Самашев З. Некоторые результаты исследований Берельских курганов // TERRA SCYTHICA: мат-лы Междунар. симп. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011б. – С. 218–239.

Сопиев А. Аспнамэ. Книга о конях и конском снаряжении туркмен. – М.: Старый сад, 2023. – 352 с.

Nomads of Iran. – Tehran: Agah Publ. House, 2001. – 256 p.

References

D'yakonov N.M. Narody drevnei Perednei Azii. In *Peredneaziatskii etnograficheskii sbornik*. Moscow: AS USSR Publ., 1958. P. 5–73. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Pervyi Pazyrykskii kurgan. Leningrad: State Hermitage Museum Publ., 1959. 89 p. (In Russ.).

Medvedskaya I.N. Akhemenidskoe iskusstvo. In *Istoriya Drevnego Vostoka: Ot rannikh gosudarstvennykh obrazovanii do drevnikh imperii*. Moscow: Vostochnaya Literatura, 2004. P. 656–690. (In Russ.).

Nomads of Iran. Tehran: Agah Publ. House, 2001. 256 p.

Rudenko S.I. Drevneishie v mire khudozhestvennye kovry i tkani. Moscow: Iskusstvo, 1968. 121 p. (In Russ.).

Rudenko S.I. Kul'tura naseleniya Gornogo Altaya v skifskoe vremya. Moscow: Nauka, 1953. 401 p. (In Russ.).

Rudenko S.I. Kul'tura naseleniya Tsentral'nogo Altaya v skifskoe vremya. Moscow; Leningrad: Nauka, 1960. 351 p. (In Russ.).

Rudenko S.I., Rudenko N.M. Iskusstvo skifov Altaya. Moscow, 1949. 90 p. (In Russ.).

Samashev Z. Berel. Almaty: Taimas, 2011б. 235 p. (In Russ.).

Samashev Z. Nekotorye rezul'taty issledovanii Berel'skikh kurganov. *TERRA SCYTHICA: Materialy mezhdunarodnogo simpoziuma*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011a. P. 218–239. (In Russ.).

Sopiev A. Aspname. Kniga o konyakh i konskom snaryazhenii turkmen. Moscow: Staryi sad, 2023. 352 p. (In Russ.).

Полосьмак Н.В. https://orcid.org/0000-0002-3760-265X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0817-0822
УДК 903.5

Н.В. Полосьмак✉, С.К. Васильев, В.Л. Денисенко, М.А. Кудинова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

Продолжение работ на могильном поле Катанда-3

Представлены результаты раскопок кург. 242 на могильном поле Катанда-3 (Усть-Коксинский р-н Республики Алтай) 2023 г. Была зачищена юго-восточная часть наземной каменной конструкции, полностью исследовано центральное погребение, значительно пострадавшее от древних грабителей и мелиоративных работ 1980-х гг. Внутримогильные каменные и деревянные конструкции центрального погребения были разрушены. В центральном погребении обнаружено конское захоронение in situ*: у западной стенки головой на юг. Всего в погребении найдены кости скелетов трех взрослых, но не старых лошадей (самцов), относящихся к категории средних по росту. В могильной яме также обнаружены останки мужчины возрастом ок. 30 лет. Бронзовые детали конской упряжи, наконечники стрел и золотые украшения, входившие в состав сопроводительного инвентаря, позволяют определить время сооружения погребального памятника второй половиной VI – первой половиной V в. до н.э. Особый интерес представляют парные накладки из золотой фольги в виде фигурок горных козлов, вероятно, служившие украшениями одежды погребенного. Аналогии этим изделиям имеются среди случайных находок на территории Минусинской котловины, а также в материалах погребальных памятников западных жунов в северо-западных районах современного Китая (Мацзяюань, Люпин). Погребальный обряд и набор сохранившихся предметов кург. 242 не находят близких аналогов среди синхронных памятников Горного Алтая. Население, оставившее этот погребальный комплекс, относится к неизвестной нам культуре. Продолжение работ на памятнике позволит уточнить его датировку и культурную атрибуцию.*

Ключевые слова: *Республика Алтай, Катандинская долина, погребальное сооружение, захоронение коней, золотые украшения.*

N.V. Polosmak✉, S.K. Vasiliev, V.L. Denisenko, M.A. Kudinova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

Continuation of Works at the Katanda-3 Burial Ground

The results of excavations in burial mound 242 at the Katanda-3 burial ground (Ust-Koksa District of the Altai Republic) in 2023 are discussed. The southeastern part of the stone structure above the ground was unearthed. The central burial, which was seriously damaged by ancient robbers and agricultural works in the 1980s, was fully explored. The excavation revealed that the stone and wooden structures inside the central burial did not survive. Horse burial in situ with its head facing south was discovered near the western wall of the central grave pit. In total, the burial contained the bones of three adult, but not old male horses of medium height. The remains of a man approximately 30 years of age were also found in the grave pit. Bronze elements of horse harness, arrowheads and gold clothing decorations, which were a part of grave goods, make it possible to determine the time when this burial complex was constructed (second half of the 6th – first half of the 5th century BC). Paired gold foil plaques of mountain goats which could have decorated the clothing of the buried person are of particular interest. Parallels to these items have been found among random finds from the Minusinsk Basin and in the evidence from burial complexes of the Western Rong (Xirong) in Northwestern China (Majiayuan, Liuping). The funeral rite and set of preserved objects from burial mound 242 do not have close parallels among the synchronous archaeological sites in the Altai Mountains. The population which left this burial complex belonged to a culture unknown to us. Continued excavation of the complex will make it possible to clarify its dating and cultural attribution.

Keywords: *Altai Republic, Katanda valley, burial structure, horse burial, gold adornments.*

В 2023 г. Южноалтайским отрядом были продолжены работы в Катандинской долине на памятнике Катанда-3 (Усть-Коксинский р-н Республики Алтай) [Полосьмак, 2022]. Была зачищена юго-восточная часть каменного сооружения кург. 242 площадью ок. 400 м^2 (рис. 1). Полностью исследована центральная могильная яма, размерами 5,7 м по линии С–Ю и 4,8 м по линии З–В, глубиной от материка 4,08 м, поврежденная древним грабежом и работами по сооружению мелиоративной системы в 1980-х гг. От внутреннего устройства погребения остались только следы деревянной конструкции, которые прослеживались местами в виде тлена. Каменная конструкция внутри могильной ямы из плит и больших валунов была полностью разрушена. Непотревоженной оказалась лишь западная часть могильной ямы, здесь было обнаружено погребение лошади. Она была уложена вдоль западной стенки, на правом боку, с поджатыми ногами, головой на юг (рис. 2). Лошадь похоронена в узде – найдены бронзовые кольчатые удила и прямые двухдырчатые псалии, украшенные головками грифонов. В районе морды животного были найдены бронзовый двоитель и золотая пластина в форме полусферы. Всего в этом погребении было найдено 14 одинаковых двоителей. Если, как отмечает П.И. Шульга [2007, с. 115], один комплект конской узды включал два двоителя, то в этой могиле должно было быть похоронено семь коней. Однако обнаружены кости скелета только трех особей. Отсутствие останков остальных лошадей может быть последствием нарушения целостности погребения в прошлом веке. Полусферы из золотой фольги, аналогичные найденной, были обнаружены в области затылка у 14 коней в мог. 16 кург. Аржан-2. По мнению авторов исследования, они являлись украшениями гривы [Чугунов, Парцингер, Наглер, 2017, с. 103–104].



Рис. 1. Вид на юго-восточную часть каменной конструкции погребального сооружения (242) на могильном поле Катанда-3.

В погребении находились практически полные скелеты двух лошадей хорошей сохранности. Конь 1 залегал в анатомическом положении, в то время как значительная часть костей скелета коня 2 оказалась на разных уровнях, перемешана и частично разрушена. У коня 1 не достает одной третьей (копытной) фаланги и части хвостовых позвонков (найдено 13 из 18). Хрящ на основании лопатки полностью окостенел и прирос (равно как и у второй лошади). Также срослись с правой стороны поперечные отростки 5 и 6 поясничных позвонков. У коня 2 череп распался на части, отсутствует один из грудных, и половина хвостовых позвонков. Часть позвонков, особенно шейных, фрагментирована. Таз представлен в обломках, причем в нем не хватает ряда крупных участков. Об-



Рис. 2. 3D-модель могильной ямы погребального сооружения (242) на могильном поле Катанда-3 с захоронением коня.

щей чертой для обоих скелетов является разрушение краевых частей копытных фаланг – от слабого до сильно выраженного. Это объясняется, вероятно, неблагоприятными условиями мацерации копытных фаланг внутри медленно разлагавшихся роговых башмаков, когда наиболее тонкие части краев фаланг истлели и разрушились. Кости лошадей оказались частично перемешаны между собой. Однако благодаря тому, что конь 1 по размерам костей заметно уступал коню 2, все элементы скелета этих двух особей в конечном итоге удалось безошибочно разделить. Оба скелета, судя по степени стертости резцов и коренных зубов, принадлежали взрослым, но не старым особям, в возрасте приблизительно 14–16 лет. Наличие хорошо развитых клыков однозначно указывает на принадлежность их к самцам, как и во всех других курганных погребениях Горного Алтая [Витт, 1952]. При разборке скелетов был обнаружен абсолютно целый крестец от третьей взрослой особи лошади.

Размеры черепа и костей посткраниального скелета показывают, что кони из Катанды имели достаточно крупные размеры тела. Конь 1 по большинству из промеров находится на уровне, либо несколько выше уровня средних значений промеров лошадей скифского времени Горного Алтая. Размеры нижней челюсти и костей конечностей коня 2 приближаются по большинству из признаков к максимальным значениям промеров скифских лошадей, а в ряде случаев (длина пястных и плюсневых костей) и превосходят их (см. *таблицу*). Однако среди 56 экз. лошадей, происходящих из шести Пазырыкских курганов и кургана Шибе, описанных В.О. Виттом [1952], были отмечены кости и от еще более крупных особей (см. *ма-*

Основные промеры черепа, нижней челюсти, костей передней и задней конечностей лошадей из Катанды и скифского времени Горного Алтая

Промеры, мм	Катанда		Горный Алтай По: [Васильев, 2000]			Витт [1952] (n = 56)	
	1	2	n	lim	M	lim	M
1	2	3	4	5	6	7	8
Cranium							
Основная длина	491	–	17	446,5–510	467,7	451–520	487,7
Теменная длина	506	–	17	491–555	514,9	500–581,5	537,9
Ширина лба наибольшая	196,5	–	19	183–216,5	200,8	189–220	205,7
Длина верхнего зубного ряда	166	160,5	22	145–173	156,9	153–180	166,3
Ширина в заглазничном сужении	84	–	18	76–87,5	81,2	–	–
Mandibula							
Длина от gonion caudale	393	420	20	375–420	395,0	392–439,5	412,4
Длина нижнего зубного ряда	173,5	162	21	153–178	162,9	–	–
Scapula							
Длина кости	327	341	68	306–366	338,1	322–368	342,9
Ширина через лопаточный бугор	89,5	94	78	80,4–97,4	89,3	–	–
Humerus							
Длина наибольшая	288	286	82	269–309,5	284,4	275–321	294,6
Ширина проксимального конца	91	91	79	83,3–98	90,7	–	–
Ширина диафиза, min	34,5	35,5	85	30–38	33,9	31–39	35,3
Ширина дистального конца	79,5	82	85	70–86,7	79,3	–	–
Radius							
Длина кости	337,5	347,5	88	309,5–352	326,8	312,5–353	333,5
Ширина проксимального конца	79,8	83,3	89	73–87	80,5	–	–
Ширина диафиза	39,5	41,2	89	34–43,2	38,1	35–42	38,9
Ширина дистального конца	76	76,4	90	68,2–82	73,9	–	–
Metacarpale III+IV							
Длина кости	227,5	237	83	210,4–235	222,0	205–236	224,5
Ширина проксимального конца	51	52,6	83	44–54	50,2	–	–
Ширина диафиза	31,8	34,6	83	30,3–36,5	33,3	30–36	33,1
Ширина дистального конца	48,5	49,5	83	45,3–52,4	48,9	–	–
Femur							
Длина кости	395,5	401	68	345,5–411	380,6	370–422	396,1
Ширина проксимального конца	109	115	75	100,7–123	112,9	–	–
Ширина диафиза	39,6	42,5	70	34,5–44,8	39,7	36–50	41,1
Ширина дистального конца	90	93	77	83,5–98,3	91,0	–	–

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Tibia							
Длина кости	353	366,3	90	319–370	344,2	336–381	355,7
Ширина проксимального конца	92,8	100,2	84	85–102,5	94,6	–	–
Ширина диафиза	42	44	91	36,2–43,2	40,0	35–44	40,8
Ширина дистального конца	75,5	73,2	90	65,3–79	72,4	–	–
Metatarsale III+IV							
Длина кости	267,8	279	81	246,5–277,4	263,6	250–285	268,2
Ширина проксимального конца	50,4	52,2	80	45–54,2	49,8	–	–
Ширина диафиза	30	32,8	80	27,2–33,5	30,6	28–33	30,6
Ширина дистального конца	49,3	49,7	81	43,7–52,3	48,4	–	–

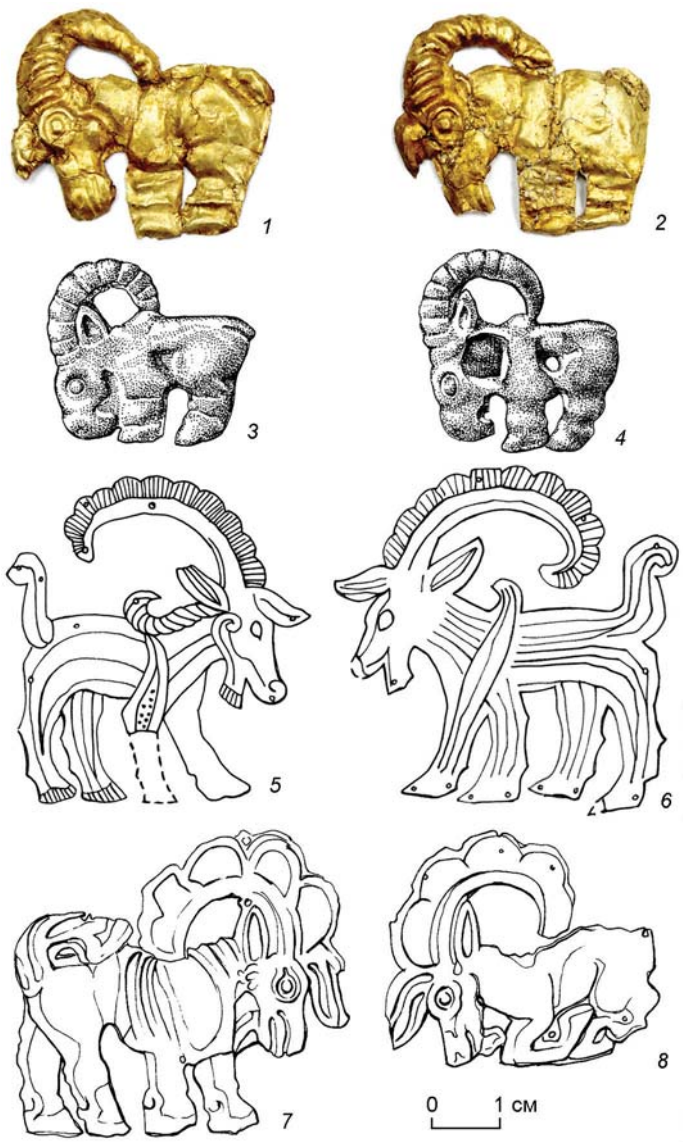


Рис. 3. Фигурки козерогов.

1, 2 – украшения одежды из центрального погребения кург. 242 на могильном поле Катанда-3, *золотая фольга*; *3, 4* – фигурки из случайных находок В.В. Радлова в Минусинской котловине, *бронза* (по: [Завитухина, 1983, с. 109, рис. 37, 38]); *5, 6* – украшения колесниц, памятник Мацзяюань (пров. Ганьсу), *серебро* (по: [Чжао Учэн, Ма Юйхуа, 2020, с. 197]); *7, 8* – фигурки козерогов, обнаруженные на памятнике Люпин (пров. Ганьсу), украшения колесниц, *серебро* (по: [Циншуй Люпин, 2014, с. 100–101]).

блицу). Рост в холке, вычисленный по длине пястных и плюсневых костей по средним значениям Л. Кизевальтера [Громова, 1949, с. 14], составил для коня 1 – 144 см, для коня 2 – 150 см. Рост в холке лошадей из курганов скифского времени изменялся от 130 до 150 см, 140 см в среднем [Васильев, 2000, с. 241]. В работе В.О. Витта [1952] также указан максимальный рост в холке для лошадей из Пазырыкских курганов 148–150 см. Благодаря присутствию в «царских» Пазырыкских курганах значительного количества статусных лошадей, в крайних и средних значениях промеров черепа и костей конечностей они заметно превосходят лошадей из раскопок курганов Горного Алтая 70–90-х годов прошлого века (см. *таблицу*). Согласно классификации В.О. Витта [1952], кони из Катанды по большинству из признаков попадают в категорию средних по росту (136–144 см) лошадей. Конь 2 по длине пястных и плюсневых костей соответствует нижним значениям рослых лошадей (выше средних по росту – 144–152 см).

Вероятно, единственным похороненным в этой могиле был мужчина примерно 30 лет. Это было установлено Т.А. Чикишевой по сохранившейся в погребении части нижней челюсти. Часть предметов, обнаруженных в процессе исследования погребения (в основном, в южной части), по всей видимости, принадлежала ему. Это бронзовые наконечники стрел и изделия из золотой фольги с несохранившейся основой из органического материала, которые могли украшать мужской костюм. Среди этих украшений находились оригинальные парные бляшки в виде фигурок горных козлов (рис. 3, *1, 2*). Это небольшие изделия в виде реалистичных фигурок животных, изображенных в положении стоя, с низко опущенной головой, большим загнутым рогом, касающимся спины. Рог расчленен горизонтальными линиями, такие же горизонтальные вдавления есть и на ногах

животных. Передние ноги стоят прямо, задние придвинуты к ним. Обозначен небольшой прижатый к крупу хвост. Глаз передан углубленным кружком, рот – линией. Листовидное ухо находится у основания рога, соприкасаясь с ним. Второе ухо расположено в неестественном положении – на лбу с внешней стороны рога, оно свешивается вниз на уровне глаз животного. Тела козликов были моделированы значками на бедре, шее. Но поскольку перед нами не само изделие, а только его оттиск, то точно описать эти значки не удается.

Близкие аналогии фигуркам горных козлов находятся в коллекции Государственного Эрмитажа. Это такие же небольшие (2,9–2,8 см) литые бронзовые односторонние бляхи с петлей для крепления на оборотной стороне (рис. 3, *3, 4*). Они происходят из раскопок В.В. Радлова в 1863 г. тагарских курганов в Минусинском крае. Но поскольку автор не распределил обнаруженные бронзовые художественные изделия по памятникам, они числятся в эрмитажной коллекции как «случайные находки В.В. Радлова к северу от Минусинска» [Завитухина, 1983, с. 38]. Как пишет М.П. Завитухина, по моделировке фигуры и стилистическим приемам эти фигурки отличаются от минусинских. Она датирует эти изделия VII–VI вв. до н.э. [Там же]. Где были изготовлены эти бляшки осталось неясным. Их существенным отличием от катандинских является отсутствие второго уха у зверей. Этот прием, заключающийся в том, чтобы показать второе ухо на профильных изображениях животных, не использовался в искусстве скифского времени Саяно-Алтая и Минусинской котловины, но он известен в Северном Китае. Особенно много таких изображений на памятнике Мацзяюань (Чжанцзячуань-Хуэйский автономный уезд городского округа Тяньшуй пров. Ганьсу), который, по мнению китайских коллег, принадлежит западным жунам и датируется IV в. до н.э. [Чжао Учэн, Ма Юйхуа, 2000, с. 197]. Это плоские металлические фигурки козерогов, являвшиеся главным образом украшением колесниц (рис. 3, *5, 6*). Такой же прием был использован при изготовлении металлических плоских бляшек с изображениями козерогов, найденных на памятнике Люпин (уезд Циншуй городского округа Тяньшуй пров. Ганьсу) (рис. 3, *7, 8*), который по аналогии с Мацзяюань приблизительно датируют IV в. до н.э. (памятник, за исключением одного погребения, не раскапывался планомерно; основной массив материалов представляет собой сборы и предметы, конфискованные у грабителей) [Циншуй Люпин, 2014, с. 13–14]. Найденные здесь зооморфные бляшки из золотой и серебряной фольги также интерпретируют как украшения колесниц [Там же, с. 98–109].

Особенности погребального обряда, уже сейчас прослеженные на этом памятнике, свидетельствуют о том, что он не относится к пазырыкской культуре. Расположение коней в могильной яме, установленное по одному из них, обнаруженному *in situ*, не соответствует пазырыкской традиции, по которой лошади всегда помещались вдоль северной стенки могильной ямы, головой на восток. Кроме того, на черепах коней в исследованном погребении не обнаружено следов от удара чеканом, следовательно, их не убивали так, как это делали пазырыкцы. И, конечно, бронзовые псалии подобного типа никогда не находили в пазырыкских погребениях. Пока погребальное сооружение не будет раскопано полностью, говорить о его культурной принадлежности преждевременно. Но уже сейчас очевидно, что на т.н. раннепазырыкском этапе с середины VI до середины V в. до н.э. в горных долинах Алтая жили не только пазырыкцы.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 22-78-10121, https://rscf.ru/project/22-78-10121/.

Выражаем искреннюю благодарность д-ру ист. наук Т.А. Чикишевой за работу с антропологическим материалом памятника.

Благодарим А. Пайзерову за консервацию и реставрацию предметов из погребения.

Список литературы

Васильев С.К. Лошади из погребений скифского времени Горного Алтая // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 237–243.

Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов // СА. – 1952. – Т. XVI. – С. 163–205.

Громова В.И. История лошадей (рода *Equus*) в старом свете. – М.: Изд-во АН СССР, 1949. – 376 с.

Завитухина М.П. Древнее искусство на Енисее. Скифское время. Публикация одной коллекции. – Л.: Искусство, 1983. – 180 с., ил.

Полосьмак Н.В. Рекогносцировочные исследования на могильном поле Катанда 3 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 683–689.

Шульга П.И. Снаряжение верховой лошади в пазырыкской культуре VI–III вв. до н. э. // Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – С.112–125.

Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А. Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. – 2017. – 500 с.

Циншуй Люпин (Памятник Люпин в уезде Циншуй). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2014. – 224 с. (на кит. яз.).

Чжао Учэн, Ма Юйхуа. Чжаньго жунжэнь цзао чэ (Колесницы, изготовленные жунами эпохи Чжаньго). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2020. – 243 с. (на кит. яз.).

References

Chugunov K.V., Partsinger G., Nagler A. Tsarskii kurgan skifskogo vremeni Arzhan-2 v Tuve. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. 500 p. (In Russ.).

Gromova V.I. Istoriya loshadei (roda Equus) v starom svete. Moscow: AS USSR Publ., 1949. 376 p. (In Russ.).

Qingshui Liuping (Liuping Site in Qingshui County). Beijing: Cultural Relics Publ., 2014. 224 p. (In Chin.).

Polosmak N.V. Reconnaissance Studies at the Katanda-3 Burial Field. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 683–689. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0683-0689

Shul'ga P.I. Snaryazhenie verkhovoi loshadi v pazyrykskoi kul'ture VI–III vv. do n. e. In *Pazyrykskaya kul'tura (kurgany Chui i Ursula)*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2007. P. 112–125. (In Russ.).

Vasiliev S.K. Loshadi iz pogrebenii skifskogo vremeni Gornogo Altaya. In *Fenomen altaiskikh mumii*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2000. P. 237–243. (In Russ.).

Vitt V.O. Loshadi Pazyrykskikh kurganov. In *Sovetskaya arkheologiya*, 1952. Vol. 16. P. 163–205. (In Russ.).

Zavitukhina M.P. Drevnee iskusstvo na Enisee. Skifskoe vremya. Publikatsiya odnoi kollektsii. Leningrad: Iskusstvo, 1983. 180 p.

Zhao Wucheng, Ma Yuhua. Zhanguo rongren zao che (Warring States Rong-made Vehicles). Beijing: Cultural Relics Publ., 2020. 243 p. (In Chin.).

Полосьмак Н.В. https://orcid.org/0000-0002-3760-265X
Васильев С.К. https://orcid.org/0000-0002-6863-7900
Денисенко В.Л. https://orcid.org/0000-0002-2642-1415
Кудинова М.А. https://orcid.org/0000-0001-8369-2089

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0823-0828
УДК 551.89

Н.А. Рудая

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nrudaya@gmail.com

Климат и растительность позднего голоцена Алтая (по данным из палеозаписей озер)

В статье рассматриваются результаты изучения позднеголоценовых палеозаписей из колонок донных отложений озер Алтая и прилегающих территорий. Наиболее приближенная к современности часть голоцена является и самой неоднозначной в плане климатических реконструкций для Алтайской горной страны. Материалами настоящего исследования являются колонки донных отложений озер, отобранные в разных частях этой территории. Для реконструкции климата и растительности позднего голоцена использовались керны из озер Малое Яровое, Кучук, Телецкое, Теньгинское, Нижнее Мультинское, Балыктукель, Игистукель, Каракель-Нур, Хиндиктиг-Холь, Канас и Хотон-Нур. Литературные данные по другим озерным палеоархивам использовались для сравнения с полученными результатами и для уточнения реконструкции. В позднем голоцене Алтая можно выделить холодный эпизод на рубеже северогриппианского и мегхалайского периодов – 4–3,8 тыс. л.н.; относительно теплый и гумидный интервал 3,5–2 тыс. л.н.; нарастание аридизации в последние две тысячи лет; холодный и влажный малый ледниковый период и современное увеличение гумидности. Несмотря на общее повышения увлажнения во время малого ледникового периода, наши данные позволяют выделить несколько фаз с 1300 по 1800 гг.: между 1300–1400 гг. – относительно влажная фаза, между 1400 и 1500 гг. – относительно сухая, между 1500 и 1700 гг. – самая гумидная и далее к концу малого ледникового периода гумидность понижается. Палеореконструкция среднелетних температур по данным элементного анализа кернов нескольких алтайских озер также выявляет температурные флуктуации и позволяет выделить три фазы: с 1300 по 1550 гг. – самая холодная фаза; с 1500 по 1700 гг. – более теплая фаза и заключительная холодная фаза – с 1700 по 1800 гг.

Ключевые слова: *поздний голоцен, климат, биоразнообразие, растительность, Алтай.*

N.A. Rudaya

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nrudaya@gmail.com

Late Holocene Climate and Vegetation of the Altai Mountains (Based on Lake Paleorecords)

This article discusses the results of studying Late Holocene paleorecords from bottom sediments of Altai lakes and adjacent areas. The part of the Holocene which is closest to the present is also the most ambiguous in terms of climatic reconstructions for the Altai Mountains. The evidence for this study was lake bottom sediments sampled in different parts of the Altai Mountains. Cores from lakes Maloe Yarovoe, Kuchuk, Teletskoe, Tenginskoe, Nizhnee Multinskoe, Balyktukel, Igistukel, Karakel-Nur, Khindiktig-Khol, Kanas, and Khoton-Nur were used for reconstructing climate and vegetation of the Late Holocene. Published data from other lake paleoarchives was compared with the results obtained for refinement of the reconstruction. In the Late Holocene of the Altai, we can distinguish a cold episode at the boundary of the North Greenland and Meghalayan periods 4–3.8 ka BP, relatively warm and humid interval of 3.5–2 ka BP, increasing aridification in the last two millennia, cold and wet Little Ice Age, and modern increase in humidity. Despite the general increase in humidity during the Little Ice Age, our data allow us to distinguish several phases from 1300 to 1800 CE: relatively wet phase between 1300–1400 CE, relatively dry phase between 1400 and 1500 CE, the most humid phase between 1500 and 1700 CE, and decrease in humidity towards the end of the Little Ice Age. Paleoreconstruction of mean annual temperatures based on elemental analysis of cores from several Altai lakes also reveals temperature fluctuations and makes it possible to distinguish three phases: the coldest phase from 1300 to 1550 CE, warmer phase from 1500 to 1700 CE, and the final cold phase from 1700 to 1800 CE.

Keywords: *Late Holocene, climate, biodiversity, vegetation, Altai.*

Введение

Наиболее приближенная к современности часть голоцена является и самой неоднозначной в плане климатических реконструкций для Алтайской горной страны. Противоречия, возникающие в интерпретации результатов исследования, связаны как с общей нестабильностью позднеголоценового климата, так и с уже выраженной антропогенной нагрузкой на ландшафты и большим многообразием позднеголоценовых палеозаписей и методов их исследования.

Материалы и методы исследования

Материалами настоящего исследования являются колонки донных отложений озер, отобранные в разных частях Алтайской горной страны. Для реконструкции климата и растительности позднего голоцена использовались керны из озер Малое Яровое, Кучук, Телецкое, Теньгинское, Нижнее Мультинское, Балыктукель, Игистукель, Канас, Хотон-Нур, Каракель-Нур и Хиндиктиг-Холь. Литературные данные по другим озерным палеоархивам использовались для сравнения с полученными результатами и для уточнения реконструкции.

Отбор донных отложений проводился с использованием донных пробоотборников. Датирование кернов выполнено радиометрическими методами. Количественные реконструкции растительности и климатических показателей проводились на основании палинологических данных. Количество осадков рассчитывалось с применением трансферной функции и использованием базы данных поверхностных палинологических спектров для Центральной Азии и Западной Сибири [Cao et al., 2019].

Реконструкция климата и растительности в позднем голоцене Алтая (4,2–0 тыс. л.н.)

Палеозаписи из озер Кулундинской низменности (озера Кучук и Малое Яровое) после 4 тыс. л.н. демонстрируют нарастание аридности – уменьшается количество реконструированных осадков, снижается доля пыльцы сосны обыкновенной и вяза в палинологических спектрах. Однако значительными среднегодовые суммы осадков остаются до 2,6 тыс. л.н. Примечательно, что последнее пыльцевое зерно вяза (*Ulmus* sp.) регистрируется в палинозаписи из озера Кучук ок. 600 л.н. Увеличение количества осадков приходится на конец позднего голоцена ок. 1,3 тыс. л.н.; некоторое снижение зафиксировано ок. 0,7 тыс. л.н.

В последние 1,2 тыс. л. среднегодовые суммы осадков составляют 360–370 мм/год. Позднейшие изменения в растительности степной части Алтая включают расширение площади березовых лесов (с 1,2–0,6 тыс. л.н.) и возрастающую роль пустынных компонентов. Увеличение площадей открытых ландшафтов, распространение березы и сокращение площади сосновых лесов может быть и следствием участившихся пожаров. Однако прямой корреляции между пожарами и изменениями в составе растительности не было найдено, в то время как корреляция между уровнем среднегодовых осадков и уровнем растительного разнообразия положительная и сильная [Rudaya et al., 2020]. Уровень реконструированных среднегодовых осадков возрастает в последние 100 лет, достигая 390 мм/год.

Растительность позднего голоцена северо-восточного Алтая, согласно палеоданным из оз. Телецкое, характеризуется распространением вечнозеленых хвойных лесов, сходных с современными. Реконструированная среднеиюльская температура показывает флуктуации в пределах 3–4 °C. Доминирующими древесными породами являются *Pinus sibirica* и *Abies sibirica* [Rudaya et al., 2016]. Эти породы, чувствительные к температурам и увлажнению [Шумилова, 1962], предполагают существование в целом теплого и гумидного климата за последние 4,2 тыс. л. со среднимиими температурами июля около 17 °C и среднегодовым количеством осадков примерно 425 мм/год.

Относительно холодный и сухой интервал в Прителецком р-не реконструирован 3,9–3,6 тыс. л.н., когда остепненные растительные сообщества с *Artemisia*, Amaranthaceae и Cyperaceae были широко распространены на водосборной территории оз. Телецкое. Это время характеризуется относительно низкими среднимиими температурами июля (16,3 °C), наименьшим за весь поздний голоцен количеством осадков (390 мм/год) и минимальным распространением леса с лесопокрытием не более 29–35 %. Процент лесопокрытия по данным VCF (Vegetation Continuous Fields) [Hansen et al., 2003] для современной Прителецкой тайги составляет 65 % [Rudaya et al., 2016]. Реконструкция среднегодовых осадков для оз. Теньгинского (центральная часть Российского Алтая) также выявляет резкое уменьшение количества осадков 4,2–3,9 тыс. л.н.

Холодный и сухой интервал около 4,2–3,8 тыс. л.н. зарегистрирован во многих палеозаписях Северного полушария [Mayewski et al., 2004; Seppä et al., 2009; Solomina et al., 2015]. Данный эпизод можно связать с эпизодом похолодания в Северной Атлантике. Ветра западного переноса над Северной Атлантикой и Сибирью были слабее в промежутке 4,2–3,8 тыс. л.н., что отразилось в понижении температур и снижении увлажнения [Mayewski et al., 2004]. Ослабление ветров западного переноса в средних широтах в этот временной интервал связано с отрицательной фазой северо-атлантической осцилляции, что выражается в уменьшении количества влаги в северных широтах [Lan et al., 2020].

После 3,5 тыс. л.н. площадь распространения хвойной горной тайги в районе оз. Телецкое значительно расширилась с максимальным реконструированным

процентом лесопокрытия (50 %) и среднегодовыми осадками (440 мм/год) между 2,3 и 0,7 тыс. л.н. Средние температуры июля возрастают на 1 °С между 3,5 и 1,1 тыс. л.н. Климат стал более влажным и теплым.

Рассчитанные голоценовые температуры для 36 палеозаписей из Северной Европы подтверждают существование относительно теплого климатического интервала 3–1 тыс. л.н. [Seppä et al., 2009]. Это же потепление отмечается для Улаганского плато при исследовании древних озерных отложений озера Сорулуколь и фиксируется на рубеже 3,7–3,6 тыс. л.н. [Русанов, Тетерина, 2018].

Тенденция к похолоданию отмечена в палеозаписях из оз. Телецкое, начиная с 0,8 тыс. л.н. Уменьшение среднеиюльских температур на 2–3 °С ниже современных, записанное в кернах этого озера, проявляется между 1450 и 1800 гг., что может быть ассоциировано с малым ледниковым периодом (далее – МЛП).

Палинозаписи из озер Улаганского плато выявляют распространение горной тайги с *Pinus sibirica, P. sylvestris* и *Larix sibirica* в последние 4 тыс. л. Однако проведенный анализ растительной седиментацинной ДНК из керна оз. Балыктукель выявил, что доминирующей породой была лиственница сибирская, а не сосна сибирская, как показывают палинологические данные. Очевидно, что палинологический анализ отражает региональные изменения растительного покрова, в то время как анализ седиментацинной ДНК выявляет локальные смены растительности, вероятно, в пределах одного высотного пояса [Karachurina et al., 2023]. Палеозапись выявляет доминирование лиственницы сибирской с 6,95 по 3,4 тыс. л.н., затем происходит увеличение доли травянистой растительности. После 2 тыс. л.н. появляется ДНК *Rhododendron (Rh. tomentosum*) и *Empetrum* (*E. nigrum* s.l.), *Vaccinium vitis-idaea* становится более обильной. В последнюю тысячу лет доля лиственницы опять увеличивается, абсолютно исчезает сосна и заметно увеличивается присутствие Ericaceae.

Основываясь на палинологических данных из озер Ак-Холь и Груша (юго-западная Тыва), в позднем голоцене лесная растительность только сокращалась и заменялась на степную с доминированием полыней, злаков и осоковых [Blyakharchuk et al., 2007]. Особенно этот процесс усилился в последние 2 тыс. л., что может быть связано с возросшей аридизацией и похолоданием. Однако образец палеопочвы из котловины оз. Ак-Холь, датированный 2 852 ± 94 тыс. л.н., кроме фрагментов керамики скифской эпохи содержал также и большое количество древесных углей, косвенно указывающих на облесенность территории в это время [Agatova, Nepop, Glebova, 2020].

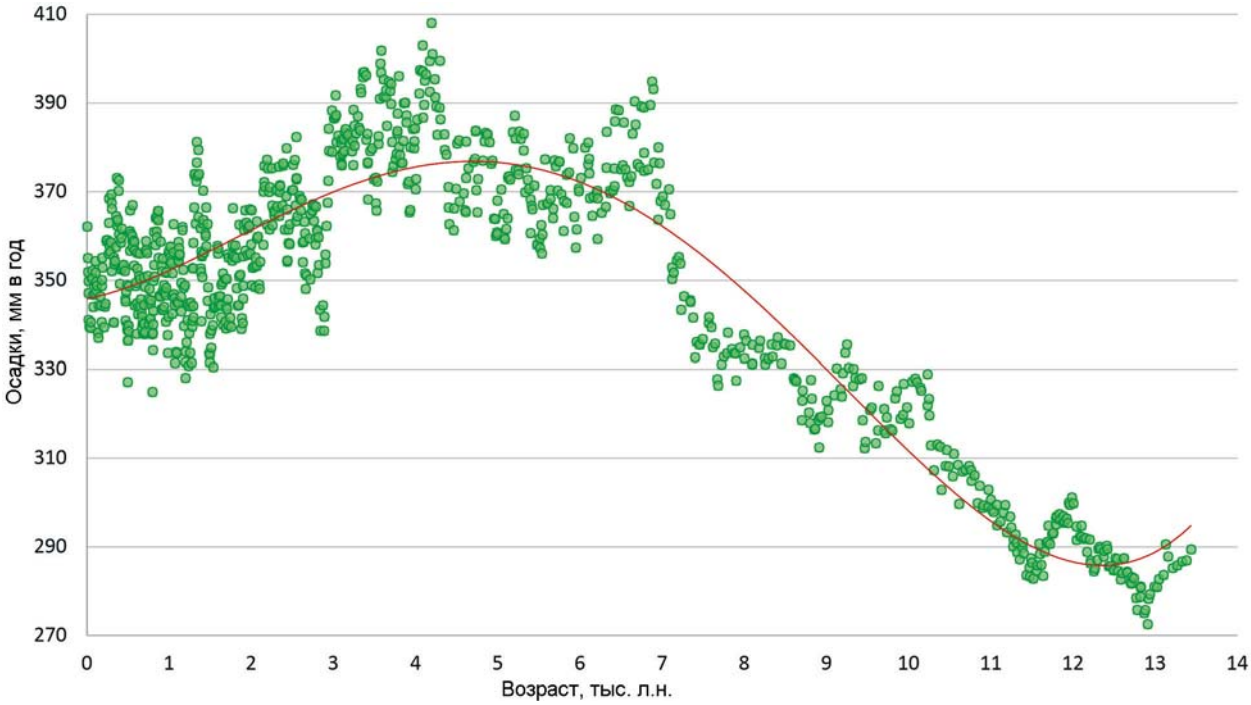
Палинозапись из оз. Канас (Монгольский Алтай) для последних 4 тыс. л. выявила заметное снижение пыльцы древесных и возрастание пыльцы травянистых [Huang et al., 2018]. Растительный покров характеризуется сокращением лесной растительности и развитием открытых степных ландшафтов. Особенно эти процессы становятся выраженными в последние 1,5 тыс. л., когда увеличивается доля пыльцы полыни и сокращается доля пыльцы маревых. При этом максимальное количество осадков за весь голоцен также реконструировано для последних 3,8 тыс. л.н. – 310 мм/год.

Палеоданные по керну из оз. Хотон-Нур (Монгольский Алтай) выявляют усиление аридности после 5 тыс. л.н. [Rudaya et al, 2009]. Количество пыльцы ели сокращается, доля травянистых таксонов увеличивается до 70 %. Однако, несмотря на общую тенденцию к аридизации после голоценового климатического оптимума, реконструированные среднегодовые осадки для керна из оз. Хотон-Нур оказались на 100 мм выше, чем современные, между 3–2 тыс. л.н. (до 350 мм/год). Палинозапись из оз. Баликун (Монгольский Алтай) выявила существование влажного периода 3,8–2,3 тыс. л.н. [An et al., 2011]. Влажному эпизоду, также, как и в записях из оз. Телецкое [Rudaya et al., 2016], предшествовал аридный период между 4,3–3,8 тыс. л.н.

Усиление гумидности и похолодание климата на западном макросклоне Монгольского Алтая во второй половине позднего голоцена (2,5–1 тыс. л.н.) подтверждают и рост торфяника *BBP* после 2,8 тыс. л.н. [Xu et al., 2019]; палинологический анализ палеозаписи из торфяника *YSKL* [Yang et al., 2019] и исследование n-алканов из торфяника *TLSH* [Zhang et al., 2016].

Короткий период между 2,8 и 2,5 тыс. л.н. характеризуется выраженным похолоданием и усилением гумидности климата в Северной Европе [Wanner et al., 2008]. Также в это же время отмечается наступление ледников в Северном полушарии, что ассоциируется с минимумом солнечной активности [van Geel et al., 2000] и усилением западного переноса над Северной Атлантикой и Сибирью [Mayewski et al., 2004]. Вероятно, возросшая влажность является также ответом на снижение солнечной активности в результате сокращения эвапотранспирации из-за понижения температур в Монголии [An, Chen, Barton, 2008]. Анализ палеоданных для скифского времени (850–200 лет до н.э.), полученных из разных палеоархивов Центральной Азии, включая и юг западной Сибири, выявил, что этот период характеризуется повышенной гумидностью, которая обеспечивала возможности перемещений скифского населения в этой аридной области [Che, Lan, 2021]. Объединенная реконструкция осадков по данным исследованных здесь озер также выявляет увеличение количества осадков около 2,6–2,4 тыс. л.н. после аридной фазы (см. *рисунок*).

В Северном полушарии наступление ледников и усиление западных ветров над Северной Атлантикой и Сибирью предполагают изменения климата между 1350 и 1800 гг., которые были самыми быстрыми и сильными с начала голоцена. Интенсификация сибирского антициклона после 1350 г., рассчитанная по содержанию калия в гренландских ледовых кер-



Реконструированное среднегодовое количество осадков для голоцена Алтая (по палинологическим данным из всех палеозаписей донных отложений озер).

нах GISP2 для Северного полушария [Mayewski et al., 2004], подтверждает похолодание климата.

Согласно радиоуглеродному датированию древесины, погребенной под моренами, увеличение площадей больших ледников в Российском Алтае начинается в 13 в., маркируя наступление МЛП. Активация небольших ледников коррелирует с самой холодной фазой МЛП, начиная со второй половины 15 и в 16 в. Ледниковая стадия актру в Российском Алтае, датируемая 13–19 вв., подтверждает существования холодного и влажного климата [Agatova et al., 2012]. Согласно дендрохронологическим исследованиям Алтае-Саянского региона, МЛП датируется здесь 17–19 вв. [Мыглан, Ойдупаа, Ваганов, 2012].

Несмотря на общее повышения увлажнения во время МЛП, наши данные позволяют выделить несколько фаз с 1300 по 1800 гг.: между 1300–1400 гг. относительно влажная фаза, между 1400 и 1500 гг. – относительно сухая, между 1500 и 1700 гг. – самая гумидная и далее к концу МЛП гумидность понижается. Палеореконструкция среднелетних температур по данным элементного анализа кернов из озер Телецкое, Кучерлинское и Мультинские также выявляет температурные флуктуации и позволяет выделить три фазы: с 1300 по 1550 гг. – самая холодная фаза; с 1500 по 1700 гг. – более теплая фаза и заключительная холодная фаза – с 1700 по 1800 гг. [Бабич и др., 2023].

Таким образом, несмотря на некоторые несоответствия в локальных реконструкциях, в позднем голоцене Алтая можно выделить холодный эпизод на рубеже северогриппианского и мегхалайского веков – 4–3,8 тыс. л.н.; относительно теплый и гумидный интервал 3,5–2(1) тыс. л.н.; нарастание аридизации в последние две тысячи лет; холодный и влажный МЛП и современное увеличение гумидности (см. *рисунок*).

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0010 «Палеоэкология человека и реконструкция природных условий Евразии в четвертичном периоде».

Список литературы

Бабич В.В., Дарьин А.В., Рудая Н.А., Маркович Т.И. Обобщенная реконструкция температурного режима для российского Алтая за последние 2000 лет (по озерным отложениям) // Геология и геофизика. – 2023. – EDN ZASIRQ. – doi: 10.15372/GiG2023135

Мыглан В.С., Ойдупаа О.Ч., Ваганов Е.А. Построение 2367-летней древесно-кольцевой хронологии для Алтае-Саянского региона (горный массив Монгун-Тайга) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 3. – С. 76–83.

Русанов Г.Г., Тетерина И.И. Озера и ландшафтно-климатические особенности среднегорий и высокогорий Алтая во второй половине голоцена. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2018. – 132 с.

Шумилова Л.В. Ботаническая география Сибири. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1962. – 440 с.

Agatova A.R., Nazarov A.N., Nepop R.K., Rodnight H. Holocene glacier fluctuations and climate changes in the

southeastern part of the Russian Altai (South Siberia) based on a radiocarbon chronology // Quatern. Sci. Rev. – 2012. – Vol. 43. – P. 74–93.

Agatova A.R., Nepop R.K., Glebova A.N. Lake systems in mountain borders of the Great Lakes Basin of Mongolia: From Pleistocene catastrophes to Holocene gradual evolution (case study from southwestern Tuva) // Quatern. Intern. – 2020. – Vol. 538. – P. 53–62.

An Ch.-B., Chen F.-H., Barton L. Holocene environmental changes in Mongolia: A review // Global and Planetary Change. – 2008. – Vol. 63 (4). – P. 283–289.

An Ch.-B., Lu Y., Zhao J., Tao S., Dong W., Li H., Jin M., Wang Z. A high-resolution record of Holocene environmental and climatic changes from Lake Balikun (Xinjiang, China): Implications for central Asia // The Holocene. – 2011. – Vol. 22 (1). – P. 43–52.

Blyakharchuk T.A., Wright H.E., Borodavko P.S., van der Knaap W.O., Ammann B. Late Glacial and Holocene vegetational history of the Altai Mountains (southwestern Tuva Republic, Siberia) // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2007. – Vol. 245. – P. 518–534.

Cao X., Tian F., Li F., Gaillard M.-J., Rudaya N., Xu Q., Herzschuh U. Pollen-based quantitative land-cover reconstruction for northern Asia covering the last 40 ka cal BP // Climate of the past. – 2019. – Vol. 15. – P. 1503–1536.

Che P., Lan J. Climate Change along the Silk Road and Its Influence on Scythian Cultural Expansion and Rise of the Mongol Empire // Sustainability. – 2021. – Vol. 13. – P. 2530.

Hansen M., DeFries R.S., Townshend J.R.G., Carroll M., Dimiceli C., Sohlberg R.A. Global Percent Tree Cover at a Spatial Resolution of 500 Meters: First Results of the MODIS Vegetation Continuous Fields Algorithm" // Earth Interactions. – 2003. – Vol. 7 (10). – P. 1–15.

Huang X., Peng W., Rudaya N., Grimm E.C., Chen X., Cao X., Zhang J., Pan X., Liu S., Chen C., Chen F. Holocene Vegetation and Climate Dynamics in the Altai Mountains and Surrounding Areas // Geophysical Res. Letters. – 2018. – Vol. 45, № 13. – P. 6628–6636.

Karachurina S., Rudaya N., Frolova L., Kuzmina O., Cao X., Chepinoga V., Stoof-Leichsenring K., Biskaborn B., Herzschuh U., Nigmatullin N., Vnukovskaya Y., Grekov I. Pestryakova L. Terrestrial vegetation and lake aquatic community diversity under climate change during the mid–late Holocene in the Altai Mountains // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. – 2023. – Vol. 623. – P. 111623.

Lan J., Zhang J., Cheng P., Ma X., Ai L., Chawchai S., Zhou K., Wang T., Yu K., Sheng E., Kang S., Zang J., Yan D., Wang Y., Tan L., Xu H. Late Holocene hydroclimatic variation in central Asia and its response to mid-latitude Westerlies and solar irradiance // Quatern. Sci. Rev. – 2020. – Vol. 238. – P. 106330.

Mayewski P.A., Rohling E.E., Stager J.C., Karlén W., Maasch K.A., Meeker L.D., Meyerson E.A., Gasse F., van Kreveld S., Holmgren K., Lee-Thorp J., Rosqvist G., Rack F., Staubwasser M., Schneider R.R., Steig E.J. Holocene climate variability // Quatern. Res. – 2004. – Vol. 62 (3). – P. 243–255.

Rudaya N., Krivonogov S., Słowinski M., Cao X., Zhilich S. Postglacial history of the Steppe Altai: Climate, fire and plant diversity // Quatern. Sci. Rev. – 2020. – Vol. 249. – P. 1–20.

Rudaya N., Nazarova L., Novenko E., Andreev A., Babich V., Kalugin I., Daryin A., Li H.-Ch. Shilov P. Quantitative reconstructions of mid-late Holocene climate and vegetation in the north-eastern Altai Mountains recorded in Lake Teletskoye // Global and Planetary Change. – 2016. – Vol. 141. – P. 12–24.

Rudaya N., Tarasov P., Dorofeyuk N., Solovieva N., Kalugin I., Andreev A., Daryin A., Diekmann B., Riedel F., Tserendash N., Wagner M. Holocene environments and climate in the Mongolian Altai reconstructed from the Hoton-Nur pollen and diatom records : a step towards better understanding climate dynamics in Central Asia // Quatern. Sci. Rev. – 2009. – Vol. 28. – P. 540–554.

Seppä H., Bjune A.E., Telford R.J., Birks H.J.B., Veski S. Last nine-thousand years of temperature variability in Northern Europe // Climate of the Past. – 2009. – Vol. 5 (3). – P. 523–535.

Solomina O.N., Bradley R.S., Hodgson D.A., Ivy-Ochs S., Jomelli V., Mackintosh A.N., Nesje A., Owen L.A., Wanner H., Wiles G.C., Young N.E. Holocene glacier fluctuations // Quatern. Sci. Rev. – 2015. – Vol. 111. – P. 9–34.

van Geel B., Heusser C., Renssen H., Schuurmans C. Climatic change in Chile at around 2700 BP and global evidence for solar forcing: a hypothesis // The Holocene. – 2000. – Vol. 10. – P. 659–664.

Wanner H, Beer J, Bütikofer J, Crowley T.J., Cubasch U., Flückiger J., Goosse H., Grosjean M., Joos F., Kaplan J.O., Küttel M., Müller S.A., Prentice I.C., Solomina O., Stocker T.F., Tarasov P., Wagner M., Widmann M. Mid- to Late-Holocene climate change: An overview // Quatern. Sci. Rev. – 2008. – Vol. 27(19–20). – P. 1791–1828.

Xu H., Zhou K., Lan J., Zhang G., Zhou X. Arid Central Asia saw mid-Holocene drought // Geology. – 2019. –. Vol. 47. – P. 255–258.

Yang Y., Zhang D., Sun A., Wang W., Lan B., Feng Zh. Pollen-based reconstructions of vegetation and climate changes during the late Holocene in the southern Altai Mountains // The Holocene. – 2019. – Vol. 29(9). – P. 1450–1458.

Zhang Y., Meyers P.A., Liu X., Wang G., Ma X., Li X., Yuan Y., Wen B. Holocene climate changes in the central Asia mountain region inferred from a peat sequence from the Altai Mountains, Xinjiang, northwestern China // Quatern. Sci. Rev. – 2016. – Vol. 152. – P. 19–30.

References

Agatova A.R., Nazarov A.N., Nepop R.K., Rodnight H. Holocene glacier fluctuations and climate changes in the southeastern part of the Russian Altai (South Siberia) based on a radiocarbon chronology. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2012. Vol. 43. P. 74–93.

Agatova A.R., Nepop R.K., Glebova A.N. Lake systems in mountain borders of the Great Lakes Basin of Mongolia: From

Pleistocene catastrophes to Holocene gradual evolution (case study from southwestern Tuva). In *Quatern. Intern.*, Vol. 538. P. 53–62.

An Ch.-B., Chen F.-H., Barton L. Holocene environmental changes in Mongolia: A review. In *Global and Planetary Change*, 2008. Vol. 63 (4). P. 283–289.

An Ch.-B., Lu Y., Zhao J., Tao S., Dong W., Li H., Jin M., Wang Z. A high-resolution record of Holocene environmental and climatic changes from Lake Balikun (Xinjiang, China): Implications for central Asia. In *The Holocene*, 2011. Vol. 22 (1). P. 43–52.

Babich V.V., Dar'in A.V., Rudaya N.A., Markovich T.I. Obobshchennaya rekonstruktsiya temperaturnogo rezhima dlya rossiiskogo Altaya za poslednie 2000 let (po ozernym otlozheniyam). In *Geologiya i geofizika*, 2003. EDN ZASIRQ. doi: 10.15372/GiG2023135

Blyakharchuk T.A., Wright H.E., Borodavko P.S., van der Knaap W.O., Ammann B. Late Glacial and Holocene vegetational history of the Altai Mountains (southwestern Tuva Republic, Siberia). In *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2007. Vol. 245. P. 518–534.

Cao X., Tian F., Li F., Gaillard M.-J., Rudaya N., Xu Q., Herzschuh U. Pollen-based quantitative land-cover reconstruction for northern Asia covering the last 40 ka cal BP. In *Climate of the past*, 2019. Vol. 15. P. 1503–1536.

Che P., Lan J. Climate Change along the Silk Road and Its Influence on Scythian Cultural Expansion and Rise of the Mongol Empire. In *Sustainability*, 2021. Vol. 13. P. 2530.

Hansen M., DeFries R.S., Townshend J.R.G., Carroll M., Dimiceli C., Sohlberg R.A. Global Percent Tree Cover at a Spatial Resolution of 500 Meters: First Results of the MODIS Vegetation Continuous Fields Algorithm. In *Earth Interactions*, 2003. Vol. 7 (10). P. 1–15.

Huang X., Peng W., Rudaya N., Grimm E.C., Chen X., Cao X., Zhang J., Pan X., Liu S., Chen C., Chen F. Holocene Vegetation and Climate Dynamics in the Altai Mountains and Surrounding Areas. In *Geophysical Res. Letters*, 2018. Vol. 45 (13). P. 6628–6636.

Karachurina S., Rudaya N., Frolova L., Kuzmina O., Cao X., Chepinoga V., Stoof-Leichsenring K., Biskaborn B., Herzschuh U., Nigmatullin N., Vnukovskaya Y., Grekov I. Pestryakova L. Terrestrial vegetation and lake aquatic community diversity under climate change during the mid–late Holocene in the Altai Mountains. In *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2003. Vol. 623. P. 111623.

Lan J., Zhang J., Cheng P., Ma X., Ai L., Chawchai S., Zhou K., Wang T., Yu K., Sheng E., Kang S., Zang J., Yan D., Wang Y., Tan L., Xu H. Late Holocene hydroclimatic variation in central Asia and its response to mid-latitude Westerlies and solar irradiance. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2020. Vol. 238. P. 106330.

Mayewski P.A., Rohling E.E., Stager J.C., Karlén W., Maasch K.A., Meeker L.D., Meyerson E.A., Gasse F., van Kreveld S., Holmgren K., Lee-Thorp J., Rosqvist G., Rack F., Staubwasser M., Schneider R.R., Steig E.J. Holocene climate variability. In *Quatern. Res.*, 2004. Vol. 62 (3). P. 243–255.

Myglan V.S., Oidupaa O.Ch., Vaganov E.A. A 2367-year tree-ring chronology for the Altai-Sayan region (Mongun-Taiga mountain massif). In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2012. N 3. P. 76–83.

Rudaya N., Krivonogov S., Słowinski M., Cao X., Zhilich S. Postglacial history of the Steppe Altai: Climate, fire and plant diversity. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2020. Vol. 249. P. 1–20.

Rudaya N., Nazarova L., Novenko E., Andreev A., Babich V., Kalugin I., Daryin A., Li H.-Ch. Shilov P. Quantitative reconstructions of mid-late Holocene climate and vegetation in the north-eastern Altai Mountains recorded in Lake Teletskoye. In *Global and Planetary Change*, 2016. Vol. 141. P. 12–24.

Rudaya N., Tarasov P., Dorofeyuk N., Solovieva N., Kalugin I., Andreev A., Daryin A., Diekmann B., Riedel F., Tserendash N., Wagner M. Holocene environments and climate in the Mongolian Altai reconstructed from the Hoton-Nur pollen and diatom records: a step towards better understanding climate dynamics in Central Asia. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2009. Vol. 28. P. 540–554.

Rusanov G.G., Teterina I.I. Ozera i landshaftno-klimaticheskie osobennosti srednegorii i vysokogorii Altaya vo vtoroi polovine golotsena. Novokuznetsk: SibGIU Publ., 2018. 132 p. (In Russ.).

Seppä H., Bjune A.E., Telford R.J., Birks H.J.B., Veski S. Last nine-thousand years of temperature variability in Northern Europe. In *Climate of the Past*, 2009. Vol. 5 (3). P. 523–535.

Shumilova L.V. Botanicheskaya geografiya Sibiri. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1962. 440 p. (In Russ.).

Solomina O.N., Bradley R.S., Hodgson D.A., Ivy-Ochs S., Jomelli V., Mackintosh A.N., Nesje A., Owen L.A., Wanner H., Wiles G.C., Young N.E. Holocene glacier fluctuations. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2015. Vol. 111. P. 9–34.

van Geel B., Heusser C., Renssen H., Schuurmans C. Climatic change in Chile at around 2700 BP and global evidence for solar forcing: a hypothesis. In *The Holocene*, 2000. Vol. 10. P. 659–664.

Wanner H, Beer J, Bütikofer J, Crowley T.J., Cubasch U., Flückiger J., Goosse H., Grosjean M., Joos F., Kaplan J.O., Küttel M., Müller S.A., Prentice I.C., Solomina O., Stocker T.F., Tarasov P., Wagner M., Widmann M. Mid- to Late-Holocene climate change: An overview. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2008. Vol. 27 (19–20). P. 1791–1828.

Xu H., Zhou K., Lan J., Zhang G., Zhou X. Arid Central Asia saw mid-Holocene drought. In *Geology*, 2019. Vol. 47. P. 255–258.

Yang Y., Zhang D., Sun A., Wang W., Lan B., Feng Zh. Pollen-based reconstructions of vegetation and climate changes during the late Holocene in the southern Altai Mountains. In *The Holocene*, 2019. Vol. 29 (9). P. 1450–1458.

Zhang Y., Meyers P.A., Liu X., Wang G., Ma X., Li X., Yuan Y., Wen B. Holocene climate changes in the central Asia mountain region inferred from a peat sequence from the Altai Mountains, Xinjiang, northwestern China. In *Quatern. Sci. Rev.*, 2016. Vol. 152. P. 19–30.

Рудая Н.А. https://orcid.org/0000–0003–1536–6470

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0829-0837
УДК 902.2

И.А. Савко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: savko.ilia2016@yandex.ru

Технико-технологический анализ орнамента керамики андроновской (федоровской) культуры из могильника Нижняя Суетка в Кулундинской степи

Статья посвящена исследованию отпечатков орнаментиров на сосудах могильника андроновской (федоровской) культуры Кулундинской степи – Нижняя Суетка. В результате анализа все отпечатки (71 экз.) были разделены на две группы: оттиски зубчатых (30 экз.) и незубчатых инструментов (41 экз.). Особенно многочисленными оказались оттиски мелкозубчатых штампов (22 образца) с симметричной формой зубцов размером до 1,35 мм и с прямой перегородкой до 0,8 мм. Данными инструментами украшались горшки с геометрическим орнаментом. Немного реже встречались оттиски незубчатых орудий с округлым гладким рабочим краем, шириной до 0,8 см, которыми наносили каннелюры, применяющиеся для разделения орнаментальных зон на сосудах различных форм. Большинство оттисков было разделено на 13 подгрупп. Каждая из подгрупп отражает конкретные признаки формы и размера инструмента, которые не являются случайными, а свидетельствуют о единых представления определенной группы (возможно родственных) мастеров, принадлежащих близкому в культурном (или хронологическом) отношении населению. Несколько отпечатков подгруппы имеют наибольшее сходство. Декор на этой посуде был нанесен одинаковыми орнаментирами, или, возможно, инструментами, изготовленными одним мастером. Все это позволяет говорить об относительной синхронности этих погребений. В то же время, отдельные оттиски штампа, аналогии которым не выявлены, имели совершенно нетипичные признаки в форме, стилистике декора и технологии изготовления сосудов, явно свидетельствующие об инокультурных компонентах в среде андроновского населения, оставившего некрополь Нижняя Суетка.

Ключевые слова: *керамика, андроновская (федоровская) культура, отпечатки орнаментиров, историко-культурный подход.*

I.A. Savko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: savko.ilia2016@yandex.ru

Technical and Technological Analysis of Pottery Ornamentation of the Andronovo (Fedorovka) Culture from the Nizhnyaya Suetka Burial Ground in the Kulunda Steppe

This article analyzes imprints of ornamentation tools on the vessels from the Nizhnyaya Suetka burial ground of the Andronovo (Fedorovka) culture in the Kulunda steppe. All 71 imprints were divided into two groups with impressions of serrated (30) and non-serrated (41) tools. Particularly numerous were imprints of fine-toothed stamps (22) with symmetrical tooth shape up to 1.35 mm in size and straight baffle element up to 0.8 mm in size. These tools were used in decorating pots with geometric patterns. Slightly less common were imprints of non-toothed tools with a rounded smooth working edge up to 0.8 cm wide, which were used in making flutes for separating ornamental zones on the vessels of various shapes. Most of the imprints were divided into 13 subgroups. Each of the subgroups reflected specific features of shape and size of the tool, which were not random, but expressed common ideas of a group of (possibly related) artisans belonging to a culturally or chronologically similar population. Several imprints of a subgroup show the closest similarity. Decoration on this pottery was made using identical ornamentation tools, or possibly even tools made by the same artisan, which makes it possible to argue about relative synchronicity of these burials. However, some stamp imprints, for which no parallels have been identified, had completely non-typical features in terms of shape, decorative style, and vessel manufacturing technology, clearly indicating foreign cultural components among the Andronovo population who left the Nizhnyaya Suetka necropolis.

Keywords: *pottery, Andronovo (Fedorovka) culture, imprints of ornamentation tools, historical and cultural approach.*

Введение

Техника и технология создания декора, наряду со стилистикой и семантикой, является одним из направлений изучения древней керамики [Цетлин, 2017, с. 66], которое исследуется в отечественной археологии уже более века [Городцов, 1901, с. 616–657]. В 1990-е гг. на материалах Уральского региона и Сибири, археологами было предложено несколько технологических классификаций орнамента [Глушков, 1996; Калинина, Устинова, 1990], которые в разной степени применяются исследователями. В последние десятилетия технология орнаментации посуды изучается в рамках историко-культурного подхода [Волкова, 1998, 2018; Цетлин 2006, с. 321–323]. По отпечаткам орнамента определяется вид орнаментира, форма рабочего края инструмента и характер работы им, т.е. необходимые орудия и материалы, а также используемые при этом навыки труда [Цетлин, 2006, с. 316]. В рамках этого подхода разработана методика выявления керамики, изготовленной одной группой гончаров [Волкова, 1998, с. 36–43]. Установлено, что в условиях активного смешения населения, параметры, связанные с технологией орнаментации, являются более устойчивым, чем стилистика декора [Волкова, 2018, с. 98, 108]. При смешении различного в культурном отношении населения рецессивная группа воспринимает стилистику декора, сохраняя при этом свои традиционные штампы или постепенно заменяя их похожими на орнаментиры доминантной группы [Там же]. Таким образом, для каждого населения, оставившего тот или иной памятник, существовали свои устойчивые традиции использования конкретных видов орнаментиров и способов работы ими. Данное положение позволяет применить полученную при изучении декора информацию для реконструкции исторических процессов в древности, в частности, для получения данных о генезисе древних коллективов, их составе, этапах развития и в итоге их исчезновении.

В этом отношении особое значение имеет изучение керамики андроновской (федоровской) культуры, для которой на сегодняшний день так и не определены этапы миграции на Алтай, отсутствуют единые критерии для определения ранних и поздних комплексов. Особенно актуальным является исследование андроновской керамики из погребальных памятников Кулундинской степи, поскольку количество их ограничено, а инвентарный комплекс, в большинстве своем, не отличается особым разнообразием и представлен обычно только одним или несколькими сосудами.

Характеристика источниковой базы и методика изучения отпечатков инструментов

Изучался орнамент на керамике андроновского (федоровского) могильника Кулундинской степи – Нижняя Суетка, который исследовался под руководством А.П. Уманского в 1964 г. [Уманский, 1999]. Грунтовый могильник расположен в Суетском р-не Алтайского края, на территории с. Нижняя Суетка. В ходе аварийных работ вскрыто 32 захоронения андроновской (федоровской) культуры. Семь из них принадлежат взрослым, 27 – детям. Исследованная нами коллекция насчитывает 50 экз. из которых: 38 сосудов найдено в погребениях и 12 фрагментов керамики получены со сборов на территории могильника. Орнамент был нанесен на 45 изделий и отсутствовал лишь на пяти баночных сосудах. Материалы раскопок хранятся в Алтайском государственном краеведческом музее (АГКМ ОФ 9152,11198/8, 12159/1-27) и Историко-краеведческом музее Алтайского государственного педагогического университета (ИКМ 28/1-23) [Там же].

Для описания отпечатков орнаментиров и способов декорирования использованы методические разработки И.В. Калининой, Ю.Б. Цетлина, Е.Н. Дубовцевой, Н.Ф. Степановой и др. [Дубовцева, 2019; Калинина, Устинова, 1990; Степанова, 2015; Цетлин, 2006].

Все отпечатки были разделены на две группы: оттиски зубчатых (гребенчатых) и незубчатых, различающиеся формой рабочего края. Для исследования отпечатков зубчатых орудий использованы 11 признаков*, подробное описание которых, представлено в отдельной статье [Савко, 2021, с. 626–627]. Классификация отпечатков незубчатых инструментов включала ряд характеристик (рис. 1): 1 – вид отпечатка (длинный, короткий штамп); 2 – техника нанесения орнамента (штампование, прокатывание, накалывание, протаскивание и др.); 3 – рабочий край орнаментира в поперечном сечении (округлый, прямоугольный, прямоугольный с округлыми краями, овальный, каплевидный, треугольный, дуговидный); 4 – рабочий край орнаментира в продольном сечении (прямоугольный, округлый, треугольный, округлый с неровным рабочим краем (бороздами), треугольный округлый с неровным рабочим краем (бороздами); 5 – размеры штампа в см/мм (ширина, длина, высота); 6 – угол наклона орнаментира по отношению к поверхности (прямой и острый).

Результаты исследования

В результате анализа все отпечатки (71 экз.) были разделены на две группы: оттиски зубчатых (30 экз.) и незубчатых инструментов (41 экз.). Для декорирования одного сосуда применялся чаще один (зубчатый или незубчатый – 55,6 %, 26 сосудов), реже два (зуб-

*В дополнение к ранее анализируемым признакам был добавлен параметр – форма рабочего края орнаментира в поперечном сечении (прямая, овальная, прямая с округлыми краями), который ранее нами не выделялся.

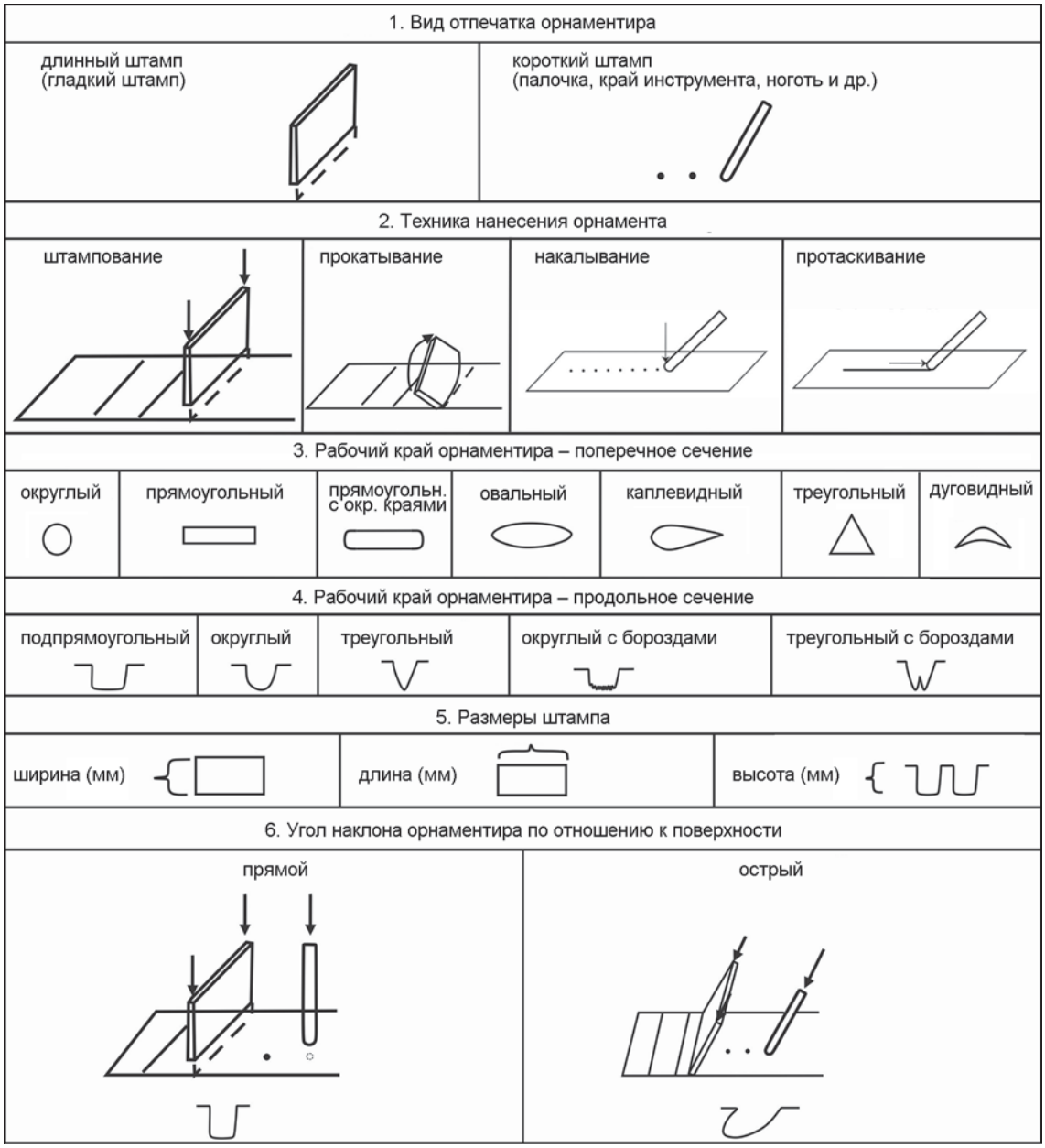


Рис. 1. Основные технологические параметры для анализа отпечатков незубчатого орнаментира.

чатый и незубчатый – 35,5 %, 16 сосудов), три (зубчатый и два незубчатых – 4,4 %, 2 сосуда;) или четыре (все незубчатые – 2,2 %, 1 сосуд) рабочих края инструмента.

Все зубчатые отпечатки орнамента были разделены по размеру на две группы (рис. 2): мелкозубчатый (до 1,35 мм – 22 экз., 73,4 %) и среднезубчатый штамп (размером зубцов от 1,35 мм – 8 экз., 26,6 %).

Отпечатки нанесены мелкозубчатыми инструментами штампованием/прокатыванием (13)* и шаганием (9 экз.). В поперечном сечении рабочий край инструментов зачастую имел прямую с округлыми краями (21) и реже прямую форму (1 экз.) (рис. 2, *21*). По форме поперечного сечения зубцы разделены на продольные (3), поперечные (3) и симметричные (16 экз.). Форма зубцов в продольном сечении была подпрямой (19), округлой (2) и треугольной (1 экз.). Размеры зубцов были в пределах 0,5–1,35 мм × 0,7–

*В большинстве случаев техника нанесения орнамента определена нами как штампование/прокатывание, т.к. отпечатки орнаментира имели признаки как прокатывания (перегородки между зубцами относительно друг друга были практически не углублены), так и признаки штампования (одинаковая длина и формы изгиба отпечатка). Сложность определения техники нанесения орнамента вызвана тем, что прокатывание осуществляется орнаментиром не только с дугообразным рабочем краем, но и прямым штампом по выгнутой поверхности сосуда. В таких случаях точно определить способ орнаментации затруднительно.



Рис. 2. Фото отпечатков зубчатого орнаментира на сосудах могильника Нижняя Суетка:

1 – мог. 19; *2* – мог. 26; *3* – мог. 7; *4* – мог. 1, с. 2; *5* – мог. 5; *6* – сб. 1, 1977; *7* – сб. 2, 1977; *8* – мог. 8, с. 2. (зас.1); *9* – мог. 8, с. 2. (зас.1); *10* – мог. 1, с. 1; *11* – мог. 22; *12* – мог. 31; *13* – мог. 23, с. 2; *14* – мог. 14, с. 1; *15* – мог. 20; *16* – мог. 23, с.1; *17* – сб. 2, 1964 (АГКМ); *18* – сб. 5, 1964 (АГКМ); *19* – мог. 8, с. 1; *20* – мог. 18, с. 1; *21* – мог. 30; *22* – сб. 1, 1964 (ИКМ); *23* – мог. 16; *24* – мог. 28; *25* – мог. 11; *26* – сб. 1961; *27* – мог. 2; *28* – мог. 4; *29* – сб. 1, 1964 (АГКМ).

1,35 мм. Чаще встречались короткие зубцы (9 экз. – 15,4 %), чем длинные (6 экз. – 7,7 %), хотя в ряде случаев их высота была неустойчивой (7 экз.). Длина штампа варьировала от 1,9 до 3,1 см, а количество зубцов от 10 до 26 шт. Размеры перегородки между зубцами от 0,15 мм до 0,8 мм. Форма перегородки между зубцами была только прямой. В большинстве случаев штамп располагался под прямым углом к поверхности сосуда (22 экз.).

В рамках мелкозубчатых оттисков были выделены подгруппы, которые объединяли наиболее схожие штампы. Определяющими признаками для выделения подгрупп были форма и размеры зубцов (в поперечном сечении) и перегородки между зубцами.

Подгруппа 1* – продольно-расположенные короткие зубцы, размером до 0,8 мм с прямоугольной фор-

*Длина отпечатка у подгрупп 2–6 была от 2 до 3,3 см.

мой перегородки до 0,03 мм (рис. 2, *1–2*). Подгруппа 2 – симметричные длинные зубцы, размером до 1 мм, с прямоугольной перегородкой до 0,3 мм (рис. 2, *3–8*). Подгруппа 3 – симметричные зубцы с неустойчивой длинной и размером зубцов 0,9–1,25 мм, с прямоугольной перегородкой до 0,3 мм. Подгруппа 4 – неустойчивая форма длинных зубцов, размерами до 1,2 мм, с прямой перегородкой 0,2–0,3 мм. Подгруппа 5 – поперечно-расположенные, длинные зубцы размером до 1,3 мм, с прямоугольной перегородкой 0,2–0,3 мм. Подгруппа 6 – симметричные, длинные зубцы, размером 1,35 мм и шириной прямоугольной перегородки 0,65 мм (рис. 2, *17–18*).

Отпечатки нанесены среднезубчатыми инструментами (рис. 2, *22–29*) штампованием/прокатыванием (6), шаганием (1), либо одновременно двумя

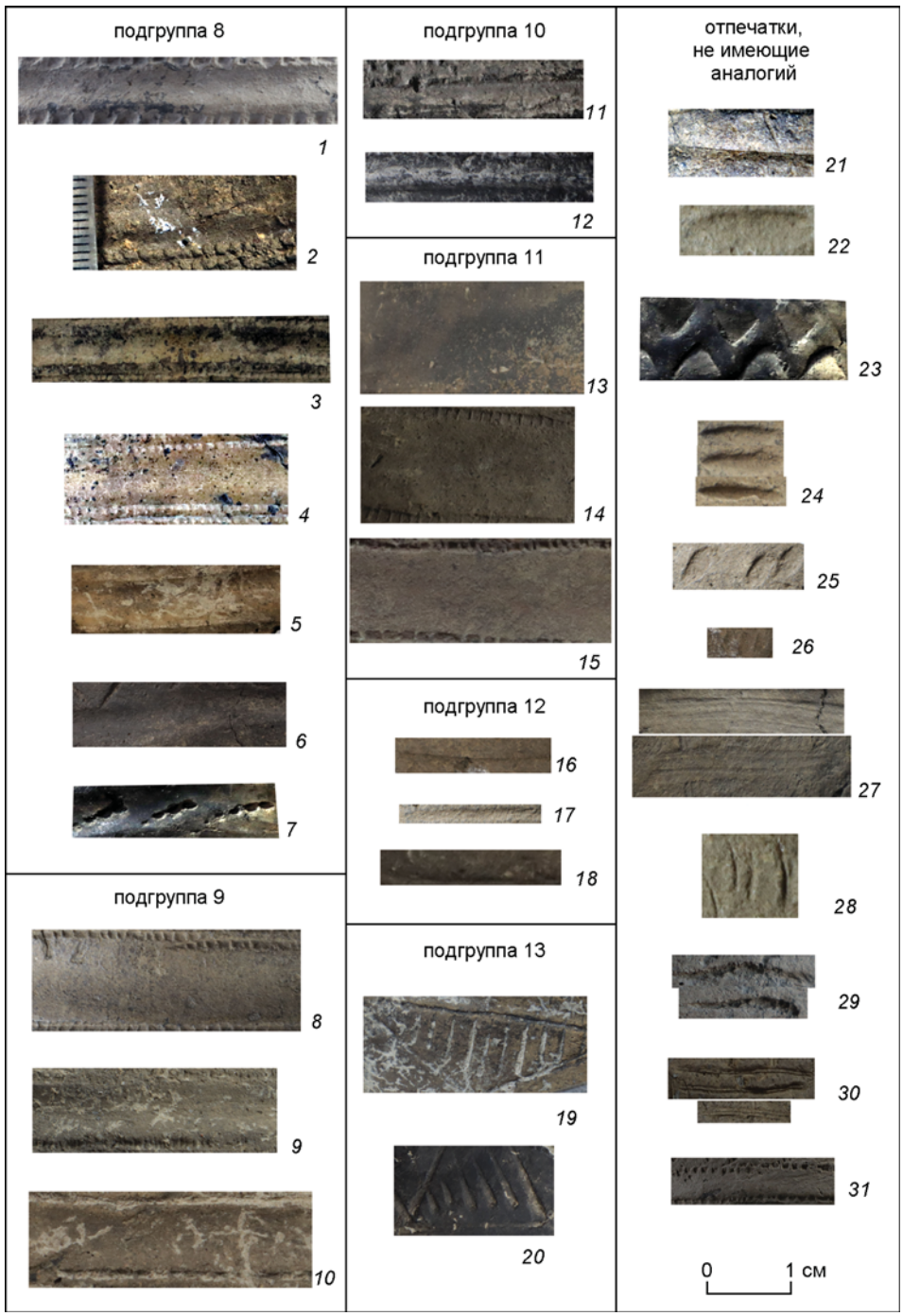


Рис. 3. Фото отпечатков зубчатого орнаментира на сосудах могильника Нижняя Суетка:

1 – мог. 28; *2* – мог. 16; *3* – мог. 8, с. 2 (зас. 1); *4* – мог. 5; *5* – сб. 1, 1977; *6* – мог. 14, с. 1; *7* – сб. 1961; *8* – мог. 7; *9* – мог. 8, с. 1; *10* – мог. 8, с. 2 (зас. 2); *11* – мог. 1, с.1; *12* – мог. 1, с. 2; *13* – мог. 18, с. 1; *14* – мог. 23, с. 1; *15* – мог. 23, с. 2; *16* – мог. 25; *17* – мог. 12; *18* – сб. 3, 1964 (АГКМ); *19* – мог. 18, с. 2; *20* – мог. 18, с. 1; *21* – мог. 13; *22* – мог. 12; *23* – мог. 1961; *24* – мог. 17; *25* – мог. 12; *26* – мог. 25; *27* – мог. 3; *28* – мог. 12; *29* – мог. 14, с. 2; *30* – мог. 14, с. 2; *31*– мог. 31.

способами (1 экз.). Зубцы имели симметричную (5), продольную (2) (рис. 2, *26–27*) и поперечную форму (1 экз.) в поперечном сечении (рис. 2, *28*). Форма зубцов в продольном сечении была чаще округлой (6) и реже подпрямоугольной (2 экз.). Размеры зубцов варьировали от 1,35–2,2 × 1,2–2,2 мм. Чаще встречались длинные зубцы (7), чем короткие (1 экз.). Длина отпечатка штампа была в диапазоне от 2 до 4 см, а количество зубцов от 9 до 18 шт. Размеры перегородки – 0,3–1,5 мм, форма которой была прямой (6) и округлой (2 экз.) В большинстве случаев штамп располагался под прямым углом к поверхности сосуда (8 экз.).

Для среднезубчатых отпечатков выделена лишь одна подгруппа (7; 4 экз.) – симметрично расположенные подокруглые в поперечном сечении зубцы, шириной 1,7 мм и длиной 1,5–2 мм, размером перегородки – 0,4–0,8 мм. В остальных случаях отпечатки сильно варьировали по размерам и форме зубцов и рабочего края, поэтому аналогий им не обнаружено.

Отпечатки незубчатых инструментов разделены на длинные (31 экз. – 75,6 %) и короткие (10 экз. – 24,4 %). Рабочий край в поперечном сечении имел округлую – (22 экз. – 53,7 %), прямоугольную с округлыми краями (9 экз. – 22,0 %), каплевидную (5 экз. – 12,2 %), овальную (3 экз. – 7,3 %), треугольную (1 экз. – 2,4 %), дуговидную форму (1 экз. – 2,4 %). Продольное сечение у данных инструментов имело округлую (25 экз. – 61,0 %), треугольную (7 экз. – 17,1 %), округлую с бороздами (5 экз. – 12,2 %), подпрямоугольную (3 экз. – 7,3 %) и треугольную с бороздами (1 экз. – 2,4 %) форму. Незубчатыми инструментами зачастую наносились оттиски при помощи протаскивания (22 экз. – 53,7 %), накалывания (7 экз. – 17,1 %), штампования/прокатывания (5 экз. – 12,2 %), штампования/прокатывания и протаскивания одновременно (6 экз. – 14,6 %), а также шагания (1 экз. – 2,4 %). Длина штампов варьировала от 0,5 до 3,4 см, ширина от 0,09 до 1,1 см. Угол наклона отпечатков зачастую был прямой (38 экз. – 92,6 %).

Незубчатые отпечатки орудий значительно различались по форме рабочего края в поперечном сечении, что предполагает использование совершенно разных инструментов для декорирования посуды. Оттиски незубчатых инструментов разделены на две категории – орудия с коротким и длинным рабочим краем.

1. Инструменты с коротким округлым рабочим краем (21 экз. – 51,2 %), которыми чаще наносили каннелюры техникой протаскивания. Традиционно подобные отпечатки считаются оставленными «палочкой» [Глушков, 1996, с. 65–68]. Наиболее распространены округлые в продольном сечении оттиски шириной 0,4–0,6 мм (подгруппа 8; рис. 3, *1–7*)*. Реже встречены отпечатки штампов до 8 мм в ширину (подгруппа 9; рис. 3, *8–10*) и подтреугольные в продольном сечении размером 2 мм (подгруппа 10; рис. 3, *11–12*). Некоторые каннелюры были выполнены пальцем или другим инструментом с округлым рабочем краем шириной 1,2 см, оставляющим борозды (подгруппа 11; рис. 3, *13–15*).

2. Инструментами с коротким рабочим краем (8 экз. – 17,8 %) выполнены краем орудия накалыванием и отступанием. В поперечном сечении рабочий край имел овальную (рис. 3, *22*), каплевидную (рис. 3, *25–26*), треугольную (рис. 3, *23*), и вытянутую овальную (линзовидную) (рис. 3, *24*) форму. Все они варьировали размерами от 0,3 до 3 см.

3. Инструментами с длинным, прямоугольным рабочим краем (гладкий штамп) (9 экз. – 22 %) нанесен узор штампованием/прокатыванием (7 экз.) и реже шаганием (1 экз.). Отпечатки разделены на несколько подвидов: округлые в продольном сечении длиной 2–3 см и шириной штампа 1–1,5 мм (подгруппа 12) (рис. 3, *16–18*); подпрямоугольные в продольном сечении длиной до 2,2 см и шириной штампа 0,5–0,9 см (рис. 3, *19–20*). Почти не встречались отпечатки дуговидной формы в продольном сечении; а также треугольной (рис. 3, *21*) и округлой с бороздами формы в поперечном сечении.

4–7. Единично выявлены короткие отпечатки инструмента с мягкой округлой рабочей поверхностью (рис. 3, *27*, *30*), ногтевые вдавления (рис. 3, *28*), а также штамп с рельефной рабочей частью, напоминающей оттиски «веревочки» (рис. 3, *29*).

Обсуждение результатов

Таким образом, в результате анализа отпечатков орнаментиров на керамике могильника Нижняя Суетка установлено следующее.

1. Среди отпечатков зубчатых инструментов наиболее распространены были мелкозубчатые, которые наносились штампованием/прокатыванием. Рабочий край имел симметричную форму зубцов в поперечном и подпрямоугольную в продольном сечении. Средний размер зубцов был ок. 1 мм, длина штампа 1,9–3,1 см, с прямой перегородкой между зубцами, шириной 0,15–0,8 мм.

2. Среди отпечатков нанесенных незубчатыми инструментами чаще встречались оттиски штампов с коротким, гладким округлым в поперечном и продольном сечении рабочим краем, шириной 4–8 мм, нанесенные с помощью протаскивания.

3. Большинство оттисков, объединенные в подгруппы 1–4, 6, 8–12, имели незначительные отличия по размеру и форме рабочего края. Это не позволяет говорить о том, что отпечатки были оставлены одинаковыми инструментами или, возможно, одним мастером. Данные подгруппы свидетельствуют о единых традициях в выборе инструментов и способов работы ими, и, по-видимому, об одной группе мастеров.

*Незубчатые отпечатки также разделены нами на подгруппы, которые объединяли наиболее схожие штампы. Определяющими признаками для выделения подгрупп были вид орнаментира, форма в поперечном и продольном сечении, а также площадь отпечатка.

4. Подгруппы отпечатков зубчатых и незубчатых штампов обнаружены на разных сосудах и слабо коррелируют между собой. Например, на посуде с отпечатками самого распространенного мелкозубчатого штампа подгруппы 3, присутствуют оттиски незубчатых орудий из разных подгрупп 8–10. В то же время, сосуды, орнаментированные орудиями с округлым рабочим краем самой массовой подгруппы 8, украшены разными инструментами из подгруппы 1, 3, 5, 6. Возможно, все это свидетельствует о том, что гончары для нанесения декора использовали одновременно совершенно разные виды орудий.

5. Выявлены две подгруппы отпечатков, имеющих наибольшее сходство, которые, вероятно, оставлены инструментами одного мастера: подгруппа 5 (рис. 2, *12–13*) и подгруппа 13 (рис. 3, *19–20*) [Савко, 2023]. Подгруппа 5 включает сосуды из могил 23 и 31. По своему композиционному построению керамика имеет характерную для культуры трехзональную схему декора, с треугольниками по веничку, канелюрами на шейке и различными геометрическими орнаментами на тулове. Изделия имеют нетипичные черты, отличающие их от традиционной федоровской посуды. В частности, на сосуде из мог. 31 есть слабовыраженный уступ на плече, а на образце из мог. 23 не орнаментирована зона шейки. Данные признаки больше характерны для алакульской керамики [Виноградов и др., 2020, с. 330–334]. Сосуды были расположены на разных участках некрополя (в 10 м друг от друга), у погребенных разного возраста, но с типичным для федоровской культуры погребальным обрядом (скорченно на левом боку, головой в юго-западный сектор, где находились сосуды) [Уманский, 1999]. Отпечатки подгруппы 13 были обнаружены на керамике из одного погр. 18. Оба сосуда имели очень похожую, типичную для федоровской орнаментики трехзональную композиционную схему, состоящую из треугольников различной конфигурации на венчике, шее и тулове с разделителями между зон в виде каннелюр.

В целом декор на посуде этих подгрупп был нанесен одинаковыми орнаментирами, либо инструментами, изготовленными одним мастером. Имеющиеся данные по ИС и ФМ говорят о том, что образцы изготовлены из слабозапесоченного сырья с естественной примесью серых рыхлых включений и бурого железняка, по одному рецепту глина + шамот + выжимка навоза, но с разной концентрацией шамота. Не исключено, что сами сосуды были изготовлены одними мастерами, но в разное время. Все это позволяет говорить об относительной синхронности данных погребений.

6. При отсутствии явной корреляции между зубчатыми и незубчатыми отпечатками, можно отметить, что похожие оттиски наносились на сосуды со схожей формой и схемой декора. Так, самые распространенные отпечатки мелкозубчатых штампов (подгруппа 3) наносилась только на сосуды профилированной горшковидной формы, с типичной федоровской трехзональной композицией, состоящей из треугольников на шее, геометрическими или меандровыми узорами на плече и тулове. Наиболее массовая подгруппа среднезубчатых отпечатков (1) выявлена на небольших по размеру горшках с двухзональной композицией, а подгруппа гладкого штампа (12) на сосудах гошечно-баночной формы с аналогичной схемой декора.

7. В ряде случаев отпечатки нетипичных штампов дополняются нестандартной формой, декором или составом естественных или искусственных примесей. Так, сосуд 2 из мог. 14, помимо необычных оттисков, нанесенных сильносработанным инструментом (рис. 3, *29*), похожих на отпечатки веревочки, имел алакульские признаки – слабовыраженный уступ на плече и неорнаментированную зону шейки. В образце зафиксированы необычные искусственные примеси, аналогии которым ранее не встречались на территории Алтая [Степанова, Савко, 2022]. Два образца с оттисками среднегребенчатого штампа из подгруппы 7 (рис. 3, *22*, *25*) имели рецепт с дресвой, в качестве которой выступал необычный черный плотный минерал [Там же]. Сосуды были украшены чередующимися полосами ромбов, горизонтальных полос, напоминающих технику, т.н., «движущей» гребенки. В целом композиция и стилистика декора на этих образцах не характерны для андроновской посуды и широко распространены в доандроновских елунинских комплексах [Грушин, 2008, с. 38]. В других случаях технология нанесения декора и особенности изготовления керамики слабо коррелировали между собой. Например, один из сосудов с уступом на плече [Степанова, Савко, 2022, с. 150, рис. 9] имеет типичный мелкозубчатый штамп, характерный для другой федоровской посуды из подгруппы 5 (рис. 2, *14*).

Выводы

Таким образом, в результате анализа все отпечатки штампов на керамике из могильника Нижняя Суетка были разделены на две категории: оттиски зубчатых и незубчатых орнаментиров. Наиболее массово представлены мелкозубчатые оттиски штампа (22 образца) с симметричной формой зубцов размером до 1,35 мм, с прямой перегородкой до 0,8 мм. Данными инструментами украшались горшки с геометрическим орнаментом. Немного реже встречались оттиски незубчатых орудий с округлым гладким рабочим краем, шириной до 8 мм, которыми наносили каннелюры, применяющиеся для разделения орнаментальных зон на сосудах различных форм. 44 из 69 отпечатков были сгруппированы в 13 подгрупп, объединяющих инструменты со схожей морфологией. Каждая из подгрупп отражает конкретные признаки формы и размера инструмента, которые не являются случайными, а свидетельствуют о единых представления определенной группы (возможно

родственных) мастеров, принадлежащих близкому в культурном (или хронологическом) отношении населению. Несколько отпечатков (подгруппы 4 и 13) имеют наибольшее сходство. Декор на этой посуде был нанесен одинаковыми орнаментирами, либо инструментами, сделанными одним мастером.

Имеющиеся данные по технологии орнаментации сосудов из могильника Чекановский Лог-2 в Предгорьях Алтая [Савко, 2021], свидетельствуют об отличии инструментов для декорирования с посудой из могильника Нижняя Суетка. На первом памятнике почти на четверти сосудов встречены оттиски крупнозубчатого штампа с размером зубцов более 2,5 мм, которые традиционно характерны для позднефедеоровской керамики [Там же]. Мелкозубчатые отпечатки имели чаще продольную форму зубцов размером более 1 мм, с округлым в поперечном сечении рабочем краем. В отличие от Нижней Суетки, где чаще были симметричные с прямоугольной поперченной формой зубцы, нередко размером даже менее 1 мм. Данные особенности говорят о различии традиций изготовления гончарами инструментов с мелкими зубцами на разных могильниках. В то же время для обоих памятников характерно то, что этими штампами орнаментировались в большинстве случаев горшки, украшенные геометрическими орнаментами с двух или трех зональной разбивкой композиции, а гладкими штампами и другими видами инструментов сосуды баночной формы с упрощенной орнаментацией. Так же, как и на могильнике Чекановский Лог-2, на Нижней Суетке нетипичные отпечатки зубчатых орнаментиров дополнялись нестандартной орнаментальной композицией изделий.

По-видимому, выбор андроновскими гончарами определенного орнаментира был связан с формой посуды и стилистикой декора на уровне вида инструмента (среднезубчатый, мелкозубчатый, гладкий штамп и др.). Определенная корреляция с культурноопределяющими признаками в керамике наблюдается в отношении отдельных морфологических характеристик конкретного подвида отпечатка инструмента и не носит массового характера. В то же время отдельные оттиски штампа, аналогии которым не выявлены, имели совершенно нетипичные признаки в форме, стилистике декора и технологии изготовления сосудов, явно свидетельствующие об инокультурных компонентах в среде андроновского населения, оставившего некрополь Нижняя Суетка.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Волкова Е.В. Керамика Воловово-Даниловского могильника фатьяновской культуры как исторический источник. – М.: Старый сад, 1998. – 260 с.

Волкова Е.В. Об относительной устойчивости орнаментальных традиций в гончарстве (по материалам эпохи бронзы) // КСИА. – 2018. – № 251. – С. 96–110.

Глушков И.Г. Керамика как археологический источник. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – 328 с.

Городцов В.А. Русская доисторическая керамика. // Труды XI Археологического съезда в Киеве. – 1901. – Т .1. – С. 576–672.

Грушин С.П. Могильник Нижняя Суетка в системе андроновских древностей Обь-Иртышья // Изучение историко-культурного наследия Центральной Евразии: сб. мат-лов Междунар. науч. конф. «Маргулановские чтения–2008». – Караганда: Изд-во Караг. гос. ун-та, 2008. – С. 35–39.

Дубовцева Е.Н. Роль научного эксперимента в изучении декора на керамике Урала и Западной Сибири (эпоха неолита и бронзы) // Вестн. «История керамики». – М.: Изд-во ИА РАН, 2019. – Вып. 1. – С. 76–93.

Виноградов Н.Б., Берсенева Н.А., Алаева И.П., Алентьев Ю.М., Блинов И.А., Галибин В.А., Епимахов А.В., Илюшина В.В., Китов Е.П., Косинцев П.А., Рассомахин М.А. Кулевчи VI — могильник эпохи поздней бронзы в Южном Зауралье. – Челябинск: Изд-во Южно-Урал. гос. пед. ун-та, 2020. – 556 с.

Калинина И.В., Устинова Е.А. Технологическая классификация орнаментов неолитической керамики Уральского региона // Археологический сб. гос. Эрмитажа. – Л.: [б.и.], 1990. – Вып. 30. – С. 7–19.

Савко И.А. Особенности отпечатков зубчатых орнаментиров на керамике могильника андроновской (федоровской) культуры предгорий Алтая Чекановский Лог-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 624–632.

Савко И.А. К вопросу о выявлении посуды, сделанной одним мастером, на материалах могильника андроновской (федоровской) культуры Нижняя Суетка в Кулундинской степи // 300-летие Российской академии наук – археология и этнография Сибири: традиции, школы и открытия. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – С. 111–113.

Степанова Н.Ф., Савко И.А. Предварительные результаты изучения андроновской (федоровской) керамики из могильника Нижняя Суетка в Кулундинской степи // Изучение древней истории Северной и Центральной Азии: от истоков к современности. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – С. 148–152.

Степанова Н.Ф. Особенности нанесения орнамента на афанасьевской керамике из Горного Алтая // Древний Торгай и Великая Степь: часть и целое. – Костанай; Алматы: Изд-во Ин-та археологии им. А.Х. Маргулана, 2015. – С. 353–358.

Уманский А.П. Раскопки в Нижней Суетке в 1964 году // Краеведческие записки. – Барнаул, 1999. – Вып. 3. – С. 83–99.

Цетлин Ю.Б. К разработке системы описания графического орнамента на керамике // Тверской археологический сборник. – Тверь: Изд-во Тверск. гос. объед. музея, 2006. – Т. I. – Вып. 6. – С. 316–327.

Цетлин Ю.Б. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. – М.: Изд-во ИА РАН, 2017. – 346 с.

References

Dubovtseva E.N. Rol' nauchnogo eksperimenta v izuchenii dekora na keramike Urala i Zapadnoi Sibiri (epokha neolita i bronzy). In *Vestnik "Istoriya keramiki"*. Moscow: IA RAS Publ., 2019. Vol. 1. P. 76–93. (In Russ.).

Glushkov I.G. Keramika kak arkheologicheskii istochnik. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1996. 328 p. (In Russ.).

Gorodtsov V.A. Russkaya doistoricheskaya keramika. In *Trudy 9th Arkheologicheskogo s"ezda v Kieve,* 1901. Vol. 1. P. 576–672. (In Russ.).

Grushin S.P. Mogil'nik Nizhnyaya Suetka v sisteme andronovskikh drevnostei Ob'-Irtysh'ya. In *Izuchenie istoriko-kul'turnogo naslediya Tsentral'noi Evrazii : sb. materialov Mezhdunar. nauch. konf. «Margulanovskie chteniya–2008»*, Karaganda: Karaganda State Univ. Press, 2008. P. 35–39. (In Russ.).

Kalinina I.V., Ustinova E.A. Tekhnologicheskaya klassifikatsiya ornamentov neoliticheskoi keramiki Ural'skogo regiona. In *Arkheologicheskii sbornik gosudarstvennogo Ermitazha.* Leningrad, 1990. Iss. 30. P. 7–19. (In Russ.).

Savko I.A. Features of Impressions of Serrated Ornaments on Ceramics of the Andronovo (Fedorovo) Culture Burial Ground in the Altai Foothills Chekanovsky Log-2. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, 2021. Vol. 27. P. 624–632. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0624-0632

Savko I.A. On the Identifi cation of Ware Made by One Master from the Andronovo (Fedorovo) Culture Nizhnyaya Suetka Cemetery in the Kulunda Steppe. In *300-letie Rossiiskoi akademii nauk – arkheologiya i etnografiya Sibiri: traditsii, shkoly i otkrytiya*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. P. 111–113. (In Russ.).

Stepanova N.F. Osobennosti naneseniya ornamenta na afanas'evskoi keramike iz Gornogo Altaya. In *Drevnii Torgai i Velikaya Step': chast' i tseloe*, Kostanai; Almata: Institut arkheologii im. A.Kh. Margulana, 2015. P. 353–358. (In Russ.).

Stepanova N.F., Savko I.A. Preliminary results of studying Andronovo (Fedorovka) pottery from the Nizhnyaya Suetka burial ground in the Kulunda steppe. In *Izuchenie drevnei istorii Severnoi i Tsentral'noi Azii: ot istokov k sovremennosti*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. P. 148–152. (In Russ.).

Tsetlin Y.B. K razrabotke sistemy opisaniya graficheskogo ornamenta na keramike. In *Tverskoi arkheologicheskii sbornik*. Tver: Tver State Combined Museum Press, 2006. Vol. 1. Iss. 6. P. 316–327. (In Russ.).

Tsetlin Y.B. Ceramics. Concepts and Definitions of the Historical-and-Cultural Approach. Moscow: IA RAS Publ., 2017. 346 p. (In Russ.).

Umanskii A.P. Raskopki v Nizhnei Suetke v 1964 godu. In *Kraevedcheskie zapiski*. Barnaul, 1999. Iss. 3. P. 83–99. (In Russ.).

Vinogradov N.B., Berseneva N.A., Alaeva I.P., Alent'ev Y.M., Blinov I.A., Galibin V.A., Epimakhov A.V., Ilyushina V.V., Kitov E.P., Kosintsev P.A., Rassomakhin M.A. Kulevchi 6 – mogil'nik pozdnego bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e.Chelyabinsk: South Ural State Humanitarian and Pedagogical Univ. Press, 2020. 556 p. (In Russ.).

Volkova E.V. Keramika Volovovo-Danilovskogo mogil'nika fat'yanovskoi kul'tury kak istoricheskii istochnik. Moscow: Staryi sad, 1998. 260 p. (In Russ.).

Volkova E.V. The methodology for singling out vessels made by one craftsman. In *Brief Communications of the Institute of Archaeology*, 2018. N 251. P. 96–110. (In Russ.). doi:10.25681/IARAS.0130-2620.251.96-110

Савко И.А. https://orcid.org/0000-0002-7463-7333

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0838-0843
УДК 392.81

И.В. Сальникова
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: salnikovair52@gmail.com

К вопросу о технологии изготовления ритуальной чаши из бассейна р. Ялбынья (приток Северной Сосьвы): результаты исследования элементного состава сплава

Летом 2023 г. Приполярным этнографическим отрядом при обследовании раннесредневекового городища Ус-нёл в устье р. Ялбынья, притока Северной Сосьвы (ХМАО) была обнаружена бронзовая чаша. В верхней трети чаши на лицевой стороне нанесено гравировкой изображение рыбы, плывущей против солнца. Схематичное граффити напоминает сюжеты, нанесенные на культовые зеркала и диски в эпоху раннего железа. В центре, на дне полый конус, окруженный двумя валиками. Способ оформления центральной части изделия и наличие граффити находят аналогии в сарматских зеркалах и культовых дисках, широко бытовавших на территории Урала. Эта группа изделий вызывает большой интерес, и есть данные о составе сплава, из которого они изготовлены, и о технологии изготовления. Зеркала и диски выполнены из высокооловянистой бронзы методом горячей ковки. Этим же способом изготовлены чаши, обнаруженные в археологических синхронных комплексах Средней Азии. Спектральный анализ чаши показал, что для ее изготовления был использован сплав с высоким содержанием олова. Количественно разный состав ингредиентов на разных участках изделия говорит о различной степени сохранности его поверхности и следах ремонта. Рентгенографическое исследование структуры обнаружило ее слоистость (отсутствие гомогенности), что указывает на способ изготовления чаши методом горячей ковки с дополнительной обработкой тыльной поверхности для придания ей золотистого оттенка. Сплав, из которого изготовлена чаша, отличает от сплава культовых предметов Южного Урала и Средней Азии более высокий процент содержания олова. Можно предположить, что она, как культовый предмет, была изготовлена в одном из этих регионов, и через Среднюю Азию попала в таежную зону.

Ключевые слова: *культовая чаша, Северная Сосьва, Средняя Азия, спектральный анализ, рентгенография, высокооловянистая бронза, горячая ковка*.

I.V. Salnikova
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: salnikovair52@gmail.com

On the Technology of Manufacturing a Ritual Bowl from Yalbynya River Basin (Tributary of the Northern Sosva): Alloy Elemental Composition

In the summer of 2023, a bronze bowl was discovered during the survey of the Early Medieval settlement of Us-nyol at the mouth of the Yalbynya River, a tributary of the Northern Sosva River, in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug. An image of a fish swimming against the sun was engraved on the frontal side in the upper third of the bowl. The stylized graffiti was reminiscent of the subjects depicted on cultic mirrors and disks in the Early Iron Age. In the center, at the bottom, there was a hollow cone encircled with two bands. The design of the central part of the object and presence of graffiti find parallels in the Sarmatian mirrors and cultic disks which widely occur in the Urals. Data on the composition of alloy from which they were made and on manufacturing technology is available for this interesting group of artifacts. Mirrors and disks were made of high-tint bronze by hot forging. The bowls which have been discovered at the archaeologically synchronous complexes in Central Asia, were made in the same way. Spectral analysis of the Yalbynya bowl has shown that alloy with high tin content was used for its manufacturing. Quantitatively different composition of ingredients in different parts of the object indicates different preservation degrees of its surface and traces of repairs. X-ray examination of the structure has revealed its layering (lack of homogeneity), which indicates the method of making the bowl by hot forging with additional processing of the back surface to give it a golden hue. The alloy used for making the Yalbynya bowl differs from alloys in the cultic objects from the Southern Urals and Central Asia by higher percentage of tin. It can be assumed that it was made as a cultic object in one of these regions, and subsequently reached the taiga zone through Central Asia.

Keywords: *cultic bowl, Northern Sosva, Central Asia, spectral analysis, radiography, high-tin bronze, hot forging*.

Введение

В текущем году продолжена исследовательская и собирательская деятельность Приполярного этнографического отряда (руководитель д-р ист. наук А.В. Бауло). Маршрут предусматривал посещение известного с XIX в. мифологизированного священного места, находящегося в устье р. Ялбынъя (Ялпынг) «Священная Святая река», притока Северной Сосьвы (Березовский р-н, Ханты-Мансийский национальный округ). В этом же месте находится археологический памятник – раннесредневековое городище Ус-нёл [Бауло, 2009]. Городище нанесено на археологическую карту Нижнего и Среднего Приобья. «Городище, называемое Ус-нёл расположено в устье пересыхающей реки Ябланьи. В конце XIX в. оно осмотрено Н.Л. Гондатти, в 1948 г. В.Н. Чернецовым. Находки находятся в МАИ» [Талицкая, 1953 г, с. 264]. Памятник, вероятно, многослойный, песчаный берег усеян фрагментами керамики VI–VII вв., в предыдущие годы там были обнаружены многочисленные изделия из бронзы раннего железного века. Они вошли в состав коллекции музея Истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока ИАЭТ СО РАН. Информация о городище и найденных предметах представлена в публикациях А.В. Бауло [Бауло, 2009; 2011]. В этом году на песчаном берегу под корнем высокой сосны, на обрушенной части берега, в обвале обнаружена бронзовая чаша. Она была перевернута вверх дном, и почти полностью засыпана песком.

Описание источника и методы исследования

Изделие имеет полусферическую форму, диаметр по венчику 14,4 см, высота 3,3 см, венчик уплощен, толщина стенок ок. 2 мм. На дне с внешней стороны расположен конический полый выступ 1,5 см, высота 0,6 см, с неглубокой лункой посередине. Конус окружен двумя валиками. Внутренний валик едва заметен, внешний гранчатый, диаметром 5,3 см, шириной 10–11 мм. В верхней части стенки чаши имеется патинированное просверленное отверстие, диаметром 3 мм. На обороте рядом с отверстием видна едва различимая узкая коррозированная полоска длиной 7 мм., идущая вдоль кромки венчика. На одном крае венчика видна вставка – заплата, которая переходит на внешнюю сторону чаши. В верхней части лицевой стороны изделия острым предметом нанесено изображение рыбы, плывущей против солнца. Рыба представлена в профиль, виден боковой плавник, тремя наклонными линиями обозначен спинной плавник, показаны жабры, раздвоенный хвост. На тыльной стороне чаши в центре видна окружность диаметром 10 мм с обратным конусом посередине, окруженная желобом, ширина которого равна ширине внешнего валика (рис. 1, *1–3*).

Сохранность предмета неполная: есть сколы по срезу венчика. Отверстие в стенке овальной формы с неровными краями и трещиной, длина его 23 мм, ширина 10 мм. Второе отверстие длиной 5,7 мм и шириной 3 мм расположено на дне изделия между валиками. Поверхность изделия гладкая, покрыта благородной патиной, но с лицевой стороны на стенках чаши есть участки, покрытые дикой патиной ярко зеленого цвета. Между валиками поверхность патинирована полностью и имеет белесый оттенок, пятно дикой патины на высоком валике, оно же видно с тыльной стороны.

Дно чаши оформлено двумя валиками и конусообразным выступом с маленькой выемкой посередине. Наличие граффити натолкнуло на поиск аналогий с зеркалами и дисками раннего железного века*. В Березовском р-не ХМАО зеркала и диски этого периода с нанесенными на поверхность рисунками неоднократно встречены в составе культовых комплексов и кладов [Бауло, Белогай, 2020; Приступа, Стародумов, Яковлев, 2002; Федорова, Гусев, Подосенко, 2016]. Чаши, как сакральные предметы единичны. Одна из них опубликована. В семье, где она хранилась, считалась «чашей счастья, приносящей счастье в дом или звонкой чашей, потому что при ударе издавала звук. Она входила в состав «клада из семи чаш» [Бауло, 2011, с. 38)]. К сожалению, на рисунке не показан декор оформления дна сосуда. В исследованиях, посвященных зеркалам и дискам, авторы большое внимание уделяют составу металла изделий, а также оригинальной и трудоемкой технологии изготовления этих сакральных предметов. По мнению исследователей, [Равич, 2004; 2006; 2012; Равич, Шемаханская, 1987; Шемаханская, 2008] все изделия изготовлены методом горячей ковки из высоколовянистой бронзы. Для уточнения состава сплава и технологии изготовления мы провели ряд исследований. Для определения состава сплава был использован метод РФА, в результате которого определен элементный и количественный состава сплава чаши. Рентгенофлуоресцентный анализ (РФА) – один из современных спектроскопических методов исследования вещества с целью получения его элементного состава без разрушения изделия. Исследование проведено директором Центрального Сибирского геологического музея ИГМ СО РАН канд. геол. наук А.В. Вишневским на портативном РФ спектрометре OlympusVanta M. Время набора спектра 30 секунд, область возбуждения диаметром 2 мм и 3,5 мм. Замеры производились на десяти точках, по одному-два замера на точке. Результаты на одной и той же точке разнятся, но это объяснимо, поскольку невозможно точно попасть в одно и тоже место. Две точки замера

*Подробное этот вопрос рассмотрен в статье И.В. Сальниковой, П.И. Шульги «Бронзовая чаша с конусом из Нижнего Приобья» в этом сборнике.



Рис. 1. Бронзовая чаша с граффити из Ябланьи.
1 – внутренняя сторона чаши; *2* – внешняя сторона чаши; *3* – граффити.

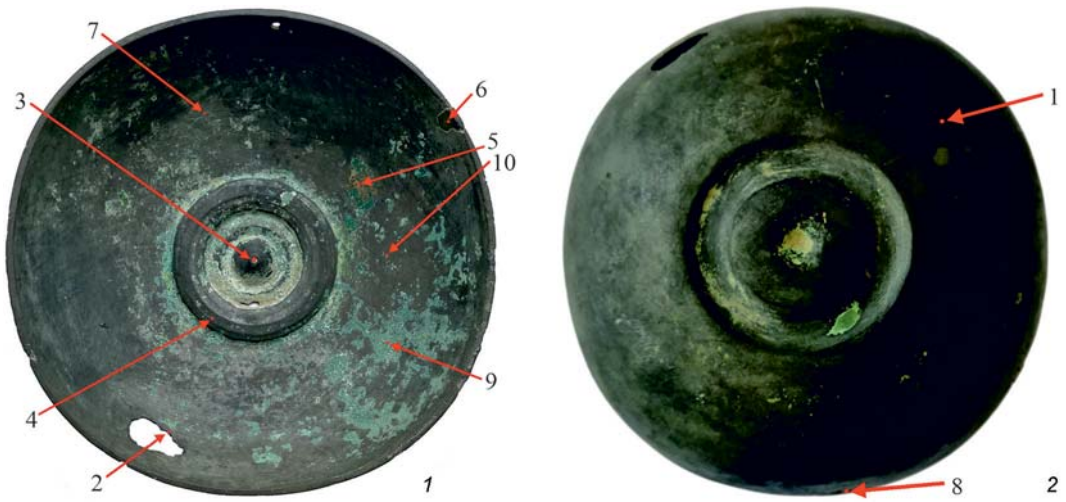


Рис. 2. Точки замеров для РФА.
1 – внутренняя сторона; *2* – внешняя сторона.

с тыльной стороны: в верхней части, (участок с естественной патиной – 1), вторая точка над просверленным отверстием, где следы коррозии коричневого цвета (8). С внутренней части чаши: срез отверстия (2), лунку в центре выступающего конуса (3), валик (4), следы золочения (5, 10), место поновления – заплаты (6), силуэт граффити (7), неоднородность в патинировании (9) – участок с дикой патиной. Точки замеров показаны на рисунке (рис. 2. *1, 2)*. Результаты исследования представлены в таблице.

Второй метод исследования – рентгенография предмета. Он проведен мл. науч. сотр. М.С. Кишкурно на ПРДУ-02 (ЗАО «Элтех», г. Санкт-Петербург) в ИАЭТ СО РАН (режим: напряжение 50 кВ, сила тока 0,07 мА, время экспонирования 10 с). Визуализация изображения граффити осуществлялась в программе Quantor Med, ver. 2.0 посредством сканера Fire CR.

Для уточнения иконографии изображения граффити и получения макроснимка использован бинокуляр Stemi 508 с камерой AxioCamHRc 5 (CariZeiss). Фотографирование проводила мл. науч. сотр. лаборатории «PaleoData» ИАЭТ СО РАН М.О. Филатова.

Результаты и обсуждения

Результаты спектрального анализа поверхности чаши показали, что изделие изготовлено из высокооловянистой бронзы – сплава меди и олова, где медь занимает лидирующее положение. Соотношение меди к олову от 1,19 до 7,05 (см. *таблицу*). Гомогенность структуры изделия отсутствует, на что указывают показатели, свидетельствующие о разном составе металла на различных участках предмета. Такая структура говорит о технике изготовления предмета. Чаша создавалась путем горячей ковки. Большое количество олова снижает температуру плавления. Сплав отличается высокой коррозионной стойкостью.

Металл на «заклепке» (точка 6), имеет другой состав, практически равное соотношение меди и олова. Следовательно, это уже более поздние следы ремонта стенки – на трещину методом лужения поставлена заклепка (заплата), препятствующая дальнейшему разрушению предмета. Трещина визуально не видна, но фиксируется при рентгенографическом исследовании, что подтверждает гипотезу о ремонте предмета. На

месте коррозии, возле искусственного отверстия в составе сплава (точка 8) фиксируется большое количество железа – 56,6 %. Можно предположить, что в отверстие была вставлена железная петля, которая не сохранилась.

Обращает на себя внимание состав сплава в точках, где видны следы явно золотистого цвета (точка 5) и следы золотистости (точка 10). В этих точках отмечен самый большой процент меди – до 82 % при уменьшении доли олова и наличие висмута от 1,59 % до 0,72 %. Данный бронзовый сплав коррозионно-стойкий. Висмутовая бронза и латунь более пластичны, теплопроводны и полируются лучше, чем обычные латуни [Висмутовая бронза]. Вопрос о наличии висмута в сплаве остается открытым. Существуют две точки зрения: некоторые исследователи утверждают, что «примеси висмута и свинца не должны быть выше 0,05 и 0,5%, иначе сплавы будут горячеломкими» [Равич, 2006, с. 42]. Другие отмечают наличие в сплаве таких элементов как висмут, сурьма и мышьяк, и положительную связь между ними, объясняя это использованием металла из разных источников [Конькова, 1989, с. 61]. Можно предположить, что вся внутренняя поверхность изделия, включая центр конуса (точка 3), где также есть в составе висмут, была покрыта составом, который препятствовал коррозии и имитировал золочение.

В одном замере – в местах дикой патины (точка 9) меди более 65 %, это связано с коррозией металла. Она во влажной среде появляется на поверхности изделия из бронзы в виде углекислых солей меди. Ярко-зеленый цвет и химический состав дикой патины сходен с составом природного малахита.

Состав металла изделия совпадает с составом сплавов зеркал и дисков, по мнению ученых, изучавших зеркала и диски. Действительно, чаша изготовлена из высокооловянистой бронзы. Но исследователи фиксируют определенное количество олова (20–22 %) в составе сплава, который использовался для обеспечения ковки изделий. Технология изготовления и металлографические анализы представлены в многочисленных работах И.Г. Равич, [Равич, 2004; 2006; 2012; Равич, Шемаханская 1987; Шемаханская, 2008]. Авторы приходят к выводу, что «большинство изделий изготовлялось методом горячей ковки литой заготовки, с содержанием олова от 20–23 %» [Равич 2006, с. 47]. В составе описываемой чаши олово превышает эти пределы. Количество этого элемента на различных участках колеблется от 11,72 до 40,83 %. В нашем случаи, исключая показатели замеров точек 6 и 8, мы получили среднюю величину олова в сплаве – 27,3 %. Только в двух известных нам случаях фиксируется большее количество олова в изделиях, изготовленных

Элементный состав материала чаши

Al	Si	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	As	Ag	Sn	Sb	Au	Hg	Pb	Bi	U		Точка замера
–	–	–	–	0,31	0,06	–	3,52	0,02	0,06	54,72	0,07	1,55	0,66	37,47	0,52	0,04	–	0,90	0,10	–	99,98	1,46	1
–	–	–	–	0,30	0,06	–	3,92	–	0,06	49,75	0,06	1,73	0,80	41,67	0,57	0,03	0,02	0,89	0,11	–	99,98	1,19	1
–	–	–	–	0,26	0,08	0,06	4,64	0,03	0,06	49,58	0,11	1,60	0,59	40,67	0,60	0,02	–	0,94	0,41	–	99,65	1,22	2
–	–	–	–	0,14	0,12	0,07	3,53	0,03	0,05	49,99	0,07	1,45	0,68	40,83	0,60	–	–	0,89	0,61	0,00	99,06	1,22	3
–	–	–	–	0,41	0,09	0,05	3,58	–	0,05	53,60	–	1,40	0,60	37,34	0,67	–	–	0,79	0,56	0,00	99,14	1,44	3
–	–	–	–	0,22	0,04	0,02	2,90	0,02	0,06	60,94	0,08	1,23	0,53	32,54	0,44	0,04	–	0,81	0,11	–	99,98	1,87	4
–	–	–	–	0,19	0,04	–	2,80	0,03	0,05	60,03	0,05	1,22	0,51	33,59	0,47	0,04	–	0,87	0,09	–	99,99	1,79	4
–	–	–	–	0,13	0,03	0,02	1,35	0,03	0,05	79,94	0,08	0,69	0,22	16,36	0,27	0,04	–	0,65	0,07	–	99,95	4,89	5
–	–	–	–	–	0,11	0,05	1,23	0,02	0,04	82,59	0,08	0,55	0,15	11,72	0,28	0,01	–	0,55	1,59	0,02	99,01	7,05	5
–	–	–	–	0,42	0,03	0,10	6,04	–	0,07	39,20	0,12	1,55	0,71	48,89	0,79	0,02	–	0,80	0,25	–	98,98	0,80	6
–	–	–	–	0,18	0,11	0,06	7,14	–	0,08	43,70	0,13	1,78	0,73	43,42	0,66	0,01	–	0,99	0,41	–	99,41	1,01	6
–	–	–	–	0,90	0,06	–	6,13	–	0,08	44,33	0,07	1,72	0,69	44,36	0,57	0,02	–	0,93	0,14	–	99,98	1,00	6
–	–	–	–	0,31	0,08	0,05	2,88	0,04	0,07	61,23	0,12	1,11	0,44	31,36	0,61	0,05	–	0,73	0,43	–	99,52	1,95	7
1,56	3,66	0,26	0,55	–	–	0,05	56,06	–	–	10,84	0,08	0,33	0,10	5,14	0,01	–	–	0,05		–	78,69	2,11	8
–	–	–	–	–	0,11	0,60	2,29	0,02	0,02	65,65	0,07	0,90	0,45	27,75	0,44	0,02	0,02	0,74	0,82	–	99,91	2,37	9
–	–	–	–	0,26	0,06	0,07	2,07	0,04	0,03	71,84	0,10	0,87	0,37	22,02	0,34	0,02	–	0,79	0,69	0,01	99,55	3,26	10
–	–	–	–	0,21	0,09	0,10	2,11	0,05	0,07	71,52	–	0,88	0,33	22,10	0,38	0,04	–	0,75	0,72	–	99,34	3,24	10

методом горячей ковки. Чаша из Аверинского могильника II в Прикамье, близкая по описанию и по размерам чаше из Ялбаньи, датируется концом I тыс. н.э., и в ней содержится 33 % олова [Черных, 2004, с. 96]. В небольшой чашечке из Шайгинского городища, обнаружено 25 % олова [Конькова, 1989, с. 80]. В зеркалах из Ханты-Мансийского музея в изделиях 14, 23 зафиксировано олова до 54,8 %, но они, по мнению авторов, выполнены методом литья по форме [Приступа, Стародумов, Яковлев, 2002, с. 14)].

Результаты рентгенографии показали пустоты на определенных участках, что также свидетельствует о методе изготовления горячей ковкой. Была зафиксирована трещина на стенке изделия, невидимая визуально. Для предотвращения дальнейшего разрушения изделия ее ремонтировали при помощи наложения бронзовой заплаты на обе стороны чаши (рис. 3, *1, 2*).

При макросъемке уточнили иконографию изображения рыбы. Удалось увидеть глаз рыбы, который показан ромбом в верхней части головы. Сама голова отделена от туловища двумя скобками, видны усы, отходящие от нижней части головы, еще один брюшной плавник, обозначенный подтреугольной фигурой, четко прослежена линия, проходящая от головы почти до хвоста рыбы. Кроме того, макросъемка позволила увидеть многочисленные линии на поверхности чаши, которые можно трактовать как следы шабрения изделия (рис. 3, *3*).

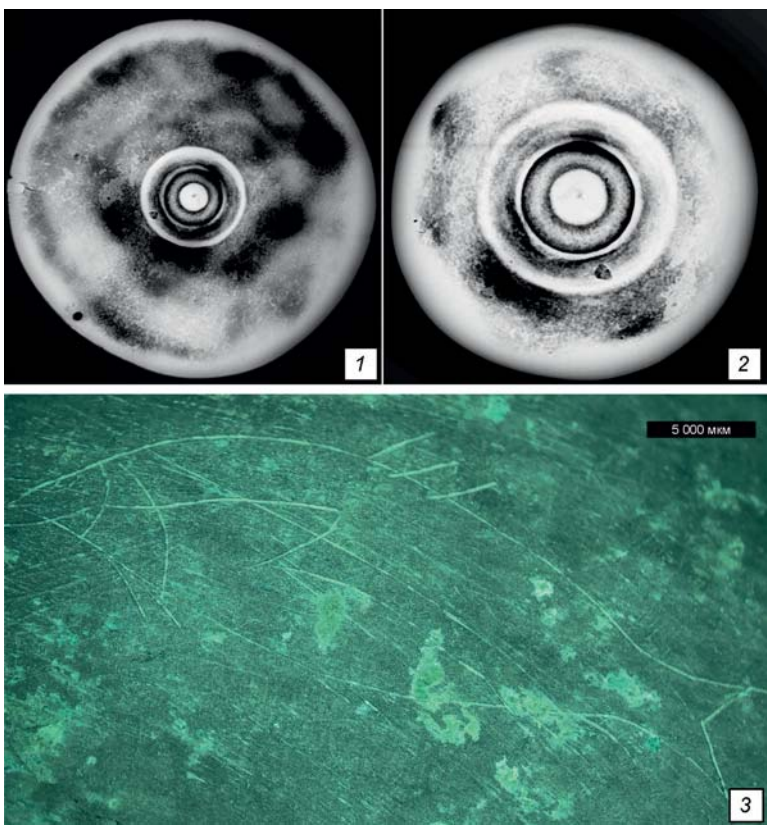


Рис. 3. Рентгенография чаши.
1 – внутренняя сторона; *2* – внешняя сторона; *3* – макросъемка граффити.

Заключение

Чаша из Ялбаньи изготовлена из высокооловянистой бронзы методом горячей ковки, о чем свидетельствуют результаты спектрального анализа. Ее поверхность полировалась шабрением, внутренняя сторона дополнительно была покрыта составом, который придавал изделию золотистый цвет и увеличивал его антикоррозийные свойства. Можно предположить, что и центр конуса имел позолоченный вид.

Предложенная исследователями реконструкция изготовления чаш может быть применима к этому изделию. Чашу изготовили «из первоначально отлитой заготовки методом горячей ковки в узком температурном интервале 600–700 °С, в состоянии красного каления, затем она была закалена в воде» [Конькова, 1989, с. 80]. «После горячей ковки бронза покрывается черной окалиной, которую удаляли с помощью специальных металлических шаберов» [Черных, 2004, с. 95]. Чаша имела явно культовое назначение, о чем свидетельствует место ее нахождения (священнее место); пробитое отверстие говорит о его ритуальном использовании [Черных, 2004, с. 96].

Исследователи технологии изготовления изделий из высокооловянистой бронзы методом горячей ковки отмечают, все эти предметы имеют восточное происхождение [Равич, 2012, с. 251]. «Наиболее ранние изделия обнаружены в Южной Индии, они датируются VIII в. до н.э.». [Равич, 2006, с. 48]. «Зеркала, изготовленные методом горячей ковки обнаружены в сакских могильниках VI–IV вв. до н.э.». [Равич, 2004, с. 73]. По ее наблюдениям, значительная часть сарматских зеркал изготовлена таким же способом [Равич, 2006]. Чаши на памятнике кушано-сасанидского времени Ак-Тепе-II в Таджикистане (IV–V вв. н.э.) изготовлены подобной технологией [Равич, 2012; Равич, Шемаханская, 1987]. Позже она исчезает в этом регионе, с истощением запасов руды, содержавшей в своем составе медь и олово [Шемаханская, 2008, с. 294]. В Средневековье такой способ использовался в Иране (VII–XI вв.), Корее (XII–XIV вв.), на Дальнем Востоке, Индии [Равич. 2004, с. 73]. С большой долей вероятности, учитывая буддийскую семантику оформления дна чаши, можно сделать вывод, что она была изготовлена в Юго-Восточной Азии.

Чаша по торговым путям могла сначала попасть в сакскую среду, а затем к носителям сарматской культуры, которые тесно контактировали с кулайскими племенами, по аналогии с сарматскими

зеркалами и дисками, обнаруженными в памятниках саргатской культуры с граффити, нанесенных представителями кулайской общности [Приступа, Стародубов, Яковлев, 2002, с. 13].

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Бауло А.В. Сокровища Священной реки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 1. – С. 95–100.

Бауло А.В. Древняя бронза из этнографических комплексов и случайных сборов. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 260 с.

Бауло А.В., Белогай О.И. Казымский клад. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – 248 с.: ил.

Висмутовая бронза // Википедия. – URL: https://wiki5.ru/wiki/Bismuth_bronze (дата обращения 18.10.2023).

Конькова Л.В. Бронзолитейное производство на юге Дальнего Востока СССР. Рубеж II–I тыс. до н.э. – XIII в. н.э. – Л.: Наука, 1989. – 125 с.

Приступа О.И, Стародумов Д.О. Яковлев Я.А. Окно в бесконечность Бронзовые зеркала раннего железного века. – Томск: ГалаПресс, 2002. – 88 с.

Равич И.Г. К вопросу о происхождении и применении зеркал сарматского времени с валиком по краю диска // Исследование и консервация памятников культуры. Памяти Леонида Аркадьевича Лелекова (1934–1988). – М.: Изд-во ГосНИИР, 2004. – С. 67–76.

Равич И.Г. Некоторые типы высокооловянных горячекованных зеркал сарматского времени и их технологические особенности // КСИА РАН. – М.: Наука, 2006. – Вып. 220. – С. 42–51.

Равич И.Г. Состав и технология изготовления редких форм зеркал из погребений ранних кочевников Южного Приуралья // Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V–III вв. до н.э.). Т. 1. – М.: Таус, 2012. – С. 247–252.

Равич И.Г. Шемаханская М.С. Химикотехнологическое исследование изделий из медных сплавов, найденных на поселении Актепе II // Седов А.В. Кобадиан на пороге раннего Средневековья. – М.: Наука, 1987. – С. 144–147.

Федорова Н.В., Гусев А.В., Подосенова Ю.А. Горнокнязевский клад. Науч. центр изучения Арктики. – Калининград: РОС-ДОАФК, 2016. – 80 с.

Черных Е.М. Бронзовая чаша из Аверинского II могильника: К вопросу об использовании привозной посуды населением Прикамья в I тыс. н.э. //Культовые памятники Камско-Вятского региона. Мат-лы и исследования. – Ижевск: Изд-во УИИЯЛ УрО РАН, 2004. – С. 90–100.

Шемаханская М.С. Феномен высокооловянистой бронзовой посуды – от древности до наших дней // Исследования в консервации культурного наследия. Мат-лы Междунар. науч.-методичю конф., посвященной 50-летнему юбилею ГосНИИР. – Москва, 11–13 декабря 2007 г. – М.: Индрик, 2008. – Вып. 2. – С. 291–299.

References

Baulo A.V. Drevnjaja bronza iz jetnograficheskih kompleksov i sluchajnyh sborov. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. 260 p. (In Russ.).

Baulo A.V. Treasures of the Sacred River. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2009. N 1. P. 95–100. (In Russ.).

Baulo A.V., Belogaj O.I. Kazymskij klad. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. 248 p. (In Russ.).

Chernyh E.M. Bronzovaja chasha iz Averinskogo 2 mogil'nika: K voprosu ob ispol'zovanii privoznoj posudy naseleniem Prikam'ja v 1st tys. n.e. In *Kul'tovye pamjatniki Kamsko-Vjatskogo regiona: Materialy i issledovanija*. Izhevsk: UIIYAL URB RAS Publ., 2004. P. 90–100. (In Russ.).

Fedorova N.V., Gusev A.V., Podosenova U.A. Gornoknjazevskij klad. Nauch. centr izuchenija Arktiki. Kaliningrad: ROS-DOAFK, 2016. 80 p. (In Russ.).

Vismutovaja bronza. In *Wikipedia. URL:* https://wiki5.ru/wiki/Bismuth_bronze.htm (Accessed: 18.10.2023). (In Russ.).

Kon'kova L.V. Bronzoliteinoe proizvodstvo na yuge Dal'nego Vostoka USSR. Rubezh 2–1 tys do n.e. – 13th v. n.e. Leningrad: Nauka, 1989. 125 p. (In Russ.).

Pristupa O.I, Starodumov D.O. Yakovlev Y.A. Okno v beskonechnost' Bronzovye zerkala rannego zheleznogo veka. Tomsk: GalaPress, 2002. 88 p. (In Russ.).

Ravich I.G. Shemakhanskaya M.S. Khimikotekhnologicheskoe issledovanie izdelii iz mednykh splavov, naidennykh na poselenii Aktepe 2. In *Kobadian na poroge rannego srednevekov'ya.*: Moscow Nauka. 1987. P. 144–147. (In Russ.).

Ravich I.G. K voprosu o proiskhozhdenii i primenenii zerkal sarmatskogo vremeni s valikom po krayu diska. In *Issledovanie i konservatsiya pamyatnikov kul'tury. Pamyati Leonida Arkad'evicha Lelekova (1934–1988)*. Moscow: GosNIIR Publ., 2004. P. 67–76. (In Russ.).

Ravich I.G. Nekotorye tipy vysokoolovyannykh goryachekovannykh zerkal sarmatskogo vremeni i ikh tekhnologicheskie osobennosti. Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii RAS. Moscow: Nauka. Iss. 220. P. 42–51. (In Russ.).

Ravich I.G. Sostav i tekhnologiya izgotovleniya redkikh form zerkal iz pogrebeniirannikh kochevnikov Yuzhnogo Priural'ya. In *Vliyaniya akhemenidskoi kul'tury v Yuzhnom Priural'e (5–3 vv. do n.e.)*. Vol. 1. Moscow: Taus, 2012. P. 247–252. (In Russ.).

Shemakhanskaya M.S. Fenomen vysokoolovyanistoi bronzovoi posudy – ot drevnosti do nashikh dnei. In *Issledovaniya v konservatsii kul'turnogo naslediya. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-metodicheskoi konferentsii, posvyashchennoi 50-letnemu yubileyu GosNIIR*. Moscow: Indrik. 2008. P. 291–299. (In Russ.).

Сальникова И.В. https://orcid.org/0000-0003-3239-9418

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0844-0850
УДК 392.81

И.В. Сальникова✉, П.И. Шульга

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: salnikovair52@gmail.com

Бронзовая чаша с конусом из Нижнего Приобья

Летом 2023 г. в ходе работ Приполярного этнографического отряда в Нижнем Приобье примерно в 400 км к югу от Салехарда обнаружена бронзовая чаша. Основной особенностью чаши является наличие на дне сосуда полого конуса и двух окружающих его рельефных валиков. В Северной Евразии аналогий этой чаше нет. При этом чаша сочетает в себе черты трех категорий изделий: 1) кованых чаш из высокооловянистой бронзы с конусами из Индии и Таиланда второй половины I тыс. до н.э.; 2) «индийских» зеркал-погремушек из высокооловянистой бронзы с Урала и Алтая IV в. до н.э.; 3) культовых бронзовых дисков с конусами и валиками, копирующих зеркала-погремушки, но зеркалами не являвшихся. Предполагаемая сакральность чаш с конусами и валиками подтверждается обнаружением гранитной чаши из буддийского храма в Таксиле (север Пакистана) с расположенным на дне конусом, окруженным двумя кольцевыми валиками. Чаша с конусом из Нижнего Приобья могла быть доставлена на север из этой области. Вместе с тем изготовившие ее мастера, по-видимому, были знакомы с зеркалами и культовыми дисками. На это косвенно указывает совпадение диаметра чаши с диаметром зеркал-погремушек (ок. 14,5 см), а также полное совпадение по размерам и конструкции с малыми культовыми дисками. Можно предположить, что все три группы изделий, несущих сакральную конструкцию из конуса и окружавших его валиков (своего рода буддийскую мандалу), производились на северо-западе древней Индии. При этом зеркала-погремушки, а с III–II вв. до н.э. заменившие их культовые диски, намеренно поставлялись в северные области.

Ключевые слова: *Нижнее Приобье, Индия, Таиланд, высокооловянистая бронза, бронзовые сосуды с конусом, бронзовые диски с конусом, зеркала-погремушки.*

I.V. Salnikova✉, P.I. Shulga

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: salnikovair52@gmail.com
shulgapi55@yandex.ru

Bronze Bowl with Cone from the Lower Ob Region

A bronze bowl was discovered in the Lower Ob Region about 400 km south of Salekhard during the work of the Circumpolar Ethnographic Expedition in the summer of 2023. The most distinctive element of this bowl was a hollow cone at the bottom of the vessel and two relief bands encircling it. There are no known parallels to this bowl in Northern Eurasia. At the same time, the bowl combines the features of three types of objects: 1) forged bowls of high-tin bronze with cones from India and Thailand of the second half of the first millennium BC, 2) "Indian" rattle-mirrors of high-tin bronze from the Urals and Altai of the 4th century BC, and 3) cultic bronze discs with cones and bands, which imitated rattle-mirrors but were different in their function. The supposed sacredness of bowls with a cone and bands is confirmed a granite bowl with a cone surrounded by two circular bands on the bottom from a Buddhist temple in Taxila in Northern Pakistan. The bowl with a cone from the Lower Ob region could have been brought to the north from that region. However, the craftsmen who made it seem to have been familiar with mirrors and cultic discs, which is indirectly indicated by the coincidence of diameters of the bowl and rattle-mirrors (about 14.5 cm), as well as complete correspondence with small cultic discs in size and design. It can be assumed that all three groups of artifacts with the sacred structure of cone encircled by bands (a kind of Buddhist mandala), were produced in the northwest of Ancient India. Rattle-mirrors and cultic discs which replaced them since the 3rd–2nd centuries BC were intentionally brought to northern regions.

Keywords: *Lower Ob Region, India, Thailand, high-tin bronze, bronze vessels with a cone, bronze discs with a cone, rattle-mirrors.*

Введение

Летом 2023 г. в ходе работ Приполярного этнографического отряда (руководитель – д-р ист. наук А.В. Бауло) проведено обследование сакрального места в устье реки Ялбынья (Ялпынг – «Священная река»). Река впадает справа в Северную Сосьву, в 25 км ниже по течению пос. Сартынья, примерно в 120 км по прямой к юго-западу от районного центра пос. Березово Ханты-Мансийского АО. В этом месте находится известный с XIX в. археологический памятник – раннесредневековое городище Ус-нёл [Бауло, 2009]. Городище, по-видимому, многослойное. Песчаный берег у воды был усеян фрагментами керамики VI–VII вв. н.э. В предыдущие годы там же обнаружены изделия из бронзы и железа: антропоморфные фигурки, фигурка совы, перстень, наконечник копья, а также клад, содержащий разновременные предметы из бронзы и серебра, включающие диски и зеркала [Бауло, 2009; 2011]. Среди находок 2023 г. особый интерес представляет бронзовая чаша. Она обнаружена на осыпающемся краю городища под корнем сосны. Чаша лежала в песке вверх дном.

Описание источника и методы исследования

Чаша имеет полусферическую форму, диаметр по венчику ок. 14,4 см, высота 3,3 см (см. *рисунок, 1, 2*). Сохранность хорошая. Поверхность гладкая, изнутри и снаружи патинирована естественной патиной серо-зеленого цвета, но есть участки с пятнами дикой светло-зеленой патины, концентрация которой увеличивается ко дну. Изнутри на стенке сохранился небольшой участок поверхности золотистого цвета. По стенкам чаши наблюдаются патинированные следы механической чистки (шабрения?). На дне имеется отверстие размерами 6 × 3 мм. В 3–4 мм ниже венчика пробито патинированное круглое отверстие диаметром 3 мм. Следы потертостей у этого отверстия не фиксируются. В противоположной стороне под венчиком – овальное отверстие размерами ок. 17 × 12 мм и трещина, длиной 14 мм. Края этого отверстия не патинированы, т.е. оно образовалось сравнительно недавно в районе горизонтальной трещины. В 5,5 см от круглого отверстия в кромке (венчике) чаши хорошо видна вставка из металла иного цвета размерами ок. 6 × 5 мм.

На дне сосуда в центральной части располагается конический выступ, окруженный двумя валиками. По одной из осей конус с валиками смещен от центра на 3 мм. Конус полый, его диаметр в основании 1,5 см, высота 0,6 см. На вершине конуса имеется лунка в виде перевернутого конуса диаметром ок. 1,5 мм. Внутренний малозаметный валик цельный, диаметром по гребню 2,3 см, высотой ок. 1,5 мм. Этот валик отделен от конуса и внешнего валика небольшими понижениями, т.е. уплощенные участки между конусом и внешним валиком отсутствуют. Внешний валик полый, диаметром 5,3 см, шириной 10–11 мм. Внешняя сторона валика оформлена шестью гранями, из которых две являются боковыми чуть наклонными к центру стенками высотой ок. 2 мм. Остальные грани несколько вогнуты. В сечении валик арочный, изнутри грани отсутствуют, поверхность гладкая. Венчик чаши сверху уплощен. Его ширина ок. 2 мм. Ширина стенки в нижней части продолговатого отверстия ок. 1 мм.

Ниже отверстия на внутренней стенке чаши процарапано острым предметом изображение рыбки, обращенной головой против движения солнца. Граффити исполнено в реалистической манере. Рыбка показана в профиль, туловище и раздвоенный хвост выполнены одной линией, выходящей за пределы головы. Двумя скобками подчеркнута голова с жабрами. Спинной плавник намечен тремя параллельными наклонными короткими линиями, прорисован боковой плавник. Длина изображения рыбки ок. 3,4 см.

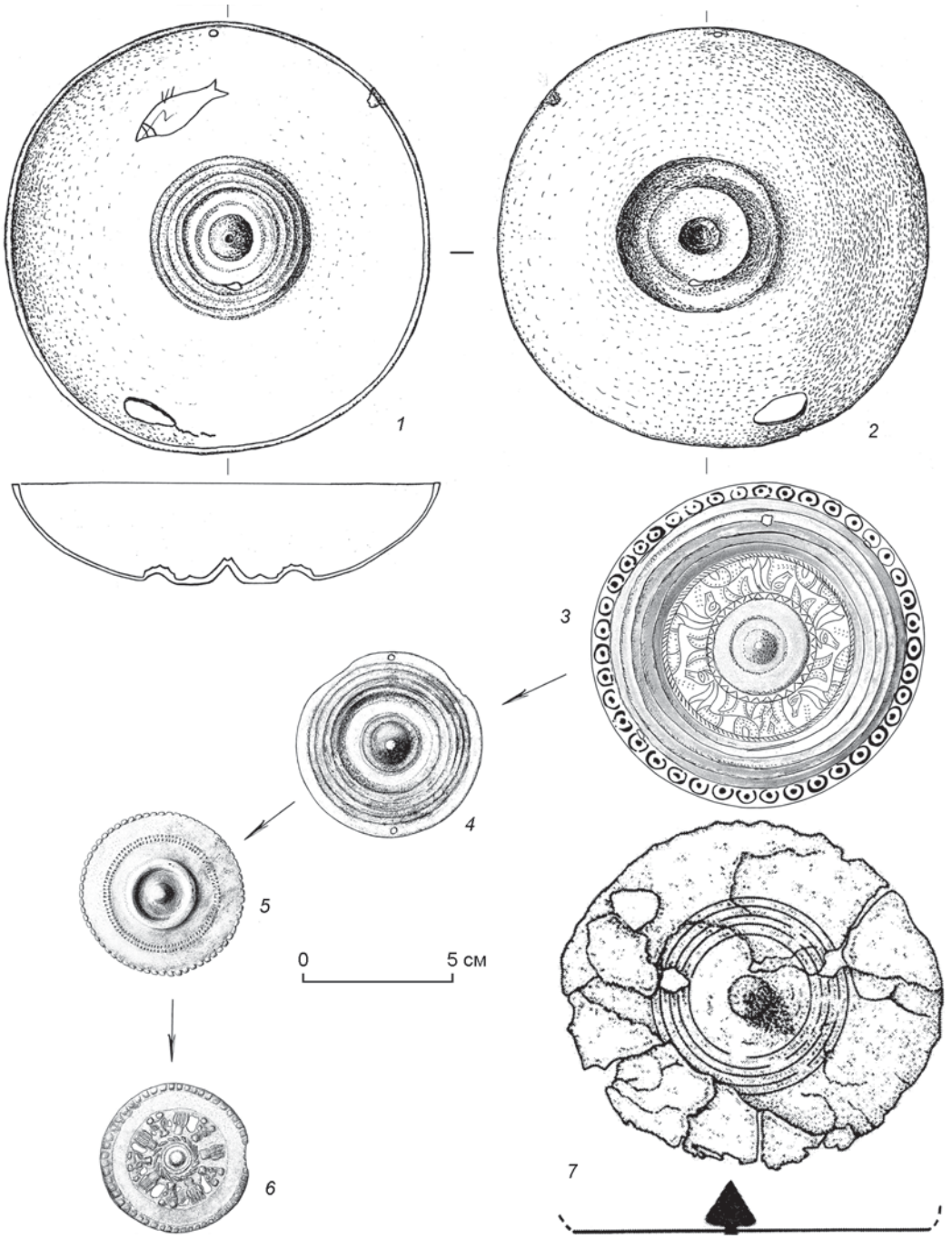
Элементный анализ состава сплава чаши, проведенный в Центральном Сибирском геологическом музее ИГМ СО РАН* показал, что чаша изготовлена из высокооловянистой бронзы: содержание меди ок. 60 %, олова – ок. 40 %. Помимо этого, на внутренней поверхности чаши зафиксировано повышенное содержание висмута. Предполагается, что таким образом достигался эффект золочения внутренней поверхности чаши и конуса. Специальное исследование технологии производства не проводилось, но, по имеющимся данным, чаша создана путем горячей ковки.

Обсуждение результатов

Чаша из Ялбыньи обнаружена вне какого-либо видимого археологического комплекса. Поэтому связывать ее с раннесредневековым городищем Ус-нёл, где таких вещей еще не находили, можно лишь формально. Положение чаши вверх дном, вероятно, не случайное, и она использовалась местными жителями при совершении каких-то обрядов**. По размерам и общей форме чаша близка некоторым полусферическим высокооловянистым чашам раннего Средневековья, найденным в бассейне Оби (более десяти чаш целых и во фрагментах, см.: [Бауло, 2011, с. 38; Руденко, 2017, с. 158]) и в Прикамье [Лещинская, Пастушенко, 2018]. Некоторые из этих чаш у венчика имели по одному отверстию для подвешивания [Могильников, 1964, с. 227; Черных, 2004, с. 90], а также концентрические окружности на дне [Черных, 2004, рис. 2, *1*; Лещинская, Пастушенко, 2018, рис. 4, *1, 2*].

*Подробные данные см. в статье И.В. Сальниковой в этом же сборнике.

**Традиция помещать перевернутые сосуды (включая чаши) в погребения, приклады и другие места была широко распространена в Евразии с эпохи бронзы до Средневековья включительно.



Бронзовые чаши и культовые диски с конусом.

1, 7 – бронзовые чаши; *3, 4* – большой и малый диски; *5, 6* – культовые изделия, копирующие малые диски. *1–6* –Нижнее Приобье; *7* – Таиланд.

3–6 – по: [Шульга, Оборин, 2017, ил. 12]; *7* – (по: [Glover, Bellina, 2011, fig. 2.18]).

Толщина стенок сосудов, как правило, не превышала 1,5 мм. Конических выступов на дне этих чаш нет, но они имеются на дне используемых до недавнего времени музыкальных тибетских и целительных мусульманских чаш, типа имеющихся в музее Бахчисарая [Абдураманова, 2016]. Если исходить из этих аналогий, то чашу из Ялбыньи следовало бы датировать не ранее V–VI вв. н.э., что соответствует и датировке городища, на котором она была найдена. Тем не менее, время изготовления чаши представляется более ранним – возможно, II–I вв. до н.э.

На основании анализа особенностей конструкции и состава металла можно сделать вывод, что чаша из Ялбыньи относится к особому типу, еще не встречавшемуся в Северной Евразии. Чаша сочетает в себе черты трех категорий изделий: 1) бронзовых чаш; 2) бронзовых «индийских» зеркал-погремушек; 3) культовых бронзовых дисков с конусами и валиками, ко-

пирующих зеркала-погремушки, но зеркалами не являвшихся. Рассмотрим их поочередно.

Чаши. Основной особенностью чаши из Ялбыньи является наличие на дне сосуда полого конуса и двух окружающих его рельефных валиков, из которых внешний валик полый с шестью гранями. При этом с внешней стороны дно выглядит как увеличенный солярный знак – с круглой лункой по центру, окруженной плоским и желобчатым кольцами (см. *рисунок, 2*). В Северной Евразии аналогий этой чаше нет, но они имеются в Индии и Таиланде. По данным Ш. Шринивасан, кованые сосуды из высокооловянистой бронзы в Индии начинают производить уже в первой половине I тыс. до н.э., и эта своеобразная древняя традиция сохранялась там до настоящего времени [Srinivasan, 2016 и др.]. Предполагается, что эта технология, а возможно, и сосуды с конусами, возникли в Индии независимо от западных областей. По мнению исследователей, исходящих из сравнительно поздних датировок сосудов с конусами в Индии, кованные сосуды с конусами из высокооловянистой бронзы появились там под влиянием сосудов из Греции и Передней Азии (см.: [Bellina, Glover, 2004, с. 77]). Действительно, в Египте и Передней Азии чаши с полыми выступами по центру дна (типа фиал) существовали уже во II – начале I тыс. до н.э. Примерно к VIII в. до н.э. эти сосуды появляются в Греции и Ассирии. От последних берут начало персидские фиалы [Luschey, 1939, с. 31–35, 37], в т.ч. и обнаруженные на Южном Урале [Трейстер, 2012а, с. 90–97]. При этом, у некоторых фиал зафиксированы конические выступы и концентрические валики вокруг центрального выступа [Luschey, 1939, рис. 1–3, 5, 8]. Не останавливаясь на вопросе о приоритете, отметим главное – в «большой» Индии рельефные конусы, валики и прорезные кольца на сосудах и гранитной чаше из Таксилы имеют свою специфику, и хорошо отличаются от фиал Передней Азии и Греции.

На памятниках IV–II вв. до н.э. в Пакистане, Индии и Таиланде встречено значительное количество бронзовых сосудов, на дне которых имеются выступы в виде конусов. Во многих случаях конусы окружены прорезанными кольцами или рельефными валиками (см. *рисунок, 5*). На территории Индии известны и керамические сосуды с конусами. Наиболее представительная серия бронзовых сосудов с конусами происходит из могильника Ban Don Ta Phet в Таиланде [Glover, Bennett, 2012]. Не случайно исследователь этого могильника первым обратил внимание на конструкции в виде конуса, вписанного в прорезанные окружности или валики [Glover, 1990, с. 32]. Указанный автор предположил, что конус есть олицетворение мировой горы Меру, окруженной водами океана, а традиция воспроизведения самой конструкция «свидетельствует о принятии в Таиланде некоторыми группами индийских моральных, философских и политических концепций» [Ibid., с 35]. При этом И. Гловер, как и другие авторы, сопоставил эту конструкцию с устройством массивной чаши из черного гранита, найденной в руинах буддийского храма в Таксиле – древней столице царства Гандхара на севере Пакистана, располагавшейся примерно в 560 км к ЮВ от истока р. Аму-Дарьи (см.: [Glover, 1990, fig. 32; Glover, Bennett, 2013, fig. 10; др.]).

Зеркала. На Урале и Алтае известно шесть экземпляров зеркал-погремушек. Это наиболее сложные по конструкции и изготовлению зеркала для скифского времени на севере Евразии с экзотическими изображениями «дев» в соответствующих нарядах восточных танцовщиц, «благого слона», ланей, птиц, цветков лотоса и листьев растений. Изготавливались из высокооловянистой бронзы путем ковки. Состоят из двух дисков диаметром ок. 15 см (от 14,5 до 15,5 см), соединенных семью-восьмью заклепками, с черенком у одного или обоих дисков. Согласно последним исследованиям, все погребения с зеркалами-погремушками датируются в рамках IV в. до н.э. В том числе и самое позднее зеркало из Второго Пазырыкского кургана (см.: [Трейстер, 2012б, Т.1, с. 121–125; Шульга, Оборин, 2017]). Место их производства достоверно не установлено, но имеющиеся данные как будто указывают на северо-западную часть древней Индии. Еще дальше на юго-восток уводят нас поиски аналогий религиозным сценам на зеркалах-погремушках. Близкие по оформлению сцены обнаружены на высокооловянистых сосудах в Таиланде на могильнике Ban Don Ta Phet и в Северной Индии к востоку от Таксилы. Они также украшены лотосами и солярными знаками, а фигуры людей и животных иногда частично скрыты рамками орнаментов [Glover, Bennett, 2012, fig. 18, 23].

Помимо зеркал-погремушек в степях от Урала до Алтая встречаются их цельные упрощенные копии с небольшим центральным конусом (выступом), прорезными кругами, валиком по периметру и большими ручками. Вероятно, они стали прообразом «сарматских» («бактрийских») зеркал.

На основании изучения конструкции индийских («восточных») зеркал-погремушек, имеющихся на них изображений, а также особенностей захоронений, в которых они были обнаружены на Алтае и Южном Урале, сделано предположение о их связи с религиозными представлениями. Вполне вероятно, зеркала использовались служительницами неизвестного нам культа, связанного с буддизмом V–IV вв. до н.э. Оборотная сторона зеркал могла представлять собой визуализацию золотой горы Меру (конус) с небожителями, окруженными кольцевым горным хребтом [Шульга, 1997; 1999].

Диски. Подразделяются на большие и малые. Почти все большие диски происходят из Казымского клада, обнаруженного в Нижнем Приобье в 300 км к югу от полярного круга [Бауло, 2020, с. 8–19; Шульга, Оборин, 2017]. Большие диски имели почти одинаковый

диаметр ок. 10–11 см (см *рисунок, 3*), т.е. на 4–5 см меньше, чем у зеркал-погремушек. Это совсем другой стандарт, соответствующий диаметрам находившихся вместе с ними зеркал «сарматского» типа. Малые диски имели диаметр ок. 6 см. Изображений на них не было (см. *рисунок, 4*). На всех известных дисках нет отверстий для заклепок, соединяющих с зеркальным диском, т.е. они не были частями уменьшенных зеркал-погремушек. Большинство бронзовых дисков, по-видимому, литые, а не кованые. Изображения и орнаментальные пояса на дисках, преимущественно, гравировались, а не чеканились. Сделано предположение, что в III–II вв. до н.э. на территории Бактрии продолжалось производство копий (подражаний) оборотных сторон зеркал-погремушек [Шульга, Оборин, 2017, с. 115]. По-видимому, диски представляли собой отдельные культовые изделия (своего рода буддийскую мандалу), уже не связанные с функцией зеркала и музыкального инструмента. Какое-то время диски сосуществовали с близкими по размерам «сарматскими» («бактрийскими») зеркалами, многие из которых также имели валики, прорезные кольца, а иногда и конические выступы по центру. О степени понимания в северной тайге идеи «мандалы», изначально заложенной в зеркалах-погремушках, чашах и ранних дисках, можно лишь гадать. Однако именно эта конструкция с конусом, окруженным кольцами, получила у таежных жителей Нижнего Приобья дальнейшее развитие (см. *рисунок, 5, 6*) [Шульга, Оборин, 2017, ил. 12].

Граффити. Обстоятельства и время нанесения граффити на поступавшие с юга бронзовые изделия представляют несомненный интерес. Чаша из Ялбыньи украшена одиночным рисунком рыбы. Украшения бронзовых импортных предметов более поздними примитивными гравировками – распространенное явление в эпоху раннего железа и Средневековья. Изображения рыбы встречаются реже, чем другие зооморфные и орнитологические сюжеты [Федорова, 2014, с. 96]. Этот факт также зафиксирован А.В. Бауло [2020]. Сюжет с рыбами встречается в Казымском кладе 14 раз. Причем, только однажды этот образ был дан обособленно. В остальных случаях образ рыбы входит в состав композиции с антропоморфными изображениями или с другими животными. Наиболее близким по изображению отдельных фрагментов рыбы является рисунок на диске из коллекции Музея истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока, обнаруженный на той же территории в бассейне Северной Сосьвы. Там изображены две рыбы. У них такой же раздвоенный хвост, спинной плавник аналогично прочерчен короткими наклонными линиями, внутри тела намечен боковой плавник. Помимо этого, прочерчены параллельные заштрихованные линии, которые, по мнению Федоровой Н.В., являются линиями жизни [Федорова, 2014, с. 96]. Подобных линий на рисунке чаши из Ялбыньи не наблюдается, но видны четкие линии внутри туловища рыбы, несколько выходящие за рамки рисунка (линии жизни?). Н.В. Федорова считает, что «появление гравировок относится к раннему железному веку, а именно – ко времени ок. II в. до н.э.» [Федорова, Гусев, Подосенова, 2016, с. 52]. Вероятно, гравировка на чаше нанесена в этот же период и является отражением мифологических представлений угров.

Заключение

Отмеченная выше «триединость» чаши из Ялбыньи (чаша – зеркало-погремушка – культовый диск) пока видится только на материалах степей и северных лесов. На территории Пакистана, Индии и Таиланда чаша из Ялбыньи имеет аналогии только среди чаш с конусами, валиками и окружностями на дне*. Предполагаемая сакральность таких сосудов подтверждается обнаружением гранитной чаши из буддийского храма в Таксиле с расположенным на дне конусом, окруженном двумя кольцевыми валиками (см.: [Glover, 1990, fig. 32]). По имеющимся материалам, на территории от Вьетнама и до северной части Пакистана (Таксила) были распространены ритуальные чаши из бронзы с конусами на дне. Очевидно, что чаша из Ялбыньи относится к этой категории вещей. Вместе с тем изготовившие ее мастера, по-видимому, были знакомы с зеркалами и культовыми дисками. На это косвенно указывает совпадение диаметра чаши с диаметром зеркал-погремушек (ок. 14,5 см), а дна – с диаметром малых культовых дисков с Нижнего Приобья (около 5,5 см) (см. *рисунок, 4*). При этом, дно чаши полностью совпадает с конструкцией малых дисков с полым конусом и внешним гранчатым валиком. Данное предположение не столь значимо в отношении зеркал-погремушек. Сложность изготовления этих зеркал и содержание нанесенных на них религиозных сцен определенно указывают на происхождение с территории Индии и прилегающих областей. В отношении бронзовых малых культовых дисков (большинство из них считаются литыми) такой уверенности не было. Их вполне могли отливать уже в Приобье, как это делали в последующее время (см. *рисунок, 5, 6*). Обнаружение чаши с конусом в Нижнем Приобье существенно расширяют наши представления о культовых изделиях с конусами, еще недавно представленных только зеркалами-погремушками.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проектов НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий:

*Зеркала-погремушки, образцы изображенных на них сцен, и культовые диски с конусами на этой территории пока не обнаружены.

хронология, технологии, адаптация и культурные связи»; № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Абдураманова С.Н. Новые сведения о «чашах для гадания» из фондов Бахчисарайского музея-заповедника // Вопр. крымскотатарской филологии, истории и культуры. – 2016. – Вып. 2. – Разд. 3. История. – С. 121–125.

Бауло А.В. Сокровища Священной реки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 1. – С. 95–100.

Бауло А.В. Древняя бронза из этнографических комплексов и случайных сборов. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 260 с.

Бауло А.В., Белогай О.И. Казымский клад. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – 248 с.: ил.

Лещинская Н.А., Пастушенко И.Ю. Бронзовые чаши и изделия из них на раннесредневековых памятниках Камско-Вятского междуречья // РА. – 2018. – № 4. – С. 66–80.

Могильников В.А. Васюганский клад // СА. – 1964. – № 2. – С. 227–230.

Руденко К.А. О хронологии восточного импорта в Волжскую Булгарию в X – XI вв. (по материалам торевтики) // Поволжская археология. – 2017. – № 2 (20). – С. 157–172.

Трейстер М.Ю. Переднеазиатские бронзовые сосуды из Южного Приуралья // Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V – III вв. до н.э.) (Древняя Торевтика и ювелирное дело в Восточной Европе). – М.: ТАУС, 2012а. – Т. I. – С. 90–97.

Трейстер М.Ю. Бронзовые зеркала из Южного Приуралья: ближневосточные и южно-азиатские импорты и местные подражания // Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V – III вв. до н.э.) (Древняя Торевтика и ювелирное дело в Восточной Европе). – М.: ТАУС, 2012б. – Т. II. – С. 120–133.

Федорова Н.В. Рисунки на металле: графическое искусство населения Севера Западной Сибири и Предуралья // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 90–99.

Федорова Н.В., Гусев А.В., Подосенова Ю.А. Горнокнязевский клад. Науч. центр изучения Арктики. – Калининград: РОС-ДОАФК, 2016. – 80 с.

Черных Е.М. Бронзовая чаша из Аверинского II могильника: К вопросу об использовании привозной посуды населением Прикамья в I тыс. н.э. // Культовые памятники Камско-Вятского региона: Мат-лы и исследования. – Ижевск: Изд-во УИИЯЛ УрО РАН, 2004. – С. 90–100.

Шульга П.И. «Индийские» зеркала и женщины-жрицы на Алтае // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1997. – С. 144–148.

Шульга П.И. Жреческие парные захоронения с зеркалами-погремушками (к постановке проблемы) // Древности Алтая. Изв. Лаборатории археологии. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 1999. – Вып. 4. – С. 82–91.

Шульга П.И., Оборин Ю.В. Бронзовые диски из Казымского клада и «восточные» зеркала-погремушки // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2017. – Вып. 15. – С. 84–123.

Bellina B., Glover, I.C. The archaeology of early contacts with India and the Mediterranean World from the fourth century BC to the fourth century AD. In *Southeast Asia, from the prehistory to History*. London: Routledge/Curzon Press, 2004. P. 68–89.

Glover I.C. Early trade between India and Southeast Asia: A link in the development of a world trading system. In *Centre for South-East Asian Studies*, 1990. N 16. 45 p.

Glover I.C., Bellina B.. Ban Don Ta Phet and Khao Sam Kaeo: The earliest Indian contacts re-assessed. In *Early interactions between South and Southeast Asia. Reflections on cross-cultural exchange*. Singapore: Institute of Southeast Asian Studies, 2011. P. 17–46.

Glover I., Bennett A. The high-tin bronzes of Thailand. In *Scientific Research on Ancient Asian Metallurgy: Proceedings of the Fifth Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art, Archetype*, London, 2012. P. 101–114.

Luschey H. Die Phiale. Bleicherode am Harz, 1939. 163 s., 40 abb. (In Germ.).

Srinivasan S. Metallurgy of Zinc, High-tin Bronze and Gold in Indian Antiquity: Methodological Aspects. In *Indian J. of History of Science*, 2016. N. 51.1. P. 22–32.

References

Abduramanova S.N. Novye svedenija o «chashah dlja gadanija» iz fondov Bahchisarajskogo muzeja-zapovednika. In *Voprosy krymskotatarskoj filologii, istorii i kul'tury*, 2016. Vol. 2. Iss 3. P. 121–125. (In Russ.).

Baulo A.V. Drevnjaja bronza iz jetnograficheskih kompleksov i sluchajnyh sborov. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. 260 p. (In Russ.).

Baulo A.V. Treasures of the Sacred River. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2009. N 1. P. 95–100. (In Russ.).

Baulo A.V., Belogaj O.I. Kazymskij klad. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. 248 p. (In Russ.).

Bellina B., Glover I.C. "The archaeology of early contacts with India and the Mediterranean World from the fourth century BC to the fourth century AD". In *Southeast Asia, from the prehistory to History.* London, Routledge/Curzon Press, 2004. P. 68–89.

Chernyh E.M. Bronzovaja chasha iz Averinskogo 2d mogil'nika: K voprosu ob ispol'zovanii privoznoj posudy naseleniem Prikam'ja v 1st tys. n.e. In *Kul'tovye pamjatniki Kamsko-Vjatskogo regiona: Materialy i issledovanija.* Izhevsk: UIIYAL URB RAS Publ.. 2004. P. 90–100. (In Russ.).

Glover I.C. Early trade between India and Southeast Asia: A link in the development of a world trading system. In *Centre for South-East Asian Studies*, 1990. N 16. 45 p.

Glover I.C., Bellina B. Ban Don Ta Phet and Khao Sam Kaeo: The earliest Indian contacts re-assessed. Early interactions between South and Southeast Asia. In *Reflections on cross-cultural exchange*, Singapore: Institute of Southeast Asian Studies. Singapore, 2011. P. 17–46.

Glover I., Bennett A.: The high-tin bronzes of Thailand. In *Scientific Research on Ancient Asian Metallurgy: Proceedings of the Fifth Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art*, Archetype, London, 2012. P. 101–114.

Fedorova N.V. Images on Metal Ware: The Graphic Art of Northwestern Siberia and the Cis-Urals. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2014. N 1. P. 90–99. (In Russ.).

Fedorova N.V., Gusev A.V., Podosenova U.A. Gornoknjazevskij klad. Nauch. centr izuchenija Arktiki. Kaliningrad: ROS-DOAFK, 2016. 80 p. (In Russ.).

Luschey H. Die Phiale. Bleicherode am Harz, 1939. 163 p., 40 abb.

Leshhinskaja N. A., Pastushenko I. U. Bronze bowls and their derivatives from early medieval sites of the Kama-Vyayka interflure. In *Rossijskaja arheologija*, 2018. N 4. P. 66–80. (In Russ.).

Mogil'nikov B.A. Vasjuganskij klad. In *Sovetskaja arheologija*, 1964. N 2. P. 227–230. (In Russ.).

Rudenko K.A. On the Chronology of Oriental Import into Volga Bulgaria in 10th – 11th Centuries (according to toreutics materials) In *Povolzhskaja arheologija*, 2017. N 2 (20). P. 157–172. (In Russ.).

Srinivasan S. Metallurgy of Zinc, High-tin Bronze and Gold in Indian Antiquity: Methodological Aspects. In *Indian J. of History of Science*, 2016. N. 51.1. P. 22–32.

Shul'ga P.I. «Indijskie» zerkala i zhenshhiny-zhricy na Altae. In *Social'no-jekonomicheskie struktury drevnih obshhestv Zapadnoj Sibiri*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1997. P. 144–148. (In Russ.).

Shul'ga P.I. Zhrecheskie parnye zahoronenija s zerkalami-pogremushkami (k postanovke problemy). In *Drevnosti Altaja. Izvestija Laboratorii arheologii*. Gorno-Altajsk: Gorno-Altajsk State Univ. Press, 1999. Iss. 4. P. 82–91. (In Russ.).

Shul'ga P.I., Oborin U.V. Bronzovye diski iz Kazymskogo klada i «vostochnye» zerkala-pogremushki. In *Hanty-Mansijskij avtonomnyj okrug v zerkale proshlogo*. Tomsk; Hanty-Mansijsk: Tomsk State Univ. Press, 2017. Iss. 15. P. 84–123. (In Russ.).

Trejster M.U. Peredneaziatskie bronzovye sosudy iz Juzhnogo Priural'ja. In *Vlijanija ahemenidskoj kul'tury v Juzhnom Priural'e (5th – 3d vv. do n.e.) (Drevnjaja Torevtika i juvelirnoe delo v Vostochnoj Evrope).* Moscow: TAUS, 2012a. Vol. 1. P. 90–97. (In Russ.).

Trejster M.U. Bronzovye zerkala iz Juzhnogo Priural'ja: blizhnevostochnye i juzhno-aziatskie importy i mestnye podrazhanija. In *Vlijanija ahemenidskoj kul'tury v Juzhnom Priural'e (5th – 3d vv. do n.e.) (Drevnjaja Torevtika i juvelirnoe delo v Vostochnoj Evrope)*. Moscow: TAUS, 2012b. Vol. 2. P. 120–133. (In Russ.).

Сальникова И.В. https:// orcid. org/0000-0003-3239-9418
Шульга П.И. https://orcid.org/0000-0003-4684-8456

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0851-0855
УДК 903.2

Д.В. Селин
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: selin@epage.ru

Керамический комплекс белоярской культуры с городища Барсов городок III/1: особенности технологии

Проведен технико-технологический анализ посуды белоярской культуры с городища Барсов городок III/1 (13 изд.). Установлено, что мастера для создания гончарной продукции отбирали один вид исходного пластичного сырья – ожелезненные глины. Определено четыре подвида глин, которые различаются между собой по количеству содержащегося естественного песка и наличию естественных включений обрывков стеблей растительности. Выделено пять рецептов формовочных масс, в которые входит один несмешанный (глина + шамот) и четыре смешанных. Начин одного сосуда изготовлен по донно-емкостной программе, полое тело создавалось при помощи лоскутов. Поверхности обрабатывались при помощи заглаживания и лощения. Выявлено семь вариаций комбинирования разных инструментов для обработки поверхностей. Обжиг мог выполняться в восстановительной или полувосстановительной среде. Гончарные традиции носителей белоярской культуры с городища Барсов городок III/1 схожи с традициями белоярского населения селища Барсова Гора III/66. На обоих памятниках доминирует несмешанный рецепт с шамотом. Однако на селище Барсова Гора III/66 отсутствуют рецепты с песком и органическим раствором, которые были обнаружены в посуде с городища. С керамикой калинкинской культуры анализируемую посуду сближает распространение рецепта глина + шамот. При этом для гончарства калинкинской культуры характерно использование слабозапесоченных ожелезненных глин и не характерно наличие рецептов с добавками дресвы и органических растворов, а также разнообразие рецептов формовочных масс. С посудой сургутского варианта кулайской культурно-исторической общности сходство проявляется в наличии серии смешанных рецептов формовочной массы внутри одного поселения, использовании лоскутного налепа. При этом для гончарства сургутского варианта кулайской культурно-исторической общности типично доминирование рецепта глина + дресва и наличие особых приемов, таких как дополнительное оформление венчика жгутиком и заглаживание зубчатым орудием с внутренней стороны места перехода от плеча к тулову.

Ключевые слова: *Сургутское Приобье, Барсова Гора, ранний железный век, белоярская культура, керамика, технико-технологический анализ.*

D.V. Selin
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: selin@epage.ru

Technological Features of Beloyarsk Culture Pottery from the Barsov Gorodok III/1 Site

Technical and technological analysis of pottery of the Beloyarsk culture from the Barsov Gorodok III/1 settlement (13 vessels) has shown that a single type of ferruginous clays was used in their production, and four subtypes of clay, differing by the amount of natural sand and natural inclusions of fragments of vegetation stems. Five fabrics were identified, including one unmixed (clay + chamotte) and four mixed. The initial part of one vessel was made following the bottom capacity program when the hollow body was created by means of clay pieces. Vessel surfaces were processed by smoothening and polishing. Seven combinations of different tools for surface treatment have been identified. Firing could be performed in a reducing or semi-reducing medium. Pottery traditions among the carriers of the Beloyarsk culture from the Barsov Gorodok III/1 settlement were similar to traditions of the Beloyarsk culture from the Barsova Gora III/66 settlement. Unmixed fabric with chamotte dominated at both sites. However, no fabrics with sand and organic solutions were found in pottery from the Barsova Gora III/66 site. In its clay + chamotte fabric, the analyzed pottery was similar to the pottery of the Kalinkino culture, although the pottery of the Kalinkino culture was distinguished by weakly sanded ferruginous clays and did not typically used fabrics with additions of grus and organic solutions, and a variety of clay compounds. The similarity with the pottery of the Surgut variant of the Kulaika cultural-historical community is manifested by a number of mixed fabrics at a single settlement and use of clay pieces for shaping the vessels. However, clay + grus fabrics were predominant in the pottery of the Surgut variant of the Kulaika cultural-historical community, and special techniques such as additional decoration of the rim and smoothening with a toothed tool on the inner side of the transition from the shoulder to the body were applied.

Keywords: *Surgut Ob region, Barsova Gora, Early Iron Age, Beloyarsk culture, pottery, technical and technological analysis.*

Введение

Барсова Гора располагается в Ханты-Мансийском АО Тюменской обл. на правом берегу р. Оби между р. Барцевка и Калинка (Калинина), вблизи г. Сургут [Чемякин, Зыков, 2004]. На территории этого археолого-ландшафтного объекта на площади ок. 6 км^2 выявлено более 400 объектов археологического наследия разного времени (от неолита до Нового времени).

К настоящему моменту на Барсовой Горе известно более 70 памятников, которые относятся к белоярской культуре. В их число входят городища и селища, также был обнаружен один могильник. Хронологически эта культура существовала в период с конца VIII по IV (или начала III) в. до н.э. Самой массовой категорией находок на памятниках этого образования являются фрагменты керамической посуды. Помимо сосудов в белоярских комплексах встречаются фрагменты тиглей, изделия из камня, бронзовые однолезвийные ножи, наконечники стрел кулайского типа, фрагменты накладок, культовые фигурки [Чемякин, 2008].

Полученный объем керамических изделий позволяет реконструировать отдельные ступени гончарной технологии у носителей белоярской культуры, определить особенности этого производства, проследить развитие гончарства на территории Барсовой Горы и Сургутского Приобья в эпоху палеометалла.

Городище Барсов городок III/1 (далее – Бг) было расположено на залесенном участке в 0,15 км от края террасы пр. Утоплой. Городище в плане овальной формы, размером 115 × 66 м, общая площадь его составляла ок. 5 840 м^2. По внешнему периметру памятник оконтуривал ров (ширина 1–1,5, глубина 0,3–0,5 м) и вал (ширина 1–3, высота 0,2–0,4 м). Всего было выявлено 30 объектов. Первый план памятника был снят В.М. Морозовым (1971 г.). Полуинструментальный план был снят в 1972 г. топогруппой под руководством Ю.П. Чемякина. В 1972–1974 гг. на городище были проведены раскопочные работы под руководством М.В. Елькиной. Всего было исследовано ок. 1 210 м^2 площади памятника и 12 объектов (по: [Чемякин, Зыков, 2004, с. 47]).

Источниковой базой являлись фрагменты сосудов, полученных в ходе раскопок М.В. Елькиной на городище Бг III/1 (13 изд.). Цель исследования – реконструкция содержания ступеней гончарного производства у носителей белоярской культуры с городища Бг III/1.

Вся керамика была исследована при помощи технико-технологического анализа по методике, разработанной А.А. Бобринским [Бобринский, 1978; 1999]. Все определения выполнены с применением бинокулярной микроскопии (Leica M51) поверхностей и изломов венчиков, стенок и придонных частей сосудов. Выделение технологической информации проведено с опорой на экспериментальную коллекцию технологических следов и на специализированную научную литературу (см. напр.: [Бобринский, 1978, 1999; Васильева, Салугина, 2020; Цетлин, 2012, 2017; и др.]).

Результаты исследования керамики

Отбор, добыча и подготовка исходного пластичного сырья. Для создания сосудов гончарами отбирались ожелезненные глины (см. *рисунок*). Выделяется четыре подвида глин:

Глина 1 (9 изд.) – слабозапесоченное сырье с естественной примесью окатанного прозрачного и глухого песка размером 0,05–0,9 мм (до 7 вкл. на 1 см^2). Выявлены фракции окатанного бурого железняка размером 0,1–2,5 мм (до 5 вкл. на 1 см^2).

Глина 2 (2 изд.) – средне запесоченное сырье с естественной примесью окатанного прозрачного и глухого песка размером 0,05–0,90 мм (до 21 вкл. на 1 см^2). Также обнаружены включения окатанного бурого железняка размером 0,1–1,9 мм (до 5 вкл. на 1 см^2).

Глина 3 (1 изд.) – сильно запесоченное сырье с естественным содержанием окатанного прозрачного и глухого песка размером 0,05–0,90 мм (до 60 вкл. на 1 см^2). Определены включения окатанного бурого железняка размером 0,1–1,9 мм (до 5 вкл. на 1 см^2).

Глина 4 (1 изд.) – этот подвида сырья схож с глиной 1. Основным отличием является наличие естественных включений отдельных обрывков стеблей растительности размером 0,5–2 мм (см. *рисунок*, *4*).

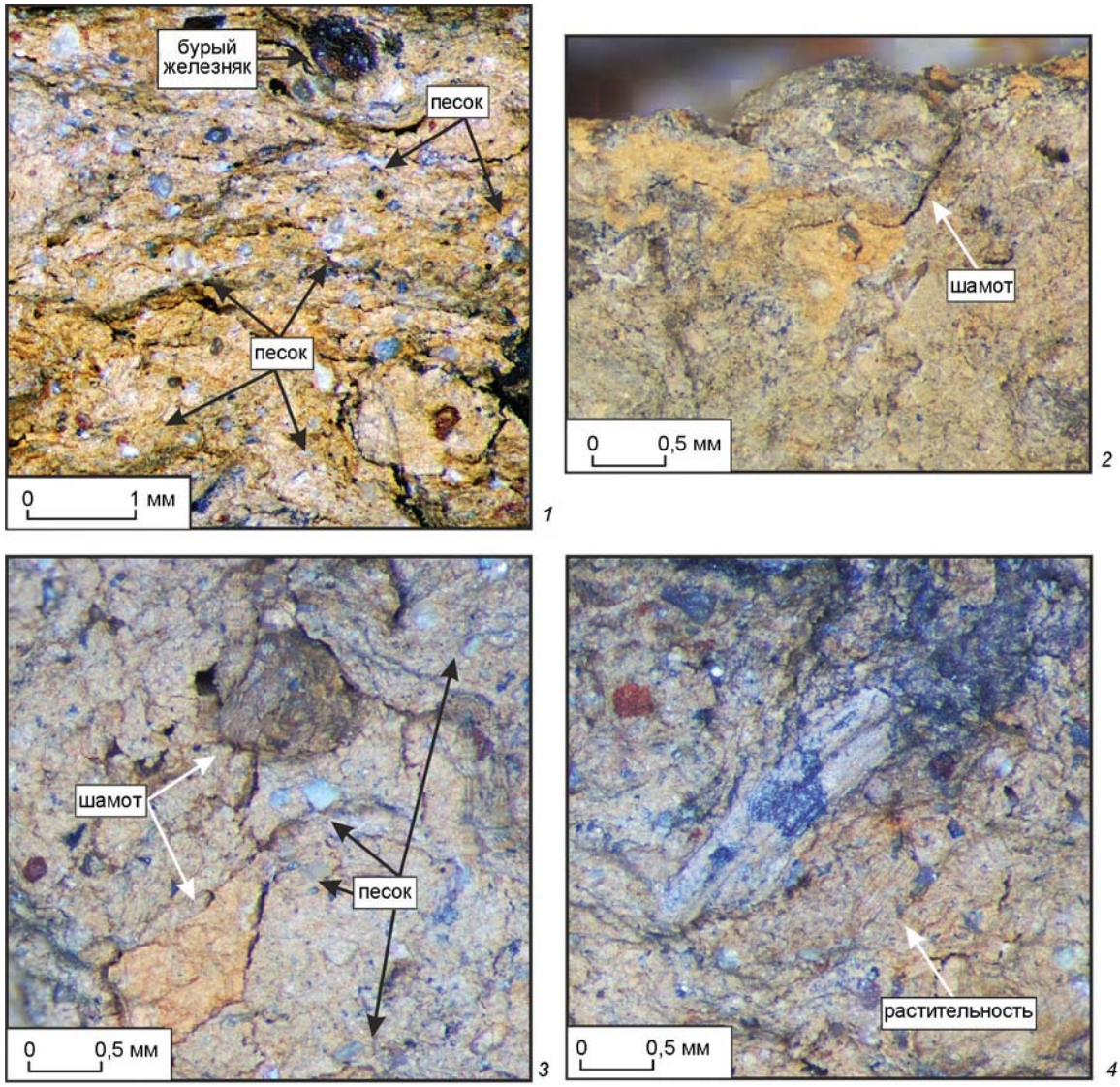
Составление формовочных масс. Установлено пять рецептов формовочной массы: 1) глина + шамот (8 изд.); 2) глина + шамот + органический раствор (2 изд.); 3) глина + шамот + песок (1 изд.); 4) глина + + дресва + шамот (1 изд.); 5) глина + шамот + песок + + органический раствор (1 изд.). Концентрация минеральных примесей приведена в табл. 1.

Искусственные минеральные добавки были определены во всей посуде и входили в состав одно- и многокомпонентных рецептов (см. *рисунок*, *1–3*). Шамот и дресва не калибровались (максимальный размер вкл. до 5 мм; см. *рисунок*, *2*, *3*), песок был калиброван по верхней границе (≤1,9 мм). В шамоте обнаружены включения шамота (2 изд.) и окатанного естественного песка размером 0,1–0,2 мм. Песок прозрачный и глухой установлен в двух сосудах (см. *рисунок*, *1*, *2*). В одном изделии зафиксированы только окатанные фракции, в другом – окатанные и угловатые. Дресва состоит, предположительно, из гранитоидов.

Органические добавки представлены растворами. Они зафиксированы в изломах в виде аморфных пустот, заполненных изнутри черным глянцевым веществом размером 0,1–2 мм. В одном сосуде размер пустот не превышал 0,9 мм.

Выполнено сопоставление выделенных подвидов глин и рецептов формовочной массы (табл. 2). Установлено, что Глина 1 использовалась со всеми рецептами. Глины 2 и 3 употреблялись вместе с несмешанным рецептом глина + шамот. Рецепт глина + шамот + + песок применялся с Глиной 4.

Конструирование начина и полого тела. Способы конструирования определялись по венчикам, стенкам



Микрофотографии изломов керамики белоярской культуры с городища Барсов городок III/1.

1 – искусственно добавленный песок и естественные включения бурого железняка; *2* – шамот; *3* – шамот и искусственно добавленный песок; *4* – естественное включения фрагмента стебля растительности.

и донцам керамики. Начин одного сосуда создан по донно-емкостной программе. Полое тело шести сосудов изготавливалось при помощи лоскутов, о чем свидетельствует многослойность изломов.

Обработка поверхностей сосудов. Поверхности всей посуды были обработаны при помощи заглаживания разными приспособлениями. На внешней поверхности одного сосуда зафиксировано лощение совместно с заглаживанием (табл. 3). Обработка внешней поверхности была выполнена зубчатым (5 изд.), твердым гладким орудиями (6 изд.) или пальцами (2 изд.). Внутренняя поверхность была заглажена при помощи того же набора приспособлений – твердое гладкое (2 изд.), зубчатое (6 изд.) орудия и пальцы (2 изд.). Установлено семь разных комбинаций, где в каждом варианте использовались разные приспособления для обработки поверхностей сосудов (табл. 3).

Таблица 1. **Соотношение концентрации минеральных примесей в керамике белоярской культуры на городище Барсов городок III/1**

Концентрация	Шамот	Дресва	Песок
1 : 1	–	–	2
1 : 3	2	–	–
1 : 4	9	–	–
1 : 4–5	1	1	–
1 : 5	1	–	–
Всего изд.	13	1	2

Придание изделиям прочности и влагонепроницаемости. Все сосуды были обожжены при температурах выше каления глины (от 550–650° до 900–1100°). Об этом свидетельствует отсутствие эффекта остаточной

Таблица 2. **Корреляция подвидов глин и рецептов формовочной массы в керамике белоярской культуры на городище Барсов городок III/1**

	Г + Ш	Г + Ш + П	Г + Ш + П + ОР	Г + Ш + ОР	Г + Ш + Д
Глина 1	5	1	1	1	1
Глина 2	2	–	–	–	–
Глина 3	1	–	–	–	–
Глина 4	–	1	–	–	–
Всего изд.	8	2	1	1	1

Примечание: Г – глина; Д – дресва; Ш – шамот; П – песок; ОР – органический раствор.

Таблица 3. **Соотношение инструментов обработки внешней и внутренней поверхности сосудов белоярской культуры на городище Барсов городок III/1**

Обратка внешней поверхности	Обработка внутренней поверхности	Всего изд.
Заглаживание зубчатым орудием		3
Заглаживание пальцами		2
Заглаживание зубчатым орудием	Заглаживание пальцами	2
Заглаживание твердым гладким орудием	Заглаживание зубчатым орудием	2
Заглаживание твердым гладким орудием		2
Заглаживание твердым орудием и лощение	Заглаживание зубчатым орудием	1
Заглаживание твердым гладким орудием	Заглаживание пальцами	1

пластичности и следов спекания глины до стекловидного состояния, которые появляются, когда обжиг проходит при температурах выше 900–1200°. Изломы керамики одноцветные черные (1 изд.), светло-коричневые (4 изд.); двухцветные (5 изд.); трехцветные (1 изд.). На внутренней стороне венчика одного сосуда зафиксирован пережег. Обжиг посуды мог проходить в восстановительной или полувосстановительной среде. Нагар выявлен на обеих поверхностях десяти сосудов.

Заключение

В результате технико-технологического анализа керамики с городища Бг III/1 установлено, что гончарами для изготовления посуды отбирались ожелезненные глины. Определено четыре подвида глин, которые отличаются между собой концентрацией естественного песка и включениями отдельных обрывков стеблей растительности. Выявлено пять рецептов формовочной массы, в которые входит один несмешанный (глина + шамот) и четыре смешанных. Начин одного изделия был слеплен по донно-емкостной программе. Как строительные элементы для изготовления шести сосудов использовались лоскуты. Поверхности керамики обработаны заглаживанием различными приспособлениями, выделено семь комбинаций разных инструментов. Посуда могла обжигаться в восстановительной или полувосстановительной среде.

Ранее был выполнен технико-технологический анализ посуды белоярской культуры на селище Барсова Гора III/66 (далее – БГ), [Селин, Чемякин, 2023а]. Для белоярской керамики с этого селища характерно применение низкозапесоченных ожелезненных глин, которые могли быть предварительно обработаны. Основным рецептом формовочной массы является глина + шамот. В коллекции была обнаружена керамика смешанного облика с добавкой дресвы. Эти изделия могли быть изготовлены гончарами со смешанными навыками, появившимися в результате взаимодействия носителей белоярской культуры, предположительно, с носителями кульминской или иткульской культур. Кроме того, в жилище совместно с белоярской посудой был выявлен фрагмент импортного сосуда с примесью металлургического шлака. Это изделие свидетельствует о взаимодействии белоярского населения Барсовой Горы с инокультурными группами, у которых мог импортироваться металл. На городище Бг III/1 доминирует несмешанный рецепт с шамотом, что сближает его с селищем БГ III/66. Выявлен на Бг III/1 и один сосуд с добавкой дресвы, который мог появиться в результате сходных интеграционных процессов разных групп населения с разными гончарными навыками, что и на БГ III/66. Однако на селище БГ III/66 в коллекции белоярской керамики отсутствуют рецепты с песком и органическим раствором, которые были обнаружены в посуде с Бг III/1, что указывает на различия в гончарных традициях населения, проживавшего на этих двух памятниках.

С керамикой калинкинской культуры посуду с городища Бг III/1 сближает доминирование несмешанного рецепта глина + шамот. Однако для гончарства калинкинской культуры характерно использование слабозапесоченных ожелезненных глин. Не является типичным и наличие рецептов с добавками дресвы и органических растворов, а также разнообразие рецептов формовочных масс. Так, на городище Бг III/2 выявлено три рецепта – глина + шамот (21 изд.); глина + шамот + + песок (3 изд.); глина + песок (1 изд.), что указывает на

нераспространенность дресвы и органических растворов как искусственных примесей в гончарстве калинкинской культуры [Селин, Чемякин, 2023б].

С посудой сургутского варианта кулайской культурно-исторической общности (далее – КИО) сходство проявляется в наличии серии смешанных рецептов формовочной массы внутри одного поселения, использовании лоскутного налепа для конструирования полого тела. При этом для гончарства сургутского варианта кулайской КИО не типично доминирование рецептов с шамотом (исключением является городище Бг I/4), а наиболее распространенным рецептом является глина + дресва. Не выявлено на городище Бг III/1 и случаев использования ленточного налепа, который изредка встречается на памятниках сургутского варианта кулайской КИО. Отсутствуют и такие характерные для кулайского гончарства на Барсовой Горе технологические приемы как дополнительное оформление венчика сосудов при помощи жгутика диаметром до 1 см и заглаживание зубчатым орудием с внутренней стороны места перехода от плеча к тулову [Селин, Чемякин, 2022].

Продолжение работ по исследованию гончарства в эпоху палеометалла в таежной зоне Западной Сибири позволит получить необходимую источниковую базу для дальнейшей реконструкции историко-культурных процессов на этой территории.

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. – С. 5–109.

Васильева И.Н., Салугина Н.П. Электронный каталог эталонов по керамической трасологии [Электронный ресурс]. – Самара, 2020. – URL: http://archsamara.ru/katalog (дата обращения: 26.04.2023).

Селин Д.В., Чемякин Ю.П. Технологические традиции в керамике кулайской культурно-исторической общности Барсовой Горы (по материалам городищ Барсов городок I/5 и I/7) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2022. – Т. 21, № 5: Археология и этнография. – С. 71–88. doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-5- 71-88

Селин Д.В., Чемякин Ю.П. Особенности межкультурного взаимодействия в раннем железном веке в Сургутском Приобье (по материалам керамики селища Барсова Гора III/66) // Поволжская археология. – 2023а. – № 1 (43) – С. 100–112. doi: 10.24852/pa2023.1.43.100.112

Селин Д.В., Чемякин Ю.П. Керамика калинкинской культуры из городища Барсов городок III/2: технико-технологические особенности // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2023б. – Т. 22. – № 3: Археология и этнография. С. 72–84. doi: 10.25205/1818-7919-2023-22-3-72-84

Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. – М.: Изд-во ИА РАН, 2012. – 379 с.

Цетлин Ю.Б. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. – М.: Изд-во ИА РАН, 2017. – 346 с.

Чемякин Ю.П. Барсова Гора: Очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. – Сургут; Омск: Омский дом печати, 2008. – 224 с.

Чемякин Ю.П., Зыков А.П. Барсова Гора: археологическая карта. – Сургут; Омск: Омск. дом печати, 2004. – 208 с.

References

Bobrinskii A.A. Goncharnaya tekhnologiya kak ob”ekt istorikokul’turnogo izucheniya. In *Aktual’nye problemy izucheniya drevnego goncharstva*. Samara: Samara State Pedagog. Univ. Press, 1999. P. 5–109. (In Russ.).

Bobrinsky A.A. Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.).

Chemyakin Y.P. Barsova Gora: Ocherki arkheologii Surgutskogo Priob’ya. Drevnost’. Surgut; Omsk: Omsk dom pechati Publ., 2008. 224 p. (In Russ.).

Chemyakin Y.P., Zykov A.P. Barsova Gora: arkheologicheskaya karta. Surgut; Omsk: Omsk dom pechati Publ., 2004. 208 p. (In Russ.).

Selin D.V. Chemyakin Y.P. Technological Traditions in Pottery of the Kulay Cultural-Historical Community on Barsova Gora (Based on the Materials of the Sites Barsov Gorodok I/5 and I/7). In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Ser.: History and Philology*, 2022. Vol. 21. N 5: Archaeology and Ethnography. P. 71–88. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-5-71-88

Selin D.V. Chemyakin Y.P. Peculiarities of intercultural interaction in the early Iron Age in the Surgut Ob River region (by materials of the ceramics of the settlement Barsova Gora III/66). In *Povolzhskaya arheologia,* 2023, N 1. P. 100–112. (In Russ.). doi: 10.24852/pa2023.1.43.100.112

Selin D.V. Chemyakin Y.P. Pottery of the Kalinkino Culture from the Barsov Gorodok III/2 Settlement: Technical and Technological Characteristics. *Vestnik Novosibirsk State Univ. Series: History and Philology*, 2023. Vol. 22. N 3: Archaeology and Ethnography. P. 72–84. (In Russ.). doi: 10.2205/1818-7919-2023-22-3-72-84

Tsetlin Y.B. Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istorikokul’turnogo podkhoda. Moscow: IA RAS Publ., 2012. 379 p. (In Russ.).

Tsetlin Y.B. Keramika. Ponyatiya i terminy istorikokul’turnogo podkhoda. Moscow: IA RAS Publ., 2017. 346 p. (In Russ.).

Vasil’eva I.N., Salugina N.P. Elektronnyy katalog etalonov po keramicheskoy trasologii (Elektronnyy resurs). Samara, 2020. URL: http://archsamara.ru/katalog. (In Russ.).

Селин Д.В. https://orcid.org/0000-0002-6939-2917

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0856-0863
УДК 902.2

Н.Н. Серегин[1]✉, Н.Ф. Степанова[2]
[1]Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nikolay-seregin@mail.ru

Вторичное погребение начала раннего Средневековья из некрополя Горный-10 (Северный Алтай)

Статья посвящена введению в научный оборот и интерпретации материалов раскопок мог. 14 некрополя Горный-10. Данный памятник, расположенный в Красногорском р-не Алтайского края, исследовался в 2000–2003 гг., и в настоящее время может рассматриваться как базовый комплекс для изучения различных аспектов истории населения юга Западной Сибири в начале раннего Средневековья, в т.ч. особенностей обрядовой практики. Публикуемый объект представляет собой вторичное погребение пожилого мужчины с сопроводительным инвентарем, включавшим предметы вооружения, элементы костюма и украшений, а также бытовые изделия. Зафиксированный комплект изделий указывает на определенный прижизненный статус человека, который, очевидно, не относился к элите социума, но, несмотря на преклонный возраст, сохранил довольно высокое положение. Анализ находок позволил установить датировку объекта в рамках второй половины VI – VII в. н.э. Обозначены признаки, свидетельствующие о вторичном характере захоронения. Ключевыми из них являются нарушенная анатомическая целостность костяка, которая не могла образоваться в силу естественных причин, отсутствие признаков ограбления могилы, а также фиксация других подобных объектов в составе некрополя. Представленный обзор случаев обнаружения вторичных захоронений в синхронных комплексах Западной Сибири позволяет рассматривать публикуемый объект памятника Горный-10 в контексте традиции, получившей широкое распространение в начале раннего Средневековья. Учитывая ограниченные возможности исследования и интерпретации данного явления при использовании только археологических методов, перспективы дальнейшего изучения вторичных погребений связаны с целенаправленным изучением имеющихся антропологических материалов.

Ключевые слова: *лесостепной Алтай, раннее Средневековье, вторичное погребение, предметный комплекс, хронология, социальная история.*

N.N. Seregin[1]✉, N.F. Stepanova[2]
[1] Altai State University
Barnaul, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nikolay-seregin@mail.ru

Secondary Burial of the Early Middle Ages from the Gorny-10 Necropolis in the Northern Altai

This article discusses the evidence from excavations of grave 14 at the Gorny-10 necropolis located in Krasnogorsk District of the Altai Krai and studied in 2000–2003. This site can currently be considered a basic complex for various aspects of history of the population which lived in the south of Western Siberia in the initial stage of the Early Middle Ages, including specific features of ritual practices. The published object is a secondary burial of an elderly male with the accompanying grave goods which included weaponry, elements of outfit and jewelry, and household items. This set of items reveals a relatively high status of the person during his lifetime, who obviously did not belong to the elite of society, but despite his advanced age retained a fairly high position. Analysis of the finds has made it possible to establish the date of the object (second half of the 6th – 7th centuries AD). Some features manifest the secondary nature of the burial, including disrupted anatomical integrity of the skeleton, which could not have happened for natural reasons, absence of traces of grave robbery, and discovery of similar objects at the necropolis. The overview of discoveries of secondary burials in the synchronous complexes of Western Siberia makes it possible to view the burial from the Gorny-10 site in the context of a widespread tradition of the initial stage of the Early Middle Ages. Considering limited capacities for studying and interpreting this phenomenon only by archaeological methods, the prospects for further study of secondary burials should be associated with targeted research of anthropological evidence.

Keywords: *forest-steppe Altai, Early Middle Ages, secondary burial, material complex, chronology, social history.*

Введение

Одной из своеобразных форм обрядовой практики древних и средневековых обществ выступают вторичные погребения. Такие объекты представляют собой результат перемещения или перезахоронения останков умершего человека в любом их состоянии после первичного или «временного» захоронения [Зайцева, 2001, с. 96–98]. Данное явление получило распространение в разные хронологические периоды на многих территориях. У населения Северной Азии захоронения с признаками вторичности фиксируются по меньшей мере с эпохи неолита и практиковались вплоть до этнографической современности [Базалийский, 2006; Зайцева, 2005, с. 16–21; Могильников, 1987, с. 221; Молодин, 2012, с. 178–180; и др.]. В большом количестве публикаций с различной степенью детализации представлена характеристика таких объектов, однако исследования, предполагающие целенаправленное изучение подобных свидетельств, остаются весьма редкими. Важным фактором, определяющим возможность понимания процессов формирования и трансформации обозначенной традиции, является качественная публикация материалов, демонстрирующих общие и особенные характеристики вторичных погребений разных хронологических периодов. В настоящей статье представлен опыт изучения и интерпретации захоронения, исследованного на памятнике Горный-10, который на сегодняшний день является одним из наиболее информативных некрополей начала раннего Средневековья на территории Северной Азии с точки зрения анализа «нестандартных» черт погребального обряда.

Характеристика результатов раскопок

Могильник Горный-10 расположен на мысу правого берега р. Иша, в 1,3 км к З–СЗ от устья р. Карагуж, в 0,6 км к СЗ от пос. Горный Красногорского р-на Алтайского края. Сведения о наличии памятника появились еще в 1960-е гг., а в 1970 г. отдельные находки из погребений некрополя, разрушенных силосными ямами и скотомогильником, поступили в Бийский краеведческий музей им. В.В. Бианки. Учитывая очевидную перспективность работ на некрополе, а также аварийный характер комплекса, в 2000–2003 гг. на нем были проведены масштабные исследования, в ходе которых археологической экспедицией Алтайского государственного университета и НПЦ «Наследие» под руководством М.Т. Абдулганеева и Н.Ф. Степановой раскопаны 75 захоронений [Абдулганеев, 2007, с. 295–206]. На сегодняшний день Горный-10 является крупнейшим из известных погребальных памятников начала раннего Средневековья на территории лесостепного Алтая. В последние годы сведения о ряде объектов данного некрополя введены в научный оборот [Серегин, Степанова, 2021; Серегин, Тишин, Степанова, 2022; и др.].

Могила 14 (рис. 1), обнаруженная на площади раскопа 3, расположена в южной части некрополя Горный-10. Захоронение прослежено с глубины 0,54 м. Могила размером 2,0 × 0,6 м имела подпрямоугольную форму. На глубине 0,79 м от современной поверхности находилось погребение пожилого человека, уложенного на спине в вытянутом положении и ориентированного головой на СЗ. По определению С.С. Тур, останки принадлежат мужчине, умершему в возрасте более 55 лет. Череп покойного с двумя шейными позвонками находился в северо-западной части могилы; ниже в сочленении были расположены кости обеих рук. Между костями рук лежали отдельные позвонки и ребра, а между локтевыми – развернутые кости таза и бедренные. Берцовые кости ног находились в юго-восточной части могилы. Важно подчеркнуть, что какие-либо свидетельства ограбления или проникновения в могилу не выявлены.

На костяке погребенного и рядом с ним обнаружены довольно многочисленные предметы сопроводительного инвентаря (рис. 2, 3). На левой половине тазовой кости, верхней головке левого бедра, между лучевыми костями левой и правой рук найдены декоративные элементы наборного пояса, представленные более чем 20 бронзовыми шпеньковыми бляхами. Четыре наконечника ремней лежали в разных местах – на черепе, у правой плечевой кости, на верхней головке левого бедра и между нижней частью бедренной и верхней частью большой берцовой кости правой ноги. Под левой половиной таза найдены обломки двух железных пряжек, у середины левого бедра – пастовая бусина, а на правом локте – бронзовый перстень.

Судя по зафиксированной ситуации, слева от человека, у северо-восточной стенки могильной ямы был уложен колчан. Сохранился связанный с ним железный крюк, а также шесть железных наконечников стрел, размещенных остриями вниз. Железный нож обнаружен с внутренней стороны левых локтевых костей. Справа от человека зафиксированы роговые элементы сложносоставного лука: парные срединные боковые накладки находились рядом с рукой покойного; чуть ниже них выявлена одна тыльная; парные концевые накладки выявлены у юго-западной стенки могилы, в районе берцовых костей ног.

Анализ и интерпретация материалов

Публикуемое погребение демонстрирует признаки обряда в целом характерные и для других объектов комплекса Горный-10. К ним следует отнести отсутствие курганной насыпи и других наземных конструкций (при этом нельзя исключать их наличие изначально); небольшая глубина могилы; отсутствие каких-либо внутримогильных сооружений; одиночная ингумация человека, в большинстве случаев без лошади; северо-западная ориентировка покойного. Во-

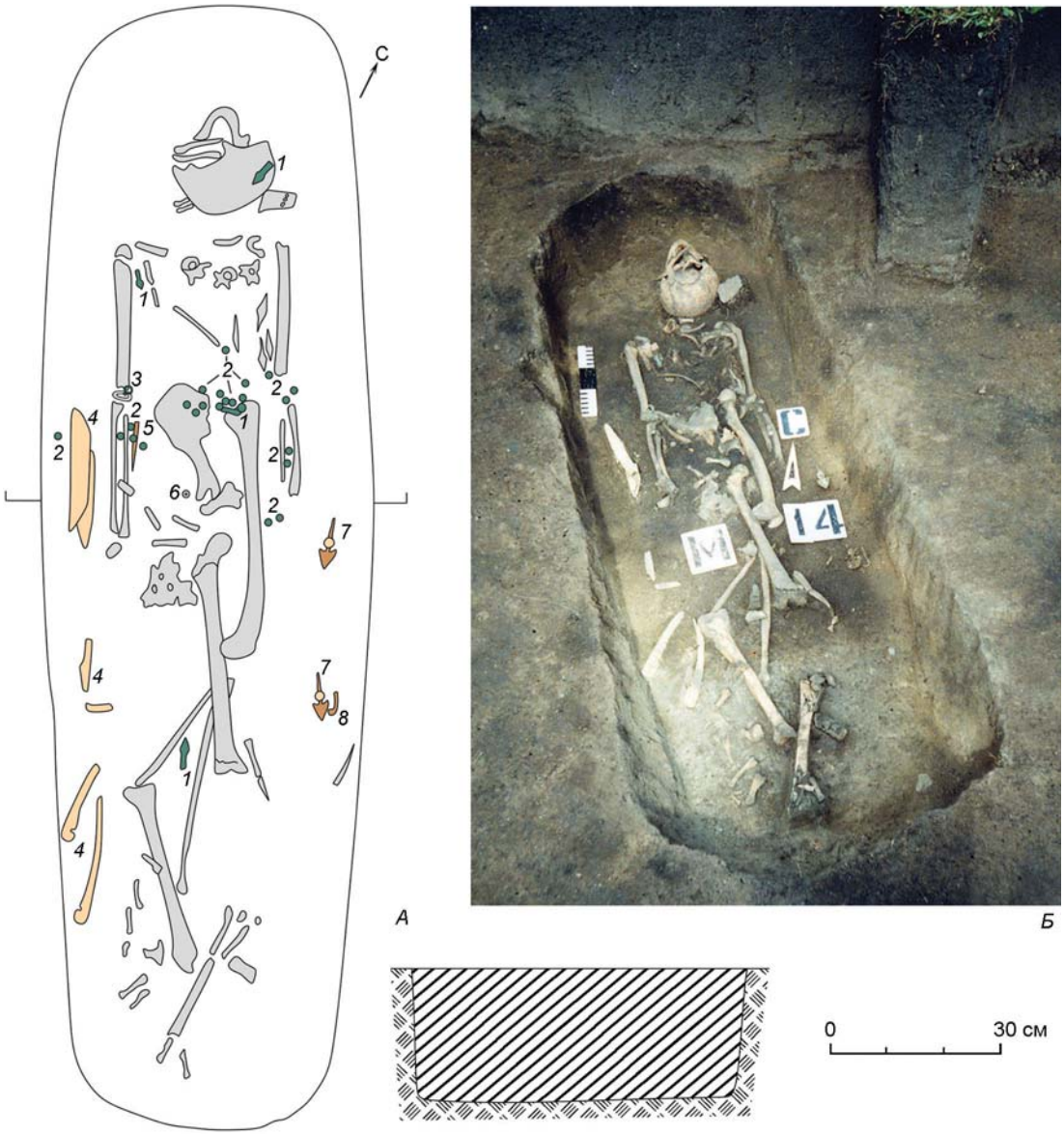


Рис. 1. Горный-10, мог. 14.

А – план и разрез погребения (*1* – наконечники ремня; *2* – бляхи-накладки; *3* – перстень; *4* – накладки на лук; *5* – нож; *6* – бусина; *7* – наконечники стрел; *8* – колчанные крюки); *Б* – фото могилы.

прос о культурной принадлежности населения, оставившего данный некрополь, остается дискуссионным [Зубова, Кубарев, 2015, с. 86; Казаков, Казакова, 2016, с. 241; Тишкин, Горбунов, 2002; и др.].

Сопроводительный инвентарь, зафиксированный в ходе раскопок мог. 14, оказался достаточно информативным для установления хронологии данного объекта. Вещевой комплекс представлен предметами вооружения, элементами костюма и украшениями, а также бытовыми изделиями.

Довольно показательными являются роговые накладки на лук, который был уложен рядом с покойным (рис. 2). Концевые боковые накладки (очевидно, на нижнее плечо кибити) дуговидные, средние, широкие, тонкие, с закругленной головкой и одним вырезом для тетивы (рис. 2, *4*, *5*). Их внутренняя и частично лицевая поверхность покрыты насечками. Широкое распространение таких накладок в раннем Средневековье, судя по имеющимся материалам, связано с луками тюркской традиции. Период бытования изделий данного типа для восточно-азиатского региона определяется второй половиной V – первой половиной VIII в. [Горбунов, 2006, с. 15]. Срединные боковые накладки трапециевидные, средние по длине, широкие и тонкие, со скругленными концами (рис. 2, *1*, *2*). Единичные экземпляры схожих элементов лука впервые зафиксированы на Алтае в памятниках жужанского времени, но массовое использование получили у тюрок Центральной и Средней Азии во второй половине I тыс. н.э., от которых

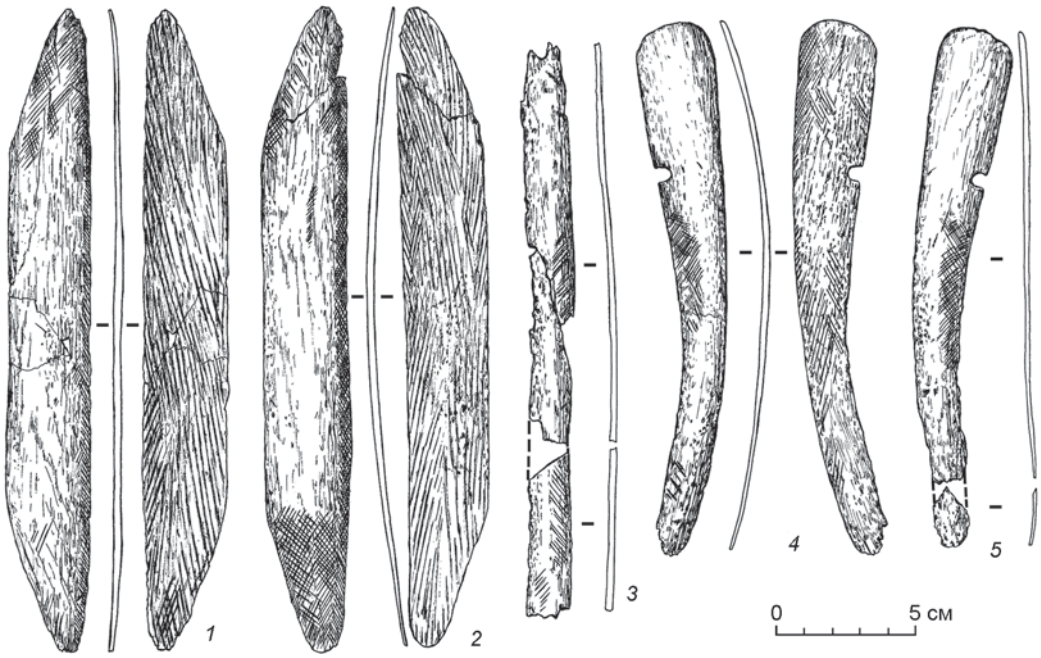


Рис. 2. Горный-10, мог. 14. Роговые накладки на лук.

их заимствовали многие народы Евразии [Там же, с. 17]. Менее однозначной представляется функциональная атрибуция фрагментарно сохранившейся накладки, найденной отдельно от срединных и концевых боковых пластин (рис. 2, *3*). С большой долей вероятности данное изделие следует рассматривать как срединную тыльную накладку с трапециевидными окончаниями. На Алтае такие пластины использовались в конструкции луков населения булан-кобинской культуры во II в. до н.э. – V в. н.э. На юге Западной Сибири они известны в комплексах второй половины IV – V в. со следами среднеазиатского влияния [Там же, с. 18].

Железные наконечники стрел представлены экземплярами различных типов. Две находки, снабженные свистунками, относятся к трехлопастным изделиям с широким заостренным пером и округлыми прорезями в нижней части лопастей (рис. 3, *33*, *35*). Наиболее близкие аналогии таким предметам известны в раннетюркских комплексах горной части Алтая второй половины VI – первой половины VII в. н.э. [Гаврилова, 1965, табл. XIX, *13*; Кирюшин и др., 1998, рис. 8, *7*; и др.]. Вторую группу наконечников стрел из мог. 14 составляют трехлопастные экземпляры с более узким геометрическим заостренным пером и кольцевым упором (рис. 3, *34*, *36*, *37*). Подобные находки, характеризующиеся вариабельностью оформления, имеют широкий круг аналогий в памятниках Алтая и сопредельных территорий эпохи Великого переселения народов и раннего Средневековья [Горбунов, 2006, с. 38–39]. К более редкому типу изделий относится наконечник с четырехугольной формой пера без выделенного острия (рис. 3, *38*). Судя по имеющимся материалам, распространение таких изделий в памятниках Центральной Азии относится к сяньбийскому времени [Худяков, 1986, рис. 27, *5–11*]. Более поздние аналогии рассматриваемой находке из некрополя Горный-10 обнаружены в погребениях жужанского времени и периода Тюркских каганатов [Киреев, 1993, рис. 1; Тетерин, 2004, рис. 4, *8–11*; 6, *14*; и др.].

Для определения хронологии мог. 14 большое значение имеют декоративные бронзовые изделия, большая часть которых, исходя из расположения в захоронении, была связана с оформлением пояса. Бляхи-накладки округлой и щитовидной формы со шпеньком (рис. 3, *5–26*), а также вытянутые фигурные наконечники ремней (рис. 3, *1–4*) имеют широкий круг аналогий в материалах из комплексов лесостепного Алтая [Горбунов, Рудометов, 2003, рис. 1, *20–23*; Горбунов, Тишкин, Фролов, 2017, рис. 2, *13*, *18*, *22*] и других территорий [Гаврилова, 1965, табл. XV, *9*; XVIII, *9*; Голдина, Водолаго, 1990, табл. XXXI, *18–22*; Илюшин, 1999, рис. 61, *6–7*; 63, *37–39*; Троицкая, Новиков, 1998, рис. 26, *17*, *30*, *32*; Чиндина, 1991, рис. 29, *5*, *6*; и др.], которые датируются в основном в рамках второй половины VI – начала VIII в. Более редкой находкой для юга Западной Сибири является бронзовый перстень с щитком в виде двух окружностей (рис. 3, *27*). Такие изделия нехарактерны для большинства памятников одинцовской культуры (нам известны только предметы из неопубликованных материалов некрополей Горный-10 и Чумыш-Перекат), однако получили достаточно широкое распространение в раннесредневековых объектах Прикамья [Голдина, 1985, табл. II; Голдина, Водолаго, 1990, табл. XXIII].

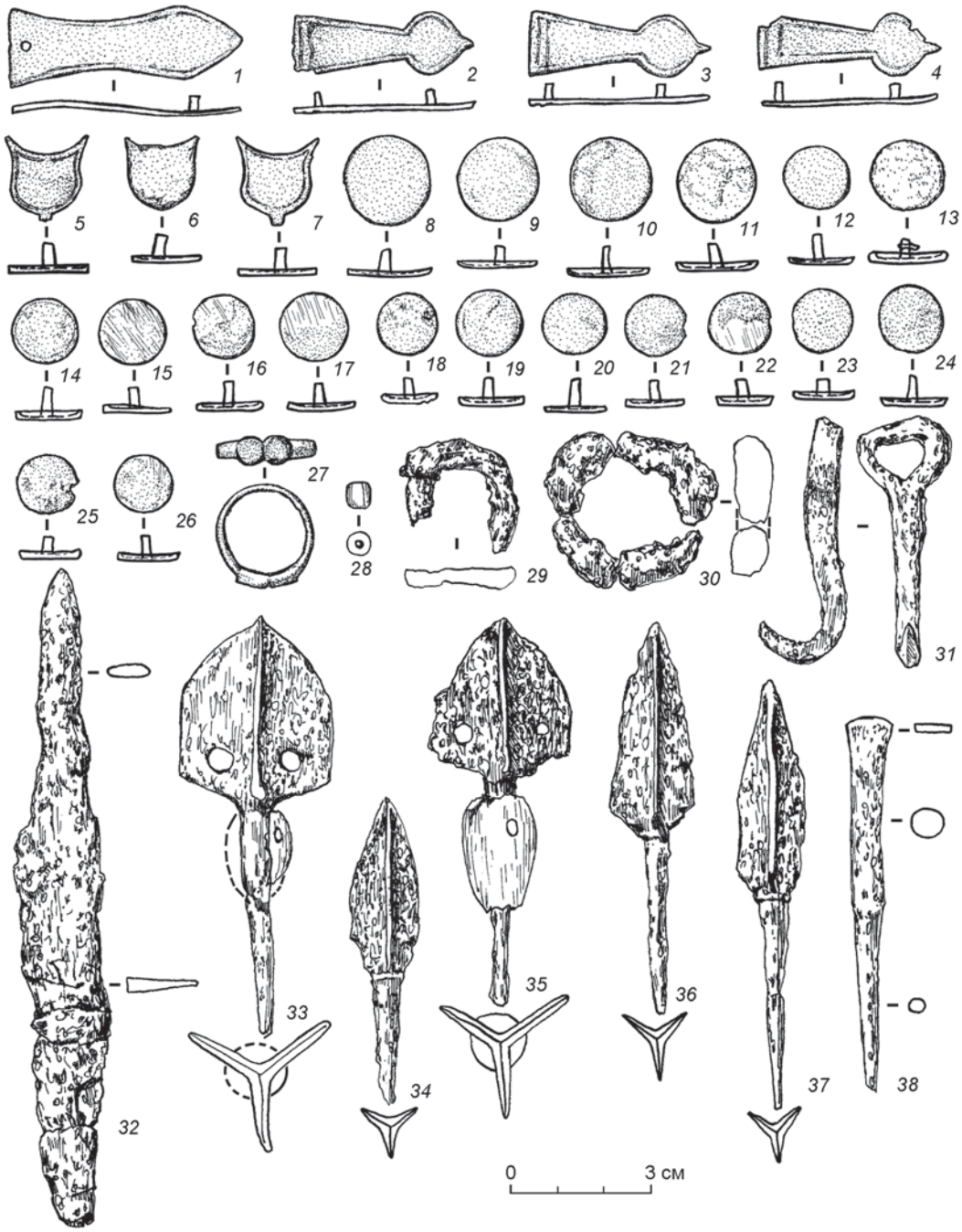


Рис. 3. Горный-10, мог. 14. Сопроводительный инвентарь из погребения.
1–27 – бронза; *28 – паста*; *29–32, 34, 36–38 – железо*; *33, 35 – железо, рог.*

Учитывая приведенный круг аналогий предметам сопроводительного инвентаря, время сооружения мог. 14 некрополя Горный-10 может быть определено в широких рамках второй половины VI – VII в. н.э. Представительный комплект изделий (прежде всего наборный пояс, включавший значительное количество элементов из бронзы) указывает на определенный прижизненный статус пожилого мужчины, который, очевидно, не относился к элите социума, но, несмотря на преклонный возраст, сохранил довольно высокое положение.

Важной характеристикой мог. 14 является ее предполагаемый вторичный характер. Об этом свидетельствуют следующие факторы: 1) очевидная нарушенная анатомическая целостность костяка, которая не могла образоваться в силу естественных причин, либо при воздействии мелких грызунов (см. рис. 1); 2) отсутствие следов ограбления или проникновения в могилу и в целом редкость подобных свидетельств в материалах комплекса Горный-10; 3) сохранение в могиле сопроводительного инвентаря, в т.ч. изделий из цветных металлов, ко-

торые при ограблении могли быть изъяты; 4) фиксация признаков вторичности погребений в материалах ряда других объектов некрополя Горный-10 при отсутствии следов ограбления.

Схожие и другие признаки неоднократно выявлены при исследовании погребальных комплексов конца эпохи Великого переселения народов и начала раннего Средневековья на сопредельных территориях. Главным образом, археологами отмечается нарушенная анатомическая целостность скелетов умерших людей. Так, в материалах релкинской культуры Томского Приобья зафиксирована серия погребений с «некомплектными» костяками, а также с беспорядочным расположением останков умерших [Беликова, Плетнева, 1983, с. 106; Чиндина, 1977, с. 87]. По мнению Л.А. Чиндиной [1991, с. 32], появление таких объектов может быть связано с традицией совершения первичного захоронения на деревьях в берестяных чехлах, подобно селькупскому похоронному обряду. Схожее объяснение распространению «повторных» погребений в начале раннего Средневековья предложил В.А. Могильников [1987, с. 221]. Другая возможная интерпретация вторичных захоронений связана с сезонностью их совершения. Анализ материалов верхнеобской культуры позволил предположить, что умершие вместе с сопровождавшей их пищей долгое время находились за пределами кургана, что обусловило отсутствие в исследованных могилах отдельных костей [Троицкая, Новиков, 1998, с. 23]. Н.А. Матвеева [2016, с. 125–126] обратила внимание на фиксируемые следы погрызов на длинных костях скелетов, исследованных в объектах Тоболо-Ишимья эпохи Великого переселения народов и начала раннего Средневековья. По ее мнению, это может указывать на существование обычая сохранения тел умерших в зимнее время для последующего захоронения.

Таким образом, мог. 14 некрополя Горный-10 демонстрирует распространение традиции совершения вторичных погребений, характерной и для других культур Западной Сибири и сопредельных территорий начала раннего Средневековья. Отметим, что при публикации результатов раскопок других могильников одинцовской культуры лесостепного Алтая подобные случаи пока не отмечались. Однако это может быть связано со степенью сохранности антропологических материалов, а также с отсутствием опыта их целенаправленного изучения.

Заключение

Даже краткий обзор случаев фиксации синхронных вторичных погребений в разных частях Западной Сибири и на сопредельных территориях показывает перспективность изучения таких объектов в контексте традиций обрядовой практики раннесредневекового населения. Некрополь Горный-10 представляется возможным рассматривать как один из наиболее информативных памятников для решения ряда вопросов в указанном направлении.

Публикуемый объект представляет собой характерный пример вторичного погребения. При этом изучение материалов показывает, что по всем остальным признакам захоронение довольно типично как для некрополя Горный-10, так и для других комплексов юга Западной Сибири начала раннего Средневековья. Сопроводительный инвентарь, зафиксированный в ходе раскопок мог. 14, позволяет датировать ее в широких рамках второй половины VI – VII в. н.э. Отметим довольно высокий прижизненный статус умершего мужчины, показательный с учетом его преклонного возраста.

Анализ имеющихся материалов наглядно свидетельствует о том, что возможности интерпретации вторичных погребений некрополя Горный-10, а также других подобных синхронных объектов, существенным образом ограничены в случае использования только археологических методов. Перспективы дальнейшего изучения «нестандартных» комплексов связаны с целенаправленным антропологическим исследованием, предполагающим учет всех возможных показателей в контексте сложных этносоциальных процессов, происходивших на юге Западной Сибири и сопредельных территориях в начале раннего Средневековья.

Благодарности

Культурно-хронологическая и социальная интерпретация публикуемого комплекса осуществлена в рамках реализации проекта РНФ № 20-78-10037 «Ранние тюрки Центральной Азии: междисциплинарное историко-археологическое исследование». Обработка материалов раскопок некрополя Горный-10 проведена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Абдулганеев М.Т. Красногорский район в древности // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – Вып. XVI. – С. 237–304.

Базалийский В.И. «Неординарные» погребения в позднем мезолите – раннем неолите Байкальской Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. XII. – С. 17–21.

Беликова О.Б., Плетнева Л.М. Памятники Томского Приобья в V–VIII вв. н.э. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1983. – 244 с.

Гаврилова А.А. Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. – М.; Л.: Наука, 1965. – 146 с.

Голдина Р.Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1985. – 280 с.

Голдина Р.Д., Водолаго Н.В. Могильники неволинской культуры в Приуралье. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1990. – 176 с.

Горбунов В.В. Военное дело населения Алтая в III–XIV вв. Ч. II: Наступательное вооружение (оружие). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2006. – 232 с.

Горбунов В.В., Рудометов П.Л. Средневековые памятники в окрестностях с. Киприно // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Барнаул. гос. ун-та, 2003. – Вып. XIII. – С. 52–57.

Горбунов В.В., Тишкин А.А., Фролов Я.В. Редкое погребение одинцовской культуры на памятнике Страшный Яр-1 в Барнаульском Приобье // Культуры и народы Северной Евразии: взгляд сквозь время. – Томск: Д`Принт, 2017. – С. 106–110.

Зайцева О.В. Вторичные погребения: проблемы изучения и интерпретации // Пространство культуры в археолого-этнографическом измерении. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2001. – С. 96–98.

Зайцева О.В. Погребения с нарушенной анатомической целостностью костяка: методика исследования и возможности интерпретации: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2005. – 28 с.

Зубова А.В., Кубарев Г.В. Краниологическая характеристика раннесредневекового населения Горного Алтая по материалам могильника Кудыргэ // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2015. – № 4 (31). – С. 80–87.

Илюшин А.М. Могильник Саратовка: публикация материалов и опыт этноархеологического исследования. – Кемерово: Изд-во Кузнец. гос. технич. ун-та, 1999. – 160 с.

Казаков А.А., Казакова О.М. О центрах культурогенеза на юге Западной Сибири в первом тысячелетии // Изв. Алт. гос. ун-та. Сер.: Ист. науки и археология. – 2016. – № 4 (92). – С. 238–243.

Киреев С.М. Погребение тюркского воина из Горно-Алтайска // Охрана и изучение культурного наследия Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1993. – Ч. II. – С. 230–235.

Кирюшин Ю.Ф., Горбунов В.В., Степанова Н.Ф., Тишкин А.А. Древнетюркские курганы могильника Тыткескень-VI // Древности Алтая. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 1998. – № 3. – С. 165–175.

Матвеева Н.А. Западная Сибирь в эпоху Великого переселения народов (Проблемы культурогенеза по данным погребальных памятников). – Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2016. – 264 с.

Могильников В.А. Угры и самодийцы Урала и Западной Сибири // Археология СССР. Финно-угры и балты в эпоху Средневековья. – М.: Наука, 1987. – С. 163–235.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми: культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одиновской культуры. Т. 3. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 220 с.

Серегин Н.Н., Степанова Н.Ф. «Элитное» детское погребение эпохи Тюркских каганатов из Северного Алтая // Stratum Plus. – 2021. – № 5. – С. 335–344.

Серегин Н.Н., Тишин В.В., Степанова Н.Ф. Коллекция китайских монет из погребений раннесредневекового некрополя Горный-10 (Северный Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 3. – С. 103–112.

Тетерин Ю.В. Вооружение кочевников Горного Алтая берельской эпохи // Военное дело народов Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2004. – Вып. 1. – С. 37–82.

Тишкин А.А., Горбунов В.В. Культурно-хронологические схемы изучения истории средневековых кочевников Алтая // Древности Алтая. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2002. – № 9. – С. 82–91.

Троицкая Т.Н., Новиков А.В. Верхнеобская культура в Новосибирском Приобье. – Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1998. – 152 с.

Худяков Ю.С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1986. – 268 с.

Чиндина Л.А. Могильник Релка на Средней Оби. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1977. – 192 с.

Чиндина Л.А. История Среднего Приобья в эпоху раннего средневековья (релкинская культура). – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1991. – 184 с.

References

Abdulganeev M.T. Krasnogorskii raion v drevnosti. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2007. Iss. 16. P. 237–304. (In Russ.).

Bazaliiskii V.I. «Neordinarnye» pogrebeniya v pozdnem mezolite – rannem neolite Baikal'skoi Sibiri. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2006. Vol. 12. P. 17–21. (In Russ.).

Belikova O.B., Pletneva L.M. Pamyatniki Tomskogo Priob'ya v 5th–8th vv. n.e. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1983. 244 p. (In Russ.).

Chindina L.A. Istoriya Srednego Priob'ya v epokhu rannego srednevekov'ya (relkinskaya kul'tura). Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1991. 184 p. (In Russ.).

Chindina L.A. Mogil'nik Relka na Srednei Obi. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1977. 192 p. (In Russ.).

Gavrilova A.A. Mogil'nik Kudyrge kak istochnik po istorii altaiskikh plemen. Moscow; Leningrad: Nauka. 1965. 146 p. (In Russ.).

Goldina R.D. Lomovatovskaya kul'tura v Verkhnem Prikam'e. Irkutsk: Irkutsk State Univ. Press, 1985. 280 p. (In Russ.).

Goldina R.D., Vodolago N.V. Mogil'niki nevolinskoi kul'tury v Priural'e. Irkutsk: Irkutsk State Univ. Press, 1990. 176 p. (In Russ.).

Gorbunov V.V. Voennoe delo naseleniya Altaya v 3d–14th vv. Ch. 2: Nastupatel'noe vooruzhenie (oruzhie). Barnaul: Altai State Univ. Press, 2006. 232 p. (In Russ.).

Gorbunov V.V., Rudometov P.L. Srednevekovye pamyatniki v okrestnostyakh s. Kiprino. In *Sokhranenie i*

izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya. Barnaul: Barnaul State Pedagog. Univ. Press, 2003. Iss. 13. P. 52–57. (In Russ.).

Gorbunov V.V., Tishkin A.A., Frolov Y.V. Redkoe pogrebenie odintsovskoi kul'tury na pamyatnike Strashnyi Yar-1 v Barnaul'skom Priob'e. In *Kul'tury i narody Severnoi Evrazii: vzglyad skvoz' vremya*. Tomsk: D`Print, 2017. P. 106–110. (In Russ.).

Ilyushin A.M. Mogil'nik Saratovka: publikatsiya materialov i opyt etnoarkheologicheskogo issledovaniya. Kemerovo: Kuzbass State Univ. Press, 1999. 160 p. (In Russ.).

Kazakov A.A., Kazakova O.M. On Centers of Culture Genesis in the South of Western Siberia in the First Millenium AD. In *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoricheskie nauki i arkheologiya*, 2016. N 4 (92). P. 238–243. (In Russ.).

Khudyakov Y.S. Vooruzhenie srednevekovykh kochevnikov Yuzhnoi Sibiri i Tsentral'noi Azii. Novosibirsk: Nauka, 1986. 268 p. (In Russ.).

Kireev S.M. Pogrebenie tyurkskogo voina iz Gorno-Altaiska. In *Okhrana i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaya*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1993. Vol. 2, P. 230–235. (In Russ.).

Kiryushin Y.F., Gorbunov V.V., Stepanova N.F., Tishkin A.A. Drevnetyurkskie kurgany mogil'nika Tytkesken'-6. In *Drevnosti Altaya*. Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 1998. N 3. P. 165–175. (In Russ.).

Matveeva N.A. Zapadnaya Sibir' v epokhu Velikogo pereseleniya narodov (Problemy kul'turogeneza po dannym pogrebal'nykh pamyatnikov). Tyumen': Tyumen' State Univ. Press, 2016. 264 p. (In Russ.).

Mogil'nikov V.A. Ugry i samodiitsy Urala i Zapadnoi Sibiri. In *Arkheologiya SSSR. Finno-ugry i balty v epokhu srednevekov'ya*. Moscow: Nauka, 1987. P. 163–235. (In Russ.).

Molodin V.I. Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi: kul'turno-khronologicheskii analiz pogrebal'nykh kompleksov odinovskoi kul'tury. Vol. 3. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. 220 p. (In Russ.).

Seregin N.N., Stepanova N.F. «Elite» Children's Burial of Turkic Khaganates Period from the Northern Altai. In *Stratum Plus*, 2021. N 5. P. 335–344. (In Russ.).

Seregin N.N., Tishin V.V., Stepanova N.F. Chinese Coins from the Early Medieval Cemetery Gorny-10, Northern Altai. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022. N 3. P. 103–112. (In Russ.).

Teterin Y.V. Vooruzhenie kochevnikov Gornogo Altaya berel'skoi epokhi. In *Voennoe delo narodov Sibiri i Tsentral'noi Azii*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2004. Iss. 1. P. 37–82. (In Russ.).

Tishkin A.A., Gorbunov V.V. Kul'turno-khronologicheskie skhemy izucheniya istorii srednevekovykh kochevnikov Altaya. In *Drevnosti Altaya*. Gorno-Altaisk: Gorno-Altaisk State Univ. Press, 2002. N 9. P. 82–91. (In Russ.).

Troitskaya T.N., Novikov A.V. Verkhneobskaya kul'tura v Novosibirskom Priob'e. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. 152 p. (In Russ.).

Zaitseva O.V. Pogrebeniya s narushennoi anatomicheskoi tselostnost'yu kostyaka: metodika issledovaniya i vozmozhnosti interpretatsii: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2005. 28 p. (In Russ.).

Zaitseva O.V. Vtorichnye pogrebeniya: problemy izucheniya i interpretatsii. In *Prostranstvo kul'tury v arkheologo-etnograficheskom izmerenii*. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2001. P. 96–98. (In Russ.).

Zubova A.V., Kubarev G.V. Craniological Characteristic of Early Medieval Population from Gorny Altai after Materials from Kudyirge Burial Ground. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2015. N 4 (31). P. 80–87. (In Russ.).

Серегин Н.Н. https://orcid.org/0000-0002-8051-7127
Степанова Н.Ф. https://orcid.org/0000-0003-4017-5641

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0864-0870
УДК 902/904

И.Ю. Слюсаренко, Ю.Н. Гаркуша✉

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: garkusha_y@list.ru

Дендрохронология могильников таштыкской культуры Хакасско-Минусинской котловины: к постановке проблемы

В статье приводятся результаты дендрохронологического анализа древесины из памятников таштыкской культуры Хакасско-Минусинской котловины. Этот метод датирования подводит основы объективности и достоверности под хронологические построения. Базой для исследования послужила коллекция из 180 образцов древесины, которая представляет 9 памятников, включающих 26 грунтовых могил и 6 склепов. Территориально могильники расположены в западной части котловины и вдоль левобережья Красноярского водохранилища. В хронологическом отношении они датируются в диапазоне I–VII вв. Древесина в погребениях представлена хвойными породами двух видов: лиственница сибирская (Larix sibirica Ledeb.) и сосна обыкновенная (Pinus sylvestris L.), которые применялись, как для стенок срубов, так и для перекрытий. В большинстве случаев древесина характеризуется различной степенью деградации, которая создает трудности при перекрестном датировании образцов. Задачи исследования: построение относительных («плавающих») древесно-кольцевых хронологий по древесине отдельных могильников; сравнение древесно-кольцевых хронологий разных могильников для проверки возможности разработки дендрошкалы для таштыкской культуры в целом. Для решения этих задач отобраны материалы двух могильников: Оглахты и Тесинский Залив-3. Для первого были сформированы обобщенные древесно-кольцевые хронологии (ДКХ): по лиственнице (OgL) – протяженностью 228 лет, и по сосне (OgP) – длиной 178 лет. Их также удалось датировать между собой. По древесине Тесинского Залива-3 была составлена обобщенная ДКХ по лиственнице (TZL) протяженностью 95 лет, которая успешно датировалась с оглахтинской хронологией. Результаты исследования показали, что погребения Тесинского Залива-3 сооружались примерно в тот же период, что и исследованные оглахтинские могилы. Полученные даты являются относительными, а превращение их в абсолютные возможно при помощи радиоуглеродного датирования дендрообразцов с использованием методики «wiggle-matching».

Ключевые слова: *таштыкская культура, Хакасско-Минусинская котловина, дендрохронология, относительное датирование, грунтовые могилы, склепы.*

I.Y. Slyusarenko, Y.N. Garkusha✉

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: garkusha_y@list.ru

Dendrochronology of Burial Grounds of the Tashtyk Culture in the Khakass-Minusinsk Depression: Towards Formulation of the Problem

This article presents dendrochronological analysis of wood from the sites of the Tashtyk culture in the Khakass-Minusinsk Depression. This dating method ensures objectivity and reliability of chronological constructions. The study used 180 samples of wood, which represented nine sites, including 26 soil graves and six crypts. Geographically, these burial grounds are located in the western part of the Depression along the left bank of the Krasnoyarsk Reservoir. Chronologically, they were dated to the period from the 1st to 7th centuries AD. Wood in burial structures is represented by two coniferous species: Siberian larch (Larix sibirica Ledeb.) and Scots pine (Pinus sylvestris L.), which were used for walls and roofs of logworks. In most cases, wood manifested varying degrees of decay, which created some difficulties in cross-dating of the samples. Research objectives included elaboration of relative ("floating") tree-ring chronologies based on the wood from selected burial grounds and comparison of tree-ring chronologies from different burial grounds for testing the possibility of developing the dendroscale for the entire Tashtyk culture. For reaching these objectives, evidence from two burial grounds – Oglakhty and Tesinsky Zaliv-3 – was selected. For the first site, generalized tree-ring

width (TRW) chronologies were elaborated for larch (OgL, 228 years long) and pine (OgP, 178 years long). It was also possible to cross-date them. Based on the wood from Tesinsky Zaliv-3, a generalized TRW chronology for larch (TZL, 95 years long) was compiled and was successfully cross-dated with the Oglakhty TRW chronology. The results of the study have shown that burials in Tesinsky Zaliv-3 were made approximately in the same period as the explored Oglakhty graves. The dates obtained are relative and their transformation into absolute dates is possible after radiocarbon dating of wood samples using the "wiggle-matching" technique.

Keywords: *Tashtyk culture, Khakass-Minusinsk Depression, dendrochronology, relative dating, ground graves, crypts.*

Введение

Таштыкская культура является одним из наиболее ярких историко-культурных феноменов на территории Хакасско-Минусинской котловины. Несмотря на длительную историю исследований таштыкских древностей, вопросы истоков и генезиса культуры, специфики погребальной обрядности, хронологии и периодизации по-прежнему далеки от разрешения. П.П. Азбелев, подводя итоги изысканий в области таштыкской хронологии, делая акцент в первую очередь на анализе материалов из склепов, посетовал, что «не проводились пока на материалах склепов и естественнонаучные изыскания, так что у нас нет и привычной сегодня археологу радиокарбонной или дендрохронологической 'шпаргалки'» [Азбелев, 2012, с. 276]. В равной степени, за редким исключением [Панкова и др., 2010], это утверждение можно отнести и по отношению к грунтовым могилам. Однако в последующие годы были предприняты первые шаги в направлении разработки такой «шпаргалки», отчасти в силу общей тенденции на широкое внедрение в археологические исследования методов естественных наук, отчасти благодаря систематическому и осмысленному накоплению соответствующих материалов из таштыкских комплексов. Благодаря особенностям погребального обряда (сожжение склепов, применение бересты и др.), а также специфическим локальным условиям формирования культурного слоя, в ряде случаев комплекс таких обстоятельств способствовал хорошей сохранности органики, в т.ч. деревянных погребальных конструкций. В ходе раскопок последних лет удалось собрать определенное количество археологической древесины, пригодной для дендрохронологического анализа. В настоящее время проводятся исследования по древесно-кольцевому датированию древесины из отдельных памятников таштыкской культуры. Некоторые результаты этого процесса представлены в предлагаемой статье.

Материалы и методы

Для действенности дендрохронологического анализа необходимо, чтобы коллекция материалов отвечала требованиям количественной и качественной представительности. Задача датирования памятников в рамках целой культуры также вызывает необходимость более широкого территориального и хронологического охвата. Кроме того, для лесостепной зоны Хакасии, где отсутствует единый лимитирующий климатический фактор, значимое влияние на динамику годового прироста деревьев, а, следовательно, и возможность синхронизации, оказывают топоэкологические условия места произрастания и видовые особенности древесных растений [Бабушкина, 2011]. Эти природные факторы накладывают свои требования в отношении количественного и качественного состава исследуемой древесины.

На сегодняшний день коллекция образцов таштыкской древесины представлена 9 памятниками и насчитывает ок. 180 экз. (см. *таблицу*). Территориально памятники приурочены к западной части Хакасско-Минусинской котловины, включая территорию вдоль левобережья Красноярского водохранилища (рис. 1).

В хронологическом отношении перечисленные памятники демонстрируют определенное разнообразие, устанавливаемое на основании предметного комплек-

Список памятников таштыкской культуры, из которых происходит коллекция древесины

Название памятника	Авторы раскопок	Тип погребальных сооружений	Количество образцов
Абакан-8	П.Б. Амзараков	грунтовые могилы, склеп	46 обр. (из 6 могил, 1 склепа)
Арбан II	Д.Г.Савинов	склеп	1 обр.
Маркелов Мыс I	Ю.В. Тетерин	склепы	5 обр. (из 2 склепов)
Маркелов Мыс II	О.А. Митько	склепы	2 обр. (из 2 склепов)
Оглахтинский могильник	А.В. Адрианов, Л.Р. Кызласов, О.В. Зайцева, Е.В. Водясов, С.В. Панкова	грунтовые могилы	79 обр. (из 9 могил)
Сахсар	И.А. Грачев	грунтовые могилы	5 обр. (из 2 могил)
Тесинский Залив-3	О.А. Митько	грунтовые могилы	29 обр.(из 3 могил)
Чегерак	С.Г. Скобелев	грунтовые могилы	9 обр. (из 4 могил)
Черноозерное II	А.И. Готлиб	грунтовые могилы	2 обр. (из 4 могил)

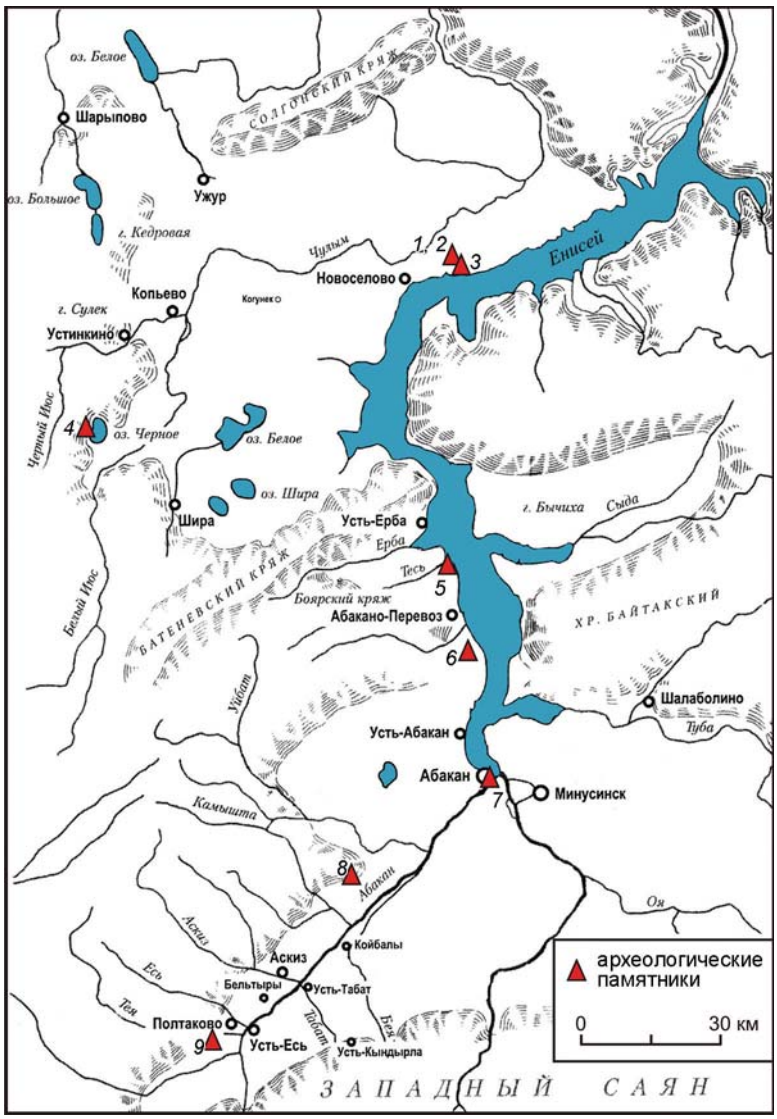


Рис. 1. Схема расположения памятников таштыкской культуры, из которых происходит древесина для дендрохронологических исследований.

1 – Маркелов Мыс I; *2* – Маркелов Мыс II; *3* – Чегерак; *4* – Черноозерное II; *5* – Тесинский Залив-3; *6* – Оглахтинский могильник; *7* – Абакан-8; *8* – Сахсар; *9* – Арбан II.

са, особенностей погребальной обрядности и радиоуглеродного датирования, располагаясь в диапазоне I–VII вв. [Азбелев, 2012; Амзараков, Ковалева, 2016; Готлиб, 2007; Грачев, 2010; Митько, 2007; Митько и др., 2018; Панкова и др., 2010; Слюсаренко и др., 2017; Тетерин, 2007].

По количественному и качественному составу коллекция образцов древесины неоднородна. Это вызвано отчасти историей ее формирования. Несмотря на длительную историю исследования памятников таштыкской культуры, древесина от погребальных конструкций отбиралась в последние десятилетия лишь в отдельных случаях с целью радиоуглеродного датирования и сохранилась случайным образом в виде единичных образцов. Ситуация в корне изменилась в самые последние годы, когда при раскопках таштыкских могильников отбор древесины принял планомерный и целенаправленный характер, результатом чего стали серии образцов разной степени представленности (см. *таблицу*).

Наибольшей массовостью (79 обр.) отличается коллекция древесины из Оглахтинского могильника. Для данного памятника, имеющего долгую историю изучения, удалось задействовать все возможные источники поступления древесины: музейные коллекции, современные раскопки, повторные раскопки ранее исследованных объектов. Строительная древесина в таштыкских погребениях представлена хвойными породами двух видов: лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb.) и сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.). Видовой состав древесины определен на основе анатомических признаков, применяемых для ее идентификации [Бенькова, Швайнгрубер, 2004]. По имеющимся материалам пока трудно выявить строгую систему в использовании разных пород древесины. Так, в конструкциях Оглахтинского могильника в целом доминирует лиственница – 75 %, на сосну приходится 25 %, но соотношение между породами варьирует в разных объектах [Слюсаренко, Гаркуша, 2023, с. 212, 225, 227]. Оба вида применялись как для стенок срубов, так и для перекрытий. Подобная картина наблюдается и на других памятниках, для которых имеются анатомические определения пород [Амзараков, Ковалева, 2016, с. 52, 59].

Степень сохранности древесины весьма различается. В отсутствие общих доминирующих факторов, способствующих обычно естественной консервации органики (многолетняя мерзлота, очень сухая среда и пр.) на сохранность древесины в условиях Хакасско-Минусинской котловины влияет совокупность специфических локальных условий. В силу этого, состояние древесных остатков может разительно отличаться даже в пределах одного памятника. Ярким примером является древесина из Оглахтинского могильника, степень сохранности которой возможно охарактеризовать как от удовлетворительной до очень высокой.

Однако для большинства памятников характерна та или иная степень поверхностной и глубинной деградации древесины. В ряде случаев образцы, полученные от стенок сруба или перекрытия, воспринимаемые на месте раскопок как монолит, при подготовке к измерениям оказываются состоящими из двух, а то и трех отдельных деталей. Такая ситуация зафиксиро-

вана, напр., на образцах из могильника Тесинский Залив-3. Тем самым возникают сложности с атрибуцией конструктивного типа детали и точного ее местоположения в структуре объекта.

Отмеченная деградация древесины имеет следствием трудности при перекрестном датировании образцов. Разрушение внешних слоев, приводящее к потере иногда до нескольких десятков периферийных колец, не позволяет зафиксировать наличие подкорового кольца и, соответственно, установить год валки дерева, т.е. момент, после которого оно было использовано в конструкции. Невозможность определить точное количество утраченных наружных колец придает относительному и абсолютному датированию конкретных образцов в значительной степени предположительный характер.

Часто пороком древесины, приобретенным в процессе ее археологизации, является деформация годичных колец, выраженная в наблюдаемом на поперечном спиле сжатии слоев прироста. В большей степени этому явлению подвержена ранняя древесина. Таким образом, на образцах отчетливо фиксируются участки разной площади с искаженными, по сравнению с нормальной древесиной, слоями прироста, что вызывает сложности при синхронизации древесно-кольцевых рядов. В подобной ситуации применялся способ, используемый при измерении образцов с другой разновидностью эксцентричных слоев прироста – креневой древесины. В этом случае направление измерений имеет вид извилистой кривой, обходящей участки с искаженным приростом [Шиятов и др., 2000, с. 37]. Тем самым процесс измерения становился более трудоемким, но его итогом нередко являлись вполне приемлемые результаты. Такой подход мы считаем правомерным, учитывая ценность археологической древесины, как источника разнообразной информации об объекте.

Измерение ширины годичных колец было выполнено на полуавтоматической установке «LINTAB–6» (с точностью 1/100 мм), подключенной к компьютеру со специализированной программой TSAP-Win [Rinn, 2013]. Измеренные индивидуальные серии погодичного прироста перекрестно датировались в данной программе, позволяющей осуществлять визуальный контроль сопоставления графиков прироста и рассчитывать серию статистических параметров для каждого варианта их совмещения.

Качество перекрестного датирования древесно-кольцевых рядов оценивалось на основе стандартных статистических показателей, применяемых в программе TSAP: Glk (коэффициент сходства-изменчивости), TBP (коэффициент Бейли-Пильчера), CDI (индекс перекрестного датирования). Для дополнительного контроля качества датирования использовалась программа COFECHA [Grissino-Mayer, 2001], в которой сходство древесно-кольцевых хронологий (далее – ДКХ) оценивалось посредством межсериального (R) и парного (r) коэффициентов корреляции. Кроме того, использовался коэффициент чувствительности, который дает оценку силы воздействия внешних факторов на рост деревьев: чем он выше, тем сильнее годовой прирост реагирует на внешние условия.

Из индивидуальных древесно-кольцевых рядов, показавших максимальное сходство между собой, создавались обобщенные ДКХ соответственно для отдельных объектов и для памятника в целом. В дальнейшем такие ДКХ служили инструментом датирования для всех остальных образцов. Для построения из индивидуальных древесно-кольцевых рядов обобщенных хронологий использована программа ARSTAN [Cook, Krusic, 2005]. Она направлена на минимизацию влияния возрастного тренда и других факторов неклиматической природы, присутствующих в индивидуальных хронологиях, на абсолютные значения ширины прироста древесных колец.

Поскольку главной целью работы рассматривалась оценка перспективы дендрохронологического анализа таштыкской древесины, была сформирована рабочая коллекция, включающая образцы, отвечающие следующим требованиям:

– наиболее представительные в количественном отношении выборки образцов;

– наилучшая сохранность образцов;

– происхождение образцов из возможно большего числа погребений;

– принадлежность образцов к разным породам древесины;

– происхождение серий образцов из наиболее близко расположенных памятников со сходными дендроклиматическими условиями.

Таким образом, источниковую базу на первом этапе исследования составили две серии образцов:

– 40 дендрообразцов из 5 погребений Оглахтинского могильника;

– 29 дендрообразцов из 3 могил памятника Тесинский Залив-3.

Результаты и обсуждение

Подробные результаты дендрохронологического исследования древесины из Оглахтинского могильника отражены в специальной публикации [Слюсаренко, Гаркуша, 2023]. По итогам перекрестного датирования были сформированы две обобщенные ДКХ: по лиственнице (OgL) – протяженностью 228 лет; по сосне (OgP) – длиной 178 лет. Современные исследования динамики изменчивости годичного прироста у хвойных пород (лиственница и сосна) Хакасско-Минусинской котловины под воздействием климатических и локальных факторов показало высокую корреляцию между этими видами в пределах одних мест обитания [Zhirnova et al., 2021]. Сопоставление обобщенных ДКХ по лиственнице и сосне (OgL и OgP) подтвердило, что для местных условий возможно

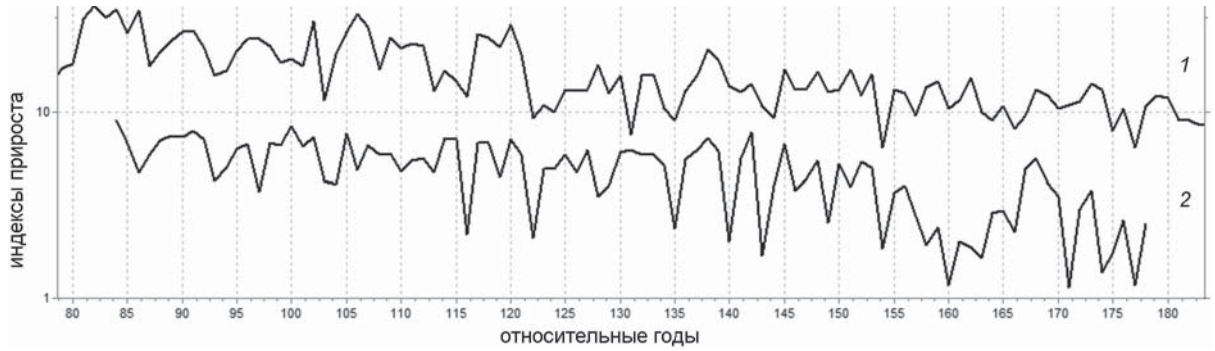


Рис. 2. Перекрестное датирование обобщенных древесно-кольцевых хронологий по лиственнице, сформированных по материалам Оглахтинского могильника (*1*) и могильника Тесинский Залив-3 (*2*). Графики представлены в полулогарифмическом виде.

перекрестное датирование между собой хвойных деревьев данных видов, происходящих из погребений Оглахтинского могильника. В целом из всей оглахтинской серии не удалось получить хронологическую привязку лишь для 8 образцов (20 %). В рамках относительной хронологии исследованные погребения приходятся на интервал 184–238 гг.

Положительный опыт работы с оглахтинской древесиной позволил поставить вопрос о возможности сопоставления этих материалов с материалами других таштыкских могильников, в первую очередь наиболее близко расположенных. Ранее нами уже предпринималась попытка сравнения погребений из соседних могильников Маркелов Мыс II и Чегерак, которая увенчалась успехом [Слюсаренко и др., 2017]. Для настоящего исследования была отобрана, как наиболее отвечающая требованиям, серия образцов из 3 погребений грунтового могильника Тесинский Залив-3, расположенного при впадении р. Тесь в Енисей примерно в 30 км к ССЗ от Оглахтинского могильника.

Древесина из погребальных срубов Тесинского Залива-3 в целом имеет худшую сохранность по сравнению с оглахтинской. Из трех объектов (могилы 1, 2, 9) лучшее состояние демонстрирует материал из мог. 1. По видовому составу доминирует лиственница: из 17 образцов, для которых есть определения породы, пока выявлен только один сосновый.

Для 6 образцов (75 %) из мог. 1 получены индивидуальные ряды, характеризуемые хорошей согласованностью в изменении прироста, что отражают высокие значения межсериального коэффициента R – 0,61–0,80. На основе выборки из 4 образцов построена обобщенная хронология по лиственнице (TZL) протяженностью 95 лет с высокими значениями средних коэффициентов R и чувствительности (0,71 и 0,4 соответственно). В свою очередь, коэффициенты чувствительности индивидуальных рядов по образцам из мог. 1 демонстрируют значительный разброс – 0,17–0,41. В определенной степени это может быть вызвано наличием в выборке образцов с небольшим количеством колец; относительно возрастные деревья (более 60 лет) показывают значения, близкие к верхнему порогу указанного интервала.

Образцы из других могил в основном ввиду приобретенных деформаций имеют невысокую степень синхронизации как между собой, так и с материалами из мог. 1. Те образцы, которые удалось датировать, по качеству корреляционных связей не могут быть включены в состав обобщенных ДКХ.

Попытка перекрестного датирования обобщенных лиственничных древесно-кольцевых хронологий, построенных для двух могильников, оказалась удачной. При сопоставлении хронологии TZL с оглахтинской ДКХ OgL получена достоверная синхронизация, характеризуемая следующими значениями: Glk – 73 %; TBP – 5,8; CDI – 40. Парный коэффициент корреляции для этих двух обобщенных хронологий составил 0,41. По оглахтинской дендрошкале хронология Тесинского Залива-3 занимает интервал 84–178 гг. в относительных датах (рис. 2).

Пока единственный сосновый образец, происходящий из мог. 2, показал высокую степень синхронизации с оглахтинскими сосновыми хронологиями (CDI – 56–62). Учитывая, что оглахтинские обобщенные хронологии по лиственнице и сосне показали между собой убедительную согласованность в изменениях радиального прироста, то и сосновый образец из мог. 2 тем самым получил надежную относительную привязку в системе выстроенной хронологии. При этом лишь отдельные лиственничные образцы из мог. 2 демонстрируют высокую корреляционную связь с ДКХ TZL, которая иллюстрируется убедительными значениями CDI – 34–54.

Суммируя сведения о хронологическом распределении дат образцов из могильников Оглахты и Тесинский Залив-3, несмотря на отсутствие достоверных данных о потере периферийных колец на материалах из второго памятника, можно утверждать, что погребения Тесинского Залива-3 сооружались примерно в тот же период (ок. 178 г. по относительной шкале), что и исследованные оглахтинские могилы.

Заключение

Собранная в последние годы коллекция таштыкской древесины позволила предпринять первые системные шаги в направлении дендрохронологического датирования памятников в пределах Хакасско-Минусинской котловины. Полученные обобщенные ДКХ для отдельных памятников имеют потенциал стать отправной точкой для формирования ряда локальных дендрохронологических шкал, относящихся к 1-й половине I тыс. н.э. Все вышеприведенные даты являются относительными, т.е. установленными в рамках «плавающей» древесно-кольцевой хронологии. Превращение их в абсолютные при помощи радиоуглеродного датирования дендрообразцов с использованием методики «wiggle-matching» является делом близкой перспективы.

При интерпретации относительных дат отдельных погребальных сооружений следует иметь в виду существующие аргументы в пользу мнения о многоактности ритуальных действий в таштыкских погребальных комплексах [Вадецкая, 1999, с. 31], подтверждение чему, возможно, кроется в полученных дендрохронологических данных.

В любом случае использование естественно-научных методов датирования подводит основы объективности и достоверности под хронологические построения.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0010 «Палеоэкология человека и реконструкция природных условий Евразии в четвертичном периоде».

Список литературы

Азбелев П.П. Таштыкская хронология: состояние вопроса // Stratum plus. – 2012. – № 4. – С. 257–280.

Амзараков П.Б., Ковалева О.В. Памятники таштыкской культуры могильника Абакан-8 // Научное обозрение Саяно-Алтая. – 2016. – № 1. – С. 48–63.

Бабушкина Е.А. Влияние климатических факторов и условий произрастания на изменчивость радиального прироста и структуры годичных колец: автореф. дис. … канд. биол. наук. – Красноярск, 2011. – 22 с.

Бенькова В.Е., Швейнгрубер В.Х. Анатомия древесины растений России. – Берн: Хаупт, 2004. – 456.

Вадецкая Э.Б. Таштыкская эпоха в древней истории Сибири. – СПб.: Петербургское Востоковедение (Archaeologica Petropolitana, VII), 1999. – 439 с.

Готлиб А.И. Ярусные захоронения таштыкского могильника Черноозерное II в Хакасии // Таштыкские памятники Хакасско-Минусинского края. – Новосибирск: [б.и.], 2007. – С. 8–38.

Грачев И.А. Предварительные итоги археологического исследования могильника Сахсар // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2009 г. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 2010. – С. 209–211.

Митько О.А. Таштыкские памятники могильника Маркелов Мыс II. Материалы к реконструкции сожжения погребальных сооружений (по результатам раскопок склепа № 8) // Таштыкские памятники Хакасско-Минусинского края. – Новосибирск: [б.и.], 2007. – С. 39–61.

Митько О.А., Скобелев С.Г., Ширин Ю.В., Зубков В.С., Поселянин А.И., Давыдов Р.В., Журавлева Е.А., Половников И.С., Собинов Р.Л. Грунтовый могильник таштыкской культуры Тесинский Залив-3: итоги полевого сезона 2018 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 285–289.

Панкова С.В., Васильев С.С., Дергачев В.А., Зайцева Г.И. Радиоуглеродное датирование оглахтинской гробницы методом «wiggle matching» // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 2. – С. 46–56.

Слюсаренко И.Ю., Гаркуша Ю.Н. Дендрохронологическое исследование древесины из Оглахтинского могильника: первые результаты // Сибирские исторические исследования. – 2023. – № 3. – С. 204–235.

Слюсаренко И.Ю., Сафонова М.А., Скобелев С.Г., Митько О.А. Опыт комплексного датирования древесины из погребений таштыкских могильников Маркелов Мыс II и Чегерак // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 390–394.

Тетерин Ю.В. Таштыкские склепы могильника Маркелов Мыс I на севере Хакасско-Минусинского края // Таштыкские памятники Хакасско-Минусинского края. – Новосибирск: [б.и.], 2007. – С. 62–88.

Шиятов С.Г., Ваганов Е.А., Кирдянов А.В., Круглов В.Б., Мазепа В.С., Наурзбаев М.М., Хантемиров Р.М. Методы дендрохронологии. Ч. I. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации. – Красноярск: Изд-во Красн. гос. ун-та, 2000. – 80 с.

Cook E.R., Krusic P.J. Program ARSTAN (Version 41d). – N.Y., Palisades: Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia Univ., 2005. – URL: http://www.ldeo.columbia.edu/tree-ring-laboratory/ (дата обращения 20.01.2020).

Grissino-Mayer H.D. Evaluating Crossdating Accuracy: A Manual and Tutorial for the Computer Program Cofecha // Tree-Ring Res. – 2001. – Vol. 57. – Iss. 2. – P. 205−211.

Rinn F. TSAP-Win: time series analysis and presentation for dendrochronology and related applications. Version 4.64. User reference. – Heidelberg, Germany: Frank Rinn Distribution, 2013. – 100 p.

Zhirnova D.F., Belokopytova L.V., Meko D.M., Babushkina E.A., Vaganov E.A. Climate change and tree growth in the Khakass-Minusinsk Depression (South Siberia) impacted by large water reservoirs // Scientific Reports. – 2021. – Vol. 11: 14266. – P. 1–13. doi: 10.1038/s41598-021-93745-0

References

Azbelev P.P. Tashtyk chronology: The current state of the problem. *Stratum plus*, 2012. N 4. P. 257–280. (In Russ.).

Amzarakov P.B., Kovaleva O.V. Pamyatniki tashtykskoi kul'tury mogil'nika Abakan-8. In *Nauchnoe obozrenie Sayano-Altaya*, 2016. N 1. P. 48–63. (In Russ.).

Babushkina E.A. Vliyanie klimaticheskikh faktorov i uslovii proizrastaniya na izmenchivost' radial'nogo prirosta i struktury godichnykh kolets: cand. sc. (biology) dissertation abstract. Krasnoyarsk, 2011. 22 p. (In Russ.).

Benkova V.E., Schweingruber F.H. Anatomy of Russian Woods. Bern: Haupt, 2004. 456 p.

Cook E.R., Krusic P.J. Program ARSTAN (Version 41d). N.Y., Palisades: Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia Univ., 2005. URL: http://www.ldeo.columbia.edu/tree-ring-laboratory/ (Accessed: 20.01.2020).

Gotlib A.I. Yarusnye zakhoroneniya tashtykskogo mogil'nika Chernoozernoe 2 v Khakasii. In *Tashtykskie pamyatniki Khakassko-Minusinskogo kraya*. Novosibirsk: [s.n.], 2007. P. 8–38. (In Russ.).

Grachev I.A. Predvaritel'nye itogi arkheologicheskogo issledovaniya mogil'nika Sakhsar. In *Radlovskii sbornik: Nauchnye issledovaniya i muzeinye proekty MAE RAN v 2009 godu*. St. Petersburg.: MAE RAS Publ.. 2010. P. 209–211. (In Russ.).

Grissino-Mayer H.D. Evaluating Crossdating Accuracy: A Manual and Tutorial for the Computer Program Cofecha. In *Tree-Ring Research*, 2001. Vol. 57. Iss. 2. P. 205−211.

Mit'ko O.A. Tashtykskie pamyatniki mogil'nika Markelov Mys 2. Materialy k rekonstruktsii sozhzheniya pogrebal'nykh sooruzhenii (po rezul'tatam raskopok sklepa No. 8). In *Tashtykskie pamyatniki Khakassko-Minusinskogo kraya*. Novosibirsk: [s.n.], 2007. P. 39–61. (In Russ.).

Mit'ko O.A., Skobelev S.G., Shirin Y.V., Zubkov V.S., Poselyanin A.I., Davydov R.V., Zhuravleva E.A., Polovnikov I.C., Sobinov R.L. Tesinsky Zaliv-3 Earthen Burial Ground of the Tashtyk Culture: Results of the Field Season 2018. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. 24. P. 285–289. (In Russ.).

Pankova S.V., Vasil'ev S.S., Dergachev V.A., Zaitseva G.I. Radiocarbon dating of the Oglakhty grave using a wiggle matching method. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2010. N 2. P 46–56.

Rinn F. TSAP-Win: time series analysis and presentation for dendrochronology and related applications. Version 4.64. User reference. Heidelberg, Germany: Frank Rinn Distribution, 2013. 100 p.

Slyusarenko I.Y., Garkusha Y.N. Dendrochronological Study of Wood from the Oglakhty Burial Ground of the Tashtyk Culture (Republic of Khakassia): First Results. In *Siberian Historical Research*, 2023. N 3. P. 204–235. (In Russ.).

Slyusarenko I.Y., Safonova M.A., Skobelev S.G., Mit'ko O.A. Dating of Archaeological Wood from the Tashtyk Tombs at Markelov Mys 2 and Chegerak Cemeteries. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 390–394. (In Russ.).

Teterin Y.V. Tashtykskie sklepy mogil'nika Markelov Mys 1 na severe Khakassko-Minusinskogo kraya. In *Tashtykskie pamyatniki Khakassko-Minusinskogo kraya*. Novosibirsk: [s.n.], 2007. P. 62–88. (In Russ.).

Shiyatov S.G., Vaganov E.A., Kirdyanov A.V., Kruglov V.B., Mazepa V.S., Naurzbaev M.M., Khantemirov R.M. Metody dendrokhronologii. Pt. 1. Osnovy dendrokhronologii. Sbor i poluchenie drevesno-kol'tsevoi informatsii. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Univ. Press., 2000. 80 p. (In Russ.).

Vadetskaya E.B. Tashtykskaya epokha v drevnei istorii Sibiri. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie (Archaeologica Petropolitana, 7), 1999. 439 p. (In Russ.).

Zhirnova D.F., Belokopytova L.V., Meko D.M., Babushkina E.A., Vaganov E.A. Climate change and tree growth in the Khakass-Minusinsk Depression (South Siberia) impacted by large water reservoirs. *Scientific Reports*, 2021. Vol. 11: 14266. P. 1–13. doi: 10.1038/s41598-021-93745-0

Гаркуша Ю.Н. https://orcid.org/0000-0002-0935-0213
Слюсаренко И.Ю. https://orcid.org/0000-0002-1243-0900

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0871-0878
УДК 903.7

А.И. Соловьев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: easolovievy@mail.ru

«Холсты» на камнях

В статье поднимается один из интересных, но до сих пор не нашедших своего адекватного разрешения вопросов, связанных с погребальной практикой средневекового тюркоязычного населения Северной и Центральной Азии. Последний связан с информацией, почерпнутой из китайских летописных источников, согласно которой в ходе обрядовых действий погребального цикла тюрки рисуют портреты своих покойных. Этот сюжет издавна привлекал внимание отечественных исследователей и неоднократно в разных аспектах обсуждался в отечественной научной литературе. Принятая ныне его трактовка связывает упомянутые летописные портреты с практикой установки статуарных изделий около древнетюркских оградок. А именно, с лицами скульптур и рельефными личинами, выбитыми на поверхности каменных плит, стел и валунов, стоящих у таких сакральных сооружений. Вместе с тем есть еще одна категория подобных артефактов, которая представляет собой вертикальные камни с минимальными следами обработки или, чаще всего, даже вообще без них, лишенные каких-либо изображений, поставленные у оградок. С позиции трудовых затрат выстраивается целая градация статуарной атрибутики – от сложных скульптур до простых безликих вертикальных камней. При этом с точки зрения ритуала все такие предметы, изображая усопших, равнозначны и выполняют одну и ту же обрядовую функцию. Отмечается, что пять из выделенных категорий изваяний имеют выбитые на поверхности массива человеческие лица, а последняя, самая нижняя и массовая, нет. Делается вывод, что именно она и служила той основой, на которой древнетюркские художники и рисовали портреты своих усопших. Попытка совмещения рисунка усредненных черт лица древнетюркского изваяния с поверхностью стелы показывает, что происходит визуализация «невидимых» деталей – частично естественного, а отчасти искусственного происхождения, которые при обычном рассмотрении без графической составляющей не воспринимаются глазом, но играют важную роль в создании портрета.

Ключевые слова*: древнетюркское время, оградки, каменная скульптура, рисованный портрет, плита, стела, китайские летописи.*

A.I. Soloviev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: easolovievy@mail.ru

“Canvases” on Stones

This article addresses a problem associated with burial practices of the Medieval Turkic-speaking population of Northern and Central Asia. According to information of Chinese chronicles, during the rituals of the funeral cycle, the Turks would draw the portraits of their deceased. This topic has long attracted attention of Russian scholars and has been discussed in the literature. The main interpretation connects the above mentioned testimonies on portraits from the chronicles with practice of setting up statues near Old Turkic fences, more precisely, with faces on sculptures and masks in relief pecked on the surfaces of stone slabs, stelae, and boulders located near such sacred structures. There is one more type of these artifacts – vertical stones with minimal traces of processing or even without them, devoid of any images, which were set near the fences. In the ritual context, all such objects representing the deceased were equivalent and performed the same function. Five of the identified categories of sculptures had human faces carved on the stone surface, but the last one, the lowest and most widespread, did not. It is concluded that it was precisely this type of monument upon which Old Turkic artists painted portraits of their deceased. An attempt to combine the drawing of averaged facial features of an Old Turkic sculpture with the surface of the stele triggers visualization of “invisible” details – partly of natural and partly of artificial origin, which, when viewed normally without a drawing component, are not perceived by the eye, but play an important role in creating a portrait.

Keywords: *Old Turkic period, fences, stone sculpture, painted portrait, slab, stele, Chinese chronicles.*

Мировоззренческие схемы, реконструируемые для соседних этносов… оказываются обескураживающе похожими. Мы встречаем одни и те же символы в сходных функциях и сочетаниях.
А.М. Сагалаев

Нет обществ, какими бы примитивными они ни были, без религии и магии.
Б.К. Малиновский

Одним из значимых и загадочных феноменов, связанных с мировоззрением скотоводческих средневековых обществ Северной Азии, являются каменные скульптуры, разбросанные по просторам степей, – практически везде, где есть выходы дикого камня. Скульптурные плоды творчества безымянных мастеров, оставленные на азиатской территории России, привлекали к себе внимание, наверное, еще со времен первых академических экспедиций XVIII в. Даже беглое обращение к публикациям, посвященным этому историческому феномену, подводит к мысли о необходимости специальной историографической работы. Изваяния единодушно относят к числу атрибутов древнетюркских оградок, некогда соотносимых с погребальными сооружениями [Грач, 1961, с. 55]. Гипотезы эти, правда, не нашли своего подтверждения раскопками. В настоящее время мифоритуальная составляющая таких оградок, по одной из гипотез, может соотносится со святилищем (см. историю вопроса: [Могильников, 1981, с. 35]), хотя исследователями интуитивно ощущается связь строений и скульптур с действиями заупокойного цикла (объединяемыми общим понятием погребально-поминальной обрядности). Обрядовая сторона феномена нашла свое отражение в китайских хрониках. Но в них содержится пассаж, пока не согласуемый с археологическим материалом. Речь идет о традиции рисования древними тюрками портретов своих усопших. Ряд аспектов этого пресловутого сюжета, неоднократно рассматривался в научных трудах [Грач, 1961, с.74; Ермоленко, 2004, с. 48–67; Итс, 1958, с. 102; Кызласов, 1969, с. 30–40; Шер, 1966, с. 48, 53]. Принятая ныне его условная трактовка связывает последний с лицевыми рельефами, выбитыми на камне. Но все не так просто. Попробуем вернуться к этой проблеме и взглянуть на нее, по определению Л.Н. Гумилева, «с высоты птичьего полета».

Вряд ли будет большой ошибкой считать, что кочевой мир был Великим посредником, активно использовавшим технологические инновации, почерпнутые у государственных образований Восточной Азии, вместе с символикой престижа и визуальными блоками погребальной обрядности, которые будучи адаптированы к собственным возможностям, в опосредованном виде докатывались до северной его периферии, где находили свой отклик в культуре местных племен. Впрочем, вектор таких взаимодействий не стоит считать однонаправленным. Поднебесная сама испытывала мощные культурные импульсы со стороны варварского мира, которые воспринимала, по-своему трактовала, перерабатывала и после стереотипизации возвращала обратно. Примеры найти несложно. Достаточно обратиться и к погребениям хунских шаньюев в Ильмовой Пади, выполненным с опорой на китайскую традицию погребений высшей знати [Миняев, 2009; Полосьмак, Богданов, 2015, с. 34–84] или к уже средневековым орхонским памятникам, напр., мавзолею Кюль-тегина, возведенному по образцу погребений высшей китайской знати с обязательной черепахой, стелой с эпитафией [Шер, 1966, с. 18, 35, 36], т.е. фактически с известной в китайской традиции аллеей духов (*шэньдао*, *гуйдао*, *шэньлу*) [Комиссаров, Кудинова, Соловьев, 2012; Кравцова, 2007, с. 495, 496], воспринятой как элемент погребального ансамбля в эпоху Западная Хань (206 г. до н.э. – 8 г. н.э.), а в эпоху Восточная Хань (25–220 гг.) уже существовавшей в развитом виде, либо курганному погребальному комплексу Шорон-Дов в Монголии, принадлежавшему одному из крупных местных чиновников VII в., сооруженному со склепом, дромосом с «небесными колодцами», эпитафией на китайском языке и терракотовыми фигурками людей и животных, традиция помещения которых в погребальные комплексы характерна уже для памятников Китая эпох династий Цинь (221–207 до н. э.) и Хань (206 до н. э. – 220 н.э.) [Данилов, 2010]. Импульсы колебаний такого маятника достигали и лесной полосы Сибири, где глубина их проникновения в регион ограничивалась лишь возможностями ведения скотоводческого хозяйства. Здесь идет т.н. тюркизация – распространение южных, кочевнических черт в погребальной обрядности аборигенных племен, «инфильтрация тюркской ритуальной лексики в языки самодийского, и особенно угорского населения, усвоение ряда мифологических и эпических мотивов жителями тайги» [Сагалаев, 1991, с. 9], которое нарастает с последней четверти I тыс. н.э.

С точки зрения самого общего подхода, учитывающего количество труда и умение мастера, не углубляясь специально в область классификации древнетюркских каменных изваяний, обратим внимание лишь на полюса известных схем. С одной стороны, это детализированные, с проработанными чертами лиц, насыщенные рельефными изображениями деталей одежды и экипировки скульптуры (рис. 1, *1*). С другой, слегка подработанные плоские камни, стелы или округлые валуны, условно напоминающие

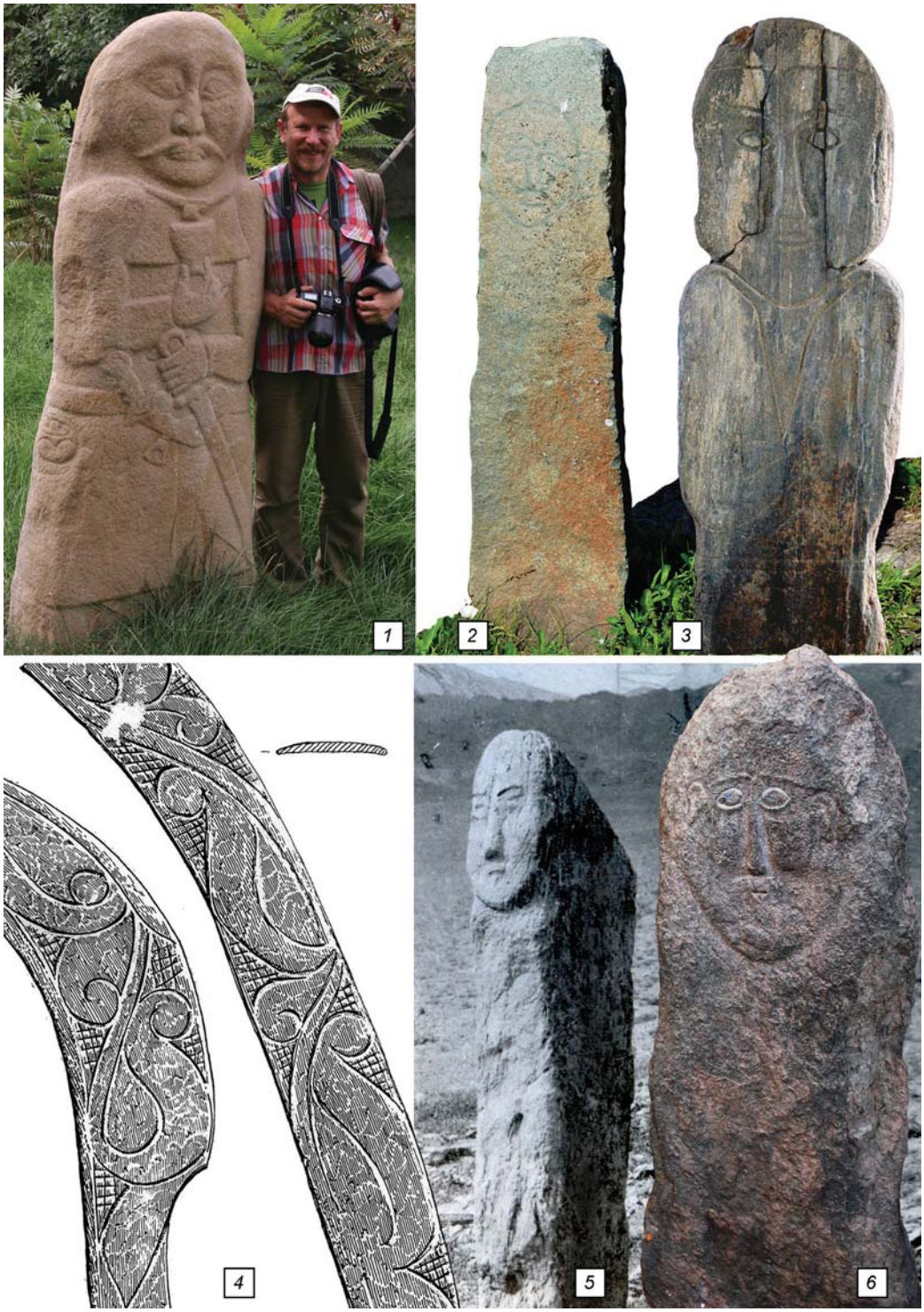


Рис. 1. Каменные изваяния Саяно-Алтая.

1 – статуя из Аэркатэ (Аэрсяти, Уезд Бортала); *2* – айтэны близ с. Хабаровка, Онгудайский р-н; *3* – степь Самаха, Кош-Агачский р-н; *4* – роговые накладки луки седла с разметкой. Могильник Кальджин-8; *5* – урочище Соогу, Монгольский Алтай; *6* – Кара-Кобы, правый берег р. Урсул, Онгудайский р-н, Горный Алтай.

1 – Музей Синцзян-Уйгурского автономного района г. Урумчи; *2, 3* – МИКНС ИАЭТ СО РАН; *4* – по: [Молодин, Новиков, Соловьев, 2003, рис. 11]; *5* – по: [Кубарев, 1997, с.177]; *6* – Национальный музей Республики Алтай им. А.В. Анохина; *1–3, 6 – фото автора*.

человеческие фигуры и даже не имеющие обозначенных черт лица. Последние и представляют для нас особый интерес. Те и другие изваяния относятся к числу важных атрибутов древнетюркских оградок. Статус таких сооружений мог быть различным – от самого простого семейного до территориального, почитаемого в масштабах потестарного образования. Можно полагать соответствие зрелищных характе-

ристик скульптуры рангу сакрального объекта, равно как и таланту привлеченных мастеров, труд которых вряд ли был общедоступен. С этих позиций легко выстраивается некая градация статуарных изделий, которую можно представить в виде пролетов лестничного марша. Ясно, что на верхней его площадке будут размещаться хорошо проработанные рельефные скульптуры. Следующую ступень занимают изделия с мастерски выбитыми, слегка выступающими над поверхностью камня личинами и контурами предметов атрибутики, намеченными в технике пикетажа. Уровень исполнительского мастерства этих персон также совсем не дилетантский. Очередную ступеньку вниз, очевидно, можно закрепить за стелами с «одинокой» рельефно проработанной личиной на плоскости природного, как правило с минимальной подработкой, камня, поименованными В.Д. Кубаревым «лицевыми изваяниями» (рис.1, *5*, *6*).

Второй пролет упомянутой лестницы начинается с плоскостных контурных изваяний с изображением лица, элементов одежды, экипировки и атрибутики, выполненных в той же технике пикетажа простыми, неглубокими линиями. В отдельных случаях детали могут слегка оттеняться плоской точечной выбивкой (рис. 1, *3*). Очередная ступенька вниз принадлежит произведениям, исполненным на плоскости в аналогичной технике, но воспроизводящей только личины (рис. 1, *2*). И, наконец, в самом основании схематичной лестницы располагаются антропоморфные стелы, естественный абрис которых с минимальной подработкой, а то и без нее, условно напоминает человеческие фигуры. Лишенные каких-либо портретных характеристик и дополнительной атрибутики, они, как и все их фигурные сородичи, не обделенные трудом каменотеса, высятся у небольших и скромных «семейных» каменных оградок, отличая фактом своего присутствия последние от руин совсем уж «сиротливых» сооружений без вертикальных камней. Как правило, такие предметы остаются вне рамок внимания специалистов и не находят себе места в иллюстративном материале, ибо не могут быть подвергнуты строгим методам систематизации.

Если обратиться к этой лестнице, можно предположить, что с позиций народной этики все объекты на ее ступеньках функционально равнозначны и играют одинаковую роль в обрядовой практике. Ключевыми же моментами, важными для возможности использования их в сценографии ритуала, будут те, что связаны с распознаванием образа конкретного персонажа, для которого и разыгрывается сакральный спектакль. Несложно предположить, что наиболее полно они представлены у самых детализированных и сложных в исполнении изваяний. Спускаясь вниз по пролетам, несложно заметить, что все изделия по мере «угасания» знаковых элементов, до самой нижней ступени сохраняют «свое лицо». Исключение составляют лишь вертикальные природные камни, не относимые к скульптуре. Все остальные статуарные объекты имеют явные антропоморфные черты, а там, где они не столь уж выражены, последние манифестируются личиной (ведь простое вертикальное положение корпуса не есть чисто человеческий признак – некоторые представители местной фауны способны довольно долго сохранять такое положение). Изображения лиц оказывается в итоге доминирующим элементом традиции – во всяком случае более значимым для антропоморфизации образа, чем выбитые на камне детали убранства и оружие. И коли так, то простой подтески краев стел и плит (которой, кстати, нередко пренебрегали) для создания персоналии явно недостаточно. А это значит, что, учитывая совпадение времени, места, культурной традиции и обрядового кода, у таких камней непременно должно было быть лицо – согласно знаменитому тесту: If it looks like a duck, swims like a duck and quacks like a duck, then it probably is a duck.

Этот момент, кажется, удивительным образом подтверждается указаниями китайской хроники Суйшу, согласно которой древние тюрки *рисуют* облик покойника (см. подробнее: [Грач, 1961, с. 74; Кызласов, 1969, с. 37.; Шер, 1966, с. 48, 53]). И кажется, действительно, именно на таких вертикальных камнях у оградок, некогда имевших кровлю и стены, и рисовали портреты скорбящие сородичи. В этом случае гипотезы, связывающие феномен рисования с техниками плоскостного пикетажа или гравировки, полурельефа либо даже рельефа в изображении лиц на поверхности камня [Кызласов, 1964, с. 38], можно принять лишь с большими оговорками. Вряд ли стоит сомневаться, что в Китае с его богатой изобразительной традицией не понимали разницу между рисунком, гравировкой и скульптурным портретом. И едва ли собиратели сведений для докладных записок официальных лиц (по сути, разведчики), данными которых пользовались хронисты, доподлинно не могли выяснить конкретные детали передаваемой информации. Китайские летописцы, формируя корпус сведений о соседних варварских народах, как и полагалось древним «этнографам» и дипломатам, обращали в первую очередь внимание на детали новые, незнакомые, чуждые собственной традиции, опуская при этом многие вещи, которые сами собой разумелись. И если речь шла о рисунке, то воспроизводимый образ, столь необходимый для персонификации безликих каменных плит и стел у оградок, и должен был выполняться в технике «живописи». Последние, на наш взгляд, и были «холстом» для написания портретов, подобно тому как скальные плоскости служили природными холстами для древних художников, столетиями наносивших на них свои петроглифы.

В тех же нередких случаях, когда возле оградок не обнаруживаются вертикальные «безликие камни», необходимые персонажи могли быть из дерева или,

скорее всего, связанными из одежды усопших куклами – туу или тул [Кызласов, 1969, с. 42; Фиельструп, 2002, с. 129–131; Шишло, 1975], хорошо известными в обрядовой практике тюркоязычного населения. Отметим, что у обских угров на культовых местах нередки фигуры сакрализованных персонажей духов-предков, свитых из матерчатых прикладов [Бауло, 2013, рис. 43, 73, 80–82, 98; Гемуев, Сагалаев, 1986, с. 7–120, рис. 30, 32, 36, 56, 68, 70, 72, 78]. Это особенно важно, если учесть, что размах, разнообразие и продолжительность контактов между лесными популяциями Приобья и южным скотоводческим миром в масштабах Северной Азии не имели себе равных [Сагалаев, 1991, с. 8].

Похоже, что одежда тоже была не просто предметом, обеспечивающим внешнее сходство скульптур с изображаемым объектом. Свидетельства того, что в ней какое-то время тоже пребывала душа усопшего, можно найти у осетин [Дюмезиль, 1990, с. 189], тюркоязычного населения Средней Азии и Алтая [Карамышева, Губаева, 2002, с. 178; Львова и др., 1989, с. 214; Фиельструп, 2002, с. 129–131; Шишло, 1975, с. 252–254], нганасан [Попов, 1976, с. 34], кетов [Алексеенко, 1976, с. 152], ненцев [Головнев, 2000, с. 208–209], обских угров [Чернецов, 1959, с. 136–137, 145] и т.д. Таким образом, можно считать, что завершающим штрихом создания облика усопшего являлось облачение каменной основы в его одежду и «оснащение» ее личными статусными предметами, которые, впрочем, могли в дальнейшем замещаться моделями. Есть основания считать, проецируя элементы обрядовой практики населения Монголии (рис. 2, *1*) и, как ни странно, Японского архипелага (рис. 2, *2*) (сохранившего в материальной культуре и сакральной сфере черты, связывающие его со Средневековьем континента, в т.ч. и кочевого мира), что даже раскрашенные изваяния высшей ступени имели свои облачения. По сути, этот феномен можно рассматривать как отражение контагиозной магии, посредством которой в иной объект вселялась часть нематериальной сущности покойного. И одежда вместе с остальными регалиями персонифицировала изваяние, играя роль «паспорта». Ведь для архаичного мировоззрения значимым оказывается примат зрелищного восприятия и связанное с ним осознание приоритета внешней оболочки над тем, что она заключает в себя; и как следствие, признание за ней трансформирующих возможностей, т.е. способности магическим образом преобразовывать начинку в соответствующую себе субстанцию. И хотя остается неясным, насколько стары эти приемы, нет оснований не считать возможным синхронизировать их со временем возникновения самих магических представлений, т.е. отодвинуть их в самые седые времена.

Общий анализ технологии изготовления (проведенный на визуальном уровне) позволил предположить участие нескольких мастеров в производстве ряда изделий, различающихся по уровню мастерства и владения инструментами. Особенно это заметно для скульптур с рельефно проработанными чертами лица, плоскостной моделировкой туловища и деталей экипировки. Выявленные различия позволяют предположить, что над объектом работало несколько человек. Так, голова выполнялась человеком с развитым пространственным воображением, хорошо владеющим инструментом и техникой низкого рельефа, а вся остальная часть будущей статуи отдавалась в руки другого, очевидно подмастерья или добровольных помощников, которые выбивкой просто «обводили» графическую разметку. В результате на поверхности получался контурный рисунок, своего рода «полуфабрикат» – с одной стороны, подготовленный (в случае необходимости) к дальнейшей рельефной формовке, с другой, вполне достаточный для распознавания образа, с уже выделенными и обозначенными для дальнейшей тонировки участками (по принципу хорошо знакомых нашему современнику контурных раскрасок). Подобным образом обрабатывались в подавляющем большинстве плоские плиты, что исходно предполагало известную простоту получаемого образа. Причины этого, достаточного распространенного для территории Саяно-Алтая явления, еще предстоит объяснить. Но уже сейчас они определенно могут быть связаны, с одной стороны, с социальной градацией и имущественным потенциалом заказчика, а с другой, пока предположительно, с существованием клана «бродячих мастеров» или неких специализированных центров по производству соответствующей продукции. Отметим попутно, что наличие подобных полуфабрикатов, предоставлявших заказчику значительную волю в доведении изделия «до ума», отмечается и в числе предметов косторезного ремесла, в частности среди крупных плоских декоративных накладок на луки седла (рис. 2, *3*). Так, на находках, сделанных В.И. Молодиным на плато Укок [Молодин, Новиков, Соловьев, 2003, рис. 11], пространство между фигурами растительного орнамента заштриховано прямой сеткой, что является характерным приемом резчика-костореза, призванным облегчить работы по углублению фона – избежать соскальзывания резца и добиться ровной поверхности. Заказчику самому предоставлялась возможность срезать квадратики сетки и сделать орнамент рельефным или, как это произошло в данном случае, ограничиться втиранием в штрихи красителя, чтобы контрастнее проявить рисунок.

В наши дни возможности графического редактора позволяют без вреда оригиналу соединить гипотетический рисунок лица с подлинной каменной основой. Для вящей аутентичности были взяты оригинальные артефакты с территории Республики Алтай (рис. 2, *3*). В результате выяснилось, что при совмещении



Рис. 2. Статуарные объекты с прикладами. Северная, Центральная и Восточная Азия.

1 – древнетюркское изваяние с прикладами. Хошун Жаргалтхаан, Хэнтийский аймак. Монголия; *2* – скульптура в облачении у храма Тодайдзи г. Нара; *3* – стела в урочище Соору; *4* – «Когда ушли потомки». Вариант реконструкции оставленного манекена; *1* – по: [Мэнгуго гудай юму …. 2008, с. 199]; *2, 3* – *фото автора*.

рисунка усредненных черт лица древнетюркского изваяния с поверхностью стелы происходит визуализация «невидимых» деталей – частично естественного, а отчасти искусственного происхождения, которые при обычном (т.е. без графической составляющей) рассмотрении ускользают от внимания и не воспринимаются глазом, но между тем участвуют в создании портрета (рис. 2, *4*).

Таким образом, мы подходим к выводу о том, что простые каменные плиты и стелы, установленные у оградок и не имеющие подработки, могли служить «холстом» для рисования красителями лиц и одновременно манекенами для одежд и атрибутов, принадлежавших изображаемому субъекту (либо соответствовавших архетипу нужного образа), доводивших изображаемую фигуру до нужных для ритуала ассоциаций.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Автор выражает признательность С.А. Комиссарову за помощь в работе с литературой на китайском языке.

Список литературы

Алексеенко Е.А. Представления кетов о мире // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера. – Л.: Наука, 1976. – С. 67–105.

Бауло А.В. Священные места и атрибуты северных манси в начале XXI века. Этнографический альбом. – Ханты-Мансийск; Екатеринбург: Баско, 2013. – 208 с.

Гемуев И.Н., Саглалаев А.М. Религия народа манси. Культовые места (XIX – начало XX в). – Новосибирск: Наука, 1986. – 191 с.

Головнев А.В. Путь к семи чумам // Древности Ямала. – Екатеринбург; Салехард: Изд-во ИИиА УрО РАН, 2000. – Вып.1. – С. 208–236.

Грач А.Д. Древнетюркские изваяния Тувы. – М.: Наука, 1961. – 94 с.

Данилов С.В. Шороон Дов – «земляной бугор» // Наука из первых рук. – 2010. – № 6. – С. 288–299.

Дюмезиль Ж. Скифы и нарты. – М.: Наука. Гл. ред. вост. лит-ры, 1990. – 229 с.

Ермоленко Л.Н. Средневековые каменные изваяния Казахстанских степей (типология, семантика в аспекте идеологии и традиционного мировоззрения). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – 132 с.

Итс Р.Ф. О каменных изваяниях в Синьцзяне // СЭ. – 1958. – № 2. – С. 100–102.

Карамышева Б.Х., Губаева С.С. Комментарии // Фиельструп Ф.А. Из обрядовой жизни киргизов начала XX века. – М.: Наука, 2002 – С. 54–64, 89–97, 172–181.

Комиссаров С.А., Кудинова М.А., Соловьев А.И. О значении «аллеи духов» в ритуальной практике Китая и сопредельных территорий в эпоху древности и Средневековья // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2012. – Т. 11. – Вып. 10: Востоковедение. – С. 29–40.

Кравцова М.Е. Лин цинь // Духовная культура Китая: энциклопедия: в 5 т. / гл. ред. М.Л. Титаренко. – М., 2007. – Т. 2: Мифология. Религия. – С. 493–496.

Кубарев В.Д. Каменные изваяния Алтая (краткий каталог). – Новосибирск; Горно-Алтайск: Ак Чечек, 1997. – 183 с.

Кызласов Л.Р. История Тувы в средние века. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1969. – 209 с.

Львова Э.Л., Октябрьская И.В., Сагалаев А.М., Усманова М.С. Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири. Человек. Общество. – Новосибирск: Наука, 1989. – Т. 2. – 243 с.

Миняев С.С. Элитный комплекс сюннуских захоронений в пади Царам (Забайкалье) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 2. – С. 49–58.

Могильников В.А. Тюрки // Степи Евразии в эпоху Средневековья. – М.: Наука, 1981. – С. 29–43.

Молодин В.И., Новиков А.В., Соловьев А.И. Погребальные комплексы древнетюркского времени могильника Кальджин-8 (некоторые технологические и этнокультурные реконструкции) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 2. – С. 71–86.

Мэнгуго гудай юму миньцзу вэньхуа ицунь каогу дяоча баогао: 2005–2006 нянь / Та Ла, Эньхэтубусинь чжубянь. Монгол улсын нутаг дахь археологийн хайгуул судалгаа: 2005–2006 он (Отчет об обследовании памятников древних кочевых народов Монголии: 2005–2006 годы / отв. ред. Та Ла, Б. Энхтүвшин). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2008. – 335 с. (на кит. и монг. яз.).

Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. Курганы Суцзуктэ (Ноин-Ула, Монголия). Часть 1. – Новосибирск: Инфолио, 2015. – 136 с.

Попов А.А. Душа и смерть по верованиям нганасан // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера. – Л.: Наука, 1976. – С. 31–43.

Сагалаев А.М. Урало-алтайская мифология: Символ и архетип. – Новосибирск: Наука, 1991. – 155 с.

Фиельструп Ф.А. Из обрядовой жизни киргизов начала XX века. – М.: Наука, 2002. – 300 с.

Чернецов В.Н. Представления о душе у обских угров // Тр. ИЭ, Нов. сер. – 1959. – Т. 51. – С. 114–156.

Шер Я.А. Каменные изваяния Семиречья. – М.; Л.: Наука, 1966. – 138 с.

Шишло Б.П. Среднеазиатский тул и его сибирские параллели // Домусульманские верования и обряды в Средней Азии. – М.: Наука, 1975. – С. 248–260.

References

Alekseenko E.A. Predstavleniya ketov o mire. In *Priroda i chelovek v religioznykh predstavleniyakh narodov Sibiri i Severa.* Leningrad: Nauka, 1976. P. 67–105. (In Russ.).

Baulo A.V. Svyashchennye mesta i atributy severnykh mansi v nachale 21st veka. Etnograficheskii al'bom. Khanty-Mansiisk; Ekaterinburg: Basko, 2013. 208 p. (In Russ.).

Chernetsov V.N. Predstavleniya o dushe u obskikh ugrov. In *Trudy Instituta Etnografii*, Novaya. ser., 1959. Vol. 51. P. 114–156. (In Russ.).

Danilov S.V. Shoroon Dov – «zemlyanoi bugor». In *Nauka iz pervykh ruk*, 2010. N 6. P. 288–299. (In Russ.).

Dyumezil' Zh. Skify i narty. Moscow: Nauka. Gl. red. vost. lit-ry, 1990. 229 p. (In Russ.).

Ermolenko L.N. Srednevekovye kamennye izvajanija Kazahstanskih stepej (tipologija, semantika v aspekte ideologii i tradicionnogo mirovozzrenija. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2004. 132 p.

Fiel'strup F.A. Iz obryadovoi zhizni kirgizov nachala 20th veka. Moscow: Nauka, 2002. 300 p. (In Russ.).

Gemuev I.N., Saglalaev A.M. Religiya naroda mansi. Kul'tovye mesta (19th – nachalo 20th v.). Novosibirsk: Nauka, 1986. 191 p. (In Russ.).

Golovnev A.V. Put' k semi chumam. Drevnosti Yamala. Ekaterinburg-Salekhard: IIiA UrB RAS Publ., 2000. Iss. 1. P. 208–236. (In Russ.).

Grach A.D. Drevneyurkskie izvayaniya Tuvy. Moscow: Nauka, 1961. 94 p. (In Russ.).

Its R.F. O kamennyh izvajanijah v Sin'czjane. In *Sovetskaya Etnografiya*, 1958. Vol. 2. P. 100–102.

Karamysheva B.Kh., Gubaeva S.S. Kommentarii Fiel'strup F.A. Iz obryadovoi zhizni kirgizov nachala 20th veka. Moscow: Nauka, 2002. P. 54–64, 89–97, 172–181. (In Russ.).

Komissarov S.A., Kudinova M.A., Solov'ev A.I. O znachenii «allei dukhov» v ritual'noi praktike Kitaya i sopredel'nykh territorii v epokhu drevnosti i Srednevekov'ya. In *Vestnik Novosibirsk State Univ.*. Ser.: Istoirya, filologiya. 2012. Vol. 11. Iss.10: Vostokovedenie. P. 29–40. (In Russ.).

Kravtsova M.E. Lin tsin'. In *Dukhovnaya kul'tura Kitaya: entsiklopediya: v 5 t*. Moscow, 2007. Vol. 2: Mifologiya. Religiya. P. 493–496. (In Russ.).

Kubarev V.D. Kamennye izvayaniya Altaya (kratkii katalog). Novosibirsk; Gorno-Altaisk: Ak Chechek, 1997. 183 p. (In Russ.).

Kyzlasov L.R. Istorija Tuvy v srednie veka. Moscow: Moscow State Univ. Press, 1969. 209 p.

L'vova E.L., Oktyabr'skaya I.V., Sagalaev A.M., Usmanova M.S. Traditsionnoe mirovozzrenie tyurkov Yuzhnoi Sibiri. Chelovek. Obshchestvo. Novosibirsk: Nauka, 1989. Vol. 2. 243 p. (In Russ.).

Minyaev S.S. Tsaram: A Bural Ground of the Hsing-nu Elite in Transbaikalia. In *Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 2009. N 2. P. 49–58. (In Russ.).

Mogil'nikov V.A. Tyurki. In *Stepi Evrazii v epokhu srednevekov'ya*. Moscow: Nauka, 1981. P. 29–43. (In Russ.).

Molodin V.I., Novikov A.V., and Soloviev A.I. Bural Complexes of the Antient Turkic Period at the Kaldzin-8 Bural Ground: Tecnological and Etnocultural Reconstructions. In *Archaeology, Ethnography and Antropology of Eurasia*, 2003. N 2. P. 71–86. (In Russ.).

Polos'mak N.V., Bogdanov E.S. Kurgany Sutszukte (Noin-Ula, Mongoliya). Pt. 1. Novosibirsk: Infolio. 2015. 136 p. (In Russ.).

Popov A.A. Dusha i smert' po verovaniyam nganasan. In *Priroda i chelovek v religioznykh predstavleniyakh narodov Sibiri i Severa*. Leningrad: Nauka, 1976. P. 31–43. (In Russ.).

Sagalaev A.M. Uralo-altaiskaya mifologiya: Simvol i arkhetip. Novosibirsk: Nauka, 1991. 155 p. (In Russ.).

Sher Y.A. Kamennye izvayaniya Semirech'ya. Moscow; Leningrad: Nauka, 1966. 138 p. (In Russ.).

Shishlo B.P. Sredneaziatskii tul i ego sibirskie paralleli. In *Domusul'manskie verovaniya i obryady v Srednei Azii*. Moscow: Nauka, 1975. P. 248–260. (In Russ.).

Ta La, **Enhetubuxin** (ed.). Mengguguo gudai youmu minzu wenhua yicun kaogu diaocha baogao: 2005–2006 nian. Mongol ulsyn nutag dakh' arkheologiin khaiguul sudalga 2005–2006 on. Bnkhau-yn Soelyn-өv khevlelii khoro (Report on archaeological investigations of the sites of ancient nomadic people in Mongolia: 2005–2006). Beijing: Wenwu chubanshe, 2008. 335 p. (In Chin., Mong.).

Соловьев А.И. https://orcid.org/ 0000-0003-3891-8944

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0879-0884
УДК 903.7

А.И. Соловьев✉, Л.Н. Мыльникова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: easolovievy@mail.ru

Могильник Заречное-1. Медведь – персонаж реального и сакрального миров

В статье на основании анализа фаунистических останков, обнаруженных в специальных «жертвенных» ямах под насыпью кург. 25 некрополя Заречное-1, поднимается один из вопросов, связанных с участием животных в сакральной деятельности и погребальной практике населения предтаежного Присалаирья в эпоху развитой бронзы. Из всего многообразия выявленных в ходе раскопок фаунистических находок в фокусе интереса оказываются археологические и остеологические материалы, связанные с медведем. Рассматриваются поведенческие реакции зверя, способы его добычи, возможности осуществить последнюю к фиксированному сроку. Делается вывод о крайне малой вероятности реализации такого сценария населением региона. Анализ травматических следов на фаунистических остатках медведя и типичных особенностей поведения зверя в обстановке реальной угрозы показал, что тот прием, которым был сражен медведь из исследованного комплекса, мог быть применен только к животному, знакомому с человеком, привыкшему к нему и не чувствующему опасности. Это обстоятельство, с учетом молодого возраста зверя, позволяет сделать вывод о выращивании медведя в неволе и отыскать аналоги сакральным действиям в драматургии Амуро-Сахалинского варианта «медвежьего праздника». Обнаруживаются и параллели, связывающие бусины-пронизки, выявленные в «жертвенной» яме, с ожерельем на шее зверя и объясняющие сакральный его смысл. Делается вывод о далеко зашедшей интеграции пришлого скотоводческого андроновского населения и автохтонных охотничье-рыболовческих популяций; о заимствовании у последних опыта экономической и духовной жизни и целого круга представлений, связанных с сакрализацией представителей местной фауны и норм ритуального обращения с ней, проявившихся в деликатной сфере погребального обряда.

Ключевые слова: *курган, «жертвенная» яма, медведь, охота, жертвоприношение, медвежий праздник, адаптация, верования.*

A.I. Soloviev✉, L.N. Mylnikova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: easolovievy@mail.ru

Burial Ground of Zarechnoe-1. The Bear as a Character of Real and Sacred Worlds

Using analysis of faunal remains discovered in "sacrificial" pits under the mound of barrow No. 25 at the Zarechnoe-1 necropolis, the article discusses one aspect of participation of animals in sacred activities and burial practices among the sub-taiga Salair population of the Bronze Age, focusing on archaeological and osteological evidence associated with bears. The behavioral responses of bears, methods of hunting bears, and a possibility of procuring a bear by specific date are discussed. It is concluded that this was an extremely unlikely scenario for the population of the region. Analysis of traumatic marks on bear remains and typical behavior of bears in a situation of a real threat has shown that technique which killed the bear from the complex under study could only be applied to the animal familiar with the person, accustomed to him, and not perceiving any danger. This circumstance, combined with young age of the animal, indicates that the bear was raised in captivity. Parallels to these sacred actions appear in the rituals of the Amur-Sakhalin version of the "bear festival." Some parallels also connect tubular beads found in the "sacrificial" pit with necklace on the neck of the animal and elucidate its sacred meaning. It is concluded about deep integration of the migrant cattle breading Andronovo population and autochthonous hunting and fishing groups, borrowing of many aspects of economic and spiritual life from the local dwellers along with a whole range of ideas on sacralization of local fauna and norms of its ritual treatment, manifested in a sensitive sphere of funeral rite.

Keywords: *burial mound, sacrificial pit, bear, hunting, sacrifice, bear festival, adaptation, beliefs.*

Летом 2007 г. Тогучинским археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН совместно с НАЭ НГПУ проведено изучение комплекса памятников Заречное-1 в Тогучинском р-не Новосибирской обл. В ходе работ исследован кург. 25. В данной работе речь идет о жертвеннике (объект 8–9), представленном тремя скоплениями костей животных: кости и пробитый череп лошади, кости и пробитый череп медведя, кости и череп лошади, пробитые кости ног, кости и череп коровы, овцы и бобра. Хотя объект уже нашел свое отражение в публикации [Мыльникова, Дураков, Кобелева, 2010], его информационный потенциал далеко не исчерпан. И в данной работе остановимся лишь на одном фрагменте сюжета, связанном с медведем, остеологические остатки которого представлены разбитым черепом с нижней челюстью и с тремя бронзовыми бусинами-подвесками под нёбом (см. *рисунок*).

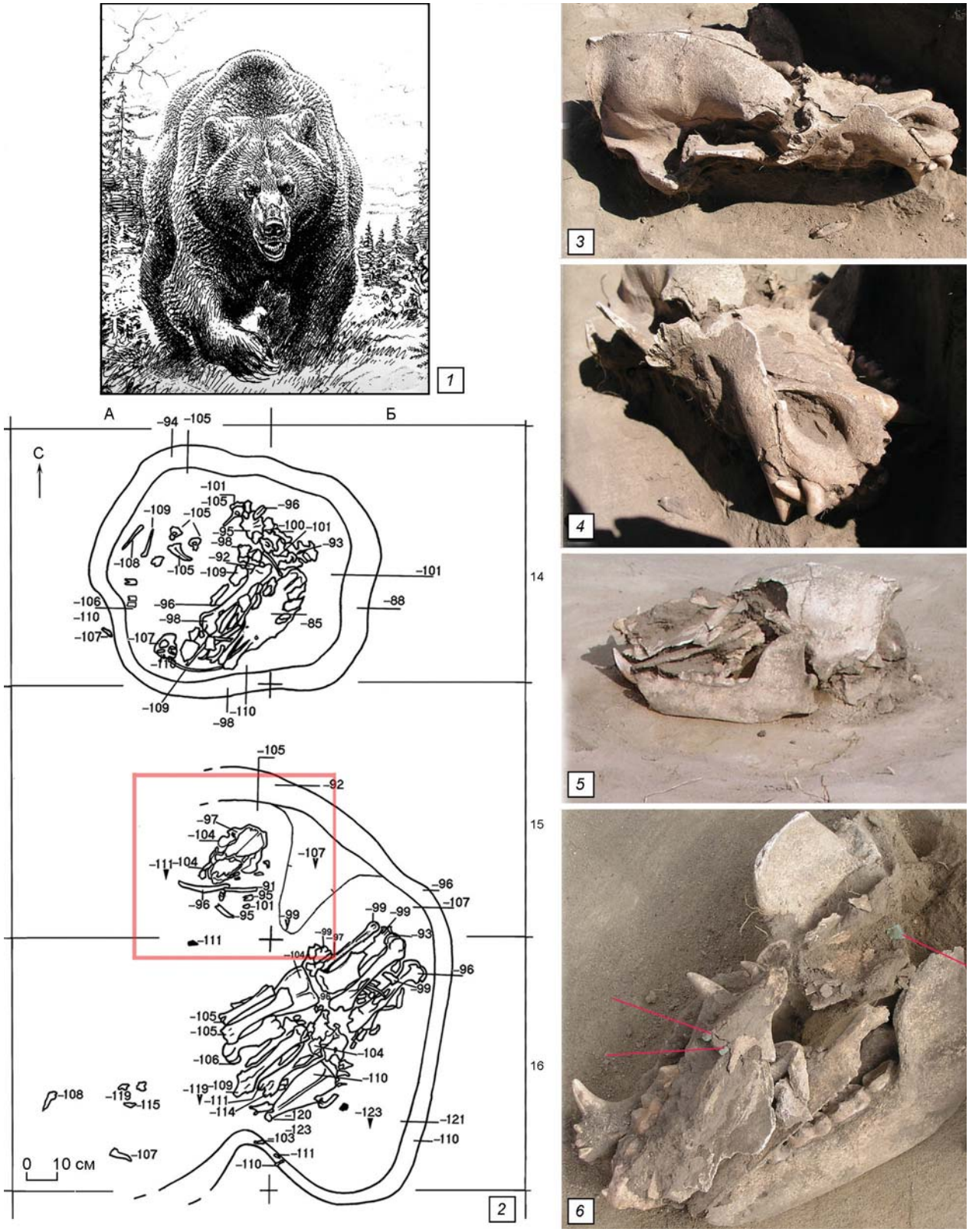
Медведь, несмотря на широту своего распространения в Евразии и Северной Америке, не относится к числу часто встречающихся представителей животного мира, являясь своего рода штучным экземпляром. Являясь крупным и опасным существом (см. *рисунок, 1*), он по сей день считается почетным и дорогим трофеем. Еще недавно его добыча оставалась редким явлением и сопровождалась многочисленными табу и ритуалами [Гондатти, 1888, с. 74; Карьялайнен, 1994; Соколова, 2000, с. 122, 123; 2009, с. 542, 551, 547].

В среде охотников европейской части страны бытовало мнение о том, что существуют две разновидности бурого медведя – крупный «стервятник» или «скотинник», имеющий свирепый нрав, питающийся мясом и всегда старающийся добыть крупных копытных животных; и мелкий – «муравьятник», питающийся преимущественно растительной пищей и мелкими позвоночными, более миролюбивый, избегающий нападений на домашний скот и копытных представителей лесного царства. Фактически речь шла о медведях разных возрастных групп. Одни – молодые до 5 лет, которые еще не в силах сладить с такой добычей и не вкусившие мяса. Другие – «старики», набравшие силу и отведавшие вкус крови. Такие звери не упускают случай поохотиться на дикое или домашнее животное [Пажетнов, 1990, с. 86; Русская охота, 2012, с. 217]. Трансформации в характере и поведенческих реакциях зверя хорошо известны и по другим источникам. Косолапые, которые потешали публику на ярмарках и народных гульбищах, делали это только до определенного возраста, после чего у них начинал портиться характер, и они представляли реальную опасность для вожака и публики. Дрессировщики считают, что нет более коварного и непредсказуемого зверя, чем медведь [Малов, 2011, с. 6].

Повадки и особенности жизни медведя таковы, что зверя трудно гарантированно добыть к конкретному сроку. Это возможно лишь на берлоге или с относительной вероятностью «на овсах», приваде, ягоднике либо «на пасеке». Для рассматриваемого нами случая берлога отпадает, т.к. сооружение кургана пришлось на теплое время года. Проблематично для эпохи бронзы допущение о добыче медведя «на овсах». Да и сам способ такой охоты, равно как и на приваде, мало соответствовал возможностям арсенала. Слабо верится в использование загона. Вряд ли звери той эпохи относились к человеку с большим почтением, чем их далекие потомки, которые при малейшем подозрении на опасность прорывают цепь загонщиков или обходят стрелков. Не менее эфемерна добыча «на пасеках». Наличие медосборных участков с ульями нехарактерно для традиционных форм хозяйства коренного населения Сибири: ни степных и лесостепных скотоводов, ни охотников и рыболовов тайги. Тем более что и «овсы», пасека и малинники представляют для мишки только сезонный интерес. Использование же разного рода петель тоже проблематично по причине отсутствия в эпоху бронзы подходящего для них материала. Но, главное, все эти приемы не дают уверенности в том, что нужный зверь будет добыт в нужный час.

Поведенческие реакции заставляют медведя, если ему не удается избавиться от опасности, демонстрируя угрожающие выпады, перейти к реальной агрессии. Сила и непредсказуемость зверя делают его крайне опасным противником [Алексеев, 2008], добыча которого даже при наличии огнестрельного оружия и помощи собаки оставалась чреватой людскими потерями. Мощь удара передней лапы медведя способна сбить с копыт лошадь, «перебить хребет или сломать кости черепа крупному лосю, оторвать голову человеку» [Малов, 2011, с. 53–54; Черкасов 1990, с. 123]. Медведь-стервятник, особенно голодный, «чрезвычайно опасен и для человека; беда, если тот не заметит медведя и даст ему подкрасться к себе, тогда он вмиг очутится на плечах охотника и *первым делом выбьет у него из рук оружие* (курсив наш. – **Авт.**), а потом уже примется ломать свою жертву» [Русская охота, 2012, с. 223]. Такая же информация о повадках зверя представлена в трудах Л.П. Сабанеева – одного из самых видных знатоков охоты в царской России. Медведь, отмечал он, первым делом «старается обезоружить человека и вышибает своими лапами все, что есть у него в руках, а потом уже, если удается, расправляется с несчастным по-своему» [2010, с. 487]. Аналогичным образом действует и сибирский сородич европейских бурых медведей, который «почти всегда сначала вышибает из рук кинжал или ружье, а затем сшибает лапами самого охотника» [Черкасов, 1990, с. 98].

Особенности разрушения черепной коробки медведя из кург. 25, указывают на то, что смертельный удар был нанесен сверху вниз с такой силой, что раздробив участки, с которыми имело контакт орудие, надломил верхнюю челюсть, почти отделив носовую часть от мозговой капсулы (см. *рисунок, 2–5*). Возникает вопрос – как и при каких обстоятельствах мог быть нанесен этот удар?



Заречное-1. Кург. 25. Остеологические материалы.

1 – медведь всегда остается зверем сильным, крепким на рану и опасным для добытчика; *2* – жертвенные ямы с костными остатками животных (в красной рамке – череп медведя), план (по: [Мыльникова, Дураков, Кобелева, 2010]); *3–5* – следы травматического повреждения черепа медведя; *6* – бусы-пронизки в ротовой полости медведя (верхняя челюсть, отделенная ударом, снята и перевернута в процессе разборки объекта); *3–6 – фото Л.Н. Мыльниковой*; *1 – рис. В. Горбатова* (по: [Малов, 2011, с. 45]).

Острота реакции и темп передвижения зверя на порядки превосходят человеческие возможности. Убить медведя прицельным ударом, следы которого описаны выше, даже при наличии отвлекающей собаки, практически нереально. Такой удар мог быть нанесен только ничего не подозревающему зверю. А это возможно в том случае, если он привык к присутствию человека, и не воспринимает его как врага. Соблюдение этих условий и молодой возраст медведя предполагают вывод: этот медведь был выращен в неволе.

Содержание животных бок о бок с человеком – древняя традиция, известная по этнографическим материалам разных частей ойкумены. З.П. Соколова фиксировала ее у обских угров; айны, воспитывали лисиц, енотов, медведей, филинов, орлов; выращивали медвежат кеты, нивхи, ульчи, ороки, орочи, нанайцы. «Мотив выкармливания животных, птиц отмечен в сказках, что свидетельствует о древности традиции», – заключает исследователь [2000, с. 124, 126]. Прагматизм архаичного мировоззрения и его мифологичность, представления о непрерывном круговороте жизни придавали движущим мотивам таких поступков несколько иные побудительные мотивы, нежели просто сострадание, столь обычное в современной среде. Особенно это относилось ко всему, что было связано с медведем в силу его особого положения в системе традиционных представлений, определяемого «его подобием человеку, толкуемым мифопоэтическим сознанием как указание на общее их происхождение или происхождение друг от друга» [Иванов, Топоров, 1982, с. 128]. И везде, где судьба сводила пути человека и этого необыкновенного зверя, возникали во многом схожие представления, складывались особые ритуалы, связанные с его почитанием. Пожалуй, наиболее известными из таковых на территории Северной Азии будут так называемые «медвежьи праздники», распространенные, кстати, и среди аборигенных племен Нового Света. Проблемам почитания медведя, медвежьим праздникам посвящен обширный корпус литературы (см. обзор: [Иванов, Топоров, 1982, с. 130; Соколова, 2000]). Остановимся лишь на некоторых важных для нас деталях.

На территории Северной Азии сложились и этнографически зафиксированы два основных варианта почитания медведя в форме медвежьих праздников, принципиально различающихся по способу «заполучения» культового объекта на торжество.

Первый, связанный с добычей зверя на охоте, фиксируется в таежной, традиционно охотничье-рыболовческой среде, известен у обских угров. Он, с одной стороны, был периодическим праздником членов фратрии Пор, что свидетельствует о его древности, с другой, носит спорадический характер по случаю удачной охоты.

Второй известен у народов Нижнего Амура и Сахалина [Косарев, 2003, с. 42, 44; Соколова, 2000, с. 124, 126–128], связан с ритуальным обращением со зверем, выращенным в неволе. Чествование медведя в «мягкой» бескровной разновидности без последующего заклания фиксируется и западнее – у енисейских остяков (кетов) Красноярского края [Соколова, 2000, с. 124].

Обратим внимание на факт домашнего выращивания и воспитания зверя, который до 3–4-х лет (т.е. полного взросления) сохраняет толерантное отношение к человеку. Кеты заботились о медвежонке, «как о ребенке, и называли дочкой или сыном, держали в чуме, водили в гости, угощали лакомством, надевали на него *ожерелье-ошейник, серьги и браслеты из меди* (курсив наш. – **Авт.**). После трех лет медвежонка с надетыми на него украшениями отпускали в тайгу. Всех предупреждали, что отпускают «сына» или «дочь»; выращенного медведя никогда не убивали» [Соколова, 2000, с. 124]. У народов Нижнего Амура и Сахалина практиковалось выкармливание медвежонка женским молоком. В их варианте праздника медведя в нужный момент водят по поселку, разыгрывая мифологические сценки; угощают возле каждого дома, совершают перед ним возлияния, давая несколько капель вина и зверю; женщины и девушки исполняют перед ним специальные пляски, а голову самого «виновника торжества» украшают [Там же, с. 127]. Отметим, что в амурско-сахалинском варианте медвежий праздник устраивался «в память умершего сородича, как тризна по покойному» [Косарев, 2003, с. 54].

Мы не знаем драматургии событий, происходивших в середине II тыс. до н.э. на территории Присалаирья, однако отметим, что в момент отвлечения медведя разворачивающимся перед ним действием удобнее всего было нанести удар. Но возможна и более простая ситуация, когда зверя вели на ремнях несколько крепких мужчин, как это практиковалось у гиляков [Там же, с. 51].

Очень важным и семантически значимым моментом является украшение медведя, в частности надевание ожерелья-ошейника. Смысл этого акта сводится не только к приданию Топтыгину праздничного вида. Сакральное значение ожерелья (как и браслета, кольца, пояса) то же самое, что у любой непрерывной замкнутой линии-границы – «магического круга». Для правильного понимания этого сюжета уместно привести объяснение феномену «украшения» бронзовыми кольцами и перстнями сакральных зооморфных отливок зверей с угорских святилищ р. Ляпин и бронзовой фигурки волка из культового места усть-полуйского времени Вуграсян-Вад. Со ссылкой на материалы Г.И. Пелих, авторы находок отмечают, что «кольцо, надетое на изображение духа, означало, что последний «окольцован» т.е. приручен, подчинен воле шамана» [Гемуев, Молодин, Сагалаев, 1984, с. 75–76]. По сути, все фигурки были помещены во внутреннее пространство защитных колец. При этом ряд таких предметов размещался на шее изображений и может рассматриваться как алломорф ожерелий.

Поскольку медведь считался особым сакральным существом, принадлежащим миру, чуждому человеку, способным причинить ему вред и после смерти, магическая сила кольца, надо полагать, препятствовала возмездию духа, изолируя его силы, и помогала вместе с умилостивительными действиями погасить опасность. Именно поэтому важным представляется сохранение подобного ожерелья у приносимого в жертву зверя. Обратим попутно внимание на то, что у «народов Амура, перед тем как убить, на тело медведя надевали два специально сплетенных из травы пояса» [Соколова, 2009, с. 127], что можно рассматривать как типологический аналог нанизывания колец на тулово упомянутых фигурок западносибирского культового литья. В обоих случаях сакральный смысл этого акта видится близким.

Возможно, с остатками такого рода украшения (ошейника-ожерелья) с бронзовыми бусинами-пронизками связаны находки этих изделий у черепа медведя в погребальном сооружении (см. *рисунок*, *6*). В том случае, если в обряде использовалась шкура, которая потом была положена в яму в свернутом виде (только так она могла в ней поместиться), бронзовые части ожерелья оказывались между одной из верхних складок плечевого пояса и нижней челюстью. После исчезновения органики и проседания костей под давлением земли они вполне могли оказаться как бы во рту зверя. Возможен и иной вариант. Если в ритуале использовалась только голова медведя, что также известно в обрядовой практике народов Северной Азии [Косарев, 2003, с. 45; Соколова, 2000, с. 121], единственным местом, «карманом», куда можно было поместить принадлежащую косолапому и неотчуждаемую вещь (а именно таковым становился ошейник-ожерелье после надевания последнего на его шею), оставалась пасть. Или же место непосредственно под головой, т.е. под челюстью.

Разумеется, это всего лишь гипотезы, но нам не удалось пока обнаружить свидетельств, которые бы указывали на необходимость обрядового помещения в рот жертвенного животного бронзовых бус или пронизок. Впрочем, погребальная практика обских угров содержит определенные подсказки, способные дать некоторую опосредованную информацию. Среди мер, призванных защитить соплеменников от «беспокойных» усопших, было помещение камушка в рот покойного [Карьялайнен, 1994, с. 42, 96, 98, 145]. Возможно, что такую же цель преследовало и помещение в пасть медвежьей головы бронзовых бусин, которые сами по себе являлись оберегом. Но какую бы версию мы не приняли – ошейник-ожерелье, оставленный на шкуре «лесного хозяина», или низка бус, помещенных в его пасти, – они будут связаны с защитными, умилостивительными мерами.

Рассматривая параллели с обрядовой стороной медвежьего праздника, нельзя не обратить внимания на наличие в обоих его вариантах архаичной составляющей, связывающей их с действиями похоронно-поминального цикла (на эту особенность феномена обращали внимание исследователи, см. подробнее: [Косарев, 2003, с. 53, 54; Соколова, 2009, с. 543, 547–548]). Последний представляется важным, демонстрируя ретроспективную связь с нашими материалами. Разумеется, в настоящее время трудно восстановить всю цепочку, как и реконструировать систему представлений, связанных с участием этого зверя в погребальной церемонии населения андроновского круга, оставившего памятник Заречное-1, но можно предположить некоторые аспекты верований, связанных с «князем леса», которые могли инициировать его «участие» в погребальной церемонии. В их числе представления о медведе как о родственнике (кровном предке), способном «признавать своих» и выполнять функции духа-охранителя [Гемуев, 1985], как о существе амбивалентном – представителе верхнего светлого мира – умирающем и воскресающем божестве (зимняя спячка) [Иванов, Топоров, 1982, с. 182], и одновременно, о персонаже хтонического плана, связанного с нижними ярусами мироздания. В представлениях селькупов, вход в Нижний мир охраняет медведь, который является главным помощником Шамана в его путешествиях по «нижним дорогам», т.е. является зверем, способным путешествовать по разным мирам Вселенной, а следовательно, служить проводником душ в иных измерениях. На культовых рисунках самодийцев «шаман, спускающийся в Нижний мир, изображается сидящим на медведе» [Косарев, 2003, с. 51, 55]. Спорадическое передвижение на спине копытных известно и для времени колесниц. Само возникновение медвежьих мистерий относится исследователями к глубокой древности – еще к дошаманскому периоду [Косарев, 2003, с. 55; Соколова, 2009, с. 545]. Фантазия человека всегда опережала его реальные возможности. И едва ли полет мечты мог остановить суровый нрав лесного зверя, тем более, что существовал опыт его приручения. Ведь никто не мешал в мифических преданиях покорять иные миры, путешествуя на птице (или в ее образе). Антитезой ему в других – нижних измерениях – должны были стать возможности другого представителя животного мира. Воображаемые транспортные возможности медведя (как и некоторые другие мистические свойства) сближают его в системе традиционных представлений с конем. Такое обрядовое родство доживает до этнографической современности. Так, К.Ф. Карялайнен, ссылаясь на Витзена, сообщает, что остяки, «которые не могли убить в честь умершего лошадь, чтобы порадоваться и вывесить шкуру с оставленной головой, чтобы помолиться и принести перед ней жертву, убивают медведя... шкуру которого используют так же, как шкуру лошади» [1994, с. 96]. Такие представления едва ли могли сформироваться исключительно в лесной охотничье-рыболовческой среде. Здесь чувствуется

серьезное и основательное влияние со стороны южных скотоводческих обществ.

Медведь не был привычным зверем на исторической родине андроновских племен, равно как и бобр с выдрой, обнаруженные в кургане. Место этих зверей в космогоническом пространстве скотоводческих племен (если оно вообще было) имело ничтожно малую величину. Появление представителей малознакомого для них мира в столь важном действии, как церемониал погребения, означает далеко зашедшую интеграцию пришельцев и местного населения не только в технологическом плане, улавливаемом археологическими методами, но и в мировоззренческой сфере, связанной с внедрением в новую экологическую среду и заимствованием соответствующего опыта экономической и духовной жизни у ее автохтонных обитателей. В этой ситуации стереотипной нормой поведения пришельцев была интуитивная попытка поставить себе на службу достижения местных культур путем использования навыков их природопользования, естественным следствием которых в духовной сфере явилось восприятие опыта сакральной жизни. Вся совокупность материалов свидетельствует об известной «варваризиции» андроновцев – о впитывании ими определенных элементов материальной культуры и мифо-ритуальных представлений у более адаптированных к окружающим условиям местных популяций.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Алексеев С.Т. Ох, охота! – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 272 с.

Гемуев И.Н. Некоторые аспекты культа медведя и их археологические параллели. // Урало-алтаистика: Археология. Этнография. Язык. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 137–143.

Гемуев И.Н., Молодин В.И., Сагалаев А.М. Древняя бронза в обрядности манси // Проблемы реконструкции в этнографии. – Новосибирск: Изд-во ИИФиФ СО АН СССР, 1984. – С. 62– 80.

Гондатти Н.Л. Следы языческих верований у инородцев северо-западной Сибири. – М.: Тип. Е.Г. Потапова, 1888. – 91 с.

Иванов В.В., Топоров В.Н. Медведь // Мифы народов мира. – М.: Советская энциклопедия, 1982. – С. 128–131.

Карьялайнен К.Ф. Религия югорских народов. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1994. – Т. 1. – 152 с.

Косарев М.Ф. Основы языческого миропонимания. – М.: Ладога-100, 2003. – 352 с.

Малов О. Охота на медведя. – М.: Эксмо, 2011. – 200 с.

Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Кобелева Л.С. Исследование кургана № 25 могильника Заречное-1 // Андроновский мир. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2010. – С. 98–117.

Пажетнов В.С. Бурый медведь. – М.: Агропромиздат, 1990. – 215 с.

Русская охота. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2012. – 304 с.

Сабанеев Л.П. Русская охота – М.: Эксмо, 2010. – 800 с.

Соколова З.П. Культ медведя // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 121–130.

Соколова З.П. Ханты и манси: взгляд из XXI века. – М.: Наука, 2009. – 756 с.

Черкасов А.А. Записки охотника Восточной Сибири. – М.: ФиС, 1990. – 548 с.

References

Alekseev S.T. Oh, ohota!. Moscow: OLMA Media Grupp, 2008. 272 p. (In Russ.).

Cherkasov A.A. Zapiski ohotnika Vostochnoj Sibiri. Moscow: FiS, 1990. 548 p. (In Russ.).

Gemuev I.N. Nekotorye aspekty kul'ta medvedja i ih arheologicheskie paralleli. In *Uralo-altaistika: Arheologija. Jetnografija. Jazyk*. Novosibirsk: Nauka, 1985. P. 137–143. (In Russ.).

Gemuev I.N., Molodin V.I., Sagalaev A.M. Drevnjaja bronza v obrjadnosti mansi. In *Problemy rekonstrukcii v jetnografii*. Novosibirsk: IIFiF SB AS USSR Publ., 1984. P. 62–80. (In Russ.).

Gondatti N.L. Sledy jazycheskih verovanij u inorodcev severo-zapadnoj Sibiri. Moscow: Tip. E.G. Potapova, 1888. 91 p. (In Russ.).

Ivanov V.V., Toporov V.N. Medved'. In *Mify narodov mira*. Moscow: Sovetskaja jenciklopedija, 1982. P. 128–131. (In Russ.).

Kar'jalajnen K.F. Religija jugorskih narodov. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1994. Vol. 1. 152 p. (In Russ.).

Kosarev M.F. Osnovy jazycheskogo miroponimanija. Moscow: Ladoga-100, 2003. 352 p. (In Russ.).

Malov O. Ohota na medvedja. Moscow: Eksmo, 2011. 200 p. (In Russ.).

Myl'nikova L.N., Durakov I.A., Kobeleva L.S. Issledovanie kurgana No. 25 mogil'nika Zarechnoe-1. In *Andronovskij mir*. Tjumen': Tyumen State Univ. Press, 2010. P. 98–117. (In Russ.).

Pazhetnov V.S. Buryj medved'. Moscow: Agropromizdat, 1990. 215 p. (In Russ.).

Russkaja ohota. Moscow: OLMA Media Grupp, 2012. 304 p. (In Russ.).

Sabaneev L.P. Russkaja ohota. Moscow: Eksmo, 2010. 800 p. (In Russ.).

Sokolova Z.P. Bear Cult. In *Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 2000. N 2. P. 121–130. (In Russ.).

Sokolova Z.P. Hanty i mansi: vzgljad iz 21st veka. Moscow: Nauka, 2009. 756 p. (In Russ.).

Соловьев А.И. https://orcid.org/ 0000-0003-3891-8944
Мыльникова Л.Н. https://orcid.org/ 0000-0003-0196-5165

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0885-0889
УДК 902

Е.А. Соловьева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: easolovievy@mail.ru

Изображения шамана – заклинателя духов на керамике периода яёй

В статье рассматриваются антропоморфные изображения на керамике периода яёй в Японии. Выделяется группа изображений, характеризующихся головным убором из перьев, щитом и клевцом в руках. На керамическом сосуде из памятника Симидзукадзе изображена сюжетная композиция с двумя подобными персонажами. На керамическом колоколообразном предмет из Каваёри Ёсивара также присутствует подобный образ человека со щитом и клевцом. Данные образы получили распространение на среднем – позднем этапах периода яёй в западной Японии. Изображение вооруженных людей в «птичьих» костюмах интерпретируется как часть ритуала по изгнанию злых сил или предотвращению бедствий. Сами керамические предметы могли быть непосредственной частью ритуала. Аналогичные функции могли выполнять также глиняные фигуры, помещавшиеся в погребения в северо-западной части западной Японии. Уникальный рисунок на стене погребальной камеры в Дзёно изображает антропоморфную фигуру с предметом оружия и щитом в руках, что свидетельствует о защитной функции. Данные изображения могут быть связаны с образом шамана, изгоняющего злых духов, или с фигурой китайского фансянши. Наличие подобного персонажа отражает связи духовного мира населения Японии периода яёй. Практика использования защитных изображений продолжилась в эпоху Средневековья в виде изображения пяти божеств-защитников. В настоящее время функцию отпугивания злых сил выполняют скульптуры фантастических животных, стоящих у входа в синтоистские или буддийские храмы. В проведении праздника начала нового года в храмах участвует персонаж хососи, который является продолжением образа фансянши.

Ключевые слова: *яёй, керамика, антропоморфные изображения, шаман, ритуал.*

E.A. Solovieva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: easolovievy@mail.ru

Images of Shaman Invoking Spirits on the Yayoi Pottery

This article discusses anthropomorphic images on the pottery of the Yayoi period in Japan. Distinctive figures are depicted wearing headdress of feathers, and holding shield and pickaxe. A vessel from the Shimizukaze site has a composition with two of such images. A similar image of a man with a shield and pickaxe appears on a clay bell-shaped object from Kawayori Yoshiwara. These images became widespread in the Middle–Late Yayoi period in Western Japan. The image of armed men wearing "bird" outfits is interpreted as a part of a ritual to drive out evil powers or prevent disasters. The ceramic objects also could be a part of the ritual. Clay figures placed in burials in the northwestern part of Western Japan could have performed similar functions. A unique painting on the wall of the burial chamber at Jono represents an anthropomorphic figure holding a weapon and shield, which indicates a protective function of the image. Such imagery can be linked with a shaman expelling evil spirits or with figure of Chinese fangxiangshi. The presence of such a character reflects connections with the spiritual world among the Yayoi people. The practice of using protective imagery continued into the Middle Ages in the form of images of the five protective deities. Currently the function of repelling the evil powers is performed by the sculptures of fantastic animals at the entrance of shrines and temples. Hososhi character, who is a continuation of the image of fangxiangshi, is a part of celebrating the beginning of a new year in temples.

Keywords: *Yayoi period, pottery, anthropomorphic representations, shaman, ritual.*

Для среднего этапа периода *яёй** в Японии характерны различные пиктографические изображения на керамических предметах, среди которых можно выделить серию антропоморфных образов. Особую группу составляют изображения человеческих фигур в головных уборах из перьев со щитом и клевцом в руках. Сразу две таких фигуры обнаружены на керамическом сосуде из памятника Симидзукадзэ, преф. Нара. Памятник представляет собой комплекс, окруженный рвом, существовавший на среднем – позднем этапах периода *яей*. Памятник включает в себя поселение, могильник и ритуальную территорию; он получил широкую известность благодаря находкам большого количества фрагментов керамических сосудов с рисунками. Данные керамические сосуды содержат следы красного пигмента, что позволяет считать их ритуальными [Кобаяси, 2009, с.70]. На глиняном кувшине из Симидзукадзэ выполнена композиция, включающая изображение ритуального здания, две антропоморфные фигуры, косяк рыб, сетеобразный предмет и оленя, пронзенного стрелой (см. *рисунок, 1*). Антропоморфные фигуры отличаются размером, но имеют общие детали: щит в левой руке, оружие (клевец или серпообразный предмет) в правой руке, головной убор из перьев. Фигуры с оружием в руках могут рассматриваться как ритуальное сражение, при этом оружию отводилась важная роль. Антропоморфные изображения с перьями или в костюме птицы известны по фрагментам керамики и бронзовым колоколам *дотаку*, чаще всего они интерпретируются исследователями как образы шамана [Кобаяси, 2009; An illustrated…, 2016; и др.]. Олень и рыбы – самые популярные животные периода *яёй*, что, безусловно, отражает их важнейшую роль в жизни древних японцев. Каждый образ имеет самостоятельный смысл, при этом вполне возможно, что вся сцена отражает определенный ритуал. Если опираться на концепцию С. Кобаяси об особой символике границ в поселениях периода *яёй*, то композиция целиком может быть интерпретирована следующим образом: ритуальное здание символизирует поселение, рыбы и сетеобразный предмет – водную границу (ров, канал) поселения, олень, пронзенный стрелой, несет в себе смысл внешней угрозы, люди с оружием, обращенным к оленю, защищают поселение [Кобаяси, 2009, с. 96].

Аналогичное антропоморфное изображение обнаружено на глиняном колоколообразном предмете из памятника Каваёри Ёсихара, преф. Сага, на о. Кюсю. Колоколообразные глиняные предметы размером ок. 10 см, относящиеся к середине – второй половине периода *яёй*, известны в западной Японии, 30 из 100 имеющихся находок происходят из памятников преф. Сага. Чаще всего подобные находки связаны со рвами, ямами, резервуарами для воды. Они имеют вертикальные отверстия внутри, на поверхности встречаются изображения отдельных линий, орнаментов, предметов оружия, рыб, лиц, антропоморфных фигур [Цунэмасу, 2003, с. 68]. Колоколообразное изделие из Каваёри Ёсивара было найдено в яме от деревянного столба (7,2 × × 6 см), вероятнее всего части фундамента крупного здания (см. *рисунок, 2*). В ближайшей яме обнаружены фрагменты керамического сосуда с киноварью внутри. Колоколообразное изделие является полым с отверстием в верхней части, что позволяло продеть веревку изнутри. Антропоморфная фигура на поверхности изображает человека с прической или в головном уборе, возможно, с перьями, щитом в левой руке и серпообразным орудием в правой. Остальные детали сложно интерпретировать однозначно. Костюм с украшениями из перьев на голове рассматривается как корона из перьев, соответственно, фигуры позиционируются не как простые воины, а как жрецы, совершающие ритуалы. Диагональная линия на талии, вероятно, может трактоваться как оружие в форме палки. Линии справа иногда интерпретируют как изображение дикого кабана с щетиной, принесенного в жертву во время ритуала. Разнообразные линии слева от фигуры соотносят с костюмом птицы, рисунок справа внизу – с подвешенным колокольчиком. Также линии справа называют изображением копья или кинжала, а линии слева – свисающим с плеча плащом [Кобаяси, 2009, с. 97–99]. Все данные варианты интерпретации требуют дальнейшего изучения и обсуждения. В любом случае, изображения из Сммидзукадзу и Каваёри Ёсивара имеют общие черты и отражают идею защиты от угрозы, осуществляемую специальными людьми. Возможно, речь идет о защите святилища или всего поселения. Учитывая то, что в середине периода *яёй* жители крупных поселений активно занимались возделыванием риса, то можно добавить сюда угрозу стихийных бедствий для урожая.

Особое внимание привлекает предмет оружия, находящийся в правой руке. Однозначно можно говорить, что у данного предмета оружия присутствует лезвие и рукоять. Если западные исследователи чаще называют его серпообразным предметом [An illustrated…, 2016, с. 153–154], то японские исследователи связывают данные изображения с японским *хоко* [Кобаяси, 2009, с. 100]. *Хоко* представляют собой тип оружия, который имеет относительно длинную прямую или изогнутую рукоять с коротким лезвием, прикрепленным к ней под углом. Насколько можно судить по форме лезвия, типологически это оружие более всего похоже на черешковые клевцы типа *гэ* в китайской традиции. Клевцы активно применялись в Китае в боях на колесницах, запряженных лошадьми, и имели более длинную рукоять. Со временем сражения на колесницах сошли на нет, «режущая» функция клевца стала неактуальной, уступив место «колющей». В таком виде клевцы *гэ* через территорию Корейского полуострова проникли на Японские острова и вместе с мечом и кин-

*Период яёй датируется X в. до н.э. – серединой III в. н.э. (см., напр.: [An Illustrated…, 2016]). В работе принято деление периода яёй на этапы: изначальный X–VIII вв. до н.э., начальный VII–IV вв. до н.э., средний IV в. до н.э. – I в. н.э., поздний I–III вв. н.э.



Антропоморфные изображения шамана – заклинателя духов.

1 – изображения на сосудах из Симидзукадзэ, преф. Нара; *2* – изображение на колоколообразном предмете из Каваёри Ёсивара, преф. Сага; *3* – изображение из погребения Дзёно, преф. Фукуока; *4* – глиняная фигура из Арима, преф. Гумма; *5* – изображение *фансяншн* эпохи Хань из пров. Шаньдун; *6* – глиняные фигуры *ханива* из Камицукэносато, преф. Гумма.

1 – по: [Окуда, Ямамото, 1996]; *2* – по: [Цунэмацу, 2003]; *3–6* – по: [Ситара, Исикава, 2017].

жалом составили три основных предмета бронзового оружия периода *яёй*. Использование клевцов в период *яёй* отличалось от китайской традиции, поскольку в это время лошади на Японских островах были еще не известны. Как показывают материалы раскопок, клевцы обнаруживаются исключительно в личных погребениях. На протяжении периода *яёй* можно отметить следующие тенденции: лезвие перестает затачиваться, ширина и толщина лезвия увеличиваются, длина рукояти уменьшается. Трудно представить использование подобного оружия непосредственно в бою, вероятнее всего, *хоко* постепенно приобрели исключительно ритуальную функцию. Изображения на колоколообразных предметах, на керамических сосудах и на бронзовых колоколах *дотаку* позволяют также проследить эволюцию клевцов на протяжении периода *яёй*. Клевец, попавший на Японские острова как боевое оружие, со временем превратился в ритуальный предмет.

Мотив сочетания предметов оружия с костюмом птицы или головным убором из перьев антропоморфных изображений свидетельствует о соединении реальной функции защиты и ритуальной у населения Японского архипелага периода *яёй*.

Абсолютно уникальным по исполнению, но сходным по сюжету, следует назвать антропоморфное изображение из Дзёно, преф. Фукуока, на севере о. Кюсю, относящееся к периодам *яёй – кофун*. Под небольшой насыпью, окруженной рвом квадратной формы, в обширной могильной яме обнаружено два погребения в каменных ящиках с большим количеством киновари в каждом. Ящики состояли из нескольких крупных балок и крупных камней с перекрытиями из плоских плит. В северном захоронении обнаружены кости плохой сохранности, позволяющие только судить о детском возрасте погребенного. Количество киновари в данном погребении оценивается в 39 кг. Интерес представляет сам каменный ящик. Перекрытие ящика состоит из двух камней, больший из которых был расколот и трещина заклеена белой глиной. В трещине найден воткнутый железный наконечник копья и рядом – долото. Химический анализ киновари показал ее происхождение из месторождений китайских провинций Гуйчжоу и Шэньси [Ситара, Исикава, 2017, с. 126–127]. В южном погребении обнаружены череп и кости плохой сохранности, принадлежащие ребенку 4–5 лет, агатовые и нефритовые бусины, железный меч в районе правой ноги, фрагменты керамического сосуда континентального происхождения. Общее количество киновари оценивается примерно в 31 кг. На плите с западной стороны красным пигментом выполнено антропоморфное изображение фигуры, держащей, вероятно, щит и меч (см. *рисунок, 3*). Видимо, нарисованный персонаж должен был оберегать могилу ребенка от злых сил. И само сооружение каменного ящика для ребенка, и наличие изображения на стене говорят о его особом статусе. Изображение связывается с персонажем, аналогичным китайскому *фансяншии* или японскому более позднему *хососи*, которые являются частью обрядов по изгнанию злых духов [Соловьева, 2020, с. 23–24]. Уникальность рисунка и однозначные связи с территорией Китая позволяют предполагать и трансляцию элементов верований на территорию о. Кюсю.

Для центральной Японии второй половины периода *яёй* характерны захоронения в керамических сосудах-кувшинах с изображением человеческого лица. Иную группу составляют глиняные антропоморфные сосуды из преф. Гумма. Сосуды из могильников Арима (см. *рисунок*, *4*) и Коягиси Сикайдо (II–III вв.) имеют оригинальную форму и детали оформления. Сосуд из Арима обнаружен лежащим в погребении III. Он представляет собой стилизованную фигуру человека с руками, разведенными в стороны. Голова округлой формы, на лбу по диагонали прикреплена повязка, которая напоминает головной убор *ямабуси* (горного отшельника) с вороньими перьями. Уши большие плоские, нос крупный, выступающий, рот представляет собой отверстие. Во внутренней полости не обнаружено следов костных останков, следов пищи и чего-либо другого. Помещение в погребение антропоморфного изображения, несомненно, выполняло ритуальную функцию. Расставленные в стороны руки, открытый устрашающий рот говорят в пользу трактовки фигуры, символизирующей защиту.

Изучению ритуалов периода *яёй* в Японии посвящено немало крупных научных работ (см., напр.: [Hudson, 1992]). Однако исследователи до сих пор не уделяли должного внимания группе подобных антропоморфных глиняных фигур, обнаруживаемых в погребениях. Их оригинальное исполнение и неясность применения заставляют искать аналогии в других эпохах и на соседних территориях.

В китайской традиции существовали *фансяншии* – заклинатели злых духов, которые состояли на службе при дворе императора. *Фансяншии* известны с периода Хань, сохранились их скульптурные и живописные изображения. Литературные источники, описывая *фансяншии*, указывают на обязательные атрибуты: щит, меч (или другое режущее орудие), часто рога на голове, лук из персикового дерева, сопровождение детей, маска, часто с четырьмя глазами (см. *рисунок*, *5*). В Средневековье *фансяншии* были участниками ритуала по изгнанию злых духов во время праздника начала нового года, во время похоронных процессий и для очищения жилых помещений.

В Японии в синтоистских ритуалах и сегодня присутствует аналогичный *фансяншии* персонаж, называемый *хососи*, иероглифическое написание названия совпадает с китайским. *Хососи* является участником ритуала во время праздника *сэцубун*, проходящего перед началом весны. *Хососи* с мечом, щитом, в маске с четырьмя глазами, совершает обход территории с целью изгнания злых духов в сопровождении процессии детей с луками. Впервые в письменном источнике *хососи* как действующее лицо упоминается в Кодексе Тайхо (Тайхо рицурё) (757 г.). Образ *хососи* и сам ритуал считаются заимствованием из средневекового Китая, также как и корейский пан сан си, при этом черты данного персонажа могут быть обнаружены и в гораздо более раннее время [Ситара, Исикава, 2017]. Характерные детали образа заклинателя злых духов – маска, щит – отмечены исследователями у группы глиняных фигур *ханива* из кургана Камицукэносато, преф. Гумма, периода *кофун* в центральной Японии (см. *рисунок*, *6*).

Содержательные детали образа – клевец (меч), щит, птичьи перья (рога) на голове – объединяют антропоморфные изображения на керамических сосудах, колоколообразных предметах, бронзовых колоколах *дотаку* и глиняные фигуры из погребений, подтверждая наличие образа персонажа, участвующего в ритуале борьбы или изгнания злых сил. Рисунок из Дзёно на каменной плите в погребении ребенка призван был оградить умершего от воздействия злых сил. Помещение глиняных

фигур в погребения в определенном месте, как в Арима, выполняло ту же функцию. Изображение персонажа с клевцом и щитом на керамических сосудах или колоколообразных предметах, очевидно, связано с ритуалом. Сосуды, судя по использованию красного пигмента и наличию рисунков, уже являлись ритуальными. Сюжетная композиция, вероятнее всего, отражала суть проводимого ритуала изгнания злых сил в целях безопасности поселения или урожая. Колоколообразные предметы также вряд ли могли использоваться в каких-либо целях, кроме ритуальных. Изображения на керамике сами по себе могли иметь защитную функцию.

Практика использования защитных изображений затем нашла свое продолжение в синтоистской и буддийской традициях в форме *хэкидзя* (страшное чудовище) или *тэнроку* (небесные покровители). Образ *хэкидзя* трансформировался в сюжеты живописи, получив замену в виде скульптур *кома-ину* (собако-льва), которые традиционно размещаются у входа в синтоистские и буддийские храмы, отгоняя злые силы. *Хэкидзя-э* (картины защитников) – это набор из пяти изображений традиционных азиатских божеств, изгоняющих зло, созданные в XII в. Картины занесены в список национальных достояний Японии и хранятся в национальном музее г. Нара. На картинах изображены пять доброжелательных божеств, сражающихся со злом, представленным демонами; божества происходят из нескольких культур, включая китайскую и индийскую.

Керамические сосуды, изображения на сосудах, изображение на каменной плите периода *яёй*, затем глиняные фигуры *ханива* периода *кофун* могут также быть отражением процесса формирования образа персонажа, впоследствии принявшего вид *хососи*. Степень влияния китайской традиции необходимо определять с учетом как археологических, так и письменных источников [An illustrated…, 2016; Mizoguchi, 2013]. Исследуемые антропоморфные изображения отражают представления о мире людей *яёй*, по крайней мере в западной Японии, с середины до конца периода. Хотя население Японских островов данного времени сохраняло погребальные традиции и стили керамики, уникальные для каждого региона, тем не менее оно разделяло духовные представления, связанные с плодородием и злыми духами.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0004 «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии».

Список литературы

Кобаяси С. Яёй сюраку-но саисикино-то кэиканкэисэи (Ритуальные функции и формирование ландшафта поселений периода яёй // Кокурицу рэкисиминдзоку хакубуцукан кэнкюхококу (Отчет об исследовании Национального музея истории Японии). – 2009. – Вып. 149. – С. 91–112 (на яп. яз.).

Окуда Н., Ямамото Х. Яёйдзин-но тёдзюгига (Карикатуры людей яёй). – Токио: Юдзанкаку, 1996. – 178 с. (на яп.яз.).

Ситара Х., Исикава Т. Яёй дзидай дзимбуцудзокэйхинно кэнкю. (Исследование антропоморфных моделей периода яёй). – Токио: Досэйся, 2017. – 294 с. (на яп. яз.).

Соловьева Е.А. Ритуальные глиняные фигурки периода яёй: проблема происхождения // Шелковый путь: Историческое наследие и современное развитие: Мат-лы науч.-практич. конф. (г. Новосибирск, 31 октября – 1 ноября 2020 г.) / Новосиб. гос. ун-т; под ред. С.А. Комиссарова, Ю.А. Азаренко. – Новосибирск: Изд-во ИПЦ НГУ, 2020. – 116 с.

Цунэмацу М. Такигата досэихин-ни эгакарэта каига то киго (Рисунки и символы на колоколообразных глиняных предметах) // Нихон кокогаку. – 2003. – № 17. – С. 67–79 (на яп. яз.).

An Illustrated Companion to Japanese Archaeology. Ed. by W. Steinhaus and S. Kaner. – Oxford: Archaeopress, 2016. – 342 p.

Hudson M. Rice, Bronze, and Chieftains: An Archaeology of Yayoi Ritual // Japanese Journal of Religious Studies. – 1992. – Vol. 19. – Iss. 2–3. – P. 139–189.

Mizoguchi K. Archaeology of Japan: From the Earliest Rice Farming Villages to the Rise of the State. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2013. – 393 p.

References

An Illustrated Companion to Japanese Archaeology. Ed. by W. Steinhaus and S. Kaner. Oxford: Archaeopress, 2016. 342 p.

Hudson M. Rice, Bronze, and Chieftains: An Archaeology of Yayoi Ritual. In *Japanese J. of Religious Studies,* 1992. Vol. 19. Iss. 2–3. P. 139–189.

Kobayashi S. Yayoi shuuraku-no saishikino-to keikankeisei (The Ritual Function and Landscape Formation with Yayoi Settlement). In *Kokuritsu rekishiminzoku hakubutsukan kenkyuuhokoku*, 2009. Iss.149. P. 91–112. (In Jap.).

Mizoguchi K. Archaeology of Japan: From the Earliest Rice Farming Villages to the Rise of the State. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2013. 393 p.

Okuda N., Yamamoto H. Yayoijin-no chojugiga (The caricatures of Yayoi people). Tokyo: Yuzankaku, 1996. 178 p. (In Jap.).

Shitara H., Ishikawa T. Yayoi jidai jinbutsuzokeihinno kenkyu. (Studying of anthropomorphous models of Yayoi period). Tokyo: Doseisha, 2017. 294 p. (In Jap.).

Solovyeva E.A. Ritual'nye glinjanye figurki perioda jajoj: problema proishozhdenija. In *Shelkovyj put': Istoricheskoe nasledie i sovremennoe razvitie: Materialy nauchno-prakticheskoj konferencii (g. Novosibirsk, 31 oktjabrja – 1 nojabrja 2020 g.)*. Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2020. 116 p. (In Russ.).

Tsunematsu M. Takigata doseihin-ni egakareta kaiga-to kigo (Pictures and simbols on bell-shaped clay obiects). In *Nihon kokogaku*, 2003. N 17. P. 67–79. (In Jap.).

Соловьева Е.А. https://orcid.org/0000-0002-3481-7292

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0890-0896
УДК 902 (571.56-25)

Е.Н. Соловьева[1, 2]✉, Н.С. Кирьянов[1], В.М. Дьяконов[2], А.Д. Степанов[2], А.А. Иванов[1], В.В. Охлопков[1], К.И. Старков[1]

[1]Арктический научно-исследовательский центр Республики Саха (Якутия)
Якутск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: lenasolo05@mail.ru

Раскопки в исторической части города Якутска в 2023 году

В сезон 2023 г. Якутским городским отрядом Приленской археологической экспедиции Музея арктической археологии им. С.А. Федосеевой Арктического научно-исследовательского центра Республики Саха (Якутия), при участии специалистов ИАЭТ СО РАН, проводились археологические раскопки на объекте «Культурный слой исторической части города Якутска XVII – начала XX в.» в границах земельного участка, расположенного по адресу: г. Якутск, ул. Чернышевского 8/3. В ходе раскопок были выявлены культурные слои с находками XVIII, XIX и XX вв. Массовый материал представлен фрагментами фаянсовой и фарфоровой посуды конца XVIII–XIX в. с клеймами заводов и фабрик производителей Гарднера, Мейсена, Братьев Рачкиных, И.Д. Перевалова, М.С. Кузнецова; XX в. – заводов им. Калинина в Конакове, Дулевского фарфорового завода; осколками оконного и дверного стекла, стеклянных изделий; фрагментами гончарной, поливной и лепной керамики; обломками керамических печных труб; коваными гвоздями; вениками, а также индивидуальными предметами: монетами XVIII–XX вв.; нательными крестами; курительными трубками, зубными щетками, игральными костями, фишками; шахматными фигурами; пуговицами; фрагментами деревянной резной и берестяной посуды; обломками деревянных изделий неизвестного назначения; женской перчаткой, фрагментами войлока, резиновой и кожаной обуви; парфюмерными флаконами и крышками стопперами; топорами, кувалдами; пристенным держателем для водосточных труб; деревянной тростью; значками; подковами; фрагментами слюдяных оконниц. В ходе раскопок были вскрыты многочисленные деревянные конструкции – фундаменты и сваи деревянных жилых домов, построек хозяйственного назначения, хотон (хлев), погреба, ледники, отмостки, ливневые канализации и другое. Проведенные исследования являются одними из наиболее масштабных археологических раскопок на территории исторической части Якутска.

Ключевые слова: *Якутск, русский острог, культурный слой, керамика, фарфор, фаянс, бивень мамонта.*

E.N. Solovieva[1, 2]✉, N.S. Kiryanov[1], V.M. Dyakonov[2], A.D. Stepanov[2], A.A. Ivanov[1], V.V. Okhlopkov[1], K.I. Starkov[1]

[1]Arctic Research Center of the Republic of Sakha (Yakutia)
Yakutsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: lenasolo05@mail.ru

Excavations in the Historical Part of the City of Yakutsk in 2023

In 2023, the Yakut Urban Unit of the Prilenskaya Archaeological Expedition from S.A. Fedoseeva Museum of Arctic Archaeology at the Arctic Research Center of the Republic of Sakha (Yakutia), assisted by specialists from the Institute of Archaeology and Ethnography of SB RAS, excavated the site "Cultural layer of the historical part of the city of Yakutsk in the 17th – early 20th centuries" in the land plot at the address: city of Yakutsk, Chernyshevsky st., 8/3. During the excavations, cultural layers with finds from the 18th, 19th, and 20th centuries were discovered. Numerous finds included fragments of faience and porcelain dishes of the late 18th–19th centuries, which had stamps of the factories of Gardner, Meissen, Rachkin Brothers, I.D. Perevalov, and M.S. Kuznetsov. Similar finds of the 20th century had stamps of Kalinin factory in Konakovo and Dulevo porcelain factory. Other finds included fragments of window and door glass, glass products, fragments of pottery, glazed and molded ceramics, fragments of ceramic stove pipes, forged nails, brooms, as well as coins of the 18th–20th centuries, crosses, smoking pipes, toothbrushes, dice and chips, chess

pieces, buttons, fragments of carved wood and birch bark utensils, fragments of wooden objects of unknown purpose, woman's glove, fragments of felt, rubber, and leather shoes with birch bark insoles, perfume bottles and stopper caps, axes, sledgehammers, wall holder for rainwater pipes, wooden cane, badges, horseshoes, and window mica fragments. During the excavations, numerous wooden structures were uncovered, including foundations and piles of wooden dwellings and utility buildings, khoton (cowshed), root cellars, ice cellar, blind areas, storm water drains, etc. This research was one of the largest archaeological excavations in the historical part of Yakutsk.

Keywords: *Yakutsk, Russian fort, cultural layer, ceramics, porcelain, faience, mammoth tusk.*

Введение

В последние годы в нескольких районах исторической части Якутска проводился целый ряд разного масштаба археологических исследований культурного слоя города [Алексеев и др., 2019; Дьяконов, 2018; 2021; Максимова, 2008; Соловьева, 2022а; 2022б; Строгова, 2014а; 2014б]. В данной статье приводятся предварительные результаты археологических раскопок, проведенных в сезон 2023 г. Якутским городским отрядом Приленской археологической экспедиции Музея арктической археологии им. С.А. Федосеевой Арктического научно-исследовательского центра Республики Саха (Якутия) под руководством Е.Н. Соловьевой при участии специалистов Якутской комплексной лаборатории археологии Крайнего Севера ИАЭТ СО РАН на ул. Чернышевского, в месте, где раньше стояла городская баня с прилегающими хозяйственными постройками.

Известно, что город Якутск возникает в результате строительства ряда острогов на р. Лене, первый из которых был построен Петром Бекетовым в 1632 г. на правом берегу р. Лены. Острог несколько раз переносился из-за угрозы разрушения паводковыми водами. И, наконец, в 1642–1643 гг. Петром Головиным был заложен новый острог, уже на левом берегу р. Лены, в долине Туймаада, на месте современного города Якутска. Острог этот был «с 5 башнями, в окружности 333 саж. При нем находились казенные амбары, воеводский дом и две церкви…» [Якутский…, 1873, с. 586]. Точное расположение острога Головина остается неизвестным. Из исторических описаний его предположительное местонахождение можно разместить на границе современных кварталов «1» и «Б», у района Кружала, где в свое время размещался Малый базар. Однако ежегодные паводки, постепенный подмыв береговой линии и самого острога поставили перед необходимостью строительства нового острога. Эта задача впоследствии с успехом была выполнена воеводой И.В. Приклонским в 1681–1684 гг., который начал строительство нового острога на незатопляемом рекой участке (современный 64 квартал в периметре между ул. Каландаришвили, Петровского, пер. М. Жиркова и проспектом Ленина).

Квартал «Б» – один из четырех исторических кварталов Якутска («1», «А», «Б», «В»). С середины XVII в. вокруг острога формируется посадская территория из «жилетцких дворов» разных сословий. В середине XVII в. Якутск активно развивается как административный и экономический центр огромного края. Отсюда, из Якутска, шло освоение всего Северо-Востока Азии, включая Чукотку и Приамурье, шло снабжение и осуществлялся контроль многочисленных острожков и ясачных зимовий. Не случайно Якутский уезд нередко именовали «Ленским разрядом» [Сафронов, 1978, с. 22–23].

Разрастающийся посад хаотичностью застройки вызывал, видимо, определенную тревогу у администрации. Беспорядок в посадской застройке попытался выправить новый якутский воевода Ф.И. Бибиков. По его распоряжению в 1678 г. город был разделен на 4 посада. Первый посад находился в крепости-городе, где размещались администрация, дом воеводы, церковь. Бояре и служивые люди должны были разместиться к западу от крепости. Во втором посаде, «к югу от крепости до небольшой проточки» поселялись торговые и промышленные люди. Третий посад к северу от крепости был предназначен для старообрядцев-раскольников. Четвертый – между крепостью и монастырем – для ссыльных. Эти четыре посада можно сопоставить с четырьмя современными историческими кварталами: «1», «А», «Б», «В», где кварталы «А» и «Б» – были заселены старообрядцами и ссыльными, квартал «В» соответствует второму посадскому участку для промышленных и торговых людей. В этой связи следует отметить историческое значение территории этих перечисленных кварталов в плане археологической ценности: здесь простирается культурный слой XVII–XVIII вв., в котором заключаются исторические корни Якутска, возникновение начал его истории. Карта Якутска 1770 г. со списком населенных дворов свидетельствует, что во второй половине XVIII в. исторический квартал «Б» был заселен в основном служилыми – солдатами и казаками, и частично – мещанами и ссыльным контингентом. Из исторических карт XIX – начала XX в. также известны имена горожан, проживавших в 24 квартале г. Якутска [Попов, 2009] (рис. 1).

Результаты исследований

В ходе работ 2023 г. были вскрыты остатки оснований деревянных строений XIX – начала XX в. В южной части раскопа вскрыто основание купеческого дома конца XIX – начала XX в. оригинальной постройки с двумя подпольями с бревенчатой опалубкой и большим ледником под ним. Подполья располагались над ледником т.о., что верхнее перекрытие

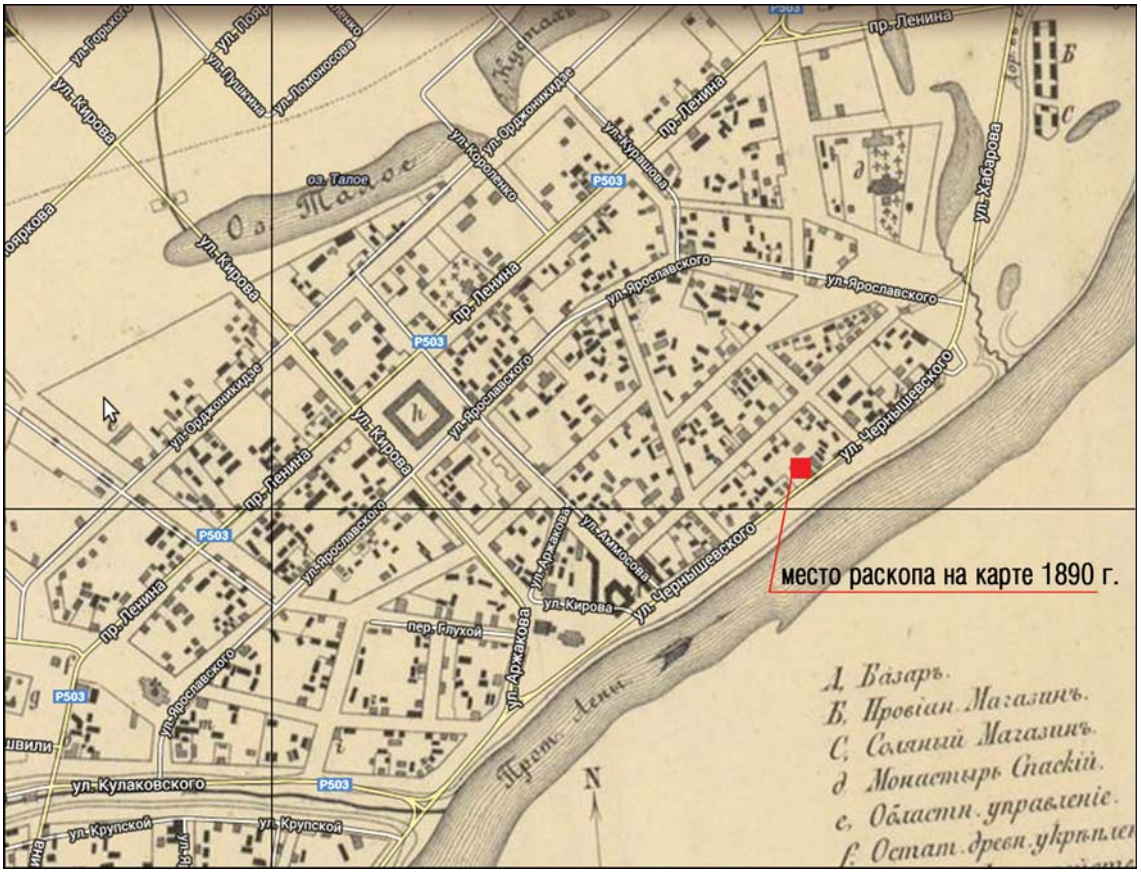


Рис. 1. Фрагмент карты города Якутска 1890 г. с указанием места расположения раскопа.

ледника одновременно являлось полом для подполья. Большой интерес представляет устройство самого ледника. Он располагался прямо под домом и занимал площадь чуть меньше основания дома. Верхнее перекрытие ледника сложено из длинных полубревен в два яруса. Нижний ярус полубревен имеет продольные пазы, на которые укладывались полубревна второго яруса. Швы между полубревнами плотно проконопачены мхом. Над ледником был отсыпан мощный слой песка. В результате изучения архивных и библиографических материалов установлено, что дом, вероятно, принадлежал известному якутскому купцу II гильдии М.Г. Васильеву (1859–1909) [Там же]. С целью поиска информации была организована встреча с потомками купца М.Г. Васильева и старожилом Якутска Екатериной Адзимовой Саморцевой, проживавшей в этом доме в 1950-е годы. При разборе основания дома на одной из деревянных свай, под балкой, была обнаружена закладная монета – серебряный рубль Николая II эмиссии 1898 г.

В верхнем горизонте, в разных частях раскопа, обнаружены развалы трех кирпичных печей, с клеймами Покровского завода (начал действовать в 1938 г.), а также с клеймами «А.П.» (видимо, частный кирпичный завод). В верхнем горизонте северной части раскопа обнаружен участок чурочной (торцовой) мостовой на площади около 10 м^2 из неокоренных чурок разного диаметра, высотой чуть более 20 см (рис. 2). Здесь же лежало бревно с пазами для установки ворот, остатками войлочного утепления и вырубками под колеса автомашины. Восточнее чурочной вымостки обнаружен обшитый досками вход в ледник с остатками деревянной лестницы. В северной и северо-восточной частях раскопа выявлен ленточный фундамент каменного сооружения, сложенного из бетонных балок и шлакоблоков, прорезавший чурочную мостовую и вход в ледник – гаражные боксы или склады второй половины XX в. В юго-восточном секторе раскопа выявлены остатки оснований деревянных строений – стулья, венцы оклада – большого размера. Часть стульев была с пазами для связки заплотом. В юго-западной части раскопа выявлено основание деревянного амбара размером 4 × 4 м с дощатым полом и двумя входами в ледник (булус). В одном из входов сохранилась двойная деревянная крышка для обеспечения надежной консервации запасов льда, что типично для устройства ледников. В этой же части раскопа, юго-западнее амбара, выявлены остатки хотона (хлева) для содержания скота в виде настила из жердей. В раскопе зафиксированы следы пожара конца XIX – начала XX в.

В нижних горизонтах северо-западной части раскопа зафиксирован фрагмент закрытой ливневой (?) канализации середины XIX в. длиной 8,15 м в виде полого канала шириной ок. 0,5 м с боковыми стен-



Рис. 2. Вид остатков чурочной (торцовой) мостовой или отмостки.



Рис. 3. Вид ливневки, сложенной из деревянных тесаных плах.

ками и верхним перекрытием из карбасных досок (рис. 3). Внутри канала зафиксирована система деревянных распорок, предотвращавшая завал боковых стенок. В северо-западной стенке раскопа зафиксирована стенка бокового канала, соединяющегося с вышеописанным. Похожая конструкция обнаружена в юго-восточной части раскопа, однако расположена она несколько ниже по уровню и сохранность ее значительно хуже, верхние перекрытия обрушились внутрь канала, что, возможно, говорит о более раннем ее возрасте, напр., о начале XIX в. Также в северной части раскопа обнаружены остатки хлева (хотона) для содержания скота с полом из плах и карбасных досок различной ширины, с круглым отверстием диаметром ок. 45 см в полу для фиксации деревянной емкости для воды или корма для скота в западной части строения.

В нижних горизонтах северо-восточной части раскопа зафиксирован ледник с верхним перекрытием из толстых карбасных досок, с отверстиями, закрытыми деревянными чопиками. В юго-восточном углу строения, над ледником, зафиксированы остатки подполья (кладовки?) с опалубкой из плах. В подполье (кладовке?) обнаружены несколько берестяных туесов, фрагменты циновок из камыша с комбинированным плетением, остатки плетеного изделия (корзина или верша), короткий кожаный детальнокроеный женский или детский сапожок.

В юго-западной части раскопа выявлены остатки основания старого дома середины XIX в., рубленного «в обло» с припуском. При разборке заполнения дома выявлены следы пожара в виде прогаров в полу строения, а рядом с прогарами обнаружены три фрагмента восковых свечей. Вероятно, после того как дом обветшал, его использовали в качестве хлева (хотона) для содержания скота, о чем свидетельствует мощный слой навоза внутри строения, хаотично уложенные поверх пола разноразмерные доски и утепленная войлоком небольшая дощатая дверь, которые укладывались по мере прогнивания и проваливания пола строения. На самом дне постройки обнаружено два стоящих рядом берестяных туеса.

К предметам массового материала относятся фрагменты фаянсовой и фарфоровой посуды конца XVIII – XIX в., с клеймами заводов и фабрик Гарднера, Мейсена, Братьев Рачкиных, И.Д. Перевалова, М.С. Кузнецова; XX в. – заводов им. Калинина в Конакове, Дулевского фарфорового завода; осколки оконного стекла, дверного рифленого стекла, стеклянных изделий – фрагментов бутылей, ваз, банок, стаканов, парфюмерных флаконов, аптечных пузырьков и прочей стеклянной посуды; фрагменты и развалы гончарной, поливной и лепной керамики, в т.ч. с традиционным якутским орнаментом; обломки керамических печных труб; кованые гвозди XIX в.; фабричные советские гвозди; веники.

К индивидуальным предметам относятся монеты XVIII–XX вв.; нательные кресты; изделия из бивня мамонта – зубные щетки, щетка для одежды, мундштук курительной трубки, фишка домино, игральные фишки; кости для игры в бабки; игральные фишки из дерева; шахматные фигуры из дерева и бивня мамонта, пуговицы XIX–XX вв. – костяные, деревянные, стеклянные, металлические, пластмассовые, из перламутра и кожи; старинное бутылочное стекло и стеклянные бутылочные клейма; металлическое кресало, кресальные кремни; железный наконечник самострела; музыкальный инструмент хомус (варган); железное клеймо с инициалами «В.К.»; женский перстень-печатка; металлическая запонка с вставкой из камня (стекла?); именная печать из сланца с инициалами «А.А.»; бусины, бисер; курительные трубки из дерева, глины, металла; фрагменты деревянной кухонной и столовой резной посуды, в т.ч. фрагмент чорона – сосуда для ритуального кумысопития с резным орнаментом; берестяная посуда и ее фрагменты; берестяные поплавки и грузила, фрагмент рыболовной сети из конского волоса с берестяными поплавками; деревянные кляпушки для фиксации кожаных ремней и веревок; деревянные долговые (счетные) бирки; рожок для кормления младенцев и пороховница из коровьего рога; фрагменты и обломки деревянных изделий XIX в. неизвестного назначения; фрагменты войлока; фрагменты резиновой и кожаной обуви с берестяной стелькой, с деревянным каблуком и наборным каблуком из кожи; советские парфюмерные флаконы и крышки-стопперы; советские топоры, кувалды; пристенный держатель для водосточных труб XIX в.; самодельная деревянная трость; советские значки; подковы; фрагменты слюды от берестяных оконницшитух в берестяной и металлической оправе.

Нумизматическая коллекция, собранная в ходе археологических раскопок, составляет более 200 монет XVIII–XX вв. Большинство монет относятся к первой половине XX в. Монеты XIX в. относятся к эмиссии периода правления российских императоров Александра I, Николая I, Александра II и Николая II. Также обнаружено 20 монет XVIII в., наиболее ранние из которых – 6 монет номиналом «денга» 1745–1749 гг. периода правления императрицы Елизаветы Петровны, другие монеты XVIII в. являются в основном сибирскими монетами эмиссии периода правления Екатерины II, остальные не атрибутированы в связи с плохой сохранностью. Материалом для чеканки монет служили медь, серебро, алюминиевая бронза, никель, медно-цинковый и медно-никелевый сплавы. К числу редких находок следует отнести тонкую дамскую перчатку на левую руку с ажурной вставкой на манжете и вышивкой на тыльной стороне.

В пределах исследуемого участка собрана большая коллекция обрезков бивня мамонта, используемого в качестве поделочного материала, заготовки гребней, пластины с пробными пропилами зубьев. Данный факт свидетельствует о том, что в середине XIX – начале XX в. на исследуемой территории находилась мастерская ремесленника-костореза.

Большой интерес как датирующий материал представляют фрагменты фарфоровой и фаянсовой посуды с клеймами фарфоровых заводов. Самое раннее изделие с подглазурным клеймом синего цвета в виде перекрещивающихся шпаг и шестиконечной звездочки принадлежит фабрике Мейсена (Саксония). Такие клейма ставились на знаменитом мейсенском фарфоре в период с 1774 по 1815 г. Также обнаружены фрагменты российского фарфора начала XIX в. с подглазурным клеймом зеленого цвета фабрики Братьев Рачкиных в д. Глебово. Фабрика основана в 1820-х гг. Киприаном Михеевичем Рачкиным, от которого перешла к братьям Архипу и Афиногену Киприановичам Рачкиным.

Таким образом, выявленные в ходе раскопок деревянные строения в основном представляют собой хозяйственные постройки XIX – нач. XX в. и относятся к внутренней, дворовой части усадеб, располагавшихся в зоне исследований в этот период. Жилые постройки располагались восточнее, ближе к Набережной улице (ныне – ул. Чернышевского). Именно это и определило характер находок, большую часть которых составляют предметы хозяйственно-бытового назначения.

Заключение

Комплексные археологические исследования культурного слоя исторической части города Якутска, проводившиеся в последние годы, позволили получить новую и подтвердить имевшуюся ранее информацию о быте горожан Якутска в разное время от XVII до начала XX в., об их хозяйстве, домостроении, ремеслах, торговле, верованиях, предпочтениях в одежде, проведении досуга, повседневных занятиях и других аспектах жизни. В ходе работ получена принципиально новая информация об истории формирования культурных слоев на участке и планиграфическом контексте объекта археологического наследия. Многолетняя мерзлота позволила хорошо сохраниться как разнообразным предметам из органических материалов, так и остаткам деревянных жилых и хозяйственных построек.

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке специалистов и в рамках госзадания ИАЭТ СО РАН.

Авторы выражают благодарность за проведение наземного лазерного сканирования площадки археологического раскопа Ариану Сергеевичу Далбараеву, старшему преподавателю кафедры «Экспертиза, управление и кадастр недвижимости» Инженерно-технического института Северо-Восточного Федерального университета им. М.К. Аммосова.

Список литературы

Алексеев А.Н., Бравина Р.И., Дьяконов В.М., Николаев Е.Н., Петров Д.М., Соловьева Е.Н., Строгова Е.А. Работы Института гуманитарных исследований и проблем малочисленных народов Севера в Якутии // Археологические открытия 2017 года / отв. ред. Н.В. Лопатин. – М.: Изд-во ИА РАН, 2019. – С. 504–507.

Дьяконов В.М. Сохранение археологического наследия города Якутска // Восток Азии: проблемы изучения и сохранения историко-культурного наследия региона. К 15-летию Центра по сохранению историко-культурного наследия Амурской области. – СПб.: Росток, 2018. – С. 100–107.

Дьяконов В.М. Отчет о проведении археологических наблюдений на территории реконструкции Свято-Троицкого собора в г. Якутске Республики Саха (Якутия) в 2016 г. // Архив ИА РАН. Р-1. Ф. 1. – Якутск, 2021. – 125 с.

Максимова М.В. Отчет о работе Городского отряда археологической экспедиции ЯГУ на территории г. Якутска Республики Саха (Якутия) в полевой сезон 2007 г. // Архив ИА РАН. Р-1. Ф. 1. № 43371. – Якутск, 2008. – 116 с.

Попов П.В. Историко-графический атлас г. Якутска в 1917 г. – Якутск: Якутский край, 2009. – 162 с.

Сафронов Ф.Г. Русские на Северо-Востоке Азии в XVII–XIX вв. Управление, служилые люди, крестьяне, городское население. – М.: Наука, 1978. – 258 с.

Соловьева Е.Н. Поливная керамика XVIII – начала XIX вв. в керамическом комплексе г. Якутска (по материалам археологических раскопок на ул. Ярославского) // Северо-Восточный гуманитарный вестн. – 2022а. – № 2 (39). – С. 56–66.

Соловьева Е.Н. Работы Городского отряда Приленской археологической экспедиции АНИЦ АН РС (Я) в исторической части города Якутска // Археологические открытия. 2020 год / Отв. ред. Н.В. Лопатин. – М.: Изд-во ИА РАН, 2022б. – С. 422–425.

Строгова Е.А. Охранная археология в г. Якутске: первые шаги // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований: Мат-лы VII науч.-практ. конф. «Сохранение и изучение недвижимого культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», посвящ. 90-летию со дня рождения В.Ф. Генинга (Нефтеюганск, 14–16 мая 2014 г.). – Екатеринбург: Магеллан, 2014а. – С. 150–153.

Строгова Е.А. Археологические работы на территории Якутского острога: первые результаты // Культура русских в археологических исследованиях: сб. науч. ст.: в 2 т. / под ред. Л.В. Татауровой, В.А. Борзунова. – Омск; Тюмень; Екатеринбург: Магеллан, 2014б. – Т. I. – С. 170–175.

Якутский Спасский монастырь // Прибавления к Иркутским епархиальным ведомостям. – 1873. – № 36. – С. 585–596.

References

Alekseev A.N., Bravina R.I., D'yakonov V.M., Nikolaev E.N., Petrov D.M., Solov'eva E.N., Strogova E.A. Raboty Instituta gumanitarnykh issledovanii i problem malochislennykh narodov Severa v Yakutii. In *Arkheologicheskie otkrytiya 2017*. Moscow: IA RAS Publ., 2019. P. 504–507. (In Russ.).

D'yakonov V.M. Sokhranenie arkheologicheskogo naslediya goroda Yakutska. In *Vostok Azii: problemy izucheniya i sokhraneniya istoriko-kul'turnogo naslediya regiona. K 15-letiyu Tsentra po sokhraneniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Amurskoi oblasti*. St. Petersburg: Rostok, 2018. P. 100–107. (In Russ.). doi: 10.18411/dya-2018-15

D'yakonov V.M. Otchet o provedenii arkheologicheskikh nablyudenii na territorii rekonstruktsii Svyato-Troitskogo sobora v g. Yakutske Respubliki Sakha (Yakutiya) v 2016. In *Archive of the Institute of Archeology RAS. R-1, F. 1*. Yakutsk, 2021. 125 p. (In Russ.).

Maksimova M.V. Otchet o rabote Gorodskogo otryada arkheologicheskoi ekspeditsii YaGU na territorii g. Yakutska Respubliki Sakha (Yakutiya) v polevoi sezon 2007. In *Archive of the Institute of Archeology RAS. R-1, F. 1. N 43371*. Yakutsk, 2008. 116 p. (In Russ.).

Popov P.V. Istoriko-graficheskii atlas g. Yakutska v 1917. Yakutsk: Yakutskii krai, 2009. 162 p. (In Russ.).

Safronov F.G. Russkie na Severo-Vostoke Azii v 17th–19th vv. Upravlenie, sluzhilye lyudi, krest'yane, gorodskoe naselenie. Moscow: Nauka, 1978. 258 p. (In Russ.).

Solov'eva E.N. Glazed Ceramics of 18th – Early 19th Century in the Ceramic Complex of Yakutsk (Based on Archeological Excavations on Yaroslavskogo Street). *Severo-Vostochnyi gumanitarnyi vestnik.* 2022a. N 2 (39). P. 56–66. (In Russ.). doi: 10.25693/SVGV.2022.39.2.005

Solov'eva E.N. Raboty Gorodskogo otryada Prilenskoi arkheologicheskoi ekspeditsii ANITs AN RS (Ya) v istoricheskoi chasti goroda Yakutska. In *Arkheologicheskie otkrytiya.* 2020. Moscow: IA RAS Publ., 2022б. P. 422–425. (In Russ.).

Strogova E.A. Okhrannaya arkheologiya v g. Yakutske: pervye shagi. In *Problemy sokhraneniya i ispol'zovaniya kul'turnogo naslediya: istoriya, metody i problemy arkheologicheskikh issledovanii: Mat-ly 7th nauch.-prakt. konf. «Sokhranenie i izuchenie nedvizhimogo kul'turnogo naslediya Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga – Yugry», posvyashch. 90-letiyu so dnya rozhdeniya V.F. Geninga (Nefteyugansk, 14–16 maya 2014 g.).* Ekaterinburg: Magellan, 2014a. P. 150–153. (In Russ.).

Strogova E.A. Arkheologicheskie raboty na territorii Yakutskogo ostroga: pervye rezul'taty. In *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh: sb. nauch. st: V 2-kh tomakh.* Omsk; Tyumen'; Ekaterinburg: Magellan, 2014б. Vol. 1. P. 170–175. (In Russ.).

Yakutskii Spasskii monastyr'. In *Pribavleniya k Irkutskim eparkhial'nym vedomostyam.* 1873. N 36. P. 585–596. (In Russ.).

Соловьева Е.Н. https://orcid.org/0000-0001-8920-3696
Кирьянов Н.С. https://orcid.org/0000-0003-4040-482X
Дьяконов В.М. http://orcid.org/0000-0002-4899-6148
Степанов А.Д. https://orcid.org/0000-0003-2178-4919
Иванов А.А. https://orcid.org/0009-0006-6799-9615
Охлопков В.В. https://orcid.org/0009-0008-2325-9150
Старков К.И. https://orcid.org/0009-0009-5350-824X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0897-0902
УДК 903.2

К.О. Сопова✉, Л.В. Татаурова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Омск, Россия
E-mail: sopovaukropova@gmail.com

Русская лощеная керамика XVII–XVIII веков с поселения Ананьино-1 (по материалам раскопок 2023 года)

В статье рассматривается малоизученный элемент русской бытовой культуры XVII–XVIII вв. – лощеная посуда, коллекция которой получена в результате раскопок памятника Ананьино-1. Типовое разнообразие представлено горшками малых и средних разметов, горшком со сливом, мисками, кубышками. Для каждого типа изучена морфология форм венчиков, состав формовочных масс, технология изготовления. В способах изготовления характерно применение ленточного налепа, с доработкой на гончарном круге и полное вытягивание формы на круге. Отмечено использование приема выбивания для уплотнения стыка лент и создания более тонких стенок изделий. Особое внимание уделено способам обработки поверхности. Выявлены стратегии лощения – по влажной поверхности и по сухой с предварительным ее увлажнением. В коллекции имеются фрагменты сосудов с пролощенным орнаментом. Лощили вручную и на гончарном круге, используя орудия из рога и камня. Обжигали эту посуду, как и всю керамику на поселении, в восстановительной среде, хотя есть изделия коричнево-, серо- и краснолощеные. В типовом и технологическом контексте лощеная посуда не отличается от другой бытовой утвари. По назначению это столовая посуда и использовали ее как статусную вместе с фарфоровой. Исследований лощеной керамики как в европейской части России, так и в Сибири немного. Пик ее распространения в Московии приходится на XVII в. В материалах Тобольска, Мангазеи она составляет 3 % и менее от всего объема глиняной посуды, присутствуют такие же типы, цельнолощеные и с пролощенным орнаментом.

Ключевые слова: *керамика, лощение, русские, Западная Сибирь, Новое время.*

K.O. Sopova✉, L.V. Tataurova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
E-mail: sopovaukropova@gmail.com

Russian Polished Pottery of the 17th-18th Centuries from the Settlement of Ananyino-1 (Evidence of Excavations in 2023)

This article discusses polished pottery, which is an understudied component of Russian everyday culture of the 17th–18th centuries. The collection was obtained from excavations at the Ananyino-1 site. Pottery types included small and medium-sized pots, pot with a spout, bowls, and bottles. The morphology of the rim shapes, composition of pottery fabrics, and manufacturing technology were studied for each pottery type. Pottery was typically produced by coil technique with subsequent finishing on potter's wheel or entirely on potter's wheel. This study pays a special attention to methods of surface treatment. Polishing was done over wet surface and over dry surface with preliminary moistening. The collection contains fragments of vessels with polished ornamentation. Artisans would polish by hand and on potter's wheel, using tools made of horn and stone. Similarly to all ceramics at the settlement, polished pottery was fired in a reducing environment, although some vessels were brown-, gray- or red-polished. In typological and technological context, polished pottery did not differ from other household utensils. It was used as dinnerware of high status along with porcelain. There are few studies of polished pottery both in the European part of Russia and in Siberia. The height of its spread in Muscovy was the 17th century. In the material evidence from Tobolsk and Mangazeya, it constitutes 3% and less of the total volume of pottery and includes the same types, polished over the entire surface or only with the polished ornamentation.

Keywords: *pottery, polished, Russians, Western Siberia, New Age.*

Введение

Исследования русской деревни Ананьино (археологический комплекс Ананьино-1 Тарский р-н Омской обл.) начаты Л.В. Татауровой в 2005 г. Изученная площадь поселения, включая раскоп 2023 г., составила 2 960 м^2. На ней зафиксированы 9 жилищ и представительный предметный комплекс, в т.ч. керамический материал, характеризующий различные элементы системы жизнеобеспечения русского населения XVII–XVIII вв.

Керамика – самый массовый материал на изучаемом поселении, и в целом на русских памятниках Нового времени. Некоторые результаты анализа коллекции из Ананьино, включая технологию производства, опубликованы [Сопова, 2022; Сопова, Татаурова, 2017; Татаурова, 2015; Татаурова, Сопова, 2022], однако специального исследования лощеной керамики из культурного слоя памятника не проводилось.

Цель публикации – представить результаты анализа форм, морфологии и технологии производства лощеной керамики из культурного слоя поселения Ананьино-1.

Технология, морфология и типы лощеных сосудов

Лощеная посуда – одна из наиболее интересных групп русской керамики Нового времени, особенно на сельских памятниках. Выделяясь в общей массе бытовой посуды, она различается и внутри группы формой, техникой изготовления, составом формовочных масс, обжигом.

Лощение поверхности глиняных сосудов представляет собой один из приемов придания ей блеска. Оно выполняется перед обжигом путем натирания поверхности сосуда гладким твердым инструментом, лощилом, из камня или рога. Эта операция осуществляется как вручную, так и при помощи гончарного круга. В зависимости от того на какой технологической стадии ведется лощение: по подсушенной или по сухой, увлажненной глине, фиксируются разные отпечатки. В первом случае на поверхности образуются неглубокие желобки – следы работы инструментом по влажной глине. При лощении по сухой, увлажненной поверхности таких признаков нет [Цетлин, 2017, с. 113]. Разные варианты лощения и особенности достигаемых при этом эффектов описаны в литературе [Бобринский, 1978, с. 223].

Для анализа взяты лощеные фрагменты верхних частей, позволяющие определить форму и выявить их принадлежность к разным сосудам. Типовое разнообразие проанализированной керамики представлено: горшками (28 шт.), горшком со сливом (1 шт.), мисками (18 шт.) и кубышками (2 шт.).

Горшки (рис. 1). Как и во всей совокупности этого типа посуды, среди лощеных по размеру выделяются маленькие (10–14 см в диаметре по венчику) и средние (15–22 см). Для маленьких горшков характерны следующие варианты оформления венчиков: 1) с вертикальной шейкой и слегка отогнутым наружу округлым краем (рис. 1, *1*); 2) с плавно изогнутой в наруж-



Рис. 1. Лощеные горшки памятника Ананьино-1.

ную сторону шейкой, с округлым краем (рис. 1, *2*); 3) с наклоненной внутрь горшка шейкой и округлым краем (рис. 1, *3*).

Анализ состава формовочных масс производился при помощи бинокулярного микроскопа МБС-10 по свежим сколам и выявил следующие рецепты: чистая глина, глина + песок и глина + песок + навоз. Большинство сосудов сделано из глины без примесей, либо из глины с песком.

Маленькие лощеные горшки изготавливались как при помощи ручной лепки с доработкой на круге, так и полностью на гончарном круге из цельного куска глины. Анализ способа обработки поверхности показал следующую закономерность: сосуды, изготовленные на круге, чаще залащивались по сухой увлажненной глине – сплошное лощение с обеих сторон венчика. Тогда как на изделиях ручного производства со следами лент чаще фиксируются борозды, остающиеся после лощения по еще влажной форме. Большинство горшков обожжено в восстановительной среде – цвет излома и поверхности темно серый, черный. Восстановительный обжиг – специальный режим тепловой обработки керамических изделий без доступа воздуха, в результате которого в ходе химического процесса превращения окислов в закись железа, сосуды получают серый или черный цвет [Коваль, 2023, с. 384].

Для горшков средних размеров выявлено два варианта оформления венчиков: 1) венчики с вертикальной шейкой и отогнутым наружу округлым краем (рис. 1, *4*); 2) венчики с наклоненной внутрь горшка шейкой и отогнутым наружу округлым краем (рис. 1, *5*). Рецепты формовочных масс – глина, глина + песок. Встречаются фрагменты с крупными включениями бурого железняка. Горшки изготавливались ручным способом (фиксируются плохо заглаженные ленты) с обработкой внешней поверхности на круге. Варианты лощения: сплошное по сухой с обеих сторон, только с внешней стороны, один фрагмент имеет следы лощения по слегка подсушенному изделию. Способ обжига восстановительный, как и для горшков маленького размера. Два фрагмента обожжены в окислительно-восстановительной среде.

В единственном экземпляре зафиксирован фрагмент небольшого горшка со сливом диаметром 10 см. Шейка сосуда наклонена внутрь, а устье отогнуто наружу с округлым краем венчика. Состав формовочной массы – чистая глина без примесей. Лощение выполнено с внешней и внутренней стороны фрагмента по слегка подсушенной поверхности. Сформован на гончарном круге и обожжен в восстановительной среде.

Миски (рис. 2). Лощеные миски диаметром от 9 до 18 см. Для всех изделий характерны слегка отогнутые наружу округлые венчики. Рецепты формовочных масс: глина, глина + песок, глина + навоз. Встречаются фрагменты сосудов с четко фиксирующимися на внутренней поверхности следами лент, а также полностью изготовленные на гончарном круге.

На нескольких изделиях присутствует выбивание как прием обработки поверхности. Оно выполнялось гладкой колотушкой для более плотного соединения конструктивных элементов и придания форме сосуда окончательного вида. В результате такого воздействия снаружи предмета образуется множество небольших уплощенных участков с различным наклоном, который зависит от того, под каким углом к поверхности сосуда проводилось выбивание.

Большинство мисок лощилось по сухой поверхности с обеих сторон. У нескольких экземпляров более тщательно залощена внешняя поверхность и верхний край с внутренней стороны. Обжигались миски, как и горшки, в восстановительной среде.

Кубышки (рис. 3). Это бутылевидные сосуды с узким горлом и широким, округлым туловом. В Ананьино обнаружено два фрагмента, которые могут быть отнесены к этому типу. Сохранились фрагменты верхних частей сосудов с узким горлом, с вертикальным венчиком диаметром 7 и 10 см, со слегка отогнутым наружу краем, переходящим в широкое тулово.

На внутренней стороне одного из фрагментов фиксируются плохо заглаженные следы лент, второй сформован на круге. Состав формовочной массы – глина без примесей. На лепном изделии снаружи дополнительная обработка выполнена небрежно – хаотичные следы лощения по подсушенной поверхности. На гончарном фрагменте лощение сплошное, выполнено более качественно. Оба обожжены в восстановительной среде.



Рис. 2. Лощеные миски памятника Ананьино-1.



Рис. 3. Лощеные кубышки.
1 – Тарская крепость (по: [Татауров, 2022, с. 40]); *2* – Ананьино-1.

Чернолощеный сосуд подобной формы зафиксирован в материалах раскопок Тарской крепости (рис. 3, *1*) [Татауров, 2022, с. 40]. В целом в городских слоях чернолощеная керамика встречается чаще, чем в сельских. Однако ни в одном из горизонтов она не составляет большинства среди всей массы керамических находок.

В коллекции керамики из Ананьино, кроме цельнолощеных, есть качественно изготовленные фрагменты сосудов (боковые, приустьевые части) – тонкостенные, обожженные в нейтральной среде, поэтому серого цвета, с пролощенным орнаментом в виде волны, косых линий, сетки.

Лощеная керамика в материалах археологических комплексов Нового времени

К сожалению, изучению лощеной керамики посвящено немного работ. В культурных горизонтах XVII в. Москвы чернолощеная посуда составляет до 25 % от общего числа керамики, в слоях XVI в., как и в XVIII в., ее меньше [Розенфельдт, 1968, с. 105]. В Смоленске чернолощеная посуда известна с XIV в., а пик ее распространения приходится на вторую половину XV – начало XVII в. Для ее ранних образцов в тесте характерна заметная примесь песка [Курмановский, 2020, с. 27].

Для памятников Нового времени на территории Западной Сибири лощеная керамика составляет малый процент от общего числа находок керамики. Так, по данным И.В. Балюнова, для Тобольска XVII в. типична серо-коричневая керамика с небрежным лощением, составляющая всего 3 % от всей выборки глиняной посуды. Автор выделяет горшки со следами лощения на стенках, образующих сетчатый или линейный орнамент, который находит аналогии в керамике Москвы, Мангазеи, Томска [Балюнов, 2018, с. 122, 124]. Более качественную темно-серую лощеную керамику, представленную единичными экземплярами, И.В. Балюнов относит к привозной [Там же, с. 126].

Описание чернолощеной керамики Мангазеи дано М.И. Беловым, О.В. Овсянниковым, В.Ф. Старковым. Характеризуя эту группу находок, они выделили следующие типы посуды: горшки, миски, кувшины, умывальники и чернильницы, отмечая у них более плотное тесто, тонкостенность, качественный обжиг и тщательную обработку поверхности. Лощение представлено двумя видами: сплошное и в виде ромбической сетки линейного орнамента, а также как сочетание горизонтальных и вертикальных полос. Исследователи проследили локализацию лощеных фрагментов и выявили, что основная их часть обнаружена на территории кремля, в административной части города и в составе крупнейшего хозяйственно-ремесленного комплекса. На основании планиграфии сделан вывод о том, что распространение такого вида керамической продукции отражает определенную социально-имущественную дифференциацию населения Мангазеи [Белов, Овсянников, Старков, 1981, с. 38–39].

Современные исследователи Мангазеи, отмечая развитое местное гончарное производство, считают, что тонкостенная серолощеная посуда, изготовленная из хорошо отмученного глиняного теста, была привозной. Из общей массы обработанной мангазейской керамики серолощеная со сплошным лощением и с рядами узких лощеных полос, образующих косую сетку, составила 0,35 % [Визгалов, Пархимович, 2008, с. 87].

Заключение

Представленный анализ керамики из раскопок сельского поселения Ананьино-1 позволил выделить наличие разных форм среди лощеной посуды, выявить морфологические особенности венчиков и определить, что мастерами применялось два варианта лощения (по подсушенной глине и по сухой), а также

лощеный орнамент. Набор форм изученной посуды, найденной на поселении, относительно узок и представляет исключительно столовую утварь. Мы не находим следов нагара или других свидетельств о том, что в ней готовили пищу. Подобная технология производства, за исключением более тщательной дополнительной обработки внешней поверхности, ленточный налеп, доработка на гончарном круге, обжиг в восстановительной среде в целом типична для памятника и фиксируется как для столовой посуды, так и для бытовой, кухонной утвари.

Тем не менее присутствие глиняных лощеных столовых приборов, вместе с фарфоровыми и стеклянными, – это показатель нерядового социального положения человека, который ими пользовался. Их наличие согласуется с другими статусными предметными комплексами, изученными в жилище, раскопанном 2022–2023 гг. [Татаурова, Татауров, 2022; см. также статью Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. «Быт десятника Тарского гарнизона…» в настоящем сборнике].

Безусловно, этот элемент бытовой культуры русского населения XVII–XVIII вв. требует более серьезного подхода в исследовании, для чего необходим всесторонний анализ по единой методике археологических материалов Сибирских городов и сравнение полученных результатов с коллекциями памятников европейской части России.

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Балюнов И.В. Тобольская керамическая посуда конца XVI – XVII века: опыт классификации // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология, 2018. – Т. 17, № 5: Археология и этнография. – С. 120–129.

Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв. – Ч. 2. – 1981. – М.: Наука. – 147 с.

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). – Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан, 2008. – 296 с.

Коваль В.Ю. Московская чернолощеная посуда // Археология Подмосковья: Мат-лы науч. семинара. – Вып. 19. – М.: Изд-во ИА РАН, 2023. – С. 383–400.

Курмановский В.С. Смоленская керамика XI – XVIII вв.: опыт рабочей классификации // Смоленская керамика VIII – XIX вв. Новые материалы и старые коллекции. – Смоленск: Свиток, 2020. – С. 18–30.

Розенфельдт Р.Л. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. // Археология СССР. Свод археологических источников. – М.: Наука, 1968. – Вып. Е1-39. – 124 с.

Сопова К.О. Сибирская русская керамика: от классификации к хронологии // Мир Средневековья. Проблемы вещеведения. Мат-лы науч. конф. к 70-летию отдела средневековой археологии – М.: Изд-во ИА РАН, 2022. – С. 200–208.

Сопова К.О., Татаурова Л.В. Современные подходы и методы в изучении русской керамики Нового времени // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск: Наука, 2017. – С. 133–141.

Татауров С.Ф. Фортификация города Тары в конце XVI–XVIII веке (по археологическим и историческим данным) // Памятники фортификации: история, реставрация, использование: мат-лы VI Межд. науч.- практ. конф. / под ред. Г.Х. Самигулова. – Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2022. – С. 35–41.

Татаурова Л.В. О типологии русской керамической посуды XVIII в. // Современные подходы к изучению древней керамики. – М.: Изд-во ИА РАН, 2015. – С. 142–154.

Татаурова Л.В., Сопова К.О. Комплекс глиняной утвари из раскопок поселения Ананьино I: типы, морфология и технология // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск, Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Том XXVIII. – С. 744–749.

Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. Археология русской деревни Ананьино: новые открытия // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII – С. 750–756.

Цетлин Ю.Б. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. – М.: Изд-во ИА РАН, 2017. – 346 с.

References

Balyunov I.V. Tobolsk's crockery at the end of the 16th – 17th centuries: experience of classification. In *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2018. Vol. 17. N 5: Archaeology and ethnography. P. 120–129. (In Russ.).

Belov M.I., Ovsyannikov O.V., Starkov V.F. Mangazeya. Material'naya kul'tura russkikh polyarnykh morekhodov i zemleprokhodtsev 16th–17th vv. Moscow: Nauka, 1981. Pt. 2. 147 p. (In Russ.).

Bobrinskii A.A Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya. Moscow: Nauka, 1978, 272 p. (In Russ.).

Koval' V.Y. Moskovskaya chernoloshchenaya posuda. In *Arkheologiya Podmoskov'ya: Materialy nauchnogo seminara*. Moscow: IA RAS Publ., 2023. Iss. 19. P. 383–400. (In Russ.).

Kurmanovskii V.S. Smolenskaya keramika 11th – 18th vv.: opyt rabochei klassifikatsii. In *Pottery from Smolensk area of the 8–19 cc. New data and old collections*. Smolensk: Svitok, 2020. P. 18–30. (In Russ.).

Rozenfel'dt R.L. Moskovskoe keramicheskoe proizvodstvo 12th–18th vv. In *Arkheologiya USSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov*. Moscow: Nauka, 1968. Iss. E1-39. P. 124. (In Russ.).

Sopova K.O. Sibirskaya russkaya keramika: ot klassifikatsii k khronologii. In *Mir Srednevekov'ya. Problemy veshchevedeniya. Materialy nauchnoi konferentsii k 70-letiyu otdela srednevekovoi arkheologii*. Moscow: IA RAS Publ., 2022. P. 200–208. (In Russ.).

Sopova K.O., Tataurova L.V. Actual approaches and methods in the study of Russian ceramics of Modern Ages. In *Culture of Russians in archaeological researches*. Omsk: Nauka, 2017. P. 133–141. (In Russ.).

Tataurov S.F. Fortifikatsiya goroda Tary v kontse 16th—18th vekakh (po arkheologicheskim i istoricheskim dannym). In *Pamyatniki fortifikatsii: istoriya, restavratsiya, ispol'zovanie: materialy 6th mezhd. nauch.-prakt. konf.* Chelyabinsk: Biblioteka Millera, 2022. P. 35–41. (In Russ.).

Tataurova L.V. O tipologii russkoi keramicheskoi posudy 18th v. In *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevnei keramiki*. Moscow: IA RAS Publ., 2015. P. 142–154. (In Russ.).

Tataurova L.V., Sopova K.O. Pottery from the Excavations at the Settlement of Ananyino I: Types, Morphology, and Technology. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 744–749. (In Russ.).

Tataurova L.V., Tataurov S.F Archaeology of the Russian Village of Ananyino: New Discoveries. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk, IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 750–756. (In Russ.).

Tsetlin Y.B. Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda. Moscow: IA RAS Publ., 2017. 346 p. (In Russ.).

Vizgalov G.P., Parkhimovich S.G. Mangazeya: novye arkheologicheskie issledovaniya (materialy 2001–2004 gg.). Ekaterinburg; Nefteyugansk: Magellan, 2008. 296 p. (In Russ.).

Сопова К.О. https://orcid.org/0000-0001-8563-1319
Татаурова Л.В. https://orcid.org/0000-0003-4829-7619

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0903-0906
УДК 902.2

С.Ф. Татауров[1]✉, Ф.С. Татауров[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]БУК «Музей-заповедник «Старина Сибирская»
Омск, Россия
E-mail: tatsf2008@rambler.ru

Археологические исследования в городе Таре в 2023 году

Археологические исследования в 2023 г. были проведены в рамках создания в Таре на территории исторического центра города археолого-исторического туристического комплекса федерального значения «Тарская крепость». Раскопана площадка вдоль края коренного берега Иртыша площадью 276 м^2. В ходе работ выяснилось, что значительная часть культурного слоя города была вывезена при строительстве административных зданий, а на его место был свален строительный мусор. Ниже этого слоя зафиксировано три объекта, датируемых предварительно XVIII в. – это изба размерами 4,2 × 4,3 м, погреб-ледник размерами 4,75 × 4,7 м и еще один погреб, попавший в раскоп частично. В заполнении избы обнаружены элементы костюмного комплекса (ткани, украшения, детали обуви), предметы хозяйственно-бытового назначения (инструменты, орудия рыбной ловли), комплекс столовой и кухонной посуды, игрушки. Заполнение погреба-ледника состояло из двух уровней: в верхнем, переотложенном в результате строительных работ, обнаружены предметы вооружения XVII в. (наконечник пальмы, шомпол, ядра картечи), в нижних – курительные трубки второй половины XVIII в., пулелейка, коллекция керамики. Во втором погребе находок практически не обнаружено. Все изученные объекты относятся к улице, расположенной вдоль внутренней части острожной стены, изучение которой ведется с 2016 г. Проведенные в текущем году археологические исследования позволят начать работы по воссозданию крепостных стен города. Полученные материалы дополняют наши представления о материальной и духовной культуре тарчан конца XVI – XVIII в.

Ключевые слова: *город, Тара, археология, история, планиграфия, культурный слой.*

S.F. Tataurov[1]✉, F.S. Tataurov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
[2]BKI Museum-Reserve "Siberian Antiquity"
E-mail: tatsf2008@rambler.ru

Archaeological Research in the Historical Center of the City of Tara in 2023

Archaeological research in 2023 was a part of the project on creating the "Tara fortress" archaeological and historical tourist complex in the historical center of Tara. An area of 276 sq. m was excavated along the edge of the main bank of the Irtysh River. During the work, it became clear that a large part of the cultural layer in the town was removed during construction of administrative buildings, and construction waste was dumped in its place. Below this layer, three objects dating back to the 18th century were discovered: a log cabin measuring 4.2 × 4.3 m, ice cellar measuring 4.75 × 4.7 m, and another cellar which was only partly located in the excavation pit. Elements of clothing (fabrics, jewelry, shoe parts), household items (tools, fishing gear), a set of tableware and kitchen utensils, and toys were discovered in the log cabin. The filling of the ice cellar consisted of two levels. Weapons of the 17th century, including a tip of a glaive ("palma" in Russian), ramrod, and buckshot cannonballs were in the upper part of the filling, redeposited by construction works. Smoking pipes of the second half of the 18th century, bullet mold, and assemblage of pottery was in the lower part of the filling. Almost no finds were made in the second cellar. All studied objects belonged to the street which ran along the inner part of fortification wall, studied since 2016. Archaeological research of 2023 makes it possible to start the works on reconstructing the fortress walls of the town. The evidence obtained expands our knowledge of the material and spiritual culture of the Tara dwellers in the late 16th – 18th centuries.

Keywords: *Western Siberia, archaeology of Russians, town of Tara, 18th century, planigraphy, cultural layer.*

Шестнадцатый сезон археологических исследований в историческом центре Тары был связан с кардинальными изменениями в общем направлении развития города. В течение 2021–2022 гг. была разработана программа создания в исторической части города археолого-исторического туристического комплекса. Проект предусматривает в т.ч. воссоздание участка крепостной и острожной стен, проходивших вдоль гребня коренной террасы левого берега Иртыша. В связи с этим необходимым стало полное изучение данной полосы перед началом строительных работ. Усложняющим моментом стал тот факт, что стены были поставлены не на верхней площадке берега, а врезаны непосредственно в склон примерно на два метра ниже. Сейчас стена фиксируется в виде небольшой террасы. В этом году было принято решение раскопать по возможности большую площадь на верхнем участке, чтобы на следующий год спуститься непосредственно к стенам.

Раскоп 2023 г. привязан к площадке предыдущих исследований 2016–2019, 2021 гг. и протянулся вдоль кромки берега почти до раскопа 2010 г. Площадь работ составила 276 м^2. Мощность культурного слоя на данном участке варьируется от 0,8 до 1,0 м, но в ходе выборки выяснилось, что его значительная часть была вывезена в ходе строительства административных зданий в конце 60-х гг. прошлого века, а в образовавшийся котлован свален строительный и бытовой мусор. Кроме этого, в площадь раскопа попало три мусорных ямы конца XX в. Тем не менее в непотревоженных частях раскопа были найдены монеты XVIII в., костяные наконечники стрел, каменная пулелейка, фрагменты китайского фарфора, ременная пряжка и пр. Под мусором, на уровне материка, который представлен здесь плотной супесчаной глиной, были зафиксированы три объекта – жилая постройка (изба), погреб-ледник и еще один погреб, попавший в площадь раскопа лишь частично и уходящий в край берега.

Изба размерами 4,2 × 4,3 м ориентирована по сторонам света. Сохранилось по 4 венца северной, западной и южной стены, от восточной стены сохранился лишь один венец в связи с тем, что верхняя ее часть была уничтожена котлованом. Вход в жилище находился с восточной стороны у юго-восточного угла сруба. Рядом с ним зафиксирован развал глинобитной печи. По нумизматическому материалу постройка датируется 1740–1770 гг. Обнаруженный при ее изучении вещевой комплекс можно разделить на несколько основных групп: элементы костюма; хозяйственный и бытовой инвентарь; посуда; предметы досуга.

Элементы костюмного комплекса делятся на несколько групп: ткани; украшения (перстни, бусы и бисер, пронизка); обувные подковки; пуговицы; пряжки. Ткань, обнаруженная в ходе работ, представляет собой фрагменты сукна разного качества, аналогичного найденному в Таре в предшествующие годы [Glushkova, Tataurov, Tikhonov, 2015, с. 28–29], также в ходе раскопок найдено несколько фрагментов конопляной веревки, войлока.

Из украшений тела в объекте обнаружено два железных перстня плохой сохранности, судя по размерам, женских. От одного сохранился только щиток с инкрустацией, у второго инкрустация, напротив, утрачена. Эти находки в очередной раз подтверждают вывод о том, что перстни являлись одним из самых распространенных видов нательных украшений в Западной Сибири. Похожие предметы обнаружены при раскопках русских городов Тобольска, Мангазеи и Березова, встречались они ранее и в Таре [Татауров С.Ф., Татауров Ф.С., 2021, с. 670–671].

В ходе раскопок обнаружена одна костяная бусина и две стеклянные бисеринки. Интересна находка подвески-пронизки: железного стержня с нанизанными на него шестью костяными бусинами (возможно, часть серьги).

Обувные подковки представлены десятью экземплярами. По форме они напоминают полумесяц, что отличает их от более поздних предметов конца XVIII – XIX в., похожих на латинскую букву U. К костюмному комплексу также можно отнести две оловянные круглые выпуклые пуговицы и круглую ременную пряжку. Предметы лишены каких-либо характерных черт и сопоставимы с аналогичными находками XVIII в., сделанными в предшествующие годы в острожной части города, где в указанный период проживало преимущественно служилое население [Археологическая…, 2019, с. 388–392].

Хозяйственный и бытовой инвентарь в изученной постройке немногочислен, однако его можно разделить на несколько групп. Первая – орудия труда (две швейные иглы, два ножа, два оселка, фрагмент жернова). Вторая – орудия рыбной ловли (кочедык, поплавок из сосновой коры, два глиняных грузила). Отдельную группу составляют навесной замок достаточно архаичной «сердечковидной» формы (похожий известен из материалов Мангазеи [Визгалов, Пархимович, 2017, с. 288]), несколько гвоздиков и железные полосы от сундуков. К освещению и добыче огня относятся многочисленные находки кресальных кремней. Стоит также отметить, что в слое обнаружено большое количество мелких осколков костей, из чего можно сделать осторожный вывод, что проживающий здесь тарчанин занимался косторезным ремеслом. В пользу этого говорит также находка шлифованной пластины из бивня мамонта.

Посудный комплекс представлен многочисленными фрагментами керамических мисок и горшков, в целом не отличающихся от тех, которые были обнаружены в культурном слое XVIII в. в острожной части города Тары в предыдущие годы. Исключением можно назвать лишь находку развала корчаги, поверхность которой целиком покрыта орнаментом в виде параллельных вдавленных линий.

В объекте также обнаружены предметы досуга: бронзовая копоушка; игрушки. Последние представлены тремя орнаментированными бабками; кубиком для игры в зернь; игральной фишкой (аналоги двум последним предметам известны из раскопок Мангазеи [Визгалов, Пархмович, 2008, с. 280, рис. 11, 14]). К игрушкам также можно отнести находку полого стеклянного шара.

По итогам изучения данной постройки можно сделать вывод, что проживал в ней либо рядовой служилый человек, либо небогатый ремесленник.

Вторым исследованным в 2023 г. объектом стал погреб-ледник, датируемый второй половиной XVIII в. Его размеры 4,75 × 4,7 м, глубина от уровня материка – 1 м. Объект оказался частично разрушен в результате прокладки электрического кабеля при строительстве административных зданий в 1950–1960-е гг. Из-за этого культурный слой в верхних горизонтах объекта оказался переотложенным. Здесь обнаружены предметы вооружения, относящиеся скорее к XVII, нежели к XVIII в. Это наконечник шомпола (так называемая «трещотка», аналоги известны из материалов Мангазеи [Визгалов, Пархимович, 2017, с. 179]), наконечник пальмы. Пальма, или сулема – типичный для Сибири вид оружия, наиболее распространенный в восточной части региона (где была перенята у якутов в ходе боестолкновений с ними) [Багрин, 2008, с. 296–297], однако в Омском Прииртышье это первая подобная находка. Она представляет собой 30-сантиметровый клинок с втулкой для крепления к древку. Кроме этого, в переотложенных слоях обнаружено два железных ядрышка (по словам принимавшего участие в раскопках известного историка О.А. Курбатова – возможно являющихся пушечной картечью).

В культурных горизонтах погреба ниже уровня материка обнаружены две археологически целых курительные трубки (и фрагмент еще одной). Все предметы мануфактурного производства, это т.н. турецкие трубки или «люльки», часто встречающиеся в Таре в культурных слоях XVIII–XIX вв. [Археологическая…, 2019, с. 353–354].

Прочие находки в заполнении погреба весьма немногочисленны и представлены в основном фрагментами керамических сосудов, в числе которых можно отметить находки двух чернолощеных стаканчиков (от каждого по 1/2), а также двумя игральными бабками, фрагментом туеса, глиняной пулелейкой. Судя по характеру заполнения, погреб был единовременно засыпан грунтом, который, вероятно, брали рядом, на краю берега.

Еще один погреб попал в раскоп частично, в его заполнении обнаружена сибирская монета Екатерины II, другие находки здесь весьма малочисленны – пара игральных бабок, железный ключ, медный нательный крест, небольшая коллекция керамики, кости животных.

Все изученные в 2023 г. объекты укладываются в одну линию с постройками, исследованными вдоль края коренной террасы Иртыша в 2016–2019, 2021 гг. Вероятно, они составляли улицу, проходящую вдоль внутренней стороны острожной стены. Судя по всему, улица существовала до ликвидации крепости в начале XIX в., а потом, в связи с последовавшей перепланировкой города, была ликвидирована.

В предыдущих сообщениях о раскопках в Таре мы писали о расположении пороховых складов в острожных и крепостных башнях или в непосредственной близости от них [Татауров, 2022, с. 35–41]. Обнаружение погребов в этом году показывает, что и продовольственные припасы гарнизон крепости в необходимых количествах держал в непосредственной близости от места службы.

Выводы

Раскопки в 2023 г. в очередной раз подтвердили характер Тары XVII–XVIII вв. как города-крепости, где практически каждый предмет из собранных в результате археологических изысканий коллекций, каждый изученный комплекс имеет отношение к военной истории города. Полученные материалы пополнят базы данных по комплексу вооружения служилого человека XVII–XVIII вв. в Западной Сибири, его хозяйственно-бытовой деятельности, досугу. Планомерные раскопки на большой площади способствуют подробному изучению изменений культурно-исторического ландшафта русского сибирского города в XVII–XIX вв. Одновременно это делает возможным создание масштабных историко-архитектурных реконструкций.

Список литературы

Археологическая летопись земли Тарской / С.Ф. Татауров, Ф.С. Татауров, Л.В. Татаурова, С.С. Тихонов. – Омск: Полиграфист, 2019. – 412 с.

Багрин Е.А. Нож в комплексе холодного оружия русского служилого человека на территории Сибири и Дальнего Востока в XVII в. // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск: Апельсин, 2008. – С. 294–308.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). – Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан, 2008. – 296 с.

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г. Мангазея: усадьба заполярного города. – Нефтюганск; Екатеринбург: Караван, 2017. – 360 с.

Татауров С.Ф. Фортификация города Тары в конце XVI – XVIII веках (по археологическим и историческим данным) // Памятники фортификации: история, реставрация, использование: мат-лы VI Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Г.Х. Самигулова. – Челябинск: Библиотека А. Миллера, 2022. – С. 35–41.

Татауров С.Ф., Татауров Ф.С. Жилой комплекс XVII века в городе Таре в исследованиях 2021 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 669–673.

Glushkova T.N., Tataurov S.F., Tikhonov S.S. Textiles of the 17th and 18th centuries from the excavations at Tara fortress, Siberia, Russia // Archaeological Textiles Newsletter. – 2015. – № 57. – P. 31–38.

References

Bagrin E.A. Nozh v komplekse holodnogo oruzhija russkogo sluzhilogo cheloveka na territorii Sibiri i Dal'nego Vostoka v 17th v. E.A. Bagrin. In *The Culture of Russians in Archaeological Research.* Omsk: Apel'sin, 2008. P. 294–308. (In Russ.).

Glushkova T.N., Tataurov S.F., Tikhonov S.S. Textiles of the 17th and 18th centuries from the excavations at Tara fortress, Siberia, Russia // Archaeological Textiles Newsletter. – 2015. – № 57. – P. 31–38.

Tataurov S.F. Fortifikaciya goroda Tary v konce 16th – 18th vekah (po arheologicheskim i istoricheskim dannym). In *Fortification monuments: history, restoration, use. Materials of the 6th All-Russian scientific and practical conference*. Chelyabinsk: Biblioteka A. Millera, 2022. P. 35–41. (In Russ.).

Tataurov S.F., Tataurov F.S. Residential Complex of the 17th Century in the City of Tara in the Researches of 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 669–673. (In Russ.).

Tataurov S.F., Tataurov F.S., Tataurova L.V., Tihonov S.S. Arheologicheskaya letopis' zemli Tarskoj. Omsk: Poligrafist, 2019. 412 p. (In Russ.).

Vizgalov G.P., Parhimovich S.G. Mangazeja: novye arheologicheskie issledovanija (materialy 2001–2004 gg.). Ekaterinburg; Neftejugansk: Magellan, 2008. 296 p. (In Russ.).

Vizgalov G.P., Parhimovich S.G. Mangazeya: usad'ba zapolyarnogo goroda. Neftyugansk; Ekaterinburg: Karavan, 2017. 360 p. (In Russ.).

Татауров С.Ф. https://orcid.org/0000-0001-6824-7294
Татауров Ф.С. https://orcid.org/0000-0002-9447-1035

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0907-0911
УДК 904

Л.В. Татаурова✉, С.Ф. Татауров

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: Li-sa-65@mail.ru

Быт десятника Тарского гарнизона из деревни Ананьино в XVII–XVIII веках: продолжение (по результатам раскопок 2023 года)

За 15 лет раскопок русской деревни Ананьино изучено 2 960 м^2 площади и девять жилищ. В 2022–2023 гг. исследована изба-связь площадью ок. 60 м^2. Размеры жилища и обнаруженный в нем предметный комплекс позволяют предположить, что в нем проживала семья младшего командира, десятника Тарского гарнизона. Хозяйственные занятия семьи были традиционными. Держали скот: лошадей, коров, овец, свиней, что подтверждают археозоологические материалы, находки подков, ухналей, кос-горбуш. Сеяли хлеб и мололи его на крупорушках, от которых найдены жернова. Ловили рыбу сетями, бродниками, о чем свидетельствуют грузила, и крючковыми снастями. Занимались охотой, в т.ч. на крупного зверя – обнаружен наконечник стрелы, пули, детали огнестрельного оружия. Многочисленными оказались элементы и аксессуары костюма: пуговицы, кольца и перстни, серьги, бусы, подвески. Уникальна находка трех копоушек разной формы на одном брелоке. Из типов обуви носили башмаки, туфли на высоком каблуке, чирки. Домашний быт семьи представляет кухонная и столовая керамика, в т.ч. лощеная, которая вместе с фарфоровой и стеклянной, относится к статусной посуде, как и железная ложка. Найдены детали оковки сундуков, замки, части подсвечников. Досуговую культуру характеризуют шахматы, обнаружено три фигуры. К миру детства относятся стеклянные шары-игрушки. Привычку курения маркируют глиняные головки трубок, их найдено семь, в т.ч. китайская фаянсовая. Нумизматическая коллекция из жилища составила 33 чешуйки времени Петра I и 32 деньги и полушки начала – середины XVIII в.

Ключевые слова: *Русская деревня, археология, маркеры статуса, жилищный комплекс, бытовой уклад, хозяйственные занятия.*

L.V. Tataurova✉, S.F. Tataurov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: Li-sa-65@mail.ru

Everyday Life of a Sergeant of the Tara Garrison from the Ananyino Village in the 17th–18th Centuries: Continuation (Evidence of Excavations in 2023)

During 15 years of excavations at the Russian village of Ananyino, 2960 sq. m of area and nine dwellings have been studied. In 2022–2023, a peasant's house of about 60 sq. m was explored. The size of the dwelling and set of things discovered inside suggest that this was the house where the family of a small unit leader, sergeant of Tara garrison, lived. The household activities of the family were traditional – they kept livestock of horses, cows, sheep, and pigs, which is confirmed by archeozoological evidence, finds of horseshoes and special horseshoe nails ("ukhnali" in Russian), and hunchback scythes. Family members planted wheat and ground it in hand mills, which is indicated by the discovered millstones. They fished with nets and dragnets as evidenced by sinkers, and with hooks and line. An arrowhead, bullets, and parts of firearms reveal that they hunted different animals, including large kinds. Numerous adornments and accessories of clothing included buttons, rings, earrings, beads, and pendants. The unique find was three ear picks of different shapes on one keychain. The family members wore boots, high-heeled shoes, and moccasin-type shoes ("chirki" in Russian). Everyday life of the family was represented by cooking pottery and tableware, including polished vessels which, together with porcelain and glass, belonged to high status dishware, and iron spoon. Elements of chest binding, locks, and parts of candlesticks were found. Leisure culture was represented by chess – three chess pieces were discovered. Glass ball toys belong to the realm of childhood. The habit of smoking was manifested by seven clay pipe heads, including one made of Chinese faience. The numismatic collection from the dwelling consisted of 33 coins from the beginning of the reign of Peter 1 ("cheshuika" in Russian) and 32 coins from the early–mid 18th century.

Keywords: *Russian village, archaeology, status markers, housing complex, everyday life, household activities.*

Введение

В 2023 г. история изучения выявленного объекта археологического наследия «поселение и могильник Ананьино-I» (Тарский р-н Омской обл.) отметила 15 лет. Общая исследованная площадь поселения составила 2 960 м^2. На этой территории зафиксировано девять жилых комплексов различной планиграфии: избы, избы-связи, выстроенные вдоль берега одноименного озера. В ходе раскопок обнаружен участок раннего кладбища, устроенного первопоселенцами [Татаурова, 2020]. В 2023 г. исследовано 220 м^2 культурного слоя памятника, получены коллекции из 468 индивидуальных находок, керамики, археозоологии и ихтиологии. В юго-западной части раскопа открыто жилище, часть которого была изучена в 2022 г. [Татаурова, Татауров, 2022, с. 750–756].

Цель статьи – представить бытовой и хозяйственный уклад семьи, проживавшей в этом доме, соответствующий статусу ее главы – десятника Тарского гарнизона.

Бытовые условия и хозяйственные занятия в археологическом контексте

По результатам двух сезонов стало понятно, что исследованная постройка изначально представляла собой трехчастную избу-связь с теплой горницей, где стояла печь и настлан пол, на котором были многочисленные развалы посуды и уникальные находки, характеризующие высокий социальный статус жителей изученного жилища – этот объект изучен в 2022 г. [Там же, с. 750–756]. Размеры горницы по внешнему контуру 574 × 584 см. Сруб, от которого сохранилось два венца с диаметром бревен 30–35 см, построен в чашу с выпусками. Жилая площадь составила почти 27 (26,93) м^2. Сохранность сруба горницы оказалась лучше остальных частей дома, возможно, ее построили позднее или перестраивали.

В раскоп 2023 г. попала вторая часть связи – сени и холодная клеть (рис. 1). Сени, располагавшиеся между горницей и клетью, построены в набирку – вертикальные столбы с пазами, в которые вставлены бревна стен. Размеры 370 × 450 см, с внутренним пространством площадью ок. 15 (14,8) м^2. Бревна плохой сохранности диаметром ок. 25 см. Холодная клеть – сруб из бревен диаметром ок. 30 см, рубленных в паз с выпусками. Размеры 450 × 490 см, с внутренним пространством площадью ок. 18 (17,6) м^2. В восточном углу клети внутри и снаружи зафиксировано два скопления керамики, за пределами сруба – части скелета лошади (рис. 2). Близ южного угла и к западу от него располагался большой зольник. Таким образом, площадь всей связи составила ок. 60 м^2. Вход в горницу и сени был с ЮЗ стороны, о чем свидетельствует крыльцо, пристроенное к ее южному углу. В раскопе 2023 г. зафиксирована его южная часть.

Из находок, относящихся к элементам интерьера жилища, можно отметить ручки и фигурные детали обивки сундуков, четырехрожковый светец, фрагменты глиняных подсвечников, запорные дверные крючки, замки разных размеров. Редкой находкой оказалась «ключница» для связки замочных ключей (рис. 3, *1*).

К домашнему быту можно причислить коллекцию керамики, включающую кухонную и столовую посуду, в т.ч. статусную лощеную (см. статью Соповой К.О., Татауровой Л.В. «Русская лощеная керамика…» в на-



Рис. 1. Сени и холодная клеть в раскопе 2023 г. Вид с В. *Фото Л.В. Татауровой.*



Рис. 2. Скопления керамики и части скелета лошади у южного угла клети. Вид с В. *Фото Л.В. Татауровой*.



Рис. 3. Предметный комплекс поселения Ананьино-1 из раскопа 2023 г. *Фото Л.В. Татауровой*.

1 – железная ключница; *2–4* – бусы; *5* – золотая фольга от украшения; *6* – набор копоушек; *7* – костяной гребень; *8* – железное калачевидное кресало; *9* – кресальный кремень; *10* – ружейный кремень; *11* – костяной наконечник стрелы; *12* – мельничный стопор из камня; *13* – бронзовый наперсток; *14* – швейная игла; *15* – костяная шахматная фигура; *16* – брунчалка из кости; *17* – костяной наконечник «жезла»(?); *18* – глиняный шарик от дощаных счет; *19* – монета «денга» 1748 г.; *20* – чешуйка петровской эпохи; *21* – глиняная головка курительной трубки.

стоящем сборнике), фарфоровую и стеклянную. Последняя представлена в основном частями штофов, возможно, кувшинов, от которых сохранились фигурные ручки. Большая часть фрагментов китайской фарфоровой посуды выполнена в синей кобальтовой гамме и по стилистическим особенностям может быть отнесена к периоду Канси (1660-е – 1720-е гг.) [Татауров Ф.С., 2017, с. 838]. Открытием сезона 2022 г. была находка в северном углу горницы под скоплением керамики железной ложки [Татаурова, Татауров, 2022, с. 753]. Из культурного слоя жилища получено собрание ножей различного назначения.

Разнообразны находки деталей костюма. В дополнение к коллекции 2022 г. найдены бусы и части украшений с бусинами (рис. 3, *2–4*); пуговицы гирьковидные и со вставками, а также мундирные; перстни-печатки, в т.ч. маленькие, возможно, для девочек, и перстни со вставками; украшения (?) с покрытием из золотой фольги (рис. 3, *5*). Уникальной находкой стал предмет из драгоценного металла, состоящий из трех копоушек разной формы, который носили, возможно, как аксессуар, в связке на одном брелоке (рис. 3, *6*). В раскопе 2023 г. обнаружено 7 костяных гребней, часть орнаментированы (рис. 3, *7*). Фрагментов кожаной обуви найдено немного, из безкаблучной найдены чирки [Богомолов, Татаурова, 2014]. Но встречены железные подковки и супинаторы от башмаков [Татаурова, Богомолов, 2018] и туфель на высоком каблуке [Татаурова, Богомолов, 2016]; сапог. К аксессуарам мужского костюма можно отнести кресала и кремни к ним (рис. 3, *8*, *9*) – их носили на поясе в специальной сумочке. К поясному набору относятся выполненная из драгоценного металла находка (2022 г.) и железные пряжки.

Хозяйственные занятия обитателей избы-связи были разнообразными. Они содержали скот: лошадей, коров, овец, свиней, о чем свидетельствует археозоологический материал, подковы, большое количество ухналей, два фрагмента от кос-горбуш. Выращивали культурные злаки – найдено много осколков жерновов от ручных крупорушек и часть мельничного стопора из камня (рис. 3, *12*). Большое значение в промысловой деятельности имело рыболовство – в раскопе 2023 г. найдено 62 металлических крючка для разных видов снастей и 30 глиняных грузил от сетей и бродников (см. статью Татауровой Л.В., Тихонова С.С. «Рыболовство в системе жизнеобеспечения…» в настоящем сборнике). Представителен и охотничий инвентарь. В дополнение к костяным и железным наконечниками стрел, глиняным шарикам для пращи, найденным в прошлом сезоне, в 2023 г. обнаружено два железных игловидных наконечника и один костяной для добычи крупных животных (возможно, для самострела или бронебойный) (рис. 3, *11*). Вместе с ними – 35 пуль и 4 дробины, деталь ружейного замка и кремень (рис. 3, *10*). Женская половина семьи занималась рукоделием. В жилище найдено два (в 2022 и 2023 гг.) бронзовых наперстка и большое количество металлических швейных игл (рис. 3, *13*, *14*), костяные иглы для вязания. К мужским занятиям относится деревообработка, о которой свидетельствуют железные тесло и скобель.

Досуговая культура, привычки, маркеры статуса

Досуговую культуру взрослых характеризуют, прежде всего, принадлежности для игр: бабки, креймешки и шахматы. В 2022 г. в жилище найдено изделие из кости, которое мы отнесли к шахматной фигуре. В раскопе 2023 г. обнаружено еще два таких изделия (рис. 3, *15*). Ранее в культурном слое памятника они не встречались. К миру детства относятся маленькие глиняные сосуды, имитирующие кухонную и столовую посуду, брунчалки из кости (рис. 3, *16*), стеклянные шары-игрушки (в раскопе 2022 г.), а также шарик от дощаных счет, который свидетельствует об обучении детей основам счета (рис. 3, *18*) [Татаурова, Татауров С.Ф., Татауров Ф.С., 2022]. Возможно, статусным предметом в детских играх было костяное навершие «жезла» (?) (рис. 3, *17*).

Из привычек было распространено курение табака. В 2023 г. в дополнение к трем прошлогодним – найдены еще четыре керамические головки курительных трубок (рис. 3, *21*), такие характерны для XVII в. [Татаурова, Тататуров Ф.С., 2018].

Анализ вещевого материала, найденного в жилом комплексе, позволил предположить статус его обитателей, и, прежде всего, главы семьи, который мог быть десятником Тарского гарнизона (все служилые, посаженные на землю подчинялись воеводам из Тары). На принадлежность к службе указывают находки мундирных пуговиц, деталей огнестрельного оружия и боезапаса. Маркерами социального положения, на наш взгляд, являются большая площадь жилища, наличие в интерьере сундуков (скорее всего, привозных), подсвечников. Из бытового перечня к ним можно отнести фарфоровую и лощеную посуду, стеклянные штофы для вина.

Разнообразные и богатые аксессуары костюма: пуговицы, перстни, детские и взрослые, в т.ч. с инкрустацией; украшения (хоть и в небольшом количестве), пряжка и копоушки из драгоценных металлов. Туфли на высоком каблуке. К статусным предметам относятся стеклянные шары-игрушки, дощаные счеты, и, конечно, шахматы. Фаянсовая курительная трубка из раскопа 2022 г., аналогии которой пока неизвестны.

Как и в 2022 г., в раскопе прошлого сезона обнаружено много монет: чешуйки времени петровской эпохи – 14 шт. (рис. 3, *20*), денег и полушек начала – середины XVIII в. – 20 шт. (рис. 3, *19*). Нумизматическая коллекция в совокупности с находками 2022 г. составила 33 чешуйки и 32 экз. денег и полушек.

Заключение

Раскопки деревенского жилого комплекса в очередной раз показали информативность археологического материала не только в плане реконструкций отдельных сторон и аспектов жизнедеятельности русского населения XVII–XVIII вв., но и позволили выявить социально значимые признаки. Знания о структуре служилого населения, полученные из письменных источников, могут быть дополнены и отражены вещным комплексом. В целом коллекции сельских памятников представляют особый интерес, так как жизнь и быт сибирской деревни не фиксировался в архивных документах.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Богомолов В.Б., Татаурова Л.В. Погребальная кожаная обувь русских Омского Прииртышья XVII–XVIII вв. // Культура русских в археологических исследованиях. – Омск; Тюмень; Екатеринбург: Магеллан, 2014. – Т. 2. – С. 7–18.

Татауров Ф.С. Китайский фарфор с русских памятников Среднего Прииртышья XVII – первой половины XVIII в. // Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X–XVIII вв. – Казань; Кишинев: Stratum Plus, 2017. – Т. 2. – С. 835–841.

Татаурова Л.В. Археологические исследования русского поселения XVII–XVIII веков Ананьино-I (Тарский район Омской области) в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI – С. 657–663.

Татаурова Л.В., Богомолов В.Б. Кожаные туфли на высоком каблуке XVII–XVIII вв. (по материалам археологических комплексов русских Омского Прииртышья) //Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – № 2. – С. 109–117.

Татаурова Л.В., Богомолов В.Б. Женские кожаные туфли на низком и среднем каблуке (по материалам русских археологических комплексов Омского Прииртышья) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2018. – Т. 17, № 7: Археология и этнография. – С. 107–120.

Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. Археология русской деревни Ананьино: новые открытия // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 750–756.

Татаурова Л.В., Татауров С.Ф., Татауров Ф.С. Грамотность и навыки счета у жителей Тары и сельской округи в XVII–XVIII веках // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – № 4 – С. 120–128.

Татаурова Л.В., Татауров Ф.С. Социальные маркеры русского служилого населения Западной Сибири XVII–XVIII вв. по археологическим материалам. Табак и трубки // Stratum plus. – 2018. – № 6. – С. 309–317.

References

Bogomolov V.B., Tataurova L.V. Pogrebal'naya kozhanaya obuv' russkikh Omskogo Priirtysh'ya 17th–18th vv. In *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh*. Omsk; Tyumen'; Ekaterinburg: Magellan, 2014. Vol. 2. P. 7–18. (In Russ.).

Tataurov F.S. Chinese Porcelain from Russian Sites of the Middle Irtysh in 17th – First Half of the 18th Centuries. In *Polivnaja keramika Sredizemnomor'ja i Prichernomor'ja 10th–18th vv*. Kazan'; Kishinev: Stratum Plus, 2017. Vol. 2. P. 835–841. (In Russ.).

Tataurova L.V. Archaeological research of Russiansettlements of the 17th-18th centuries in Ananyino-1 (Tarsky district of Omsk region) in 2020. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 657–663. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.657-663

Tataurova L.V., Bogomolov V.B. Women's high heel leather shoes from 17th–18th century Russian villages near Omsk. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2016. N 2. P. 109–117. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2016.44.2.000-000

Tataurova L.V., Bogomolov V.B. Low and Medium Heeled Women's Leather Shoes (Based on Materials from Russian Archaeological Complexes of Omsk Irtysh Region). In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Series: History and Philology,* 2018. Vol. 17, N 7: Archaeology and Ethnography. P. 107–120. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2018-17-7-107-120

Tataurova L.V., Tataurov S.F. Archaeology of the Russian Village of Ananyino: New Discoveries. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS, 2020. Vol. 28. P. 750–756. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0750-0756

Tataurova L.V., Tataurov S.F., Tataurov F.S. Literacy and Numeracy Skills of the Inhabitants of Tara and its Rural Districts in the 17th and 18th Centuries. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022. N 4. P. 120–128. (In Russ.). doi:10.17746/1563-0110.2022.50.4.120-128

Tataurova L.V., Tataurov F.S. Social Markers of the Russian Servicemen in Western Siberia in 17th–18th Centuries by Archaeological Materials. Tobacco and Pipes. In *Stratum plus*, 2018. N 6. P. 309–317. (In Russ.).

Татаурова Л.В. https://orcid.org/0000-0003-4829-7619
Татауров С.Ф. https://orcid.org/0000-0001-6824-7294

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0912-0917
УДК 904

Л.В. Татаурова✉, С.С. Тихонов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: li-sa-65@mail.ru

Рыболовство в системе жизнеобеспечения жителей Тарского Прииртышья в XVII–XVIII веках на примере деревни Ананьино

В культурном слое русской деревни Ананьино, археологическое исследование которой продолжается 15 лет, в 2023 г. получены материалы, позволившие создать модель рыболовного промысла. Выявить его значение в системе жизнеобеспечения населения как самой деревни, так и Тарского Прииртышья. Проанализированы водные ресурсы и рыболовные угодья района. Изучение письменных и археологических источников позволило выявить используемые орудия лова и их вещное наличие в культурном слое памятника. Выяснилось, что большая часть артефактов представляет сетные и крючковые снасти: глиняные грузила для различных видов сетей и рыболовные крючки для удочек и других орудий лова. Археоихтиологический материал из культурного слоя памятника выявил разнообразие добываемой рыбы: осетровые породы, щука, налим, язь, окунь, карась – и их размеры. На основании длины рыб подсчитаны их весовые характеристики, которые позволили оценить объемы биомассы этого пищевого продукта. Рассмотрено значение рыбы в системах питания и жизнеобеспечения населения деревни Ананьино и в разных районах промысла в Тарском Прииртышье. В питании рыбу употребляли наравне с мучными продуктами. В начальный период освоения Сибири она была вторым хлебом. Для приготовления пищи использовали свежую, соленую, вяленую, сухую. В жизнеобеспечении деревень таежных зон добыча рыбы имела равное с охотой на зверя значение, в лесостепных зонах – ее доля в системе промыслов взрастает в два раза. Как товар продукция рыболовства была широко востребована на рынке.

Ключевые слова: *система жизнеобеспечения, рыболовство, русская деревня, археология, письменные источники, орудия промысла.*

L.V. Tataurova✉, S.S. Tikhonov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: li-sa-65@mail.ru

Fishing in the Life Support System of Residents of the Tara Irtysh Area in the 17th-18th Centuries Using the Example of the Ananyino Village

In 2023, some evidence was discovered in the cultural layer of the Russian village of Ananyino which has been studied by archaeological research for 15 years, making it possible to create a model of fishing and identify its role in the life support system of the population both of the village and Tara Irtysh area. Water resources and fishing areas of the district are analyzed. The study of written and archaeological sources identified fishing gear and its material presence in the cultural layer of the site. Most of the artifacts were net and hook gear, such as clay sinkers for various types of nets and fishing hooks for fishing rods and other varieties of fishing gear. Archaeoichthyological evidence from the cultural layer of the site revealed diversity of procured fish which included sturgeon, pike, burbot, ide, perch, and crucian carp, and their sizes. Based on the length of the fish, their weight was calculated, which has made it possible to estimate the overall volume of fish biomass. The importance of fish in the diet and life support systems of people who lived in the village of Ananyino and in different fishing areas in the Tara's Irtysh area was discussed. Fish was consumed in equal amounts with farinaceous foods. In the initial period of development of Siberia, it played the role of the "second bread." For cooking, people used fresh, salted, cured, and dried fish. In the life support of the villages from the taiga zones, fish production was of equal importance with hunting animals. In the forest-steppe zones, its share was twice as large. As a commodity, fishing products were in great demand on the market.

Keywords: *life support system, fishing, Russian village, archaeology, written sources, fishing tools.*

Введение

Рыболовство в системе жизнеобеспечения русских всегда играло одну из ведущих ролей, а в Сибири в период ее заселения и хозяйственного освоения рыба была вторым хлебом для населения городов, острогов и деревень, в т.ч. на территории Тарского Прииртышья. Раскопки д. Ананьино (Тарский р-н Омской обл.) в 2023 г. дали представительную коллекцию рыболовного инвентаря, позволившую, в совокупности с материалами исследований прошлых лет, акцентировать внимание на этой промысловой отрасли. Подспорьем в изучении вопроса стали публикации архивных источников, дополнившие археологические реконструкции [Дозорная…, 2021; Тарское Прииртышье…, 2022; Тарское…Петровскую…, 2022]. Цель работы – создать модель рыболовного промысла населения Тарского Прииртышья в XVII–XVIII вв. как части системы жизнеобеспечения на примере д. Ананьино и обозначить значение рыбы в структуре питания.

Водные ресурсы Тарского Прииртышья

Сведения из письменных источников [Дозорная…, 2021, с. 217–602; Тарское … документах …, 2022, с. 321–351; Тарское … Петровскую…, 2022, с. 237–240; Хорографическая…, 2011, л. 91–94] о расположении русских деревень начала XVIII в., нанесенные на прорисовку стандартных бланков О-43-26, О-43-27, О-43-33, О-43-34, позволили составить карту населенных пунктов в Тарском Прииртышье, жители которых занимались рыболовством (рис. 1 – на карте против некоторых деревень стоит насколько названий – это распространенная практика XVII в., напр., Ананьино-Неупокоева, Чередово-Изюк-Знаменское, Евгаштина-Изюцка и др. [Тарское … Петровскую…, 2022, с. 138, 139]).

Система расселения русских на левом берегу Иртыша от устья Оши до устья Сухокарасука – пример типичного заселения незанятых территорий. Внимание к этому участку Прииртышья мы объясняем наличием здесь хороших пахотных земель с мощностью чернозема 4 и более вершков, сенокосов на заливных лугах. Пойма здесь имеет ширину 3–5 км, насыщена большими и мелкими озерами, иногда соединенными водотоками. Концентрация русских деревень здесь была максимальной. Можно выделить условно три района. Север Тарского уезда – приустьевая территория Оши (левый приток Иртыша) и оз. Изюк. Центральная часть деревень расположена близ оз. Петровское-Степановское. Третий район находился южнее устья рек Тары и Нюхаловки (рис. 1). Примечательно, что русские, кроме устья, освоили нижнее и отчасти среднее течение Оши. Сюда вели дороги из Тары на куст деревень в районе рек Ик-Бунтова-Теис. Из д. Черняево шла дорога на деревни между р. Большой Бугень и Коюрлинским озером. От деревень Колбышево, Такмык и соседних с ними Мешково, Кайгашева и др., дороги вели на то же Коюрлинское озеро. В деревнях, стоящих по берегам Оши, жители облавливали ближайшие к ним рыболовные угодья. А вот на оз. Коюрлы, хотя оно было «тинисто», приезжали крестьяне из нескольких деревень (Скатово, Поморцево, Кузнецово, Носково и др.), расположенных от озера на расстоянии до 20 верст (рис. 1).

Деревни по левобережью Иртыша располагались на его первых надпойменных террасах, где был удобный выход к реке, или близ больших старичных озер (Петровское, Степановское, Изюцкое, Мамешевское, Аевское), связанных с Иртышом, в которые ежегодно заходила речная вода. Часть поселений по обоим берегам Иртыша была устроена на мелких (от 5–10 до 15–30 км длиной) притоках Иртыша. Например, д. Изюк на р. Бузайке, д. Шуево у речушки без названия, первоначально находились в пойме правого берега. Были деревни, располагавшиеся на островах внутри озер-стариц (Мамешево, Изюцкая (Знаменская), Панина). Но в связи с изменением гидрологического режима Иртыша в XIX в. их жители переселились на террасу левобережья.

Пойма правого берега Иртыша намного шире левобережной, и терраса может отстоять от реки на 10–15 км. На этой территории в XVII в. проживало и вело хозяйственную деятельность в основном инородческое население. Русские деревни немногочисленны: Ананьино, Старологиново, Нюхаловка, Шуево, Изюк.

Рыболовные угодья и снасти по материалам письменных источников

«Описная книга рыбных ловель Тарского уезда, 1705 год, 26 мая» [Тарское … документах…, 2022, с. 321–351] позволяет выявить особенности рыболовного промысла на разных участках Иртыша, р. Оши, на их притоках и в пойменных озерах.

В северной группе деревень, стоявших на Иртыше: Мурзина, Аевская, Усть-Ошинская, Панина, Пушкарева, Солдатская, Изюк (Знаменское), Киселева, т.е. от Шухово до Мамешево (рис. 1) – крестьяне облавливали неводами, бродниками, сетями крупные озера (Изюк, Мамешево и др.), добывая мелкую белую рыбу [Там же, с. 324–325, 340–341]. В прилегающих к нижнему течению Оши деревнях (Солдатова, Усть-Ошa, Пушкарево) использовали кривды [Там же, с. 338, 340–341]. Один раз описана рыбная ловля в речке Карымуира. Здесь ловили «духовую» рыбу в заморных водоемах.

В центральной части района в деревнях от Мамешево до Усть-Тары (Кобысакская, Юрлагино, Копейкина, Петрово, Ананьино, Черняево и т.д.) рыбу добывали в старичных озерах (Петровском, Степановском, Ананьинском, Атацком и др.) (рис. 1) неводами, бродниками, сетями, кривдами [Там же, с. 327, 338–330]. Рыбу ловили белую, причем отмечено, что уловы «скудные» [Там же, с. 327].

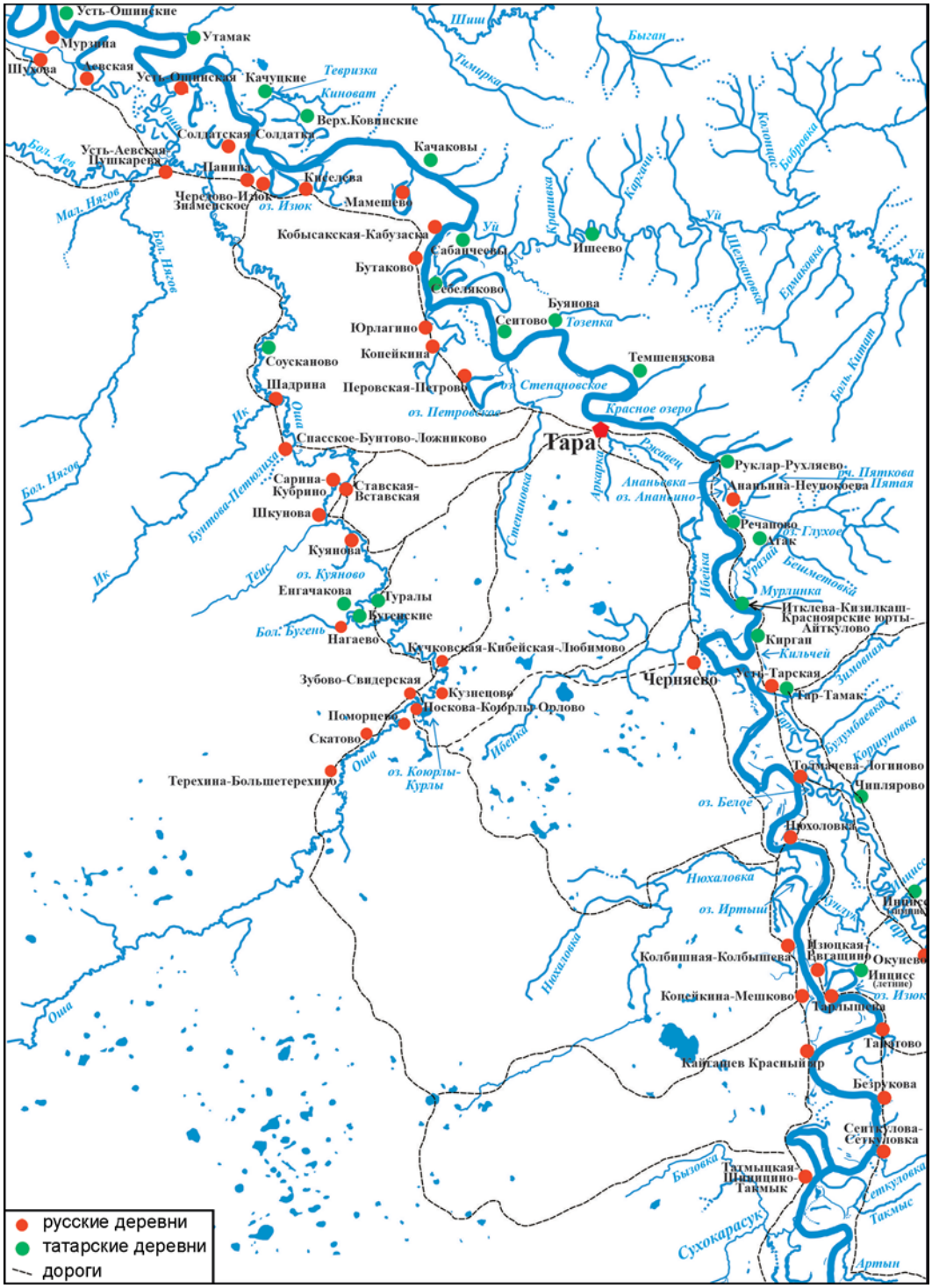


Рис. 1. Расположение русских деревень и татарских юрт, население которых активно занималось рыболовством.

Жители Тары, имевшие в деревнях на этом участке земли, добывали рыбу в пойменных заливных водах сетями, бродниками, саипами, кривдами. Но были и невода в 20 и более сажен, переметы, которыми рыбачили на Иртыше, промышляя рыбу осетровых пород [Там же, с. 331–337]. В деревнях южнее устья Тары (Нюхаловка, Тарлышево, Евгащино (Изюк), Татмыцкая, Мешково, Колбишная и др.) (рис. 1) белую мелкую рыбу ловили сетями, неводами, бродниками, ставили переметы на Иртыше. В весеннее половодье рыболовными были и его мелкие притоки: Аксайка, Бузайка, Танатовка, Атацкая речка, Бызовка и др. [Там же, с. 326–328].

На реке Оше (рис. 1) сложилась другая традиция. В ее бассейне нет пойменных озер, но много мелких притоков, в которых жители окрестных деревень (Ик, Беклеши, Ыгый, Котурлы, Сарыбалык, Кабейская,

Минган, Таскатлы и др.) при впадении их в Ошу ловили «духовую» рыбу [Там же, с. 322–328]. В д. Шкунова и Теврис отмечены запоры, стоящие в «жилом месте». В низовьях Оши (д. Шадрина, Ставская) использовали кривды и саипы [Там же, с. 322, 323, 329]. В среднем течении Оши у жителей деревень Кучково, Зубово, Кузнецово, Носково, Поморцево, Скатово, Терехина общим рыболовным угодьем было оз. Коюрлы. Но речкой Коюрлинской, соединяющей это озеро и Ошу, владели боярский сын Иван Свидерский и конные казаки Зубов и Кузнецов, добывавшие рыбу котцами.

Орудия рыболовного помысла жителей Ананьино по археологическим материалам

Наибольшее количество археологических материалов, связанных с рыболовством, получено при раскопках русской д. Ананьино (археологический комплекс Ананьино-1), основанной в нач. XVII в. Ее жители промышляли рыбу в Иртыше и в одноименном озере, на берегу которого она располагалась. По письменным источникам, в Ананьино в 1702–1703 гг. у 10 ее жителей (конные и пешие казаки, казачьи сыновья) было семь сетей, пять кривд и уда [Там же, с. 344, 345]. Однако археологический материал, полученный в 2023 г. и в предшествующие годы исследований памятника, свидетельствует о более разнообразных орудиях лова.

Из четырех основных групп рыболовных орудий в археологических материалах 2023 г. представлены две: крючковые снасти и части сетевой оснастки – глиняные грузила. Две другие группы – колющие орудия: железные наконечники острог, костяные гарпунообразные наконечники стрел – известны в материалах раскопок 2005, 2010–2022 гг.; запорные системы отмечены в письменных источниках [Там же, с. 321–351].

Крючковые снасти (рис. 2, *1–9*). Предназначались для разных рыболовных приспособлений: удочек, переметов, закидушек, самоловов и др. Они наиболее многочисленны в материалах поселения. В 2023 г. в культурном слое обнаружено 62 металлических крючка. Для удочек использовали крючки с радиусом изгиба менее 1 см [Куза, 2016, с. 65], с бородкой, реже без нее – их в коллекции 2023 г. 21 экз. (рис. 2, *1–4*). На удочку ловили карася, окуня, ерша, чебака. Крючковые снасти с диаметром изгиба больше 1 см применялись для добычи разными способами всех видов рыбы. Стерлядь, осетра ловили с помощью самоловов – крупными от 6 до 8 см крючками без бородки с длинным цевьем, на конце которого небольшое лопатообразное расширение для крепления лесы (рис. 2, *5*); длина самолова могла быть 20–40 сажень, количество крючков от 80 до 160. Это зимний вид рыбалки – с октября по январь, в т.ч. в юровых ямах [Крестьянское…, 1894, с. 258, 259].

Рыбу добывали переметами (крючки, как с бородкой, так и без нее (рис. 2, *6–9*): летними 20–80 саженей длиной и от 20 до 100 крючков с наживкой на окуней, ершей, язей мелкой стерляди; зимними, на которых при той же длине от 50 до 100 крючков с наживкой на нельму, налима, язя [Там же, с. 258]. Перемет, как тип крючковой снасти, самый распространенный в Тарском Прииртышье. «Перемету цена два алтына» [Тарское … документах…, 2022, с. 350]. Сочетание сеть-перемет в составе рыболовного инвентаря наиболее частое.

Сетные снасти объячеивающие (сети) и отцеживающие (бродники, невода), наличие которых археологически представлено керамическими грузилами, отмечены и в письменных источниках [Там же, с. 344, 345]. Грузил из глины в раскопе 2023 г. (целых и половинок) зафиксировано 30 штук. Они представляют большинство ранее выделенных (мною – **Л.Т.**) видов этих изделий, в т.ч. легкие кольцевидные и биконические (с ребром и с округлым краем) для удочек (рис. 2, *10–12*); биконические с ребром по краю (рис. 2, *17*) и округлые (рис. 2, *13, 18*), плоские (рис. 2, *14, 16*) – для ставных, сплавных, донных сетей; фигурные (рис. 2, *15*), биконические с округлым краем и смещенным отверстием (рис. 2, *19*) для бродников. Для каждого вида снасти они различаются по весу.

Во всей коллекции памятника, кроме упомянутых, имеются грузила для неводов, изготовленные, как из глины, так и из камня. Составные из бересты и камня – кибасы для всех видов сетей.

Рыболовство в системе жизнеобеспечения населения деревни Ананьино и значение рыбы в структуре питания

Анализ археобиологического материала, полученного из культурного слоя памятника, позволил сделать вывод, что на долю промыслов в системе жизнеобеспечения населения Ананьино приходится 34 % всей хозяйственной деятельности, связанной с получением животных белковых продуктов. Рыболовство в этом объеме занимает 13 %, как и охота на млекопитающих. Оставшиеся 8 процентов приходится на добычу пернатой дичи.

Круглый год разными способами жители деревни добывали щук, налимов, осетров, стерлядь, нельму, карасей, окуней, язей. Размеры всех перечисленных видов рыбы довольно крупные (видовой состав рыб из культурного слоя Ананьино и их размеры определены старшим научным сотрудником лаборатории палеоэкологии Института экологии растений и животных УрО РАН, канд. биол. наук Д.О. Гимрановым). Максимальная длина пойманной щуки достигала 100–110 см (вес таких особей – пуд и более); налима – 150 см, вес этакой рыбины около двух пудов. Не отставали и осетровые: стерляди длиной 40–50 см весили около 1,5 кг, осетры длиной 90–100 см – не менее 7 кг. Нельма в Ананьино максимальной длиной 90–100 см, вес ее от 9,2 до 12,3 кг [Гундризер, Иоганзен,

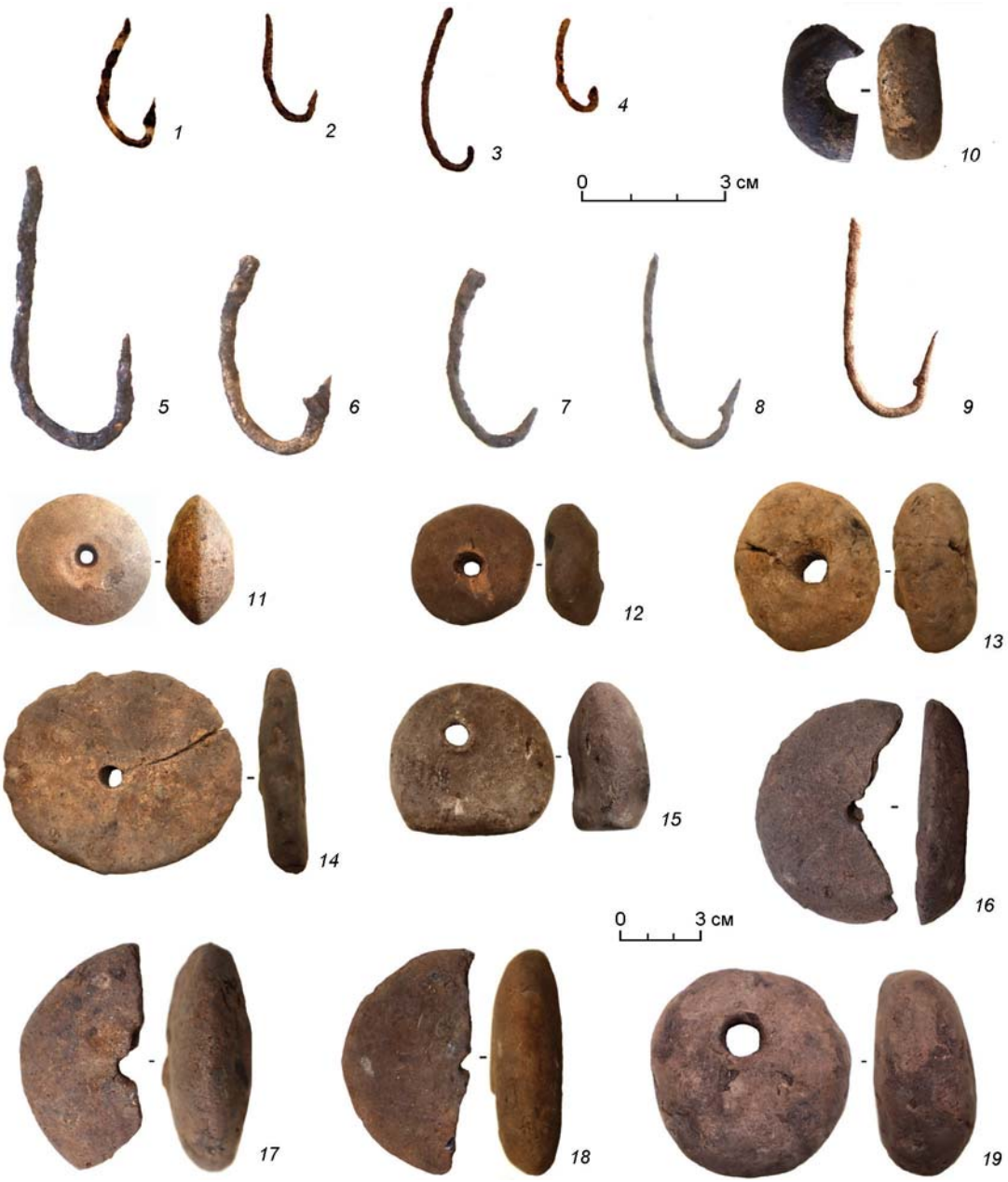


Рис. 2. Рыболовный инвентарь комплекса Ананьино-1 по материалам раскопок 2023 г. *Фото Л.В. Татауровой.*

1–9 – рыболовные крючки: *1–4* – для удочек, *5–9* – для самоловов и переметов; *10–12* – грузила для удочек: *10* – кольцевидное, *11* – биконическое с ребром, по краю, *12* – биконическое с округлым краем; *13, 14, 16–18* – грузила для сетей: *13, 18* – биконические с округлым краем, *17* – биконическое с ребром, по краю, *14, 16* – плоские; *15, 19* – грузила для бродников: *15* – фигурное, *19* – биконические с округлым краем и смещенным отверстием.

Кривощеков, 1984, с. 22, 30, 50]. Крупноразмерными были окуни, караси – длиной до 40–50 см (вес окуня до 1,5, карася – более 1 кг), язи таких же размеров, озерные и речные, могли весить от 2 до 2,5 кг [Там же, с. 56, 70, 81].

Приведенные размерно-весовые характеристики рыбных ресурсов показывают значительное количество получаемой биомассы, которая при небольших (в сравнении, напр., с охотой) трудозатратах существенно пополняла пищевой рацион населения. И это с учетом, что большая часть пойманной рыбы, особенно ценных пород, шла на рынок. В источниках редко упоминается место проживания продавцов и объемы реализуемой рыбы, но отдельные примеры есть. В мае 1698 г. Мосеев Иван, тарский стрелец в 1701 г. жил в Ананьино, явил рыбы на продажу вместе с М. Ерыковым на 10 алтын [Служилые…, 2019, с. 595].

В структуре питания рыбные блюда, особенно летом, употребляли наравне с мучными. Из рыбы готовили похлебку (уху), пироги, запекали ее в печи; дети, вероятно, прямо на костре. Некоторые сорта рыбы, напр. налим, использовался для приготовления пищи

только в свежем виде, т.к. его мясо теряет вкусовые качества даже при заморозке. Несмотря на то, что промысел рыбы был круглогодичным, ее заготавливали впрок – сушили, вялили, солили, зимой – морозили. Кроме рыбы, в пищу употребляли рыбий жир.

Заключение

Рыболовный промысел в Тарском Прииртышье был весьма распространенным, развитым, малозатратным и очень доходным предприятием. Этому способствовали природно-географические условия бассейна Иртыша с его многочисленными притоками и озерами, которые изобиловали разными видами как ценных (стерлядь, осетр, нельма), так и других пород рыб. Среди последних в уловах, по археологическим материалам, доминировала щука, кодоминантным видом был налим.

В д. Ананьино, расположенной в зоне южной тайги, доля рыболовства в системе промыслов и охоты на зверя равны. По Иртышу, к югу от г. Тары, в лесостепных районах, где условия для охоты менее пригодны, значение добычи рыбы возрастает вдвое. Так, в д. Изюк (Евгащино, археологический комплекс Изюк-I – раскопки Л.В. Татауровой, 1999–2004 гг.), расположенной на Иртыше близ оз. Изюк, доля промысла рыбы в системе получения животных белковых продуктов составляет 41,1 %, тогда как на охоту приходится всего 4–6 %.

Кроме пищевой ценности рыбные ресурсы были востребованы на рынке, где продавались в огромных количествах. Приведем один, но весьма показательный пример. Андрей Винокуров, тарский стрелецкий десятник, у которого имелся бродник 10 сажен (вероятно, были и другие снасти), в сентябре 1697 г. повез в Тобольск, кроме прочего, 100 пудов (!) сухой рыбы (щук и стерляди) «своего промыслу» [Служилы..., 2019, с. 167; Тарское .. документах…, 2022, с. 334]. В 1703 г., 31 января, он же явил на Ирбитской ярмарке 80 пудов рыбы щучины своего промысла на 25 рублей [Тарское … документах…, 2022, с. 154].

Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0005 «Исследования археологических и этнографических памятников в Сибири эпохи Российского государства».

Список литературы

Гундризер А.Н., Иоганзен Б.Г., Кривощеков Г.М. Рыба Западной Сибири: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1984. – 122 с.

Дозорная книга Тарского уезда 1701 года. Т. 1. / подгот. к изд. М.Л. Бережнова, Н.В. Кабакова, С.Н. Корусенко, Т.П. Рогожникова, М.В. Хоменко. – Омск: Наука, 2021. – 658 с.

Крестьянское землепользование и хозяйство в Тобольской и Томской губерниях. – СПб.: Тип. В. Бизобразова, 1894. – 428 с.

Куза А.В. Рыбный промысел в Древней Руси. – М.; СПб.: Нестор-История, 2016. – 208 с.

Служилые люди Сибири конца XVI – начала XVIII в.: энциклопедический словарь / отв. ред. И.Н. Каменецкий. – М.; СПб.: Нестор-История, 2019. – 1006 с.

Тарское Прииртышье в **документах** Петровской эпохи: начало XVIII века / подгот. к изд. А.А. Крих, И.В. Межевикин. – Омск: Наука, 2022. – 502 с.

Тарское Прииртышье в **Петровскую** эпоху: статистика перемен / М.Л. Бережнова, Н.В. Кабакова, С.Н. Корусенко и др. – Омск: Наука, 2022. – 376 с.

Хорографическая чертежная книга Сибири С.У. Ремезова. – Т. 1. – Факсимильное издание Houghton library of the Harvard college Harvard university. – Тобольск: [б.и.], 2011. – 350 с.

References

Chorographic Drawing Book of Siberia by S.U. Remezov. Vol. 1. Facsimile edition of Houghton library of the Harvard college Harvard university. Tobol'sk, 2011. 350 p. (In Russ.).

Gundrizer A.N., Ioganzen B.G., Krivoshchekov G.M. Ryba Zapadnoi Sibiri: Ucheb. posobie. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1984. 122 p. (In Russ.).

Kamenetskii I.N. (ed.). *Sluzhilye lyudi Sibiri kontsa 16th – nachala 18th v.: entsiklopedicheskii slovar'*. Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, 2019. 1006 p. (In Russ.).

Krikh A.A. (ed.). Tarskoe Priirtysh'e v dokumentakh Petrovskoi epokhi: nachalo 18th veka. Omsk: Nauka, 2022. 502 p. (In Russ.).

Kuza A.V. Rybnyi promysel v Drevnei Rusi. Moscow; Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, 2016. 208 p. (In Russ.).

Peasan'st land use and farming in the Tobolsk and Tomsk provinces. Saint Petersburg: Printing house of V. Bizobrazov, 1894. 428 p. (In Russ.).

The Watch Book of the Tara district of 1701. Vol. 1. / prepared to ed. by M.L. Berezhnova, N.V. Kabakova, S.N. Korusenko, T.P. Rogozhnikova, M.V. Khomenko. Omsk: Nauka, 2021. 658 p. (In Russ.).

Tomilov N.A. (ed.). Tarskoe Priirtysh'e v Petrovskuyu epokhu: statistika peremen / prepared to ed. by M.L. Berezhnova, N.V. Kabakova, S.N. Korusenko i dr. – Omsk: Nauka, 2022. 376 p. (In Russ.).

Татаурова Л.В. https://orcid.org/0000-0003-4829-7619
Тихонов С.С. https://orcid.org/0000-0001-6909-0727

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0918-0923
УДК 902.2+911.373.2(=521.145) (571.13)

К.Н. Тихомиров✉, М.Н. Тихомирова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: ktikhomirov@gmail.com

Предварительное археологическое исследование Буяновых юрт первой четверти XVII – начала XIX века

Статья написана на основе полевых археологических материалов, полученных в результате раскопок летом 2023 г. Также были использованы документы, карты, опубликованные исторические источники. В задачи полевого исследования 2023 г. входила локализация на местности юрт Буяновых / д. Буянова, расположенных между с. Самсоново и д. Сеитово Тарского р-на Омской обл. и их предварительное археологическое изучение. В первой части приводятся исторические данные о Буяновых юртах. Рассмотрены сведения из документов Русского царства и Российской империи, путевых описаний академика Г.Ф. Миллера, картографических материалов. На основе изучения всех перечисленных материалов было составлено представление о системе расселения сибирских татар в этом районе, о населении. Во второй части описывается ход археологических работ по изысканию этого поселения. В результате предварительных археологических работ были зафиксированы остатки кирпичной печи, кованные изделия из металла, керамика станковая и чернолощеная, кости животных. Опираясь на описания Г.Ф. Миллера, сделан вывод, что найденный археологический памятник соответствует первому поселению из цепочки населенных пунктов татар в этом районе (от левого берега р. Уй в нижнем течении до устья р. Бушкала). Это были Буяновы юрты. Документы позволяют предположить, что Буяновы юрты уже существовали в 1625 г. и «прожили» до конца XVIII в., возможно, до первых десятилетий XIX в. В 1836–1837 гг. их уже не было. Обнаруженная в ходе раскопок археологическая коллекция может датироваться XVIII – началом XIX в. В пользу этого говорит несколько фактов: наличие станковой керамики, архаичного кирпича, кованных гвоздя и скобы, ножа, при отсутствии материалов XX в. Полученные материалы позволяют предварительно сделать вывод о месте расположения Буяновых юрт.

Ключевые слова: *археология, документы, сибирские (ясачные) татары, первая четверть XVII – начало XIX в., поиск и шурфовка исчезнувших поселений.*

K.N. Tikhomirov✉, M.N. Tikhomirova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ktikhomirov@gmail.com

Preliminary Archaeological Research of Buyanov Yurts of the First Quarter of the 17th – Early 19th Centuries

This article analyzes archaeological evidence from excavations of 2023 along with documents, maps, and published historical sources. Field research in 2023 was aimed at locating Buyanov yurts / village of Buyanova between the villages of Samsonovo and Seitovo in Tara District of Omsk Region, and at preliminary archaeological study of the site. First part of the article provides historical data about Buyanov yurts using the documents of the Russian Tsardom and Russian Empire, travel descriptions of G.F. Miller, and cartographic materials. The study of these evidence resulted in a concept of the Siberian Tatars' system of settlement and population in this area. Second part of the article describes archaeological works on exploring the settlement. The remains of a brick oven, forged metal objects, pottery produced on potter's wheel and black-polished vessels, as well as animal bones were found. Using the descriptions of G.F. Miller, it was concluded that this site corresponded to the first settlement in a chain of Tatar settlements in the area from the left bank of the Uy River in its lower course to the mouth of the Bushkala River. These were Buyanov's yurts. Documents suggest that Buyanov yurts existed in 1625 and continued to exist until the late 18th century or first decades of the 19th century. In 1836–1837 they were no longer there. Archaeological collection discovered during the excavations goes back to the 18th–early 19th centuries, which is confirmed by pottery, archaic bricks, forged nails and hook, and knife in the absence of evidence from the 20th century, and makes it possible to make a preliminary conclusion about the location of Buyanov yurts.

Keywords: *archaeology, documents, Siberian (yasak) Tatars, first quarter of the 17th – early 19th centuries, search and excavation of disappeared settlements.*

Летом 2023 г. один из авторов статьи, К.Н. Тихомиров, продолжил изучение микрорайона в районе д. Сеитово Тарского р-на Омской обл. Ранее оба автора проводили здесь археолого-этнографические работы: К.Н. Тихомиров – в 2012–2015, 2019 г., а М.Н. Тихомирова собирала материалы по истории и культуре татар д. Сеитово в 2014, 2019 гг. (Тихомирова М.Н. ПО Т-87–Т-89, Т-104). К 2023 г. среди восьми обнаруженных археологических памятников, самым интересным стало изучение могильника XVI–XVIII вв. Сеитово IV, связанного с населением д. Сеитово [Тихомиров, 2019; и др.]. В ходе археологических работ также были предприняты попытки обнаружения других поселений татар, известных в этом районе по «Хорографической чертежной книге Сибири» и Г.Ф. Миллеру [Сибирь…, 1996, с. 91–92; Хореографическая…, 2011, с. 112].

Интерес к данному микрорайону связан с тем, что здесь была довольно крупная агломерация из поселений. Вообще, исторические данные показывают, что для сибирских татар XVII–XVIII вв. характерно существование кустов из двух–трех и более населенных пунктов на какой-то ограниченной территории на небольшом расстоянии друг от друга, но обычно это зимники и летники, где одни и те же семьи проживали в разное время года. Такие кусты были севернее по Иртышу (в районе нынешних населенных пунктов: Качуково, Усть-Тамак, Малая Кова, Утузы, Кипо-Кулары и т. д.) и в нижнем течении р. Тары [Дозорная…, 2021, с. 562–576, 599–647; Сибирь, 1996, с. 84–90 и др.; Тихомиров, 2013; и др.], но в данном случае речь идет не о сезонных поселениях.

Существование этой агломерации в районе с. Самсоново и деревень Сеитово, Себеляково Тарского р-на Омской обл. возможно объясняется тем, что в рассматриваемый период здесь проживали разные социальные группы коренных татар – служилые и их захребетники, ясачные, а также бухарцы. А создание кустов из зимников и летников больше характерно для ясачных татар.

В задачи полевого исследования 2023 г. входила локализация на местности юрт Буяновых / д. Буянова, расположенных между с. Самсоново и д. Сеитово Тарского р-на Омской обл. и их предварительное археологическое изучение. Они были выбраны в качестве объекта исследования, т.к. располагались первыми в цепочке поселений татар в данном районе. В написании этой работы, кроме полевых археологических материалов, были использованы документы (ГИАОО. Ф. Р-183. Оп. 1. Д. 118), карты, опубликованные исторические источники [Дозорная…, 2021; Хорографическая…, 2011; Tabula…; и др.].

Исторические сведения о Буяновых юртах

К 1734 г. в приустьевом участке р. Уй на иртышском правобережье микрорайон из компактно расположенных татарских деревень выглядел следующим образом: «*Sibeljak-aul*, на восточном (правом. – **Авт.**) берегу, в 1 версте от Бутаковой. Заселена служилыми, ясачными и бухарцами… *Godsch-aul*, по-русски *Саидовы юрты*, на восточном берегу, в 5 верстах от (аула) Sibeljak. Заселена служилыми, ясачными и бухарцами… *Isinbai-aul*, на восточном берегу, в полуверсте от аула Godsch. Заселена ясачными… *Abdal-aul*, на восточном берегу, в 3 верстах от аула Godsch. Заселена ясачными, служилыми и бухарцами. ***Ischlirim-aul***, по-русски **Буяновы юрты**, на восточном берегу, в 4 верстах от аула *Abdal*. Заселена ясачными [Сибирь…, 1996, с. 91–92].

Первые сведения об этой деревне в делопроизводственных документах Русского царства появляются в первой четверти XVII в. Н.А. Томилов, ссылаясь на сведения Б.О. Долгих, полученные из документов Сибирского приказа, пишет, что в 1625 г. в Аялынской волости среди 15 татарских деревень была Буян. Также отметим, что здесь встречаются еще и другие поселения из этого района – Большая и Байгильдеева. А в переписной книге г. Тары и Тарского уезда 1698 г. перечисляются Бабина, Сеитова, Батуганова, как поселения, где проживали служилые татары и их захребетники [Томилов, 1981, с. 137, 140].

Буяновы юрты есть на л. 92 «Хорографической чертежной книги Сибири» (1697–1711) С.У. Ремезова, и в их окрестностях мы можем увидеть еще другие поселения татар [2011, с. 112]. Они также упоминаются в Дозорной книге Тарского уезда 1701 г., где указывается, что «деревня Буянова Аялынской волости над р. Иртыш. Живут 9-ть ясашных татар с семьями: Себелячко Микушев, Сейтыгачко Аиткулов, Бобылайко Чабаев, Бутеня Илчметев, Сычканко Кызылбаев, Курткаш Итылметев, Урускулко Сейтыгенев, Тохта Итылметев, Темыкай Елметев. На всех у них указано 3 лошади и 2 коровы. Все вместе они владели пашнями 60 дес., пустоши – 50 дес., сенными покосами 1000 копен. Поскотина была в пойме р. Иртыш вверх и вниз от населенного пункта. Их сенные покосы располагались напротив деревни за р. Иртыш, то есть на левом берегу. На том же берегу, на правом, что находились Буяновы юрты, вверх по р. Иртышу их земли граничили с заимкой конного казака Митки Самсонова (видимо, из заимки выросло с. Самсоново. – **Авт.**), а вниз по р. Иртыш они граничили с Большой деревней (возможно, юрты Апталовы. – **Авт.**). На левом берегу их покосы граничили с земельными угодьями конного казака Федьки Базаева и толмача Микулки Констянтинова» [Дозорная…, 2021, с. 585–586; Тарское…, 2022, с. 250].

Как мы уже писали во вводной части, этот населенный пункт и вообще все поселения агломерации перечисляются с указанием приблизительных расстояний и составом населения Г.Ф. Миллером в 1734 г. Напомним, юрты называются «*Ischlirim-aul*, по-русски Буяновы юрты, на восточном берегу, в 4 верстах от аула

Abdal. Заселена ясачными» [Сибирь…, 1996, с. 92]. Из его же записок можно установить приблизительное место расположения этих юрт. Так, он пишет о том, что выше в одной версте от Буяновых юрт в р. Иртыш с восточной стороны впадает речка *Abüskal-aire*. Вероятнее всего, это речка с современным названием «Бушкала». Ее устье находится напрямую в 1,164 км (1,4 км, если считать по берегу) от устья р. Тозелка, где на ее левом берегу, предположительно, и располагались искомые юрты. Далее он описывает остров «Буяновской», по-татарски название *Kar-Otrau-tamak*, несколько выше устья предыдущей реки, длиной в 1/2 версты [Там же, с. 91]. Этим параметрам отвечает участок берега между устьем р. Бушкала и безымянным озером, который во время разлива превращается в остров (Г.Ф. Миллер проплывал это место во время разлива в июне 1734 г.), даже в наши дни, когда уровень р. Иртыш стал значительно ниже. Выше указанного острова он описывает оз. *Otrau-buren* (в переводе с татарского «остров») с двумя стоками в р. Иртыш, между которыми расстояние в 3 версты [Сибирь…, 1996, с. 92]. Это безымянное озеро существует и в настоящее время напротив современного с. Самсоново [Село Самсоново]. Еще один ориентир для локализации интересующего нас населенного пункта – в 1734 г. на восточном берегу была д. Власова, или Чередова, в 4 верстах от Буяновой [Там же]. Правда, сейчас этой деревни нет.

На карте 1780 г., составленной И.И. Исленьневым, «Tabula Exhibens Cursum Fluvii Irtish ad Omskaja Krepost usque ad Tobolsk» нет населенного пункта, но есть о. Буянов, что упоминался Г.Ф. Миллером, возможно, назван по названию Буяновых юрт [Tabula…]. Далее д. Буянова есть в списках 4-й ревизии населения 1782 г., в ней числилось 13 муж. и 10 жен. из сибирских татар. В опубликованной Н.А. Томиловым 5-й ревизии 1795 г. этого населенного пункта нет, но имеющиеся документы ревизии могут быть не полными [1981, с. 150–152]. Правда, далее в архивных документах Буяновы юрты нам не встречались. Известно, что к 1836–1837 гг. их уже не существовало. В архиве хранится полевой межевой план отхожих дач, где они уже указаны как «бывшие Буяновы юрты» (ГИАОО. Ф. 183. Оп.1. Д. 118).

Археологические работы по изысканию и исследованию Буяновых юрт

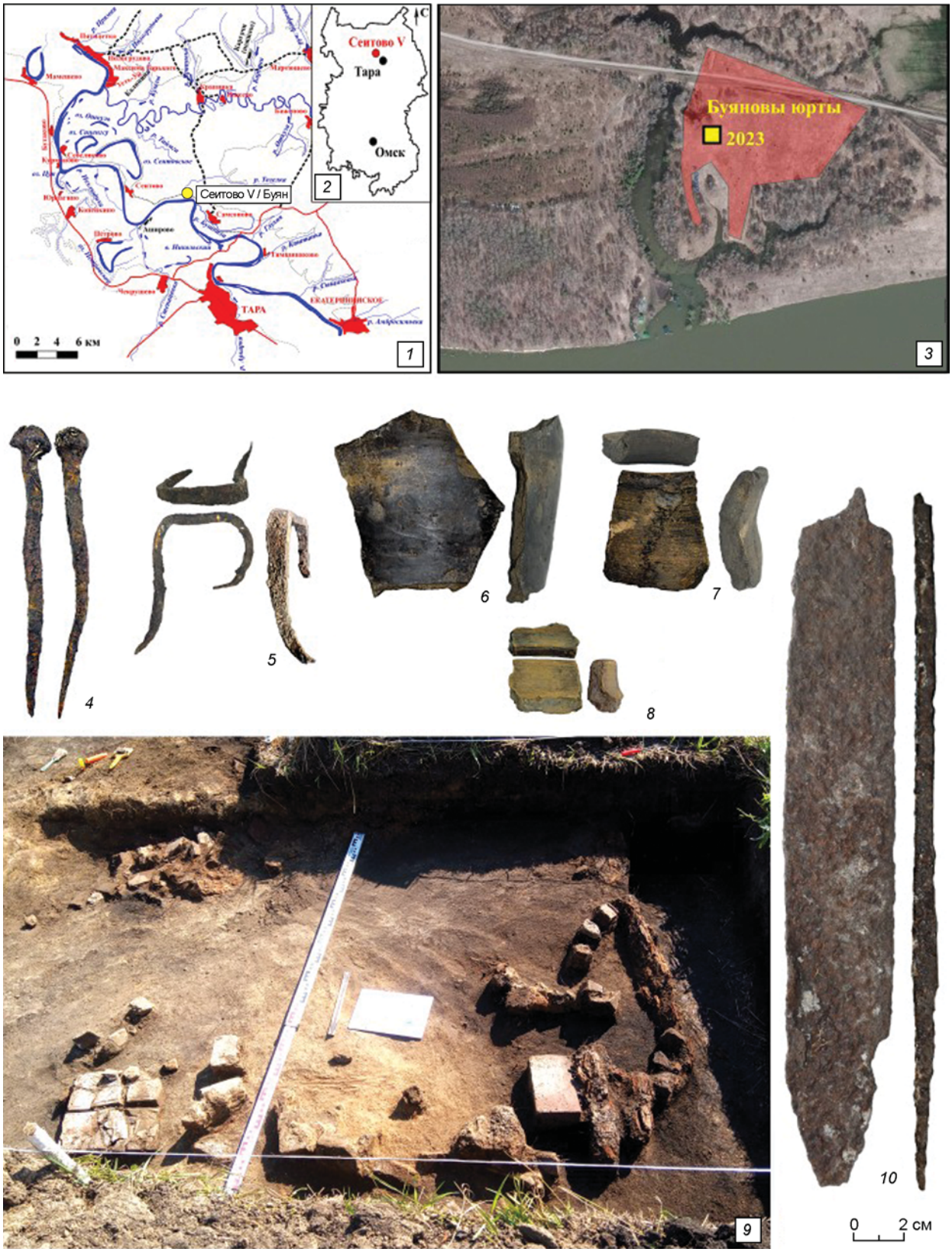
В 1998 г. в ходе археологической разведки по правому берегу р. Иртыш от д. Сеитово до с. Самсоново омский археолог В.А. Ерохин в устье р. Тозелки (правого притока указанной реки) на ее левом берегу обнаружил две землянки, датировав их XIX в. Он обозначил их как поселение Сеитово II [Ерохин, 1999]. В 2011 г. это место вновь обследовал К.Н. Тихомиров, где произвел сборы подъемного материала; по результатам обследования он выделил поселение Сеитово V, примыкающее к памятнику Сеитово II, и предположил, что это остатки *Ischlirim-aul* или аула Буян [Тихомиров, Тихомирова, 2022, с. 103]. Для проверки этого предположения в 2023 г. на этом памятнике были проведены разведочные работы. В этом году были проведены вскрытия на общей площади 20 м^2 (8 шурфов площадью 1 м^2 и один – 12 м^2). В результате чего были получены материальные свидетельства существования здесь поселения Нового времени.

Указанное поселение располагается в устье правого притока р. Иртыш р. Тозелка, на левом берегу, в 88 м от берега р. Иртыш (см. *рисунок*, *1–3*). Место расположения юрт отделялось от р. Иртыш логом, впадающим в р. Тозелка, и при разливах наполняющегося водой. В настоящее время поверхность памятника представляет собой безлесную, но начинающую зарастать поляну, поросшую луговой растительностью (см. *рисунок*, *2*). Обследование местности вокруг его позволило предположить, что часть юрт (наиболее древняя) располагалась на площадке между берегом р. Иртыш и вышеуказанным логом, за которым фиксируются остатки населенного пункта. Однако проведенная шурфовка (8 шурфов) не выявила культурного слоя. Возможно, это связанно с тем, что до середины XX в. здесь располагался шпалозавод (современные жители тоню, расположенную вдоль этого места, называют «Шпалозаводская»), уничтоживший поверхностный слой почвы.

Исследования предполагаемого месторасположения поселения дали материал (обломки кирпича, кости животных, неорнаментированную станковую керамику, кованный гвоздь, остатки сгоревшего сооружения) в трех шурфах из восьми. Для уточнения датировки мощности культурного слоя было решено исследовать его разведочным раскопом площадью 12 м^2. В результате были обнаружены остатки кирпичной печи и 152 артефакта (куски битого кирпича, кости животных, фрагменты керамических сосудов, обломок ножа, кованные гвоздь и скоба, осколок оконного стекла, обломок бисера синего цвета).

Керамическая коллекция представлена 55 фрагментами неорнаментированной станковой керамики. Из которой два венчика (см. *рисунок*, *7*, *8*), два фрагмента шейки сосуда, одна придонная часть с фрагментом плоского неорнаментированного дна. Венчики профилированные, срезы округлые, отогнуты наружу. Толщина фрагментов колеблется в пределах 0,7–0,8 мм. Тесто плотное, обжиг хороший. Большинство фрагментов покрыто ангобом, 4 фрагмента – чернолощеные. Подобная керамика получила широкое распространение.

Изделия из металла. Нож (см. *рисунок*, *10*). Длина – 273 мм, ширина – 43,3 мм, толщина обушка – 6 мм. На обушке недалеко от острия следы замятия, образовавшиеся, вероятно, вследствие ударов по нему, возможно для колки щепы. Он находит наибольшие



Схемы места расположения поселения Сеитово V (Буяновых юрт) и инвентарь из раскопа.

1 – схема окрестностей г. Тара с указанием расположения места поселения Сеитово V (бывших Буяновых юрт); *2* – схема Омской обл. с указанием г. Тара и поселения Сеитово V; *3* – схема расположения Буяновых юрт на местности и места раскопа в 2023 г.; *4–8, 10* – инвентарь: *4* – кованный гвоздь, *5* – кованная скоба; *6–8* фрагменты керамических сосудов; *10* – нож (*4*–6 – железо; остальное – керамика); *9* – фотография остатков печи.

аналогии среди предметов 6 типа, I группы по классификации А.И. Соловьева (ножи с симметричным лезвием, спинкой, закругленной к острию) [Соловьев, 1987, с. 87], или 1 типа по В.И. Молодину, который, по его мнению, складывался на территории Приобья в I тыс. и может считаться как местной традицией, так и быть привозными [Молодин, 1979, с. 75]. Такие ножи чаще всего относят к охотничьим ножам.

Кованая скоба (см. *рисунок, 5*). Скоба выполнена из кованной прямоугольной в сечении пластины. Ее длина – 58 мм, ширина – 40 мм, толщина – 3,6 × 8 мм. Концы скобы загнуты, заострены. Подобные изделия имеют широкие хронологические рамки, начиная с конца XVI в. и до современности.

Кованый гвоздь (см. *рисунок, 4*) четырехгранный в сечении, с полусферической шляпкой. Длина – 112 мм, толщина у шляпки – 6,8 × 6,3 мм. Конец раскован и прямоугольный в сечении – 3,5 × 2 мм. Такие гвозди широко распространены в материалах археологических комплексов Сибири с конца XVI в. и до первой половины XX в.

Также в раскоп попали остатки основания печи из фрагментов деревянной конструкции, скопления золы и большого количество обломков кирпича (см. *рисунок, 9*). Оставшиеся размеры сооружения составляли 334 × 264 см. Отопительные сооружения сибирских татар на территории Среднего Прииртышья были исследованы на памятниках тарских (Алексеевка-51 и Черталы-1) [Герасимов, Здор, Корусенко, 2022; Здор, Корусенко, 2013]), Бергамак XX [Тихомиров, 2014, с. 115], а также коурдакско-саргатских татар (городище Усть-Тамак II [Тихомиров, 2009, с. 120], но это были конструкции более ранних типов (представляли из себя остатки очагов или чувалов); здесь же была печь, сложенная из кирпича, что может свидетельствовать о ее более позднем происхождении.

Остеологическая коллекция состояла из 54 фрагментов костей и зубов млекопитающих, одной кости рыбы. Большая часть не была определена из-за сильной фрагментации. Тем не менее с большой степенью вероятности можно утверждать, что в ней присутствуют кости двух коров (часть которых со следами порезов, надрубов и погрызов), двух лошадей, одна из которых очень старая, вероятно кости собаки и кость окуня.

Охарактеризованные археологические материалы можно датировать XVIII – началом XIX в. В пользу такой датировки говорит несколько фактов: наличие станковой керамики, архаичного кирпича, кованных гвоздя и скобы, специфического ножа, при отсутствии материалов XX в. (большего количества изделий из железа, пластмассы и резины, битого стекла и др.).

Письменные источники XVIII в. фиксируют в этом районе (от левого берега р. Уй в нижнем течении до устья р. Бушкала) лишь поселения татар. Ближайшими деревнями, с преимущественно русским населением, является с. Самсоново в 4 км к югу, выше по течению р. Иртыш и сейчас заброшенная д. Чередова еще в 4,5 км южнее выше названного села. Таким образом, получается, что здесь существовал район компактного проживания исключительно тюркоязычного населения. Это позволяет предположить, что остатки указанной деревни принадлежали татарам.

Опираясь на описания Г.Ф. Миллера этого района, мы считаем, что найденный археологический памятник соответствует первому поселению из цепочки населенных пунктов татар. Это были Буяновы юрты. Приведенные документы позволяют нам предполагать, что Буяновы юрты были какое-то время до 1625 г. и просуществовали до конца XVIII в., возможно, до первых десятилетий XIX в., а в 1836–1837 гг. их уже не было. Исторические данные о них и об окружающих поселениях в этом районе наводят на мысль, что формирование здесь большой агломерации, возможно, каким-то образом связано с тем, что коренные сибирские татары относились к разным социальным группам – служилым и их захребетникам, ясачным; также сюда начинали подселяться семьи бухарцев. В отличие от других районов, расположенных вниз по Иртышу, также в нижнем течении р. Тары, где кусты сезонных поселений формировали ясачные татары. Таким образом, проведенные в 2023 г. археологические работы позволили с большой степенью вероятности утверждать, что они были проведены на Буяновых юртах.

Благодарности

Выражаем искреннюю благодарность за помощь в определении остеологического материала Алексею Анатольевичу Бондареву (г. Омск).

Список литературы

Герасимов Ю.В., Здор М.Ю., Корусенко М.А. Поселение Черталы в Тарском Прииртышье: некоторые итоги изучения // Вестн. Омск. гос. ун-та. Сер.: Исторические науки. – 2022. – Т. 9. – № 4. – С. 186–199.

Дозорная книга Тарского уезда 1701: в 3 т. – Т. 1: текст. – Омск: Наука, 2021. – 656 с.

Здор М.Ю., Корусенко М.А. Отопительные устройства аборигенного населения нижнего течения р. Тара (по материалам поселений Алексеевка 51 и Черталы 1) // Интеграция археологических и этнографических исследований: в 2 т. – Иркутск, 2013. – Т.1. – С. 209–214.

Ерохин В.А. Разведка в Тарском районе Омской области – Сеитово I, Сеитово II. – Омск, 1999 // Музей археологии и этнографии Омск. гос. ун-та им. Ф.М. Достоевского. Ф. II. – Д. 133-1.

Молодин В.И. Кыштовский могильник. – Новосибирск: Наука, 1979. – 184 с.

Село Самсоново // Яндекс. Карты. – URL: https://yandex.ru/maps/?l=sat%2Cskl&ll=74.342535%2C56.971857&z=14 (дата обращения: 07.09.2023).

Сибирь XVIII века в путевых описаниях Г.Ф. Миллера // Изд. подг. А.Х. Элерт. – Новосибиск: Сибирский хронограф, 1996. – (История Сибири. Первоисточники, вып. VI). – 310 с.

Соловьев А.И. Военное дело коренного населения Западной Сибири. Эпоха Средневековья. – Новосибирск: Наука, 1987. – 193 с.

Тарское Прииртышье в Петровскую эпоху: статика перемен / М.Л. Бережнова, Н.В. Кабакова, С.Н. Корусенко и др. – Омск: Наука, 2022. – 376 с.

Тихомиров К.Н. Раскопки на городище Усть-Тамак II // Археологические микрорайоны Северной Евразии: Мат-лы науч. конф. – Омск, 2009. – С. 116–121.

Тихомиров К.Н. Размещение поселений в южнотаежном Прииртышье в первой половине XVIII в. // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2013. – № 2 (22). – С. 108–111.

Тихомиров К.Н. Новые материалы о строительстве у населения северных районов Среднего Прииртышья XVI–XVIII вв. // История, экономика и культура средневековых тюркско-татарских государств Западной Сибири: мат-лы II Всерос. науч. конф. – Курган, 2014. – С. 115–117.

Тихомиров К.Н. Сеитово IV – новый могильник предков тарских татар XVII–XVIII вв. в Среднем Прииртышье // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2019. – № 2 (45). – С. 59–68.

Тихомиров К.Н., Тихомирова М.Н. Расположение поселений татар на иртышском правобережье (по картографическим материалам XVIII века) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2022. – Т. 21. – № 3: Археология и этнография. – С. 98–109.

Томилов Н.А. Тюркоязычное население Западно-Сибирской равнины в конце XVI – первой четверти XIX в. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1981. – 276 с.

Хорографическая чертежная книга Сибири С.У. Ремезова: Исследования. Текст. Научно-справоч. аппарат факсимильного изд. рукописи. – Тобольск: [б.и.], 2011. – 692 с.

Tabula Exhibens Cursum Fluvii Irtisch ab Omskaja Krepost usque ad Tobolsk. Composita a Iohanne Islenieff, anno 1780 // НЭБ. – URL: https://kp.rusneb.ru/item/reader/tabula-exhibens-cursum-fluvii-irtisch-ab-omskaja-krepost-usque-ad-tobolsk (дата обращения: 20.10.2023).

References

Berezhnova M.L., Kabakova N.V., Korusenko S.N. Tarskoe Priirtysh'e v Petrovskuyu ehpokhu: statika peremen. Omsk: Nauka, 2022. 376 p. (In Russ.).

Dozornaya kniga Tarskogo uezda 1701: 3 vol. Vol. 1: tekst. Omsk: Nauka, 2021. 656 p. (In Russ.).

Elert A.Kh. (ed.). Sibir' 18th veka v putevykh opisaniyakh G.F. Millera. Novosibirsk: Sibirskii khronograf, 1996. (Istoriya Sibiri. Pervoistochniki, iss. 4), 310 p. (In Russ.).

Erokhin V.A. Razvedka v Tarskom raione Omskoi oblasti – Seitovo 1, Seitovo 2. Omsk, 1999. In *Muzei arkheologii i ehtnografii Dostoevsky Omsk State Univ.* F. II. D. 133-1. (In Russ.).

Gerasimov Y.V., Zdor M.Y., Korusenko M.A. The Settlement of Chertaly in the Tarsky Irtysh Region: Some Results of the Study. In *Herald of Omsk Univ. Series Historical Studies*, 2022. Vol. 9. N 4. P. 186–199. (In Russ.). doi: 10.24147/2321-1300.2022.9 (4). 186-199

Khorograficheskaya chertezhnaya kniga Sibiri S.U. Remezova: Issledovaniya. Tekst. Nauchno-spravoch. apparat faksimil'nogo izd. rukopisi. Tobol'sk: [s.n.], 2011. 692 p. (In Russ.).

Molodin V.I. Kyshtovskii mogil'nik. Novosibirsk: Nauka, 1979. 184 p. (In Russ.).

Selo Samsonovo. In *Yandex Maps*. URL: https://yandex.ru/maps/?l=sat%2Cskl&ll=74.342535%2C56.971857&z=14 (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Solov'ev A.I. Voennoe delo korennogo naseleniya Zapadnoi Sibiri. Ehpokha srednevekov'ya. Novosibirsk: Nauka, 1987. 193 p. (In Russ.).

Tabula Exhibens Cursum Fluvii Irtisch ab Omskaja Krepost usque ad Tobolsk. Composita a Iohanne Islenieff, anno 1780. In *Natsional'naya ehlektronnaya biblioteka*. URL: https://kp.rusneb.ru/item/reader/tabula-exhibens-cursum-fluvii-irtisch-ab-omskaja-krepost-usque-ad-tobolsk (Accessed: 20.09.2023). (In Lat.).

Tikhomirov K.N. Placement of settlements in South taiga of area near Irtysh river in the first half of the 18th century. *Tomsk State Univ. J. of History*, 2013. N 2 (22). P. 108–111. (In Russ.).

Tikhomirov K.N. Novye materialy o stroitel'stve u naseleniya severnykh raionov Srednego Priirtysh'ya 16th–18th vv. In *Istoriya, ehkonomika i kul'tura srednevekovykh tyurksko-tatarskikh gosudarstv Zapadnoi Sibiri*: materialy 2d Vserossiiskoi nauchnoi konferentsi, Kurgan, 2014. P. 115–117. (In Russ.).

Tikhomirov K.N. Raskopki na gorodishche Ust'-Tamak 2. In *Arkheologicheskie mikroraiony Severnoi Evrazii*: Materialy nauch. konf. Omsk, 2009. P. 116–121. (In Russ.).

Tikhomirov K.N. Seitovo 4: A new burial ground of the Tara Tatars' ancestors of the 17th–18th centuries in the Middle Irtysh area. In *Vestnik arkheologii, antropologii i ehtnografii*, 2019. N 2 (45). P. 59–68. (In Russ.). doi: 10.20874/2071-0437-2019-45-2-059-068

Tikhomirov K.N., Tikhomirova M.N. Location of Tatars' Settlements on the Irtysh Right Bank (According to Cartographical Documents of the 18th Century). *Vestnik Novosibirsk State Univ. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2022. Vol. 21. N 3: Arkheologiya i ehtnografiya. P. 98–109. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2022-21-3-98-109

Tomilov N.A. Tyurkoyazychnoe naselenie Zapadno-Sibirskoi ravniny v kontse 16th – pervoi chetverti 19th vv. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1981. 276 p. (In Russ.).

Zdor M.Y., Korusenko M.A. Otopitel'nye ustroistva aborigennogo naseleniya nizhnego techeniya r. Tara (po materialam poselenii Alekseevka 51 i Chertaly 1). In *Integratsiya arkheologicheskikh i ehtnograficheskikh issledovanii*: v 2 vol. Irkutsk, 2013. Vol. 1. P. 209–214. (In Russ.).

Тихомирова М.Н. https://orcid.org/0000-0001-8271-8451
Тихомиров К.Н. https://orcid.org/0000-0003-1159-1603

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0924-0928
УДК 903.21

С.С. Тихонов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: semchi957@gmail.com

Кельты позднего бронзового века из деревни Батурино (Кожевниковский район Томской области)

В статье рассматривается коллекция кельтов эпохи поздней бронзы, найденная жителем деревни Батурино в 1927 г. и переданная им в Новосибирский краеведческий музей. Бронзовые изделия привлекли внимание М.П. Грязнова, использовавшего рисунок одного из кельтов в статье, изданной в 1941 г. В годы Великой Отечественной войны внимание к музейным коллекциям было не самое пристальное. Не стал исключением и Новосибирский музей, и некоторые сведения о батуринских находках были утрачены. Поэтому археологи, начавшие работать в 1950-х гг. и их младшие коллеги и ученики не уделяли коллекции особого внимания. Только В.И. Матющенко привел рисунки двух кельтов в альбоме своей докторской диссертации. Тем не менее находку сразу пяти кельтов в одном месте нельзя считать ординарной. К сожалению, непонятен тип памятника, к которому они относятся: культовое место (?) клад (?). Можно только исключить могильник, т.к. нет никаких указаний об антропологическом материале, сопровождающем предметы. Неизвестно и точное место находок. Однако изучение кельтов позволяет ставить вопрос о датировке и типологии этих материалов, поскольку не исключено, что это закрытый комплекс. Предварительно их можно датировать поздним бронзовым веком и рассмотреть аналоги, происходящие с территории Минусинской котловины, Алтая, Барабы, Среднего Прииртышья и Нижнего Притомья. Тем самым кельты будут вписаны в существующую систему бронзовых изделий на этих территориях. Интересно также использовать эти материалы при интерпретации сюжетов, связанных с системой расселения, землепользования и хозяйствования древних людей. Вероятно, население двух крупных комплексов поздней бронзы у Батурино и близ Еловки контролировали Симанскую протоку с двух сторон, тем самым избегая конкуренции в рыболовстве и обеспечивая себя рыбой.

Ключевые слова: *кельты, поздний бронзовый век, Верхнее Приобье, музейные коллекции.*

S.S. Tikhonov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: semchi957@gmail.com

Celts of the Late Bronze Age from the Village of Baturino in Kozhevnikovo District of Tomsk Region

This article describes a collection of the Late Bronze Age celts which a resident of the village of Baturino discovered in 1927 and handed over to the Novosibirsk Museum of Local History. These bronze objects attracted attention of M.P. Gryaznov who used a drawing of one of them in his article published in 1941. During the World War II, little attention was given to museum collections and the Novosibirsk museum was no exception. Some information about the Baturino finds was lost. Siberian archaeologists who started their academic careers in the 1950s and their younger colleagues and students largely ingonred the collection with the exception of V.I. Matyushchenko who used drawings of two celts as illustrations to his doctoral dissertation. Nevertheless, discovery of five celts at once in the same place was not an ordinary event. Unfortunately, the type of the site where they were originally located is not clear: was it a cultic place or treasure? One can only exclude burial ground, since there is no indication of anthropological evidence accompanying the objects. Although the exact original location of the finds is unknown, their study raises the question on their dating and typology. It could have well been a closed complex, which may be preliminarily dated to the Late Bronze Age. Parallels to the celts are known from the Minusinsk Depression, Altai, Baraba, Middle Irtysh region, and Lower Tom region. In this way, the celts can be incorporated into the known system of bronze objects in these regions. The celts can also be used for reconstructing settlement systems and land use by the ancient populations. The population of two large complexes of the Late Bronze Age near Baturino and Elovka probably controlled the Siman channel on both sides thereby avoiding competition in fishing and procuring sufficient fish supply.

Keywords: *celts, Late Bronze Age, Upper Ob region, museum collections.*

Введение

Как известно, в археологических исследованиях важны не только находки, полученные в результате новейших раскопок, но и те, которые хранятся в запасниках музеев. Рассмотрим это на примере коллекции бронзовых кельтов, найденных близ д. Батурино Кожевниковского р-на Томской обл.

История коллекции

В 1927 г. житель Батурино Емельянов передал в Новосибирский областной музей коллекцию бронзовых кельтов, найденных им близ деревни. В конце 1920-х гг. (по сведениям Л.С. Марсадолова) с этими материалами ознакомился М.П. Грязнов и включил один из предметов в свою статью, которую опубликовал спустя почти десять лет [Грязнов, 1941, с. 255, табл. IV, *7*]. Оттиск статьи с дарственной надписью «В библиотеку Новосибирского музея от автора» исследователь передал в Новосибирский краеведческий музей, где он хранится по сей день (номер в Госкаталоге 16265832). Как сообщила И.В. Орлова, в годы войны коллекции были частично депаспортизированы, и какая-то информация о происхождении коллекций, в т.ч. и батуринских кельтов, была утрачена. В марте 1960 г. М.П. Грязнов вновь изучает коллекцию, рисует предметы и помещает их в личный архив в папку «Обь новосибирская» вместе с рисунками 1927 г. (Архив МАЭ ОмГУ. Ф. III. Д. 16), где материалы хранятся до настоящего времени. В докторской диссертации, защищенной в 1974 г., В.И. Матющенко, описывая бронзовые изделия еловско-ирменской культуры, привел рисунки двух кельтов из этой коллекции [Матющенко, 1974, с. 56, рис. 22, *6, 11*]. К сожалению, пропорции предметов были несколько искажены, а местом находки было указано Новосибирское Приобье в целом, а не д. Батурино. С тех пор к этой коллекции никто не обращался. В материалах археологических карт Томской и Новосибирской областей сведения о кельтах отсутствуют, хотя памятники у Батурино упоминаются не единожды [Дульзон, 1956, с. 108; Троицкая, Молодин, Соболев, 1980, с. 50–51; Ураев, 1956, с. 319; Чиндина, Яковлев, Ожередов, 1990, с. 133–136].

Место находки

К сожалению, в архиве М.П. Грязнова, кроме фамилии находчика, нет никаких сведений об этом человеке. В настоящее время, по сведениям директора батуринской средней школы Е.Г. Зайнулиной, в деревне жителей с фамилией Емельяновы нет. Однако в «Книге памяти…» [2017, с. 209] есть запись о Василии Ивановиче Емельянове, 1873 г.р., жителе Батурино, репрессированном в августе 1920 г. и освобожденном по амнистии в ноябре этого же года.

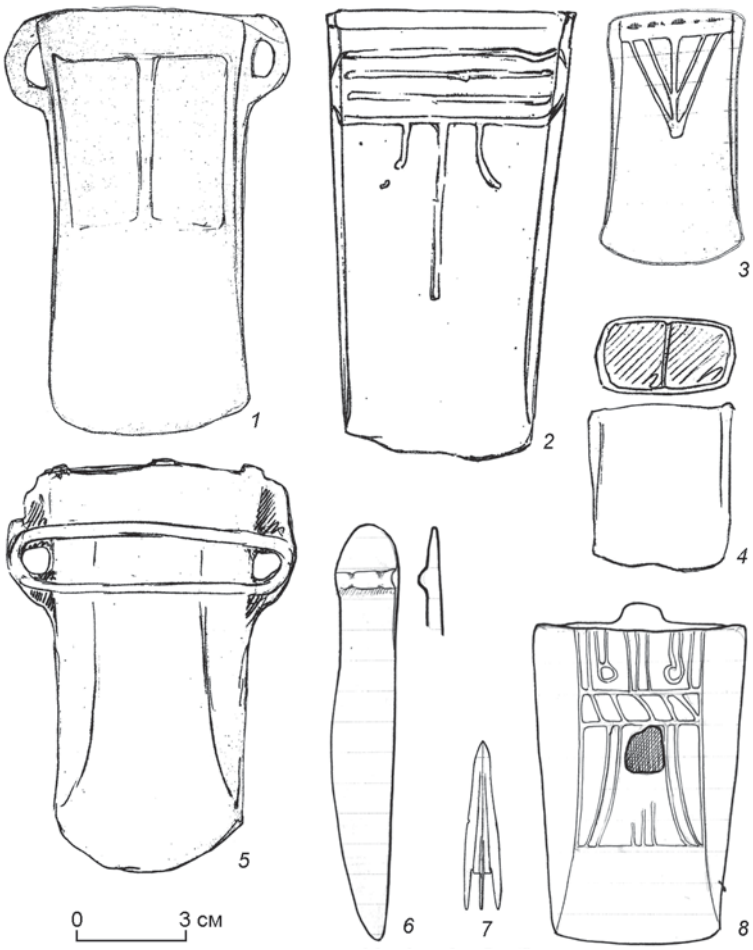
По словам находчика, вещи были найдены «… на одну версту ниже пристани на левом берегу Оби против острова в обрыве на глубине 2 м» (Архив МАЭ ОмГУ, д. 16, л. 209). В описании памятников близ с. Батурино есть несколько ориентиров, которые могли бы помочь в поиске места находок: Батуринское селище – в устье Уени на острове (косе. – **Авт.**) близ пристани и заготзерна [Чиндина, Яковлев, Ожередов, 1990, с. 134]; Батуринский мыс – у впадения Уени у будки бакенщика рядом с пристанью [Троицкая, Молодин, Соболев, 1980, с. 51]; Батуринское городище – в северной части села (т.е. близко к устью р. Уени. – **Авт.**) на территории кладбища на глубине 2 м – костер [Ураев, 1956, с. 319]; Батуринское селище – рядом с будкой бакенщика [Дульзон, 1956, с. 108]. То есть за основу поисков места обнаружения кельтов надо принимать пристань 1927 г., будку бакенщика, склады «Заготзерно» 1950-х гг. и соотносить их с устьем Уени.

К сожалению, археологи, работавшие в районе Батурино (В.И. Матющенко – 1959 г., А.П. Зиновьев и В.А. Дремов – 1962 г., Т.Н. Троицкая – 1963, 1976 гг., А.В. Матвеев – 1975–1976 гг.), и их предшественники, собиравшие сведения об археологических памятниках Приобья: Н.А. Чернышов – 1938, А.П. Дульзон – 1940–1950-е гг., вероятно, не знали о кельтах, и не искали места, где они были обнаружены в 1927 г.

Состав находок

М.П. Грязнов уделил особое внимание пяти кельтам (см. *рисунок*), которые считал синхронными (Архив МАЭ ОмГУ, ф. III, д. 16, л. 103, 123–127, 207–210). Он нашел аналогии этим изделиям в памятниках в Минусинской котловине, в районе Красноярска, на Алтае и в Среднем Прииртышье [Грязнов, 1941, с. 267–270]. Однако в его записях, относящихся к Батурино, упомянуты еще бронзовый нож и кулайский наконечник стрелы (см. *рисунок*, *6*, *7*). Рисунки кельтов, ножа и наконечника стрелы были выполнены на одинаковых линованых тетрадных листах, а надписи сделаны одинаковыми чернилами. Возможно, что предметы были найдены вместе? Тогда можно предположить, что они происходят из разновременного памятника эпохи поздней бронзы – раннего железного века. На таком же листе и такими же чернилами сделана следующая запись: «Кроме изображений найдены топор слегка полиров., обл. топора, две костяные стрелы, (неразборчиво. – **Авт.**) скифский котел, массивная медная пластина, медная бляха (неразборчиво. – **Авт.**)». О каком памятнике идет речь неясно. Получается, что М.П. Грязнов мог осмотреть в музее две коллекции, одна из которых, безусловно происходит из Батурино.

М.П. Грязнов отметил, что два кельта (см. *рисунок*, *3, 8*) сделаны из «красноватой меди», наконечник стрелы (см. *рисунок*, *7*) из «красной меди», а нож – из «жел-



Бронзовые предметы, найденные близ д. Батурино в 1927 г.

1 – кельт двушковый с валиком по верху втулки; *2*, *3* – кельты клиновидные с орнаментом; *4* – клиновидный кельт-тесло с перемычкой; *5* – кельт двуушковый с «пояском»; *6* – бронзовый нож (?); *7* – бронзовый наконечник стрелы; *8* – кельт клиновидный с орнаментом.

той бронзы». Полагаю, здесь он имел ввиду не столько состав металла, сколько его цвет. В настоящее время изделия, судя по фотографиям, помещенным в Госкаталог музейного фонда РФ, сильно патинизированы и имеют привычный для археологов зеленый цвет.

Не буду углубляться в вопросы типологии кельтов, поскольку выборка невелика. Отмечу только, что среди них есть кельты двуушковые (см. *рисунок*, *1*, *5*, клиновидные (см. *рисунок*, *2*, *3*, *8*) с орнаментом в виде горизонтальных и вертикальных валиков, ниспадающих треугольников и композиций и вертикальных, горизонтальных и наклонных валиков, и клиновидный кельт-тесло с перемычкой внутри втулки (см. *рисунок*, *4*).

Датировка и культурная принадлежность кельтов

В статье М.П. Грязнов рассмотрел кельты, найденные на широкой территории, но опубликовал только один кельт из Батурино [Грязнов, 1941, с. 255, табл. IV, 7]. В Государственном каталоге музейного фонда Российской Федерации (https://goskatalog.ru/portal/#/museums?id=2046) приведены даты этих кельтов: 9049635, инв. номер А-1179 (см. *рисунок*, *2*) и 9049680, инв. номер А-1177 (см. *рисунок*, *3*) – XI–VIII вв. до н.э. 9049708, инв. номер А-1294 (см. *рисунок*, *1*) и 9049629, инв. номер А-1295 (см. *рисунок*, *5*) – VII–IV вв. до н.э. 9049690, инв. номер А-794 (см. *рисунок*, *4*) – VI–III вв. до н.э. 9049622, инв. номер А-543 (см. *рисунок*, *8*) – III–II вв. до н.э. То есть специалисты новосибирского музея датировали кельты в широком диапазоне от XI–VIII в. до н.э. до III–II в. до н.э.

Ученые, изучавшие подобные кельты, относят некоторые из них к поздней бронзе [Герман и др., 2019, с. 5–11; Молодин, 2008, с. 155–164; Молодин и др., 2012, с. 188–202; Папин, 2015, с. 135–138]. По аналогии с материалами в публикациях этих и других исследователей, занимавшихся изучением бронзовых изделий [Бородовский, Оборин, 2020, с. 103–118; Ковалевский, 2021, с. 212–218; Корочкова, 2019, с. 718–739], часть батуринских кельтов можно предварительно датировать поздним бронзовым веком. Другие же, вероятно, имеют более позднюю дату – переходное время к раннему железному веку или его начало. Детально говорить о датировке предметов, на мой взгляд, целесообразно после их изучения в музее. По месту находки их можно соотносить с ирменской культурой, имея ввиду, что похожие предметы известны и на других территориях.

Батуринские находки и позднебронзовое время в Верхнем Приобье

К сожалению, без выявления места находок трудно говорить о типе памятника, содержавшего такую коллекцию кельтов: разновременное поселение или долговременное городище (?), культовое место (?), клад (?). Назвать же памятник могильником не позволяет полное отсутствие упоминаний об антропологических материалах. Но в любом случае дальнейшими задачами их исследования станут определение точной даты функционирования вещей, включение их в круг аналогичных предметов.

Однако наличие минимум пяти кельтов, найденных вместе, позволяет считать, что памятник был

неординарным, поскольку обычно кельты в Верхнем Приобье – единичные находки. Это позволяет уточнить некоторые сюжеты, связанные с закономерностями распространения археологических памятников на левом берегу Оби в эпоху поздней бронзы, высказанные ранее автором [Тихонов, 1993, с. 15–18]. Итак, протока Симан тянется от Батурино до с. Вороново на 45 км. В нее примерно между Батурино и Еловкой впадает речка Кинда. Между левобережной обской террасой и протокой расположена широкая (до 8–10 км) заболоченная пойма. Установлено, что протока образовалась в результате размыва поймы между руслом Оби и Уени [Чалов и др., 2022, с. 79, рис. 4, с. 80], и поэтому сформировался относительно изолированный водоток, отделенный от террасы левого берега болотистой поймой, а от правого – островом с большим количеством пойменных озер и заливных лугов.

В начале и в конце протоки располагаются крупные комплексы у Батурино и близ Еловки. Возможно, жители этих поселений контролировали протоку с двух сторон. Вероятно, потому и не было синхронных им поселений на этом участке. В пойме в эпоху поздней бронзы незначительно освоено было только устье Кинды. Может быть, здесь и проходила граница «батуринских» и «еловских» угодий. Необходимость контроля Симана можно объяснить наличием в нем богатейших рыболовных угодий [Тихонов, 2023, с. 154–155]. Рыболовное значение протоки начало уменьшаться в конце 1950-х гг. после строительства Новосибирской ГЭС. Современный аналог такой ситуации – контроль водотока в истоке и устье – крепости Шлиссельбург / Орешек и Ниешанц / Санкт-Петербург на Неве.

Заключение

При изучении коллекции батуринских кельтов встает несколько проблем. Одна из них связана с археологической атрибуцией находок – датировка, культурная принадлежность, происхождение. Другая – с анализом систем расселения, границами освоения угодий, особенностями ведения хозяйства древними коллективами. Есть еще и третья проблема, связанная с определением места расположения археологических памятников, выявленных в «до-ГИСовское» время. Суть ее в том, что археологи фиксировали конкретные памятники, указывая расстояние до них от населенных пунктов, водоемов и других ориентиров. Они не всегда были точны. А сплошной съемкой территорий в те годы занимались немногие. Поэтому в наши дни бывает затруднительно найти памятники, найденные даже 30–40 л. тому назад.

Благодарности

Выражаю сердечную признательность за помощь в работе доктору культурологии, ведущему научному сотруднику отдела археологии Государственного Эрмитажа Л.С. Марсадолову, директору средней образовательной школы д. Батурино Кожевниковского р-на Томской обл. Е.Г. Зайнулиной, главному хранителю ГАУК Новосибирской области «Новосибирский государственный краеведческий музей» И.В. Орловой.

Список литературы

Бородовский А.П., Оборин Ю.В. Предметы сейминско-турбинского металлического комплекса с Нижней Пышмы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. 2020. – Т. 19, № 5: Археология и этнография. С. 103–118.

Герман П.В., Марочкин А.Г., Боброва Л.Ю., Щербакова А.В. Случайные находки бронзовых кельтов в северных предгорьях кузнецкого Алатау // Ученые записки музея-заповедника «Томская писаница». – 2019. – С. 5–11.

Грязнов М.П. Древняя бронза минусинских степей. I. Бронзовые кельты // Тр. Отдела истории первобытной культуры ГЭ. – 1941 – Т. I. – С. 237–271.

Дульзон А.П. Археологические памятники Томской области // Тр. Томского областного краеведческого музея. – Томск: Типография № 1, 1956. – Т. V. – С. 89–316.

Книга памяти жителей Томской области, репрессированных в 1920-х – 1950-х гг. Том 1. Издание второе, дополненное. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2017. – 610 с.

Ковалевский С.А. К вопросу о происхождении двуушковых кельтов большеложского типа // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2021. – № 27. – С. 212–218.

Корочкова О.Н. Среднее Зауралье и таежное Приобье в системе связей западноазиатской металлургической провинции // Вестн. СПб гос. ун-та. Сер. История. – 2019. – Т. 64. – № 2. – С. 718–739.

Матющенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Ч. 4. Еловско-ирменская культура. – 196 с. – (Из истории Сибири; вып. 12).

Молодин В.И. Периодизация, хронология и культурная идентификация памятника Чича (Барабинская лесостепь) // Время и культура в археолого-этнографических исследованиях древних и современных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: проблемы интерпретации и реконструкции. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2008. – С. 155–164.

Молодин В.И., Дураков И.А., Софейков О.В., Ненахов Д.А. Бронзовый кельт турбинского типа из Центральной Барабы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. 2012. – Т. XVIII. – С. 225–230.

Папин Д.В. Хронология памятников эпохи поздней бронзы степного и лесостепного Алтая // Вестн. Кемер. гос. ун-та. – 2015. – Т. 6. – № 2 (62). – С. 135–138.

Тихонов С.С. Анализ структуры населения Верхнего Приобья в эпоху поздней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1993. – 19 с.

Тихонов С.С. О рыболовстве в позднебронзовое время (по мат-лам памятников у д. Еловка Томской обл.) // Теория и практика археологических исследований. – 2023. – Т. 35. – № 1. – С. 148–160.

Троицкая Т.Н., Молодин В.И., Соболев В.И. Археологическая карта Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 1980. – 184 с.

Ураев Р.А. Дополнения к Археологическим памятникам Томской области» // Тр. Томск. областного краеведческого музея. – Томск: Типография № 1, 1956. – Т. V. – С. 317–328.

Чалов Р.С., Куракова А.А., Камышев А.А., Михайлова Н.М. // Раздвоенные русла больших и крупнейших рек и условия формирования, рассредоточения стока и морфодинамика рукавов // Геоморфология. – 2022. – Т. 53. – № 2. – С. 72–88.

Чиндина Л.А., Яковлев Я.А., Ожередов Ю.И. Археологическая карта Томской области. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1990. – Т. 1. – 340 с.

References

Borodovskii A.P., Oborin Y.V. Items of the Seima-Turbino Metal Complex from Lower Pyshma River. In *Vestnik Novosibirsk State Univ.* Seriya: Istoriya, filologiya, 2020. Vol. 19. N 5: Archaeology and Ethnography. P. 103–118. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2020-19-5-103-118

Chalov R.S., Kurakova A.A., Kamyshev A.A., Mikhailova N.M. Razdvoennye rusla bol'shikh i krupneishikh rek i usloviya formirovaniya, rassredotocheniya stoka i morfodinamika rukavov. In *Geomorfologiya,* 2022. Vol. 53. N 2. P. 72–88. (In Russ.).

Chindina L.A., Yakovlev Y.A., Ozheredov Y.I. Arkheologicheskaya karta Tomskoi oblasti, vol. 1. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1990. 340 p. (In Russ.).

Dul'zon A.P. Arkheologicheskie pamyatniki Tomskoi oblasti. In *Trudy Tomskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya.* 1956. Vol. 5. P. 89–316. (In Russ.).

German P.V., Marochkin A.G., Bobrova L.Y., Shcherbakova A.V. Sluchainye nakhodki bronzovykh kel'tov v severnykh predgor'yakh kuznetskogo Alatau. In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika «Tomskaya pisanitsa,* 2019. P. 5–11. (In Russ.).

Gryaznov M.P. Drevnyaya bronza minusinskikh stepei. I. Bronzovye kel'ty. In *Trudy Otdela istorii pervobytnoi kul'tury GE,* 1941. Vol. 1. P. 237–271. (In Russ.).

Kniga pamyati zhitelei Tomskoi oblasti, repressirovannykh v 1920 – 1950-kh gg. Tom 1. Izdanie vtoroe, dopolnennoe. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2017. 610 p. (In Russ.).

Korochkova O.N. Srednee Zaural'e i taezhnoe Priob'e v sisteme svyazei zapadnoaziatskoi metallurgicheskoi provintsii. In *Vestnik Sankt-peterburgskogo universiteta. Istoriya.* 2019. Vol. 64. N 2. P. 718–739. (In Russ.).

Kovalevskii S.A. K voprosu o proiskhozhdenii dvuushkovykh kel'tov bol'shelozhskogo tipa. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya.* N 27. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2021. P. 212–218. (In Russ.).

Matyushchenko V.I. Drevnyaya istoriya naseleniya lesnogo i lesostepnogo Priob'ya (neolit i bronzovyi vek). Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1974. Part. 4. Elovsko-irmenskaya kul'tura. 196 p. (Iz istorii Sibiri; iss. 12). (In Russ.).

Molodin V.I. Periodizatsiya, khronologiya i kul'turnaya identifikatsiya pamyatnika Chicha (Barabinskaya lesostep'). In *Vremya i kul'tura v arkheologo-etnograficheskikh issledovaniyakh drevnikh i sovremennykh obshchestv Zapadnoi Sibiri i sopredel'nykh territorii: problemy interpretatsii i rekonstruktsii.* Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2008. P. 155–164. (In Russ.).

Molodin V.I., Durakov I.A., Sofeikov O.V., Nenakhov D.A. Turbine-type bronze celt from Central Baraba. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 18. P. 226–230. (In Russ.).

Papin D.V. Khronologiya pamyatnikov epokhi pozdnei bronzy stepnogo i lesostepnogo Altaya. In *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta,* 2015. Vol. 6. N 62. P. 135–138. (In Russ.).

Tikhonov S.S. Analiz struktury naseleniya Verkhnego priob'ya v epokhu pozdnei bronzy: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 1993. 19 p. (In Russ.).

Tikhonov S.S. Fishing in the Late Bronze Age (Based on the Materials of Sites near the V. Elovka, Tomsk Region). In *Theory and Practice of Archaeological Research,* 2023. Vol. 35. N 1. P. 148–160. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2023)35(1).-09

Troitskaya T.N., Molodin V.I., Sobolev V.I. Arkheologicheskaya karta Novosibirskoi oblasti. Novosibirsk: Nauka, 1980. 184 p. (In Russ.).

Uraev R.A. Dopolneniya k Arkheologicheskim pamyatnikam Tomskoi oblasti». In *Trudy Tomskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya.* 1956. Vol. 5. P. 317–328. (In Russ.).

Тихонов С.С. https://orcid.org/0000-0001-6909-0727

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0929-0936
УДК 902/904

И.Е. Тюгашев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: tgshgr@yandex.ru

Использование метода многомерного шкалирования для выделения групп памятников майкопской культуры

При выделении групп памятников майкопской культуры, относимых к различным ее локальным вариантам, используются качественные и количественные методы. Одна из последних типологий культуры сформулирована А.Д. Резепкиным с применением количественных методов анализа данных керамических комплексов поселений майкопской культуры. На основе сравнения процентного распределения типов керамики на 8 поселениях (Чекон, Псекупс, Пхагугапе, Беляевское, Серегинское, Большетегинское, Усть-Джегутинское, Галюгаевское I) им было предложено выделить два «территориальных ареала» (или варианта) – усть-джегутинский и псекупский. Предположительная эффективность статистического исследования А.Д. Резепкина проблематична из-за несоразмерности выборок керамических комплексов поселений, постоянного обновления исходных данных выборок керамических комплексов и конечных результатов типологии вариантов майкопской культуры, разных подходов к типологии керамики, несовпадения группировки памятников, построенных по категориям венчиков мисок и сосудов. Цель статьи состоит в проверке и уточнении предложенной А.Д. Резепкиным группировки 8 поселений майкопской культуры. Уточнение группировки А.Д. Резепкина было проведено на основе анализа его данных по классификации керамики указанных памятников методом неметрического многомерного шкалирования. Результаты неметрического многомерного шкалирования метрикой хорды демонстрируют, что в отличие от А.Д. Резепкина, выделявшего 2 группы, возможно выделение 4 групп поселений: 1) Большетегинское, Усть-Джегутинское; 2) Псекупс, Пхагугапе, Беляевское, Чекон; 3) Галюгаевское I; 4) Серегинское. С учетом географической локализации первые 3 группы составляют 3 отдельных «территориальных ареала» памятников майкопской культуры. Серегинское поселение, территориально близкое к группе 2, отличается от поселений этой группы по распределению типов керамики. Перспективным направлением исследований является включение статистической информации по керамике с поселений, близких к Галюгаевскому, Серегинскому, для формирования дополнительной базы доказательств/опровержений их выделения в обособленные группы памятников.

Ключевые слова: *бронзовый век, Северный Кавказ, поселение, керамика, классификация, неметрическое многомерное шкалирование.*

I.E. Tyugashev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: tgshgr@yandex.ru

Use of Multidimensional Scaling Method for Identifying Groups of Sites of the Maykop Culture

Qualitative and quantitative methods are used for identifying the groups of Maykop sites belonging to its different local variants. A.D. Rezepkin elaborated one of the most recent typologies of this culture using statistical analysis of data on pottery complexes from the Maykop settlements. He suggested two "territorial areas" (or variants) – Ust-Dzhegutinskoe and Psekups – depending on the percentage distribution of pottery types at eight settlements (Chekon, Psekups, Pkhagugape, Belyaevskoe, Sereginskoe, Bolsheteginskoe, Ust-Dzhegutinskoe, and Galugaevskoe I). The effectiveness of his quantitative research is problematic due to initially disproportionate samples of pottery complexes from settlements, continuous updating of the initial data on pottery samples and final results of typology for the Maykop culture variants, different approaches to typology of pottery, and discrepancy between the groupings of sites based on categories of rims in bowls and vessels. This article attempts to tests and clarify the division of eight sites of the Mykop culture proposed by A.D. Rezepkin. Non-metric multidimensional scaling using the chord metric demonstrates that in fact, it is possible to distinguish four groups of settlements: 1) Bolsheteginskoe and Ust-Dzhegutinskoe; 2) Psekups, Pkhagugape, Belyaevskoe, and Chekon; 3) Galugaevskoe I, and 4) Sereginskoe. Considering their geographical localization, the former three

groups constitute three separate "territorial areas" of the Maykop sites. The Sereginskoe settlement, which is geographically close to group 2, differs from other settlements of this group in distribution of pottery types. It seems desirable to include statistical information on pottery from the settlements close to Galugaevskoe and Sereginskoe to form an additional justification/denial base for their division into independent groups.

Keywords: *Bronze Age, Northern Caucasus, settlement, pottery, classification, non-metric multidimensional scaling.*

Введение

Керамика – наиболее массовый материал из археологических источников бронзового века. Анализ керамики статистическими методами при должном количестве материалов позволяет уточнить вопросы роли разных типов сосудов в погребальном обряде [Solnay, 2022], относительной хронологии культуры, развития отдельных поселенческих комплексов и социальной стратификации даже сугубо при наличии такого нецелого материала, как отдельные фрагменты сосудов и венчиков [Hassan, Matson, 1989; Reinhart, Edge, 2020].

А.Д. Резепкин провел анализ количественных данных керамических комплексов поселений майкопской культуры для выделения групп памятников [Резепкин, 2009], которые позднее он расширил до «территориальных ареалов» или вариантов майкопской культуры [Резепкин, 2020а]. Исходя из собственной классификации керамики, он рассчитал процентное соотношение типов мисок и сосудов на 8 поселениях майкопской культуры и выяснил, какой тип миски или сосуда наиболее распространен и встречается в поселениях чаще всего [Бочковой и др., 2012; Резепкин, 2009; Резепкин, 2012]. В результате А.Д. Резепкин выделил поселения Усть-Джегутинское, Галюгаевское I и Большетегинское в усть-джегутинский вариант майкопской культуры, а поселения Псекупс, Пхагугапе, Чекон, Беляевское и Серегинское – в ее псекупской вариант [Резепкин, 2020а].

С.Н. Кореневский на основе качественных признаков также выделял псекупский вариант майкопской культуры, включающий поселения Псекупс, Пхагугапе, Чекон, Беляевское. Но поселение Серегинское он включал в галюгаевско-серегинский вариант майкопской культуры, к которому также относил поселения Галюгаевское I, Усть-Джегутинское и Большетегинское. Внутри галюгаевско-серегинского варианта С.Н. Кореневский наметил разделение на два подварианта: серегинский (с поселением Серегинское) и галюгаевский (с поселениями Галюгаевское I, Усть-Джегутинское и Большетегинское). Он не исключал того, что близость последних двух памятников к Галюгаевскому I будет уточнена в будущем [Кореневский, 2004, с. 49–50].

Проведенное А.Д. Резепкиным статистическое исследование керамического инвентаря майкопских памятников противоречиво. Во-первых, изначально Галюгаевское I выделялось в отдельную группу памятников, поскольку на нем наиболее распространенным вариантом мисок оказался тип 3 (подробное описание типологии мисок и сосудов см.: [Резепкин, 2009; Резепкин, 2012]), а не тип 1, как на остальных поселениях усть-джегутинского варианта, или 2 и 2а, как в поселениях псекупского варианта [Резепкин, 2009, с. 318; Бочковой и др., 2012, с. 96]. Однако в публикации 2020 г. типология майкопской культуры пересмотрена, и Галюгаевское I включено в усть-джегутинский вариант. При этом обоснование пересмотра прежней типологии отсутствует [Резепкин, 2020а].

Во-вторых, после пересмотра некоторых данных в 2012 г. [Бочковой и др., 2012] на Серегинском поселении типы 5 и 5а оказались более распространенными, чем типы 2 и 2а. Это не может быть оставлено без внимания, поскольку тогда Серегинское стоило бы исключить из псекупского варианта.

В-третьих, при расчете наиболее популярных типов мисок подтипы отдельно не рассматриваются [Резепкин, 2009, с. 318]. Между тем на поселениях распределение между подтипами отличается. На Пхагугапе тип 2 встречается чаще, чем 2а, но на остальных поселениях больше типа 2а, чем 2 [Бочковой и др., 2012, с. 97]. Тип 3 встречается практически на всех поселениях, но подтип 3а зафиксирован только на Беляевском и Чеконе.

В-четвертых, А.Д. Резепкину не удалось выделить по сосудам те же группы поселений, что и по мискам [Резепкин, 2021, с. 126–127].

В-пятых, данные по сосудам противоречивы. В таблицах публикаций 2012 и 2019 гг. распределения венчиков сосудов по поселениям отличаются. В последней публикации они даны в процентном соотношении, которое трудно восстановить до номинальных значений [Бочковой и др., 2012, с. 98; Резепкин, Поплевко, 2019, с. 114–115]. В публикации 2012 г. в таблице распределения венчиков сосудов по поселениям значения Беляевского и Серегинского перепутаны местами [Бочковой и др., 2012, с. 96, 98]. Поэтому информация по сосудам нуждается в обновлении.

Цель статьи состоит в проверке и уточнении группировки памятников майкопской культуры А.Д. Резепкина методом многомерного статистического анализа.

Материалы и методы

Материалами для анализа стали подсчеты А.Д. Резепкина фрагментов венчиков мисок и сосудов на 8 ранее упомянутых поселениях майкопской культуры [Бочковой и др., 2012]. Данные по поселениям Беляевское и Чекон обновлены в соответствии с содержанием последних работ [Резепкин, 2020б; Резепкин, Поплевко, 2019].

Первоначально А.Д. Резепкин при формировании групп памятников объединял типы и подтипы (напр., миски типа 2 и 2а и т.д.) в единый тип. В данной работе также используется этот прием.

Приведенные А.Д. Резепкиным выборки отличаются крайней неравномерностью по общему количеству керамики на поселениях и по представленности типов. Чтобы понять, каким образом группируются поселения в зависимости от представленных на них форм керамики и найти между ними общие черты, целесообразно исключить уникальные типы, встречающиеся только на одном поселении.

Из категории мисок исключены типы 10, 11, 12. Из категории сосудов исключены типы сосудов с ручками 7, 8, 9, т.к. их формы повторяют формы сосудов без ручек [Кореневский, 2004, с. 36; Резепкин, Поплевко, 2019, с. 92]. Кроме того, исключаются следующие типы венчиков сосудов: тип 10 – он встречается всего в 4 экз. на 2-х поселениях; тип 13 – его распределение практически повторяет тип 12 и относительно последнего он малочисленен и не влияет на результат.

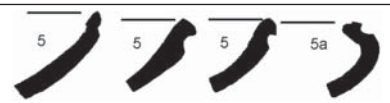
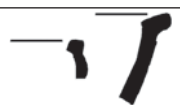
Оставшиеся типы венчиков майкопской керамики, выбранные для анализа данных [Резепкин, 2009, с. 318; Резепкин, 2012, с. 126; Резепкин, Поплевко, 2019, с. 91–92], перечислены ниже.

Типы венчиков мисок (табл. 1).

1. Венчик прямой простой.

2. Сложнопрофильный, расположен под углом к тулову миски, внутренний край острый, направлен внутрь.

Таблица 1. **Данные распределения венчиков майкопских мисок по типам и поселениям, используемые при анализе в текущей работе***

Типы	Изображение типов	Поселения							
		Чекон	Псекупс	Пхагугапе	Серегинское	Беляевское	Большетегинское	Усть-Джегутинское	Галюгаевское I
1		108 15,28	4 9,09	14 8,14	8 23,53	1 1,33	119 56,13	46 46,00	16 29,09
2 + 2а		312 44,13	26 59,09	101 58,72	10 29,41	31 41,33	49 23,11	37 37,00	13 23,64
3 + 3а		240 33,95	7 15,91	17 9,88	0 0,00	29 38,67	18 8,49	4 4,00	21 38,18
4		0 0	1 2,27	23 13,37	2 5,88	2 2,67	0 0,00	0 0,00	0 0,00
5 + 5а		25 3,54	3 6,82	7 4,07	12 35,29	5 6,67	0 0,00	1 1,00	0 0,00
6		11 1,56	1 2,27	6 3,49	0 0,00	2 2,67	1 0,47	0 0,00	0 0,00
7		0 0	2 4,55	1 0,58	0 0,00	1 1,33	11 5,19	2 2	0 0
8		11 1,56	0 0,00	2 1,16	2 5,88	0 0,00	1 0,47	0 0,00	0 0,00
9		0 0,00	0 0,00	1 0,58	0 0,00	3 4,00	0 0,00	0 0,00	5 9,09

*Верхнее число ячейки – количественное распределение, нижнее число ячейки – процентное распределение (от всех сосудов всех типов памятника) по: [Бочковой и др., 2012, с. 103; Резепкин, Поплевко, 2019, с. 103; Резепкин, 2020б, с. 139].

2а (подтип венчика типа 2). Овальный и отогнут, внутренний край овальный, направлен внутрь.

3. Край оттянут наружу горизонтально, иногда с наклоном вниз.

3а (подтип венчика типа 3). Край приплюснут, «рельсовидной формы».

4. Вертикальный, отделен от тулова внешним уступом.

5. С внешним желобком.

5а (подтип венчика типа 5). Край загнут вовнутрь.

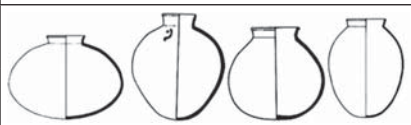
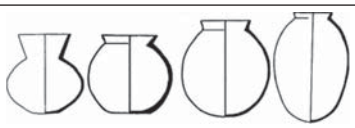
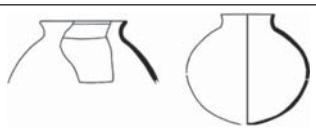
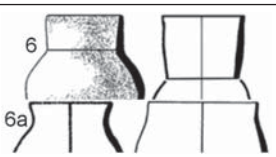
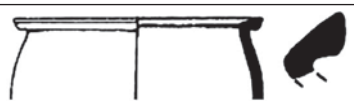
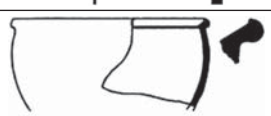
6. С плоским краем, резко загнут внутрь.

7. Продолжает линию внутренней стенки миски и резко утончен с внешней стороны плавным уступом.

8. С округлым утолщением на краю.

9. Подпрямоугольный в сечении, слегка выдается по обе стороны миски.

Таблица 2. **Данные распределения венчиков майкопских сосудов по типам и поселениям, используемые при анализе в текущей работе***

Типы	Изображение типов	Поселения							
		Чекон	Псекупс	Пхагугапе	Серегинское	Беляевское	Большетегинское	Усть-Джегутинское	Галюгаевское I
1		123 23,12	12 30,00	28 40,00	47 22,82	15 20,55	17 21,79	77 31,69	7 6,73
2		39 7,33	8 20,00	16 22,86	19 9,22	19 26,03	12 15,38	19 7,82	32 30,77
3		20 3,76	1 2,50	5 7,14	6 2,91	5 6,85	0 0,00	2 0,82	0 0,00
4		108 20,30	4 10,00	6 8,57	19 9,22	12 16,44	3 3,85	13 5,35	23 22,12
5		70 13,16	0 0,00	1 1,43	1 0,49	4 5,48	4 5,13	23 9,47	3 2,88
6 + 6а		169 31,77	6 15,00	9 12,86	88 42,72	14 19,18	14 17,95	25 10,29	26 25,00
11		0 0,00	1 2,50	0 0,00	8 3,88	0 0,00	4 5,13	1 0,41	1 0,96
12		0 0	0 0	0 0	4 1,94	0 0	13 16,67	57 23,46	0 0
14		1 0,19	0 0,00	2 2,86	2 0,97	0 0,00	7 8,97	10 4,12	0 0,00

*Верхнее число ячейки – количественное распределение, нижнее число ячейки – процентное распределение (от всех сосудов всех типов памятника) по: [Бочковой и др., 2012, с. 98; Резепкин, Поплевко, 2019, с. 113; Резепкин, 2020б, с. 139].

Типы венчиков сосудов (табл. 2).

1. Край слегка отогнут, выпуклый с внешней стороны. Шейка невысокая, прямая или расположена под углом к тулову.

2. Прямой, расположен под углом к тулову, внутренний край острым уступом выступает вовнутрь.

3. Край утолщен и оттянут наружу, иногда лежит горизонтально. Край шейки плавно выгнут наружу.

4. Плавно отогнут наружу, шейка довольно высокая.

5. Прямой, невысокий, край с утолщением, слегка отогнут наружу.

6. Край слегка приострен, шейка прямая, высокая.

6а (подтип венчика типа 6). То же самое, шейка средней и малой высоты.

11. Край утолщен, имеет вертикальный подостренный выступ. Расположен под острым углом к тулову.

12. С утолщением подтреугольной или овальной формы в нижней части. Верхняя часть плоская

14. Край приострен, резко отогнут наружу и вниз.

Размер имеющейся выборки ограничивает в выборе статистического метода. Для выявления групп выбран метод неметрического многомерного шкалирования. Он позволяет распределить на графике в n-мерном пространстве наблюдения в зависимости от их сходства/различия с учетом всех имеющихся переменных. Многомерное шкалирование проводилось в 2-х измерениях в программе PAST v. 4.0. [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

Шкалирование метрикой Евклида [Тюгашев, 2023] из-за несоразмерности выборок привело к искажению результатов шкалирования (т.н. «парадокс Орлоци»). Наиболее непохожими стали поселения, чьи размеры выборок в несколько раз отличались от остальных. Чтобы снять эту проблему используется метрика хорды, предлагаемая как альтернативный вариант [Ricotta, 2021].

Результаты

Результаты неметрического многомерного шкалирования отображены на двухмерных графиках отдельно для мисок (рис. 1, *А*) и для сосудов (рис. 1, *Б*).

Двухмерное шкалирование по венчикам мисок (рис. 1, *А*) демонстрирует, что выделяются 3 группы поселений: 1) Большетегинское и Усть-Джегутинское; 2) Псекупс и Пхагугапе; 3) Беляевское и Чекон. Последние 2 группы можно объединить в одну как противоположную группе Усть-Джегутинского и Большетегинского. Поселения Серегинское и Галюгаевское I противоположны друг другу.

Двухмерное шкалирование по венчикам сосудов (рис. 1, *Б*) демонстрирует несколько иную картину. Отдельную группу образуют поселения Чекон и Серегинское. Усть-Джегутинское и Большетегинское остаются наиболее близкими к друг другу, хотя разница между соотношением типов венчиков сосудов у них больше, чем между соотношением типов венчиков мисок. Пхагугапе, Псекупс и Беляевское оказываются также близки между собой. Галюгаевское I расположено обособлено от остальных поселений, но тяготеет к Беляевскому.

Как итог, и по сосудам, и по мискам методом неметрического многомерного шкалирования удается выделить две группы памятников, близких между собой: 1) Большетегинское и Усть-Джегутинское; 2) Пхагугапе, Псекупс и Беляевское. По распределению типов венчиков мисок Чекон входит во вторую группу памятников, но по представленности типов венчиков сосудов его вместе с Серегинским можно выделить в особую группу. Галюгаевское I дистанцировано от остальных памятников и по сосудам и по мискам.

Таким образом, выделенные группы лишь частично соответствуют группам поселений, отнесенных А.Д. Резепкиным к усть-джегутинскому и псекупскому вариантам майкопской культуры. На основании проведенного статистического анализа представля-

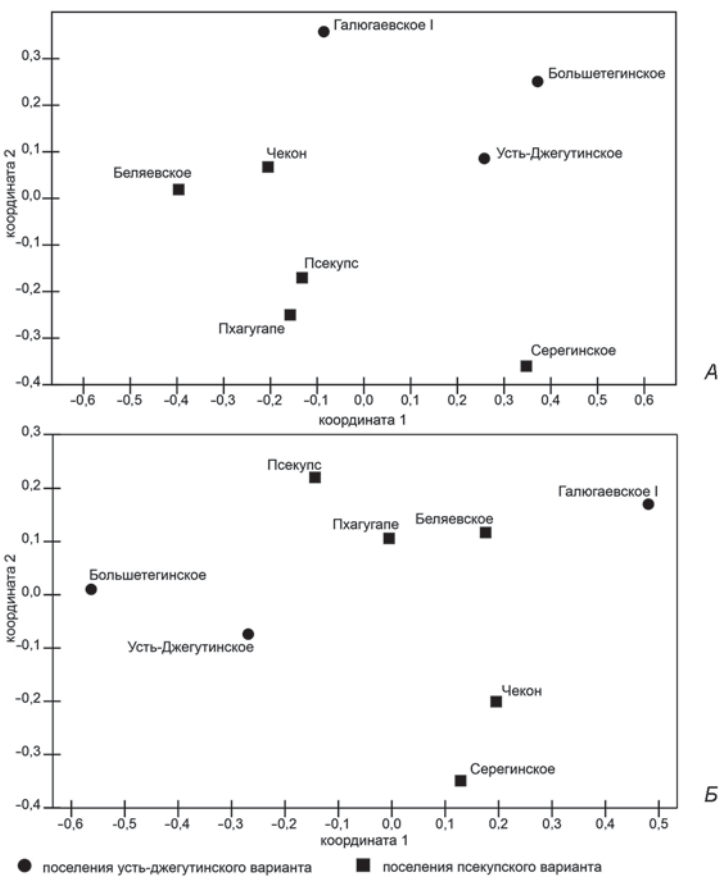


Рис. 1. Неметрическое двухмерное шкалирование метрикой хорды поселений майкопской культуры по коллекциям керамики.

А – по коллекциям венчиков мисок (уровень стресса – 0,08671); *Б* – по коллекциям венчиков сосудов (уровень стресса – 0,1183).

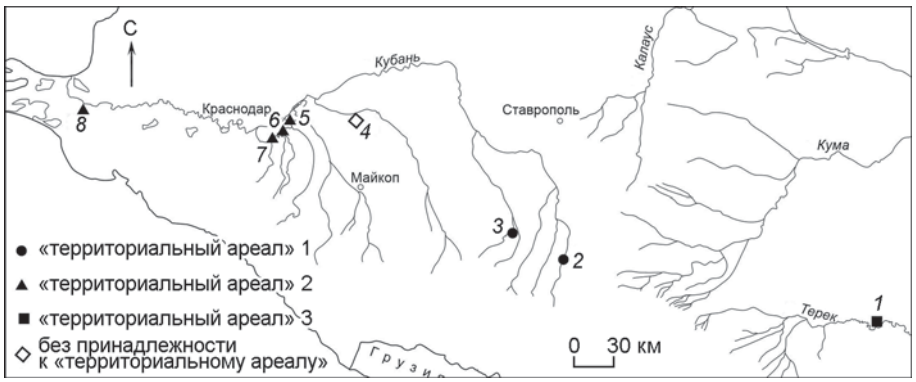


Рис. 2. Карта памятников, упоминаемых в работе.

1 – Галюгаевское I; *2* – Усть-Джегутинское; *3* – Большетегинское; *4* – Серегинское; *5* – Беляевское; *6* – Пхагугапе; *7* – Псекупс; *8* – Чекон.

ется обоснованным выделение 4 групп памятников майкопской культуры: 1) Большетегинское, Усть-Джегутинское; 2) Псекупс, Пхагугапе, Беляевское, Чекон; 3) Галюгаевское I; 4) Серегинское.

Дискуссия и выводы

Итак, если А.Д. Резепкин на основании статистического анализа керамики 8 памятников выделил две группы памятников, отнесенных к усть-джегутинскому и псекупскому вариантам [Резепкин, 2020а, с. 517], то применение метода многомерного шкалирования допускает выделение 4 групп памятников майкопской культуры. Отчасти оно совпадает с предложенным А.Д. Резепкиным разделением, но в более ранней версии, когда Галюгаевское I было отделено от псекупской («Закубанской») и усть-джегутинской («Среднекубанской») групп [Бочковой и др., 2012, с. 96; Резепкин, 2009, с. 318].

Предлагаемое нами выделение 4 групп отчасти соответствует и типологии С.Н. Кореневского [Кореневский, 2004, с. 50] с отличием в том, что Галюгаевское и Серегинское являются самостоятельными вариантами. Примечательно, что поселения Псекупс, Беляевское, Пхагугапе близки не только по данным многомерного шкалирования, но и территориально. Усть-Джегутинское и Большетегинское также близки и территориально, и по данным многомерного шкалирования. Это позволяло относить их к различным «территориальным ареалам» майкопской культуры (рис. 2).

Галюгаевское I имеет отличный от остальных характер распределения типов венчиков мисок и сосудов (табл. 1, 2). Для него наиболее характерный тип миски – это тип 3 (38,18 %). При этом лучше представлены миски типа 1, чем на поселениях группы 2 (29,09 % против 15,28 % – наивысшего значения в группе 2 у Чекона), но хуже чем на поселениях группы 1 (29,09 % против 56,13 % и 46,00 % у Большетегинского и Усть-Джегутинского соответственно). На Галюгаевском I значительно реже чем на всех остальных поселениях встречаются сосуды с венчиком типа 1 (6,73 %). С учетом территориальной отдаленности Галюгаевского I от остальных рассматриваемых поселений и информации о наличии еще 5 аналогичных поселений, расположенных вокруг него [Кореневский, 2004, с. 12], возможно выделение Галюгаевского I в отдельный «территориальный ареал» (рис. 2).

Как показало многомерное шкалирование, поселение Серегинское, включаемое А.Д. Резепкиным в «ареал» псекупского варианта, не имеет значительных сходств с распределениями типов керамики в поселениях этого «ареала». На Серегинском наиболее распространенными являются фрагменты мисок с венчиками типов 5 и 5а, но, в отличие от остальных поселений, на нем не зафиксированы венчики мисок типов 3 и 3а (табл. 1, 2).

Анализ по соотношению типов венчиков мисок для поселений Псекупс, Серегинское и Галюгаевское I не слишком надежен из-за низкого количества идентифицированных венчиков (44, 34 и 55 фрагментов соответственно). На поселении Псекупс идентифицировано мало венчиков сосудов (40 фрагментов). При обновлении данных, включении выборок новых поселений не исключена возможность изменения группировки памятников.

На результаты анализа могли повлиять и другие факторы.

Во-первых, посуда поселений майкопской культуры производилась в разных технологических традициях. Предполагается, что источником керамики технологической группы 1 были специализированные мастерские, производившие в т.ч. для обмена [Исерлис, Брилева, Днепровский, 2021, с. 424].

Во-вторых, радиоуглеродные даты рассматриваемых поселений относятся к разным временным промежуткам. Радиоуглеродная дата поселения Серегинское входит в диапазон 40–38 вв. до н.э. [Кореневский, 2019, с. 54]. Даты поселения Чекон составляют диапазон 34–28 вв. до н.э. [Кореневский, Юдин, 2023, с. 76–77]. Дата поселения Беляевское входит в диапазон 31–27 вв. до н.э. [Резепкин, Поплевко, 2019, с. 94]. Даты поселения Усть-Джегутинское входят в диапа-

зон 37–34 вв., а Галюгаевское I в диапазон 37–32 вв. [Кореневский, 2011, с. 28–29]

Известно, что культурный слой поселений майкопской культуры может достигать до 1 м в глубину и обладать сложносоставным характером. Например, для Серегинского фиксируется 5 фаз, в которых менялась планировка поселения. Памятники майкопской культуры существовали циклично, были периоды запустения и заселения памятника [Брилева, Исерлис, Днепровский, 2020, с. 125–128; Кореневский, 2019, с. 52–53; Кореневский, Юдин, 2019, с. 67–68]. В разные фазы существования одного поселения могли меняться составы наборов керамики и технологические традиции. Однако керамика поселений майкопской культуры чаще анализируется как единый комплекс.

Перспективное направление исследований – применение типологии керамики А.Д. Резепкина по отношению к комплексам поселений смежных с Серегинским и Галюгаевским (напр., Уляп или Галюгаевское III) для формирования новой базы доказательств/опровержения выделения Серегинского и Галюгаевского в самостоятельные группы памятников.

В археологии, начиная с неолита, керамика рассматривается как культурный маркер [Фосс, 1952]. Однако детали анализа керамики и учета ее особенностей для формирования типологии майкопской культуры остаются предметом дискуссий [Кореневский, 2004, с. 49; Кореневский, Юдин, 2023, с. 43–44; Резепкин, 2009; Резепкин, 2012]. Применение метода неметрического многомерного шкалирования является перспективным направлением в исследованиях при наличии надежных выборок [Hassan, Matson, 1989; Kolobova et al., 2019].

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии».

Список литературы

Бочковой В.В., Марченко И.И., Лимберис Н.Ю., Резепкин А.Д. Мат-лы поселения Чекон и классификация керамики майкопской культуры // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН; Периферия, 2012. – Кн. 2. – С. 95–100.

Брилева О.А., Исерлис М., Днепровский К.А. Новый анализ стратиграфии Серегинского поселения, исследованного в 1986–1988 гг. // КСИА. – 2020. – Вып. 259. – С. 114–131.

Исерлис М., Брилова О.А., Днепровский К.А. Первичное описание керамических индустрий Серегинского поселения // КСИА. – 2021. – Вып. 263 – С. 409–427.

Кореневский С.Н. Древнейшие земледельцы и скотоводы Предкавказья: Майкопско-новосвободненская общность, проблемы внутренней типологии. – М.: Наука, 2004. – 243 с.

Кореневский С.Н. Древнейший металл Предкавказья. Типология. Историко-культурный аспект. – М.: Таус, 2011. – 336 с.

Кореневский С.Н. О хронологии майкопско-новосвободненской общности в свете новых данных и дискуссий // КСИА. – 2019. – № 257. – С. 48–64.

Кореневский С.Н., Юдин А.И. Поселения майкопско-новосвободненской общности Тузла-15 и Чекон: особенности культурного слоя и стратиграфия (предварительное сообщение) // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2019. – С. 60–69.

Кореневский С.Н., Юдин А.И. Чекон – поселение раннего бронзового века Западного Предкавказья (по раскопкам 2018 г.). – М.; Саратов: Изд-во ИА РАН, 2023. – 222 с.

Резепкин А.Д. Миски из поселений майкопской культуры. Классификация // Пятая Кубанская археологическая конф. – Краснодар: Изд-во Кубанск. гос. ун-та, 2009. – С. 317–324.

Резепкин А.Д. Сосуды из поселений майкопской культуры: классификация // Новейшие открытия в археологии Северного Кавказа: исследования и интерпретации: XXVII Крупновские чтения. – Махачкала: Мараевъ, 2012. – С. 125–128.

Резепкин А.Д. Майкоп–Новосвободная: общность, этапы, или культуры? // Тр. VI (XXII) Всерос. археол. съезда в Самаре. – Самара: Изд-во Самарск. гос. соц.-пед. ун-та, 2020а. – Т. I. – С. 328–332.

Резепкин А.Д. Керамика поселения майкопской культуры Чекон // Археологическое наследие Кавказа: актуальные проблемы изучения и сохранения. XXXI Крупновские чтения. – Махачкала: Мараевъ, 2020б. – С. 138–140.

Резепкин А.Д., Поплевко Г.Н. Беляевское – поселение майкопской культуры на Кубани // Горы Кавказа и Месопотамская степь на заре бронзового века. – М.: Изд-во ИА РАН, 2019. – С. 90–129.

Тюгашев И.Е. Оценка вариабельности майкопской культуры по данным прикладной статистики // 300-летие Российской академии наук – археология и этнография Сибири: традиции, школы и открытия. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – С. 123–125.

Фосс М.Е. Древнейшая история севера европейской части СССР // МИА. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – № 29. – 278 с.

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis // Palaeontologia Electronica. – 2001. – Vol. 4. – N 1. – URL: https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf (дата обращения 25.09.2023).

Hassan F.A., Matson R.G. Seriation of predynastic potsherds from the Nagada region (Upper Egypt) // Late prehistory of the Nile Basin and the Sahara. – Poznan: Poznan archaeological museum Publ., 1989. – P. 303–315.

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Vasiliev S.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I., Chabai V.P., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W. Exploitation of the Natural Environment by

Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai) // Quartar. – 2019. – Vol. 66. – P. 7–31.

Reinhart K., Edge M.D. Multivariate analysis of cooking pots from elite and "commoner" contexts at Yanshi Shangcheng: implications for the politics of daily life and development of ceramic technology in the early Bronze Age of northern China // Archaeological and Anthropological Sci. – 2020. – Iss. 12: 227. – P. 1–26.

Ricotta C. From the euclidean distance to compositional dissimilarity: What is gained and what is lost // Acta Oecologica. – Iss. 111: 103732. – 2021. – P. 1–3.

Solnay E. Everything Has a Role to Play: Reconstruction of Vessel Function From Early Copper Age Graves in the Upper Tisza Region (Eastern Hungary) // Open Archaeology. – 2022. – Vol. 9. – Iss. 1: 20220282. – P. 1–28.

References

Bochkovoi V.V., Marchenko I.I., Limberis N.Y., Rezepkin A.D. Materialy poseleniya Chekon i klassifikatsiya keramiki maikopskoi kul'tury. In *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie s drevnimi tsivilizatsiyami*. Saint Petersburg: IHMC RAS Publ.; Periferiya, 2012. Vol. 2. P. 95–100. (In Russ.).

Brileva O.A., Iserlis M., Dneprovskiy K.A. Novyi analiz stratigrafii Cereginskogo poseleniya, issledovannogo v 1986–1988 gg. In *Kratkie soobshcheniya IA RAS*, 2020. Iss. 259. P. 114–131. (In Russ.).

Foss M.E. Drevneishaya istoriya severa evropeiskoi chasti USSR. In *Materialy i issledovaniya po arkheologii USSR*. Moscow: AS USSR Publ., 1952. N 29. 278 p. (In Russ.).

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan. P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for Education and Data Analysis. In *Palaeontologia Electronica*, 2001. Vol. 4. N 1. URL: https://palaeo-electronica.org/2001_1/past/past.pdf (Accessed: 25.09.2023).

Hassan F.A., Matson R.G. Seriation of predynastic potsherds from the Nagada region (Upper Egypt). In *Late prehistory of the Nile Basin and the Sahara*. Poznan: Poznan archaeological museum, 1989. P. 303–315.

Iserlis M., Brileva O.A., Dneprovskiy K.A. Pervichnoe opisanie keramicheskikh industrii Sereginskogo poseleniya. In *Kratkie soobshcheniya IA RAS*, 2021. Iss. 263. P. 409–427. (In Russ.).

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Vasiliev S.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I., Chabai V.P., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W. Exploitation of the Natural Environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai). In *Quartar*, 2019. Vol. 66. P. 7–31.

Korenevskiy S.N. Drevneishie zemledel'tsy i skotovody Predkavkaz'ya: Maikopsko-novosvobodnenskaya obshchnost', problemy vnutrennei tipologii. Moscow: Nauka, 2004. 243 p. (In Russ.).

Korenevskiy S.N. Drevneishii metall Predkavkaz'ya. Tipologiya. Istoriko-kul'turnyi aspekt. Moscow: Taus, 2011. 336 p. (In Russ.).

Korenevskiy S.N. O khronologii maikopsko-novosvobodnenskoi obshchnosti v svete novykh dannykh i diskussii. *Kratkie soobshcheniya IA RAS*, 2019. Iss. 257. P. 48–64. (In Russ.). doi: 10.25681/IARAS.0130-2620.257.48-64

Korenevskiy S.N., Yudin A.I. Poseleniya maikopsko-novosvobodnenskoi obshchnosti Tuzla-15 i Chekon: osobennosti kul'turnogo sloya i stratigrafiya (predvaritel'noe soobshchenie). In *Fenomeny kul'tur rannego bronzovogo veka stepnoi i lesostepnoi polosy Evrazii: puti kul'turnogo vzaimodeistviya v 5th–3d tys. do n.e.* Orenburg: Orenburg State Univ. Press, 2019. P. 60–69. (In Russ.).

Korenevskiy S.N., Yudin A.I. Chekon – poselenie rannego bronzovogo veka Zapadnogo Predkavkaz'ya (po raskopkam 2018 g.). Moscow; Saratov: IA RAS Publ., 2023. 222 p. (In Russ.). doi: 10.25681/IARAS.2023.978-5-94375-395-4

Reinhart K., Edge M.D. Multivariate analysis of cooking pots from elite and "commoner" contexts at Yanshi Shangcheng: implications for the politics of daily life and development of ceramic technology in the early Bronze Age of northern China. In *Archaeological and Anthropological Sci*, 2020. Iss. 12: 227. P. 1–26. doi: 10.1007/s12520-020-01100-7

Rezepkin A.D. Miski iz poselenii maikopskoi kul'tury. Klassifikatsiya. In *Pyataya Kubanskaya arkheologicheskaya konferentsiya*. Krasnodar: Kuban State Univ. Press, 2009. P. 317–324. (In Russ.).

Rezepkin A.D. Sosudy iz poselenii maikopskoi kul'tury: klassifikatsiya. In *Noveishie otkrytiya v arkheologii Severnogo Kavkaza: issledovaniya i interpretatsii: 27th Krupnovskie chteniya.* Makhachkala: Maraev", 2012. P. 125–128. (In Russ.).

Rezepkin A.D. Maikop–Novosvobodnaya: obshchnost', etapy, ili kul'tury? In *Trudy 6th (22d) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Samare*. Samara: Samara State Univ. of Social Sci. and Education Press, 2020a. Vol. I. P. 328–332. (In Russ.).

Rezepkin A.D. Keramika poseleniya maikopskoi kul'tury Chekon In *Arkheologicheskoe nasledie Kavkaza: aktual'nye problemy izucheniya i sokhraneniya. 31st Krupnovskie chteniya.* Makhachkala: Maraev", 2020b. P. 138–140. (In Russ.).

Rezepkin A.D. Poplevko G.N. Belyaevskoye: a Maykop settlement in the Kuban Region. *In Gory Kavkaza i Mesopotamskaya step' na zare bronzovogo veka.* Moscow: IA RAS Publ., 2019. P. 90–129. (In Russ.). doi: 10.25681/IARAS.2019.978-5-94375-296-4.90-129

Ricotta C. From the euclidean distance to compositional dissimilarity: What is gained and what is lost. In *Acta Oecologica*, 2021. Iss. 111: 103732. P. 1–3. doi: 10.1016/j.actao.2021.103732

Solnay E. Everything Has a Role to Play: Reconstruction of Vessel Function From Early Copper Age Graves in the Upper Tisza Region (Eastern Hungary). In *Open Archaeology*, 2022. Vol. 9. Iss. 1: 20220282. P. 1–28. doi: 10.1515/opar-2022-0282

Tiugashev I.E. Otsenka variabel'nosti maikopskoi kul'tury po dannym prikladnoi statistiki. In *300-letie Rossiiskoi akademii nauk – arkheologiia i etnografiia Sibiri: traditsii, shkoly i otkrytiia*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. P. 123–125. (In Russ.).

Тюгашев И.Е. https://orcid.org/0000-0001-5885-1535

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0937-0943
УДК 902.674

М.В. Уткин, М.О. Филатова✉
Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: Mayasidorova12@gmail.com

Проблема автоматизации дендрохронологических измерений: современные подходы к решению

В данной работе рассматривается проблема автоматизации дендрохронологических измерений. Древесно-кольцевой анализ требует предварительного определения границ годичных колец, что традиционно выполняется вручную с использованием стереоскопа, подвижного стола и регистратора данных. Однако этот процесс отнимает много времени и очень обременителен, особенно в случае наличия длинных древесно-кольцевых рядов. Разработка полностью автоматического, универсального метода определения границ годичных колец представляет собой сложную задачу, связанную с разнообразием типов анатомических структур разных видов деревьев. Существует несколько подходов к автоматическому обнаружению границ колец; однако они используют базовые методы обработки изображений (основанные на первой производной изображения): фильтр Собеля, детектор границ Кэнни и др. В результате их точность ограничена, а их применение возможно только для древесины хвойных пород, где границы годичных колец четко определены. Также существует коммерческое программное обеспечение, однако ни одно не является универсальным, поскольку они не работают применительно к кольцесосудистым породам древесины. Недавние разработки в области машинного обучения все больше доказывают, что ручной выбор признаков может быть успешно заменен автоматическим. В частности, в нескольких зарубежных работах стали успешно применять сверточные нейронные сети (CNN) в идентификации, распознавании и обучении признаков, в чем они продемонстрировали довольно высокую производительность. Более того, поскольку CNN способны идентифицировать функции, недоступные человеческому восприятию, в некоторых приложениях изученные функции позволяют превзойти человеческую точность. Кроме того, их применение не требует априорных знаний о внешнем виде границ годичных колец, что делает метод универсальным для любой породы древесины. Единственным их недостатком является тот факт, что обучение нейронных сетей занимает довольно много времени. Однако следует помнить, что данный процесс необходимо проводить только один раз.

Ключевые слова: *дендрохронология, измерение ширины годичных колец, автоматизация измерений, сверточные нейронные сети.*

M.V. Utkin, M.O. Phylatova✉
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: Mayasidorova12@gmail.com

Problem of Dendrochronological Measurement Automation: Modern Approaches to Solution

This article discusses the problem of automating dendrochronological measurements. Tree-ring analysis requires the preliminary determination of tree-ring boundaries, which is traditionally performed manually using a stereoscope, moving table, and data logger. However, this process is time-consuming, especially in the case of long tree-ring series. Developing a fully automatic, universal method for determining the boundaries of tree rings is a complex task due to variety of different tree species and types of their anatomical structures. There are several approaches to automatically detect ring boundaries; however, they use basic image processing methods (based on the first derivative of the image): Sobel filter, Canny edge detector, etc. As a result, their accuracy is limited, and their application is only possible for softwood where the boundaries of growth rings are clearly defined. There is also commercial software available, but none of them are universal because they do not work on ring-porous wood cores. Recent developments in machine learning increasingly prove that manual feature selection can be successfully replaced by automatic feature selection. Several foreign works have begun to successfully use convolutional neural networks (CNN) in identifying, recognizing, and learning features, in which they have demonstrated fairly high performance. Moreover, since CNNs are able to identify the features which are beyond human perception, the learned features can surpass human accuracy in some applications. Moreover, their use does not require a priori knowledge about appearance of boundaries in tree rings, which makes the method universal for any type of wood. Their only shortage is the fact that training neural networks takes a lot of time. However, it must be remembered that this process needs to be done only once.

Keywords: *dendrochronology, annual ring width measurement, measurement automation, convolutional neural networks.*

Введение

Дендрохронология – научная дисциплина, занимающаяся датировкой годичных колец древесины и связанных с ними событий [Шиятов и др., 2000, с. 6]. Традиционно измерение ширины годичных колец в дендрохронологии производится на полуавтоматической установке Lintab (стереоскопа с подвижной платформой и регистратором данных) специально обученным человеком. Подобный метод измерений является самым популярным, благодаря своей точности и надежности; но в то же самое время он является и довольно обременительным, поскольку требует больших временных затрат (т.к. годичные кольца приходится измерять вручную одно за другим). Это ограничивает его применимость, особенно в случае исследования длинных рядов годичных колец.

В последние годы измерение годичных колец все чаще производится на цифровых изображениях образцов древесины при помощи специальных программ (напр., WinDENDRO™, CDendro & CooRecorder, LignoVision™). Подобный подход становится все более популярным, поскольку даже частичная автоматизация может значительно ускорить процесс анализа по сравнению с классическими измерениями (с использованием традиционного оборудования).

Несмотря на это, область применения метода измерений годичных колец на основе изображений по-прежнему довольно ограничена по причине их зависимости от ряда дополнительных факторов: подготовки образцов, разрешения (качества) изображения, а также от типа исследуемой древесины. Из-за этого существующее программное обеспечение часто не может определить границы годичных колец, даже если они легко различимы для эксперта.

Разработка полностью автоматизированного универсального способа обнаружения годичных колец на основе изображений является чрезвычайно сложной задачей. Помимо того, что существуют три основных типа пород древесины, кардинально отличающихся по анатомическому строению друг от друга (хвойные, кольцесосудистые и рассеянососудистые деревья), зачастую строение древесины значительно различается и между породами одной группы. Более того, довольно часто можно наблюдать существенные различия между годичными кольцами одного и того же вида деревьев (в зависимости от условий окружающей среды, в которых деревья проживали) и даже между кольцами внутри одного конкретного дерева. Все эти различия выражаются в огромном разнообразии характеристик изображений древесной поверхности [Pan, Kudo, 2011, p. 250–260], что, в свою очередь, приводит к необходимости использования различных подходов к обнаружению годичных колец для разных пород и видов.

Преобладающее количество исследований, связанных с выявлением годичных колец в образцах древесины, относится к породам хвойного типа древесины с относительно простым анатомическим строением годичных колец, которое на отсканированном изображении выглядит как совокупность более светлых (ранняя древесина) и более темных (поздняя древесина) участков площади поверхности [Borianne, Pernaudat, Subsol, 2011; Cerda, Hitschfeld-Kahler, Mery, 2007; Conner et al., 1998; Soille, Misson, 2001; Fabijanska, Danek, 2018; Rigozo et al., 2004; Sheppard, Graumlich, 1994; Sioma, Socha, 2016; Zhou et al., 2012].

Гораздо меньше исследований посвящено другим типам древесины с более сложной структурой древесины: рассеянососудистой [Entacher, Planitzer, Uhl, 2007; Latte et al., 2015] и кольцесосудистой [Lara, Bravo, Sierra, 2015; von Arx, Dietz, 2005]. Однако следует отметить, что в большинстве упомянутых работ используемые методы автоматизации измерений были протестированы на одном или нескольких видах, что, в свою очередь, свидетельствует о том, что поиск универсального метода, который бы работал для любого вида анатомической древесно-кольцевой структуры или даже для одного типа древесины, является невероятно сложной задачей.

Данная статья является обзором имеющихся на данный момент научных работ по внедрению частично и полностью автоматизированных измерений древесных колец в дендрохронологическую практику.

Получение цифровых изображений древесины

Первым шагом в процедуре обнаружения годичных колец является получение их изображений. В исследованиях, связанных с обработкой изображений годичных колец, наиболее популярными являются изображения поперечных срезов древесины [Kennel, Borianne, Subsol, 2015; Myglan et al., 2020]. Для их получения могут применяться как обычные фотокамеры высокого разрешения (камеры с большим увеличением, либо же подключенные к цифровым микроскопам, позволяющие производить макроснимки), так и всевозможные сканирующие устройства.

Главным недостатком использования стандартных сканирующих устройств является ограниченное разрешение получаемых изображений (как правило, до 1800 dpi), что в свою очередь может привести к искажению информации об узких годичных кольцах, которые впоследствии могут быть пропущены при изучении. Именно поэтому подавляющее число исследователей пользуются специализированными сканерами высокого разрешения. Так, напр., Сибирской дендрохронологической лабораторией (СФУ, Красноярск) была проведена датировка деревянных построек г. Енисейска (выполненная с помощью анализа плотности годичных колец методом «blue intensity») с использованием сканера Epson Perfection V850 Pro с разрешением 2400 dpi [Мыглан и др., 2018]. На базе дендрохронологической лаборатории ИГ РАН (Москва) для проведения древесно-кольцевого анализа активно используются изображения, созданные при по-

мощи сканера высокого разрешения Epson Perfection V700 с разрешением 3200 dpi [Семеняк и др., 2022].

Еще одним методом получения изображения, описанным в работе Б. Вагнера и его коллег, является лазерное сканирование древесины при помощи портативного лазерного 3D-сканера Faro ScanArm; однако широкое применение подобного способа кажется мало возможным из-за дороговизны как самого сканера, так и эксплуатации [Wagner et al., 2011, p. 201–210].

Помимо использования сканирующих устройств, создающих изображения поверхности древесины, все большую популярность среди исследователей набирают и изображения внутреннего строения древесины, полученные с помощью рентгеновских лучей (денситометрия, томография). Первой успешной датировкой деревянного объекта на основе компьютерной томографии было произведенное в 2006 г. исследование рукояти инструмента, сделанной из дуба [Grabner, Salaberger, Okochi, 2009, p. 349–352]. После публикации данной работы дендрохронологи по всему миру, один за одним, начали предпринимать успешные попытки использования X-ray томографов в своих исследованиях [Уткин, Филатова, 2021].

В российской дендрохронологии также предпринималась попытка применения компьютерной томографии при исследовании древесины: в 2010 г. совместными усилиями сотрудников ИАЭТ и ИЯФ СО РАН было проведено исследование деревянного изделия методом рентгеновской томографии [Гольдберг, Купер, Слюсаренко, 2010, с. 176–180]. Экспериментальным образцом послужила деревянная бляха в форме усеченного конуса со сквозным отверстием в центре, которая являлась деталью колчана и происходила из кург. 1 могильника Ак-Алаха-1 [Полосьмак, 1994, с. 30]. Однако несмотря на столь активное и достаточно успешное применение описанных выше методов получения цифровых изображений древесины (как ее внешней поверхности, так и внутреннего строения), наиболее распространенным способом получения изображений все еще является использование цифровых фотокамер высокого разрешения (в основном из-за доступности и относительно низкой стоимости необходимого оборудования) [Helama et al., 2016; von Arx and Dietz, 2005].

Исключением не стала и отечественная дендрохронология, где цифровая макрофотосъемка также применяется достаточно активно. Так напр., в 2016 г., сотрудниками ИГ и ИА РАН было проведено исследование трех икон XV–XVII вв., в котором активно применялась макрофотосъемка зачищенных поперечных сечений панелей икон [Matskovsky, Dolgikh, Voronin, 2016].

В 2023 г. на базе Сибирской дендрохронологической лаборатории (Красноярск) была разработана новая методика пробоподготовки поверхности древесных углей и создания древесно-кольцевых хронологий по их цифровым изображениям (древесные угли фотографировались в отраженном свете при ×30 увеличении с помощью микроскопа Zeiss AXIO Zoom. V16, оснащенного моторизированным предметным столиком) [Мыглан и др., 2023].

Ручное и автоматизированное обнаружение годичных колец

На данный момент в распоряжении дендрохронологов существует несколько программных инструментов, способных в некоторых случаях автоматизировать обнаружение и измерение годичных колец. Эти инструменты включают как коммерческое программное обеспечение (напр., функция автоматического распознавания колец в программе CooRecorder), так и авторские узкоспециализированные программы (SigmaScan, measuRing и т.д.), разработанные исследовательскими группами с использованием инструментов и языков программирования с открытым исходным кодом [Hietz, 2011; Lara, Bravo, Sierra, 2015; Maxwell, Larsson, 2021]. Тем не менее применение данного программного обеспечения по-прежнему требует значительного взаимодействия с пользователем. Кроме того, точность этого программного обеспечения часто ограничивается образцами древесины определенного анатомического типа, подготовленными с использованием определенных процедур (напр., заполнения мелом или шлифования). В противном случае программа часто не может обнаружить границы годичных колец, даже если они явно видны.

Большинство существующих подходов к обнаружению краевых сегментов (границ) годичных колец по-прежнему основано на базовых методах обработки изображений. В них используются вручную заданные функции: специальный набор дескрипторов, полученных на основе анатомических характеристик и внешнего вида годичных колец. К ним относятся: расположение сердцевины [Borianne, Pernaudat, Subsol, 2011], ширина годичных колец [Wang et al., 2010, Zhou et al., 2012], оптическая плотность ранней и поздней древесины [Lara, Bravo, Sierra, 2015; Sioma, Socha, 2016] и некоторые другие характеристики. Такой способ выбора признаков всегда сомнителен, поскольку годичные кольца различаются в зависимости от типа и породы древесины. Даже в случае одной породы деревьев внешний вид годичных колец может существенно различаться у разных образцов, причем порой даже у образцов, взятых с одного и того же ствола дерева. В результате точность и применимость существующих методов существенно ограничена.

Стандартные (т.е. основанные на производных изображениях) детекторы границ являются ядром многих алгоритмов обнаружения границ годичных колец деревьев. В частности, для распознавания границ годичных колец наиболее активно применяются: детектор границ Кэнни, Собеля, Превитта и Робертса [Cerda, Hitschfeld-Kahler, Mery, 2007; Entacher, Planitzer, Uhl, 2007]. Данные алгоритмы имеют ряд недостатков (напр., чувствительность к шуму, низкая точность в случае малоконтраст-

ных краев) и, т.о., часто дают низкую точность в распознавании границы годичных колец. Поэтому после этапа обнаружения краевых сегментов требуется их связывание с другими сегментами, принадлежащими одному древесному кольцу. Для этого применяются более сложные подходы. Например, в работе Х.Дж. Вана и др. для получения точного количества границ годичных колец использовалась обработка линейного расширения (LEP). В подходе LEP сначала подсчитывается количество пикселей заданной яркости в векторе пикселей. Затем, если это число больше или равно заданному порогу, обнаруживается край [Wang et al., 2010]. В 2018 г. в работе А. Фабиянски и др. был предложен подход к автоматическому обнаружению годичных колец, основанный на ручном отборе признаков [Fabijanska et al., 2017]. Идея метода заключалась в том, чтобы поместить сегменты линий в локальные пики градиента, представляющие границы годичных колец. Такой подход практически безукоризнен в случае с хвойной древесиной, где границы годичных колец проявляются в виде четких тонких линий на контрастном фоне. В случае с рассеянососудистой древесиной результаты все еще были достаточно хорошими. Однако в случае древесины лиственных пород метод столкнулся со значительными проблемами и не смог обнаружить около 50 % годичных колец. Аналогичное наблюдение было сделано в работе С.Л. Мэйс и др., которая показала, что ограниченная точность на древесине лиственных пород также характерна и для других существующих способов автоматического обнаружения годичных колец [Maes et al., 2017]. Несмотря на то, что описанные в этих работах алгоритмы в некоторых случаях показывали достаточно большой потенциал (вплоть до 99 % эффективности для хвойных пород деревьев), их низкая точность в анализе других типов древесины ставила перед исследователями совершенно новую проблему, решить которую существующими на тот момент инструментами не представлялось возможным.

Применение сверточных нейронных сетей (CNN) в обнаружении границ древесных колец

Недавние разработки в области машинного обучения все больше доказывают, что ручной выбор признаков может быть успешно заменен автоматическим. В нескольких зарубежных работах стали успешно применять сверточные нейронные сети (далее – CNN) в идентификации, распознавании и обучении признаков, в чем они продемонстрировали довольно высокую производительность [Fabiyanska et al., 2017]. Более того, поскольку CNN способны идентифицировать функции, недоступные человеческому восприятию, в некоторых приложениях изученные функции позволяют превзойти человеческую точность. Поэтому в новейших исследованиях CNN применяют для автоматической идентификации и изучения особенностей, связанных с границами годичных колец в кольцесосудистой древесине, а затем их использовании для разграничения годичных колец на изображениях сердцевины древесины. При всем этом и обучение сети, и обнаружение годичных колец выполняются без взаимодействия с пользователем.

Данный, относительно новый подход к обнаружению годичных колец был протестирован в исследовании 2017 г. [Fabijanska et al., 2017] на ядровой древесине 12 пород деревьев, представляющих каждый из трех основных типов. Примененный метод очень хорошо себя зарекомендовал для хвойных пород деревьев. Относительно хорошие результаты были получены и для рассеянососудистых пород. Результаты для двух пород с кольцесосудистым типом строения древесины (дуб и ясень) оказались неудовлетворительными, т.к. по результатам было выявлено лишь ок. 50 % древесно-кольцевых границ. Авторы пришли к выводу, что в большей степени это связано с особенностями границы годичных колец в этих породах древесины, определяемыми рядом относительно крупных округлых пор.

Полученные в данной работе результаты заставили авторов данного исследования искать другой подход, который хорошо работал бы для кольцесосудистой древесины. В связи с чем в 2018 г. авторами из того же коллектива было представлено исследование [Fabijanska, Danek, 2018], в котором они успешно применили CNN для обнаружения границ годичных колец в древесных ядрах, представляющих кольцесосудистый тип древесины. Анализ в нем проводился уже на трех породах деревьев, представляющих данный тип анатомического строения: дуб (*Quercus* sp.), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.) и вяз (*Ulmus* sp.). Всего в этом исследовании использовался набор данных из 75 различных изображений кернов древесины (33 дуба, 31 ясеня и 11 вяза), содержащий в общей сложности 5 373 годичных кольца. Пространственное разрешение изображений варьировалось от 2 281 × 172 пикселей до 13 975 × 172 пикселей. Изображения представляли собой цветные изображения RGB, хранящиеся в файлах png. Для обучения нейронной сети использовались участки изображений размером 128 × 128 пикселей. В общей сложности было использовано 80 000 участков при условии, что из каждой обучающей части изображения было выбрано равное количество участков. Части изображений были получены путем разделения исходных изображений (полос) на непересекающиеся тайлы размером 600 × 172 пикселя. 80 % участков изображений использовались для обучения, а оставшиеся 20 % – для проверки. К обучающей выборке не применялись методы искусственного увеличения данных.

Наилучшие показатели были отмечены у ясеня обыкновенного (97 % точность в выявлении границ годичных колец), а наименьшая частота выявления годичных колец (92 %) – у вяза. Эти результаты, по-видимому, связаны с размером обучающих баз данных, использованных для каждой рассматриваемой породы деревьев. Тем не менее использованный авторами подход хорошо идентифицирует границы колец у кольцесосудистых пород деревьев.

В целом предложенный авторами подход позволяет успешно обнаруживать древесно-кольцевые границы разной ширины, структуры и ориентации, достигая конечной степени обнаружения древесно-кольцевых границ на уровне более 95 %. Ключевым преимуществом метода является то, что полученные границы годичных колец точно совпадают с реальными и требуют лишь ограниченного количества ручных исправлений, которые требуются в основном вокруг сердцевины, где границы годичных колец слабые и имеют различный наклон и ориентацию.

Заключение

Разработка полностью автоматического, универсального метода определения границ годичных колец представляет собой сложную задачу, связанную с разнообразием типов анатомических структур разных видов деревьев. Глаз опытного специалиста, вооруженный микроскопом, по-прежнему остается наиболее точным способом исследования годичных колец. Однако такой подход чреват человеческим фактором и требует много времени, что может значительно растянуть процесс анализа, особенно в случае крупномасштабных исследований.

Поиск надежного и универсального метода автоматического определения годичных колец ведется уже несколько десятилетий (с середины 90-х гг.). С тех пор проблема автоматического обнаружения годичных колец рассматривалась несколькими авторами. Однако до настоящего времени проблема не решена комплексно. Одним из возможных способов решения проблемы автоматизации измерений является внедрение в повседневную практику CNN, анализирующих изображения практически автономно, без настройки каких-либо дополнительных параметров. Кроме того, их применение не требует априорных знаний о внешнем виде границ годичных колец, что делает метод универсальным для любой породы древесины. Единственным их недостатком является тот факт, что обучение CNN занимает довольно много времени. Однако следует помнить, что данный процесс необходимо проводить только один раз. Обнаружение границ годичных колец обученной сетью происходит довольно быстро (в описанном выше исследовании на каждый образец керна древесины уходило в среднем менее одной секунды, что несомненно несравнимо быстрее, чем обнаружение границ годичных колец вручную или полуавтоматическим способом).

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0010 «Палеоэкология человека и реконструкция природных условий Евразии в четвертичном периоде».

Список литературы

Гольдберг Е.Л., Купер К.Э., Слюсаренко И.Ю. Предварительные результаты использовния метода вычислительной рентгеновской томографии для анализа археологических деревянных изделий // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 176–180.

Карпухин А.А. Дендрохронология в археологии: методические аспекты // Междисциплинарная интеграция в археологии (по мат-лам лекций для аспирантов и молодых сотрудников). – М.: Изд-во ИА РАН, 2016. – С. 52–68.

Мыглан В.С., Агатова А.Р., Непоп Р.К., Тайник А.В., Филатова М.О., Баринов В.В. Новый подход к изучению древесных углей из археологических памятников на примере металлургических печей Юго-Восточного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – № 2. – С. 74–84. doi: 10.17746/1563-0102.2023.51.2.074-084

Мыглан В.С., Жарников З.Ю., Сидорова М.О., Баринов В.В., Тайник А.В. Применение метода blue intensity для датирования памятников деревянного зодчества Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – № 4. – С. 109–113. doi: 10.17746/1563-0102.2018.46.4.109-113

Полосьмак Н.В. Стерегущие золото грифы. – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

Семеняк Н.С., Соломина О.Н., Долгова Е.А., Мацковский В.В. Климатический сигнал в различных параметрах годичных колец сосны обыкновенной на Соловецком Архипелаге // Геосферные исследования. – 2022. – № 4. – С. 139–164. doi: 10.17223/25421379/25/10

Уткин М.В., Филатова М.О. Неинвазивная дендрохронология: проблемы и перспективы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 696–701.

Шиятов С.Г., Ваганов Е.А., Кирдянов А.В., Круглов В.Б., Мазепа В.С., Наурзбаев М.М., Хантемиров Р.М. Методы дендрохронологии. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации: учеб.-методич. пособие. – Красноярск: Изд-во Крас. гос. ун-та. – 2000. – Ч. I. – 80 с.

Borianne P., Pernaudat R., Subsol G. Automated delineation of tree-rings in X-ray computed tomography images of wood // 18th IEEE Intern. Conference on Image Processing. – 2011. – P. 437–440.

Cerda M., Hitschfeld-Kahler N., Mery D. Robust tree-ring detection // Pacific-Rim Symposium on Image and Video Technology, LNCS. – 2007. – Vol. 4872. – P. 575–585.

Conner W.S., Schowengerdt R.A., Munro M., Hughes M.K. Design of a computer vision based tree ring dating system. IEEE Southwest Symposium on Image Analysis and Interpretation. – 1998. – P. 256–261.

Entacher K., Planitzer D., Uhl A. Towards an automated generation of tree ring profiles from CT-images // Proc. of the 5th Intern. Symp. on Image and Signal Proc. and Analysis (ISPA'07). – 2007. – P. 174–179.

Fabijanska A., Danek M., Joanna B., Piorkowski A. Towards automatic tree rings detection in images of scanned wood samples // Computers and Electronics in Agriculture. – 2017. – Vol. 140. – P. 279–289. doi: 10.1016/j.compag.2017.06.006

Fabijanska A., Danek M. DeepDendro – A tree rings detector based on a deep convolutional neural network //

Computers and Electronics in Agriculture. – 2018. – Vol. 150. – P. 353–363. doi: 10.1016/j.compag.2018.05.005

Grabner M., Salaberger D., Okochi T. The need of high resolution μ-X-ray CT in dendrochronology and in wood identification // Proc. of 6th Intern. Symp. on Image and Signal Proc. and Analysis. – 2009. – P. 349–352.

Helama S., Laanelaid A., Santala M., Tanhuanpaa A. Dendrochronological dating of wooden artifacts by measuring the tree rings using magnifying glass and photography-assisted method: an example of a dutch panel painting // Archaeological and Anthropological Sci. – 2016. – Vol. 8 (1). – P. 161–167.

Hietz P. A simple program to measure and analyse tree rings using Excel, R and SigmaScan // Dendrochronologia. – 2011. – Vol. 29 (4). – P. 245–250. doi: 10.1016/j.dendro.2010.11.002

Kennel P., Borianne P., Subsol G. An automated method for tree-ring delineation based on active contours guided by DT-CWT complex coefficients in photographic images: application to abies alba wood slice images // Computers and Electronics in Agriculture. – 2015. – Vol. 118. – P. 204–214. doi: 10.1016/j.compag.2015.09.009

Lara W., Bravo F., Sierra C. MeasuRing: an R package to measure tree-ring widths from scanned images // Dendrochronologia. – 2015. – Vol. 34. – P. 43–50. doi: 10.1016/j.dendro.2015.04.002

Latte N., Beeckman H., Bauwens S., Bonnet S., Lejeune P. A novel procedure to measure shrinkage-free tree-rings from very large wood samples combining photogrammetry, high-resolution image processing, and GIS tools // Dendrochronologia. – 2015. – Vol. 34. – P. 24–28. doi: 10.1016/j.dendro.2015.03.002

Maes S.L., Vannoppen A., Altman J., den Bulcke J.V., Decocq G., Mil T.D., Depauw L., Landuyt D., Perring M.P., Acker J.V., Vanhellemont M., Verheyen K. Evaluating the robustness of three ring-width measurement methods for growth release reconstruction // Dendrochronologia. – 2017. – Vol. 46. – P. 67–76. doi: 10.1016/j.dendro.2017.10.005

Matskovsky V., Dolgikh A., Voronin K. Combined dendrochronological and radiocarbon dating of three Russian icons from the 15th–17th century // Dendrochronologia. – 2016. – Vol. 39. – P. 60–68. doi:10.1016/j.dendro.2015.10.002

Maxwell R.S., Larsson L.A. Measuring tree-ring widths using the CooRecorder software application // Dendrochronologia. – 2021. – Vol. 67. – 125841. doi: 10.1016/j.dendro.2021.125841

Myglan V.S., Omurova G.T., Barinov V.V., Kardash O.V. Methodological Aspects of Determining Type, Age, and Origin of Archaeological Wood: The Case of Fort Nadym // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2020. – N 3. – P. 80–89. doi: 10.17746/1563-0110.2020.48.3.080-089

Pan S., Kudo M. Segmentation of pores in wood microscopic images based on mathematical morphology with a variable structuring element // Computers and Electronics in Agriculture. – 2011. – Vol. 75 (2). – P. 250–260. doi: 10.1016/j.compag.2010.11.010

Rigozo N.R., Nordemann D.J., Echer E., Vieira L.E.A., Prestes A. An interactive method for digital tree-ring width measurement // Geofisica Internacional-Mexico. – 2004. – Vol. 43 (2). – P. 281. doi: 10.22201/igeof.00167169p.2004.43.2.180

Sheppard P., Graumlich L. A reflected-light video imaging system for tree-ring analysis of conifers. Tree Rings, Environment and Humanity. Radiocarbon 1996. Proc. of the Intern. conf. – 1994. – P. 17–21.

Sioma A., Socha J. Automation of annual tree increment measurement using vision system // Drewno. – 2016. – Vol. 59 (196). – P. 19–30. doi: 10.12841/wood.1644-3985.155.02

Soille P., Misson L. Tree ring area measurements using morphological image analysis // Canadian J. of Forest Research. – 2001. – Vol. 31 (6). – P. 1074–1083. doi: 10.1139/cjfr-31-6-1074

von Arx G., Dietz H. Automated image analysis of annual rings in the roots of perennial forbs // Intern. J. of Plant Sci. – 2005. – Vol. 166 (5) – P. 723–732. doi: 10.1086/431230

Wagner B., Gartner H., Santini S., Ingensand H. Cross-sectional interpolation of annual rings within a 3D root model // Dendrochronologia. – 2011. – Vol. 29 (4). – P. 201–210. doi: 10.1016/j.dendro.2010.12.003

Wang H.J., Qi H.N., Zhang G.Q., Li W.Z., Wang B.H. An automatic method of tree-rings boundary detection on wood micro-images // 2010 Intern. Conf. on Computer Application and System Modeling (ICCASM 2010). – 2010. – Vol. 2. – IEEE. – P. V2–477.

Zhou H., Feng R., Huang H., Lin E., Yu J. Method of tree-ring image analysis for dendrochronology // Optical Engineering. – 2012. – Vol. 51 (7). doi: 10.1117/1.OE.51.7.077202

References

Borianne P., Pernaudat R., Subsol G. Automated delineation of tree-rings in X-ray computed tomography images of wood. In *2011 18th IEEE Intern. Conf. on Image Proc.*, 2011. P. 437–440.

Cerda M., Hitschfeld-Kahler N., Mery D. Robust tree-ring detection. In *Pacific-Rim Symposium on Image and Video Technology*. LNCS, 2007. Vol. 4872. P. 575–585.

Conner, W.S., Schowengerdt, R.A., Munro, M., Hughes, M.K., Design of a computer vision based tree ring dating system. In *IEEE Southwest Symposium on Image Analysis and Interpretation*, 1998. P. 256–261.

Entacher K., Planitzer D., Uhl A. Towards an automated generation of tree ring profiles from CT-images. In *Proceedings of the 5th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis (ISPA'07)*, 2007. P. 174–179.

Fabijanska A., Danek M. DeepDendro – A tree rings detector based on a deep convolutional neural network. In *Computers and Electronics in Agriculture*, 2018. Vol. 150. P. 353–363. doi: 10.1016/j.compag.2018.05.005

Fabijanska A., Danek M., Joanna B., Piorkowski A. Towards automatic tree rings detection in images of scanned wood samples**.** In *Computers and Electronics in Agriculture*, 2017. Vol. 140. P. 279–289. doi: 10.1016/j.compag.2017.06.006

Gol'dberg Y.L., Kuper K.E., Slyusarenko I.Y. Predvaritelnyye rezultaty ispolzovniya metoda vychislitelnoy rentgenovskoy tomografii dlya analiza arkheologicheskikh derevyannykh izdeliy. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. Vol. 16. P. 176–180. (In Russ.).

Grabner M., Salaberger D., Okochi T. The need of high resolution μ-X-ray CT in dendrochronology and in wood

identification. In *Proceedings of 6th Intern. Symposium on Image and Signal Proc. and Analysis*, Salzburg, 2009. P. 349–352.

Helama S., Laanelaid A., Santala M., Tanhuanpaa A. Dendrochronological dating of wooden artifacts by measuring the tree rings using magnifying glass and photography-assisted method: an example of a dutch panel painting. In *Archaeological and Anthropological Sci.*, 2016. Vol. 8 (1). P. 161–167.

Hietz P. A simple program to measure and analyse tree rings using Excel, R and SigmaScan. In *Dendrochronologia*, 2011. Vol. 29 (4). P. 245–250. doi: 10.1016/j.dendro.2010.11.002

Karpukhin A.A. Dendrokhronologiya v arkheologii: metodicheskiye aspekty. In *Mezhdistsiplinarnaya integratsiya v arkheologii (po materialam lektsiy dlya aspirantov i molodykh sotrudnikov)*. Moscow: IA RAN Publ., 2016. P. 52–68. (In Russ.).

Kennel P., Borianne P., Subsol G. An automated method for tree-ring delineation based on active contours guided by DT-CWT complex coefficients in photographic images: application to abies alba wood slice images. In *Computers and Electronics in Agriculture*, 2015. Vol. 118. P. 204–214. doi: 10.1016/j.compag.2015.09.009

Lara W., Bravo F., Sierra C. MeasuRing: an R package to measure tree-ring widths from scanned images. In *Dendrochronologia*, 2015. Vol. 34. P. 43–50. doi: 10.1016/j.dendro.2015.04.002

Latte N., Beeckman H., Bauwens S., Bonnet S., Lejeune P. A novel procedure to measure shrinkage-free tree-rings from very large wood samples combining photogrammetry, high-resolution image processing, and GIS tools**.** In *Dendrochronologia*, 2015. Vol. 34. P. 24–28. doi: 10.1016/j.dendro.2015.03.002

Maes S.L., Vannoppen A., Altman J., den Bulcke J.V., Decocq G., Mil T.D., Depauw L., Landuyt D., Perring M.P., Acker J.V., Vanhellemont M., Verheyen K. Evaluating the robustness of three ring-width measurement methods for growth release reconstruction. In *Dendrochronologia*, 2017. Vol. 46. P. 67–76. doi: 10.1016/j.dendro.2017.10.005

Matskovsky V., Dolgikh A., Voronin K. Combined dendrochronological and radiocarbon dating of three Russian icons from the 15th–17th century. In *Dendrochronologia*, 2016. Vol. 39. P. 60–68. doi:10.1016/j.dendro.2015.10.002

Maxwell R.S., Larsson L. A. Measuring tree-ring widths using the CooRecorder software application. In *Dendrochronologia*, 2021. Vol. 67. 125841. doi: 10.1016/j.dendro.2021.125841

Myglan V.S., Agatova A.R., Nepop R.K., Taynik A.V., Filatova M.O., Barinov V.V. A New Approach to the Study of Archaeological Charcoal: The Case of Metallurgical Furnaces of the Southeastern Altai. In *Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 2023. N 2. P. 74–84. (In Russ.). doi:10.17746/1563-0102.2023.51.2.074-084

Myglan V.S., Omurova G.T., Barinov V.V., Kardash O.V. Methodological Aspects of Determining Type, Age, and Origin of Archaeological Wood: The Case of Fort Nadym. *Archaeology,* In *Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2020. N 3. P. 80–89. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0110.2020.48.3.080-089

Myglan V.S., Zharnikov Z.Y., Sidorova M.O., Barinov V.V., Taynik A.V. Application of the Blue-Intensity Method for Dating Wooden Buildings in Siberia. In *Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 2018. N 4. P. 109–113. (In Russ.). doi: 10.17746/1563-0102.2018.46.4.109-113

Pan S., Kudo M. Segmentation of pores in wood microscopic images based on mathematical morphology with a variable structuring element. In *Computers and Electronics in Agriculture*, 2011. Vol. 75 (2). P. 250–260. doi: 10.1016/j.compag.2010.11.010

Polosmak N.V. Steregushchiye zoloto grify. Novosibirsk: Nauka, 1994. 125 p. (In Russ.)

Rigozo N.R., Nordemann D.J., Echer E., Vieira L.E.A., Prestes A. An interactive method for digital tree-ring width measurement. In *Geofisica Internacional-Mexico*, 2004. Vol. 43 (2). P. 281. doi: 10.22201/igeof.00167169p.2004.43.2.180

Semenyak N.S., Solomina O.N., Dolgova E.A., Matskovsky V.V. Climatic signal in different parameters of tree-rings of pine in the Solovetsky Archipelago. In *Geosphere Research*, 2022 N 4. P. 139–164. (In Russ.). doi: 10.17223/25421379/25/10

Sheppard P., Graumlich L. A reflected-light video imaging system for tree-ring analysis of conifers. In *Tree Rings, Environment and Humanity. Radiocarbon 1996. Proc. of the Intern. Conf.*, 1994. P. 17–21.

Sioma A., Socha J. Automation of annual tree increment measurement using vision system. In *Drewno*, 2016. Vol. 59 (196). P. 19–30. doi: 10.12841/wood.1644-3985.155.02

Shiyatov S.G., Vaganov Y.A., Kirdyanov A.V., Kruglov V.B., Mazepa V.S., Naurzbayev M.M., Khantemirov R.M. Metody dendrokhronologii. Osnovy dendrokhronologii. Sbor i polucheniye drevesno-kol'tsevoy informatsii: ucheb.-metodich. posobiye. Krasnoyarsk, 2000. P. I. 80 p. (In Russ.).

Soille P., Misson L. Tree ring area measurements using morphological image analysis. *Canadian J. of Forest Research*, 2001. Vol. 31 (6). P. 1074–1083. doi: 10.1139/cjfr-31-6-1074

Utkin M.V., Filatova M.O. Non-invasive methods in dendrochronology: problems and perspectives. *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territorie.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 27. P. 696–701. (In Russ.).

von Arx G., Dietz H. Automated image analysis of annual rings in the roots of perennial forbs. In *Intern. J. of Plant Sci.*, 2005. Vol. 166 (5). P. 723–732. doi: 10.1086/431230

Wagner B., Gartner H., Santini S., Ingensand H. Cross-sectional interpolation of annual rings within a 3D root model. In *Dendrochronologia*, 2011. Vol. 29 (4). P. 201–210. doi: 10.1016/j.dendro.2010.12.003

Wang H. J., Qi H.N., Zhang G.Q., Li W.Z., Wang B.H. An automatic method of tree-rings boundary detection on wood micro-images. In *Intern. Conf. on Computer Application and System Modeling (ICCASM 2010)*, 2010. Vol. 2. P. V2–477.

Zhou H., Feng R., Huang H., Lin E., Yu J. Method of tree-ring image analysis for dendrochronology. In *Optical Engineering*, 2012. Vol. 51 (7). doi: 10.1117/1.OE.51.7.077202

Уткин М.В. https://orcid.org/0000-0003-2603-7728
Филатова М.О. https://orcid.org/0000-0001-5828-4809

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0944-0952
УДК 903.02

А.С. Федорук[1]✉, Г.Е. Иванов[2], О.А. Федорук[3]

[1] Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Независимый исследователь
Барнаул, Россия
[3] Алтайский государственный университет
Барнаул, Россия
E-mail: fedorukas@mail.ru

Керамика переходного этапа от развитой бронзы к поздней (по материалам поселения Калиновка II)

В работе анализируются сосуды поселения Калиновка II, в орнаментации которых сочетаются андроновские и позднебронзовые черты. По итогам изучения форм, техники орнаментации, композиционных схем, исходного сырья и формовочных масс выделяется три подгруппы сосудов. Посуда подгруппы 1 по форме и декору более близка андроновской керамике памятника, однако ее орнамент более прост. Сходство с саргаринско-алексеевской группой проявляется по ряду приемов орнаментации и частоте использования отдельных мотивов. Исходное сырье и соотношение сосудов, изготовленных по смешанным рецептам, указывают на близость саргаринско-алексеевской посуде поселения, хотя подобное исходное сырье встречается в андроновских коллекциях других памятников региона. Форма и орнамент керамики подгруппы 2 близки и андроновской, и саргаринско-алексеевской посуде памятника. Сходство с первой проявляется в преобладании банок, распределении декора по поверхности сосудов, используемых приемах и мотивах орнаментации. С второй сближает наличие узоров, выполненных пальцами. Исходное сырье ближе к андроновской серии памятника. Состав формовочных масс отличается от андроновской и саргаринско-алексеевской серий наличием рецептов с использованием только шамота. Посуда подгруппы 3 по форме и орнаменту сходна и с андроновской, и с саргаринско-алексеевской группами. С первой ее сближают формы сосудов, приемы и мотивы орнаментации, но ряд особенностей декора более близок саргаринско-алексеевской керамике поселения. Исходное сырье и рецепты формовочных масс близки образцам подгруппы 1 и саргаринско-алексеевской группе. Однако имеются отличия в выборе исходного сырья и рецептах формовочных масс. По итогам исследования определены общие для подгрупп черты и их особенности. Отмечается единовременность подгрупп сосудов, их переходный характер между андроновскими и позднебронзовыми сериями памятника. Полученные результаты свидетельствуют о сложности этнокультурных процессов, происходивших на рубеже развитого и позднего этапов бронзового века в регионе.

Ключевые слова: *переходное время от развитого к позднему этапу бронзового века, степной и лесостепной Алтай, древние поселения, керамика, орнаментация, формы, технология.*

A.S. Fedoruk[1]✉, G.E. Ivanov[2], O.A. Fedoruk[3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Independent researcher
Barnaul, Russia
[3]Altai State University
Barnaul, Russia
E-mail: fedorukas@mail.ru

Pottery of the Transitional Stage from the Advanced Bronze Age to Late Bronze Age (Evidence from the Kalinovka II Settlement)

This article discusses the vessels from the Kalinovka II settlement, which show a combination of the Andronovo and Late Bronze Age features. After analyzing shapes, ornamentation techniques, compositional patterns, raw materials, and clay fabrics, three

subgroups of vessels were distinguished. Pottery of subgroup 1 was closer in shape and decoration to the Andronovo pottery from the site, although its ornamentation was simpler. The similarity with the Sargara-Alekseevka group was manifested by a number of ornamentation techniques and frequency of using individual motifs. Raw materials and share of vessels made according to mixed recipes indicate similarity to the Sargara-Alekseevka pottery from the settlement, although similar raw materials have been identified in the Andronovo pottery from other sites of the region. Shapes and ornamentation of pottery from subgroup 2 were similar to both Andronovo and Sargara-Alekseevka vessels from the site. The similarity with the Andronovo pottery was manifested by predominance of jars, spread of decoration over the vessel surface, techniques, and ornamental motifs, while patterns made by fingers make it similar to the Sargara-Alekseevka pottery. The raw material was closer to the Andronovo vessels from the site. Composition of fabrics differed both from the Andronovo and Sargara-Alekseevka series by the sole use of grog. Pottery from subgroup 3 was similar in shape and ornamentation both to the Andronovo and Sargara-Alekseevka groups. Shapes of vessels, methods and motifs of ornamentation were reminiscent of the Andronovo pottery, while a number of decoration features were closer to the Sargara-Alekseevka pottery from the settlement. Raw materials and fabrics were similar to the samples from subgroup 1 and the Sargara-Alekseevka group. However, there were some differences in raw materials and fabric composition. The study has identified common features for the subgroups which existed in the same time and had a transitional nature between the Andronovo and Late Bronze pottery from the site. The results of research testify to complexity of ethnic and cultural processes at the turn of the Advanced and Late Bronze Age in the region.

Keywords: *transitional period from the Advanced to Late Bronze Age, steppe and forest-steppe Altai, ancient settlements, pottery, ornamentation, forms, technology.*

Введение

Выделение комплексов, отражающих переход от андроновских традиций к традициям культур эпохи поздней бронзы – одна из актуальных задач, стоящих перед исследователями бронзового века юга Западной Сибири. Ее решение необходимо для понимания историко-культурной ситуации в регионе на рубеже эпох. Основным источником, позволяющим получить необходимую информацию, является керамика как наиболее чувствительный индикатор культурных изменений. Ранее исследователями отмечалось наличие в степном и лесостепном Алтае керамики, в орнаментации которой сочетались андроновские и позднебронзовые черты, но детального ее изучения не производилось [Гельмель, Ситников, 2000; Иванов, 2016, с. 22; Кирюшин, Иванов, Удодов, 1990, с. 109–111; Ситников, 2015, с. 246; Удодов, 1994]. Данная статья, продолжая публикацию результатов исследования керамики поселения Калиновка II [Федорук, Иванов, Степанова, 2022; 2023; Федорук, Иванов, Федорук, 2022], отражает предварительные итоги изучения посуды переходного этапа от развитой бронзы к поздней. На памятнике она была компактно сосредоточена в северной, возвышенной части мыса и связана с частично вскрытыми, видимо сгоревшими, жилищами.

Методика исследования

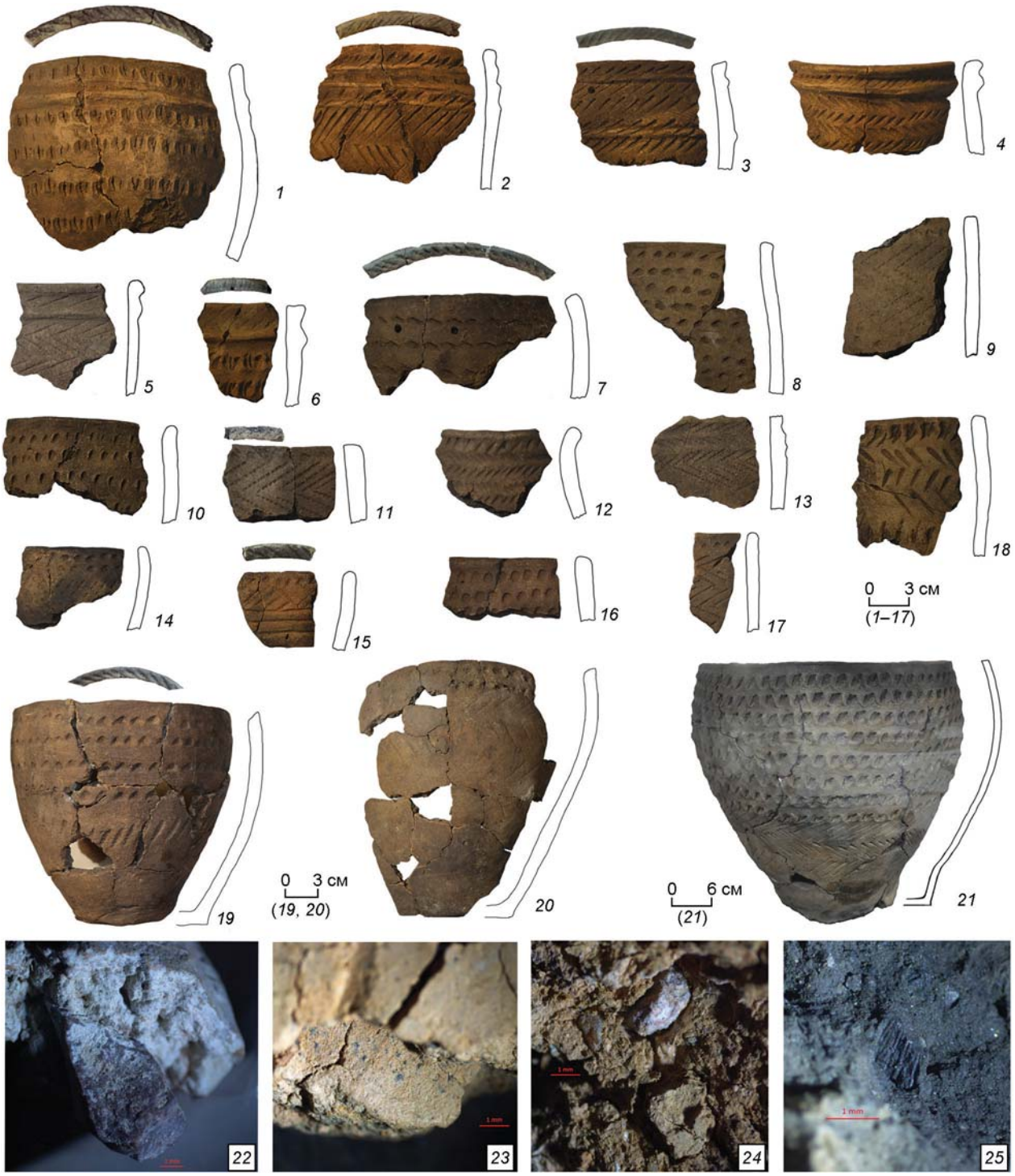
Анализ керамики производился по программе, включающей исследование форм, способов орнаментации, орнаментальных схем сосудов и технологии их изготовления (на этапе подготовки исходного сырья и формовочных масс). При изучении форм и орнаментации использовалась методика В.Ф. Генинга [Генинг, 1973, с. 115–116], технико-технологический анализ проводился по методике А.А. Бобринского [Бобринский, 1978; 1999] с помощью микроскопов МБС-10 и Stemi-2000-C.

Результаты

Анализируемая в настоящей работе серия насчитывает 115 единиц (доля в общем комплексе памятника 1,82 %). Обобщенное описание данной посуды представлено нами ранее [Федорук, Иванов, Федорук, в печати], но в ходе дальнейших работ была выявлена неоднородность сосудов серии, что позволило выделить три подгруппы.

Подгруппа 1 (см. *рисунок, 7–17, 19*). Представлена 79 фрагментами не менее чем от 37 сосудов (1,25 % коллекции памятника). В 34 случаях определима форма сосудов: основная часть фрагментов – закрытые банки (94,1 %), два черепка – горшечно-баночные сосуды (5,9 %). По зонам сосудов декор распределен следующим образом: венчик – 29,2 % (в т.ч. их срез 8,9 %), шейка – 2,5 %, плечико – 45,6 %, тулово – 22,8 %. Отмечается использование четырех приемов орнаментации: штампование (50,8 %, в т.ч. гребенчатый штамп – 34,4 %, гладкий – 16,4 %), вдавления (42,6 %), прочерчивание (3,3 %), насечка (3,3 %). Наиболее часто в декоре используются горизонтальные ряды оттисков уголка лопаточки (45,0 %), елочка из гребенчатого (12,2 %) или гладкого (0,8 %) штампов, ряды наклонных оттисков гладкого (11,5 %) или гребенчатого (9,9 %) штампов, вертикальная елочка, выполненная гребенчатым штампом (4,6 %). Все орнаментированные срезы венчиков имеют ряд наклонных оттисков гребенчатого штампа. На крупных фрагментах верхних частей сосудов преобладают узоры, состоящие из двух (54,1 %), реже одного мотива, повторенного три и более раз (32,4 %). По два раза встречены композиции из трех или четырех и более мотивов (по 5,4 %). На одном фрагменте один мотив повторен дважды (2,7 %).

Технико-технологический анализ образцов подгруппы (26 единиц от различных сосудов) позволил установить, что большинство из них изготовлено из среднеожелезненного сырья (92,3 %). При этом в одном случае к среднеожелезненной глине была добав-



Керамика переходного этапа от развитой бронзы к поздней поселения Калиновка II.

1–21 – фото керамики, *22–25* – микросъемка образцов с помощью микроскопа Stemi-2000-C: *22* – слабоокатанный обломок минерала в исходном сырье, *23* – отпечаток чешуи, *24* – шамот и естественные включения слабоокатанных минералов, *25* – отпечаток растительности.

лена слабоожелезненная. В двух случаях сырье было ближе к сильноожелезненному. Из низкозапесоченного сырья изготовлено 65,5 % образцов, из среднезапесоченного 19,2 %, из сильнозапесоченного 15,3 %. В 10 (38,5 %) экземплярах в качестве естественных примесей встречен остроугольный или слабоокатанный песок размерами от 0,5 до 4 мм, а также слабоокатанные обломки минералов размерами до 9 мм в различной концентрации (в одном случае, судя по концентрации, подобные частицы попали в глину скорее всего из шамота) (см. *рисунок*, *8–11*, *17*, *19*, *22*, *24*). Подобное сырье встречается обычно в предгорных и горных местностях и для равнинной территории, на которой расположен памятник, не характерно [Степа-

нова, 2017]. Кроме того, в исходном сырье встречены рыхлые включения аморфной формы светло-серого или желтых оттенков, бурый железняк оолитовой формы, размерами до 1 мм. В двух экземплярах зафиксированы единичные отпечатки\фрагменты чешуи рыб, что может указывать на то, что данное сырье добывали в непосредственной близости к водоему.

Сосуды подгруппы были изготовлены по пяти различным рецептам: глина + шамот + органический раствор (50 %), глина + шамот + органика (26,9 %), глина + шамот + дресва + органический раствор (15,4 %), глина + дресва + органический раствор (3,8 %), смесь двух глин + шамот + органика (3,8 %). Шамот использовался некалиброванным, средний размер частиц – 0,5–4 мм (см. *рисунок*, *24*). В двух образцах зафиксирован мелкий шамот (до 1 мм). Концентрация шамота в большинстве исследованных образцов составляет 1 : 3 – 1 : 4, в четырех экземплярах концентрация шамота составила 1 : 5, в одном случае – 1 : 2, еще в двух – 1 : 7. Сосуды, использованные для изготовления шамота, были изготовлены из среднеожелезненного сырья. В одном экземпляре встречались фрагменты шамота черного цвета (ошлакованного?). В двух случаях в шамоте зафиксирован шамот. В четырех экземплярах в шамоте присутствовал остроугольный песок. Дресва использовалась кварцевая, размерами от 0,5 до 3 мм. Концентрация в трех экземплярах – 1 : 3, в одном 1 : 2, еще в одном 1 : 4. Органика представлена в большинстве случаев растворами, характеризующимися наличием в изломе рыжеватого налета, пустот аморфной формы, покрытых углистыми или прозрачными пленками с жирным блеском, а также небольшим количеством отпечатков измельченной растительности (см. *рисунок*, *25*). В восьми экземплярах определить характер органики не удалось из-за малого ее содержания (рецепт глина + шамот + органика).

Сравнивая керамику подгруппы с ранее изученной и хронологически близкой андроновской [Федорук, Иванов, Федорук, 2022] и саргаринско-алексеевской [Федорук, Иванов, Степанова, 2023] посудой поселения, по форме и орнаментации отмечается наибольшее сходство с андроновским комплексом (табл. 1). Оно проявляется в значительном преобладании банок, их пропорциях, используемых приемах (высокая доля штампования, наличие вдавлений, отсутствие пальцевых узоров и валиков) и мотивах орнаментации (часто встречается горизонтальная елочка, имеются каннелюры, вертикальная елочка, отсутствуют пальцевые узоры и валики). При этом фрагменты подгруппы имеют более простую, нежели на андроновской серии, орнаментацию (преобладание схем из двух мотивов, отсутствие сложных мотивов и композиций), что приближает их к традициям постандроновского времени, в частности, саргинско-алексеевской. На сходство с последней указывают наличие насечек, редкое использование прочерчиваний, мотива треугольников и, наоборот, относительно частое – горизонтальных рядов из оттисков штампа, насечек, резных линий. При этом ряд черт не находит аналогий в андроновской и саргаринско-алексеевской сериях памятника: орнаментация срезов венчиков, отсутствие узоров из одного и преобладание из двух мотивов. Обращает на себя внимание, что доля использования штампа, насечек, каннелюр имеет среднее значение между андроновскими и саргаринско-алексеевскими комплексами, что косвенно может указывать на ее промежуточное положение.

Что касается технологии, керамика подгруппы по особенностям исходного сырья (присутствие в нем остроугольного песка и минералов) имеет большее сходство с саргаринско-алексеевской посудой поселения. Однако следует заметить, что сосуды из подобного исходного сырья встречаются в андроновских коллекциях других (прежде всего, предгорных) памятников региона. По процентному соотношению сосудов, изготовленных по смешанным рецептам (с использованием и дресвы и шамота) (15,4 %) данная посуда также ближе к саргаринско-алексеевской серии поселения, чем к андроновской (табл. 2).

Подгруппа 2 (см. *рисунок*, *18*, *20*, *21*). Насчитывает 17 единиц не менее чем от 13 сосудов (доля в комплексе поселения 0,27 %). Форма сосудов определима лишь в семи случаях – все это закрытые банки. Орнамент сосредоточен в зоне тулова (63,6 %) и плечиков (31,8 %). В одном случае орнаментирован срез венчика. Отмечено использование трех приемов орнаментации: штампование (37,2 %, в т.ч. гребенчатый штамп – 18,6 %, гладкий – 18,6 %), защипы пальцами или ногтями (11,6 %), оттиски уголка лопаточки (2,3 %) или оттиски ногтя/пальца (48,8 %).

Сосуды подгруппы имеют однотипную орнаментальную схему, состоящую из рядов пальцевых узоров (от 1 до 8) и рядов горизонтальной елочки из гладкого или гребенчатого штампа под ними. Наиболее частые мотивы – горизонтальные ряды оттисков пальца (44,2 %), елочки из гладкого (14 %) или гребенчатого (9,3 %) штампа, ряды оттисков наклонного гребенчатого (9,3 %) или гладкого (4,7 %) штампа, ряды ногтевых защипов (7 %), оттисков ногтя или пальцевых защипов (по 4,7 %). Единожды зафиксированы горизонтальные ряды оттисков уголка лопаточки. Венчик, орнаментированный по срезу, украшен рядом наклонных оттисков гладкого штампа. На крупных фрагментах верхних частей сосудов узоры состоят из двух (75 %) или трех (25 %) различных мотивов.

Технико-технологическому исследованию подвергнуто шесть образцов от различных сосудов. Из среднеожелезненных глин изготовлено пять сосудов (83,3 %), из сильноожелезненной – один. Два сосуда были изготовлены из среднезапесоченного сырья (33,3 %), остальные – из слабозапесоченного. Зафиксировано два рецепта формовочных масс: глина + + шамот + органический раствор (83,3 %), глина + шамот + органика (16,7 %). При изготовлении сосудов

Таблица 1. **Сравнительная характеристика групп керамики поселения Калиновка II (формы, орнамент)**

		Подгруппа 1	Подгруппа 2	Подгруппа 3	Подгруппы 1–3 совокупно	Андроновская группа (по: [Федорук, Иванов, Федорук, 2022])	Саргаринско-алексеевская группа (по: [Федорук, Иванов, Степанова, 2023])
1	2	3	4	5	6	7	8
Кол-во фрагментов		79	17	19	115	24	142
Форма сосудов	Горшки слабопрофилированные	–	–	7,1 %	1,8 %	7,1 %	39,5 %
	Горшки среднепрофилированные	–	–	–	–	7,1 %	24,7 %
	Горшечно-баночные формы	5,9 %	–	7,1 %	5,5 %	–	–
	Банки открытые	–	–	–	–	28,6 %	13,6 %
	Банки закрытые	94,1 %	100 %	85,8 %	92,7 %	50,0 %	
Зона орнаментации	Срез венчика	8,9 %	4,5 %	11,1 %	8,5 %	–	–
	Венчик	20,3 %	–	2,8 %	13,2 %	–	2 %
	Шейка	2,5 %	–	2,8 %	2,3 %	5,5 %	50,5 %
	Плечико	45,6 %	31,8 %	47,2 %	41,1 %	38,9 %	43,6 %
	Тулово	22,8 %	63,6 %	36,1 %	34,9 %	52,8 %	4 %
	Придонная часть	–	–	–	–	2,8 %	–
Техника орнаментации	Штампование	50,8 %	37,2 %	41,6 %	43,8 %	72,9 %	29,8 %
	Вдавления	42,6 %	2,3 %	–	15,4 %	10,4 %	–
	Прочерчивание	3,3 %	–	–	1,1 %	16,7 %	1,6 %
	Насечка	3,3 %	–	–	1,1 %	–	7,4 %
	Пальцевые узоры	–	60,4 %	27,8 %	26,1 %	–	19,2 %
	Формованный валик	–	–	30,6 %	12,5 %	–	–
Мотивы орнамента	Горизонтальный ряд оттисков уголка лопаточки	45,0 %	2,3 %	–	24,6 %	–	–
	Вертикальная елочка	4,6 %	–	–	2,5 %	3,1 %	–
	Каннелюры	2,3 %	–	–	1,2 %	20,3 %	–
	Горизонтальный зигзаг	–	–	–	–	18,8 %	1,0 %
	Горизонтальная елочка	13,0 %	23,3 %	11,1 %	11,9 %	20,3 %	5,5 %
	Горизонтальный ряд (поясок) наклонных оттисков штампа, насечек, резных линий	21,4 %	14 %	30,6 %	22,2 %	7,8 %	10,5 %
	Горизонтальная линия из гребенчатого штампа	–	–	–	–	6,3 %	1,5 %
	Горизонтальный ряд наклонных каплевидных вдавлений	–	–	–	–	4,7 %	–
	Горизонтальный ряд треугольников	2,3 %	–	–	1,2 %	9,4 %	2,5 %
	Вертикальный зигзаг	2,3 %	–	–	1,2 %	–	1 %
	Горизонтально прочерченная линия	2,3 %	–	–	1,2 %	–	–
	Горизонтальный ряд оттисков/защипов пальца/ногтя	3,8 %	60,6 %	27,7 %	18,3 %	–	22,4 %
	Валик без дополнительного узора	–	–	30,6 %	9 %	–	26,4 %

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Сложность композиций орнамента	Один мотив	–	–	–	–	18,2 %	77,1 %
	Два различных мотива	54,1 %	75 %	50 %	56,7 %	18,2 %	13,7 %
	Три различных мотива	5,4 %	25 %	50 %	20,9 %	45,4 %	2,3 %
	Четыре и более различных мотива	5,4 %	–	–	3 %	13,6 %	0,8 %
	Один мотив, повторенный три и более раз	32,4 %	–	–	17,9 %	4,6 %	3,8 %
	Один мотив повторенный дважды	2,7 %	–	–	1,5 %	–	2,3 %

Таблица 2. **Сравнительная характеристика групп керамики поселения Калиновка II (технология)**

		Подгруппа 1	Подгруппа 2	Подгруппа 3	Подгруппы 1–3 совокупно	Андроновская группа (по: [Федорук, Иванов, Федорук, 2022])	Саргаринско-алексеевская группа (по: [Федорук, Иванов, Степанова, 2023])
Кол-во фрагментов		26	6	14	46	18	29
Исходное сырье	среднеожелезненное	92,3 %	83,3 %	92,9 %	86,9 %	100 %	72 %
	слабоожелезненное	–	–	–	–	–	21 %
	сильноожелезненное	7,7 %	16,7%	7,1%	13,1 %	–	–
	пластичное	65,5 %	66,7 %	71,5 %	65,2 %	77,7 %	14 %
	среднепластичное	19,2 %	33,3 %	21,4 %	23,9 %	22,3 %	10 %
	низкопластичное	15,3 %	–	7,1 %	10,9 %	–	7 %
	Сильнозаппесоченное с пылевидным песком	–	–	–	–	–	69 %
Формовочные массы	Глина + шамот + органический раствор	50 %	83,3 %	78,5 %	63 %	66,6 %	55 %
	Глина + шамот + органика	26,9 %	16,7 %	14,3 %	21,7 %	–	
	Глина + шамот + навоз	–	–	–	–	16,6 %	10,5 %
	Глина + дресва + органический раствор	3,8 %	–	7,1 %	4,4 %	–	–
	Глина + дресва + органика	–	–	–	–	5,5 %	–
	Две глины + шамот + + органика	3,8 %	–	–	2,2 %	–	–
	Две глины + шамот + + навоз	–	–	–	–	–	7 %
	Глина + шамот + дресва + органический раствор	15,4 %	–	–	8,7 %	5,5 %	17 %
	Глина + шамот + дресва + органика	–	–	–	–	–	
	Глина + шамот + дресва + навоз	–	–	–	–	5,5 %	–
	Глина + шамот + органика + охра	–	–	–	–	–	3,5 %
	Глина + дресва + + шамот + органика + + охра	–	–	–	–	–	3,5 %
	Глина + шамот + органика + кость	–	–	–	–	–	3,5 %

использовался некалиброванный шамот, размерами 0,5–4 мм в концентрации 1 : 4 (66,6 %), 1 : 3 (16,7 %), 1 : 2 (16,7 %). В одном образце встречены фрагменты размерами до 8 мм.

По форме и орнаменту керамика подгруппы близка и андроновской и саргаринско-алексеевской сериям памятника (см. табл. 1). Сходство с андроновской проявляется в преобладании банок, частом распространении декора на их тулово, использовании вдавлений и высокому проценту штампования, мотива горизонтальной елочки, отсутствию насечек и валиков. С саргаринско-алексеевской посудой сближает, в первую очередь, наличие пальцевых узоров. Такие черты как орнаментация среза венчика, высокий процент горизонтальных рядов пальцевых узоров, преобладание композиций из двух мотивов, придают керамике подгруппы индивидуальный характер. Показатели встречаемости выполненных штампом узоров, мотива горизонтальных рядов наклонных оттисков штампа, насечек, резных линий могут указывать на ее промежуточное положение между андроновской и саргаринско-алексеевской посудой. По особенностям исходного сырья керамика подгруппы ближе к андроновской серии памятника (преобладание слабозапесоченного ожелезненного сырья) (см. табл. 2). По составу формовочных масс – отличается как от андроновской, так и от саргаринско-алексеевской керамики поселения наличием рецептов с использованием только шамота. Однако это может быть связано с малочисленностью исследованной серии.

Подгруппа 3 (см. *рисунок*, *1–6*). Представлена 19 фрагментами, не менее чем от 14 сосудов (0,3 % керамики поселения). В 12 случаях это банки закрытого типа (85,8 %), в одном – горшечно-баночный сосуд, еще в одном – слабопрофилированный горшок. Доля орнаментации венчиков 13,5 % (в т.ч. среза 10,8 %), шеек 2,7 %, плечиков 45,9 %, тулов 35,1 %. Отмечается использование трех приемов орнаментации: штампование (41,6 %, в т.ч. гладкий штамп – 22,2 %, гребенчатый – 19,5 %), формование валиков (30,6 %), пальцевые узоры – 27,8 %, в т.ч. защипы пальцами и ногтями, оттиски пальцев (по 13,9 %). В орнаментации часто используются горизонтальные валики без дополнительного декора (30,6 %), ряды оттисков наклонного гладкого или гребенчатого (по 15,3 %) штампа, ряды оттисков пальца (13,9 %), пальцевых или ногтевых защипов (по 6,9 %), елочка из гладкого (6,9 %) или гребенчатого (4,2 %) штампа. Единожды зафиксированы горизонтальные ряды оттисков уголка лопаточки. Три орнаментированных среза венчиков украшены рядом наклонных оттисков гребенчатого штампа, один – гладкого. Узоры крупных фрагментов верхних частей сосудов состоят из двух или трех мотивов (по 50 %).

По результатам технико-технологического анализа 14 образцов установлено, что большинство из них изготовлено из среднеожелезненного сырья (92,9 %). В одном случае использовалось сильноожелезненное сырье. Из слабозапесоченного сырья изготовлено 71,5 % образцов, из среднезапесоченного 21,4 %, из сильнозапесоченного 7,1 %. В двух (14,3 %) экземплярах также был встречен слабоокатанный песок размерами от 0,5 до 4 мм. В двух других образцах зафиксированы единичные фрагменты чешуи рыб (см. *рисунок*, *2*, *4*, *23*). Из естественных примесей в сырье встречаются рыхлые серо-белые включения аморфной формы.

Сосуды подгруппы изготовлены по трем рецептам: глина + шамот + органический раствор (78,5 %), глина + шамот + органика (14,3 %), глина + дресва + + органический раствор (7,1 %). Шамот размерами от 0,5 до 6–8 мм использовался в концентрации 1 : 3 – 1 : 4. В одном случае концентрация была ниже – 1 : 5. Дресва, зафиксированная в одном экземпляре, имела размеры 1–3 мм и была добавлена в высокой концентрации – 1 : 2 (см. *рисунок*, *5*).

Визуально посуда подгруппы также сходна и с андроновской посудой поселения, и с саргаринско-алексеевской (табл. 1). Значительное количество банок, преобладание узоров из штампов, отсутствие насечек, высокий процент горизонтальной елочки сближает ее с андроновской серией. Наличие валиков, многочисленность пальцевых узоров, отсутствие вдавлений и каннелюр свойственно саргаринско-алексеевским материалам. Однако следует отметить, что на саргаринско-алексеевской керамике валики налепные, на исследуемой посуде – формованные. К индивидуальным чертам, отличным от андроновской и саргаринско-алексеевской серий, можно отнести декор на срезах венчиков, отсутствие композиций из одного мотива, высокий процент последних из двух и трех мотивов. Процент использования штампа, горизонтальной елочки, рядов наклонных оттисков штампа, насечек, резных линий косвенно может указывать на промежуточный характер керамики между андроновской и саргаринско-алексевской посудой. По особенностям исходного сырья и рецептам формовочных масс керамика подгруппы сближается с образцами первой подгруппы, и, соответственно, несколько ближе к саргаринско-алексеевской (табл. 2). Ее отличием является гораздо меньший процент сосудов со слабоокатанным песком в исходном сырье, а также отсутствие сосудов, изготовленных по смешанным рецептам (с использованием и дресвы и шамота).

Обсуждение результатов

По результатам выполненного анализа можно отметить ряд внешних черт, общих для всей группы: закрытая форма основной части банок, декор на срезах венчиков, отсутствие орнамента на придонных частях сосудов, высокая доля использования штампа, горизонтальных рядов наклонных оттисков штампа, насечек, резных линий, преобладание композиций из двух мотивов. По остальным показателям отмеча-

ются различия, иногда существенного характера, что и позволяет выделять подгруппы в единовременном комплексе, имеющем достаточно ярко выраженный переходный характер между андроновскими и позднебронзовыми сериями памятника.

Схожую картину дают и результаты технико-технологического анализа: во всех трех подгруппах ведущей являлась шамотная традиция, в качестве органических примесей в основном использовались различные растворы. В то же время выявлены и довольно существенные отличия. Наибольшее смешение традиций наблюдается в первой подгруппе. Здесь присутствуют сосуды с двумя различными минеральными примесями (шамот + дресва), а также один сосуд с дресвой. Кроме того, в 38,5 % сосудов серии встречен остроугольный и слабоокатанный песок, что указывает на неместное происхождение сырья. Эти сосуды, очевидно, привозные. Посуда с дресвой также могла быть привезенной либо изготовленной на месте с использованием привозного камня (поблизости от памятника его выходы отсутствуют). Кроме того, в большинстве случаев сосуды, в исходном сырье которых обнаружен остроугольный песок, были изготовлены по рецепту глина + шамот + органический раствор, что может указывать на присутствие как минимум двух различных не местных традиций.

Сосуды второй подгруппы, в отличие от первой, демонстрируют однородность – они изготовлены в рамках одной (шамотной) традиции.

В третьей подгруппе преобладают образцы с шамотом, зафиксирован лишь один черепок с дресвой. Кроме того, в исходном сырье двух сосудов (14,3 %), изготовленных по рецепту глина + шамот + раствор, также присутствовал слабоокатанный песок, что может указывать на неместное происхождение данных экземпляров.

Заключение

Полученные результаты указывают как на промежуточное положение исследуемой керамики между андроновскими и саргаринско-алексеевскими комплексами, так и на ее неоднородность. Последняя отражается и во внешних параметрах, и в технологии изготовления. Отмеченные особенности свидетельствуют о сложности происходивших этнокультурных процессов, вероятно, связанных с притоком нового населения в регион на рубеже развитого и позднего этапов бронзового века.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0006 «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи».

Список литературы

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. – М.: Наука, 1978. – 272 с.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. – Самара: Изд-во Самарск. гос. пед. ун-та, 1999. – С. 5–109.

Гельмель Ю.И., Ситников С.М. Материалы поселения Новоильинка-1 и некоторые проблемы относительной хронологии андроновских памятников Алтая // Актуальные вопросы истории Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2000. – С. 60–65.

Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. – 1973. – № 1. – С. 114–135.

Иванов Г.Е. Алтайская деревня на перекрестках истории: летопись Мамонтовского района. – Барнаул: Азбука, 2016. – 516 с.

Кирюшин Ю.Ф., Иванов Г.Е., Удодов В.С. Новые материалы эпохи поздней бронзы лесостепного Алтая // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1990. – С. 104–128.

Ситников С.М. Культура саргаринско-алексеевского населения лесостепного и степного Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. пед. ун-та, 2015. – 254 с.

Степанова Н.Ф. Особенности исходного сырья из горных и лесостепных районов Алтая и сопредельных территорий (по материалам керамических комплексов эпохи неолита – раннего железного века) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 401–404.

Удодов В.С. Эпоха развитой и поздней бронзы Кулунды: дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 1994. – 200 с.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Степанова Н.Ф. Керамика донгальского типа поселения Калиновка-II // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 778–786.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Степанова Н.Ф. Саргаринско-алексеевская керамика поздней бронзы поселения Калиновка-II (лесостепной Алтай) // Теория и практика археологических исследований. – 2023. – Т. 35. – № 1. – С. 160–181.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Федорук О.А. Керамика развитого этапа бронзового века поселения Калиновка-II (Восточная Кулунда) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 787–794.

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Федорук О.А. Керамика переходного типа от развитой бронзы к поздней поселения Калиновка-II (восточная Кулунда) // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. (В печати).

References

Bobrinskii A.A. Goncharnaya tekhnologiya kak ob'ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya. In *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva: kol. monografiya*. Samara: Samara State Pedagogical Univ. Press, 1999. P. 5–109. (In Russ.).

Bobrinskii A.A. Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniya. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (In Russ.).

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Fedoruk O.A. Ceramics of the Developed Stage of the Bronze Age of the Kalinovka-2 Settlement (Eastern Kulunda) In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 787–794. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0787-0794

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Fedoruk O.A. Ceramics of the transitional type from developed bronze to late bronze of the Kalinovka-2 settlement (eastern Kulunda). In *Sovremennye resheniya aktual'nykh problem evraziiskoi arkheologii*. (In press).

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Stepanova N.F. Dongal Type of Ceramic from the Kalinovka-2 Settlement (Forest-steppe Altai) In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. 28. P. 778–786. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0778-0786

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Stepanova N.F. Sargarinsko-Alekseevskaya Ceramics of the Late Bronze Age of the Kalinovka-2 Settlement (Forest-Steppe Altai). In *Teoriya i praktika arheologicheskih issledovanij*. 2023. N 35 (1). P. 160–181. (In Russ.). doi: 10.14258/tpai(2023)35(1).-10

Gel'mel' Y.I., Sitnikov S.M. Materialy poseleniya Novoil'inka-1 i nekotorye problemy otnositel'noi khronologii andronovskikh pamyatnikov Altaya. In *Aktual'nye voprosy istorii Sibiri*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2000. P. 60–65. (In Russ.).

Gening V.F. Programma statisticheskoi obrabotki keramiki iz arkheologicheskikh raskopok. In *Sovetskaya arkheologiya*, 1973. N 1. P. 114–135. (In Russ.).

Ivanov G.E. Altaiskaya derevnya na perekrestkakh istorii: letopis' Mamontovskogo raiona. Barnaul: Azbuka, 2016. 516 p. (In Russ.).

Kiryushin Y.F., Ivanov G.E., Udodov V.S. Novye materialy epokhi pozdnei bronzy lesostepnogo Altaya. In *Problemy arkheologii i etnografii Yuzhnoi Sibiri*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1990. P. 104–128. (In Russ.).

Sitnikov S.M. Kul'tura sargarinsko-alekseevskogo naseleniya lesostepnogo i stepnogo Altaya. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2015. 254 p. (In Russ.).

Stepanova N.F. Features of the initial raw materials from the mountainous and forest-steppe areas of Altai and adjacent territories (on materials of ceramic complexes of the neolithic era – the early Iron Age). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017. Vol. 23. P. 401–404. (In Russ.).

Udodov V.S. Epokha razvitoi i pozdnei bronzy Kulundy: cand. sc. (history) dissertation abstract. Barnaul, 1994. 200 p. (In Russ.).

Федорук А.С. https://orcid.org/0000-0002-9825-1822
Иванов Г.Е. https://orcid.org/0000-0003-3410-7378
Федорук О.А. https://orcid.org/0000-0002-1861-6781

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0953-0957
УДК 902.2

М.П. Чёрная[1, 2]✉, А.С. Зинченко[3], Д.Ю. Рыбаков[3]

[1]Томский государственный университет
Томск, Россия
[2]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[3]ООО «Сибирская археология»
Томск, Россия
E-mail: mariakreml@mail.ru

Раскопки Томского кремля XVII–XVIII веков: результаты исследований полевого сезона 2023 года

В 2023 г. были возобновлены раскопки Томского кремля, построенного на южном мысе Воскресенской горы в 1647–1678 гг. и просуществовавшего до конца XVIII в. В предыдущий период исследований, охватывающий 1983–2008 гг., был изучен комплекс воеводской усадьбы середины XVII–XVIII в., каменные кладовые палаты 1705–1886 гг., могильник томских татар XVI – начала XVII в., часть оборонительной системы кремля – восточное прясло тарасной стены. Оборонительные стены фиксировали исторические границы Томского кремля. Однако к началу XX в. южный и западный склоны мыса вместе с остатками кремлевских стен были в значительной степени срыты в ходе застройки подножия горы и прокладки улицы Ефремовской (ныне улица Бакунина). Историческую границу кремля в настоящее время трассирует только его восточная стена, раскопанная в предыдущие годы. Для локализации Томского кремля важно найти северную стену и северо-восточную башню, поиск которых составил одну из задач раскопок в 2023 г. Другая задача заключалась в том, чтобы проследить продолжение трассы восточной стены кремля. Основой для поиска послужили данные плана Томска 1768 г., которые накладывались на сложившуюся топографическую ситуацию, современные картографические материалы и данные географических информационных систем. В результате проведенных исследований обнаружен фрагмент тарасной ячейки восточного прясла (раскоп 15), что фиксирует продолжение трассы стены кремля, которая на этом отрезке отклоняется к востоку, как это и показано на плане 1768 г. Вещевой комплекс подтверждает ранее установленную датировку кремлевских укреплений. Предполагаемое местонахождение северо-восточной башни Томского кремля (раскоп 16) не получило подтверждения, поскольку ранние культурные напластования здесь были уничтожены в XIX–XX вв. в ходе значительного антропогенного воздействия. В следующем сезоне поиск исторических границ Томского кремля будет продолжен.

Ключевые слова: *Томский кремль, XVII–XVIII вв., исторические границы, тарасная стена, северо-восточная башня.*

M.P. Chernaya[1, 2]✉, A.S. Zinchenko[3], D.Y. Rybakov[3]

[1]Tomsk State University
Tomsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[3]Siberian Archeology LLC
Tomsk, Russia
E-mail: mariakreml@mail.ru

Excavations of the Tomsk Kremlin of the 17th–18th Centuries: Research Results of the 2023 Field Season

The Tomsk Kremlin was built on the southern promontory of Mount Voskresenskaya in 1647–1678 and existed until the late 18th century. Excavations at the Kremlin were resumed in 2023. Previous research in 1983–2008 explored the Voivode house of the mid 17th–18th centuries, stone storage chambers of 1705–1886, burial ground of the Tomsk Tatars of the 16th–early 17th centuries, and a part of fortifications of the Kremlin – the eastern part of defensive wall of horizontally laid logs. Defensive walls marked historical boundaries of the Tomsk Kremlin. However, by the early 20th century, the southern and western slopes of the promontory, along with remains of the Kremlin walls, were mostly demolished during active building at the foot of the mountain and laying out

Efremovskaya Street (now Bakunin Street). Currently, the historical boundary of the Kremlin is marked only by its eastern wall which was excavated in the previous years. For establishing precise boundaries of the Tomsk Kremlin, it was crucial to find the northern wall and northeastern tower. Their search was one of objectives of excavations in 2023. Another objective was to find the continuation of the eastern wall of the Kremlin. This search was based on the data from the map of Tomsk in 1768, which was superimposed on the current topographic situation, modern cartographic materials, and data of geographic information systems. Research resulted in discovering a fragment of a section of the wall made of horizontally laid logs, which was a part of the eastern fortification wall (excavation pit 15). This discovery indicated continuation of the route of the Kremlin wall which in this segment deviated to the east as it was shown on the map of 1768. The collection of finds confirms the previously established date of Kremlin fortifications. The supposed location of the northeastern tower of the Tomsk Kremlin (excavation pit 16) has not been confirmed, since the early cultural layers in that area were destroyed in the 19th–20th centuries by major anthropogenic impact. The search for the historical boundaries of the Tomsk Kremlin will continue in the next field season.

Keywords: *Tomsk Kremlin, the 17th–18th centuries, historical borders, wall of horizontally laid logs, northeastern tower.*

Почти 70 лет прошло со времени публикации А.П. Дульзоном труда «Археологические памятники Томской области», где под № 61 значится «Томский острог, сооруженный в 1604 г. на Воскресенской горе в г. Томске. На большой площади в этом месте прослеживается мощный культурный слой, насыщенный обломками керамики и других предметов XVII в. и более позднего времени» [1956, с. 114]. Официальное название «Томский острог» за памятником сохранилось, хотя оно не соответствует историческому статусу Томска, основанному именно как город, а не острог [Наказ…, 1953, с. 41–44].

В 1950-х гг. производились неоднократные сборы археологических артефактов и осмотры склонов и поверхности южного мыса Воскресенской горы, который считался местом основания Томска в 1604 г. На основании визуальных обследований территории Воскресенской горы в 1955 г. решением Томского горисполкома от 30 мая 1955 г. № 194 Воскресенская гора была зарегистрирована как исторический памятник, имеющий важное историко-культурное значение [Ожередов, Яковлев, 1993, с. 119; Петров, 1956, с. 76; Чёрная, 2002, с. 15–86, 81–83]. Первые профессиональные археологические работы на памятнике были произведены в 1968 г. В.И. Матющенко, который обозначил его как «Воскресенская гора», под этим названием памятник фигурирует в полевой документации последующих раскопок (шифр – «ВГ»). Раскопки возобновились спустя 15 лет под руководством М.П. Чёрной (в 1983 г. совместно с М.В. Фроловым) и продолжались с небольшими перерывами до 2008 г. В этот наиболее продуктивный для изучения памятника период шло накопление массового археологического материала и его историко-культурное осмысление. Именно материалы археологического изучения памятника выявили отсутствие на южном мысе Воскресенской горы культурных напластований с остатками города первой половины XVII в. и опровергли устоявшееся мнение о первоначальном местонахождении здесь Томска [Чёрная, 2002, с. 27–79, 84–85]. В ходе многолетних археологических исследований была собрана огромная вещевая коллекция, раскопаны фортификационные сооружения, комплекс воеводской усадьбы Томского кремля середины XVII – середины XVIII в., что позволило реконструировать историко-архитектурный облик средневекового города [Чёрная, 2002; 2015] и подтвердить мысль о чрезвычайной ценности археологического материала для изучения развития народов Западной Сибири и русского вклада в это развитие [Дульзон, 1956, с. 99]. Вместе с тем информационный потенциал археологических источников раскрыт далеко не полностью, как и конкретные проблемы истории города, актуальность которых обозначилась благодаря археологическим изысканиям последних десятилетий. Среди них поиск первоначальной локации Томска и исторических границ кремля 1647 г.

В преддверии 420-летней годовщины Томска в июле 2023 г. раскопки на территории памятника археологии федерального значения «Томский острог» после 15-летнего перерыва были продолжены. Работы проводились Томским государственным университетом (руководитель – заведующая лабораторией ТГУ–ИАЭТ СО РАН д-р ист. наук М.П. Чёрная) и ООО «Сибирская археология» (гендиректор канд. ист. наук Д.Ю. Рыбаков, специалист-археолог А.С. Зинченко); финансирование осуществлялось по программе Приоритет-2030. В отряде работали студенты-первокурсники Томского государственного университета, проходившие археологическую практику, а также специализирующиеся студенты.

Раскопки проводились на южном мысе Воскресенской горы, на территории которого в середине XVII – XVIII в. располагался центр тогдашнего города – Томский кремль. Задача полевого сезона 2023 г. и состояла в обнаружении продолжения восточного прясла тарасной стены Томского кремля и северо-восточной башни.

Для определения места закладки раскопов были проанализированы исторические планы Томска XVIII в., которые накладывались на сложившуюся топографическую ситуацию, современные картографические материалы и данные, полученные при использовании географических информационных систем. Проблема локализации исторических границ кремля состоит в том, что длины его стен на планах разнятся. В частности, разница длины восточной стены на картах 1734–1740, 1748 и 1768 гг. составляет от 39 до 72 м [Чёрная, 2002, с. 147, 148]. Это затрудняет определение локации северной границы кремля. Кроме

того, отличается и прорисовка стен на разных планах. На планах 1748 и 1768 гг. видна изогнутость юго-восточного отрезка восточной стены кремля, следующей за линией склона горы [Там же, рис. 62, 63, 74]. Но только П. Григорьев на плане 1768 г. указал, что восточная стена кремля имеет отклонение к востоку и на северо-восточном своем отрезке, где линия склона также отступает к востоку. Такая подробность послужила основанием для выбора плана 1768 г. при определении мест заложения раскопов (рис. 1).

Раскоп 15 (нумерация раскопов 2023 г. продолжает нумерацию прежних лет) был заложен на восточном крае мыса Воскресенской горы по адресу: ул. Бакунина, 5, на территории участка, принадлежащего религиозной организации «Община миссионеров милосердия». Локацию раскопа затрудняла не только неточность размерных параметров исторических планов, но и загроможденность участка различными строениями, наличием деревьев и кустарника, огородных посадок. Именно на огороде было выбрано место для раскопа 15, площадью 24 м^2, длинной стороной ориентированной по линии З–В. Локация раскопа позволяла обнаружить предполагаемое местонахождение фрагмента стены, опираясь на данные карты 1768 г., наложенные на современную топографию.

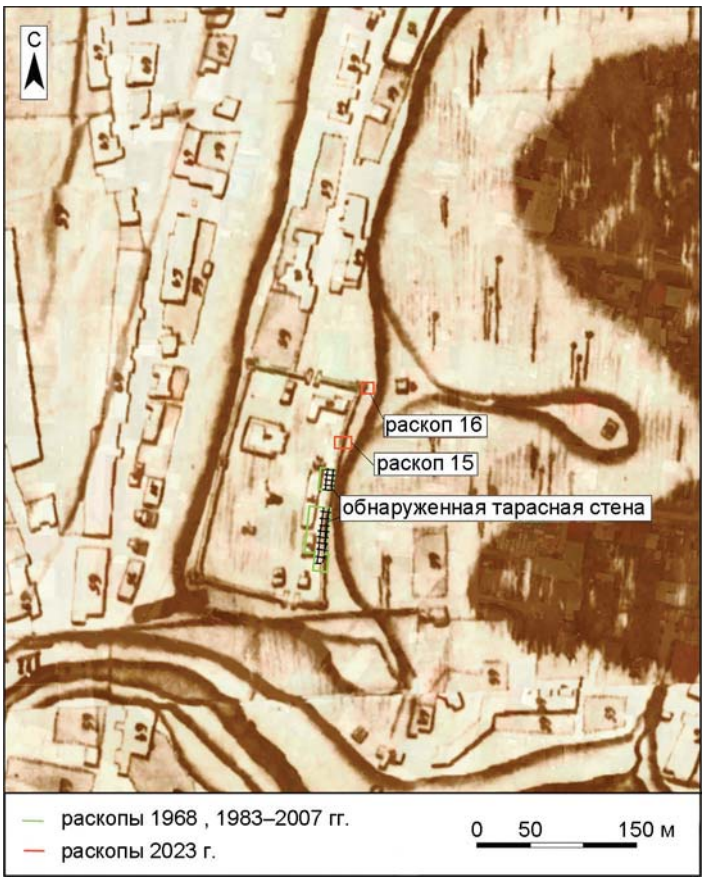


Рис. 1. Фрагмент плана г. Томска, составленного П. Григорьевым (1768 г.), с указанием границ раскопок 2023 г. и ранее обнаруженной тарасной стеной Томского кремля.

Верхняя пачка напластований из темно- и светло-серой супеси представляла поздний насыпной слой со строительным и бытовым мусором, фрагментами керамики XX в. В восточной части раскопа в этих же напластованиях, но заглубленная в подстилающие слои, залегала срубная конструкция (1,1 × 1,3 м), также заполненная бытовым мусором XX в. Бревна конструкции сложены «в лапу» и дополнительно скреплены круглыми в сечении современными гвоздями. Ниже залегала пестрая, мешаная супесь, мощностью 40–65 см, переотложенный характер которой подтверждается разновременными находками XVII–XIX вв. К поздним относятся: монета 1805 г., бронзовая печать-факсимиле с надписью «Полицмейстеръ», нож-складник и др. XVII–XVIII в. представлены русской керамикой, в т.ч. чернолощеной и с пролощенным орнаментом, аборигенной керамикой, медными монетами XVIII в., серебряной монетой-чешуйкой, костяным гребнем, оружейными кремнями, свинцовой пулей, фрагментами поливных зеленых изразцов с разными сюжетами, включая геральдический с орлом, осколком фарфорового изделия, на котором сохранилось изображение головы «китайца», осколками стеклянных изделий с разноцветными полосами европейского производства и др. В переотложенном слое находились фрагменты человеческих костей, в т.ч. фронтальная часть верхней челюсти черепа, а также два нательных креста, попавшие сюда из разрушенных могил при перемещении грунта.

В нижележащем слое серо-коричневой супеси мощностью до 20 см, заполненном древесным тленом, щепой, частично навозом, обнаружен нижний венец срубной конструкции размером 3,2 × 3 м, состоящий из поперечного (по линии СЗ–ЮВ) и продольного (по линии ЮЗ–СВ) бревен, соединенных «в обло», с выпуском концов бревен и выборкой чаши в верхней их части. Бревна заглублены в материк на 20–30 см (рис. 2). В заполнения слоя с остатками сруба помимо русской и «татарской» керамики XVII–XVIII вв. найдены фрагменты поливных зеленых изразцов, керамической чернильницы, бронзовый наперсток. Характер находок, часть из которых (фрагменты керамической посуды, муравленые изразцы с геометрическим орнаментом, пули, ружейные кремни, наперсток, европейское стекло и др.) имеют прямые аналогии с материалом раскопок предыдущих лет [Чёрная, 2015, рис. 93, 158, 163, 195], документирует, что современный участок по ул. Бакунина, 5 располагается на территории Томского кремля середины XVII–XVIII в.

Обнаруженная срубная конструкция представляет фрагмент тарасной ячейки восточной стены кремля. Его расположение показывает, что на данном отрезке



Рис. 2. Воскресенская гора – 2023 г. Раскоп 15. Пласт 6. Фрагмент тарасной ячейки Томского кремля. Вид с юго-востока.



Рис. 3. Воскресенская гора – 2023 г. Раскоп 16. Пласт 14. Вид с юга.

линия восточного прясла действительно отклоняется к востоку, что подтверждает достоверность изображения этой части оборонительной стены на плане 1768 г. и то обстоятельство, что при строительстве кремля в 1647–1648 гг. учитывался рельеф горы. Обращает на себя внимание небольшое заглубление бревен нижнего венца тарас. Это объясняется тем, что на этом участке стена отступала от края горы примерно на 4 м и необходимости укрепления склона внутренним каркасом здесь не было. В отличие от ранее выявленной части стены, идущей по кромке восточного откоса, где нижние венцы вкладывались в специально вырытые траншеи глубиной 1–1,5 м, предназначенные для удерживания склона от осыпания [Чёрная, 2002, с. 53]. Таким образом, в границах раскопа 15 удалось проследить продолжение трассы восточной стены кремля и получить материалы, подтверждающие ранее установленную датировку кремлевских укреплений.

Раскоп 16 заложен на месте предполагаемого местонахождения северо-восточной угловой башни Томского кремля середины XVII в. также на основании совмещения плана 1768 г. П. Григорьева с данными ГИС и современными картографическими материалами (см. рис. 1). Раскоп размером 16 м^2 заложен на восточном крае мыса Воскресенской горы по адресу: ул. Бакунина, 7, во дворе здания, в котором ранее находился Приют римско-католического благотворительного общества при польском костеле, а ныне размещаются организации, принадлежащие католической Общине Покрова Пресвятой Богородицы.

Потребовались значительные усилия для расчистки места заложения раскопа, перекрытого кучей песка с большим количеством кирпича. Расчистка производилась вручную, поскольку песок и кирпич предназначены для вымостки дворового участка. Груду песка подстилал слой асфальта, который также был

убран вручную. При вскрытии культурного слоя, общая мощность которого достигала 3,2 м, обнаружилось, что он состоит из переотложенных слоев, образовавшихся в ходе хозяйственного освоения участка и представляет смешение строительного и бытового мусора при неоднократных перемещениях грунта. Кроме остатков мелких деревянных конструкций типа обкладок мусорных ям, а также сундука с железным замком, в северо-восточном углу раскопа обнаружена каменная кладка из крупных валунов песчаника и вымостка из современного кирпича на самом дне раскопа (рис. 3). Собранные находки бытового характера укладываются в рамки XX в. Находки более раннего периода единичны. К ним относятся несколько фрагментов чернолощеной керамики, которые находились в переотложенном состоянии, а также разрозненные фрагменты человеческих костей – свидетельств разрушения могил в ходе уничтожения в XIX в. кладбища при Троицкой церкви, условно локализуемой рядом с существующим польским костелом, построенным в 1833 г. – первым католическим храмом Западной Сибири. Еще в начале XX в. прозектор кафедры анатомии Томского университета С.М. Чугунов отмечал, что в процессе нового строительства на Воскресенской горе «кости выбрасывались рабочими, разбивались, ломались и то были засыпаны землей, то сгребались в одну кучу, причем, конечно, кости всех скелетов перемешивались» [Чугунов, 1905, с. 16].

Таким образом, в границах раскопа 16 в ходе значительного антропогенного воздействия XIX и особенно XX вв. ранние культурные напластования уничтожены, предполагаемое местонахождение северо-восточной башни Томского кремля не получило подтверждения. Однако следует учесть, что при разрушении такого достаточно крупного объекта, как башня (нижние венцы которого, к тому же, могли быть заглублены в материк), ее остатки, если башня находилась в этом месте, скорее должны были сохраниться.

Проведенные исследования ставят задачу продолжения поиска исторических границ Томского кремля, в т.ч. и северо-восточной башни, в доступных для раскопок местах, опираясь на совокупные данные письменных и картографических источников. Наиболее перспективный из них в следующем сезоне – дворовый участок по ул. Бакунина, 5.

Археологические исследования средневекового Томска документируют процесс распространения русской культуры в Сибири и ее «огромное влияние на развитие культуры туземных народов» в ходе присоединения края к Русскому государству, о чем в свое время писал А.П. Дульзон [1956, с. 99].

Благодарности

Исследования выполнены при поддержке Программы развития Томского государственного университета (Приоритет-2030).

Список литературы

Дульзон А.П. Археологические памятники Томской области // Тр. Томск. обл. краеведческого музея. – Томск: Красное знамя, 1956. – Т. 5. – С. 89–317.

Наказ Бориса Годунова Г.И. Писемскому и В.Ф. Тыркову о строительстве Томского города / З.Я. Бояршинова. Основание города Томска // Вопросы географии Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1953. – Вып. 3. – С. 21–48.

Ожередов Ю.И., Яковлев Я.А. Археологическая карта Томской области. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1993. – Т. II. – 208 с.

Петров Н.М. Опыт восстановления плана Томского города и острога начала XVII века // Тр. Томск. обл. краеведческого музея. – Томск, 1956. – Т. 5. – С. 59–78.

Чёрная М.П. Томский кремль середины XVII–XVIII в.: Проблемы реконструкции и исторической интерпретации. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2002. – 187 с.

Чёрная М.П. Воеводская усадьба в Томске. 1660–1760-е гг.: историко-археологическая реконструкция. – Томск: Д-Принт, 2015. – 276 с.

Чугунов С.М. Антропологический состав населения города Томска по данным пяти старинных православных кладбищ. – Томск: Паровая типография Н.И. Орловой, 1905. – Ч. 1. – 264 с.

References

Chernaya M.P. Tomskiy kreml’ serediny 17th–18th v.: Problemy rekonstruktsii i istoricheskoy interpretatsii. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2002. 187 p.

Chernaya M.P. Voyevodskaya usad’ba v Tomske. 1660–1760-e gg.: istoriko-arkheologicheskaya rekonstruktsiya. Tomsk: D-Print, 2015. 276 p. (In Russ.).

Chugunov S.M. Antropologicheskiy sostav naseleniya goroda Tomska po dannym pyati starinnykh pravoslavnykh kladbishch. Tomsk: Parovaya tipografiya N.I. Orlovoy, 1905. Ch. 1. 264 p. (In Russ.).

Dul’zon A.P. Arkheologicheskiye pamyatniki Tomskoy oblasti. In *Trudy Tomskogo oblastnogo krayevedcheskogo muzeya*. Tomsk: Krasnoye znamya, 1956. Vol. 5. P. 89–317. (In Russ.).

Nakaz Borisa Godunova G.I. Pisemskomu i V.F. Tyrkovu o stroitel’stve Tomskogo goroda / Z.Y. Boyarshinova. Osnovaniye goroda Tomska. In *Voprosy geografii Sibiri*. Iss. 3. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1953. P. 21–48. (In Russ.).

Ozheredov Y.I., Yakovlev Y.A. Arkheologicheskaya karta Tomskoy oblasti. Tomsk: Tomsk Univ. Publ., 1993. Vol. 2. 208 p. (In Russ.).

Petrov N.M. Opyt vosstanovleniya plana Tomskogo goroda i ostroga nachala 17th veka. In *Trudy Tomskogo oblastnogo krayevedcheskogo muzeya*. Tomsk, 1956. Vol. 5. P. 59–78. (In Russ.).

Чёрная М.П. https://orcid.org/0000-0003-2885-0229
Зинченко А.С. https://orcid.org/0009-0007-4479-2619
Рыбаков Д.Ю. https://orcid.org/0009-0008-9818-8000

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0958-0964
УДК 903.02

Ю.В. Ширин[1, 2], И.А. Плац[1], А.Ю. Юракова[1]✉, А.В. Веретенников[1]

[1] Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Кемерово, Россия
[2]Музей-заповедник «Кузнецкая крепость»
Новокузнецк, Россия
E-mail: yurakova_al@mail.ru

Новые материалы кулайской общности в Притомье

В статье дана культурно-хронологическая атрибуция материалов двух памятников кулайской общности из Нижнего и Среднего Притомья, полученных в 2020 и 2022 гг. Представлены результаты морфологического и технико-технологического анализа керамики. Выявлены общие для обоих комплексов традиции в составлении формовочных масс (использование дробленой каменной породы и органических растворов) и технике конструирования сосудов (лоскутный налеп). Для большей части сосудов установлена значительная концентрация дробленой породы (1:3 – 1:2), в двух сосудах с Басандайского V она ниже (1:4 – 1:3). Отмечены различия в выборе исходного пластичного сырья (глин) – слабоожелезненных для большинства сосудов с Басандайского V и более ожелезненных для сосудов Старочервовской стоянки. Зафиксированы маркеры взаимодействия носителей технологических традиций – использование в составе формовочной массы дробленого камня и шамота. Материалы Старочервовской стоянки отнесены к фоминской культуре, основной комплекс селища Басандайское V – к позднему этапу кулайской культуры. Хронологические позиции комплексов, предположительно, синхронны (III–IV вв. н.э.). Высказано предположение о наличии в материалах Басандайского V более ранних (от рубежа эр) и более поздних (середина I тыс. н.э.) сосудов. Сравнение результатов технологического анализа с наблюдениями исследователей по керамике Томско-Нарымского Приобья подтверждает, что для гончаров Нижнего Притомья был более характерен выбор слабоожелезненных глин. Использование глин разной степени ожелезненности, добавление шамота в «традиционный» рецепт формовочных масс с дробленым камнем и органическим раствором могут свидетельствовать о тесных контактах населения двух смежных культурных ареалов.

Ключевые слова: *Нижнее Притомье, Среднее Притомье, ранний железный век, кулайская культура, фоминская культура, керамика, технологический анализ.*

Y.V. Shirin[1, 2], I.A. Plats[1], A.Y. Yurakova[1]✉, A.V. Veretennikov[1]

[1]Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS
Kemerovo, Russia
[2] Kuznetsk Fortress Museum-Reserve
Novokuznetsk, Russia
E-mail: yurakova_al@mail.ru

New Evidence on the Kulaika Community in the Tom River Region

This article discusses cultural and chronological attribution of evidence from two sites of the Kulaika community in the Lower and Middle Tom River region, which were discovered in 2020 and 2022. Morphological, technical, and technological study of pottery revealed common traditions of fabrics, such as use of shredded stone and organic solution, and methods of pottery production, such as modeling the shape of the vessel by pasting together clay patches, for both assemblages. The majority of vessels showed high concentration of shredded stone (1:3–1:2), while it was lower (1:4–1:3) in two vessels from Basandaiskoe V. Differences in the choice of clays included weakly ferruginized clay for the majority of vessels from Basandaiskoe V and more ferruginized clays for the Starochervovo site. Markers of interaction between the carriers of technological traditions – use of shredded stone and grog – have been detected. The evidence from the Starochervovo site was attributed to the Fominskaya culture, while the main assemblage from the Basandaiskoe V site was attributed to the late stage of the Kulaika culture. The chronological positions of the assemblages were presumably synchronous (3rd–4th centuries AD). An assumption was made concerning the earlier (the turn of the Common Era) and later (mid first millennium AD) vessels. Comparison of results of the technological analysis with scholarly observations about the

pottery from the Tomsk-Narym Ob region confirms that in most cases potters from the Lower Tom River region would prefer weakly ferruginized clays. Clays of different levels of ferruginization, addition of grog to the "traditional" fabric recipe with shredded stone and organic solution may indicate close contacts between the populations from two adjacent cultural areas.

Keywords: *Lower Tom River region, Middle Tom River region, Early Iron Age, Kulaika culture, Fominskaya culture, pottery, technological study.*

Введение

На южной периферии кулайской культурной непрерывности, с учетом свойств подобных явлений, весьма сложно провести границу между ареалами памятников саровского типа и фоминского. В то же время отмечается явная интегрированность в систему фоминской культуры северных лесостепных территорий Верхнего Приобья до устья Томи, как и проникновение саровских керамических традиций в Кузнецкую котловину и в Верхнее Приобье [Ширин, 2023, с. 9]. При оценке культурной принадлежности памятников Нижнего Притомья в первой половине I тыс. Д.Ю. Рыбаковым высказана гипотеза о возможной миграции фоминского населения в Нижнее Притомье во второй четверти I тыс. [Рыбаков, 2020, с. 152–153]. В этой связи представляет интерес сравнение технико-технологических характеристик керамики из хронологически близких памятников смежных регионов, в т.ч. из двух памятников, исследованных в Среднем и Нижнем Притомье — со Старочервовской стоянки и селища Басандайское V. Эти материалы получены в результате полевых работ 2020–2022 гг.

Материалы и методы

Материальные комплексы двух памятников немногочисленны (172 предмета) и представлены, прежде всего, керамикой. Исходя из этого, основной акцент статьи сделан на морфологическом и технологическом анализе керамики и последующей культурно-хронологической атрибуции комплексов. Особенности технологии изготовления (вид исходного сырья, состав формовочных масс, следы обработки поверхности, тип обжига) определены для 10 сосудов, два из которых реконструируются до археологически целых форм. Особенности конструирования определены в случаях достаточности сохранившихся признаков. Технологический и морфологический анализы керамики проведены А.Ю. Юраковой с использованием стереоскопического микроскопа ЛОМО МСП 1 Вар. 2 с увеличением ×10–80. Предварительно для оценки степени ожелезненности исходного сырья небольшие образцы от каждого сосуда были нагреты в окислительной среде муфельной печи при температуре 850 °С.

Старочервовская стоянка. Памятник расположен в Кемеровском р-не Кемеровской обл., на мысу высокого коренного правого берега р. Томь, рядом с базой отдыха «Бегемот», в 6,8 км к северо-западу от д. Старочервово. Стоянка открыта 30 августа 1958 г. студенткой Кемеровского государственного педагогического института Г.П. Сафронюк и студентом Ленинградского государственного педагогического института им. А.И. Герцена В.Н. Алексеевым, участниками археологического кружка под руководством А.И. Мартынова при Кемеровском областном краеведческом музее, который в то время вел работы по составлению археологической карты Кемеровской обл. [Мартынов, 1961, с. 153–154]. Во время открытия памятника был составлен план, а позднее и паспорт памятника [Плац, 2021, с. 231, рис. 8].

В рамках планомерной работы по поиску и постановке на государственную охрану памятников, открытых в XX в., в 2022 г. отряд ФИЦ УУХ СО РАН под руководством И.А. Плаца провел разведку на основании плана 1958 г. По результатам разведки зарегистрирован ВОАН «Старочервовская стоянка». На памятнике заложены четыре шурфа – 1 (2 × 2 м) и 2–4 (2 × 1 м). Археологический материал обнаружен только в шурфе 1. Стратиграфия памятника проста: под слоем дерна мощностью до 10 см залегает культурный слой в виде гумусированного суглинка темно-коричневого цвета. На глубине 30 см от дневной поверхности его подстилает слой светло-коричневого суглинка. Находки залегали на глубине 15–30 см.

Коллекция находок из шурфа 1 насчитывает 63 фрагмента керамических сосудов. Среди найденной керамики 20 фрагментов принадлежат четырем сосудам, выделенным в процессе камеральной работы (рис. 1). Остальные фрагменты тулов (43 экз.) также с высокой вероятностью связаны с ними, однако соотнести их с конкретными сосудами не удалось.

Сосуд 1 (12 фр.) частично реконструирован. Он имел закрытую форму устья с диаметром 28,6 см и, предположительно, округлую форму дна. Сосуд тонкостенный, с утолщенным до 10 мм верхним краем уплощенной формы. Орнамент сосредоточен в верхней части сосуда – это «гребенчатый» узор из четырех чередующихся бордюров – двух поясов из слегка наклоненных вправо оттисков «печатной гребенки» и примыкающих к ним снизу поясами из двойных аналогичных горизонтальных оттисков. Ложе штампа из 10 зубцов – прямоугольной формы, длиной 13 мм и шириной 2 мм. Между двойными горизонтальными оттисками верхнего бордюра вписаны ямочные вдавления округлой формы, диаметром 4 мм.

Сосуд 2 (2 фр.) – тонкостенный (5–6 мм), с закрытой формой устья; форма дна неизвестна. Поверхность верхнего края – уплощенная. Декор сосредоточен в верхней части сосуда. Два бордюра из вертикальных оттисков «печатной гребенки» окаймляют сверху и снизу зону из 4-х поясов плотно расположенных от-

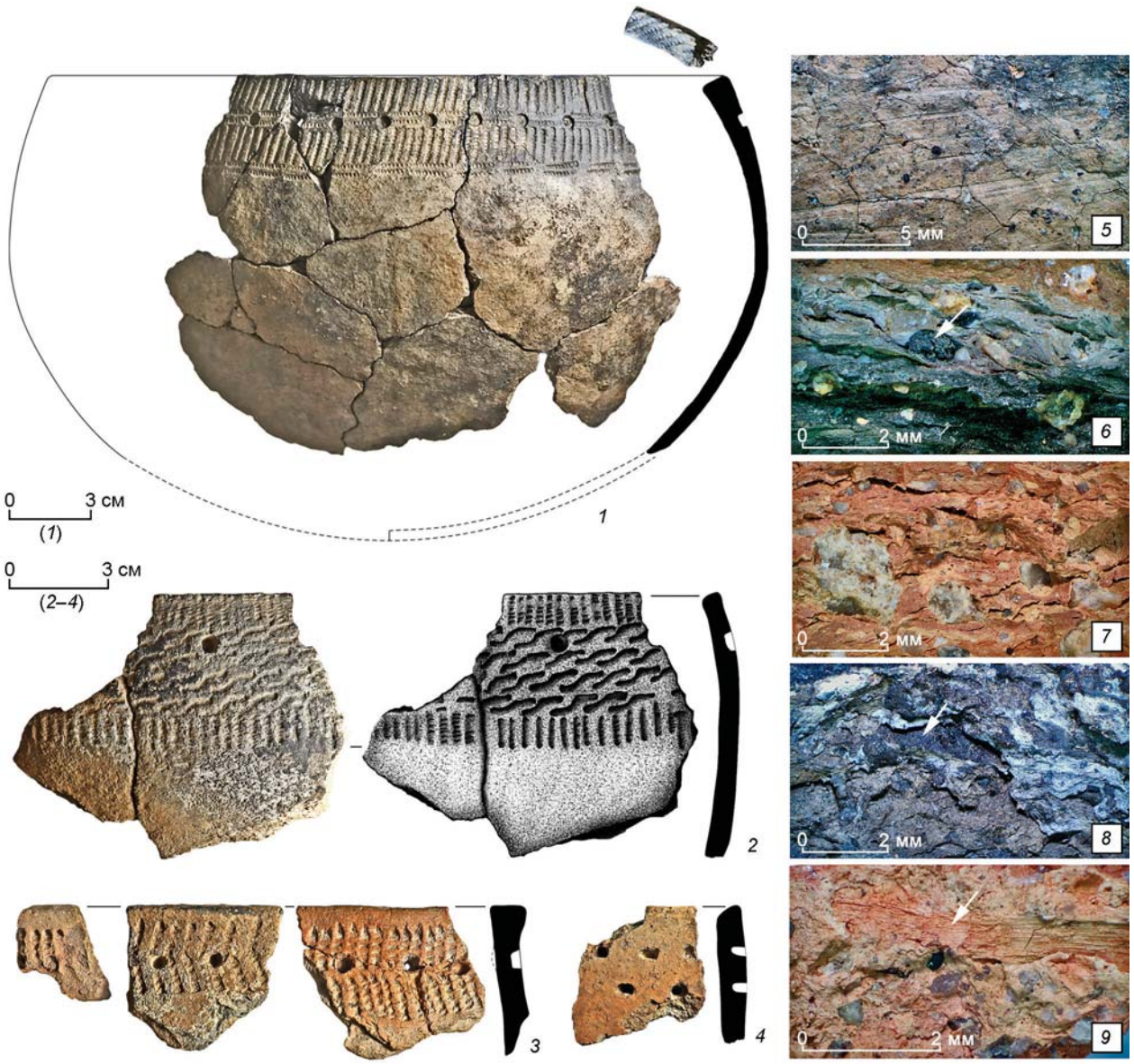


Рис. 1. Старочервовская стоянка. Исследования 2022 г. Керамический комплекс.

1, 5, 6 – сосуд 1; *2, 7–9* – сосуд 2; *3* – сосуд 3; *4* – сосуд 4. Микрофотографии следов технологических операций и включений в составе формовочных масс: *5* – следы заглаживания внутренней поверхности; *6, 8* – органический раствор; *7* – дробленая порода; *9* – отпечаток растительности.

печатков фигурного штампа – т.н. «уточки». Граница верхнего «гребенчатого» бордюра и зоны с «уточками» подчеркнута поясом из округлых ямок (диаметр 4 мм). Гребенчатый штамп из 7–8 мелких зубцов имеет прямоугольную форму ложа, длиной 10–11 мм и шириной 2 мм. Низкая степень сохранности лицевой поверхности сосуда не позволяет достоверно судить об особенностях фигурного штампа-«уточки» – из-за плохой сохранности поверхности внутренний рельеф не прослеживается, но во внешнем контуре отпечатков местами угадываются квадратные зубцы.

Сосуд 3 (5 фр.) имел открытую форму устья. Профилировка верхней части простая, слегка вогнутая. Толщина стенок – 6 мм. Верхний край сосуда утолщен до 9 мм и имеет уплощенную поверхность. Орнамент в верхней части сосуда представлен «елочкой» из оттисков «печатной гребенки». Поверх гребенчатого узора, по линии стыка двух бордюров, нанесен пояс из округлых ямок (ø = 4 мм). Гребенчатый штамп длиной 12–13 мм и шириной 2 мм имеет подпрямоугольную форму ложа и состоит из 5–6 зубцов.

Сосуд 4 выделен по единственному фрагменту венчика и, судя по нему, имел открытую форму устья и прямую профилировку верхней части. Срез «скошен» вовнутрь и имеет сглаженный профиль. Толщина стенок – 7–8 мм. Сохранившийся участок декора представлен ямочными вдавлениями полулунной формы, шириной 5 мм, нанесенными в «шахматном» порядке.

Сосуды изготовлены из ожелезненных слабозапесоченных глин с единичными окатанными частицами песка размером 0,2–0,5 мм. В составе формовочных масс – дробленая каменная (предположительно, кварцитовая) порода и органический раствор. Дробленая порода добавлена в значительной концентрации 1 : 2 – 1 : 3, размер включений составляет от 0,2–0,5 до 2–5 мм; частицы белого, светло-серого, бежевого и коричневого цветов имеют конгломератный состав, в котором заметны золотистые слюдистые пленочки (также встречаются в изломе отдельно). Примесь органического раствора выражена в присутствии матовых и блестящих черных пленочек, покрывающих излом и внутреннюю поверхность аморфных пустот размером 1–1,5 мм (встречаются полости с остатками видоизмененного в процессе обжига органического вещества). Единичны отпечатки растительности шириной 0,4–1 мм – детритных волокон, в одном случае – обрывка травинки длиной 5 мм с сохранившимся продольным рельефом. Последнее наблюдение позволяет осторожно предположить, что роль орграствора выполняла выжимка из навоза.

Наблюдения о созидательной стадии гончарства составлены в основном благодаря сохранившейся крупной части стенки сосуда 1. Наличие разнонаправленных спаев между конструктивными элементами свидетельствует о применении техники лоскутного налепа. Внутренняя и внешняя поверхности сосудов заглаживались твердым инструментом – предположительно, деревянным ножом. О заключительной стадии производства сосудов – технологии обжига – свидетельствуют изменения цвета их изломов и поверхностей. Можно заключить, что обжиг проводился в смешанной окислительно-восстановительной среде очажного устройства.

Селище Басандайское V находится в черте г. Томска на третьей надпойменной террасе правого берега р. Томь высотой 50–60 м, в 1,75 км к югу от устья р. Басандайки. Памятник открыт А.Д. Гаманом, им же собран немногочисленный подъемный материал раннего железного века. В 2002 г. в ходе мониторинга и инструментальной съемки памятника, было зафиксировано 87 западин [Березовская, Марков, Торощина, 2005, с. 299].

В 2020 г. отряд ФИЦ УУХ СО РАН под руководством А.Г. Марочкина провел на территории ОАН «Селище Басандайское V» аварийно-спасательные работы. Был заложен раскоп площадью 8 м^2 и последующей прирезкой в 0,55 м^2. К моменту работ состояние памятника было аварийным, что связано как с естественным процессом разрушения кромки коренной террасы р. Томи, так и серьезным антропогенным воздействием в результате возведения и функционирования дома отдыха, асфальтированных дорожек, автостоянки, ограждений и т.д. Западный склон, вдоль которого вытянуто поселение, подвержен сильной эрозии. Часть западин находится у осыпающегося края террасы. По территории памятника проходят дороги, частично разрушившие некоторые западины. По сравнению с состоянием памятника в 2002 г. можно зафиксировать полное или частичное уничтожение 17 западин. В то же время в 2020 г. удалось выявить 16 западин, не зафиксированных в 2002 г.

Серия находок (109 экз.) включает предметы каменной индустрии и фрагменты керамической посуды. Предметы каменной индустрии представлены 27 отщепами и 7 предметами неклассифицируемой части каменного инвентаря. Весь каменный материал слабо выразителен, из всех отщепов 85 % (23 экз.) – «случайной» формы, 96 % (26 экз.) – не имеют следов дополнительной обработки. Керамическая часть коллекции насчитывает 75 фрагментов, из которых 60 соотнесены с шестью выделенными сосудами (рис. 2), а 15 – не имеют признаков для морфологической атрибуции.

Сосуд 1 реконструирован из 54 фрагментов, залегавших в скоплении *in situ* на глубине –90 см от уровня дневной поверхности на участке размерами 0,4 × 1,2 м. Он имеет слегка закрытую «баночную» форму и округлое дно. Высота емкости – 24 см, диаметр устья (по внешним стенкам) – 26 см, максимальный диаметр тулова – 28 см. Толщина стенок в зоне венчика – 6–8 мм, тулова – 7–8 мм, в области дна – до 10 мм. Край венчика прямой, чуть скошен вовнутрь. Орнамент в верхней части сосуда представлен тремя рядами оттисков двух гладких фигурных штампов. Два верхних ряда нанесены одним S-образным штампом, третий (нижний) – зеркально отраженным, с вертикальным разворотом. Высота орнаментального пояса составляет 25–28 мм. Срез венчика украшен оттисками, аналогичными верхнему ряду.

Группа из пяти сосудов (2–6) представлена фрагментами с гребенчатым и гребенчато-ямочным орнаментом.

Сосуд 2 выделен по фрагменту венчика с прямой профилировкой. Срез имеет округлую форму и чуть утолщен (до 8 мм) относительно стенок (6 мм). Декор представлен гребенчатой «елочкой», между линиями которой нанесен пояс из округлых ямок (диаметр 5 мм). Отпечатки нанесены четырехзубым штампом, с вытянутым прямоугольным ложем, длиной 8–9 мм и шириной 2 мм.

Сосуд 3 представлен фрагментом венчика со слабо выраженной вогнутой профилировкой. Срез прямой, скошен вовнутрь. Толщина стенок – 6 мм. Сохранился декор в виде двух округлых ямок (диаметры 6 и 4 мм), расположенных в горизонтальный пояс.

Сосуд 4 выделен по фрагменту венчика со слабо выраженной выгнутой профилировкой. Срез округлой формы, украшен наклонными оттисками зубчатого штампа. Толщина стенок – 3–4 мм. Декор представлен гребенчатой «елочкой». Отпечатки штампа, состоящего из пяти зубцов, имеют прямоугольную форму длиной 8 мм и шириной 2 мм.

Сосуд 5 – небольшой фрагмент венчика с прямой профилировкой. Срез прямой, скошен вовнутрь, укра-

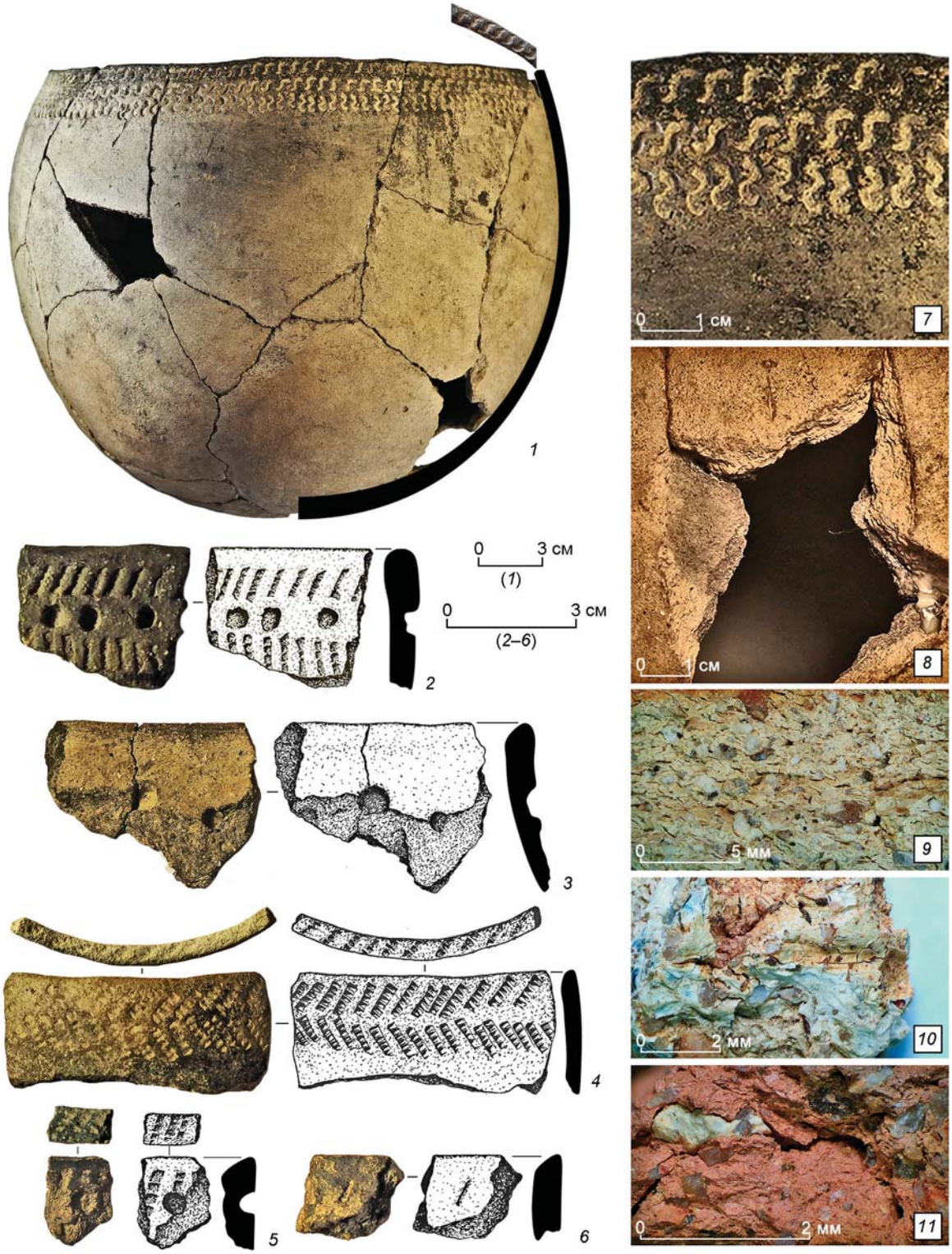


Рис. 2. Селище Басандайское V. Исследования 2020 г. Керамический комплекс.

1, 7–9 – сосуд 1; *2, 10* – сосуд 2; *3* – сосуд 3; *4* – сосуд 4; *5, 11* – сосуд 5; *6* – сосуд 6. Микрофотографии следов технологических операций и включений в составе формовочных масс: *7* – увеличенный вид локального участка декора; *8* – следы спаев лоскутного налепа; *9* – дробленая каменная порода; *10* – отпечаток растительности; *11* – шамот с включениями дробленой породы.

шен наклонными оттисками гребенчатого (4–5-зубого) штампа. Сохранился участок декора в виде ряда оттисков гребенчатого штампа, нанесенных с наклоном вправо, и расположенного под ним округлого ямочного вдавления диаметром 5 мм.

Сосуд 6 – небольшой фрагмент венчика с прямой профилировкой. Срез скошен вовнутрь. Толщина стенок – 7 мм. Сохранился единственный элемент декора в виде наклонного оттиска зубчатого штампа размерами 1 × 6 мм.

Сосуды 1–4 имеют более выраженную степень сходства по характеристикам исходного пластичного сырья и состава формовочных масс: они изготовлены из слабоожелезненных, незапесоченных глин с добавлением дробленой каменной породы и органических растворов (Г + ДрП + ОР). Концентрация дробленой породы значительна (1 : 3 – 1 : 2), в случае сосуда 3 – ниже (1 : 4 – 1 : 3). Частицы белого, светло-серого, бежевого, светло-розового цветов варьируют по размерам от 0,2–0,5 мм до 2–4 мм, имеют конгломератный состав с включениями слюдистых пленочек. Сосуды 5 и 6, представленные очень малыми фрагментами, выделяются большей степенью ожелезненности исходного сырья с оолитовыми железистыми частицами, а также присутствием в составе формовочных масс, помимо дробленого камня (концентрация 1 : 4 – 1 : 3) и органических растворов, включений шамота. В одном случае шамот принадлежит сосуду из слабоожелезненного сырья, в составе фиксируется дробленая порода.

Наблюдения по реконструированному сосуду 1 и другим фрагментам позволяют предполагать, что они были сконструированы в технике лоскутного налепа на основе емкостно-донного начина. Об этом свидетельствуют разнонаправленные спаи и порядок наложения конструктивных элементов в зоне дна. Исключение, вероятно, составляет тонкостенный сосуд 4, предположительно, изготовленный путем состыковки лент. На поверхностях сосудов 1, 2 и 4 зафиксированы следы заглаживания твердым инструментом (деревянным ножом?). Обжиг всех сосудов, за исключением сосуда 4, произведен в преимущественно восстановительной среде без доступа кислорода; сосуда 4 – в смешанной окислительно-восстановительной среде.

Культурная принадлежность и вопросы датировки

Керамика, найденная на Старочервовской стоянке, относится к фоминскому типу памятников Верхнего Приобья [Троицкая, 1979; Ширин, 2003]. Материалы этого памятника предварительно могут быть датированы рубежом III–V вв. н.э., т.к. они обладают рядом признаков относительно более поздних фоминских комплексов Кузнецкой котловины — построение орнаментов с преимущественным использованием оттисков гребенчатого штампа с небрежным их нанесением, завершение нижней части орнаментальной композиции в виде парных горизонтальных оттисков гребенки.

Материалы селища Басандайское V не исключают наличия на памятнике нескольких комплексов, относящихся к финалу раннего железного века. Об этом может свидетельствовать не столько разница в хронологических позициях керамики, сколько ее орнаментальные особенности. Основной комплекс представлен обломками нескольких сосудов. Один из них (рис. 2, *1*), развал которого зафиксирован в нижних горизонтах культурных отложений, ассоциируется с заключительным этапом развития кулайской культуры в этом регионе (III–IV вв. н.э.). В орнаментации в этот период резко сокращается доля ямок, часто они и вовсе отсутствуют в композиции [Рыбаков, 2015, с. 139, 142], как и в декоре нашего сосуда. Сосуды, аналогичные по форме и орнаментации описанному с Басандайского V, известны на поселениях Аникино I [Там же, рис. 102], Шеломок III [Там же, рис. 112, *5*], городище Тимирязево III [Там же, рис. 106, *4*]. Подобные сосуды исследователи соотносят с керамикой памятников фоминского типа [Рыбаков, 2015, с. 142; Чиндина, 1984, с. 94]. К этому же культурному горизонту следует отнести фрагменты сосуда баночной формы с оттисками гребенки в виде горизонтальной елочки (рис. 2, *4*). Исследователи не исключают, что возрастание доли керамики с гребенчатой орнаментацией на поселениях Томского Приобья вызвано фоминским культурным влиянием [Рыбаков, 2015, с. 115]. Возможно, с чуть более ранним периодом (от рубежа эр) связаны сосуды с оттисками гребенки, разделенными зоной ямок (рис. 2, *2*, *5*). Среди материалов Басандайского V возможно и наличие комплекса, который может быть отнесен к переходному времени от раннего железного века к раннему Средневековью (середина I тыс. н.э.), когда незначительно меняется профилировка сосудов (рис. 2, *3*). Но из-за сильной фрагментированности керамики уверенности в последних двух предположениях нет.

Заключение

Сравнение результатов технологического анализа керамики Старочервовской стоянки и Басандайского V между собой показывает различие, в первую очередь, в степени ожелезненности исходного сырья. Для сосудов из Нижнего Притомья характерны слабоожелезненные глины, что в целом согласуется с наблюдениями других авторов о региональной специфике в гончарстве населения кулайской общности [Рыбаков, Степанова, 2017; Степанова, Плетнева, Рыбаков, 2021]. Общая для обоих памятников традиция составления формовочных масс (дробленый камень + органический раствор) выделяется в качестве ведущей для гончаров кулайской общности Томского Приобья [Степанова, Плетнева, Рыбаков, 2021]. Случаи использования двух видов минеральных примесей (дробленый камень и шамот),

отмеченные для сосудов Басандайского V, могут свидетельствовать о контактах с инокультурным населением или взаимодействием локальных вариантов общности. Предварительные наблюдения пока позволяют говорить только о том, что наблюдаемые факты — это, скорее всего, результат культурного взаимодействия, а не прямого переноса культурной традиции вместе с фоминским населением.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках исполнения государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН № АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Список литературы

Березовская Н.В., Марков П.А., Торощина Н.В. Мониторинг памятников археологии федерального значения в приустьевой части рч. Басандайка в 2002 г. // Культуры и народы Западной Сибири в контексте междисциплинарного изучения: Сб. Музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского Томск. гос. ун-та. – Томск, 2005. – Вып. 1. – С. 295–300.

Мартынов А.И. Материалы к археологической карте Кемеровской области // Ученые записки Кемеровского пед. ин-та. – 1961. – Вып. 4. – С. 152–164.

Плац И.А. Картографирование археологических памятников на севере Кузбасса в 1958 – 1959 годах // Развитие – 2021. – Науч. электронное издание. – Кемерово, 2021. – С. 228–247.

Рыбаков Д.Ю. Томское Приобье в конце IV/III в. до н.э. – IV в. н.э.: дисс. … канд. ист. наук. – Барнаул, 2015. – В 2 т.

Рыбаков Д.Ю. Локальные особенности томского варианта кулайской культурно-исторической общности конца IV в. до н.э. – IV в. н.э. // Universum Humanitarium. – 2020. – № 2. – С. 132–160.

Рыбаков Д.Ю., Степанова Н.Ф. Результаты технико-технологического анализа керамики памятников кулайской культурно-исторической общности из Томского и Нарымского Приобья // Вестн. Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2017. – № 49. – С. 46–53. doi: 10.17223/19988613/49/9

Степанова Н.Ф., Плетнева Л.М., Рыбаков Д.Ю. Особенности исходного сырья и формовочных масс древней керамики из Томского Приобья // Вестню Томск. гос. ун-та. Сер. История. – 2021. – № 69. – С. 55–61. doi: 10.17223/19988613/69/7

Троицкая Т.Н. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск: Наука, 1979. – 114 с.

Чиндина Л.А. Древняя история Среднего Приобья в эпоху железа (кулайская культура). – Томск, 1984. – 255 с.

Ширин Ю.В. Верхнее Приобье и предгорья Кузнецкого Алатау в начале I тыс. н.э. (погребальные памятники фоминской культуры). – Новокузнецк, 2003. – 288 с.

Ширин Ю.В. О некоторых взглядах на культурную принадлежность памятников с фигурно-штамповой орнаментацией в Баранульско-Бийском Приобье // Из кузнецкой старины. – Новокузнецк, 2023. – Вып. 10. – С. 3–18.

References

Berezovskaya N.V., Markov P.A., Toroshchina N.V. Monitoring pamyatnikov arkheologii federal'nogo znacheniya v priust'evoi chasti rch. Basandaika v 2002 g. In *Kul'tury i narody Zapadnoi Sibiri v kontekste mezhdistsiplinarnogo izucheniya: Sbornik Muzeya arkheologii i etnografii Sibiri im. V.M. Florinskogo Tomskogo gosudarstvennogo universiteta.* Tomsk, 2005. Iss.1. P. 295–300. (In Russ.).

Chindina L.A. Drevnyaya istoriya Srednego Priob'ya v epokhu zheleza (kulaiskaya kul'tura). Tomsk, 1984. 255 p. (In Russ.).

Martynov A.I. Materialy k arkheologicheskoi karte Kemerovskoi oblasti. In *Uchenye zapiski Kemerovskogo pedagogicheskogo instituta.* Kemerovo, 1961. Iss. 4. P. 152–164. (In Russ.).

Plats I.A. Mapping of archaeological sites in the North of Kuzbass in 1958–1959. In *Razvitie – 2021*. In *Nauchnoe elektronnoe izdanie.* Kemerovo, 2021. P. 228–247. (In Russ.).

Rybakov D.Y. Local Features of the Tomsk Version of the Kulai Cultural and Historical Community of the End of the 4th BC – 4th AD. *Universum Humanitarium*, 2020. N 2. P. 132–160. (In Russ.).

Rybakov D.Y. Tomskoe Priob'e v kontse 4th/3d v. do n.e. – 4th v. n.e.: cand. sc. (history) dissertation abstract. Barnaul, 2015. In 2 vol. (In Russ.).

Rybakov D.Y., Stepanova N.F. The results of technical and technological analysis of ceramics of the Kulai cultural-historical community's sites from the Tomsk and Narym Ob region. In *Tomsk State Univ. J. of History*, 2017. N 49. P. 46–53. (In Russ.). doi: 10.17223/19988613/49/9

Shirin Y.V. O nekotorykh vzglyadakh na kul'turnuyu prinadlezhnost' pamyatnikov s figurno-shtampovoi ornamentatsiei v Baranul'sko-Biiskom Priob'e. *Iz kuznetskoi stariny.* Novokuznetsk, 2023. Iss. 10. P. 3–18. (In Russ.).

Shirin Y.V. Verkhnee Priob'e i predgor'ya Kuznetskogo Alatau v nachale 1st tys. n.e. (pogrebal'nye pamyatniki fominskoi kul'tury). Novokuznetsk, 2003. 288 p. (In Russ.).

Stepanova N.F., Pletneva L.M., Rybakov D.Y. Features of initial raw materials and pottery paste of ancient ceramics from the Tomsk Ob region. In *Tomsk State Univ. J. of History*, 2021. N 69. P. 55–61. (In Russ.). doi: 10.17223/19988613/69/7

Troitskaya T.N. Kulaiskaya kul'tura v Novosibirskom Priob'e. Novosibirsk: Nauka, 1979. 114 p. (In Russ.).

Ширин Ю.В. https://orcid.org/0000-0002-2116-1677
Плац И.А. https://orcid.org/0000-0002-3039-9310
Юракова А.Ю. https://orcid.org/0000-0003-2548-2459
Веретенников А.В. https://orcid.org/0000-0001-9204-5297

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0965-0968
УДК 671.412.1

Д.П. Шульга[1]✉, П.И. Шульга[2]

[1]Сибирский институт управления РАНХиГС
Новосибирск, Россия
[2] Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: alkaddafa@gmail.com

Византийские монеты XI века в Китае

В конце XIX в. западные исследователи впервые обнаружили в Китае имитации золотых монет Восточной Римской империи. С тех пор византийские золотые монеты как вещественное свидетельство связей между Китаем и средиземноморским миром нередко привлекали внимание научного сообщества. Благодаря всестороннему и систематическому развитию археологической науки после 1949 г., во многих северных и западных регионах Китайской Народной Республики были обнаружены византийские золотые монеты или их имитации. Это еще раз подтверждает экономический и культурный обмен между Поднебесной и Восточной Римской империей. Особое внимание привлекают 6 золотых средневизантийских монет. Дело в том, что солиды, обнаруженные на территории Китайской Народной Республики, в основном укладываются в хронологические рамки V–VII вв. н.э. На археологических памятниках в Китае нет находок монет, датируемых средне- и поздневизантийским временем. В настоящей статье мы разберем три монеты XI в. из коллекции Китайского музея нумизматики. При этом важно оговориться, что артефакты могли как быть обнаружены на территории Китайской Народной Республики, так и быть привезенными в Новейшее время из-за рубежа. В контексте упоминаемых в нарративных источниках послов из «страны Фулинь» (предположительно, от императора Михаила Дуки) ко двору правителей Сун, можно предположить, что описываемая здесь монета этого императора происходит с территории Китая.

Ключевые слова: *Шелковый путь, Синьцзян, Восточная Римская империя, музейные коллекции, нумизматика, Северный Китай, Центральная Азия, поздняя античность, раннее Средневековье.*

D.P. Shulga[1]✉, P.I. Shulga[2]

[1]Siberian Institute of Management – the Branch of RANEPA
Novosibirsk, Russia
[2]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: alkaddafa@gmail.com

Byzantine Coins of the 11th Century from China

Western scholars first discovered imitations of the Eastern Roman gold coins in China in the late 19th century. Since then, Byzantine gold coins repeatedly attracted attention of scholars as evidence of the ties between China and the Mediterranean world. Due to comprehensive and systematic development of archaeology after 1949, Byzantine gold coins or their imitations were discovered in many northern and western regions of China, proving again the economic and cultural exchange with the Eastern Roman Empire. Six gold Middle Byzantine coins deserve special attention. Vast majority of the solidi discovered in China mainly corresponded to the chronological range of the 5th–7th centuries. Archaeological sites in China have no finds of coins dated to the Middle or Late Byzantine periods. This article discusses three 11th-century coins from the collection of the Chinese Museum of Numismatics. It should be kept in mind that artifacts could both be discovered in China or brought from abroad in recent times. In the context of "the ambassadors from the Fulin Country" (presumably from Emperor Michael Doukas) to the court of the Song rulers, which were mentioned in narrative sources, it can be assumed that the coin described in the article was an original find from China.

Keywords: *Silk Road, Xinjiang, Eastern Roman Empire, museum collections, numismatics, Northern China, Central Asia, Late Antiquity, Early Middle Ages.*

В предыдущих работах мы упоминали о двадцати трех византийских монетах, которые Китайский нумизматический музей последовательно приобретал в последние годы у банков и частных лиц. Особого внимания заслуживают шесть солидов средневизантийского периода*. Среди таковых две золотые монеты Константа II (641–668), а также по одному экземпляру эпох правления Феофила (829–842), Романа III Аргира (1028–1034), Константина IX Мономаха (1042–1055) и Михаила VII Дуки (1071–1078).

Соответственно, данные солиды выпускались в VII, IX и XI вв. По форме и стилю эти золотые монеты сильно различаются как между собой, так и в сравнении с ранневизантийскими экземплярами. Это не в последнюю очередь связано с тем, что в IV–VII вв. Восточная Римская империя** пережила трансформацию общества, политических институтов и культуры. В прошлое уходили романская титулатура*** и латынь, укреплялся официальный статус греческого языка, шло постепенное формирование специфического облика восточно-средиземноморской православной церкви.

Восточная Римская империя являлась одним их крупнейших центров экономики раннего Средневековья. Следовательно, такая важная часть хозяйственной жизни как валюта выполняла несколько функций. Помимо создания имперских резервов, сбора налогов, выплаты жалования чиновникам, обеспечения внешнеполитических актов и торговли, золотые солиды несли образ Византии далеко за пределы Малой Азии и Балкан. В период активизации Великого Шелкового пути эпох Наньбэйчао, Суй и Тан ромейские монеты массово проникают в Поднебесную, где служат средством сохранения капитала и украшением[4]* [Чэнь Вэй, 2012]. К середине VII в., ввиду активных действий арабов, трансазиатская торговля постепенно меняет свой характер (в т.ч. из-за того, что Византия теряет свои восточные средиземноморские области) [Линь Ин, 2004]. Однако попадание в Китай монет Константа II не выглядит особенно удивительным. В эпоху правления этого василевса война с арабами шла с переменным успехом. На время ромеям удавалось отбивать важные города, напр., Александрию в Египте. Государь Феофил, правивший в IX в., хотя и не смог вернуть Сирию (несмотря на достаточно яркие победы), поддерживал хорошие отношения с Хазарским каганатом*. Очевидно, что по «северной ветке» Шелкового пути монеты с изображением Феофила могли достичь территорий, ныне входящих в состав Китая или Монголии**.

Куда удивительнее находки XI в. Две монеты принадлежат ко времени правления поздних представителей Македонской династии***, Романа III Аргира (см. *рисунок*, *А*) и Константина IX Мономаха (см. *рисунок*, *Б*). Примечательно, что оба императора были не представителями рода Василия Македонянина, а являлись мужьями принцесс крови. Представленный в музее солид Романа имеет диаметр 25 мм и массу 4,38 г. Солид Мономаха – диаметр 27,5 мм и массу 4,30 г. Третья монета XI в. имеет диаметр 29 мм и массу 4,22 г, относится она к правлению Михаила VII Дуки Парапинака[4]* (см. *рисунок*, *В*) [Го Юньянь, 2015].

Три рассматриваемых нами солида значительно отличаются по форме от более ранних экземпляров золотых монет. К IX в. солиды, в сравнении с ранневизантийским периодом, становятся больше в диаметре и тоньше. Это связано с реформой денежной системы в Византийской империи во второй половине X в., появлением двух новых золотых монетных единиц – гистаменона и тетартерона[5]*. Из рассматриваемых нами экземпляров номисма Романа III принадлежала к «гистаменонам». Другие две золотые монеты

*Примечательно, что в археологических памятниках находились лишь ранневизантийские экземпляры [Гэ Чэнъюн, 2015].

**В настоящей статье наименования «Византия», «Восточная Римская империя», «Ромейская держава» используются как синонимы. Также синонимами выступают слова «номисма» и «солид».

***Нередко восходившая еще ко временам Римской республики и принципата.

[4]*Наличие отверстий для пришивания на целом ряде находок показывает, что солиды выполняли данную функцию [Ло Фэн, 2005]. При этом можно предполагать, что подчас на первый план выходила христианская символика на монетах. Тем более, что Танский Китай был хорошо знаком с несторианским вариантом данной религии.

*Именно он способствовал строительству крепости Саркел, возведенной ромейскими инженерами для кагана.

**Важно понимать, что до 1911 г. Монголия входила в состав империи Цин. До попадания в музей золотые византийские монеты могли быть обнаружены как на землях ныне входящих в КНР, так и в более северных, впоследствии от Китая отделившихся. Тем более, что к северу от Улан-Батора известны находки имитаций солидов.

***Данная династия правила Восточной Римской империей в 867–1056 гг., став эпохой подъема государства. Ромеям удалось потеснить своих оппонентов как в Восточной Европе (напр., деятельность Василия II Болгаробойцы), так и на Ближнем Востоке (Никифор Фока и Иоанн Цимисхий отбили у мусульман Сирию).

[4]*Правление его было ознаменовано постепенной потерей восточных завоеваний под давлением сельджуков. Примечательно, что данный государь, в отличие от указанных выше, не закончил свою жизнь на троне. Будучи свергнутым, он был пострижен в монахи и прожил еще более десятилетия, сделав определённую церковную карьеру (стал митрополитом Эфеса).

[5]*Никифор II Фока (963–996) ввёл новую монету, «номисма-тетартерон», которая была на четверть тремисса легче изначальной номисмы (солида). Содержание золота сократилось на два карата, а масса — примерно на 1/12 часть (составив около 4–4,1 г). «Стандартные» монеты стали называться гистаменонами (от греч. ἵστημι «быть прочным»), при этом они были несколько легче старых солидов (4,4 г). Государство старалось собирать налоги в более полновесной валюте, выплачивая жалование «облегчённой».



Ромейские солиды XI в. в Китае (по: [Го Юньянь, 2015]).

А – золотая монета Романа III Аргира; *Б* – золотая монета Константина IX Мономаха; *В* – золотая монета и Михаила VII Дуки.

имели весьма специфическую вогнутую форму*. Скифаты появилась в 1045 г. нашей эры, в эпоху правления Константина IX Мономаха, однако широко вошли в употребление уже при Комнинах, напр., при Исааке I (1057–1059 гг.). На всех трех монетах четко просматривается изображение Христа. При этом весь массив ранневизантийской нумизматики (и оригиналы, и качественные копии, и брактеаты) лишен изображений Спасителя** [Ма Цзяньцзюнь, 2016].

На аверсе золотой монеты Романа III представлено полнофигурное изображение сидящего Спасителя**.** Спинка у трона прямоугольная, по бокам виден орнамент, изображающий жемчуг или бисер. Фигура одета в хитон, ноги выступают из-под одеяния, правая рука поднята для благословения, в левой же просматривается книга***. На реверсе представлена фигура императора в парадном одеянии, имеется головной убор с крестом наверху и свисающими по сторонам украшениями. Правая рука василевса прижата к груди, в левой изображен символ власти – держава (шар с крестом). Рядом – фигура Девы Марии с нимбом, левая рука касается груди, а правая рука поднята высоко над головой императора для благословения при коронации.

На золотой монете Константина IX мы видим бюст Христа с окладистой бородой и нимбом с вписанным крестом. Иисус одет в ниспадающие хитон и мантию. Правая рука поднята для благословения, а левая рука прижимает Евангелие к груди[4]*. Декор на обложке евангелия невозможно четко интерпретировать, т.к. нижняя часть золотой монеты стерта. На реверсе – бюст императора с отображением усов и бороды, на голове василевса головной убор с крестом наверху и свисающими по сторонам украшениями.

На аверсе золотой монеты Михаила VII изображен бюст Христа с длинной бородой и нимбом с вписанным крестом. Правая рука поднята для благословения (видна лишь ладонь), а левая рука прижимает Евангелие к груди. Лик окаймляет круг из «жемчужного орнамента». На реверсе – бюст императора в парадном одеянии. Головной убор василевса – с крестом сверху и свисающими по сторонам украшениями. В правой руке государя изображен скипетр, украшенный наверху подобием знамени, а в левой – держава. Реверс окаймлен аналогично аверсу [Го Юньянь, 2015].

Остается вопрос, как три номисмы XI в. попали в Китай. Есть основания полагать, что в 1081 г. послы Восточной Римской империи оказались при дворе Шэнь-цзуна, а в 1091 г. было отправлены ответные посольства (судя по тексту «Истории Сун», 宋史, завершенной к 1345 г.). Существование подобных контактов, пусть и спорадических, могло бы объяснить,

*Такой тип монет обычно именуется «скифатами».

**Фигуры ангелов и кресты при этом имеются даже на имитациях [Ло Фэн, 1993].

***Очевидно, Евангелие.

[4]*В целом это соответствует иконографическому типу «Спас Пантократор», т.е. «Вседержитель». Часто подобные изображения помещались под куполом церкви, дабы реализовать христианское представление о том, что Господь взирает на сотворенный им мир сверху. Появление изображения Христа на монетах отражает развитие иконопочитания в искусстве, его отражение в общественной повседневной жизни после иконоборчества (обычно датируемого 730–842 гг.). Сложившаяся с сер. IX в. теория и практика иконописи заложила основу византийского (и в целом православного) искусства, процветающего и по сей день.

как солид Михаила Дуки достиг Поднебесной. Более ранние монеты Аргира и Мономаха, теоретически, могли попасть тогда же, либо раньше (учитывая византийское продвижение на восток и контроль над Антиохией в период правления Македонской династии)*.

Список литературы

Го Юньянь. Цзай лунь Чжунго фасянь дэ лю мэй байчжаньтин чжунйи цзиньби (Дальнейшее обсуждение шести средневизантийских золотых монет, обнаруженных в Китае) // Чжунго цяньби (Китайская нумизматика). – 2015. – № 1. – С. 53–59 (на кит. яз.).

Гэ Чэнъюн. Цун чуту хань чжи тан вэнь у кань оу я вэньхуа цзяолю и хэнь (Культурные связи Европы и Азии по данным памятников наследия от Хань до Тан) // Гугун боуюанькань (Бюллетень музея Гугун). – 2015. – № 3. – С. 111–125 (на кит. яз.).

Линь Ин. Цзюсинху юй Чжунъюнань дицюй чуту дэ фанчжи байчжаньтин цзиньби (Варвары и имитации византийских золотых монет, обнаруженных на Центральной равнине) // Оуя сюэкань (Евразийский академический журн.). – 2004. – Вып. 4. – С. 119–129 (на кит. яз.).

Ло Фэн. Гуаньюй сиань со чу дун лома цзиньби фан чжи пинь дэ таолунь (Обсуждение имитаций восточноримских золотых монет, произведенных в Сиане) // Чжунго цяньби (Китайская нумизматика). – 1993. – № 4. – С. 17–19 (на кит. яз.).

Ло Фэн. Бэйчжоу Ши Цзюнь мучуту дэ байчжаньтин цзиньби фанчжи пиньси (Анализ имитаций византийских золотых монет, обнаруженных в гробнице Ши Цзюня эпохи Северная Чжоу) // Вэньу (Культурное наследие). – 2005. – № 3. – С. 57–65 (на кит. яз.).

Ма Цзяньцзюнь. Нинся цзиннэй каогу фасянь дэ сычоу чжилу гуго цзинь инь би цзянькао (Краткое изучение древних золотых и серебряных монет Шелкового пути, найденных в Нинся) // Чжунго цяньби (Китайская нумизматика). – 2016. – № 6. – С. 31–35 (на кит. яз.).

Чэнь Вэй. Нинся Гуюань Цзюлуншань суй му фацзюэ цзяньбао (Краткий отчет о раскопках суйской гробницы в Цзюлуншане, Гуюань, Нинся) // Вэньу (Культурное наследие). – 2012. – № 10. – С. 58–65 (на кит. яз.).

References

Chen Wei. Ningxia Guyuan julongshan sui mu faju jianbao (A Brief Report on the Excavation of the Sui Tomb in Jiulongshan). In *Wenwu (Cultural relics)*, 2012. N 10. P. 58–65. (In Chin.).

Ge Chengyong. Cong chutu han zhi tang wenwu kan ouya wenhua jiaoliu yi hen (Cultural ties between Europe and Asia according to heritage sites from Han to Tang). In *Gugun boujuan'kan' (J. of Gugong Palace Museum)*, 2015. N 3. P. 111–125. (In Chin.).

Guo Yunyan. Zai lun zhongguo faxian de liu mei baizhanting zhongqi jinbi (Further Discussion on the Six Mid-Byzantine Gold Coins Discovered in China). In *Zhongguo qianbi (China Numismatics)*, 2015. N 1. P. 53–59. (In Chin.).

Lin Ying. Jiuxinghu yu Zhongyuan diqu chutude fangzhi fanchzhi baizhanting jinbi (Barbarians and imitations of Byzantine gold coins found in the Central Plains). In *Ouyaxue kan (Eurasian J.)*, 2004. N 4. P. 119–129. (In Chin.).

Luo Feng. Beizhou Shi jun muchutu baizhanting jinbi fangzhi pinxi (Analysis of imitations of Byzantine gold coins found in the Shijun tomb of the Northern Zhou era). In *Wenwu (Cultural relics)*, 2005. N 3. P. 57–65. (In Chin.).

Luo Feng. Guanyu Xi an suo chu Dongloma jinbi fang zhi pin de taolun (Discussion of imitations of East Roman gold coins produced in Xi'an). In *Zhongguo qianbi (China Numismatics)*, 1993. N 4. P. 17–19. (In Chin.).

Ma Janjun. Ningxia jingnei kaogu fasxian de sichou zhilu guguo jin yin bi jiankao (A Brief Study of Ancient Silk Road Gold and Silver Coins Found in Ningxia). In *Zhongguo qianbi (China Numismatics)*, 2016. N 6. P. 31–35. (In Chin.).

Шульга П.И. https://orcid.org/0000-0003-4684-8456
Шульга Д.П. https://orcid.org/0000-0001-8022-2954

*Разумеется, авторы не отрицают возможности внешнего происхождения монет, учитывая политическую нестабильность в Китае в пер. пол. XX в.

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0969-0976
УДК 392.81

П.И. Шульга[1]✉, Д.П. Шульга[2]
[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Сибирский институт управления РАНХиГС
Новосибирск, Россия
E-mail: shulgapi55@yandex.ru

Варианты использования накладных поясных бляшек скифского времени в Южной Сибири и Северном Китае

Во второй половине VI–III в. до н.э. на территории Южной Сибири от Оби до Забайкалья и в Северном Китае получили распространение своеобразные поясные накладные бляшки. В отличие от обойм раннескифского времени, надевавшихся на поясной ремень, это были нефункциональные изделия, крепившиеся с внешней стороны. В погребениях скифоидных культур бляшки, как правило, украшали пояса. Об этом свидетельствуют частые случаи их нахождения в районе пояса умерших, а также находки бляшек на сохранившихся поясах. Вместе с тем имеются веские основания предполагать, что в таежной зоне накладные бляшки преимущественно использовались при совершении обрядов на культовых комплексах. Установлено, что на территории Северного Китая, откуда происходят наиболее представительные и разнообразные поясные наборы, накладные бляшки (часто до 12–18 экз.) крепились на поясных ремнях. При этом отмечено четыре варианта нахождения поясов: в «рабочем» положении, сверху поперек бедер умершего, сверху продольно и рядом с умершим вместе с подвешенным кинжалом или ножом. В погребениях из Южной Сибири поясные бляшки встречаются реже, и их наборы намного скромней (4–7 экз.). Как правило, они находятся в мужских погребениях. В Туве зафиксировано несколько случаев расположения бляшек на поясных ремнях, в т.ч. в «рабочем» положении, а также в стороне от умершего. В материалах староалейской культуры (Барнаульское Приобье) бляшки встречаются и с женщинами, но в виде прикладов. Бронзовые детали при женщинах наиболее разнородны, не связаны с поясами, и больше напоминают скопления изделий из культовых объектов в таежной зоне Приангарья.

Ключевые слова: *Южная Сибирь, Северный Китай, скифоидные культуры, поясная фурнитура, накладные поясные бляшки, погребальный обряд, культовые комплексы.*

P.I. Shulga[1]✉, D.P. Shulga[2]
[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Siberian Institute of Management – the Branch of RANEPA
Novosibirsk, Russia
E-mail: shulgapi55@yandex.ru

Variants of Using Onlaid Belt Plaques of the Scythian Period in Southern Siberia and Northern China

Distinctive onlaid belt plaques became common in the second half of the 6th–3rd centuries BC in Southern Siberia (from the Ob region to Transbaikal region) and Northern China. Unlike Early Scythian belt clips, these were non-functional items attached on the external side of waist belt. In burials of the Scythian-like cultures, onlaid plaques usually decorated belts, which is evidenced by their frequent occurrence in the waist area of the deceased and their finds on the surviving belts. There are good reasons to believe that in the taiga zone, onlaid plaques were mainly used during rituals at cultic complexes. It has been established that in Northern China, where the most representative and diverse belt sets originated, onlaid plaques (often up to 12–18 items) were attached to belts. Four locations of belts have been identified: in the "working" position from the top across the hips of the deceased, on the top longitudinally, and next to the deceased together with the attached dagger or knife. In burials from Southern Siberia, belt plaques are less common and their sets are much more modest (4–7 items). As a rule, they were placed into male graves. Several cases of plaques on waist belts, including belts in the "working" position, and belts next to the deceased are known from Tuva. In the Staroaleisk culture (the Barnaul Ob Region), these plaques have also been found in female burials where they functioned as grave goods. Bronze items in female burials are the most heterogeneous, not related to belts, and more closely resemble the items from cultic sites in the taiga zone of the Angara region.

Keywords: *Southern Siberia, Northern China, Scythian-like cultures, belt fittings, onlaid belt plaques, funeral rite, cultic complexes.*

Введение

Поясные накладные бляшки являются довольно частой находкой на памятниках скифоидных культур конца VI–III в. до н.э. Южной Сибири и Северного Китая. В отличие от надевавшихся на пояс обойм раннескифского времени, это были нефункциональные изделия, крепившиеся с внешней стороны на поясном ремне сухожильными нитями и тонкими ремешками (рис. 1, *3*). Подавляющее количество бляшек в Южной Сибири и значительная часть из Северного Китая близких размеров (ок. 4,5–5 × 2 см), бабочковидной или S-образной формы. Зачастую они имеют почти одинаковые контуры, а потому распространено общее название – «бабочковидные бляшки». Проведенное авторами исследование позволило выделить несколько основных областей, в рамках которых фиксируются местные особенности: 1) восточная часть провинции Ганьсу (культура шацзин); 2) территория Нинся-Хуэйского АО с прилегающими районами Ганьсу (культура янлан); 3) район оз. Дайхай в южной части Внутренней Монголии (культура маоцингоу); 4) бассейн Ангары с западным побережьем Байкала; 5) Тува (уюкско-саглынская культура), Барнаульское Приобье (староалейская культура) и Томское Приобье. В каждой из этих областей имеется несколько преобладающих вариантов бляшек, не совпадающих с соседними областями. В пятой области в реалистичной или стилизованной форме воспроизводился образ грифона (хищной птицы) (рис. 1, *4–7*, *9–12*), восходящий к раннескифскому орлу. В Северном Китае (культуры янлан и, частично, маоцингоу) за основу образа скотоводами были взяты изображения распространенного там еще в IX–VIII вв. до н.э. свернувшегося в кольцо дракона, вскоре трансформировавшегося в «хвостатого грифона» (рис. 1, *19–24*). На промежуточной территории (Байкал, Ангара), помимо указанных двух типов, сформировался особый. Лопасти таких бляшек имеют вид приземистого профилированного горшка или бутона цветка (рис. 1, *16–18*). Особое место занимают бляшки культуры шацзин (Ганьсу) с многосекционным или зубчатым щитком без образов хищной птицы, дракона или иных существ (рис. 2, *6–10*).

Помимо различий в оформлении щитков поясных бляшек, на территории от Северного Китая до Приобья прослеживаются и специфические особенности их использования. Традиционно считается, что бляшки, находимые в захоронениях скифоидных культур, крепились на поясах, что подтверждается частыми случаями их нахождения в районе пояса погребенного человека. Однако в большинстве захоронений Южной Сибири встречается всего по нескольку бляшек, расположенных в разных местах и не образующих явного контура пояса. Соответственно, возникают вопросы об их изначальном нахождении и назначении. В отношении значительной части бляшек из таежной зоны, обнаруженных вне погребений, имеются веские основания предполагать их включение в состав культовых комплексов [Гревцов, 2013; и др.]. Проделанный анализ обстоятельств нахождения «бабочковидных» бляшек в целом подтверждает вышеуказанные мнения, но позволяет предполагать более сложные формы их применения.

Обсуждение материалов

Наиболее представительные поясные наборы с большим количеством разнообразных по форме и образам бляшек представлены в Северном Китае. Достаточно сказать, что только на одном могильнике Маоцингоу (V–III вв. до н.э.) обнаружено 311 бронзовых и железных накладных бляшек – примерно столько же, сколько во всей Южной Сибири от Приобья до Забайкалья. При этом количество стандартных бабочковидных бляшек в полных наборах из Маоцингоу достигало 18 и 34 экз., а узких бляшек с зубчатым щитком в могиле М3 – 42 экз. (рис. 2, *4*, *5*) [Graberkatalog Maoqinggou…, 1992]. В культуре янлан авторами зафиксировано ок. 400 бляшек, без учета случайных находок и представленных на фото богатых наборов из элитных погребений в могильнике Мацзяюань [Институт…, 2014]. Среди непотревоженных наборов в Северном Китае все бляшки, как правило, относятся к одному типу (рис. 2, *2*, *3*) или составлены из нескольких близких по форме и образу бляшек двух-трех вариантов. Судя по опубликованным фото, на костяке умершего из элитной могилы М16 в Мацзяюань находилось три пояса [Там же, с. 58–59]. Некоторые пояса в Мацзяюань (могилы М4 и М16), предположительно, не затягивались на поясе, а укладывались поперечно поверх одежды в районе тазовых костей лицевой стороной вверх. Соответственно, концевые бляхи располагались там не по центру костяка, а по краям [Там же, с. 34]. Накладные бляшки каждого из этих поясов изготавливались по особой форме. До трех поясов зафиксировано и в культуре шацзин (рис. 2, *10*).

Все известные авторам бляшки из непотревоженных погребений Северного Китая* крепились на поясах. Пояса фиксируются в трех положениях: 1) на бедрах человека в «рабочем» положении, или уложены сверху; 2) рядом с человеком в свернутом виде с кинжалом или ножом; 3) продольно, на человеке в развернутом виде. Первое положение было основным в культурах маоцингоу и шацзин (рис. 2, *4*, *5*, *10*).

В культуре янлан зафиксированы все три положения поясов. Самые богатые поясные наборы происходят из «княжеских» погребений могильника Мацзяюань, где у мужчин в «рабочем» положении отмечено

*Как правило, это погребения воинов мужчин, но в культурах шацзин и янлан, согласно указаниям в публикациях, пояса иногда встречались и в женских погребениях.

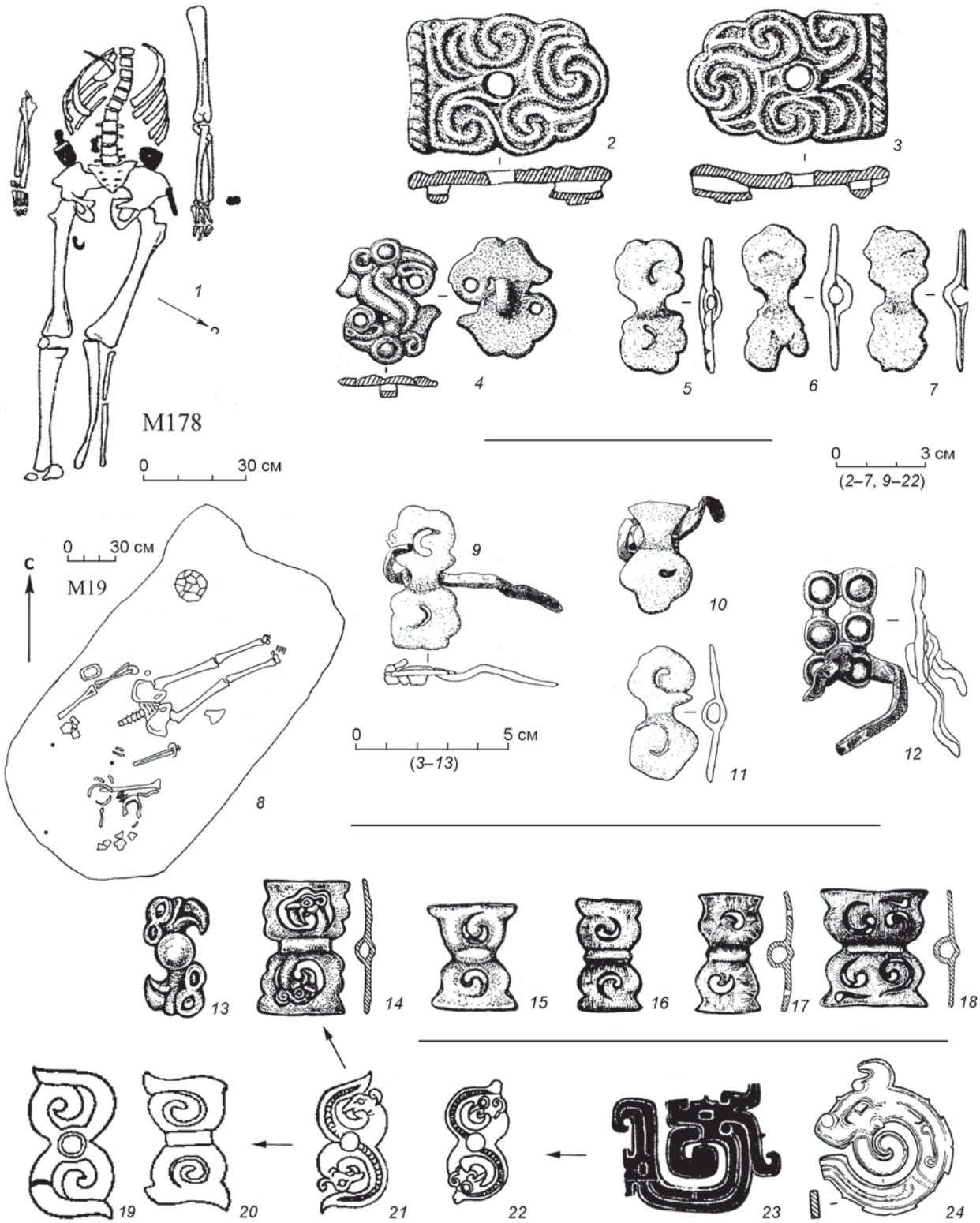


Рис. 1. Расположение наборных поясов и накладные бляшки.

1–7 – план мог. 178 из могильника Фирсово-14 и бронзовые детали поясного набора (по: [Фролов, 2008, рис. 133]); *8–12* – план мог. 19 из могильника Староалейка-2 и бронзовые накладные бляшки; детали поясного набора (по: [Кирюшин, Кунгуров, 1996, рис. 4, 5]); *13–18* – бронзовые бляшки из Тасеевского комплекса (по: [Гревцов, 2013]); *19–24* – схема трансформации образа китайского дракона в «хвостатого грифона» (по: [Сюй Тяньцзинь, 1995]).

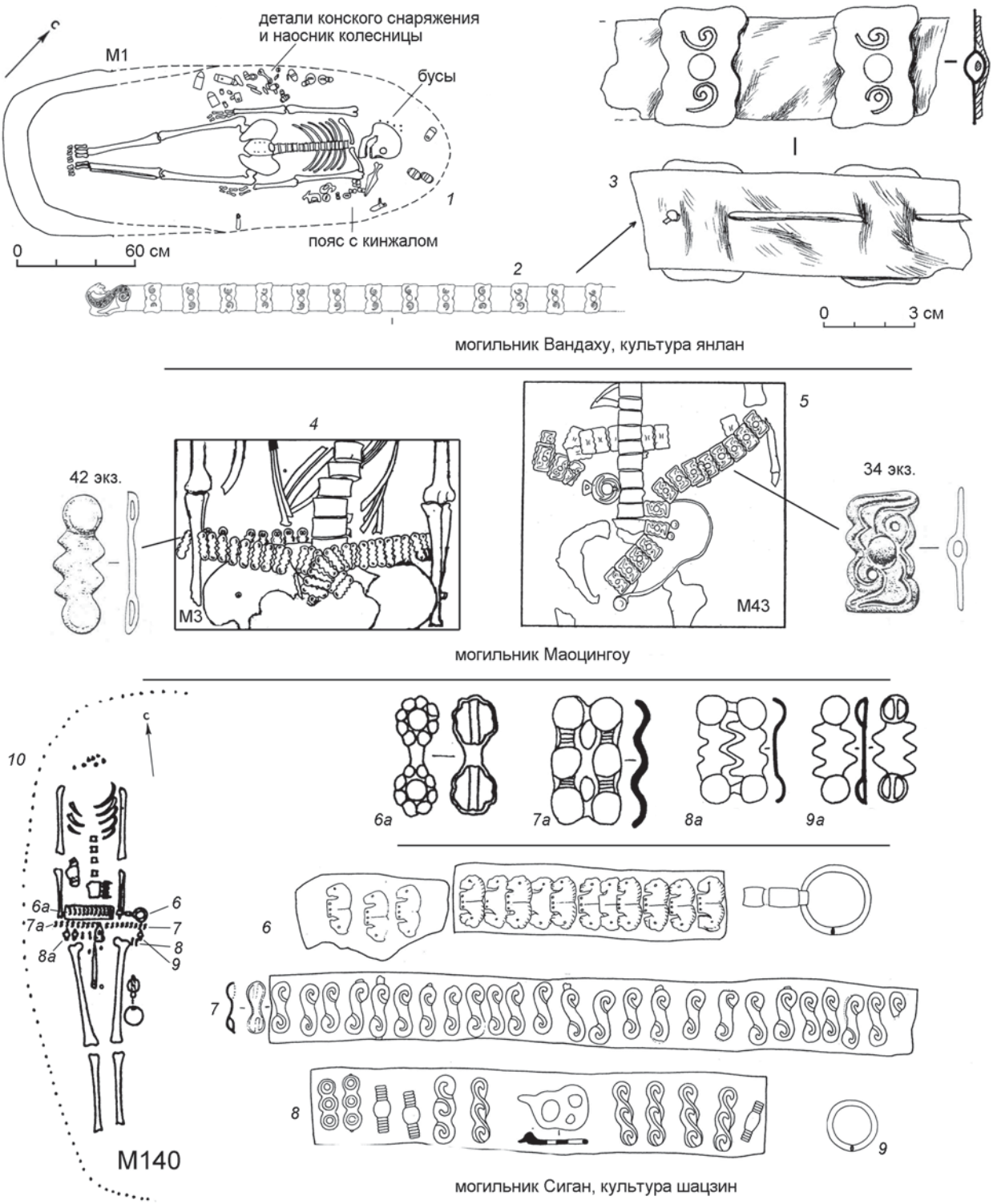


Рис. 2. Расположение наборных поясов и накладные бляшки.

1–3 – план мог. М1 из могильника Вандаху и кожаный пояс с бронзовыми деталями (по: [Институт…, 2016, рис. 2–4, 2–14, 2–16]); *4, 5* – наборные пояса из могильника Маоцингоу (по: [Graberkatalog Maoqinggou, 1992, taf. 3, 21]); *6–10* – план мог. М140 из могильника Сиган и бронзовые поясные бляшки (*6а–9а*) (по: [Институт…, 2001, рис. 4, 5, 63]).

до трех поясов с золотыми накладными бляхами, изготовленными китайскими мастерами. К сожалению, пока они представлены только на фото без подробных описаний. Детально опубликованы лишь материалы «рядовых» погребений воинов-колесничих из могильника Вандаху [Институт…, 2016]. Расположение поясов устанавливается там в могилах М1, М6 и М7. Из этих же погребений происходит наиболь-

шее количество деталей поясной фурнитуры. Пояса в указанных погребениях не надевались на бедра умерших, а укладывались рядом вместе с подвешенными к ним кинжалами (мужские могилы М1, М6) или ножом (женская могила М7). Поясная фурнитура (в т.ч. с остатками ремня) располагалась компактно у левой руки (М1, М6) или у правой ноги человека (М7) на участках длиной не более 35–40 см. В могиле М7 пояс был уложен кольцом, как если бы он был на поясе человека. В качестве примера приведем данные по могиле М1.

Могила М1 из могильника Вандаху содержала непотревоженное захоронение мужчины воина-колесничего 40–45 лет, уложенного в катакомбе на спину, вытянуто, головой на восток–северо-восток. Сопроводительные предметы располагались в катакомбе по сторонам от умершего (рис. 2, *1*). Вдоль правой руки находился наосник колесницы и детали уздечек четверки лошадей. У левой плечевой кости сохранились остатки свернутого кожаного ремня, украшенного двумя концевыми бронзовыми бляхами и тринадцатью накладными бляшками, прихваченными тонким кожаным ремешком (рис. 2, *2, 3*). Там же находился и бронзовый кинжал в одних ножнах с бронзовым ножом. Несколько в стороне обнаружены бронзовый клевец *гэ* и роговые наконечники стрел, а во входной яме – черепа лошадей и жертвенных животных.

На территориях к северу от древнего Китая материалов значительно меньше, и они не столь однозначны. В степях Монголии, за исключением случайных находок, авторам известно лишь одно скопление бронзовых изделий с четырьмя накладными бляшками из жертвенника на берегу оз. Хубсугул [Оргилбаяр и др., 2019]. В соседних районах Забайкалья и на северо-западном берегу Байкала бляшки встречаются в погребениях, но в малом количестве, часть из них железные [Харинский, 2004; и др.]. В расположенных к западу районах Южной Сибири поясные накладные бляшки встречаются значительно чаще. Однако поясные наборы на костяках или рядом с умершими единичны, а подобных известным в Китае полных наборов из однотипных 12–42 накладных бляшек до сих пор не найдено. При костяке умершего, как правило, находят всего несколько бляшек, встречающихся в разных местах могилы. В этих случаях их отношение к поясу не очевидно. Обстоятельства обнаружения большинства бляшек из Томского Приобья (Степановка) точно не определены. Место, где они были найдены, могло быть как погребальным, так и культовым памятником [Плетнева, 1977, с. 68–69]. Наиболее вероятно, бляшки и другие разнородные бронзовые изделия из Степановки происходят из культового места, подобного наиболее представительному в таежной зоне Тасеевскому комплексу в нижнем течении Ангары [Гревцов, 2013]. В Приангарье большинство бляшек найдено вне погребений. Вероятно, там они использовались преимущественно в ритуальных обрядах, как особые сакральные изделия.

Наибольшее количество бляшек Южной Сибири происходит из погребений Тувы, где достоверно зафиксировано несколько случаев нахождения их на поясных ремнях, в т.ч. в «рабочем» положении на поясном ремне (могильник Холаш) [Семенов, 1997, с. 18] и в стороне от умершего по раннескифской традиции (могильники Догээ-Баары-2 и Аржан-2) [Чугунов, 2007, с. 130; 2016]. За последние 10–15 лет в Туве найдено большое количество погребений с поясными бляшками (см.: [Килуновская, Фролов, 2020; Килуновская и др., 2021; и др.]). Однако в предварительных публикациях нет планов и подробных описаний, а потому пока нельзя точно установить точное количество поясных бляшек и положение их в погребениях.

На этом фоне интерес представляют качественно исследованные и сравнительно полно опубликованные захоронения староалейской культуры. Почти все накладные бляшки происходят из трех могильников в Барнаульском Приобье: Староалейка-2, Обские Плесы-2 и Фирсово-14. Материалы первых двух опубликованы [Ведянин, Кунгуров, 1996; Кирюшин, Кунгуров, 1996]. Часть планов погребений там отсутствует, но количество найденных бляшек и обстоятельства их нахождения описаны достаточно подробно. Данные из Фирсово-14 введены в научный оборот частично (см. сводку: [Фролов, 2008, с. 433–435, рис. 132–137; и др.]). По имеющимся публикациям, на указанных могильниках обнаружено 34 бляшки, которые могут быть отнесены к накладным поясным. В двух погребениях достоверно зафиксированы достаточно представительные поясные наборы из бронзовых блях, указывающих на расположение поясов в «рабочем» положении. Один обнаружен на могильнике Обские плесы-2 в детской могиле 2 [Ведянин, Кунгуров, 1996]. Поясной набор включал семь бронзовых бляшек: три бляшки с петельками на обороте в виде тигра, кабанчика и стилизованной головки хищной птицы; две бабочковидные бляшки с головками стилизованных грифонов и отверстиями в виде запятой; две бабочковидные бляшки с малыми округлыми отверстиями в лопастях. Второй набор происходит из мужского погребения 178 могильника Фирсово-14 [Фролов, 2008, рис. 133]. Судя по расположению бляшек на плане, пояс охватывал бедра умершего, но едва ли затягивался, поскольку крупные концевые (?) бляхи располагались по бокам (см. рис. 1, *1*). Всего на поясе крепилось пять (возможно, шесть) блях – две концевые (см. рис. 1, *2, 3*) и четыре бабочковидные. На линии расположения концевых блях находились три однотипные бабочковидные бляшки (см. рис. 1, *5–7*). Четвертая бляшка с хорошо проработанными головками грифонов обнаружена несколько в стороне, за левой рукой умершего (см. рис. 1, *1, 4*). Судя по этим и другим материалам, в староалейской культуре небольшое количество накладных бляшек на по-

ясе умершего (по четыре в обеих могилах) считалось достаточным. Подобную ситуацию мы наблюдаем и в каменской культуре. На могильнике Новотроицкое-1 в мог. 1 кург. 15 на поясе находилось также семь бронзовых бляшек, в т.ч. шесть сбруйных и одна бабочковидная [Шульга, Уманский, Могильников, 2009, с. 38]. От одной до трех бляшек найдено на остатках поясных ремней и в Туве [Семенов, 1997; Чугунов, 2007]. Очевидно, что на указанной территории, как и в Северном Китае, существовала традиция украшать воинские пояса накладными бляшками. Небольшое их количество, по-видимому, связано с требованиями погребального обряда.

Одновременно в староалейской культуре в V–IV вв. до н.э. существовал и другой способ использования накладных поясных бляшек. В женских погребениях могильника Староалейка-2 и Фирсово-14 обнаружены компактные скопления небольших бронзовых изделий, включавшие разнородные поясные бляшки. Показательно женское погр. 19 в могильнике Староалейка-2 [Кирюшин, Кунгуров, 1996]. У правой бедренной кости умершей сохранились остатки кожаной сумочки, в которой находилось девять шестисекционных и три бабочковидных бляшки (см. рис. 1, *8–12*). Несмотря на принадлежность к двум типам, почти все они различаются между собой, т.е. бляшки происходят от разных наборов, возможно, изготавливавшихся в разных местах и в разное время. У восьми бляшек сохранились кожаные ремешки, посредством которых они могли подвязываться к какой-то основе. Можно заключить, что эти бляшки служили подвесками и не были предназначены для крепления к поясному ремню. На это же указывают и находки в мог. 17 из Обских Плесов-2. У правой бедренной кости подростка (девушки?) были расчищены лежащие компактной группой две колоколовидные подвески, крестовая бляшка и бронзовая подвеска в виде водоплавающей птицы [Ведянин, Кунгуров, 1996, с. 106]. Это скопление представляет особый интерес, поскольку не содержало накладных бляшек, а из традиционных деталей поясной фурнитуры включало только крестовую бляху. Вероятно, содержимое такого рода «прикладов» к умершим женщинам допускало помещение самых разных небольших предметов, которые в реальной жизни использовались как подвески.

Заключение

Исследование накладных бляшек в составе поясной фурнитуры второй половины VI–III в. до н.э. на территории их распространения в Южной Сибири и Северном Китае позволило решить ряд вопросов. На материалах из Тувы прослежен процесс формирования накладных бляшек на основе поясов раннескифского времени. Уточнена типология бляшек с учетом их разнообразия по форме, конструкции и образам. Выделено пять основных областей, в рамках которых фиксируются местные особенности бляшек, как правило, отражающие культурную специфику. В целом определены центры сложения в VI в. до н.э. воспроизводимых на бляшках образов фантастических существ – в Туве на основе изображения раннескифского орла, а в верховьях Хуанхэ (Нинся-Хуэйский АО) – варианта свернувшегося китайского дракона, известного там еще в IX–VIII вв. до н.э.

Вместе с тем проявилось противоречие. С одной стороны, формирование накладных бляшек из раннескифских обойм достоверно прослеживается только в Туве, где наборные пояса VII – начала VI в. до н.э. представлены в значительном количестве и хорошо изучены. Там же, на Саяно-Алтае были распространены сначала образ орла, а затем и грифона. С другой стороны, в Северном Китае для появления накладных бляшек почти не было оснований. Большинство скифоидных культур в среде скотоводов Северного Китая формируется только в VI в. до н.э. Наборные пояса раннескифского облика с обоймами в них отсутствуют*, а пояса с накладными бляшками появляются там внезапно только в VI–V вв. до н.э. Тем не менее именно в Северном Китае мы наблюдаем устойчивую традицию использования бляшек исключительно на поясах, по количеству, богатству и разнообразию наборов, значительно превосходивших известные в Южной Сибири. На этом фоне пояса второй половины VI–III вв. до н.э. из Сибири выглядят вторичным явлением с немногочисленными, бедными пояснными наборами, а также несколько размытыми вариантами их использования в погребальном обряде. На доминирование импульса из Северного Китая как будто указывает и картографирование распространения накладных бляшек. Но вопросы остаются. Исследования в этом направлении продолжаются, а потому окончательные выводы делать было бы преждевременно.

Список литературы

Ведянин С.Д., Кунгуров А.Л. Грунтовый могильник Староалейской культуры Обские Плесы 2 // Погребальный обряд древних племен Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – С. 88–114.

Гревцов Ю.А. Воинские пояса скифской эпохи Северного Приангарья по материалам Усть-Тасеевского культового комплекса // Археологические исследования древно-

*Исключением является лишь связанная с северными кочевниками культура юйхуанмяо, занимавшая во второй половине VII–VI в. до н.э. небольшую территорию севернее Пекина. Существовавшие у них пояса с обоймами были известны в сформированной на этой основе в VI–V вв. до н.э. культуре маоцингоу (см.: [Шульга, 2015, рис. 126, 126]). Однако подавляющее большинство поясных накладных бляшек там воспроизводит южные варианты, характерные для культуры янлан, и в меньшей степени – культуры шацзин (рис. 2, *4*, *5*).

стей Нижней Ангары и сопредельных территории: сб. науч. ст. – Красноярск: Краснояр. краев. краеведческий музей, 2013. – С. 92–106.

Институт археологии и культурного наследия Нинся-Хуэйского АР, Управление по делам культурного наследия уезда Пэнъян. Вандаху юй цзюлуншань – бэйфан цинтун вэньхуа муди (Вандаху и Цзюлуншань – могильники культуры северных бронз). Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2016. – 870 с. (на кит. яз.).

Институт археологии и культурного наследия пров. Ганьсу. Юнчан Сиган Чайваньган: Шацзин вэньхуа муцзан фацзюэ баогао (Сиган и Чайаньган в уезде Юнчан: отчет о раскопках культуры Шацзин). – Ланьчжоу: Ганьсу жэньминь чубаньшэ, 2001. – 270 с. (на кит. яз.).

Институт археологии и материальной культуры пров. Ганьсу. Сижун ичжэнь мацзяюань чжаньго муди (Археологические находки западных жунов периода Чжаньго по материалам могильника Мацзяюань). – Пекин: Вэньу чубаньшэ, 2014. – 247 с. (на кит. яз.).

Килуновская М.Е., Семенов В.А., Семенов А.В., Бусова В.С. Поясные наборы в культуре кочевников Тувы // Новые исследования Тувы. – 2021. – Вып. 1. – С. 30–50.

Килуновская М.Е., Фролов Я.В. Сравнительный анализ поясных украшений скифского времени Барнаульского Приобья и Тувы // Вещь в контексте погребального обряда: мат-лы Междунар. науч. конф. – М.: Изд-во Рос. гос. гум. ун-та, 2020. – С. 126–138.

Кирюшин Ю.Ф., Кунгуров А.Л. Могильник раннего железного века Староалейка-II // Погребальный обряд древних племен Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – С. 115–134.

Оргилбаяр С., Харинский А.В., Эрдэнэбаатар Д., Мандалсүрэн Н. Монгол-Оросын хамтарсан «Төв Азийн археологийн шинжилгээ-1» төслийн Хөвсгөл аймгийн Ханх сумын нутагт явуулсан малтлага судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүнгээс // Монголын археологи-2018. – Улаанбаатар хот, 2019. – С. 140–146 (на монг. яз.).

Плетнева Л.М. Томское Приобье в конце VIII–III вв. до н.э. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1977. – 108 с.

Семенов В.А. Монгун-Тайга (археологические исследования в Туве 1994–1995 гг.). – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 1997. – 48 с.

Сюй Тяньцзинь. Тяньма – цюйцунь ичжи бэй чжаоцзиньхоу муди ди у цы фацзюэ (Пятый сезон раскопок на могильнике Бэйчжао Цзиньхоу на памятнике Тянма—Цюйцунь) // Вэнь У. – 1995. – № 7. – С. 4–39 (на кит. яз.).

Фролов Я.В. Погребальный обряд населения Барнаульского Приобъя в VI в. до н.э. – II в. н.э. (по данным грунтовых могильников). – Барнаул: Азбука, 2008. – 479 с., ил.

Харинский А.В. Погребальный ритуал населения Северного Прибайкалья в середине I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э. (по мат-лам могильника Байкальское XXXI) // Центральная Азия и Прибайкалье в древности: сб. науч. тр. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2004. – Вып. 2. – С. 134–150.

Чугунов К.В. Могильник Догээ-Баары 2 как памятник начала уюкско-саглынской культуры Тувы (по материалам раскопок 1990–1998 гг.) // Сб. науч. тр. в честь 60-летия А.В. Виноградова. – СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2007. – С. 123–144.

Шульга П.И. Могильник Юйхуанмяо в Северном Китае (VII–VI века до нашей эры). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – 304 с.

Шульга П.И., Уманский А.П., Могильников В.А. Новотроицкий некрополь. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – 329 с.

Graberkatalog Maoqinggou // Maoqinggou. Ein eisenzeitliches Graberfeld in der Ordos-Region (Innere Mongolei). Materialien zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie. – Mainz am Rhein: von Zabern, 1992. – 127 с. (на нем. яз.).

References

Chugunov K.V. Mogil'nik Dogee-Baary 2 kak pamyatnik nachala uyuksko-saglynskoi kul'tury Tuvy (po materialam raskopok 1990–1998 gg.). In *Sbornik nauchnykh trudov v chest' 60-letiya A.V. Vinogradova*. Saint Petersburg: Kult-Inform-Press, 2007. P. 123–144. (In Russ.).

Chugunov K.V. Paradnye poyasa kochevnikov Azii v ranneskifskoe vremia. In *Altai v krugu evraziiskikh drevnostei*. Novosibirsk: IAET SB RAS, 2016. P. 336–356. (In Russ.).

Frolov Y.V. Pogrebal'nyi obriad naseleniia Barnaul'skogo Priob"ia v 6th v. do n.e. – 2d v. n.e. (po dannym gruntovykh mogil'nikov). Barnaul: Azbuka, 2008. 479 p. (In Russ.).

Graberkatalog Maoqinggou. In: Maoqinggou. Ein eisenzeitliches Graberfeld in der Ordos-Region (Innere Mongolei). Materialien zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie. Mainz am Rhein: von Zabern, 1992. 127 p. (In Germ.).

Grevtsov Y.A. Voinskie poiasa skifskoi epokhi Severnogo Priangar'ia po materialam Ust'-Taseevskogo kul'tovogo kompleksa. In *Arkheologicheskie issledovaniia drevnostei Nizhnei Angary i sopredel'nykh territorii*. Krasnoiarsk: Krasnoyarsk Museum of Local Lore, 2013. P. 92–106. (In Russ.).

Institute of Archeology and Cultural Heritage of Gansu Province. Yongchang Xigang Chaiwangang (Chai Wan Gang, Xigang, Yongchang: Excavation Report of Shajing Cultural Tombs). Lanzhou: Gansu renmin chubanshe, 2001. 270 p. (In Chin.).

Institute of Archeology and Cultural Heritage of Gansu Province. Xirong yizhen majiayuan zhanguo mudi (Archaeological finds of the Western Rongs of the Zhangguo period based on the materials of the Majiayuan burial ground). Beijing: Wenwu chubanshe, 2014. 247 p. (In Chin.).

Kharinskii A.V. Pogrebal'nyi ritual naseleniya Severnogo Pribaikal'ya v seredine 1st tys. do n.e. – nachale 1st tys. n.e. (po materialam mogil'nika Baikal'skoe 31). In *Tsentral'naya Aziya i Pribaikal'e v drevnosti*. Ulan-Ude: Buryat State Univ. Press, 2004. Vol. 2. P. 134–150. (In Russ.).

Kilunovskaia M.E., Frolov Y.V. Sravnitel'nyi analiz poiasnykh ukrashenii skifskogo vremeni Barnaul'skogo Priob'ia i Tuvy. In *Veshch' v kontekste pogrebal'nogo obriada: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Moscow: Russian State Hum. Univ. Press, 2020. P. 126–138. (In Russ.).

Kilunovskaia M.E., Semenov V.A., Semenov A.V., Busova V.S. Poiasnye nabory v kul'ture kochevnikov Tuvy. In *Novye issledovaniia Tuvy*, 2021. Vol. 1. P. 30–50. (In Russ.).

Kiriushin Y.F., Kungurov A.L. Mogil'nik rannego zheleznogo veka Staroaleika-II. In *Pogrebal'nyi obriad drevnikh plemen Altaia*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1996. P. 115–134. (In Russ.).

Ningxia Hui Institute of Archeology and Cultural Heritage, Pengyang County Cultural Heritage Office. Wangdahu yu jiulongshan: beifang qingtong wenhua mudi (Wangdahu and Jiulongshan – Northern Bronze Burial Grounds). Beijing: Wenwu chubanshe, 2016. 870 p. (In Chin.).

Orgilbaiar S., Kharinskii A.V., Erdenebaatar D., Mandalsүren N. Mongol-Orosyn khamtarsan "Төv Aziin arkheologiin shinzhilgee-1" төsliin Khөvsgөl aimgiin Khankh sumyn nutagt iavuulsan maltlaga sudalgaany azhlyn ur'dchilsan үr dүngees. In *Mongolyn arkheologi-2018*. Ulaanbaatar khot, 2019. P. 140–146. (In Mong.).

Pletneva L.M. Tomskoe Priob'e v kontse 8th–3d vv. do n.e. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1977. 108 p. (In Russ.).

Semenov V.A. Mongun-Taiga (arkheologicheskie issledovaniia v Tuve 1994–1995 gg.). Saint Petersburg: IHMC RAS Publ., 1997. 48 p. (In Russ.).

Shul'ga P.I. Mogil'nik Yuikhuanmyao v Severnom Kitae (7th–6th veka do nashei ery). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. 304 p. (In Russ.).

Shul'ga P.I., Umanskii A.P., Mogil'nikov V.A. Novotroitskii nekropol'. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2009. 329 p. (In Russ.).

Vedianin S.D., Kungurov A.L. Gruntovyi mogil'nik Staroaleiskoi kul'tury Obskie Plesy 2. In *Pogrebal'nyi obriad drevnikh plemen Altaia*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1996. P. 88–114. (In Russ.).

Xu Tianjin. Tianma – qucun yizhi bei zhao jinhou mudi di wu ci fajue (Fifth Season of Excavations at the Beizhao Jinhou Burial Ground at Tianma-Qucun Archaeological Site). In *Wenwu*, 1995. N 7. P. 4–39. (In Chin.).

Шульга П.И. https://orcid.org/0000-0003-4684-8456
Шульга Д.П. https://orcid.org/0000-0001-8022-2954

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0977-0984
УДК 902.2

А.Ю. Юракова[1]✉, С.А. Васютин[2], Н.Е. Горлышкин[1], С.Е. Егорченко[1], А.Г. Марочкин[1], Ю.С. Беляева[1], И.А. Плац[1]

[1] Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН
Кемерово, Россия
[2]Кемеровский государственный университет
Кемерово, Россия
E-mail: yurakova_al@mail.ru

Хронологические комплексы поселения Анисимово 1: результаты спасательных раскопок 2023 года

Представлена общая характеристика разновременных материалов поселения Анисимово 1, полученных в процессе охранно-спасательных работ. Выделены хронологические комплексы эпох неолита / ранней бронзы, раннего – развитого Средневековья, Нового и Новейшего времени. Археологически подтверждено предположение, сформированное по картографическим и письменным источникам, о том, что начиная с XVIII в. территория памятника входила в зону хозяйственной деятельности русской деревни Анисимовой, располагавшейся на противоположном берегу р. Ускат. При немногочисленности находок Нового времени, хронологическая принадлежность подтверждена находками сибирской монеты-«копейки» 1779 г. и бляхи конской упряжи с зубчатым краем. Материалы периода неолита / ранней бронзы, также немногочисленные, отмечены типичными для данных периодов предметами каменной индустрии – наконечником-бифасом и шлифованным топориком. Установлено, что основным и наиболее многочисленным на памятнике является комплекс периода раннего – развитого Средневековья. На основе хроностратиграфических и пространственных наблюдений определена взаимосвязь со средневековым комплексом изученных построек 1–3. Функциональность построек связана с помещавшимися внутри сооружений печами, снабженными перекрытиями. По особенностям построек и составу предметов средневекового комплекса (керамика, железные кресала и черешковый нож, заготовка каменного пряслица) его характер определен как поселенческо-производственный. Для средневековой керамики выявлен широкий круг аналогий среди материалов верхнеобской, релкинской, лачиновской культур, поселений и могильников чулымских кыргызов и кимако-кыпчакского населения на территории Притомья, Томского Приобья и Причулымья. Установлена предварительная датировка комплекса в широких рамках XI–XIV вв. н.э.

Ключевые слова: *Среднее Притомье, неолит, эпоха палеометалла, Средневековье, Новое время, спасательные раскопки, культурно-хронологическая атрибуция.*

A.Y. Yurakova[1]✉, S.A. Vasyutin[2], N.E. Gorlyshkin[1], S.E. Egorchenko[1], A.G. Marochkin[1], Y.S. Belyaeva[1], I.A. Plats[1]

[1]Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS
Kemerovo, Russia
[2]Kemerovo State University
Kemerovo, Russia
E-mail: yurakova_al@mail.ru

Chronological Assemblages of Anisimovo 1 Settlement: Results of the Rescue Excavations in 2023

This article gives a general description of evidence from the multilayered Anisimovo 1 site, obtained from rescue excavations. Chronological assemblages of different periods – Neolithic / Early Bronze Age, Early-Advanced Middle Ages, Modern Age, and contemporary time – have been identified. The suggestion that since the 18th century, the area of the site was a part of the economic zone of the Russian village of Anisimovo located on the opposite bank of the Uskat River, which was made using cartographic and written sources, has been confirmed archaeologically. The finds of the Modern Age were not numerous. They were dated by a Siberian

kopeika coin of 1779 and badge of horse harness with denticulate edge. The evidence from the Neolithic / Early Bronze Age was also small in number, and included stone artifacts – bifacial point and polished axe – typical of these periods. The assemblage of the Early and Advanced Middles Ages was the greatest in number of finds and variety. Chronostratigraphic and spatial analysis indicated connection of dwellings No. 1–3 with the Medieval complex. Functionality of the structures was associated with stoves which were placed inside and had covers. Structural features and items of the Middle Ages (pottery, firesteel pieces, tanged knife, blank of a stone spindle whorl) have made it possible to define it as a settlement and production complex. The pottery of the Middle Ages finds a wide range of parallels in the Verkhneobskaya, Ryolka, and Lachinovo cultures, at the habitation and burial sites of the Chulym Kyrgyz and Kimak-Kypchak population in the Tom region, Tomsk Ob region, and Chulym region. A preliminary dating has been established in a wide chronological range of 11th–14th centuries.

Keywords: *Middle Tom region, Neolithic, Metal Age, Middle Ages, Modern Age, rescue excavations, cultural and chronological attribution.*

Введение

В июне – июле 2023 г. отряд Кузбасской археологической экспедиции ФИЦ УУХ СО РАН проводил спасательные раскопки выявленного объекта археологического наследия «Поселение Анисимово 1». Памятник обнаружен в 2020 г. при проведении археологической экспертизы в зоне проектируемых работ по строительству автомобильного моста через р. Ускат (левый приток р. Томь), в 150 м к юго-западу от с. Анисимово в Новокузнецком муниципальном округе Кемеровской обл. – Кузбасса. Поселение площадью 1 189 м^2 насчитывало пять западин от сооружений, расположенных вдоль края первой надпойменной террасы правого берега р. Ускат и отчетливо различимых на современной дневной поверхности. Границы памятника в ходе разведки 2020 г. обоснованы особенностями рельефа, результатами трех раскрытий и четырех зачисток береговых обнажений. Культурный слой поселения частично поврежден автомобильной дорогой, разделяющей площадь памятника на северо-западный и юго-восточный участки. Раскопом 2023 г. площадью 810 м^2 полностью изучен юго-восточный участок памятника, который входил в границы проектируемого строительства моста (рис. 1, *1*).

Стратиграфия участка типична для лесостепного Притомья и включает последовательность трех основных слоев: 1) дерн (мощностью 0,05–0,1 м); 2) темно-серая гумусированная супесь (0,2–1,1 м) – культуросодержащий слой; 3) светло-коричневый суглинок – подстилающий горизонт, «стерильный» в археологическом отношении. Разбор культуросодержащих отложений проводился пластами по 15–20 см с промежуточными этапами зачистки и фиксации объектов.

По результатам разведки 2020 г., давшим немногочисленные материалы (фрагменты керамики, «калачевидное» железное кресало) поселение Анисимово 1 было предварительно датировано Новым временем (XVIII – нач. XX в.). Раскопки 2023 г. показали, что на памятнике представлены материальные комплексы минимум четырех хронологических периодов – от неолита/палеометалла до Нового и Новейшего времени. Коллекция находок с памятника Анисимово 1, полученная в процессе исследований 2023 г., составляет 219 единиц (163 номера полевой описи). В описании каждого хронологического комплекса приводятся наблюдения о планиграфии и глубине залегания; диапазоны глубин указаны относительно уровня современной дневной поверхности на конкретных участках памятника. Хронологическая принадлежность находок уточнялась с помощью пространственного анализа базы данных координат памятника, на основе которой была создана цифровая математическая модель в программной 3D-среде (моделирование выполнил С.Е. Егорченко). Особенно эти наблюдения оказались полезны для некоторых находок из металла, неспецифичных для одного из выделенных периодов (кресала, черешковый нож, бляха от конской упряжи).

Комплекс Новейшего времени

Представлен 13 предметами из металла, среди которых: две монеты – «3 копейки» 1926 г. и «10 копеек» 1948 г.; украшения – деформированный перстень и серьга с инкрустацией; гильза от мелкокалиберной винтовки; фрагмент стального армейского шлема; части орудий быта – игла, клин для топорища, крюк от замка, небольшой зубец и округлая пластинка. Находки этого периода залегали без выраженной планиграфической закономерности по всей площади раскопа. Все они были приурочены к кровле культуросодержащего слоя, залегая под дерном на глубине 0,07–0,14 м.

Комплекс Нового времени

Включает 11 предметов из металла и единственный фрагмент глазурованной керамики. Изделия из металла представлены коваными гвоздями и их фрагментами (5 экз.; рис. 1, *5*), оловянным бруском, фрагментом железного прута, фрагментом шлака и бляхой от конской упряжи диаметром 2,5 см (рис. 1, *3*). Аналогичные выпуклые бляхи с зубчатым краем и парными прямоугольными отверстиями были обычны в обиходе у русского населения XVI – начала XX в., при этом бляха с Анисимово 1 – одна из немногих, обнаруженных при археологических раскопках [Митько, Швейгерт, 2017]. Датировка комплекса подтверждается находкой сибирской монеты – копейки 1779 г. Колыванского монетного двора (рис. 1, *2*). Фрагмент



Рис. 1. Поселение Анисимово 1. Исследования 2023 г.

1 – общий вид памятника (фото с севера); *2–5* – находки Нового времени: *2* – сибирская монета «Копейка» 1779 г., *3* – пряжка, *4* – фрагмент глазурованного сосуда, *5* – кованый гвоздь; *6* – зачищенная средневековая постройка 1 с печной кладкой; *2, 3, 5* – *металл*; *4* – *керамика*.

тулова – небольшой (27 × 18 × 7 мм) – принадлежит керамическому сосуду, покрытому зеленой глазурью (рис. 1, *4*). Находки XVIII–XX вв. локализовались в двух секторах на глубине 0,07–0,20 м от уровня современной дневной поверхности. Нижняя датировка комплекса периода освоения русскими Сибири определяется историческими данными.

Деревня Анисимово (первоначально дер. Анисимова) – русское старожильческое поселение, основанное в первой половине XVIII в. Самое ранее упоминание деревни относится к ревизии 1734 г. [Усков, 2005, с. 86]. Следовательно, населенный пункт был основан в период между I и II ревизиями (1721–1733 гг.). Предположение подтверждается и путевы-

ми записями Г.Ф. Миллера [Сибирь…, 1996, с. 33], а также данными картографии, в частности, «Ландкартой Томского и Кузнецкого уездов…» 1736 г. за авторством В. Шишкова и П. Сомова. По картографическим и письменным источникам известно, что д. Анисимово всегда располагалась на левом берегу р. Ускат. По-видимому, комплекс Нового времени с памятника Анисимово 1 залегал в зоне хозяйственной деятельности жителей деревни, чем и объясняется немногочисленность обнаруженных предметов эпохи Нового времени.

Комплекс эпохи Средневековья

Включает 92 предмета (рис. 2), в т.ч., изделия из металла (2 экз.), заготовка каменного пряслица (39 × × 35 × 4 мм) с биконическим сверлением по центру, а также фрагменты керамики (89 экз.). Локализация предметов, в основном, приурочена к изученным объектам – заполнению построек 1 – 3, прилегающих к ним участкам, а также очагу 2. Предметы залегали в юго-западной части постройки 1 (на глубине 0,88–1,3 м) и в 1,5 м к северо-западу от нее (на глубине 0,6–0,9 м), в юго-западной части постройки 2 (на глубине 0,5–0,76 м) и к югу от нее (на глубине 0,5–0,8 м), в северо-западной части постройки 3 (на глубине 0,12–0,32 м). Часть фрагментов керамики залегала в заполнении очага 2 на глубине 0,35–0,75 м. Еще одна локализация находок данного комплекса находилась в 3,5 м к югу от постройки 2, на глубине 0,18–0,5 м. Единичные предметы залегали между постройками 1 и 2, а также близ юго-восточной стенки раскопа.

Остатки *построек 1 и 2*, расположенные в 6,5 м друг от друга, представляли собой котлованы прямоугольной формы, размерами 2,9 × 2,3 и 4,55 × 3,8 м, углубленные в слой светло-коричневого суглинка до 1,6–1,9 м. Внутри каждого сооружения располагались остатки очажного устройства – печи с каменной обкладкой. Сооружения имели перекрытия, предположительно, купольного типа, которые поддерживались столбовыми опорами, помещенными внутрь котлована. Вдоль стен котлованов, по их внутреннему периметру, фиксировались остатки бревенчатой обшивки. *Постройка 3*, выделявшаяся на дневной поверхности западиной овальной формы, размерами 4,8 × 4,5 м, также имела углубленную часть (котлован), которая, однако не затронула подстилающего слоя светло-желтого суглинка. Остатков конструкций во внутреннем пространстве западины не зафиксировано. В 2,6 м к югу от постройки 2 зафиксированы остатки *очага 2* (1,56 × 0,76 м) с каменной обкладкой; заполнение мощностью до 0,2 м представлено слабо прокаленным и золистым грунтом.

Керамическая часть комплекса включает фрагменты минимум от семи сосудов. Два сосуда (*1 и 2*), представленные фрагментами верхних частей (толщина стенок 7–8 мм), имеют утолщенный до 9–12 мм и отогнутый наружу край устья. В одном случае край украшен по поверхности наклонными отпечатками зубчатого штампа (рис. 2, *5*, *6*, *8*), в другом – глубокими овальными отпечатками орнаментировано внешнее ребро края (рис. 2, *7*). *Сосуд 3* (толщина стенок 7–10 мм) имеет более сформированный профиль шеи и открытое устье с отогнутым уплощенным краем. Декор в области шеи представлен поясом округлых ямок (диам. 5 мм), расположенных в шахматном порядке, в зоне наибольшего диаметра тулова – поясом из наклонных оттисков зубчатого штампа, нанесенных под углом к поверхности; край устья украшен наклонными оттисками штампа со слабо различимым внутренним рельефом (рис. 2, *9*, *10*, *13*, *14)*. Аналогичные особенности формы имеют *сосуды 4 и 5*, различающиеся высотой шеи; декора на сохранившихся фрагментах нет (рис. 2, *11*, *12)*. *Сосуд 6* (толщина стенок 5–6 мм) отличается от вышеописанных прямой профилировкой верхней части; край устья приострен, орнаментирован по внутренней поверхности глубокими наклонными гладкими оттисками шириной до 8 мм – таким образом, что создается образ «витого» края (рис. 2, *15)*. *Сосуд 7* частично реконструирован (рис. 2, *16*): это плоскодонный горшок со слабо сформированной короткой шеей и отогнутым краем. Диаметр устья – 15 см, наибольший диаметр тулова – 21 см; толщина стенок – 6 мм. Предположительно, с сосудом соотносится фрагмент плоского дна (толщина 7 мм). Помимо описанных сосудов, найдены не соотнесенные с ними фрагменты тулов с декором в виде вертикальных оттисков гребенчатого штампа (2 экз.; рис. 2, *17)*) и отдельных ямок (2 экз.; рис. 2, *18*, *19*). Еще 43 фрагмента тулов соотнесены с комплексом по контексту залегания.

Аналогии керамическому комплексу Анисимово 1 находятся в материалах басандайской культуры, памятниках Томского Приобья XI–XIII вв., среднечулымского варианта кыргызской культуры. Орнаментальные сходства наблюдаются с посудой лачиновской, релкинской и верхнеобской культур раннего и развитого Средневековья на территории Притомья и Верхнего Приобья. Сочетание на сосудах оттисков гребенчатых или гладких штампов с ямочным орнаментом характерно для X в. и первых столетий II тыс. н.э. Подобная керамика встречена в процессе разведок и раскопок поселений в Среднем и Верхнем Притомье – Гурьевское и Шабаново V [Елькин, 1974; Илюшин, 2016], Казанково V [Ширин, 1999], Кыргай III [Зиняков, Илюшин, 2017] и др. Близкие аналогии материальному комплексу Анисимово 1 прослеживаются с изученным на городище Городок (XI–XII вв. н.э.), где, помимо сходной керамики, также серийно представлены каменные пряслица и их заготовки [Ширин, 2004]. Керамика со сходными признаками широко представлена на памятниках XI–XIV вв. в *Томском Приобье*, по мнению Л.М. Плетневой, связанных

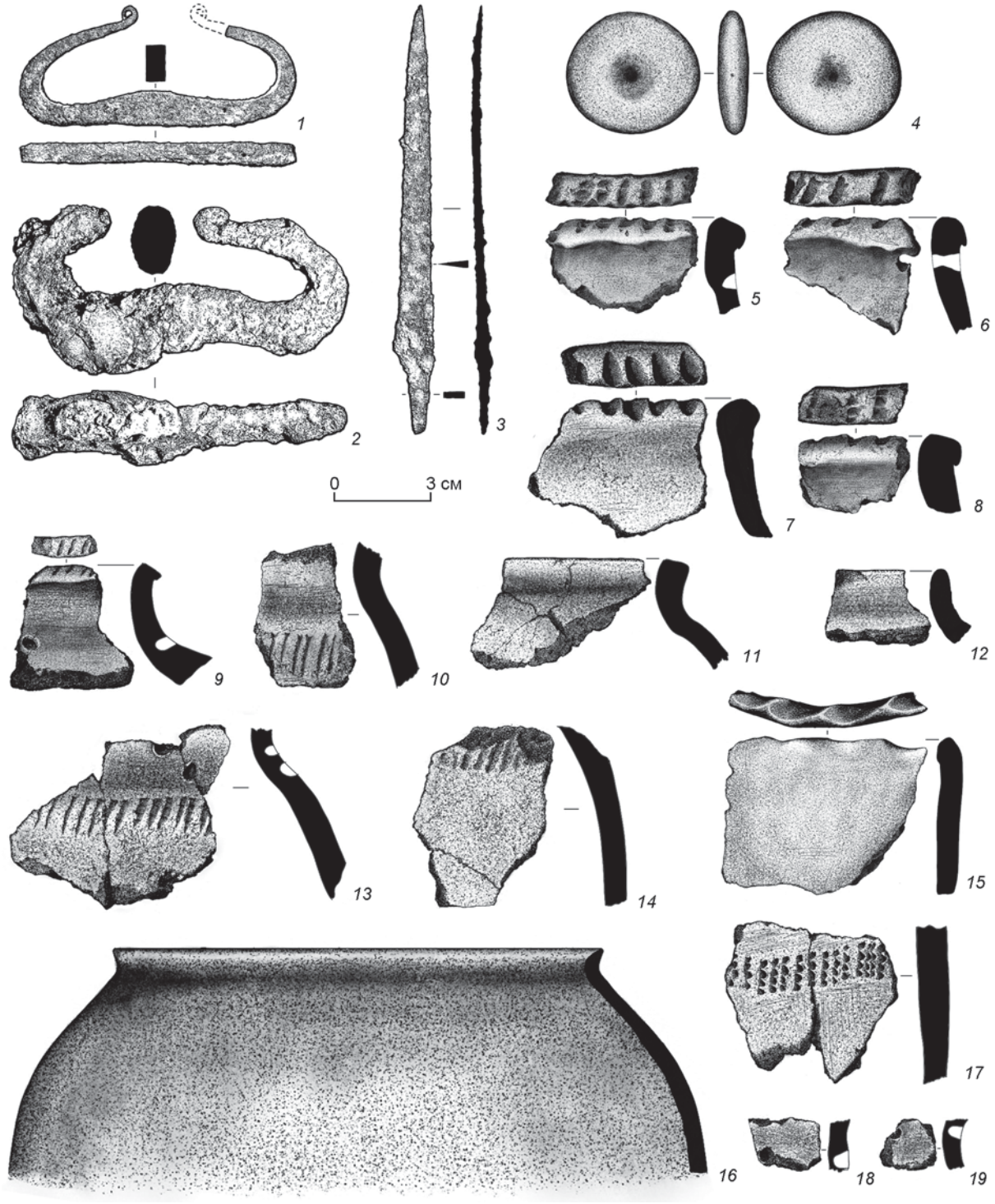


Рис. 2. Поселение Анисимово 1. Комплекс средневекового периода.

1, 2 – кресала; *3* – нож; *4* – заготовка пряслица; *5–15, 17–19* – фрагменты сосудов; *16* – реконструкция сосуда (*5, 6, 8* – сосуд 1; *7* – сосуд 2; *9, 10, 13, 14* – сосуд 3; *11* – сосуд 4; *12* – сосуд 5; *15* – сосуд 6; *16* – сосуд 7). *1–3 – металл*; *4 – камень*; *5–19 – керамика*.

с кимако-кыпчакским компонентом [1997]. При этом, в кыпчакских могильниках бассейна р. Иня, более близкого территориально к памятнику Анисимово 1, подобная керамика крайне редка [Илюшин, 2015, рис. 5, *5*]. В *Томском Причулымье* аналогичная по форме и орнаменту керамика связана с памятниками XI–XIII вв., которые исследователи относят к среднечулымскому варианту кыргызской культуры [Беликова, 1996; Васютин, 2023; Савинов, 1994].

Металлические изделия данного комплекса представлены черешковым железным ножом (125 × 12 × × 3 мм) и кресалом «калачевидной» формы, обнару-

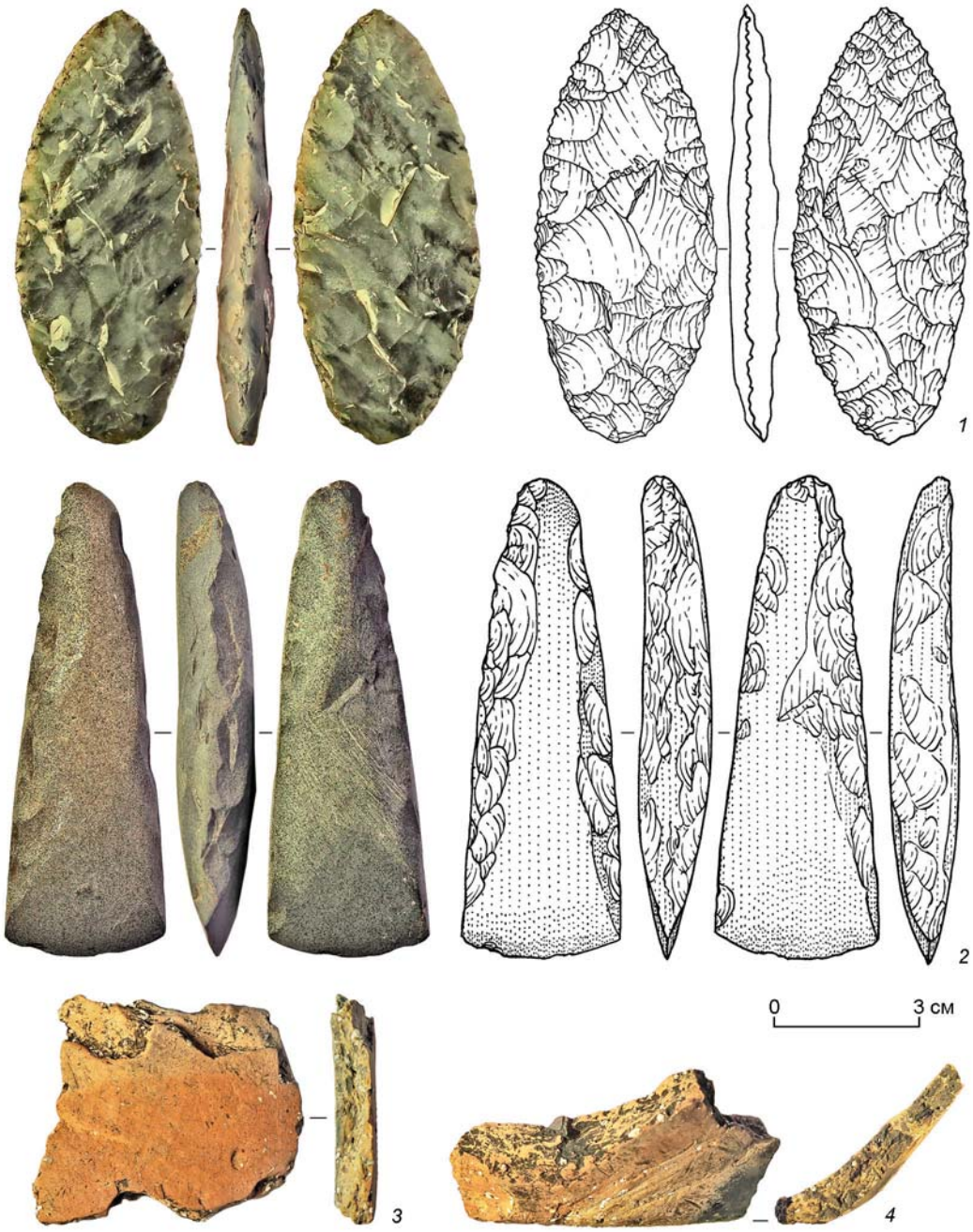


Рис. 3. Поселение Анисимово 1. Находки периода неолита / ранней бронзы.
1 – бифас; *2* – топор/тесло; *3, 4* – фрагменты сосудов. *1, 2 – камень*; *3, 4 – керамика*.

женным поблизости от аналогичного кресала из материалов разведки 2020 г. «Калачевидные» кресала появляются в Сибири в конце I тыс. н.э. [Плетнева, 1997, с. 82] или с началом II тыс. [Митько, 2013, с. 70–71]. С учетом приведенных аналогий, средневековый комплекс поселения Анисимово 1 может быть датирован в диапазоне XI–XIV вв. н.э.

Материалы неолита / ранней бронзы

Представлены 7 фрагментами керамики и 2 предметами из камня. Фрагменты керамики (6 фр. тулов и 1 – придонной части / дна) лишены декора и выделяются на фоне керамики других периодов по текстуре черепков и визуально заметной добавке дробленого камня в составе формовочной массы (рис. 3, *3*, *4*). Толщина стенок – 6–7 мм, дна – 7 мм. Среди материалов памятника выделяются два орудия из камня, относящихся к ранним хронологическим периодам. *Наконечник дротика* размерами 90 × 38 × 3 мм оформлен в бифасиальной технике на крупном отщепе (рис. 3, *1*). Предмет имеет «листовидную» форму, линзовидную в поперечном сечении. *Шлифованный топор / тесло* небольших размеров – 96 × 33 × 10 мм (рис. 3, *2*), овальный в по-

перечном сечении. Боковые грани орудия оформлены крупными двусторонними сколами. Широкие плоскости предмета полностью зашлифованы.

Находки топорика и керамических фрагментов локализовались в юго-восточном углу раскопа на участке размерами 12,5 × 3,7 м, протяженном вдоль линии террасы и находящемся в 6–12 м от ее бровки. На этом участке культуросодержащий слой имел мощность сравнительно ниже соседних участков (до 0,4 м), а ранние находки залегали на глубине 0,14–0,37 м от уровня современной поверхности. С данной локализацией не связан лишь наконечник дротика, найденный в 28 м к северо-западу от нее в переотложенном состоянии на участке, нарушенном грунтовой дорогой.

Малочисленность комплекса и отсутствие признаков для более точной культурно-хронологической атрибуции позволяет остановиться на широкой датировке ранних находок – от V до сер. II тыс. до н.э.

Заключение

Исследования 2023 г. показали, что основной комплекс памятника связан с периодом раннего/развитого Средневековья. Средневековый комплекс на поселении представлен не только остатками углубленных сооружений, но и характерными предметами (керамикой, изделиями из металла – черешковым ножом, заготовкой пряслица, «калачевидными» кресалами). Контекст залегания средневековых предметов достоверно указывает на их связь с изученными сооружениями. Конструктивные особенности и внутреннее устройство построек, оборудованных печными устройствами, свидетельствуют об их хозяйственной, возможно, производственной функции. Результаты сравнительного анализа артефактов с материалами Притомья и Томско-Чулымского Приобья свидетельствуют в пользу датирования средневекового комплекса в диапазоне XI–XIV вв. Если предположение верно, то средневековый компонент памятника Анисимово 1 приобретает особую значимость в контексте известного дефицита источников по средневековой истории Кузнецкой котловины в монгольский период [Бобров, 2015, с. 140].

Полученные материалы Нового и Новейшего времени самостоятельной научной значимости не имеют, лишь дополняя ранее известные данные картографических и письменных источников. Находки неолита / ранней бронзы малоинформативны вне понимания контекста залегания в культурном слое. Возможно, обнаруженные предметы маркируют периферию расположенного поблизости, но пока не выявленного комплекса (поселения?). Памятники неолита и ранней бронзы в окрестностях района исследований известны [Ширин, 2013], что свидетельствует в пользу такой возможности.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках исполнения государственного задания ФИЦ УУХ СО РАН № АААА-А21-121012090006-0 «Социокультурогенез и трансграничное взаимодействие древних и средневековых обществ в контактных зонах Западной и Средней Сибири».

Список литературы

Беликова О.Б. Среднее Причулымье в X–XIII вв. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1996. – 272 с.

Бобров В.В. Древности земли Кузнецкой (Рассказы археолога). – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2015. – 166 с.

Васютин С.А. Этнокультурные процессы в Среднем Притомье в XI–XII вв. // Народы и религии Евразии. – 2023. – Т. 28. – № 1. – С. 27–43. doi: https://doi.org/10.14258/nreur(2023)1-02

Елькин М.Г. Поселение позднего железного века у г. Гурьевска // Изв. лаборатории археол. исслед. – Кемерово, 1974. – Вып. 5. – С. 119–129.

Зиняков Н.М., Илюшин А.М. Поселение Кыргай-3 и кыргайский археологический микрорайон в Среднем Притомье // Вестн. Омск. гос. ун-та. Сер. Исторические науки. – 2017. – № 3 (15). – С. 84–85. doi: 10.25513/2312-1300.2017.3.84-95

Илюшин А.М. Археологические материалы из раскопок Кузнецкой комплексной археолого-этнографической экспедиции в фондах музея-заповедника «Томская писаница» // Ученые записки музея-заповедника «Томская Писаница». – 2015. – № 2. – С. 39–49.

Илюшин А.М. Поселение Шабаново-5 как объект культурного наследия средневекового населения Кузнецкой котловины // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2016. – № 22. – С. 98–104.

Митько О.А. Металлические кресала древнетюркского времени с территории Южной Сибири и Центральной Азии // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: мат-лы IV Междунар. науч. конф.: в 2 частях / отв. ред. А.В. Константинов, М.В. Константинов. – Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2013. – Ч. II. – С. 65–72.

Митько О.А., Швейгерт Е.К. Орнаментированные бляхи с конской упряжи из археологических памятников, случайных находок и этнографических коллекций музеев Сибири // Культура русских в археологических исследованиях: сб. науч. ст. / под ред. Л.В. Татауровой. – Омск: Наука, 2017. – С. 458–463.

Плетнева Л.М. Томское Приобье в начале II тыс. н.э. (по археологическим источникам). – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1997. – 350 с.

Савинов Д.Г. Государства и культурогенез на территории Южной Сибири в эпоху раннего Средневековья. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 1994. – 215 с.

Сибирь XVIII века в путевых описаниях Г.Ф. Миллера / ред. А.Х. Элерт. – Новосибирск: Сибирский хронограф, 1996. – 310 с.

Ширин Ю.В. Многослойное поселение Казанково V // Кузнецкая старина. – Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 1999. – Вып. 4. – С. 25–44.

Ширин Ю.В. Городище Городок и его окрестности в древности // Кузнецкая старина. – Новокузнецк: Кузнецкая крепость, 2004. – Вып. 6. – С. 69–112.

Ширин Ю.В. Результаты археологических разведок в бассейне р. Ускат // Из Кузнецкой старины. – Новокузнецк: Полиграфист, 2013. – Вып. 4. – С. 19–55.

Усков И.Ю. Формирование крестьянского населения Среднего Притомья в XVII – первой половине XIX в. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2005. – 130 с.

References

Belikova O.B. Srednee Prichulym'e v 10th–13th vv. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1996. 272 p. (In Russ.).

Bobrov V.V. Drevnosti zemli Kuznetskoi (Rasskazy arkheologa). Kemerovo: KRIPKiPRO Publ., 2015. 166 p. (In Russ.).

El'kin M.G. Poselenie pozdnego zheleznogo veka u g. Gur'evska. In *Izvestiya laboratorii arkheologicheskikh issledovanii.* Kemerovo, 1974. Iss. 5. P. 119–129. (In Russ.).

Ilyushin A.M. Archaeological materials from excavation of Kuznetsk complex archeologo-ethnograficheskoy of expedition in funds of the memorial estate "Tomskaya Pisanitsa". In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika «Tomskaya Pisanitsa».* 2015. N 2. P. 39–49. (In Russ.).

Ilyushin A.M. Poselenie Shabanovo-5 kak ob'ekt kul'turnogo naslediya srednevekovogo naseleniya Kuznetskoi kotloviny. In *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altaiskogo kraya.* Barnaul: Altai State Univ. Press, 2016. N 22. P. 98–104. (In Russ.).

Jelert A.H. Sibir' 18th veka v putevykh opisaniyakh G.F. Millera. Novosibirsk: Sib. khronograf, 1996. 310 p. (In Russ.).

Mitko O.A. Fire steel ancient Turkic time in Southern Siberia and Central Asia. In *Ancient Cultures of Mongolia and Siberia Baikal.* Chita, 2013. Vol. 2. P. 65–72. (In Russ.).

Mitko O.A., Schveygert E.K. Ornamented badge Russian origin from archaeological sites, accidental finds and ethnographic collections museums in Siberia. In *Culture of Russians in Archaeological Researches.* / ed. by L.V. Tataurova. Omsk: Nauka, 2017. P. 458–463. (In Russ.).

Pletneva L.M. Tomskoe Priob'e v nachale 2d tys. n.e. (po arkheologicheskim istochnikam). Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1997. 350 p. (In Russ.).

Savinov D.G. Gosudarstva i kul'turogenez na territorii Yuzhnoi Sibiri v epokhu rannego srednevekov'ya. Kemerovo: Kemerovo State Univ. Press, 1994. 215 p. (In Russ.).

Shirin Y.V. Gorodishche Gorodok i ego okrestnosti v drevnosti. In *Kuznetskaya starina.* Novokuznetsk: Kuznetskaya krepost', 2004. Iss. 6. P. 69–112. (In Russ.).

Shirin Y.V. Mnogosloinoe poselenie Kazankovo 5. In *Kuznetskaya starina.* Novokuznetsk: Kuznetskaya krepost', 1999. Iss. 4. P. 25–44. (In Russ.).

Shirin Y.V. Rezul'taty arkheologicheskikh razvedok v basseine r. Uskat. In *Iz Kuznetskoi stariny.* Novokuznetsk: Poligrafist, 2013. Iss. 4. P. 19–55. (In Russ.).

Uskov I.Y. Formirovanie krest'yanskogo naseleniya Srednego Pritom'ya v 17th – pervoi polovine 19th v. Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 2005. 130 p. (In Russ.).

Vasyutin S.A. Ethno-cultural processes in the Middle Tom River region in the 11th–12th centuries. In *Nations and religions of Eurasia,* 2023. Vol. 28 (1). P. 27–43. (In Russ.). doi: 10.14258/nreur(2023)1-02

Zinyakov N.M., Ilyushin A.M. Settlement of Kyrgay–3 and Kyrgaysky Archaeological Residential District on Average Pritomye. In *Vestnik Omskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Series: Historical Studies,* 2017. N 3 (15). P. 84–95. (In Russ.). doi: 10.25513/2312-1300.2017.3.84-95

Юракова А.Ю. https://orcid.org/0000-0003-2548-2459
Васютин С.А. https://orcid.org/0000-0001-8707-0586
Горлышкин Н.Е. https://orcid.org/0000-0002-1710-2877
Егорченко С.Е. https://orcid.org/0000-0003-2242-857X
Марочкин А.Г. https://orcid.org/0000-0002-6757-0775
Беляева Ю.С. https://orcid.org/0009-0002-5258-213X
Плац И.А. https://orcid.org/0000-0002-3039-9310



ЭТНОГРАФИЯ

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0987-0992
УДК 393

И.Ю. Аксенова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: a_history@mail.ru

Этнокультурная идентичность жителей Алтайского края в обычаях и обрядах Родительского дня в 1950–2020-х годах (по материалам этнографических экспедиций 2013–2023 годов)

В статье рассматриваются вопросы сохранения календарных обычаев и традиций Родительского дня (Радоницы) у жителей Алтайского края в 1950–2020-х гг. как проявление этнокультурной идентичности. Дана характеристика поминальных традиций пасхального периода (раздача «помина», приготовление поминальных яств, трапеза у могил и катание яиц по могиле), исполнения молитв (индивидуальное и коллективное пение, чтение молитв), соблюдение запретов, и пр. Проведен анализ трансформаций в сфере народного образа жизни, а именно поминальных обычаев и обрядов Родительского дня в 1950–2020-х гг. – противоречивого периода стабилизации мира после ВОВ, восстановления народного хозяйства, бурного развития науки и технологий, распада СССР и постсоветского развития России. Особое внимание автором уделяется анализу адаптационных форм поминальных практик («тайное» посещение кладбищ, поминание дома, в гостях) в 1950–1960 гг., когда происходили гонения, накладывались запреты на посещение кладбищ. Сохранение обычаев и обрядов Родительского дня «несмотря ни на что» (в условиях антирелигиозной пропаганды, давления со стороны органов власти, исключения из партии, гонений, и пр.), свидетельствует о важности пасхальных поминальных практик в сохранении этнокультурной идентичности у жителей Алтайского края на лично-семейном, групповом уровнях. В научный оборот введены такие источники по данной проблеме, как полевые интервью с жителями Алтайского края, фотоматериалы из полевых экспедиций, организованных Институтом археологии и этнографии СО РАН в 2013–2023 гг., собранные методом включенного наблюдения (сс. Озерки, Шипуново, Шипуновского р-на). Проблема впервые рассмотрена на узкорегиональном уровне (Шипуновский, Алейский, Мамонтовский, Романовский, Усть-Пристанский, Краснощековский р-ны Алтайского края).

Ключевые слова*: Родительский день, Радоница, Алтай, праздник, трансформации, старожилы, переселенцы, поминальные обычаи.*

I.Y. Aksenova

Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: a_history@mail.ru

Ethnic and Cultural Identity of the Inhabitants of the Altai Krai in the Customs and Rituals of the Commemoration Day in the 1950s–2020s (Evidence of Ethnographic Expeditions in 2013–2023)

This article discusses the preservation of calendar customs and traditions of the Commemoration Day (Radonitsa) among the residents of the Altai Krai in the 1950s–2020s as a manifestation of their ethnic and cultural identity. Commemorative traditions of the Easter period (distribution of commemorative foods, preparation of commemorative dishes, meal at the grave, and rolling eggs on the grave), praying (individual and collective singing, reciting prayers), observance of prohibitions, etc. are described. Transformations of popular lifestyle, involving customs and rituals of the Commemoration Day, in the 1950s–2020s, occurred during the controversial period of global stabilization after the World War II, restoration of the Soviet economy, rapid development of science and technologies, collapse of the USSR and post-Soviet development of Russia. The article pays special attention to adaptive forms of commemorative practices ("secret" visits to cemeteries, commemoration at home and at other people's houses) in the 1950s–1960s in the time of persecution and prohibition on visiting cemeteries. Preservation of customs and rituals of the Commemoration Day "despite everything" (anti-religious propaganda, pressure from the authorities, expulsion from the Communist Party, persecution, etc.) indicates the importance of the Easter commemorative practices in preserving ethnic and cultural identity of the Altai Krai residents at the personal, family, and group levels. The following sources have been used in the study: field interviews with residents

of the Altai Krai, photographic evidence from field expeditions organized by the Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS in 2013–2023 taken during participant observation in the villages of Ozerki and Shipunovo in Shipunovo District. For the first time, the research problem was discussed at narrow regional level of Shipunovo, Aleisk, Mamontovo, Romanovo, Ust-Pristan, and Krasnoshchekovo Districts of the Altai Krai.

Keywords: *Commemoration Day, Radonitsa, Altai, feastday, transformation, old-timers, settlers, funeral customs.*

Р*а*доница (Радон*и*ца, Радуница), а также Родительский день, Помины – девятый день после Пасхи, один из значимых дней поминовения умерших. Традициям пасхального периода на Алтае (Радоница, Красная горка) уделялось внимание многими исследователями: Аксенова И.Ю. [2015], Куприянова И.В. [2004], Курсакова А.В. [2005], Мотузная В.И. [2004], Мошкина А.В. [1999], Паньшина Н.Г. [2005], Фурсова Е.Ф. [2002, 2003], и др. Важным для данной темы являются исследования по вопросам изучения этнокультурной идентичности восточнославянских народов Сибири [Сибирь…, 2022; Этнокультурная…, 2019]. Однако рассмотрению вопросов этнокультурной идентичности сквозь призму поминальных обычаев и обрядов на узкорегиональном уровне (район, село) еще не уделялось внимания. В этой связи автор ставила перед собой задачи зафиксировать содержание поминальных практик жителей Алтайского края по воспоминаниям информантов и методом включенного наблюдения, выяснить причины совершения тех или иных обычаев и обрядов, а также установить, какие смыслы вкладывались самими носителями традиций в совершаемые действия на Родительский день. Константные и динамические процессы, характерные для Родительского дня, отражающие состояние этнокультурной идентичности на конкретном временном этапе, автор рассматривает с учетом межкультурных контактов потомков старожилов и переселенцев, проживающих на территории ряда районов Алтайского края. В этом смысле полевые исследования «локальностей» помимо описания собственно традиционности, помогают увидеть сквозь призму традиционности самые тонкие механизмы формирования традиции, ее сохранения и передачи [Морозов, 2015, с. 8]. В настоящей статье акцентируется внимание на изучении комплекса поминальных обычаев и обрядов Родительского дня и сроков проведения поминания умерших, где анализируются обряды как комбинации ритуальных действий, определяющих этнокультурную идентичность жителей Алтайского края в 1950–2020-х гг.

По полевым данным, поминание умерших на кладбище проводилось в разные дни пасхальной недели и последующей за ней Фоминой неделе – собственно, в Светлое Воскресение, Красную горку, в понедельник и во вторник (Радоницу). Во второй половине XX в. отмечаются переносы посещения кладбища (на выходные дни) вследствие запретов на отмену работ в Родительский день. В настоящее время Церковь, стремясь унифицировать обрядово-религиозную (православную) практику, часто позиционирует Радоницу как единую общерусскую поминальную традицию [Memento…, 2015, с. 56]. Несмотря на это, полевые материалы показывают соблюдение вариативности в отношении дней посещения кладбищ в XXI в., что свидетельствует о сохранении этнокультурного самосознания на лично-семейном, групповом уровнях: «Щас вот: ой, нельзя на Паску ходить! Неправда это! Щас эти батюшки говорят так, а раньше всегда ходили. И на Пасху, и на Родительский» (Бирюкова М.И., 1932 г.р., с. Шипуново, Шипуновский р-н, вятские переселенцы). Некоторыми информантами в качестве аргумента посещения кладбища на Пасху приводится фраза «с связи с отсутствием церкви в селе». «Говорят, вот на кладбище на Пасху не ходят, а у нас церкви нет, и мы на кладбище ходим на Пасху, к своим, родным. Это еще старые бабушки в церковь ходили на Пасху, из церкви идут и заходят на кладбище, поют» (Белевцева Т.Ф., 1954 г.р., с. Андреевка, Шипуновский р-н, курские переселенцы).

Исследователь Т.А. Листовая отмечает, что поминальные практики сохранялись, хотя и в сжатом варианте, в течение всего так называемого «советского времени» [Memento Mori, 2015, с. 54]. Приведем пример из воспоминаний информантов, отражающий процессы сохранности этнокультурной идентичности посредством соблюдения поминальных практик на кладбище «вопреки» вводимым властями запретам и гонениям в 1950-е гг. в ряде сел Алтайского края. «Мама, другие женщины пошли на кладбище на Родительский день, и эту девочку, мою племянницу, с собой взяла. Приехал пожарник с плетью и давай этих бабок пороть, разгонять с кладбища, чтоб не собирались на кладбища. Год 1955–1957» (Жилинкова З.С., 1937 г.р., с. Новошипуново, Краснощековский р-н, старожилы). Регулярность посещений кладбища на Пасху обеспечивалась старшими женщинами в селах, которые нередко брали с собой детей, что способствовало формированию этнического самосознания у подрастающих поколений на лично-семейном уровне. «Я еще маленькая с мамкой бегала. Я к тяте ходила, он у нас рано умер. Я иду, и мама идет» (Колесова Л.Ф. 1939 г.р., с. Гилев-Лог, Романовский р-н, россейские переселенцы).

Основное содержание радоницких поминаний на кладбище связано с идеей возможных контактов с умершими, в реализации которых главным связующим звеном является пространство кладбища и, конкретно, могила умершего [Там же, с. 57]. Необходимо отметить варианты «адаптации» ввиду запретов и го-

нений, когда в некоторых семьях практики поминания совершались дома или в гостях: «Даже отец, коммунист, одевался в пасхальный день и шли в гости. Естественно, яйца были, но шло как поминание родителей» (Санников В.В., 1953 г.р., с. Усть-Пристань, Усть-Пристанский р-н, вятские переселенцы). «Хорошо помню, что не кладбище точно не ходили. Мы с бабушкой ходили к бабе Шуре. Они плакали и причитали как тяжело жить без мужа, у кого погиб»* (Жукова Л.В., 1950 г.р., с. Хлопуново, Шипуновский р-н, рязанские переселенцы).

Считалось, что посещать умерших необходимо в утренние часы. «Ходить положено с утра, часов с десяти, до обеда. После обеда уже нельзя ходить. Говорят, «чертей дразнить»» (Сочилова Л.А., 1948 г.р., с. Самсоново, Шипуновский р-н, воронежские переселенцы). На могилах раскладывали поминальную еду, ели сами, часть оставляли, а часть раздавали. Традиционными поминальными яствами являлась выпечка, куличи, крашенные яйца, и пр. «Кто стряпает калачики, калачи, каральки (с пресного), пченюшки (с кислого, в виде восьмерки), пирожки (с кислого), с яйцом, с картошкой, у кого че есть, с ягодой» (Копытова Г.Ф., 1924 г.р., с. Гуселетово, Романовский р-н, украинские переселенцы). «Родительский день. Приходили, обменивались яйцами» (Чеботарева Е.И., 1933 г.р., с. Усть-Порозиха, Шипуновский р-н, старожилы).

На сегодняшний день обычай оставлять куличи на могилах сохранился в ряде сел Алтайского края (рис. 1). Отмечается употребление поминальной пищи на расстеленной скатерти у могилы (или на могиле). «Скатерть около могилы стелили на Украине и здесь. Я и сало купила, что сготовили... и оне (соседи) также расстелили посередине (там наши, там ихние лежат), по стопочке налили, пообедали, помянули» (Копытова Г.Ф., 1924 г.р., с. Гуселетово, Романовский р-н, украинские переселенцы). В некоторых же селах раскладывали поминальную пищу на одеялах: «У кого столик, у кого нету – так… на траве постеле, рядом» (Путилина П.Ф., 1932., с. Гилев-Лог, Романовский р-н, рязанские переселенцы). Данные воспоминания о трапезе на расстеленной скатерти свидетельствуют о сохраняющейся во второй половине XX в. региональной идентичности у жителей Алтайского края. Однако, по замечанию Е.Ф. Фурсовой [2002, с. 238], новацией следует считать обычаи посещения кладбища в Родительские дни с большим количеством выпивки, когда трапеза проходит на специально установленных столиках.

Как показали опросы информантов, в ряде районов являлось традиционным в 1950–1960 гг. поминать близких родственников кутьей, а также вином, которые предлагались к употреблению на кладбище непосредственно из ложки. «На Родительский



Рис. 1. Оставленный кулич на могиле. Шипуновский р-н. *Фото автора, 2021.*

день, помню, бабушка ходила на кладбище какая-то и давала пробовать вино из ложки детям. Помянуть» (Клушина Л.В., 1948, с. Андреевка, Шипуновский р-н, россейские переселенцы). «Сварила кутью и носила. Я давала своим в основном. На, помяни! И давать ложку. Взрослые говорят: Царствие небесное» (Жилинкова З.С., 1937 г.р., с. Новошипуново, Краснощековский р-н, старожилы). Исследователь В.Ю. Корнева [2012, с. 28–29] отмечает приготовление кутьи на Родительский день в Томской обл., а также делает предположение, что поедание кутьи на Пасху – один из архаичных элементов поминовения предков. С уходом из жизни представителей старшего поколения этот элемент (кутья) полностью исчез из поминальной практики к 1990-м гг., т.к. не был поддержан молодыми поколениями: «Я мужа поминала, ему год был, сварила кутью, принесла на кладбище, но так никто не делал, я не стала делать» (Жилинкова З.С., 1937 г.р., с. Новошипуново, Краснощековский р-н, старожилы). «Был 1960–1961 г. Там женщина одна ходила, у нее чашка, она ложкой зачерпнет и детям в рот, именно детям! Я не любила чужую пищу, она разная, разными руками сделанная» (Шишенина Л.М., 1953 г.р., с. Мамонтово, Мамонтовский р-н).

Радуница (Родительская, Навий день, Радунка) отмечена в народных представлениях присутствием и участием душ умерших: в Навий день они вста-

*Речь о с. Качусово, Шипуновского р-на.



Рис. 2. Посыпание могилы пшеном в виде шестиконечного креста. Шипуновский р-н. *Фото автора, 2023.*

ют из темниц, гробов, радуются и слушают поминальную обедню в церкви [Корнева, 2012, с. 27]. На кладбище приходили похристосоваться с умершими «На могилки уже заходишь, уже со всеми «Христос Воскрес!» (Колесова Л.Ф., с. Гилев-Лог, 1939 г.р., Романовский р-н, россейские переселенцы). В некоторых селах традиционно катали яйцо по могиле: «Катили яйцо. Крест на крест катаешь. А как же? Зачем же ты тогда идешь? Примерно покатаем – так (вдоль) и так (поперек). Обязательно три раза!» (Горохова М.Ф., 1929 г.р., с. Гилев-Лог, Романовский р-н, пензенские переселенцы). Как отмечает французский этнолог Ван Геннеп А. [2002, с. 134, 138], коллективные трапезы непосредственно после похорон и трапезы последующих поминок совершаются ради восстановления связи между членами общества живых и покойным вследствие утраты одного из звеньев жизненной цепи. Бытовавшая в XX в. традиция катания по могиле яиц, как показывают полевые опросы и материалы, зафиксированные методом включенного наблюдения, в начале XXI в. не фиксируется.

По окончании помина было принято крошить еду для птиц, разбрасывать крупу [Корнева, 2012, с. 28]. Сыпать на могилы (около могил) пшено (рис. 2) и сегодня является обязательным действием. Отметим, что в некоторых селах был обычай вместо пшена сыпать на могилы пшеницу: «Мы брали всегда пшеницу, посыпали» (Ананьева О.А., 1931 г.р., с. Коробейниково, Усть-Пристанский р-н, старожилы). «У нас всегда пшеницу сыпали на могилы» (Сочилова Л.А., 1948 г.р., с. Самсоново, Шипуновский р-н, воронежские переселенцы). Как показали полевые исследования, данная традиция посыпания могил пшеницей была характерна лишь для некоторых сел и сохранялась до 1960-х гг., после чего вместо пшеницы стали использовать пшено.

Повсеместно было распространено пение молитв при обходе могил и кладбища, чаще всего старшими женщинами, знающими и умеющими исполнять молитвы. «А вот в Казанцево – пели, кругом могилок обходили: женщины пели молитвы какие-то» (Копытова Г.Ф., 1924 г.р., с. Гуселетово, Романовский р-н, украинские переселенцы). «В Платаве* на Родительский день пели «Христос Воскресе из мертвых». Бабушки ходили от могилки к могилке: пели к кресту, воротца открытые были, в ворота не заходили (Ельникова А.И., 1937 г.р., с. Усть-Порозиха, Шипуновский р-н, старожилы). В 1970-е коллективное пение молитв постепенно исчезает, остаются практики индивидуального пения (или чтения книг) у могил, в том числе и с целью дополнительного «заработка»: «Ходил дед с гармошкой, пел церковные песни, ему подавали яйца, кто что поминать приносил. Он эти яйца потом в банках солил» (Жукова Л.В. 1950 г.р., с. Хлопуново, Шипуновский р-н, рязанские переселенцы).

Анализируя современную ситуацию, возможно привести единичные примеры традиционного коллективного или индивидуального пения молитв на кладбище в Родительский день. Методом включенного наблюдения автору удалось зафиксировать исполнение старшими женщинами молитв в с. Озерки Шипуновского р-на, после чего, по обычаю, следовал обмен поминальной пищей (рис. 3). Традиции пения молитв, обходы кладбищ старшими женщинами села с иконами и пением завершилась с уходом из жизни носителей этих традиций.

Целый ряд обрядов, потеряв свой сакральный смысл, сохранились благодаря осознанию, что это делать «хорошо», «так надо делать» [Фурсова, 2002, с. 239]. Сегодня фиксируются случаи обращения к обрядовым практикам поминания умерших на кладбище с целью «реабилитации» этих действий, включение их в собственные поминальные практики: «Моя дочь говорит: пошли покатаем яйца! Она где-то увидала здесь. Ну пошли и покатали на Родительский день (Копытова Г.Ф., 1924 г.р., с. Гуселетово, Романовский р-н, украинские переселенцы). В этом смысле можно говорить о процессах «архаизации общества», нередко возвращающих нас на новом витке к уже, казалось бы, ушедшим в небытие «традиционным ценностям», переосмысленным в контексте происходящих пре-

*С. Платава, Алейский р-н.



Рис. 3. Пение молитв в кругу на территории кладбища с. Озерки, Шипуновский р-н. Родительский день. *Фото автора, 2013.*

образований в окружающей социально-культурной и информационной среде. Подобные инновации можно считать своеобразными формами приспособления и выживания [Морозов, 2015, с. 5–6].

Заключение

Таким образом, в сохранении этнокультурной идентичности у жителей Алтайского края играют важную роль обычаи и обряды Родительского дня. На протяжении второй половины XX в. поминальные практики претерпевали ряд существенных трансформаций. Вследствие вводимых местной властью запретов и гонений в 1950-х гг., посещение кладбищ становилось «тайным», поминание умерших часто проходило дома или в гостях, и пр. С уходом из жизни представителей старшего поколения исчезли из поминальной практики раздача кутьи, вина на кладбище, трапеза на скатерти, которые не были поддержаны молодыми поколениями. Катание яиц по могиле, преимущественно сохранявшее значение «христосования» с умершими, зафиксировано в практике у представителей старших поколений во второй половине XX в., однако в XXI в. отсутствует. Прекратилось пение (чтение) молитв, обходы кладбищ с иконой, заключающие в себе важные индивидуальные и коллективные аспекты этнокультурной идентичности восточнославянского населения Алтайского края.

В XXI в. для Родительского дня остается актуальным проведение уборочных работ на могилах умерших, соблюдение запретов на работы во вторник Фоминой недели, посещение кладбища преимущественно в утренние часы и традиционные дни послепасхального периода (Пасха, Радоница), посещение могил с детьми, принесение разного рода поминальной пищи и коллективная трапеза (за столиками) на кладбище, оставление поминальной пищи на могилах (крашеные яйца, конфеты, блины, различная выпечка, спиртные напитки), посыпание могил/дорожек пшеном, беседы с близкими родственниками на кладбище, гулянье после посещения кладбища, и пр. Сегодня возможно говорить о продолжении существования таких функций Родительского дня как способствование укреплению родственных и соседских связей, поддержание чувства общности, трансляция традиционных этнокультурных ценностей, передача этих ценностей от поколения к поколению. Все это характеризует обычаи и обряды Родительского дня как постоянные (статичные), составляющие основу культурных непреходящих ценностей.

Благодарности

Работа выполнена за счет РНФ, проект № 22-28-00865 «Сибиряки в поисках сибирскости: этнокультурный облик и формы идентичности».

Список литературы

Аксенова И.Ю. Пасхальные традиции у потомков старожилов и южнорусских переселенцев Алтая в середине XX – начале XXI века // Этнография Алтая и сопредельных территорий: материалы 9-й междунар. науч. конф., посвящ. 25-летию центра устной истории и этнографии лаб. ист. краеведения Алт. гос. педагог. ун-та. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. пед. ун-та, 2015. – Вып. 9. – С. 66–74.

Ван Геннеп А. Обряды перехода. Систематическое изучение обрядов. – М.: Вост. лит. РАН, 2002. – 198 с.

Корнева В.Ю. Зерновой код в календарной обрядности русских. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2012. – 188 с.

Куприянова И.В. Календарная обрядность // Залесовское Причумышье: очерки истории и культуры. – Барнаул: Изд-во Барнаул. гос. пед. ун-та, 2004. – С. 214–226.

Курсакова А.В. Детские подвижные игры Бийского района // Бийский район: история и современность. – Барнаул: Изд-во Барнаул. гос. пед. ун-та, 2005. – Т. 1. – С. 268–284.

Морозов И.А. Локальные традиции и меняющиеся идентичности // Этнографическое обозрение. – 2015. – № 2. – С. 5–14.

Мотузная В.И. Календарная обрядность староверов Солонешенского района // Солонешенский район: очерки истории и культуры. – Барнаул: Барнаул. гос. пед. ун-та, 2004. – С. 300–307.

Мошкина К.В. Народные игры и забавы в традициях Усть-Пристанского района // Нижнее Причарышье: Очерки истории и культуры. – Барнаул; Усть-Пристань: ЛИК БГПУ, НПЦ Наследие. – 1999. – С. 60–61.

Паньшина Н.Г. Календарная и праздничная обрядность в селах Бийского района // Бийский район: история и современность. – Барнаул: Изд-во Барнаул. гос. пед. ун-та, 2005. – Т. 1. – С. 213–255.

Сибирь и сибиряки: этнокультурная идентичность русского и других восточно-славянских народов в Сибири (XIX – начало XXI века). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – 284 с.

Фурсова Е.Ф. Календарные обычаи и обряды восточнославянских народов Новосибирской области как результат межэтнического взаимодействия (конец XIX – XX в.). – Новосибирск: Агро, 2002. – 287 с.

Фурсова Е.Ф. Календарные праздники восточнославянского населения Западной Сибири как результат межэтнического взаимодействия (конец XIX – первая треть XX в.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Ч. 2. – 268 с.

Этнокультурная идентичность народов Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – 592 с.

Memento Mori: Похоронные традиции в современной культуре / отв. ред. Д.В. Громов. – М.: Изд-во ИЭА РАН, 2015. 294 с.

References

Aksenova I.J. Pashal'nye tradicii u potomkov starozhilov i juzhnorusskih pereselencev Altaja v seredine XX – nachale XXI veka. In *Jetnografija Altaja i sopredel'nyh territorij: materialy 9-j mezhdunar. nauch. konf., posvjashh. 25-letiju centra ustnoj istorii i jetnografii lab. ist. kraevedenija Alt. gos. ped. un-ta*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2015. Iss. 9. P. 66–74. (In Russ.).

Fursova E.F. (ed.). Jetnokul'turnaja identichnost' narodov Sibiri i sopredel'nyh territorij. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. 592 p. (In Russ.).

Fursova E.F. (ed.). Sibir' i sibirjaki: jetnokul'turnaja identichnost' russkogo i drugih vostochno-slavjanskih narodov v Sibiri (XIX – nachalo XXI veka). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2022. 284 p. (In Russ.).

Fursova E.F. Kalendarnye obychai i obrjady vostochnoslavjanskih narodov Novosibirskoj oblasti kak rezul'tat mezhjetnicheskogo vzaimodejstvija (konec XIX – XX vv.). Novosibirsk: Agro, 2002. 287 p. (In Russ.).

Fursova E.F. Kalendarnye prazdniki vostochnoslavjanskogo naselenija Zapadnoj Sibiri kak rezul'tat mezhjetnicheskogo vzaimodejstvija (konec XIX – pervaja tret' XX v.). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2003. Pt. 2. 268 p. (In Russ.).

Gromov D.V. (ed.). Memento Mori: pohoronnye tradicii v sovremennoj kul'ture. Moscow: IEA RAS Publ., 2015. 294 p. (In Russ.).

Korneva V.J. Zernovoj kod v kalendarnoj obrjadnosti russkih. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 2012. 188 p. (In Russ.).

Kuprijanova I.V. Kalendarnaja obrjadnost'. In *Zalesovskoe Prichumysh'e: ocherki istorii i kul'tury.* Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2004. P. 214–226. (In Russ.).

Kursakova A.V. Detskie podvizhnye igry Bijskogo rajona. In *Bijskij rajon: istorija i sovremennost'*. Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2005. Vol. 1. P. 268–284. (In Russ.).

Morozov I.A. Lokal'nye tradicii i menjajushhiesja identichnosti. Jetnograficheskoe obozrenie, 2015. N 2. P. 5–14. (In Russ.).

Moshkina K.V. Narodnye igry i zabavy v tradicijah Ust'-Pristanskogo rajona. In *Nizhnee Pricharysh'e: Ocherki istorii i kul'tury*. Barnaul; Ust'-Pristan': LIK BGPU, NPC Nasledie Publ., 1999. P. 60–61. (In Russ.).

Motuznaja V.I. Kalendarnaja obrjadnost' staroverov Soloneshenskogo rajona. In *Soloneshenskij rajon: ocherki istorii i kul'tury*. Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2004. P. 300–307. (In Russ.).

Pan'shina N.G. Kalendarnaja i prazdnichnaja obrjadnost' v selah Bijskogo rajona. In *Bijskij rajon: istorija i sovremennost'*. Barnaul: Barnaul State Univ. Press, 2005. Vol. 1. P. 213–255. (In Russ.).

Van Gennep A. Obrjady perehoda. Sistematicheskoe izuchenie obrjadov. Moscow: Vost. lit. RAS Publ., 2002. 198 p. (In Russ.).

Аксенова И.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7831-7815

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0993-0998
УДК 394.2+398.332

И.Ю. Аксенова[1]✉, Е.А. Коляскина[2], А.В. Рыков[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Алтайский государственный педагогический университет
Барнаул, Россия
E-mail: a_history@mail.ru

«Пересборка» и «замещение» календарных обрядовых практик весенне-летнего цикла в западносибирской деревне 1950-х – середины 1980-х годов через призму коммуникации общества и власти

Во второй половине 1950-х – середине 1960-х. гг. стали возрождать традиционные праздники и в селах Алтайского края. Изучение советского опыта конструирования праздников с использованием традиционных элементов и их коммуникативного потенциала является актуальным в свете слабой изученности и интереса в современном обществе как к традиционной культуре, так и к советскому наследию. В статье на материалах Алтайского края рассматривается использование элементов восточнославянской календарной обрядности в ходе конструирования «новых» праздников весенне-летнего цикла (Проводы зимы, Борозда, Русская березка и др.) как культурной практики советской деревни и коммуникативного акта между властью и обществом. Уделяется внимание процессу организации и проведения весенне-летних праздников в селах Алтайского края в 1953–1985 гг., структуре и семантике новых ритуальных практик, их связи с традиционной восточнославянской обрядностью. Анализируется обширный комплекс полевых, архивных и опубликованных источников, важное место среди которых занимают интервью, записанные авторами в ходе многолетней работы в селах края преимущественно среди восточнославянского населения. В заключении отмечается дуальный характер Проводов зимы и Русской березки, который концентрировал в себе ряд практик и смыслов, характерных для соответственно масленичной и троицко-семикской обрядности, такие как смена сезона, аграрное плодородие и т.д. Основные смыслы новых праздников имели мотив: человек – труженик коллективного производства, творец и созидатель – рекордсмен. Конструирование альтернативного праздника породило более мягкий вариант коммуникации «сверху» с сельским обществом, который транслировал правильные идеологические смыслы. В свою очередь, сельчане получили площадку для коммуникации «снизу» через участие в мероприятиях. Мотивы конструирования новых праздников не ограничивались антирелигиозной кампанией, а существование новых праздников не привело к безповоротной утрате традиционной обрядности, она приобрела новые значения, модернизировалась.

Ключевые слова: *Новая обрядность, праздники, Алтайский край, советское село, коммуникация, Проводы зимы, Масленица, Русская березка, Троица, Красная борозда.*

I.Y. Aksenova[1]✉, E.A. Kolyaskina[2], A.V. Rykov[2]

[1] Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Altai State Pedagogical University
Barnaul, Russia
E-mail: a_history@mail.ru

“Reassembly” and “Replacement” of the Calendar Ritual Practices of the Spring-Summer Cycle in the West Siberian Village of the 1950s – mid-1980s through the Prism of Communication between the Society and Authorities

Traditional feasts began to be “revived” in the villages of the Altai Krai in the second half of the 1950s and mid 1960s. Research of the understudied Soviet case of constructing public festivities using traditional elements and their communicative capacity is fostered by the interest of contemporary society in both traditional culture and Soviet heritage. This article analyzes the evidence

from the Altai Krai on using the East Slavic calendar ritual elements in constructing "new" feasts of the spring-summer cycle (feasts of Farewell to Winter, of the First Plowing, of the Russian Birch, etc.) as cultural practice of the Soviet village communities and communicative activity between the authorities and society. The article focuses on the process of organizing and celebrating spring and summer festivals in the villages of the Altai Krai in 1953–1985 as well as structure and semantics of new ritual practices, and their connection with the traditional East Slavic ritualism. The study uses an extensive set of field, archival, and published sources, including interviews recorded by the authors during many years of work in the villages of the Altai Krai, mainly among the East Slavic population. It is concluded that festivals of Farewell to Winter and Russian Birch had double nature, incorporating a number of practices and meanings typical of the rituals on the Cheesefare Week as well as Pentecost and Semik (feast of seventh Thursday after Easter) respectively, such as changing of the season, agricultural fertility, etc. The main meanings of new feasts had the following motif: people as workers of collective production, and agricultural record holders as creators. The construction of alternative feasts fostered a "milder" veriety of communication "from above" with the rural society, which conveyed correct ideological meanings, while village communities would receive a platform for communicating "from below" through participatibg in festivities. The motifs for constructing new festicals were not limited to campaign against religion, and existence of new festivals did not lead to irreversible loss of traditional ritualism which acquired new meanings and became modernized.

Keywords: *new rituals, feasts, Altai Krai, Soviet village, communication, festival of Farewell to Winter, Cheesefare Week, festival of the Russian Birch, Pentecost, festival of the First Plowing.*

«Пересборка» – конструирование новых праздников по образцу традиционных для их же «замещения», впервые появилась в 1920-е гг. как форма антирелигиозной пропаганды в рамках идеи формирования нового советского человека. Второе дыхание эта идея получила во второй половине 1950-х – середине 1960-х. гг., в этот период стали возрождать праздники и в селах Алтайского края. Изучение советского опыта конструирования праздников с использованием традиционных элементов и их коммуникативного потенциала является актуальным в свете слабой изученности и интереса в современном обществе как к традиционной культуре, так и к советскому наследию.

В изучаемый период вышло несколько изданий, описавших передовой опыт внедрения новых праздников в Алтайском крае, которые имеют значение как исторический источник. В.А. Липинская впервые обратилась к исследованию связи традиционных и советских календарных праздников в русских селах региона. Описав ряд праздников, в том числе весенне-летних, этнограф отметила их преемственность и гражданский характер [Липинская, 1989, с. 125–128]. Из современных исследователей отдельных аспектов темы касались Е.Ф. Фурсова, Т.Н. Золотова, М.А. Жигунова, И.Ю. Аксенова, Л.А. Явнова, С.И. Бондаренко и др. Стоит выделить статью А.В. Богочановой, затронувшей проблему вытеснения традиционных праздников новыми в свете антирелигиозной кампании периода оттепели [Богочанова, 2020]. Таким образом, в работах этнографов затронуты отдельные аспекты трансформации восточнославянских календарных праздников в 1950–1980-е гг. в селах края.

В данной статье на материалах Алтайского края рассматривается использование элементов восточнославянской календарной обрядности в ходе конструирования новых праздников весенне-летнего цикла как культурной практики советской деревни и коммуникативного акта между властью и обществом. Уделяется внимание процессу организации и проведения весенне-летних праздников в селах региона в 1953–1985 гг., структуре и семантике новых ритуальных практик, их связи с традиционной восточнославянской обрядностью. В весенне-летний цикл новых календарных праздников входили Проводы зимы, Борозда, Русская березка и еще ряд сконструированных для замещения традиционных религиозных праздников Масленицы, Радоницы, Троицы и т.д.

Статья основана на обширном комплексе источников, важное место среди которых занимают интервью, записанные авторами в ходе длительной работы в селах края преимущественно среди восточнославянского населения.

К моменту принятия Постановления Совета Министров РСФСР 1964 г. в селах Алтайского края уже был опыт проведения новых праздников. Так, «Красная борозда» стала праздноваться в районных селах еще в 1928 г. (ГААК. Ф. Р-101. Оп. 1. Д. 250), ее возродили в 1954 г. в целинном совхозе «Ануйский» [Бондаренко, 2014, с. 19], а Проводы зимы – в 1955 г. в п. Садовый Третьяковского р-на (ГК 38082665). Возрождение календарных праздников в 1950–1960-е гг. советские этнографы связывали с интересом населения к народной традиции и работой по внедрению новой обрядности [Будина, 1989, с. 224; Липинская, 1989, с. 112]. На Алтае, возможно, причина этого, как и в целом активизации культурной жизни в селах края, была в освоении целины [Бондаренко, 2014, с. 20]. Но сложно говорить о массовом внедрении новых календарных праздников в регионе до середины 1960-х гг., когда началась государственная кампания и Исполком Алтайского краевого (сельского) Совета депутатов трудящихся принял решение № 204 «Об усилении контроля за выполнением законодательства о культах и выполнении Постановления Совета Министров РСФСР от 18 февраля 1964 г. "О введении в быт советских людей новых гражданских обрядов"» (ГААК. Ф. Р-834. Оп. 6. Д. 374. Л. 23-27). Хотя и после этого по официальны отчетам в большинстве районов края работа по внедрению в быт новых праздников проводилась эпизодически (ГААК. Ф. Р-834. Оп. 6. Д. 709. Л. 174).

Необходимость наполнения новым содержанием традиционных праздничных практик указывалась

в научных публикациях и методических пособиях исследуемого периода [Сабурова, 1967, с. 178]. Постановление Совмина СССР 1964 г. содержало перечень ценностей, которые должны были транслировать новые обряды и праздники: советский патриотизм, коммунистическое отношение к труду, семейные отношения, отсутствие религиозных предрассудков и суеверий. Некоторые исследователи уже в 1960-е гг. предлагали варианты праздников на замену самым крупным традиционным праздникам: Масленице – Проводы зимы, Пасхе – Праздник песни или весны, Троице – День зеленого друга и т.п. [Сабурова, 1967, с. 175]. В региональных публикациях середины 1960-х гг. тоже присутствовала тема противовеса конкретным религиозным праздникам [Фатеева, 1965, с. 13], в конце 1970-х гг. они отсылают к обезличенным древним русским праздникам и ритуалам [Кривоносов, Фатеева, 1979, с. 61–64]. Апелляция к традиции, ее удревление – прием идеологического обоснования изобретения новых традиций институтами власти для внедрения определенных ценностей и норм поведения [Хобсбаум, 2000, с. 48]. В конце 1980-х гг. этнографы прямо указывали на преемственность многими новыми весенними праздниками традиционных ритуальных практик [Будина, 1989, с. 212–213; Липинская, 1989, с. 125–136].

Вопрос о планомерном замещении традиционных весенних праздников новыми не решается однозначно. Есть документы, свидетельствующие, что в 1960–1970-е гг. в крае старались новые праздники проводить в дни традиционных (ГААК. Ф. Р-1960. Оп. 1. Д. 48. Л. 2, 4). Проводы зимы и Русская березка всегда устраивались в воскресенье и периодически совпадали соответственно с Прощеным воскресеньем и Троицей. Информанты, организовывавшие праздники в конце 1970-х–1980-е гг., утверждают, что их было сложно «подгонять» из-за погодных условий и привязки к периоду весенних полевых работ (ПМА, Аксенова, Коляскина). В некоторых случаях (умышленно или нет, сложно сказать) Проводы зимы приходились на Великий пост, что толкало сельчан на нарушение православной традиции. Был вариант привязки новых праздников к фиксированным датам (ГААК. Ф. Р-1041. Оп. 1. Д. 550. Л. 31). В середине 1970-х гг. День гражданской памяти вместо Родительского дня стали проводить 9 мая [Кривоносов, Фатеева, 1979, с. 94], как и во многих других районах страны [Руднев, 1979, с. 176–178]. Здесь уже можно видеть результат унификации праздничных культурных практик. Наложение новых праздников на даты традиционных могло способствовать их вхождению в народный календарь и постепенному вытеснению последних. В начале 1970-х гг. Проводы зимы и праздник Русской березки считались популярными праздниками.

Больше всего этнически маркировались как русские два праздника, что презентовалось в официальном дискурсе (публикации в газетах, тексты сценариев и т.п.) через вербальные формулы: в первом случае – «Проводы русской зимы», «герои русских народных сказок», «русские блины», «русские качели» и т.д. Во втором случае этнических элементов было меньше – «Праздник русской березки», «русская Березка» (главный персонаж) и «русские песни». На акциональном уровне это выражалось ношением участниками мероприятия «русской» одежды: шали, сарафаны, косоворотки и т.п. Предметно русская идентичность Проводов зимы маркировалась блинами, баранками и самоваром, предлагавшимися общепитом.

Многие весенне-летние новые праздники оформляли смену природных и сельскохозяйственных сезонов, что отражали их названия. Проводы зимы сохраняли символику перехода, умирание зимы и рождение весны, так в с. Шипуново: *«Весна приезжала на этой же тройке, на санях, круг почета по площади дала, там, где праздник проводится, и эта же тройка увозила Зиму. Зима там со слезами как будто бы, с грустью покидала, ручками махала, ей тоже ручками махали»* (ПМА, Аксенова, 2023, Шипуновский р-н).

Праздники Борозда, Первая борозда, Красная борозда и Русская березка оформляли начало или конец весенней посевной. Ритуализировали важнейшие эпизоды посевной: 1) проводы механизаторов в поле от центральной площади селения; 2) прокладка первой борозды в поле; 3) окончание посевной, которое отмечалось в местах отдыха возле населенного пункта (рощи, озера, острова) [Липинская, 1989, с. 128; Кривоносов, Фатеева, 1979]. Первая борозда сводилась к небольшому митингу и театрализации в честь начала полевого сезона, который мог сопровождаться смотром техники и проводами механизаторов в поле. В большинстве районов полномасштабное развитие получил праздник окончания сева – Борозда, в некоторых районах праздник Русская березка (ПМА, Аксенова, Коляскина). В Шипуновском, Алейском р-нах существует выражение, означающее конец посевной – *«клин забили»: «Все засевается и вот последняя борозда – клин… где-то с 10 по 15 июня... Клин забивают в хозяйстве, последнюю борозду сделали, технику поставили, помыли и поляна»* (ПМА, Коляскина, 2023, Шипуновский р-н, с. Шипуново). Основной смысл этих праздников был в чествовании передовиков – «маяков», рекордсменов производства, их поздравлении, награждении и т.д.

В.А. Липинская полагает, что данные праздники утратили древние ритуально-магические действия, связанные с аграрным плодородием [Липинская, 1989, с. 128]. С этим можно не согласиться, в посвящении в механизаторы/хлеборобы фигурировали клятва и прикосновение к «колхозной» земле [Храмцов, 1965, с. 45–48], украшения снопами колосьев прошлого урожая (рис. 1). Сам праздник приурочивали также к началу или окончанию посевной, выпуску из школы, профессионального училища. В целом, конечно, праздник символизировал высокий профессиональный статус земледельцев.



Рис. 1. Посвящение в хлеборобы, июль 1974 г., с. Гальбштадт, Немецкий национальный р-н. ГК. 39683881.

Символика праздников приобрела современное акциональное и предметное выражение. Так, на Проводах Зима передавала Весне рапорт о совершенных делах и мешочек с семенами [Фатеева, 1974, с. 21], а сжигали чучело, изображавшее пьянство, тунеядство, хулиганство, воровство, войну (ПМА, Аксенова). Поскольку сценарий мероприятия создавался сельскими работниками культуры, можно говорить о голосе «снизу», символическом озвучивании и уничтожении проблем. В процессе коммуникации между властью и обществом возникали гибридные праздничные культуры, в которых причудливо сочетались официальные установки и традиционные элементы [Рольф, 2009, с. 10].

Актором конструирования новых праздников выступало советское государство как обладатель монополии на идеологию. На уровне сельского общества они санкционировались местными органами власти. Акторами внедрения праздников были местные общественные организации, учреждения культуры, руководители хозяйств. После постановления Совмина 1964 г. и краевых распоряжений при каждом райисполкоме должны были создать комиссию (совет) «по контролю за соблюдением законодательства о культах и внедрению гражданской обрядности» (ГААК. Ф. Р-834. Оп. 6. Д. 374. Л. 26) из депутатов, представителей различных учреждений и общественных организаций села для разработки и обсуждения сценариев. На практике это делали работники культуры, а представитель местного партийного органа, отвечавший за идеологию, их утверждал (ПМА, Коляскина 2023). С 1966 г. центрами внедрения новой обрядности должны были стать ДК и иные культурно-просветительские учреждения (ГААК. Ф. Р-834. Оп. 6. Д. 709. Л. 176). Проведение праздника становилось демонстрацией престижа района или хозяйства, которые содержали учреждения культуры, что закреплялось в региональных изданиях и фоторепортажах (рис. 2).

Мотивы конструирования новых праздников не ограничивались антирелигиозной кампанией. На фоне повышения уровня образования сельчан, их мобильности, притока «городских» специалистов, сформировался запрос молодежи на профессионально организованную культурную жизнь в селе, «как в городе».

Наиболее активными субъектами были комсомольцы, они инициировали и готовили проведение первых праздников как направление комсомольской работы. Это сохраняло мотив молодежных гуляний, как и различные состязания на ловкость и спортивные соревнования – обязательный элемент новых праздников. Среди комсомольцев появлялись выпускники культпросвет училищ, включавшиеся в организацию новых праздников, получая возможность использовать этнокультурную память о практиках празднования традиционных праздников, сохранявшихся в семье (ПМА, Аксенова). Одним из каналов распространения сценариев новых праздников были центральные и краевые методические издания, с которыми знакомили на районных семинарах работников культуры (ГААК. Ф. Р-1041. Оп 1. Д. 412). Местные издания не предлагали разнообразных сценариев, но транслировали свой опыт передовые отделы и ДК через оформление тематических альбомов, диа- и кинофильмов (ГААК. Ф. Р-1041. Оп. 1. Д. 550. Л. 1).

Прослеживается определенная дуальность в организации праздников: с одной стороны, инициатива их создания шла сверху, сельчанам отводилась роль гостей, это подчеркивал акт приглашения на праздники через афиши, листовки, билеты, объявления в газете и по радио [Кривоносов, Фатеева, 1979],



Рис. 2. Проводы русской зимы в колхозе им. Гринько, 1976 г. (ГААК. Ф. 1. Оп. 1. Д.3956.).

с другой стороны, – организаторы старались вовлекать сельчан в подготовку праздников. В некоторых селах между жителями распределяли продукты для приготовления общих блюд, напр., пельменей (ПМА, Аксенова, 2013, Мамонтовский р-н, с. Мамонтово). Концерт художественной самодеятельности был стабильным элементом новых праздников, часто дополнялся конкурсами частушек, песни, художественного слова и т.п. Таким образом, появлялась возможность и площадка для проявления до определенной степени творческой инициативы и голоса «снизу», привлекался «народный театр». Советский праздник как явление культурной практики – пример пересечения многочисленных линий коммуникации между обладавшими всей полнотой власти и обделенными ею [Рольф, 2009, с. 10].

Для Проводов зимы и Русской березки в Алтайском крае торжественная часть носила редуцированный характер, что было свойственно новым календарным праздникам, «идейно-воспитательное начало» реализовывалось в ходе основной развлекательной части [Будина, 1989, с. 226–227]. К их стабильным элементам, кроме концерта самодеятельности, можно отнести выездную торговлю. Наличие последней сближало новые праздники с ярмарочными гуляниями. В условиях дефицита товаров легкой промышленности и неразвитости общепита это был залог массовости праздника и праздничной атмосферы. В праздниках, оформлявших окончание сева, обязательной частью было общее застолье: *«Борозду отмечали… Эту медовуху тогда возят от тель и гулянка… Вся деревна, вся-вся деревня гуляли. Вся деревня у клуба, там такая лужайка, полянка и на ей отмечали»* (ПМА, Коляскина, 2001, Кытмановский р-н, с. Мишиха).

Из традиционных элементов Проводы зимы сохраняли: ряжение, катание с гор и на лошадях, костер, блины, они олицетворяли этот праздник: *«Тройки запрягали, ездили, песни пели, гармошки играли. Там веселье и гулянья!»* (ПМА, Аксенова, 2013, Мамонтовский р-н, с. Мамонтово). В ряде крупных сел воспроизводилась ранее существовавшая традиция устраивать конные скачки – «бегова бегали» (ПМА, Коляскина, 2003, Бийский р-н; ПМА, Аксенова, 2023). В Локтевском р-не бега проходили на Борозду (ПМА, Аксенова, 2021).

Праздник березки и Борозда имели элементы троично-семикской обрядности: празднование в роще/парке, украшение березовыми ветвями и цветами, участие молодежи, прежде всего девушек, антропоморфный персонаж – березка, девочки-веснянки [Фатеева, 1965; Кривоносов, Фатеева, 1979, с. 110–114] (ПМА, Коляскина). В Шипуновском р-не «*Девчонки обычно бежали в поле, собирали цветы, плели венки. Членам бригады вручали цветы, а на березу ленточку привязывали. В конце праздника все нижние веточки березки оказывались завязанные*» (ПМА, Аксенова, 2021, Шипуновский р-н, с. Шипуново).

Если новые праздники по дате совпадали с традиционными, то могли дополняться практиками празднования Масленицы, Троицы и т.д. Ритуальное значение здесь имели повседневные практики, связанные с питанием и досугом, особенно молодежи. Если не совпадали, то домашне-бытовая часть праздников ограничивалась общественными гуляниями (ПМА, Аксенова, Коляскина). К концу 1970-х гг. сложился достаточно обширный календарь «пересобранных» и советских праздников, которые конкурировали с традиционными, сохранявшимися на уровне семьи.

В заключении отметим, что произошло темпоральное и территориальное сжатие границ праздников до одного дня и преимущественно центральной площади, парка села или у клуба. Проводы зимы и Русская березка приобрели дуальный характер, переняв ряд практик и смыслов, характерных для соответственно масленичной и троитско-семикской обрядности, такие как смена сезона, аграрное плодородие и т.д. Остались невостребованными темы брачности, фертильности, и, конечно, христианства. Основные смыслы новых праздников имели мотив: человек – труженик коллективного производства, творец и созидатель – рекордсмен, маяк. Тема безрелигиозности новых праздников акцентировалась в большей степени в дискурсе нормативных документов, на уровне региональной печати и воспоминаний очевидцев она не так активно просматривается, на первый план выходит всеобщность мероприятий. Конструирование альтернативного праздника породило более мягкий вариант коммуникации «сверху» с сельским обществом, который транслировал правильные идеологические смыслы. В свою очередь, сельчане получили площадку для коммуникации «снизу» через участие в мероприятиях. Мотивы конструирования новых праздников не ограничивались антирелигиозной кампанией, а существование новых праздников не привело к бесповоротной утрате традиционной обрядности, она приобрела новые значения, модернизировалась.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 23-28-01443, https://rscf.ru/project/23-28-01443/.

Список литературы

Богочанова А.В. Государственные преобразования в сфере праздничной обрядности в период хрущевской оттепели // Этнография Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. пед. ун-та, 2020. – Вып. 10. – С. 319–323.

Бондаренко С.И. Исторические аспекты освоения целинных и залежных земель: значение, опыт, перспективы (к 60-летию целинной эпопеи) // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сб. ст. 9th Междунар. науч.-практ. конф. (5–6 февраля 2014 года). Кн. 1. – Барнаул: Изд-во РИО АГАУ, 2014. – С. 18–22.

Будина О.Р. Город и народные традиции русских: по матер. Центр. р-на РСФСР. – М.: Наука, 1989. – 254 с.

Кривоносов Я.Е., Фатеева Н.И. Дни торжеств. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1979. – 208 с.

Липинская В.А. Народные традиции в современных календарных обрядах и праздниках русского населения // Русские: семейный и общественный быт. – М.: Наука, 1989. – С. 111–141.

Рольф М. Советские массовые праздники. – М.: РОССПЭН, 2009. – 438 с.

Руднев В.А. Советские праздники, обряды, ритуалы. – Л.: Лениздат, 1979. – 206 с.

Сабурова Л.М. Литература о новых обрядах и праздниках за 1963–1966 гг. // СЭ. –1967. – № 5. – С. 173–181.

Фатеева Н.И. «Русская березка» в гостях у тружеников совхоза // Новые праздники и обряды. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1965. – С. 13–19.

Фатеева Н.И. Торжественно, красиво, памятно // Приглашаем на праздник. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1974. – С. 15–21.

Храмцов В. Они посвящены в земледельцы // Новые праздники и обряды. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1965. – С. 45–48.

Хобсбаум Э. Изобретение традиций // Вестн. Евразии. – 2000. – № 1. (8). – С. 47–62.

References

Bogochanova A.V. Gosudarstvennyye preobrazovaniya v sfere prazdnichnoy obryadnosti v period khrushchevskoy ottepeli. In *Etnografiya Altaya i sopredel'nykh territoriy*. Barnaul: Aitai State Pedagog. Univ. Press, 2020. Vol. 10. P. 319–323. (In Russ.).

Bondarenko S.I. Istoricheskiye aspekty osvoyeniya tselinnykh i zalezhnykh zemel': znacheniye, opyt, perspektivy (k 60-letiyu tselinnoy epopei). In *Agrarian science – agriculture: 9th Intern. scientific-practical. conf. (February 5–6, 2014)*. Barnaul: RIO AGAU Publ., 2014. Vol. 1. P. 18–22. (In Russ.).

Budina O.R. Budina Gorod i narodnyye traditsii russkikh: Po mater. Tsentr. r-na RSFSR. Moscow: Nauka, 1989. 254 p. (In Russ.).

Fateeva N.I. «Russkaya berezka» v gostyakh u truzhenikov sovkhoza. In *New holidays and rituals*. Barnaul: Alt. book publ. house, 1965. P. 13–19. (In Russ.).

Fateeva N.I. Torzhestvenno, krasivo, pamyatno. In *We invite you to the holiday.* Barnaul: Altaisk. book publ. house, 1974. P. 15–21. (In Russ.).

Khobsbaum E. Izobreteniye traditsiy. In *Vestnik Yevrazii*, 2000. Iss. 1.(8). P. 47–62. (In Russ.).

Khramtsov V. Oni posvyashcheny v zemledel'tsy. In *New holidays and rituals*. Barnaul: Alt. book publ. house, 1965. P. 45–48. (In Russ.).

Krivonosov Ya.E., Fateeva N. I. Dni torzhestv. Barnaul: Alt. book publ. house, 1979. 208 p. (In Russ.).

Lipinskaya V.A. Narodnyye traditsii v sovremennykh kalendarnykh obryadakh i prazdnikakh russkogo naseleniya. In *Russians: family and social life*. Moscow: Nauka, 1989. P. 111–141. (In Russ.).

Rol'f M. Sovetskiye massovyye prazdniki. Moscow: ROSSPEN, 2009. 438 p. (In Russ.).

Rudnev V.A. Sovetskie prazdniki, obryady, ritualy. Leningrad.: Lenizdat, 1979. 206 p. (In Russ.).

Saburova L.M. Literatura o novykh obryadakh i prazdnikakh za 1963–1966 gg. In *Sovetskaya etnografiya*, 1967. Iss. 5. P. 173–181. (In Russ.).

Аксенова И.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7831-7815
Коляскина Е.А. https://orcid.org/0000-0003-0951-2590
Рыков А.В. https://orcid.org/0000-0001-5051-3849

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.0999-1003
УДК 39:297.1

Ш.К. Ахметова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: ack-sholpan@yandex.ru

Особенности культа әулие уаков Павлодарского Прииртышья

В статье рассматривается культ әулие у казахов рода уак на территории Щербактинского и Аккулу р-нов Павлодарской обл., входящих в состав лесного природного резервата «Ертіс орманы». Наряду с введением новых данных в научный оборот, в цели исследования входит выявление специфики культа святых – әулие в этом регионе путем комплексного использования методов сбора и методов анализа. Материалы экспедиции дополняют полученные нами ранее данные по Омской обл. В распространении ислама на юге Западной Сибири, включающую также исследуемую территорию Павлодарской обл., значимую роль сыграли суфийские учителя, вышедшие из числа местных жителей. Габдул Уахит хазрет из местного рода бидалы уақ 15 лет учился в медресе Мир-и-Араб, следовавшего тарикату Накшбандиа. Процесс посвящения в Накшбандия позволял его членам вести обычную жизнь. Им вменялась только обязанность совершать зикр (акт поминания Бога). Было выяснено, что среди его учеников была значительная группа из потомственных семей традиционных казахских баксы и целителей из различных отделений рода уак. Установлено, что в своей лечебной практике они успешно использовали зикр. Многие из них стали известными своей духовной силой баксы, емши (целителями), сыныкшы (костоправами), совершили хадж в Мекку и обрели статус қажи (ходжи). Местное население всех учеников хазрета до настоящего времени называет қожа. Это является свидетельством их высокого авторитета в народе, потому что для казахов ислам это чистый путь, а қожа его хранители. До появления такой личности как Габдул Уахит хазрет в этой местности в предшествующий период до его рождения в роду жансары уак были такие люди, как Нұрмухамет қажы, Сары байбише, обладавшие высокой мудростью.

Ключевые слова: *Павлодарская обл., казахи, уақ, ислам, культ святых, әулие, қожа, зикр.*

S.K. Akhmetova

Institute Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: ack-sholpan@yandex.ru

Specific Features of the Cult of Saints among the Uaks of the Pavlodar Irtysh Region

This article examines the cult of "aulie" among the Kazakhs from the Uak clan living in Shcherbaktu and Akkulu Districts of Pavlodar Region, which are a part of the Ertis Ormany Forest Natural Reserve. The study presents new evidence and identifies specific features of the cult of saints ("aulie") in this area using integrated methods of data collection and analysis. Field evidence of the expedition supplements the data which was previously obtained for Omsk Region. Sufi teachers from the local residents played an important role in spreading Islam in the south of Western Siberia, which also included the areas of Pavlodar Region under study. Gabdul Uakhit Khazret from the local Bidaly uak clan studied for 15 years at the Mir-i-Arab madrasah which followed the Naqshbandi tariqa. The process of initiation into Naqshbandiyya allowed its members to lead ordinary lives. They were only expected to perform dhikr (the act of remembering God). It was established that his students included a relatively numerous group of hereditary families of traditional Kazakh baksy and healers from various branches of the uak clan who successfully used dhikr in their medical practices. Many of them became famous for their spiritual power baksy, emshi (healers), sonykshi (chiropractors), performed the hajj to Mecca, and acquired the status of kazhi (khodja). The local population still calls all Khazret students Kozha. This confirms their high authority among the people, because Islam is a pure path for the Kazakhs, and the Kozha are its guardians. Before the appearance of Gabdul Uakhit Khazret, there were people such as Nurmukhamet Kazhy, Sary Baybishe from the clan of Zhansary Uak in this area in the previous period before his birth, who possessed high wisdom.

Keywords: *Pavlodar Region, Kazakhs, uak, Islam, cult of saints, aulie, kozha, dhikr.*

В 2017 г. было дано начало проекту «Сакральная география Казахстана». В рамках президентской программы «Туған жер» было предоставлено государственное содействие всем желающим создать фонды на основе личных вложений и построить научные, музейные и мемориально-культовые комплексы для сохранения исторической памяти предков и уникальных природных объектов. Наиболее распространенным явлением стало строительство мавзолеев и мемориальных комплексов, обустроенных соответствующей инфраструктурой. Отмечая количественный рост святынь и новые тенденции в этой сфере; обряд их почитания, по наблюдениям Р.М. Мустафиной, во многом сохраняет свои вековые традиции [Мустафина, 2020, с. 159], в основе которых лежат как традиционные тюркские представления о культе предков, так и о святых сподвижниках ислама – *қожа* и *әулие*.

В июне 2023 г. сотрудниками Омской лаборатории ИАЭТ СО РАН была проведена экспедиция по проекту «Сакральные ландшафты Степного Прииртышья» Института археологических исследований Павлодарского педагогического университета им. Әлкей Марғұлана на территории Государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов республики Казахстан. Резерват создан в 2003 г. путем слияния Щербактинского и Лебяжинского (нынешнего Аққулу) р-нов Павлодарской обл. Территория резервата географически входит в Кулундинскую степную зону и граничит с Благовещенским, Михайловским и Славгородским р-нами Алтайского края РФ.

В результате проведенных экспедиционных исследований были собраны материалы по культу святых – *әулие* у казахского населения этих регионов. Культ святых и связанная с ним практика паломничества к их мазарам получила широкое освещение в трудах многих советских, российских и зарубежных исследователей [Снесарев, 1969; Мустафина, 1992; 2020; Абашин, 2001; Privratsky, 2001; Louw, 2007; Терлецкий, 2007; Селезнев, Селезнева, Белич, 2009; Абеуова, 2022; и др.]. В постсоветский период оживились западные исследователи, которых советское правительство не допускало в архивы и мусульманские регионы [Kane, 2015, p. 17]. В отличие от советской этнографической науки, рассматривающей ислам в СССР как народный ислам с языческими пережитками или как мусульманско-языческий синкретизм, а суфизм как элемент бытового ислама [Гольдциэр, 1938; Снесарев, 1969; Базилев, 1970; Сухарева, 1975; Мустафина, 1992; Сызранов, 2007; и др.], на Западе в домусульманских компонентах центральноазиатского ислама видят суфийские обряды [Privratsky, 2001; De Weese, 2014]. В постсоветской науке был поднят вопрос о некорректности выявления доисламских «реликтов». По мнению Н.С. Терлецкого, их нельзя вынести за рамки ислама, поэтому они должны рассматриваться как органичная ее часть [Терлецкий, 2007, с.71].

Тем не менее, вопрос этот достаточно сложный. Неоднократно приходилось слышать от информантов, что нельзя отступать от своей казахской веры в *Тәнір* и традиций с ней связанных. При этом их вполне устраивает ислам, хотя при решении своих житейских проблем предпочитают обращаться к Аллаху или *Тәнір* через посредников, посещая мавзолеи, ночуя в них, делая жертвоприношения и совершая обряд омовения лица и рук землей с могилы праведника.

Целью данной работы является введение новых данных в научный оборот и выявление региональных особенностей культа святых – *әулие* в резервате «Ертіс орманы» Павлодарской обл. через комплексное использование методов сбора и методов анализа. Уникальность его на этой территории связана с высокой концентрацией *әулие* именно среди *уақов* в середине XIX в. – первой половине XX в., а также с личностью и деятельностью хазрета Габдул Уахита. По сведениям *ширақшы* (смотритель святого места) Е.Б. Рахметова, Габдул-Уахит хазрет (1853–1926) с шести лет проявил интерес к молитвам и муллам. В 15 лет он поехал учиться в медресе в Семипалатинск, по окончании которого попросил у отца благословения на поступление в медресе Мир-и-Араб в Бухаре. Через 15 лет, в возрасте 35 лет, он выпустился с высшим званием «хазрет». Хазрет в исламе – это личность, обладающая особыми качествами духовной просветленности и мудрости [Хазрет…].

Вернувшись в родные края Габдул-Уахит хазрет проповедовал ислам, учил детей грамоте и по приглашению волостного правителя Т. Нурекенова, построившего в своем ауле Темірғалы мечеть с медресе, служил имамом и преподавал. Его первыми учениками стали *бидалы* и *жансары уақи*, из расположенных поблизости, аулов Арбигень, Есильбай (бывший аул Темірғалы), Жана аул, Шоқтал. По рассказам жителей окрестных аулов, он лечил молитвами. По словам информантов, ему достаточно было один раз прочитать молитву и сделать *үшкірту* (заклинание, заговаривание), чтобы человек выздоравливал. Во время пожара в ауле Темірғалы хазрет, встав перед выбором спасать усадьбу и имущество бая или мечеть, принял решение о сохранении мечети и медресе. Поэтому после ссоры с Т. Нурекеновым был вынужден уехать.

Габдул Уахит хазрет уехал в местность Келдіқыз, где, видимо, усиленно занимался суфийскими практиками. Местные жители стали свидетелями его духовных реализаций. Хазрет мог неожиданно появиться среди высоких сугробов зимой в легкой одежде и также молниеносно исчезнуть. Очевидцы считали, что он мог посредством левитации посещать Мекку, Медину, встречаться с шейхами. На свои средства в последние годы жизни он построил мечеть в юго-восточной стороне аула Арбиген, где и продолжил свою деятельность до ухода из жизни в 1926 г. и был похоронен.

Как и любая религия, ислам имеет явную (для мирян) и сокровенную стороны. Именно скрытая, духов-

ная сторона является сердцем религии, без которой ислам превратится в традиции и обычаи [Гаджиев]. В мечетях Бухары отдельному кругу студентов, остававшимся на дополнительный срок учебы, давали также тайные эзотерические знания. Основатель медресе Мир-и-Араб Сайид Абдулла аль-Йамани был шейхом тариката (пути) Накшбандия [Некрасова]. Отсюда следует, что Габдул Уахит хазрет был членом этого братства. M.B. Olcott пишет, что Накшбандия была самым распространенным и влиятельным из суфийских движений Центральной Азии. Процесс посвящения в Накшбандия был менее строгим, чем в других братствах. Новые братья обязаны были совершать зикр (акт поминания Бога) и могли жить, не отрываясь от социума, продолжая заниматься своими повседневными делами [Olcott, 2007]. Не вызывает сомнения, что Габдул-Уахит хазрет учил одаренных учеников суфийским практикам. Многие из них стали известными своей духовной силой *баксы*, *емши* (целителями), *сыныкшы* (костоправами), совершили хадж в Мекку и обрели статус *қажи* (ходжи).

В 1964 г. для возведения мазара из силикатного кирпича Габдул Уахит хазрету нужно было убрать деревянный мазар, построенный в 1926 г. Но его не могли даже сдвинуть с места, несмотря на многочисленные попытки. Ахат мулла славился среди учеников хазрета как лучший чтец Корана. Он прочитал намаз, аяты из Корана и обратился с молитвенной просьбой (*дуа*) разрешить перенести деревянный мазар. После этого мазар смогли поднять и установить на место рядом с новым мавзолеем, где он стоит и поныне. Из-за недостатка времени удалось узнать только о двух учениках хазрета, практиковавших лечебный зикр с *дуа* (молитвой – просьбой) из Корана. Шоғман *қожа* ходил на коленях и бил себя камчой, вымаливая у Аллаха помощи в исцелении больного. Внук Сейіт *қажы* играл во дворе, когда при ярком солнечном дне окна в одной комнате вдруг потемнели. Забежав домой, он увидел деда, ходившего на коленях и читавшего молитвы. Остальные ученики хазрета тоже должны были практиковать зикр, ведь, по словам M.B. Olcott, одним из условий посвящения в орден Накшбандия было обязательное совершение зикра – поминания Аллаха [Ibid.]. Мы должны признать, что De Weese был прав, отметив ошибочную классификацию суфийских практик в советской этнографии как пережитков шаманизма [De Weese, 2014]. Но использование камчи Шоғман *қожа* свидетельствует о том, что он из потомственных *баксы*, дар которых передавался по наследству. Естемирнурым Алдамжар-ұлы Шоқман *қожа* (1881–1947) относился к отделению *күлік жансары уақ*. Без хирургического вмешательства он лечил аппендицит, перитонит, разрыв суставов, а также болезни внутренних органов, бесплодие, изгонял злых духов и т.д. Байтоқ Ғабдолла Сейіт *қажы* из рода *бөрібай бидалы уақ* в 1914 г. совершил хадж в Мекку. Возможно, по этой причине он не использовал плетку, хотя тоже занимался изгнанием *жын* и лечением других болезней.

Местные жители называли учеников хазрета *қожа*, хотя по происхождению они относились к различным родовым ответвлениям *уақов*: *бидалы*, *жансары*, *құлік*. В восприятии казахского народа ислам это *таза жол* – чистый путь, а *қожа* его хранители [Privratsky, 2001, c.74]. Тот факт, что местное население всех учеников хазрета до настоящего времени называет *қожа*, свидетельствует о их высоком авторитете в народе. Но при этом информанты не скрывали, что подразумевают *емши*, *баксы*, *жаурынши*.

Среди *уақов* в дореволюционной России оказалось много совершивших хадж в Мекку. К таким людям казахи почтительно обращаются *қажи* – ходжа. По словам информантов, несколько человек, совершивших хадж в Мекку, были из рода *бидалы уақ* из аула Арбигень. В народе ходят легенды о Нұрмухамет *қажы* из рода *жансары уақ*. Он больше известен под ласкательно-уважительным именем Нуреке *ата*. Он был сыном бая Жамансары. Так получилось, что у Жамансары и его друга родились почти одновременно разнополые дети. Друзья решили их в будущем поженить. Отец Нұрмухамета сразу выплатил калым, словно предчувствуя свою раннюю смерть. Друг с семьей позже откочевал в Баян-аул. Во время нападения джунгар отца убили, угнали табуны. Нұрмухамет с матерью остались одни и жили в бедности. Когда он достиг брачного возраста, мать послала его в Баян-аул за засватанной в колыбели невестой. Он нашел аул девушки, но уставший заснул, раскинув руки и ноги. В таком виде его увидели братья невесты, один из которых обладал даром ясновидения и увидел, что юношу охраняет огромный лев – *арыстан*. Подошедшие аксакалы увидели также, что его другом является сам *Кыдыр ата*, приносящий благополучие. Друг отца его хорошо встретил, провел свадьбу, позволил дочери самой отобрать из табуна 50 лошадей и послал с ней весь аул, чтобы не скучала. Они остановились в Шегере или Чигириновке и основали поселение, где сейчас живут *құлік жансары уақи*. По легенде его богатства постоянно росли, у него украдут одну кобылицу, а прибудут пять. Стада были настолько несметные, что он их не считал, а мерил по огромной поляне Үлкен Алаңы. Если она была полностью покрыта его табунами, значит все на месте. Зимовать он уходил в более теплые места нынешней Семипалатинской обл.

По словам информантов, Нұрмухамет *қажы* в первый свой хадж купил участок земли и построил гостевой дом для казахских паломников в Мекке, который приписывают отцу казахского поэта и просветителя Абая Кунанбаева. Нұрмухамет с женой заболели на последнем этапе строительства и вынуждены были уехать домой, попросив Кунанбая достроить дом. Отец Абая завершил стройку, но сверху написал название своего рода *тобықты*, таким образом разнеслась слава о том, что именно он построил дом для паломников. Похоро-

нив первую жену, после выздоровления Нұрмухамет *қажы* во второй раз приехал в Мекку на хадж. Его могила находится в нынешней Николаевке Михайловского р-на Алтайского края, где русское население почитает его как святого Николая. Когда возле могилы построили свиноферму, все свиньи по неизвестной причине подыхали. Но, по выражению информанта, «люди сами догадались». Свиноферму убрали, на могиле торжественно установили камень с приглашением его многочисленных потомков от разных жен из Астаны, Павлодара и Павлодарской обл. В Николаевке появился новый свадебный ритуал. Молодые приходят к святому Николаю за благословением. Депутат II созыва второй Государственной Думы Российской империи Темирғали Нурекенов был его внуком от сына Түйте, тоже совершившего хадж в Мекку с другими братьями. Нұрмухамет *қажы* родился почти на полвека раньше Габдул Уахит хазрета, как бы предвосхитив, подготовив почву для его рождения.

В одно время с Нұрмухамет *қажы* жила Сары *бәйбіше*, известная как *жаурынши* – предсказательница по бараньей лопатке. В 1854 г. из части территории Томской губернии и степных земель между Иртышом и оз. Балхаш была учреждена Семипалатинская обл., вызвавшая вынужденное переселение казахских родов, в т.ч. и отделений *есберды* и *даум* рода *жансары*. Сары *бәйбіше* путем гадания на бараньей лопатке нашла подходящее место на открытой поляне посреди соснового бора, известное в настоящее время как Байымбет алаңы в Аққулы р-не Павлодарской обл. Она умерла вначале XX в. Представители рода жансары присматривают за могилой Сары *байбише*. Несколько лет назад установили на ее могиле памятник – *белгі тас* и устроили поминальный *ас*.

Мерғалым Мухтариханұлы тоже из рода *жансары* родился в 1935 г. в селе Корт Майқарагайского сельского округа Лебяжинского (Аққулу) р-на. По воспоминаниям председателя совета ветеранов района К. Алтаева, к известному целителю-костоправу приезжали со всего Советского Союза. Наследственный дар передается в семье по отцовской линии. В 2015 г. потомки *сыныкшы* издали книгу с личными историями людей, лечившихся у него, впечатлениями от общения с ним. По их воспоминаниям, Мерғалым-ата был очень чувствительным и слышал думы и чаяния людей, находившихся в пути к нему. Один мужчина переживал из-за денег, заплатить за лечение или купить сладости детям. *Сыныкшы* никогда не просил оплаты, но люди всегда приносили домашние продукты или небольшую сумму денег. Когда мужчина пришел, Мерғалым-ата ему сказал, что он и без денег его вылечит, пусть порадует сладостями детей.

Экспедиция по проекту «Сакральные ландшафты Степного Прииртышья» в Щербактинский и Аққулу р-ны Павлодарской обл. дала богатый материал, который одновременно подтверждает и дополняет полученные ранее данные по Омской обл. В распространении ислама на юге Западной Сибири, включающую также территорию лесного природного резервата «Ертіс орманы», немаловажную роль сыграли суфийские учителя. Благодаря преподавательской деятельности Габдул Уахит хазрета, 15 лет пребывавшего в медресе Мир-и-Араб, следовавшего тарикату Накшбандиа, из среды уаков вышло много *аулие*. Среди них была значительная группа учеников из потомственных семей традиционных казахских баксы и целителей, применявших в лечении суфийские практики. Таким образом было подтверждено мнение De Weese об ошибочной интерпретации суфийских практик в советской этнографической науке как пережитков шаманизма.

Сам Габдул Уахит тоже из местного рода *бидалы уақ* из аула Арбигень. Следует также отметить, что для появления такой личности как Габдул Уахит хазрет в этой местности были созданы в предшествующий период необходимые условия. До его рождения в роду *жансары уак* жили Нұрмухамет *қажы*, Сары *байбише* и другие мудрые люди, оставившие заметный след в памяти современных уаков.

К остаточным явлениям традиционной тюркомонгольской культуры можно отнести бытование названий *баксы*, *еміши*, *жаурынши*, вытесняемых мусульманским титулом *қожа* от *ходжа* (господин, наставник, учитель), являющиеся синонимами слов *мулла*, *молда*.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания, № гос. регистрации – 122031600309-1 «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Автор выражает благодарность заведующей отдела туризма и экопросвещения резервата Гульнар Равильевне Нурумовой за помощь в сборе информации.

Список литературы

Абашин С.Н. Ислам и культ святых в Средней Азии // Этнографическое обозрение. – 2001. – № 2. – С. 128–131.

Абеуова Е.К. Культовые объекты Бескарагая // Интеграция археологических и этнографических исследований: сб. науч. тр. – Омск; Тюмень, 2022. – С. 94–97.

Басилов В.Н. Культ святых в исламе. – М.: Мысль, 1970. – 144 с.

Гаджиев аль-Инчхи М. Суфизм – тайная сторона Ислама. – URL: // https://islam.ru/content/veroeshenie/43368 (дата обращения: 07.09.2023).

Гольдциэр И. Культ святых в исламе. Мухаммеданские эскизы. – М.: ОГИЗ, 1938. – 178 с.

Мустафина Р.М. Представления, культы и обряды у казахов. – Алма-Ата: Қазақ университеті, 1992. – 176 с.

Мустафина Р.М. Некоторые аспекты бытования ислама и реликтов доисламских мировоззренческих традиций у ка-

захов (по материалам полевых этнографических исследований) // Вестн. Томск. гос. ун-та. – 2020. – № 450. – С. 154–161. – doi: 10.17223/1561/7793/450/19

Некрасова Е.Г. Медресе Мири Араб. – URL: // https://rusrav.uz/2018/01/17/medrese-miri-arab/ (дата обращения: 14.09.2023).

Селезнев А.Г., Селезнева И.А., Белич И.В. Культ святых в сибирском исламе: специфика универсального. – М.: Изд. дом Марджани, 2009. – 216 с.

Снесарев Г.П. Реликты домусульманских верований и обрядов у узбеков Хорезма. – М.: Наука, 1969. – 336 с.

Сухарева О.А. Пережитки демонологии и шаманства у равнинных таджиков // Домусульманские верования и обряды в Средней Азии. – М.: Наука, 1975. – С. 5–93.

Сызранов А.В. «Народный ислам» в Нижнем Поволжье: региональный вариант религиозного синкретизма // Вестн. Евразии. – 2007. – № 3. – С. 163–180.

Терлецкий Н.С. Места паломничества и поклонения и доисламские традиции в Центральной Азии // Центральная Азия: традиция в условиях перемен. – СПб., 2007. – Вып. 1. – С. 71–98. – URL: https://kunstkamera.ru/files/lib/978-5-02-025231-8/978-5-02-025231-8_03.pdf (дата обращения: 07.02.2023).

Хазрет и муминат: история и значения этих терминов в исламской традиции // https://freewaygrp.ru/novosti/hazret-i-muminat-istoriya-i-znacheniya-etih-terminov-v-islamskoy-traditsii.html (дата обращения: 07.07.2023).

Kane E. Russian Hajj: Empire and the Pilgrimage to Mecca. – Cornell Univ. Press, 2015. – 256 p.

Louw M.E. Everyday Islam in Post-Soviet Central Asia. – Routledge, 2007. – 439 p.

Olcott M.B. Sufism in Central Asia. A Force for Moderation or a Cause of Politicization? // Carnegie Endowment for International Peace. – May, 2007. – N 84. – URL: http://carnegieendowment.org/files/cp84_olcott_final2.pdf (Accessed: 29.08.2023).

Privratsky B. Kazak Religion and Collective Memory. – Richmond, Surrey: Curzon Press, 2001. – 321 p.

De Weese D. Shamanization in Central Asia // Journal of the economic and social history of the orient. – 2014. – N 57. – P. 326–363. – URL: // https://www.researchgate.net/publication/282800406_Shamanization_in_Central_Asia. (Accessed: 30.08.2023).

References

Abashin S.N. Islam i kul't svyatykh v Srednei Azii. In *Etnograficheskoe obozrenie*, 2001. N 2. P. 128–131. (In Russ.).

Abeuova E.K. Cult objects of Beskaragai. In *Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovanii: sbornik nauchnykh trudov*. Omsk, Tyumen, 2022. P. 94–97. (In Russ.).

Basilov V.N. Kul't svyatykh v islame. Moscow: Mysl', 1970. 144 p. (In Russ.).

Gadzhiev al'-Inchkhi M. Sufizm – tainaya storona Islama. URL: https://islam.ru/content/veroeshenie/43368 (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Gol'dtsier I. Kul't svyatykh v islame. Mukhammedanskie eskizy. Moscow: OGIZ, 1938. 178 p. (In Russ.).

Mustafina R.M. Predstavleniya, kul'ty i obryady u kazakhov. Alma-Ata: Қазақ universiteti, 1992. 176 p. (In Kaz.).

Mustafina R.M. Some Aspects of Islam and Relics of Pre-Islamic Worldview Traditions Among the Kazakhs (Based on the Field Ethnographic Data). In *Vestnik Tomsk State Univ.*, 2020. N 450. P. 154–161. (In Russ.). doi: 10.17223/15617793/450/19

Nekrasova E.G. Medrese Miri Arab. URL: https://rusrav.uz/2018/01/17/medrese-miri-arab/ (Accessed: 16.09.2023). (In Russ.).

Seleznev A.G., Selezneva I.A., Belich I.V. Kul't svyatykh v sibirskom islame: spetsifika universal'nogo. Moscow: Izd. dom Mardzhani, 2009. 216 p. (In Russ.).

Snesarev G.P. Relikty domusul'manskikh verovanii i obryadov u uzbekov Khorezma. Moscow: Nauka, 1969. 336 p. (In Russ.).

Sukhareva O.A. Perezhitki demonologii i shamanstva u ravninnykh tadzhikov. In *Domusul'manskie verovaniya i obryady v Srednei Azii*. Moscow: Nauka, 1975. P. 5–93. (In Russ.).

Syzranov A.V. "Narodnyi islam" v Nizhnem Povolzh'e. *Acta Eurasica*. 2007. N 3. P. 163–180. (In Russ.).

Terletsky N.S. Mesta palomnichestva i pokloneniya i doislamskie traditsii v Tsentral'noi Azii. In *Tsentral'naya Aziya: traditsiya v usloviyakh peremen.* St. Petersburg 2007. N 1. P. 71–98. URL: https://kunstkamera.ru/files/lib/978-5-02-025231-8/978-5-02-025231-8_03.pdf (Accessed: 07.02.2023). (In Russ.).

Khazret i muminat: istoriya i znacheniya etikh terminov v islamskoi traditsii. URL: https://freewaygrp.ru/novosti/hazret-i-muminat-istoriya-i-znacheniya-etih-terminov-v-islamskoy-traditsii.html (Accessed: 10.07.2023). (In Russ.).

Kane E. Russian Hajj: Empire and the Pilgrimage to Mecca. Cornell Univ. Press, 2015. 256 p.

Louw M.E. Everyday Islam in Post-Soviet Central Asia. Routledge, 2007. 439 p.

Olcott M.B. Sufism in Central Asia. A Force for Moderation or a Cause of Politicization? In *Carnegie Endowment for International Peace*, May, 2007. N. 84. URL: https://http://carnegieendowment.org/files/cp84_olcott_final2.pdf (Accessed: 29.08.2023).

Privratsky B. Kazak Religion and Collective Memory. Richmond, Surrey: Curzon Press, 2001. 321 p.

de Weese D. Shamanization in Central Asia. *Journal of the economic and social history of the orient*, 2014. N. 57. P. 326–363. URL: https://www.researchgate.net/publication/282800406_Shamanization_in_Central_Asia. (Accessed: 30.08.2023).

Ахметова Ш.К. https://orcid.org/0000-0002-8925-0772

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1004-1010
УДК 393

Ш.К. Ахметова[1]✉, И.В. Толпеко[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского
Омск, Россия
E-mail: ack-sholpan@yandex.ru

Казахские деревянные надмогильные сооружения Павлодарского Прииртышья

На материалах экспедиции 2023 г. рассматриваются деревянные надмогильные сооружения на казахских кладбищах, расположенных в пределах Государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы» (Щербактинский и Аққулу р-ны Павлодарской обл.). Целью исследования стало выявление общих и специфических черт деревянных надмогильных сооружений на казахских некрополях резервата. Самые ранние даты на сохранившихся оградах относятся к 1960-м гг. По используемым элементам деревянные надмогильные сооружения можно разделить на четыре вида конструкций: из бревен, жердей, досок и штакетника. Ограды могут быть как открытого типа, так и иметь сверху четырехскатное или двускатное перекрытие. При их строительстве нельзя было использовать элементы из металла. К наиболее ранним и типичным для рассматриваемой территории следует отнести прямоугольные ограждения по типу сруба, но без примыкания бревен друг к другу по горизонтали. Особенностью этой конструкции является перекладина из бревна, уложенная посередине по длинной оси ограды, которая символизирует шаңырақ. Встречаются также сооружения в виде полноценного сруба из жердей, досок или штакетника. Все эти варианты оград хорошо представлены на кладбище с. Мергалым Аққулу р-на. Некрополь выделяется многочисленностью, разнообразием и хорошим состоянием деревянных надмогильных сооружений. На некоторых оградах сохранились деревянные доски с вырезанными на них именами и датами жизни покойных. Первый мавзолей известного религиозного деятеля Габдул - Уахит Хазрета, жившего и похороненного в этих местах, был также сооружен в 1962 г. из деревянных досок. В настоящее время деревянные надмогильные сооружения вытеснены другими строительными материалами.

Ключевые слова: *казахи, кладбище, надмогильные сооружения, деревянные ограды, срубы, Павлодарское Прииртышье.*

S.K. Akhmetova[1]✉, I.V. Tolpeko[2]

[1]Institute Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2] Dostoevsky Omsk State University
Omsk, Russia
E-mail: ack-sholpan@yandex.ru

Kazakh Wooden Burial Structures in the Pavlodar Irtysh Region

This article analyzes field evidence of 2023 on wooden burial structures at the Kazakh cemeteries located in the Ertis Ormany State Forest Nature Reserve (Shcherbakty and Akkulu Districts in Pavlodar Region) and identifies common and specific features of wooden grave structures at the Kazakh cemeteries of the Reserve. The earliest dates of the surviving fences were the 1960s. According to the elements used, wooden grave structures can be divided into four types: those made of logs, poles, boards, or narrow planks. Fences can be either of an open type, or have a four-pitched or gable roof on top. During their construction, it was forbidden to use metal elements. The earliest and most typical structures for the territory under consideration include rectangular fences similar to a cribwork, but with logs not joining each other horizontally. A special feature of this design was log crossbar placed laid in the middle along the long axis of the fence, symbolizing "shanyrak." Some structures were logworks or were made of poles, boards, or narrow planks. All these variants of fences appear at the cemetery in the village of Mergalym in Akkulu District. This necropolis stands out by large number of wooden grave structures, their diversity and good preservation. Wooden boards with carved names and dates of life of the deceased have been preserved on some fences. First mausoleum of the famous religious figure Gabdul Wahit Hazret, who lived and was buried in this place, was also built of wooden planks in 1962. Currently, wooden funeral monuments become replaced by other building materials.

Keywords: *Kazakhs, cemetery, burial structures, wooden fences, logwork, Pavlodar Irtysh region.*

На традицию сооружения ограды вокруг захоронения у казахского населения юга Западной Сибири значительное влияние оказали природно-географические условия. На начальных этапах захоронения защищали наиболее доступным материалом – могилы закрывали дерновыми пластами или возводили вокруг них ограды из дерновых кирпичей. В дальнейшем активно начали использовать саман и дерево. Различные варианты деревянных оград получили распространение только в тех местах проживания казахского населения, где был лес (лесостепная зона и территории распространения реликтовых сосновых лесов в Среднем Прииртышье). Так, в лесостепной зоне Омской обл. до 1970–1980-х гг. ограды могил делали из бревен, жердей или из штакетника: зират Бараба Шербакульского р-на и др. Конструкции из бревен и жердей, по информации, полученной от имама мечети аула Большой Искак К.Х. Тютина, являются более ранними [Ахметова, Толпеко, 2019, с. 669–670, рис. 4]. Популярность дерева в тех местах, где были леса, объяснима. На сооружение ограды из этого материала требовалось меньше времени и ресурсов, чем на возведение ограждения из самана. К тому же оно в полной мере соответствовало традиции ислама, изначально предполагавшей со временем разрушение конструкции. Деревянные ограды за несколько десятков лет сгнивали и обрушивались, они также часто сгорали во время пожаров.

Согласно исламу, вокруг могил нельзя устанавливать ограждения из жженого кирпича и металла. С одной стороны, применение огня (с которым ассоциировались металлические изделия) рассматривается по аналогии с адскими муками. С другой – человек из земли (по Корану – глины) пришел и в землю ушел, поэтому и надмогильные сооружения должны со временем разрушиться и слиться с почвой. Знание казахами различных типов соединения деревянных деталей позволяло избежать использования в погребальных конструкциях металла. Однако в дальнейшем дерево и саман все же повсеместно сменили ограды из металла, промышленного кирпича, бетона и разнообразные комбинированные конструкции. Таким образом, традиция возведения деревянных оград вокруг могил практически исчезла, как и сами такие сооружения из-за быстрого разрушения. Однако в ряде мест Северного Казахстана все еще можно фиксировать и изучать этот реликт.

Работа основана на материалах этнографической экспедиции, проведенной в рамках проекта «Сакральные ландшафты Степного Прииртышья» Института археологических исследований ППУ им. А.Х. Марғулана в июне 2023 г. в Щербактинском и Аққулу (бывшем Лебяжинском) р-нах Павлодарской обл. В 2003 г. территории этих районов вошли в состав Государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы» («Иртышский лес») Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан. Резерват расположен в подзоне сухих ковыльно-типчаковых степей в провинции Иртышско-Обских сосновых (ленточные боры Прииртышья) и березовых остепненных лесов Павлодарского песчано-степного района. Основной лесообразующей породой на территории резервата является сосна обыкновенная, что стало важным фактором в рамках данного исследования.

Экспедиция работала по целому ряду направлений изучения сакральной проблематики Павлодарского Прииртышья. Целью настоящего исследования стало выявление общих и специфических черт деревянных надмогильных сооружений на казахских кладбищах резервата. Основные результаты были получены при помощи методов полевой этнографии. Наиболее продуктивными оказались работы на кладбище с. Мерғалым Аққулу р-на, где было выявлено большое количество разнообразных погребальных сооружений из дерева, в т.ч. хорошей сохранности. Последний фактор очень важен, т.к. в большинстве случаев фиксируемые ограды из этого материала сильно разрушены, что не позволяет проследить все особенности их конструкции и оформления.

Распространенным типом надмогильных сооружений из дерева были четырехугольные (преимущественно прямоугольные) ограды. Ранние варианты представлены бревенчатыми срубами или ограждениями из жердей. Для сооружения оград срубного типа использовались тонкие ошкуренные бревна. Диаметр их, как правило, составлял 10–15 см. Для ограждения детских могил, как правило, применялись более тонкие бревнышки, хотя иногда и такие же, как у взрослых по диаметру, но само сооружение делали меньше по размеру. Типичная конструкция представляла собой прямоугольное сооружение срубного типа с вертикальными стенками шириной от 1,5 до 2,5 м и длиной от 2 до 4 м (рис. 1, *1*). Размеры изменялись пропорционально. Нижний уровень сооружения представлял собой два бревна, уложенные по длине ограды, которые устанавливали прямо на землю. Отмечено всего несколько случаев, когда основанием конструкции становились бревна короткой стороны. Иногда по углам под нижние бревна подкладывались чурки, чтобы приподнять их над землей. Количество бревен по сторонам варьировало. Самым распространенным было соотношение 4 (здесь и далее – по ширине) × 4 (по длине), реже 3 × 3 и 4 × 3. Другие сочетания – 2 × 2; 2 × 3 и 3 × 2; 3 × 4, 4 × 5 и 5 × 4, 5 × 5 встречаются, но значительно реже. Угловые соединения во всех случаях выполнялись по типу «в чашу» – неглубокая полукруглая выемка оформлялась в верхней части бревна. Туда устанавливалось следующее бревно, в верхней части которого также делась выемка под следующее. Неглубокая чаша не позволяла бревну осесть на то, которое располагалось ниже. В результате расстояние между бревнами составляло практически их диаметр. Угол формировался с остатком (бревна выходили за пре-



1



2



3



4

Рис. 1. Кладбище с. Мерғалым, Ақкулу р-н, Павлодарская обл. *Фото И.В. Толпеко, 2023 г.*

1 – ограды срубного типа; *2* – палка, удерживающая центральное бревно; *3* – бревно с крученой древесиной и палкой-опорой внизу; *4* – надмогильное сооружение в виде шестиугольного сруба.

делы стен). Преобладающая высота оград варьирует в пределах 0,7–1 м и зависит от количества установленных бревен. Редко, но встречаются варианты высотой 0,5–0,6 м или до 1,2 м.

Особенностью этой конструкции является перекладина из бревна, уложенная посередине по длинной оси ограды. Сооружения такого типа не перекрывались крышей или кумбезом. Вероятно их заменяло

это бревно, имитирующее в срубной конструкции центральную балку дома – матицу (опора крыши дома, идентичная шаңыраку). По сведениям информантов, это символ пути человека – от перекладины на казахской колыбели до последней колыбели в месте упокоения. О важности рассматриваемого элемента свидетельствует тот факт, что его стремились сохранить на своем месте как можно дольше. Одиночное расположение способствовало тому, что эту перекладину могло сдуть ветром, быстрее шло ее разрушение (прогнивая, она обрушивалась, ломаясь посередине). Прослежено несколько способов, применяемых для удержания этого элемента конструкции на месте: 1) прибивание гвоздем к бревну, на которое оно опиралось; 2) привязывание в том же месте или к бревнам по бокам проволокой; 3) прибивание рядом палки – со стороны, противоположной воздействию господствующего ветра (рис. 1, *2*); 4) установка палки-опоры снизу по центру (рис. 1, *3*). Прослежено, что такое бревно во многих случаях имело крученую структуру (древесина закручена по спирали) (рис. 1, *3*). Такие деревья называют вертолетными (или ветреничными), а само явление – косослойностью.

Косослойность может проявляться у разных пород деревьев, но особенно часто встречается у сосны, ели, лиственницы и граба. Именно сосна доминирует в лесных массивах на территории резервата и являлась в этих местах основным строительным материалом для надмогильных сооружений из дерева. Кручение связано со специфическим направлением деления клеток при образовании древесины. Считается, что из-за холодного ветра, дующего преимущественно в одном направлении, почки на дереве образуются в основном с противоположной стороны ствола. Стараясь равномерно распределить ветви, древесина ствола закручивается по спирали. Это значительно повышает ее прочность и, соответственно, устойчивость к ветрам [Суханова]. О большей надежности (крепости) таких стволов, несомненно, знало местное население, которое по возможности использовало их в качестве продольного бревна, венчающего срубную надмогильную конструкцию. Анализ деревянных оград показал, что наибольшему воздействию неблагоприятных факторов (влага, солнце, ветер), соответственно и разрушению, подвергался верхний ряд бревен, а особенно – верхнее одиночное бревно. Именно для него старались использовать крученый ствол. Интересно, что пока дерево покрыто корой, крученые и обычные стволы внешне практически никогда не отличаются. Так что наблюдать винтообразно закрученные стволы можно только если оголен ствол.

Несмотря на открытую конструкцию сооружения, верхний ряд бревен частично защищал нижние от намокания, обеспечивая им лучшую сохранность. Сильнее всего на старых оградах разрушены сверху верхние бревна и нижний ряд, находившийся у самой земли. В нарушение установок ислама мы видим попытки обеспечения сохранности деревянных ограждений путем использования металла: связывание бревен проволокой, скрепление металлическими скобами и гвоздями.

На кладбище с. Мерғалым были встречены две срубные ограды с плотно прилегающими бревнами, угловое соединение которых было обеспечено рубкой в «косую лапу» («ласточкин хвост») с небольшим остатком. В остальном (размеры, продольное бревно-перекладина) они не отличались от срубных конструкций, описанных выше.

Срубные ограждения, вероятно, самые ранние. Именно они представлены в разрушенном виде на старой части кладбища с. Мерғалым и на других обследованных казахских некрополях резервата. В пользу их более раннего возраста свидетельствует и тот факт, что при их сооружении не предполагалось использование металлических соединений.

Несколько особняком стоит шестиугольная ограда-сруб, расширяющаяся (раскрывающаяся) снизу вверх (рис. 1, *4*). Угловое соединение выполнено рубкой в «косую лапу». Снаружи бревна обтесаны (образуют прямую стену), изнутри оставлены круглыми. Сверху выполнена расширенная обвязка высотой в два бревна. Углы сверху украшены фигурными деревянными элементами с полумесяцем вверху. Крыши нет, но присутствует дверь и два окна, выполненных по типу бойниц (маленькие, расположены высоко). Это оригинальное сооружение было построено не ранее 1996 г. Шестиугольная форма оград редко, но регулярно встречается на казахских кладбищах. Есть подобное сооружение, выложенное из белого кирпича, и на некрополе с. Мерғалым.

Довольно многочисленны на кладбище с. Мерғалым ограды следующего вида: массивные столбы (квадратные в сечении, шириной до 20–25 см, приостренные сверху) образуют прямоугольник. Пространство между ними по сторонам может быть заполнено: 1) тремя горизонтальными жердями (рис. 2, *1*); 2) 2–3 широкими досками, установленными горизонтально на расстоянии друг от друга (рис. 2, *2*); 3) прожилинами со штакетником или неширокими досками, установленными вертикально и заостренными сверху по типу штакетника (рис. 2, *2*). Все такие конструкции собирались с использованием гвоздей. Лишь в одном случае на старой части кладбища удалось изучить сильно разрушенную ограду, которая была собрана по принципу шип–паз. Прожилины были вставлены в отверстия в столбах, а фигурные штакетины продеты в отверстия в прожилинах (рис. 2, *3*). Штакетины и доски стали использовать в советское время с появлением деревообрабатывающих предприятий. Самые ранние такие сооружения можно датировать по датам смерти серединой 1960-х гг.

Интересно, что крыши сооружали только над оградами из штакетника. Они представлены двумя вариантами: 1) над прямоугольными в плане ограж-



1



2



3

Рис. 2. Кладбище с. Мергалым, Аккулинский р-н, Павлодарская обл. *Фото И.В. Толпеко, 2023 г.*

1 – ограда из жердей; *2* – ограды из досок и штакетника; *3* – остатки ограды из штакетника, техника шип – паз.

дениями воздвигалась двускатная крыша без сплошного перекрытия (доски образовывали разреженную решетку) (рис. 3, *1*); 2) над квадратными – четырехскатная сплошная (рис. 3, *2*). Крыши и кумбезы над деревянными надмогильными сооружениями делал мастер из с. Мерғалым Аққулу р-на. После его смерти устанавливать их стало некому. Именно на оградах из штакетника выявлены первоначальные



1



2



3

Рис. 3. Кладбище с. Мергалым, Аккулинский р-н, Павлодарская обл. *Фото И.В. Толпеко, 2023 г.*

1 – ограда из штакетника с двускатной крышей с возведенным вокруг торткулаком; *2* – остатки четырехскатной крыши; *3* – деревянная доска с вырезанной надписью.

надписи со сведениями об умерших, вырезанные на деревянных досках (рис. 3, *3*). Еще одна особенность – вокруг нескольких подобных оград (хорошей сохранности) из штакетника с двускатными крышами позднее были возведены кирпичные надмогильные сооружения (рис. 3, *1*).

В ракурсе рассмотрения традиции строительства надмогильных сооружений из дерева в Павлодарском Прииртышье в целом и на территории Государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы» в частности необходимо отметить, что первый мавзолей Габдул Уахит Хазрета был построенн в 1962 г.

тоже из деревянных досок. Он сохранился и стоит рядом с новым кирпичным мавзолеем на казахском кладбище в живописном сосновом бору недалеко от с. Арбиген (от *Арба иген*).

Экспедиционные работы 2023 г. позволили собрать ценный материал по строительству на казахских кладбищах надмогильных сооружений из дерева. В большинстве мест на юге Западной Сибири эта категория источников практически или полностью исчезла в результате естественного разрушения и пожаров. Сама же традиция ушла в прошлое, дерево давно сменили другие, более стойкие материалы. На территории резервата строительство оград из этого материала продолжалось до недавнего времени. На кладбище с. Мерғалым последние деревянные надмогильные сооружения появились уже в XXI в. Местное население владеет информацией, которая может прояснить многие аспекты этой традиции. Ограды из дерева на территории резервата разнообразны: конструкции из бревен, жердей, досок, штакетника, с крышами и без них. Уже само по себе это является яркой специфической чертой погребального обряда казахского населения резервата. На одном только кладбище с. Мерғалым выявлены все типы надмогильных сооружений из дерева, с которыми нам приходилось сталкиваться ранее. А очень хорошая сохранность многих конструкций дает возможность вникнуть в конструктивные детали, что ранее было сделать весьма затруднительно из-за малочисленности и плохой сохранности деревянных строений в других местах. Целый ряд черт можно обозначить на данный момент как специфические, возможно, имеющие региональную специфику. К таким можно отнести оригинальные разреженные срубные конструкции с возможным реликтом – бревном-перекладиной по центру, двускатные крыши-решетки над прямоугольными и четырехскатные сплошные над квадратными оградами из штакетника. На данный момент можно лишь предположить, что эти особенности, судя по всему, свойственны для многих казахских кладбищ на территории резервата. В ходе экспедиции работы проводились в общей сложности на пяти некрополях и исследованные там деревянные ограды, в первую очередь срубного типа, были практически идентичны. Возможно, такая локализация традиции связана с зоной ленточных боров, что требует дальнейшей проверки.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0002 «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Авторы выражают благодарность за поддержку в проведении исследований сотрудникам отдела туризма Государственного лесного природного резервата «Ертіс орманы».

Список литературы

Ахметова Ш.К., Толпеко И.В. Особенности внутреннего и внешнего обустройства погребальных сооружений у казахов юга Западной Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXIV. – С. 665–671. doi: 10.17746/2658-6193.2019.25

Суханова Е. Вертолетные деревья. Интернет-журнал «Живой лес». – URL: https://givoyles.ru/articles/zhizn-zamechatelnyh-rastenii/vertoletnye-derevya (дата обращения: 29.08.2023).

References

Akhmetova Sh.K., Tolpeko I.V. Features of the internal and external arrangement of funerary structures among Kazakhs in the south of Western Siberia. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2019. Vol. 24. P. 665–671. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2019.25

Sukhanova E. Vertoletnye derev'ya. In *Internet-zhurnal «Zhivoi les»*. URL: https://givoyles.ru/articles/zhizn-zamechatelnyh-rastenii/vertoletnye-derevya (Accessed: 29.08.2023). (In Russ.).

Ахметова Ш.К. https://orcid.org/0000-0002-8925-0772
Толпеко И.В. https://orcid.org/0000-0002-3085-2330

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1011-1015
УДК 39; 069

Э.Р. Ахунова

Омская лаборатория археологии, этнографии и музееведения
Института археологии и этнографии СО РАН
Омск, Россия
E-mail: aehlfira@yandex.ru

Орудия труда сибирских татар в музеях Западной Сибири и их использование в работах ученых и экспозиционной деятельности музеев

В статье рассматривается количественный и качественный состав орудий труда сибирских татар в этнографических коллекциях музеев Западной Сибири (на примере музеев Омской и Тюменской областей). Это орудия труда, относящиеся к традиционным видам хозяйственной деятельности, таким как земледелие, скотоводство, охота и рыболовство. В музейных коллекциях орудия труда в большинстве своем относятся к периоду XIX–XX вв. Известно, что в рассматриваемый период сибирские татары были оседлым населением, а их традиционное хозяйство в дореволюционный период было комплексным, но разные группы татар занимались той или иной хозяйственной деятельностью в зависимости от природных и социально-экономических условий, при этом делая основной упор на определенные виды хозяйственной деятельности. Показаны результаты исследования материальной культуры сибирских татар в научных трудах ученых, использование ими музейных предметов для изучения различных аспектов жизнедеятельности народа. Предметы из раздела орудий труда широко используются в экспозиционной и культурно-просветительской работе музеев для показа традиционной культуры татар. Источниками для статьи послужили опубликованные монографии ученых, каталоги этнографических музейных коллекций, данные комплексной автоматизированной музейной информационной системы в музеях Тобольска и Тюмени, а также годовые отчеты Омского государственного историко-культурного музея-заповедника «Старина Сибирская». Сделан вывод, что этнографические коллекции музеев играют важную роль в изучении традиционной культуры народов Сибири, и именно они становятся значимым, а иногда и единственным источником получения информации о прошлом материальной и духовной культуры различных народов.

Ключевые слова: *сибирские татары, этнографические коллекции, музей, орудия труда, этнографические каталоги, экспозиции, традиционная культура.*

E.R. Akhunova

Omsk Laboratory of Archeology, Ethnography and Museology
Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
E-mail: aehlfira@yandex.ru

Working Tools of Siberian Tatars in Museums of Western Siberia and Their Use in Research and Exhibitions

Quantitative and qualitative composition of tools belonging to the Siberian Tatars from ethnographic collections of museums in Western Siberia is discussed using the example of museums in Omsk and Tyumen Regions. These tools were associated with traditional economic activities, such as agriculture, cattle breeding, hunting, and fishing. Tools in museum collections mainly date back to the 19th–20th centuries. At that time the Siberian Tatars were a settled population with diverse traditional economy in the pre-revolutionary period. However, different groups of Tatars were engaged in specific economic activities depending on natural, social, and economic conditions. Research of the material culture of the Siberian Tatars and scholarly use of museum items for studying various aspects of everyday life are described. Museum objects from the category of tools have been widely used in exhibitions, as well as cultural and educational activities of museums to illustrate the traditional culture of the Tatars. The sources of this study include scholarly monographs, catalogs of ethnographic museum collections, data from the integrated automated museum information system in museums of Tobolsk and Tyumen, and annual reports of the "Starina Sibirskaya" Omsk State Historical and Cultural Museum-Reserve. It was concluded that ethnographic collections of museums play an important role in studying the traditional culture of the peoples of Siberia. They are an important and sometimes the only source of information about material and spiritual culture of various peoples of the past.

Keywords: *Siberian Tatars, ethnographic collections, museum, tools, ethnographic catalogues, exhibitions, traditional culture.*

Изучением традиционной культуры народов мира, в частности народов Сибири, сегодня занимаются представители многих наук. Помимо археологов, историков, культурологов, фольклористов, этнографов, возрастает роль музееведов в изучении истории и культуры населения Сибири.

Н.А. Томилов, определяя актуальность изучения музейных предметов, отмечает: «Музеи России, созданные в разные исторические периоды (в Сибири, начиная с последней четверти XVIII в.), на протяжении всей их истории стремились выполнять не только свои внутренние работы с коллекциями, экспозициями, заниматься просвещенческой и воспитательной работой с населением и т.д., но и проводить научные исследования. Поэтому изучение ценнейших коллекций российских музеев… ввод их в научный и в информационный оборот через публикации каталогов и современные информационные системы… являются сегодня наиболее важными задачами мировой музеологии» [Томилов, 2007, с. 90].

Цель статьи – показать количественный и качественный состав коллекций орудий труда сибирских татар в музеях Западной Сибири, использование этих коллекций в исследовательской работе ученых, а также применение музейных предметов в практической деятельности музеев. В статье использованы этнографические материалы исторических и краеведческих музеев этого региона – это Омский государственный историко-краеведческий музей (ОГИКМ), Музей археологии и этнографии Омского государственного университета имени Ф.М. Достоевского (МАЭ ОмГУ), Омский государственный историко-культурный музей-заповедник «Старина Сибирская», Тарский историко-краеведческий музей (ТИКМ) и Тюменское музейно-просветительское объединение (ТМПО), куда входят два музея – Музейный комплекс им. И.Я Словцова (Тюмень) и Тобольский историко-архитектурный музей-заповедник (ТИАМЗ).

Сибирские татары с давних времен компактно проживали и проживают на территории Западной Сибири. В XVII – начале XX в. сибирские татары, жившие на данной территории, вели оседлый образ жизни. Основой хозяйственной деятельности населения в этот период были занятия земледелием, скотоводством, охотой и рыболовством. Ремесленные занятия мы здесь не рассматриваем.

Историк Ф.Т. Валеев указывал в своей работе, что «в дореволюционный период земледелием больше занимались татары Тюменского уезда, южной части Тобольского уезда… южной части Тарского уезда. … Основными сельскохозяйственными культурами были ячмень, овес, пшеница, гречиха, просо» [Валеев, 1993, с. 67]. Татары использовали для сельскохозяйственных работ такие орудия труда, как серп, коса-литовка, цеп, двух- или трехрогие деревянные вилы, деревянные грабли и деревянные лопаты для веяния зерна на ветру. Пахотным орудием у сибирских татар с середины XIX в. стала простая деревянная соха с железным сошником. Позже они начали применять железные сохи, у которых только оглобли были деревянные, а также стали использовать деревянные бороны с железными зубьями. Для заготовки сена татары использовали косу-литовку, деревянные грабли с пятью зубьями, деревянные, а затем и железные вилы. Таким образом, мы видим, что орудия земледелия у сибирских татар были кустарного производства, просты в обращении и практически идентичны, что и у их соседей – русских и казахов.

Скотоводство также относилось к основным занятиям сибирских татар. В благоприятных степных районах Западной Сибири они держали крупный рогатый скот, в основном лошадей, а также пасли стада овец и баранов. Летом крестьяне пасли скот на пастбище, зимой скот содержался в крытых соломой плетенках, иногда утеплявшихся с наружной стенки камышом. При занятии скотоводством татары использовали чесалки для пуха коз, скобели для выделки кожи, ножницы для стрижки овец, тавро, ботало, путы для ног животных и др.

Охота и рыболовство – еще одно занятие сибирских татар, которыми они продолжали заниматься в XVIII – конце XIX в., хотя их значение со временем постепенно уменьшалось. Территория, на которой они занимались охотой, усиленно заселялась переселенцами из европейской части России, охотничьих угодий становилось все меньше, и этот промысел терял свое прежнее значение. Для жителей таежной зоны Сибири охота имела большее значение, чем для населения южных районов региона. Охотники добывали таких промысловых зверей как белка, соболь, лисица, заяц, горностай, охотились на волка, лису, медведя, а также добывали диких уток, гусей, куропаток и др. Шкурки зверьков они обрабатывали кустарным способом, а затем продавали на ярмарках в разных городах Сибири, что приносило неплохой доход охотникам. На охоте татары использовали огнестрельное оружие, стрелы, разные ловушки и капканы на зверей, силки, черканы, самострелы.

Рыболовством в большинстве своем занимались жители, чьи селения находились вблизи рек или озер. Ловили рыбу большими артелями зимой и летом сетями или неводом. Рыболовство для сибирских татар было не только средством пополнения своего рациона питания, но и носило товарный характер. Основным орудием лова был невод, хотя рыбаки пользовались и самоловом. Выловленную рыбу – щуку, окуня, карася, стерлядь и др. – вывозили в крупные города на ярмарки и там продавали. Приемы рыболовства и охоты, орудия охоты и рыболовные снасти у сибирских татар в основном были такими же, как и у других народов Сибири и окружающего русского населения. Занятия охотой и скотоводством, как отмечал археолог и историк В.И. Соболев, «…было обусловлено природно-климатическими особенностями края, которые с глубокой древности давали человеку возможность получать в достаточном количестве и продукты питания, и сырье для удовлетворения нужд общества… именно охота и рыб-

ная ловля были главными источниками их существования. Основное промысловое значение имели звери ценных пушных пород, среди которых особое место занимал соболь» [Соболев, 2008, с. 204].

Для наглядности приведена таблица количественного и качественного состава орудий труда в вышеназванных музеях (см. *таблицу*). Данные об орудиях труда взяты из каталогов музеев Омска – ОГИКМ [Народы Южной Сибири…, 1990, с. 140–197] и МАЭ ОмГУ [Хозяйство…, 1999, 216 с.], из системы КАМИС Музейного комплекса им. И.Я. Словцова [Данные КАМИС..., 2007, 72 с.] и ТИАМЗ [Данные КАМИС…, 2012, 24 с.]. Использованы данные из книги поступления ТИКМ. Из таблицы видно, что состав и количество орудий труда в перечисленных музеях различен. Больше всего предметов этого раздела находится в МАЭ ОмГУ и в Музейном комплексе им. И.Я. Словцова, а наименьшее количество – в Тарском историко-краеведческом музее. Все предметы датированы серединой XIX– серединой XX в. В основном орудия труда изготовлены кустарным способом и имеют неполную сохранность.

Этнографические материалы, находящиеся в этих и других музеях Сибири, были использованы в научных работах многими учеными – Ф.Т. Валеевым, Д.А. Мягковым, А.Г. Селезневым, И.А. Селезневой, Е.Ю. Смирновой, В.И. Соболевым, М.Н. Тихомировой, Н.А. Томиловым и др.

Ф.Т. Валеев в своем исследовании культуры и быта сибирских татар, кроме архивных, документальных и полевых материалов, обращался также и к этнографическим материалам вышеназванных музеев. Например, изучая развитие земледелия, охоты и рыболовства у татар Сибири, он подробно описал устройства крупорушки (ручной мельницы), чиркана для ловли горностая и ручной ступы-долбленки. В своей монографии Ф.Т. Валеев использовал экспонаты этнографической коллекции сибирских татар в ОГИКМ, в частности, описывая приспособление для ловли горностая, он определил, что черкан (чиркан) «это самострел, применяемый для ущемления и задавливания добычи. В коллекции Омского музея хранится черкан, приобретенный музеем в 1927 г. в Тевризском р-не Омской обл.» [Валеев, 1993, с. 81].

К археологическим и этнографическим коллекциям в музеях Сибири в своей

Количественный и качественный состав орудий труда в музеях Сибири

Музеи	Земледелие	Скотоводство	Охота	Рыболовство	Всего предметов
ОГИКМ	Серп (3), коса (1), лопата для зерна (1)		Черкан (1). капкан (3), пленка на горностая (1), ловушка на зайца (1)	Грузило (1) Игла для вязания сетей (3), мерка для вязания сетей (1)	16
МАИ ОмГУ	Серп (10) дер. вилы (4), грабли (2), мотыга (3), дерев. лопата и совок для зерна (9), цеп (1), рыхлитель (2), деталь для переноски сена	Тавро (2), ботало (1), скребница (2), путы для лошади (1 пара), клещи для холощения животных (1)	Нож, капкан (2), петля из конского волоса (1), мышеловка (3), подсадка охотничья (6),	Рыболовные сети (2), фитиль (6), поплавки (4), сачок (3), острога (2), багор (1)	69
Музейный комплекс им. И.Я. Словцова	Плуг (1), Мотыга (1), совок для веяния зерна (1), сошник (1), лопата хлебная (3), серп (3), цеп (1), вилы трехрожковые (3), грабли (1)	Ботало (3), ножницы для стрижки овец (1), чесалка для козьего пуха (2), уздечка (1)	Капкан на лису (1), распялка для сушки шкуры норки (1), подсадки и чучела охотничьи (утка, тетерев) – 6, нож охотничий (1), лопатка для установления капкана (1), метла для установки капкана из конского волоса (1), пяла для шкурок (2), манок утка (2)	Острога (1), рыболовная сеть (1), сачок (2), грузило (2), филиль (2), иглицы для сетей (3)	49
ТИАМЗ	Серп (3), цеп (1).	Скребница (2), тавро (2), путы (1), ботало (1), клещи для холощения (1)	Лук (1), стрелы (2), черкан (1)	Сеть рыболовная (2), игла для плетения сетей (2), корчага для ловли рыбы (1)	20
ТИКМ	Деревянные вилы для стогов (1)			Сачок для ловли рыбы (1)	2
				Итого предметов	156

монографии «История сибирских ханств (по археологическим материалам) постоянно обращался археолог и историк из Новосибирска В.И. Соболев. Он подробно описал в своей монографии источники по истории сибирских татар, выявил типологию и сделал анализ вещественных источников, в частности, орудий труда. В.И. Соболев пришел к выводу, что вещественные источники помогают изучать традиционную культуру народа, а найденные предметы из археологических раскопок попадают в музеи и становятся источниками для дальнейшего изучения учеными материальной культуры разных народов, в частности, сибирских татар. Он отметил, что «среди коллекций краеведческих музеев Тобольска, Тюмени, Омска, Новосибирска, Ишима, Усть-Ишима, Тары, Ялуторовска и других, а также в этнографических собраниях Омского и Томского государственного университетов имеется довольно много остатков материальной культуры тюрко- и угроязычных народов лесостепной полосы Западной Сибири: орудия земледелия и переработки земледельческих продуктов, обработки сырья, получаемого в результате скотоводства и охоты… Большинство этих материалов опубликовано в обобщающих статьях и монографических изданиях, публикуются коллекции по отдельным народам Сибири [Соболев, 2008, с. 180].

Изучая историю присваивающего хозяйства барабинских татар, омский этнограф Д.А. Мягков, помимо архивных, письменных, археологических и этнографических источников, в своих работах обращался к музейным этнографическим коллекциям. При описании орудий охоты, рыбной ловли и промыслов барабинских татар, таких как сети, мерки для вязания сетей, грузило и др., он использовал в своем исследовании хозяйства барабинских татар конкретные музейные предметы [Мягков, 2008, с. 32].

Историк и этнограф М.Н. Тихомирова в монографии «Культура питания татар Среднего Прииртышья: проблемы формирования и этнокультурных связей» при рассмотрении особенностей питания сибирских татар, скрупулезно изучала утварь и посуду по каталогам этнографических коллекций МАЭ ОмГУ, ОГИКМ и других музеев. При этом она отметила, что «большое значение для обзора данной темы имели опубликованные недавно каталоги этнографических коллекций по татарам Западной Сибири, хранящиеся в МАЭ ОмГУ, где представлена и утварь тюркоязычного населения Среднего Прииртышья. Эти каталоги существенно заполнили информационные пробелы в ее изучении» [Тихомирова, 2006, с. 23].

Э.Р. Ахуновой рассмотрена история создания и формирование этнографических коллекций по традиционной культуре сибирских татар в музеях Санкт-Петербурга, Омска, Тобольска и Тюмени, в том числе в районных и сельских музеях Омской и Тюменской обл. [Ахунова, 2014]. Это только некоторые ученые, которые обращались в своих работах к этнографическим коллекциям исторических и краеведческих музеев. На сегодняшний день все больше ученых, занимающихся изучением истории и культуры народов России, продолжают в качестве вещественного источника все чаще обращаться к этнографическим материалам музеев.

Музейные коллекции используют в своей работе не только ученые, но и музейные работники в экспозиционной, культурной, образовательной и просветительной деятельности музея. На примере Омского государственного историко-культурного музея-заповедника «Старина Сибирская» рассмотрим экспозиционно-выставочную деятельность музея за 2022 и 2023 гг. по этнографической тематике. Музей-заповедник «Старина Сибирская» является архитектурно-этнографическим комплексом под открытым небом. В 2022 г. сотрудниками музея-заповедника было организовано и проведено 59 выставок, на постоянной основе действует 21 постоянная экспозиция. В 2022 г. были открыты две новых экспозиции, находящихся в отдельных локациях – это «Дом-музей купеческого быта» и «Музей-усадьба казачьего сотника».

«Дом-музей купеческого быта» расположился в доме купца Н.Я. Гладкова и показывает дореволюционную жизнь русских купцов. В доме находятся гостиная, женская комната, кабинет и выставочный зал. Среди убранства дома использованы традиционные и новые предметы купеческого быта – «…старая мебель и посуда, граммофон, часы и зеркала погружают посетителей в мир материальных потребностей мещан того времени. Всего в экспозиции задействовано 244 предмета» [Публичный отчет…, 2022, с. 53].

Еще один дом-музей, открытый в 2022 г. – «Музей-усадьба казачьего сотника» – столетний одноэтажный дом, который перевезли в «Старину Сибирскую» из села Шипицыно Большереченского р-на Омской обл. В экспозиции воссоздана жизнь сибирского казака с дворовыми постройками: двор, амбар, конюшня, летняя кухня. В этой экспозиции представлены предметы быта, характерные для жизни казачьей семьи конца XIX – начала XX в.: железная кровать, комод, зеркала, часы, шкафы для посуды, крашеные ковры, а также одежда казаков, оружие, конская упряжь. Всего использовано 196 предметов музейного фонда. По совместному решению музея и общественной казачьей организации «Музей-усадьба казачьего сотника» станет не только новым объектом экскурсионного показа, но и будет выполнять функцию центра военно-патриотического воспитания подрастающего поколения. Здесь будет расположен штаб Большереченского казачьего общества, будут работать спортивные секции и др.» [Там же, с. 54].

В сентябре 2023 г. открылась еще одна этнографическая экспозиция под открытым небом – изба «Татарское подворье». Интересна история ее создания. В 2021 г. в рамках рабочего визита в Омскую обл. приехал заместитель премьер-министра Республики Татарстан, председатель Национального Совета Всемирного конгресса татар Василь Габтелгаязович Шайхразиев. Он посетил Омский государственный

историко-культурный музей-заповедник «Старина Сибирская». Тогда же обратился с просьбой открыть на территории музея-заповедника «Татарское подворье». В апреле 2023 г. было заключено соглашение о взаимном сотрудничестве. Целью соглашения было указано сохранение обычаев, традиций языка, укрепление национальной идентичности татар.

Для возведения «Татарского подворья» в Омскую обл. был привезен из Казани сруб дома. В рамках соглашения построенный объект, полностью готовый к эксплуатации, был передан в областную собственность с дальнейшим закреплением права оперативного управления за Музеем-заповедником «Старина Сибирская». Музейные работники «Старины Сибирской» уже формируют экспозицию из экспонатов этнографических фондов не только своего музея, но и из фондов других музеев Сибири. Главная задача музея – сделать экспозицию живой, востребованной у жителей п. Большеречья и Омска. В будущем планируется привлечь сотрудника, являющегося носителем татарского языка, который сможет проводить экскурсии на двух языках, знакомить посетителей с бытом и культурой сибирских татар. Здесь же посетители смогут попробовать блюда татарской кухни. На «Татарском подворье» появятся хозяйственные постройки и домашние животные.

Таким образом, мы видим возрастающий интерес жителей Омской обл. к истории и культуре всех народов Сибири. Местные жители пополняют этнографические коллекции районных и сельских музеев, принимают активное участие в культурных мероприятиях. Все больший рост интереса жителей к истории и традиционной культуре наблюдается у всех народов нашей страны, дружно и мирно живущих на территории России и, в частности, на территории Западной Сибири.

Список литературы

Ахунова Э.Р. Материальная культура татар Западной Сибири в этнографических коллекциях музеев России. – Омск: Наука, 2014. – 114 с.

Валеев Ф.Т. Сибирские татары: культура и быт. – Казань: Татарское кн. изд-во, 1993. – 208 с.

Данные КАМИС Музейного комплекса им. И.Я. Словцова. Этнография татар. – 2007. – 72 с. – Архив Музейного комплекса им. И.Я. Словцова.

Данные КАМИС Тобольского историко-архитектурного музея заповедника (сибирские татары). – 2012. – 24 с. – Архив ТИАМЗ.

Мягков Д.А. Очерки истории присваивающего хозяйства барабинских татар. – Омск: Изд-во Омск. гос. пед. ун-та; Наука, 2008. – 156 с.

Народы Южной Сибири в коллекциях Омского государственного исторического и литературного музея. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та, 1990. – 295 с.

Публичный отчет о деятельности бюджетного учреждения культуры Омской области «Омский государственный историко-культурный музей-заповедник «Старина Сибирская» за 2022 г. – Архив Омского государственного историко-культурного музея-заповедника «Старина Сибирская. – 180 с.

Соболев В.И. История сибирских ханств (по археологическим материалам) // Этнографо-археологические комплексы. – Новосибирск: Наука, 2008. – 356 с. (Т. 10: Проблемы культуры и социума).

Тихомирова М.Н. Культура питания татар Среднего Прииртышья: проблемы формирования и этнокультурных связей. – Омск: Наука, 2006. – 232 с.

Томилов Н.А. Социальная значимость музейных историко-культурных ресурсов и музеи Сибири // Культурологические исследования в Сибири. –2007. – № 1. – С. 90.

Хозяйство и средства передвижения сибирских татар в коллекциях Музея археология и этнографии ОМГУ. – Новосибирск: Наука, 1999. – 258 с.

References

Akhunova E.R. Material'naya kul'tura tatar Zapadnoi Sibiri v etnograficheskikh kollektsiyakh muzeev Rossii. Omsk: Nauka, 2014. 114 p. (In Russ.).

Dannye KAMIS Muzejnogo kompleksa im. I.J. Slovcova. Jetnografija tatar. 2007. 72 p. (Arhiv Muzejnogo kompleksa im. I.Ja. Slovcova). (In Russ.).

Dannye KAMIS Tobol'skogo istoriko-arhitekturnogo muzeja- zapovednika. (sibirskie tatary). 2012. 24 p. (Arhiv TIAMZ). (In Russ.).

Khozyaistvo i sredstva peredvizheniya sibirskikh tatar v kollektsiyakh Muzeya arkheologiya i etnografii OMGU. Novosibirsk: Nauka, 1999. 258 p. (In Russ.).

Myagkov D.A. Ocherki istorii prisvaivayushchego khozyaistva barabinskikh tatar. Omsk: Omsk State Univ. Press; Nauka, 2008. 156 p. (In Russ.).

Narody Yuzhnoi Sibiri v kollektsiyakh Omskogo gosudarstvennogo istoricheskogo i literaturnogo muzeya. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1990. 295 p. (In Russ.).

Publichnyi otchet o deyatel'nosti byudzhetnogo uchrezhdeniya kul'tury Omskoi oblasti «Omskii gosudarstvennyi istoriko-kul'turnyi muzei-zapovednik «Starina Sibirskaya» za 2022 g. Arkhiv Omskogo gosudarstvennogo istoriko-kul'turnogo muzeya-zapovednika "Starina Sibirskaya". 180 p. (In Russ.).

Sobolev V.I. Istoriya sibirskikh khanstv (po arkheologicheskim materialam) // Etnografo-arkheologicheskie kompleksy. Novosibirsk: Nauka, 2008. 356 p.: Vol. 10: Problemy kul'tury i sotsiuma (In Russ.).

Tikhomirova M.N. Kul'tura pitaniya tatar Srednego Priirtysh'ya: problemy formirovaniya i etnokul'turnykh svyazei. Omsk: Nauka, 2006. 232 p. (In Russ.).

Tomilov N.A. Sotsial'naya znachimost' muzeinykh istoriko-kul'turnykh resursov i muzei Sibiri. In *Kul'turologicheskie issledovaniya v Sibiri*, 2007. N 1. P. 90. (In Russ.).

Valeev F.T. Sibirskie tatary: kul'tura i byt. Kazan: Tatarskoe kn. izd-vo, 1993. 208 p. (In Russ.).

Ахунова Э.Р. https: // orcid.org / 0000-0001-6487-627X

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1016-1020
УДК 304.2+394

А.Н. Блинова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: anblinova@mail.ru

Национально-культурные организации Алтайского края в структуре самоорганизации российских немцев

Самоорганизация российских немцев (СО РН) сегодня один из основных факторов сохранения культуры и формирования идентичности российских немцев. В статье представлена современная структура СО РН, а на примере Алтайского края раскрываются особенности функционирования национально-культурных организаций на региональном уровне. СО РН имеет четырехуровневую структуру. Основу составляют местные сообщества (центы встреч, центры немецкой культуры), кроме того, имеются региональные (национально-культурные автономии, Российско-немецкие дома и Культурно-деловые центры) и межрегиональные (координационные советы Центров встреч российских немцев) организации. На федеральном и межправительственном уровне действуют Федеральная национально-культурная автономия российских немцев (ФНКА РН), Международный союз немецкой культуры (МСНК) и Немецкое молодежное объединение (НМО). Алтайский край, наряду с Омской областью, регион-лидер по количеству проживающих в нем российских немцев. Первые национально-культурные объединения там появились в конце 1980-х гг., сегодня их представители активно работают на всех уровнях СО РН. Источниками статьи являются интервью с активистами и лидерами национально-культурных объединений российских немцев Алтайского края, документы национально-культурных объединений региона, данные официальных сайтов объединений и их официальных групп в социальных сетях, а также данные научной литературы. Основные направления деятельности национально-культурных объединений сегодня это языковая, этнокультурная, молодежная и социальная работы. В рамках этнокультурного направления большое внимание уделяется издательским проектам, поддержке молодых исследователей через конкурс «Мои этнические корни», созданию роликов, мультфильмов, телепередач, документальных фильмов.

Ключевые слова: *самоорганизация, национально-культурные объединения, российские немцы, Алтайский край, этнокультурная работа.*

A.N. Blinova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: anblinova@mail.ru

Ethnic and Cultural Associations of the Altai Krai in the Structure of Self-Organization of the Russian Germans

The self-organization of the Russian Germans (SO RG) today is one of the main factors in preserving the culture and forming the identity of Russian Germans. The article describes the current structure of the SO RG, and functioning of ethnic and cultural organizations at the regional level using the example of the Altai Krai. The SO RG has a four-tier structure based on local communities (meeting centers, centers of German culture). In addition, there are regional (ethnic and cultural autonomies, Russian-German houses, and cultural and business centers) and interregional (coordinating councils of the Meeting Centers of Russian Germans) organizations. The Federal Ethnic and Cultural Autonomy of the Russian Germans, International Union of German Culture, and German Youth Association exist at the federal and intergovernmental level. The Altai Krai, along with Omsk Region, is the leading region in the number of Russian Germans. First ethnic and cultural associations appeared there in the late 1980s. Today their members have been actively working at all levels of the SO RG. The sources for the article are interviews with activists and leaders of ethnic and cultural associations of Russian Germans in the Altai Krai, documents of ethnic and cultural associations of the region, data from the official websites of associations and their official groups in social networks as well as data from scholarly literature. Main activities of ethnic and cultural associations today include teaching language, ethnic and cultural promotion, working with youth, and social work. Special focus in ethnic and cultural area is on publishing projects, supporting young scholars through "My Ethnic Roots" Competition, creating videos, cartoons, television shows, and documentaries.

Keywords: *self-organization, ethnic and cultural associations, Russian Germans, Altai region, ethnic and cultural work.*

Среди факторов, определяющих этническую идентичность, большая роль принадлежит институтам самоорганизации и их лидерам, во многом формулирующим национальные идеи и цели, выполняющим представительские, коммуникативные и мобилизационные функции и тем самым способствующим консолидации этнической общности. Самоорганизация российских немцев, традиции которой очень сильны, имеет непростую историю. До революции 1917 г. в Российской империи существовало множество немецких объединений экономического, религиозного, благотворительного и культурного характера. В период первых лет советской власти немцы были впереди многих народов в деле образования различных товариществ и кооперативов [Айсфельд, 2008]. В годы войны и в послевоенный период, когда деятельность каких-либо неподконтрольных властям организаций была в принципе невозможна, у немцев СССР существовала сеть нелегальных религиозных общин и мощное «выездное движение», направленное на эмиграцию [Герман, 2015]. Поэтому нет ничего удивительного в том, что в конце 1980-х гг., с началом либерализации политического режима, немцы в СССР создают множество общественных организаций, задолго до выхода Закона о национально-культурной автономии [Осипова, 2008, с. 39].

В оформлении этнонационального движения немцев на постсоветском пространстве важную роль сыграли общественные структуры, сложившиеся в период распада СССР и образования новых независимых государств. В 1987–1988 гг. возобновилось движение за восстановление АССР немцев Поволжья, в марте 1989 г. была создана общественная организация «Возрождение» («Wiedergeburt») (ВОСН). Многочисленные причины (неоднородность немецкого населения СССР, проблемы восстановления Республики на Волге, радикализация движения, популистская риторика, личные характеристики лидеров, борьба российских элит с союзными, нарастающая эмиграция в Германию и многое другое) привели к расколу «Возрождения» [Вормсбехер, 1997]. Сам раскол практически совпал с принятием декларации о государственном суверенитете России. В мае 1991 г. был создан «Союз немцев СССР», в июне того же года оформился «Международный союз немецкой культуры» (МСНК). Большую роль в становлении этих общественных организаций сыграла поддержка Федеративной Республики Германия, в которой действуют специальные программы поддержки немецкого меньшинства за пределами Германии, которые финансируются из федерального бюджета.

В России, созданные немцами многочисленные организации, сегодня представляют собой довольно упорядоченную систему, которую принято называть «Самоорганизацией российских немцев» (СО РН). В эту систему входят национально-культурные автономии, образовательные и культурные центры, центры встреч, союзы и фонды, творческие объединения и научные ассоциации, клубы, молодежные движения. Собственно, сама система держится на трех китах: самоуправление, сетевое взаимодействие и поддержка Германии. Условия для деятельности общественных организаций были созданы Межправительственной российско-германской комиссией по проблемам российских немцев, встречи которой регулярно проводились с 1992 по 2020 г.

Сегодня самоорганизация российских немцев имеет несколько уровней. На федеральном уровне действуют Федеральная национально-культурная автономия российских немцев (ФНКА РН), Международный союз немецкой культуры (МСНК), Немецкое молодежное объединение (НМО) [Смирнова, 2013; Орлова, Луц, 2016]. ФНКА РН была учреждена 20 декабря 1997 г. Сегодня деятельность ФНКА РН охватывает 43 субъекта Российской Федерации. Высшим руководящим органом Федеральной автономии является Съезд, а представительным органом – Совет ФНКА. Президентом ФНКА с 2009 г. был Генрих Мартенс. В 2022 г., после эмиграции Мартенса, президентом стал Константин Матис. МСНК является ассоциацией общественных объединений российских немцев, функционирует на федеральном и межправительственном уровнях, координирует проектную работу по всей стране. Межрегиональные координационные советы Центров встреч российских немцев (МКС ЦВ) – это общественные объединения, не имеющие юридического лица, созданные по территориальному принципу федеральных округов. Учреждены МКС ЦВ были в августе 2007 г. Впоследствии МКС ЦВ получили статус межрегиональных советов национально-культурных автономий. В настоящее время действует пять МКС ЦВ: Центра и Северо-Запада России, Уральского региона, Поволжья и Юга России, Западной Сибири, Восточной Сибири и Дальнего Востока. МКС ЦВ Западной Сибири расположен в Барнауле, возглавляет его Г.П. Классен.

Центры встреч (Begegnungszentrum) являются самой массовой низовой структурой самоорганизации российских немцев [Шлегель, 2020]. Как правило, они создаются на местном или региональном уровне. В настоящее время в России насчитывается около 450 Центров встреч, которые имеют разные организационно-правовые формы (Центры немецкой культуры, национально-культурные автономии, общества «Возрождение» и другие общественные структуры). Самыми крупными учреждениями культуры являются Российско-Немецкие дома (культурно-деловые центры), которые были созданы в Москве, Омске, Калининграде, Екатеринбурге, Новосибирске, Томске и Барнауле.

Самоорганизация немецких общественных организаций на Алтае имеет несколько особенностей. В 1997 г. была начата работа по созданию общественных организаций российских немцев на Алтае. В регионе среди «общественников» существо-

вало два течения. Одно, чуть более радикальное, возглавлял Александр Христофорович Дитц, ставший президентом Союза немцев Алтайского края «Wiedergeburt» – «Возрождение». Другое течение – «умеренное», возглавлял Владимир Иванович Матис, который обратился за консультацией к Г.П. Классену и в результате была создана Краевая национально-культурная автономия немцев Алтая. Борьбу в общественном поле алтайских немцев подтверждает тот факт, что на Учредительном съезде Федеральной национально-культурной автономии российских немцев (ФНКА РН) 20 декабря 1997 г. в Москве присутствовало две делегации из Алтайского края. На съезде КНКА немцев Алтая заручилась поддержкой руководства ФНКА РН и стала реализовывать общественные инициативы.

По инициативе Министерства по делам национальностей РФ в 1990-е гг. в местах компактного проживания немецкого населения стали создаваться Российско-Немецкие Дома, первые были созданы в Томске, Новосибирске и Барнауле. Это были муниципальные учреждения культуры, финансируемые из местного, федерального и германского бюджетов. Губернатор Алтайского края А.А. Суриков поручил создание этого учреждения Г.П. Классену. РНД г. Барнаула был открыт в 1998 г., в выделенном региональным правительством здании особняка купца 1 гильдии Ивана Ивановича Полякова (сегодня являющийся памятником архитектуры Барнаула начала XX в.). Здание было в плохом состоянии, первой задачей стало его восстановление, финансирование шло через программу по техническому сотрудничеству – Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). До 2010 г. директором Российско-Немецкого Дома был Г.П. Классен, который видел главной задачей РНД организацию работы общественных организаций российских немцев, в первую очередь Краевой национально-культурной автономии немцев Алтая. Затем в связи со сменой губернатора изменяется политика в отношении этого учреждения. А.Б. Карлин считал, что немцев не стоит выделять в ряду народов Алтая, соответственно в регионе не должно быть отдельного «немецкого» дома, должен быть общий дом народов. Началась борьба за преобразование учреждения. В 2016 г. деятельность РНД изменяется, в сторону поддержки и популяризации культуры не только немецкого меньшинства, но и других народов Алтайского края, например в здании РНД были выделены помещения для офисов общественных организаций украинцев, татар, киргизов, армян и др. В 2021 г. из КАУ «Алтайский краевой Российско-Немецкий Дом» учреждение переименовано в Краевое автономное учреждение «Дом народов Алтайского края». При «Доме народов» существует Центр Немецкой культуры, который сегодня возглавляет Татьяна Владимировна Кокорина. При этом в перечне основных направлений деятельности КАУ «Дом народов Алтайского края» отдельной задачей прописано возрождение культуры, языка и национальной самобытности российских немцев, популяризация их культуры. Почти половина мероприятий этого учреждения сегодня связана в той или иной мере с российскими немцами. При «Доме народов» действуют молодежный клуб «Jung und Deutsch», детский клуб «Libelle», детская хореографическая студия «Лореляй», Сеньоренклуб (клуб для людей пожилого возраста). В 2021 г. был реализован проект «Традиционная кухня российских немцев Алтая». Финансирование этих мероприятий идет из местного бюджета, финансовые средства Правительства Германии не используются. Кроме того, языковые курсы до конца 2020 г. даже реализовывались на базе этого учреждения.

При этом НКА немцев Алтая продолжала свою деятельность на арендованных площадях, но постоянно ставился вопрос о выделении ей нового здания. Эта инициатива нашла поддержку на XXIV заседании Межправительственной Российско-Германской комиссии по вопросам российских немцев в мае 2019 г. в Мюнхене, а уже 25 ноября 2019 г. в Барнауле состоялось торжественное открытие Центра культурно-делового сотрудничества «Немцы Алтая» – региональной ассоциации некоммерческих организаций. Общественная организация «Краевая Национально-Культурная Автономия Немцев Алтая», возглавляемая Антониной Николаевной Зуевой, состоит из 12 местных национально-культурных автономий, Совета руководителей Центров немецкой культуры, который координирует деятельность 44 Центров немецкой культуры (ЦНК), а также Алтайской краевой общественной молодежной организации «ЮНИТ». Автономия занимается сохранением и развитием немецкого языка и культуры в Алтайском крае, а также социальной поддержкой российских немцев, ведет свою деятельность по четырем основным направлениям – это языковая, этнокультурная, молодежная и социальная работа. В Центре сегодня 7 сотрудников, 4 менеджера по обозначенным полям деятельности, бухгалтер, администратор по хозяйственной части и руководитель – Елена Ивановна Филиппова. Примерно 2/3 получаемых средств идет в финансирование общественных организаций в Немецком национальном районе. Все реализуемые проекты проходят экспертизу Совета руководителей ЦНК, сегодня его возглавляет Ирина Владимировна Яблонская (руководитель ЦНК г. Кулунда).

В целом все респонденты отметили положительную роль («нужная и эффективная вещь») создания Немецкого национального района, Российско-Немецких Домов и Центров немецкой культуры для сохранения культуры и идентичности российских немцев. Поля и объемы финансирования «выбраны логично и правильно». При этом Г.П. Классен считает, что большое внимание к языковой работе не оправдывает себя: «Даже, если человек овладевает каким-то уров-

нем немецкого языка, он очень быстро утрачивает его без практики, а ее у нас практически нет. Помимо языка на идентичность влияют и другие вещи – обращение к корням, историзм, воспитание на примере, почитание предков».

В качестве значимых проектов отмечены издательские проекты. Например, подготовка и издание пяти томов справочно-биографического сборника «Твои немцы, Алтай». Выходят сборники с 2018 г., последний опубликован в 2020 г., посвящен истории и людям Немецкого Национального района [Твои немцы…, 2020]. В 2012 г. был переиздан первый том «Немцы в истории России. Люди и события» Адама и Курта Вильгельмов, а в 2015 г. подготовлено подарочное издание второго тома этой книги (сейчас готовится переиздание большим тиражом) [Вильгельм, Вильгельм, 2003].

Исследовательский конкурс «Мои этнические корни» имеет 23-летнюю историю, он давно вышел за рамки региона и пользуется популярностью среди школьников и студентов, число участников постоянно растет. Сегодня он дополнился школой «Юный историк» на базе Алтайского государственного и Алтайского государственного педагогического университетов. В 2022 г. в конкурсе исследовательских работ «Мои этнические корни» и в молодежной конференции «Школа историков» приняли участие школьники из четырех регионов Сибири – Алтайского края, Новосибирской, Омской и Кемеровской областей, а также студенты алтайских ВУЗов. В первый день ребята стали участниками мастер-класса по основам исторических исследований, попробовали свои силы в исторической игре, презентовали свои наработки по историческим и этнографическим разработкам и получили ценные рекомендации по совершенствованию научных исследований от ведущих ученых-историков. Во второй день мероприятия ребята презентовали свои исследовательские работы в финале конкурса «Мои этнические корни». Задача школы историков – вывести детей в большую науку. Уже есть успехи в этом направлении, летом 2022 г. в п. Шерегеш (Кемеровская обл.) проходила научно-практическая конференция «Российские немцы: история и культура», в которой участвовали члены школы «Юный историк».

Характерной чертой современной этнокультурной ситуации является постепенное изменение содержания всех маркеров, лежащих в основе этнической идентичности, зачастую они воспроизводятся в упрощенной форме, либо воспроизводятся их наиболее яркие и знаковые элементы. К устойчивым этническим маркерам можно отнести элементы национальной кухни, свадебной и календарной обрядности. Важнейшим маркером для самоидентификации российских немцев являются традиции питания, отсюда и большое количество проектов, связанных национальной кухней, например кулинарная программа «Es schmeckt gut!», кулинарные поединки и фестивали. Для продвижения и популяризации традиционной культуры СО РН ищет новые формы. В Алтайском крае такими формами стали: этнокультурные мультипликационные фильмы «Josi, Susi und ihre Freunde», видеоэкскурсии в села Немецкого национального района, телепрограмма «Немцы Алтая», выпускаемая совместно с государственной телевизионной и радиовещательной компанией «Алтай» и выходящая на телеканале «Россия 24», документальный фильм «Время», снятый к 80-летию депортации и др. (все они представлены на YouTube-канале организации). С 2021 г. реализуется проект «Интерактивная карта объектов культурного наследия российских немцев Алтайского края», который позволяет познакомиться с историей и культурой немцев Алтайского края не только его жителям, но и гостям из других регионов. На сайте представлены туристические маршруты, например, «Барнаул – город с немецким наследием» или «Гальбштадт – центр Немецкого национального района» [Интерактивная…, 2023].

В целом общественные организации российских немцев играют важную роль в сохранении, развитии и популяризации немецкого языка и немецкой культуры. Роль их особенно значима в сохранении и развитии единого культурного и языкового пространства российских немцев в рамках всей страны. В условиях дисперсного проживания они стали незаменимой социокультурной инфраструктурой немецкого населения. Самоорганизация имеет довольно четкую структуру, состоит из разных общественных организаций, из-за специфики финансирования проектной деятельности со стороны Германии, имеет «зонтичную» (или сетевую) структуру, узловыми центрами которой являются Российско-Немецкие Дома, которые координируют деятельность большинства региональных национальных культурных центров.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания, № FWZG-2022-0002, «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Список литературы

Айсфельд А.А. Исторический опыт и современные проблемы политической самоорганизации российских немцев // Немцы России: исторический опыт и современные проблемы самоорганизации: мат-лы Междунар. науч.-практич. конф. – М.: МСНК-пресс, 2008. – С. 68–74.

Вильгельм А.Ф., Вильгельм К.А. Немцы в истории России. Люди и события. – Москва: Изд-во Обществ. акад. наук рос. немцев, 2003. – 873 с.

Вормсбехер Г. Если у нас действительно одна цель, то почему мы не вместе? (Открытое письмо В. Дизендорфу) //

Российские немцы. Политика, культура, образование: Сб. мат-лов. – М, 1997. – № 12. – С. 24–46.

Герман А.А. Послевоенное общественное движение российских немцев (1954–2014 гг.): попытка системного анализа // Изв. Саратовского ун-та. Новая серия. Сер. История. Междунар. отношения. – 2015. – Т. 15. – № 3. – С. 34–40.

Интерактивная карта объектов культурного наследия российских немцев Алтайского края. – URL: https://rnkarta.ru (дата обращения: 23.08.2023).

Орлова В.В., Луц Ю.А. Вовлеченность молодежи в деятельность молодежных организаций российских немцев // NOMOTHETIKA: Философия. Социология. Право. – 2016. – № 24 (245). – С. 51–55.

Осипова О.С. Закон об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации как механизм содействия самоорганизации российских немцев // Немцы России: исторический опыт и современные проблемы самоорганизации: мат-лы Междунар. науч.-практич. конф. – М.: МСНК-пресс, 2008. – С. 34–43.

Смирнова Т.Б. Вопросы сохранения культурного наследия в деятельности Международного союза немецкой культуры // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История. Филология. – 2013. – № 3. – С. 123–133.

Твои немцы, Алтай! Очерки, интервью, статьи: сборник / ред.-сост. П. Э. Фиц. – Барнаул, 2020. – Вып. 5. – 396 с.

Шлегель Е.А. Роль центров немецкой культуры в сохранении этнической идентичности российских немцев // Вестн. Омск. ун-та. Сер. Исторические науки. – 2020. – № 1. – С. 180–186.

References

Aisfeld A.A. Istoricheskij opyt i sovremennye problemy politicheskoj samoorganizacii rossijskih nemcev. In *Nemcy Rossii: istoricheskij opyt i sovremennye problemy samoorganizacii: mat-ly mezhdun. nauch.-prak. konf*. Moscow: MSNK-press, 2008. P. 68–74. (In Russ.).

Fic P. Je. (Ed). Tvoi nemcy, Altaj! Ocherki, interv'ju, stat'i. Barnaul, 2020. Iss. 5. 396 s. (In Russ.).

German A.A. Poslevoennoe obshhestvennoe dvizhenie rossijskih nemcev (1954–2014 gg.): popytka sistemnogo analiz. In *Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija Istorija. Mezhdunarodnye otnoshenija*, 2015. Vol. 15, N 3. P. 34–40. (In Russ.).

Interaktivnaja karta obektov kul'turnogo nasledija rossijskih nemcev Altajskogo kraja. [Electronic resource]. URL: https://rnkarta.ru (accessed: 23.10.2022). (In Russ.).

Orlova V.V., Luc Ju.A. Vovlechennost' molodezhi v dejatel'nost' molodezhnyh organizacij rossijskih nemcev. In *NOMOTHETIKA: Filosofija. Sociologija. Pravo*, 2016. N 24 (245). P. 51–55. (In Russ.).

Osipova O.S. Zakon ob obshhih principah organizacii mestnogo samoupravlenija v Rossijskoj Federacii kak mehanizm sodejstvija samoorganizacii rossijskih nemcev. In *Nemcy Rossii: istoricheskij opyt i sovremennye problemy samoorganizacii: mat-ly mezhdun. nauch.-prak. konf*. Moscow: MSNK-press, 2008. P. 34–43. (In Russ.).

Shlegel E.A. The Role of Centres of German Culture in Preserving the Ethnic Identity of Russian Germans. In *Herald of Omsk University. Series Historical Studies*, 2020. Vol. 7. N 1 (25). P. 180–186. (In Russ.). doi: 10.24147/2312-1300.2020.7(1).180-186

Smirnova T.B. The conservation of cultural heritage in activity of International union of German culture. In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Serija: Istorija. Filologija*, 2013. N 3. P. 123–133. (In Russ.).

Vilgelm A.F., Vilgelm K.A. Nemcy v istorii Rossii. Ljudi i sobytija. Moscow: Academy of Social Sciences of Russian Germans, 2003. 873 p. (In Russ.).

Vormsbeher G. Esli u nas dejstvitel'no odna cel', to pochemu my ne vmeste? (Otkrytoe pis'mo V. Dizendorfu). In *Rossijskie nemcy. Politika, kul'tura, obrazovanie*. Moscow, 1997. N 12. P. 24–46. (In Russ.).

Блинова А.Н. https://orcid.org/0000-0001-8284-7042

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1021-1027
УДК 397+398

В.А. Бурнаков

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: venariy@ngs.ru

Белка и ее образ в традиционной культуре хакасов (конец XIX – середина XX века)

Одним из самых распространенных и многочисленных животных Евразии является белка. Этот небольшой, но очень ловкий и юркий лесной зверь занимал важное место в традиционном быту и обрядово-мировоззренческой системе хакасов. В этнографии вопрос утилитарной и духовно-символической значимости образа данного животного в культуре и мировоззрении хакасов не раскрыт. В связи с этим, цель данного исследования – определение места и роли белки в традиционной культуре хакасов. Хронологические рамки работы охватывают конец XIX – середину XX в. Выбор таких временных границ обусловлен состоянием базы источников по теме исследования. Основными источниками выступают этнографические, лингвистические и фольклорные материалы, в том числе – полевые этнографические материалы, собранные самим исследователем, отрывки из героических сказаний (алыптыг нымахтар) в авторском переводе на русский язык. Работа основывается на методологическом принципе историзма. Используются историко-этнографические методы – реликта и семантического анализа. В ходе исследования определено, что белке и ее образу отводилось одно из важных мест в хозяйственной сфере и мифоритуальном комплексе хакасов. Выявлено, что утилитарное значение этого представителя фауны определено, прежде всего, тем, что он является обладателем ценного меха, а также пригодностью его мяса для употребления в пищу людей. В связи с этим, белка была важным объектом добывающего охотничьего промысла. Беличьи шкуры являлись одним из ключевых товаров, имевших высокий покупательский спрос. Эта пушнина широко использовалась при шитье этнической одежды хакасов. Отдельные зоологические особенности данного животного, а также его неотъемлемая связь с деревом, послужили причиной причисления к разряду животных-медиаторов, осуществляющих связь с потусторонним пространством.

Ключевые слова: *хакасы, традиционная культура, мировоззрение, белка, промысловое животное, национальный костюм, пища, фольклор, оборотничество, обрядность.*

V.A. Burnakov

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: venariy@ngs.ru

Squirrel and Its Image in the Traditional Khakas Culture (Late 19th – Mid 20th Century)

Squirrels are one of the most common and numerous animals of Eurasia. This small, but very agile and nimble forest animal played an important role in the traditional lifestyle as well as ritual and ideological system of the Khakas people. Utilitarian, spiritual and symbolic importance of squirrel image for the Khakas culture and worldview has not yet been discussed in ethnographic literature. This article analyzes the role and place of the squirrel in the traditional culture of the Khakas people in the late 19th – mid 20th centuries. This period was chosen because of the state of sources on the topic. Main sources are ethnographic, linguistic, and folklore evidence including field ethnographic materials collected by the author, and excerpts from heroic tales (alyptyg nymakhtar) in author's translation into Russian. This study follows the methodological principle of historicism and applies historical and ethnographic methods of relict and semantic analysis. It has been established that squirrel and its image played an important role in the economy, and mythological and ritualistic complex of the Khakas people. Utilitarian importance of squirrels primarily resulted from their valuable fur and suitability of meat for human consumption thereby making this animal an important object of hunting. Squirrel furs were one of the key commodities with high consumer demand, and were widely used in ethnic Khakas clothing. It has been shown that some zoological features and intrinsic connection of squirrels with trees were the reason for considering this animal a mediator for communicating with the space of the other world.

Keywords: *Khakas people, traditional culture, worldview, squirrel, hunting animal, ethnic outfit, food, folklore, shapeshifting, ritual.*

Животным отводится важное место в традиционной культуре многих народов. Анималистические образы широко представлены как в ее материальной, так и духовной областях. Они часто фигурируют в народном изобразительном искусстве, мифах, ритуалах и пр. В религиозно-мифологических воззрениях представители мира фауны исполняют совершенно различные функции. Наиболее распространенными из них являются такие, как: создатели мира либо их помощники, тотемы, олицетворения всевозможных божеств и духов, ездовые животные, медиаторы и т.д. В культуре хакасов одним из диких животных, имевших большое значение в промысловой и иной деятельности, и чей образ был запечатлен в фольклоре, является белка (хак. *тиин*). Следует отметить, что в хакасской этнографии и фольклористике белка и ее образ не становились предметом специального исследования.

Белка и ее значение в быту и утилитарной деятельности

Географические и природно-климатические условия Южной Сибири определили богатство и разнообразие ее флоры и фауны. Одним из самых распространенных представителей животного мира этого региона является белка. В культуре хакасов, как и других народов Саяно-Алтая, белка относилась к категории пушных зверей, имевших важное промысловое значение. Как известно, из-за красоты и других привлекательных потребительских свойств сибирскую пушнину образно называли «мягким золотом». Оригинальный и красивый беличий мех, а также изделия из него пользовались большим спросом, причем не только у хакасов, но и у других народов. Отметим и то, что в прошлом шкурки этих пушных зверей – *тиин / тиин теерізі* нередко выполняли функцию эквивалента денег [Бутанаев, 1999, с. 141]. Они часто становились излюбленным предметом обычной и меновой торговли, выступали в качестве объекта дарообмена. Добавим и то, что в минувших столетиях беличьи шкурки наряду с другой пушниной были непременным атрибутом ясака и обязательной платы в царскую казну и пр.

В сибирской тайге пушной промысел, как правило, включал добычу соболя и белки, охота на которых часто совмещалась. В середине XIX в. этнограф Н.С. Щукин, изучая охотничий промысел хакасов, обратил внимание на то, какое важное место в нем отводится добыче указанных зверей. В связи с чем, исследователь писал, что «главнейшие статьи звериных промыслов – соболь и белка. Способ ловли тот же, что и у русских крестьян. В хороший год на часть инородцев достается соболей около тысячи, белки до 50.000. В сбыте шкурок нет затруднения; купцы и приказчики их разъезжают по улусам и перебивают один у другого товар» [Щукин, 1856, с. 43]. По сообщению ученого, цена на соболя в то время варьировала от 4 до 5 рублей серебром, а белки – 7–8 копеек серебром [Там же, с. 29]. Стабильно высокий спрос на мех указанных зверей устойчиво сохранялся и к концу XIX в. В материалах А.А. Кропоткина обнаруживаются интересные сведения об этом. Заметим, что представленные исследователем данные, касающиеся объемов добычи обозначенной пушнины, возможно, несколько завышены. Вместе с тем они однозначно свидетельствуют о неиссякаемом спросе на рынке беличьего меха. На это может указывать также и возросшая цена на этот товар. Приведем соответствующий материал: «Всего охотнее добываются здесь белка и соболь, потому что для них всегда есть верный сбыт, и цены вполне вознаграждают труд промышленника. Вообще, охотятся артелями, и все, что артель добудет, делится между участниками поровну <…> Белок добывается в год от 100 до 300 тысяч шкурок. Время ее добычи – с октября по декабрь, а иногда в феврале и марте. Цены на месте от 10 до 20 копеек за шкурку» [Кропоткин, 1895, с. 28]. Следует заметить, что в рассматриваемый период высокий спрос на мех этого зверя отмечается не только в Хакасии, но и во всей Сибири. Он был обусловлен большой востребованностью пушнины не только на внутрироссийском, но и на зарубежном рынках. В связи с чем, Н.С. Щукин констатировал: «Количество белки, добываемой в Восточной Сибири, невероятно. Известно, что половина белки идет в Китай, а другая в Европейскую Россию, и оттуда на Лейпцигскую ярмарку. В прежние годы меняли китайцам на Кяхте до 7 миллионов беличьих шкурок. Положим, что 8 миллионов уходило в Европу и потреблялось в Сибири: выходит страшный итог в 15 миллионов!» [Щукин, 1847б, с. 422]. Столь высокая добыча белки в дальнейшем привела к некоторому сокращению ее популяции в Хакасии и других сибирских регионах и, как следствие – удорожанию ее стоимости [Ярилов, 1899, с. 251; Кузнецова, Кулаков, 1898, с. 91].

Вместе с тем, в силу зоологических особенностей, в том числе и большой плодовитости (размножается два раза в год – весной и летом), белка, как правило, имеет возможность очень быстро восстанавливать свою популяцию. Большое влияние на численный рост этого зверя оказывает также и хорошая кормовая база. Численность белки меняется параллельно изменению урожая семян хвойных деревьев и других растений. В благоприятные годы, когда осенью, предшествующей размножению, был обильный урожай корма, белка интенсивно размножается. В результате чего, численность белок увеличивается в 4–5 раз, или на 1 пару взрослых приходится 8–10 молодых [Гуляев, 1956, с. 6].

Отмечаются случаи, когда осенью и до наступления морозов белки совершают далекие миграции. При этом они могут забегать в селения, переплывать реки и т.д. Эти перекочевки в основном объясняют-

ся неурожаем в местах обитания белок основных их кормов – семян хвойных деревьев и иных дикоросов. В этой связи вызывают интерес личные наблюдения дореволюционных исследователей, описавших данное явление в рассматриваемом регионе: «Количество белки зависит, конечно, от урожая кедровых орехов. Временами бывает так называемая переходная белка, которая неизвестно откуда и куда идет, иногда в громадном количестве, так что свободно ходит в селениях по крышам домов. Если переход бывает осенью, – очень много бьют белок» [Кропоткин, 1895, с. 28]; «Бывают годы, что белка идет куда-то по одному направленно и только жестокие морозы останавливают ее в дремучих лесах. Если во время перехода встретит реку или речку, белка находит обломок древесной коры, и, дождавшись попутного ветра, кидает кору в реку. Вспрыгнув на этот плот, она поднимает свой пушистый хвост против ветра и таким образом переправляется на другую сторону» [Щукин, 1847б, с. 419–420].

Описанное биологическое поведение этих зверей хакасы обозначают термином «*ағын тиин*» – ‘поток белки’ [Бутанаев, 2011, с. 39]. В религиозно-мифологических представлениях народа столь массовая перекочевка лесных животных из одной территории тайги на другую объяснялась влиянием на этот процесс духов-хозяев тайги/горы – *тайғы / таг ээлері*. Согласно традиционному мировоззрению хакасов весь растительный и животный мир тайги воспринимается ими в качестве собственности указанных духов. При этом факт массовой миграции зверей в народе мог иметь различные интерпретации. В одном случае кочующие животные рассматривались в качестве свадебного приношения – калыма за невесту одних таежных духов другим. В иных – как возврат долга, образовавшегося в результате проигрыша в азартных играх. Заметим, что среди хакасов широко распространены мифы-былички о том, как духи гор или горные люди сильно увлекшись игрой в карты, проигрывают значительную часть своего «скота». Приведем один из них: «Один парень видел горных людей, играющих в карты на белок. Понял это по тому, что рядом бегала белка. Один из них проиграл. Поэтому в скором времени сюда должно прийти много белок. И действительно, через месяц в наших краях появилось много белок. Горные люди очень любят играть в карты, играют как на белок, так и на косуль. Проигравший посылает победившему часть своих зверей» (ПМА, 1998; Бурнаков Ю.С., 1944 г.р., с. Аскиз РХ).

Хакасские охотники, исходя из обозначенных мировоззренческих представлений, прежде чем приступить к добыче зверя, обращались к нему с молитвенной просьбой разрешить им промысел. Одновременно с этим совершали ему жертвоприношения. Часто применяли еще и музыкальную магию. Для этого в ночное время, посредством горлового пения – хая, используя музыкальные инструменты, исполняли героические сказания и иные произведения устного народного творчества. Все это было направлено на обеспечение успешной охоты путем задабривания невидимых хозяев тайги. Верили, что *таг ээлері*, задобренные таким почтением и поднесенными подарками, в свою очередь с большой щедростью посылали охотникам свой «скот» – различных таежных зверей. Помимо того, одним из важнейших требований для обеспечения успешного промысла являлось соблюдение традиции иносказания по отношению к таежным обитателям и предметам охоты. Это выражалось в том, что все их непосредственные номинации заменялись подставными обозначениями. Так, например, в процессе охоты белку запрещалось называть напрямую *тиин*. В отношении нее чаще употребляли названия, точно подчеркивающие их индивидуальные зоологические особенности, например, «*сөөк пас*» – ‘костяная голова’, «*узун хузурух*» – ‘длинный хвост’ [Бурнаков, 2006, с. 156], *сарбах* [Бутанаев, 2011, с. 39] и др.

В Хакасии охота на белку (*тииннирге*) традиционно осуществлялась двумя способами: 1) с ружьем, а часто еще и с собакой (лайкой). При этом чтобы не испортить шкурку, добытчики целились в глаз белки, подтверждая звание метких стрелков; 2) путем применения деревянного самолова – плашки с приманкой, которая давила зверька силой тяжести гнета. В этнографических материалах XIX в. встречаются следующие описания этого процесса: «Белку всегда бьют из ружья; но для прочих зверей существуют еще другие способы охоты. Мелких пушных зверей ловить плашками и западнями на приманку. Зверьки этого способа ловли считаются лучшими, потому что у них шкурка не портится. Плашка только давить, не причиняя вреда меху; в западни же зверьки попадаются живыми; их душат охотники или убивают колотушками по голове» [Кропоткин, 1895, с. 28]; «Зверолов идет с винтовкой за плечами, собака впереди; попадая на свежий след соболя, она с лаем бежит по нему, догоняет беглеца, бросается на него, но соболь в одну секунду взбегает на дерево и, поместившись между ветвями в безопасном убежище, ворчит на преследователя своего. Приходит зверолов и роковая пуля поражает несчастного. Таким же способом промышляют и белку» [Щукин, 1856, с. 28].

В культуре хакасов ценность белки не ограничивалась лишь ее мехом. Ввиду того, что этот грызун питается преимущественно растительной пищей, в народе его мясо считается чистым и съедобным. Потому охотники, добыв белку, обычно ее тут же готовили и съедали [Щукин, 1847а, с. 279; Патачаков, 1958, с. 71]. В этой связи представляют большой интерес личные наблюдения И. Каратанова об этой пищевой традиции хакасских охотников. Приведем их: «Занимавшиеся звериною охотою инородцы с аппетитом едят мясо: сохатого, козлиное, медвежье и белок; последних даже приносить домой в виде лакомства, заменяющего гостинцы. Случилось мне видеть

лично в тайге, как белкующая артель готовила белок; несколько десятков не очищенных тушек с головами и лапками клали в котел и варили; когда вода начинает очень кипеть, белки с выпученными глазами, растопыренными лапами начинают кружиться в котле, то всплывая наверх, то уходя на дно; когда глаза белок побелеют, суп готов» [Каратанов, 1884, с. 621].

В традиционной кухне таежников наиболее излюбленной и деликатесной частью приготовленной белки считаются ее мозги. Некоторые охотники отправляли их из тайги своим родственникам в качестве дорогого гостинца. Данная традиция наибольшее распространение получила среди хакасов, проживающих на подтаежных территориях, а также среди шорцев [Бурнаков, 2022, с. 114]. Потому представляется уместным привести рассказ, записанный нами в ходе экспедиционных работ в Хакасии. Обнародуем его: «Довелось одному сагайцу охотиться с шорцем. Шорец настрелял много белок. Затем всех их сварил и съел. Остались только головы. Их он сложил в мешок. Как он объяснил сагайцу, беличьи головы отнесет домой и отдаст жене и детям. По количеству голов они узнают, сколько белок ему удалось подстрелить. Потом они съедят беличьи мозги, ведь это лакомое блюдо» (ПМА–2000, Бурнаков В.С., 1940 г.р., с. Аскиз РХ).

Добавим и то, что в прошлом беличье мясо нередко заготавливалось впрок. Охотники в большом количестве его сушили и вялили на зиму [Кузнецова, Кулаков, 1898, с. 192]. В культуре хакасов некоторые дикоросы, устойчиво отождествляются с ее образом. В частности, во флористической лексике этого народа обозначение «беличья» встречается в наименовании отдельных видов ягод. Так, например, брусника называется «*тиин хады*» – ‘беличья ягода’. Очевидно, что на формирование данной номинации повлияли зоологические реалии, связанные с системой питания рассматриваемого зверька.

В системе жизнеобеспечения хакасов значение белки не ограничивается лишь ее пищевой ценностью. Шкура этого зверя широко использовалась при шитье этнической одежды. Из нее изготавливали шапки, воротники и шубы и пр. [Костров, 1853, с. 19; Кузнецова, Кулаков, 1898, с. 157; Ярилов, 1899, с. 15]. Беличий мех по своим свойствам является мягким, пушистым, густым и гладким. Помимо того, он еще и очень пластичен. Беличьи лапки (*тиин пысхағы хуба*) часто применялись для украшения оторочки женских шуб [Патачаков, 1958, с. 75]. Глубокий знаток хакасской национальной одежды Ю.А. Шибаева по этому поводу писала: «Оторочка шубы бывает составлена преимущественно из шкурок, снятых с ножек животных: черных овец или белок. Беличьи ножки очень ценятся как украшение шубы, их сшивают друг с другом поперек, так, что образуется меховая полоса, и на богатых шубах такие полосы ножек располагаются в 2 и 3 ряда. Так как шубы у хакасов очень широкие, то ножек идет очень много, до 1000 шкурок <…> Так, напр., щегольская шуба кызылки Улугбашевой подбита сверху овчиной, снизу, с изнанки подола, беличьими шкурками. Другие щеголихи-хакаски с внутренней стороны подола шубы пришивают на небольшом расстоянии друг от друга (20–30 см) беличьи пушистые хвосты» [Шибаева, 1959, с. 38]. В жизни хакасов значение белки часто выходит за рамки ее сугубо практического применения. Этому животному отводилось особое место и в духовной культуре этого народа.

Белка и ее образ в религиозно-мифологических представлениях

В фольклоре, в том числе, и в мифологии хакасов белка, несмотря на ее широкую утилитарную востребованность, встречается все же не так часто, как другие представители фауны. Вследствие чего, сведения об этом звере в мировоззренческом комплексе рассматриваемого народа крайне ограничены и представлены фрагментарно. Несмотря на это, имеющийся материал все же позволяет в общих чертах реконструировать традиционные представления хакасов о белке.

Имеются основания полагать, что в религиозно-мифологическом сознании хакасов белка могла восприниматься в качестве тотемного животного. Так, например, среди многочисленных хакасских *сөөк'ов* – родов встречается тот, чья номинация передается посредством термина «*тиин*». По сведениям В.Я. Бутанаева «качинцы осмысливали его название от слова “тиин” – белка» [1994, с. 8]. Вместе с тем, автор не исключает того, что этимология данного этнонима могла иметь не тюркское, а самодийское происхождение и обладать совершенно иным толкованием [Там же]. Не будем углубляться в этимологическую проблематику данного вопроса, т.к. это выходит за рамки задач нашей работы. Отметим лишь то, что в пользу нашего предположения о тотемистическом характере этнонима «*тиин*» может свидетельствовать факт того, что в религиозно-обрядовой практике хакасов был широко распространен фетиш «*Хаҷай / Тиин төс*» – ‘Беличий фетиш’, воспринимавшийся не просто как семейно-родовой дух покровитель, но и как далекий пращур. В отношение него регулярно осуществлялась ритуальная практика [Бурнаков, 2020, с. 117–120]. Заметим, что и в традиционной бурятской культуре были представлены разнообразные беличьи фетиши – онгоны, некоторые из них воплощали собой «женскую линию предков семьи» [Бадмаев, 2022, с. 110].

Как известно, мифологическая характеристика каждого животного во многом основывается на его зоологических особенностях. Не стала исключением и белка. Рассматриваемый зверек большую часть своего времени проводит в активном движении. При

этом он с одинаковой легкостью посредством коротких прыжков перемещается как по земле, так и по деревьям. Белка прекрасно карабкается по всем деревьям и всегда спускается вниз головой. Перебираясь от одного ствола к другому, она способна прыгать вперед на расстояние до четырех метров. Данные ее повадки были отмечены хакасами в следующей народной загадке:

«Тігі пари, тіктін парир,
Тігі ағасха чапсын парир»
За дерево цепляется'
'Бежит, летит игриво,

[Унгвицкая, Майногашева, 1972, с. 271].

Столь характерная и яркая часть тела белки, как хвост, служащая в качестве баланса и руля во время ее стремительного передвижения, а во время отдыха и сна еще и выполняющая функцию одеяла, также нашла отражение в устном народном творчестве хакасов. В нем нередко акцентируется сезонный желторыжий цвет ее шкурки, в том числе и хвоста. Указанный орган в мифологическом сознании ассоциируется с ее бородой. [Катанов, 1907, с. 286].

Хакасским охотникам иногда удавалось добыть белку совершенно белого окраса. В мифологических представлениях подобный, совершенно не типичный цвет животного ассоциировался со сферой сакрального. Полагали, что добыча такого зверя сулит охотнику счастье, вследствие чего его называли «*тиин арбызы*» – 'беличье счастье'. Хакасы по этому поводу говорили: «*тиин арбызы ах тиин таланға учурапча*» – 'белка в белой окраске охотнику попадается на удачу' [Бутанаев, 2011, с. 39].

Жизнь белки неотделима от дерева. Большую часть своей жизни грызун проводит на деревьях. Он обычно живет в дуплах, хотя изредка строит гнезда или занимает уже готовые птичьи. Питается семенами хвойных деревьев, порой даже не спускаясь с них. Собственно и вся структура его тела идеально приспособлена к жизни на верхних ярусах леса. Развитые разгибатели пальцев, сгибатели предплечий, острые когти, брюшная мускулатура. Все это указывает на древесный образ его жизни. Обращает на себя внимание то, что белка быстро и без усилий взбирается вверх по стволу и также легко и непринужденно спускается вниз. Данная реалия, очевидно, способствовала тому, что в религиозно-мифологическом сознании хакасов сформировался двуединый образ дерева и белки. При этом обозначенное растение, как правило, воплощало собой идею мирового древа. А сам зверь, в силу своего природного естества, выполнял функцию медиатора, постоянно перемещающегося между верхним и нижним мирами. Указанное свойство, а также высокая скорость передвижения в пространстве, чрезвычайно сближает его с другим мифологическим посредником между мирами, а именно – с конем. Поэтому совершенно не случайно то, что в хакасском языке самец белки обозначается, как «*асхыр тиин*» [Там же], т.е. букв. 'беличий жеребец'.

В лесах Хакасии нередко встречается такой вид этих животных, как белка-летяга – 'хак. *пабырған*/*табырған*' [Хакасско-русский, 2006, с. 334, 570]. У этого зверя между передними и задними ногами есть легкая перепонка. Помимо того, его кожа так растягивается, что дает ему возможность планировать по воздуху с дерева на землю или с дерева на дерево. В народе данная зоологическая специфика способствовала созданию его образа как «летающего зверя». В хакасском фольклоре имеются произведения, в которых фигурирует это лесное животное [Пабырған, 1969, с. 42]. Как правило, белка-летяга получает характеристику хитроумного и увертливого существа, наделенного двуедиными чертами зверя-птицы. Она всегда использует эту особенность с непременной выгодой для себя. В зависимости от складывающейся ситуации белка-летяга представляется то зверем, то птицей и мастерски уклоняется от отягощающих ее обязанностей. Приведем соответствующий отрывок:

«Орел спрашивает:
– Ты, сова, привела [белку-]летягу?
Сова говорит:
– Нет, [белка-] летяга не хочет идти. "Я – не птица, – говорит, – а зверь". По земле побежала на четырех ногах, я ее за зверя приняла.
Звери говорят:
– Нам говорила [белка-] летяга: "Я – не зверь, я – птица", забралась на дерево, улетела, мы ее за птицу приняли"» [Несказочная, 2016, с. 125].

К сказанному добавим, что в отличие от серых и рыжих белок, белки-летяги относятся к ночным животным и всю биологическую активность проявляют в указанный период. Все вышеизложенные факторы способствовали тому, что в традиционном сознании хакасов образ белки-летяги наделяется чертами шамана (хак. *хам*). В связи с чем, в народе про нее говорили: «*Пабырған – тиин хамы*» – 'белка-летяга – это беличий шаман' [Бутанаев, 1999, с. 80]. Надо полагать, что в хакасских представлениях и остальные виды этого зверя не были лишены шаманских качеств. В частности, полагали, что они могут видеть различных духов и предупреждать людей об их появлении. Так, в хакасском фольклоре встречается сюжет, согласно которому белка извещает охотника об угрозе со стороны злого духа *айна* в образе змеи [Катанов, 1907, с. 191].

В мифологических воззрениях народа белка не только обладает способностью посещать потустороннее пространство, но и имеет тесную связь с его обитателями, располагая магическими силами. Одним из таких сверхъестественных свойств, приписываемых ей, является оборотничество. Это находит отражение в эпическом творчестве хакасов. В героических сказаниях беличье обличие, как правило, при-

нимает нечистая сила в образе ведьмы *Хуу хат* или некоего желтого призрака. Процитируем данные отрывки из эпосов:

«Алып Хуу хат, хызыл тиинге хубулып,
Тимір тытха сых парир.
Тимір тыттың пулут пазына
Сығара ойлап парып, сын позын сығарып,
Парчаң кӱзін пазына салып,
Тимір тытты ыйғап-чайхап тартып,
Алты тикпее одырта тартты,
Анаң азыра тартып полбады».

‘Богатырка Хуу хат в красную белку превратившись,
На железную лиственницу взбирается.
[И по той] железной лиственнице [с ее] верхушки
[на] облако
Взбежав, [и] свой истинный вид открыв,
Все свои силы, на верхушку [дерева] обратив,
Железную лиственницу раскачивает качает,
За шесть зарубок [к земле] потянула [ее],
[Но] больше этого потянуть не смогла’

[Хан-Тонис, 2007, с. 222–223. Перевод наш. – **Авт.**];

«Алты хурлығ ах хаяның ӱстӱнде
Алтын пӱрліг
Улуғ пай хазың турчатхан.
Алтын пӱрліг пай хазың алтында
Он ікі торғайах ойласчатхан.
Кӧлеткі Сарығ алып,
Хызыл тиин полып, ойлап парыбысхан.
Арбығ-тарбығ тартыбысхан,
Чирнің, тігірнің харазын
Тӱзірібіскен.
Он ікі торғайах, аар сабыл парып,
Пастарын пір чирге тудып,
Пыхпахтанзыбысханнар»

‘На вершине белой скалы с шестью уступами
С золотыми листьями
Величественная священная береза стоит.
У основания священной березы с золотыми листьями
Двенадцать жаворонков резвились.
Тень-призрак богатырь Сарыг,
В красную белку обернувшись, побежал [к ним],
Колдовские чары призвав,
Земли-неба проклятье [на них] напустил.
Двенадцать жаворонков, [крыльями] тяжело взмахивая,
Головы вместе держа, с шумом упали’

[Айдолай, 1963, с. 131. Перевод наш. – **Авт.**].

Таким образом, представленный материал позволяет сделать вывод о том, что в традиционной культуре хакасов белке и ее образу отводилось важное место. В жизни народа этот зверь имел большое утилитарное значение благодаря ценности его меха и тому, что мясо и иные части его тела входили в пищевой рацион охотников. Для таежных обитателей беличьи шкурки являлись важнейшим предметом торговли и налогообложения. Мех этого животного широко использовался в пошиве национальной одежды. Материальная ценность белки способствовала формированию ее положительной коннотации в общественном сознании.

Вместе с тем в религиозно-мифологических воззрениях хакасов образ рассматриваемого грызуна не столь однозначен. Зоологические особенности указанного животного и его повадок, а также специфическая среда обитания способствовали формированию представлений о нем, как медиаторе и шамане. Среди магических свойств, приписываемых этому зверю, следует отметить его способность к оборотничеству, что нашло отражение в устном народном творчестве.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI в.».

Список литературы

Айдолай. Героическое сказание. – Абакан: Хак. кн. изд-во, 1963. – 192 с. (На хак. яз.).

Бадмаев А.А. Образ белки в традиционной культуре бурят // Томск. журн. лингв. и антропол. исслед. – 2022. – № 1 (35). – С. 106–114.

Бурнаков В.А. Духи Среднего мира в традиционном мировоззрении хакасов. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – 208 с.

Бурнаков В.А. Фетиши – тесы в традиционном мировоззрении хакасов (конец XIX – середина XX века). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – 188 с.

Бурнаков В.А. Баран в традиционной обрядности хакасов, связанной с жизненным циклом человека: свадьба и похороны (конец XIX – середина XX века) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. – 2022. – Т. 21. – № 3 – С. 110–121.

Бутанаев В.Я. Происхождение хакасских родов и фамилий. – Абакан; Хакасия, 1994. – 95 с.

Бутанаев В.Я. Хакасско-русский историко-этнографический словарь. – Абакан: Хакасия, 1999. – 240 с.

Бутанаев В.Я. Русско-хакасский словарь. – Астана: Полиграфия, 2011. – 971 с.

Гуляев И.А. Охота на пушных зверей. – М.: ФиС, 1956. – 58 с.

Каратанов И. Черты внешнего быта качинских татар // Изв. ИРГО. – 1884. – Т. 20. – Вып. 6. – С. 618–645.

Катанов Н.Ф. Наречия урянхайцев (сойотов), абаканских татар и карагасов: (Образцы народной литературы тюркских племен, изданные В.В. Радловым). – СПб., 1907. – Т. 9. – 640 с.

Костров Н.А. Кизильские татары. – Казань, 1853. – 38 с.

Кропоткин А.А. Саянский хребет и Минусинский округ // Живописная Россия.– СПб.; М.: Изд. Тов-ва М.О. Вольф, 1895.– Т. 12. – Ч. 1: Восточные окраины России. Восточная Сибирь. – С. 19–50.

Кузнецова А.А., Кулаков П.Е. Минусинские и ачинские инородцы. – Красноярск: Тип. Енис. губ. упр-я, 1898. – 298 с.

Несказочная проза хакасов. – Новосибирск: Наука, 2016. – 540 с.

Пабырган (Белка-летяга) // Тас чӳрек. Хакас нымахтары (Каменное сердце. Хакасские сказки) (На хак. яз.). – Абакан: ХО Красноярск. кн. изд-ва, 1969. – С. 42.

Патачаков К.М. Культура и быт хакасов в свете исторических связей с русским народом (XVIII–XIX вв.). – Абакан: Хаккнигиздат, 1958. – 120 с.

Унгвицкая М.А., Майногашева В.Е. Хакасское народное поэтическое творчество. – Абакан: ХО Красноярск. кн. изд-ва, 1972. – 312 с.

Хакасско-русский словарь. – Новосибирск: Наука, 2006. – 1114 с.

Хан-Тонис на темно-сивом коне. Богатырское сказание М.Р. Баинова. – Новосибирск: Новосиб. кн. изд-во, 2007. – 384 с.

Шибаева Ю.А. Одежда хакасов. – Сталинобад [б.и.], 1959. – 126 с.

Щукин Н.С. Народы турского языка, обитающие в Южной Сибири // Журн. Мин-ва внутр. дел. – 1847а. – Ч. 18. – С. 255–284.

Щукин Н.С. Звериные промыслы в Восточной Сибири // Журн. Мин-ва внутр. дел. – 1847б. – Ч. 19. – С. 408–446.

Щукин Н.С. Минусинский округ // Журн. Мин-ва внутр. дел. – 1856. – Ч. 18. – С. 1–58.

Ярилов А.А. Кызыльцы и их хозяйство. – Юрьев: Тип-я К. Маттисена, 1899. – 366 с.

References

Aidolai. Alyptyg namakh. Abakan: Khakas. book Publ., 1959. 192 p. (In Khakas.).

Badmaev A.A. The image of a squirrel in the traditional culture of the Buryats. In *Tomsk J. of Linguistics and Anthropol.*, 2022. Vol. 1 (35). P. 106–114. (In Russ.).

Burnakov V.A. A Ram in the Traditional Ritual of Khakas, Associated with the Human Life Cycle: Wedding and Funeral (Late 19th – Mid 20th Century). In *Vestnik Novosibirsk State Univ. Ser.: History and Philology*, 2022. Vol. 21. N 3. P. 110–121. (In Russ.).

Burnakov V.A. Dukhi Srednego mira v traditsionnom mirovozzrenii khakasov. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2006. 197 p. (In Russ.).

Burnakov V.A. Fetishi – tesy v traditsionnom mirovozzrenii khakasov (konets 19th – seredina 20th veka). Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. 188 p. (In Russ.).

Butanaev V.Y. Khakassko-russkij istoriko-etnograficheskij slovar'. Abakan: Khakasiya, 1999. 240 p. (In Khakas., Russ.).

Butanaev V.Y. Proiskhozhdenie khakasskikh rodov i familii. Abakan: Khakasiya, 1994. 95 p. (In Russ.).

Butanaev V.Y. Russko-hakasskii slovar'. – Astana: Poligrafiya, 2011. 971 p. (In Russ., Khakas.).

Gulyaev I.A. Ohota na pushnyh zverej. Moscow: Fizkul'tura i sport Publ., 1956. 58 p. (In Russ.).

Karatanov I. Cherty vneshnego byta kachinskikh tatar. In *Izvestiya Imperatorskogo Russkogo Geograficheskogo Obshchestva*, 1884. Vol. 20. N 6. P. 618–645. (In Russ.).

Katanov N.F. Narechiya uryankhaitsev (soiotov), abakanskikh tatar i karagasov: (Obraztsy narodnoi literatury tyurkskikh plemen, izdannye V.V. Radlovym). Saint Petersburg: Imp. Akademiya nauk, 1907. Vol. 9. 640 p. (In Russ.).

Khakassko-russkii slovar'. Novosibirsk: Nauka, 2006. 1114 p. (In Russ.).

Khan-Tonis na temno-sivom kone. Bogatyrskoe skazanie M.R. Bainova. Novosibirsk: Novosibirsk. Book. Publ., 2007. 384 p. (In Khakas.).

Kostrov N.A. Kizil'skie tatary. Kazan', 1853. 38 p. (In Russ.).

Kropotkin A.A. Sayanskii khrebet i Minusinskii okrug. *Zhivopisnaia Rossiya*. Saint Peterburg; Moscow: M.O. Vol'f Publ., 1895. Vol. 12. Iss. 1. Eastern outskirts of Russia. Eastern Siberia. P. 19–50. (In Russ.).

Kuznetsova A.A., Kulakov P.E. Minusinskie i achinskie inorodtsy. Krasnoyarsk: Enis. gub. upr-ie Publ., 1898. 298 p. (In Russ.).

Neskazochnaya proza khakasov. Novosibirsk: Nauka, 2016. 540 p. (In Khakas., Russ.).

Pabyrgan (Belka-letjaga). Tas chÿrek. Khakas nymakhtary (Kamennoe serdtce. Khakasskie skazki). Abakan: KhO Krasnoyarsk. Book Publ., 1969. P. 42. (In Khakas.).

Patachakov K.M. Kul'tura i byt khakasov v svete istoricheskikh sviazei s russkim narodom (18–19 vv.). Abakan: Khakass Book Publ., 1958. 120 p. (In Russ.).

Schukin N.S. Minusinskii okrug. In *J. Ministerstva vnutrennih del*, 1856. Vol. 18. P. 1–58. (In Russ.).

Schukin N.S. Narody turskogo yazyka, obitayushhie v Yuzhnoi Sibiri. In *J. Ministerstva vnutrennih del*, 1847a. Vol. 18. P. 255–284. (In Russ.).

Schukin N.S. Zverinye promysly v Vostochnoi Sibiri. *J. Ministerstva vnutrennih del*, 1847b. Vol. 19. P. 408–446. (In Russ.).

Shibaeva Y.A. Odezhda khakasov. Stalinobad, 1959. 126 p. (In Russ.).

Ungvitskaya M.A., Mainagasheva V.E. Khakasskoe narodnoe poeticheskoe tvorchestvo. Abakan: KhO Krasnoyarsk. Book Publ., 1972. 312 p. (In Russ.).

Yarilov A.A. Kyzyl'cy i ikh khozyaystvo. Jur'ev: K. Mattisen Publ., 1899. 366 p. (In Russ.).

Бурнаков В.А. https://orcid.org/0000-0001-9636-3081

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1028-1033
УДК 398.4

О.В. Голубкова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: Olga-11100@yandex.ru

Ящерица и лягушка в народных верованиях русских и коми в Западной Сибири: сравнительный анализ мифологических образов

На основе полевых материалов проведен сравнительный анализ мифологических представлений о ящерице и лягушке у русских и коми, проживающих в Западной Сибири. В народных верованиях славян лягушка и ящерица, как и другие хтонические существа, относятся к «гадам» по своей природе. У коми они считаются носителями скверны «пеж», которая может передаваться как зараза. При этом в верованиях коми отмечается контрастное противопоставление ящерицы и лягушки. Лягушка является почитаемым и оберегаемым животным, которое нельзя убивать. Отношение к ящерице резко негативное. Ее считают сакрально нечистым и вредным существом, к которому опасно даже прикасаться. Ящерице приписывали способности проникать в тело человека и рожать там детенышей, грызть внутренние органы, вызывать истерические состояния (кликушество). Увидеть ящерицу считалось плохой приметой, знаком скорой смерти близкого родственника. Встретив ящерицу, старались ее убить и высушить труп на солнце. Очевидно, у коми сохранились отголоски архаичных представлений о ящерице как о пожирателе солнца. У русских представления о лягушке и ящерице амбивалентны и в целом совпадают с общеславянскими верованиями. В образе лягушки ярко выражена женская символика, семантика деторождения, плодовитости. У коми и у русских сохранились реликты представлений о том, что ящерица и лягушка могли быть воплощением души умершего. В этих животных превращались ведьмы, отбирая молоко у чужих коров, насылая порчу. Душа колдуна, ведьмы представлялась в виде змеи, лягушки, ящерицы и в момент смерти хтоническая сущность вылезала из горла. Считалось, что убийство лягушек и ящериц влияет на погоду, таким способом вызывали дождь. Отмеченные различия в целом могут указывать на большее содержание архаических черт в верованиях коми, что можно объяснить, в частности, более поздней христианизацией этого народа.

Ключевые слова: *мифология, русские, коми, лягушка, ящерица, душа, ведьма, хтонические персонажи, гады.*

O.V. Golubkova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: Olga-11100@yandex.ru

Lizard and Frog in the Beliefs of the Russians and Komi Living in Western Siberia: Comparative Analysis of Mythological Imagery

Using author's field materials, this article presents a comparative analysis of mythological images of the frog and lizard among the Russians and Komi of Western Siberia. According to popular beliefs of the Slavs, the frog and lizard, like some other mythological creatures, belong to chthonic characters ("gady" or "creeping things"), while the Komi consider them to be the carriers of impurity ("pezh") which can be transmitted as infection. The Komi people have preserved comparatively more archaic features in the mythological imagery of these animals. The author's field materials reveal the opposition between the frog and lizard in the Komi beliefs. Frogs are revered and protected animals and it is prohibited to kill them. The image of the lizard has a negative connotation, since lizards are considered harmful and it is dangerous to touch them. There is a belief that lizards can penetrate the human body and give birth to their offspring there, that lizards gnaw internal organs and cause hysteric state ("klikushestvo"). Seeing a lizard was considered a bad omen and sign of the imminent death of a close relative. For this reason, seeing a lizard, people tried to kill it and to dry the corpse in the sunlight. The Komi people have clearly preserved the relics of archaic ideas about the lizard as the Sun eater. Russians show ambivalent ideas about both of these characters, which generally coincide with the common Slavic beliefs. The image of frog conveys female symbolism associated with childbearing and fertility. The Komi and Russians have preserved archaic beliefs about the lizard and frog as embodiment of the soul of a deceased person. Witches would turn into these animals, stealing milk

from cows and putting a spell on them. The soul of a witch was imagined to have the form of a snake, frog, or lizard. At the moment of witch's death, it would crawl out of her throat. It was believed that killing a frog or lizard could affect weather, for example, by causing rain. The differences described may generally indicate a greater share of archaic features in the beliefs of the Komi people, which may be explained by their later Christianization.

Keywords: *mythology, frog, lizard, soul, witch, chthonic character, Russians and Komi people.*

В славянской мифологии лягушка и ящерица относятся к *гадам* – особому классу нечистых хтонических существ, включающему в народном представлении пресмыкающихся, земноводных, мелких грызунов, змееподобных рыб, червей, насекомых [Славянские древности, 1995, с. 491–492]. Негативное восприятие данных персонажей, с одной стороны, связанно с базовым страхом и отвращением перед ними: холодные, скользкие, мокрые, визуально и осязательно неприятные, обитающие в нижнем мире (в воде или под землей). С другой – под влиянием змееобразного облика сатаны, ставшего прообразом отрицательных змееподобных персонажей во всем христианском мире, сформировалась вторичная сакрализация *гадов* как воплощения демонических сущностей. В восточнославянском фольклоре ад представлялся как место, где «червь шипит, и смола кипит» [Афанасьев, 1990, с. 60] или в виде болота, в котором тела грешников точат лягушки и черви, а грешных женщин сосут ужи [Шейн, 1893, с. 379–383]. Змееобразные черты присутствовали в иконографии антропоморфных бесов, которых часто изображали безволосыми, голыми, с остроконечными головами, ощерившими пасти [Белова, Петрухин, 2008, с. 185]. У восточных славян и коми были распространены воззрения о том, что душа ведьмы, колдуна имеет образ змеи, лягушки, ящерицы, жабы, червяка или насекомого, в то время как душа обычного человека в момент смерти отлетает птицей. *Когда ведьма умирает, у нее из горла змея выползти должна. Пока не выползет, она умереть не может* (ПМА, НСО, Здвинский р-н, д. Михайловка, 2002). *Умирала у нас одна, все знали, чем она занималась* (*колдовством. –* **Авт.**). *Когда померла, из нее как полезла всякая нечисть: жуки, пауки, двухвостки. Мерзостью занималась, они в ней и сидели* (ПМА, там же). *Ведьма спокойно умереть не может. В ней лягушки со змеями сидят, потому что с нечистой силой знается. За каждый грех в ней змея или лягушка заводится. Она не может умереть, пока они все из нее не вылезут* (ПМА, НСО, Здвинский р-н, с. Хапово, 2002).

Мифологические представления коми о некоторых хтонических персонажах животного мира были связаны с понятием нечистоты, скверны – «пеж», это «особо вредное свойство, не имеющее определенных форм, но передающееся через предметы, вещи, стихии, животных, а также от человека к человеку (чаще от женщины при совокуплении)» [Мифология…, 1999, с. 293]. К сакрально нечистым животным коми относили ящериц, мышей, кошек, зайцев, носителем «пеж» считалась также шерсть собаки (доставшаяся ей от Омöля – темного демиурга) [Там же, с. 296]. Слово «пеж» семантически (но не этимологически) можно соотнести со славянским «пёс», которое обозначало сакрально нечистую тварь. «Псиной» могли называть не только собаку, но и других животных [Гура, 1997, с. 275]. В русских народных легендах (как и у коми) объяснялась причина осквернения собаки: «шубу» она получила от сатаны, поэтому ее шерсть стала «поганой» [Афанасьев, 1990, с. 89–90]. Представление о нечистоте «пса» гораздо глубже и сложнее апокрифического объяснения, оно может быть связано с понятием «скверны», соответствующему «пеж» у коми.

Ящерицу (*дзодзув*) нередко называли *пежгак* (ʻпоганый червякʼ), *сисьгак* (ʻгнилой червякʼ) *лёкгаг* (ʻплохой червякʼ), *вежем* (ʻподмененная нечистым духомʼ), что подчеркивало крайне негативное отношение к ней. Бытовало убеждение, что от прикосновения ящерицы к какой-либо части тела человека последняя начинала болеть и гнить. Считалось, что подобно змее, ящерица могла вползти в рот лежащему на земле человеку, после чего она начинала жить внутри его и даже рожала там детенышей. Если ящерица случайно попадала в дом, то ожидалась скорая смерть кого-либо из его взрослых обитателей [Мифология…, 1999, с. 145; Христофорова, 2013, с. 138–139]. Духи болезней, кликушество (у коми – *шева*; у некоторых групп русских и коми-пермяков – *икота*, *пошибка* [Христофорова, 2013, с. 138–162]) нередко проникали в организм человека в виде насекомого, личинки, конского волоса, бабочки, червяка, змеи или ящерицы. Контакт с ящерицей приводил к кожным и глазным заболеваниям [Мифология…, 1999, с. 43, 217, 250, 297–299, 382; Ильина, 2008, с. 72–73; Христофорова, 2013, с. 139, 149, 159]. Колдуны, насылающие *шеву* (кликушество, вид истерии), которая воспринималась как живое существо, поселяющееся внутри человека, изготавливали ее из мозга или голов ящериц. Через некоторое время такая *шева* начинала разговаривать [Ильина, 2008, с. 72–76]. У коми-пермяков бытовали верования о том, что колдуны из ящериц, лягушачьей икры, червей, головастиков выращивают *икоту*, которой впоследствии заражали людей. Дух-*икота* и больной ею человек в одном лице обладали способностью ясновидения [Голева, 2011, с. 143–145; Христофорова, 2013, с. 9–286].

Согласно нашим полевым материалам (ПМА, экспедиции ИАЭТ СО РАН, архив автора), у сибирских коми-зырян, проживающих компактно в сельской местности в Омской обл., ХМАО–Югра и ЯНАО Тюменской обл., сохранились представления о сакраль-

ной нечистоте и вредоносности ящерицы, а также употребление слова «пеж» как части наименования или эпитета этого животного. Для предотвращения инфернальной опасности, которую распространяет ящерица, считалось необходимым ее убить, причем особенным способом: ящерицу следовало ударить наотмашь, зажать в расщеп палки и выставить на солнце до полного высушивания тушки. Природная способность ящериц к регенерации породила представления о том, что даже отдельные части разрезанной на куски рептилии могут убежать, и из них восстановится все тело, что еще более демонизировало это существо. *Ящерица очень злобное существо. Старики говорили: увидишь ящерицу – убей, она хуже змеи. Только голыми руками ее трогать нельзя, а то рука отсохнет. Надо убивать палкой, или в рукавице, ногами затоптать, если в обуви. Обувь и одежду, до которой ящерица дотронулась, надо сорок дней на солнце сушить, лучше сжечь* (ПМА, Омская обл., Калачинский р-н, д. Кибир-Спасск, 2001). *Ящерицы сильно плохие, вредные. Вот если обоссыт куда, например, на руку, то сгниет рука* (ПМА, ЯНАО, пос. Овгорт, 2004). *Отрубить ящерице хвост, он шевелится, может убежать, из него потом новая пежгак народится* (ПМА, там же). *Один мужчина уснул на покосе, а ему ящерица в рот заползла. Он и не знал. Потом стал болеть, задыхаться. Его бабушка лечила, так из него маленькие ящерки живые вылазили, прямо изо рта лезли* (ПМА, Омская обл., Тарский р-н, с. Имшегал, 2005). *Раньше их* (*ящериц.* – **Авт.**) *много было. Если увидите, возьмите сырую березовую палку, надломите. Когда ящерица будет идти, зажмите ее между палкой. И на солнце ее надо высушить. А руками брать нельзя. У нее слюна ядовитая. Если заденешь рукой или босой ногой, сгниет рука или нога. Ящерицу сушат, из нее потом лекарство делают, или мазь какую-то* (ПМА, ЯНАО, пос. Овгорт, 2004). *Лягушку убивать нельзя, они полезные. А ящерицу убить надо. Только расщепленной палкой можно, а по-другому ее никак убить невозможно. Они холодные, противные. Лягушки тоже холодные, но они полезные, их в руки брать можно, а ящерицу возьмешь – рука сгниет* (ПМА, там же). *Ящерицы могут из коров молоко высасывать. Если к корове ящерица пристанет, корова худеть начнет, молоко будет с кровью доиться. Надо выследить, когда к корове приходит, убить и сжечь. Если ящерицу не убить, корова умрет* (ПМА, Омская обл., Оконешниковский р-н, с. Золотая Нива, 2001). Последнее сообщение перекликается с верованиями коми о колдунье-*керысь*, портившей коров, которая превращалась в ящерицу [Мифология…, 1999, с. 248].

В фольклоре коми ящерица противопоставлялась солнцу, охраняла клады, была способна понимать язык зверей и птиц. Обратив внимание на эти характеристики, К.Ф. Жаков полагал, что некогда ящерица принадлежала к сонму темных божеств [1901, с. 70–82]. У сибирских коми сохранились отголоски представлений о ящерице как о пожирателе солнца, очевидно, основанные на природной особенности этой рептилии греться на солнышке с открытой пастью. *Ящерица зловредная, она, когда на солнце смотрит, пасть раскрывает. Это она солнце пьет. Энергию забирает у солнца. Если им* (*ящерицам.* – **Авт.**) *спускать, могут солнце выпить, тогда меньше теплых дней будет* (ПМА, Омская обл., Калачинский р-н, д. Кибир-Спасск, 2001). Представления о взаимосвязи ящерицы с солнцем, но имеющие противоположное оценочное суждение об этом животном, были зафиксированы у сибирских обрусевших поляков. Бытовало поверье, что труп ящерицы нельзя «показывать» солнцу, так как это может испортить погоду, вызвать затяжной дождь. *Ящерица – божья тварь, очень полезная. Она со змеей борется, поэтому убить ее большой грех. Мертвую ящерицу нужно закопать в землю, чтоб на солнце не лежала, а то солнце спрячется, дождь пойдет* (ПМА, Омская обл., Тарский р-н, с. Гриневичи, 2005).

В верованиях русских, украинцев и белорусов в Западной Сибири ящерица чаще всего представлялась положительным полезным персонажем, антагонистом ядовитых змей. Во время полевых исследований была записана серия нарративов о том, как ящерица или уж (который представал в такой же роли) спасали человека от змеи, предупреждая об опасности. *Ящерицу нельзя убивать. Она от змеи защитить может* (ПМА, Омская обл., Тарский р-н, с. Васисс, 2005). *Ящерица спасает человека от змеи. Если уснет кто-нибудь на покосе, к нему может в рот змея забраться и будет жить в организме. А ящерица предупреждает. Если видит, что змея к спящему человеку ползет, запрыгнет к нему на грудь и разбудит* (ПМА, НСО, Искитимский р-н, с. Верх-Коен, 2000). *Змеи ящериц ненавидят. Змее надо в человека забраться, а ящерицы не дают. Вот они и борются между собой. Если змея победит, заползет в человека, а если ящерица – змея уйдет. Человек должен помогать ящерицам, они его спасают* (ПМА, там же). Двойственные представления славян о ящерицах, в которых, наряду с положительной доминантой образа, эта рептилия считается также «нечистой тварью», ядовитой, опасной для человека, порождением чёрта, из оторванного хвоста ящериц появляются змеи и т.п. [Гура, 1997, с. 358–368; Славянские древности, 2014, с. 643–645], западносибирскими материалами представлены слабо. Они либо редуцированы, либо акцент представлений о демонических свойствах смещен с животного на использование его в качестве инструмента в колдовской магии: о вредоносных свойствах ящериц вспоминали только в связи с приготовлением из них зелья или о воплощениях души ведьмы и порчи в образе этой рептилии.

Верования о том, что ящерица может быть воплощением души умершего, а ее убийство влечет за собой смерть родителей или наказание на *том свете* [Гура, 1997, с. 360–367], у русских и других славян в Западной Сибири не были зафиксированы (по ПМА), за исключением рассказов о *гадах*, вылезающих их тела колдуна/ведьмы в момент его/ее кончины. У сибирских коми бытовали воззрения о ящерице, экстраполированные на представления о душе-тени *орт*, согласно которым появление в доме *дзодзув*, как и в сновидениях, считалось знаком скорой смерти. *Ящерицу увидеть – плохой знак, ослепнуть можно, а если около дома встретишь, кто-нибудь в доме умрет* (ПМА, Омская обл., Калачинский р-н, д. Кибир-Спасск, 2001). *Перед смертью во сне души* (*умерших*. – **Авт.**) *приходят, зовут. Не только во сне приходить могут. Птица в дом залетит – плохая примета. Ящерица это тоже душа чья-то, на тот свет манит* (ПМА, Омская обл., Тарский р-н, с. Имшегал, 2005). *Ящерица к смерти снится* (ПМА, там же). Аналогичная семантика рептилии прослеживалась в верованиях мордвы (единичная запись). *Ящерица и змея страшные, они как будто с того света. Раньше говорили, если в глаза человеку посмотрит, это смерть* (ПМА, НСО, Искитимский р-н, д. Китерня, 2000).

В мифологических нарративах рядом с ящерицей нередко присутствовала лягушка, в некоторых случаях эти персонажи противопоставлялись. В верованиях коми антитеза лягушки и ящерицы отчасти объяснялась космогоническими мифами: лягушка была создана небесным богом-творцом Еном, а ящерица – нижним темным демиургом Омöлем [Мифология…, 1999, с. 145, 229, 266]. Известна также версия о том, что лягушка прежде была человеком, который превратился в земноводное в наказание за инцест с матерью [Там же, с. 229]. В образе лягушки, как у славянских, так и у финно-угорских народов, ярко выражена женская символика. Существенно, что лягушка в подавляющем большинстве текстов соотносилась не с человеком вообще, а именно с женщиной, в частности, обнаруживалась в народной речи в сравнениях типа «баба, что жаба» и т.п., в поверье, что, если убить жабу, умрет мать [Баранов, Мадлевская, 1999, с. 112–114]. Мифические девы *богинки* (у поляков) превращались в жаб. Ведьмы, обернувшись лягушками, высасывали у коров молоко [Шейн, 1902, с. 487]. Согласно одной из русских легенд, лягушки на земле появились от «бабы-непочётницы», которую Параскева Пятница превратила в мокрое хладнокровное существо за нарушение табу: женщина постирала белье в воде из святого источника [Максимов, 1903, с. 514]. Ритуальным убийством лягушек и жаб славяне вызывали дождь [Славянские древности, 2004, с. 162–164]. *Когда дождя долго нет, надо лягуху поймать, убить ее и растянуть на солнце. Когда высохнет, сразу дождь пойдет. Раньше так делали* (ПМА, НСО, Болотнинский р-н, д. Баратаевка, 2013). *На покосе нельзя убивать лягушек. От этого дождь пойдет, намочит сено* (ПМА, НСО, Черепановский р-н, с. Ярки, 2018).

Женская семантика лягушки, соотносимая с мифологемой плодородия, являлась ключевым аспектом представлений, связанных с этим персонажем. Изображения распластанной «лягушки» на севернорусских и карельских вышивках – один из древнейших сюжетов декоративного искусства – выражали идею женского рождающего начала, сосредоточенного в символике этого земноводного. Воззрения о душе, приходящей в этот (земной) мир в образе лягушки, опосредованно присутствуют в фольклоре, любовной магии и народной медицине. О забеременевшей до брака девушке говорили, что она «объелась лягушек». Приснившаяся жаба предвещала женщине беременность и рождение девочки. С помощью поедания лягушек и жаб русские и белорусы пытались лечиться от бесплодия [Баранов, Мадлевская, 1999, с. 115–116; Славянские древности, 2004, с. 162–164]. Кости съеденной муравьями лягушки употреблялись в качестве приворотного средства в любовной магии [Шейн, 1902, с. 280]. Представления о лягушке как о символе плодовитости созвучны с поверьем коми-зырян о том, что девушка, которой на косу вползла ящерица, могла от этого родить ребенка [Мифология…, 1999, с. 145]. *Лягушки всегда к беременности снятся. Увидишь во сне лягушку, значит понесла. Раньше, если девка загуляла, говорили про нее – в подоле лягушек принесла* (ПМА, НСО, Карасукский р-н, с. Ирбизино, 2019).

В Западной Сибири широкое распространения имеют верования о том, что душа человека, занимающегося колдовством, обретает облик лягушки или жабы, которая «выпрыгивает» из горла умирающей ведьмы. *Жила в нашей деревне колдунья старуха Лобкис. Мама говорила, что зашла как-то в хлев вечером, а там жаба корову сосет. Потом у других тоже сосала* (*корову.*– **Авт.**). *Там ее поймать хотели, но не смогли, только побили сильно. Потом приходят на следующее утро к этой старухе, она лежит больная, вся избитая. Когда она умирала, многие видели, как из нее жаба выпрыгнула* (ПМА, Омская обл., Тарский р-н, с. Гриневичи, 2005). *У нас ведьма мучилась, несколько дней ничего сделать не могли. Матку на потолке разобрали, она сразу умерла. Прямо как вскрикнет, а изо рта выскочила большая, черная жаба. Выскочила и сразу в окно прыгнула* (ПМА, НСО, Искитимский р-н, с. Верх-Коен, 1999). *У нас корова заболела, никак вылечить не могли. Потом нас научили, в полночь в хлев заходим, а у нее на вымени жаба висит и молоко сосет. Муж ее схватил, да как об стенку ударит! А она живая осталась, упрыгала, не нашли в темноте. На следующий день пошли к соседке. Уже все здесь знали, что она маленько куролесила. Приходим, а она*

лежит вся избитая, говорит – ударилась. Муж ей говорит: – Еще к нам придешь – убью. Больше она к нам не ходила. И корова поправилась (ПМА, Омская обл., Нижнеомский р-н, с. Нижняя Омка, 2002). *Была тут ведьма в соседнем селе. Когда она умирала, у нее из горла выскочила большая жаба. Бабка сначала долго помереть не могла, сильно мучилась. Жаба внутри ее мучила. Как только жаба выскочила, она сразу и померла. Нечистая сила это в ней сидела* (ПМА, НСО, Сузунский р-н, с. Мереть, 2018).

У сибирских коми убивать лягушек считалось грехом, и распространялось исключительно положительное отношение на этих животных, в отличие от двойственных представлений, бытовавших у русских и других славянских народов. *Лягушку увидеть – к хорошим приметам. В жару лягушек раньше толкали за пазуху, чтобы охлаждала. Лягушку убить – грех, она безвредная* (ПМА, Омская обл., Калачинский р-н, д. Кибир-Спасск, 2001). *Лягушки безобидные создания. Ее даже приятно в руки взять. Когда жара, на покосе можно положить лягушку за пазуху, она там приятно охлаждает* (ПМА, Омская область, Тарский р-н, с. Имшегал, 2005). *Лягушка людям пользу приносит. Если змея укусит, надо быстрей лягушку поймать и к тому месту приложить. Она из раны яд высасывает* (ПМА, там же). *Лягушеньку грех убивать, они полезные. Если на покосе увидишь черную лягушку, значит на завтра-послезавтра обязательно дождь будет. А если попадется светлая лягушка, желтенькая, вот такая хорошая погода будет! Это уже точно проверено* (ПМА, ЯНАО, пос. Овгорт, 2004). *Лягушка безвредная божья тварь. Грех ее убивать* (ПМА, ЯНАО, с. Мужи, 2006).

Таким образом, западносибирские нарративы о ящерицах и лягушках, записанные у русских и коми, повторяют верования этих народов, известные в Европейской России. Сравнительный анализ персонажей выявил следующие различия.

1. У коми отмечено контрастное противопоставление лягушки и ящерицы. Лягушка почиталась полезным, оберегаемым животным, существовал запрет ее убивать. Отношение к ящерице было резко негативным, встреча с этой рептилией расценивалась как дурной знак, предзнаменование смерти; убийство ящериц поощрялось. Представления же русских об этих животных амбивалентны.

2. В восточнославянских верованиях ящерица, лягушка и прочие хтонические персонажи сами по себе являются «гадами», у коми они – носители сакральной скверны «пеж», которая может передаваться как зараза.

3. Коми сохранили больше архаических черт мифоритуального восприятия этих животных, что можно объяснить, в частности, их более поздней христианизацией.

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI в.».

Список литературы

Афанасьев А.Н. Народные русские легенды А.Н. Афанасьева. – Новосибирск: Наука, 1990. – 270 с.

Баранов Д.А., Мадлевская Е.Л. Образ лягушки в вышивке и мифопоэтических представлениях восточных славян // Женщина и вещественный мир культуры у народов Европы и России. – СПб.: Изд-во МАЭ РАН, 1999. – С. 111–130.

Белова О.В., Петрухин В.Я. Фольклор и книжность: Миф и исторические реалии. – М.: Наука, 2008. – 263 с.

Голева Т.Г. Мифологические персонажи в системе мировоззрения коми-пермяков. – СПб.: Маматов, 2011. – 272 с.

Гура А.В. Символика животных в славянской народной традиции. – М.: Индрик, 1997. – 910 с.

Жаков К.Ф. Языческое миросозерцание зырян // Научное обозрение. – 1901. – № 3. – С. 68–84.

Ильина И.В. Традиционная медицинская культура народов Европейского Северо-Востока. – Сыктывкар: Изд-во КНЦ УрО РАН, ИЯЛИ, 2008. – 225 с.

Максимов С.В. Нечистая, неведомая и крестная сила. – СПб.: Тов-во Р. Голике и А. Вильборг, 1903. – 530 с.

Мифология коми. М.; Сыктывкар: ДИК, 1999. – 480 с. (Энциклопедия Уральских мифологий. Т. I.)

Славянские древности: этнолингвистический словарь. В 5-ти т.– М.: Междунар. отношения, 1995. – Т. 1: А–Г. – 576 с.

Славянские древности: этнолингвистический словарь. В 5-ти т. – М.: Междунар. отношения, 2004. – Т. 3: К–П. – 693 с.

Славянские древности: этнолингвистический словарь. В 5-и т.– М.: Международные отношения, 2014. – Т. 5: С–Я. – 732 с.

Христофорова О.Б. Икота: Мифологический персонаж в локальной традиции. – М.: Рос. гос. гум. ун-т, 2013. – 304 с.

Шейн П.В. Материалы для изучения быта и языка русского населения Северо-Западного края. – СПб.: Тип. Импер. АН, 1893. – Т. I. – 589 с.

Шейн П.В. Материалы для изучения быта и языка русского населения Северо-Западного края. – СПб.: Тип. Импер. АН, 1902. – Т. III. – 535 с.

References

Afanas'ev A.N. Narodnye russkie legendy A.N. Afanas'eva. Novosibirsk: Nauka, 1990. 270 p. (In Russ.).

Baranov D.A., Madlevskaja E.L. Obraz ljagushki v vyshivke i mifopojeticheskih predstavlenijah vostochnyh slavjan. In *Zhenshhina i veshhestvennyj mir kul'tury u narodov Evropy i Rossii*. St. Petersburg: Peter the Great Museum of

Anthropology and Ethnography (the Kunstkamera) RAS, 1999. P. 111–130. (In Russ.).

Belova O.V., Petruhin V.J. Fol'klor i knizhnost': Mif i istoricheskie realii. Moscow: Nauka, 2008. 263 p. (In Russ.).

Goleva T.G. Mifologicheskie personazhi v sisteme mirovozzrenija komi-permjakov. St. Petersburg: Mamatov, 2011. 272 p. (In Russ.).

Gura A.V. Simvolika zhivotnyh v slavjanskoj narodnoj tradicii. Moscow: Indrik, 1997. 910 p. (In Russ.).

Hristoforova O.B. Ikota: Mifologicheskij personazh v lokal'noj tradicii. Moscow: Russia State Gum. Univ. Press, 2013. 304 p. (In Russ.).

Il'ina I.V. Tradicionnaja medicinskaja kul'tura narodov Evropejskogo Severo-Vostoka. Syktyvkar: KSC UrB RAS, ILLI, 2008. 225 p. (In Russ.).

Maksimov S.V. Nechistaja, nevedomaja i krestnaja sila. SPb.: Tovarishhestvo R. Golike i A. Vil'borg, 1903. 530 p. (In Russ.).

Mifologija komi. (Series: Jenciklopedija Ural'skih mifologij). Vol. I. Moscow; Syktyvkar: DIK, 1999. 480 p. (In Russ.).

Slavjanskie drevnosti: jetnolingvisticheskij slovar'. In 5-ti t. Moscow: Mezhdunarodnye otnoshenija, 1995. Vol. 1: A–G. 576 p. (In Russ.).

Slavjanskie drevnosti: jetnolingvisticheskij slovar'. In 5-ti t. Moscow: Mezhdunarodnye otnoshenija, 2004. Vol. 3: K–P. 693 p. (In Russ.).

Slavjanskie drevnosti: jetnolingvisticheskij slovar' In 5-ti t. Moscow: Mezhdunarodnye otnoshenija, 2014. Vol. 5: S–Y. 732 p. (In Russ.).

Shejn P.V. Materialy dlja izuchenija byta i jazyka russkogo naselenija Severo-Zapadnogo kraja. St. Petersburg: Tip. Imper. AS, 1893. Vol. I. 589 p. (In Russ.).

Shejn P.V. Materialy dlja izuchenija byta i jazyka russkogo naselenija Severo-Zapadnogo kraja. St. Petersburg, 1902. Vol. III. 535 p. (In Russ.).

Zhakov K.F. Jazycheskoe mirosozercanie zyrjan. In *Nauchnoe obozrenie,* 1901, N 3. P. 68–84. (In Russ.).

Голубкова О.В.: https://orcid.org/0000-0002-9936-8555

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1034-1040
УДК 39+394+81.33

А.А. Ильина

Институт археологии и этнографии СО РАН
Омск, Россия
E-mail: like_a_sun@mail.ru

Об изучении татарского языка в Тюменской области в 1990–2000-е годы (по материалам исследования 2021–2023 годов)

В статье рассматривается состояние изучения татарского (литературного) языка в Тюменской обл. (городах Тобольске и Тюмени, а также сельской местности) в 1990–2000-е гг.: в школах, в средних и высших учебных заведениях, областном учреждении повышения квалификации учителей. Источниками для настоящей статьи послужили материалы местной прессы Тюменской обл. 1990–2000-х гг. и материалы научно-практических конференций, документы татарских национально-культурных объединений, статистические данные. Выявлено, что важную роль в возрождении преподавания татарского языка в регионе сыграли представители татарской общественности, в том числе представители национально-культурных объединений. Перечислены актуальные проблемы изучения татарского языка в Тюменской обл. в указанный временной период, к числу которых относится сокращение школ с изучением татарского языка, сокращение часов на его изучение, закрытие малокомплектных и основных средних школ в сельской местности, нежелание родителей и учеников изучать татарский язык в школе, нежелание выпускников средних и высших учебных заведений работать по специальности – преподавать татарский язык и литературу. Установлено, что наметившийся процесс перехода на русский язык является угрозой для сохранения татарского языка в Тюменской обл. Приводятся сведения о количестве школ, в которых преподавался татарский язык, о количестве изучавших его учеников, о процессе организации обучения и подготовки учителей. В приложении представлена таблица с данными о количестве детей, изучавших татарский язык в школах Тюменской обл. в 2005/2006 и 2006/2007 учебных годах, по районам области.

Ключевые слова*: Тюменская обл., татары, татарский язык, родной язык, сохранение, национально-культурные объединения.*

A.A. Ilina

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
E-mail: like_a_sun@mail.ru

On Learning the Tatar Language in Tyumen Region in the 1990s – 2000s (Based on the Study of 2021–2023)

This article discusses learning the Tatar literary language in Tyumen Region (cities of Tobolsk and Tyumen, and rural areas) in schools, colleges, universities, and regional institution for advanced training of teachers in the 1990s – 2000s. The sources include publications from the local media of Tyumen Region of that time, materials of applied science conferences, documents of the Tatar ethnic and cultural associations, and statistical data. It has been established that Tatar community leaders as well as ethnic and cultural associations played an important role in the revival of teaching the Tatar language in the region. The problems of learning the Tatar language in Tyumen Region at that time included decrease in the number of schools offering the study of the Tatar language, reduction of class hours for its study, closing of small and basic secondary schools in rural areas, unwillingness of parents and students to study the Tatar language at school, unwillingness of graduates of secondary and higher educational institutions to work in the specialty they trained of teaching the Tatar language and literature. It has been established that transition to Russian language is a threat to preservation of the Tatar language in Tyumen Region. Information about the number of schools where the Tatar language was taught, number of students who studied it, and process of organizing learning and teachers' training is provided. The appendix contains a table with data on the number of children who studied the Tatar language in schools of Tyumen Region in 2005–2006 and 2006–2007 school years.

Keywords: *Tyumen Region, Tatars, Tatar language, native language, preservation, ethnic and cultural associations.*

Сохранение этнического многообразия Российской Федерации – актуальная задача современности, одну из главных ролей в которой играет сохранение родных языков ее многочисленных этносов как основы этнического самосознания. На рубеже 1980–1990-х гг. на волне всплеска интереса к этническим корням и традициям у представителей многих этносов, в том числе у татар Западной Сибири, возник интерес к изучению родного языка. В стране повсеместно открывались кружки по изучению разных языков, вводилось факультативное обучение в школах, началась подготовка специалистов для обучения родному языку и литературе в педагогических училищах и вузах. В статье рассматривается состояние изучения татарского (литературного) языка в Тюменской обл. в 1990–2000-е гг., а также инициатива татарской общественности и татарских национально-культурных объединений в решении языковой проблемы. Исследование проводилось в 2021–2023 гг. Источниками для настоящей статьи послужили материалы местной прессы Тюменской обл. 1990–2000-х гг., в т.ч. издаваемой татарской общественностью, материалы научно-практических конференций, статистические данные, в т.ч. предоставленные Департаментом образования и науки Тюменской обл.

По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., в Тюменской обл. проживало значительное число татар – 239 995 чел., кроме того, 6 676 человек назвали себя сибирскими татарами [Всероссийская…, 2010]. Возможность изучения родного языка была и остается важной и актуальной для татар этого региона.

По данным опроса, проведенного в 1991 г. учеными Омского филиала Института истории, филологии и философии СО РАН, 59 % татар Тюменской обл. свободно владели родным языком [Корусенко, 1995, с. 141]. Результаты социологического исследования, проведенного в апреле 2001 г. Н.Г. Хайруллиной и А.Р. Салиховой, показали, что свободно владеют родным языком 31,3 % опрошенных городских татар и 48 % сельских [Хайруллина, Салихова, 2003, с. 47]. Таким образом, с каждым новым поколением татары все хуже знают родной язык.

Данная проблема с первых дней создания и деятельности татарских национально-культурных объединений (НКО) стала объектом их пристального внимания, а Тюменская обл. стала пионером среди регионов Западной Сибири в привлечении внимания общественности и власти к проблеме возрождения родного языка: впервые ее подняли члены Комитета национального возрождения сибирских татар, затем она активно обсуждалась на съездах Ассоциации татар Тюменской обл., национально-культурной автономии (НКА) сибирских татар и татар, проживающих на территории Тюменской обл., а также других НКО татар, на областных совещаниях, семинарах учителей, работающих в татарских деревнях, на научно-практических конференциях, на страницах областной татарской газеты «Янарыш», посредством татарского радио и телевидения. В советское время татарский литературный язык изучался в школах в татарских населенных пунктах Тюменской обл., и на рубеже 1980–1990-х гг. у татар этого региона возникла потребность активизировать его изучение. Отметим, что НКО татар Тюменской обл. первыми обратились также к проблеме сибирскотатарского языка, подчеркивая важность признания его самостоятельного статуса и необходимость разработки алфавита и грамматики, способствуя тем самым началу работ по его нормированию, которая успешно завершилась в 2010-е гг.

Рассмотрим ситуацию с изучением татарского (литературного) языка в школах Тюменской обл. и с подготовкой педагогов-специалистов для обучения родному языку в 1990–2000-е гг.

В г. Тобольске преподавание татарского языка велось в основном только в школе № 15, несмотря на то, что численность учащихся-татар в городе весьма велика. В 2006/2007 учебном году началось его преподавание среди учащихся младших классов в школе № 16 (см. *таблицу*). Продолжить обучение можно было в местном педагогическом колледже по специальности «Преподаватель начальных классов» с дополнительной подготовкой в области татарского языка (татарское отделение здесь существовало с 1989 г., а прием на него был возобновлен по ходатайству НКА татар г. Тобольска) и Тобольском государственном педагогическом институте (ТГПИ) на русско-татарском отделении (РТО) филологического факультета. РТО ТГПИ было восстановлено в 1990/1991 учебном году усилиями татарской общественности при поддержке местной администрации. Студенты РТО обучались по специальности «Татарский язык и литература с дополнительной специальностью «Русский язык и литература», с 2002 г. также по специальности «Татарский язык, литература и иностранный язык», а с 2003 г. – по специальности «Иностранный язык». В 1994 г. в ТГПИ была организована кафедра татарского языка, литературы и методик преподавания, а в 2002 г. при кафедре открылась аспирантура [Сайфулина, 2005, с. 134]. Выпускники РТО имели возможность работать в Тюменской обл., в Республике Татарстан, Республике Башкортостан, Пермской и Омской областях.

В г. Тобольске занятия по татарскому языку проводились также в Центре сибирскотатарской культуры; соответствующий кружок действовал и при НКА татар г. Тобольска.

В Тюмени татарский язык регулярно преподавался также всего в одной школе № 52, хотя с 2006/2007 учебного года была предпринята попытка ввести обучение татарскому языку в школе № 32 (см. *таблицу*); факультативы по татарскому языку периодически действовали еще в одной-двух школах, а также в центре творческого развития и гуманитарного образования «Этнос».

На филологическом факультете Тюменского государственного университета с 1993 г. существовала специальность «Языки и литературы народов Россий-

Сведения об изучении родного (татарского) языка в общеобразовательных учреждениях юга Тюменской области в 2005/2006 и 2006/2007 учебных годах*

№	школа	изучают родной язык как предмет		1–4 класс		5–9 класс		10–11 класс		Кол-во учителей родного языка	
		2005/2006	2006/2007	2005/2006	2006/2007	2005/2006	2006/2007	2005/2006	2006/2007	2005/2006	2006/2007
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Ярковский район										
1	Новокаишкульская средняя школа (далее – СШ)	113	122	29	32	56	57	28	33	1	1
2	Карбанская основная школа (далее – ОШ)	42	40	19	21	23	19	–	–	1	1
3	Красноярская ОШ	37	41	10	10	27	31	–	–	1	1
4	Сеитовская ОШ	35	40	19	21	16	19	–	–	1	2
5	Матушинская начальная школа (далее – НШ)	28	14	28	14	–	–	–	–	1	1
6	Старокаишкульская НШ	14	14	14	14	–	–	–	–	1	1
7	Новонердинская НШ	20	–	20	–	–	–	–	–	1	–
	Итого:	257	271	139	112	122	126	28	33	7	7
	Ялуторовский район										
1	Асланиниская СШ	146	138	47	44	68	63	30	31	1	2
2	Новоатьяловская СШ	144	132	42	38	75	69	27	25	1	2
3	Сингультатарская СШ	56	52	15	17	26	27	15	8	1	1
4	Яровская СШ	70	63	24	18	36	32	10	13	1	1
5	Авазбакеева-Красноярская СШ	73	57	18	11	36	27	19	19	1	1
6	Ревдинская ОШ	9	10	9	10	–	–	–	–	–	1
	Итого:	498	452	155	138	242	218	101	96	5	8
	Тюменский район										
1	Акияровская СШ	97	82	36	31	45	40	16	11	2	2
2	Андреевская СШ	162	139	50	37	78	68	34	34	1	2
3	Ембаевская СШ	148	130	66	51	51	63	31	16	1	1
4	Каскаринская СШ № 2	272	235	82	59	146	142	44	34	2	1
5	Муллашинская СШ	52	50	16	11	14	18	22	21	1	1
6	Чикчинская СШ	256	247	61	73	146	133	49	41	1	1
7	Якушинская НШ (в 2006-2007 учебном году – в числе Чикчинской СШ)	18	–	18	–	–	–	–	–	2	–
8	Есауловская НШ (в 2006-2007 учебном году – в числе Чикчинской СШ)	16	–	16	–	–	–	–	–	2	–
9	Янтыковская СШ	131	115	41	31	72	67	18	17	1	1
	Итого:	1152	998	386	293	552	531	214	174	13	9

					г. Тюмень						
1	Средняя общеобразовательная школа № 52	120	121	43	46	77	75	–	–	1	1
2	Средняя общеобразовательная школа № 32	–	10	–	–	–	9	–	1	–	1
	Итого:	120	131	43	46	77	84	–	1	1	2
					Тобольский район						
1	Ачирская СШ	166	165	35	34	97	92	34	39	1	1
2	Ворогушинская ОШ	37	52	22	27	15	25	–	–	1	3
3	Дегтяревская СШ	24	47	14	19	10	28	–	–	–	1
4	Епанчинская СШ	30	35	8	12	18	15	4	8	1	1
5	Лайтамакская СШ	141	130	31	32	82	70	28	28	–	1
6	Масловская СШ	32	30	11	14	10	10	11	6	1	1
7	Полуяновская СШ	49	42	15	12	21	19	13	11	1	1
8	Санниковская СШ	61	63	17	19	29	25	15	19	1	1
9	Чебургинская ОШ	44	44	15	16	29	28	–	–	–	1
10	Сетовская СШ	39	46	16	16	23	30	–	–	1	1
11	Тахтагульская малокомплектная (далее – м/к)	–	9	–	9	–	–	–	–	–	1
12	Топкинская м/к	–	4	–	4	–	–	–	–	–	1
13	Топкинбашевская м/к	–	4	–	4	–	–	–	–	–	1
14	Иземетьевская м\к	–	12	–	12	–	–	–	–	–	1
15	Ишменевская м/к	–	8	–	8	–	–	–	–	–	1
16	Турбинская м/к	–	9	–	9	–	–	–	–	–	1
17	Янгутумская м/к	–	2	–	2	–	–	–	–	–	1
	факультативно	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
	Итого:	623	795	184	284	334	400	105	111	–	21
					г. Тобольск						
1	Средняя общеобразовательная школа № 15	36	68	–	18	36	50	–	–	1	1
2	Средняя общеобразовательная школа № 16	–	20	–	20	–	–	–	–	–	–
	Итого:	36	88	–	38	36	50	–	–	1	1
					Нижнетавдинский район						
1	Тарманская СШ	106	82	32	22	42	39	32	21	1	1
2	Киндерская СШ	65	47	21	18	29	18	15	11	1	1
3	Конченбургская ОШ	16	13	16	13	–	–	–	–	1	1
4	Кускургульская ОШ	44	35	20	12	24	23	–	–	1	1
5	Чугунаевская СШ	45	–	45	–	–	–	–	–	1	–
6	Канашская	24	–	–	–	24	–	–	–	1	–
	Итого:	300	177	134	65	119	80	47	32	6	4

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Исетский район										
1	Верх-Ингальская ОШ	62	47	23	17	39	30	–	–	4	4
	Итого:	62	47	23	17	39	30	–	–	4	4
	Вагайский район										
1	Индерская НШ	–	5	–	5	–	–	–	–	–	1
2	Аксурская СШ	–	48	–	16	–	32	–	–	–	1
3	II-Салинская НШ	11	9	11	9	–	–	–	–	2	1
4	Абаульская ОШ	59	53	23	15	36	38	–	–	3	3
5	Казанская СШ	149	107	48	8	81	72	20	27	3	4
6	Митькинская НШ	–	10	–	10	–	–	–	–	–	1
7	Карагайская СШ	9	–	1	–	7	–	1	–	1	–
8	Карагайская СШ	127	109	33	18	53	53	41	38	3	2
9	Ишаирская НШ	–	9	–	9	–	–	–	–	–	1
10	Тукузская СШ	155	130	54	34	79	76	22	20	5	3
11	Малоуватская НШ	–	11	–	11	–	–	–	–	–	1
12	Второвагайская СШ	102	81	34	23	43	33	25	25	5	4
13	Осиновская СШ	269	211	89	23	150	144	30	44	12	7
14	Веселинская НШ	–	11	–	11	–	–	–	–	–	1
15	Вершинская НШ	–	13	–	13	–	–	–	–	–	1
16	Одинарская НШ	–	17	–	17	–	–	–	–	–	1
17	Юрминская СШ	96	64	35	11	41	38	20	15	4	5
18	Лайминская НШ	–	14	–	14	–	–	–	–	–	1
19	Сулейменская НШ	14	–	14	–	–	–	–	–	1	–
	Итого:	991	902	342	247	490	486	159	169	39	38
	Аромашевский район										
1	Новоаптулинская СШ	74	57	12	8	39	36	23	13	2	2
	Итого:	74	57	12	8	39	36	23	13	2	2
	Всего:	4145	3918	1418	1248	2050	2041	677	629	85	96

*Составлена на основе данных Департамента образования и науки Тюменской области. По: (Национальные школы юга Тюменской обл. 20058/2006 уч. год // Архив Музея археологии и этнографии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского. Ф. I. П. 196-1. К. 34. С. 173–174; Национальные школы юга Тюменской области 2006/2007 уч. год // Там же. Ф. I. П. 196-1. К. 35. С. 175–176.).

ской Федерации (татарский язык и литература)» и проходила подготовка педагогических кадров для работы в школах Тюменской обл. Должность заведующей отделением татарского языка занимала профессор, доктор филологических наук Х.Ч. Алишина.

Тюменский областной государственный институт регионального развития образования осуществлял переподготовку и повышение квалификации учителей татарского языка и литературы – здесь проводились курсы, семинары, круглые столы, конференции, организовывались выезды на тематические занятия в школы области. Формально школы Тюменской обл. в 1990–2000-е гг. не должны были испытывать дефицита кадров. Однако трудности на данном поприще во многом были связаны с тем, что выпускники татарских отделений, даже те, которые обучались по целевым направлениям, не желали работать по специальности, предпочитая в поисках работы уезжать из родных сел в областной центр.

Рассмотрим состояние изучения татарского языка в сельских районах Тюменской обл. К 1990 г. родной язык изучали 5 380 детей [Садыков, 2006, с. 41], на начало1995/1996 учебного года татарский язык изучал 8 341 учащийся [Национальная…, 2005, с. 167], а на начало 2002/2003 учебного года – 5 536 учащихся [Национальная…, 2005, с. 18] (помимо факультативного изучения в школах г. Тюмени). В 2005/2006 учебном году татарский язык изучали 4 145 учащихся в восьми районах области (Аромашевском, Вагайском, Исетском, Нежнетавдинском, Тобольском, Тюменском, Ялуторовском, Ярковском), а также в г. Тюмени и в г. Тобольске (см. *таблицу*), в 2006/2007 учебном году – 3 918 учащихся в восьми районах области, а также в г. Тюмени и в г. Тобольске (см. *таблицу*). К середине 1990-х гг. по сравнению с 1990 г. число изучающих родной язык значительно увеличилось, что было связано с обращением пристального внимания к проблемам татарского языка и возрождением его преподавания в школах и во многом являлось заслугой татарских НКО. Однако к концу рассматриваемого периода число школьников, изучающих родной язык, значительно сократилось, к тому же не во всех школах области со значительным контингентом учащихся-татар были созданы условия для его изучения [Садыков, 2006, с. 46–47].

Параллельно происходило сокращение количества школ с изучением татарского языка. Так, в феврале 2003 г. на совещании директоров национальных татарских школ области по проблемам возрождения национальной школы в Департаменте образования и науки Тюменской обл. было заявлено, что татарский язык и литература изучаются в 86 школах региона, а уже в ноябре 2003 г. на областной научно-практической конференции «Межэтническая ситуация в Тюменской области и перспективы изучения родного языка» стало ясно, что татарский язык изучается в 72 школах [Садыков, 2004, с. 188]. При этом количество часов на изучение родного языка сокращалось до 1–2 в неделю, а малокомплектные начальные и основные средние школы закрывались под предлогом оптимизации бюджетных средств. Многие татарские школы сливались с русскими без сохранения преподавания родного языка, хотя нельзя забывать о том, что школа для жителей села – это не просто образовательное учреждение, но и центр культурной жизни.

Причиной отказа школ от изучения татарского языка часто являлось нежелание родителей учащихся или самих учащихся изучать родной язык. Зачастую, когда на итоговых экзаменах учащиеся показывали слабые знания по русскому языку, делался ошибочный вывод, что изучение родного языка мешает овладению русским языком и перегружает учащихся.

Татарская общественность Тюменской обл. в 2000-е гг. была всерьез обеспокоена сложной ситуацией в области изучения родного языка, поэтому предлагала различные варианты выхода из нее. Так, председатель Совета ассоциации татарских женщин «Ак калфак» Б.Н. Сабирова обратилась к губернатору Тюменской обл. с предложениями усовершенствовать государственный механизм для претворения в жизнь конституционного принципа равенства народов в сохранении родного языка и развития их самобытности, а также возродить статус национальной школы как гаранта сохранения родных языков и разработать областные программы по возрождению и развитию национальной школы [2009]. Активно обращалась к проблемам изучения родного языка региональная татарская общественная организация «Наследие». В марте 2006 г. по инициативе НКО «Наследие» в Тобольске была проведена научно-практическая конференция «Татарское национальное образование: проблемы сохранения, пути и перспективы развития». В резолюции конференции, в частности, имелось предложение об обязательном включении изучения татарского языка в региональный школьный компонент образования с прямым указанием: «При этом исключить выражение “по желанию родителей”», а также содержалось требование создания системы национального образования (открытия в Тобольске и Тюмени татарских национальных школ) [Резолюция …, 2006].

Сами педагоги татарского языка также старались найти выход из сложившейся ситуации. Так, школы Тобольска, несмотря на значительное количество учащихся-татар, не выделяли часы в учебном плане на изучение татарского языка из-за отсутствия социального заказа от родителей. В связи с этим педагоги школы № 15 разработали специальную образовательную программу изучения родного языка через систему дополнительного образования. В сентябре 2005 г. программа стала победителем в конкурсе комитета по образованию администрации Тобольска по муниципальному заказу, а с января 2006 г. в городе началась ее реализация. Были открыты ставки педагогов дополнительного образования, а обучение татарскому языку велось в семи школах города в объеме 2 часа в неделю,

а также 1 час в неделю выделялся на изучение культуры, истории, традиций, обрядов и обычаев сибирских татар [Хисматулин, 2006, с. 139-140].

Подводя итог, отметим, что ситуация с изучением литературного татарского языка в Тюменской обл. в 1990–2000-е гг. обстояла значительно более благоприятно в сравнении с другими регионами Западной Сибири. Здесь сохранялось значительное количество школ с преподаванием татарского языка, высшие и средние учебные заведения готовили специалистов-преподавателей. Для Тюменской обл. было характерно более широкое распространение татарского языка в среде его носителей, лучшее знание жителями как литературного татарского языка, так и сибирскотатарского (причем подобная ситуация сохраняется и в настоящее время). Однако наметившийся процесс перехода на русский язык и сохранения языка своей национальности в качестве транслятора элементов национальной культуры поставил под угрозу само существование татарского языка (как литературного, так и сибирскотатарского) [Хайруллина, Салихова, 2003, с. 47].

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0002 «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Список литературы

Всероссийская перепись населения 2010. Том 4. Национальный состав и владение языками, гражданство // Федеральная служба государственной статистики. – URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 01.08.2023).

Корусенко М.А. Этноязыковые процессы у татарского населения Тоболо-Иртышского междуречья (по данным полевых исследований 1991–1992 гг.) // Народы Сибири и сопредельных территорий. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-т, 1995. – С. 141–145.

Национальная школа сибирских татар: Хрестоматия: В 3-х тт. – Тюмень: Вектор Бук, 2005. – Т. 3. – 244 с.

Резолюция научно-практической конференции «Татарское национальное образование: проблемы сохранения, пути и перспективы развития» // Мирас. – 2006. – № 2. – С. 2.

Сабирова Б. Общество: национальная самобытность и семья [Электронный ресурс] // Конгресс татар Тюменской области. – URL: http://www.ktto.ru/ru/node/207 (дата обращения: 07.09.2009).

Садыков К.С. Формирование этнической педагогической культуры будущих учителей национальной татарской школы // Изучение родного языка в полиэтнической Тюменской области: Мат-лы областной науч.-практич. конф. – Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2004. – С. 187–195.

Садыков К.С. Формирование этнической педагогической культуры у будущих учителей татарской национальной школы. – Тобольск: Тобол. гос. пед. ин-т им. Д.И. Менделеева, 2006. – 174 с.

Сайфулина Ф.С. Подготовка национальных педагогических кадров: история и современность // Сулеймановские чтения–2005: Мат-лы VIII межрег. науч.-практич. конф. – Тюмень: Экспресс, 2005. – С. 132–135.

Хайруллина Н.Г., Салихова А.Р. Межэтнические взаимодействия и этническое самосознание татар юга Тюменской области: традиции и инновации. – Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та, 2003. – 78 с.

Хисматулин С.З. Формирование этнической культуры у учащихся общеобразовательной школы через социальный заказ // Сулеймановские чтения–2006: Мат-лы IX Всерос. науч.-практич. конф. – Тюмень: Экспресс, 2006. – С. 138–140.

References

Korusenko M.A. Etnoyazykovye protsessy u tatarskogo naseleniya Tobolo-Irtyshskogo mezhdurech'ya (po dannym polevykh issledovanii 1991–1992 gg.). In *Narody Sibiri i sopredel'nykh territorii*. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1995. P. 141–145. (In Russ.).

Khairullina N.G., Salikhova A.R. Mezhetnicheskie vzaimodeistviya i etnicheskoe samosoznanie tatar yuga Tyumenskoi oblasti: traditsii i innovatsii. Tyumen: Tyumen State Oil and Gas Univ. Press, 2003. 78 p. (In Russ.).

Khismatulin S.Z. Formirovanie etnicheskoi kul'tury u uchashchikhsya obshcheobrazovatel'noi shkoly cherez sotsial'nyi zakaz. In *Suleimanovskie chteniya–2006*. Tyumen: Express, 2006. P. 138–140. (In Russ.).

Natsional'naya shkola sibirskikh tatar: Khrestomatiya: In 3 vv. Tyumen: Vektor Buk, 2005. Vol. 3. 244 p. (In Russ.).

Rezolyutsiya nauchno-prakticheskoi konferentsii «Tatarskoe natsional'noe obrazovanie: problemy sokhraneniya, puti i perspektivy razvitiya». In *Miras*, 2006. N 2. P. 2. (In Russ.).

Sadykov K.S. Formirovanie etnicheskoi pedagogicheskoi kul'tury budushchikh uchitelei natsional'noi tatarskoi shkoly. In *Izuchenie rodnogo yazyka v polietnicheskoi Tyumenskoi oblasti*. Tyumen: Tyumen State Univ. Press, 2004. P. 187–195. (In Russ.).

Sadykov K.S. Formirovanie etnicheskoi pedagogicheskoi kul'tury u budushchikh uchitelei tatarskoi natsional'noi shkoly. Tobolsk: D. Mendeleev Tobolsk State Pedagog. Univ. Press, 2006. 174 p. (In Russ.).

Sabirova B. Obshchestvo: natsional'naya samobytnost' i sem'ya. In *Kongress tatar Tyumenskoi oblasti*. URL: http://www.ktto.ru/ru/node/207 (Accessed: 07.09.09). (In Russ.).

Saifulina F.S. Podgotovka natsional'nykh pedagogicheskikh kadrov: istoriya i sovremennost. In *Suleimanovskie chteniya–2005*. Tyumen: Express, 2005. P. 132–135. (In Russ.).

Vserossiiskaya perepis' naseleniya 2010. Tom 4. Natsional'nyi sostav i vladenie yazykami, grazhdanstvo. In Federal'naya sluzhba gosudarstvennoi statistiki. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (Accessed: 01.08.2023). (In Russ.).

Ильина А.А. https://orcid.org/0000-0002-8267-3908

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1041-1045
УДК 329.7

В.В. Ключарева

Омская лаборатория археологии, этнографии и музееведения
Института археологии и этнографии СО РАН
Омск, Россия
E-mail: valentina1497@mail.ru

Республиканское славянское движение «Лад» в Казахстане: история создания и современная деятельность

В статье рассматриваются результаты полевых этнографических исследований 2023 г. В 1990-е гг. в Республике Казахстан (РК) большинство национально-культурных организаций выполняли преимущественно культурно-просветительские функции. Лишь часть из них стремились принимать участие в политической жизни независимого государства, а именно – в структурах представительной демократии. Одной из таких организаций стало общественное объединение Республиканское славянское движение «Лад», основанное 26 сентября 1992 г. Деятельность движения направлена на сохранение культуры и языка славянских народов Казахстана, развитие и укрепление демократии, укрепление дружбы народов в полиэтническом государстве. Цель исследования – выявление основных этапов становления и развития республиканского славянского движения «Лад» в Казахстане, а также установление роли движения в современной национальной политике в республике. Основные источники исследования: тематические интервью, материалы периодической печати, государственные программы и стратегии. Хронологические рамки исследования – 1992 г. (год создания движения) – по наст. время. В настоящее время в РК зарегистрировано 12 филиалов организации, с 2008 г. объединение возглавляет Максим Борисович Крамаренко. Основные направления деятельности движения «Лад»: культурно-просветительское и общественно-политическое. С 1994 г. у организации есть собственный печатный орган – одноименная газета «Лад». В статье выявлены основные этапы становления и развития республиканского славянского движения «Лад» в Казахстане. Выявлена роль РСД «Лад» в структуре общественных организаций республики и в приграничном сотрудничестве с регионами Российской Федерации.

Ключевые слова: *общественные организации, республиканское славянское движение «Лад», русскоязычное население, Северный Казахстан, постсоветский период.*

V.V. Klyuchareva

Omsk Laboratory of Archeology, Ethnography and Museology
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
E-mail: valentina1497@mail.ru

Republican Slavic Association “Lad” in Kazakhstan: History and Current Activities

This article presents results of field ethnographic research in 2023. In the 1990s, the majority of ethnic cultural organizations in the Republic of Kazakhstan performed mostly cultural and educational functions. Only a part of them sought to take part in political life of an independent state in the structures of representative democracy. One of such organizations was public Republican Slavic Association “Lad,” founded on September 26, 1992. Its activities focus on preserving the culture and language of the Slavic population of Kazakhstan, developing and strengthening democracy, and fostering the friendship of peoples in a multi-ethnic state. The purpose of the study is to identify main stages in development of the Republican Slavic Association “Lad” in Kazakhstan and to establish the role of the Association in current ethnic politics of the Republic. The main sources of research included topic-based interviews, periodicals, as well as government programs and strategies. Chronologically, the study covers the period from 1992 (year of the creation of the Association) until today. Currently, 12 branches of the organization are registered in the Republic. Since 2008, the Association has been headed by Maxim Kramarenko. The main activities of the Association are associated with cultural, educational, social, and political areas. The newspaper “Lad” has been published since 1994. The role of the Association in the structure of public organizations of the Republic and in cross-border cooperation with the regions of the Russian Federation is discussed.

Keywords: *social organizations, Association “Lad”, Russian-speaking population of Kazakhstan, North Kazakhstan, post-Soviet period.*

После распада Советского Союза этническая структура населения Республики Казахстан существенно поменялась. В 1990-е гг. страну покинули около 1,5 млн русских, украинцев, белорусов; 0,8 млн немцев; уезжали представители ранее депортированных народов. В 1992 г. был принят Закон РК «Об иммиграции», на основе которого началось проведение политики репатриации этнических казахов. В 1991–2000 гг. в республику прибыло более 183 тыс. репатриантов. Также был зафиксирован поток беженцев и вынужденных переселенцев из зон конфликтов (Афганистан, Таджикистан, Чечня) и зоны экологического бедствия (Приаралье). В конце 2000 г. численность беженцев и лиц, находящихся в сходной ситуации, составляла 20 574 чел., 915 из которых получили статус беженца [Якушева, 2015, с. 55–56]. Новая национальная политика строилась на этнонациональных принципах. В 1990-е гг. на политической арене нового независимого государства появились официально зарегистрированные политические партии: Социалистическая Партия Казахстана, Республиканская Партия Казахстана, Партия Народный Конгресс Казахстана, Коммунистическая Партия Казахстана и др. [Байпаков, 2010, с. 286]. Помимо этого, появился ряд общественных организаций, целью которых стало участие в структурах представительной демократии и продвижение интересов своей этнической группы (или этнических групп). Одна из подобных организаций – общественное объединение Республиканское славянское движение «Лад» (ОО РСД «Лад») – это общественно-политическая организация, деятельность которой направлена на сохранение прав русскоязычного населения в Казахстане. В настоящее время в республике зарегистрировано 12 филиалов организации, с 2008 г. РСД «Лад» возглавляет Максим Борисович Крамаренко.

Цель исследования – выявление основных этапов становления и развития республиканского славянского движения «Лад» в Казахстане, а также установление роли движения в современной национальной политике в республике. Основные источники исследования: тематические интервью, материалы периодической печати, делопроизводственные документы.

РСД «Лад» было основано 26 сентября 1992 г., в этот же день был принят Устав движения. Согласно уставу, цель движения – «сохранение этнической самобытности, культуры, языков славян, духовное возрождение славянских народов Республики Казахстан, развитие и укрепление демократии, реализация и защита политических, экономических, социальных и культурных прав и свобод личности, укрепление мира и дружбы, братских отношений между народами многонациональной республики» [Республиканское…]. Основные направления деятельности: культурно-просветительское и общественно-политическое. С марта 1994 г. печатным органом движения стала одноименная газета «Лад», в которой освещаются общественно-политические аспекты жизни в республике.

Движение «Лад» сыграло важную роль в отстаивании прав русскоязычного населения в Казахстане. Следует отметить, что к русскоязычному относится та часть населения, для которой русский язык является либо родным, либо функционально первым языком (т.е. в данную категорию включаются и русскоязычные казахи). Русский язык в Первой Конституции РК (принята в 1993 г.) был определен в качестве языка межнационального общения [Конституция… «Әділет»]. В 1995 г. была принята новая Конституция РК, которая действует до настоящего времени. Согласно статье 7, официальным языком является казахский язык. Важным для русскоязычного населения стало признание того, что в государственных организациях и в органах местного самоуправления наравне с казахским языком на официальном уровне стал использоваться русский язык [Конституция… Казахстан]. Председатель движения «Лад» М.Б. Крамаренко отмечает: «*В 1990-е гг. русский язык сохранял свой статус в Казахстане и в этом заслуга в том числе нашей организации*» [Архив…].

В 1900-е – начале 2000-х гг. одной из важнейших проблем для РСД «Лад» была поддержка русскоязычного славянского населения Казахстана. В 2001 г. в Москве состоялся Первый Всемирный конгресс российских соотечественников, в нем приняли участие делегаты от 47 стран, в том числе 5 делегатов от движения «Лад». Председатель движения «Лад» В.П. Михайлов выступил с речью: «*Нам совершенно ясно, что из Казахстана уедут не все славяне… Русской диаспоре в Казахстане как никогда нужна помощь не столь декларативная, сколь реальная – экономическая, идеологическая, правовая. Нужна ощутимая помощь со стороны матери Родины... у нас на сегодня есть моральное право на приоритеты, хотя бы и в праве быть в любое время гражданином России*» (по: [Новосёлов, 2018, с. 448]).

В 2006 г. в РФ была принята Программа по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников. Программа направлена на оказание помощи людям, которые после распада СССР оказались за пределами России, в 2012 г. был подписан указ, подтверждающий бессрочный характер программы [Госпрограмма…]. С момента реализации программы движение «Лад» начало работу по содействию переселенцам. Представители филиалов движения предоставляли казахстанцам консультативную помощь по программе переселения, а также информировали казахстанских абитуриентов о возможности поступления в российские вузы.

В 2000-е гг. движение «Лад» входило в состав Ассоциации русских, славянских, казачьих организаций Казахстана, а также – Координационного совета русских, казачьих и славянских организаций РК. Координационный совет был создан в 2005 г. в преддверии очередных выборов Президента РК. Деятель-

ность Координационного совета была направлена на поддержку кандидатуры Н.А. Назарбаева в выборах 2006 г., в том же году первый президент республики был избран Почетным Верховным атаманом Единого казачьего союза Казахстана [Подолько, 2016, с. 67]. Постепенно вектор деятельности объединения стал расходиться с направлениями работы движения «Лад», результатом чего стал выход последнего из Координационного совета (2009 г.). Председатель движения М.Б. Крамаренко говорит об этом следующее: «*участие в этой структуре нас дискредитировало и перед местным славянским населением, и перед Российской Федерацией, за развитие сотрудничества с которой мы выступаем*» [Архив…, д. Р-1].

В 2012 г. в Казахстане была принята программа долгосрочного развития «Стратегия-2050», в которой существенное внимание уделяется системе образования и роли истории Казахстана в воспитании патриотизма и гражданственности молодого поколения [Мамырова]. Ключевым ориентиром программы является «формирование исторического сознания нации» [Там же]. В 2017 г. вышла программная статья Н.А. Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», на основе которой началась реализация программы «Рухани жаңғыру». Программа направлена на консолидацию казахстанцев посредством популяризации истории республики. Реализация программы осуществляется по отдельным направлениям – национальным проектам («Новое гуманитарное знание. 100 новых учебников на казахском языке», программа «Туған жер» (в пер. – «родная земля»), «Сакральная география Казахстана» и др.) [Статья…]. В рамках государственных программ и национальных проектов общественные организации Казахстана стали проводить множество мероприятий, направленных на популяризацию истории казахского народа. Важную роль в формировании исторического сознания жителей республики играет Ассамблея народов Казахстана (далее – АНК). АНК – это консультативно-совещательный орган при Президенте РК, деятельность организации направлена на интеграцию народов Казахстана на основе государственного (казахского) языка, трансляции казахской культуры. Поэтому направления деятельности Ассамблеи и движения «Лад» зачастую расходятся. Сейчас движение ориентируется на приграничное сотрудничество с Российской Федерацией.

С 2014 г. «Лад» активно взаимодействует с екатеринбургскими некоммерческими организациями. М.Б. Крамаренко рассказывает об этом следующее: «*через НКО екатеринбургские мы проводили многие проекты, посвященные в основном сохранению исторической памяти, продвижению евразийской интеграции. Одно из последних выездных мероприятий – молодежный конвент. Мы туда наших ребят из Петропавловска, Кокшетау, Костаная возили. Это был конец февраля 2020 года. Буквально за 2 недели до закрытия границ перед пандемией успели свозить ребят*» [Архив…, д. Р-1]. В период пандемии мероприятия перешли в дистанционный формат. В 2020 г. общественное объединение «Лад» принимало участие в организации видеоконкурса чтецов «Мой Парад Победы 2020». Конкурс проводился в дистанционном формате на базе социальной сети «ВКонтакте». В конкурсе участвовали школьники 5–8 и 9–11 классов, а также студенты всех курсов колледжей из приграничных регионов России и Казахстана (Курганская, Свердловская, Тюменская обл. РФ и Акмолинская, Костанайская, Северо-Казахстанская обл. РК). Награждение победителей проводилось как в России (Свердловская область), так и в Казахстане [Там же].

Председатель движения «Лад» отмечает, что в настоящее время организация будет ориентироваться на приграничное сотрудничество. В 2020 г. в РФ была принята Концепция приграничного сотрудничества, в цели которой входит «поддержка соотечественников, проживающих за рубежом и на приграничных территориях Российской Федерации и сопредельных государств» [Распоряжение…].

Общественно-политическое направление деятельности движения на современном этапе отражено в печатном органе объединения. Газета «Лад» публикуется ежеквартально, имеет официальную регистрацию. Тираж – 3 000 экз., газета распространяется в печатном виде в филиалах движения «Лад». Главный редактор газеты – М.Б. Крамаренко. Как отмечает Максим Борисович, «*в последнее время больше работаем на дайджестах, авторов поубавилось. Поэтому либо свои материалы публикую, либо дайджесты интересные, которые касаются русских в Казахстане ну и в целом русского народа*» [Архив…, д. Р-1].

Как правило, каждый номер газеты начинается с новостных рубрик – «Официально», «Геополитика», «Россия и мир», «Дипкурьер». В отдельных номерах газеты встречается рубрика «Ладинформ». В ней рассказывается о проведении различных культурно-просветительских мероприятий. К примеру, в № 1 (267) 2020 г. в рамках данной рубрики опубликованы две статьи. В первой статье рассказывается о проведении для школьников г. Кокшетау интеллектуальной игры «Всем векам современники», организованной РСД «Лад» и Ассоциацией учителей Акмолинской обл., а вторая статья посвящена участию движения «Лад» в общественном проекте «Победу помним поименно» [Брикман, 2020, с. 12]. Изучение и сохранение культурного наследия славянского населения Казахстана остается одной из приоритетных задач для печатного органа движения. Рубрика «Страницы истории» встречается в каждом номере газеты. С 2020 по середину 2023 г. в данной рубрике было опубликовано 37 статей. Среди них превалируют статьи о Великой Отечественной войне (26 статей). Остальные исторические сюжеты представлены

небольшим количеством статей: «Отечественная война 1812 г.» – 3 публикации; «Наука» – 2; «Период феодальной раздробленности» – 2; «Распад СССР» – 2; «Советский спорт» – 1; «Смутное время – 1». Также в газете есть различные исторические рубрики, в которых также затрагиваются исторические сюжеты: «Загадки истории» (в период с 2020 по сер. 2023 г. опубликована одна статья про Вторую мировую войну), «Наша история» (в тот же период – вышла одна статья про освоение космоса, три – про ВОВ), в рубрике «Сталинград» была опубликована одна статья. В 2023 г. в газете появились новые исторические рубрики: «Поле истории» и «Личность в истории». Главный редактор газеты М.Б. Крамаренко говорит, что в газете затрагивается и вопрос о переименованиях улиц и населенных пунктов в Казахстане, добавляя, что переименования – это «*решение казахстанцев. У нас же как выстроен вопрос ономастики политики, население на месте само принимает решение*» [Архив…, д. Р-1].

Статьи об интересных особенностях русского языка встречаются в рубрике «Русский язык», а рубрика «Культура» рассказывает о деятелях литературы, науки, искусства. Также в каждом номере газеты есть рубрика «Православие». Рубрика «Переселение» присутствует в печатном органе движения уже более 15 лет, она повествует о перспективах программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников. В ней рассказывают об отдельных регионах и преимуществах переезда.

Таким образом, в 1992 г. движение «Лад» было создано преимущественно для участия в структурах представительной демократии, но постепенно общественно-политическая деятельность перешла в публицистический формат. Одноименная газета выступает в качестве средства для трансляции исторического прошлого Российской империи и СССР для казахстанской аудитории. В исторических рубриках большее внимание уделяется Великой Отечественной войне. В настоящее время на первый план вышла культурно-просветительская работа: движение проводит просветительские мероприятия для школьников и студентов, а также принимает активное участие в развитии приграничного сотрудничества России и Казахстана. Можно выделить три основных этапа в истории движения «Лад». Первый этап (1992–2005 гг.) связан со становлением и развитием движения, участием в представительной демократии, отстаивании положения русскоязычных граждан в республике. Второй этап (2005–2012 гг.) характеризуется активной помощью казахстанцам, решившим переехать в Россию по Программе переселения. На этом же этапе происходит постепенный отход от участия в деятельности Ассоциации русских, славянских, казачьих организаций Казахстана и в работе Координационного совета русских, казачьих и славянских организаций Казахстана. Третий этап (2012 г. – по наст. время) деятельности движения обусловлен выходом культурно-просветительской работы на первый план, развитием приграничного сотрудничества.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0002 «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы и трансляция культурного наследия».

Список литературы

Архив Музея народов Сибири Омской лаборатории ИАЭТ СО РАН (Архив МНС ОЛ ИАЭТ СО РАН). – Ф. VII–1. – Д. Р–1.

Байпаков М.К. Анализ партийной системы Казахстана на современном этапе // Наука и новые технологии. – 2010. – № 7. – С. 286–289.

Брикман В.П. Победу помним поименно // Лад. – 2020. – № 1 (267). – С. 12.

Госпрограмма переселения // Посольство Российской Федерации в Республике Казахстан. – URL:http://consular.rfembassy.ru/lm/konsulskie_voprosy/sootechestvenniki/ (дата обращения: 19.09.2023).

Конституция Республики Казахстан // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». – URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K930001000_ (дата обращения: 03.05.2023).

Конституция Республики Казахстан // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. – URL: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/constitution (дата обращения: 03.05.2023).

Мамырова С. Стратегия «Казахстан-2050» как важный ориентир для подрастающего поколения // История Казахстана. – URL: https://old.e-history.kz/media/upload/1466/2014/06/13/36679a505b4ac65b38be8cf1c2eb8cae.pdf (дата обращения: 19.04.2023).

Новосёлов Д.А. Современный статус русского человека в Казахстане // Социальная интеграция и развитие этнокультур в евразийском пространстве. – 2018. – № 6.1. – С. 446–451.

Подолько В.В. Современное казачество в Казахстане (на примере с. Катарколь Акмолинской области) // Мат-лы 54-й Междунар. науч. студен. конф. МНСК–2016: Этнография. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2016. – С. 67–68.

Распоряжение Правительства РФ от 7 октября 2020 г. № 2577-р О Концепции приграничного сотрудничества в РФ // Гарант.ру: информационно-правовой портал. – URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74639793/ (дата обращения: 15.09.2023).

Республиканское славянское движение «Лад» // АрВеди.kz: информационный сайт российских соотечественников, проживающих в Казахстане. – URL: https://arvedi.kz/lad.html (дата обращения: 03.05.2023).

Статья Главы государства «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» // Официальный сайт Президента Республики Казахстан. – URL: https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya (дата обращения: 05.02.2023).

Якушева Ю.В. Динамика межэтнических отношений в Республике Казахстан (1991–2010 гг.): дисс. … канд. ист. наук. – М., 2015. – 314 с.

References

Archive of the Museum of the Peoples of Siberia of the Omsk Laboratory of IAET SB RAS. F. VII–1, D P–1. (In Russ.).

Baypakov M.K. Analiz partiynoy sistemy Kazakhstana na sovremennom etape. In *Nauka i novyye tekhnologii*, 2010. N 7. P. 286–289. (In Russ.).

Brikman V.P. Pobedu pomnim poimenno.In *Lad*, 2020. N 1 (267). P. 12. (In Russ.).

Gosprogramma pereseleniya. In *Posol'stvo Rossiyskoy Federatsii v Respublike Kazakhstan.* URL: URL:http://consular.rfembassy.ru/lm/konsulskie_voprosy/sootechestvenniki/ (Accessed: 19.09.2023). (In Russ.).

Konstitutsiya Respubliki Kazakhstan. In *Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan***.** URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/K930001000 (Accessed: 03.05.2023). (In Russ.).

Konstitutsiya Respubliki Kazakhstan. In *Ofitsial'nyy sayt Prezidenta Respubliki Kazakhstan.* URL: https://www.akorda.kz/ru/official_documents/constitution (Accessed: 03.05.2023). (In Russ.).

Mamyrova S. Strategiya «Kazakhstan-2050» kak vazhnyi orientir dlya podrastayushchego pokoleniya**.** In *Portal «Istoriya Kazakhstana»*. URL: https://old.e-history.kz/media/upload/1466/2014/06/13/36679a505b4ac65b38be8cf1c2eb8cae.pdf (Accessed: 19.04.2023). (In Russ.).

Novosolov D. A. Sovremennyy status russkogo cheloveka v Kazakhstane. *Sotsial'naya integratsiya i razvitiye etnokul'tur v yevraziyskom prostranstve*, 2018. N 6.1. P. 446–451. (In Russ.).

Podol'ko V.V. Sovremennoe kazachestvo v Kazakhstane (na primere s. Katarkol' Akmolinskoi oblasti). In *Materialy 54-i Mezhdunarodnoi nauchnoi studencheskoi konferentsii: Etnografiya.* Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 2016. P. 67–68. (In Russ.).

Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 7 oktyabrya 2020 g. № 2577-r O Kontseptsii prigranichnogo sotrudnichestva v RF**.** In *Garant.ru: informatsionno-pravovoi portal*. URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74639793/ (Accessed: 15.09.2023). (In Russ.).

Respublikanskoe slavyanskoe dvizhenie «Lad». In *ArVedi.kz: informatsionnyi sait rossiiskikh sootechestvennikov, prozhivayushchikh v Kazakhstane*. URL: https://arvedi.kz/lad.html (Accessed: 03.05.2023). (In Russ.).

Stat'ya Glavy gosudarstva «Vzglyad v budushchee: modernizatsiya obshchestvennogo soznaniya». In *Ofitsial'nyi sait Prezidenta Respubliki Kazakhstan.* URL: https://www.akorda.kz/ru/events/akorda_news/press_conferences/statya-glavy-gosudarstva-vzglyad-v-budushchee-modernizaciya-obshchestvennogo-soznaniya (Accessed: 05.02.2023). (In Russ.).

Yakusheva Y.V. Dinamika mezhetnicheskikh otnoshenii v Respublike Kazakhstan (1991–2010 gg.): cand. sc. (history) dissertation. Moscow, 2015. 314 p. (In Russ.).

Ключарева В.В. https://orcid.org/0009-0003-8121-3875

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1046-1050
УДК 395. 3. +299

В.В. Лыгденова[1]✉, Е.Г. Батонимаева[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Бурятский государственный университет
Улан-Удэ, Россия
E-mail: victoria.lygdenova@gmail.ru

Жизненный путь настоятеля Цугольского дацана в XIX в.: влияние «Автобиографии» Г.-Ж. Дылгырова на развитие буддийского института

В статье проанализирована автобиография Г.-Ж. Дылгырова, выявлены особенности ее создания и содержания, целевая аудитория и влияние на развитие буддийского института в Забайкалье в конце XIX в. Благодаря подробностям в автобиографии, определены особенности системы обучения монахов, роль наставника и организационная культура как в Цугольском, так и в других бурятских дацанах. На основании переведенного авторами текста представлена система взаимодействия между учеником и учителем в буддийском институте в конце XIX – начале XX в. В результате выявлена роль «Автобиографии» Г.-Ж. Дылгырова на формирование правил взаимодействия наставников и монахов в Цугольском дацане. Подтверждением тому, что «Автобиография» была написана для монахов, являются выбор языка для публикации «Автобиографии», искреннее изложение жизненных трудностей на духовном пути ламы, рекомендации по взаимодействию с наставниками и коллегами. Таким образом, обосновано, что основными адресатами «Автобиографии» являются монахи, в большинстве своем умевшие читать на тибетском языке в конце XIX в. (см. рисунок). Г.-Ж. Дылгыров в искренней манере, приводя в качестве примера собственный опыт жизни в монастыре, описывает проблемы во взаимоотношениях с учителями, коллегами, с самим собой, и после этого предлагает их решения, основываясь на своем опыте. В статье использованы сведения из разных дисциплин: филологии, истории и этнологии для того, чтобы определить основную аудиторию «Автобиографии»: языковой анализ показывает характерную для буддийских тибетских монахов лексику и терминологию, исторический и этнологический ракурсы дают сведения о жизни монахов в буддийских монастырях в конце XIX в. Актуальность статьи связана с раскрытием дополнительных, ранее не изученных, сведений о настоятеле Г.Ж.-Дылгырове, в частности, выявлено влияние его труда «Автобиографии» на формирование этики в дацанах конца XIX в.

Ключевые слова: *Г.-Ж. Дылгыров, Цугольский дацан, буддизм в Бурятии, хамбо-лама, духовный наставник, тибетский язык, этнология.*

V.V. Lygdenova[1]✉, E.G. Batonimayeva[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Buryat State University
Ulan-Ude, Russia
E-mail: victoria.lygdenova@gmail.ru

Life Path of the Head-Master of the Tsugol Datsan in the Late 19th Century: Impact of the "Autobiography" by G.-J. Dylgyrov on the Development of the Buddhist Institute

This article analyzes "Autobiography" written by G.-J. Dylgyrov, including its circumstances of creation, contents, target group, and influence on the development of the Buddhist institute in the Transbaikal region in the late 19th century. Specific details of "Autobiography" reveal educational system of monks and role of spiritual teacher in the Tsugol datsan and other Buddhist datsans in Buryatia. The system of interaction between the spiritual teacher and monks in a Buddhist monastery in the late 19th–early 20th centuries is discussed using the text translated by the authors. The role of "Autobiography" of G.-

J. Dylgyrov in the development of interaction rules between monks and their teachers in the Tsugol datsan is identified. The fact that "Autobiography" was written specifically for the monks is confirmed by the choice of language for the text, sincere exposition of life problems encountered on the spiritual path of a lama, and recommendations on ethical interactions with teachers and colleagues. It has been shown that the target group of the "Autobiography" was monks who for the most part could read texts in Tibetan language in the late 19th century (see the Figure). G.-J. Dylgyrov sincerely described his problems of interaction with teachers, colleagues, and with himself, and suggested solutions based on his own experience. The article uses information from different fields, such as philology, history, and ethnology for identifying the target group of "Autobiography." Linguistic analysis shows specific aspects of vocabulary and terminology typical of the Tibetan Buddhist monks. Historical and ethnological perspectives elucidate the life of monks in Buddhist monasteries in the late 19th century. The study presents new additional evidence on the life of the head monk G.-J. Dylgyrov and establishes the impact of his book on the ethics in datsans in the late 19th century.

Keywords: *G.-J. Dylgyrov, Tsugol datsan, Buddhism in Buryatia, Khambo-Lama, spiritual teacher, Tibetan language, ethnology.*

Статья освещает ранее неизвестные факты из автобиографии второго настоятеля Цугольского дацана Г.-Ж. Дылгырова, где он подробно описывает принятие им монашества, годы поступления в дацан, этапы обучения и карьеры. Автобиография позволяет подробно рассмотреть духовную деятельность Г.-Ж. Дылгырова, выявить влияние его трудов на развитие буддийского института на примере Цугольского дацана, и в целом дополнить сведения по буддизму во второй половине XIX в.

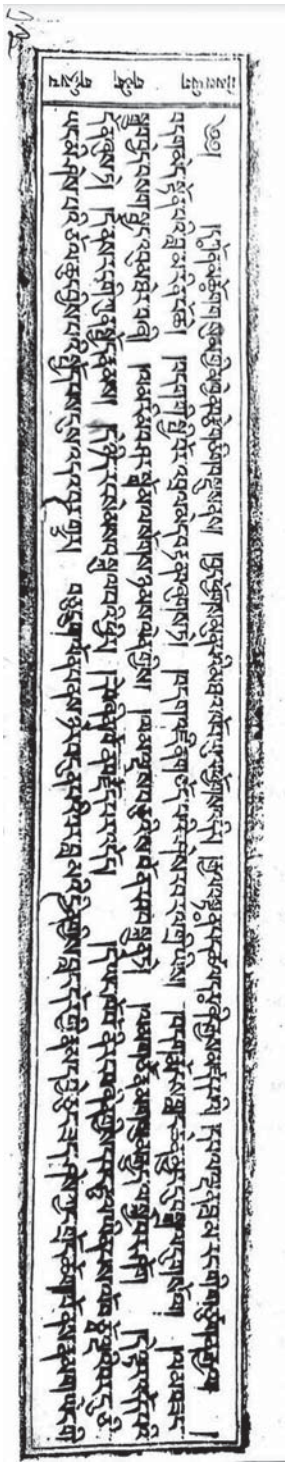
Галсан-Жимба Дылгыров* (1816–1872?) – представитель бурятского буддийского духовенства XIX в., автор более 30 комментариев и переводов крупных буддийских сочинений с тибетского на монгольский язык, ученик первого настоятеля Цугольского дацана Лубсана Дандарова, второй настоятель Цугольского дацана с 1857 по 1872 (?) гг. [Ванчикова, 2000, с. 88]. Он начал переводить буддийские тексты в 17 лет. Последняя работа, где упоминается его авторство, датируется 1872 г. Его переводы касались различных сфер буддийской жизни – от медицины до философских трудов. В автобиографии он подробно пишет об этапах своей карьеры и о духовном становлении, начиная с периода начала учебы в монастыре, включая назначение Г.-Ж. Дылгырова настоятелем Цугольского дацана, и далее до 1871 г.

Письменное наследие Г.-Ж. Дылгырова становилось объектом исследования в работах Р.Е. Пубаева [Пубаев, 1981], Отгонбаатара [Отгонбаатар, 1995], Б.Д. Баяртуева [Баяртуев, 1997], Е.Р. Шубиной [Шубина, 2014], Д.С. Жамсуевой [Жамсуева, 2001] и А.В. Лощенкова [Лощенков, 2018, с. 44–64]. О существовании автобиографии впервые сообщается в «Летописи баргузинских бурят», подготовленной к изданию отечественными востоковедами А.И. Востриковым и Н.Н. Поппе [Востриков, Поппе, 1935, с. 47]. В 1998 г. автобиография Г.-Ж. Дылгырова была переведена на монгольский язык Л. Тэрбишем [Тэрбиш, 1998]. Краткое описание автобиографии дано в двух статьях Ц.П. Ванчиковой: «О двух первых настоятелях Цугольского дацана» [Ванчикова, 1999, с. 92–94] и «Тибетские и монгольские источники о деятельности первых настоятелей Цугольского дацана» [Ванчикова, 2000, с. 85–101]. Материалом для написания настоящей статьи послужили сведения из переведенного авторами с тибетского на русский язык полного текста автобиографии Г.-Ж. Дылгырова [Автобиография 1864–1872].

Е.Г. Батонимаева описывает текст «Автобиографии» Г.-Ж. Дылгырова, отмечая, что она написана на тибетском языке между 1864–1872 гг. и опубликована ксилографическим способом в Цугольском дацане. «Текст занимает 55 листов размером 43,5 × 8,5 см, на одном листе размещено 5 строк. Текст расположен на обеих сторонах листов. Биография разделена на 6 глав, каждая глава имеет собственное название. Для каждой главы использована раздельная пагинация» [Батонимаева, 2021, с. 331]. Начинается каждая из них заголовком «Достоверное личное изложение моих деяний», который является одинаковым для всех глав, и его можно принять за общее название всей автобиографии. В конце каждой главы автобиографии указана дата ее составления. Первая глава написана на 6 листах, на 1 и 6-м листах текст расположен на одной стороне. В данной главе повествуется о жизни Г.-Ж. Дылгырова до 13-летнего возраста. Во второй главе, написанной на шести листах, охвачен возраст с 15 до 26 лет. Третья глава описывает деятельность автора с 27 до 44 лет. Четвертая глава посвящена его деятельности на должности хамбо-ламы (настоятеля) Цугольского дацана с 45 до 56 лет с 1860 по 1871 гг. В автобиографии он подробно описывает принятие им монашества в 7 лет, годы поступления в дацан, этапы обучения и карьеры.

В первой главе автор пишет о том, что в возрасте 7 лет в 1823 г. «у подножия небольшой горы Эрдэнэ толгой встретился со знатным ламой и принял монашеский обет» [Автобиография…, 1/3v-4r]. В восьмилетнем возрасте он попросил своего брата научить его тибетскому языку за неимением других учителей [Там же, 1/4r]. Автор отмечает, что в эти годы в стране

*Его тибетское имя — Агван Галсан Лубсан Жинба (тиб. *ngag dbang blo bzang skal bzang spyin pa*), санскритский псевдоним — Вагиндра Сумати Калпа Бхадра Дана (санскр. *Vagindra Sumati Kalba Bhadra Dana*).



Ксилограф «Автобиографии» Г.-Ж.Дылгырова на тибетском языке.

начинает широко распространяться буддийское учение, поэтому строится много новых монастырей для монахов и растет поддержка буддизма среди населения [Там же, 1/4 v]. В возрасте 9 лет Г.-Ж. Дылгыров становится учеником-послушником при монастыре. В течение последующих 3 лет он прилежно учит наизусть необходимые молитвы и благодарно принимает помощь лам в своем обучении.

Примечательно, что Г.-Ж. Дылгыров в автобиографии сообщает обо всех своих переживаниях и не боится предать публичности прегрешения, связанные с мирскими желаниями: нарушение обета, несоблюдение и непослушание просьб и советов наставника: «В мои молодые годы и когда был в расцвете сил, будучи свободным от Добродетельного наставника, Драгоценного ламы, стал невежественным и греховным в силу желаний» [Там же, 2/4 r-v], «Поддерживал отношения с мирскими друзьями и родственниками, будучи одураченным честью, богатством и славой, забыл о поддержании дисциплины обещанных клятв» [Там же, 2/3v], «за исключением встреч с Драгоценным учителем, не только не полагался на духовных учителей, более того, сторонился и убегал, был зациклен на «восьми мирских заботах» [Там же, 2/5v], «один за другим провел годы и месяцы, часто занимался бесконечными бесполезными делами, много лет своей драгоценной человеческой жизни посвятил этому, превратился в раба греховных желаний, основанных на страсти и желаниях» [Там же, 2/6r]. Свое беспокойство о предложении учителя принять обеты гелонга Г.-Ж. Дылгыров описывает следующим образом: «находясь в положении, когда трудно соблюдать обеты гецула (вторая монашеская степень. – **Авт.**), можно ли говорить об обетах гелонга (высшая степень монашеского посвящения. – **Авт.**)? Если буду иметь хорошую судьбу, к тридцати годам отважусь принять обеты гелонга» [Там же, 2/6 v]. После чего признается, что совершил неправедный поступок – отбросил совет своего учителя, и в ответ учитель может оставить его. «В это же время у моего Драгоценного учителя исчезло душевное расположение ко мне и к некоторым другим ученикам. Учитель начал искать истинного преданного ученика, способного принести пользу религии, и в это время его однокурсник «засаг» (глава в общежитии при монастыре) Чойсан в год железной мыши принял полные монашеские обеты (стал «гелонгом»). Получил у учителя высокое доверие, несколько раз совершил церемонию укрепления жизни для своего учителя, оказал большое почитание ламе и, тем самым, стал самым близким его учеником [Там же, 2/ 6v-7r].

Все эти переживания описаны во второй главе автобиографии, в которой он предупреждает юных монахов, что испытал похожие чувства, которые есть и у них, тем самым советует не повторять его ошибок, посвятив себя буддийскому учению. Благодаря такому художественному приему, у читателя возникает чувство доверия автору и ощущение его искренности. Автор призывает молодых монахов не уходить из монашества при несоблюдении обетов, но стараться улучшить свои знания, совершать больше благих поступков и строго следовать советам наставника.

Несколько раз автор упоминает о строгом отношении наставника к своим ученикам. На своем примере

он показывает, как необходимо реагировать на критику учителя: «Непочитание своих лам и неисполнение их наказов, все эти прегрешения, понизили исполнение заповедей винаи и это заразительное влияние стало влиять на других хувараков, у которых было ослабленная вера» [Там же, 3/3v].

В 1854 г. в возрасте 38 лет Г.-Ж. Дылгыров после того, как его наставник (Лубсан-Лундэв Дандаров) оставил свою должность по болезни, становится хамбо-ламой Цугольского дацана. Будучи настоятелем Г.-Ж. Дылгыров регулярно пишет о том, что занимается медитацией и созерцанием, организует проведение основных церемоний и молебнов. В 1859 г. умирает его учитель – первый настоятель Цугольского дацана Лубсан Дандаров в возрасте 79 лет. В честь него ученик преподносит подношения 8 дацанам округа и читает молитвы [Там же, 5/1r-2r].

По нашему мнению, Г.-Ж. Дылгыров намеренно писал автобиографию на тибетском языке, чтобы прочесть ее могли только ламы, большинство из которых в XIX в. умели читать тексты на тибетском языке. «Автобиография» носит дидактический и воспитательный характер, где монах может найти ответы на разнообразные темы и разрешить проблемы, которые встают перед ним. Поэтому он много пишет о переживаниях, с которыми могут столкнуться молодые ламы. Автор искренен и близок читателю, т.к. признается в своих грехах и ослушании своих наставников, и несмотря на это, не оставляет свою карьеру, а продолжает учебу в монастыре. В книге последовательно и подробно представлена система взаимодействий между монахом и его учителем, и красной нитью проходит через текст тезис о том, что необходимо быть преданным по отношению к учителю и буддийскому учению. Таким образом, «Автобиография» Г.-Ж. Дылгырова служила учебным целям в монастырях, и тем самым повлияла на образовательную систему буддийского института в Забайкалье. Произведение Г.-Ж. Дылгырова несомненно способствовало формированию определенной этики во взаимодействии монахов-учеников и их учителей в конце XIX в., что являлось актуальным для периода, когда буддийские дацаны начинали играть ключевую роль в жизни бурятского общества.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI вв.».

Список литературы

Автобиография 1864–1872 – rang spyod rang gsal rang gi thems yig Автобиография Г.-Ж. Дылгырова (ксилогр. на тиб. яз., 1864–1872 гг., Цугольский дацан) // Личный архив Ц. П. Ванчиковой. 55 л. размером 43,5 × 8,5 см.

Батонимаева Е.Г. Родословная бурят хоринского рода харгана: на материале тибетоязычной автобиографии Галсан-Жинбы Дылгырова (1816–1872?) // Монголоведение. – 2021. – Т. 13. – № 2. – С. 328–340. doi: 10.22162/2500-1523-2021-2-328- 340

Баяртуев Б.Д. Галсан-Жинба Дылгыров (1816–?) // Российские монголоведы (XVIII – начало XX в.). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1997. – С. 36–39.

Ванчикова Ц.П. О двух первых настоятелях Цугольского дацана // Проблемы традиционной культуры народов Байкальского региона. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1999. – С. 92–94.

Ванчикова Ц.П. Тибетские и монгольские источники о деятельности первых настоятелей Цугольского дацана // Культура Центральной Азии. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. – Вып. 4. – С. 85–101.

Востриков А.И., Поппе Н.Н. Летопись баргузинских бурят. Тексты и исследования. Труды Института востоковедения. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. – Т. VIII. – 75 с.

Жамсуева Д.С. Агинские дацаны как памятники истории культуры. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2001. – 170 с.

Лощенков А.В. Устав монастыря «Таши Чопеллинг» традиции Генден, называемый «Сокровищница трех драгоценных практик»: перевод с тибетского // Проблемы трансляции и философской интерпретации буддизма (на материале тибетской и китайской традиций. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2018. – С. 44–64. doi: 10.31554/978-5-7925-0530-8-2018-44-64

Оттонбаатар Р. Один из гарчиков Д. Галсанжинбы // Средневековая культура Центральной Азии: письменные источники. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1995. – С. 28–30.

Пубаев Р.Е. «Пагсам-чжонсан» – памятник тибетской историографии XVIII века. – Новосибирск: Наука, 1981. – 307 с.

Шубина Е.Р. «Магтал двенадцати деяний светлейшего спасителя Будды» Галсанджинбы Дылгырова // Mongolica-XIII. – СПб.: Изд-во ИВР РАН, 2014. – С. 65–70.

Тэрбиш Л. Бичгийн их хүн дуун хөрвүүлэгч Д. Галсанжинбын намтар (= Автобиография великого литератора, переводчика Галсан Жинбы). – Улаанбаатар: [б.и.], 1998. – 95 с. (на монг.яз.).

References

Avtobiografiya (Autobiography) 1864–1872 – rang spyod rang gsal rang gi thems yig Autobiography by G.-J.Dylgyrov (xilograph. in Tib., 1864–1872 гг., Tsugolsky datsan). Private archive of T.P. Vanchikova, 55 p. Size 43,5 × 8,5 см.

Batonimaeva E.G. The Genealogy of Khargana Clan of Khori-Buryats in the Light of Tibetan Autobiography of Galsan-Zhinba Dylgirov (1816–1872?). In *Mongolovedeniye (Mongolian Studies)*, 2021, Vol. 13. N 2. P. 328–340. (In Russ.). doi: 10.22162/2500-1523-2021-2-328- 340

Bayartuev B.D. Galsan-Zhinba Dylgirov (1816–?). In *Mongolists of Russia, 18th to Early 20th Centuries.* Ulan-Ude: BSC SB RAS Publ., 1997. P. 36–39. (In Russ.).

Loshchenkov A.V. Ustav monastyrya «Tashi Chopelling» traditsii Genden, nazyvaemyi «Sokrovishchnitsa trekh dragotsennykh praktik»: perevod s tibetskogo. In *Problemy translyatsii i filosofskoi interpretatsii buddizma (na materiale tibetskoi i kitaiskoi traditsii)*. Ulan-Ude: BSC SB RAS Publ., 2018. P. 44–64. (In Russ.). doi: 10.31554/978-5-7925-0530-8-2018-44-64

Otgonbaatar R. One of D. Galsan-Zhinba's garchags. In *Medieval Culture of Central Asia: Written Sources*. Ulan-Ude, 1995. P. 28–30. (In Russ.).

Pubaev R.E. Pag sam jon zang: A 18th-Century Monument of Tibetan Historiography. Novosibirsk: Nauka, 1981. 307 p. (In Russ.).

Shubina E.R. Maγtaγal to Twelve Deeds of the Blessed Savior Buddha by Galsandzhinba Dylgyrov. In *Mongolica-13*. St. Petersburg: IOM RAS Publ., 2014. P. 65–70. (In Russ.).

Terbish L.D. Galsan-Zhinba: Autobiography of the Great Writer and Translator. Ulaanbaatar, 1998. 95 p. (In Mong.).

Vanchikova T.P. About two founding abbots of Tsugol Datsan. In *Peoples of the Baikal Region: Issues of Traditional Culture*. Ulan-Ude: BSC SB RAS Publ., 1999. P. 92–94. (In Russ.).

Vanchikova T.P. Tibetan and Mongolian sources mentioning activities by the two founding abbots of Tsugol Datsan. In *Culture of Central Asia: Written Sources.* Ulan-Ude: BSC SB RAS Publ., 2000. Vol. 4. P. 85–101. (In Russ.).

Vostrikov A.I., Poppe N.N. Chronicles of Barguzin Buryats: texts and studies. Ser.: *Proceedings of the Institute of Oriental Studies*. Vol. 8I. Moscow; Leningrad: USSR AS Publ., 1935. 75 p. (In Russ.).

Zhamsueva D.S. Datsans of Aga Buryatia as Monuments of Cultural History. Ulan-Ude: BSC SB RAS Publ., 2001. 170 p. (In Russ.).

Лыгденова В.В. https://orcid.org/0000-0003-4277-8155
Батонимаева Е.Г. https://orcid.org/0000-0001-9180-7229

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1051-1055
УДК 39 +352

Г.В. Любимова

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: terra-gl@mail.ru

Нормативно-правовой статус ландшафтных святынь: памятник природы или достопримечательное место?

В статье рассматривается одна из базовых категорий культурного ландшафта – культовые/почитаемые места (ландшафтные святыни), которая используется в современных исследованиях для обозначения священных камней, родников, деревьев, каменных или деревянных крестов и прочих ландшафтных объектов природного или искусственного происхождения, наделенных сакральным статусом. Показано, что наряду с традиционной разработкой проблематики ландшафтных святынь как функциональных зон культурных ландшафтов и мест народной исторической памяти в рамках культурного ландшафтоведения, а также исследований коллективной памяти (Cultural Landscape Studies и Memory Studies) в последнее время наметился еще один аспект изучения перечисленных локусов, связанный с анализом их статуса как достопримечательных мест и/или объектов природного и культурного наследия (Heritage Studies). Особое внимание обращается на историю осмысления и концептуализации самого понятия достопримечательного места, в т.ч. в ряде международных Конвенций, инициированных ЮНЕСКО. Отмечено, что в настоящее время нормативно-правовой статус данной категории определяется Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» [2002]. Вместе с тем российские практики управления наследием, как свидетельствуют нормативные документы и полевые материалы, отличаются довольно низкой вовлеченностью местного населения в процессы охранения, регулирования и планирования как ландшафта в целом, так и отдельных его компонентов. По этой причине оценка статуса ландшафтных святынь обычно ограничивается констатацией ценности памятников как объектов природного наследия, без учета их историко-культурного и религиозно-культового значения.

Ключевые слова: *культурный ландшафт, ландшафтные святыни, объекты природного и культурного наследия, практики управления наследием, достопримечательное место.*

G.V. Lyubimova

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: terra-gl@mail.ru

Regulatory and Legal Status of Landscape Sacred Places: Natural Monument or Place of Interest?

The article examines one of the basic categories of cultural landscape – religious/revered places (landscape sacred places), which is used in modern research to designate sacred stones, springs, trees, stone or wooden crosses, and other landscape objects of natural or artificial origin endowed with sacred status. Traditionally, landscape sacred places were discussed as functional zones of cultural landscapes and places of popular historical memory (Cultural Landscape Studies and Memory Studies). Another recent aspect of studying landscape sacred places is associated with analysis of their status as places of interest and/or objects of natural and cultural heritage (Heritage Studies). The article pays particular attention to the history of comprehension and conceptualization of the concept of a place of interest (including the concepts formulated by a number of international Conventions initiated by the UNESCO). Regulatory and legal status of this category is currently determined by the Federal Law "On the objects of cultural heritage (historical and cultural monuments) of the peoples of the Russian Federation" (2002). Russian heritage management practices manifest relatively low involvement of local population in the processes of conservation, regulation, and planning of landscape as a whole and its individual components, as evidenced by regulatory documents and field evidence. For this reason, assessing the status of the landscape holy places is usually limited to stating the value of the sites as objects of natural heritage without taking into account their historical, cultural and religious value.

Keywords: *cultural landscape, landscape sacred places, objects of natural and cultural heritage, heritage management practices, place of interest.*

Категория местных (сельских) ландшафтных святынь (культовых/почитаемых мест) используется в современных исследованиях для обозначения священных камней, родников, деревьев, каменных или деревянных крестов и прочих ландшафтных объектов природного или искусственного происхождения, наделенных сакральным статусом [Панченко, 1998, с. 12–13]. Аккумулируя в себе судьбы конкретных людей, факты локальной истории и местные исторические предания, такие святыни играют роль «объективированной коллективной памяти», тесно связанной с «конструированием идентичности группы» [Кормина, 2019, с. 156, 158]. Обращая внимание на то, что исторический опыт многих локальных сообществ далеко не всегда представлен в ландшафтных памятниках или «культурных объектах под открытым небом», Лисанна Гибсон в этой связи пишет, что наличие или отсутствие подобных «маркеров в культурном ландшафте» существенным образом влияет на идентичность самого местного населения [Gibson, 2016, p. 67].

Очерченная проблематика активно разрабатывается в рамках таких направлений, как исследования культурных ландшафтов и коллективной памяти (Cultural Landscape Studies и Memory Studies). В последнее время наметился еще один аспект изучения перечисленных локусов, связанный с анализом их статуса как достопримечательных мест или объектов природного и культурного наследия (Heritage Studies).

Остановимся на истории осмысления и концептуализации самого понятия достопримечательного места. На сегодня нормативно-правовой статус данной категории определяется Федеральным Законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», согласно которому к достопримечательным местам относят «совместные творения человека и природы». Такого рода творения включают «памятные места, культурные и природные ландшафты, связанные с историей формирования народов и иных этнических сообществ», а также «историческими (в том числе, военными) событиями». Сюда же входят «места совершения религиозных обрядов; места захоронений жертв массовых репрессий» и «религиозно-исторические места» [Федеральный…, 2002].

Отметим, что изначально указанная категория прямо соотносилась с понятием наследия. Согласно принятой ООН более полувека назад Конвенции, идея достопримечательного места распределялась между двумя его видами (культурное и природное наследие). Консолидация выделенных видов наследия осуществлялась при этом на принципах эксклюзивности и элитарности: в обеих частях определения подчеркивалось, что признаком любого объекта наследия является его «выдающаяся универсальная ценность» либо с точки зрения «истории, эстетики, этнологии или антропологии», либо – «науки, сохранения или природной красоты» [Конвенция…, 1972].

Данный подход нашел яркое отражение в Списке Всемирного наследия ЮНЕСКО, в который от России с 1990 г. вошло 30 наименований, включая 19 культурных и 11 природных объектов. В числе выдающихся объектов культурного наследия (cultural sites) отмечены исторический центр Санкт-Петербурга, Московский Кремль и Красная площадь, архитектурные ансамбли Соловков, Кижей и пр., тогда как выдающимися объектами природного наследия (natural sites) названы оз. Байкал, вулканы Камчатки, хребты Западного Кавказа и пр. [World…]. Не трудно заметить, что все перечисленные объекты относятся к разряду «недвижимого» (укорененного на местности) наследия. Иными словами – это имеющие материальное воплощение природные и культурные памятники, самым тесным образом (буквально «через пуповину», как сказано в одном из зарубежных исследований) связанные со своим географическим положением (connected umbilically to a geographical location) [Gibson, Pendlebury, 2016, p. 5].

Не удивительно, что в концептуализации наследия «идея места» и акцент на территориальной укорененности (географической привязке) отмеченных объектов со временем выдвинули на первый план понятие культурных ландшафтов. Как следует из концепции, разработанной центром Всемирного наследия ЮНЕСКО, культурные ландшафты являются визитной карточкой различных регионов мира. Будучи результатом длительного взаимодействия человеческих сообществ с природной средой, одни ландшафты способствуют сохранению земного биоразнообразия, тогда как другие – в первую очередь, священные места (sacred places) – служат воплощением тех или иных религиозных воззрений и практик [Cultural…, 1992]. Именно с помощью данного концепта произошло закономерное смещение исследовательской оптики от кейсов мирового (или общечеловеческого) значения к случаям, связанным с историей различных этнических групп и отдельных локальных сообществ. Представители таких сообществ, как показывает зарубежный опыт, отличаются высокой вовлеченностью в процессы сохранения, регулирования и планирования ландшафта в целом, а также отдельных его компонентов, включая почитаемые и достопримечательные места.

Подобная роль этнических групп и местных сообществ закреплена в ряде международных документов, в том числе, в Европейской Конвенции о ландшафтах, принятой в 2000 г. государствами – членами Совета Европы. Данная Конвенция, в частности, декларирует активную роль местного населения в развитии ландшафтов, которые рассматриваются в документе в качестве базовых компонентов природного и культурного наследия, способствующих формированию местной культуры, определяющих уровень благосостояния и качество жизни людей, а также укрепляющих их идентичность. Деятельное участие в ланд-

шафтной политике (т.е. в развитии как выдающихся, так и самых обычных ландшафтов) расценивается Конвенцией не только как право, но и как обязанность локальных сообществ – одна из основных задач местного самоуправления [Council…, 2000].

Ландшафтное планирование с участием местного населения и, прежде всего, разработка ландшафтных планов местных территориальных самоуправлений, как отмечается в посвященной данной проблематике российско-германской монографии, является инструментом перехода к новым моделям социально-экономической стабилизации территорий. Этот процесс объективно способствует демократизации общества, в т.ч. его устойчивому, «экологически осмысленному сценарию развития» с учетом историко-культурной и религиозно-культовой значимости ландшафтов [Ландшафтное…, 2002, с. 3–9, 99].

Признавая актуальность и перспективность Европейской Конвенции о ландшафтах, Ю.А. Веденин и М.Е. Кулешова подчеркивают, что «сегодня далеко не все европейские страны, в том числе и Россия», готовы принять на себя сопутствующие ей обязательства. Причина этого заключается в отсутствии «организационно-правовой и управленческой базы», способной повлечь за собой «существенные изменения в управлении территориальным развитием». Лишь при условии полного перехода в поле «правового регулирования… реализации управленческих решений… согласования и консолидации интересов различных государственных ведомств», российский ландшафт, как пишут авторы, станет подлинным «объектом национального достояния, каковым он в полной мере до настоящего времени не является» [Веденин, Кулешова, 2004, с. 31–32].

Современная российская практика оценки нормативно-правового статуса ландшафтных святынь происходит, как правило, без участия местного населения и ограничивается констатацией ценности памятника как объекта природного наследия. В качестве примера можно привести одно из наиболее почитаемых мест Алтайского края – расположенный в Первомайском р-не (с. Сорочий Лог) родник – «святой ключ». По словам главы местного сельсовета В.Н. Иванова, в 2000 г. культовому месту был присвоен статус памятника природы регионального значения, а с 2002 г. его официальный статус повысился до памятника природы краевого значения (ПМА, 2022). Как сказано на сайте справочно-информационного центра «Экология» Алтайской краевой универсальной научной библиотеки, указанный памятник выполняет ряд функций, важнейшей из которых признана водоохранная, связанная с регулированием уровня грунтовых вод и гидрологического режима территории. Помимо нее упомянуты также научная (памятник представляет интерес с точки зрения гидрологии), рекреационная (служит местом отдыха) и культовая (имеет священное значение) функции [Родник…, 2004].

Вместе с тем, как показывают многолетние полевые наблюдения, а также воссозданная история самого почитаемого места, роль данной ландшафтной святыни не может быть сведена лишь к перечисленным функциям. По своему значению родник в Сорочьем Логу является достопримечательным местом – памятником истории и культуры, объектом не только природного, но и культурного наследия. Отметим, что авторы недавней публикации, посвященной проблеме нормативно-правовой идентификации сакральных родников, также считают, что «знаменитый святой источник на Алтае», имеющий на сегодня только «охранный статус памятника природы», следует рассматривать в качестве одного из «объектов природного, материального и нематериального культурного наследия». Все это, по мнению исследователей, требует внимания «ученых, общественности… органов власти, а также внесения изменений в законодательство» [Труевцева, Булгаева, Гибельгаус, 2022, с. 99, 101].

В настоящее время прилегающий к роднику природно-сакральный комплекс включает в себя установленную рядом с ключом икону, купальню, деревянное распятие и скрытую в ближней роще братскую могилу, относящиеся к «сфере влияния» женского Иоанно-Предтеческого скита, построенного неподалеку в постсоветские годы. Дважды в год в скиту проводятся крестные ходы, регулярно устраиваются паломнические поездки к святому ключу (ПМА, 2022).

Обладая рядом признаков, типичных для культового места (массовое паломничество, рассказы о чудесных исцелениях и явлении божественных ликов в святой воде и пр.), указанный локус, история которого насчитывает более ста лет, со временем приобрел дополнительные мемориальные свойства. Невозможность легитимного поминовения односельчан, погибших в ходе подавления крестьянского антибольшевистского восстания в годы Гражданской войны, привела к переосмыслению сложившегося народно-православного культа. Заданные большевиками жесткие рамки памяти на долгие годы табуировали данную тему (см.: [Чужими…, 2023, с.16]). По этой причине место гибели крестьянских повстанцев в народной исторической памяти стало отождествляться с сакральным объектом природы, а сами погибшие получили статус «мучеников за веру». Значимые этапы в истории почитаемого места (включая массовое паломничество к святому ключу в 1920-е гг., инициированную местными властями кампанию по его десакрализации в довоенное и послевоенное время, а также окончательную апроприацию территории официальными религиозными институтами в 1990-е гг.), изменили его символическое значение [Любимова, 2021, с. 810]. В доминирующем сегодня дискурсе родник в Сорочьем Логу воспринимается как место гибели не столько участников крестьянского восстания, сколько служителей религиозного культа – ср.: «в этих

местах в смутные годы Гражданской войны расстреливали православных священников вместе с семьями и прихожанами» [Родник…, 2004]. Следствием «переизобретения» почитаемого места стало взаимное отчуждение ландшафтной святыни и местного населения, больше не считающего ее «своей».

В заключение обратим внимание на вопросы научной экспертизы в зарубежных практиках управления наследием. Как отмечается в предисловии к книге о ценностном подходе к исторической среде, рано или поздно подобные практики сталкиваются с проблемой того, чьи именно ценности должны лежать в основе этого процесса. Значимость исторического места определяется историческим опытом и памятью людей. Между тем, защита и сохранение наследия до сих пор базируются на «приоритете экспертного права». Нарратив о наследии, считают исследователи, должен строиться на основе диалога, предусматривающего «практики участия» (participatory practices) местных жителей при отборе охраняемых объектов [Gibson, Pendlebury, 2016, p. 7–8, 10]. Именно по этой причине «движение к вернакулярности» (move towards the vernacular) следует рассматривать как перспективный тренд, характеризующий все области управления наследием [Howard, 2016, p. 53, 57].

Список литературы

Веденин Ю.А., Кулешова М.Е. Культурные ландшафты как категория наследия // Культурный ландшафт как объект наследия / под ред. Ю.А. Веденина, М.Е. Кулешовой. – М.: Институт Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. – С.13–36.

Конвенция об охране Всемирного культурного и природного наследия (16.11.1972). – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/heritage.shtml (дата обращения: 08.09.2023).

Кормина Ж.В. Паломники: этнографические очерки православного номадизма. – М.: ВШЭ, 2019. – 350 с.

Ландшафтное планирование: принципы, методы, российский и зарубежный опыт / А.Н. Антипов, А.В. Дроздов, В.В. Кравченко и др. – Иркутск: Изд-во ИГ СО РАН, 2002. – 141 с.

Любимова Г.В. Культовые и мемориальные места в сельских ландшафтах Западной Сибири: вопросы соотношения и коллективной памяти // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 806–811.

Панченко А.А. Исследования в области народного православия. Деревенские святыни Северо-Запада России. – СПб.: Алетейя, 1998. – 306 с.

Родник Святой ключ. Справочно-информационный центр «Экология» Алтайской краевой универсальной научной библиотеки им. В.Я. Шишкова. [2004?]. – URL: http://akunb.altlib.ru/o-tsentre-ekologiya/pamyatniki-prirodyi/rodnik-svyatoj-klyuch/ (дата обращения: 22.09.2023).

Труевцева О.Н., Булгаева Г.Д., Гибельгаус Т.А. Идентификация сакральных родников как объектов природного, материального и нематериального культурного наследия // Гуманитарные науки в Сибири. – 2022. – Т. 29. – № 1. – С. 99–106.

Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73–ФЗ (последняя редакция). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (дата обращения: 06.09.2023).

Чужими голосами: память о крестьянских восстаниях эпохи Гражданской войны / под ред. А.В. Кравченко, Н.А. Ломакина. – М.: Новое литературное обозрение, 2023. – 360 с.

Council of Europe Landscape Convention. Florence, 2000. – URL: https://rm.coe.int/16807b6bc7 (дата обращения: 10.09.2023).

Cultural Landscapes. UNESCO World Heritage Centre. 1992. – URL: https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/ (дата обращения: 10.09.2023).

Gibson L. Cultural Landscapes and Identity // Valuing Historic Environments. – London, New York: Routledge, 2016. – P. 67–93.

Gibson L., Pendlebury J. Introduction // Valuing Historic Environments. – London, New York: Routledge, 2016. – P. 1–16.

Howard P. Historic Landscapes and the Recent Past: Whose History? // Valuing Historic Environments. – London, New York: Routledge, 2016. – P. 51–64.

World Heritage List. States Parties. Russian Federation. – URL: http://whc.unesco.org/en/statesparties/ru (дата обращения: 09.09.2023).

References

Antipov A.N., Drozdov A.V., Kravchenko V.V. et al. Landshaftnoye planirovaniye: printsipy, metody, rossiyskiy i zarubezhnyy opyt. Irkutsk: IGSB RAS Publ., 2002. 141 p. (In Russ.).

Council of Europe Landscape Convention. Florence, 2000. URL: https://rm.coe.int/16807b6bc7 (Accessed: 10.09.2023).

Cultural Landscapes. UNESCO World Heritage Centre. 1992. – URL: https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/ (Accessed: 10.09.2023).

Federal'nyy zakon «Ob ob'yektakh kul'turnogo naslediya (pamyatnikakh istorii i kul'tury) narodov Rossiyskoy Federatsii» ot 25.06.2002 № 73–FZ (poslednyaya redaktsiya). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37318/ (Accessed: 06.09.2023). (In Russ.).

Gibson L. Cultural Landscapes and Identity. In *Valuing Historic Environments.* London, New York: Routledge, 2016. P. 67–93.

Gibson L., Pendlebury J. Introduction. In *Valuing Historic Environments.* London, New York: Routledge, 2016. P. 1–16.

Howard P. Historic Landscapes and the Recent Past: Whose History? In *Valuing Historic Environments.* London, New York: Routledge, 2016. P. 51–64.

Konventsiya ob okhrane Vsemirnogo kul'turnogo i prirodnogo naslediya (16.11.1972). – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/heritage.shtml (Accessed: 08.09.2023). (In Russ.).

Kormina Zh.V. Palomniki: etnograficheskiye ocherki pravoslavnogo nomadizma. Moscow: Higher School of Economics, 2019. 350 p. (In Russ.).

Kravchenko A.V., Lomakin N.A. (eds.). Chuzhimi golosami: pamyat' o krest'yanskikh vosstaniyakh epokhi Grazhdanskoy voyny. Moscow: Novoye literaturnoye obozreniye, 2023. 360 p. (In Russ.).

Lyubimova G.V. Cult and Memorial Sites in Rural Landscapes of Western Siberia: Correlation and Collective Memory Issues. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 806–811. (In Russ.).

Panchenko A.A. Issledovaniya v oblasti narodnogo pravoslaviya. Derevenskiye svyatyni Severo-Zapada Rossii. St. Petersburg: Aleteyya, 1998. 320 p. (In Russ.).

Rodnik Svyatoy klyuch. Spravochno-informatsionnyy tsentr «Ekologiya» Altayskoy krayevoy universal'noy nauchnoy biblioteki im. V.Y. Shishkova. [2004?]. URL: http://akunb.altlib.ru/o-tsentre-ekologiya/pamyatniki-prirodyi/rodnik-svyatoj-klyuch/ (Accessed: 22.09.2023). (In Russ.).

Truyevtseva O.N., Bulgayeva G.D., Gibel'gaus T.A. Identification of sacred springs as objects of the natural, tangible and intangible cultural heritage. In *Humanitarian Sciences in Siberia.* 2022. Vol. 29. N 1. P. 99–106. (In Russ.).

Vedenin Y.A., Kuleshova M.E. Kul'turnyye landshafty kak kategoriya naslediya. In *Kul'turnyy landshaft kak ob'yekt naslediya.* Moscow: Institut naslediya; St. Petersburg: Dmitry Bulanin, 2004. P. 13–36. (In Russ.).

World Heritage List. States Parties. Russian Federation. – URL: http://whc.unesco.org/en/statesparties/ru (Accessed: 09.09.2023).

Любимова Г.В. https://orcid.org/0000-0003-3538-2806

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1056-1060
УДК39+729

А.Ю. Майничева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: annmaini@gmail.com

Новые материалы о Спасской церкви из Зашиверска

В статье представлены новые материалы из истории церкви Спаса Нерукотворного Образа, являющейся в настоящее время частью экспозиции Историко-архитектурного музея Института археологии и этнографии СО РАН. Источниками стали публикации в Якутских епархиальных ведомостях конца XIX – начала XX в., воспоминания и фотоматериалы. Собраны названия церкви, упоминавшиеся в летописях, рапортах, описаниях и прочих документах. Несмотря на их вариабельность, церковь легко идентифицируется, благодаря малому числу церквей в Якутии и особенностям посвящения престола. Показана значимость деятельности зашиверских священников по распространению православия на Чукотке и в Якутии, которые проводили христианские обряды для местного населения, строили и освящали храмы не только в городе, но и на отдаленных территориях. Существенный вклад внесли священники Слепцовы, включая их участие в строительстве новой Верхоянской церкви во имя Благовещения Пресвятой Богородицы. Приведены географические особенности размещения Зашиверска как важного транспортного узла региона, а также сведения о времени и обстоятельствах строительства Зашиверской Спасской церкви в 1700 г., объясняется посвящение ее престола Спасу Нерукотворному, образ которого принесли в Якутию казаки на своем знамени. Показаны невоплощенные планы по переносу церкви из обезлюдевшей местности, а также бедственное состояние здания в начале XIX в. и усилия по восстановлению ее ограды и восполнению церковной утвари, увезенной в Абый. Публикуются тексты рапортов А. Берденикова и причта Индигирской церкви, а также фотографии 1930-х гг.

Ключевые слова: *церковь Спаса Нерукотворного Образа из Зашиверска, Верхоянская церковь во имя Благовещения Пресвятой Богородицы, Историко-архитектурный музей, Якутские... епархиальные ведомости, православие, знамена казаков, Якутия, Чукотка.*

A.Y. Mainicheva

Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: annmaini@gmail.com

New Evidence on the Savior Church from Zashiversk

The article presents new evidence on the history of the Church of the Savior Not Made-by-Hands, which is now a part of the exhibition in the Historical and Architectural Museum at the Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS. The sources include publications in the Yakut diocesan bulletins of the late 19th – early 20th centuries, memoirs, and photographic materials. The names of the church mentioned in chronicles, reports, descriptions, and other documents have been collected. Despite their variability, the church is easily identifiable due to small number of churches in Yakutia and specific features of altar dedication. Important role of Zashiversk priests in spreading Orthodoxy in Chukotka and Yakutia is revealed. They performed Christian rituals for the local population, built and consecrated churches not only in the town of Zashiversk, but also in remote areas. An important contribution was made by priests Sleptsovs who participated in the construction of new Verkhoyansk church of the Annunciation of the Holy Mother of God. Geographical location of Zashiversk made it an important transport road junction of the region. Information about the time and circumstances of constructing the Zashiversk Church of the Savior in 1700, and consecration of its altar to the Savior Not Made-by-Hands whose image was brought to Yakutia by the Cossacks on their banner, is provided. Unfulfilled plans to move the church from a deserted area, as well as dilapidated state of the building in the early 19th century and efforts to restore its fence and replenish the church utensils taken to Abyi are described. The reports of A. Berdenikov and the clergy of the Indigirka Church as well as photographs from the 1930s are published.

Keywords: *Church of the Savior Not Made-by-Hands from Zashiversk, Verkhoyansk Church of the Annunciation of the Holy Mother of God, Historical and Architectural Museum, Yakut Diocesan Bulletins, Orthodoxy, Cossack banners, Yakutia, Chukotka.*

В настоящее время церковь Спаса Нерукотворного Образа из Зашиверска является экспонатом Историко-архитектурного музея Института археологии и этнографии СО РАН. Она представляет собой замечательный образец русского зодчества прошлого, которому посвящена значительная историография, включая две монографии [Окладников, Гоголев, Ащепков, 1977; Курилов, Майничева, 2005], что выделяет ее по глубине исследований из общей картины изучения русской церковной архитектуры. Вместе с тем в истории более чем трехсотлетнего существования церкви осталось немало пробелов и забытых страниц. Данная статья посвящена заполнению лакун в знаниях о церкви, основана на публикациях в Якутских епархиальных ведомостях конца XIX – начала XX в., личных воспоминаниях и фотоматериалах. В Ведомостях размещались разнообразные документы, включая описи, рапорты, отчеты, списки, летописи, дневники, исторические записки, публицистика, основанная на личных впечатлениях, репортажи с мест, что позволяет с доверием относиться к приведенным в них фактам, при критическом отношении к оценочным положениям, имеющим субъективный характер. Все сведения впервые введены в научный оборот.

В публикациях обращает на себя внимание вариабельность наименований церкви. В «Исторических записках о Якутской епархии, собранных по случаю 25-летия ее самостоятельности» по данным 1799 г. церковь названа Зашиверской Спасской [Якутские..., 1896а, с. 201] и находится в списке сельских храмов. Она была одной из тринадцати церквей епархии (не включены здания Спасского монастыря). В рапорте Благочинного Верхоянских церквей, священника о. А. Берденикова 1890 г. церковь названа Индигирской, храмом Зашиверским, который посвящен Нерукотворному Спасу [Якутские..., 1890]. В «Росписании городских и сельских церквей, причтов и приходов Якутской епархии, по новым штатам с 1 января 1897 г.» она названа Зашиверско-Индигирской Спасской [Якутские..., 1896б, с. 326]. В ее причте числились священник, псаломщик, исполнялись церковные требы, при ней работала просфорня. Прихожанами приписаны русских 15 душ мужского пола, 16 женского, якутов 693 душ мужского пола, 738 женского. В 1899 г. церковь отнесена к благочинию № 17 с благочинным протоиереем Алексеем Бердениковым, наименована Индигирской Спасской [Якутские..., 1899а, с. 102]. В 1901 г. по «Новому распределению благочиний в Якутской епархии» в семнадцатом благочинии протоиерея Николая Добронравова указана Зашиверская Индигирская церковь [Якутские..., 1901, с. 295–296.]. В последней публикации 1902 г., посвященной церкви, она названа Индигирской Спасской [Якутские..., 1902, с. 53–54]. Несмотря на неустойчивость официального названия, ее несложно идентифицировать как церковь Спаса Нерукотворного образа в Зашиверске, благодаря отсутствию на Индигирке и в Зашиверске других церквей с тем же посвящением.

Другой корпус публикаций освещает вопрос о роли зашиверских священников в становлении православия на Чукотке и в Якутии. Так, распространение православия на Чукотке в XVIII в. связывается с деятельностью священников из Зашиверска: «Христианство проникло к ним (чукчам. – **Авт.**) частью из Анадыря и Камчатки, частью от Зашиверских священников. Путешественник Биллингс, бывший спутник Кука, живший среди чукчей за 25 лет до Слепцова, упоминает о нескольких чукотских тоенах, принявших православную веру. А ко времени прибытия к ним миссионера Слепцова число крестившихся было довольно значительное» [Якутские..., 1899в, с. 346]. Согласно «Летописи Верхоянской Благовещенской церкви и прихода оной» жители, в конце XIX в. территориально относящиеся к приходу Верхоянской Благовещенской церкви, в XVIII – начале XIX в. состояли в приходе Зашиверской Спасской церкви и почти все были язычниками, которые впоследствии приняли крещение [Якутские..., 1897, с. 165]. Священники Слепцовы сыграли значительную роль в деле «распространения и утверждения христианства», которое после отъезда Г. Слепцова «в северных краях было возложено на брата его Зашиверского священника Михаила Слепцова и на заведующего Верхоянским приходом, священника Колымской церкви Алексея Слепцова» [Якутские..., 1899в, с. 347].

По просьбам новокрещеных глав якутских родов, в первую очередь головы Михаила Попова Кулуна, и общественных старост, указывавших «на неудобства и затруднения в сообщении прихожан с Зашиверской церковью через пустолежащее расстояние от ближайших населенных пунктов на 400 и отдаленных на 1 100 верст» [Якутские..., 1897, с. 166] Иркутская духовная консистория послала указ зашиверскому священнику Михаилу Слепцову о строительстве каменной церкви. После долгой переписки в качестве одной из мер Верхоянский приход был отделен от Зашиверской церкви с причислением устьянских якутов и крестьян в числе 352 дворов, 5 224 души обоего пола, с указанием, чтобы требные деньги Зашиверской церкви делились наравне с Верхоянской церковью, которую следовало строить в местности Эббей [Там же, с. 167]. Священник М. Слепцов добился строительства деревянной церкви вместо каменной, поскольку возникли большие трудности с заготовкой камня, резолюция из консистории давала разрешение: «Позволить иерею Слепцову построить новую церковь и поступить по своему представлению» [Там же, с. 168–169]. Ктитором и строителем новой церкви стал Алексей Слепцов, ему помогал часовенный староста купец Семен Горохов. Отстроенная Верхоянская церковь была освящена 21 июня 1823 г. во имя Благовещения Пресвятой Богородицы священником Алексеем Слепцовым при дьячке Александре Дычковском в присутствии многочислен-

ных богомольцев-якутов, затем в 1825 г. поступило распоряжение епархиального ведомства об утверждении священника благочинным; в его ведение были причислены Колымские, Зашиверская и Жиганская церкви; он пробыл в этой должности до своей смерти 21 ноября 1841 г. [Там же, с. 170–171].

О былой значимости Зашиверска как транспортного узла упоминается в публикации 1899 г. Автор пишет: «Въезжавшие на Колыму в старину обыкновенно с реки Яны делали поворот на восток от реки Индигирки. При среднем течении которой у самого изгиба стоит прежний уездный город Зашиверск с православной церковью. <…> Из Зашиверска, где укреплялись духовно и телесно на предстоящий еще далекий путь, они направлялись прямо на Колыму, а оттуда через реки Омолон, Большой и Малый Анюи, а иногда через верхнее течение Баранихи, ехали далее до самой реки Чауны, впадающей в Чаунскую губу Ледовитого океана» [Якутские..., 1899б, с. 324]. Здесь же в примечании появляются сведения о времени и обстоятельствах строительства Зашиверской Спасской церкви без указания источника: «… построена в 1700 году на средства русских выходцев и тамошних инородцев. Колокольня при церкви сделана из сторожевой башни. За правым клиросом находится икона Спасителя, служившая, как думают, боевым знаменем зашиверских казаков» [Там же]. Очевидно, что сведения почерпнуты из рапорта Благочинного Верхоянских церквей, священника о. А. Берденикова, от 21 февраля 1890 г. [Якутские..., 1890]. Обращает на себя внимание написание фамилии священника как Бердеников, в книге А.П. Окладникова, З.В. Гоголева, Е.А. Ащепкова о Зашиверске [1977, с. 134, 136] она представлена в варианте «Бердников». В рапорте дается описание знамени, что является редкостью и позволяет дополнить имеющиеся представления о русских знаменах прошлого (см. публикацию документа в настоящей статье).

Потеря городом своих преимуществ как транспортного, экономического и культурного центра привела к запустению местности, причем Зашиверская церковь, судя по публикации 1898 г., могла быть перенесена с места ее первоначального возведения из-за ее удаленности от населенных мест. Автор пишет «…церковь индигирская стоит совсем особняком, в безлюдном месте… было предложение местную церковь перенести сюда (к оз. Абый, где размещались юрты, управа, были большие покосы) и поставить возле управы…предложение это так и осталось тогда неосуществленным… Ныне же… переносить Индигирскую церковь нет особой надобности» [Якутские..., 1898, с. 252]. Поясню, что рассматривался вопрос о переносе здания церкви из Зашиверска для образования Верхоянского прихода, однако там была построена и освящена церковь во имя Благовещения Пресвятой Богородицы, о чем рассказано в статье ранее. В статье 1902 г. сообщается о бедственном состоянии здания церкви и восстановлении ее ограды силами местных жителей (см. публикацию документа в настоящей статье).

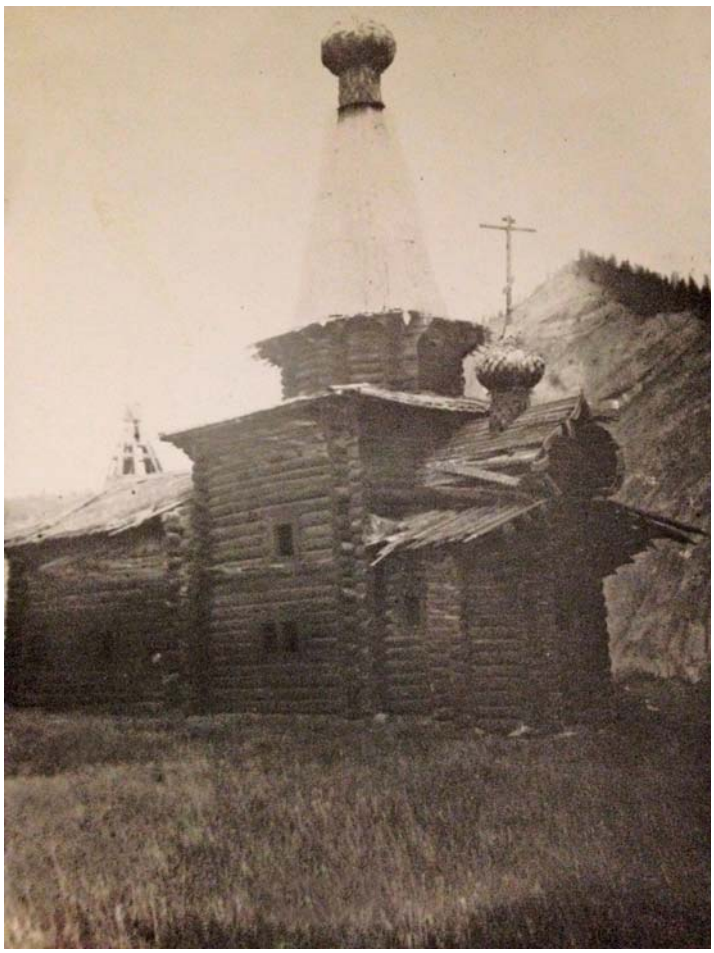


Рис. 1. Спасская церковь в 1930-х гг. Фото 1936 г. Публикуется впервые. *Предоставлено А.В. Благовидовой.*

Наконец, дополняют публицистику редкие фотографии 1930-х гг. из архива семьи Я.Р. Герасименко, который в те годы был участником землеустроительной экспедиции в Якутии. Экспедиция изучала обширные северные территории с целью организации их использования. Передвигались на оленьих упряжках. Однажды исследователям пришлось заночевать в Зашиверской церкви, была сделана фотография храма (рис. 1). Церковь снята с юго-востока, со стороны алтаря. За храмом виден горный пейзаж и шатер колокольни. Сруб церкви производит цельное впечатление, кровли здания серьезно пострадали. Вторая фотография представляет участников экспедиции (рис. 2).

Новые материалы по истории Зашиверска, представленные в публикациях конца XIX – начала XX в., личных воспоминаниях и фо-



Рис. 2. Участники землеустроительной экспедиции в Якутии. Крайний слева – Я.Р. Герасименко. Фото 1930-х гг. Публикуется впервые. *Предоставлено А.В. Благовидовой.*

томатериалах, позволили ликвидировать ряд пробелов в истории Спасской церкви из Зашиверска, ввести новые материалы в научный оборот, уточнить имеющиеся сведения. В Якутских епархиальных ведомостях можно найти различного рода сведения о Зашиверске и его церкви, они немногочисленны, но содержат данные об административно-иерархической принадлежности церковного прихода, названии церкви, роли зашиверских священников в духовной жизни Якутской епархии, дают информацию о здании и утвари церкви. Фотоматериалы показывают внешний вид церкви.

Написание текстов приближено к современным правилам:

Из рапорта Благочинного Верхоянских церквей,
священника о. А. Берденикова
Его Преосвященству, от 21 февраля 1890 г.

В декабре месяце 1889 г. в бытность мою при Индигирской церкви по ревизии по указанию. Местного священника Иоанна Винокурова мною рассмотрена за правым клиросом икона Всемилостивого Спаса на полотне с древком. Икона эта вделана в рамку из железных пластинок; на верху пластинка из тонкого железа с короной и крестом, а с одного боку и внизу прикреплена белая шелковая материя широкой полосой от времени пришедшая в ветхость. Осмотрев икону, я пришел к заключению, что она была боевым знаменем зашиверских казаков. По всей вероятности, в благодарность Спасителю, с изображением которого на знамени и верою в Его помощь, они шли на врагов <…> храм Зашиверский, построенный в 1700 г., и был посвящен Нерукотворенному Спасу. Колокольня при храме сделана из сторожевой башни. [Якутские..., 1890].

Из рапорта причта Индигирской Спасской церкви
от 28 ноября 1901 г. за № 95.

Причт Индигирской Спасской церкви рапортом от 28 ноября м. 1901 г. за № 95, через местного о. Благочинного заявляет о следующем усердии прихожан: при поступлении настоящего священника (1893 г.) на Индигирский приход церковная ограда представляет развалину, – самая церковь ветхая, кровля ее давала течи. С большими усилиями священнику удалось убедить родоначальников составить приговор об исправлении церкви и ограды, – но приговор остался невыполненным, родоначальники отговаривались на увещания священника обещаниями. Наконец, в 1899 г. церковь признана обветшалою, и потому новая постройка ее перенесена на Абый. Тогда горсть беднейших, живущих вблизи церкви прихожан пожелала оставшуюся ветхую церковь иметь вместо часовни и движимые святым усердием ко храму своему ныне летом восстановили развалившуюся ограду. Кроме того, эти бедняки употребили и употребляют свои последние средства к приобретению церковной утвари, взамен вывезенной на Абый: собрано и выслано на выписку утвари более 200 руб. и ныне ожидается не менее этого. Такое усердие к благолепию дома Божия является редким и изумительным потому, что прихожане эти, обитая в северном пределе Верхоянского округа находятся при крайне суровых условиях жизни, в постоянной бедности и нужде.

На рапорте местного Благочинного о сем, Его Преосвященством Преосвященнейшим Никанором, дана следующая резолюция: «На ревнующих о Храме Божием призываю благословение Божие и благодарю их; приятна их жертва не от богатства, а от усердия. Как жаль, что нередко богатые прихожане более равнодушны к нуждам церкви своей, чем бедняки! 21 января №129. [Якутские..., 1902, с. 53–54].

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI в.».

Автор выражает благодарность А.В. Благовидовой, внучке Я.Р. Герасименко, за предоставленные фотоматериалы и информацию.

Список литературы

Курилов В.Н., Майничева А.Ю. Крепость и храм: Тенденции движения русской культуры в архитектурном творчестве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 96 с.

Окладников А.П., Гоголев З.В., Ащепков Е.А. Древний Зашиверск. Древнерусский заполярный город. – М.: Наука, 1977. – 210 с.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1890. – № 15.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1896а. – №13.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1896б. – №21.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1897. – №11.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1898. – №16.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1899а. – №7.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1899б. – №20.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1899в. – №21.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1901. – №17.

Якутские... епархиальные ведомости. – 1902. – №4.

References

Kurilov V.N., Mainicheva A.Y. Krepost’ i khram: Tendentsii dvizheniya russkoi kul’tury v arkhitekturnom tvorchestve. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. 96 p. (In Russ.).

Okladnikov A.P., Gogolev Z.V., Ashchepkov E.A. Drevnii Zashiversk. Drevnerusskii zapolyarnyi gorod. Moscow: Nauka, 1977. 210 p. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1890. N 15. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1896a. N 13. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1896b. N 21. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1897. N 11. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1898. N 16. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1899a. N 7. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1899b. N 20. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1899c. N 21. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1901. N 17. (In Russ.).

Yakutskie eparkhial’nye vedomosti, 1902. N 4. (In Russ.).

Майничева А.Ю. https://orcid.org/0000-0002-0784-4252

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1061-1066
УДК 394, 398.3 (4)

О.В. Мальцева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
e-mail: olymals@gmail.com

Вербальная культура нанайцев в смысловом пространстве музея

В статье рассмотрен ментальный аспект материального культурного наследия нанайцев в контексте смыслового пространства их поселковых музеев. В результате этнографических исследований, проведенных с 1998 по 2014 гг. на территории Хабаровского края, выяснено, что логико-понятийный аппарат и культурные коды нанайского рыбака нашли отражение в предметном ряде музейных экспозиций. Их смысловая нагрузка вписывается в параметры вербальной культуры, характерной для всех бесписьменных и промысловых сообществ. Ее главным критерием является структурирование информации на основе развития пространственной памяти. В этой культурной парадигме предметы исполняют несколько ролей – в качестве мнемонических устройств, помогающих запоминать события, ориентироваться в пространстве; хранителей информации о их владельцах; средств связи человека с внешним миром. Зародившаяся в советскую эпоху практика создания поселковых музеев обернулась для нанайцев утратой значимости ряда привычных им предметов. Использование их в качестве музейных образцов означало потерю их хозяйственного, культурного, социального контекста, что в традиционных культурах придает функциональность вещам. С течением времени музейная комната, наполненная разнотипными предметами, обрела статус культурного мини-пространства, содержание которого отражало изменения в нанайском обществе. Наиболее ярким индикатором, показывающим трансформацию мировоззренческих конструкций, выступило отношение к шаманской атрибутике – от запрета выставок ритуальных комплексов до возвращения их в музейное пространство с придачей ему мистического окраса. В настоящее время музейные коллекции выполняют функцию наглядно-учебных пособий, помогающих учащимся национальных школ изучать нанайский язык и культуру. В сельских музеях археологические артефакты и письменные источники, дополняющие этнографические сборы, раздвигают границы понимания нанайской культуры. Интерпретация этого материала создает основу для новой мифологии, в которой далекое историческое прошлое и миф о трех солнцах вплетаются в легендарную историю нанайского народа.

Ключевые слова: *нанайцы, музей, вербальная культура, материальный объект, ментальный мир, терминология, поведение, нарратив.*

O.V. Maltseva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
e-mail: olymals@gmail.com

Verbal Culture of the Nanai People in Museum Semantic Space

This article discusses a mental dimension revealed by material cultural heritage of the Nanai people in the context of semantic space of their village museums. Ethnographic studies of 1998–2014 in Khabarovsk Krai revealed that logical and conceptual apparatus as well as cultural codes of the Nanai fishermen are reflected in selection of objects for museum exhibitions. Their subject matter well fits the parameters of verbal culture typical of all non-literate fishing and hunting communities. Its main criterion is structuring information based on development of spatial memory. Objects play several roles in this cultural paradigm, serving as mnemonic devices which help people remember events and navigate in space, keeping information about their owners, and acting as means of communication between a person and the outside world. The practice of organizing village museums, which originated in the Soviet period, resulted in the loss of significance for a number of objects common to the Nanai people. Their use as museum items entailed the loss of their economic, cultural, and social context which gives functionality to things in traditional cultures. Over time, the museum room filled with various types of objects acquired the status of a cultural mini-space, the content of which reflected the changes in the Nanai society. The most striking indicator manifesting the transformation of ideological constructs was the attitude towards shamanic paraphernalia ranging from the ban on exhibitions of ritual complexes to their return to museum space, endowing it with mystical connotation. Currently, museum collections serve as visual educational aids helping students of ethnic schools to study the Nanai language and culture. In rural museums, archaeological artifacts and written sources complement ethnographic collections and expand the boundaries for understanding the Nanai culture. Interpretation of this material creates the foundation for a new mythology, in which distant historical past and myth of the three suns become woven into the legendary history of the Nanai people.

Keywords: *the Nanai people, museum, verbal culture, material object, mental world, terminology, behavior, narrative.*

В Приамурье образование первых музеев, объектом показа которых стали быт и культура местных народов, относится к концу XIX в. Они возникали в контексте разнопрофильных научных обществ, их коллекции являлись результатом многолетней исследовательской деятельности таких ученых как В.К. Арсеньев, В.П. Маргаритов, П.П. Шимкевич, и сами музейные учреждения позиционировались как центры городской культурной жизни. Содержание их экспозиций было нацелено на удовлетворение желаний горожан познать окружающий мир и узнать побольше о месте их проживания [Корнева, 2002]. Сеть же поселковых и районных музеев в Нижнем Приамурье начала развиваться только со второй половины XX в. Главными мотиваторами их появления выступали колхозная администрация и сельская интеллигенция. Большинство музейных экспозиций и выставок фокусировало внимание на бытовых, культурных особенностях местных этнических общин и представляло собрание самых ярких образцов декоративно-прикладного творчества, хозяйственной деятельности. Этот ряд вещей в виде орнаментированной одежды, сделанной по традиционной технологии посуды в то же время стал восприниматься и как маркер этнической принадлежности сельских жителей.

Заложенная в советское время традиция формирования этнокультурных обликов через атрибуцию материальных предметов образует стержень и современных музейных практик. Вместе с этим приобретающее большую ценность культурное наследие, связанное с прошлым, заставляет выйти за пределы привычного толкования набора демонстрируемых предметов. Один из ключей к пониманию их смысловой нагрузки находится в ментальном мире и вербальной культуре местного сообщества. Коммуникативный и поведенческий аспект исследования позволяет раскрыть характер, динамику мировоззренческих конструкций и понятийных аппаратов, сформированных в конкретных природных и социальных условиях.

В 1998, 2008, 2011, 2014 гг. этнографические исследования в населенных пунктах горинских и амурских нанайцев (сс. Кондон, Нижние Халбы, Джари (Троицкое), Найхин (Даерга), Дада, Сикачи-Алян) послужили прологом в изучении ментальных образов рыболовецких обществ в рамках их перцептивных опытов. Одной из площадок в исследовании овеществленного мира нанайцев стали музейные экспозиции при административных зданиях и общеобразовательных заведениях сельских поселений. Их состав, этикетаж и форма презентаций раскрывают невидимую сторону культуры, получившую отражение в языке, и дают понять, насколько традиционные лексика и стереотипы поведения значимы в современной социальной коммуникации.

Чтобы осмыслить логико-понятийный аппарат и культурные коды нанайского рыбака, нужно подойти к истокам формирования вербальной культуры всех промысловых сообществ. Их способ познания окружающей реальности и устройство памяти, закрепленные в лексике, возвращают нас к временам, когда система письма еще не развилась, и устная речь являлась единственной формой хранения информации. Культурное пространство собирателей, охотников и рыболовов выстроено вокруг физических сред, в которых они живут, и из взаимодействия с которыми они обретают свои прагматические знания. Каждый объект в их природном окружении рассматривается в качестве мнемонического знака или локуса, помогающего запоминать события в их последовательности, и сведения о них оформлять в связанное повествование. Такой способ структурирования информации лежит в основе пространственной памяти и очень тесно связан с физическим выживанием промысловых общин. Поэтому в словообразовании охотника или рыболова заложен принцип передачи являющихся для него жизненноважных деталей местности, животного мира и растительности. Их обозначения выступают своего рода компонентами многоуровневой и сложной информационной системы, используемой в ежедневной практике и требующей соответствующих моделей поведения по отношению к окружающему миру [Kelly, 2016].

Изучение народов таежной зоны и долин рек показало, что в их «природных» словарях достаточно много терминов, выражающих нюансы и способы передвижения, – относительно течения реки, берега, возвышенности; обстоятельства ходьбы, плавания [Василевич, 1963]. В нанайской лексике, к примеру, есть понятия, передающие значения: «идти пешком на лыжах, проваливаясь в глубокой снежной целине» (*абара(н)*); «ходить, бегать на берег с горы» (*эвэчи/эвуэчи*); «ехать на соболиную охоту на лодке» (*ханикола*); «движение воды вдоль берега вверх по течению, а потом снова вниз» (*даоли*); «быть прибитым к берегу ветром, течением» или «причаливание лодок друг к другу вплотную» (*ада/адача*) и т.д. [Оненко, 1980, с. 23, 28, 138, 453, 521].

Эти случаи указывают, что главным критерием традиционной вербальной культуры нанайцев, как и всех промысловых народов, является контекстуальность. В этой культурной парадигме материальные объекты существуют во взаимосвязи, с изменением их позиций в пространственно-временном измерении они получают другие смысловые нагрузки и эпитеты. Нанайский рыбак, вылавливающий кету в летний сезон, назовет ее *силкин*, в осенний период – *дава*. Причем осенний кетовый улов будет дифференцирован по половым признакам, разделен на самцов (*амина/омина*) и самок (*энинэ/онина*) [Оненко, 1980, с. 37, 132, 362, 531] (ПМА, с. Верхний Нерген, 2011 г., О.А. Заксор).

Те же самые закономерности прослеживаются в организации бытовой и сакральной сфер, компоненты которых взаимосвязаны между собой. Их наименования отражают не только узкоутилитарные функции вещей или их духовные ценности, а являются свое-

образными регистрами в настройке контактов человека с внешним миром. Достаточно много слов, передающих оттенки использования тех или иных предметов, относящихся к табуированной лексике и являющихся образными выражениями [Аврорин, 1986; Киле, 1976; Смоляк, 1991; Mircea, 1959].

Создание музеев национальной культуры стало шагом в переосмыслении нанайцами своей реальности, когда из динамичного (наполненного движением) бытия они вошли в скопление статичных предметов, вырванных из контекста. Это новое физическое пространство, втиснутое в периметр комнаты здания сельской администрации или клуба, в семантическом выражении являлось имитацией нанайского жилища (рис. 1). Оформление его производилось по единым стандартам: в интерьере, напоминающем убранство нанайской фанзы, находилось много старинных вещей, которые в совокупности иллюстрировали некоторые стороны жизни местного сообщества. По замечаниям ряда старожилов нанайских селений, подобная форма показа приобретенных у сельчан вещей не совсем соответствовала сложившимся практикам демонстрации рукотворных изделий. Это помещение имело признаки «обезличенности». Согласно традиционным установкам, каждый материальный объект имеет свой локус в пространстве – в помещении или вне, в углу комнаты, на чердаке, в амбаре или за пределами жилища в лесу, и он привязан к конкретному «хозяину». Женские рукоделья также имели интимный характер обращения, что отчетливо видно в их орнаментике. Их формы, материал, технологии изготовления, декор выполняли семантическую роль, передавали информацию о своих владельцах. Результаты женского труда могли выноситься за границы дома и выставляться на всеобщее обозрение в случае подготовки девушки к замужеству. Таким образом, она наглядно показывала роду жениха свое мастерство и доказывала свое умение вести домашнее хозяйство (ПМА, с. Кондон, 1998 г., Л.Ф. Самар). С созданием поселковых музеев этот личностный аспект отошел на второй план. Собрание разнотипных изделий, атрибутов на одной полке или подиуме символизировало утрату их функциональности.

С течением времени музейная площадка для нанайцев стала играть роль культурного мини-пространства и в то же время фильтра, отсеивающего непризнанные компоненты культуры. В обустройстве музейного помещения и пояснениях к экспонатам даже в настоящий период можно увидеть следы трансформационных процессов, через которые прошло нанайское общество в годы колхозного строительства. Таким ярким индикатором изменений является культовая атрибутика. В советское время остракизму подверглись шаманские традиции, что отразилось на оформлении сельских выставочных



Рис. 1. Интерьер школьного музея с. Нижние Халбы (Хабаровский край). 2008 г. *Фото А.И. Мальцева.*



Рис. 2. Мария Григорьевна Кимонко показывает «шаманский угол» в пришкольном музее с. Дада (Хабаровский край). 2008 г. *Фото А.И. Мальцева.*

комплексов. Некоторые музеи в среде нанайцев избегали демонстрации культовых предметов, либо в выставочных павильонах их размещали безымянными, или сведения о них были предельно сжатыми. Среди сельских нанайцев получило распространение явление скрывать от собирателей любые детали ритуальных комплектов и информацию о них. Причиной укрывательства являлась не только глубоко интимная сторона ритуально-обрядовых традиций, но и насаждаемая культурно-административным путем атеистическая идеология (ПМА, с. Найхин (Даерга), 2011 г., Р.А. Бельды). Табуированность культовых предметов сохранялась вплоть до 1990-х гг. Тем не менее, со второй половины 1980-х гг. шаманская тематика снова стала пробивать себе дорогу, вернув ценность накопленной за годы советской власти и остававшейся зачастую «нерасшифрованной» ритуальной коллекции. В настоящее время возвращение сакрального статуса многим предметам делает их одушевленными объектами в стенах музея, они становятся частью сокрытых от публичного взора практик и воскресших шаманских историй (рис. 2). Старожилы нанайских сел Даерга, Дада признавались, что популяризация рассказов о шаманах придает музейному пространству мистическое осмысление (ПМА, с. Дада, 2008 г., М.Г. Кимонко; с. Найхин (Даерга), 2011 г. Р.А. Бельды).

В данной культурной парадигме приобретает другой характер семейная легенда и фотография. Было подмечено, что в нанайском обществе изображение человека и повествование о нем до сих пор носят оттенок табу, что сказывается на собирательской работе местных краеведов. К примеру, в с. Синда, часть населения которого состоит из потомков белорусских переселенцев, фамильные истории и фотографии из семейного альбома являются центральным элементом в обустройстве музейного помещения при сельской библиотеке. Изучение выставочных комплексов в селах с компактным проживанием нанайцев (Верхний Нерген, Даерга, Дада, Сикачи-Алян) показало, что поколенческая память в нем занимает небольшое место. Можно увидеть стенды с биографиями знаменитых земляков – героев Великой Отечественной войны, известных колхозников, что вписывается в нарративы официальной истории и отражает реалии недавнего советского прошлого. На этом фоне возросший интерес к личности шамана и шаманским генеалогиям конкурирует с сохранившимися культурными стереотипами в виде запретов на показ реалистичных образов людей и животных и пока остается непроработанным в концепции сельского музея.

В плане воссоздания всех компонентов традиционной материальной культуры остается проблема распознавания части промысловых орудий, предметов домашнего обихода. Как отмечала А.В. Смоляк [1980, с. 263–264], часть музейных материалов по хозяйству народов Нижнего Приамурья остаются «мертвыми». Причиной этого явилось то, что в период колхозного строительства и перенастройкой жизни сельчан на городской быт многие рыболовецкие и охотничьи приспособления были признаны браконьерскими и малоэффективными в решении задач плановой экономики. Это привело к утрате способов применения хранящихся в запасниках музеев орудий. Также традиционные технологии изготовления одежды и утвари не соответствовали новым жизненным запросам. Постепенное исчезновение этих пластов традиционной культуры привело к категоризации предметных комплексов. В пространстве музея их обозначения отражали не узкую трудовую специализацию и родовую принадлежность предметов, а акцентировали внимание на условных признаках. К примеру, в этикетаже стали фигурировать понятия как «свадебный халат *сикэ*», «халат из рыбьей кожи *амири*», «грузила», «невод» и т.д. В их легендах появилось много пробелов с утратой таких позиций как семейная принадлежность, узкопрофильная специализация (рассчитанные на добычу определенных видов животных, рыб с учетом их жизненных циклов).

Подобное оформление перечня вещей имеет под собой соответствующую практическую основу. Часть

музеев в поселениях нанайцев занимает не отдельные здания, а расположена в образовательных, культурно-досуговых, административных учреждениях. Их функция сводится к обеспечению школ наглядно-демонстрационным материалом в изучении нанайского языка и культуры. На уроках нанайского языка и литературы учащиеся усваивают терминологию, построенную на принципах научного познания мира и физического его устройства. В этом процессе музейные экспонаты призваны выполнять роль материальных мнемонических устройств, облегчающих запоминание слов и понимание текста. Но такой способ погружения в культуру, как утверждают некоторые представители старшего поколения нанайцев, обуславливает выстраивание искусственных (рукотворных) рамок в унаследовании приобретенного культурного опыта рыболова и охотника (ПМА, с. Найхин (Даерга), 2008 г., Г.И. Бельды). За границы музея вынесено ландшафтное понимание и динамичное устройство реальности с предельной дифференциацией состава природной среды.

Можно констатировать, что сегодня содержание и оформление музеев в населенных пунктах нанайцев является продолжением их зрелищной культуры, сформированной в годы советской власти. В этом контексте подборка материала для выставочных комплексов имеет эстетическую сущность, его характер соответствует тематике праздничного мероприятия или направленности туристической зоны. Складывается практика проведения для гостей экскурсий на нанайском языке. Таким образом, музейное пространство с представленными в нем предметами декоративно-прикладного творчества и звучащей нанайской речью создает новый ракурс осмысления культурного наследия. У местных жителей сопричастность к истории и культуре родного места формируют коллекции и их трактовки. В то же время через эту призму освещения материала выкристаллизовывается и новая мифологема. Неотъемлемой частью ее являются археологическое прошлое и Легенда о трех солнцах. Примечательно, что археологические находки в числе музейных экспонатов появились в районах проживания нанайцев примерно с 1970-х гг., и уже сам факт извлечениях их из грунта воспринимался представителями коренного населения неоднозначно, некоторые в этом акте видели нарушение многовекового запрета на различного рода земляные работы. Сейчас наблюдается устойчивый тренд вплетения информаций о древних артефактах в легендарную историю нанайского народа. Конечно, почетное место в этой конструкции занимают сведения о сикачиалянских петроглифах и сопутствующий им миф, изложенный в свое время А.П. Окладниковым в своем труде. Это научное открытие уже не привязывается к одному району – набережной нанайского села с. Сикачи-Алян, длительное время являвшейся шаманским церемониальным и табуированным участком. Локальная легенда стала универсалией. Во многих музейных комплексах нанайцев среди предметов быта, хозяйства и культуры, относящихся к определенным местностям, можно увидеть изображения сикачиалянских личин (рис. 3). Они выполняют роль якорного элемен-



Рис. 3. Шаманская атрибутика рядом с сикачиалянскими личинами в музее при Центре детского творчества в с. Найхин (Хабаровский край). 2011 г. *Фото А.И. Мальцева.*

та нарратива, позволяющего амурским нанайцам воспринимать себя как единую общность. В то же время на сельских просторах все чаще звучащая легенда об «опаленной земле», «отважном охотнике, убившем три солнца» заставляет по-новому осознавать культурное наследие нанайцев. В нем наряду с устной историей уже достойное место занимают письменные источники и археологические артефакты.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI в.».

Список литературы

Аврорин В.А. Материалы по нанайском языку и фольклору. – Л.: Наука, 1986. – 256 с.

Василевич Г.М. Древние географические представления эвенков и рисунки карт // Известия ВГО. – 1963. – Т. 95. – С. 306–320.

Киле Н.Б. Лексика, связанная с религиозными представлениями нанайцев // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера (Вторая половина XIX – начало XX в.) / отв. ред. И.С. Вдовин. – Л.: Наука, 1976. – С. 189–202.

Корнева Л.В. У истоков музейного дела на Дальнем Востоке России (1884–1917 гг.). – Хабаровск: ХККМ им. Н.И. Гродекова, 2002. – 188 с.

Оненко С.Н. Нанайско-русский словарь. – М.: Русский язык, 1980. – 552 с.

Смоляк А.В. Соотношение аборигенного и тунгусского компонентов в хозяйстве народов Нижнего Амура // Народы и языки Сибири. – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 260–266.

Смоляк А.В. Шаман: личность, функции, мировоззрение (народы Нижнего Приамурья). – М.: Наука, 1991. – 280 с.

Kelly L.S. Grounded: Indigenous Knowing in a Concrete Reality. – URL: https://roundedglobe.com/html/e66869eb-0358-461c-8f45-3bfe55099a78/en/Grounded:%20Indigenous%20Knowing%20in%20a%20Concrete%20Reality/ (дата обращения 15.09.2023).

Mircea E. The sacred and the Profane. The nature of Religion. – N.Y.: A Harvest/HBJ Book, 1959. – 256 p.

References

Avrorin V.A. Materialy po nanaiskom yazyku i fol'kloru. Leningrad.: Nauka, 1986. 256 p. (In Russ.).

Kelly L.S. Grounded: Indigenous Knowing in a Concrete Reality. – URL: https://roundedglobe.com/html/e66869eb-0358-461c-8f45-3bfe55099a78/en/Grounded:%20Indigenous%20Knowing%20in%20a%20Concrete%20Reality/ (Accessed: 15.09.2023) (In Eng.).

Kile N.B. Leksika, svyazannaya s religioznymi predstavleniyami nanaitsev. In *Priroda i chelovek v religioznykh predstavleniyakh narodov Sibiri i Severa* (Vtoraya polovina 19th – nachalo 20th v.). Ed. I.S. Vdovin. Leningrad: Nauka, 1976. P. 189–202. (In Russ.).

Korneva L.V. U istokov muzeinogo dela na Dal'nem Vostoke Rossii (1884–1917 gg.). Khabarovsk: KhKKM im. N.I. Grodekova, 2002. 188 p. (In Russ.).

Mircea E. The sacred and the Profane. The nature of Religion. New York: A Harvest/HBJ Book, 1959. 256 p.

Onenko S.N. Nanaisko-russkii slovar'. Moscow: Russkii yazyk, 1980. 552 p. (In Russ.).

Smolyak A.V. Shaman: lichnost', funktsii, mirovozzrenie (narody Nizhnego Priamur'ya). Moscow: Nauka, 1991. 280 p. (In Russ.).

Smolyak A.V. Sootnoshenie aborigennogo i tungusskogo komponentov v khozyaistve narodov Nizhnego Amura. In *Narody i yazyki Sibiri.* Novosibirsk: Nauka, 1980. P. 260–266. (In Russ.).

Vasilevich G.M. Drevnie geograficheskie predstavleniya evenkov i risunki kart . In *Izvestiya VGO*, 1963. Vol. 95. P. 306–320. (In Russ.).

Мальцева О.В. http://orcid.org/0000-0003-3694-7434

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1067-1071
УДК 397

В.В. Николаев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: nikolaevvv06@mail.ru

Адаптация кумандинцев в городе (на примере кумандинцев г. Бийска)

Статья посвящена одному из тюркоязычных коренных малочисленных народов Алтая – кумандинцам. По данным последних трех переписей их численность неуклонно сокращается и в первую очередь за счет городских кумандинцев. Целью исследования является характеристика процесса адаптации кумандинцев к городским реалиям на примере жителей г. Бийска. Источниковой базой исследования стали результаты социологического опроса, проведенного в г. Бийске в 2016 г., и полевые материалы автора. Выявлена адаптивность бийских кумандинцев к городской среде, произошедшая в рамках одного-двух поколений. Респонденты обладают высоким образовательным потенциалом, который растет из поколения к поколению. Алтайский край является дотационным регионом, в г. Бийске многие предприятия закрыты, несмотря на это среди кумандинцев незначительна доля безработных. Опрошенные кумандинцы в основном работают в сфере услуг, социальной сфере. Они имеют стабильный и в основном невысокий доход, компенсируемый отчасти наличием личного подсобного хозяйства. Респонденты удовлетворены городским образом жизни, им нравится городская инфраструктура и жизненные перспективы. Часть респондентов стремится улучшить свою жизнь, в частности, экономическую сторону и хотели бы переехать в более крупный город или мегаполисы. Широкая география желаемой релокации указывает на адаптивность кумандинцев к городским реалиям. Быстрая адаптация кумандинцев к городу связана с рядом причин: близость города к населенным пунктам сельских кумандинцев; его доступность, позволяющая не бояться неудачи в городе; схожесть климата; длительные многовековые этнокультурные контакты коренного и пришлого населения, в том числе деятельность Алтайской духовной миссии и др.

Ключевые слова: *кумандинцы, адаптация, Бийск, урбанизация, город, горожанин.*

V.V. Nikolaev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: nikolaevvv06@mail.ru

Adaptation of the Kumandins to Urban Environment (The Case of the Kumandins of Biysk)

The Kumandins are a Turkic-speaking indigenous people of the Altai. According to the last three censuses, their number has been steadily decreasing, primarily because of the urban Kumandins. This study discusses adaptation of the Kumandins to urban environment using the example of Biysk residents. The sources of the study are sociological survey in Biysk in 2016 and author's field materials, which show adaptability of the Biysk Kumandins to urban environment in one or two generations. The respondents manifested high educational capacity growing from generation to generation. Although the Altai Krai is a subsidized region and many enterprises have been closed in Biysk, the share of the unemployed among the Kumandin residents is insignificant. The surveyed Kumandins mainly work in service industry and social sector. They have stable albeit mostly low income which is partly balanced by private subsidiary farming. The respondents were satisfied with urban lifestyle. They liked urban infrastructure and life prospects. Some respondents would like to improve their lives, especially its economic aspect, and thought about moving to a larger city or megacity. Wide geography of the desired relocation indicates adaptability of the Kumandins to urban environment. Rapid adaptation of the Kumandins to the city results from a number of reasons, such as proximity to the settlements of rural Kumandins, accessibility of the city which makes it possible to avoid the fear of failure in the city, similarity of climate, as well as age-old ethnic and cultural contacts between the indigenous and newly coming populations, including the activities of the Altai Spiritual Mission, etc.

Keywords: *Kumandins, adaptation, Biysk, urbanization, city, citizen.*

Кумандинцы – административно разделенный народ, территория расселения которого отнесена к Республике Алтай, Алтайскому краю и Кемеровской обл. Кумандинцы – один из первых признанных на государственном уровне коренных малочисленных народов. В 2000–2020-е гг. по данным Всероссийских переписей 2002, 2010, 2021 гг. кумандинцами себя назвали 3 114, 2 892 и 2 408 чел., из них 54,7, 48,4 и 41,7 % соответственно проживали в городах [Итоги…; Переписи…]. Продолжительные устойчивые многовековые этнокультурные контакты, берущие свое начало с основания Бикатунской крепости в начале XVIII в., кумандинцев с пришлым населением, сопряженные с последующей интенсивной миграцией, исчезновением большинства этнических поселений и урбанизацией, привели к закономерному итогу – нарастающей ассимиляции, приобретающей катастрофические размеры в первые десятилетия XXI в. Именно горожане-кумандинцы в последние десятилетия несут наибольшие демографические потери. Их численность неуклонно снижается с 1 704 чел. в 2002 г. до 1 005 чел. в 2021 г.

Целью данного исследования является характеристика процесса адаптации кумандинцев к городским реалиям на примере жителей г. Бийска. Источниковой базой исследования стали результаты социологического опроса*, проведенного в г. Бийске в 2016 г., а также полевые материалы автора.

Большинство опрошенных имеет среднее профессиональное (31 %) или высшее образование (27,6 %) (табл. 1). 58,6 % респондентов оценили свой уровень образования как более высокий в сравнении с их родителями (табл. 2), при этом «37,9 % являются горожанами в первом поколении, 50 % – во втором поколении…» [Николаев, Назаров, 2021, с. 151].

Респонденты занимают активную жизненную позицию: работают по найму (40 %) или самозанятые (13,8 %). У бийских кумандинцев значительная доля пенсионеров (30,8 %) при малочисленности учащихся в вузах и техникумах (6,2 %), что согласуется с общей тенденцией сокращения численности городских кумандинцев (табл. 3). Кроме того, переехавшие и освоившиеся в городе кумандинцы стремятся перевезти к себе поближе родителей, чтобы ухаживать за ними и обеспечить более качественной медицинской помощью (ПМА, 2016 г., г. Бийск). Низкий уровень безработных (4,6 %) указывает на высокий уровень адаптации кумандинцев к городским реалиям. Оказавшись без работы, недавние переселенцы выбирают вариант вернуться в деревню и позже повторить попытку закрепиться в городе (ПМА, 2017, с. Красногорское, с. Солтон).

Отраслевое распределение работающих во многом отвечает современным реалиям: преобладают работники сферы услуг – 34,3 %, в то время как в промышленности занято 5,7 %, а строительстве – 11,4 % (табл. 4). Традиционно заметна доля интеллигенции (наука, образование – 17,1 % и здравоохранение, социальная защита – 8,6 %). «Преимущественное формирование этих категорий интеллигенции обусловлено, так же как у народов Нижнего Амура и у других народностей Севера, стремлением государства подготовить в первую очередь национальные кадры, которые должны были осуществить историческую миссию – дать всей массе своего народа образование, повести решительную борьбу с болезнями, внедрить новые элементы быта, культуры и в целом способствовать формированию нового образа жизни» [Бойко, Попков, 1987, с. 95]. По воспоминаниям некоторых информаторов, переезд в город, в ряде случаев сопряженный в той или иной степени с ликвидацией неперспектив-

Таблица 1. **Какое у Вас образование?**

Варианты ответов	Кол-во	%
начальное общее (3–4 кл.)	1	1,7
основное общее (8–9 кл.)	8	13,8
среднее общее (10–11 кл.)	10	17,3
нач. профессиональное (ПТУ, СПТУ)	5	8,6
сред. профессиональное (техникум, колледж, училище)	18	31,0
неполное высшее (3 курса ВУЗа)	5	8,6
высшее (ВУЗ)	9	15,5
послевузовское (аспирантура, ординатура, второе образование)	2	3,5
Всего	58	100,0

Таблица 2. **Каков Ваш уровень образования по сравнению с родителями?**

Варианты ответов	Кол-во	%
более высокий уровень образования	34	58,6
такой же уровень образования	16	27,6
более низкий уровень образования	8	13,8
Всего	58	100,0

*Социологический опрос проводился методом структурированного интервью среди кумандинцев, проживающих в г. Бийск. Для оценки достоверности результатов социологического опроса были использованы итоги Всероссийской переписи населения 2010 г. В г. Бийске проживало 530 кумандинцев, в том числе 42,6 % мужчин и 57,4 % женщин. Опубликованные материалы переписи 2010 г. не содержат данных по половозрастной структуре бийских кумандинцев. В связи с этим для определения выборки взрослого кумандинского населения г. Бийска была использована половозрастная структура всего городского кумандинского населения по Алтайскому краю (общая численность 609 кумандинцев, в т.ч. 540 чел. в возрасте от 18 лет и старше). В составе взрослого кумандинского городского населения мужчины составляли 41,5 %, женщины – 58,5 %. В г. Бийске обследованием было охвачено 58 респондентов (25 мужчин и 33 женщины, соответственно доля мужчин составила 43,1%, женщин – 56,9%). Относительная ошибка выборки не выходит за пределы 10 %. Выборка репрезентативна по полу и возрасту. В каждой семье опрашивался один человек. Средний возраст респондентов составил 44 года.

Таблица 3. **В настоящее время вы…? (допускается несколько ответов)**

Варианты ответов	Кол-во	%
работник по найму	26	40,0
предприниматель (владелец фирмы, работодатель)	1	1,5
самозанятый (индивидуально-трудовая деятельность)	9	13,8
пенсионер по возрасту	17	26,2
пенсионер по инвалидности	3	4,6
домохозяйка (домохозяин)	2	3,1
безработный (ищет работу)	3	4,6
студент, аспирант	4	6,2
другое	–	–
Всего	65	100,0

Таблица 4. **В какой отрасли вы работает по основному месту работы?**

Варианты ответов	Кол-во	%
промышленность (производство)	2	5,7
транспорт	6	17,1
строительство	4	11,4
наука, образование	6	17,1
сфера услуг (торговля, общепит, услуги быта, ЖКХ)	12	34,3
здравоохранение, социальная защита	3	8,6
спорт	1	2,9
лесное хозяйство	1	2,9
другое	–	–
Всего	35	100,0

Таблица 5. **Как бы вы определили характер вашей основной работы и ваших родителей? (для неработающих – последнее место работы)**

Варианты ответов	Характер работы матери		Характер работы отца		Характер работы респондента	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
физический труд, неквалифицированный (частично квалифицированный)	25	43,1	21	36,2	15	28,3
физический труд, квалифицированный	17	29,3	26	44,8	17	32,1
умственный труд, частично квалифицированный (без высшего образования)	8	13,8	9	15,5	9	17,0
умственный труд, квалифицированный (с высшим образованием)	6	10,3	0	0	8	15,1
умственный труд на лидирующих позициях (руководитель подразделения, предприятия и т.д.)	2	3,5	2	3,5	4	7,5
Всего	58	100	58	100	53*	100,0

*часть респондентов являются студентами и еще не начинали свой трудовой путь.

ных сел, приводил к понижению социального статуса, например, сельский библиотекарь становился неквалифицированным рабочим в городе (ПМА, 2016 г., г. Бийск). Поэтому не удивительно, что для родителей респондентов и их самих, которые в большинстве своем являются горожанами в первом поколении, был характерен физический квалифицированный и неквалифицированный труд (табл. 5). В целом отмечается незначительный рост, учитывая тех респондентов, которые еще получают образование, квалификации кумандинцев-горожан. Сдерживающим фактором стало «отсутствие государственных оборонзаказов», что «вызвало рост безработицы и снижение уровня жизни населения», «…развивается сеть оптовой и розничной торговли как основная сфера занятости населения» [Тарасова, Руднева, 2018, с. 155].

Большинство респондентов имеют стабильный доход: 35,7 % зарплата и 30,3 % пенсии (табл. 6). Незначительная часть респондентов имеет дополнительный доход, в частности, от ведения личного подсобного хо-

Таблица 6. **Какие основные источники денежных доходов вашей семьи? (допускается несколько ответов)**

Варианты ответов	Кол-во	%
зарплата	40	35,7
пенсии (по старости, по инвалидности, по потере кормильца)	34	30,3
случайные приработки	16	14,3
пособия (детское, по безработице)	5	4,5
личное подсобное хозяйство	7	6,2
сбор дикоросов (калба, папоротник-орляк, грибы, ягоды)	3	2,7
сбор кедрового ореха	–	–
охота, рыболовство	–	–
предпринимательская деятельность	4	3,6
доход от сдачи в аренду имущества	1	0,9
другое (стипендия)	1	0,9
другое (сбор облепихи)	1	0,9
Всего	112	100,0

зяйства (6,2 %), сбора дикоросов (2,7 %) и т.д. Уточняющий вопрос о ведении личного подсобного хозяйства позволил выявить более точные данные: 32,8 % респондентов имеют сад/огород и в том числе разводят скот и птицу (табл. 7). Учитывая, что только 24,1 % респондентов регулярно контактируют с деревенскими родственниками [Николаев, Назаров, 2021, с. 156], бийские кумандинцы выглядят укоренившимися горожанами, сосредоточенными на городском образе жизни. Сохранение интереса к труду на земле связано не только с тем, что 37,9 % опрошенных горожане в первом поколении [Николаев, Назаров, 2021, с. 151], но и с относительно низким уровнем материального положения. Так, 6,9 % респондентов не хватает денег на покупку продуктов питания, а 65,5 % ограничены приобретением еды и одежды (табл. 8)

Таблица 7. **Ведет ли ваша семья личное подсобное хозяйство? (допускается несколько ответов)**

Варианты ответов	Кол-во	%
да, занимаемся огородничеством и садоводством	19	31,2
да, держим скотину	1	1,6
да, держим птицу	2	3,3
нет, не ведем	39	63,9
Всего	61	100,0

Таблица 8. **Как бы Вы оценили свое материальное положение?**

Варианты ответов	Кол-во	%
денег вполне достаточно, чтобы покупать дорогие вещи и ни в чем себе не отказывать	3	5,2
денег хватает для приобретения товаров длительного пользования (холодильник, телевизор, стиральная машина), но покупка более дорогих товаров вызывает затруднения (машина, дом, квартира)	13	22,4
денег хватает лишь на покупку необходимых продуктов питания и одежды	38	65,5
денег не хватает даже на приобретение продуктов питания	4	6,9
Всего	58	100,0

Таблица 9. **Что вас привлекает в городском образе жизни? (не более 4 ответов)**

Варианты ответов	Кол-во	%
чувство горожанина: важно жить именно в городе	1	0,7
образовательные возможности	18	12,5
экономические перспективы (наличие работы, развитие бизнеса)	34	23,6
самореализация личности (культурный рост, профессиональное самовыражение)	19	13,2
качество здравоохранения	20	13,9
развитая инфраструктура (коммуникации, транспорт, дороги)	34	23,6
высокий уровень культуры	6	4,2
особые формы досуга, развлечения	11	7,6
затрудняюсь ответить	–	–
другое	1	0,7
Всего	144	100,0

Нравится жить в городе 89,7 % (52 чел.) опрошенных, а 10,3 % (6 чел.) – нет. Симпатия к городу обусловлена экономическими перспективами (23,6 %) и развитой инфраструктурой (23,6 %), а также более качественной медициной (13,9 %) и образованием (12,5 %), самореализацией личности (13,2 %) (табл. 9). Привлекательность города, как культурного (4,2 %), развлекательно-досугового (7,6 %) места, незначительна в первую очередь в силу сравнительно низкого материального положения большинства опрошенных. В этой связи неудивительно, что половина респондентов хотела бы сменить свое место жительства, среди которых 20,7 % привлекает возвращение в сельскую местность, 51,7 % – в города за пределами региона проживания, в том числе в мегаполисы (табл. 10). Широкая география желаемой релокации указывает на адаптивность кумандинцев к городским реалиям. Если возвращение в сельскую местность

Таблица 10. **Если хотите переехать, то куда?**

Варианты ответов	Кол-во	%
в село в пределах края	5	17,2
в село за пределы республики, края	1	3,5
в другой город в пределах края	3	10,3
в другой город за пределы края	8	27,6
в мегаполис (Москва, Санкт-Петербург и др.)	7	24,1
за границу	4	13,8
другое	1	3,5
Всего	29	100,0

Таблица 11. **По каким причинам вы бы хотели переехать? (не более 3 ответов)**

Варианты ответов	Кол-во	%
нет подходящей работы	4	8,5
низкие заработки	21	44,7
нет жилья / нет перспективы улучшения жилищных условий	5	10,6
плохая криминогенная обстановка	1	2,2
нравится сельский образ жизни, хочу вести свое хозяйство	4	8,5
ради будущего детей	7	14,9
семейные обстоятельства	–	–
затрудняюсь ответить	–	–
другое	5	10,6
Всего	47	100,0

привлекает старшее поколение, то крупные города интересны людям среднего возраста, а мегаполисы – респондентам до 43 лет. Основная причина, обуславливающая желание переехать, – низкие зарплаты (44,7 %), а также близкие по смыслу ответы «нет подходящей работы» (8,5 %) и «нет жилья / нет перспективы улучшения жилищных условий» (10,6 %) (табл. 11). Интересно, что только половине респондентов, желающих переехать в сельскую местность, нравится сельский образ жизни. В разделе «другое» опрошенные указали «природа», «внешний облик», отметив направление миграции – Республика Алтай, «смена климата» и «смена обстановки».

Таким образом, согласно результатам проведенного в г. Бийске в 2016 г. соцопроса, кумандинцы демонстрируют высокий уровень адаптивности к городским реалиям. Более половины респондентов имеют среднее профессиональное или высшее образование. Их уровень образования превосходит родительский. Большинство опрошенных работают, значительна доля пенсионеров, уровень безработицы низкий. Незначительное количество учащихся вузов и техникумов связано как с сокращением численности кумандинцев, так и вторичной миграцией кумандинцев в более крупные города. Треть респондентов трудится в сфере услуг. Традиционно сильны позиции коренных народов в социальной сфере (культуре, образовании, здравоохранении). Соответственно, большинство респондентов имеет стабильный доход – зарплату или пенсию. Сравнительно небольшой размер доходов и недавняя миграция из села в город обуславливают наличие личного подсобного хозяйства у трети опрошенных.

Несмотря на имеющиеся социально-экономические трудности жизни в г. Бийске, подавляющему большинству респондентов нравится жить в городе в силу имеющейся разнообразной инфраструктуры и перспектив. В то же время половина опрошенных высказали мнение о смене места жительства. Представители старшей возрастной группы, жаждущие вернуться в сельскую местность, скорее обозначили желание, чем реальные планы о переезде. Напротив, молодежь и люди среднего возраста, ориентированные на релокацию в более крупные города и мегаполисы, нацелены улучшить свое экономическое положение.

Быстрая адаптация кумандинцев к городу связана с рядом причин. В частности, этому способствовали длительные многовековые этнокультурные контакты коренного и пришлого населения, в том числе деятельность Алтайской духовной миссии, направлявшая наиболее успешную кумандинскую молодежь на обучение в Катехизаторское училище в г. Бийск. Кумандинские купцы посещали не только близлежащий г. Бийск, но и отдаленные города. Близость города к населенным пунктам сельских кумандинцев позволяла в случае неудачи вернуться обратно, в трудную минуту опереться на поддержку сельских родственников.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI вв.».

Список литературы

Бойко В.И., Попков Ю.В. Развитие отношения к труду у народностей Севера при социализме. – Новосибирск: Наука, 1987. – 172 с.

Итоги ВПН-2020. Том 5 Национальный состав и владение языками [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom5_Nacionalnyj_sostav_i_vladenie_yazykami (дата обращения: 07.09.2023).

Николаев В.В., Назаров И.И. Урбанизация коренного населения Алтая в XX – начале XXI века (на примере кумандинцев города Бийска) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2021. – Т. 20, № 3. – С. 149–162. doi 10.25205/1818-7919-2021-20-3-149-162

Переписи населения Российской империи, СССР, 15 новых независимых государств // Демоскоп. – URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census_types.php?ct=6 (дата обращения: 05.12.2020).

Тарасова О.В., Руднева В.А. Модели ревитализации старопромышленных городов: сибирские кейсы // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11. – № 1. – С. 148–163. doi: 10.15838/esc.2018.1.55.10

References

Boiko V.I., Popkov Y.V. Razvitie otnosheniya k trudu u narodnostei Severa pri sotsializme. Novosibirsk: Nauka, 1987. 172 p. (In Russ.).

Itogi VPN-2020. Tom 5 Natsional'nyi sostav i vladenie yazykami. URL: https://rosstat.gov.ru/vpn/2020/Tom5_Nacionalnyj_sostav_i_vladenie_yazykami (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Nikolaev V.V., Nazarov I.I. Urbanization of the indigenous peoples of Altai in the 20th - early 21st century (based on the example of the Kumandins of Biysk) In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2021. Vol. 20. N 3. P. 149–162. (In Russ.). doi: 10.25205/1818-7919-2021-20-3-149–162

Perepisi naseleniya Rossiiskoi imperii, SSSR, 15 novykh nezavisimykh gosudarstv. In *Demoskop*. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/census_types.php?ct=6 (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Tarasova O.V., Rudneva V.A. Models of revitalization of old-industrial cities: case studies of Siberia. In *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2018. Vol. 11. N 1. P. 148–163. (In Russ.).

Николаев В.В. https://orcid.org/0000-0001-6834-2961

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1072-1077
УДК 316.733

Е.В. Самушкина

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: Khakassie@yahoo.com

Концепт «наследие» в Республике Хакасия в конце XX – начале XXI века: анализ институциональных практик

Статья посвящена становлению «культурного наследия» в Республике Хакасия. Источниками являются законодательство Российской Федерации и Республики Хакасии, регулирующее патримониальный процесс; программы развития районов региона; документы, связанные с работой музеев; полевые материалы автора. Теоретические рамки исследования задает методологический подход, согласно которому наследие рассматривается в динамике. Это процесс, в ходе которого принимаются решения о сохранении значимых для социальной группы объекта, места или культурной практики и передачи их потомкам. В ходе патримониальных практик формируется и проявляется идентичность, в том числе этническая. В ходе исследования анализируется деятельность различных институтов, отвечающих за сохранение, воспроизводство и передачу объектов материального и нематериального наследия. Определено, что в Республике Хакасия характерен синтез различных подходов к наследию. Сохранение монументального наследия, прежде всего археологических памятников, сочетается с вниманием к неосязаемым формам наследия. Неосязаемое культурное наследие рассматривается как форма этнической самобытности. Идет переоценка ландшафтов в свете культурных традиций и значения сакральных мест в жизни представителей коренного тюркоязычного населения региона. Происходит расширение трактовки объектов культурного наследия, в реестр которых включают не только уникальные памятники, но и типичные объекты, представляющие этническую культуру. Оригинальной формой воспроизводства культурного наследия для Республики Хакасия являются музеи под открытым небом и археологические парки. На их территории происходит формирование современной праздничной культуры, демонстрация ремесленных навыков и умений, в т.ч. их носителями, презентация сохранившихся фольклорных жанров, экспонирование предметов быта хакасов XIX в. Все эти действия вписаны в ландшафт, археологические памятники которого интерпретируются, формируя культурную память.

Ключевые слова: *социальные институты, этническая идентичность, культурная память, материальное и нематериальное культурное наследие, современная праздничная культура, археологические памятники.*

E.V. Samushkina

Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: Khakassie@yahoo.com

Concept of Heritage in the Republic of Khakassia in the Late 20th – Early 21st Centuries: Analysis of Institutional Practices

The article discusses the development of the concept of cultural heritage in the Republic of Khakassia. The sources include the legislation of the Russian Federation and Republic of Khakassia regulating the patrimonial process, regional development programs, documents related to work of museums, and field materials of the author. The theoretical framework of the study is defined methodological approach according to which the heritage should be viewed dynamically as a process during which decisions are being made to preserve an object, place, or cultural practice significant for a social group, and to transfer them to the descendants. Identity, including ethnic identity, emerges and is manifested in the course of patrimonial practices. This research analyzes activities of various institutions responsible for preservation, reproduction, and transfer of objects of tangible and intangible heritage. It has been established that the Republic of Khakassia is distinguished by a synthesis of different approaches to heritage. Preservation of monumental heritage, especially archaeological sites, is combined with attention to intangible forms of heritage. Intangible cultural heritage is considered a form of ethnic identity. Landscapes have been being reassessed in the light of cultural traditions

and importance of sacred places in the lives of the indigenous Turkic-speaking population of the region. Interpretation of objects of cultural heritage has been expanding. Its register includes not only unique monuments, but also typical objects representing ethnic culture. The original form of reproduction of cultural heritage for the Republic of Khakassia is open-air museums and archaeological parks. Events of modern festive culture, demonstration of craftsmanship skills, including workshops by their carriers, presentation of the surviving folklore genres, and exposition of household items of the Khakass people of the 19th century happen on their territory. All these activities are inscribed in the landscape whose archaeological monuments are being interpreted, forming a cultural memory.

Keywords: *social institutions, ethnic identity, cultural memory, tangible and intangible cultural heritage, modern festive culture, archaeological monuments.*

Интерес к теме культурного наследия в общественном и научном дискурсах Республики Хакасия не ослабевает начиная с конца 1990-х гг. В последнее время Президиумом Правительства Республики Хакасия провозглашена череда мероприятий, проводимых под эгидой Года хакасского языка (2020 г.), Года хакасского эпоса (2021 г.), Года археологии и Года культурного наследия народов Российской Федерации (2022 г.). Актуальность проблемы подтверждается и законодательными инициативами в сфере управления наследием. В Республике Хакасия в контексте обсуждений исторического прошлого региона, а также деятельности различных институтов по воспроизводству этничности и концепта «наследия», сложился отличный от других регионов Саяно-Алтая (Кемеровской обл., Республики Алтай, Республики Тыва) режим наследия. Под режимом наследия понимается совокупность регулятивных мер, субъектов и институтов, которые превращают артефакт, ландшафт или нематериальную культурную практику в объект наследия.

Важным для исследования наследия в методологическом плане является положение о дискурсивном характере этого феномена. Рамки практик наследия задаются и выражаются в различных источниках: законах, нарративах, воспроизводимых средствами массовой информации, интернет-сайтах и др. материалах. Наследие – это процесс интерпретации социальной памяти, выделения корпуса объектов и явлений, обладающих особым значением для социальной группы. В ходе этой работы происходит становление идентичностей различных уровней, в т.ч. и этнической. Выделяемый реестр, признанный в качестве достояния, должен быть передан потомкам от предков в неизменном виде [Смит, 2013; Davallon, 2014].

Процесс наделения статусом наследия проходит в несколько этапов при участии нескольких институтов. Вначале внутри сообщества появляется интерес к тому или иному предмету, который наделяется культурной ценностью, возникает мысль о выведении его из круга обыденных объектов для сбережения, далее происходит его изучение и описание, затем на уровне нормативных практик, чаще всего законодательно, происходит оформление статуса в качестве наследия, и в конце происходит демонстрация объекта всем членам коллектива. Представители социальной группы в итоге рассматривают себя коллективными владельцами данного наследия, чувствуют связь с его производителями и обязанность передать его потомкам [Davallon, 2014].

В научной литературе схематично выделяют европейский и режимы наследования, принятые в Восточной Азии и странах Нового Света. Вне всякого сомнения, в глобальном мире идет процесс взаимовлияния и трансформация подходов к культурному наследию, но все же обсуждения проблем социальной/культурной памяти, отношение к артефактам в различных социальных контекстах, трактовка категорий «время», «традиция» влияют на патримониальные практики.

Становление концепта «наследие» связано с европейской традицией и с формированием государства-нации. Обозначая преемственность ценностей, начиная с античности, современная культурная политика рассматривается в рамках эволюции концепта «культурное наследие», сформированного в XVIII–XIX вв. Также отмечается роль интеллектуалов, которые поддерживают концепцию присвоения наследия и его охраны, значения памятников для общества. Национальные движения середины XIX в. черпали свою идентичность в наследии. Постепенно происходит переход от памятника, напоминающего о человеке или событии, к памятнику, обладающему исторической и художественной ценностью. По всей Европе закладываются основы в области сохранения наследия, впоследствие переросшие в корпус кадастровых, законодательных документов, практик по сбережению памятников. Памятники рассматривались как свидетельства исторического развития нации. Представления об историко-культурном наследии, о том, что и как сохранять, формировались в этом регионе и повлияли на международные практики и законодательство первых двух третей XX в. Своеобразным итогом стало принятие в 1972 г. «Конвенции об охране культурного и природного наследия». На становление концепта «наследие» повлияло и изменение отношения ко времени, которое выражается в том, что социальные группы объединяются не чувством общности происхождения, истоки которого возводят к легендарным временам, а общим проектом и миссией, зафиксированной в Конституции. Связь между национальной идентичностью и культурным наследием становится очевидной тогда, когда последнее соотносится с будущим [Pomian, 2010, с. 46, 54].

В странах Восточной Азии и Нового Света сложился другой режим наследования. В центре внимания различных институтов сохранение образов и сим-

волов, представляющих значимые события или места, ремесленные практики и их носителей, которые могут в любой момент воспроизвести материальный объект и передать свое умение следующим поколениям. Так, напр., в корейском законодательстве о наследии действует программа защиты «носителей важных нематериальных культурных ценностей». Подобно Корее, в Японии действовало законодательство по охране культурных ценностей, согласно которому под защиту попадали нематериальные культурные ценности, воплощающие образ жизни японцев. Также в этих странах существует в законодательной сфере и на уровне административных решений система мер по сохранению этнографического наследия, объектов и практик, представляющих народную не элитарную культуру, важных для этнической самоидентификации [Лоуэнталь, 2017; Bae, 2017; Guichard-Anguis, 2017].

В России подходы к культурным памятникам и ценностям были сформированы в русле европейской традиции сбережения культурных ценностей. В XIX в. начинается целенаправленное сохранение и изучение памятников. В этот период шло становление терминологического аппарата: были сформулированы понятия «памятник», «древность». В 1918 г. был издан декрет «О памятниках республики», утвержден декрет СНК «О запрещении вывоза и продажи за границу предметов особого художественного и исторического значения». Согласно декрету ВЦИК и СНК «Об учете и охране памятников искусства, старины и природы» от 1924 г., категория наследия была расширена. К памятникам архитектуры, истории и археологии были причислены природные объекты (парки, сады и пр.). В 1978 г. было принято определение культурных ценностей, существующее с редакциями до настоящего момента, и обозначившее подходы к наследию до 2000-х гг. «Памятники истории и культуры» – объекты с исторической, научной, художественной и иной культурной ценностью [Закон…, 1978]. В дальнейшем категория объектов, рассматриваемых как достояние, расширялось. Согласно Закону «Основы законодательства Российской Федерации о культуре», дается определение «культурное наследие народов Российской Федерации», под которым в т.ч. понимаются духовные ценности, созданные в прошлом и значимые для сохранения и развития самобытности страны и народов ее населяющих [Закон…, 2021]. Эта терминология используется и в законодательстве Республики Хакасия о наследии.

В законодательстве (Закон РХ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Республики Хакасия») и программах, разработанных министерством культуры субъекта (государственная программа Республики Хакасия «Культура Республики Хакасия», целевая программа «Развитие культуры и сохранение культурного наследия Республики Хакасия на 2008–2010 годы»; Закон Республики Хакасия «О Республиканской целевой программе «Популяризация культурного наследия и развитие культурного туризма в Республике Хакасия на 2009–2013 годы»), а также в общественном дискурсе, самыми важными для идентификации и сохранения являются археологические памятники, принадлежащие носителям различных археологических культур. В публикациях можно выделить нарратив о том, что благодаря экспедициям Д.Г. Мессершмидта, изучением им наскальных рисунков, менгиров, раскопкам курганов на территории, входящей в настоящим момент в Усть-Абаканский р-н Республики Хакасия, зародилась российская археология. Основу культурного наследия Хакасии составляет археологический ландшафт. Многие памятники, такие как Большой Салбыкский курган, курган Барсучий лог, Копенский и Уйбатский чаатасы, Сулекская и Боярская писаницы, имеют мировую известность.

В реестре туристических ресурсов на территории Хакасии, введенном на законодательном уровне Правительством субъекта в 2011 г. [Постановление…, 2011] и регулярно редактируемом, в категории «объекты культурного наследия» из 45 памятников 25 единиц представлены археологическими памятниками; в категорию «достопримечательные места» был отнесен «путь Мессершмидта» – маршрут, объединяющий несколько памятников, а также важный по причине сбора участниками экспедиции ученого древностей, произведений ремесла, искусства, образцов письменности. Дополняет обширный список археологических объектов раздел «социально культурные объекты», в который были определены музеи под открытым небом и археологические парки: «Анхаковский музей – заповедник «Хуртуях тас», «Полтаковский музей наскального искусства Хайа хоос», «Музей под открытым небом «Усть – Сос», «Музей «Древние курганы Салбыкской степи», Музей-заповедник под открытым небом «Сулек», Музей под открытым небом «Ширинский археологический парк» и т.п. [Реестр…, 2023]. Высокий семиотический статус подтверждается созданием при Правительстве республики научной группы в целях развития исследовательской деятельности в области археологии, выполняющей функции координационного совета между административными структурами различного уровня, занимающейся разработкой научных программ и проектов и популяризацией памятников и исследований в средствах массовой информации. В символике: на гербе и флаге Хакасии, эмблемах музеях и парков, сувенирной продукции использованы образы, представленные на археологических памятниках различных эпох и культур.

В ходе работы XII съезда хакасского народа, состоявшегося в 2011 г., был составлен перечень сакральных мест, особо ценных историко-культурных объектов хакасского народа из 98 позиций. Священные локусы были определены как особо почитаемые, имеющие сакральный статус объекты, предназначен-

ные для выполнения культовых действий в целях взаимодействия со священными сущностями и силами. Это и элементы природного ландшафта – почитаемые горы (Борус, Изыхские, Уйтаг, Самохвал, Сундуки), водные источники, горные перевалы, родовые почитаемые места (Хан-Пургус (Борус), Хан-Прадай, Коль-Тайга, Хан-Чалбан), археологические памятники – древние курганы, каменные изваяния. К последним были отнесены стелы Ах-Тас, Улуг Хуртуях Тас, гора Иней-Таг и т.п.

Оригинальной формой презентации материального и неосязаемого культурного наследия субъекта РФ являются музеи под открытым небом. Форма сохранения и популяризации, принятая создателями этих музеев, схожа с подходами новой музеологии, согласно которым объекты наследия не должны вырываться из контекста, должны быть вписаны в окружающий ландшафт, а носители наследия должны иметь к нему не только доступ, но и участвовать в мероприятиях по его трансляции и сбережению [Наварро, 2010].

Создатели комплекса исторических реконструкций горного массива «Оглахты» заповедника Хакасский одной из задач своей деятельности провозгласили сохранение и продвижение историко-культурного наследия региона, постановку проблемы взаимодействия человека и природы, воспитание чувства гордости за малую историческую Родину. Посетители музея имеют возможность не только увидеть и узнать информацию про петроглифы, но и посетить комплекс исторических реконструкций «Поселок предков». В нем представлены жилища с убранством, демонстрирующим артефакты различных археологических эпох: окуневской, кыргызской, тагарской и таштыпской. В экспозиции представлены предметы, которые не являются аутентичными, это реконструкции с применением восстановленных технологий производства. Главным, по замыслу работников музея, является то, что посетители могут сами использовать выставленные предметы, что подчеркивает образовательную и просветительскую направленность в работе учреждения. Таким образом формируется культурная память и представление о непрерывном процессе наследования от бронзового века и до современности, включая и неосязаемое наследие. При этом круг предметов расширяется за счет демонстрации не аутентичных, но типичных образцов.

Активную деятельность по сбережению, в т.ч. и нематериального наследия, ведут сотрудники музеев под открытым небом Аскизского р-на. Самым известным и посещаемым является Анхаковский музей. Центральным символов комплекса является изваяние Улуг Хуртуях Тас. Часть экспозиционного пространства – юрта XIX в. с аутентичными предметами, представляющими традиционную культуру местного тюркоязычного населения.

В периодической печати и в ходе экскурсий представляют несколько мифов, повествующих о «Великой каменной старухе»: историю появления самого менгира, формирования тюркских народов, о связи с легендарной Белой Волчицей и богатырем Сартакпаем, истории о включенности в обрядовые практики в советский период, современные обряды, связанные с брачно-семейной сферой. В пространстве музея проходят свадьбы, праздники (районный Чыл Пазы, Чир Ине, и др.), мероприятия, представляющие традиционную хакасскую культуру. В 2021 г. на его территории была организована «Ночь хакасского эпоса» в рамках XI Международного эколого-этнического фестиваля театров кукол «Чир Чайаан» и Года хакасского эпоса. В 2022 г. в рамках Года народного искусства и нематериального культурного наследия народов России и Года археологии в Республике Хакасия был устроен открытый районный конкурс «Айран сузы – Лучи айрана», целью которого было возрождение традиционной обрядовой культуры, включение напитка в перечень объектов музейного туризма, создание условий для распространения знаний о культуре питания, археологических памятниках и нематериальном культурном наследии среди населения Южной Сибири. В программу мероприятия был включен конкурс, посвященный представлению айрана как части бытовой и обрядовой культуры; презентации технологии приготовления; конкурс, в котором участники соревновались в знании этикетных норм. В конкурсе «Пай тархыным» участники рассказывали о значимых археологических памятниках, священных и культовых местах, связанных с местом их проживания. Они демонстрировали визуальные образы, а также представляли легенды. Конкурс «Ынархаскöглері» был посвящен неосязаемому достоянию различных этнических групп.

Музей под открытым небом «Усть Сос» обозначен как институт, призванный сохранить памятники культурного наследия Хакасии, сбережение традиций и обычаев коренного тюркоязычного населения региона. В ведомстве 10 археологических памятников, в т.ч. изваяние «Хуртуях Тас палазы», являющееся, по мысли организаторов выставочного комплекса, сыном «Хуртуях Тас» – «Алтын Арчолом». Работы по музеефикации были начаты по инициативе учителей и работников Бейского р-на республики, которая была поддержана Республиканской целевой программой «Популяризация культурного наследия и развитие культурного туризма в Республике Хакасия на 2009–2013 гг.» и муниципальной целевой программой «Популяризация культурного наследия и развитие культурного туризма в Бейском р-не на 2011–2013 гг.». Памятники археологии демонстрируют в контексте показа этнографических экспонатов и культурных практик, а также вписания в природный ландшафт.

Знаковыми мероприятиями для учреждения являются праздники. Так, на территории музея, в камерной обстановке, проходит праздник Чыл Пазы, в котором участвуют жители районных сельсоветов, обряды

проводят их носители, подчеркивая не театрализованный характер действа. Мероприятия также включают в себя праздничное угощение из блюд хакасской кухни, игры и исполнение застольных хакасских песен. Важным событием в жизни сотрудников музея является «Кун Пазы» – День летнего равноденствия. Открывает мероприятие Обряд почитания духов местности. Проводятся мастер-классы по приготовлению блюд хакасской кухни, изготовлению деревянных оберегов, кукол, вышивке. Участников праздника знакомят с традиционными музыкальными инструментами. В ходе праздника организуют состязания в различных играх. На рассвете следующего дня у подножья признанной священной горы Хызыл Хая и рядом с изваянием «Алтын Арчол» совершается обряд очищения и обряд заготовки богородской травы «Ирбен чулчан улукун». В стенах музея начали проводить мероприятие «Минін, чуреем сарнапча», встречи тахпахчи – носителей традиционного жанра хакасского фольклора. Центральной темой стало обсуждение проблем сбережения неосязаемого наследия. В ходе бесед мастера продемонстрировали и свое умение импровизации, исполнив произведения, посвященные своей малой Родине, музею «Усть Сос» и т.п.

В Республике Хакасия объекты материального и нематериального наследия являются центральными образами в формировании этнической идентичности. В рамках обращения к археологическим памятникам идет формирование исторической памяти коренного тюркоязычного населения региона. В процессе сбережения и трансляции достояния участвуют различные институты: органы власти республики и районов субъекта, музеи, общественные организации, инициативные граждане, прежде всего, из числа творческой интеллигенции. Они активно участвуют на всех этапах патримониального процесса, начиная с шага формирования интереса и изучения, через процесс составления реестра и заканчивая включением объектов и практик в выставочное пространство, включения их в программы по социальному и культурному развитию регионов. Критериями для выделения памятника или практики является их уникальность, древность. Режим наследования в Хакасии представляет собой синтез классического подхода, согласно которому акцент делается на материальном сохранении наследия, с подходом, свойственным режимам стран Восточной Азии, в которых идет процесс сохранения умений, ремесел и неосязаемого наследия, включая сакральные территории.

Список литературы

Закон РСФСР от 15.12.1978 (ред. от 25.06.2002) «Об охране и использовании памятников истории и культуры». – URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=37350&dst=100001#2ubtMrTprNNHo8eE (дата обращения: 12.08.2023).

Закон «Основы законодательства Российской Федерации о культуре (с изменениями на 30 апреля 2021 года)». – URL: https://sudrf.cntd.ru/document/9005213 (дата обращения: 27.08.2021).

Лоуэнталь Д. Материальное сохранение и его альтернативы // Неприкосновенный запас. – 2017. – №. 4. – С. 133–153.

Наварро О. История и память в современном музее: Несколько замечаний с точки зрения критической музеологии // Вопр. музеологии. –2010. – № 2. – С. 3–11.

Постановление от 15 июля 2011 года № 436 (ред. в 2014 г.) «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра туристских ресурсов на территории Республики Хакасия». – URL: https://docs.cntd.ru/document/459602930 (дата обращения: 07.09.2023).

Реестр туристических ресурсов Хакасии от 08.08.2023. – URL: https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-browser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXlUFoewruLXHkfa4LWntXyvlNBcgwXtCsOlP8eBgJhjUeIjGW-jNOimZ6Sxfqi_eRhNxot2z6KtJ31sbdIfRoIB-QOTU8pY8ZL1YAi6Gr-JwD84SPoK9sJKvfRfC9p5kGYImGsBung%3D%3D%3Fsign%3DWjEgWNni74m3EfgqDlkp5mhDO-_wjWbScZBUBPLU6a8%3D&name=reestr-turistskih-resursov-ot-08.08.2023.xlsx&nosw=1 (дата обращения: 07.09.2023).

Смит Л. «Зеркало наследия»: нарциссическая иллюзия или множество отражений? // Вопр. музеологии. – 2013. – № 2 (8). – С. 27–43.

Bae J.S. Le rôle du patrimoine dans la construction identitaire et géopolitique de la Corée du Sud // Ethnologies. – 2017. – Vol. 39, no. 1. – P. 175–187. – URL: https://www.erudit.org/fr/revues/ethno/2017-v39-n1-ethno03943/ (дата обращения: 18.04.2022).

Davallon J. À propos des régimes de patrimonialisation : enjeux et questions // Patrimonialização e sustentabilidade do património: reflexão e prospectiva. – Lisboa, 2014. – URL: https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01123906 (дата обращения: 19.01.2018).

Guichard-Anguis S. Patrimoine immatériel japonais, du défilé de char à la corbeille de bambou // Information géographique. – 2017. – N 2. – P. 55–74.

Pomian K. Patrimoine et identité nationale // Le Débat. – 2010. – Vol. 159. N 2. – P. 45–56.

References

Bae J.S. Le rôle du patrimoine dans la construction identitaire et géopolitique de la Corée du Sud. In *Ethnologies*, 2017. Vol. 39. N 1. P. 175–187. URL : https://www.erudit.org/fr/revues/ethno/2017-v39-n1-ethno03943/ (Accessed: 18.04.2022).

Davallon J. À propos des régimes de patrimonialisation: enjeux et questions. In *Patrimonialização e sustentabilidade do património: reflexão e prospectiva*. Lisboa, 2014. URL : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01123906 (Accessed: 19.01.2018).

Guichard-Anguis S. Patrimoine immatériel japonais, du défilé de char à la corbeille de bambou. In *Information géographique*, 2017. N 2. P. 55–74.

Lowenthal D. Material Preservation and Its Alternatives. In *Neprikosnovennyi zapas*. 2017. N 4. P. 133–153. (In Russ.).

Navarro O. History and Memory in a Modern Museum: Some Remarks from the Point of View of Critical Museology. In *Voprosy muzeologii*, 2010. N 2. P. 3–11. (In Russ.).

Pomian K. Patrimoine et identité nationale. *Le Débat*, 2010. Vol. 159. N 2. P. 45–56.

Postanovlenie ot 15 iyulya 2011 goda № 436 (red. v 2014 g.) «Ob utverzhdenii Poryadka formirovaniya i vedeniya reestra turistskikh resursov na territorii Respubliki Khakasiya». URL : https://docs.cntd.ru/document/459602930 (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Reestr turisticheskikh resursov Khakasii ot 08.08.2023. URL : https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-browser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXlUFoewruLXHkfa4LWntXyvlNBcgwXtCsOlP8eBgJhjUeIjGW-jNOimZ6Sxfqi_eRhNxot2z6KtJ31sbdIfRoIB-QOTU8pY8ZL1YAi6Gr-JwD84SPoK9sJKvfRfC9p5kGYImGsBung%3D%3D%3Fsign%3DWjEgWNni74m3EfgqDlkp5mhDO-_wjWbScZBUBPLU6a8%3D&name=reestr-turistskih-resursov-ot-08.08.2023.xlsx&nosw=1 (Accessed: 07.09.2023). (In Russ.).

Smit L. The «patrimonial mirror»: narcissistic illusion or multiple reflections? In *Voprosy muzeologii*, 2013. N 2 (8). P. 27–43. (In Russ.).

Zakon «Osnovy zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii o kul'ture (s izmeneniyami na 30 aprelya 2021 goda)». URL: https://sudrf.cntd.ru/document/9005213 (Accessed: 27.08.2021). (In Russ.).

Zakon RSFSR ot 15.12.1978 (red. ot 25.06.2002) «Ob okhrane i ispol'zovanii pamyatnikov istorii i kul'tury». URL: https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=37350&dst=100001#2ubtMrTprNNHo8eE (Accessed: 12.08.2023). (In Russ.).

Самушкина Е.В. https://orcid.org/0000-0001-5481-3822

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1078-1082
УДК 316.723

А.Г. Селезнев

Институт археологии и этнографии СО РАН
Омск, Россия
E-mail: seleznev@myttk.ru

Особенности использования и трансляции культурного наследия в идеологии и практике новых религиозных и экологических движений (по материалам полевых этнографических исследований в Омской области)

Обсуждаются материалы полевого этнографического исследования нового сакрального центра в районе д. Окунево, а также ряда экопоселений Омской обл. Эти объекты созданы жителями городов, по идейным основаниям покинувших городское пространство и предпринявших попытку воплотить в сельской местности свои духовные и экологические идеалы. Существенным аспектом функционирования рассматриваемых сообществ является производство культурного наследия: восточного для неоиндуистских групп, и «славяно-арийского» – для родноверческих общин. Значительное место в их идеологии и практике занимают идеи возрождения древних дохристианских ведических арийских традиций. В процессе трансляции культурного наследия Сибирь выступает в образе арийской прародины человечества, пространства множества сакральных мест силы. Поиск культурных истоков отражается в облике культовых сооружений и артефактов, стилизованных под старину деталей одежды, украшений и аксессуаров, повседневных и праздничных ритуалах. Привлекают внимание локальные мотивы, включающиеся в общий славяно-арийский мифологический контекст: представления о древнем великом городе Асгарде Ирийском, располагавшемся на месте нынешнего г. Омска, своеобразная мифологическая интерпретация гидронимов Омь и Тара, экзотическое осмысление археологического наследия Омского региона. Неоиндуистская обрядность представлена шиваитскими (бабаджистскими) праздниками и ритуалами. В родноверческой традиции особое значение имеют день Солнцестояния, день Перуна, день рождения Тары. В экопоселениях ежегодные фольклорные фестивали и праздники отмечаются в значимые астрономические даты: дни солнцестояния и равноденствия. В ходе праздничных мероприятий проводятся хороводы и коллективные игры, в некоторых экопоселениях практикуются огненные шествия и ритуалы.

Ключевые слова: *Культурное наследие, экопоселения, сакральный центр, Омская обл., родноверие.*

A.G. Seleznev

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Omsk, Russia
E-mail: seleznev@myttk.ru

Specific Aspects of Using and Transmitting Cultural Heritage in Ideology and Practices of New Religious and Ecological Movements (Evidence of Field Ethnographic Research in Omsk Region)

This article discusses field ethnographic research of a new sacred center near the village of Okunevo and a number of ecovillages in Omsk Region. These objects were created for ideological reasons by former urban residents who left urban environment in an attempt to implement their spiritual and ecological ideals in rural areas. Production of cultural heritage – Oriental for the neo-Hinduist groups and "Slavic-Aryan" for the communities of the Rodnovery (followers of Slavic native faith) – is an essential aspect in functioning of these communities. The ideas of reviving ancient pre-Christian Vedic Aryan traditions play an important role in their ideology and practices. In the process of transmitting cultural heritage, Siberia appears as the image of the Aryan ancestral homeland of mankind and space for many sacred places of power. The search for cultural origins is reflected in creation of religious buildings and artifacts, archaisized elements of clothing and accessories, as well as everyday and festive rituals. Local motifs, incorporated in general Slavic-Aryan mythological context, are notable. They include ideas about the great ancient city of Asgard on the Iriy in the place of the modern city of Omsk, and exotic mythological interpretation of the archaeological heritage of Omsk Region and

of the Om and Tara hydronyms. The Neo-Hinduist rituals are represented by the Shiva's (Babaji) feasts and followers. The Solstice Day, Perun's Day, and Tara's Birthday are of particular importance for the Rodnovery tradition. Annual folklore festivals and feasts are celebrated in ecovillages on main astronomical dates of solstices and equinoxes. These festive events include round dances and collective games. Fire processions and rituals are practiced in some ecovillages.

Keywords: *Cultural heritage, ecovillages, sacred center, Omsk Region, Rodnoverie.*

Настоящая работа продолжает серию публикаций, основанных на материалах полевого этнографического изучения нового сакрального центра в районе д. Окунево, а также нескольких экопоселений Омской обл. Объединяет эти объекты то, что они созданы жителями городов, по идейным мотивам покинувших городское пространство и предпринявших попытку воплотить в сельской местности свой духовный и экологический идеал. Данные феномены явились отражением духовных поисков в ситуации глубокого мировоззренческого кризиса постсоветской эпохи.

Важнейшей характеристикой и одновременно критерием классификации рассматриваемых социокультурных комплексов является идеология, лежащая в основе их жизнедеятельности. Чаще всего она выступает в форме тех или иных новых религиозных движений (далее – НРД). В этом смысле данные объекты отличаются от обычных рекреационных практик (second home tourism, life style migration и т.п.), ставших предметом широкого обсуждения в социологической литературе [Cretton, 2018; Hall, 2014]. Обычно смена образа жизни происходит в несколько этапов. Сначала наступает глубокое внутреннее духовное преображение, катарсис, чаще всего как следствие драматических жизненных обстоятельств. После этого неофит вступает или сближается с каким-то новым религиозным движением, а уже затем перебирается (зачастую, постепенно) в экопоселение или сакральный центр.

В сакральном центре в Окуневе и экопоселениях Омской обл. получили распространение две группы НРД. Первая представлена неоиндуистскими движениями, вторая – родноверческими общинами, идеология которых базируется на идеях возвращения к истокам, родовым корням, родной природе, изобретаемой «древнеславянской» религии и экологической этике. В составе неоиндуистских течений, значительным влиянием обладают группы бабаджистов-шиваитов, основавших сакральный центр в Окуневе, и последователи НРД общества сознания Кришны, община которых также существует в данном сакральном центре. Кроме того, кришнаиты основали экопоселение Северная столица рядом с с. Сосновка Азовского Немецкого р-на, а также экоферму «Планета коров».

Сторонники славянских традиций представлены следующими группами. 1. Общины ведических православных, ведорусов составляют влиятельную и многочисленную группу Окунева, во многом определяющую его облик и распространенные здесь практики. На схожих идеях возврата к природе и родовым корням строятся экопоселения на урочище Юрт-Бергамак Муромцевского р-на и Азъ Градъ Омского р-на. 2. Последователи НРД «Звенящие кедры России», или «Анастасия», образовали в Омской обл. ряд поселений родовых поместий: Колобово (Малинкино) Муромцевского р-на, Имбирень (Черноозерье) Саргатского р-на, Обережное (Березовка) Горьковского р-на. 3. Экологическая община сторонников НРД «Древнерусская Церковь православных староверов-инглингов» функционирует в д. Тимшиняково Тарского р-на Омской обл. Кроме того, члены этого НРД регулярно устраивают в Окуневе яркие массовые ритуалы. Возникшее в Омском регионе родноверческое движение инглиистической церкви, возглавляемое Александром Хиневичем, получило широкое распространение в России и за рубежом и отличается известным радикализмом. Его идейные основания и деятельность нашли отражение в отечественной и зарубежной научной литературе. Показателен, напр., тот факт, что в англоязычной научной литературе для краткого обозначения его длинного названия применяется устойчивая аббревиатура: the Ancient Russian Ingliist Church of Orthodox Old Believers-Ingliists = ARICOOBI [Aitamurto, 2016, p. 50–52; Golovneva, 2018, p. 340–343; Laruelle, 2012, p. 297].

Значительное место в идеологии и практике рассматриваемых социокультурных сообществ занимают представления о наследии предков, возрождении древних дохристианских ведических арийских традиций. Источником вдохновения для членов ряда общин выступают сакрализованные тексты. Последователи НРД «Звенящие кедры России» организуют свою жизнь по заветам живущей в сибирской тайге женщины Анастасии (отсюда их наименование – *анастасиане*, *анастасиевцы*, *анастасийцы*) – героине, написанных в жанре фэнтези, книг писателя Владимира Мегре. Для адептов инглиизма священными книгами являются Славяно-арийские веды, на основе которых выстраиваются образы культурного наследия. Обращение к индуистским традициям обуславливается мифологизированными представлениями об арийской природе древнеславянской культуры.

Особую роль в процессах трансляции культурного наследия играет комплекс устойчивых нарративов о Сибири как арийской прародине человечества, высшем духовном центре, земле обетованной, слабо затронутой процессами модернизации и глобализации. Сибирь выступает в общественном сознании пространством множества сакральных мест силы, территорией формирования особой «урало-сибирской» цивилизации. Отдельные регионы, напр., Алтай или Западная Сибирь с центром в Окуневе, в определенных социальных сообществах устойчиво ассоциируются со спасительным ковчегом, которого минует конец света и с которого нач-

нется духовное возрождение всего человечества [Головнева, 2018, с. 249–250; Любимова, 2017, с. 63–68]. Создаваемый в сакральных центрах и экопоселениях жизненный уклад рассматривается их обитателями как прообраз будущего процветания России.

Привлекают внимание локальные мотивы, включающиеся в общий славяно-арийский мифологический контекст. Прежде всего они касаются местного археологического наследия. Его причудливое осмысление характерно для последователей учения Бабаджи. «Археологический» фактор стал важнейшей мотивацией для основания сакрального центра именно в Окуневе. Мифологические построения идеологов ведического православия, представления об арийских предках, «саргатском царстве», Тартарии также базируются на экзотических интерпретациях местного археологического наследия. Это нашло отражение, в частности, в планиграфии окуневского комплекса.

Ядром его сакрального пространства является Татарский увал – высокий мыс на террасе р. Тары в полутора километрах к северо-западу от деревни. Сейчас это место называется Омкар и осмысляется как пуп Земли, энергетический центр. Здесь на возвышенном живописном месте размещается целый комплекс сакральных артефактов разных традиционных религий и НРД: православная часовня Михаила Архангела, православный крест, славянский знак коловорота, индуистский жертвенник «дхуни». Окрестные деревья украшены ленточками. На этом месте проводятся индуистские праздники и фестивали инглиистов. Вероятно, определенную роль в сакрализации данной локации сыграло то обстоятельство, что здесь находится ряд археологических памятников от эпохи неолита до позднего Средневековья, и на протяжении тысяч лет формировался разновременный некрополь.

Важной частью хронотопа сакрального пространства Омского региона являются представления о древнем великом городе Асгарде Ирийском, располагавшемся на месте нынешнего г. Омска. Данный миф изложен в «Славяно-арийских ведах» – главной священной книге инглиистического движения. Название происходит от имени р. Иртыш – Ирий. Мифологический сюжет о древнем городе широко популяризируется в прессе и Интернете. Как всякий миф эпохи постмодерна, сказание об Асгарде подкрепляется квазинаучной «аргументацией». Последняя включает в себя «лингвистические» доводы о совпадении названий р. Омь и г. Омска с первозвуком Вселенной «Ом» в индуистской мифологии; а также названия р. Тары с именем богини Тары в некоторых индуистских конфессиях и в буддизме.

Асгард Ирийский мыслился как город Богов и всех родов Белой Расы. В центре города находился величественный храм Великое Капище Инглии, выстроенный из Урал-камня. Имелись лабиринты и подземные проходы под Ирием и Омью. Интересно наблюдать как современные реалии вплетаются в мифологическую конструкцию. Так отсутствие в Омске метро, являющееся одной из застарелых проблем развития транспортной инфраструктуры города, в эзотерической среде объясняется наличием подземных сооружений древнего храма, якобы, мешающих строительству.

Представления о культурном наследии воплощены в облике культовых сооружений и артефактов, стилизованных под старину деталей одежды, украшений и аксессуаров, повседневных и праздничных ритуалах. Важнейшее культовое сооружение бабаджистов в Окуневе – храм «ашрам». Информанты особо подчеркивают сакральный статус некоторых артефактов, расположенных во дворе ашрама и в самом храме. Это пористые камни, которыми обложены дорожки во дворе, облицована площадка вокруг дхуни, а один из них даже находится непосредственно внутри храмового помещения. По преданию, когда основательница ашрама Расма Розитис ехала из соседнего села Бергамак, она увидела, что камни выходят прямо из-под земли. Существуют легенды, что камни перешли из другого мира.

Особой святостью обладает так называемый столб Шивы. Столб установили сначала на Омкаре, но его вырывали, ломали, уносили и прятали и тогда его перенесли внутрь Ашрама. У подножия столба установлена индуистская скульптура, привезенная из Индии. Кроме того, в разных местах развешаны колокольчики, издающие мелодичное звучание. В храмовом помещении вдоль длинной стены установлен алтарь с портретным изображением Бабаджи, скульптурами божеств индуистского пантеона «*мурси*»: Шивы и его божественной жены, Ганеши и др. Интересно, что наряду с индуистскими изображениями на алтаре присутствуют изображения Христа и каллиграфически исполненные суры Корана.

Ежедневная жизнь общины бабаджистов происходит строго по расписанию, включающему совместные трапезы и общение на тему служения Богу; *карма-йогу*, т.е. ежедневную по несколько часов физическую работу по Ашраму; и обрядовые молитвы-песнопения «*аарти*». Последние происходят в храмовой части дважды в день каждый раз по 1,5–2 часа. Обряд представляет собой совместное воспевание индуистских мантр. Песнопения – *бхаджаны* и *киртаны* – происходят очень эмоционально, по нарастающей от спокойного до очень ритмического темпа. Они сопровождаются громкими ритмическими ударами барабанов с нарастающим темпом, а также звуками колокольчиков (таракалы) и переносной клавишной гармонии. Наиболее повторяемой фразой является «*Ом Намах Шивайя*». Зачастую участники впадают в глубокое экстатическое состояние. Каждый входящий в храмовое помещение падает ниц перед изображением Бабаджи, такой же поклон совершают, удаляясь из помещения. Интересно, что у участников имеются книжечки с текстами мантр, написанных кириллическими буквами. Во дворе Ашрама установлен жертвенник дхуни, где по особым дням совершается малая огненная церемония – *хаван*. Суть церемонии – соединение

мужского и женского начала, олицетворенных в женском символе *йони* и мужском – *шива-лингам*.

Окуневская обитель кришнаитов располагается позади ашрама и включает в себя летний шатер, небольшую конусообразную постройку для обрядовых действий, хозяйственные сооружения, огород. Ежедневная жизнь общины также упорядочена и включает в себя медитации, совместные трапезы и обсуждения теологических вопросов, *хатха* и *карма йогу*, вечерние песнопения. Фактически здесь на разный мотив и под музыкальные инструменты повторяется знаменитая мантра «Харе Кришна». Члены общины одеты в белые и желтые одеяния-покрывала. На ладонь одной руки одеты специальные мешочки, внутри которых люди пальцами перебирают четки, повторяя про себя или вслух мантру. Мантра произносится очень быстро, иногда стремительной скороговоркой. Кришнаиты особое внимание уделяют практикам йоги, которые проводятся ежедневно. Интересно, что эти практики осуществляются на берегу Тары, при этом местная природа становится как бы частью ритуала, включающего в себя омовения в реке. Информанты отмечали, что воды Тары способствую активному очищения организма.

Индуистские праздники отмечаются по лунному календарю. Шиваитский праздник Навараттри, на котором участникам экспедиции удалось присутствовать, продолжается 9 дней. Церемония собирает большое число людей, по нашим оценкам присутствовало свыше 170 человек. Торжество насыщено обрядовыми действиями. Начинается все с красочного шествия от ашрама к Омкару (Татарскому Увалу). Участники движутся колонной с портретом Бабаджи и хоругвями, распевая и выкрикивая мантры. По прибытии на Омкар в дхуни уже пылает огонь. Берет начало большая огненная церемония – *ягья*. В специальном выступе на краю дхуни, выполненном в женской символике – *йони* вставлен мужской символ – *Шива-лингам*. Люди размещаются вокруг дхуни и начинают повторять ритуальные тексты, сопровождаемые общими возгласами «*Джей*» и бросанием в огонь зерен. Затем начинается обряд прохождения участников перед изображением Бабаджи и очищения огнем из священных чаш. Далее под ритмичный бой барабанов, звуки раковин и колокольчиков происходят песнопения, все действия носят экстатический характер. Многие танцуют, совершая плавные круговые и поступательные движения. Если учесть, что все это происходит на фоне православной часовни и славянского коловорота, все участники одеты в экзотические индийские одеяния, действо перемежается выступлениями кришнаитов и представителей экстремального неформального движения *файеров*, то все это предоставляет собой чрезвычайно впечатляющее зрелище. Завершается день совместной трапезой *бандара*, в которой всем присутствующим, преподносят угощения: имбирный сок, салат из свежих овощей, фасолевую похлебку и кашу. Вечером того же дня уже в деревне бабаджисты совершают длинную аарти, а кришнаиты устраивают совместную трапезу *просад* и песнопения.

Приверженцы славянских традиций также проводят свои праздники. О размахе этих торжеств свидетельствует хотя бы тот факт, что на фестивале «Солнцестояния» в Окуневе одновременно могли присутствовать ок. 7 тыс. человек, т.е. численность населения деревни увеличивалась в 10 раз!

Нам удалось присутствовать на периодически приводящемся в Окуневе празднике Перуна. Действие начиналось на Яру, на высоком берегу реки Тары с наступлением сумерек. Женщины и мужчины (многие из которых одеты в одежды, отражающие представления о славянской языческой культуре – белые просторные женские и мужские рубахи, широкие штаны у мужчин, аксессуары представлены налобными лентами, нагрудными украшениями со свастико-«коловоротной» символикой, браслетами из бисера и т.п.) выстраиваются в ряд, друг напротив друга, образуя «ручеек». «Ручеек», сопровождаемый музыкой и пением, спускается вниз, в пойму реки, на поляну, где установлено устройство для добывания огня трением. Все собравшиеся (ок. 500 человек) встают в несколько кругов. Под звуки барабанов и пение мужчины начинают добывать огонь при помощи трения. От добытого огня поджигают факелы и двигаются в хороводе по направлению к месту, где заранее сооружен ритуальный костер. После произнесения здравиц языческим славянским богам начинается движение хороводов: «женский» идет по часовой стрелке, а «мужской» в обратную сторону. Затем вновь происходит восхваление богов, людям раздается крупа, которая приносится в жертву огню, олицетворяющему Перуна. Далее организаторы праздника угощают всех присутствующих хлебом и квасом. Закончив религиозные ритуалы, начинается время развлечений. Люди прыгают через костер, ходят по углям, совершают омовение в Таре.

Ежегодно в Окунево на Омкаре устраивается празднование дня рождения Тары. Праздник проводится в начале августа, продолжается 3 дня. Организаторами являются последователи НРД церкви Православных Староверов Инглингов под руководством Александра Хиневича (Патера Дия). Нам удалось присутствовать и принять участие в празднике. Церемония проводилась на поляне недалеко от Пупа земли (Татарского Увала). Участники празднества – около ста человек, мужчины, женщины, дети, некоторые одеты в праздничную «славянскую» одежду – образуют круг, в руках держат листья папоротника, веточки деревьев. Внутри круга выложено кострище в форме свастики. После речи Александра Хиневича во славу богини Тары, несколько мужчин подожгли костер, и участники церемонии стали бросать в огонь приношения в виде веточек, блинов, крупы. Потом по кругу была пущена братина для совместного испития ритуального кваса. После того, как костер прогорел, желающие собирали пепел, что-

бы увезти его домой. Этот пепел считается священным, помогает избавиться от недугов и злых сил.

После церемонии несколько участников проследовали непосредственно на Пуп земли и там организовали обряд изгнания темных сил. Для этого желающие были приглашены в круг, двое ведущих (мужчина и женщина) руководили процессом, стали произносить восхваления древним славянским богам, просьбы избавить присутствующих от всех проблем и недугов. В произносимом тексте также упоминались исторические личности и мифологические образы, как бы участвующие в мистическом ритуале: Платон, Афиней, Атлантида, Лемурия, Месопотамия, Египет, Луксор, Византия, богиня-кошка Бастет, пифагорейская школа, Радегаст, Перун-владыка, бог Род-прародитель, богородица-матушка-Лада, Маравладычица смерти и пр. Участники ритуала должны были стоять без обуви и с закрытыми глазами. Периодически двое ведущих переговаривались между собой на непонятном (по их словам, древнеславянском) языке, описывали, как они ощущают энергию, помощь богов и т.д. С одной из участниц произошел эмоциональный всплеск, выразившийся в рыданиях, что трактовалось как процесс исцеления. Весь ритуал продолжался около часа, параллельно с проходившим здесь же праздником бабаджистов – наваратри.

В Азъ Граде праздники приурочены к календарным датам – дням солнцестояния и равноденствия (Масленица, Осенины, Купала, Новолетие). Важным моментом праздников в Азъ-Граде являются эффектные огненные церемонии. Ритуал начинался с возжигания факелов в специальном сооружении, именующемся Храмом огня. Огонь в храме горел на постаменте. Факельное шествие, включало в себя ритуал Огненного моста – прохода под склоненными горящими факелами. Завершалось действо большим костром на площади для гуляний и прыжками через стелющееся низко над землей пламя.

Представления о культурном наследии, получившие распространение в идеологии и практике рассматриваемых движений, носят зачастую инвенциональный и мифологизированный характер. При этом, на основе этих идей целенаправленно выстраивается особая модель жизнедеятельности, базирующуюся на принципах экологизма, антиконсьюмеризма, обращения к своим корням или духовному опыту других культур. Участники этих движений формируют новый канон культуры и экологической этики, рассматривают создаваемые ими жизненные стандарты в качестве прообраза будущего инновационного, антикризисного развития России.

Благодарности

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0002 «Население Сибири и Северного Казахстана: социокультурные процессы итрансляция культурного наследия».

Список литературы

Головнева Е.В. Конструирование региональной идентичности в современной культуре (на материале Сибирского региона): дисс. ... докт. филос. наук. – Екатеринбург, 2018. – 339 с.

Любимова Г.В. Новые религиозные движения и культы Сибири (конец XX – начало XXI вв.) // Религиозный ландшафт Западной Сибири и сопредельных регионов Центральной Азии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2017. – Т. 3. – С. 61–76.

Aitamurto Kaarina. Paganism, traditionalism, nationalism: narratives of Russian Rodnoverie. – N.Y.; L.: Routledge, 2016. – 222 p.

Cretton Viviane. In search of a better world in the Swiss Alps. Lifestyle migration, quality of life, gentrification // Utopia and Neoliberalism: Ethnographies of Rural Spaces. – Berlin: Lit-Verlag, 2018. – P. 105–125.

Golovneva E. Saving the Native Faith: Religious Nationalism in Slavic Neo-paganism (Ancient Russian Yngling Church of Orthodox Old Believers-Ynglings and Svarozhichi) // KnE Social Sciences. – 2018. – № 3 (7). – P. 337–347.

Hall Colin M. Second Home Tourism: An International Review // Tourism Review International. – 2014. – Vol. 18. – N 3. – P. 115–135.

Laruelle Marlène. The Rodnoverie Movement: The Search for Pre-Christian Ancestry and the Occult // Menzel B., Hagemeister M., Rosenthal B.G. (eds.) The New Age of Russia: Occult and Esoteric Dimensions. – Berlin: Verlag Otto Sagner, 2012. – P. 293–310.

References

Aitamurto Kaarina. Paganism, traditionalism, nationalism: narratives of Russian Rodnoverie. N.Y.; L.: Routledge. 2016. 222 p.

Cretton Viviane. In search of a better world in the Swiss Alps. Lifestyle migration, quality of life, gentrification. In *Utopia and Neoliberalism: Ethnographies of Rural Spaces*. Berlin: Lit-Verlag, 2018. P. 105–125.

Golovneva E. Saving the Native Faith: Religious Nationalism in Slavic Neo-paganism (Ancient Russian Yngling Church of Orthodox Old Believers-Ynglings and Svarozhichi). *KnE Social Sciences*, 2018. N 3 (7). P. 337–347.

Golovneva E.V. Konstruirovanie regional'noi identichnosti v sovremennoi kul'ture (na materiale Sibirskogo regiona): doct. sc. (philosophy) dissertation. Ekaterinburg, 2018. 339 p. (In Russ.).

Hall Colin M. Second Home Tourism: An International Review. In *Tourism Review International*, 2014. Vol. 18. N 3. P. 115–135.

Laruelle Marlène. The Rodnoverie Movement: The Search for Pre-Christian Ancestry and the Occult. In *Menzel B., Hagemeister M., Rosenthal B.G. (eds.)* In *The New Age of Russia: Occult and Esoteric Dimensions*. Berlin: Verlag Otto Sagner, 2012. P. 293–310.

Lyubimova G.V. Novye religioznye dvizheniya i kul'ty Sibiri (konets 20th - nachalo 21st vv.). In *Religioznyi landshaft Zapadnoi Sibiri i sopredel'nykh regionov Tsentral'noi Azii*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 2017. Vol. 3. P. 61–76. (In Russ.).

Селезнев А.Г. https://orcid.org/0000-0001-6096-7190

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1083-1088
УДК 39+63(=521.145)(571.13)

М.Н. Тихомирова✉, К.Н. Тихомиров

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: marinat24@mail.ru

Озеро Эбаргуль и его хозяйственное освоение татарами Усть-Ишимского района Омской области в прошлом и в настоящее время

Статья написана на основе материалов экспедиционной поездки летом 2023 г. в Усть-Ишимский р-н Омской обл. Также при написании работы были использованы документы, карты, опубликованные исторические источники. Цель работы состоит в том, чтобы путем введения в научный оборот новых материалов, рассмотреть хозяйственную деятельность на одном из старичных озер севера Омской обл. и использование территории вокруг него. Новые данные, представленные в этой статье, расширяют знания о природопользовании западносибирских татар. В первой части статьи приводятся сведения об озерах по письменным источникам конца XVII–XIX в. Далее охарактеризованы планиграфия, топонимика, инфраструктура водоема. У озера выделяются отдельные части – водоем, его высохшая часть; также есть сток озера (часть р. Шушар) и вторая часть р. Шушар, которая питает этот водоем. Далее рассмотрено рыболовство на озере (объекты лова, способы рыболовства, использование улова). Также рассказывается об использование прилегающих к водоему территорий (для сенокошения, охоты, сбора ягод) и приводится информация о достопримечательных местах, где были обнаружены археологические объекты. Сделаны выводы о том, что сложная планиграфия озера и развитая инфраструктура показывают, что оно было одним из главных хозяйственных объектов этого поселения. Рыболовство занимало и сейчас продолжает занимать важное место в их хозяйстве. Были зафиксированы интересные приемы лова с помощью кривды, ботала. Описано рыболовство на ключах, которое татары практикуют на озерах севера Омской обл. На примере хозяйственного освоения этого водного объекта показан тип природопользования иртышского старичного озера, характерный для таежной зоны севера Омской обл.

Ключевые слова: *озера, природопользование, освоение территории, хозяйственная деятельность, рыболовство, западносибирские татары, Омская обл.*

M.N. Tikhomirova✉, K.N. Tikhomirov

Institute of Archeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: marinat24@mail.ru

Lake Ebargul and Its Economic Appropriation by the Tatars of the Ust-Ishim District of Omsk Region in the Past and Present

This article presents the evidence from the expedition in the summer of 2023 to Ust-Ishim District of Omsk Region along with documents, maps, and published historical sources. Economic activities on one of the lakes in Northern Omsk Region and use of territory around the lake are discussed. New evidence presented in this article expands the knowledge of nature management among the Western Siberian Tatars. The first part provides information about lakes from the written sources of the late 17th–19th centuries. Further, planigraphy, toponymy, and infrastructure of Lake Ebargul are described. The lake has separate parts – reservoir and the dried part. There is also a water flow from the lake (a part of the Shushar River) and second part of the Shushar River which feeds the reservoir. Fishing on the lake (fishing objects, fishing methods, use of fish catch) and use of areas adjacent to reservoir (for haymaking, hunting, picking berries) are discussed along with information about archaeological sites discovered. It is concluded that sophisticated planigraphy of the lake and developed infrastructure make it one of the main economic objects for the settlement. Fishing occupied and continues to occupy an important place in its economy. Interesting fishing techniques included the use of krivda and botalo implements. Fishing on springs, which the Tatars practice on lakes in the north of Omsk Region, is described. The example of economic development of Lake Ebargul reveals the way of using lake resources typical of the taiga zone of Northern Omsk Region.

Keywords: *lakes, use of natural resources, expansion of territory, economic activities, fishing, Western Siberian Tatars, Omsk Region.*

Традиционно озера вместе с небольшими речками занимали важное место в рыболовстве западносибирских татар. Река Иртыш была слишком крупным объектом, чтобы на ней постоянно заниматься рыболовством, так как нужны были бы более совершенные технические средства (лодки, орудия лова и пр.). В советский, и особенно в постсоветский период, рыбная ловля татар на р. Иртыш возросла из-за коммерциализации, но в последние годы ужесточение законодательства в сфере охраны рыбопромысловых ресурсов наложили ограничения на этот вид рыболовства, поэтому жители переориентируются на мелкие водные объекты, тем более на севере Омской обл. долина Иртыша изобилует старичными озерами, в которых видовой состав рыбы практически такой же, как и в реке.

В данной работе вводятся в научный оборот новые данные, полученные авторами летом 2023 г. в ходе экспедиционных сборов в д. Эбаргуль Усть-Ишимского р-на Омской обл. Цель работы состоит в том, чтобы рассмотреть хозяйственную деятельность на одном из старичных озер севера Омской обл. и использование территории вокруг него.

Оз. Эбаргуль и одноименное поселение на его берегу расположены в северном ареале расселения западносибирских татар на территории Омской обл. Это зона южной тайги, сочетающаяся с долинными и террасными ландшафтами р. Иртыш. Природно-географической особенностью региона является повышенная увлажненность, особый водный режим, следовательно, обилие озер, рек и наличие главной полноводной магистрали региона – р. Иртыш, поэтому рыболовство здесь для татар было важнейшим занятием.

О приемах рыбной ловли, о сезонах лова у татар д. Эбаргуль была написана одна работа А.А. Абрамовой (Ярзуткиной. – **Авт.**), Ю.Н. Ярзуткиным на основе полевых материалов экспедиции Омского государственного университета 2001 г., возглавляемой А.Г. Селезневым и И.А. Селезневой [2002] (МАЭ ОмГУ. Ф. I. Д. 159-1). Ее мы будем использовать в этой статье.

Помимо новых полевых материалов, при написании работы были также использованы документы, карты, опубликованные исторические источники [Дозорная…, 2021; Карта…, 1784] (ГБУТО ГА. Ф. И-417. Оп. 2. Д. 2515; ТФ ИАОО. Ф. Р-69. Оп. 1. Д. 3. Тихомирова М.Н., ПО, Т-129–Т-130); и др.

Исторические сведения об озере и его жителях

Интересно, что у поселения в письменных источниках два названия – по водоему и *Ихсинер*. Татары между собой деревню называют *Ихсинер*, что ими переводится как «косой изгиб реки». Тут подразумевается берег Иртыша напротив д. Эбаргуль. Его береговая линия представляет собой крутой поворот реки, а на берегу находится узкий и высокий мыс коренной правобережной террасы, поросшей сосновым бором. Этот мыс именуют *Ихсинер*, а по-русски – «сопка»; по словам местных жителей, в период больших наводнений, там проживали жители деревни (Тихомирова М.Н., ПО Т-130, л. 24 об.).

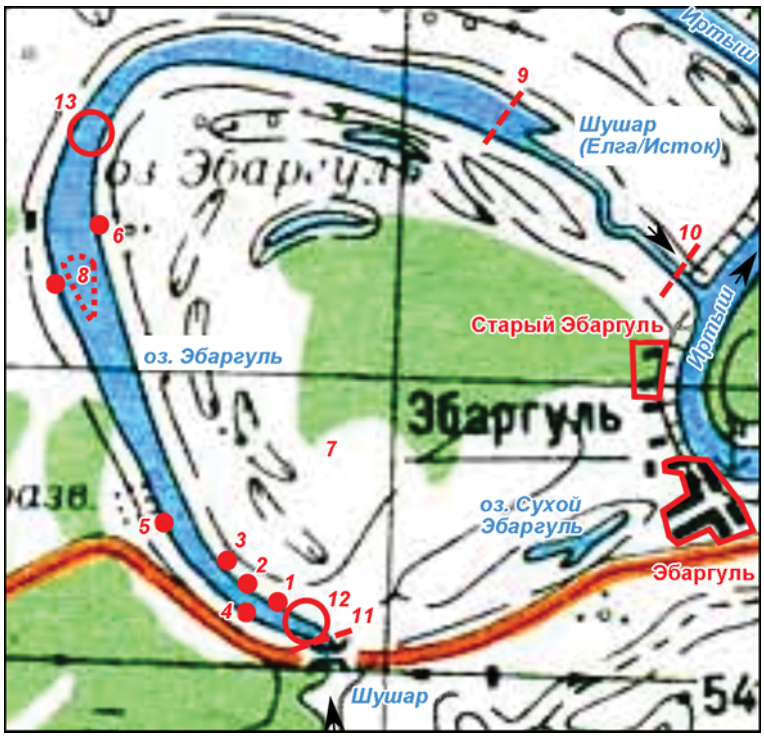
Озеро имеет только одно название. В Интернет-источниках приведен следующий перевод слова *Эбаргуль* – «посылающее озеро». Существует легенда, по которой однажды разлившийся Иртыш затопил поселения, и люди остались без крова и еды, но озеро спасло их, посылая им пищу. Оно выбрасывало на берег рыбу [Озеро…].

В деревне нам озвучили две версии происхождения названия. Какой-то человек вышел на его берег, увидел его и воскликнул: *«Э! Бар куль!»* – «Э! Тут озеро!». По второй версии, Эбаргуль происходит от имени мифологического хана по имени *Эбардэ* (Тихомирова М.Н., ПО Т-130, л. 9).

Этот водоем впервые встречается в письменных источниках на картах конца XVII – начала XVIII в. С.У. Ремезова: «Ебаргулово» в Чертежной книге [Чертежная..., л. 8] и «Ебаргулково» в Хорографической чертежной книге Сибири [Хорографическая…] с двумя стоками в р. Иртыш. В нижнем из них обозначен запор, а выше его – татарская деревня «Ебаргуловы».

Озеро упоминается в Дозорной книге Тарского уезда 1701 г., где указано, что у ясачных татар деревни Ишимского острожку Иксемитской, она же Ябагулова *«…рыбная ловля – озеро Большое, из него пала Речка Иртяш. В длину того озера версты на две, а поперег на полтора–ста сажень*. В конце описание угодий стоит приписка, что «Владеют истари и по писцовым книгам Льва Поскочина» [Дозорная…, 2021, с. 627]. Следующий раз оно упоминанается у Г.Ф. Миллера в 1734 г. «*Iabargul-bueren, сразу за вышеуказанной деревней Iaxingir и выше нее, с истоком в Иртыш*» [Сибирь..., 1996, с. 85]. На карте р. Иртыш 1780 г., составленной И.И. Ильсеневым, присутствует татарская деревня «Jabargulskaja» ниже которой по течению реки обозначено крупное озеро [Tabula..., 1780]. Вероятно, это д. Эбаргуль и одноименное озеро. На карте Тарского уезда Тобольского наместничества 1784 г. водоема с таким названием нет, но есть поселение названое «Ебаргульски» [Карта…, 1784]. На карте Тарского уезда из Атласа Тобольской губернии 1798 г. указан населенный пункт «Ебаргульскїе», ниже его по течению р. Иртыш указано озеро с впадающими в него двумя речками, название одной из них «Б. Шушар», что совпадает с современным наименованием реки и со стоком в р. Иртыш (РГИА. Ф. 1350. Оп. 312. Д. 43–44). Озеро и его окрестности нанесены также на различные карты XIX в., но из-за ограниченности объема статьи мы не будем их рассматривать.

Одним из ключевых занятий жителей деревни было рыболовство. В 1897 г. здесь было 42 хозяйства, из них 37 хозяйств были связаны с рыболовством: в 33 хозяйствах были рыбаки и женщины, вязавшие мережу для сетных орудий лова. Еще в 4 хозяйствах женщины вязали мережу, при этом мужчины рыболовством не занимались. В целом с рыболовством было связано 67 чел. (мужчин и женщин) из 212 чел., проживавших в этом поселении (ГБУТО ГА. Ф. И-417. Оп. 2. Д. 2515). Известно, что в 1921 г. здесь действовала рыбартель Эбаргульская из 25 чел., лов они производили как раз на озере «Ибрагуль» и других водоемах (ТФ ГИАОО. Ф. Р-69. Оп. 1. Д. 3, л. 1).



Планиграфия и инфраструктура озера Эбаргуль.

1–7 – ключи: *1 – Туляк остэ, 2 – Кайен остэ, 3 – Сябер оскар, 4 – Оллу оскар, 5 – Абышканга, 6 – Корутал остэ, 7 – Уштак оскар*; *8* – отмель; *9–11* – запоры, *12–13* – ямы: *13 – Бабушкина*. (На этом рисунке не нанесен еще один ключ, – Алимбай оскар, о месте его расположения нет сведений. – **Авт.**).

Планиграфия и инфраструктура озера Эбаргуль

Озеро расположено в обширной левобережной иртышской пойме (57°41′20″с.ш., 71°22′59″в.д.). Является старичным озером р. Иртыш, как и многие водоемы этого вида, имеет форму подковы. Оно длинной 8 км, шириной 250–550 м, его глубина в некоторых местах 6–8 м. Озеро проточное, имеет сток в р. Иртыш через р. Шушар (см. *рисунок*). Питание водоема смешанное – снеговое и из р. Иртыш. Также в него стекает много ключей.

У озера можно выделить отдельные части – водоем и его высохшая часть. С водоемом связана р. Шушар, у которой первая часть является стоком озера в р. Иртыш. Местные жители называют эту часть реки *Елга* («река») или Исток, ее длина 2 км. Место, где река соединяется с озером, называют *Тыек тос* (*тос* переводится как «ловушка, силок»); здесь устанавливали запоры (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 11 об.; Т-130, л. 39 об.). Каждую осень 5–6 мужчин организуются и чистят лопатами (убирают лишний ил и др.) устье стока (*Елга*), чтобы рыбе было удобно заходить в оз. Эбаргуль. В 2021 г. они полностью очищали и углубляют русло реки до р. Иртыш. Вторая часть р. Шушар берет начало в болоте в 10 км к юго-западу от озера и впадает в этот водоем в его юго-западной части.

Современная деревня находится на небольшом отдалении от оз. Эбаргуль. От ул. Центральной до устья его стока в р. Иртыш – ок. 500 м; от ул. Озерная до места впадения в озеро той части р. Шушар, что вытекает из болота, – ок. 2,5 км. До водоема рыбаки раньше добирались по-разному: пешком, на лошади, на машине, в последние два–три года используют мотоблок в теплый период и мотособаку зимой. К озеру ведут несколько дорог. Основная проходит по ул. Озерная; ее называют «Старая дорога» – это старый участок трассы Тара–Усть-Ишим, который проходил через деревню. Далее она проходит по южному берегу оз. Эбаргуль (оз. Сухое), а раньше проходила по мосту, расположенному в приустьевой части р. Шушар. В настоящее время мост разрушен. Для проезда используется дамба. По этой дороге раньше (в начале 2000-х гг.) жители ездили в д. Летние. Разные проселочные дороги проходят по обоим берегам водоема по бровке озерной чаши. От наезженных проселочных дорог ведут разные тропы к ключам, к местам установки снастей. Также есть грунтовые дороги вдоль стока озера, р. Шушар (*Елга*).

Планиграфия непосредственно самого водоема довольная сложная и разнообразная. У береговой линии и полосы суши, к ней примыкающей, существуют местные топонимы. Наименования нередко даются тем местам, где текут ключи или находятся важные объекты. Ключи находятся по всему озеру, на обоих берегах, но большинство сосредоточены в южной части, ближней к деревне. Нам были названы следующие ключи, впадающие в озеро (см. *рисунок*, *1–7*): 1) *Туляк остэ* (название дано по наименованию местности, расположенной в окрестностях ключа, где, как считают жители, захоронены святые люди); 2) *Кайен остэ* (видимо, недалеко от ключа произрастала береза); 3) *Сябер оскар*; 4) *Оллу оскар* (переводится «Большой ключ»). Второе наименование ключа – *Те-*

плый ключ; 5) *Алимбай оскар* (назван в честь какого-то мужчины по имени Алимбай); 6) *Абышканга*; 7) *Корутал остэ* (переводится «Под сухими деревьями»); 8) *Уштак оскар* (назван по оз. Уштак; местность, где протекает ключ расположена напротив этого озера).

На озере есть одно мелководье (см. *рисунок*, *8*) и две ямы (см. *рисунок*, *12–13*). Одна из ям, самое глубокое место на озере, называется *Бабушкина яма* (см. *рисунок*, *13*). Неизвестно, откуда это название. Возможно, по имени хозяйки озера – духа по имени *Бабушка* [Абрамова, Ярзуткин, 2002, с. 80]. На озере и его стоке есть три места, где устанавливались запорные сооружения. Одно из них недалеко от разрушенного моста через р. Шушар (в месте впадения реки в озеро) (см. *рисунок*, *11*). Здесь была во времена колхоза избушка для сторожа. Он охранял запор в сезон промысла, чтобы посторонние лица не вычерпывали улов. Улица Центральная д. Эбаргуль граничит с южной, практически пересохшей, частью водоема. Жители деревни называется эту часть озера *Сухое* / *Сухой Эбаргуль*. Она наполняется водой только в периоды высокой воды. Длина этой высохшей части водоема ок. 2,8 км.

Объекты, способы и приемы рыбной ловли, реализация улова

Рыболовство на стоке озера, – р. Шушар (Елга) / Исток. Это участок реки от озера до р. Иртыш длиной 2 км. Одним из самых уловистых частей данного водотока считается его устье и приустьевая части, т.е. место его впадения в р. Иртыш. В устье реки (*Елга*), помимо татар д. Эбаргуль, приезжают и рыбачат жители с. Усть-Ишим и других окрестных деревень Усть-Ишимского р-на Омской обл., с. Викулово Тюменской обл. (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 10–14). Весной после ледохода по мутной воде рыбу ловили на оригинальную снасть кривда (*кул курым)*, состоящую из сетки натянутой на два шеста соединенных под углом, которой периодически вытаскивали рыбу. Во время половодья, когда вода чистая и высокая, щук ловили на петли с моста, что находится в 50 м от устья реки. Рыбу хватают за голову и вытаскивают из воды. Так как озеро старичное, проточное, то весной на нерест в него заходят разные виды рыбы: чебак, окунь, щука, судак и др. В этот период ее ловят сетями, фитилями. В конце мая–июне рыба после нереста становится малоактивной и не ловится. В июле рыбачат на поплавочную удочку; для насадки используют дождевых червей (Тихомирова М.Н., ПО, Т-130, л. 39 об.). Осенью, когда рыба начинает скатываться в р. Иртыш, в месте соединения озера с р. Шушар (*Елгой*), на ее истоке (см. *рисунок*, *9*), ставят фитили. Они там стоят до весны (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 13 об.). Раньше в этом месте (то есть на истоке) в июне–июле устанавливали котцы (из жердей), чтобы крупная рыба не могла покинуть озеро [Абрамова, Ярзуткин, 2002, с. 80–81].

Одним из способов лова зимой является ботание. Его суть в том, что рыба, при недостатке кислорода в озерной воде стремится попасть к источнику кислорода – в р. Иртыш. Рыбаки это знают, поэтому готовят ей ловушку. Приустьевый участок (*Елга*) от берега до берега перекрывают загородкой из сетной снасти (*туван*). Ее спускают под лед. Чтобы улов был побольше, вдоль берегов делают ряды лунок. Несколько мужчин начинают ботать с помощью инструмента, называемого ботало. Оно представляет собой шест с закрепленными на торце круглыми дисками (или березовой капой). Энергично и быстро его опускают в лунки и вытаскивают. Эти действия создают шум. Рыба пугается и скатывается к устью, скапливаясь у загородки (*тувана*), где ее вычерпывают на лед специальными сачками. Зимой на реке (*Елга*) рыбачат у устья р. Шушар, то есть в месте соединения ее с р. Иртыш, фитилями и сетками, т.к. этот участок в это время года насыщенней кислородом и здесь больше водится рыбы. Раньше в этом месте делали котцы (см. *рисунок*, *10*) [Абрамова, Ярзуткин, 2002, с. 81].

Рыболовство на озере. Зимой, весной и летом основной снастью на озере являются различные сети. Зимой сети и фитили ставят под лед. Зимой и весной рыбачат фитилями, осенью по первому льду – сетями, мормышкой.

Сейчас татары используют современные средства лова: зимние блесны (покупные (балансиры и др.) и самодельные, наподобие маропедки). Летом ловят на силиконовые приманки (джиг-головки и силиконовые приманки, имитирующие малька), на вращающиеся блесны и различные вариации колеблющихся блесен «Атом» (часть из них шумящие двойные) и «Крокодил», также применяют воблеры разного заглубления. Используется удилище для блесен фабричного производства «Крокодил» с бланком из металла. Рыбаки используют блесну не только на озере, но и на р. Шушар (*Елга*). Раньше осенью жители рыбачили с помощью остроги (*чанәчкә*) на озере, на р. Шушар (*Елга).* Сейчас острогу при желании также используют. В мае, когда на водоеме появляются закраины, жители могут ловить рыбу с помощью сетей. Их привязывают одной стороной к камышам. На второй стороне груз и поплавки в двух местах из 1,5-литровых пластиковых бутылок. Благодаря поплавкам из бутылок, сети заметны, их не потеряешь. В это время года сети проверяют через час, иначе рыба портиться. В июне, когда вода становится теплой, по мнению информаторов, рыба становится невкусной, так как она питается травой. Одним из самых лучших мест для рыболовства является «Бабушкина яма» – она считается самым глубоким местом на озере (см. *рисунок*, *13*) (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 13 об.). Ее глубина ок. 8 м. Здесь местные жители рыбачат с помощью спиннинга, удочки поплавочной, сетными орудиями.

В январе рыба начинает плохо ловиться, т.к. скоро наступит загар. До 20 февраля ее ловят на ключах, впадающих в озеро, поскольку в это время года вода в них богата кислородом и рыба устремляется к ним. Рыбаки находят ключ, слушают, булькает ли вода. Могут сделать небольшую прорубь, чтобы определить есть ли скопление рыбы. При желании опускают руку в воду, чтобы понять имеет ли вода вкус и запах рыбы. Если рыбы много, то раздлабливают лед и перегораживают устье ключа сеткой (*туван*). Могут сделать заход для рыбы. Потом вычерпываю рыбу. Чтобы вывезти улов, жители раньше ездили на лошади с санями или санками типа нарт (в них помещалось 12 мешков рыбы). Теперь зимой используют мотособаку с пластмассовым корытом и мотоблок летом. В период с 20-х чисел февраля по март на озере наступает загар. До мая на озере ничего не ловится.

На *оз. Сухой Эбаргуль и второй части р. Шушар* (это тот участок реки, что берет начало в болоте и впадает в озеро) жители д. Эбаргуль рыбачат при высокой воде, когда рыба движется на икромет. Они используют удочки, в густой траве ставят фитили. Весной 2023 г. высокой воды не было, поэтому не рыбачили (Тихомирова М.Н., ПО Т-130, л. 39 об.).

По рассказам информаторов, оз. Эбаргуль сейчас сдано в аренду. У арендатора сложились хорошие отношения с местными рыбаками. Он не запрещает им рыбачить, а весь их улов выкупает. И это взаимовыгодное сотрудничество для обеих сторон. У одного из жителей деревни стоит морозильный ларь вместимостью 1 тонна, в который собирают улов. Цена рыбы в прошлые годы была следующая за 1 кг: карась – 35 руб., лещ – 30 руб. щука – 80 руб., судак – 180 руб., окунь – 80 руб. Размер рыбы не влияет на цену. Только леща иногда закупают по размерам и цена на него варьируется. Сейчас рыбу мало закупают. Если бы был сбыт, то мужчины рыбачили бы больше и рыболовов было бы много. Сейчас в деревне рыболовством живут около десяти человек, а раньше рыбачила вся деревня.

В настоящее время одной из важных проблем для сохранения рыбных ресурсов стало использование чужаками запрещенного (хищнического) орудия рыбной ловли – электроудочки, т.к. оно губит ихтиофауну на длительное время. Мужчины следят, чтобы рыбаки с таким орудием не появлялись на водоеме (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 10–14).

Другие угодья жителей д. Эбаргуль, прилегающие к озеру, и достопримечательные места

Вокруг озера есть другие объекты природопользования, освоенные местными жителями. В первую очередь отметим р. Иртыш, но мы не будем останавливаться на описании рыболовства на этой реке, т.к. это отдельная тема. Рядом с озером располагаются сенокосы жителей. Там произрастает болотистая трава, такая как осока, называемая водопой (*савыт*). На оз. Сухое и р. Шушар находятся места охоты на водоплавающую дичь у местных мужчин. В 2,5–3 км от деревни (от края ул. Центральная) за старым мостом налево от оз. Эбаргуль, есть местность называемая *Туляк/Тюляк*. Там пасли скот, туда ходили по лесные ягоды. Там же протекает один из ключей, впадающий в озеро (*Туляк остэ*). По мнению местных жителей, в этой местности есть якобы захоронения святых людей. Жители придерживаются определенных правил поведения – там нельзя ругаться, сквернословить, кричать. Один из авторов данной статьи, – К.Н. Тихомиров, осмотрел эту местность и обекты и предварительно выявил поселение и грунтовый могильник. Проходя мимо *Туляк* можно попасть в местность *Карагай кырла саз*, где собирают клюкву (Тихомирова М.Н., ПО Т-129, л. 18, 18 об.).

Итак, мы рассмотрели хозяйственное освоение оз. Эбаргуль татарами одноименной деревни. Это озеро было отмечено и известно по первым письменным источникам по Сибири. Местоположение старой части поселения, называемой Старый Эбаргуль, и нескольких улиц поздней части населенного пункта – классическое для южнотаежной зоны – на гриве рядом со старичным озером. Сложная планиграфия озера и развитая инфраструктура показывают, что оно было одним из главных хозяйственных объектов жителей этого поселения.

Рыболовство в прошлом и сейчас занимает важное место в их хозяйстве. Были зафиксированы редкие орудия лова – кривда, ботала; также вызывает интерес вид рыболовства, характерный для северных районов Омской обл., – на ключах. На примере природопользования оз. Эбаргуль был показан один из основных типов освоенности пространства, характерный для южнотаежной зоны севера Омской обл., когда поселение было основано недалеко от иртышского старичного озера и хозяйственно к нему привязано.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность за помощь в сборе материалов по теме статьи жителям д. Эбаргуль Усть-Ишимского р-на Омской обл.: М.М. Миргалиеву, В.М. Миргалиевой, Р.Г. Миргалиевой, Р.И. Муратову, Р.В. Янбаеву, С.Ш. Кучуковой.

Список литературы

Абрамова А.А., Ярзуткин Ю.Н. Рыбопромысловный календарь населения д. Эбаргуль (К вопросу о традиционном природопользовании) // Культурология традиционных сообществ: Мат-лы Всерос. науч. конф. молодых ученых. – Омск, 2002. – С. 78–83.

Дозорная книга Тарского уезда 1701: в 3 т. – Т. 1: текст. – Омск: Наука, 2021. – 656 с.

Карта Тарского уезда с положением мест с округой и с объяснением всех селений больших и малых деревень и живых урочищ с разделением волостей по новому образу порядка установленных на показании оброчных статей и других казенных имуществ, сочиненная по описанию 1784 года уездным землемером подпоручиком Каммером // Географический атлас Тобольского наместничества, состоящий из XVI уездов [Атлас]: сочинен по описанию уездных землемеров. – Тобольск: Тобольская Чертежня, 1784. – 65 с.

Озеро Эбаргуль // Wikimapia. – URL: http://wikimapia.org/15771892/ru/%D0%9E%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%BE-%D0%AD%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8C (дата обращения: 20.09.2023).

Сибирь XVIII века в путевых описаниях Г.Ф. Миллера // Изд. подг. А.Х. Элерт. – Новосибиск: Сибирский хронограф, 1996. – (История Сибири. Первоисточники, вып. VI). – 310 с.

Хорографическая чертежная книга Сибири С.У. Ремезова // НЭБ. – URL: https://kp.rusneb.ru/item/reader/atlas-sibiri-semena-remezova (дата обращения: 20.09.2023).

Чертежная книга, составленная тобольским сыном боярским Семеном Ремезовым в 1701 г. // Internet Archive… – URL: https://archive.org/details/RemezovCHertezhnayaKnigaSibiri/page/n13/mode/2up (дата обращения: 20.09.2023).

Tabula Exhibens Cursum Fluvii Irtisch ab Omskaja Krepost usque ad Tobolsk. Composita a Iohanne Islenieff, anno 1780 // НЭБ. – URL: https://kp.rusneb.ru/item/reader/tabula-exhibens-cursum-fluvii-irtisch-ab-omskaja-krepost-usque-ad-tobolsk (дата обращения: 20.09.2023).

References

Abramova A.A., Yarzutkin Y.N. Rybopromyslovnyi kalendar' naseleniya d. Ehbargul' (K voprosu o traditsionnom prirodopol'zovanii). In *Kul'turologiya traditsionnykh soobshchestv*: Mater. Vseros. Nauch. konf. molodykh uchenykh. Omsk, 2002. P. 78–83. (In Russ.).

Chertezhnaya kniga, sostavlennaya tobol'skim synom boyarskim Semenom Remezovym v 1701 g. In *Internet Archive*… URL: https:// archive.org/details/RemezovCHertezhnayaKnigaSibiri/page/n13/mode/2up (Accessed: 20.09.2023). (In Russ.).

Dozornaya kniga Tarskogo uezda 1701: In 3 vol. Vol. 1: tekst. Omsk: Nauka, 2021. 656 p. (In Russ.).

Elert A.Kh. (ed.). Sibir' 18th veka v putevykh opisaniyakh G.F. Millera. Novosibirsk: Sibirskii khronograf, 1996. (Istoriya Sibiri. Pervoistochniki, iss. VI). 310 p. (In Russ.).

Karta Tarskogo uezda s polozheniem mest s okrugoi i s ob"yasneniem vsekh selenii bol'shikh i malykh dereven' i zhivykh urochishch s razdeleniem volostei po novomu obrazu poryadka ustanovlennykh na pokazanii obrochnykh statei i drugikh kazennykh imushchestv» sochinennaya po opisaniyu 1784 goda uezdnym zemlemerom podporuchikom Kammerom». Geograficheskii atlas Tobol'skogo namestnichestva, sostoyashchii iz 16th uezdov [Atlas]: sochinen po opisaniyu uezdnykh zemlemerov. Tobol'sk: Tobol'skaya Chertezhnya, 1784. 65 p. (In Russ.).

Khorograficheskaya chertezhnaya kniga Sibiri S.U. Remezova. In *Natsional'naya ehlektronnaya biblioteka*. URL: https:// kp.rusneb.ru/item/reader/atlas-sibiri-semena-remezova (Accessed: 20.09.2023). (In Russ.).

Ozero Ehbargul'. In *Wikimapia*. URL: http://wikimapia.org/15771892/ru/%D0%9E%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%BE-%D0%AD%D0%B1%D0%B0%D1%80%D0%B3%D1%83%D0%BB%D1%8C (Accessed: 20.09.2023). (In Russ.).

Tabula Exhibens Cursum Fluvii Irtisch ab Omskaja Krepost usque ad Tobolsk. Composita a Iohanne Islenieff, anno 1780. In *Natsional'naya ehlektronnaya biblioteka*. URL: https://kp.rusneb.ru/item/reader/tabula-exhibens-cursum-fluvii-irtisch-ab-omskaja-krepost-usque-ad-tobolsk (Accessed: 20.09.2023). (In Lat.).

Тихомирова М.Н. https://orcid.org/0000-0001-8271-8451
Тихомиров К.Н. https://orcid.org/0000-0003-1159-1603

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1089-1094
УДК 930

Г.Ч. Файзуллина[1]✉, Э.Х. Кадирова[2]

[1]Тюменский государственный университет
Тюмень, Россия
[2]Институт языка, литературы и искусства им. Г. Ибрагимова АН РТ
Казань, Россия
E-mail: utgus@mail.ru

Мусульманское приходское духовенство Тобольской губернии в 1830 году (по материалам метрических книг)

Статья посвящена анализу рукописных памятников тюркоязычных народов Западной Сибири – мусульманских метрических книг. Представители мусульманского духовенства составляли книги на старотатарском языке арабской графикой, которые затем переводились на русский язык. Материалом исследования являются архивные документы на татарском и русском языках, написанные в 1830 г. в 45 населенных пунктах Тарского, Тобольского и Тюменского округов Тобольской губернии. Это самые ранние сохранившиеся источники из аналогичных архивных документов в рамках заявленной территориальной организации. Цель исследования – анализ состава исламского духовенства на 1830 г. посредством введения в научный оборот малоизученных источников и содержащихся в них исторических и социокультурных фактов. Установлены сведения о 49 персонах: наименование духовного чина, личное имя и отчество (фамилию) священнослужителя, место его службы. Авторы приходят к выводу о том, что мусульманские метрические записи являются ценнейшим историческим и лингвистическим источником. Сравнение оригинала и перевода свидетельствует о достоверности передачи информации на русский язык. Тем не менее при написании личных имен имеются некоторые расхождения, связанные с передачей особенностей татарского произношения антропонимов на русский язык. В русских переводах обнаруживаются следы регионального наречия сибирских татар: 1) цоканье: Рецепов – Рәҗәб углы, Сабанциев – Сабанчиев; 2) переход звука «җ» в звук «ч»: Җәгъфәр – Чебир; 3) выпадение согласного звука в начале слова: Габдулла углы – Абдуллин; 4) переход звука «з» в звук «с»: Уразай – Урасай и т.д.

Ключевые слова: *Тобольская губерния, Тарский округ, Тобольский округ, Тюменский округ, метрические записи, мусульманское духовенство, имамы.*

G.Ch. Faizullina✉, E.K. Kadirova[2]

[1]Tyumen State University
Tyumen, Russia
E-mail: utgus@mail.ru
[2]G. Ibragimov Institute of Language, Literature and Art AS RT
Kazan, Russia
E-mail: enge@inbox.ru

Muslim Clergy of Tobolsk Guberniya in 1830 (Evidence of Congregational Registers)

This article analyzes handwritten Muslim registers of the Turkic-speaking peoples of Western Siberia. These books were compiled by the Muslim clergy in the Old Tatar language using Arabic script and were later translated into Russian. The sources are archival documents in Tatar and Russian, written in 1830 in 45 settlements in Tara, Tobolsk, and Tyumen Okrugs of Tobolsk Guberniya. These are the earliest surviving sources among similar archival documents in the area under study. This composition of the Muslim clergy in 1830 is analyzed using the understudied sources with historical, social, and cultural information contained in them. Information about 49 individuals has been established, including their spiritual rank, personal name, patronymic (surname), and place of service. The authors conclude that Muslim congregational records are valuable historical and linguistic sources. A comparison between the original and its translation confirms the accuracy of information translated into Russian. However, there were some discrepancies in writing personal names, associated with rendering specific aspects of Tatar pronunciation into Russian. Russian translations also revealed some traces of Siberian Tatar regional dialect: 1) ts–ch merger: Retsepov – Rəəҗəb ugli, Sabantsev – Sabanchiev; 2) җ → ch: Җəgъfər – Chebir; 3) omission of consonant sound at the beginning of the word: Gabdulla ugli - Abdulin; 4) з → c: Urazay - Urasay, etc.

Keywords: *Tobolsk Guberniya, Tara Okrug, Tobolsk Okrug, Tyumen Okrug, congregational registers, Muslim clergy, imams.*

Мечетные книги Тобольской губернии – это метрические книги «на записку родившихся, о браках, разводах и смерти», написанные арабской вязью на старотатарском языке и хранящиеся в Государственных архивах г. Тюмени и г. Тобольска (далее – НАРБ) и Национальном архиве Республики Башкортостан. Актуальность научной работы обоснована как привлечением к исследованию малоизученного источника, так и введением в научный оборот ранее не рассмотренных сведений о священнослужителях.

В 1828 г. вышло распоряжение Сената о введении метрических книг для мусульман. В связи с этим Оренбургскому магометанскому духовному собранию (ОДМС) потребовались точные данные о мечетях и служащих в них духовных лицах, и оно в том же году запросило сведения о муллах Тобольской губернии [Мавлютова, 2018, с. 178].

В статье анализируется источник 1830 г., хранящийся в Национальном архиве Республики Башкортостан (г. Уфа) Метрические книги Тобольского уезда Тобольской губернии на 1830 г. (НАРБ, Ф.И295. Оп. 9. Д. 689). Книга состоит из 1774 с. В НАРБ за 1830 г. сохранились записи только по Вершино-Агитским юртам (ГБУТО ГА, Ф.И511, Мечеть Вершино-Агитских юрт Тобольского уезда Тобольской губернии), которые совпадают с данными уфимского архива.

Объектом исследования выступают сведения о священнослужителях – составителях метрических записей. Сведения о составе мусульманского духовенства Тобольской губернии второй половины XIX – начала XX в. содержатся в «Ведомости о числе приходов и духовных лиц разных губерний» Оренбургского Магометанского духовного собрания (НАРБ, Ф. И-295, оп. 2, д. 8), которая была составлена, как отмечают современные исследователи, на рубеже веков [Павлинова, 2018, с. 8]. Данное дело представляет собой книгу, имеющую почти тысячу страниц, на которых в виде таблицы представлены сводные данные о числе мечетей, прихожан и духовных лиц в Оренбургской, Пермской губерниях и всей территории Сибири и Дальнего Востока [Старостин, 2010, с. 217]. Помимо этого, в Переписи населения Российской империи 1897 г. указывается род деятельности хозяина и членов его семьи, тогда как в ревизских сказках данной информации нет. Следовательно, необходимость в актуализации и изучении мусульманских метрических записей 30–40-х гг. XIX в. обоснована введением в научный оборот нового материала. В рамках статьи имеется возможность исследовать материал в синхронном срезе, обращаясь при этом к более детальному анализу первоисточника с привлечением дополнительных архивных материалов.

Мусульманские метрические записи за 1830 г. являются самыми ранними из аналогичных архивных документов по Тобольской губернии. Некоторые записи представлены на старотатарском языке (арабица), некоторые – на русском (кириллица). Записи Ашлыкских, Байгаринских, Берестовагайских, Верхнебехтеревские, Вершинских, Епанчинских, Исеневских, Иштаманских, Казанских, Кайнаульских, Карагайских, Кызылбаевских, Носовских, Тоболтуринских, Токуских и Чебургинских мечетей имеются как на татарском, так и на русском языках. На татарском языке написаны тексты, относящиеся к следующим приходам: Акияровский, Ильчебагинский, Карбанский, Киповская Куллары (Иры), Конченбургский, Кускунский, Мало-Каскаринский, Матмасовский, Муллашинский, Новые юрты, Себеляковский, Тебендинский, Тураевский, Туралинский, Уватский, Усть-Тарский, Янтыковский. На русском языке – Бегатинские, Больше Кулларский, Вачирские, Еманские, Каишкульские, Миримовские, Ренчинские, Саусканские, Топкинские, Тяпкашские, Уткарминские, Эскалбинские. Данные об имамах зафиксированы в оригинальных текстах о браках и разводах, в переводных книгах встречаются подписи имамов на татарском языке. В статье вводятся в научный оборот и анализируются данные о 49 священнослужителях.

Мусульманские метрические записи на татарском и русском языках

Отечественные исследователи не раз подчеркивали важность параллельного изучения тюркоязычных оригиналов деловых документов и их старых русских переводов [Кулмаматов, 1984].

Тексты на татарском языке за подписью имама являются исходными, следовательно, относятся к оригинальным. Русские записи представляют собой переводные тексты, которые зачастую заверялись имамами, при этом они подписывали на татарском языке арабскими буквами. Как правило в конце каждой части книги имам ставил свою подпись – полное имя с указанием его титула и прихода.

Рассмотрим записи об имамах на татарском и русском языках:

1) Ашлыкские юрты: *указной мулла* ***Кадергали Булат углы*** *– указной мулла* ***Кадрали Булатов***;

2) Байгаринские юрты: *соборный җәмигъ имамы* ***Кузый Кутум углы*** *–указной имам* ***Кузи Кутумов***. В ревизских сказках 1816 года находим информацию о семье Кузы Кутумова (1758 г.р.): жена Ниязбига (1776 г.р.), сын Килей (1791 г.р.), дочери – Малика (1801 г.р.), Шаммуня (1811 г.р.), Арубига (1813 г.р.), сноха Каибага (1791 г.р.), внучка Саима (1813 г.р.) (ГБУТО ГА, Ф.И154, оп. 20, д. 202. Ревизские сказки Магометанского населения Тобольской округи.);

3) Берестовагайские юрты: *Тубыл өязе Каен Вагай авылының мәһшүрле мәхәллә имамы* ***Ярлыкаш Корбандай углы*** *– Тобольской губернии и округа Берестовагайских юрт указной прихотской имам* ***Ярлыгаш Курбантаев***;

4) Верхнебехтерские юрты: *Биктор авылының указной җәмигъ имамы* ***Сарый Кармышак углы*** *кул куй-*

дым – Тобольского округа деревни Верхнебехтерской указной мулла ***Сары Кармышаков*** *совершал венчанный брак*. Семья Сары Кармышакова (1778 г.р.): отец Кармышак Ерметов (1741 г.р.), жена Ниясбига (1796 г.р.), сыновья – Абейдулла (1803 г.р.), Маметулла (1808 г.р.), дочери – Мафруза (1896 г.р.), Мариам (1802 г.р.), Катица (1804 г.р.), Мазтюра (1811 г.р.) (Там же);

5) Вершинские юрты: *мәншүрле мәхәллә имамы* ***Җәгъфәр Юныс углы*** *– указный имам* ***Чебир Юнусов***. Кроме того, в метрических материалах Вершинских юрт, хранящихся в архиве г. Тобольска, на титульном листе для записей о родившихся имеется подпись муллы на татарском языке, подтверждающая общее количество страниц в книге: ***Шәмседдин казый мулла Бәшир углы*** ‘Шамсетдин кази сын Башира’;

6) Епанчинские юрты: *мәншүрле җәмигъ имамы* ***Корбанбакый Рәхимбакый углы*** *– указной имам* ***Курбанбаки Реинбакиев***;

7) Исеневские юрты: *указной муллысы* ***Мөхәммәдвәли Габделсаттар углы*** *– указной мулла* ***Махомятавали Абдусатаров***;

8) Иштаманские юрты: *мәншүрле имам* ***Мөхәммәдшөкүр Габдулла углы*** *–указный имам* ***Махометшугур Абдуллин***. Известно, что Махометшугур Абдуллин являлся бухарцем: в метрике у мальчика Аллагула, рожденного 14 ноября в деревне Иштаманские, указаны родители – отец бухаретин указный мулла Махометшугур, мать Чючбика;

9) Казанские юрты: *мәншүрле җәмигъ имамы* ***Әбүшахим Бахрамхуҗа углы*** *– соборный указной имам* ***Абушахим Бахрамсуфиев***;

10) Кайнаульские юрты: *мулла* ***Нияз Ибраһимов*** *– мулла* ***Ниязмамет Ибрагимов***. В Кайнаульских мечетных книгах содержится запись от 10 марта 1830 г. о том, что приходской указной мулла Ниязмамет Ибрагимов умер в 35 лет от чахотки и погребен в Тобольском округе в юртах Кайнаульских. Вместе с тем имеется запись от 15 марта: *Тобольской губернии и оного же округа юрт Кайнаульских умерший приходской имам мулла Ниязмамет Ибрагимов совершал венчальный обряд*. С 10 апреля появляются записи следующего характера: *За смертием Кайнаульского приходского указного муллы заведывающий оным приходом Карагайской указной имам мулла Муслюм Аллабердав совершал венчальный обряд*;

11) Карагайские юрты: *мәншүрле мәхәллә имамы мулла* ***Мөсәллам Аллабирде углы*** *– указной приходской имам мулла* ***Муслем Аллабердеев***;

12) Кызылбаевские юрты: *мәншүрле мәхәллә имамы* ***Исмәгыйль Рәҗәб углы*** *– указной прихотской имам* ***Измаил Рецепов***;

13) Носовские юрты: *указной ахун* ***Габдессәлам Сәйдәшев*** – указной ахун Габдессалам Сайдашев’. В переводной версии фамилия указного ахуна Габдессалама Сайдашева указана другая – Абдувалиев: *Тобольского округа деревни Носовской агун* ***Апсалям Абдувалиев*** *соизволения имама Батаева совершал венчанный брак, Тобольского округа деревни Носовской указной агун* ***Апсалям Абдувалиев*** *совершал венчанный брак*;

14) Тоболтуринские юрты: *Тоболтура авылының* ***Дәүләтмәт мулла Ильяс углы*** *имза кылдым – Тобольской округи деревни Тоболтуринской мулла* ***Даулятмет Ильясов*** *совершал венчанный брак*. В ревизских сказках 1816 года имеется информация о семье имама Давлетмета Ильясова (1773 г.р.): отец Ильяс Калеев (1754 г.р.), сыновья – Маметали (1809 г.р.), Давлетша (1816 г.р.) (Там же);

15) Токуские юрты: *Указной имам җәмигъ* ***Нәүрүз Сабанчиев*** *– указной имам* ***Наурус Сабанциев***;

16) Чебургинские юрты: *указной имамы* ***Нияз Корбанов*** *– указной мулла* ***Нияс Курбанов***. В русском тексте указываются юрты Тахтагульские, которые входили в Чебургинский приход. В ревизских сказках 1816 г. Нияз Курбанов (1774 г.р.) и его семья проживали в юртах Чебургинских: жена Марцан (1787 г.р.), сыновья – Зюлкарней (1804 г.р.), Мустафа (1811 г.р.), дочери – Мариам (1796 г.р.), Мастюра (1799 г.р.) и Ацар (1808 г.р.) (Там же). По данным мусульманских метрических записей 40-х гг. XIX в. известно, что его сын Зулькарней служил имамом при Чебургинской мечети: *Тобол губернасы шул ук өйәзе Күкрәнде иленең мәншүрле мәхәллә имамы мелла Зөлкарнәй Нийаз углы* ‘Тобольской губернии того же уезда селения Чебургинские имам мулла Зулькарней сын Нияза’ [Файзуллина, Кадирова, 2021, с. 31].

Мусульманские метрические записи на татарском языке

Записи на татарском языке сделаны по 17 населенным пунктам Тарского, Тобольского и Тюменского уездов. Следует отметить, что в татарских текстах используется лексема *өяз* ‘уезд’, в то время как в русских текстах имеет место синонимия – *округ*, *уезд*.

В книгах Тарского округа священнослужители оставили о себе следующие сведения:

1) Ильчебагинские юрты: *Илчебакый авылының указной имам җамигъ мөхтәсиб* ***Теләү Мөхәммәдәмин углы*** *кулум куйдум* ‘руку приложил указной имам селения Ильчебагинские Теляу сын Мухаммедамина’;

2) юрты Киповская Куллары (Иры): *Тара өязенең Әйре карьясенең мәншүрле имамы җамигъ* ***Гаедбакый Урасай углы*** *никах хөтбәсене укыдукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Гаидбаки сын Уразая из селения Киповская Куллары Тарского уезда’;

3) Кускунские юрты: *Тара өязенең Козгын иленең мулла* ***Әхмәд бине Ильяс*** *никах хөтбәсене укыдукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись мулла Ахмед сын Ильяса из селения Кускунские Тарского уезда’;

4) Себеляковские юрты: *Тара өязе Сәбәләк иленең мәхәллә имамы* ***Исхак Мөхәммәди углының***

фатвасилә талак такид улынды ‘По решению имама селения Себеляковские Тарского уезда Исхака сына Мухаммади состоялся развод’;

5) Туралинские юрты: *Тара өязенең Туралы авылының указной имамы* ***Мөхәммәдбакый Бабачан углы*** *никах хөтбәсене укыдукыма кулум куйдум* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись указной имам Мухаммедбаки сын Бабаджана из селения Туралинские Тарского уезда’;

6) Усть-Тарские юрты: *Тубыл губернасы Тара өязенең Тартамак авылының имам җамигъда мулла* ***Хәбибулла Надбакый углы*** *никах хөтбәсене укыдукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам мулла Хабибулла сын Надбаки из селения Усть-Тарские Тарского уезда Тобольской губернии’.

В Тобольском округе зафиксированы следующие данные о священнослужителях:

1) Новые юрты: *Тубыл губернасы Яңавыл авылында мулла* ***Кадыйрали Туктакулов*** *кул куйдым* ‘Подпись поставил мулла селения Новые Тобольской губернии Кадыйрали Туктакулов’;

2) Тебендинские юрты: *Шул ук өязенең Тәбәнде карьянең җамигъ имам мулла* ***Мөхәммәд Исхак углы*** *никах хөтбәсене укыдукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам мулла Мухаммед сын Исхака из селения Тебендинские того же уезда’;

3) Уватские юрты: *Тубыл губернасы өязенең Уват авылының мәнщүрле мәгәлле имамы* ***Хәбибулла Насармәт углы*** *никах хөтбәсене укыдукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Хабибулла сын Назармета из селения Уватские Тобольской губернии уезда’.

Об имамах Тюменского округа сохранились следующие записи:

1) Акияровские юрты: *мәсҗед җәмигъ имамы* ***Мәһди Морзабакый углы*** ‘имам Магди сын Мурзабаки’;

2) Карбанские юрты: *Корбан авылының указной имам* ***Мөэмин Габделвәли углы*** *никах укудукыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись указной имам Мукмин сын Габдельвали из селения Акияровские Тюменского уезда’;

3) Конченбургские юрты: *Төмән өязе Кынчабер авылының мәнщүрле мәхәллә имамы* ***Габделкәрим Юмаш углы*** *никах хөтбәсен укудыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Габделькарим сын Юмаша из селения Конченбургские Тюменского уезда’;

4) Мало-Каскаринские юрты: *Тубыл губернасы Төмән өязенең Өчтүбә авылының мәнщүрле мәхәллә имамы* ***Ильяс мулла Ишман углы*** *никах хөтбәсене укудыкыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Ильяс сын муллы Ишмана из селения Мало-Каскаринские Тюменского уезда Тобольской губернии’;

5) Матмасовские юрты: *Төмән өязенең Матмаз карьясенең мәнщүрле мәхәллә имамы мулла* ***Теляу Нозый углы*** *никах хөтбәсене укудыкыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам мулла Теляу сын Нозыя из селения Матмасовские Тюменского уезда’;

6) Муллашинские юрты: *Төмән өязенең Муллаш авылының мәнщүрле җамигъ имамы* ***Йармөхәммәд Аллабирде углы*** *никах хөтбәсене укудыкыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Ярмухаммед сын Аллабирде из селения Муллашинские Тюменского уезда’;

7) Тураевские юрты: *Төмән өязенең Кече Манчыл авылының мәхәллә имамы* ***Сәгыйдулла Мәштән углы*** *тәфтиш тәхрир илә мәгълүм итдүгене дөрест белеб Габдул Әлимбай углы талак кылганга сәхих булундугыны Тубыл губернасы шул ук өязнең мулла* ***Габделмәҗид мулла Вәлид углы*** *фәтвасилә талак такид улынды. Мулла* ***Габдулла Шәмгун углы*** *кулум куйдум* ‘Официальное письмо имама Тюменского уезда селения Тураевские Сагидуллы сына Маштана признав правильным о достоверности развода Габдула сын Алимбая, решением Тобольской губернии того же уезда муллы Габдельмаджита сына муллы Валида был совершен развод. Мулла Габдулла сын Шамгуна руку приложил’, *Төмән өязенең Кече Манчыл авылының мәсҗед җамигы имамы мулла* ***Сәгыйдулла Мәштән углы*** *никах хөтбәсене укудыкыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам мулла Сагидулла сын Маштана из селения Тураевские Тюменского уезда’;

8) Янтыковские юрты: *Төмән өязенең Талымган авылының мәнщүрле җамигъ имамы* ***Рахманкол Сәед углы*** *никах хөтбәсене укудыкыма әлимза кылдым* ‘В подтверждение прочтения мной никаха поставил подпись имам Рахманкул сын Саида из селения Янтыковские Тюменского уезда’.

Мусульманские метрические записи на русском языке

Материал на русском языке содержит информацию о 28 населенных пунктах Тарского и Тобольского уездов. По Тарскому округу обнаружены записи двух населенных пунктов:

1) Тяпкашские юрты: *Тарского уезда Каурдатской волости деревни Тяпкашской мулла* ***Кунагач Абышкин***;

2) Больше Кулларские юрты: *Тарского округа Тавско-Утузской волости деревни Больше Кулларской указной мулла* ***Аптушугур Суючев*** *совершал венчанный брак.*

Большинство записей на русском языке представлено Тобольским округом:

1) Бегатинские юрты: *Тобольской губернии округа оных юрт Бегатинских указной приходской имам мулла* ***Речап Енелеев*** *совершал венчанный брак*;

2) Вачирские юрты: *Венчал Вачирской деревне мулла* ***Номинов***;

3) Еманские // Яманские юрты: *Венчал Еманской деревни* ***Нияс Куртан Бакиев***;

4) Каишкульские юрты: *Тобольского округа деревни Каишкульской мулла* ***Сулейман Наурусов*** *совершал венчанный брак, По следствию произведенному Тобольской округи деревни Каишкульской приходским имамом* ***Сулейманом Наурузовым*** *и по случаю непримерения разводящихся в положенный законом срок решил развод Тобольской губернии и округа оного наименование деревни Носовской указный агун Абдуселим Абдувалиев*. По данным ревизских сказок 1816 года, семья Сулеймана Наурусова (1791 г.р.) состояла из матери Катицы (1756 г.р.), жены Каник (1786 г.р.), сына Мунасипа (1808 г.р.) и дочери Калимцан (1815 г.р.) (ГБУТО ГА, Ф.И154, оп. 20, д. 202. Ревизские сказки Магометанского населения Тобольской округи);

5) Миримовские юрты: *Тобольского округа деревни Миримовской мулла* ***Сабанцы Ермухаметев*** *соизволения имама Умера Батаева совершал венчанный брак*;

6) Ренчинские юрты: *Тобольской губернии того же уезда (Уватской волости) юрт Ренчинских указным имам* ***Сейтула Кармышев*** *совершал венчанный брак*. В подписи имама на татарском языке наблюдается расхождение во втором компоненте личного имени: *мәншүрле имам җәмигъ Сәедгали Кармыш углы кул куйдум* ‘имам Саидгали сын Кармыша’;

7) Саусканские юрты: *Тобольского округа деревни Саусканской указной соборной имам* ***Умер Батаев*** *совершал венчанный брак, Тобольского округа деревни Саусканской указной соборной имам* ***Кызылбай Батаев*** *совершал венчанный брак*;

8) Топкинские юрты: *Венчал Топкинской деревни* ***Ермохамед Уразаев***;

9) Уткарминские юрты: *Тобольской округи деревни Уткарминской указный соборный имам и учитель* ***Абдулкарим Аппасов***;

10) Эскалбинские юрты: *Венчал Эскалбинской приходской мулла* ***Суючбаки Муратов***.

Необходимо отметить, что имамы юрт Вачирских, Еманских, Топкинских относились к Эскалбинскому приходу, об этом свидетельствуют записи в книгах Эскалбинской мечети.

Таким образом, проанализированы записи 42 приходов: 16 – на татарском и русском языках, 17 – на татарском языке, 9 – на русском. География записей источника охватывает 3 округа Тобольской губернии: Тобольский округ – 62%, Тарский округ – 19% и Тюменский округ – 19%.

В результате анализа выявлено 49 персон, учавствовавших в составлении и (или) подписании документов, среди которых 1 ахун и 48 имамов (по Тобольскому округу – 30 имамов, по Тюменскому – 10, по Тарскому – 8).

На татарском языке используются следующие формулировки титула духовных лиц: *указной ахун, мулла, указной мулла, имам җамигъда мулла, мәншүрле имам, мәншүрле мәхәллә имамы мулла, мәншүрле мәхәллә имамы, мәхәллә имамы, указной җәмигъ имамы, указной имам җәмигъ, указной имамы, указной соборный җәмигъ имамы*; на русском – *указной агун, мулла, указной мулла, приходской имам, приходской имам мулла, указной имам, указной приходской имам мулла, указной приходской имам, указной соборной имам*.

Антропонимы священнослужителей образуются по моделям: на татарском языке – 1) личное имя + личное имя отца + *углы* ‘сын’, 2) личное имя + *бине* ‘сын’ + личное имя отца, 3) личное имя + фамилия (личное имя отца + русский суффикс); на русском языке – личное имя + фамилия (личное имя отца/деда + суффикс *-ов* или *-ин*). Зафиксированы отдельные примеры личных имен, в которых указывается наименование духовного чина отца священнослужителя – *мәншүрле мәхәллә имамы Ильяс мулла Ишман углы*.

Сравнение оригинала и перевода свидетельствует о достоверности передачи информации на русский язык. Более того, зачастую наблюдается внимательное отношение переводчика к сохранению порядка слов. Тем не менее при написании личных имен имеются некоторые расхождения, связанные с передачей особенностей татарского произношения антропонимов на русский язык. Необходимо отметить, что в целом имамы придерживались правил правописания личных имен на татарском языке. Однако в русских переводах обнаруживаются следы регионального наречия: 1) цоканье: *Рецепов – Рәҗәб углы, Сабанциев – Сабанчиев*; 2) переход звука «җ» в звук «ч»: *Җәгъфәр – Чебир*; 3) выпадение согласного звука в начале слова: *Габдулла углы – Абдуллин*; 4) переход звука «з» в звук «с»: *Уразай – Урасай* и т.д.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 23-28-00838, https://rscf.ru/project/23-28-00838/.

Список литературы

Кулмаматов Д.С. К лингвистическому изучению среднеазиатских тюркоязычных деловых документов XVII века и из старых русских переводов // Советская тюркология. – 1984. – № 1. – С. 56–64.

Мавлютова Г.Ш. Правовой статус мусульманского духовенства Тобольской губернии в конце XVIII – начале XX в. // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2018. – № 4 (43). – С. 175–183.

Павлинова Р.Н. Мусульманские общины Азиатской части Российской империи в середине XIX – начале XX в.: по материалам учетных ведомостей ОМДС. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. – 490 с.

Старостин А.Н. Информативные возможности учетных ведомостей Оренбургского магометанского духовного собрания как массового источника // Документ. Архив. История. Современность. Мат-лы III Всерос. науч.-практич. конф. Екатеринбург, 21–22 октября 2010 г. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2010. – С. 216–220.

Файзуллина Г.Ч., Кадирова Э.Х. Чебургинские мечетные книги Тобольской губернии XIX – начала XX веков: Монография. – Казань: Отечество, 2021. – 200 с.

References

Faizullina G.Ch., Kadirova E.Kh. Cheburginskie mechetnye knigi Tobol'skoi gubernii 19th – nachala 20th vekov: Monografiya. Kazan': Otechestvo, 2021. 200 p. (In Russ.).

Kulmamatov D.S. K lingvisticheskomu izucheniyu sredneaziatskikh tyurkoyazychnykh delovykh dokumentov 17th veka i iz starykh russkikh perevodov. *Sovetskaya tyurkologiya*, 1984. N 1. P. 56–64. (In Russ.).

Mavlyutova G.Sh. Pravovoi status musul'manskogo dukhovenstva Tobol'skoi gubernii v kontse 18th – nachale 20th v. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*, 2018. N 4 (43). P. 175–183. (In Russ.).

Pavlinova R.N. Musul'manskie obshchiny Aziatskoi chasti Rossiiskoi imperii v seredine 19th – nachale 20th v.: po materialam uchetnykh vedomostei OMDS. Kazan': Kazan. State Univ. Press, 2018. 490 p. (In Russ.).

Starostin A.N. Informativnye vozmozhnosti uchetnykh vedomostei Orenburgskogo magometanskogo dukhovnogo sobraniya kak massovogo istochnika. *Dokument. Arkhiv. Istoriya. Sovremennost'. Materialy III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Ekaterinburg, 21-22 oktyabrya 2010 g.* Ekaterinburg: Ural. State Univ. Press, 2010. P. 216–220. (In Russ.).

Файзуллина Г.Ч. https://orcid.org/0000-0002-2721-4063
Кадирова Э.Х. https://orcid.org/0000-0002-3208-6975

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1095-1100
УДК 299.4

А.П. Чемчиева

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: chemchieva@gmail.com

Дискурс возрождения буддизма у южных алтайцев

В статье рассматриваются результаты исследования дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев. Показано, что современные последователи бурханизма («Ак јаҥ») разделились на две группы. Представители одной группы (бурханисты-буддисты) считают свою религию модифицированной формой буддизма на Алтае, другой (последователи Ак јаҥ) – не согласны с таким мнением. Раскрыто, что бурханисты-буддисты ведут активную деятельность по распространению буддизма в среде южных алтайцев, но сталкиваются с противодействием со стороны оппонентов. Установлено, что в условиях конкуренции с трендом «чуждости буддизма» южным алтайцам, связанным со сторонниками Ак јаҥ, бурханисты-буддисты сформировали дискурс возрождения буддизма у южных алтайцев. Показано, что тексты и речи, производимые участниками дискурса возрождения буддизма, призваны обосновать исконность буддизма на Алтае. Выявлено, что дискурс возрождения буддизма конструируется на основе исторических данных. Дискурсанты обращаются к истории Алтая с древнейших времен и до наших дней, а также к историческим свидетельствам, содержащимся в трудах ученых и православных миссионеров XIX в. Качественный анализ ключевых аргументов дискурсантов выявил, что они стремятся представить историю распространения буддизма на Алтае в более выгодном свете. В этой связи дискурсанты прибегают к тенденциозной трактовке исторических данных, вольным интерпретациям фактов прошлого; выхватыванию лишь некоторых исторических событий; оперированию недостоверными сведениями; принижению роли и значения шаманизма в жизни южных алтайцев. В работе сделан вывод о том, что участники дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев, в целях консолидации людей вокруг своей позиции, осознанно манипулируют общественным историческим сознанием.

Ключевые слова: *дискурс, буддизм, бурханизм, южные алтайцы, Алтай.*

A.P. Chemchieva

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: chemchieva@gmail.com

Discourse of the Buddhist Revival among the Southern Altaians

This article discusses the Buddhist revival among the Southern Altaians. The modern Burkhanists (Ак јаҥ) have divided into two groups. The Buddhist Burkhanists view their religion as a modified type of Buddhism in the Altai, while the Ак јаҥ group disagrees with this. It is demonstrated that the Buddhist Burkhanists have been actively proselytizing among the Southern Altaians, but encounter resistance from the Ак јаҥ. In the process of competition with the concept of "unnaturalness of Buddhism" for the Southern Altaians on the part of the Ак јаҥ believers, the Buddhist Burkhanists have developed the discourse of the Buddhist revival. It is shown that texts and speeches belonging to this discourse are intended to confirm the ancient status of Buddhism in the Altai, and the discourse is rooted in historical data. The Buddhist Burkhanists address the Altai history starting from the ancient times and ending with present day, also using historical records by scholars and Orthodox Christian missionaries of the 19th century. Our analysis of their key arguments shows that the Buddhist Burkhanists strive to create a positive image of the historical conversion into Buddhism. Their interpretation of historical information is sometimes rather liberal and biased: only certain historical events are presented; data is often not entirely reliable, and role of Shamanism in the lives of the Southern Altaians is downplayed. It is concluded that activists of the Buddhist revival are consciously manipulating public historical conscience in order to attract believers.

Keywords: *discourse, Buddhism, Burkhanism, Southern Altaians, Altai.*

Введение

Исконной религией южных алтайцев (алтай-кижи, теленгиты, телеуты) традиционно считается шаманизм. В начале XX в. из шаманизма выделился бурханизм («Ак јаҥ» – белая вера). Часть современных последователей бурханизма считает свою религию модифицированной формой буддизма [Бедюров, 2004]. Другая часть бурханистов не согласна с отождествлением своей религии с буддизмом. Кроме того, они отвергают наименование «бурханизм», как равнозначное «буддизму», и именуют свою религию как «Ак јаҥ» (ПМА, с. Кулада, Онгудайский р-н, Республика Алтай, 2022).

В начале 1990-х гг. бурханисты-буддисты с энтузиазмом взялись за возрождение буддизма в Горном Алтае. Одной из первых их инициатив стало учреждение в 1991 г. религиозной организации «Ак-Буркан» (Белый Бурхан). Впоследствии в регионе были созданы и другие религиозные организации буддистов, установлены буддийские субурганы, построены молитвенные дома – Куре, обучены в дацанах на лам более двадцати алтайцев [Тобоева, 2014, с. 168–171; Буддизм…, 2022].

Тем не менее продвижение буддизма среди алтайцев проходит сложно, прежде всего, из-за противоречий между бурханистами-буддистами и последователями Ак јаҥ. Сторонники Ак јаҥ, признавая себя последователями исконной алтайской религии, активно выступают против «буддизации» Алтая. Они полагают, что буддизм на Алтае не имеет никаких корней, а бурханисты-буддисты внедряют в алтайское общество чуждую религию (ПМА, с. Кулада, Онгудайский р-н, Республика Алтай, 2022).

Бурханисты-буддисты, напротив, заявляют, что южные алтайцы в прошлом следовали буддизму и он не является для них «чужой» религией. На эту тему у них существуют различные суждения, которые со временем сформировали публичный дискурс (общественное обсуждение актуальной проблемы в форме письменной или устной речи, в целях консолидации общества вокруг своей позиции) о возрождении буддизма у южных алтайцев.

Целью представленной работы является критическое исследование дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач: 1) выявить ключевые высказывания участников дискурса; 2) проанализировать обоснованность высказанных дискурсантами утверждений; 3) изучить особенности аргументации дискурсантов.

Отметим, что ведущими участниками дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев являются буддийские ламы и активные последователи буддизма из числа представителей алтайской интеллигенции. Именно они берут на себя бремя доказательства давней приверженности южных алтайцев учению Будды. Эмпирическим материалом для анализа рассматриваемого дискурса послужили тексты и речи, произведенные дискурсантами – публикации, интервью, видеозаписи.

Результаты

Изучение эмпирического материала дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев позволило выявить и проанализировать ряд ключевых высказываний дискурсантов.

1. *Учение Будды проникло на Алтай в древние времена.*

По мнению дискурсантов, буддизм мог проникнуть на Алтай еще во времена самого Будды (VI–V вв. до н.э.). Согласно их предположениям, в то время между Индией и Алтаем уже могли быть тесные связи. Если это не так, то ранние контакты Алтая с буддизмом могли сложиться в период его проникновения в Центральную Азию через Индию и Среднюю Азию в эпоху хунну (III в. до н.э. – I в. н.э.) и времена Кушанского царства (II–III вв. н.э.). Как бы то ни было, дискурсанты убеждены, что буддизм пришел на Алтай гораздо раньше, чем на Тибет (VII в.) [Тобоева, 2014, с. 107–108; Буддизм…, 2022]. В качестве доказательства дискурсанты приводят мнение искусствоведа М.В. Яцышиной, проведшей параллели между ковром пазырыкской культуры и буддийской мандалой, а также данные археолога Н.А. Боковенко, подметившего на элементах конских уборов скифской эпохи идеи борьбы и круговорота (инь-янь) [Тобоева, 2014, с. 106–107; Религиозные..., 2015, с. 98; Буддизм…, 2022; Переписанная…, 2023].

По представленному высказыванию дискурсантов видно, что они избрали один из самых простых и эффективных способов убеждения публики, – апелляция к древности. В качестве аргументов дискурсанты используют редкие и косвенные данные, но представляют их, как доказанные научные факты. Очевидно, что для дискурсантов очень важно продемонстрировать, что буддизм пришел на Алтай раньше, чем на Тибет. Поэтому они стремятся найти как можно более ранние свидетельства бытования буддизма на Алтае. Тем не менее, в отсутствии надежных доказательств, сами дискурсанты признают, что их гипотезы не подтверждаются источниками, а потому требуют более серьезного изучения [Тобоева, 2014, с. 107].

2. *Тюрки в средние века исповедовали буддизм.*

Дискурсанты в большей степени убеждены в том, что более близкое знакомство предков алтайцев с буддизмом произошло во времена Тюркского (VI–VII вв.) и Уйгурского (VIII–IX вв.) каганатов. Они опираются на исторические сведения о том, что при правлении одного из тюркских каганов – Таспара, была создана буддийская сангха (община) [Клешев, 2011, с. 31; Тобоева, 2014, с. 108; Религиозные …, 2015, с. 98; Буддизм…, 2022; Переписанная…, 2023]. Особую роль

в распространении буддизма в Центральной Азии дискурсанты отводят уйгурам и делают акцент на том, что в уйгурском буддизме преобладало тибетское влияние [Тобоева, 2014, с. 109–110; Религиозные..., 2015, с. 99; Буддизм…, 2022].

Относительно данного высказывания дискурсантов видно, что они учитывают тюркскую идентичность алтайцев. Однако апеллируя к предкам-тюркам, дискурсанты выхватывают из истории тюрков лишь события, связанные с буддизмом. В то же время дискурсантам сложно обойти исторический факт, что у средневековых тюрков наблюдалось большое разнообразие верований. Поэтому они вынуждены признавать, что у средневековых тюрков буддизм получил распространение среди знати, в то время как рядовые кочевники придерживались шаманизма, несторианства и манихейства [Тобоева, 2014, с. 109; Религиозные..., 2015, с. 99].

3. *В монгольский период на Алтае распространялся буддизм.*

По мнению дискурсантов, наиболее сильное распространение буддизма среди кочевников Центральной Азии началось в монгольский период [Клешев, 2011, с. 31]. Однако они уточняют, что поскольку алтайские племена жили на окраине монгольской империи, то буддизм среди них не преобладал, они исповедовали шаманизм и несторианство. Лишь во времена правления Хубилая (1215–1294 гг.) тюркоязычные племена почувствовали на себе активное влияние тибетского буддизма [Тобоева, 2014, с. 110; Религиозные..., 2015, с. 99]. Так, при Хубилае тюрки Алтая заимствовали у монголов праздник Нового года Цагаан сар (с монг. «белый месяц») и стали называть его на свой лад Чага-байрам [Тобоева, 2014, с. 127; Религиозные..., 2015, с. 100].

Рассматриваемое высказывание, также, как и предыдущие, исторически обосновывает давнее присутствие буддизма на Алтае. Несмотря на то, что по истории монгольского периода имеется относительно много источников, дискурсанты пытаются представить монгольских ханов приверженцами буддизма. Предков же алтайцев пытаются представить как людей, уже в то время подпавших под влияние буддизма, и издавна праздновавших Чага-байрам. Однако по историческим данным, монгольские ханы проводили политику веротерпимости и при их дворе буддизм не преобладал, а соперничал с другими религиями – исламом, несторианством. И главным конкурентом буддизма в тот период был шаманизм. Сведений о верованиях предков алтайцев в XII–XV вв. немного, но ученые допускают, что на Алтае был развит шаманизм [Сагалаев, 1984, с. 35–36].

4. *В джунгарский период южные алтайцы придерживались буддизма.*

Дискурсанты утверждают, что последняя волна распространения буддизма среди южных алтайцев приходится на XVII в. В это время алтайцы стали вначале союзниками, а позже подданными Джунгарского ханства. Поскольку буддизм был объявлен государственной религией, то джунгарские правители обратили алтайцев в свою веру, алтайцы отказались от шаманизма [Тобоева, 2014, с. 112–113; Религиозные..., 2015, с. 100; Буддизм…, 2022]. В качестве аргументов дискурсанты приводят предания о Боор-бакши как человеке, обучавшимся в Тибете [Тобоева, 2014, с. 122; Религиозные..., 2015, с. 100; Буддизм…, 2022]. Также дискурсанты акцентируют внимание на том, что алтайские зайсаны в своем прошении о российском подданстве клялись перед «бурханами», и среди бывших джунгарских поданных были буддийские ламы [Тобоева, 2014, с. 134; Религиозные..., 2015, с. 101; Переписанная…, 2023].

По поводу представленных доводов дискурсантов отметим, что история присоединения алтайцев к Джунгарии почти неизвестна в связи с отсутствием источников. Известно, что дольше всех сохраняли независимость телеуты – до начала XVIII в. [Уманский, 1980, с. 185]. Рассуждения дискурсантов о массовом переходе алтайцев в буддизм не подтверждаются научными данными. Так, А.М. Сагалаев утверждал, что алтайцы могли воспринять ламаистскую обрядность, но сам ламаизм не проник глубоко в их верования, духовную культуру и мироощущение. Ламаизм был чужд алтайцам уже в силу того, что являлся религией джунгар, со стороны которых они подвергались притеснениям [Сагалаев, 1984, с. 38]. Несомненно, часть алтайцев, в особенности зайсаны, могла обратиться в буддизм и клясться «бурханами». В то же время зайсаны могли клясться «бурханами» по инерции, еще придерживаясь джунгарского церемониала. Присутствие же среди новоподданных алтайцев буддийских лам неудивительно, поскольку они, в условиях военного времени, были вынуждены вместе с алтайцами выйти к российским рубежам.

5. *В трудах ученых XIX в. зафиксировано, что алтайцы придерживались буддизма.*

Трудам ученых XIX в. дискурсанты уделяют особое внимание. Одной из таких работ, является труд К.Ф. Ледебура, А.А. Бунге и К.А. Мейера, посетивших Алтай в 1826 г. [Ледебур, Бунге, Мейер, 1993]. Дискурсанты утверждают, что в этой работе указано, что значительная часть алтайского населения в долине р. Чуи во главе с зайсанами придерживалась ламаистского культа [Тобоева, 2014, с. 135; Религиозные..., 2015, с. 102]. Однако это не так. В работе имеется лишь небольшое описание юрты зайсана, прятавшего в ящичке бога. По настойчивой просьбе А.А. Бунге зайсан мельком показал этого бога – ученый лишь заметил маленькое искаженное латунное человеческое лицо [Ледебур, Бунге, Мейер, 1993, с. 190–191]. В данной статье я не буду углубляться в вопрос, почему участники дискурса оперируют недостоверными сведениями. Этот вопрос был раскрыт мной в отдельной научной статье [Чемчиева, 2022]. Отметим,

что в реальности в рассматриваемом труде приводится много свидетельств того, что алтайцы придерживались шаманизма [Ледебур, Бунге, Мейер, 1993, с. 75, 87, 169, 174, 195 и т. д.].

Другой работой, привлекающей внимание дискурсантов, является труд П.А. Чихачева, побывавшего на Алтае в 1842 г. По словам дискурсантов, ученый зафиксировал у алтайцев буддистское вероисповедание [Переписанная…, 2023]. Этот вывод был сделан на основании небольшого фрагмента текста работы, в котором ученый описывал религию тувинцев: «Религиозный культ этого народа совершенно идентичен тому, который был у алтайцев. Это тот же культ Ламы, но более искаженный грубым шаманством» [Чихачев, 1974, с. 172].

Действительно, в данном фрагменте П.А. Чихачев как будто указывает на буддийское вероисповедание алтайцев. Однако в труде ученого нет таких данных. Напротив, ученый отмечал «идолопоклонство» алтайцев. На нескольких страницах его труда описаны представления алтайцев о «Кутае» и «Шайтане», церемония жертвоприношения животных божествам, места отправления религиозных культов [Чихачев, 1974, с. 59–61]. Несомненно, работа П.А. Чихачева содержит случайную ошибку – по данным ученого алтайцы придерживались шаманизма, а не буддизма.

Рассмотренная аргументация дискурсантов базируется на высказываниях известных людей. Несомненно, ссылки на авторитеты добавляют «веса» суждениям дискурсантов. Однако, как было показано, дискурсанты опираются на работы ученых безосновательно – «вырванные» фрагменты высказываний ученых не подтверждают их позицию.

6. *В трудах православных миссионеров XIX в. зафиксировано, что алтайцы придерживались буддизма.*

Помимо трудов ученых, внимание дискурсантов привлекают труды и отчеты православных миссионеров XIX в. Очень часто дискурсанты ссылаются на работу протоирея В.И. Вербицкого, где по их словам описано, как «алтайские калмыки или ойроты» раз в году совершают моление, приговаривая, если мужчины, то «Пуодо мине Бурханым» (в оригинале написано «Пуодоминэ бурханым»), а если женщины, то «Теады минэ Кудайым» (в оригинале написано «Теэдыминэ Кутаим») [Алтайцы, 2014, с. 357]. Отметим, что для дискурсантов достаточно слова «бурхан», чтобы утверждать о бытовании буддизма у алтайцев в XIX в.

Как видно, дискурсанты вновь используют ссылку на мнение известного человека, но также безосновательно. Дело в том, что дискурсанты не замечают того, что В.И. Вербицкий в своем труде под алтайскими верованиями подробно рассматривает шаманизм [Вербицкий, 1993, с. 61–99]. Описание упомянутого моления дано В.И. Вербицким в прошедшем времени. Более того, автор указал, что моление совершали «предки алтайцев ойроты», и, что эта традиция, ранее совершаемая в седьмой день утром, стала утрачиваться и ныне исполняется раз в год на высокой горе [Там же, с. 112]. При этом из описания моления неочевидно, что оно продолжало проводиться в буддийской традиции. Моление вполне могло быть уже шаманским. Поэтому описание моления свидетельствует не о бытовании буддизма у алтайцев в XIX в., а лишь о том, что некоторые алтайцы еще помнили о буддийских обрядах джунгар.

7. *После присоединения Алтая к России монгольские ламы продолжали посещать Алтай, также на Алтае были свои ламы.*

Дискурсанты утверждают, что после вхождения Алтая в состав России, влияние буддизма в регионе ослабло, но ламы все же проникали на Алтай. Их частые визиты фиксировались с первых дней открытия здесь православной миссии. На Алтае также были и свои ламы [Тобоева, 2014, с. 136–137; Религиозные..., 2015, с. 102].

В данном случае дискурсанты апеллируют к малоизвестным фактам, которые обычный человек не всегда может перепроверить. Использование аргументации знаниями является для дискурсантов действенным способом добиться роста доверия людей. В отношении самих доводов, скажем, что Алтайская духовная миссия начала работать с 1830 г. Очевидно, миссия была не заинтересована в приходе на Алтай других проповедников. Поэтому любое появление лам, вызвало бы у миссионеров тревогу, и этот факт они отразили бы в своих отчетах. Из отчетов же миссионеров видно, что они стали фиксировать появление на Алтае лам лишь в конце XIX в. Так, впервые миссионеров сильно встревожило появление ламы в июне 1885 г. По их сведениям, некто Лупсун Бринлай, представлявшийся Кегенем, и еще шестеро лам совершили у чуйских калмыков «идолослужение» [Миссионерство…, 1886, с. 13]. Реакция миссии была незамедлительной – все ламы были удалены с российской территории [Миссионерство…, 1886, с. 16]. От калмыков была получена «подписка» о преступности их действий и решимости присоединиться к св. Православной церкви [Из записок…, 1887, с. 19]. Относительно алтайского ламы отметим, что, действительно, из отчетов миссионеров известно, что бывший зайсан Очурдяп готовился стать ламой. Он девять месяцев обучался врачебному искусству и ламскому ному (закону), и вышеупомянутый Кегень намеревался представить его к званию «Келин-ламы» (старшего ламы) и должности настоятеля Чуйской кумирни [Миссионерство…, 1886, с. 15]. Однако, как уже было описано, планам Кегеня не суждено было сбыться.

8. *Бурханизм («Ак јаҥ») – это буддийское учение на Алтае, возродившееся в новой форме.*

Дискурсанты считают, что в начале XX в. в условиях развития кризисных процессов в алтайском обществе в сознании южных алтайцев пробудились воспоминания о былом «золотом веке» в составе

Джунгарии. В итоге произошла мирная религиозная революция: алтайцы отказались от шаманизма и возвратились к вере предков – буддизму, но возродили ее в форме бурханизма [Тобоева, 2014, с. 10–11; Буддизм…, 2022].

Как было отмечено в начале статьи, последователи «Ак јаң» не согласны с точкой зрения дискурсантов. И это справедливо. В качестве аргументов приведем выводы религиоведа В.А. Муйтуевой, изучавшей бурханизм с научных позиций: «Основные догматы буддизма и его космогонический миф не были приняты бурханизмом. Ни одна из систем описания мира (ни по тантре калачакры, ни по традиции абидармы) буддизма в бурханизме не прижилась. Без тех представлений о мире (которые должны бытовать среди верующих), тесно связанных с догматикой, мифологией и обрядовой практикой буддизма, считать бурханизм буддизмом, даже его северной ветвью невозможно» [Муйтуева, 2004, с. 55].

Заключение

Дискурс возрождения буддизма у южных алтайцев сформировался в условиях конкуренции с противоположным ему трендом «чуждости буддизма». Анализ ключевых высказываний дискурсантов показывает, что они стремятся представить историю распространения буддизма на Алтае в более выгодном свете. Для этого дискурсанты прибегают к тенденциозной трактовке исторических данных, вольным интерпретациям фактов прошлого; выхватыванию лишь некоторых исторических событий; оперированию недостоверными сведениями; принижению роли шаманизма в жизни южных алтайцев. Исследование показало, что участники дискурса возрождения буддизма у южных алтайцев, в целях консолидации людей вокруг своей позиции, осознанно манипулируют общественным историческим сознанием.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI вв.».

Список литературы

Алтайцы: Этническая история. Традиционная культура. Современное развитие. – Горно-Алтайск: [б.и.], 2014. – 464 с.

Бедюров Б.Я. Мой Алтай – это вся Россия // Информационное агентство «Банкфакс»: сайт. – 9 февраля 2004. – URL: https://www.bankfax.ru/news/22855/ (дата обращения 01.10.2023).

Буддизм в Республике Алтай. Геше-лама Арам Кыпчаков // YouTube: Общественная организация Алтай-Ойрот. – 19 апреля 2022. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=Kbv0yjBEfQ0 (дата обращения 01.10.2023).

Вербицкий В.И. Алтайские инородцы. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайская типогр., 1993. – 270 с.

Из записок Урсульскаго миссионера, священника Константина Соколова за 1886 год // Томские епархиальные ведомости. – 1887. – № 22. – С. 18–20.

Клешев В.А. Народная религия алтайцев: вчера, сегодня. – Горно-Алтайск: Типогр. ЧП Высоцкая Г.Г., 2011. – 246 с.

Ледебур К.Ф., Бунге А.А., Мейер К.А. Путешествие по Алтайским горам и джунгарской Киргизской степи – Новосибирск: Наука, 1993. – 415 с.

Миссионерство на Алтае и Киргизской степи в 1885 году // Томские епархиальные ведомости. – 1886. – № 6. – С. 1–20.

Муйтуева В.А. Традиционная религиозно-мифологическая картина мира алтайцев. – Горно-Алтайск: Типогр. ЧП Высоцкая Г.Г., 2004. – 166 с.

Переписанная история, фейки и религиозные конфликты. Алтай, послесловие // YouTube: Павел Иванов. – 18 сентября 2023. – URL: https://www.youtube.com/watch?v=26z7DCuwLrM (дата обращения 01.10.2023).

Религиозные деноминации в Республике Алтай. – Горно-Алтайск: Горно-Алтайская типогр., 2015. – 480 с.

Сагалаев А.М. Мифология и верования алтайцев. Центрально-азиатские влияния. – Новосибирск: Наука, 1984. – 121 с.

Тобоева Е.Н. Учение из глубины веков – Горно-Алтайск: Типогр. ЧП Высоцкая Г.Г., 2014. – 226 с.

Уманский А.П. Телеуты и русские в XVII–XVIII веках. – Новосибирск: Наука, 1980. – 296 с.

Чемчиева А.П. «Путешествие по алтайским горам и джунгарской киргизской степи» (К. Ф. Ледебур, А. А. Бунге, К. А. Мейер): новое прочтение источника // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – 2022. – Т. XXVIII. – С. 962–967.

Чихачев П.А. Путешествие в Восточный Алтай. – М.: Наука, 1974. – 362 с.

References

Altaitsy: Etnicheskaya istoriya. Traditsionnaya kul'tura. Sovremennoe razvitie. Gorno-Altaisk: [s. n.], 2014. 464 p. (In Russ.).

Bedyurov B.Y. Moi Altai – eto vsya Rossiya. In *Informatsionnoe agentstvo «Bankfaks»*. URL: https://www.bankfax.ru/news/22855/ (Accessed: 01.10.2023). (In Russ.).

Buddizm v Respublike Altai. Geshe-lama Aram Kypchakov. In *YouTube: Obshchestvennaya organizatsiya Altai-Oirot.* URL: https://www.youtube.com/watch?v=Kbv0yjBEfQ0 (Accessed: 01.10.2023). (In Russ.).

Chemchieva A.P. "Journey through the Altai Mountains and Dzungar Kyrgyz Steppe" (K.F. Ledebour, A.A. Bunge, C.A. Meyer): New Interpretation of the Source. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, 2022. Vol. 28. P. 962–967. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2022.28.0962-0967

Chikhachev P.A. Puteshestvie v Vostochnyi Altai. Moscow: Nauka, 1974. 362 p. (In Russ.).

Iz zapisok Ursul'skago missionera, svyashchennika Konstantina Sokolova za 1886 god. In *Tomskie eparkhial'nye vedomosti*, 1887. N 22. P. 18–20. (In Russ.).

Kleshev V.A. Narodnaya religiya altaitsev: vchera, segodnya. Gorno-Altaisk: Vysotskaya G.G. Publ., 2011. 246 p. (In Russ.).

Ledebour K.F., Bunge A.A., Meyer C.A. Puteshestvie po Altaiskim goram i dzhungarskoi Kirgizskoi stepi. Novosibirsk: Nauka, 1993. 415 p. (In Russ.).

Missionerstvo na Altae i Kirgizskoi stepi v 1885 godu. In *Tomskie eparkhial'nye vedomosti*, 1886. N 6. P. 1–20. (In Russ.).

Muitueva V.A. Traditsionnaya religiozno-mifologicheskaya kartina mira altaitsev. Gorno-Altaisk: Vysotskaya G.G. Publ., 2004. 166 p. (In Russ.).

Perepisannaya istoriya, feiki i religioznye konflikty. Altai, posleslovie. In YouTube: Pavel Ivanov. URL: https://www.youtube.com/watch?v=26z7DCuwLrM (Accessed: 01.10.2023). (In Russ.).

Religioznye denominatsii v Respublike Altai. Gorno-Altaisk: Gorno-Altaiskaya tipografiya, 2015. 480 p. (In Russ.).

Sagalaev A.M. Mifologiya i verovaniya altaitsev. Tsentral'no-aziatskie vliyaniya. Novosibirsk: Nauka, 1984. 121 p. (In Russ.).

Toboeva E.N. Uchenie iz glubiny vekov. Gorno-Altaisk: Vysotskaya G.G. Publ., 2014. 226 p. (In Russ.).

Umanskii A.P. Teleuty i russkie v 17th–18th vekakh. Novosibirsk: Nauka, 1980. 296 p. (In Russ.).

Verbitskii V.I. Altaiskie inorodtsy. Gorno-Altaisk: Gorno-Altaiskaya tipografiya, 1993. 270 p. (In Russ.).

Чемчиева А.П. https://orcid.org/0000-0003-3090-859X



СПАСАТЕЛЬНЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1103-1107
УДК 902.03+902.21+ 903.48

Д.А. Бычков[1]✉, С.О. Марков[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Томский государственный университет
Томск, Россия
E-mail: bda.nsk@yandex.ru

Ловчие ямы у реки Чузик в Нарымском Приобье: первые результаты исследования

Бассейн р. Оби является одним из самых обширных в мире. В него входят различные ландшафтные зоны. Одной из самых распространенных зон в Западной Сибири является южная тайга, отличающаяся сосновыми борами с ягелем, или «белым мхом». Такие ландшафты стали кормовой базой для северного оленя, являвшегося объектом охоты у местного населения. Промысел крупного зверя у таежных охотников не только состоял из активных форм прямой добычи, но и был связан с возведением сооружений, куда загонялась дичь на путях сезонных миграций. Одним их типов таких сооружений, дошедших до настоящего времени в виде археологического источника, являются т.н. ловчие ямы, или ямы-ловушки. Они наиболее известны на территории Сургутского Приобья. Осенью 2023 г. при обследовании земель, отводимых под хозяйственное освоение, в окрестностях г. Кедровый Томской обл. было обнаружено 25 западин округлой и овальной формы. Они были расположены в линию и пересекали поперек боровую гриву, поверхность которой поросла сосновым лесом с ягелем на нижнем ярусе. Шурф был заложен на обваловке западины для выяснения стратиграфической ситуации. В шурфе был зафиксирован погребенный оподзоленный песок, который в естественной колонке расположен в поддерновой части почвенного профиля. Полученные сведения указывают на антропогенный характер обнаруженных западин. В результате проведенных полевых исследований выявленная группа западин интерпретируется как промысловый комплекс ловчих ям, прямые аналогии которому обнаруживаются в 450–460 км к северо-западу в долине р. Большой Юган в Сургутском Приобье. Продолжение работ, направленных на поиск поселенческих комплексов, связанных с выявленными западинами, позволит установить пространственно-временные взаимосвязи между известными комплексами и более доказательно подойти к их интерпретации.

Ключевые слова: *Кедровый, Чузик, Корга, Парабель, Нарым, ловчие ямы, шурф, изыскания.*

D.A. Bychkov[1]✉, S.O. Markov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Tomsk State University
Tomsk, Russia
E-mail: bda.nsk@yandex.ru

Hunting Pitfall Traps near the Chuzik River in the Narym Ob Region: First Research Results

The Ob River basin, comprising various landscape zones, is one of the largest in the world. One of the most extensive zones in Western Siberia is the southern taiga distinguished by pine forests with reindeer moss or "white moss" serving as a food source for reindeer which have been hunted by the local population. The taiga hunters procured large animals not only actively and directly, but also by making specific structures where the animals were driven during seasonal migrations. One of the types of such structures which have survived until today as archaeological source are the so-called trapping pits or pitfall traps. This type of archaeological objects is most common in the Surgut Ob region. In the fall of 2023, during a survey of lands allocated for economic development in the vicinity of the town of Kedrovyi of Tomsk Region, 25 round and oval depressions were discovered. The depressions, which were located in a line, crossed a scarp covered by pine forest with reindeer moss at the lower level. For clarifying stratigraphy, an exploration pit was made on the embankment of the depression, revealing buried podzolized sand which in a natural column is located in the sub-sod part of the soil profile. The information obtained indicates the anthropogenic nature of these depressions. Field

research indicated that this group of depressions could be interpreted as a hunting complex of pitfall traps. Its direct parallels have been found 450-460 km northwest in the valley of the Bolshoi Yugan River in the Surgut Ob region. Further research in the area, aimed at discovering settlement complexes associated with the depressions, will make it possible to establish spatial and temporal relationships between the known complexes and create more substantial basis for their interpretation.

Keywords: *Kedrovyi, Chuzik, Korga, Parabel, Narym, hunting pitfalls, pit, survey.*

Нарымский край, расположенный между Томским и Сургутским Приобьем в центральной части Западной Сибири, стал известен своими древностями задолго до прихода его первых исследователей. Информация о его обитателях и их культуре распространялась на сопредельных территориях благодаря существовавшим торговым путям по р. Оби и ее притокам. В начале XX в. появились первые исследования памятников древней истории края [Плотников, 1901; Мягков, 1929]. К настоящему времени известно о десятках поселений, городищ, могильников, относящихся к периодам от неолита до Нового времени, которые отражают основные этапы освоения человеком этой обширной территории.

Главной водной артерией на севере Западной Сибири и вместе с этим транспортным путем является р. Обь. В бассейн ее среднего течения, разделяющий Нарымский край пополам, входит до семи порядков притоков. В западной его части большая часть этих водотоков берет свое начало в Васюганских болотах. Обширные пространства этой части южной тайги осваивались древним человеком неравномерно ввиду общей заболоченности территории и наличия единственного транспортного пути – рек. Именно по этим причинам по берегам расселялись коллективы рыболовов и охотников, чьи жилища и другие сооружения дошли до современных исследователей в виде визуально определимых в современном рельефе западин разных форм и размеров [Бычков, 2022].

Молодые водотоки на пространствах между долиной Оби и Васюганскими болотами отличаются врезанным характером русла, крутыми берегами, зачастую эродируемыми в ходе сезонных паводков. На сформированных стихией береговых осыпях первыми исследователями этих краев обнаруживались различные археологические артефакты: шлифованные топоры, фрагменты керамической посуды, изделия из металлов [Земля Парабельская, 1996]. Таким образом, к настоящему времени сформировалась определенная парадигма поиска археологических древностей на данной территории по следующим критериям: приуроченность к водотоку, обнаружение визуально определимых в современном рельефе сооружений и подъемного материала на осыпях. В результате между долиной Оби и Васюганскими болотами в настоящее время известно несколько десятков поселений, городищ, грунтовых и курганных могильников [Чиндина, Яковлев, Ожередов, 1990, с. 338, рис. 6].

В сентябре–октябре 2023 г. при обследовании земель, отводимых под хозяйственное освоение, в окрестностях г. Кедровый Томской обл. на водоразделе рек Чузик и Корга (истоки р. Парабель, левые притоки Оби) были выявлены визуально определимые руинированные сооружения. Двадцать пять округлых и овальных западин, глубиной в среднем 0,3–0,5 м и от 4 до 6–7 м в диаметре, с обваловкой по периметру или с одной из сторон, расположенной «полумесяцем», образуют два ряда (второй неполный) с северо-запада на юго-восток. Линия западин пересекает гриву, поросшую сосновым лесом, ограниченную с севера и юга верховыми болотами с густыми зарослями подроста сосны и березы, отдельных кустарников. Проведенная топографическая съемка с помощью двухчастотных GNSS-приемников позволила зафиксировать не только расположение каждого сооружения относительно других и окружающего ландшафта, но и их конструктивные особенности, ближайшие к ним выворотни и другие детали вмещающей формы рельефа. Выявлено, что западины перегораживают всю гриву (рис. 1).

В целях определения антропогенного характера сооружений по наличию археологических предметов и иных следов деятельности человека на обваловке западины № 6 был заложен шурф № 1 с размерами 2 × 1 м и глубиной до 0,95 м таким образом, чтобы им вскрывался продольный профиль обваловки без вмешательства в саму западину. В северном профиле полученного разреза наблюдалась следующая стратиграфическая ситуация (рис. 2):

1. Дерново-почвенный покров. Мощность до 0,08 м.

2. Светло-серый оподзоленный песок. Имеет включения в виде корней мелких растений, отдельных углей. Неоднородный, сыпучий. Граница с нижележащим слоем размытая, проведена по цвету. Мощность до 0,05 м.

3. Рыжий ожелезненный песок. Имеет включения в виде корней мелких растений и конкреций ожелезнений. Граница с нижележащим слоем размытая, проведена по цвету. Мощность до 0,08 м.

4. Палево-буроватый песок. Неоднородный, сыпучий. Имеет включения в виде корней растений и угольков. Граница с нижележащим слоем размытая, проведена по цвету. Мощность до 0,1 м.

5. Светло-серый переотложенный оподзоленный песок. Однородный, сыпучий. Граница с нижележащим слоем размытая, проведена по цвету. Мощность до 0,13 м.

6. Серовато-коричневый песок. Неоднородный сыпучий. Имеет включения в виде корней мелких растений и вкраплений марганца. Мощность до 0,04 м.

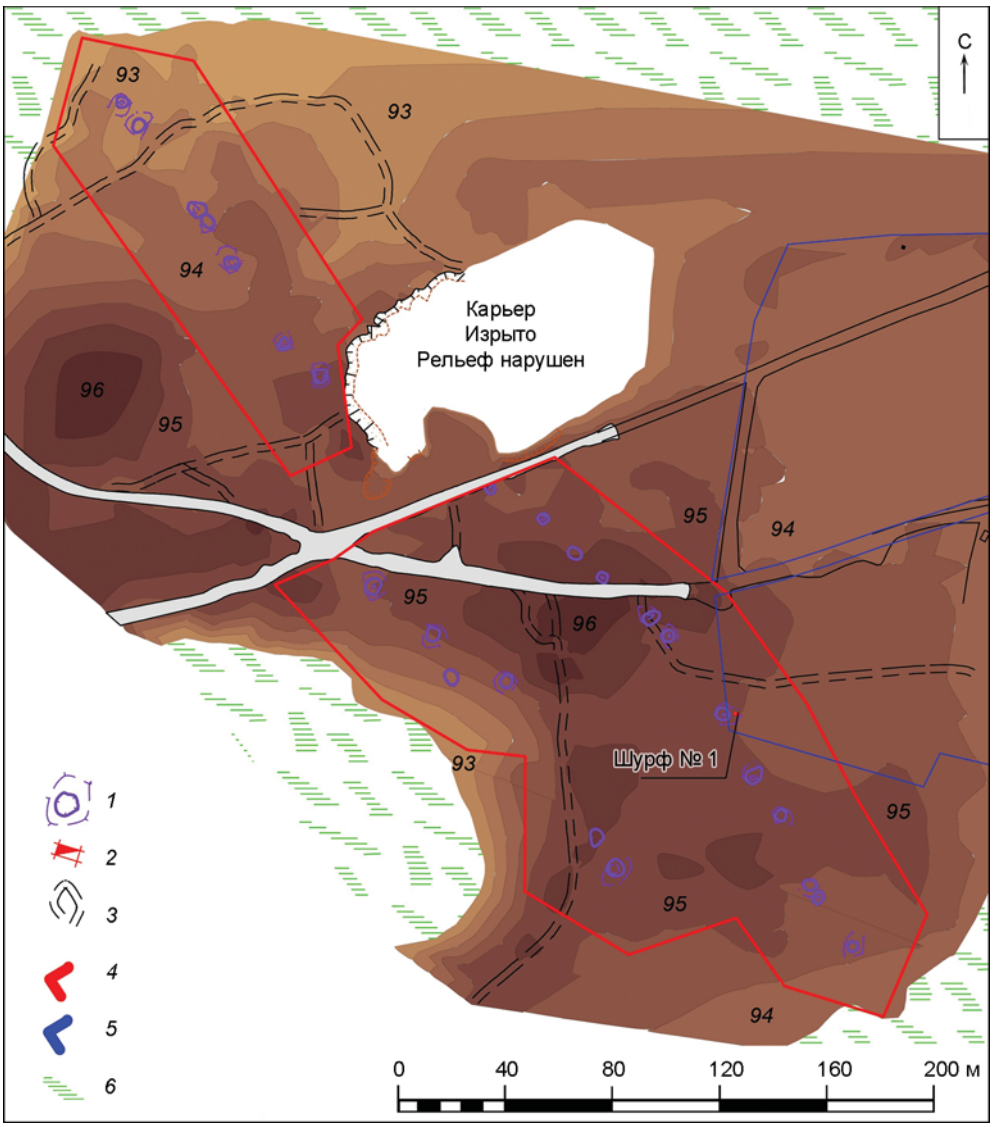


Рис. 1. Цифровая модель рельефа на основе результатов топографической съемки с отображением выявленных западин, границ промыслового комплекса и сечения рельефа и его высотных отметок в метрах.

1 – визуально определимые в современном рельефе западины; *2* – шурф № 1 с выявленным культурным слоем; *3* – грунтовые дороги; *4* – граница территории ВОАН «Группа ям-ловушек Чузик-1»; *5* – границы обследуемого земельного участка; *6* – заболоченные участки местности.

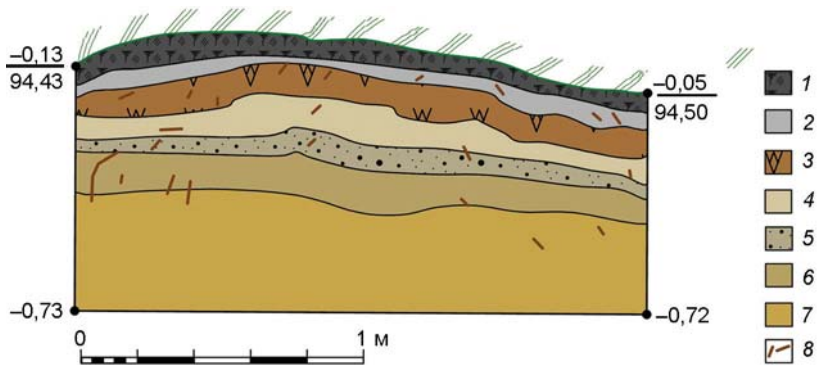


Рис. 2. Северный профиль шурфа № 1 у западины № 6.

1 – дерново-почвенный покров; *2* – светло-серый оподзоленный песок; *3* – рыжий ожелезненный песок; *4* – палево-буроватый песок; *5* – светло-серый переотложенный оподзоленный песок; *6* – серовато-коричневый песок; *7* – светло-серый песок; *8* – корни.

7. Светло-серый песок. Однородный, сыпучий. Имеет включения в виде конкреций ожелезнений и вкрапления марганца в кровле. Мощность до 0,5 м.

Проведенные стратиграфические наблюдения указывают на наличие погребенного и переотложенного оподзоленного песка (слой 5), который в естественной стратиграфической колонке залегает в верхнем поддерновом горизонте почвенного профиля. Таким образом, очевидным является погребение данного почвенного слоя в результате формирования т.н. выкида – слоя грунта, выкинутого наружу при возведении углубления. Выкид наблюдаемой мощности и конфигурации в плане и слагаемая им обваловка западины характерны для антропогенных объектов, поскольку среди изученных раскопами выворотней и медвежьих берлог с аналогичными характеристиками не наблюдается. Принимая во внимание внешнее сходство всех выявленных западин и установленную стратиграфическую конфигурацию одной из них, следует предположить, что выявленные объекты являются аналогичными по своей конструкции – углубление, окруженное полностью или полукругом выкидом, сформировавшимся при его сооружении.

Интерпретации выявленных сооружений может быть несколько. Вариант объяснения обнаруженных объектов как выворотней или «берлог» несостоятелен, поскольку проведенная топографическая съемка позволила четко зафиксировать морфометрические различия между выворотнями разной степени руинированности и выявленными сооружениями. К тому же выворотни, как и норы животных, не образуют линии.

Определение данных сооружений как западин от межевых знаков, воздвигавшихся при формировании земельных наделов в сельской местности в XIX в., также могло быть рассмотрено в качестве интерпретационной версии. По известным сведениям, освоение русскими переселенцами обширных территорий Нарымского края до середины XX в. не заходило далее долин притоков Оби второго порядка [Земля Парабельская, 1996, с. 24–43]. Следовательно, выявленные в междуречье притоков Оби третьего и четвертого порядков Чузика и Корги сооружения не могут являться западинами от межевых знаков, поскольку эта территория не осваивалась русскими переселенцами.

Наиболее доказательным вариантом интерпретации выявленных сооружений представляется их определение как промыслового комплекса для ведения пассивной охоты, т.н. ловчих ям или ям-ловушек. Данный тип археологических объектов широко известен на территории северной части Западной Сибири. В основном он распространен в зоне южной тайги, которая отличается т.н. беломошниками – сосновыми борами с произрастающим на нижнем ярусе ягелем. Ближайшие к объекту исследования аналогичные сооружения находятся на территории Сургутского Приобья – в 450–460 км к северо-западу в левобережье р. Большой Юган, на берегах его левых притоков Кулунигый, Вандрас и в остальной части Югано-Салымской ландшафтной провинции [Дудко, Васильева, 2022]. Расположенные в ландшафтных условиях, аналогичных описываемым, сооружения объединяет планиграфия (в линию поперек грив), удаленность от водотоков, отсутствие археологических предметов при наличии иных следов человеческой деятельности (выкид из ямы).

При критическом рассмотрении данного варианта интерпретации уместным будет вопрос о причинах, по которым при наличии определенной поисковой парадигмы ранее не было выявлено аналогичных объектов на столь обширном пространстве от долины р. Большой Юган в Сургутском Приобье до р. Чузик в Нарымском Приобье. Основным фактором здесь видится археологическая изученность территорий. Как уже указывалось выше, устоявшейся моделью поиска было обследование бортов водотоков. Следовательно, аналогичные описываемым объекты не могли быть обнаружены ранее, так как водораздельные пространства между долинами начали изучаться в последнее десятилетие в связи со сплошным обследованием земель, отводимых под хозяйственное освоение. Аналогичным образом происходило открытие объектов данного типа и в Сургутском Приобье – при обследовании территорий по бортам долин выявлялись погребальные и поселенческие комплексы [Древнее наследие…, 2013]. Сплошное обследование водораздельных пространств привело к выявлению на ранее не изученных территориях аналогичных промысловых комплексов [Дудко, Васильева, 2022].

В результате проведенных полевых работ, включавших визуальный осмотр обследуемой территории, выполнение стратиграфических наблюдений и проведение топографической съемки, было установлено, что на водоразделе между р. Чузик и р. Корга в глубине Нарымского Приобья, пересекая поперек боровую гриву, располагается объект археологического наследия «Группа ям-ловушек Чузик-1», состоящий из 25 визуально определимых в современном рельефе сооружений (см. рис. 1). На основании проведенных стратиграфических наблюдений и сравнительного анализа измеренных морфометрических параметров выявленных сооружений было установлено, что ближайшими аналогичными объектами являются ловчие ямы в долинах левобережных притоков Большого Югана Вандрас и Кулунигый. Ввиду отсутствия археологических предметов и иных датирующих материалов предлагается определить время возникновения выявленных сооружений в максимально широком диапазоне известных в Нарымском Приобье археологических памятников – от эпохи неолита до Нового времени.

Перспективой дальнейшего исследования изучаемой территории – долин рек Чузик и Корга – видится поиск поселенческих и погребальных комплексов охотничьих коллективов, которыми могли возводиться подобные промысловые сооружения. Ближайшие из известных комплексов расположены на удалении до 10 км вверх и вниз по течению р. Чузик от объекта исследования, а как известно из этнографических и археологических материалов Сургутского Приобья, промысловые территории охотничьих коллективов не охватывают столь значительные расстояния [Древнее наследие…, 2013]. Сходство ландшафтной ситуации между районом проведения работ и упомянутой выше частью Сургутского Приобья позволяет применять для реализации обозначенных перспектив имеющиеся опыт и методические наработки.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов». Авторы выражают благодарность за помощь в проведении полевых работ студенту Томского государственного университета М.Д. Чебакову и студенту Томского государственного педагогического университета А.О. Яковлеву.

Список литературы

Бычков Д.А. Ландшафтно-топографические особенности расположения археологических памятников на территории Томско-Нарымского Приобья // Вестн. Том. гос. ун-та. История. – 2022. – № 76. – С. 180–191.

Древнее наследие Средней Оби на территории хозяйственного освоения ООО «РН-Юганскнефтегаз». – Екатеринбург: Магеллан, 2013. – 256 с.

Дудко А.А., Васильева Ю.А. Промысловый комплекс Кулунигый 66 в проблематике археологического изучения древних охотничьих обществ // Северные древности: археология, этнография, история. – 2022. – № 2. – С. 40–65.

Земля Парабельская: сб. науч.-популяр. очерков к 400-летию Нарыма / отв. ред. Я.А. Яковлев. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1996. – 336 с.

Мягков И.М. Древности Нарымского края // Тр. Том. краевого музея – Томск: Том. краевой музей, 1929. – С. 51–86.

Плотников А.Ф. Нарымский край. Историко-статистический очерк – СПб.: Тип. В.Ф. Киршбаума, 1901. – 366 с.

Чиндина Л.А., Яковлев Я.А., Ожередов Ю.И. Археологическая карта Томской области. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1990. – Т. 1. – 340 с.

References

Ancient heritage of the Middle Ob Region on the territory of economic development LLC «RN-Yuganskneftegaz». Ekaterinburg: Magellan, 2013. 256 p. (In Russ.).

Bychkov D.A. Landscape-topographical features of the location of archaeological sites in the Tomsk-Narym Ob Region. *Tomsk State University Journal of History*, 2022. No 76. P. 180–191. (In Russ.). doi: 10.17223/19988613/76/21.

Chindina L.A., Yakovlev Ya.A., Ozheredov Yu.I. Arkheologicheskaya karta Tomskoy oblasti. Tomsk: Tomsk State University, 1990. Vol. 1. 340 p. (In Russ.).

Dudko A.A., Vasilyeva Y.A. The hunting complex Kulunigyi 66 challenges of the archaeological study of ancient hunters society. *Northing ancients: archaeology, ethnography, history,* 2022, No 2. P. 40–65. (In Russ.). doi: 10.31630/2949-3609-2022-2-40-65.

Land of the Parabel: Collection of popular science essays for the 400th anniversary of Narym. Tomsk: Tomsk State Univ. Press, 1996. 336 p. (in Russ.).

Myagkov I.M. Ancient of Narym. *Reports of the Tomsk Regional Museum*. Tomsk: Tomsk Regional Museum Publ., 1929. P. 51–86 (in Russ.).

Plotnikov A.F. Narym Region. Historical and statistical essay. St. Petersburg: V.F. Kirshbaum Printing House, 1901. 366 p.

Бычков Д.А. https://orcid.org/0000-0002-7646-9740
Марков С.О. https://orcid.org/0009-0003-4439-3678

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1108-1113
УДК 902.2+903.59+903.42

Д.А. Бычков[1]✉, Ю.В. Ширин[2], С.С. Онищенко[3]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Институт экологии человека, ФИЦ УУХ СО РАН
Кемерово, Россия
[3]Комитет по охране объектов культурного наследия Кузбасса
Кемерово, Россия
E-mail: bda.nsk@yandex.ru

Поселение Николаевка 2 в системе представлений о каменном веке нижнего течения р. Кондомы по результатам исследований в 2020 году

В полувековой истории изучения каменного века Кузнецкой котловины присутствуют знаменательные открытия и неожиданные находки. Последние годы археологических исследований в ее южной части ознаменовались качественным и количественным ростом источникой базы. Вместе с открытием новых памятников эпохи камня широкомасштабному исследованию были подвергнуты ранее известные объекты. В данных обстоятельствах существовавшие ранее представления о каменном веке данной территории показали свою несостоятельность. С целью получения датирующего материала и установления контекста источников в 2020 г. были проведены раскопки поселения Николаевка 2, расположенного в долине р. Кондома. Раскопками было изучено 25 м^2 поселения, на которых были обнаружены фауна и антропологические останки. Контекст обнаруженных материалов указывает на взаимосвязь останков с ранее обнаруженным на поселении призматическим нуклеусом. Полученные материалы позволили получить датировки изученного раскопом комплекса. В результате проведенных исследований было установлено, что в изучаемой части долины реки Кондомы на рубеже X–IX тыс. до н.э. осуществлялось призматическое расщепление камня, реализованное на призматических и одноплощадочных нуклеусах. Наиболее представительная коллекция аналогичных артефактов была получена в результате раскопок поселения Тайлеп-2 в том же году. Наличие абсолютных датировок фаунистических остатков позволяет доказательно подойти к реконструкции палеоклиматической обстановки при будущих направленных на это исследованиях.

Ключевые слова: *поселение, эпоха камня, кость, уголь, погребение, Николаевка, Кондома, призматическое расщепление.*

D.A. Bychkov[1]✉, Y.V. Shirin[2], S.S. Onishchenko[3]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: bda.nsk@yandex.ru
[2]Institute of Human Ecology, Federal Research Center for Coal and Coal Chemistry SB RAS
Kemerovo, Russia
[3]Committee for the Protection of Cultural Heritage Sites of Kuzbass
Kemerovo, Russia

Nikolaevka 2 Settlement in the Conceptual System about the Stone Age of the Lower Reaches of the Kondoma River according to the Study in 2020

Important discoveries and unexpected finds been accumulated over a half-century history of studying the Stone Age in the Kuznetsk Depression. Recent years of archaeological studies in its southern part have been marked by qualitative and quantitative increase in the set of available sources. Along with discovery of new sites of the Stone Age, previously known objects were subjected to large-scale research. In this situation, previous concepts about the Stone Age in this territory have been proven inconsistent. For obtaining the dating evidence and establishing the proper context for the sources, the Nikolaevka 2 settlement located in the

Kondoma River valley was excavated in 2020 over the area of 25 sq. m., revealing faunal and anthropological remains. The context of the discovered evidence has shown connection of these remains to a prismatic core previously discovered at that settlement. The materials obtained made it possible to date the context studied during the excavation. The analysis of the evidence has revealed that technique of prismatic lithic reduction utilizing prismatic and single-platform cores was known in that part of the Kondoma River valley at the turn of the 10th and 9th millennia BC. The most representative collection of similar artifacts was obtained from excavations at the Tailep-2 settlement, done in the same year. The absolute dating of faunal remains makes it possible to follow the evidence-based approach in reconstructing paleoclimate in future research.

Keywords: *settlement, Stone Age, bone, charcoal, burial, Nikolaevka, Kondoma, prismatic reduction.*

Первые артефакты каменного века в долине р. Кондомы были обнаружены во время ее обследования А.И. Мартыновым и А.П. Окладниковым в 1962 г. В результате был открыт ряд памятников в окрестностях с. Кузедеево, д. Сарбала и с. Сосновка [Окладников, 1968]. Эти открытия послужили отправной точкой для исследований С.В. Маркина, обнаружившего ряд палеолитических местонахождений на террасах р. Кондомы и р. Томь в 1978 г. [Маркин, 1979]. В последующие несколько лет С.В. Маркин подверг стационарным раскопкам некоторые из выявленных палеолитических памятников, а также нашел еще несколько поселений, относящихся к более поздним эпохам. Основным результатом этих исследований стала обобщающая монография о палеолитических памятниках р. Томи, куда вошли и материалы с р. Кондомы [Маркин, 1986]. На этом этапе изучения каменного века долины р. Кондомы была выстроена определенная схема его развития.

В последующие годы, с 1980-х гг. и по настоящее время, начинается новый этап в изучении этой территории, который характеризуется выявлением новых памятников и накоплением информации о них. Последняя пятилетка современного этапа исследования характеризуется сгущением разведочных работ на изучаемом отрезке р. Кондомы в связи с ее хозяйственным освоением. За это время было открыто и исследовано несколько новых объектов каменного века [Ширин, 2010; Мартюшов и др., 2021; Дудко, Васильева, Веретенников, 2021]. Главной особенностью этих исследований является наметившаяся тенденция к выявлению объектов палеолитического облика на водораздельных участках современного рельефа. Если с 1980-х гг. существовала устоявшееся парадигма поиска таких объектов по бортам речных террас, то в настоящее время она нуждается в пересмотре.

В контексте наметившихся изменений в схеме историко-культурного развития изучаемой территории видится актуальным возобновление исследований ранее выявленных поселений каменного века в долине р. Кондома в целях дополнения имеющейся источниковой базы и получения абсолютных датировок для предметных комплексов. С этой целью в 2020 г. Д.А. Бычковым были проведены археологические раскопки поселения Николаевка-2, которое было выявлено в 1996 г. Ю.В. Ширимым.

Поселение расположено на останце второй надпойменной террасы в левобережной части террасового комплекса р. Кондомы в 2 км к западу от ее современного русла (рис. 1). Останец имеет форму скругленной трапеции, размерами 100 × 50 м и высоту до 12 м. На выположенной площадке останца в 1996 г. был заложен шурф, в котором на глубине порядка 0,3 м был обнаружен кварцитовый клиновидный нуклеус с негативами параллельного снятия [Ширин, 2010, с. 18, рис. 1, *11*]. На основании полученных фактов поселение было отнесено к эпохе раннего голоцена. В рамках проведения паспортизации объектов культурного наследия Кемеровской обл. в 2019 г. на поселении были проведены работы по определению границ его территории. Поскольку останец достаточно четко ограничен и окружен техногенным ландшафтом с одной стороны и болотом с другой, он весь был включен в территорию поселения.

Ко времени проведения раскопок в 2020 г. поверхность останца поросла луговым разнотравьем и высокоствольным березовым лесом в восточной его части. В северной части вершины останца расположена значительных размеров яма, которая, согласно местному фольклору, осталась от неясного рода земляных работ, проводившихся в 1970-е гг. (рис. 2). Касаемо происхождения данного углубления есть две версии. Согласно первой, которая сохранилась в фольклоре местных жителей, это нерекультивированный раскоп неизвестных археологов, пытавшихся провести раскопки на данном останце. Их интерес был определен тем, что согласно легенде, ходившей среди старожилов д. Николаевка, данный останец является курганом, под которым погребен знатный воин. Согласно второй версии, данное углубление могло остаться от землянки, сооруженной местными жителями.

В центральной части останца, в наивысшей его точке, на выположенной площадке расположен пункт государственной геодезической сети без опознавательных знаков. Судя по форме окопки, это полигонометрический пункт сетей сгущения. В центральной части окопки размещен знак в виде забитой вертикально металлической трубы. Центр знака был принят за точку отсчета высот в условной системе при проведении раскопок.

Учитывая описанные выше ландшафтно-топографические особенности поселения, было принято решение заложить раскоп в его центральной части так, чтобы он накрывал собой шурф 1996 г. и граничил с окопкой пункта полигонометрии (рис. 2). Таким образом, был заложен раскоп размерами 5 × 5 м

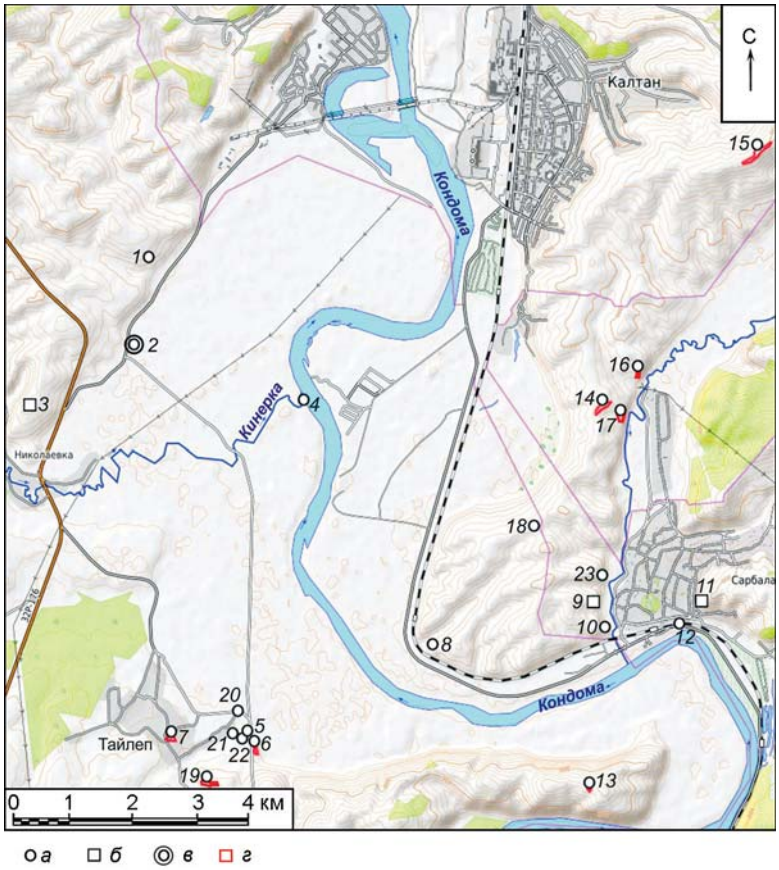


Рис. 1. Карта-схема расположения поселения Николаевка-2 и ближайших к нему археологических памятников.

а – выявленные памятники; *б* – обнаруженные памятники; *в* – поселение Николаевка-2; *г* – границы территорий объектов археологического наследия; *1* – городище Николаевка-3; *2* – поселение Николаевка-2; *3* – курганная группа Николаевка-1; *4* – поселение Усть-Кинерка; *5* – поселение Тайлеп-1; *6* – поселение Тайлеп-2; *7* – грунтовый могильник Тайлеп-3; *8* – поселение Сарбала-4; *9* – местонахождение Сарбала III; *10* – Сарбалинская стоянка; *11* – местонахождение Сарбала II; *12* – поселение Сарбала-5; *13* – поселение Карачияк-1; *14* – поселение Зеленый Луг-1; *15* – поселение Калтан-1; *16* – стоянка Зеленый Луг-2; *17* – стоянка Зеленый Луг-3; *18* – стоянка Калтанский Лог; *19* – стоянка Тайлеп-7; *20* – стоянка Тайлеп-6; *21* – стоянка Тайлеп-5; *22* – стоянка Тайлеп-4; *23* – стоянка Сарбала-3а.

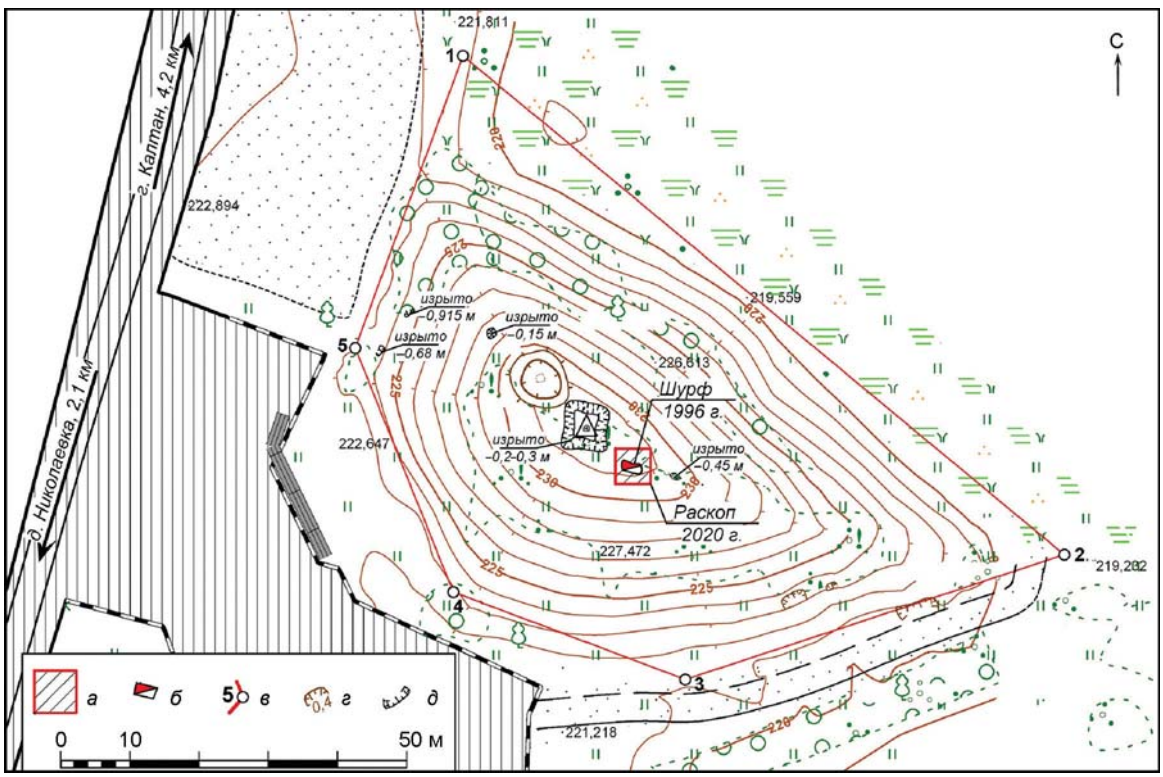


Рис. 2. Топографический план поселения Николаевка-2 в масштабе 1:1000.

а – расположение и конфигурация раскопа; *б* – расположение разведочного шурфа; *в* – поворотные точки и линия границы территории ОКН «Поселение Николаевка-2» с указанием их порядкового номера; *г* – участки нарушения почвенного покрова и естественные обнажения с указанием глубины обнажившейся толщи в метрах; *д* – участки с антропогенными разрушениями почвенного покрова с указанием глубины обнажившейся толщи в метрах.

и площадью 25 м^2, ориентированный по истинному северу. Относительные отметки поверхности раскопа от –0,31 до –1,2 м с общим уклоном к юго-востоку. Изучение отложений шло по литологическим слоям с толщиной среза до 0,2 м. На изученной площади рыхлые отложения были вскрыты на глубину до 0,88 м. В изученной толще отложений выделяется четыре слоя субаэрального генезиса под дерново-почвенным покровом, по составу супесчаным с рыхлой, сыпучей структурой, который включает корни растений, битый кирпич, отдельные угли и имеет мощность до 0,15 м.

1. Супесь темно-серая гумусированная. Включает корни растений, битый кирпич и щебень, скопления углей. В подошве неявно переходит в нижележащий слой, местами проникает в нижележащие слои в виде клиновидных затеков. Структура рыхлая, сыпучая. Граница с нижележащим слоем ясная, размытая, проведена по изменению цвета и структуры. Мощность до 0,23 м.

2. Суглинок светло-коричневый. Структура неоднородная, комковатая, включает редкие корни растений. Граница с нижележащим слоем неясная, размытая, проведена по изменению цвета и текстуры. Мощность до 0,21 м.

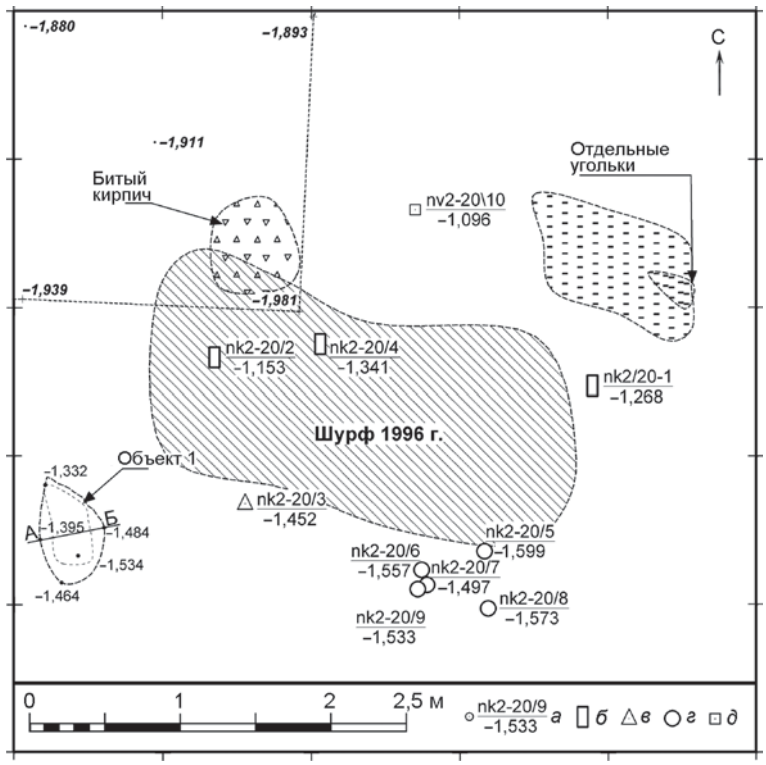


Рис. 3. Сводный план раскопа 2020 г. на поселении Николаевка-2 в масштабе 1:50.

а – обозначение местоположения находок с указанием шифра по полевой описи (в числителе) и отметки в условной системе высот (в знаменателе); *б* – останки *Homo sapiens*; *в* – фрагменты костей хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus*); *г* – фрагменты костей сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*); *д* – археологические предметы.

3. Суглинок коричневый. Текстура рыхлая. Включает редкие корни растений. В подошве встречаются раковины брюхоногих моллюсков. Содержит кротовины, поноры. Граница с нижележащим слоем ровная, четкая, проведена по цвету и текстуре. Мощность 0,17 м.

4. Супесь светло-бежевая. Текстура плотная. Сильно выражена карбонатизация. Плотность возрастает по мере углубления в слой. Мощность до 0,1 м.

В ходе разбора слоя 2 были обнаружены костные останки млекопитающих и неорнаментированный фрагмент керамического сосуда (рис. 3). По морфологии остеологического материала эти останки были отнесены к *Homo sapiens*. Фрагмент керамического сосуда имеет следы обмазки и состав формовочной массы, который характерен для керамических комплексов раннего железного века Среднего Притомья. При изучении слоя 3 были обнаружены остеологические материалы, морфологический облик которых указывал на фрагменты костей сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*) и хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus*). Все останки (9 экз.) залегали без выраженных признаков переотложения и постседиментационных деформаций.

Взаиморасположение обнаруженных остеологических материалов указывает на их положение *in situ*, поскольку их группы залегали обобщенно, на разной глубине. Так фрагменты костей сурка лесостепного залегали ближе к южной части раскопа, хомяка обыкновенного к северной части, а антропологические останки расположены в его центральной части. При этом кости черепа и фрагмент пяточной кости *Homo sapiens* разнесены друг от друга на расстояние 2 м по линии с запада на восток, что указывает на условно анатомический характер их залегания.

Анализ обнаруженных остеологических материалов проводился методом морфологического описания, масс-спектрометрии пептидных последовательностей в коллагене (ZooMS) и радиоуглеродного датирования (УМС). Первые два метода позволили определить видовую принадлежность останков и охарактеризовать их погребенное состояние. Проведенное радиоуглеродное датирование с последующей калибровкой по шкале intcal20.14c позволило установить хронологическую принадлежность полученных материалов. Полученные результаты анализов систематизированы и приведены ниже (см. *таблицу*).

Обобщение проанализированных материалов приводит к ряду выводов. Во-первых, отсутствие в раскопе 2020 г. продуктов расщепления, путем редукции обнаруженного ранее здесь клиновидного

Определения и возраст остеологических материалов с поселения Николаевка-2

Шифр	Результаты определения	Описание	^{14}C возраст	Код образца	Датировка
nk2-20/1	Фрагмент пяточной кости *Homo sapiens*	Тонкий, 2–5 мм, поверхностный слой из области задней пяточной суставной поверхности (facies articularis talaris posterior)	9 513 ± 106	GV-03542	Конец X – первая пол. IX тыс. до н.э.
nk2-20/2	8 фрагментов от свода мозгового черепа *Homo sapiens*	Фрагменты разного размера. Вероятно, относятся к теменным костям. Один фрагмент с отслоением кортикального слоя	9 551 ± 105	GV-03543	Конец X – первая пол. IX тыс. до н.э
nk2-20/3	Левая зубная кость хомяка обыкновенного (*Cricetus cricetus*)	Светло-желтого цвета с незначительными повреждениями	9 347 ± 107	GV-03544	Начало – вторая пол. IX тыс. до н.э.
nk2-20/4	Неопределенный до вида фрагмент кости черепа	Светло-желтого цвета со следами фитокоррозии	–	–	–
nk2-20/5	Останки сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*)	Проксимальная часть правой большеберцовой кости длиной 39 мм и фрагмент верхнечелюстной кости размерами 10 × 16 мм светло-желтого цвета со следами фитокоррозии	–	–	–
nk2-20/6	Останки сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*)	4 обломка ребра сурка лесостепного и поясничный позвонок от мелкого мышевидного грызуна светло-желтого цвета	–	–	–
nk2-20/7	Останки сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*)	Дистальная часть левой бедренной кости длиной 27 мм и поврежденный поясничный позвонок светло-желтого цвета	6 824 ± 96	GV-03545	Первая пол. VI тыс. до н.э.
nk2-20/8	Тело поясничного позвонка сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*)	Состояние плохое – имеются участки без кортикального слоя; цвет неравномерный, с темными пятнами и точками	–	–	–
nk2-20/9	Останки сурка лесостепного (*Marmota kastschenkoi*)	Разрушенный мозговой череп, правая лопатка без каудального угла, 2 ребра без вентральных концов, 2 грудных позвонка, 4 поясничных позвонка светло-желтого цвета со следы фитокоррозии	–	–	–

нуклеуса, говорит о непостоянном характере обитания древнего человека на исследованном поселении. Панорамный вид на долину р. Кондомы, открывающийся с вершины останца, наталкивает на мысль о несистемном посещении этого места древними охотниками для одномоментного наблюдения за передвижением животных в пойме. К тому же, куполообразная форма останца с площадкой небольших размеров слишком тесна для долговременного обитания даже небольшого коллектива. Во-вторых, состав обнаруженных антропологических останков не позволяет однозначно их интерпретировать. Учитывая их расположение в совокупности с одиночной находкой зубной кости хомяка обыкновенного возможно лишь предположить, что раскопом были зафиксированы остатки погребения, перемещенного грызунами. В-третьих, полученные результаты радиоуглеродного датирования остеологических материалов позволяют определить время обитания здесь установленных видов грызунов и существования на изучаемой территории призматического расщепления, свидетельством которого является обнаруженный в 1996 г. нуклеус.

В результате проведенных исследований поселения Николаевка-2 его место в системе представлений о каменном веке нижнего течения р. Кондомы определяется следующим образом. Сопоставляя результаты радиоуглеродного датирования с имеющимися сведениями о ближайших исследованных памятниках каменного века, было установлено, что наиболее близкие имеющимся материалам аналогии по облику и возрасту прослеживаются с материалами финального верхнего палеолита с поселения Тайлеп-2. На основе статистического описания материалов, полученных в результате широкомасштабных исследований данного поселения, было установлено, что на

поселении Тайлеп-2 был распространен призматический и плоскостной способ расщепления, реализованный на одноплощадочных нуклеусах [Деревнина, 2023]. Сравнительный анализ полученных материалов указывает на наиболее вероятную хронологическую принадлежность финально-верхнепалеолитического комплекса с поселения Тайлеп-2 в пределах 14–10 тыс. л.н. [Тимощенко и др., 2020]. Таким образом, абсолютные датировки материалов с поселения Николаевка-2 позволяют «закрепить» на хронологической шкале время бытования призматического способа расщепления камня для изучаемой территории на рубеже X–IX тыс. до н.э. Полученные результаты востребованы для дальнейшего построения схемы изменений в материальной культуре древнего населения нижнего течения р. Кондомы в каменном веке, а также для реконструкции ландшафтно-климатической обстановки их обитания на изучаемой территории.

Благодарности

Результаты радиоуглеродного датирования получены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов». Автор раскопок выражает благодарность Р.А. Мартюшову за помощь в проведении полевых исследований.

Список литературы

Деревнина А.С. Первичное расщепление финально-верхнепалеолитического культурного горизонта поселения Тайлеп-2 (Кузнецкая котловина) // Мат-лы LXIII Российской (с междунар. участием) археолого-этнографической конф. студентов и молодых ученых. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – С. 15–17.

Дудко А.А., Васильева Ю.А., Веретенников А.В. Результаты археологической разведки в зоне разработки Карачиякского каменноугольного месторождения в Новокузнецком районе Кемеровской области – Кузбасса в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 951–957. doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0951-0957

Маркин С.В. Новые местонахождения каменного века на р. Томи // Археологические открытия 1978 года. – М.: Наука, 1979. – С. 131.

Маркин С.В. Палеолитические памятники бассейна р. Томи. – Новосибирск: Наука, 1986. – 176 с.

Мартюшов Р.А., Бычков Д.А., Немых В.В., Суворов Я.С., Данилов М.А., Кутищев Н.В. Новые памятники периода финала плейстоцена – раннего голоцена на юге Кузбасса // Из кузнецкой старины. – Новокузнецк: Лотос, 2021. – Вып. 9. – С. 3–16.

Окладников А.П. Страница жизни палеолитического мастера: клад каменных изделий у поселка Аил (с. Кузедеево) // Из истории Сибири и Алтая. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1968. – С. 58–70.

Тимощенко А.А., Бычков Д.А., Ахметов В.В., Когай С.А., Павленок Г.Д., Белан О.В. Материалы финального верхнего палеолита стоянки Тайлеп-2 (по результатам спасательных работ 2020 года) // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 932–936.

Ширин Ю.В. Результаты археологических разведок в бассейне р. Кондомы // Из Кузнецкой старины. – Новокузнецк: Полиграфист, 2010. – Вып. 1. – С. 5–43.

References

Derevnina A.S. Primary Knapping of the Final Upper Paleolithic Cultural Horizon of the Tailep-2 Site (Kuznetsk Basin). In *Materialy LXIII Rossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. P. 15–17. (In Russ.).

Dudko A.A., Vasileva Y.A., Veretennikov A.V. Results of Archaeological Exploration in the Development Zone of the Karachiyaksky Coal Deposit in Novokuznetsk District of Kemerovo Region – Kuzbass in 2021. In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. Vol. 27. P. 951–957. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2021.27.0951-0957

Markin S.V. Novye mestonakhozhdeniya kamennogo veka na r. Tomi. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1978 goda*. M.: Nauka, 1979. P. 131. (In Russ.).

Markin S.V. Paleoliticheskie pamyatniki basseina r. Tomi. Novosibirsk: Nauka, 1986. 176 p. (In Russ.).

Martyushov R.A., Bychkov D.A., Nemykh V.V., Suvorov Ya.S., Danilov M.A., Kutishchev N.V. Novye pamyatniki perioda finala pleistotsena – rannego golotsena na yuge Kuzbassa. In *Iz kuznetskoi stariny*. Novokuznetsk: Lotos, 2021. Vol. 9. P. 3–16. (In Russ.).

Okladnikov A.P. Stranitsa zhizni paleoliticheskogo mastera: klad kamennykh izdelii u poselka Ail (s. Kuzedeevo). In *Iz istorii Sibiri i Altaya*. Barnaul: Altai Book Publ. House, 1968. P. 58–70. (In Russ.).

Shirin Y.V. Rezultaty arkheologicheskikh razvedok v basseine r. Kondomy. In *Iz Kuznetskoi stariny*. Novokuznetsk: Poligrafist Publ., 2010. Vol. 1. P. 5–43. (In Russ.).

Timoshchenko A.A., Bychkov D.A., Akhmetov V.V., Kogai S.A., Pavlenok G.D., Belan O.V. Materials of the Final Upper Paleolithic of the Tailep-2 Site (Rescue Fieldworks in 2020). In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. 26. P. 932–936. (In Russ.). doi: 10.17746/2658-6193.2020.26.932-936

Бычков Д.А. https://orcid.org/0000-0002-7646-9740
Ширин Ю.В. https://orcid.org/0000-0002-2116-1677
Онищенко С.С. https://orcid.org/0000-0002-2314-3683

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1114-1119
УДК 902.2

А.В. Выборнов✉, А.А. Тимощенко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Гребни в погребениях поздней бронзы могильника Станция Камышта-7

В статье впервые публикуются три костяных гребня из курганов могильника Станция Камышта-7, расположенного на северной окраине Сагайской степи в Аскизском р-не Республики Хакасия. Предметы обнаружены при спасательных археологических раскопках 2023 г. в нарушенных погребениях в каменных ящиках кург. 50, 168 и 172. Все могилы были окружены оградами из вертикально вкопанных плиток, имеющими смежные стенки, в т.ч. из обломков породы. В могилах сохранились переотложенные кости человека и остатки погребальной пищи, разрозненные предметы сопроводительного инвентаря, среди которых были обнаружены гребни из кости или рога. Изделия аналогичны по форме и орнаментации. Они имеют щиток в одну треть длины гребня и рабочий край из восьми (в двух случаях) и шести (у меньшего по размеру предмета) зубцов. На щитке всех предметов нанесены элементы циркульного (солярного, «глазки») орнамента. Он наносился круглым сверлящим инструментом с парным рабочим краем, упорядоченно в несколько рядов на всю доступную поверхность. Второй основной элемент украшения – пара прямоугольных горизонтальных отверстий в центре щитка. Третий – три округлых выступа на верхней границе щитка. Эти три элемента объединяют камыштинские гребни в группу с фрагментированным предметом из кург. 24 могильника Новый Белоярск. На публикуемых предметах наиболее полно представлены орнаментальные элементы, характерные для подобных гребней, обнаруженных в других погребениях периода поздней бронзы Хакасско-Минусинской котловины. По-видимому, гребни датируются этапом III периода поздней бронзы (XI–IX вв. до н.э.).

Ключевые слова: *Хакасско-Минусинская котловина, Сагайская степь, река Камышта, период поздней бронзы, курганы, орнаментированный гребень.*

A.V. Vybornov✉, A.A. Timoshchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Combs in Burials of the Late Bronze Age at the Stantsiya Kamyshta-7 Burial Ground

For the first time, three bone combs from burial mounds of the Kamyshta Station-7 burial ground located on the northern edge of the Sagai steppe in the Askiz District of the Republic of Khakassia are published. These objects were discovered during archaeological excavations in 2023 in disturbed burials in stone boxes in burial mounds 50, 168, and 172. All of the graves were surrounded by fences made of vertically embedded slabs with the adjacent fences also made of rock fragments. The graves contained re-deposited human bones, parts of funerary food, and scattered items of the accompanying inventory including the combs (made of bone or horn). The items were similar in shape and decoration. They had a shield one third of the length of the comb and a working edge of eight (in two items) and six (on the smaller item) teeth. The shield of all objects was decorated with elements of circular (solar, "eyes") ornamentation made by a circular drilling tool with the paired working edge, and arranged in several rows over the entire available surface. The second main element of decoration was a pair of rectangular horizontal holes in the center of the shield. The third element included three rounded protrusions on the upper border of the shield. These three elements make it possible to combine the Kamyshta combs into a single group with the fragmented item from burial mound 24 at the Novyi Beloyarsk burial ground. The published objects most fully present decorative elements typical of similar combs found in other Late Bronze Age burials of the Khakass-Minusinsk Basin. The combs can be tentatively dated to the third stage of the Late Bronze Age (11th–9th centuries BC).

Keywords: *Khakass-Minusinsk Basin, Sagai steppe, Kamyshta River, Late Bronze Age, burial mounds, ornamented comb.*

Введение

Спасательными археологическими раскопками на могильнике Станция Камышта-7 в Аскизском р-не Республики Хакасия изучено более двух сотен погребений. Во многих могилах были обнаружены предметы украшения тела и одежды из бронзы. Но самой яркой находкой, относящейся к женскому убору, стали три гребня, очень похожие по форме и декорированию (судя по структуре тыльной стороны, предполагаем, что гребни изготовлены из кости, но до проведения детального исследования не исключено роговое сырье). Находки гребней позволяют, с одной стороны, синхронизировать разные по степени сохранности погребальные конструкции и прояснить культурно-хронологическую атрибуцию различных групп курганов могильника Станция Камышта-7 (см. статью А.А. Тимощенко и др. «Могильник периода поздней бронзы в Сагайской степи (Станция Камышта-7): обзор раскопок 2023 года» в этом сборнике). С другой стороны, гребни представляют самостоятельный интерес как свидетельства сложной символической деятельности и эстетических предпочтений населения Сагайской степи в период поздней бронзы.

Археологический контекст

Раскопки 2023 г. проводились на могильнике Станция Камышта-7, который расположен на северной окраине Сагайской степи. В 2,5 км северо-восточнее, у выхода русла р. Камышта из «зажима» между горами Сарж и Уйтаг, расположен один из самых крупных и разновременных могильников этого района – Усть-Камышта-1, на котором также присутствует крупный комплекс погребений поздней бронзы [Лазаретов и др., 2023, с. 109–110].

Могильник Станция Камышта-7 представляет собой плотную концентрацию погребальных сооружений, относящихся к различным этапам периода поздней бронзы. На основании первичного анализа к третьему типу погребений отнесены квадратные ограды из обломков породы и вертикально вкопанных плиток, как правило, образующие парные и тройные ряды с небольшими сопроводительными выкладками. В пределах оград сооружены окружающие могилы кладки, а сами могилы, как правило, размещены в каменных ящиках с заметно выступающими концами длинных сторон. В трех подобных курганах разной степени сохранности, но планиграфически и конструктивно близких, обнаружены костяные гребни, позволяющие синхронизировать и время создания курганов, и социальную общность захороненных в ней людей. Это кург. 50, 168, 172 в южной половине раскопа.

Курган 50 представлен тремя смежными оградами, вытянутыми по линии юго-восток – северо-запад, а также могилами в каменных ящиках за пределами оград (рис. 1, *1*). Крайняя северо-западная – ограда 1, у северо-западной стенки ограды 1 расположены каменные ящики могил 2 и 3; ограда 2 центральная, пристроена к юго-восточной стенке ограды 1 и заполнена обломками породы в один слой; ограда 3 пристроена к юго-восточной стенке ограды 2 и выполнена из крупных обломков породы; каменный ящик могилы 6 расположен у юго-восточной стенки ограды 3 у ее восточного угла. В центре

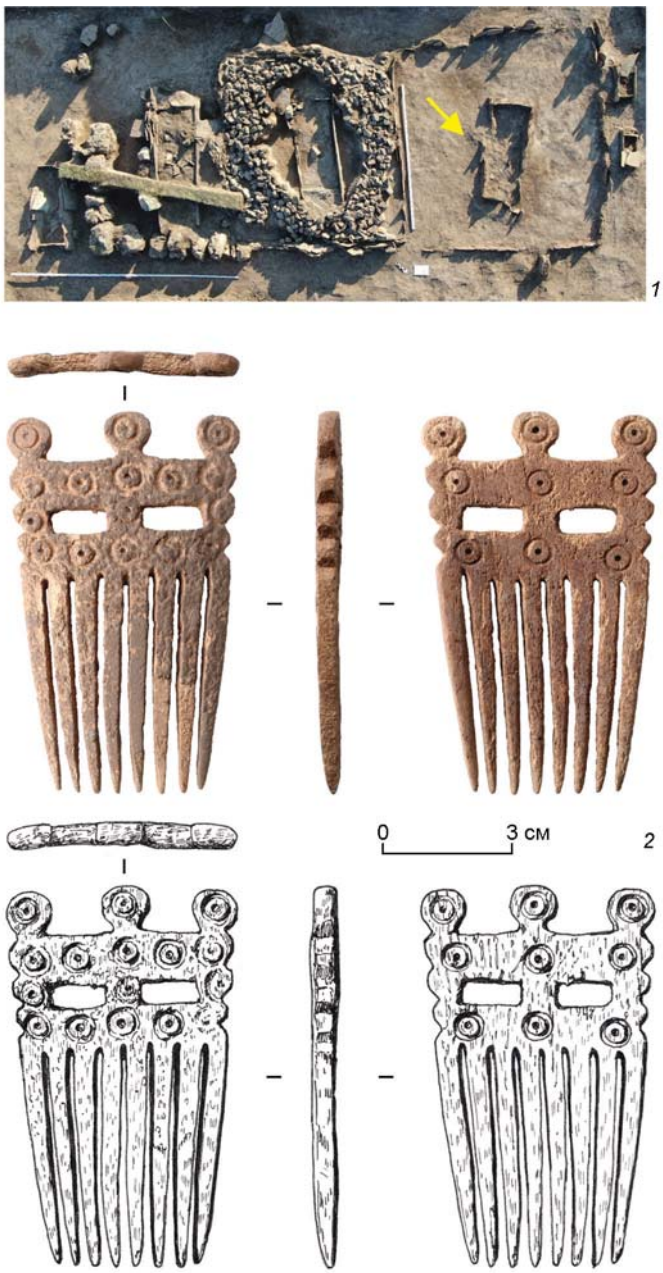


Рис. 1. Могильник Станция Камышта-7, кург. 50.

1 – каменная конструкция оградок, желтая стрелка указывает на могилу 1 с гребнем, рейка в нижнем левом углу – 5 м, между оградами 1 и 2 – 3 м; север в правом нижнем углу кадра; *2* – гребень, кость (рог?).

ограды 1, стенки которой выполнены из вертикально вкопанных плиток, расположена могила 1, в которой обнаружен гребень. Заполнение внутри ограды, обкладка отсутствуют. Могила сооружена в каменном ящике, сильно нарушенном проложенным кабелем связи. Концы длинных сторон сооружения выступают за пределы коротких. Могила ориентирована с небольшим отклонением от оси ориентации ограды – более к западу.

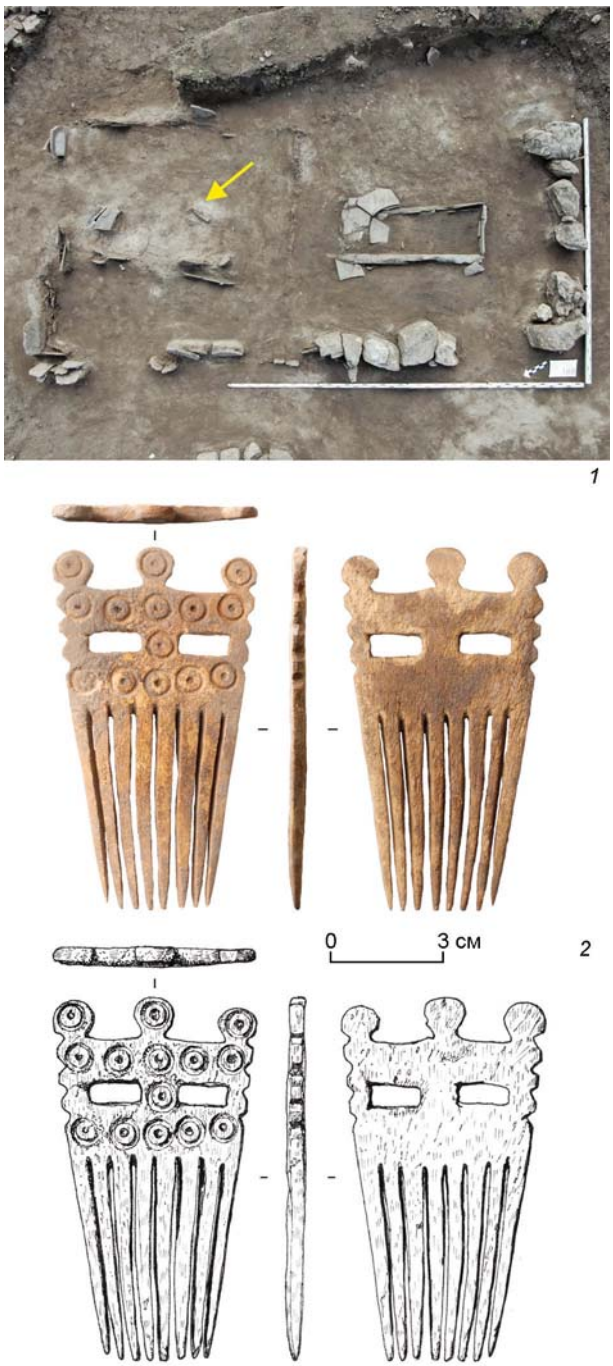


Рис. 2. Могильник Станция Камышта-7, кург. 168.

1 – каменная конструкция оградок, желтая стрелка указывает на могилу 1 с гребнем, рейка в нижнем правом углу – 4 м, справа – 3 м, север в левом нижнем углу кадра; *2* – гребень, кость (рог?).

В заполнении могилы 1 найдены переотложенные кости человека, фрагменты плит перекрытия. На дне, в центральной части могилы, в относительной анатомической сохранности кости левой руки. Череп смещен, расположен в южном углу. У юго-западной стенки в заполнении среди переотложенных костей стоит керамический сосуд с выделенной шейкой и слегка отогнутым венчиком, без орнамента. На дне могилы под скоплением костей в юго-западной половине – фрагменты бронзового изделия. У северо-восточной стенки – фрагменты полусферических бляшек-нашивок. В заполнении у северного угла пара заклепок-гвоздиков с широкими шляпками и толстыми ножками. У южного угла в заполнении – бронзовые пуговицы и гребень (рис. 1, *2*).

Курган 168 представлен двумя смежными оградками (рис. 2, *1*). Они подквадратной формы, вытянуты в ряд по линии юго-запад – северо-восток. Северо-восточная ограда 1 представлена вертикально вкопанными плитками песчаника – сохранились лишь отдельные плитки и слабо заметная полоска разрушенных элементов юго-западной стенки. Судя по остаткам плиток, крайние камни юго-западной и северо-восточной стенок упираются в смежные ограды 2, которая представлена крупными обломками породы у северо-западной и юго-западной стенок. В центре ограды 1 расположен плохо сохранившийся каменный ящик могилы 1. Его ориентация слабо отличается от ориентации стенок ограды.

От каменного ящика могилы 1 сохранились отдельные крупные и мелкие фрагменты плит, частично запавших в яму, частично вертикально установленных у стенок. В заполнении – плитки перекрытия и кости человека. На дне разрозненные кости человека и части туши животного. Часть костей конечностей человека сохранилась в анатомическом сочленении. В северном углу – череп человека. В западном углу стоит керамический сосуд со слегка выделенной шейкой, отогнутым венчиком, тремя горизонтальными рядами параллельных линий, сформированных гребенчатым штампом и серией квадратов из вертикальных линий аналогичного штампа, опускающихся от нижней линии. Рядом с сосудом, на дне могилы – бронзовая плоская тонкая бляшка. У черепа – бронзовое кольцо. Фрагмент бронзовой трубчатой пронизки. На дне также найдены фрагмент бронзовой ярусной нашивки, скопление бронзовых коротких пронизок. Среди костей человека – орнаментированный гребень (рис. 2, *2*).

Курган 172 представлен остатками ограды из вертикально вкопанных плиток (рис. 3, *1*). Больше других сохранились элементы северо-западной стенки и северного угла. Ограда подквадратной формы. Судя по остаткам плит северо-восточной стенки, юго-восточная стенка слегка короче северо-западной. В центре ограды каменный ящик могилы 1. Ориентация отличается от ориентации ограды – могила более отклоняется к линии север–юг.

Каменный ящик могилы 1 трапециевидной формы, северо-восточная стенка короче юго-западной. Края длинных плит выступают за пределы коротких на 12–25 см. Плиты относительно тонкие, сохранились плохо – обломаны, расслоились. У дна могилы – обломки плит перекрытия и стенок, переотложенные кости человека и части туши коровы. У дна могилы, ближе к юго-западной стенке обнаружен орнаментированный гребень (рис. 3, *2*). Рядом – фрагменты бронзовых изделий. В западном углу – развал керамического сосуда слабого обжига. В разных частях могилы, у дна и в заполнении – фрагменты бронзовых трубчатых пронизок. Рядом с черепом – скопление белых цилиндрических бусин.

Курганы 50, 168 и 172 относятся к третьему этапу освоения могильного поля и связаны с группой населения, расселившегося в Южно-Минусинской котловине в ранние хронологические горизонты III этапа периода поздней бронзы (по периодизации А.В. Полякова, И.П. Лазаретова [Поляков, 2022, с. 253–254]). Судя по предварительному анализу погребений могильника Станция Камышта-7, создатели этих курганов являются носителями таежных традиций, адаптировавшихся к условиям степи и ассимилированных носителями «классических карасукских» традиций. Дата возникновения погребений этого типа соотносится с началом этапа III – XI в. до. н.э.

Камыштинские гребни и их культурно-хронологическая атрибуция

Гребни одинаковы по форме и стилю орнаментации, отличаются размерами (см. *таблицу*) и количеством элементов узора. Предметы выполнены на пластинах из кости или рога, контур гребня трапециевидный, к окончанию зубцов сужается, щиток занимает верхнюю треть. Зубцы заостренные; на предметах большего размера из кург. 50 и 168 по 8 зубцов, на меньшем из кург. 172 – 6 зубцов. Щиток имеет волнистые боковые грани. На верхней грани – круглые выступы по углам и центру. В центральной части два крупных прямоугольных отверстия образуют линию, параллельную верхней грани. Гребни украшены циркульным – круглая канавка с ямочкой в центре – орнаментом («глазки»), который также может интерпретироваться как «солярный» (о подобном значении писал А.Д. Грач [1966, с. 32]), но в контексте данных находок не исключена его связь с образом Луны. Судя по идентичности «глазков», сверление проводилось специальным инструментом с парным рабочим краем. Количество и размещение элементов узора отличается, но во всех случаях композиция симметрична. На предмете из кург. 50 окружности занимают всю лице-

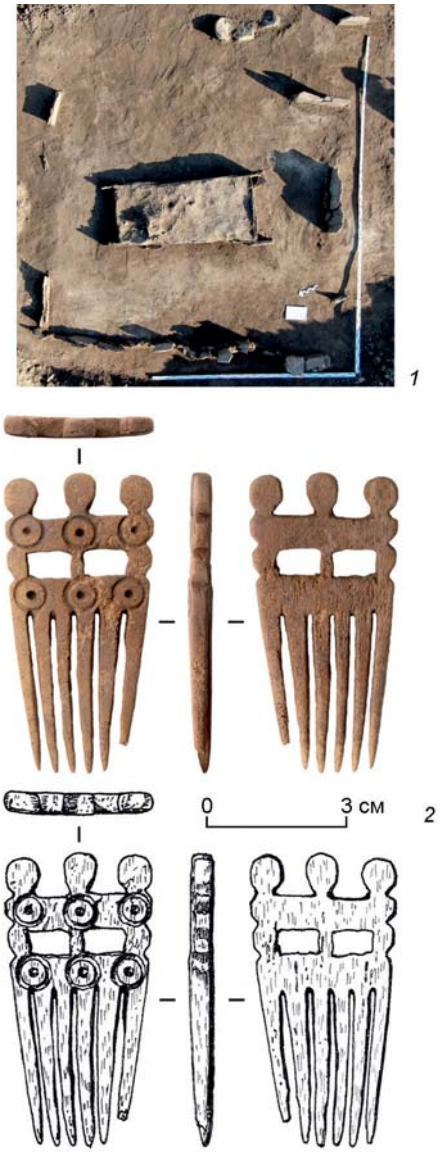


Рис. 3. Могильник Станция Камышта-7, кург. 172.

1 – каменная конструкция оградки, рейка справа – 5 м, в нижнем правом углу – 3 м, север в левом нижнем углу кадра; *2* – гребень, кость (рог?).

Размеры гребней из могильника Станция Камышта-7

Курган	Длина, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Длина щитка, мм	Ширина зубьев до, мм	Расстояние между зубьями у основания, мм	Размеры отверстий на щитке, мм	Диаметр «глазков», мм	Диаметр выступов, мм
50	90	55	7	37	5	1,0–1,5	14 × 6	6–7	10–11
168	96	54	4	41	5	1,0–1,5	14 × 5	8	10–11
172	66	33	4	30	4	1,0–1,5	10 × 6	8	8

вую сторону щитка, а также часть тыльной. На лицевой стороне 16 элементов – два ряда по пять «глазков» сверху и снизу линии отверстий, три «глазка» в этой линии по краям и между отверстий, а также по одному «глазку» на округлых выступах. С тыльной стороны 9 элементов – три ряда по три «глазка» – на выступах, над и под линией отверстий. На гребне из кург. 168 всего 14 «глазков» на лицевой стороне – аналогичное размещение, как на изделии из кург. 50, кроме центрального ряда – только один элемент между прямоугольными отверстиями. На гребне из кург. 172 всего 6 «глазков» – два ряда по три элемента сверху и снизу отверстий.

Орнаментация гребней позволяет сделать следующие выводы.

1. «Глазки» делались одним инструментом, либо очень похожими – размер и форма элементов повторяются (см. *таблицу*).

2. Орнамент должен быть цельным, упорядоченным и при этом занимать всю доступную поверхность щитка. На гребнях из кург. 168 и 172 заполнены все места лицевой части щитка, где могут быть размещены целые «глазки». Но на предмете из кург. 50 это правило нарушается, узор наносится на концы центрального ряда – между боковой гранью и прямоугольным отверстием. Эти элементы получились фрагментированными.

3. Судя по различной степени стертости, которая может отражать не только процесс утилизации, различной для отдельных частей предмета, но и то, что не весь орнамент наносился одновременно. Некоторые «глазки» могли добавляться в процессе использования гребня. В первую очередь, это относится к орнаменту с тыльной стороны гребня из кург. 50, на которой разная степень стертости наиболее выражена.

Следует допустить, что количество элементов орнамента имело символическое значение. Предполагаем, что это могло отражать события в жизни обладательницы или смену ее социального статуса. Точные половозрастные характеристики погребенных в могильнике Станция Камышта-7 пока в стадии определения. В литературе отмечалось, что гребни – исключительно женский предмет убора, который в могиле встречается в прическе или мешочке на груди погребенной [Поляков, 2005, с. 110]. Гребни встречаются в погребениях женщин среднего и детского возраста, под черепом, на груди (под зеркалом, в мешочке) [Там же, с. 107].

Характеристики гребней из погребений на Станции Камышта-7 соответствуют принципам изготовления и оформления, которые отмечались ранее для гребней периода поздней бронзы. На камыштинских находках как обязательная составляющая оформления ярко выделяются волнистые боковые грани щитка, тройные округлые выступы на верхней грани, парные прямоугольные горизонтальные отверстия в центре щитка, упорядоченные ряды циркульного орнамента. Наиболее близкие аналогии – ряды циркульного орнамента, округлый выступ, следы горизонтальных прямоугольных отверстий – у фрагментированного изделия из кург. 24 могильника Новый Белоярск [Подольский, 1977, с. 233; Поляков, 2005, рис. 1, *9*].

Группа гребней со Станции Камышта-7 демонстрируют вполне устойчивую конструктивно-стилистическую традицию их изготовления. Краткий обзор этой категории находок показывает, что камыштинские предметы, возможно, одни из самых ранних в ряду широко распространившихся позднее предметов с циркульным орнаментом (XI в. до н.э., см. статью А.А. Тимощенко и др. «Могильник периода поздней бронзы в Сагайской степи (Станция Камышта-7): обзор раскопок 2023 года» в этом сборнике). Господствующим он становится уже в переходное время от бронзы к раннему железу [Лазаретов и др., 2023, с. 116].

В целом, стиль оформления камыштинских гребней, судя по предложенной А.В. Поляковым классификации, относится к наиболее поздним образцам поздней бронзы – «гребни с тремя выступами и волнистым краем щитка, богато орнаментированные продолговатыми отверстиями и “глазками”» [Поляков, 2005, с. 108]. Судя по сводке [Там же], имеется только три находки, которые имеют хотя бы три из этих элементов (с учетом того, что рассматриваются округлые выступы на верхней грани) – из кург. 24 (Новый Белоярск), ограды 68 (Белый Яр V), кург. 6 (Кюргеннер I). Фрагментированная находка из погребения, раскопанного в могильнике Новый Белоярск у устья р. Сыда на правом берегу Енисея, по-видимому, идентична камыштинским. С другими находками гребни из могильника Станция Камышта-7 имеют показательные отличия. На предмете из кург. 6 могильника Кюргеннер I, имеющего три округлых выступа на верхней грани и «глазки» на щитке, отсутствуют явные признаки горизонтальных прямоугольных отверстий [Могильник Кюргеннер…, 2010, с. 58, рис. 31, *14*]. На гребне из детской могилы ограды 68 могильника Белый Яр V, имеющего подпрямоугольные горизонтальные отверстия и три округлых выступа на верхней грани, отсутствует циркульный орнамент [Минор, 2009, с. 133, рис. 1, *1*].

На основании проведенного сопоставления обстоятельств находок гребней и их оформления, а также аналогичных изделий, мы предполагаем, что они относятся ко второму этапу освоения могильника Станция Камышта-7, условно датируемого горизонтом III-а периода поздней бронзы (XI–X вв. до н.э.). Камыштинские находки объединяют корпус орнаментальных элементов, отражающих эстетические представления части населения периода поздней бронзы, связанной с носителями новых для ареала карасукской культуры традиций.

Заключение

Три гребня, обнаруженные в раскопе могильника Станция Камыштa-7, существенно дополняют перечень находок этой категории. В последней сводке 2005 г. предметов – 13 шт. [Поляков, 2005, с. 104]. Камыштинские гребни позволяют уточнить и относительную хронологию погребений могильника, и раскрыть новые характеристики, важные для рассмотрения всей массы таких находок.

Гребни со Станции Камыштa-7 показывают синхронность погребений, выполненных в начальных оградах групп таких сооружений.

Гребни изготавливались одним мастером или, учитывая находку в могильнике Новый Белоярск, отражают традицию, характерную для близких групп населения Южно-Минусинской котловины в XI в. до н.э.

Гребни имели однотипную орнаментацию, в которой количество элементов-«глазков» должно было играть символическую роль. Это отражается, во-первых, в расположении циркульных элементов на всей поверхности щитка; во-вторых, в их упорядоченности в ряды; в-третьих, в дополнении поверхности гребня новыми изображениями (с тыльной стороны гребня).

Представленные выводы требуют уточнения при дальнейшей характеристике составляющих кургана – планиграфическом анализе; атрибуции прочих предметов инвентаря и, главным образом, керамической посуды; антропологическом определении костных останков; абсолютной датировке органических образцов.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов». Авторы благодарят В.А. Долганова за рисунки предметов.

Список литературы

Грач А.Д. Новое о добывании огня, происхождении и семантике циркульного орнамента // КСИА. – 1966. – Вып. 107: Археологические памятники раннего железного века. – С. 28–32.

Лазаретов И.П., Поляков А.В., Лурье В.М., Амзараков П.Б. Финал эпохи палеометалла в Хакасско-Минусинской котловине // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 1. – С. 108–118.

Минор О.В. Украшения могильника карасукской культуры Белый Яр V в Хакасии // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2009. – Т. 8, вып. 3: Археология и этнография. – С. 131–135.

Могильник Кюргеннер эпохи поздней бронзы Среднего Енисея / М.П. Грязнов, М.Н. Комарова, И.П. Лазаретов, А.В. Поляков. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2010. – 200 с.

Подольский М.Л. Раскопки на Усть-Коксе и у с. Белоярск // АО 1976 года. – М.: Наука, 1977. – С. 233.

Поляков А.В. Гребни из комплексов карасукской культуры // Западная и Южная Сибирь в древности. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 2005. – С. 102–111.

Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – 364 с.

References

Grach A.D. Novoe o dobyvanii ognya, proiskhozhdenii i semantike tsirkul'nogo ornamenta. In *Kratkie soobshcheniya o dokladakh i polevykh issledovaniyakh Instituta arkheologii*, 1966, iss. 107: Arkheologicheskie pamyatniki rannego zheleznogo veka. P. 28–32. (In Russ.).

Gryaznov M.P., Komarova M.N., Lazaretov I.P., Polyakov A.V., Pshenitsyna M.N. Kyurghenner – a late bronze age cemetery in the Middle Yenisei region. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2010, 200 p. (In Russ.).

Lazaretov I.P., Poliakov A.V., Lurye V.M., Amzarakov P.B. The Final Bronze Age in the Minusinsk Basin. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023. N 1. P. 108–118. (In Russ.). doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.108-118

Minor O.V. The adornments of karasuk archaeological culture burial ground Beliy Yar V in Khakasia. *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2009, vol. 5, iss. 3: Arkheologiya i etnografiya. P. 131–135. (In Russ.).

Podol'skii M.L. Raskopki na Ust'-Kokse i u s. Beloyarsk. In *Arkheologicheskie otkrytiya 1976 goda*. Moscow: Nauka, 1977. 233 p. (In Russ.).

Poliakov A.V. Chronology and cultural genesis of the Paleometal epoch sites in Minusinsk basins. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, 2022. 364 p. (In Russ.). doi:10.31600/978-5-907298-32-3

Polyakov A.V. Grebni iz kompleksov karasukskoi kul'tury. In *Zapadnaya i Yuzhnaya Sibir' v drevnosti*. Barnaul: Altai State Univ., 2005. P. 102–111. (In Russ.).

Выборнов А.В. https://orcid.org/0000-0002-9063-5223
Тимощенко А.А. https://orcid.org/0000-0003-2865-0841

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1120-1126
УДК 902.2

А.В. Выборнов✉, А.А. Тимощенко

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Пряжки колесничего из погребений Могильника Станция Камышта-7

В статье представлены находки бронзовых предметов, известных как «предметы неизвестного назначения» и определяемые в качестве пряжек колесничего. Они обнаружены при раскопках могильника периода поздней бронзы Станция Камышта-7 в Аскизском р-не Республики Хакасия. В оградах кург. 1 и 30, сложенных из обломков породы на древней дневной поверхности, были обнаружены могилы, грунтовая и каменный ящик соответственно, в которых in situ обнаружены скелеты и сопроводительный инвентарь. Погребенные были расположены головой на юго-запад, на левом боку. В западном углу размещались керамические сосуды, вблизи верхней части бедренных костей обнаружены бронзовые ножи. На уровне верхней части тазовых костей располагались пряжки колесничего. Формы пряжек аналогичны иным минусинским находкам. Пряжки очень близки по конструкции и декорированию, но отличаются размерами и сохранностью. Вдоль костей левой руки в обеих могилах были вытянутые полоски бронзовых ременных аксессуаров – обкладки, пуговицы с перемычкой, бляшки с петлей, пронизки. Эти находки определены как остатки ремней, которые накидывались на шею или левую руку. Предполагается, что они служили символом колесничего, и к ним привязывалась пряжка при ношении и погребении. Обнаруженный комплекс относится к XI в. до н.э. и началу III этапа периода поздней бронзы. Предполагаемая функция ременного комплекса не противоречит представлению о том, что предмет неизвестного назначения служит для управления колесницей, а также показывает вариант ранее сделанных предположений о назначении петель на лицевой стороне планки.

Ключевые слова: *Хакасско-Минусинская котловина, Сагайская степь, река Камышта, период поздней бронзы, курганы, пряжка колесничего, предмет неизвестного назначения.*

A.V. Vybornov✉, A.A.Timoshchenko

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Charioteer Buckles from Burials at the Stantsiya Kamyshta-7 Burial Ground

The article discusses bronze objects described as "objects of unknown purpose" and tentatively identified as charioteer buckles, which were discovered during excavations at the burial ground of Stantsiya Kamyshta-7 of the Late Bronze Age in Askiz District of the Republic of Khakassia. Soil burial and burial in a stone box were found in the enclosures of burial mounds 1 and 30 respectively, built of rock fragments on the ancient day surface. The burials contained skeletons in situ positioned with their heads to the southwest on the left side, and the accompanying inventory. Ceramic vessels were placed in the western corner. Bronze knives were near the upper part of the femur bones, and charioteer buckles were near the pelvic bones. The shapes of the buckles resemble other Minusinsk finds. The buckles are very similar in design and decoration, but differ in size and preservation degree. Elongated bands of strap bronze accessories, such as onlays, buttons with a bridge, plaques with a loop, and tubular beads were found along the bones of the left arm in both graves. These finds have been identified as remains of straps which were placed around the neck or on the left arm. It is assumed that they served as a symbol of the charioteer, and a buckle was tied to them during the lifetime and burial. The discovered complex corresponds to the 11th century BC and belongs to the beginning of the third stage of the Late Bronze Age. The suggested function of the strap set does not contradict the idea that the object of unknown purpose might have been used for driving a chariot and shows a variant of the previously made assumptions about the purpose of loops on the frontal side of the plank "of unknown purpose."

Keywords: *Khakass-Minusinsk Basin, Sagai steppe, Kamyshta River, Late Bronze Age, burial mounds, charioteer buckle, object of the unknown purpose.*

Введение

В ходе спасательных археологических раскопок на могильнике Станция Камышта-7 в Аскизском р-не Республики Хакасия в двух курганах были исследованы ненарушенные погребения, в составе инвентаря которых найдены бронзовые комплекты ременного снаряжения и бронзовые «предметы неизвестного назначения» (ПНН), определяемые как пряжка колесничего. Особый интерес представляет их расположение *in situ* на скелете в комплекте с ременными обкладками. Особое внимание этим находкам обусловлено, во-первых, их культурно-хронологической новизной, они свидетельствуют о начале нового этапа периода поздней бронзы Хакасско-Минусинской котловины и ярко маркируют предметный комплекс заключительного периода существования могильника. Во-вторых, сложно переоценить значение колесницы для истории населения Южной Сибири и Центральной Азии в период поздней бронзы [Новгородова, 1989, с. 236].

Археологический контекст

Раскопки 2023 г. проводились на могильнике Станция Камышта-7, который расположен на северной окраине Сагайской степи, в 2,5 км юго-западнее выхода русла р. Камышта из «зажима» между горами Сарж и Уйтаг.

Могильник представляет собой плотную концентрацию погребальных сооружений, относящихся к различным этапам периода поздней бронзы. На основании первичного анализа к четвертому типу погребений отнесены квадратные ограды из обломков породы, в центре которых расположены одиночные могилы в каменном ящике или без такового, всего исследовано 32 таких кургана (см. статью А.А. Тимощенко и др. «Могильник периода поздней бронзы в Сагайской степи (Станция Камышта-7): обзор раскопок 2023 года» в этом сборнике). В двух погребениях в курганах такого типа были обнаружены пряжки колесничего – кург. 1 и 30.

Курган 1 расположен в северо-восточной части могильника и представляет собой каменную ограду прямоугольной формы, ориентированную углами по странам света. Размеры ограды 5,3 × 5,8 м. Она сложена из обломков породы разной размерности в один ряд. Высота ограды до 0,5 м. Внутренняя часть ограды в ее северо-западной половине закрыта каменной выкладкой из плитняка и обломков породы разных размеров, уложенных в 1–2 слоя. К северо-восточной стенке, вплотную к северному углу примыкает пристройка 2 × 2 м. Могила 2 в пристройке содержит сильно нарушенное детское погребение.

Погребение 1 расположено в центре основной ограды. Фиксируется в виде грунтовой могильной ямы, в которую провалилась часть каменной выкладки. Яма имеет нечеткие и неясные границы; выборка по заполнению показала могилу прямоугольной формы, размерами 2,6 × 1,8 м, вытянутую по линии юго-запад – северо-восток. Глубина от уровня перекрытия – 0,7 м. В заполнении в центральной части камни перекрытия, провалившиеся до уровня костяка.

В придонной части могильной ямы обнаружено непотревоженное погребение по обряду ингумации. Погребенный (взрослый) располагался вытянуто на спине, головой на юго-запад. Голова повернута на левый бок. Правая рука прижата к телу, левая отставлена в сторону. Ноги сведены вместе. Судя по положению костей правой руки и черепа, верхняя часть туловища должна была иметь небольшой уклон на левую половину. К северо-востоку от черепа, у стенки ямы, найден целый керамический сосуд – круглодонный, «бомбовидной» формы, с выраженным прямым венчиком, без орнамента.

На уровне пояса найдена бронзовая пряжка колесничего. Вдоль костей отставленной в сторону левой руки расчищен составной бронзовый ременный набор (рис. 1, *1*, *2*, *4*, *5*).

При разборе костяка в районе поясницы расчищены еще три бронзовые полусферические пуговицы и бронзовый нож с кольцевидным навершием длиной 21 см, изогнутый, с выраженным переходом к рукояти, декорированной орнаментом-елочкой (рис. 1, *3*).

Курган 30 расположен в северной части могильника. Ограда прямоугольная, размерами 6,9 × 6,3 м, сложена из относительно крупных обломков породы. Ограду занимают перекрытие могил и их обкладка мелкими обломками породы.

В пределах ограды, смещенные к юго-восточной стенке, расположены две могилы, вытянутые по линии юго-запад – северо-восток. Могила 2, аналогичная по форме первой, расположена западнее, содержит сильно нарушенное погребение.

Могила 1 в восточной части ограды перекрыта плитками различных размеров, прямоугольная в плане и разрезе, размеры по контуру 2 × 0,7 м, глубина 0,6 м, ориентирована сторонами по линии юго-запад – северо-восток. В могиле каменный ящик со стенками из плит песчаника толщиной 1–3 см. При формировании ящика создателям было важно выровнять верхний край, в связи с этим меньшую, чем другие, северо-западную плиту установили на стопку горизонтально уложенных плит высотой 0,25 м. Несколько камней заложены между стенкой ямы и верхним краем плит с внешней стороны.

На дне могилы у юго-восточной стенки расположен скелет человека. Погребенный был уложен на левый бок, головой на юго-запад, лицом на северо-запад, ноги слегка изогнуты в коленях. Кости правой руки расположены на туловище, кости кистей обеих рук лежат друг на друге перед тазовыми костями.

Вплотную к лицевой части черепа и центру юго-западной стенки на дне стоит керамический круглодонный сосуд «бомбовидной» формы с выраженным



Рис. 1. Могильник Станция Камышта-7, курган 1.

1 – могила 1, фотография верхней части погребенного с ременным комплексом и пряжкой колесничего; *2* – пряжка колесничего, бронза; *3* – нож (у правой ноги), бронза; *4*, *5* – примеры обкладок ремня, бронза; *6* – шестилепестковая бляха, бронза; *7* – пример «пуговицы с перемычкой» из ременного комплекса, бронза.

прямым венчиком. По нижней части шейки – три горизонтальные прочерченные линии, под нижней линией изображены вытянутые свисающие треугольники, заполненные косыми прочерченными линиями.

Вдоль костей левой руки, от ключицы и ниже, частично друг на друге, вытянуты два плотных ряда ременных накладок, пронизок и бляха (рис. 2, *1*). На зеркале, вдоль руки, на боку лежит бронзовая пряжка колесничего (рис. 2, *2*). Предмет расположен плоской стороной (стороной крепления к основе) к руке, ремням с накладками. В одном из петельчатых отверстий на лицевой стороне планки обнаружены остатки тонкого кожаного шнурка.

Позади тазовых костей у правого бедра расположен бронзовый нож со следами кожаных ножен (рис. 2, *3*). Нож с округлой рукоятью, кольцевой петлей и шаровидным окончанием, переход к лезвию расширен, уплощен и покрыт параллельными линиями, слабовыраженный упор с ровной стороны лезвия. Острая сторона лезвия выровнена, окончание лезвия скругленное. У рукояти – бронзовая трехчастная накладка из полусфер (остатки ножен).

Судя по расположению костей (в первую очередь, правой руки), после погребения в процессе тления произошло смещение костей и предметов. С тазовых костей сместилась пряжка колесничего, упав на бронзовую круглую бляху-зеркало. Обнаруженный в вертикальном положении у верхних концов бедренных костей бронзовый нож, по-видимому, изначально располагался вдоль правой ноги, чуть позади.

На левой стороне атланта найдено бронзовое кольцо. Между бедренными костями обнаружено скопление коротких бронзовых пронизок. Под скелетом примерно в районе таза обнаружена круглая слегка выпуклая бронзовая бляшка с каймой по краю. У колен погребенного расположена часть туши коровы.

Пряжки колесничего и ременные комплексы

Пряжки колесничего подобны по форме и элементам орнаментации, отличаются по размерам и сохранности. Предмет из кург. 1 (см. рис. 1, *2*) больше и более коррозирован и, судя по сохранности декоративных элементов, более утилизирован.

Форма пряжки – стандартная («трехчастная дуга» [Хлобыстина, 1970, с. 186]) – симметричный бронзовый стержень, округлый в сечении, уплощенный в центральной части и согнутый в полукруг на крайних четвертях (крюкообразные окончания, дуги) (см. рис. 1, *2*; 2, *2*). Центральная часть, уплощенная («планка») в сечении, слегка линзовидная, прямая, подпрямоугольная, занимает примерно две четверти длины предмета; с лицевой стороны по центральной оси нанесен симметричный узор: оттиски вытянутого

треугольника у предмета из кург. 1 и вытянутые прямоугольники, разделенные центральной канавкой у предмета из кург. 30. На краях уплощенной части с лицевой стороны расположены маленькие петельчатые выступы с округлым проемом, ориентированным поперек длинной оси предмета. На предмете из кург. 30 выделяется небольшой бортик вдоль длинных сторон лицевой части планки, у предмета из кург. 1 края ровные.

Крюкообразные окончания согнуты в виде полукруга, на концах дуг – уплощенное расширение (окончание в виде «копыта»). По лицевой части крюкообразных окончаний сделаны полусферические выступы (рельефные шишечки; орнамент в виде объемных «кнопок») – у предмета из кург. 30 по шесть выступов, из кург. 1 – 5–6 выступов (по-видимому, стерты в процессе использования). С тыльной стороны плоскость «копыт» на окончаниях расположена ниже плоскости центрального расширения.

Размеры предметов следующие. Общая длина: кург. 1 – 361 мм, кург. 30 – 252 мм. Длина центральной части (с тыльной стороны): кург. 1 – 160 мм, кург. 30 – 119 мм. Ширина центральной части: кург. 1 – 42 мм; кург. 30 – 25 мм. Длина крюкообразного окончания от изгиба до «копыта»: кург. 1 – 113 мм, кург. 30 – 73 мм. Толщина центральной части: кург. 1 – 8–9 мм, кург. 30 – 3–4 мм; диаметр крюкообразных окончаний: кург. 1 – 8–11 мм, кург. 30 – 7–10 мм. Размеры петелек на краях центральной части (высота × длина × диаметр отверстия): кург. 1 – 6 × 7 × 2 мм, кург. 30 – 5 × × 7 × 3 мм. Размеры уплощения («копыта») на крюкообразном окончании: кург. 1 – 22 × 19 мм, кург. 30 – 14 × 14 мм.

Особый интерес представляет обнаружение пряжки колесничего в сопровождении ременных комплектов, надеваемых либо на шею, либо на левое плечо.

В кург. 1 с ремнем ассоциируются шесть бронзовых обкладок, шесть пуговиц с перемычкой и шестилепестковая бляшка. Бронзовые обкладки ремня расположены с обеих сторон левой плечевой кости, крайняя нижняя частично покрывает кость и, в отличие от остальных, расположена лицевой стороной вверх. Всего найдено 6 обкладок, по три с каждой стороны кости. Обкладки представляют собой согнутые в прямоугольники тонкие листы бронзы. Листы сгибались с захлестом и без, тыльная сторона у всех различная. Размеры схожие: длина – 34–45 мм, ширина – 13–16 мм, толщина листа – менее 1 мм, толщина основы для крепления – 2–4 мм. Наиболее крупные обкладки расположены в верхней части. Расстояние между верхними и средними обкладками – 13–33 мм; между средними и нижними – 36–40 мм. Между средними и нижними расположены тыльной стороной вверх две пуговицы с перемычкой. На 29 мм ниже обкладок также попарно расположены аналогичные пуговицы, правая верхняя лицевой частью вверх. Пуговицы полусферические, гладкие,

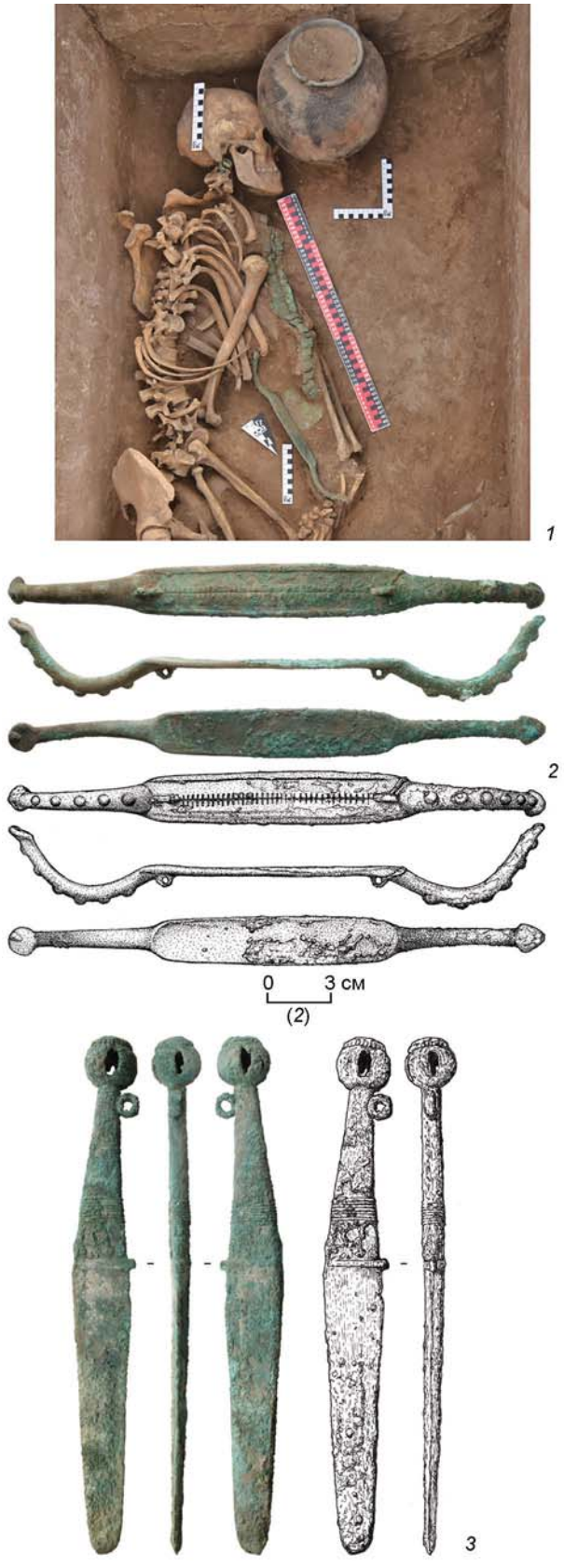


Рис. 2. Могильник Станция Камышта-7, курган 30.

1 – могила 1, фотография верхней части погребенного с ременным комплексом и пряжкой колесничего; *2* – пряжка колесничего, бронза; *3* – нож (у правой ноги), бронза.

перемычка еле заметно выступает над тыльной стороной. Внешний диаметр пуговиц – около 16 мм. В завершении комплекта, ниже пуговиц, расположена тыльной стороной вверх шестилепестковая бляшка с крупной петлей по центру. Диаметр бляшки – 37 мм, длина петли – 10 мм.

В кург. 30 с ремнем связаны 43 подпрямоугольных обкладки, 20 трубочек-пронизок и одна круглая бляшка с петлей (зеркало). Прямоугольные обкладки расположены плотными полосами на костях левой руки – от верхней части плечевой почти до середины лучевой. Верхняя полоска состоит из 21 обкладки, прямая в верхней половине, изгибается в районе локтя. Под ней расположена вторая, прямая, состоящая из 22 обкладок. Вдоль полосок, между ними и у внутреннего края верхней, расположены линии трубчатых пронизок. В нижней части полоски из обкладок упираются в тыльную часть круглой бронзовой бляхи, лежащей на дне могилы лицевой частью вниз. На краю бляхи-зеркала лежит часть планки ПНН. Обкладки представляют собой подпрямоугольные, аккуратно согнутые листы бронзы, с выравненной тыльной стороной. Лицевая часть слегка выпуклая. Размер обкладок: длина – 19–24 мм, ширина – 6 и 20 мм (узкие обкладки расположены внизу), толщина основы для крепления – 2–4 мм, толщина бронзового листа – менее 1 мм. Ширина ремня уменьшается с 2,5 см до 2 сверху вниз. Пронизки – согнутые в трубочки листки бронзы. Место соединения неровное, края неровные, форма проема – округлая, овальная, подтреугольная. Размеры пронизок: длина 17–28 мм, размеры проема – 3–5 мм. Бляха-зеркало круглая, плоская, с гладкой лицевой стороной, петлей из уплощенного стержня с тыльной. Диаметр – 92 мм, толщина – 3–6 мм, размер отверстия петли – 4 × 8 мм.

Судя по расположению бронзовых ременных аксессуаров, для владельцев пряжки колесничего был обязателен ремень, носившийся через шею или на левом плече. Место ношения точно установить затруднительно – расположение бронзовых деталей отражает оба варианта использования без исключающих аргументов. Оформление ремня могло быть разным, но в составе украшения должны были применяться обкладки и бляха в месте соединения концов. Ремень был согнут пополам, у него выделялась лицевая (парадная) и внутренняя сторона. Длина изогнутого ремня – 35–40 см, ширина от 1–1,5 до 2 см, толщина – 0,2–0,4 см. Ремень дополнительно украшался бляшками («пуговицы с перемычкой»), сопровождался шнурами с пронизками. Окончание зауженных концов ремня продевалось в петлю крупной бляхи – круглой (зеркало) или шестилепестковой.

Мы предполагаем, что камыштинские находки дают возможность рассматривать два варианта взаимосвязи ременного комплекса и пряжки колесничего.

Первый вариант – символ колесничего. Помимо самой пряжки, возница носил на шее или левом плече ремень с бляхой, плотно украшенный бронзовыми предметами.

Второй вариант – способ ношения пряжки. Украшенный ремень имел зауженные до шнурков окончания, которые пропускались через петлю-распределитель бляхи и привязывались к петлям на планке пряжки колесничего. Таким образом пряжка могла переноситься вне колесницы и располагаться при погребении ее обладателя.

М.Д. Хлобыстина предлагала петли на лицевой стороне планки, аналогичные камыштинским находкам, как и углубления на иных находках, рассматривать как элементы для крепления к одежде («рядом с ножом… к кушаку») [Хлобыстина, 1970, с. 189–190]. Вполне вероятно, что обнаруженные ременные комплексы показывают еще один вариант крепления пряжки колесничего.

Культурно-хронологическое значение предметов

Находки ПНН в Южной Сибири как многокомпонентный источник рассмотрены Д.Г. Савиновым [Савинов, 1995]. Камыштинские находки ассоциируются с первым типом ПНН [Там же, с. 59], использование которых в качестве пряжки колесничего обосновано в 1980–1990-х гг. [Варенов, 1984, с. 49–50; Шульга П.И., Шульга Д.П., 2019, с. 31]. В соответствии с этим, при описательных и графических реконструкциях пряжки колесничего размещают горизонтально на поясе возницы [Леонтьев, 1980, с. 82–83; Варенов, 1984, рис. 9; Шульга П.И., Шульга Д.П., 2019, рис. 7]. Однако находки пар ПНН в инь-чжоусских объектах на колесницах позволили, с одной стороны, интерпретировать их как части повозок («вальки») [Новгородова, 1989, с. 161], с другой стороны, дополнить определение функциональности и относить «крюк ремня безопасности» ко всем седокам колесницы [Ван Пэн, 2015].

Все известные сибирские пряжки колесничего в могилах располагались в районе тазовых костей [Киселев, 1962, с. 61; Хлобыстина, 1970, с. 188–189], это касается и более поздних предметов в раннетагарских комплексах [Липский, 1956, с. 124]. В обобщенной формулировке говорится о находках *in situ* «на поясе у мужчин» [Поляков, 2022, с. 310]. Это роднит их с небольшим количеством находок в иньских и чжоусских могилах [Киселев, 1962, с. 61], в которых большинство ПНН все-таки располагались на колесницах.

Появление пряжек колесничего отмечается как редкий пример типично мужского инвентаря в погребениях начала этапа III периода поздней бронзы [Поляков, 2022, с. 232, 310]. Палеоантропологические исследования погребения 15 объекта 4 могильника Суханиха показывают, что для населения Хакасско-Минусинской котловины в период поздней бронзы нельзя исключать

взаимосвязь особенностей физического строения погребенных индивидов и их специализации [Медникова, 2010, с. 94], в т.ч. и отражение при погребальной практике символов их специализации.

Изложенное состояние проблемы изучения пряжек колесничего, их датировки и функционального определения не противоречит находкам из кург. 1 и 30 могильника Станция Камышта-7.

Судя по конструкции оградок и устройству могил, кург. 1 и 30 относятся к третьему, финальному, этапу освоения могильника и связаны, согласно периодизации А.В. Полякова, с III этапом периода поздней бронзы (IX–IX вв. до н.э.). Курган 30 выделяется в группе позднейших захоронений могильника Станция Камышта-7 наличием плит перекрытия, выровненным каменным ящиком, двумя могилами в ограде. По нашему мнению, эти черты позволяют относить его к самому началу заключительного этапа существования могильника, возможно, считать курган одним из первых сооружений новой группы населения.

Наиболее близкий по составу инвентаря и внешнему виду пряжек колесничего комплекс был обнаружен в могильнике Подкунинские Горы [Kotozekov, 2000]. Он относится к хронологическому горизонту III-а [Поляков, 2022, рис. 142]. В парном погребении в могиле 1 были обнаружены ПНН на тазовых костях и детали бронзовых ременных обкладок и пуговиц с перемычками на груди и у левой руки [Kotozekov, 2000, p. 286–291]. Яркое отличие подкунинского комплекса от камыштинских объектов заключается в отсутствии бляхи в нижней части ременного комплекса. По-видимому, это не обязательный элемент для всех колесничих, либо признак, характерный для более ранней группы населения, оставившей часть могильника Станция Камышта-7.

Заключение

В двух курганах могильника Станция Камышта-7 на северной окраине Сагайской степи были обнаружены бронзовые пряжки колесничего. Конструкция и оформление пряжек соответствует хорошо известным примерами из состава случайных находок и закрытых комплексов. Датировка предметов соответствует этапу III периода поздней бронзы XI–IX вв. до н.э. и относится, скорее, к началу этого этапа. Особый интерес изученных погребений кург. 1 и 30 представляет наличие в составе снаряжения не только пряжек колесничего, но и бронзовых частей ременного комплекса. Эти ремни, одевавшиеся на шею или левое плечо, могли демонстрировать символы возничего – украшенный ремень с бляшками, а также использоваться как способ переноски пряжки – она подвешивалась к ним за петельки на планке. Обнаруженный комплекс, с одной стороны, раскрывает особенности смены населения, формировавшего могильник, и уточняет хронологию этого события. С другой стороны, обнаруженные нами предметы способствуют уточнению конструкции и назначения пряжек колесничего, а также сферы применения иных бронзовых предметов – деталей одежды и украшений – во множестве находимых в погребениях периода поздней бронзы, но, как правило, в переотложенном состоянии.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов». Авторы благодарят В.А. Долганова за рисунки предметов.

Список литературы

Ван Пэн. Еще раз об использовании инь-чжоуских изделий в форме лука) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2015. – Т. 14. – Вып. 4: Востоковедение. – С. 24–36 (на кит. яз.).

Варенов А.В. О функциональном предназначении «моделей ярма» эпохи Инь и Чжоу // Новое в археологии Китая. – Новосибирск: Наука, 1984. – С. 42–51.

Киселев С.В. К изучению минусинских каменных изваяний // Историко-археологический сборник. – М.: Мос. гос. ун-т, 1962. – С. 53–61.

Леонтьев Н.В. Колесный транспорт эпохи бронзы на Енисее // Вопросы археологии Хакасии. – Абакан: ХакНИИЯЛИ, 1980. – С. 65–84.

Липский А.Н. Археологические раскопки в Хакасии // КСИИМК. – 1956. – Вып. 64. – С. 116–129.

Медникова М.Б. Скелетные особенности колесничих по данным антропологии // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии. – Екатеринбург; Самара; Донецк: Рифей, 2010. – С. 88–116.

Новгородова Э.А. Древняя Монголия. – М.: Наука, 1989. – 384 с.

Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – 364 с.

Савинов Д.Г. ПНН: новые материалы и наблюдения // Южная Сибирь в древности. – СПб.: ИИМК РАН; Гос. Эрмитаж, 1995. – С. 57–66.

Хлобыстина М.Д. К изучению минусинских культовых древностей // СА. – 1970. – № 3. – С. 186–193.

Шульга П.И., Шульга Д.П. Снаряжение лошади и всадника (колесничего) в восточной части скифского мира // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. – 2019. – № 3. – С. 17–35.

Kotozekov K. Ein bronzezeitlicher Grabkomplex aus dem Gräberfeld Podkuninskie Gory // Eurasia Antiqua. – 2000. – Bd. 6. – S. 281–295.

References

Khlobystina M.D. K izucheniyu minusinskikh kul'tovykh drevnostei. *Sovetskaya arkheologiya,* 1970. No. 3. P. 186–193. (In Russ.).

Kiselev S.V. K izucheniyu minusinskikh kamennykh izvayanii. In *Istoriko-arkheologicheskii sbornik.* Moscow: Moscow State Univ. Press, 1962. P. 53–61. (In Russ.).

Kotozekov K. Ein bronzezeitlicher Grabkomplex aus dem Gräberfeld Podkuninskie Gory. *Eurasia Antiqua,* 2000. No. 6. P. 281–295. (In Germ.).

Leont'ev N.V. Kolesnyi transport epokhi bronzy na Enisee. In *Voprosy arkheologii Khakasii.* Abakan: Khakasskii NIIYaLI, 1980. P. 65–84. (In Russ.).

Lipskii A.N. Arkheologicheskie raskopki v Khakasii. In *Kratkie soobshcheniya instituta istorii material'noi kul'tury,* 1956. Iss. 64. P. 116–129. (In Russ.).

Mednikova M.B. Skeletal features of the charioteers according to anthropologic data. In *Horses, chariots and chariot's drivers of Eurasian steppes.* Yekaterinburg; Samara; Donetsk: Rifey, 2010. P. 88–116. (In Russ.).

Novgorodova E.A. Drevnyaya Mongoliya. Moscow: Nauka, 1989, 384 p. (In Russ.).

Poliakov A.V. Chronology and cultural genesis of the Paleometal epoch sites in Minusinsk basins. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, 2022, 364 p. (In Russ.). doi:10.31600/978-5-907298-32-3

Savinov D.G. PNN: novye materialy i nablyudeniya. In *Yuzhnaya Sibir' v drevnosti*. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, Gosudarstvennyi Ermitazh, 1995. P. 57–66. (In Russ.).

Shulga P.I., Shulga D.P. Equipment of a Horse and Rider (Charioteer) in the Eastern Part of the Scythian World. *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology*, 2019. No. 3. P. 17–35. (In Russ.).

Varenov A.V. O funktsional'nom prednaznachenii «modelei yarma» epokhi In' i Chzhou. In *Novoe v arkheologii Kitaya.* Novosibirsk: Nauka, 1984. P. 42–51. (In Russ.).

Wang Peng. Restudy on the functions of the bow-shaped objects. In *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2015. Vol. 14, iss. 4: Vostokovedenie. P. 24–36. (In Chin.).

Выборнов А.В. https://orcid.org/0000-0002-9063-5223
Тимощенко А.А. https://orcid.org/0000-0003-2865-0841

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1127-1130
УДК 902.03+902.24+903.42

А.А. Морозов, С.А. Когай, В.М. Новосельцева, Д.А. Бычков✉

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: bda.nsk@yandex.ru

Новые поселения эпохи поздней бронзы в Присалаирье

Новосибирское Приобье вмещает в себя несколько ландшафтных зон, наиболее обширной из которых является лесостепная. Изучение этих пространств археологами ведется уже более полувека. За это время были накоплены исчерпывающие сведения о культуре, хозяйстве и представлениях древних людей, осваивавших эту территорию с каменного века до Нового времени. Известные археологические памятники этих эпох располагаются преимущественно по бортам долин и террас р. Оби и ее притоков второго порядка. Особенным расположением отличаются курганные могильники, часто выявляемые на водораздельных равнинах. В 2022 г. разведочным отрядом ИАЭТ СО РАН проводились изыскания на землях, отводимых под угольный разрез в междуречье рек Шипуниха и Выдриха, долины которых пролегают в правобережье бассейна р. Оби на территории Искитимского р-на Новосибирской обл. При выработке шурфов, заложенных на трех локализованных мысовидных уступах в долине р. Шипельки были обнаружены фрагменты керамической посуды, залегавшие на глубине 0,24–0,3 м от современной поверхности на периферии темной гумусовой почвы и почвообразующих отложений. Поиск аналогий указывает на сходство обнаруженных археологических материалов с керамическими комплексами ирменской культуры эпохи поздней бронзы. На основании сходства орнаментальных мотивов, состава формовочных масс и общего историко-культурного контекста обнаруженные предметы были датированы серединой II – началом I тыс. до н.э. В результате проведенных исследований были выявлены три поселения, отнесенные к эпохе поздней бронзы. Данные открытия позволяют расширить имеющиеся представления об освоении изучаемой территории людьми в этот исторический период. Перспектива продолжения изучения выявленных поселений состоит в поиске новых поселенческих комплексов на данной территории и получения сведений, необходимых для их культурно-хронологической атрибуции.

Ключевые слова: *Верхнее Приобье, Шипуниха, Выдриха, Шипелька, ирмень, поздняя бронза, поселение, керамика, река.*

A.A. Morozov, S.A. Kogay, V.M. Novoseltseva, D.A. Bychkov✉

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: bda.nsk@yandex.ru

New Settlements of the Late Bronze Age in the Salair Region

The Novosibirsk Ob region comprises several landscape zones. The most extensive zone is forest-steppe which has been studied by archaeologists for over half a century, yielding comprehensive information about the culture, economy and beliefs of ancient people who settled in this territory from the Stone Age to Modern Period. Well-known archaeological sites of these chronological periods are mostly located along the sides of valleys and terraces of the Ob River and its second-order tributaries. Burial grounds of the barrow type are often located on watershed plains between the basins of rivers mentioned above. In 2022, the exploration team from the IAET SB RAS surveyed the lands allocated for a coal mine in the interfluve of the Shipunikha and Vydrikha Rivers on the right bank of the Ob River basin in Iskitim District of Novosibirsk Region. When excavating exploration pits made on three localized promontories in the Shipelka River valley, pottery fragments were discovered at a depth of 0.24–0.3 m from the modern surface on the periphery of dark humic soil and pedogenic sediments. The parallels reveal the similarities of the discovered archaeological evidence with pottery complexes of the Irmen culture of the Late Bronze Age. Based on the similarity of ornamental motifs, composition of clay, and general historical and cultural context, the discovered objects were dated to the mid second – early first millennium BC. The research has made it possible to identify three settlements of the Late Bronze Age and clarify the problems of human settlement in the area in this chronological period. Further studies may reveal new settlement complexes in this area and provide information for their cultural and chronological attribution.

Keywords: *Upper Ob Region, Shipunikha, Vydrikha, Shipelka, Irmen, Late Bronze Age, settlement, ceramics, river.*

Новосибирское Приобье расположено в северной части верхнего течения р. Обь и входит в обширную лесостепную зону Западной Сибири. Систематическое археологическое изучение этой территории началось в 1950-е гг. и связано с именем М.П. Грязнова, который в эти годы руководил разведочной экспедицией, обследовавшей зону затопления будущего Обского водохранилища. По результатам исследований были заложены основы современной схемы историко-культурного развития изученной территории на протяжении нескольких исторических периодов [Грязнов и др., 1973].

В настоящее время на берегах р. Оби и ее притоков второго порядка в окрестностях г. Новосибирска известно множество поселенческих и погребальных комплексов, представленных грунтовыми и курганными могильниками, поселениями и городищами [Троицкая, Молодин, Соболев, 1980]. Они охватывают широкий хронологический диапазон от каменного века до позднего Средневековья. Геоморфологическую приуроченность известных к настоящему времени памятников можно охарактеризовать как борта долин и кромки террас р. Оби и ее притоков. Отличительной особенностью такого расположения является размещение поселенческих комплексов не далее долин притоков второго порядка и наличие курганных могильников на обширном пространстве их водоразделов. Более всего такое расположение памятников характерно для Искитимского р-на Новосибирской обл. [Бородовский, 2002], где расположен объект настоящего исследования.

В мае–июне 2022 г. разведочным отрядом ИАЭТ СО РАН путем археологической разведки проводилась историко-культурная экспертиза земель, отводимых под угольный разрез в Искитимском р-не Новосибирской обл. Обследуемые земли расположены в междуречье р. Шипуниха и р. Выдриха – обских притоков второго порядка. При выработке шурфов в долине р. Шипелька – левого притока Выдрихи – в темном гумусированном суглинке на глубине 0,24–0,3 м от современной поверхности были обнаружены фрагменты керамической посуды. Заложенная серия шурфов позволила локализовать границы распространения вмещающего их культурного слоя на трех отдельных участках. Каждый из них представляет собой эрозионную мысовидную площадку. Каждая из площадок свободна от высокоствольной растительности и ограничена заболоченными низинами, руслами реки или бортами ее долины. Растительность характеризуется разреженным березовым лесом и луговым разнотравьем. Леса сформированы волнообразными островками, прореженными открытыми пространствами (рис. 1).

Археологический материал представлен фрагментами керамической посуды с орнаментом и без него (5 экз.), два из которых являются краями венчика, один – частью венчика и два относятся к тулову сосуда. Фрагментация предметов не позволяет доказательно охарактеризовать форму и тип сосудов, к которым они относились. Но выразительный состав формовочной массы, визуально определяемый на профиле стенки предмета, отличается использованием гранитоидов в качестве дресвы и слабоопесчаненных глин. Определяемые на фрагментах посуды элементы орнамента характеризуются прочерченными линиями, как субпараллельными, так и пересекающимися, образующими рядные композиции. Неорнаментированные фрагменты имеют гладкую внешнюю стенку (рис. 2).

Поиск аналогий по орнаментальным мотивам приводит к материалам ирменской культуры эпохи бронзы, памятники которой широко известны в Новосибирском Приобье и в лесостепной зоне Западной Сибири в целом. Ближайшими по расстоянию, содержанию и контексту памятниками являются комплексы Изылинского микрорайона, который наиболее систематично исследовался В.А. Захом в 1970–1980 гг. В описанных им комплексах керамической посуды ирменской культуры наблюдаются схожие орнаментальные мотивы [Зах, 1997, с. 66–86]. Также из работы В.А. Заха следует, что для андроновской и ирменской посуды было характерно преобладание техники прочерчивания орнамента [Там же, с. 109, рис. 37]. Другим ближайшим местом концентрации памятников эпохи бронзы является левый борт долины р. Обь. Здесь по материалам поселения Ордынское-12 были выделены гончарные традиции, существовавшие на этом памятнике и имеющие общие черты с ближайшими аналогичными объектами. Применительно к объекту настоящего исследования было установлено, что в состав формовочных масс, изготовленных на основе слабоопесчаненной глины, в качестве дресвы входили гранитоиды [Селин, 2020].

Учитывая общую тенденцию к схематизации и упрощению композиции в орнаменте и технике его нанесения на посуду культур эпохи бронзы по мере приближения к эпохе железа, следует предположить, что обнаруженные в шурфах фрагменты посуды относятся к ирменской культуре периода поздней бронзы, датируемой серединой II – началом I тыс. до н.э. [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014, с. 145, рис. 2]. Также стоит учитывать и общий историко-культурный контекст данного периода: по имеющимся в настоящее время представлениям об экономике носителей ирменской культуры известно, что в ней преобладало скотоводство [Матвеев, 1993]. И только на позднем этапе бронзового века заметную роль начали играть другие отрасли хозяйства [Троицкая, 1976, с. 157]. Эти сопоставления органично вписываются и в ландшафтный контекст обнаруженных археологических материалов, который заключается в сочетании залесенных низин с подростом высокоствольной растительности и открытых пространств с луговым разнотравьем на более возвышенных участках рельефа. Первые участки местности притягательны для про-

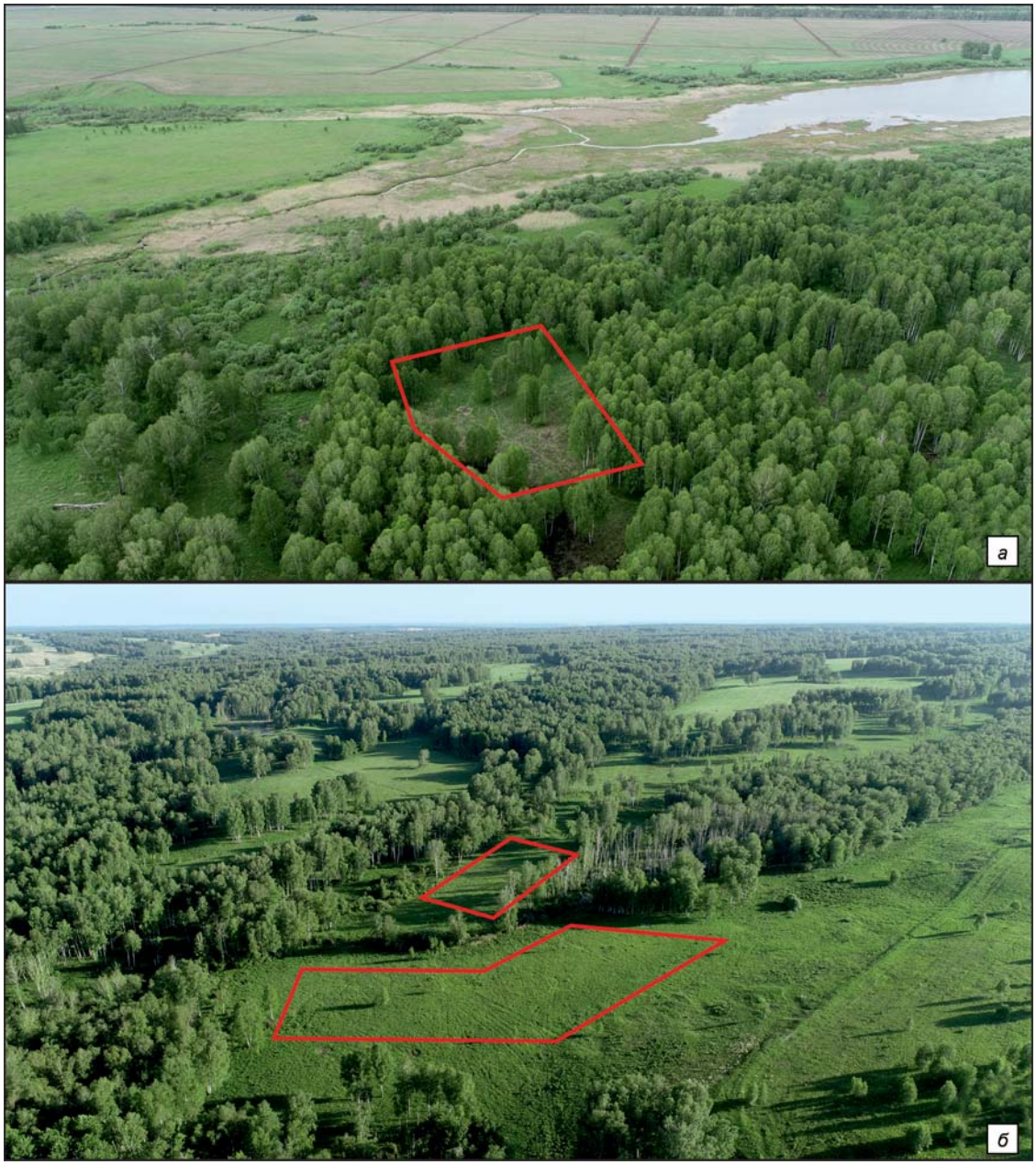


Рис. 1. Вид сверху на выявленные поселения с обозначением границ их территорий.
а – с юга на поселение Богатырь-3; *б* – с северо-востока на поселения Богатырь-1 и -2.

мысловой охоты, а вторые благоприятны для скотоводства.

В результате проведенных исследований в долине р. Шипелька, относящейся к притокам р. Оби третьего порядка и расположенной в междуречье Шипунихи и Выдрихи, были выявлены три поселения – Богатырь-1, -2 и -3. Обнаруженный археологический материал позволяет на данном этапе их изучения отнести выявленные памятники к периоду поздней бронзы и датировать серединой II – началом

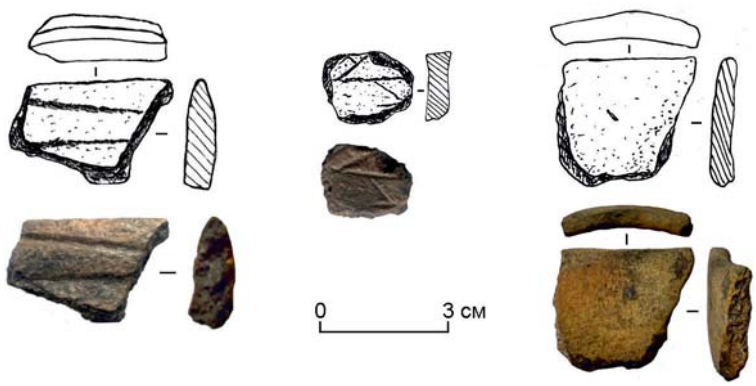


Рис. 2. Фрагменты керамической посуды с поселения Богатырь-2.

I тыс. до н.э. Говорить об однозначном культурном определении выявленных объектов по пяти фрагментам посуды видится преждевременным, поэтому следует ограничиться лишь эпохальной атрибуцией. В качестве перспективы проведенного исследования усматривается продолжение разведочных работ, направленных на поиск, выявление и атрибуцию поселенческих комплексов на изучаемой территории, поскольку это позволит расширить имеющиеся представления о ее освоении человеком в древности.

Благодарности

Работа выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов».

Список литературы

Бородовский А.П. Археологические памятники Искитимского района Новосибирской области. – Новосибирск: Науч.-производств. центр по сохранению историко-культурного наследия, 2002. – 208 с.

Грязнов М.П., Троицкая Т.Н., Уманский А.П., Севостьянова Э.П. Археологическая карта побережья Новосибирского водохранилища // Вопросы археологии Сибири. – 1973. – Вып. 85. – С. 3–44.

Зах В.А. Эпоха бронзы Присалаирья (по материалам Изылинского археологического микрорайона). – Новосибирск: Наука, 1997. – 132 с.

Матвеев А.В. Ирменская культура в лесостепном Обь-Иртышье. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 1993. – 182 с.

Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: Принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13, № 3. – С. 136–167.

Селин Д.В. Технико-технологический анализ керамики эпохи поздней бронзы поселения Ордынское-12 (Западная Сибирь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2020. – Т. 19, № 5: Археология и этнография. – С. 58–69. – doi:10.25205/1818-7919-2020-19-5-58-69

Троицкая Т.Н. Развитие скотоводства у племен Новосибирского Приобья в I тыс. до н.э. – V в. н.э. // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1976. – Вып. 21. – С. 155–165.

Троицкая Т.Н., Молодин В.И., Соболев В.И. Археологическая карта Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 1980. – 184 с.

References

Borodovskii A.P. Arheologicheskie pamiatniki Iskitimskogo raiona Novosibirskoi oblasti. Novosibirsk: Research and Production Center for the Preservation of Historical and Cultural Heritage Publ., 2002, 208 p. (in Russ.).

Griaznov M.P., Troitskaia T.N., Umanskii A.P., Sevostianova E.P. Arheologicheskaia karta poberezh'ia Novosibirskogo vodohranilishcha. In *Voprosy arheologii Sibiri*. Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagogical Institute Press, 1973. Vol. 85. P. 3–44. (In Russ.).

Matveev A.V. Irmenskaia kul'tura v lesostepnom Ob'-Irtysh'e. – Novosibirsk: Novosibirsk State Univ. Press, 1993. 182 p. (In Russ.).

Molodin V.I., Epimahov A.V., Marchenko Zh.V. Radiocarbon chronology of the South Urals and the South of the Western Siberia cultures (2000–2013-years investigations): principles and approaches, achievements and problems. *Vestnik NSU. Ser.: History and Philology,* 2014. Vol. 13, N 3. P. 136–167. (In Russ.).

Selin D.V. Technical and Technological Analysis of Late Bronze Ceramics of the Ordynskoe-12 Settlement (Western Siberia). *Vestnik NSU. Ser.: History and Philology*, 2020. Vol. 19, N 5: Archaeology and Ethnography. P. 58–69. (In Russ.). doi:10.25205/1818-7919-2020-19-5-58-69

Troitskaya T.N. Development of cattle breeding among the tribes of the Novosibirsk Ob region in the 1st millennium BC. – V century AD. In *Iz istorii Sibiri*. Tomsk: Tomsk State University Press, 1976. Vol. 21. P. 155–165. (In Russ.).

Troitskaja T.N., Molodin V.I., Sobolev V.I. Arheologicheskaia karta Novosibirskoi oblasti. Novosibirsk: Nauka, 1980. 184 p. (In Russ.).

Zakh V.A. Epoha bronzy Prisalair'ia (po materialam Izylinskogo arheologicheskogo mikroraiona). Novosibirsk: Nauka, 1997. 132 p. (In Russ.).

Морозов А.А. https://orcid.org/0000-0002-5545-8356
Когай С.А. https://orcid.org/0000-0003-4232-9587
Новосельцева В.М. https://orcid.org/0000-0002-3950-0219
Бычков Д.А. https://orcid.org/0000-0002-7646-9740

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1131-1135
УДК 902.21/904

В.М. Новосельцева✉, Е.В. Акимова, К.К. Павленок

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: novlm@mail.ru

Результаты исследований стоянки Афонтова Гора V в 2023 году

Выявленный объект археологического наследия стоянка Афонтова Гора V известна как один из древнейших палеолитических памятников на территории г. Красноярска. В середине 1990-х гг. в раскопах был обнаружен материал каргинского возраста, позднее было выявлено еще четыре культуросодержащих горизонта сартанского возраста. В 2023 г. археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН были проведены работы по уточнению границ ВОАН «Красноярск. Стоянка Афонтова Гора V». На площади 51 508 м^2 заложен 21 шурф глубиной от 2 до 6 м общей площадью 136 м^2. Геоморфологически исследуемый участок расположен на IV («лагерной») террасе долины р. Енисей. Относительная высота над уровнем реки составляет 75–80 м. Весь участок подвержен значительной антропогенной нагрузке. Для трассирования шурфов учитывались геоморфология участка и степень антропогенного воздействия. Археологический материал (отщепы и фрагменты колотых костей) зафиксированы в шурфах, расположенных в южной части отведенной территории, непосредственно рядом с выходом на берег Енисея, на бровке террасовидного уступа по левому борту древнего лога. На основании стратиграфической позиции материала и определения фаунистических остатков культурный слой предварительно можно отнести к этапу финального палеолита (Sr4). По результатам проведенных исследований были скорректированы границы объекта «Красноярск. Стоянка Афонтова Гора V», уточнены палеогеоморфологические позиции распространения культуросодержащих отложений. На основании полученных данных сделан вывод об отсутствии на территории обследуемого участка культурных слоев, датированных каргинским временем. В то же время обнаружение археологического материала сартанского возраста позволило уточнить сведения о площади распространения культуросодержащих отложений и, соответственно, скорректировать границы объекта как стоянки финальнопалеолитического времени.

Ключевые слова: *поздний палеолит, Средний Енисей, Афонтова Гора V, артефакты, сартанское похолодание.*

V.M. Novoseltzeva✉, E.V. Akimova, K.K. Pavlenok

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: novlm@mail.ru

Research at the Afontova Gora V Site in 2023

The Afontova Gora-5 site is known as one of the earliest complexes of the Paleolithic in the area of the city of Krasnoyarsk. The evidence from the Kargin period was discovered there at the end of the 20th century. Subsequently, four more cultural horizons of the Sartan period were found. In 2023, the archaeological team from the IAET SB RAS excavated the Afontova Gora-5 site in order to clarify its boundaries. Twenty one exploration pits from 2 to 6 m deep with the total area of 136 sq. m were made over the general area of 51,508 sq. m. Geomorphologically, the site is located on the fourth terrace of the Yenisei River valley at 75–80 m of relative height above the river level. This area has been subjected to significant anthropogenic impact. For selecting the places for the pits, both anthropogenic impact and geomorphology of the site were taken into consideration. Archaeological evidence (flakes and fragments of bones) occurred in the pits in the southern part of the site directly next to the exit to the Yenisei bank on the edge of a terrace-like ledge on the left side of a paleoravine. The stratigraphic position of evidence and faunal remains indicate that the cultural layer can be preliminarily dated to the Final Paleolithic (Sr4). Archeological works have made it possible to clarify the paleogeomorphological position of cultural deposits. It was concluded that there were no cultural layers of the Kargin peiod in the surveyed area. The discovery of archeological evidence of the Sartan period has made it possible to clarify the area of cultural deposits and adjust the boundaries of the site.

Keywords: *Late Paleolithic, Middle Yenisei, Afontova Gora-5, artifacts, Sartan period.*

В 2023 г. археологическим отрядом ИАЭТ СО РАН проведены работы по уточнению учетных данных на площади ВОАН «Красноярск. Стоянка Афонтова Гора V» под осуществление деятельности по комплексному развитию территории, расположенной в границах ул. Сопочной – Пушкина – Революции – Чкалова и пр. Николаевского г. Красноярска (рис. 1, *1*).

Изучение группы позднепалеолитических стоянок на восточном склоне Афонтовой горы (слобода Николаевка) было начато в 1884 г. И.Т. Савенковым на участке расположения стоянки Афонтова Гора I (по современной нумерации). В 1923–1925 гг. раскопки Афонтовой Горы II–IV вели Н.К. Ауэрбах, Г.П. Сосновский и В.И. Громов, в 1992–2007 гг. раскопки Афонтовой Горы II – Е.В. Артемьев и Н.И. Дроздов. Масштабные спасательные раскопки стоянки Афонтова Гора II в зоне строительства транспортной развязки у нового Николаевского моста были проведены экспедицией ИАЭТ СО РАН и ООО «Красноярская геоархеология» в 2014 г. [Позднепалеолитическая стоянка…, 2021]. Наиболее ранний возраст культурных слоев этих памятников не выходил за рамки финала гыданской стадии.

Местонахождение Афонтова Гора V было выделено сотрудником Красноярского краеведческого музея Н.П. Макаровым в конце 1980-х гг. на основании

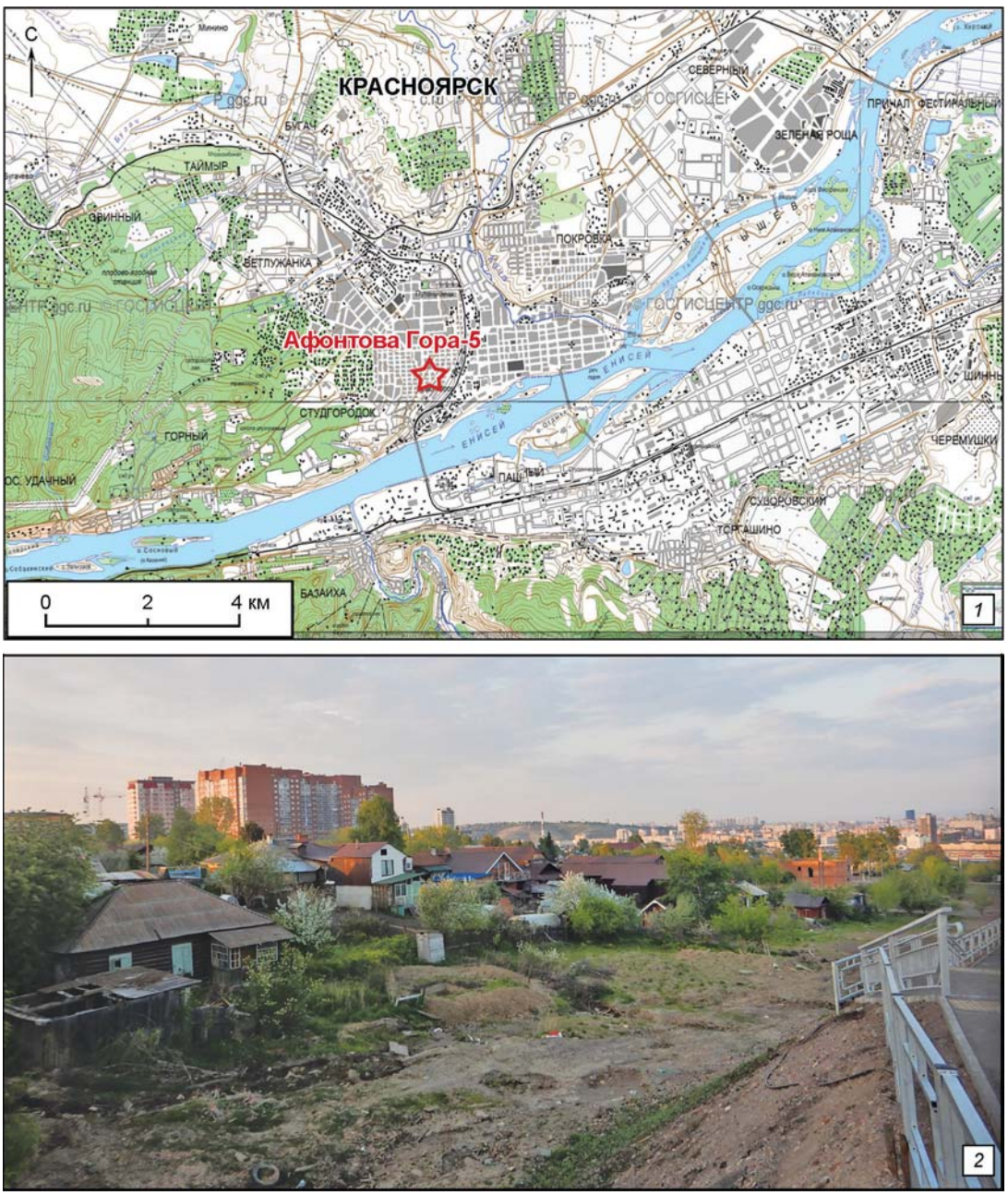


Рис. 1. Стоянка Афонтова Гора V.

1 – место расположения стоянки на карте г. Красноярск; *2* – общий вид с юго-запада на место работ 2023 г.

сборов подъемного материала в районе ул. Копылова. В 1996 г. были начаты спасательные археологические работы отрядом Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева под руководством В.И. Макулова, в дальнейшем продолженные под руководством Е.В. Артемьева, на территории, отведенной под строительство подземного гаражного комплекса (ул. Копылова – ул. Ладо Кецховели). Здесь впервые для Красноярска был выявлен культурный горизонт позднекаргинского времени, содержащий выразительные археологические и фаунистические остатки [Дроздов и др., 1996; Артемьев, Дроздов, 1998; Артемьев, 1999]. Начиная с 2010 г. на прилегающей территории проводились систематические разведочные работы сотрудниками КГПУ им. В.П. Астафьева, ООО «НПО “АПИ”» и ООО «Красноярская Геоархеология» [Геология палеолита…, 2020]. Границы территории объекта установлены приказом службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края от 07.12.2015 № 259.

По результатам многолетних работ было выделено четыре культуросодержащих уровня в разных стратиграфических подразделениях общей системы неоплейстоценового осадконакопления субаэрального генезиса:

1. Первый культуросодержащий уровень залегает в подошве слоя темно-серого легкого гумусированного суглинка (Hl) на глубине 1,12–1,25 м от уровня современной дневной поверхности. Соотнесен с периодом освоения данной территории русским населением (старше 100 лет).

2. Второй культуросодержащий уровень приурочен к контакту бурой, каштановой супеси и светло-серой лессовидной супеси (Sr4) на глубине 0,7–0,95 м, мощностью 0,25 м. Может быть отнесен к верхнему палеолиту и предварительно датируется в промежутке 12–10 тыс. л.н.

3. Третий культуросодержащий уровень приурочен к кровле серо-коричневой глины, мощность 0,21–0,24 м. Предварительно определен как погребенная почва сартанского времени (Sr2) (23–25 тыс. л.н.). Зафиксированный культурный слой может быть отнесен к верхнему палеолиту.

4. Четвертый культуросодержащий уровень приурочен к верхней и средней части погребенной почвы, относящейся по условиям залегания и радиоуглеродным датам (1997 г. – 28 000–32 000 л.н.) к каргинскому межледниковью (Kr2) (24–50 тыс. лет). Погребенная почва представляет собой плотные темно-коричневые переслаивающиеся с линзами темно-серых гумусовидных глин суглинки, осложненные солифлюкционными процессами, имеющими субгоризонтальное простирание. Слой погребенной почвы имеет мощность 0,15–0,5 м, глубина залегания 4,5–6,5 м.

Целью работ 2023 г. являлось обнаружение материала палеолитического возраста на исследуемой площади, определение границ его распространения в чехле четвертичных отложений, получение методом полевых изысканий современной информации о состоянии ВОАН «Красноярск. Стоянка Афонтова Гора V» на территории отводимого земельного участка, соотнесение границ памятника с границами земельного участка, оценка воздействия и ущерба, который может быть нанесен памятнику при проведении проектируемых работ.

Геоморфологически исследуемый участок расположен на IV («лагерной») террасе долины р. Енисей. Относительная высота над уровнем реки составляет 75–80 м. В рельефе читается общий уклон террасы на юго-восток в долину Енисея. В южной части находится погребенный древний лог, ориентированный в направлении северо-запад – юго-восток, плохо читаемый в современном рельефе. Весь участок подвержен значительной антропогенной нагрузке (рис. 1, *2*), проявляющейся в плотной застройке одноэтажными домами (от современных кирпичных до деревянных возрастом до 100 лет) с приусадебными участками. К домам подведены электросети воздушными линиями, по улицам проведен водопровод, поставлены колонки. Сохранились старые гравийные дороги.

Общая обследованная площадь составляла 51 508 м^2. На этой территории, преимущественно по обоим бортам и в приустьевом участке лога, выходящем в долину Енисея, был заложен 21 шурф на глубину от 2 до 6 м. Для трассирования шурфов учитывались геоморфология участка и такие факторы антропогенного воздействия как степень застройки и хозяйственного освоения. Шурфы выполнялись вне проходящих коммуникаций и остатков строений (фундаментов, погребов) с целью зафиксировать сохранившуюся толщу рыхлых отложений.

Разрез Афонтовой Горы V вскрывает субаэральные отложения эолово-делювиального генезиса позднеоплейстоценового и голоценового возраста, формировавшиеся на протяжении последних 25–30 тыс. лет. Хронологический интервал ~24–10,3 ^{14}C тыс. л.н. или ~27–28 – 11,7 кал. тыс. л.н. рассматривается в региональной климатостратиграфической шкале как сартанское (sr) ледниковье и по времени соотносится с МИС 2 (24–14,7 кал. тыс. л.н.) и доголоценовой частью МИС 1 (14,7–11,7 кал. тыс. л.н.).

Морфологическое описание сводного разреза Афонтова Гора V (рис. 2):

1. Техногенный темногумусовый горизонт, почва – стратозем темногумусовый (RU).

2. Темногумусовый горизонт, в строении которого заметна полосчатость, обусловленная неоднородной гумусированностью в связи с прерывистостью почвообразования.

3. Супесь, горизонт, переходный от гумусового (AU) к иллювиальному (BI).

4. Супесь карбонатная, почвообразующая порода Sr4. Супесь, белесая от обилия карбонатов, в нижней части с желтовато-розоватыми пятнами, вверху

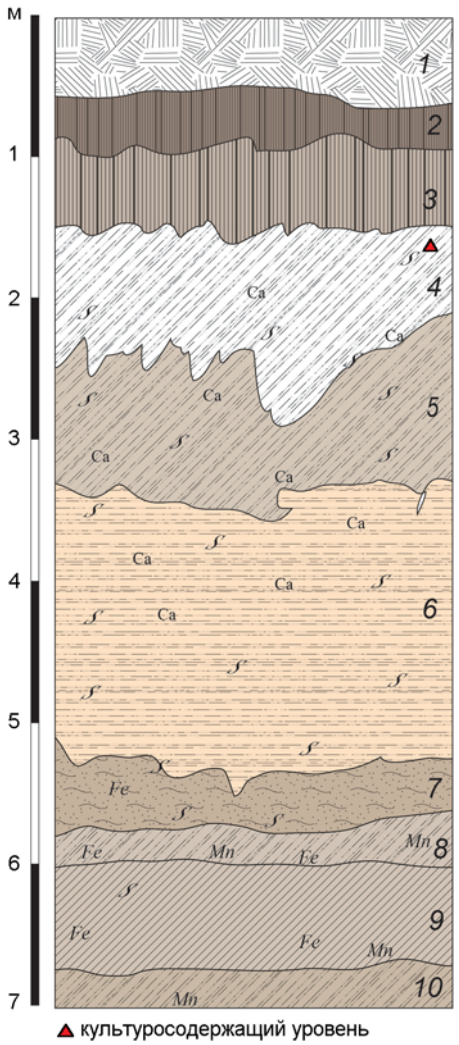


Рис. 2. Сводная стратиграфия разреза рыхлых отложений местонахождения Афонтова Гора V. Цифрами обозначены номера литологических слоев.

с криотурбациями, имеющими рисунок в виде округлых пятен (диаметр 10 см) и запятых (диаметр «головки» 25 см).

5. Легкий суглинок, окраска розовая неравномерная. Рассматривается как горизонт палеопочвы. Локально – обильная инкрустация карбонатов по корням растений. Переход в слой 6 постепенный.

6. Средний суглинок в нижней части слоя, легкий суглинок в средней и супесь в верхней половине слоя. Окраска изменяется снизу вверх по склону от темно-розовой (нижние 10 см) до неравномерной розовой в средней части слоя и желтоватой – в верхней. Присутствуют инкрустации карбонатов по корням растений.

7. Палеопочва. Делится на две примерно равные части: нижнюю супесчано-легкосуглинистую (Cm2), желтовато-розовую и верхнюю – среднесуглинистую, розовую (Cm1). Нижние 5 см слоя имеют темно-розовую окраску. Слой разбит тонкими трещинками, раздваивающимися к нижней части. Трещинки местами заполнены бурым глинистым веществом, местами – карбонатами. В подошве слоя виден след сброса амплитудой ок. 10 см. Линия сброса прослеживается в слое по цепочке кротовин и рыхлости сложения.

8. Супесь с прослоем в 30 см среднего-легкого суглинка в нижней части слоя и песчаной прослойкой (5–7 см) в кровле. Слоистость не выражена, окраска пятнистая: на сизовато-желтоватом фоне розово-охристые пятна с диффузными границами. Присутствуют Fe и Mn новообразования.

9. Средний-тяжелый суглинок, сложение в нижней части (20 см) полосчатое, темные полосы вишнево-бурые, представленные педоседиментами палеопочвы, переслаиваются с прерывистыми прослойками и пятнами светлой сизоватой окраски. Выше полосчатость проявляется слабо, часто исчезает, фон становится красновато-буроватым, в линзовидных образованиях – розово-желтым. Заметны один-два более ярких прослоя мощностью до 20–25 см, рассматриваемые как следы почвообразования. Кровля слоя неровная.

10. Супесь серо-желтая, с розоватым легкосуглинистым прослоем (горизонтом выветривания – палеопочвы) в средней части слоя на глубине 0,45–0,55 см; вблизи кровли (~10 см) розоватые супеси с редкими черными Mn новообразованиями.

Археологический материал (отщепы и фрагменты колотых костей) зафиксированы в двух шурфах, расположенных в 45 м друг от друга в южной части отведенной территории, непосредственно рядом с выходом на берег Енисея, на бровке террасовидного уступа по левому борту лога. В обоих шурфах материал залегал в кровле литологического слоя 4 (лессовидные карбонатизированные супеси) на глубине 1,0–1,2 м. Стратиграфическое положение находок свидетельствует об их позднепалеолитическом возрасте, предварительно в пределах 15–12 тыс. л.н., и относятся к этапу заселения территории в финале сартанского оледенения.

В литологическом слое 4 отмечен один слабовыраженный уровень слаборазвитых финально-плейстоценовых (Sr^4) почв, образование которых может приходиться на потепления беллинг–аллерд. Именно к кровле слоя приурочены культурные остатки финальнопалеолитического горизонта Афонтова Гора V. Следы переотложения слоя, читаемые в разрезе, свидетельствуют о делювиальных процессах, активность которых высока при слабой защищенности поверхности почвы растительностью. Резкая деградация растительности, вероятно, была вызвана глубоким похолоданием климата, хронологически сопоставимым с поздним дриасом Европы (DR3 – 12,7–11,6 кал. тыс. л.н.).

На основании данных, полученных в результате полевых и камеральных работ, сделан вывод об отсутствии на территории обследуемого участка культурных слоёв, датированных каргинским временем. В то же время обнаружение археологического материала сартанского возраста позволило уточнить све-

дения о площади распространения культуросодержащих отложений и, соответственно, скорректировать границы объекта как стоянки финальнопалеолитического времени.

Благодарности

Работы выполнены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов» FWZG-2022-0007.

Список литературы

Артемьев Е.В. Первичное раскалывание и вторичная обработка в индустрии стоянки Афонтова гора V // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. V. – С. 17–21.

Артемьев Е.В., Дроздов Н.И. К вопросу о первоначальном заселении Красноярского археологического района (на материалах исследований стоянки Афонтова гора V в 1998 г.) // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 310–317.

Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина. Мат-лы междунар. геол.-археол. Конф. (симпозиума). – Красноярск, 2020. – 140 с.

Дроздов Н.И., Буторин В.Г., Дроздов Д.Н., Макулов В.И., Тарасов А.Ю., Чеха В.П. Новое местонахождение палеолита в г. Красноярске – Афонтова гора V // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 88–90.

Позднепалеолитическая стоянка Афонтова Гора II: итоги мультидисциплинарных исследований 2014 года / отв. ред. В.Н. Зенин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 260 с.

References

Artem'ev E.V. Pervichnoe raskalyvanie i vtorichnaya obrabotka v industrii stoyanki Afontova gora V. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1999. Vol. V. P. 17–21. (In Russ.).

Artem'ev E.V., Drozdov N.I. K voprosu o pervonachal'nom zaselenii Krasnoyarskogo arkheologicheskogo raiona (na materialakh issledovanii stoyanki Afontova gora V v 1998 g.). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1998. Vol. I. P. 310–317. (In Russ.).

Drozdov N.I., Butorin V.G., Drozdov D.N., Makulov V.I., Tarasov A.Yu., Chekha V.P. Novoe mestonakhozhdenie paleolita v g. Krasnoyarske – Afontova gora 5. In *Noveishie arkheologicheskie i etnograficheskie otkrytiya v Sibiri*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 1996. P. 88–90. (In Russ.).

Geologiya paleolita Severnoi Azii: k stoletiyu so dnya rozhdeniya S.M. Tseitlina. *Materialy dokladov mezhdunarodnoi geologo-arkheologicheskoi konferentsii (simpoziuma)*. Krasnoyarsk, 2020. 140 p. (In Russ.).

Pozdnepaleoliticheskaya stoyanka Afontova Gora II: itogi mul'tidistsiplinarnykh issledovanii 2014 goda. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2021. 260 p. (In Russ.).

Новосельцева В.М. https://orcid.org/0000-0002-3950-0219
Акимова Е.В. https://orcid.org/0000-0002-0952-8026
Павленок К.К. https://orcid.org/0000-0003-0205-2077

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1136-1142
УДК 902.01

А.В. Постнов, Н.В. Басова✉

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: bass15@yandex.ru

Средневековый могильник на стоянке Галкина-1

В статье представлены результаты изучения могильника на выявленном объекте археологического наследия Абалаково, стоянка Галкина-1 в Енисейском р-не Красноярского края. Могильник содержал 14 погребений. Тринадцать из них было совершено по обряду трупоположения, одно погребение – по обряду кремации на стороне. Установлено, что могильник распространялся с востока на запад, вдоль бровки террасы. Сопроводительный инвентарь могильника включал: орудия труда (тесла, ножи, кресала, кресальные камни, иглу), оружие (пальмы́, наконечники стрел, наконечники копий), элементы конского снаряжения (удила), детали (украшения) одежды и аксессуаров (ременные пряжки, бляшки), украшения (бусы, серьга). В целом данный предметный комплекс могильника характерен для средневековых погребальных памятников Приенисейской Сибири. Определено сходство предметов могильника Галкина-1 с материалами из средневековых погребальных комплексов Приангарья. В статье представлены половозрастные характеристики погребенных. Установлено, что большинство погребенных из могильника (8 умерших) – это взрослые мужчины в возрасте от 19 до 55 лет. Одно погребение с кремацией принадлежит взрослому индивиду. Три погребения относятся к детским. Два погребения из-за неполных костяков определить не удалось. В мужских погребениях сопроводительный инвентарь представлен оружием дальнего и ближнего боя. Очевидно, что при жизни эти мужчины были воинами. На основании анализа артефактов и элементов погребального обряда могильник датируется эпохой Средневековья, X–XV вв. Полученные материалы и их интерпретация позволяют существенно дополнить представления о культуре аборигенного населения Восточной Сибири в эпоху Средневековья.

Ключевые слова: *могильник, Красноярский край, Восточная Сибирь, Нижний Енисей, Средневековье, кремация, ингумация*.

A.V. Postnov, N.V. Basova✉

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: bass15@yandex.ru

Medieval Burial Ground at the Galkina-1 Site

This article discusses a burial ground at the Galkina-1 site, Abalakovo object of archaeological heritage, in Yenisei District of Krasnoyarsk Krai. The burial ground contained 14 burials, 13 of them were made according to the rite of inhumation and one burial was made according to the rite of cremation on the side. It has been established that the burial ground spread from east to west along the edge of the terrace. The accompanying inventory from the burial ground included tools (adzes, knives, firesteels, flints, and a needle), weaponry (glaive-like weapons, arrowheads, and spearheads), part of horse harness (bridle bit), elements of clothing decoration and accessories (belt buckles, plaques), and personal adornments (beads, earring). The material complex of the burial ground was generally typical for Medieval burial sites of the Yenisei Siberia. The similarity of the objects from the Galkina-1 burial ground with material evidence from Medieval funeral complexes of the Angara region has been established. This article describes the sex and age of the buried, most of whom (8 persons) were adult males from 19 to 55 years of age. Cremated remains also belonged to an adult, and three burials belonged to children. Due to incomplete set of bones, two burials could not be identified. The accompanying inventory of male burials included projectile and close combat weaponry indicating that during their lifetime these men were warriors. Based on the analysis of artifacts and elements of funeral rite, the burial ground belonged to the Middle Ages (10th–15th centuries). The materials obtained and their interpretation make it possible to significantly expand our knowledge about the culture of the indigenous population of Eastern Siberia in the Middle Ages.

Keywords: *burial ground, Krasnoyarsk Krai, Eastern Siberia, Lower Yenisei, Middle Ages, cremation, inhumation.*

Введение

С июля по октябрь 2018 г. Отделом охранно-спасательной археологии ИАЭТ СО РАН под руководством А.В. Постнова проводились спасательные археологические работы выявленного объекта археологического наследия Абалаково, стоянка Галкина-1 в Енисейском р-не Красноярского края. Археологические работы выявили на территории памятника разные виды археологических объектов: поселенческий комплекс и могильник [Постнов и др., 2018]. Данная статья вводит в научный оборот материалы могильника, обнаруженного на стоянке в ходе археологических работ.

Археологический памятник Абалаково, стоянка Галкина-1 расположен в 2,2 км северо-восточнее с. Абалаково, на левом берегу р. Енисей (в 0,75 км южнее уреза воды), в 0,4 км северо-восточнее излучины р. Галкина. Могильник распространялся с востока на запад, вдоль бровки террасы. Тринадцать захоронений было выполнено по обряду трупоположения в грунтовых ямах без надмогильных сооружений. Одно погребение могильника выполнено по обряду трупосожжения на стороне. Захоронения содержали разнообразный погребальный инвентарь (рис. 1, 2).

Во многих погребениях присутствовали деревянные внутримогильные конструкции, которые совместно с костяком и погребальным инвентарем имели следы воздействия огня. Погребения одиночные, практически все останки находились в анатомическом порядке за исключением двух взрослых погребений (погр. 10, 11) и трех детских. Материалы по детским захоронениям были опубликованы ранее [Денисенко, Филатов, 2020]. В этой связи в данной статье не будет даваться подробного описания детских погребений. Антропологические определения погребенных выполнены Е.С. Рейс (научный сотрудник ООО «НПО АПИ»).

Описание погребений и сопроводительного инвентаря

Погребение 1 (раскоп 130/685). Могильное пятно не фиксировалось в слое. Погребение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Размеры могильной ямы 180 × × 74 см. Погребение принадлежало мужчине возрастного периода *Maturus I* (35–45 лет), который был захоронен вытянуто на спине, руки располагались вдоль туловища, голова обращена на СВ. Скелет был расположен в анатомическом порядке. Череп погребенного разрушен, нарушено положение некоторых позвонков и костей левой ноги в районе колена. На правой плечевой кости погребенного было зафиксировано изделие подпрямоугольной формы из кости животного. В центре грудной клетки найдена железная пластина прямоугольной формы, плоская в сечении с одним округлым концом – второй конец обломан. Слева

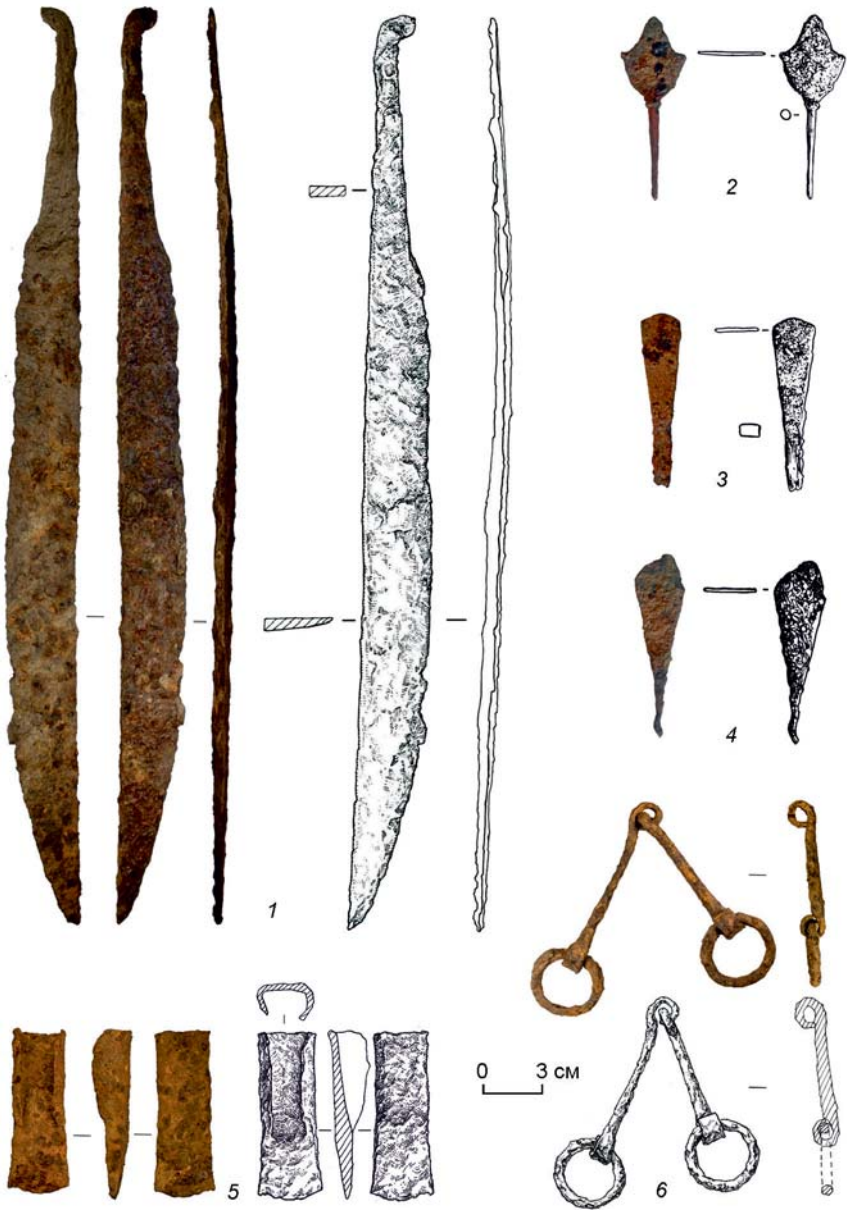


Рис. 1. Находки из погребений могильника на стоянке Галкина-1.

1 – железная пальма́ (погр. 2); *2–4* – железные стрелы (погр. 6); *5* – железное тесло (погр. 1); *6* – железные удила (погр. 4).

от костей правого предплечья зафиксировано железное кованое тесло прямоугольной формы (рис. 1, *5*). Справа от поясничных позвонков острием вверх располагался железный кованый нож с треугольным в сечении клинком. Клинок и хвостовик частично обломаны. С костями левой кисти зафиксированы: железное однолезвийное кресало, кресальный кремень треугольной формы, железная игла круглая в сечении, фрагмент железной пластины с аморфными краями.

Погребение 2 (раскоп 140/680). Могильное пятно не фиксировалось в слое. Погребение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Размеры могильной ямы 183 × × 59 см. Погребение принадлежало мужчине возрастного периода *Adultus II* (25–35 лет). Умерший покоился вытянуто на спине, головой на СВ. В основании тазовых костей и костей ног зафиксирована обгорелая древесина, на левой плечевой кости, слева на ребрах и поясничных позвонках были древесные угли и фрагменты обгорелой древесной коры. Сохранился практически полный скелет, расположенный в анатомическом порядке. Кости правого предплечья и ног сильно обожжены. Кости плохой сохранности, череп разрушен. На костяке было зафиксировано 30 бронзовых трехчастных бляшек, на оборотной стороне которых располагались отверстия для крепления. Также в погребении найдено 11 стеклянных бусин синего, голубого, белого цвета. Бусины зафиксированы в основном на туловище погребенного. Каменные артефакты погребения представлены точильным камнем прямоугольной формы из песчаника, который был расположен слева от левой плечевой кости. Рядом с ним был помещен фрагмент изделия из окаменелого дерева со следами нагара. На костях правого предплечья зафиксирована пальмá, которая лежала параллельно телу, острием в сторону головы. Клинок треугольной в сечении формы с понижением обуха. Хвостовик прямоугольной формы, прямоугольный в сечении (рис. 1, *1*). На правой плечевой кости расположены сильно коррозированные железные предметы, оконтуренные истлевшей древесиной, четыре из которых, вероятнее всего, являются наконечниками стрел. Под левой кистью погребенного было зафиксировано железное изделие, предположительно лезвие ножа. При финальной зачистке ямы обнаружена мелкая галька со следами забитостей.

Погребение 3 (раскоп 140/675). При зачистке кровли второго литологического слоя в раскопе было выявлено могильное пятно, имеющее овальные очертания, размерами 1,74 × 0,63 м, ориентированное по оси СВ–ЮЗ. Здесь захоронен мужчина возрастного периода *Adultus I* (19–24 года). На левой половине костяка (грудной клетке, костях предплечья, тазовой, слева от большой берцовой кости) зафиксировано деревянное перекрытие. В могиле сохранился полный скелет, анатомический порядок не нарушен. Лицевой отдел черепа был разрушен, некоторые кости предплюсны, плюсневые кости и фаланги пальцев отсутствовали. Положение костяка вытянуто на спине, голова обращена на СВ, руки располагаются вдоль туловища, кости кистей зафиксированы на проксимальных отделах бедренных костей. На черепе погребенного зафиксированы бронзовые трехчастные бляшки, на оборотной стороне имеющие отверстия для крепления, за которые изделие фиксировалось нитками к одежде или головному убору. Еще четыре такие бронзовые бляшки (соединенные попарно между собой, с элементами ткани и, предположительно, бересты) обнаружены справа на грудной клетке (рис. 2, *2*). Одна бляшка располагалась справа от второго поясничного позвонка под ребрами (рис. 2, *3*), на правой тазовой кости, а слева от поясничных позвонков зафиксированы еще три такие же бронзовые бляшки с элементами органического материала. Слева на грудной клетке зафиксировано шесть кованых железных наконечников стрел. На крестце обнаружена ременная пряжка из бивня мамонта, уплощенная, прямоугольной формы (рис. 2, *1*). На пряжке вырезаны два отверстия: меньшее прямоугольной формы, большее – С-образной с язычком треугольной формы. Снизу от пряжки находилось железное кольцо круглой формы. Под правой тазовой костью найден кварцитовый скол удлиненных очертаний, лежащий дорсальной стороной вниз.

Погребение 4 (раскоп 130/670). Могильное пятно округлой формы ориентировано по оси СВ–ЮЗ. Верхний горизонт захоронения нарушен в результате сельскохозяйственной вспашки. Контур могильной ямы четко обозначается в плане серо-черным перемешанным заполнением с большим количеством древесного угля, размерами 0,5 × 0,6 м. Мощность заполнения могильной ямы не превышает 0,07 м. Погребение совершено по обряду трупосожжения на стороне. Многочисленные мелкие фрагменты костей посткраниального скелета (более 250 фрагментов) подверглись воздействию высокой температуры. Фрагменты костей принадлежат взрослому индивиду. В погребении были зафиксированы 2 железных кованых наконечника стрел, половина бронзовой трехчастной бляшки, фрагменты одной разрушенной бусины из зеленого стекла, фрагменты железных изделий – пластина копьевидной формы и пластина квадратной формы с шарообразным элементом на ней. Также были обнаружены удила железные кованые, круглые в сечении и кольца круглой формы, овальные в сечении (рис. 1, *6*).

Погребение 5 (раскоп 120/660). В процессе зачистки кровли слоя 2 было выявлено могильное пятно. Погребение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Размеры могильной ямы 170 × 65 см. Контур могильной ямы четко обозначен включениями угля. Здесь был захоронен мужчина возрастного периода *Maturus* (35–55 лет), в вытянутом положении, на спине, головой на СВ. На бедренных и берцовых костях зафиксированы древесные угли и фрагменты обгорелой древесной коры. Правая плечевая, бедренные, проксимальные отделы берцовых костей обожжены. Кости плохой



Рис. 2. Находки из погребений могильника на стоянке Галкина-1.

1 – ременная пряжка из бивня мамонта (погр. 3); *2* – бронзовая трехчастная бляшка с элементами органического материала (погр. 3); *3* – бронзовая трехчастная бляшка (погр. 3); *4* – бронзовое зеркало (погр. 5).

сохранности, череп разрушен. Между левой височной костью под нижней челюстью было найдено бронзовое зеркало круглой формы (рис. 2, *4*). С оборотной стороны в центре изделия имеется ушко округлой формы. Оборотная сторона зеркала декорирована четырьмя барельефными точками, расположенными квадратом, барельефным прямоугольным валиком по центральному периметру и барельефными точками по внешнему периметру изделия. С правой стороны грудной клетки, возле правой плечевой кости зафиксирована железная кованая пальма́, которая лежала параллельно телу, острием в сторону ног. Под левой ключицей зафиксированы две стеклянные бусины со следами термической обработки. Между грудной клеткой и правыми костями предплечья зафиксированы два железных изделия, одно из которых предположительно является ножом. Второе железное изделие является фрагментом железной пластины круглой формы, плоской в сечении. Также в погребении обнаружен кремневый скол и фрагменты сильно коррозированных железных изделий.

Погребение 6 (раскоп 240/695). На глубине 0,6 м от современной дневной поверхности зафиксировано могильное пятно, имеющее овальные очертания, размерами 1,67 × 0,71 м. Костяк перекрыт частично сохранившимися досками, лежащими как вдоль, так и поперек ямы. Ориентация погребенного – лежа на спине по линии З–В, головой на восток, лицом на юг. Захоронен мужчина возрастного периода *Maturus I* (35–45 лет). Анатомический порядок костяка полностью сохранен, однако часть ребер и фаланг кистей рук разрушены, череп проломлен. Справа у черепа находился железный наконечник копья с ромбовидно-вытянутым пером. Под копьем и рядом с ним лежали два железных кольца. Под черепом зафиксирована бронзовая нашивка с сохранившимися под ней фрагментами меха и нитей. У черепа слева находились семь железных и костяной наконечники стрел (рис. 1, *2–4*), под правым бедром – черешковый железный нож, а между коленей – железное кольцо.

Погребение 7 (раскоп 280/695). На глубине 0,35–0,4 м от современной дневной поверхности на контакте пахотного горизонта и нижележащей толщи желтовато-серых супесей обнаружено могильное пятно, размерами 1,69 × 0,66 м. Погребенный лежал на спине по линии ЮВ–СЗ, головой на ЮВ. Анатомический порядок полностью сохранен. Погребение принадлежа-

ло мужчине возрастного периода *Maturus* (35–55 лет). У правого бедра погребенного зафиксирована железная кованая пальма́ и железная кольцевидная пряжка, у левого бедра – железный нож с черешковым насадом, кресало и обломок кремня. В районе костей левой руки найдены неопределимые железные изделия плохой сохранности.

Погребение 8 (раскоп 230/690). На глубине 0,25–0,3 м от современной дневной поверхности выявлено могильное пятно, размерами 1,7 × 0,72 м. Погребенный лежал на спине, вытянуто по линии ЮВ–СЗ, головой на ЮВ, лицом на Ю. Погребение принадлежало мужчине возрастного периода *Adultus II* (25–35 лет). Анатомический порядок сохранен, за исключением отдельных костей: под черепом зафиксировано одно из ребер, кости одной из кистей рук зафиксированы под правой бедренной костью. На черепе фиксируются повреждения: деформирована левая височная кость, сквозное отверстие под левой глазницей. В погребении обнаружены фрагментированная бронзовая солярная нашивка, железный нож, железное кресало Г-образной формы и обломки кремней.

Погребение 9 (раскоп 240/690). На глубине 0,35–0,37 м от современной дневной поверхности зафиксировано могильное пятно, размерами 1,67 × 0,59 м. Костяк частично перекрыт рядом обугленных досок, параллельных оси погребения. В погребении захоронен мужчина возрастного периода *Maturus* (35–55 лет), который лежал на спине в вытянутом положении, головой на СВ, лицом на С. Часть черепа вдавлена внутрь, левая часть черепа и левая ветвь нижней челюсти частично обуглены. Анатомический порядок костяка сохранен за исключением отдельных костей кисти руки, зафиксированных у правой ключицы. Также отсутствуют фаланги одной из ног. С левой стороны у головы погребенного был найден наконечник копья с ромбовидной двугранной лопастью с частично уплощенным черешковым насадом, в подвздошной области – трехчастная бляшка. В районе бедренной кости слева зафиксированы железный нож с черешковым насадом, кресало и обломки кремня непосредственно под ножом.

Погребение 10 (раскоп 200/685). Могильное пятно не выявлено. На глубине 0,45–0,48 м от современной дневной поверхности обнаружен костяк. Положение погребенного – по линии СВ–ЮЗ, головой на СВ. Анатомический порядок костяка нарушен современными антропогенными процессами: разрушена черепная коробка, отдельные фрагменты зубов фиксируются вне пределов погребения. Отсутствуют кости рук, одна из бедренных костей. В связи с плохой сохранностью и фрагментарностью костей провести половозрастные определения не удалось. В районе таза погребенного найден железный ромбовидный черешковый наконечник стрелы, у пояса слева лежала железная ременная бляшка с язычком, а на грудной клетке – железные и бронзовые бляшки.

Погребение 11 (раскоп 200/675). На глубине 0,20–0,25 м от современной дневной поверхности на контакте пахотного горизонта и нижележащей толщи желтовато-серых супесей обнаружено могильное пятно размерами 1,68 × 0,65 м. Погребение разрушено современной антропогенной деятельностью, а сохранившаяся часть костяка зафиксирована между плужными бороздами. Погребенный, вероятно, лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Отсутствуют череп, правая половина грудной клетки, фрагментарно сохранился позвоночник, разрушены кости таза, отсутствуют кости рук, частично кости ног. Из-за фрагментарности костяка не представлялось возможным определить пол и возраст погребенного. Сопроводительный инвентарь представлен железным теслом.

Выводы

Материалы могильника, полученные в результате работ 2018 г., представляют собой в хронологическом и культурном аспектах однородный комплекс. На это указывают сопроводительный инвентарь и особенности погребального обряда. Погребальная практика типична для эпохи Средневековья данного региона и представлена обрядами трупоположения с деревянным перекрытием и трупосожжения, совершенного на стороне (жженые кости помещались в неглубокую яму). Все могилы одиночные. Погребенные были уложены на спину в вытянутом положении. Десять погребенных были ориентированы головой на СВ, два – на ЮВ, один – на В. Пять погребений могильника имели деревянные перекрытия. Перекрытия трех могил подверглись воздействию огня. Вместе с деревянными перекрытиями обгорели и костяки захороненных. В одном случае зафиксировано погребение с кремацией на стороне. Удалось определить, что оно принадлежало взрослому человеку. Сопроводительный инвентарь погребения с кремацией в целом не отличается от инвентаря погребений с трупоположением, что позволяет отнести его к этому же могильнику. В одном из детских погребений были зафиксированы остатки бересты, которые либо выкладывались на дно могильной ямы, либо были коконом, куда помещалось тело умершего.

Благодаря половозрастным определениям удалось установить, что большинство погребенных из могильника (8 умерших) – это взрослые мужчины возрастом от 19 до 55 лет. Одно погребение с кремацией принадлежит взрослому индивиду. Два погребения из-за неполных костяков определить не удалось. Три погребения относятся к детским. Возраст детей: 4–5 (2 погребения) и 7–8 лет (одно погребение). Детские погребения содержали археологический материал подобный взрослым погребениям (трехчастные бронзовые бляшки, железные кованые наконечники стрел, бусы). Поскольку в детских погребениях был нарушен анатомический порядок костяков и отсутствова-

ла часть костей, или кости были фрагментированы, есть мнение, что данные погребения совершены по обряду демембрации (расчленения) [Денисенко, Филатов, 2020, с. 69].

Сопроводительный инвентарь могильника включал: орудия труда (тесла, ножи, кресала, кресальные камни, иглу), оружие (пальмы́, наконечники стрел, наконечники копий), элементы конского снаряжения (удила), детали (украшения) одежды и аксессуаров (ременные пряжки, бляшки), украшения (бусы, серьга). В целом данный предметный комплекс могильника характерен для средневековых погребальных памятников Приенисейской Сибири. Так, например, комплекс вооружения, состоящий из железных кованых наконечников стрел, копий, пальм был широко распространен в средневековых могильниках Северного Приангарья (могильник на стоянке Кода-2 [Басова, 2010, с. 488, 489], стоянка могильник Отико-1 [Богучанская…, 2015, с. 444], стоянка Остров Каменный [Там же, с. 420, рис. 422]).

Весьма устойчивую категорию находок из средневековых могильников Восточной Сибири образуют железные тесла. Подобные изделия обнаружены в могильнике Капонир [Гаркуша, Гришин, Марченко, 2013, с. 224, рис. 2], могильнике Сергушкин-3 [Герман, Леонтьев, 2011, с. 383].

В большинстве погребений могильника на стоянке Галкина-1 зафиксированы трехчастные бронзовые бляшки, которые являются своеобразным маркером, определяющим однородность данного погребального комплекса. Такие бляшки в большом количестве сопровождали захоронения на территории ансамбля археологических памятников Шивера Проспихино [Богучанская…, 2015, с. 97, 98]. Данные бляшки найдены в культурном слое 1 на стоянке Усть-Кова I в 2011 г. [Томилова и др., 2011, с. 478, рис. 1, *4*]. Авторы раскопок называют данные бляшки поясными нашивками [Там же, с. 478, рис. 1, *4*]. Однако следует отметить, что по контексту обнаружения данных изделий в погребениях могильника на стоянке Галкина-1 область применения бляшек не ограничивалась поясом. Очевидно, их нашивали не только на аксессуары, но и на одежду.

В целом следует отметить достаточно богатый комплекс предметов, сопровождающий погребенных в загробную жизнь. Исключение составляют погр. 10, 11, в которых находилось всего несколько предметов (бронзовые и железные бляшки в погр. 10 и тесло в погр. 11). Костяки в этих погребениях не имели анатомической целостности, поэтому представляется, что вследствие антропогенного воздействия эти могилы были нарушены, а часть костей и предметов изъята из погребений.

Судя по инвентарю, который сопровождал погребенных в загробную жизнь, умершие мужчины были воинами. Находки удил из погр. 4, показывают, что в укладе хозяйствования населения, оставившего могильник на стоянке Галкина-1, определенную роль играло использование лошади.

На основании анализа предметного комплекса погребений и элементов погребальной обрядности могильник может быть датирован X–XV вв. и соотнесен с представителями аборигенного населения, проживавшего на берегу Нижнего Енисея в эпоху Средневековья.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене – голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов».

Список литературы

Басова Н.В. Результаты исследования средневекового могильника на стоянке Кода-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 488–491.

Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы) / А.П. Деревянко, А.А. Цыбанков, А.В. Постнов, В.С. Славинский, А.В. Выборнов, И.Д. Зольников, Е.В. Деев, А.А. Присекайло, Г.И. Марковский, А.А. Дудко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – 564 с.

Гаркуша Ю.Н., Гришин А.Е., Марченко Ж.В. Средневековые погребальные комплексы могильника Капонир (Северное Приангарье) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12. – Вып. 5: Археология и этнография. – С. 221–232.

Герман П.В., Леонтьев С.Н. Работы на острове Сергушкин в Северном Приангарье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 381–385.

Денисенко В.Л. Филатов Е.А. Детские погребения могильника на стоянке Галкина-1 // Тезисы Междунар. науч. конф. молодых ученых. – ИИМК РАН. – СПб.: Невская Типография, 2020. – С. 67–71.

Постнов А.В., Харевич В.М., Зольников И.Д., Ахметов В.В., Стасюк И.В., Гревцов Ю.А., Филатов Е.А. Спасательные археологические раскопки стоянки Галкина-1 в Енисейском районе Красноярского края в 2018 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 488–490.

Томилова Е.А., Стасюк И.В., Горельченкова О.А., Кукса Е.Н., Махлаева Ю.М., Акимова Е.В., Харевич В.М. Исследование многослойной стоянки Усть-Кова I в 2011 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 477–481.

References

Basova N.V. Rezul'taty issledovaniya srednevekovogo mogil'nika na stoyanke Koda-2. In *Problems of archaeology, ethnography and anthropology of Siberia and adjacent territories*. Novosobirsk: IAET SB RAS Publ., 2010. Vol. 16. P. 488–491. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Tsybankov A.A., Postnov A.V., Slavinskii V.S., Vybornov A.V., Zolnikov I.D., Deev E.V. Prisekailo A.A., Markovskii G.I., Dudko A.A. Boguchan archaeological expedition: an essay field – based research (2007–2012). *Trudy Boguchanskoi arkheologicheskoi ekspedisii*, vol. 1. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2015. 564 p. (In Russ.).

Denisenko V.L., Filatov E.A. Detskiye pogrebeniya na stoyanke Galkina-1. In *Tezisy mezhdynarodnoy konferencii molodykh ucheonykh*. IIMK RAS. St. Petersburg: Nevskaja Tipografija, 2020. P. 67–71. (In Russ.).

Garkusha Y.N., Grishin A.E., Marchenko J.V. Medieval complexes associated with the Caponier burial ground (the Northern Angara River basin). In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Seriya: Istoriya, Filologiya.* 2013. Vol. 12. N 5. P. 221–232. (In Russ.).

German P.V. Leont'ev S.N. Raboty na ostrove Sergushkin v Severnom Priangar'e. In *Problems of archaeology, ethnography and anthropology of Siberia and adjacent territories.* Novosobirsk: IAET SB RAS Publ., 2011. Vol. 17. P. 381–385. (In Russ.).

Postnov A.V., Kharevich V.M., Zol'nikov I.D., Akhmetov V.V., Stasiyk I.V., Grevtsov Ju. A., Filatov E.A. Archaeological Excavations at the Galkina-1 Site in Yenisei District of Krasnoyarsk Region in 2018. In *Problems of archaeology, ethnography and anthropology of Siberia and adjacent territories.* Novosobirsk: IAET SB RAS Publ., 2018. Vol. 24. P. 488–490. (In Russ.).

Tomilova E.A., Stasyuk I.V., Akimova E.V., Kuksa E.I., Mahlaeva Y.M., Gorel'chenkova O.A., Harevich V.M., Oreshnikov I.A. Ust'-Kova multilayer site: the results of researching in 2011. In *Izvestiya Irkutskogo Gosydarstvennogo universiteta. Seriya "Geoarkheologiya, Ehtnologiya, Antropologiya"*. 2014. Vol. 8. P. 82–99. (In Russ.).

Постнов А.В. https://orcid.org/0000-0001-7853-0501
Басова Н.В. https://orcid.org/0000-0002-6339-5766

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1143-1147
УДК 902.01

А.В. Постнов[1]✉, Ю.Т. Мамадаков[2], А.Л. Кунгуров[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Независимый исследователь
Барнаул, Россия
E-mail: postnov@yandex.ru

Исследование стоянки Едрала-1 (Республика Алтай) в 2022 году

В статье рассматриваются результаты исследования стоянки Едрала-1 в полевом сезоне 2022 г. Первые археологические материалы в устьевой зоне р. Едрала были получены во второй половине XX в. Сначала здесь были обнаружены находки в экспонированном состоянии, а чуть позже на правом устьевом мысу р. Едрала проведены раскопки, зафиксировавшие два культурных слоя, частично смешанных между собой. Материалы представлены палеолитическими артефактами и обломками керамики. Главной целью работ 2022 г. явилось определение степени сохранности памятника, типологических особенностей, стратиграфической ситуации. В ходе работ было заложено три шурфа и одна зачистка среза траншей современного трубопровода, собран подъемный материал. Удалось установить, что на прозондированных участках террас, имеющих аллювиальное катунское происхождение, расположение палеолитического культурного слоя исключено. Палеолитические материалы связаны с низким уровнем долины Едралы, вскрытым ее водотоком. Площадь культурного слоя представляет собой конгломерат из щебня, крупнозернистого слабоокатанного песка и глыб различных пород камня, в том числе достаточно крупного размера. Частично данное образование вскрыто потоком реки на глубину до 0,2–0,3 м и на ширину до 7 м. Остальной участок днища долины Едралы скрыт аллювиально-делювиальным наносом щебня и песка. Согласно полученным данным, в ходе археологической разведки 2022 г. стоянка Едрала-1 относится к категории объектов палеолитического времени с «открытым культурным слоем». На площади стоянки зафиксированы артефакты, связанные с процессом утилизации каменного сырья, прежде всего, преформы крупных размеров, нуклеус торцового принципа расщепления, крупный скол.

Ключевые слова: *Республика Алтай, Едрала-1, палеолит, стратиграфия, нуклеус.*

A.V. Postnov[1]✉, Y.T. Mamadakov[2], A.L. Kungurov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Independent researcher
Barnaul, Russia
E-mail: postnov@yandex.ru

Study of the Edrala-1 Site (Republic of Altai) in 2022

The article discusses the study of the Edrala-1 site in the excavation season of 2022. First archaeological finds were discovered in the mouth of the Edrala River in the second half of the 20th century in an exposed state. A little later excavations on the right mouth promontory of the river revealed two cultural layers partially mixed with each other. The material evidence included Paleolithic artifacts and pottery fragments. The works in 2022 were aimed at establishing the preservation of the site, its typological features, and stratigraphic situation. Three exploration pits were made, cut of trenches of the modern pipeline was cleaned up, and surface materials were collected. It was possible to establish that location of the Paleolithic cultural layer in the tested areas of terraces which have the alluvial origin from the Katun River can be excluded. Paleolithic evidence was associated with the low level of the Edrala River valley exposed by its watercourse. The area of the cultural layer is a conglomerate of crushed stone, coarse-grained weakly rounded sand, and blocks of various types of stone, including those of relatively large sizes. This area was partly exposed by the river flow up to 0.2–0.3 m deep and 7 m wide. The remaining bottom of the Edrala River valley is covered by alluvial and deluvial sediments of crushed stone and sand. According to the data obtained during archaeological survey of 2022, the Edrala-1 site is a Paleolithic object with the open cultural layer. Artifacts associated with process of lithic reduction primarily included large-sized performs as well as edge-faceted core and large flake.

Keywords*: Republic of Altai, Edrala-1 site, Paleolithic, stratigraphy, lithic core.*

Введение

Памятник Едрала-1 расположен на юго-западной окраине с. Озерное Майминского р-на Республики Алтай на землях Гослесфонда. Село находится на юго-западной оконечности Манжерокского озера. Памятник и село находятся на правом берегу р. Катунь, примерно в километре от современного русла, на террасовидной поверхности сальджарской катофлювиальной толщи, у подножия горы Синюхи.

Первые археологические материалы в устьевой зоне р. Едрала, вытекающей из Манжерокского озера и пересекающей с. Озерное и участок горного массива, отделяющего долину Катуни от озерной котловины, были зафиксированы в 1977 г. А.П. Окладниковым. Исследователь осуществил сбор подъемного материала на галечных отмелях в устьевой зоне Едралы [Молодин, Петрин, 1985].

Открытие археологического памятника Едрала-1 связано с работами Западно-Сибирского отряда Северо-Азиатской комплексной экспедиции под общим руководством академика А.П. Окладникова весной 1979 г. Основной целью было обнаружение памятников каменного века, а также проведение рекогносцировочных раскопок. Этим отрядом были открыты шесть стоянок, два поселения, три могильника и пять местонахождений [Там же]. Позже эти памятники посещали и описывали и другие археологи [Бородовский, 2002].

Стоянка стоит на госохране, находится за № 18 в Перечне выявленных объектов культурного наследия, расположенных на территории Республики Алтай под названием «Едрала-1, стоянка», согласно приказу Инспекции по государственной охране объектов культурного наследия Республики Алтай от 20 декабря 2018 года № 154.

Результаты полевых исследований

С целью оценки воздействия строительства трубопровода на сохранение ОАН стоянка Едрала-1 осенью 2022 г. на памятнике и в его окрестностях были проведены рекогносцировочные работы (рис. 1). Для определения особенностей залегания культурного слоя произведена шурфовка правого борта долины р. Едрала, где, по сведениям исследователей, ранее изучавших стоянку, проходила граница памятника. Здесь было заложено три шурфа. Также в зоне прохождения современного трубопровода и траншеи, связанной с его прокладкой (северо-восточный край мыса, образованного участком правобережья р. Едралы и правым же бортом р. Едралушки), проведена зачистка северо-западного среза траншеи.

В целом стратиграфическая ситуация на площади памятника примерно одинакова для всех выполненных археологических раскрытий. Приведем стратиграфию зачистки северо-западного среза траншеи глубиной 4 м и шириной 1 м. В зачистке сверху вниз вскрыты отложения.

1. Дерн, пронизанный корнями трав. Поверхность подвергнута антропогенным изменениям. Мощность 0,05 м.



Рис. 1. Стоянка Едрала-1. Вид с юго-запада.

2. Гумусовый горизонт А темно-серый, структура комковато-ореховая, встречаются крошки щебня и отдельности камня, подошва в целом ровная. Мощность 0,15 м.

3. Гумусовый горизонт Б серый, структура плотная известковистая, встречаются крошки щебня и отдельности камня. Мощность 0,1 м.

4. Лессовидная супесь желтовато-серая с включением мелкого щебня, структура пористая. Мощность до 0,5 м.

5. Прослойка буровато-желтой оглеенной супеси, которая свидетельствует о высокой влажности в начальной стадии отложения слоя 4. Мощность 0,01 м.

6. Косослоистые прослои аллювиального разноразмерного песка, дресвы, щебня, глыб светло-серого цвета сальджарской толщи. Щебень сцементирован серым крупнозернистым аллювиальным песком. Через неровные промежутки (от 0,2 до 0,4 м) прослеживаются прослои гравия и гальки различным размеров. Фиксируется на глубине ниже 0,7–0,75 м. Ниже 3,5 м (глубина, на которую осуществлена зачистка) плотность камней и их размеры увеличиваются. Толща слоистая, наблюдается цикличность.

Сальджарская толща, вскрытая разрезом, и слагающая цоколь средних (до 60 м над урезом воды) террас представляет собой отложения гляциальных суперпаводков на значительной территории долины р. Катунь. Благодаря очень выразительным особенностям в слоистости неокатанного разноразмерного материала обломков горных пород толща легко узнаваема.

На площади стоянки в экспонированном состоянии зафиксированы артефакты, связанные с процессом утилизации каменного сырья, прежде всего, преформы крупных размеров, нуклеус торцового принципа расщепления (рис. 2, *1*), крупный скол (рис. 2, *2*).

Описание каменных изделий

Крупный нуклеус торцового принципа расщепления из темно-серого черно-полосчатого кремня боротальской свиты (рис. 2, *1*). Параметры: длина (фронт – контр-фронт) 14 см, высота по фронту скалывания 11,5 см, максимальная толщина 7,5 см. Площадка, обработанная сколами по периметру, приостренно-овальной формы. Максимальная ширина в месте расположения фронта, приострение к контрфронту. По отношению к плоскости скалывания площадка составляет прямой угол. Фронт имеет треугольную форму, сужающуюся от ребра скалывания по площадке до приостренного ребра. С фронта скалывались заготовки пластинчатого характера, массивные шириной 2,5–1 см. В процессе утилизации нуклеуса практически в начальной стадии произошла инициация внутренней трещины, разрушившей параметры фронта. Выправить фронт скалывания путем поперечной оббивки не получилось. Латерали нуклеуса оформлены широкими разноориентированными сколами и сужают основное тело изделия от площадки и фронта к контрфронту и килю, придавая артефакту клиновидную форму. Судя по характеру формы нуклеуса и приемам его расщепления, возможная датировка находки – верхний палеолит. Ближайшие аналоги подобного принципа расщепления камня зафиксированы на стоянках Майма, Каратурук, Усть-Сема и Усть-Куюм [Кунгуров, 1998].

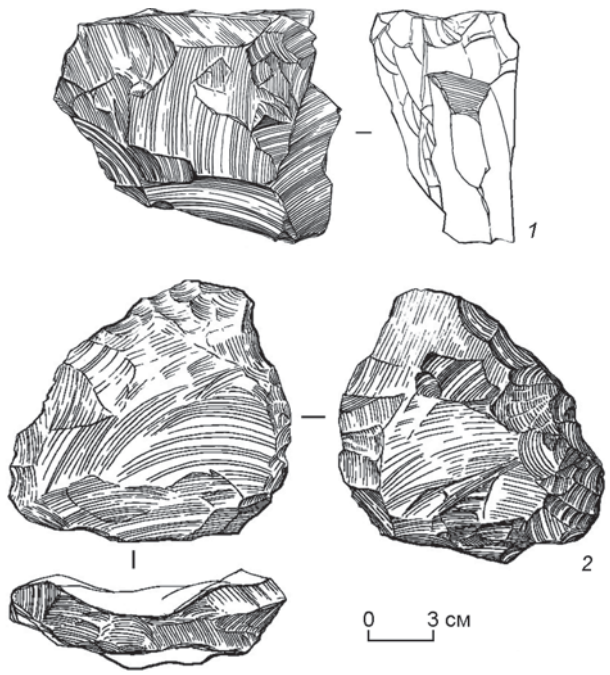


Рис. 2. Подъемный материал со стоянки Едрала-1.
1 – нуклеус, *2* – скол.

Следует отметить факт «неэкономного» отношения древних мастеров к сырьевому ресурсу, что, скорее всего, связано с доступностью качественного кремня. Ближайшие выходы расположены в устьевой зоне Едралы в виде кремневых утесов слева от устья. Крупные отдельности кремня повсеместно встречаются в русле реки. Видимо, имея в достатке качественные преформы, мастер не стал переоформлять пришедшее в негодность изделие, а просто выбросил его в реку, где оно благополучно долежало до наших дней.

Крупный подтреугольный слегка асимметричный площадочный скол мустьерского облика (рис. 2, *2*). Размеры артефакта 14 × 13 × 3 см. Имеет крупный остаток фасетированной ударной площадки. Правый край скола оббит с двух сторон попеременными крутыми сколами до придания фасу края зубчатых очертаний. Крупный размер артефакта придает ему облик ручного рубящего изделия – бифаса. Подобный размер и массивность также затрудняет определение орудия как леваллуазского скола типа *points* (если только как атипичный вариант), хотя все признаки этого технического решения присутствуют. Возможная датировка – эпоха мустье. Ближайшие комплексы это-

го времени – группа стоянок и мастерских на р. Тыткескень [Там же], материалы из урочища Тюмечин [Шуньков, 1990], а также стоянки в среднем и верхнем течении р. Ануй [Деревянко, Маркин, 1990].

Выводы

Гидрографическая сеть территории, на которой расположен памятник, находится в правобережной части долины р. Катунь, включает непосредственно саму реку (главный водный объект), оз. Манжерокское, р. Едрала и руч. Манжерокский (притоки Катуни – два малых водотока, формирующиеся на западных склонах Синюхинского хребта), а также руч. Озерный, вытекающий из озера [Зиновьев, Балдаков, Марусин, 2020]. Все эти водные объекты представляют собой единый неразрывный природный водно-балансовый комплекс, прямо влияющий на особенности объекта археологического наследия. Ручей Озерный иногда называют р. Малая Едрала или р. Едралушка. Всего в реку Едрала впадает восемь родниковых ручьев и ключей, самым крупным из которых является руч. Озерный, вытекающий из оз. Манжерокского, расположенного менее чем в километре от места впадения ручья [Русанов, Важов, 2017].

Именно возле места впадения руч. Озерный и зафиксирована стоянка Едрала-1. Условно площадь памятника представлена неправильным четырехугольником трапециевидной формы, ориентированной своей осью (35 м) по течению р. Едрала. Здесь река протекает в плохо разработанном, распластанном, каменисто-галечном, местами разветвленном, русле, располагающемся на дне узкой глубоко врезанной долины с крутыми слаборасчлененными склонами.

Площадь культурного слоя стоянки представляет собой конгломерат из щебня, крупнозернистого слабоокатанного песка и глыб различных пород камня, в том числе достаточно крупного размера. Частично данное образование вскрыто потоком реки на глубину до 0,2–0,3 м и на ширину до 7 м. Остальной участок днища долины Едралы скрыт аллювиально-делювиальным наносом щебня и песка, зарос влаголюбивой растительностью и кустарником. Не исключено распространение данного образования под нижние уровни песчано-гравийных толщ бортов долины. Значительный объем описанного образования составляют крупные и средние глыбы серого черно-полосчатого кремня баратальской свиты.

На площади стоянки зафиксированы артефакты, связанные с процессом утилизации каменного сырья, – преформы крупных размеров, нуклеус торцового принципа расщепления, крупный скол. Эти материалы связаны с низким уровнем долины р. Едрала, фактически они находились на уровне русловых отложений. Поскольку археологический материал зафиксирован на современной поверхности, то памятник Едрала-1 уверенно можно отнести к типу стоянок-мастерских с экспонированным культурным слоем. Кроме того, участок, где расположена стоянка, хорошо освещается солнцем в утренние и дневные часы, что позволяет считать это место благоприятным для нахождения здесь древнего человека. Ресурсные условия места стоянки и ее расположение позволяют предположить, что целью пребывания древних людей в этом месте был поиск и сбор (заготовка) годного для расщепления каменного материала. Об этом же свидетельствует большое количество преформ крупных размеров, которые имеют следы многочисленных систематических сколов. Возможно, что человек использовал и площадки на берегу, сложенные сальджарской свитой, но катофлювиальные отложения смыли или перекрыли следы его пребывания.

На исследованных участках террас, имеющих, судя по всему, аллювиальное катунское происхождение, расположение палеолитического культурного слоя исключено. Завершение формирования всего комплекса Манжерокской впадины, происходило на рубеже плейстоцена–голоцена, когда таяние ледников в горах Алтая привело к усилению водотока Пра-Катуни и отложению аллювиальных щебнисто-песчаных слоистых толщ. Подобные разрезы наблюдаются на действующих гравийных карьерах южнее и северо-восточнее с. Манжерок.

Для определения возраста находок, полученных в результате работ 2022 г. можно привлечь серию OSL датировок четвертичных отложений долины верхней Катуни и прилегающей территорий (для отложений катастрофических паводков). Однако хронологический диапазон датировок, полученный данным методом, весьма широк (14 тыс., 22 тыс., 38–45 тыс., 77–89 тыс. и даже 101 тыс. л.н.) [Зольников и др., 2016, с. 1188]. Это говорит о том, что катастрофические потоки проходили по долине Катуни неоднократно и археологические материалы в таких условиях могли не сохранится *in situ* на этих уровнях.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене – голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов».

Список литературы

Бородовский А.П. Микрорайон археологических памятников у с. Манжерок Майминского района Республики Алтай // Древности Алтая. – Горно-Алтайск: Изд-во Горно-Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 42–52.

Деревянко А.П., Маркин С.В. Палеолитические памятники бассейна р. Ануй (общий обзор) // Комплексные исследования палеолитических памятников бассейна р. Ануй. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1990. – С. 5–30.

Зиновьев А.Т., Балдаков А.И., Марусин К.В. Оценка современной гидроморфологической ситуации на реке Катунь у села Манжерок (Республика Алтай) // Изв. АО РГО. – 2020. – № 4 (59). – С. 30–44.

Зольников И.Д., Деев Е.В., Котлер С.А., Русанов Г.Г., Назаров Д.В. Новые результаты OSL-датирования четвертичных отложений долины верхней Катуни (Горный Алтай) и прилегающей территории // Геология и геофизика. – 2016. – Т. 57, № 6. – С. 1184–1197.

Кунгуров А.Л. Палеолитические памятники р. Тыткескень (Средняя Катунь) // Древности Алтая. Изв. лаборатории археологии. – Горно-Алтайск, 1998. – № 3. – С. 3–13.

Молодин В.И., Петрин В.Т. Разведка в Горном Алтае // Алтай в эпоху камня и раннего металла. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1985. – С. 50–73.

Русанов Г.Г., Важов С.В. Нерешенные проблемы озер Манжерокское и Ая. – Бийск: Изд-во Алт. гос. гуманитар.-педагог. ун-та им. В.М. Шукшина, 2017. – 168 с.

Шуньков М.В. Мустьерские памятники межгорных котловин Центрального Алтая. – Новосибирск: Наука, 1990. – 158 с.

References

Borodovskii A.P. Mikroraion arkheologicheskikh pamyatnikov u s. Manzherok Maiminskogo raiona Respubliki Altai. In *Drevnosti Altaya*. Gorno-Altaisk, Publishing house: Gorno-Altai State Univ., 2002. P. 42–52. (In Russ.).

Derevyanko A.P., Markin S.V. Paleoliticheskie pamyatniki basseina r. Anui (obshchii obzor). In *Kompleksnye issledovaniya paleoliticheskikh pamyatnikov basseina r. Anui*. Novosibirsk: SB RAS Publ., 1990. P. 5–30. (In Russ.).

Kungurov A.L. Paleoliticheskie pamyatniki r. Tytkesken' (Srednyaya Katun'). In *Drevnosti Altaya. Izvestiya laboratorii arkheologii*. Gorno-Altaisk, 1998. N 3. P. 3–13. (In Russ.).

Molodin V.I., Petrin V.T. Razvedka v Gornom Altae. In *Altai v epokhu kamnya i rannego metalla*. Barnaul: Altai State Univ. Press, 1985. P. 50–73. (In Russ.).

Rusanov G.G., Vazhov S.V. Nereshennye problemy ozer Manzherokskoe i Aya. Biisk: Altai State guman.-pedagog.Univ. im. V.M. Shukshina Press, 2017. 168 p. (In Russ.).

Shun'kov M.V. Must'erskie pamyatniki mezhgornykh kotlovin Tsentral'nogo Altaya. Novosibirsk: Nauka, 1990. 158 p. (In Russ.).

Zinov'ev A.T., Baldakov A.I., Marusin K.V. Otsenka sovremennoi gidromorfologicheskoi situatsii na reke Katun' u sela Manzherok (Respublika Altai). In *Izvestiya AO RGO*. 2020. N 4 (59). P. 30–44. (In Russ.).

Zol'nikov I.D., Deev E.V., Kotler S.A., Rusanov G.G., Nazarov D.V. New results of OSLdating of quaternary sediments in the upper Katun' valley (Gorny Altai) and adjacent area. In *Russian Geology and Geophysics*, 2016. Vol. 57. N 6. P. 1184–1197. (In Russ.).

Постнов А.В. https:// orcid.org/: 0000-0001-7853-0501
Кунгуров А.Л. https:// orcid.org/: 0009-0003-2291-1729

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1148-1154
УДК 902.2

А.А. Тимощенко, А.В. Выборнов✉

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Курган раннего железного века Чартыковский-2 в Сагайской степи

В 2023 г. в зоне строительства железной дороги в Аскизском р-не Республики Хакасия был изучен курган Чартыковский-2. Привычные элементы (ограда, простеночные и угловые камни, вход, могильное покрытие) были оформлены в нестандартную конструкцию «матрешки» из трех оград. Предполагается, что такая структура кургана связана с изменением погребального комплекса раннетагарской культуры в тесинский период. Внешняя ограда прямоугольной формы, размерами 12 × 9 м, вытянута по линии юго-юго-восток – северо-северо-запад. Плитки ограды относительно узкие (0,2–0,4 м), глубина закапывания 0,1–0,2 м. Сохранились юго-западный, юго-восточный, северо-восточный угловые камни, южный простеночный, входной коридор по центру восточной стенки. Вторая (средняя) ограда сложена из более крупных и глубже вкопанных плит. Третья ограда сохранилась фрагментарно и прерывается могильной ямой. В центральной части кургана расположена могила с обкладкой стенок и кровли каменными плитами, перекрытием из крупных плит и кольцевым покрытием с установкой средних валунов с личинами. В могиле обнаружены переотложенные кости человека и животного, фрагменты керамических сосудов, бусины. На плитах песчаника в могиле и могильном перекрытии, а также угловых и простеночных камнях выбивкой были нанесены изображения – антропоморфные фигуры и тамгообразные символы. Перестройка курганов как их создателями, так и позднейшим населением часто отмечается в материалах раскопок памятников эпохи палеометалла – хунно-сяньбийского времени в Хакасско-Минусинской котловине. Как правило, изменения связаны с расширением кургана или переиспользованием объекта для новых погребений. В случае Чартыковского-2 можно говорить о намеренной перестройке, но результатов явно новых погребений не обнаружено. Обилие и разнообразие мест расположения петроглифов, по-видимому, свидетельствует об особом культовом статусе кургана на территории Сагайской степи у юго-восточного подножия горы Люсхол.

Ключевые слова: *Хакасско-Минусинская котловина, Южно-Минусинская котловина, Сагайская степь, тагарская культура, тесинская культура, петроглифы, курган*.

A.A. Timoshchenko, A.V. Vybornov✉

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: vybornov@archaeology.nsc.ru

Chartykovsky-2 Burial Mound of the Early Iron Age in the Sagai Steppe

The Chartykovsky-2 burial mound in the area of railroad construction in Askiz District of the Republic of Khakassia was studied in 2023. The usual elements (fence, partition and corner stones, entrance, grave cover) were arranged in a non-standard structure of three fences of decreasing size placed one inside another. Such structure of burial mound may be associated with changes at the burial complex of the Early Tagar culture in the Tes period. The outer fence was rectangular, 12 × 9 m in size, extending along south-southeast – north-northwest. Relatively narrow slabs of the fence (0.2–0.4 m) were dug to the depth of 0.1–0.2 m. The southwestern, southeastern, and northeastern corner stones, southern partition stone, and entrance corridor in the center of the eastern wall have survived. The second, middle, fence was made of larger slabs dug to a larger depth. The third fence, interrupted by the grave pit, has survived fragmentarily. A grave was discovered in the central part of the burial mound. Its walls and roof were lined with stone slabs. The cover was made of larger slabs. There was an additional circular placement of medium-sized boulders with masks. The grave contained redeposited human and animal bones, pottery fragments, and beads. Anthropomorphic figures and tamga-like symbols were pecked on sandstone slabs in the grave and grave cover, as well as the corner and partition stones. Rebuilding of burial mounds both by their creators and later population is often mentioned in excavation records of the Paleometal–Xiongnu-Xianbi sites in the Khakass-Minusinsk Basin. As a rule, the changes were associated with expansion of a burial mound or reusing the site for new burials. In the case of Chartykovsky-2, it is possible to speak about intentional rebuilding, yet no obvious secondary burials were found. The abundance and diversity of petroglyph locations may testify to a special cultic status of the burial mound in the Sagai steppe at the southeastern foot of Mount Lyuskhol.

Keywords: *Khakass-Minusinsk Basin, Southern Minusinsk Basin, Sagai Steppe, Tagar culture, Tes culture, petroglyphs, burial mound*.

Введение

Ниже устья р. Аскиз, над правобережной поймой р. Абакан, вдоль юго-восточной подошвы горы Люсхол протянулись линии курганных насыпей. Отдельные курганы ярко выделяются в степном ландшафте – это слегка пологие с западного, более крутые с восточного края округлые земляные насыпи, по краям которых видны каменные стелы скрытой насыпью каменной кладки. Эти курганы раннего железного века, как правило, не затрагиваются современной хозяйственной деятельностью – аккуратно опахиваются, исключаются из покоса, их обходят полевые дороги и оросительные каналы. Но на просторах Сагайской степи множество и менее заметных курганов, без ярко выраженной насыпи, с небольшими каменными стелами. Их слабая заметность и кажущаяся незначительность определили и редкую топографическую привязку на картах, и частое нарушение в ходе строительства и прокладки коммуникаций. При этом многолетние раскопки курганов Минусинских котловин показывают разнообразие и отсутствие строгой корреляции между видимыми в рельефе деталями конструкции кургана и их внутренним устройством, культурно-хронологической атрибуцией их создателей. В такой ситуации только археологические раскопки могут сформировать представление как об истинной конструкции кургана, так и его исторической принадлежности.

В 2023 г. у станции Чартыковский раскопом был исследован объект археологического наследия Одиночный курган Чартыковский-2. Без большой насыпи, в удалении от крупных курганов тагарской культуры, он не привлекал внимания первых строителей железной дороги и каналов. Спасательные археологические раскопки, согласно утвержденным мероприятиям по обеспечению сохранности, позволили выявить необычную конструкцию и содержание кургана, явно выделяющегося в кругу весьма разнообразных погребальных комплексов раннего железного века.

Общее описание археологического объекта

Одиночный курган Чартыковский-2 находится в 100 м к северу от разъезда Чартыковский, в 40 м к северо-западу от откоса железнодорожных путей. Курган расположен между полосой плотной посадки кустарников вдоль железной дороги и оросительным каналом. В 50 м к югу от кургана в 2021 г. был исследован схожий по внешним признакам одиночный курган Чартыковский. Однако в том случае внутренние конструкции или погребения не были обнаружены.

Курган Чартыковский-2 был открыт разведкой ИАЭТ СО РАН при сотрудничестве с НПО АИКЭ (г. Абакан) в 2021 г. [Тимощенко, 2023, с. 35]. На основании полученных сведений были разработаны мероприятия по обеспечению сохранности объектов археологического наследия при производстве работ по строительству второго пути железной дороги Междуреченск – Тайшет на участке Чартыковский – Камышта.

Согласно данным 2021 г., памятник представляет собой курган со слабовыраженной насыпью и видимыми плитами ограды. Отдельно стоит отметить, что курган расположен в контексте большого могильного поля раннего железного века, протянувшегося от южной подошвы горы Люсхол до края высокой поймы р. Абакан. В 2021 г. курган описывался как слабовыраженная, частично нарушенная оплывшая насыпь. Были зафиксированы части южной и восточной стенок ограды (простеночные и угловые камни), в т.ч. четыре камня на современной дневной поверхности. Размеры насыпи около 10 × 11 м, высота – 0,2 м. Памятник был отнесен к тагарской культуре (VIII–III вв. до н.э.).

Материалы археологических раскопок

Был заложен археологический раскоп площадью 446 м^2, согласно разделу проекта по обеспечению сохранности памятника. В границы раскопа включены все выраженные в рельефе части кургана и территория на расстоянии ок. 5 м от предполагаемых границ насыпи. На момент начала раскопок одиночный курган был покрыт высоким степным разнотравьем, вдоль северного края росли кустарники, дикая яблоня. После удаления растительности проявились особенности внешнего вида кургана.

Часть северной стенки и весь северо-западный угол кургана разрушены при рытье канала, проходящего параллельно железной дороге. Сохранился ров глубиной ок. 2 м. На южной окраине кургана выделяется канавка от проложенного здесь кабеля связи железной дороги. При формировании канала и эксплуатации железной дороги поверхность кургана была перекрыта слоем техногенного грунта.

В связи с наличием явного вала – выкида из рва на кургане, какие-либо изменения в характере насыпи на современной дневной поверхности не читаются. Части каменной ограды на современной дневной поверхности проявляются верхней частью пяти угловых и простеночных камней – три по южной стенке, один в центре восточной, один в северо-восточном углу. Стелы ориентированы плоскими сторонами по линии север–юг с отклонением около 340° (в дальнейшем описании отклонение не учитывается; стороны ограды и связанные элементы представляются как ориентированные по странам света). Вертикальные стелы покрыты лишайником, расслоились, однако на части из них заметна выбивка – как разрозненная, так и антропоморфные и символические изображения.

После удаления перекрывающего грунта была зачищена каменная конструкция кургана, а в бровке зафиксированы особенности формирования насыпи и каменных оград.

Курган состоит из трех каменных оград, сформированных из вертикальных плит, и центральной могилы с каменной обкладкой и плитами перекрытия. Ограды сохранились фрагментарно, как по причине вероятной перестройки в древности, так и из-за разрушения в XX в. (рис. 1).

Внешняя ограда прямоугольной формы. Восточная и западная стенки по 12 м, южная – 9 м, от северной сохранился только северо-восточный угловой камень. Стенки в плане неровные – некоторые прямые, иные вогнутые или выпуклые. Ограда сформирована из вертикально вкопанных плиток. Плитки относительно узкие – ширина 0,2–0,4 м. Глубина закапывания от древней дневной поверхности – 0,1–0,2 м. Какие-либо подпорные камни или явный наклон плиток внешней ограды не фиксируются. Во внешней ограде присутствуют угловые и простеночные камни. *In situ* сохранились: угловые – юго-западный, юго-восточный, северо-восточный, простеночный – по центру южной стенки, два привходовых – по центру восточной стенки. Камни относительно небольшие, высотой 0,7–1,0 м, вкопаны на глубину не более 0,4 м. Стелы имеют небольшой скос верхнего фаса на западную сторону. На всех угловых и простеночных камнях фиксируются следы выбивки. Относительно ясно видны не все изображения: пара антропоморфных фигур на восточной стороне северо-восточной стелы; тамгообразные знаки в виде дуги концами вверх с горизонтальной линией снизу на северной стороне юго-восточной стелы. По центру восточной стенки сформирован вход – две простеночные



Рис. 1. Одиночный курган Чартыковский-2. Общий вид конструкции после удаления бровки. Вид сверху, север вверху фотографии. Размер разложенных реек – 3 м (восточная и западная) и 5 м (южная). Желтыми стрелками указано положение камней с личинами.

стелы, подквадратные в сечении, от которых перпендикулярно вытянуты линии стенок «коридора» из узких плиток, оканчивающиеся вертикально установленными плитками. Длина коридора – 2,6 м, ширина – 1,6 м, высота концевых плиток – 0,4 м.

В 2,7 м к югу от южного концевого камня «коридора» расположена толстая плита, плоскими краями по уровню горизонта. Условно обозначенная как «жертвенный камень», плита имеет размеры около 1,0 × × 0,6 × 0,3 м. Судя по стратиграфическому контексту, плита была углублена на 0,15 м от уровня древней дневной поверхности.

С западной стороны в техногенных отложениях зафиксированы две переотложенные стелы – простеночная у центра и северо-западная угловая.

Средняя ограда сформирована из плит песчаника заметно большей ширины (0,5–0,9 м), вкопанных на существенно большую глубину (от 0,3 м), чем элементы внешней ограды. Ограда прямоугольной формы, ориентирована согласно внешней ограде. Длина западной и восточной стенок – 9,5 м, южной и северной – 6,2 м. Ширина отступа от внешней ограды – 0,5–1,2 м. Предположительно, часть северной стенки разрушена в результате копки канала. Плиты отсутствуют у юго-западного угла и прилегающей части южной стенки, в центре западной стенки. В центре южной стенки выделяется вертикально установленный хорошо окатанный уплощенный валун (на рис. 1 – стрелка 1). Плоскими сторонами он ориентирован по линии север–юг. На северной стороне, обращенной к могиле, фиксируются следы выбивки в форме трехчастной личины – два округлых глаза и короткая горизонтальная линия рта.

Внутренняя ограда представлена отдельными сохранившимися плитками. Часть этих камней упирается в каменную обкладку и перекрытие могильной ямы. Явный угол, возможно, разрушенной или перестроенной оградки читается в северо-западной части. Сохранилась часть северной стенки, один камень в северной половине и ряд камней в южной половине восточной стенки, а также один камень южнее могилы в западной стенке. Судя по этим остаткам, ограда была сформирована из плиток, близких по размеру и глубине закапывания камням внешней ограды. Размеры внутренней ограды: длина западной и восточной стенок – 7 м, длина северной и южной стенок – 2,6 м. Ширина коридора между внутренней и средней оградами – 1,6 м (с восточной и западной стороны), 2 м (с северной), 0,3 м (с южной). В северной половине ограды она прерывается надмогильной каменной кладкой.

Могила сформирована в центральной части внешней ограды, напротив входа. Она грунтовая, стенки были обложены плитами и обломками породы (рис. 2).



Рис. 2. Одиночный курган Чартыковский-2. Разрез могилы по линии север–юг. В северо-западном углу – скопление переотложенных костей человека и фрагменты керамических сосудов.

В кровле по внешнему контуру ямы была сформирована кладка из плит и обломков породы высотой 0,15–0,2 м, на которую были уложены плиты перекрытия. С западной стороны у центра могилы были установлены вертикально два вытянутых валуна. У обоих валунов выделяется уплощенная верхняя часть с заметным выступом-шейкой между ней и нижней частью. Уплощенной частью валуны обращены к могиле и вкопаны на глубину около 0,2 м. На южном валуне (на рис. 1 – стрелка 2) фиксируются следы выбивки в виде трехчастной личины и красной краски (рис. 3, *1*). На западной плите перекрытия обнаружены следы выбивки. Ближе к центру могилы на этой плите выделяется изображение фаллической фигуры лучника с колчаном на поясе и собакой в ногах. С нижней части плиты (внутри могилы) была зафиксирована пара фаллических фигур с пятипалыми конечностями (рис. 3, *2*). Фигура человечка была обнаружена и на одной из плит обкладки внутри могильной ямы у южной стенки.

Могильная яма прямоугольной формы, ориентирована длинными сторонами по линии восток-запад, имеет слегка наклонные стенки и явную ступень у южной стенки. Размеры по кровле: длина – 3 м, ширина – 2,5 м, глубина – 1 м от кровли ямы под каменной обкладкой. Яма впущена в слой серого суглинка и пробивает нижележащие слои галечника и светло-бурого суглинка. Дно могилы относительно ровное. На дне и в заполнении могильной ямы фиксируются кротовины.

Заполнение могильной ямы относительно однородное – темно-серый и темно-бурый суглинки. Отличается от окружающего материкового грунта насыщенностью мелких камней, вязкостью, более темными оттенками. Следы грабительской воронки не читаются. Пробой в южной части плит перекрытия не коррелирует с отличиями в заполнении. В заполнении встречаются многочисленные обломки плит, фрагменты человеческих костей, отдельные кости части туши коровы, фрагменты керамических сосудов. Находки начинают встречаться в грунте над могильным покрытием. Вдоль южной стенки ближе к юго-западному углу на всей глубине заполнения попадались остатки деревянных жердей толщиной до 7 см. Фрагменты дерева попадались в т.ч. между вертикально торчащими плитками (вероятно, части обкладки стен могильной ямы). Судя по концентрации вдоль стенок могильной ямы вертикальных плиток и обломков породы от дна до кровли, а также прилеганию плит к нижней ступени южной стенки, могила изнутри была обложена камнями. Кости людей распределены по заполнению неравномерно. Наибольшее скопление зафиксировано в северо-западной четверти. Останков в анатомическом сочленении не обнаружено. Среди скопления костей в северо-западной четверти обнаружены фрагменты двух небольших плоскодонных керамических сосудов, сферические и цилиндрические небольшие бусины





Рис. 3. Одиночный курган Чартыковский-2.

1 – следы личины на валуне у западного края могильного покрытия; *2* – обломок плиты перекрытия с изображениями «пятипалых тагарских человечков» (изображение с нижней стороны плиты, обращенной внутрь могильной ямы).

из камня, стекла и пасты (?). Отдельные фрагменты бронзовых изделий обнаружены в разных частях заполнения. Один фрагмент – в виде изогнутой бронзовой пластины в крюкообразное навершие тонкой палочки. Судя по фрагментам черепов, в могиле находились не менее трех погребенных, в т.ч. дети. Судя по фрагментам керамических сосудов, в могиле были четыре разных емкости – одна с орнаментацией верхней части рубчатой лопаткой, вторая с рядом кольцевых вдавлений по верхней части, третья с прочерченной ровной прямоугольной линией, четвертая – с узкими каннелюрами под слегка заостренным венчиком.

Судя по деталям отложений, зафиксированных в бровке по линии север–юг, можно заключить следующее. Погребенная почва зафиксирована между надмогильным покрытием и внешней оградой, а также за пределами внешней ограды. Покрывающие древнюю дневную поверхность отложения внутри внутренней ограды, по-видимому, связаны с выкидом из могильной ямы. В пределах средней ограды была сформирована основная часть насыпи. Отложения в коридоре между средней и внешней оградами были также связаны с пониженной частью земляной насыпи. За пределами внешней фиксируются оплывшие части насыпи. Судя по вертикальным нарушениям слоев, южные стенки внутренней и средней оград были извлечены в древности, до оплывания насыпи.

Культурно-хронологическая атрибуция кургана

Конструкция кургана, погребальный обряд и погребальный инвентарь, с одной стороны, соответствуют известным примерам, с другой – имеют специфические черты.

Конструкция кургана, вероятно, претерпела этапы перестройки. Первоначально, до формирования насыпи были устроены все три ограды. Окончательная насыпь сформирована после удаления части стенок внутренних оград и формирования могилы. Хронологически определить эти этапы предварительно не удалось.

Ориентация и форма внешней ограды с угловыми и простеночными камнями, входом с восточной стороны вполне соответствует образцам подгорновского этапа тагарской культуры. При этом заметно отличается глубина расположения и размеры плиток и стел этой ограды, они заметно меньше тех, что известны в раннетагарских курганах. Средняя ограда, напротив, по размерам и глубине плит более соответствует подгорновским примерам. Однако нам неизвестны случаи формирования серии из разноразмерных оград внутри подгорновских курганов.

Устройство, размеры, форма перекрытия могильной ямы подобны многим примерам раннетагарских курганов. Своеобразие проявляется в обилии камней внутри нее. Интересным отличием представляется установка валунов с личинами у западной стороны могилы, а также наличие петроглифов в разном стиле с обеих сторон плиты перекрытия.

Нарушение погребений и полная переотложенность костяков известна во многих курганах тагарской культуры. Перестройка раннетагарских курганов в более позднее время раннего железного века не раз отмечалась в материалах раскопок [Кузьмин, 2011, с. 45; Богданов и др., 2020, с. 864]. Бусины и керамические сосуды имеют черты, известные и в подгорновских, и в тесинских погребениях. Среди фрагментов сосудов выделяется фрагмент венчика с каннелюрами, характерный для раннетагарских погребений. Петроглифы на стелах и камнях внутри могилы широко известны на памятниках тагарской и тесинской культур [Кузьмин, 2011, с. 234–235; Савинов, 2012, с. 19, рис. 2; Байбердина, 2019]. Ближайшие аналогии изображениям «тагарских человечков» обнаружены на плитах кургана 1 могильника Сагайская Протока-4, сооруженного в биджинский период на окуневском кургане [Герман, Мухарева, Емельянцева, 2022].

Предварительная культурно-хронологическая атрибуция кургана предполагает, что часть кургана была сооружена на подгорновском этапе тагарской культуры (VIII–VI вв. до н.э.) и переделана в период тесинской культуры (III в. до н.э. – III в. н.э.). В измененном виде она и сохранилась до XX в., когда произошло ее частичное разрушение и перекрытие.

Заключение

Изученный курган Чартыковский-2 представляет собой комплекс из трех оград со входом с восточной стороны и могильной ямой в центре. Аналогии подобной конструкции неизвестны. Строительные принципы и черты погребального обряда и инвентаря позволяют связывать курган с носителями раннетагарской культуры, а его переиспользование относить к тесинскому времени. Судя по отсутствию в могиле анатомически целых костяков и типично тесинских предметов, целью нарушения кургана и его изменения было не создание нового погребального комплекса, а формирование культового объекта с иным символическим содержанием, либо погребение по каким-то причинам не было совершено. Привлекает особое внимание разнообразие изображений на угловых и простеночных камнях ограды, могильных плитах, частях могильного покрытия.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии

на основе комплексного исследования геоархеологических объектов». Авторы благодарят Е.А. Миклашевич за отзывчивость и внимательное изучение петроглифов на камнях кургана Чартыковский-2.

Список литературы

Байбердина (Талягина) М.А. Изображения тесинского времени в Минусинской котловине в контексте археологического материала // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 3 (27). – С. 20–34.

Богданов Е.С., Солод Ю.А., Захарова И.П., Выборнов А.В. Исследование курганного могильника Станция Казановская-1 в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 862–868.

Герман П.В., Мухарева А.Н., Емельянцева М.П. Изображения на каменных плитах могильника Сагайская Протока-4 (Аскизский район Республики Хакасия) // Уч. зап. музея-заповедника «Томская писаница». – 2022. – Вып. 16. – С. 5–22.

Кузьмин Н.Ю. Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. – СПб.: Айсинг, 2011. – 456 с.

Савинов Д.Г. Памятники тагарской культуры Могильной степи (по результатам археологических исследований 1986–1989 гг.). – СПб.: ЭлекСис, 2012. – 180 с.

Тимощенко А.А. Отчет об археологической разведке на территории Аскизского района Республики Хакасия в 2021 году / Архив ИАЭТ СО РАН, 2023. 241 с.

References

Baiberdina (Talyagina) M.A. Images of the tes time in the Minusinsk hollow in the context of archaeological material. In *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2019. N 3 (27). P. 20–34. (In Russ.). doi:10.14258/tpai (2019)3(27).-02

Bogdanov E.S., Solod Y.A., Zaharova I.P., Vybornov A.V. Results of Field Survey in the Republic of Khakassia in 2019. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020. Vol. XXVI. P. 862–868. (In Russ.). doi:10.17746/2658-6193.2020.26.862-868

German P.V., Mukhareva A.N., Emelyantseva M.P. Images on stone slabs of the Sagayskaya Protoka-4 burial ground (Askiz district, the Respublic of Khakassia). In *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika "Tomskaya pasanitsa"*, 2022. Iss. 16. P. 5–22. (In Russ.).

Kuz'min N.Yu. Pogrebal'nye pamyatniki khunno-syan'biiskogo vremeni v stepyakh Srednego Eniseya: Tesinskaya kul'tura. St. Petersburg: Aising Publ., 2011. 456 p. (In Russ.).

Savinov D.G. Pamyatniki tagarskoi kul'tury Mogil'noi stepi (po rezul'tatam arkheologicheskikh issledovanii 1986–1989 gg.). St. Petersburg: ElekSis, 2012. 180 p. (In Russ.).

Timoshchenko A.A. Otchet ob arkheologicheskoi razvedke na territorii Askizskogo raiona Respubliki Khakasiya v 2021 godu. Arkhiv IAET SO RAN, 241 p. (In Russ.).

Тимощенко А.А. https://orcid.org/0000-0003-2865-0841
Выборнов А.В. https://orcid.org/0000-0002-9063-5223

doi: 10.17746/2658-6193.2023.29.1155-1161
УДК 903.5

А.А. Тимощенко[1]✉, А.В. Выборнов[1], Р.В. Давыдов[1], А.А. Морозов[1], А.К. Мамаева[1], В.А. Долганов[2]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Независимый исследователь
Екатеринбург, Россия
E-mail: timoshenkoaleksey@bk.ru

Могильник периода поздней бронзы в Сагайской степи (Станция Камышта-7): обзор раскопок 2023 года

В статье представлены первые сведения об исследованном спасательными раскопками могильнике Станция Камышта-7, расположенного в Сагайской степи в центральной части Южно-Минусинской котловины (Аскизский р-н Республики Хакасия). Могильник находится на окраине надпойменной возвышенности в правобережье долины р. Камышта, у подошвы восточного склона горы Сарж. Большая часть территории могильника нарушена при прокладке оросительных каналов и строительстве железной дороги – сформирована насыпь дороги, срезан грунт с частью погребений, вся поверхность покрыта отложениями, интенсивно сформировавшимися за десятилетия функционирования современной инфраструктуры. В связи с этим на современной дневной поверхности не видна бóльшая часть оград. В ходе раскопок общей площадью ок. 18 тыс. м^2 изучены 170 погребальных и поминальных объектов разной степени сохранности, обозначенных как курганы. Исследовано 293 погребения. Курганы – погребальные структуры могильника – представлены одиночными или группами оград из вертикально вкопанных плит песчаника и обломков породы, с насыпью и без таковой, с каменной кладкой и без, с каменными ящиками и без таковых. Размеры погребальных сооружений от 1 (детские могилы) до 20 м (каменно-земляные насыпи). Бóльшая часть могил была нарушена в древности. Конструкция погребальных сооружений, расположение тела и сопроводительного инвентаря различаются. Предположительно, вариативность курганов отражает хронологическую и социальную дифференциацию создателей могильника. На основании известных аналогий инвентарю и погребальным конструкциям исследованные структуры связаны с этапами I–III периода поздней бронзы (карасукская и лугавская культуры).

Ключевые слова: *Хакасско-Минусинская котловина, Южно-Минусинская котловина, Сагайская степь, река Камышта, период поздней бронзы, карасукская культура, лугавская культура, могильники, курганы, каменные ограды.*

A.A.Timoshchenko[1]✉, A.V. Vybornov[1], R.V. Davydov[1], A.A. Morozov[1], A.K. Mamaeva[1], V.A. Dolganov[2]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
[2]Independent researcher
Yekaterinburg, Russia
E-mail: timoshenkoaleksey@bk.ru

Burial Ground of the Late Bronze Age in the Sagai Steppe (Stantsiya Kamyshta-7): Excavations of 2023

The article presents first information about the rescue excavations at the Stantsiya Kamyshta-7 burial ground in the Sagai steppe in the central part of the Southern Minusinsk Basin (Askiz District of the Republic of Khakassia). The burial ground is located on the edge of a terrace on the right side of the Kamyshta River valley at the foot of the eastern slope of Mount Sarzh. Most of the burial ground was disturbed during construction of irrigation channels and railway. Railway body was made; ground with part of the burials was cut off; the entire surface became covered with sediments actively formed during decades of functioning of the modern infrastructure, making most of the fences invisible on the present-day surface. During the excavations over the total area of 20,000 sq. m, 170 burial and commemorative structures of varying preservation degrees, designated as burial mounds, were examined, and 293 burials were explored. Burial mounds appeared as single fences or groups of fences made of vertically set sandstone slabs and

rocks. They were with or without mounds, stonework, and stone boxes. The size of the burial structures ranged from 1 m (children's graves) to 20 m (mounds of stone and earth). Most of the graves were disturbed in the ancient times. Burial structures had different design, location of bodies, and accompanying inventory, which may reflect a chronological and social differentiation between the people who made the burial ground. Based on the parallels to inventory and burial structures, burial mounds were attributed to the I-III stages of the Late Bronze Age (Karasuk and Lugavka cultures).

Keywords: *Khakass-Minusinsk Basin, Southern Minusinsk Basin, Sagai Steppe, Kamyshta River, Late Bronze Age, Karasuk culture, Lugavka culture, burial grounds, burial mounds, stone fences.*

Введение

В последней фундаментальной работе по периоду поздней бронзы Хакасско-Минусинской котловины говорится, что изучено уже свыше 3 500 погребений на 170 могильниках [Поляков, 2022б, с. 230]. Этот весьма крупный объем источников накапливался и интерпретировался около ста лет. В 2023 г. спасательные археологические раскопки в зоне строительства железной дороги в районе станции Камышта привели к открытию 165 объектов (293 могилы), связанных с погребальной деятельностью местного населения в конце II – начале I тыс. до н.э. Столь крупный массив данных находится на стадии обработки, в настоящей статье представляются первые данные о составе полученных источников.

Материалы полевых работ

Могильник Станция Камышта-7 расположен в Сагайской степи, под которой подразумевается территория вдоль левобережья р. Абакан от долины р. Аскиз на юго-западе до р. Камышта и г. Уйтаг на северо-востоке, ограниченная серией хребтов на северо-западе. Он расположен на северной окраине этого района, на небольшом незатапливаемом возвышении над высокой поймой р. Камышта, на расстоянии ок. 1 км к юго-востоку от подножия гор Сарж. Это равнинная поверхность со слабым уклоном в сторону русла Абакана (рис. 1). Сейчас ландшафт здесь значительно изменен железными и автомобильными дорогами, многочисленными каналами, в т.ч. большим Сагайским магистральным каналом, а также распашкой и строениями. Но по всей степи ярко выделяются крупные насыпи курганов тагарской и тесинской культур. В этой местности они не образуют плотных скоплений и не так сконцентрированы, как южнее, в Могильной степи, или севернее – на северном и западном склонах г. Уйтаг. Судя по раскопкам в зоне строительства железной дороги, курганы раннего железа в Сагайской степи также многочислены, но в настоящее время менее выражены. Могильники же предшествующих эпох практически не видны. Границы могильника Станция Камышта-7 выделены в ходе разведки ИАЭТ СО РАН в 2021 г. в сотрудничестве с НПО АИКЭ (г. Абакан).

Согласно материалам разведки, могильник представлен слабовыраженными на современной поверхности следами каменных конструкций курганов, отнесенных к периоду поздней бронзы. В качестве курганов на плане могильника выделялись и углы

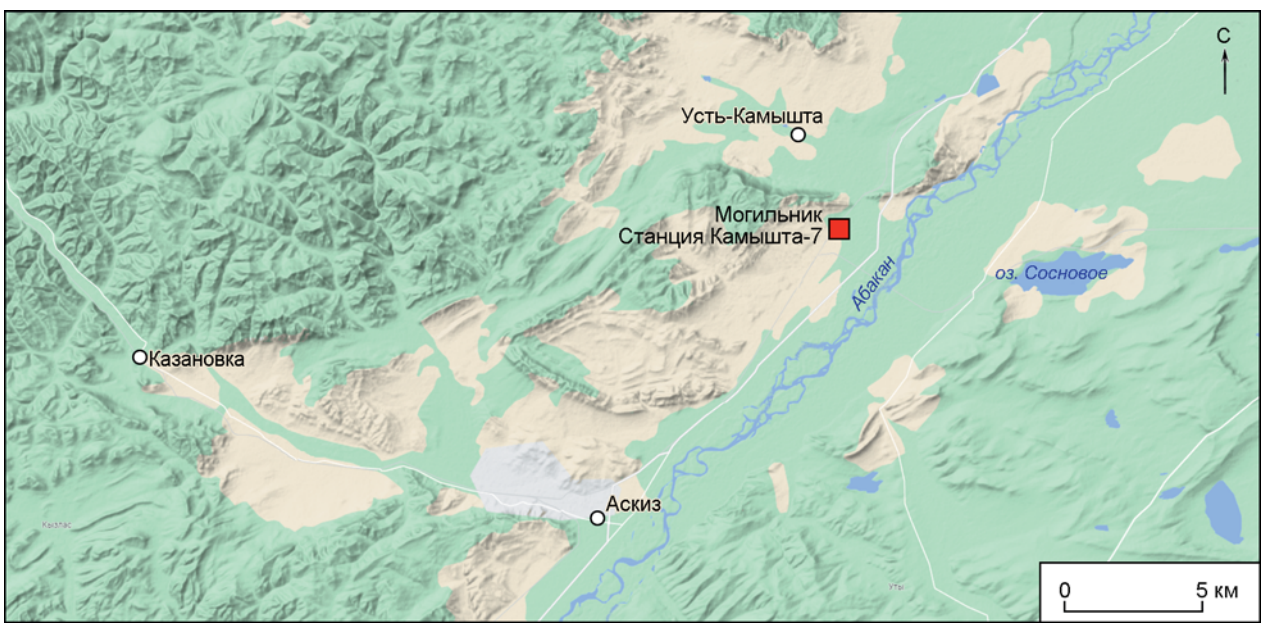


Рис. 1. Схема расположения могильника Станция Камышта-7 в Республике Хакасия.

от каменных конструкций, и аморфные скопления, и отдельные крупные камни. В раскопе многие из этих конструкций подтвердились, но бóльшая часть объектов никак не были выражены на современной поверхности. Техногенная нагрузка на могильник чрезвычайно велика – по центральной части могильника проложена железная дорога, выемкой от которой уничтожена часть курганов, а иная часть покрыта насыпью; вдоль северо-восточной и юго-западной окраин пролегают оросительные каналы.

В 2023 г. раскоп обусловлен разделом проекта по обеспечению сохранности памятника и разделен на две части. Большая часть – раскоп 1 площадью 11 829,26 м^2 с северо-западной стороны железной дороги. Раскоп 2 площадью 6 092,64 м^2 вытянут с юго-восточной стороны железной дороги. Кроме того, часть погребальных комплексов изучена методом археологического наблюдения в зоне сплошных нарушений в центре раскопа 2.

В стратиграфии раскопа выделяется два основных комплекса: верхний техногенный, представленный пылеватым серовато-бурым суглинком с насыщенной гумусированностью в кровле; сохранившиеся естественные отложения представлены светло-бурым суглинком, мелкокомковатым, светлеющим в глубину, а также редкими остатками более темных суглинков – следами гумусированного слоя, сформировавшегося после сооружения могильника. На отдельных курганах в стратиграфии прослеживается выкид грунта из могильных ям и погребенная древняя поверхность. В раскопе не обнаружено убедительных стратиграфических свидетельств перекрытия смежных погребальных комплексов.

В пределах раскопа выявлены разной степени сохранности остатки каменных конструкций курганов, связываемых с периодом поздней бронзы. Могильник относительно плотный, максимальное расстояние между курганами не превышает 15 м. Плотность погребальных объектов понижается к южной и северной окраинам раскопа и могильника.

Классификация погребальных сооружений могильника

Раскопки могильника Станция Камышта-7 позволили исследовать в общей сложности 165 курганов, сформированных 283 конструкциями (109 одиночных и 174 объединенных в группы до семи вплотную построенных сооружений). Расчищено в совокупности 293 погребения. Как «курганы» обозначены структуры, которые выделяются в плане как отдельные сооружения, связанные с могилами. Курганы могут включать несколько конструкций и могил.

На основании конструктивных особенностей и характеристик погребального обряда выделяется четыре группы объектов. При выделении групп принимались во внимание культурно-хронологически значимые признаки, определенные для могильников поздней бронзы [Поляков, 2022б, с. 231–232]. В связи со значительным техногенным нарушением и разграблением в древности, часть параметров реконструируется.

Основные группообразующие признаки: наличие и форма оград из плит песчаника; наличие, форма и размеры выкладок. Также при характеристике групп учтены следующие параметры: ориентация сооружений; количество могил и их расположение в оградах или выкладках; характер перекрытий и внутримогильных конструкций; ориентация, поза и расположение погребенных в могилах. Группировка производится с целью упорядочения массива материала и имеет предварительный характер.

Выделено четыре основных группы объектов.

Первая группа – сооружения с прямоугольной оградой из вертикально вкопанных плиток песчаника, без заполнения, с погребениями в каменных ящиках в центре периметра, с перекрытиями из горизонтально уложенных плит песчаника.

Ограды подквадратной формы, редко встречаются вытянутые (медианное соотношение длины к ширине 1,2). Сооружения ориентированы по оси юго-запад – северо-восток.

В рамках группы можно выделить два варианта, которые выделяются на основании группировки оград и погребений.

Первый вариант – одиночные ограды с одной могилой в центре. Их размеры в целом крупные (медианная площадь 10,09 м^2). Встречаются как небольшие (2,9 м^2), так и достаточно обширные варианты (97,2 м^2). Внутри оград по одной могиле.

Второй вариант – ограды, которые являются частью конструкций из нескольких примыкающих оград или основной ограды и пристроек (до семи оград в кургане). Ограды заметно меньше (от 1,8 до 26 м^2, медианная площадь 6,9 м^2). Внутри одной ограды может быть как одна, так и две могилы.

Внутримогильные конструкции и характер погребений одинаковы для обоих вариантов. Каменные ящики сооружены двумя способами. Первый – установка плит с соединением по углам «встык». Второй – плиты продольных стенок ящика опираются на поперечные стенки и выступают за их границы на 10–50 см. Второй способ установки плит преобладает у объектов второго варианта. Ящики ориентированы по оси юго-запад – северо-восток.

В придонной части ящика располагается один погребенный. Он уложен либо в центральной части могилы вытянуто на спине или левом боку, либо вдоль юго-восточной стенки вытянуто или скорчено на левом боку. Напротив погребенного, в западном углу, установлены 1–2 керамических сосуда. Вдоль северо-западной стенки располагались кости рогатого скота (погребальная пища в виде частей коровы или барана).

Редко встречается вариант расположения покойного вдоль северо-западной стенки, головой на северо-восток.

К данной группе могут быть отнесены 73 конструкции в 60 курганах. К первому варианту – 27 конструкций в 27 курганах. Ко второму варианту – 46 конструкций в 33 курганах.

Вторая группа – прямоугольные ограды из вертикально вкопанных плиток песчаника с заполнением из обломочного камня, уложенного в один ряд. В большинстве случаев (27) заполнение не полное – в центральной части над могилой остается свободное пространство. Также встречается (5 случаев) сплошное заполнение. Ограды, как одиночные, так и пристроенные друг к другу в рамках курганов, содержащих до шести сооружений. Конструкции разноразмерные, включают маленькие и крупные варианты (от 2 до 113 м^2). Зафиксированы подквадратные и вытянутые прямоугольные формы. Неустойчива также ориентация оград. В основном они вытянуты по оси юго-запад – северо-восток, но периодически встречается ориентация по линии юго-восток – северо-запад.

В границах ограды находятся одна или две могилы, ориентированные по линии юго-запад – северо-восток. Погребения представлены каменными ящиками с перекрытиями из плитняка и обломочного камня. Чаще встречается способ сооружения с опорой выступающих продольных стенок на поперечные элементы, но ящики, построенные «встык», тоже есть.

В придонной части ящиков располагалось по одному погребенному. Положение тела достаточно устойчивое – вытянуто или скорченно на левом боку вдоль юго-восточной стенки. Напротив покойного, в западном углу располагался один керамический сосуд, вдоль северо-западной стенки – заупокойная пища (кости рогатого скота).

Ко второй группе можно отнести 32 конструкции в 26 курганах.

Третья группа – сооружения в виде оград из обломочного камня. Ограды одиночные или пристроены друг к другу до семи конструкций в одном кургане. Площадь небольшая, в основном от 1 до 12 м^2 (медианная площадь 7,98 м^2).

По характеру заполнения внутри оград выделяются два варианта. Первый вариант – ограды с пустым пространством внутри периметра. Их большинство (66 случаев). Встречаются подквадратные и округлые или вытянутые формы. Второй вариант – округлые ограды со сплошным заполнением (6 случаев).

Внутри оград расположено по одной могиле как в центре периметра, так и со смещением к северо-восточной или юго-восточной стенкам. Могилы ориентированы по оси юго-запад – северо-восток. В единичных случаях зафиксирована ориентировка по линии запад–восток. Перекрытия сформированы плитняком и обломочным камнем.

Внутримогильные конструкции представлены каменными ящиками. Доминирует способ сооружения с опорой выступающих продольных плит на поперечные стенки, хотя вариант «встык» также встречается.

В придонной части ящиков находилось по одному погребенному. Покойные укладывались либо вытянуто на спине, либо вытянуто или скорченно на левом боку, в центральной части или у юго-восточной стенки ящиков. Керамический сосуд и заупокойная пища помещались вдоль северо-западной стенки или в западном углу.

К описанной группе могут быть отнесены 72 конструкции в 64 курганах. К первому варианту – 66 конструкций в 58 курганах. Ко второму варианту – 6 конструкций в 6 курганах.

Четвертая группа – сооружения в виде подпрямоугольных оград, выложенных из обломочного камня в один ряд. В отдельных случаях в оградах фиксируются невысокие угловые стелы. Ограды одиночные или формируют группы вплоть до шести примыкающих друг к другу сооружений. Пространство внутри в ряде случаев заполнено сплошными однослойными выкладками из обломков породы. Сооружения разноразмерные (2,2–48,0 м^2), в целом достаточно крупные (медианная площадь 13,3 м^2). Форма близка к квадратной, редко встречаются вытянутые ограды.

Внутри сооружений зафиксировано по одной могиле с перекрытием из обломочного камня в один слой. Захоронения совершались в грунтовых могильных ямах, редко с обкладкой периметра на уровне древней дневной поверхности. Обкладка выполнялась из обломочного камня в один ряд. Ямы ориентированы по оси юго-запад – северо-восток.

Внутри могил находилось по одному погребенному. Характерно размещение тела в центральной части ямы или, реже, у юго-восточной стенки, вытянуто на спине. Поза вытянуто или скорченно на боку встречается только в отдельных случаях. Погребенный ориентирован головой преимущественно на юго-запад. Один или два керамических сосуда и остатки погребальной пищи, как и в других типах, размещались напротив тела, как правило, вдоль северо-западной стенки (сосуды в западном углу).

К четвертой группе относятся 39 конструкций в 32 курганах.

В большинстве случаев конструкции, составляющие курганы, относятся к одной группе, но на 27 курганах встречены разные ограды. Сооружения первой группы чаще прочих присутствуют в смешанных курганах (24 случая). Как правило, они сочетается с конструкциями второй и третьей групп. Наиболее распространена комбинация конструкций первой и третьей групп (15 случаев). Реже прочих в смешанных курганах фиксируется четвертая группа (5 случаев, с оградами первой и третьей групп).

Помимо сооружений с оградами в ходе раскопок выявлены могилы без дополнительных конструкций, которые либо отсутствовали изначально, либо не сохранились. Всего выявлено 62 могилы, в том числе 46 каменных ящиков и 16 грунтовых ям. В каждой могиле располагался один погребенный, уложенный, как и в случае с выделенными группами, вытянуто на спине или на левом боку, головой на юго-запад. Вдоль северо-западной стенки располагались керамические сосуды и заупокойная пища.

Культурно-хронологическая атрибуция могильника

Выделенные группы позволяют структурировать полученный археологический материал. Исходя из рассмотренных параметров, а также характеристик погребального инвентаря выполнена первичная культурно-хронологическая привязка конструкций могильника Станция Камышта-7. При этом использовались следующие группы признаков:

1. Конструкция – наличие и размеры прямоугольной ограды, наличие и форма обкладки или заполнения ограды.

2. Структура могилы – тип внутримогильной конструкции; тип перекрытия; расположение и ориентация костяка.

3. Состав погребального инвентаря. Основное внимание при первичном анализе уделяется бронзовым ножам (коленчатые или спрямленные лезвия без рукоятки) и орнаментации керамических сосудов (прочерченные линии – ряды под венчиком или сложные композиции; гребенчатый штамп).

Первый вариант первой группы конструкций может быть отнесен к наиболее раннему периоду формирования могильника – I карасукскому этапу периода поздней бронзы (XIII–XI вв. до н.э.). Для данного хронологического отрезка характерны сооружения с прямоугольными оградами из вертикально вкопанных плит песчаника без заполнения с погребениями в каменных ящиках в центре [Тимощенко и др., 2022]. Плиты для ящика и ограды, как правило, хорошо подготовленные, примерно равной небольшой толщины (около 3–4 см) (рис. 2, *1*, *2*).

Погребенный уложен преимущественно вытянуто на спине, либо вытянуто или скорченно на левом боку, в центре или вдоль юго-западной стенки. Напротив, в западном углу, расположены один или два керамических сосуда, вдоль северо-западной стенки – сопроводительная пища.

Керамические сосуды – шаровидной формы с уплощенным дном, орнаментированные зубчатым оттиском зигзагами, равносторонними треугольными шевронами, рядами округлых вдавлений под венчиком. Бронзовые ножи коленчатые, без ярко выраженного перехода к рукояти, с простым или коленчатым навершием. В составе погребального инвентаря также присутствуют – бронзовые бляшки, иглы, кольца, пластины, [Поляков, 2022б, с. 258, рис. 129, 131, 139; Лазаретов, Поляков, 2008, рис. 4].

Второй этап формирования погребальных сооружений соотносится с хронологическими горизонтами III-а и III-б лугавского этапа периода поздней бронзы (XI–X вв. до н.э.). Конструкции этого времени представлены вторым вариантом первой группы, второй группой и вариантом вторым третьей группы. Они образуют отдельные курганы либо пристроены к более ранним сооружениям (рис. 2, *3*, *4*).

Характерной особенностью является начало использования обломочного камня. Он применяется и для строительства оград, и для заполнения внутреннего периметра. Внутри оград – одна или несколько могил в каменных ящиках. Плиты для ящиков разного размера, часто без выравнивания кровли.

Погребенный уложен преимущественно на левый бок вдоль стенки, головой либо на юго-запад, либо на северо-восток, хотя поза вытянуто на спине начинает встречаться чаще. Напротив погребенного установлены один керамический сосуд и заупокойная пища.

Керамические сосуды простой открытой либо шаровидной формы орнаментированы 3-5 горизонтальными прочерченными линиями в зоне шейки, поясками ямочных вдавлений, оттисками из рядов гребенчатого орнамента в верхней трети сосудов. Бронзовые ножи слабо изогнутые, с кольцевидным навершием. В составе погребального инвентаря – бронзовые бляшки, лапчатые подвески, треугольные нашивки, височные кольца, перстни с двумя конусами [Поляков, 2022а, рис. 5; 2022б, с. 274].

Третий этап освоения площади могильника связан с конструкциями первого варианта третьей группы и четвертой группой. Они относятся к этапу III периода поздней бронзы и могут ассоциироваться с горизонтами III-б и III-в (XI–IX вв. до н.э.). Конструкции, как правило, образуют отдельные курганы, очень редко построены вплотную к более ранним оградам (рис. 2, *5*, *6*). Они локализуются в северной части могильника.

Для данных этапов характерен отказ от использования плитняка при сооружении оград. Периметр конструкций оформлен из обломочного камня. В отдельных случаях выделяются угловые камни. В ряде случаев фиксируется заполнение периметра из обломков породы.

Подавляющая часть конструкций содержит одну центральную могилу, в одном случае зафиксирован факт наличия двух могил; судя по их равноудаленному от центра кургана расположению они являются одновременными, также в двух случаях зафиксированы небольшие пристройки с северо-восточной стороны основных оград с детскими могилами. Погребенный уложен в центре ямы, преимущественно на спине, хотя редко сохраняется положение на левом боку. Голова ориентирована на юго-запад. Напротив

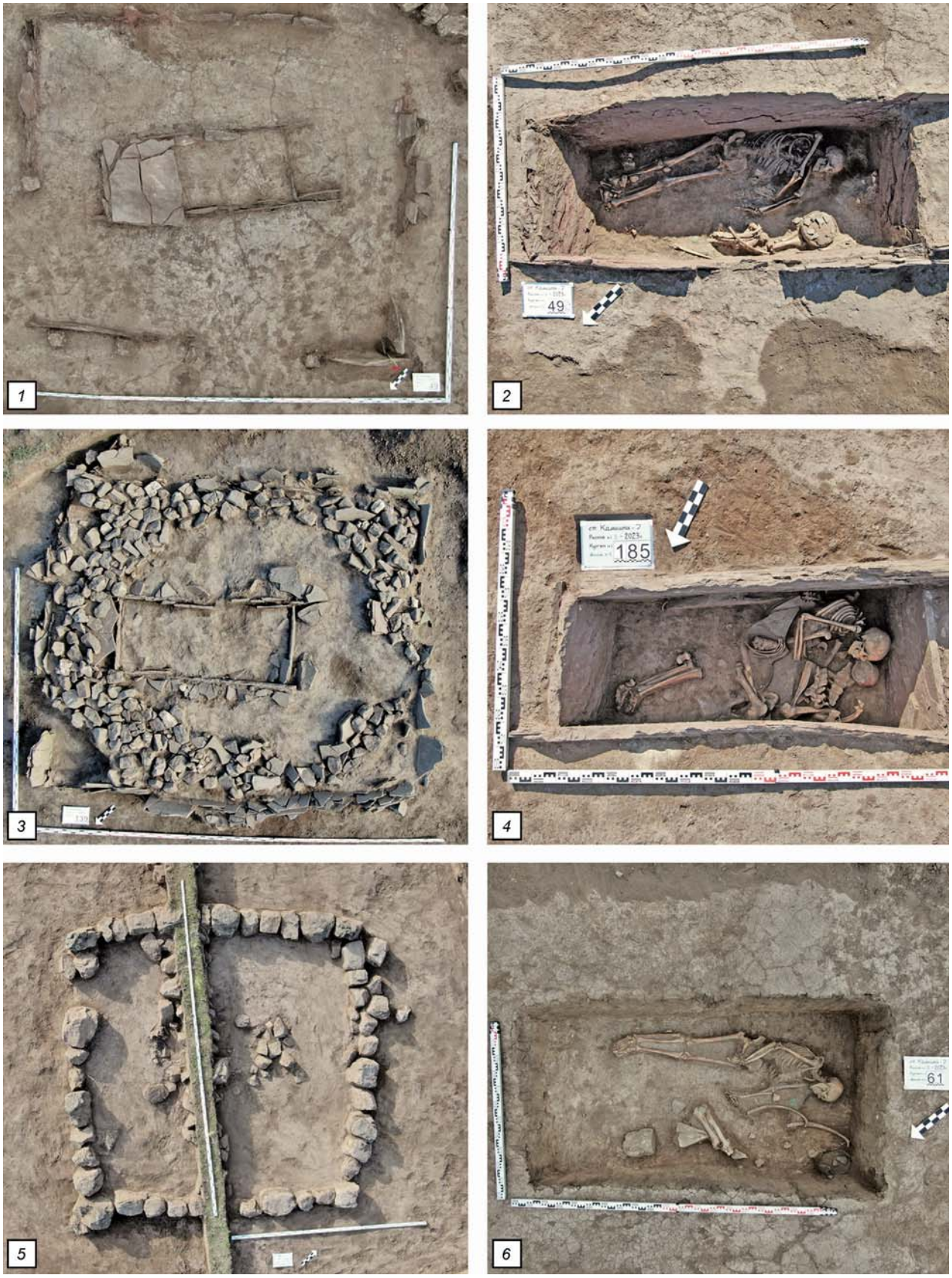


Рис. 2. Могильник Станция Камышта-7, примеры курганов по хронологическим этапам.

1–2 – ранний этап: *1* – курган 49, конструкция; *2* – курган 49, могила 1; *3–4* – средний этап: *3* – курган 139, конструкция; *4* – курган 185, могила 1; *5–6* – поздний этап: *5* – курган 2, конструкция; *6* – курган 61, могила 1.

погребенного установлены один керамический сосуд и заупокойная пища.

Керамические сосуды шаровидной формы орнаментированы 3-4 горизонтальными прочерченными линиями в зоне шейки, оттисками из рядов гребенчатого орнамента либо не орнаментированы. Бронзовые ножи коленчатой формы, с ярко выраженным уступом н орнаментированной рукоятью, кольцевидным, шарообразным, грибовидным или восьмеркообразным навершием. В составе погребального инвентаря – височные кольца, перстни с двумя конусами, розетки, бронзовые бляшки, ПНН [Лазаретов, Поляков, 2008, с. 46; Поляков, 2022а, рис. 3; 2022б, с. 275].

По итогам первичного планиграфического анализа сделаны два основных вывода:

1. Часть курганов группируются в ряды, которые ориентированы по линиям юго-запад – северо-восток.

2. Объекты первого этапа локализуются в центральной части могильника в виде разряженных рядов, второго – занимают периферию и пространство между курганами 1 этапа. Курганы третьего этапа формируют выраженную локальную группу на восточной окраине могильника.

Заключение

Могильник Станция Камыштa-7 отличается большим количеством и высокой плотностью разновременных погребений периода поздней бронзы от ее ранних этапов до перехода к раннему железу. Вероятно, эта площадка над долиной Камышты была основным местом захоронений на северной окраине Сагайской степи с начала периода поздней бронзы и оставалась таковой до начала скифской эпохи. Такая эпохальная однородность ярко отличает могильник от окружающих некрополей. В 2,5 км к северо-востоку от Станции Камышта-7 находится хорошо изученный могильник Усть-Камышта-1, расположенный вплотную к пойме Камышты между подошвами господствующих вершин Саржа и Уйтага, который, по-видимому, оставался важнейшим местом захоронений от эпохи средней бронзы до конца тагарской культуры [Поляков, 2022б, с. 179, 190].

Разнообразие конструктивных вариантов курганов и характера погребений, с одной стороны, демонстрирует трансформацию относительно постоянной концепции погребального сооружения, связанной с изменением состава населения. С другой стороны, такая вариативность должна отражать социальную структуру создателей могильника; мы предполагаем, что планиграфия могильника показывает группировку и взаимозависимость членов общества.

Благодарности

Анализ полученных материалов выполнен в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0007 «Геохронология культурно-исторических процессов в плейстоцене-голоцене Северной Азии на основе комплексного исследования геоархеологических объектов» (А.А. Тимощенко, А.В. Выборнов, А.А. Морозов). Статистическая обработка признаков выполнена в рамках проекта FWZG-2022-0009 «Цифровизация процессов изучения древнейшей и древней истории Евразии» (Р.В. Давыдов)

Список литературы

Лазаретов И.П., Поляков А.В. Хронология и периодизация комплексов эпохи поздней бронзы Южной Сибири // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных территориях в конце эпохи бронзы. – Барнаул: Концепт, 2008. – С. 33–56.

Поляков А.В. К вопросу о классификации и хронологии бронзовых ножей периода поздней бронзы Минусинских котловин // Археологические вести. – 2022а. – № 34. – С. 147–162.

Поляков А.В. Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. – СПб.: ИИМК РАН, 2022б. – 364 с.

Тимощенко А.А., Давыдов Р.В., Акимова Е.В., Мамаева А.К. Исследования могильника Уйтаг-15 в Республике Хакасия в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ ОС РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 1029–1037.

References

Lazaretov I.P., Polyakov A.V. Hronologiya i periodizaciya kompleksov e`pohi pozdnei bronzy` Yuzhnoy Sibiri. In *E`tnokul`turny`e process v Verxnem Priob`e i sopredel`ny`x territoriyax v konce e`poxi bronzy`*. Barnaul: Koncept, 2008. P. 33–56. (In Russ).

Polyakov A.V. K voprosu o klassifikacii i hronologii bronzovyh nozhej perioda pozdnej bronzy Minusinskih kotlovina. In *Arheologicheskie Vesti*, 2022a, N 34. P. 147–162. (In Russ). doi:10.31600/1817-6976-2022-34-147-162

Polyakov A.V. Khronologiya i kul'turogenez pamyatnikov epokhi paleometalla Minusinskikh kotlovin, St Petersburg: IIMK RAS, 2022b. 364 p. (In Russ). doi:10.31600/978-5-907298-32-3.

Timoshchenko A.A., Davydov R.V., Akimova E.V., Mamaeva A.K. Studies at the Uytag-15 burial ground in the Republic of Khakassia in 2022. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*, Novosibirsk^ IAET SB RAS Publ., 2022. Vol. XXVIII. P. 1029–1037. (In Russ). doi:10.17746/2658-6193.2022.28.1029-1037

Тимощенко А.А. https://orcid.org/0000-0003-2865-0841
Выборнов А.В. https://orcid.org/0000-0002-9063-5223
Давыдов Р.В. https://orcid.org/0000-0001-6580-2811
Морозов А.А. https://orcid.org/0000-0002-5545-8356
Мамаева А.К. https://orcid.org/0000-0003-4829-5832

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АКИН	– Акустический институт им. академика Н.Н. Андреева
АКО РГО	– Алтайское краевое отделение РГО
АН СССР	– Академия наук СССР
АО	– Археологические открытия
АО РГО	– Алтайское отделение РГО
БНЦ СО РАН	– Бурятский научный центр СО РАН
БПЛА	– Беспилотный летательный аппарат
ВГО	Всесоюзное географическое общество
ВОАН	– Выявленный объект археологического наследия
ВПН	– Всероссийская перепись населения
ВСЕГЕИ	– Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского
ГААК	– Государственный архив Алтайского края
ГАНИИИЯЛ	– Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы
ГАНО	– Государственный архив Новосибирской области
ГАТО	– Государственный архив Томской области
ГАУ НСО НПЦ	– Государственное автономное учреждение Новосибирской области «Научно-производственный центр по сохранению историко-культурного наследия Новосибирской области»
ГБУТО ГА	– Государственное бюджетное учреждение Тюменской области «Государственный архив в г. Тобольске»
ГИАОО	– Государственный исторический архив Омской области
ГИМ	– Государственный исторический музей
ГК	– Государственный каталог РФ
ГМИИ	– Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина
ГосНИИР	– Государственный научно-исследовательский институт реставрации
ДВО РАН	– Дальневосточное отделение РАН
ДИЦ РАН	– Дагестанский научный центр РАН
ИА РАН	– Институт археологии РАН
ИАЭТ СО РАН	– Институт археологии и этнографии СО РАН
ИВР РАН	– Институт восточных рукописей РАН
ИГ РАН	– Институт географии РАН
ИГ СО РАН	– Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН
ИГМ СО РАН	– Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
ИИАЭ НАН РТ	– Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша НАН РТ
ИИиАУрО РАН	– Институт истории и археологии Уральского отделения РАН
ИИМК РАН	– Институт истории материальной культуры РАН
ИИФиФ СО АН СССР	– Институт истории, филологии и философии СО АН СССР
ИПОС СО РАН	– Институт проблем освоения Севера СО РАН
ИПРЭК СО РАН	– Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН

ИРГО	– Императорское русское географическое общество
ИФЗ РАН	– Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН
ИЭА РАН	– Институт этнологии и антропологии РАН
ИЭЧ СО РАН	– Институт экологии человека СО РАН
ИЯЛИ АН РТ	– Институт языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова АН РТ
ИЯФ СО РАН	– Институт ядерной физики СО РАН
КАЭ ИГУ	– Комплексная археологическая экспедиция Иркутского государственного университета
КККМ	– Красноярский краевой краеведческий музей
КНЦ УрО РАН	– Коми научный центр УрО РАН
КСИА	– Краткие сообщения института археологии РАН
МАН	– Монгольская академия наук
МАЭ ОмГУ	– Музей археологии и этнографии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского
МАЭ РАН	– Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера)
МИА	– Материалы и исследования по археологии
МИЦАИ	– Международный институт центральноазиатских исследований
НАНА	– Национальная академия наук Азербайджана
НАНТ	– Национальная академия наук Таджикистана
НПО АПИ	– Научно-производственное объединение «Археологическое проектирование и изыскания»
ОАН	– Объект археологического наследия
ПМА	– Полевые материалы автора
ПО	– Полевая опись
РА	– Российская археология
РГАДА	– Российский государственный архив древних актов
РГИА	– Российский государственный исторический архив
РГО	– Русское географическое общество
СА	– Советская археология
САИПИ	– Сибирская ассоциация по изучению первобытного искусства
СВКНИИ ДВО РАН	– Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН
СООКН	– Служба по охране объектов культурного наследия
ТФ ГИАОО	– Тарский филиал ГИАОО
УрО РАН	– Уральское отделение РАН
ЦГАДА	– Центральный государственный архив древних актов
ЦКП	– Центр коллективного пользования
ЯФ СО АН СССР	– Якутский филиал СО АН СССР
PNAS	– Proceedings of the National Academy of Sciences
SAPAR	– Siberian Association of Prehistoric Art Researchers

СОДЕРЖАНИЕ

АРХЕОЛОГИЯ КАМЕННОГО ВЕКА
ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ

Агаджанян А.К., Шуньков М.В., Козликин М.Б. Динамика экологического состава микротериофауны из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры 7

Анойкин А.А., Зейналов А.А., Кулаков С.А., Очередной А.К., Идрисов И.А., Курбанов Р.Н., Эйбатов Т.М., Бабаи П.Г. Геоархеологические работы на территории Северного Кавказа и Азербайджанской Республики в 2023 году 12

Анойкин А.А., Харевич В.М., Зольников И.Д., Гришин А.А., Павленок Г.Д., Бочарова Е.Н., Макаров С.С., Папин А.Д., Курбанов Р.Н., Дуванбеков Р.С., Манскова Е.А., Таймагамбетов Ж.К. Исследование нового участка верхнепалеолитической стоянки Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2023 году. 20

Анойкин А.А., Чистяков П.В., Рыбалко А.Г., Павленок К.К., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Токарева О.А., Кулакова Е.П., Курбанов Р.Н. Исследование педокомплекса 5 стоянки Лахути IV (Южный Таджикистан) в 2023 году 27

Анойкин А.А., Чистяков П.В., Рыбалко А.Г., Павленок К.К., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Токарева О.А., Кулакова Е.П., Курбанов Р.Н. Исследование раннепалеолитических комплексов времени МИС 14 в долине р. Оби-Мазар (Таджикистан) в 2023 году. 34

Бабина К.А., Шнайдер С.В., Брагина А.А., Юмина А.В., Пархомчук Е.В. Апробация метода изотопного анализа кислорода зубной эмали для реконструкции сезонности рождения Ovicaprine. 41

Белоусова Н.Е., Плотников Д.Р., Федорченко А.Ю. Палеолитическая стоянка Кара-Тенеш на Алтае: полевые исследования 1970–1990-х годов 49

Бердникова Н.Е., Липнина Е.А., Бердников И.М. Пространственная локализация комплексов МИС 2 – начала МИС 1 на правобережье реки Белой у села Мальта (юг Байкало-Енисейской Сибири) 57

Бочарова Е.Н., Кожевникова Д.В., Жданов Р.К. Зубчатые костяные орудия стоянки Казачка 63

Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Макаров С.С., Папин А.Д., Гришин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Дуванбеков Р.С., Анойкин А.А., Курбанов Р.Н., Павленок Г.Д. Разведочные работы на стоянке Карасай в 2023 году (Восточный Казахстан) 69

Бочарова Е.Н., Чистяков П.В., Зоткина Л.В., Лохов Д.Н. Использование 3D-моделирования для реконструкции артефактов с зеркальной симметрией 75

Васильев С.К., Колясникова А.С. Териофауна из голоценовых отложений пещеры Каминная (Северо-Западный Алтай) 81

Вишневский А.В., Белоусова Н.Е., Лавренчук А.В., Неволько П.А. Портативный РФА анализатор: новые возможности диагностики каменного сырья и идентификации его источников, оценки валидности применения метода сырьевых единиц 90

Гирченко Е.А., Петрова Ю.Ю., Таныкова Н.Г., Календарев Д.М. Результаты химико-технологического анализа керамики ранненеолитического поселения Каюково 1 (по материалам раскопок 2021 и 2023 годов) 97

Гладышев С.А. Сравнительная характеристика каменных индустрий стоянки Года и стоянок группы Роктынг, Вьетнам 106

Деревнина А.С., Филатов Е.А., Бурашникова К.С., Когай С.А. Пещера Джиблон – новый стратифицированный памятник в долине реки Ахангаран (Республика Узбекистан) 113

Зольников И.Д., Филатов Е.А., Анойкин А.А., Клементьев А.М., Шпанский А.В., Новиков И.С., Джуманов А.Т., Рогозин Д.Е. Предварительные результаты междисциплинарных исследований на территории Куртакского археологического района в 2023 году (Северо-Минусинская котловина). . . . 118

Кандыба А.В., Павлов И.С., Лавров А.В., Павлова Н.И., Скрябин А.Н., Протопопов А.В. Полевые исследования на территории Чурапчинского района Республики Саха (Якутия) в 2023 году 124

Кандыба А.В., Чеха А.М., Нгуен Кхак Шу, Нгуен За Дой, Нгуен Ань Тоан, Нгуен Чуонг Донг, Чуонг Хуу Ниа Полевые археологические исследования на территории Северного Вьетнама в 2023 году 128

Кардаш О.В., Гирченко Е.А., Ермакова К.К., Кардаш А.О. Качнисап 2 – новый памятник каюковской археологической культуры 132

Кирюшин К.Ю., Марковский Г.И., Тишкин А.А., Шнайдер С.В. Керамика поселения Усть-Бийке-I (по результатам исследований 2020 года) 139

Козликин М.Б., Шуньков М.В., Плотников Д.Р., Деревнина А.С. Неформальные костяные орудия в палеолитических комплексах восточной галереи Денисовой пещеры. 145

Колобова К.А. Применение z-оценки для визуализации и корреляции характеристик археологических комплексов 152

Колясникова А.С. Зооархеологический анализ костей крупных млекопитающих плейстоценовой сохранности из пещеры Обзорная (Алтай). 156

Кулик Н.А., Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Шуньков М.В. Предметы из кварца в палеолитических индустриях Денисовой пещеры 163

Липнина Е.А., Бердникова Н.Е., Лохов Д.Н., Маликов Д.Г., Бердников И.М. Мальта-Мост-3 – новое многослойное местонахождение верхнего палеолита в долине реки Белой в Южном Приангарье (по результатам спасательных работ 2020–2021 годов) 168

Макаров С.С., Лещинский С.В., Резвый А.С., Протодьяконов К.Е., Шмидт А.В. Полевые исследования местонахождения мамонтовой фауны и палеолита Луговское в 2023 году 175

Маркин С.В. Археологические материалы интерстадиала сартанского времени из пещеры Каминная (Северо-Западный Алтай) 182

Марковский Г.И., Глушко Н.В., Дудко А.А. О повторном использовании сломанных орудий в неолите Северного Приангарья по материалам стоянки Ручей Смолокурный (работы 2010–2011 годов). 189

Марочкин А.Г., Веретенников А.В. Предметы каменной индустрии неолитического комплекса памятника Конево-4 (среднее течение реки Ини, Кузнецкая котловина) 196

Марченко Д.В., Хаценович А.М., Рыбин Е.П. Особенности накопления культуросодержащих отложений МИС 2 в Северной Монголии (по данным анализа направлений археологического горизонта 2 стоянки Толбор-21) 204

Медведев В.Е., Гирченко Е.А. Памятник Хоутаомуга раннего неолита Северо-Восточного Китая и его место в археологии амуро-приморского региона 212

Медведев В.Е., Филатова И.В. Результаты исследований материалов раскопок 1995 года на острове Сучу 219

Михиенко В.А., Белоусова Н.Е., Родионов А.М., Федорченко А.Ю. Отходы производства тонких бифасиальных наконечников начала верхнего палеолита Алтая: экспериментальные данные 226

Михиенко В.А., Козликин М.Б. Мелкие пластинчатые сколы в индустриях верхнего палеолита Денисовой пещеры 234

Молодин В.И., Кобелева Л.С., Дураков И.А., Ненахова Ю.Н., Ефремова Н.С., Селин Д.В., Ненахов Д.А., Харитонов Р.М., Нестерова М.С., Мыльникова Л.Н., Пархомчук Е.В. Открытие раннеенеолитического комплекса на стоянке Старый Тартас-1 241

Новосельцева В.М. Новые данные по палеолиту бассейна Верхней Лены 248

Осипова П.С., Федорченко А.Ю., Фокин М.И., Селецкий М.В., Тоцкий Д.А., Белоусова Н.Е., Лебединцев А.И., Гребенюк П.С., Пташинский А.В. Первые результаты электротомографии археологического памятника Домашнее озеро в Центральной Камчатке 253

Павленок Г.Д., Бочарова Е.Н., Зольников И.Д., Харевич В.М., Макаров С.С., Гришин А.А., Папин А.Д., Дуванбеков Р.С., Таймагамбетов Ж.К., Анойкин А.А. Изучение материалов развитого и финального верхнего палеолита на стоянке Ушбулак в 2023 году 259

Павленок К.К., Когай С.А., Сосин П.М., Курбанов Р.Н., Деревнина А.С., Филатов Е.А., Петржик Н.М., Мухтаров Г.А., Турсунов С.С., Юдин И.А., Бурашникова К.С. Индустриальная дихотомия в каменном производстве стоянки Куксарай-2 266

Портнова А.А., Табарев А.В. Пещера Харимау и особенности донеолитических погребальных традиций на территории Индонезии. 275

Родионов А.М., Михиенко В.А., Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Технологические и физические аспекты экспериментального производства тонких бифасиальных форм начального верхнего палеолита Алтая 280

Рыбалко А.Г. Появление леваллуазской технологии в позднем ашеле на территории Юго-Восточного Дагестана. 286

Рыбалко А.Г., Анойкин А.А., Павленок К.К., Чистяков П.В., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Токарева О.А., Кулакова Е.П., Курбанов Р.Н. Новый раннепалеолитический комплекс находок на стоянке Лахути IV: результаты изучения отложений педокомплексов 3 и 4 в 2023 году 291

Рыбалко А.Г., Кулик Н.А. Сырьевая база каменных индустрий Юго-Восточного Дагестана в раннем и среднем палеолите. 298

Рыбин Е.П. Поздний этап начального верхнего палеолита на территории Монголии 302

Рыбин Е.П., Болорбат Ц., Хаценович А.М., Маргад-Эрдэнэ Г., Клементьев А.М., Одсурэн Д., Марченко Д.В., Гунчинсурэн Б. Археологическое изучение пещеры Хайрхан-1 в Западной Монголии 310

Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е. Функции каменных ударно-абразивных орудий памятника Ануй-1 (Горный Алтай) 316

Селецкий М.В., Федорченко А.Ю., Постнов А.В. Каменные ударно-абразивные орудия слоя 5 Усть-Канской пещеры (Горный Алтай) 322

Табарев А.В. Эпизоды «тихоокеанской биографии» (к 90-летию Р.С. Васильевского) 328

Ташак В.И. Леваллуазские остроконечники в индустрии слоя 7г местонахождения Барун-Алан-1 (Западное Забайкалье). 334

Федорченко А.Ю. Каменные бусины культурного слоя VII стоянки Ушки I (Камчатка). 339

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Осипова П.С., Лебединцев А.И., Селецкий М.В., Тоцкий Д.А., Воробей И.Е., Фокин М.И., Гребенюк П.С., Пташинский А.В. Новые данные о культурно-хронологической последовательности памятника Домашнее Озеро в Центральной Камчатке 345

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Лебединцев А.И., Воробей И.Е., Гребенюк П.С., Пташинский А.В. Результаты исследований памятников эпохи неолита Камчатки в 2022–2023 годах 353

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Селецкий М.В., Тоцкий Д.А., Воробей И.Е., Пташинский А.В. Комплексы экспонированных артефактов с памятников Раздельный I и II в Центральной Камчатке (по результатам работ 2022–2023 годов) 362

Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Харитонов Р.М. Новые данные о костяных индустриях верхнего палеолита стоянки Ушки I 368

Харевич А.В., Кожевникова Д.В., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Анойкин А.А. Швейный инвентарь стоянки раннего верхнего палеолита Сабаниха-3: данные раскопок 2023 г. 375

Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Харевич А.В., Павленок Г.Д., Чистяков П.В., Гришин А.А., Орешников И.А., Анойкин А.А. Археологические работы на верхнепалеолитической стоянке Сидориха (Средний Енисей) 382

Харевич В.М., Харевич А.В., Бочарова Е.Н., Павленок Г.Д., Анойкин А.А. Экспонированный комплекс верхнепалеолитической стоянки Сабаниха-3 (по итогам работ 2023 года) 387

Харевич В.М., Харевич А.В., Бочарова Е.Н., Чистяков П.В., Орешников И.А., Гришин А.А., Зольников И.Д., Анойкин А.А. Археологические работы на стоянке раннего верхнего палеолита Сабаниха-3 (Средний Енисей) в 2023 году 393

Хаценович А.М., Базаргур Д., Цэрэндагва Я., Рыбин Е.П., Клементьев А.М., Самандросова А.С., Маргад-Эрдэнэ Г., Дэннелл Р.У., Гунчинсурэн Б., Деревянко А.П., Олсен Д.У. Раскопки пещеры Цагаан-Агуй в 2023 году 400

Хаценович А.М., Попов А.Ю., Шелепаев Р.А., Павленок Г.Д., Анойкин А.А., Рыбин Е.П. Оценка зависимости ранних сапиенсов от источников сырья и анализ каменных пород из комплексов начального верхнего палеолита Южной Сибири и Центральной Азии 408

Хаценович А.М., Цэрэндагва Я., Чистяков П.В., Вишневская И.А. Определение материала и хронологии бусин из грота Чихэн-Агуй в Гобийском Алтае 416

Худжагелдиев Т.У., Анойкин А.А., Сосин П.М., Караев А.Ч., Мещерякова О.А., Курбанов Р.Н. Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (Южный Таджикистан) в 2023 году 424

Чеха А.Н. Бифасиальные орудия эпохи неолита – палеометалла из памятников Усть-Кутарейского участка (Северное Приангарье) 431

Чикишева Т.А., Кишкурно М.С., Зольников И.Д., Клементьев А.М., Филатов Е.А., И.С Новиков, Джуманов А.Т., Рогозин Д.Е. Находка нижней челюсти человека в Куртакском археологическом районе в 2023 году (Средняя Сибирь) 436

Шашков М.В., Жданов А.В., Дедов И.Е., Алишер кызы С., Касымкулов К.Н., Чаргынов Т., Шнайдер С.В. Изучение органического и элементного состава остатков кострищ в голоценовых отложениях на памятнике Сельунгур (южный Кыргызстан) с оценкой используемого вида топлива 444

Шнайдер С.В., Бобомуллоев Б., Наврузбеков М., Сайфулоев Н.Н., Алексейцева В.В., Лещинский С.В., Бурканова Е.М., Шашков М.В. Результаты археологических разведок на территории Восточного Памира в 2023 году 452

Шуньков М.В., Козликин М.Б., Плотников Д.Р., Чеха А.М. Исследование палеолитических комплексов в южной галерее Денисовой пещеры в 2023 году 458

Шуньков М.В., Ульянов В.А., Чеха А.М., Деревнина А.С. Результаты рекогносцировочных работ на раннепалеолитической стоянке Карама 464

Шуньков М.В., Федорченко А.Ю., Козликин М.Б., Плотников Д.Р. Украшения ранней стадии верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры: новые материалы 469

АРХЕОЛОГИЯ ЭПОХИ ПАЛЕОМЕТАЛЛА, СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НОВОГО ВРЕМЕНИ

Алаева И.П., Китов Е.П., Фомичев А.В., Валавин Н.А. Кости кремации в погребениях федоровской культуры (по материалам могильника Звягино-1 в Южном Зауралье) 477

Алишер кызы С., Оленченко В.В., Чаргынов Т., Рыскелдиев А., Эмиль уулу А., Шнайдер С.В. Кызыл-Кошун – новый археологический памятник на юге Кыргызстана 484

Барсуков Е.В., Девяшин М.М., Идимешев А.А. Поселение Шеломок V – новый памятник позднего Средневековья в Нижнем Притомье 491

Бобров В.В., Боброва Л.Ю. Предметы вооружения кулайской культуры из случайных сборов на севере Кузбасса 496

Богданов Е.С., Крупочкин Е.П., Папин Д.В. Итоги полевых работ 2023 года на левом берегу р. Курайка (Горный Алтай) 501

Богданов Е.С., Кубарев Г.В. Раннесредневековое погребение с конем из Курайского могильника (Южный Алтай) 506

Бородовский А.П. «Огневые припасы» русских острогов начала XVIII века в Новосибирском Приобье по письменным и археологическим данным 513

Варенов А.В., Кудинова М.А., Соловьев А.И. Археологические экспозиции музеев Северо-Западного Китая 519

Визгалов Г.П., Петрова Е.Н., Горшков И.Д., Ермакова К.К. Результаты полевых археологических работ на объекте культурного наследия регионального значения достопримечательное место «Городище Березовское» (XVI в. – середина XX в.) в 2022 году 529

Волков Д.П., Анзулис Я.Е., Иванова А.С., Крючко Е.И., Мохарь В.А., Нестеркина А.Л., Шеломихин О.А. Чжурчжэньский могильник Партизанское-3 в Еврейской автономной области. Результаты спасательных раскопок в полевом сезоне 2023 года 537

Герман П.В., Леонтьев С.Н., Калинская А.В., Савельева А.С., Плац И.А. Продолжение исследований на курганном могильнике Шестаково III 543

Гнездилова И.С. Кофун Томиомаруяма (город Нара, Японский архипелаг). История изучения и основные характеристики 549

Гревцов Ю.А., Фролов Я.В., Папин Д.В. Новая находка предмета вооружения эпохи поздней бронзы в Барнаульском Приобье. 555

Гришин А.Е., Марченко Ж.В., Гаркуша Ю.Н. Погребения финала поздней бронзы – переходного от бронзы к железу времени могильника Крохалевка-5 (север Верхнего Приобья) 560

Давыдов Р.В. Приемы создания визуального эффекта объема при изготовлении железной торевтики малых форм аскизской культуры конца X – XII века 568

Дураков И.А., Кобелева Л.С., Мыльникова Л.Н. Бронзолитейные участки поселения Линево-1. . . 575

Епимахов А.В., Анкушев М.Н., Анкушева П.С., Виноградов Н.Б., Киселева Д.В., Чечушков И.В. Возможности диагностирования индивидуальной мобильности методами $^{87}Sr/^{86}Sr$ изотопии (по материалам могильника бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье) 582

Ефремова Н.С. Ихтиофауна в материалах западносибирских погребальных памятников раннего железного века: семантический аспект 587

Жарников З.Ю., Вахнина И.Л., Мыглан В.С. Дендрохронологическая верификация времени сооружения памятника федерального значения «Дом Ореловича» (Восточная Сибирь) 594

Жилич С.В., Половников И.С. Влияния природных и антропогенных факторов на динамику пожаров в голоцене Центральной Азии и Сибири по данным анализа макроуглей 601

Жилич С.В., Половников И.С., Алексейцева В.В. Исследование нагара на керамике методом анализа крахмальных зерен (по материалам могильника Маркелов Мыс II). 607

Зоткина Л.В. Методика определения последовательности создания петроглифов в палимпсестах (на примере многослойной композиции из Оглахты I) 615

Зоткина Л.В., Сутугин С.В., Давыдов Р.В., Маликов Д.Г., Постников Н.В., Аболонкова И.В., Миклашевич Е.А., Бове Л.Л. Некоторые результаты полевых исследований наскальных изображений древнейшего пласта в затапливаемой части берега скального массива Оглахты в 2023 году. 621

Зубова А.В. Морфология зубов молочной смены у населения острова Хоккайдо эпохи Дзёмон: данные к популяционной истории Японского архипелага 627

Зубова А.В., Кишкурно М.С. Предварительные данные о соотношении частот маркеров архаики на постоянных и молочных молярах в древних сериях с территории Сибири и Дальнего Востока 632

Кардаш О.В., Гирченко Е.А., Таныкова Н.Г., Петрова Ю.Ю., Ермакова К.К. Новые данные химико-технологического анализа керамики народа ли острова Хайнань: к проблеме сохранения гончарных традиций 638

Комиссаров С.А. Поселение Кажо (Тибет, КНР) и проблема становления производящего хозяйства в условиях высокогорья 647

Комиссаров С.А., Соловьев А.И. Комплекс вооружения могильника Янфутоу (провинция Юньнань, КНР) 652

Корусенко М.А., Герасимов Ю.В. Раскопки городища Усть-Логатка-60 в 2022 году: предварительные итоги 660

Кубарев Г.В. «Мегалиты» – дропстоуны Чуйской степи как разновидность археологических памятников (Южный Алтай) 668

Кудинова М.А. Личные украшения из минеральных и минералоидных материалов в культуре шичжайшань 676

Лебединцев А.И., Макаров И.В., Ковалев Д.С., Гребенюк С.П., Мишанов М.С., Федорченко А.Ю., Прут А.А., Гребенюк П.С. Результаты полевых исследований стоянки Ольская (Северное Приохотье) в 2023 году. 682

Марченко Ж.В., Гришин А.Е. Результаты археологической разведки на севере Кулундинской степи в 2023 году. 688

Миклашевич Е.А. Поиск местонахождений наскального искусства Хакасии по архивным данным . . . 695

Миклашевич Е.А., Бове Л.Л. Документирование наскальных изображений древнейшего пласта на местонахождении Усть-Туба II в 2023 году. 701

Моисеев В.Г., Зубова А.В. Популяционная вариабельность древнего и современного населения Дальнего Востока: опыт интеграции четырех систем морфологических признаков 707

Молодин В.И., Кобелева Л.С., Ненахова Ю.Н., Селин Д.В., Нестерова М.С., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Кравцова А.С. Завершение раскопок памятника Тартас-1 715

Молодин В.И., Черемисин Д.В., Ненахова Ю.Н., Батболд Н., Зоткина Л.В. Оригинальный комплекс петроглифов эпохи бронзы на правом берегу р. Бага-Ойгур в Монгольском Алтае 721

Мыльников В.П. Надмогильные погребальные сооружения из дерева саргатской культуры (по опубликованным данным) 729

Мыльникова Л.Н., Молодин В.И., Дураков И.А., Ефремова Н.С., Ненахов Д.А., Кобелева Л.С., Дядьков П.Г., Позднякова О.А., Васильев С.К., Ненахова Ю.Н., Селин Д.В., Нестерова М.С., Кравцова А.С., Харитонов Р.М., Попова Б.С., Бобин Д.Н., Некраш А.А., Титова А.В., Чикишева Т.А., Мыльников В.П. Начало исследования элитного кургана 7 саргатской культуры на памятнике Тартас-2 в Барабинской лесостепи. Геофизические исследования и элементы обрядовой практики . . 735

Ненахов Д.А. Коллекции кельтов из фондов Музея истории, археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского: краткий обзор 743

Ненахова Ю.Н. Образ змеи в ранних комплексах наскальных изображений Северной и Центральной Азии в трудах академика А.П. Окладникова. 751

Нестеркина А.Л., Федорова А.А. Конструкции с насыпями периода бронзового века на юге Корейского полуострова: по материалам памятника Игонни в окрестностях города Чинджу 758

Нестеркина А.Л., Федорова А.А., Мальцева А.И. Дольмены с бронзовыми изделиями на памятнике Чонняндон в провинции Чолла-намдо (Республика Корея). 764

Нестеров С.П. Радиоуглеродная хронология малмыжской культуры Восточного Приамурья 769

Новиков А.В., Волков П.В., Гаркуша Ю.Н., Вишневский А.В. Антропоморфное миниатюрное изображение из Усть-Войкарского городища 777

Папин Д.В., Демин М.А., Федорук А.С., Фролов Я.В., Савко И.А. Исследование курганного могильника Усть-Иша-5 в 2023 году (предгорный Алтай). 784

Папин Д.В., Крупочкин Е.П., Савко И.А. Опыт применения БПЛА самолетного типа для ландшафтной археологии на примере археологического микрорайона Юстыд 790

Петров Ф.Н., Хворов П.В., Анкушев М.Н., Анкушева П.С. Минеральный и химический состав керамики бронзового века поселения Левобережное (Синташта II). 798

Пилипенко А.С., Трапезов Р.О., Томилин М.А., Черданцев С.В., Пилипенко И.В., Поздняков Д.В., Молодин В.И., Нестерова М.С., Журавлев А.А., Рыкун М.П. Реконструкция генетической истории населения Западной Сибири: палеогенетический анализ средневековых антропологических материалов . 806

Полосьмак Н.В. Переднеазиатское наследство в пазырыкской культуре (текстиль «замерзших» могил знати среднего ранга) 813

Полосьмак Н.В., Васильев С.К., Денисенко В.Л., Кудинова М.А. Продолжение работ на могильном поле Катанда-3 817

Рудая Н.А. Климат и растительность позднего голоцена Алтая (по данным из палеозаписей озер). . . 823

Савко И.А. Технико-технологический анализ орнамента керамики андроновской (федоровской) культуры из могильника Нижняя Суетка в Кулундинской степи 829

Сальникова И.В. К вопросу о технологии изготовления ритуальной чаши из бассейна р. Ялбынья (приток Северной Сосьвы): результаты исследования элементного состава сплава 838

Сальникова И.В., Шульга П.И. Бронзовая чаша с конусом из Нижнего Приобья 844

Селин Д.В. Керамический комплекс белоярской культуры с городища Барсов городок III/1: особенности технологии 851

Серегин Н.Н., Степанова Н.Ф. Вторичное погребение начала раннего Средневековья из некрополя Горный-10 (Северный Алтай) 856

Слюсаренко И.Ю., Гаркуша Ю.Н. Дендрохронология могильников таштыкской культуры Хакасско-Минусинской котловины: к постановке проблемы 864

Соловьев А.И. «Холсты» на камнях. 871

Соловьев А.И., Мыльникова Л.Н. Могильник Заречное-1. Медведь – персонаж реального и сакрального миров 879

Соловьева Е.А. Изображения шамана – заклинателя духов на керамике периода яёй 885

Соловьева Е.Н., Кирьянов Н.С., Дьяконов В.М., Степанов А.Д., Иванов А.А., Охлопков В.В., Старков К.И. Раскопки в исторической части города Якутска в 2023 году 890

Сопова К.О., Татаурова Л.В. Русская лощеная керамика XVII–XVIII веков с поселения Ананьино-1 (по материалам раскопок 2023 года) 897

Татауров С.Ф., Татауров Ф.С. Археологические исследования в городе Таре в 2023 году 903

Татаурова Л.В., Татауров С.Ф. Быт десятника Тарского гарнизона из деревни Ананьино в XVII–XVIII веках: продолжение (по результатам раскопок 2023 года) 907

Татаурова Л.В., Тихонов С.С. Рыболовство в системе жизнеобеспечения жителей Тарского Прииртышья в XVII–XVIII веках на примере деревни Ананьино 912

Тихомиров К.Н., Тихомирова М.Н. Предварительное археологическое исследование Буяновых юрт первой четверти XVII – начала XIX века 918

Тихонов С.С. Кельты позднего бронзового века из деревни Батурино (Кожевниковский район Томской области) 924

Тюгашев И.Е. Использование метода многомерного шкалирования для выделения групп памятников майкопской культуры 929

Уткин М.В., Филатова М.О. Проблема автоматизации дендрохронологических измерений: современные подходы к решению 937

Федорук А.С., Иванов Г.Е., Федорук О.А. Керамика переходного этапа от развитой бронзы к поздней (по материалам поселения Калиновка II) 944

Чёрная М.П., Зинченко А.С., Рыбаков Д.Ю. Раскопки Томского кремля XVII–XVIII веков: результаты исследований полевого сезона 2023 года 953

Ширин Ю.В., Плац И.А., Юракова А.Ю., Веретенников А.В. Новые материалы кулайской общности в Притомье 958

Шульга Д.П., Шульга П.И. Византийские монеты XI века в Китае 965

Шульга П.И., Шульга Д.П. Варианты использования накладных поясных бляшек скифского времени в Южной Сибири и Северном Китае 969

Юракова А.Ю., Васютин С.А., Горлышкин Н.Е., Егорченко С.Е., Марочкин А.Г., Беляева Ю.С., Плац И.А. Хронологические комплексы поселения Анисимово 1: результаты спасательных раскопок 2023 года 977

ЭТНОГРАФИЯ

Аксенова И.Ю. Этнокультурная идентичность жителей Алтайского края в обычаях и обрядах Родительского дня в 1950–2020-х годах (по материалам этнографических экспедиций 2013–2023 годов) . . 987

Аксенова И.Ю., Коляскина Е.А., Рыков А.В. «Пересборка» и «замещение» календарных обрядовых практик весенне-летнего цикла в западносибирской деревне 1950-х – середины 1980-х годов через призму коммуникации общества и власти 993

Ахметова Ш.К. Особенности культа әулие уаков Павлодарского Прииртышья 999

Ахметова Ш.К., Толпеко И.В. Казахские деревянные надмогильные сооружения Павлодарского Прииртышья 1004

Ахунова Э.Р. Орудия труда сибирских татар в музеях Западной Сибири и их использование в работах ученых и экспозиционной деятельности музеев 1011

Блинова А.Н. Национально-культурные организации Алтайского края в структуре самоорганизации российских немцев 1016

Бурнаков В.А. Белка и ее образ в традиционной культуре хакасов (конец XIX – середина XX века) . 1021

Голубкова О.В. Ящерица и лягушка в народных верованиях русских и коми в Западной Сибири: сравнительный анализ мифологических образов 1028

Ильина А.А. Об изучении татарского языка в Тюменской области в 1990–2000-е годы (по материалам исследования 2021–2023 годов) 1034

Ключарева В.В. Республиканское славянское движение «Лад» в Казахстане: история создания и современная деятельность 1041

Лыгденова В.В., Батонимаева Е.Г. Жизненный путь настоятеля Цугольского дацана в XIX в.: влияние «Автобиографии» Г.-Ж. Дылгырова на развитие буддийского института 1046

Любимова Г.В. Нормативно-правовой статус ландшафтных святынь: памятник природы или достопримечательное место? 1051

Майничева А.Ю. Новые материалы о Спасской церкви из Зашиверска 1056

Мальцева О.В. Вербальная культура нанайцев в смысловом пространстве музея 1061

Николаев В.В. Адаптация кумандинцев в городе (на примере кумандинцев г. Бийска) 1067

Самушкина Е.В. Концепт «наследие» в Республике Хакасия в конце XX – начале XXI века: анализ институциональных практик 1072

Селезнев А.Г. Особенности использования и трансляции культурного наследия в идеологии и практике новых религиозных и экологических движений (по материалам полевых этнографических исследований в Омской области) 1078

Тихомирова М.Н., Тихомиров К.Н. Озеро Эбаргуль и его хозяйственное освоение татарами Усть-Ишимского района Омской области в прошлом и в настоящее время 1083

Файзуллина Г.Ч., Кадирова Э.Х. Мусульманское приходское духовенство Тобольской губернии в 1830 году (по материалам метрических книг) 1089

Чемчиева А.П. Дискурс возрождения буддизма у южных алтайцев 1095

СПАСАТЕЛЬНЫЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Бычков Д.А., Марков С.О. Ловчие ямы у реки Чузик в Нарымском Приобье: первые результаты исследования 1103

Бычков Д.А., Ширин Ю.В., Онищенко С.С. Поселение Николаевка 2 в системе представлений о каменном веке нижнего течения р. Кондомы по результатам исследований в 2020 году 1108

Выборнов А.В., Тимощенко А.А. Гребни в погребениях поздней бронзы могильника Станция Камышта-7 1114

Выборнов А.В., Тимощенко А.А. Пряжки колесничего из погребений Могильника Станция Камышта-7 1120

Морозов А.А., Когай С.А., Новосельцева В.М., Бычков Д.А. Новые поселения эпохи поздней бронзы в Присалаирье 1127

Новосельцева В.М., Акимова Е.В., Павленок К.К. Результаты исследований стоянки Афонтова Гора V в 2023 году 1131

Постнов А.В., Басова Н.В. Средневековый могильник на стоянке Галкина-1 1136

Постнов А.В., Мамадаков Ю.Т., Кунгуров А.Л. Исследование стоянки Едрала-1 (Республика Алтай) в 2022 году 1143

Тимощенко А.А., Выборнов А.В. Курган раннего железного века Чартыковский-2 в Сагайской степи 1148

Тимощенко А.А., Выборнов А.В., Давыдов Р.В., Морозов А.А., Мамаева А.К., Долганов В.А. Могильник периода поздней бронзы в Сагайской степи (Станция Камышта-7): обзор раскопок 2023 года 1155

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 1162

CONTENTS

ARCHAEOLOGY OF THE STONE AGE
PALEOECOLOGY

Agadjanian A.K., Shunkov M.V., Kozlikin M.B. Dynamics of Ecological Composition of Microtheriofauna from the Pleistocene Deposits in the South Chamber of Denisova Cave 7

Anoikin A.A., Zeynalov A.A., Kulakov S.A., Otcherednoy A.K., Idrisov I.A., Kurbanov R.N., Eybatov T.M., Babai P.G. Geoarchaeological Studies in Azerbaijan and North Caucasus in 2023. 12

Anoikin A.A., Kharevich V.M., Zolnikov I.D., Grishin A.A., Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Makarov S.S., Papin A.D., Kurbanov R.N., Duvanbekov R.S., Manskova E.A., Taimagambetov Z.K. Research in a New Area of the Upper Paleolithic Ushbulak Site in Eastern Kazakhstan in 2023 20

Anoikin A.A., Chistiakov P.V., Rybalko A.G., Pavlenok K.K., Sosin P.M., Sharipov A.F., Tokareva O.A., Kulakova E.P., Kurbanov R.N. Research of Pedocomplex 5 at the Lakhuti IV Site (Southern Tajikistan) in 2023 27

Anoikin A.A., Chistiakov P.V., Rybalko A.G., Pavlenok K.K., Sosin P.M., Sharipov A.F., Tokareva O.A., Kulakova E.P., Kurbanov R.N. Study of Early Paleolithic Assemblages of MIS 14 in the Obi-Mazar River Valley (Tajikistan) in 2023 34

Babina K.A., Shnaider S.V., Bragina A.A., Yumina A.V., Parkhomchuk E.V. Oxygen Isotope Analysis of Tooth Enamel for Reconstructing Seasonality of Ovicaprine Birth 41

Belousova N.E., Plotnikov D.R., Fedorchenko A.Y. The Kara-Tenesh Palaeolithic Site in the Altai: Field Studies in the 1970s–1990s 49

Berdnikova N.E., Lipnina E.A., Berdnikov I.M. Spatial Localization of the MIS 2 – Early MIS 1 Assemblages on the Right Bank of the Belaya River near the Village of Malta (South of the Baikal-Yenisei Siberia) 57

Bocharova E.N., Kozhevnikova D.V., Zhdanov R.K. Denticulate Bone Tools from the Kazachka Site . . . 63

Bocharova E.N., Kharevich V.M., Makarov S.S., Papin A.D., Grishin A.A., Taimagambetov Z.K., Duvanbekov R.S., Anoikin A.A., Kurbanov R.N., Pavlenok G.D. Archaeological Survey of the Karasai Site (Eastern Kazakhstan) in 2023 69

Bocharova E.N., Chistyakov P.V., Zotkina L.V., Lokhov D.N. Use of 3D Modeling for Reconstructing the Artifacts with Mirror Symmetry 75

Vasiliev S.K., Kolyasnikova A.S. Theriofauna from the Holocene Deposits of Kaminnaya Cave (Northwestern Altai) 81

Vishnevsky A.V., Belousova N.E., Lavrenchuk A.V., Nevolko P.A. Portable XRF Analyzer: New Opportunities for Identifying Stone Raw Materials and Their Sources, and Assessing Validity of Using the Analysis of Raw Material Units. 90

Girchenko E.A., Petrova Y.Y., Tanykova N.G., Kalendarev D.M. Results of Chemical-Technological Analysis of Pottery from the Early Neolithic Settlement of Kayukovo 1 (Evidence of Excavations in 2021 and 2023) 97

Gladyshev S.A. Comparative Description of Lithic Industries from the Goda Site and Rocktyng Group of Sites in Vietnam 106

Derevnina A.S., Filatov E.A., Burashnikova K.S., Kogai S.A. Dzhiblon Cave – New Stratified Site in the Akhangaran River Valley (Republic of Uzbekistan) 113

Zolnikov I.D., Filatov E.A., Anoikin A.A., Klementyev A.M., Shpansky A.V., Novikov I.S., Jumanov A.T., Rogozin D.E. Preliminary Results of Interdisciplinary Research in the Kurtak Archaeological Region in 2023 (Northern Minusinsk Basin) 118

Kandyba A.V., Pavlov I.S., Lavrov A.V., Pavlova N.I., Skryabin A.N., Protopopov A.V. Field Research in Churapcha District of the Republic of Sakha (Yakutia) in 2023 124

Kandyba A.V., Chekha A.M., Nguyen Khac Su, Nguyen Gia Doi, Nguyen Anh Tuan, Nguyen Truong Dong, Truong Huu Nia Field Archaeological Research in North Vietnam in 2023 128

Kardash O.V., Girchenko E.A., Ermakova K.K., Kardash A.O. Kachnisap 2 – a New Site of Kayukovo Archaeological Culture 132

Kiryushin K.Y., Markovsky G.I., Tishkin A.A., Shnaider S.V. Pottery of the Ust-Biyke-I Settlement (Research of 2020) 139

Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Plotnikov D.R., Derevnina A.S. Unshaped Bone Tools in the Paleolithic Assemblages from the East Chamber of Denisova Cave 145

Kolobova K.A. Application of Z-score to Visualization and Correlation of Archaeological Complexes 152

Koliasnikova A.S. Zooarchaeological Analysis of Pleistocene Bones of Large Mammals from Obzornaya Cave in the Altai 156

Kulik N.A., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Y., Shunkov M.V. Quartz Objects in Paleolithic Industries of Denisova Cave 163

Lipnina E.A., Berdnikova N.E., Lokhov D.N., Malikov D.G., Berdnikov I.M. New Multilayered Upper Paleolithic Site of Malta-Most-3 in the Belaya River Valley in the Southern Angara Region (Rescue Works of 2020–2021) 168

Makarov S.S., Leshchinskiy S.V., Rezviy A.S., Protodyakonov K.E., Schmidt A.V. Field Research of the Mammoth Fauna and Paleolithic at the Lugovskoe Site in 2023 175

Markin S.V. Archaeological Evidence of Interstadial of the Sartan Period from Kaminnaya Cave in the Northwestern Altai 182

Markovsky G.I., Glushko N.V., Dudko A.A. Reused Broken Tools of the Neolithic from the Northern Angara Region. Evidence from the Ruchey Smolokurny Site of 2010–2011 189

Marochkin A.G., Veretennikov A.V. Objects of Stone Industry from the Neolithic Complex of Konevo-4 (Middle Inya River Region, Kuznetsk Depression) 196

Marchenko D.V., Khatsenovich A.M., Rybin E.P. Accumulation of the MIS 2 Culture-Bearing Sediments in Northern Mongolia: Fabric Analysis of Archaeological Horizon 2 at the Tolbor-21 Site 204

Medvedev V.E., Girchenko E.A. The Houtaomuga Site of the Early Neolithic in Northeastern China and Its Place in the Archeology of the Priamurye and Primorye Regions. 212

Medvedev V.E., Filatova I.V. Archaeological Findings on Suchu Island (Excavations of 1995) 219

Mikhienko V.A., Belousova N.E., Rodionov A.M., Fedorchenko A.Y. Waste from Manufacturing Thin Bifacial Points of the Initial Upper Palaeolithic of the Altai: Experimental Data 226

Mikhienko V.A., Kozlikin M.B. Bladelet Production in the Upper Paleolithic Industries of Denisova Cave 234

Molodin V.I., Kobeleva L.S., Durakov I.A., Nenakhova Y.N., Efremova N.S., Selin D.V., Nenakhov D.A., Kharitonov R.M., Nesterova M.S., Mylnikova L.N., Parkhomchuk E.V. Discovery of the Early Neolithic Complex at the Stary Tartas-1 Site 241

Novoseltzeva V.M. New Data on the Paleolithic of the Upper Lena Basin 248

Osipova P.S., Fedorchenko A.Y., Fokin M.I., Seletsky M.V., Totsky D.A., Belousova N.E., Lebedintsev A.I., Grebenuk P.S., Ptashinsky A.V. First Results of Electrotomography at the Domashnee Ozero Site in Central Kamchatka 253

Pavlenok G.D., Bocharova E.N., Zolnikov I.D., Kharevich V.M., Makarov S.S., Grishin A.A., Papin A.D., Duvanbekov R.S.,Taimagambetov Z.K., Anoikin A.A. Research of Advanced Upper Paleolithic and Final Upper Paleolithic Evidence at the Ushbulak Site in 2023 259

Pavlenok K.K., Kogai S.A., Sosin P.M., Kurbanov R.N., Derevnina A.S., Filatov E.A., Petrzhik N.M., Mukhtarov G.A., Tursunov S.S., Yudin I.A., Burashnikova K.S. Dichotomy of Lithic Industries at the Kuksaray-2 Site 266

Portnova A.A., Tabarev A.V. Harimau Cave and Pre-Neolithic Burial Traditions in Indonesia 275

Rodionov A.M., Mikhienko V.A., Fedorchenko A.Y., Belousova N.E. Technological and Physical Aspects of Experimental Manufacturing Thin Bifaces of the Initial Upper Palaeolithic in the Altai 280

Rybalko A.G. Emergence of Levallois Technology in Southeastern Dagestan in the Late Acheulean 286

Rybalko A.G., Anoikin A.A., Pavlenok K.K., Chistyakov P.V., Sosin P.M., Sharipov A.F., Tokareva O.A., Kulakova E.P., Kurbanov R.N. New Early Paleolithic Assemblage from the Lahuti IV Site: Research of Pedocomplexes 3 and 4 in 2023 291

Rybalko A.G., Kulik N.A. Raw Materials of Stone Industries in Southeastern Dagestan in the Early and Middle Paleolithic 298

Rybin E.P. Late Stage of the Initial Upper Paleolithic in Mongolia. 302

Rybin E.P., Bolorbat T., Khatsenovich A.M., Margad-Erdene G., Klementyev A.M., Odsuren D., Marchenko D.V., Gunchinsuren B. Archeological Research of Khairkhan-1 Cave in Western Mongolia. . . . 310

Seletsky M.V., Fedorchenko A.Y., Belousova N.E. Functions of Percussion-Abrasive Stone Tools from the Anui-1 Site (Altai Mountains) 316

Seletsky M.V., Fedorchenko A.Y., Postnov A.V. Stone Percussion-Abrasive Instruments from the Ust-Kanskaya Cave, Layer 5 (Altai Mountains) 322

Tabarev A.V. Events from the “Pacific Biography” (For the 90th Birthday of R.S. Vasilievsky). 328

Tashak V.I. Levallois Points in Barun-Alan-1 7g Layer Industry (Western Transbaikal). 334

Fedorchenko A.Y. Stone Beads from Cultural Layer VII of the Ushki I Site in Kamchatka 339

Fedorchenko A.Y., Belousova N.E., Osipova P.S., Lebedintsev A.I., Seletsky M.V., Totsky D.A., Vorobey I.E., Fokin M.I., Grebenyuk P.S., Ptashinsky A.V. New Data on the Cultural and Chronological Sequence at the Domashnee Ozero Site in Central Kamchatka 345

Fedorchenko A.Y., Belousova N.E., Seletsky M.V., Lebedintsev A.I., Vorobey I.E., Grebenyuk P.S., Ptashinsky A.V. Research of the Neolithic Sites in Kamchatka in 2022–2023 353

Fedorchenko A.Y., Belousova N.E., Seletskiy M.V., Totskiy D.A., Vorobey I.E., Ptashinsky A.V. Assemblages of Surface Artifacts from the Razdelniy I and II Sites (Evidence of 2022 and 2023) 362

Fedorchenko A.Y., Belousova N.E., Kharitonov R.M. New Data on the Upper Palaeolithic Bone Industries of the Ushki I Site. 368

Kharevich A.V., Kozhevnikova D.V., Bocharova E.N., Kharevich V.M., Anoikin A.A. Sewing Tools at the Early Upper Paleolithic Site of Sabaniha-3: Evidence from Excavations in 2023 375

Kharevich V.M., Bocharova E.N., Kharevich A.V., Pavlenok G.D., Chistyakov P.V., Grishin A.A., Oreshnikov I.A., Anoykin A.A. Archaeological Research at the Upper Paleolithic Site of Sidorikha in the Middle Yenisei Region 382

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Bocharova E.N., Pavlenok G.D., Anoykin A.A. Surface Assemblage of the Upper Paleolithic Site of Sabanikha-3 (Evidence of 2023). 387

Kharevich V.M., Kharevich A.V., Bocharova E.N., Chistyakov P.V., Oreshnikov I.A., Grishin A.A., Zolnikov I.D., Anoikin A.A. Archaeological Works at the Early Upper Paleolithic Site of Sabanikha-3 in the Middle Yenisei Region in 2023. 393

Khatsenovich A.M., Bazargur D., Tserendagva Y., Rybin E.P., Klementiev A.M., Samandrosova A.S., Margad-Erdene G., Dennell R.W., Gunchinsuren B., Derevianko A.P., Olsen J.W. Excavations in Tsagaan Agui Cave in 2023 400

Khatsenovich A.M., Popov A.Y., Shelepaev R.A., Pavlenok G.D., Anoikin A.A., Rybin E.P. Estimated Dependence of the Early *Homo Sapiens* on Raw Material Sources and Analyses of Rock Types from the Initial Upper Paleolithic Complexes in South Siberia and Central Asia 408

Khatsenovich A.M., Tserendagva Y., Chistyakov P.V., Vishnevskaya I.A. Establishing Chronology and Raw Material of Beads from the Chikhen Agui Rockshelter in the Gobi Altai 416

Hudzhageldiev T.U., Anoikin A.A., Sosin P.M., Karayev A.C., Meshcheryakova O.A., Kurbanov R.N. Study of the Middle Paleolithic Complex at the Khonako III Site in Southern Tajikistan in 2023 424

Chekha A.N. The Neolithic–Paleometal Bifacial Tools from the Sites of Ust-Kutarey Microregion (North Angara Region) 431

Chikisheva T.A., Kishkurno M.S., Zolnikov I.D., Klementiev A.M., Filatov E.A., Novikov I.S., Dzhumanov A.T., Rogozin D.E. Discovery of Human Lower Jaw in the Kurtak Archaeological Region in 2023 (Central Siberia) 436

Shashkov M.V., Zhdanov A.V., Dedov I.E., Alisher kyzy S., Kasymkulov K.N., Chargynov T., Shnaider S.V. Organic and Elemental Composition of Fire Residue in the Holocene Deposits of the Selungur Cave (Southern Kyrgyzstan) with Assessment of the Fuel Type 444

Shnaider S.V., Bobomulloev B., Navruzbekov M., Sayfuloev N.N., Alekseitseva V.V., Leshchinsky S.V., Burkanova E.M., Shashkov M.V. Results of Archaeological Survey in the Eastern Pamir in 2023 452

Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Plotnikov D.R., Chekha A.M. Research of Paleolithic Assemblages in the South Chamber of Denisova Cave in 2023 458

Shunkov M.V., Uliyanov V.A., Chekha A.M., Derevnina A.S. Results of Archaeological Survey at the Karama Early Paleolithic Site 464

Shunkov M.V., Fedorchenko A.Y., Kozlikin M.B., Plotnikov D.R. Early Upper Paleolithic Adornments from the South Chamber of Denisova Cave: New Evidence 469

ARCHAEOLOGY FROM THE BRONZE AGE TO THE MODERN AGE

Alaeva I.P., Kitov E.P., Fomichev A.V., Valavin N.A. Cremated Bones in Burials of the Fedorovo Culture (Evidence from the Zvyagino-1 Burial Ground in the Southern Transurals) 477

Alisher kyzy S., Olenchenko V.V., Chargynov T., Ryskeldiev A., Emil uulu A., Shnaider S.V. Kyzyl-Koshun – a New Archaeological Site in Southern Kyrgyzstan 484

Barsukov E.V., Devyashin M.M., Idimeshev A.A. The Shelomok V Settlement – a New Archeological Site of the Late Middle Ages in the Lower Tom Region 491

Bobrov V.V., Bobrova L.Y. Accidental Finds of Weaponry of the Kulayka Culture in Northern Kuzbass . . 496

Bogdanov E.S., Krupochkin E.P., Papin D.V. Field Works on the Left Bank of the Kuraika River (the Altai Mountains) in 2023 501

Bogdanov E.S., Kubarev G.V. Early Medieval Burial with a Horse from the Kuraika Burial Ground in the Southern Altai 506

Borodovsky A.P. "Ammunition Supplies" of Russian Forts of the Early 18th Century in the Novosibirsk Ob Region according to Written and Archaeological Data 513

Varenov A.V., Kudinova M.A., Solovyev A.I. Archaeological Expositions in Museums of Northwestern China 519

Vizgalov G.P., Petrova E.N., Gorshkov I.D., Ermakova K.K. Field Archaeological Works at the "Berezovskoe Gorodishche" Regional Cultural Heritage Site (16th Century – Mid-20th Century) in 2022 529

Volkov D.P., Anzulis Y.E., Ivanova A.S., Kryuchko E.I., Nesterkina A.L., Mokhar V.A., Shelomikhin O.A. Jurchen Burial Ground of Partizanskoe-3 in the Jewish Autonomous Region. Results of Rescue Excavations in 2023 537

German P.V., Leontiev S.N., Kalinskaya A.V., Savelieva A.S., Plats I.A. New Studies at the Shestakovo III Burial Ground of the Barrow Type 543

Gnezdilova I.S. Tomio Maruyama Kofun (Nara City, Japanese Archipelago). Research History and Main Features 549

Grevtsov Y.A., Frolov Y.V., Papin D.V. New Find of Weapon of the Late Bronze Age in the Barnaul Ob Region 555

Grishin A.E., Marchenko Z.V., Garkusha Y.N. Burials of the Late Bronze Age – Transitional Period from the Late Bronze to Early Iron Age from the Krokhalevka-5 Burial Ground (Northern Upper Ob Region) . . . 560

Davydov R.V. Techniques for Creating a Visual Effect of Volume in Producing Iron Toreutics of Minor Forms in the Askiz Culture of the Late 10th –12th Century 568

Durakov I.A., Kobeleva L.S., Mylnikova L.N. Bronze Casting Workshops at the Linevo-1 Settlement . . . 575

Epimakhov A.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S., Vinogradov N.B., Kiseleva D.V., Chechushkov I.V. Diagnosing Individual Mobility by the $^{87}Sr/^{86}Sr$ Isotope Methods (Evidence from the Krivoe Ozero Burial Ground of the Bronze Age in the Southern Transurals) 582

Efremova N.S. Ichthyofauna from the Burial Sites of the Early Iron Age in Western Siberia: Semantic Aspect. 587

Zharnikov Z.Y., Vakhnina I.L., Myglan V.S. Dendrochronological Verification of the Time of Construction of the Monument of Federal Significance "Dom Orelovicha" (Eastern Siberia). 594

Zhilich S.V., Polovnikov I.S. Impact of Natural and Anthropogenic Factors on Dynamics of Fires in the Holocene of Central Asia and Siberia according to Macro-Charcoal Analysis 601

Zhilich S.V., Polovnikov I.S., Alekseitseva V.V. Study of Pottery Crust Using the Method of Starch Grain Analysis (The Evidence of the Markelov Mys-2 Burial Ground) 607

Zotkina L.V. Technique of Identification of the Sequence in Rock Art Palimpsests (on the Example of Multilayered Composition from Oglakhty I) 615

Zotkina L.V., Sutugin S.V., Davydov R.V., Malikov D.G., Postnikov N.V., Abolonkova I.V., Miklashevich E.A., Bove L.L. Some Results of the 2023 Field Study of the Earliest Petroglyphs in the Flooded Part of the Bank of the Oglakhty Rock Massif 621

Zubova A.V. Deciduous Teeth Morphology in the Hokkaido Jomon Population: Data on the Population History of the Japanese Archipelago. 627

Zubova A.V., Kishkurno M.S. Preliminary Data on Frequency Ratio of Archaic Markers on Permanent and Deciduous Molars in Ancient Series from Siberia and Far East 632

Kardash O.V., Girchenko E.A., Tanykova N.G., Petrova Y.Y., Ermakova K.K. New Data from Chemical and Technological Analysis of Pottery of the Li People from Hainan Island: Problem of Preserving Pottery Traditions 638

Komissarov S.A. Settlement of Karuo (Tibet, China) and Problem of Producing Economy in Highland Environment 647

Komissarov S.A., Solovyev A.I. Weaponry Complex from the Yangfutou Burial Ground (Yunnan Province, China). 652

Korusenko M.A., Gerasimov Y.V. Excavations at the Fortified Settlement of Ust-Logatka-60 in 2022: Preliminary Results 660

Kubarev G.V. "Megaliths": Dropstones of the Chuya Steppe as a Type of Archaeological Sites (Southern Altai) 668

Kudinova M.A. Personal Adornments Made of Mineral and Mineraloid Materials in the Shizhaishan Culture 676

Lebedintsev A.I., Makarov I.V., Kovalev D.S., Grebenyuk S.P., Mishanov M.S., Fedorchenko A.Y., Prut A.A., Grebenyuk P.S. Field Research at the Olskaya Site (Northern Sea of Okhotsk Region) in 2023 682

Marchenko Z.V., Grishin A.E. Archeological Survey in the Northern Kulunda Steppe in 2023 688

Miklashevich E.A. Searching for Rock Art Sites in Khakasia with the Help of Archival Sources. 695

Miklashevich E.A., Bove L.L. Documenting the Earliest Layer of Images at the Rock Art Site of Ust-Tuba II in 2023 701

Moiseev V.G., Zubova A.V. Variability of Ancient and Modern Population Groups from the Far East: Integrating Four Systems of Morphological Traits 707

Molodin V.I., Kobeleva L.S., Nenakhova Y.N., Selin D.V., Nesterova M.S., Mylnikova L.N., Durakov I.A., Kravtsova A.S. Completion of Excavations at the Tartas-1 Site 715

Molodin V.I., Cheremisin D.V., Nenakhova Y.N., Batbold N., Zotkina L.V. Original Complex of Bronze Age Petroglyphs on the Right Bank of the Baga-Oygur River in the Mongolian Altai. 721

Mylnikov V.P. Wooden Burial Structures of the Sargat Culture (According to the Published Evidence). . . . 729

Mylnikova L.N., Molodin V.I., Durakov I.A., Efremova N.S., Nenakhov D.A., Kobeleva L.S., Dyadkov P.G., Pozdnyakova O.A., Vasiliev S.K., Nenakhova Y.N., Selin D.V., Nesterova M.S., Kravtsova A.S., Kharitonov R.M., Popova B.S., Bobin D.N., Nekrash A.A., Titova A.A., Tzikisheva T.A., V.P, Mylnikov Beginning of Research at the Elite Burial Mound No. 7 of the Sargat Culture at the Tartas-2 Site (Baraba Forest-Steppe): Geophysical Research and Elements of Ritual Practice. 735

Nenakhov D.A. Collections of the Bronze Celts from V.M. Florinsky Siberian Archaeology and Ethnography Museum: Brief Overview 743

Nenakhova Y.N. Image of Snake in Early Rock Art Complexes of Northern and Central Asia in the Works of Academician A.P. Okladnikov 751

Nesterkina A.L., Fedorova A.A. Bronze Age Structures with Mounds in the South of the Korean Peninsula: Evidence from the Igokri Site near the City of Jinju. 758

Nesterkina A.L., Fedorova A.A., Maltseva A.I. Dolmens with Finds of Bronze Objects from the Jeongnyang-dong Site in Jeollanam-do Province (Republic of Korea) 764

Nesterov S.P. Radiocarbon Chronology of the Malmyzh Culture in the Eastern Amur Region 769

Novikov A.V., Volkov P.V., Garkusha Y.N., Vishnevsky A.V. Anthropomorphic Figurine from the Ust-Voykar Settlement. 777

Papin D.V., Demin M.A., Fedoruk A.S., Frolov Y.V., Savko I.A. Excavations of the Ust-Isha-5 Burial Ground of the Barrow Type (Piedmont Altai) in 2023 784

Papin D.V., Krupochkin E.P., Savko I.A. Use of Aircraft-Type UAVs for Landscape Archaeology (Yustyd Archaeological Microdistrict). 790

Petrov F.N., Khvorov P.V., Ankushev M.N., Ankusheva P.S. Mineral and Chemical Composition of Bronze Age Pottery from the Levoberezhnoe Settlement (Sintashta II) 798

Pilipenko A.S., Trapezov R.O., Tomilin M.A., Cherdantsev S.V., Pilipenko I.V., Pozdnyakov D.V., Molodin V.I., Nesterova M.S., Zhuravlev A.A., Rykun M.P. Reconstruction of the Genetic History of Western Siberian Populations: Paleogenetic Analysis of the Medieval Anthropological Evidence. 806

Polosmak N.V. The West Asian Heritage of the Pazyryk Culture: Textiles from the “Frozen” Graves of the Middle Nobility 813

Polosmak N.V., Vasiliev S.K., Denisenko V.L., Kudinova M.A. Continuation of Works at the Katanda-3 Burial Ground. 817

Rudaya N.A. Late Holocene Climate and Vegetation of the Altai Mountains (Based on Lake Paleorecords) 823

Savko I.A. Technical and Technological Analysis of Pottery Ornamentation of the Andronovo (Fedorovka) Culture from the Nizhnyaya Suetka Burial Ground in the Kulunda Steppe 829

Salnikova I.V. On the Technology of Manufacturing a Ritual Bowl from Yalbynya River Basin (Tributary of the Northern Sosva): Alloy Elemental Composition. 838

Salnikova I.V., Shulga P.I. Bronze Bowl with Cone from the Lower Ob Region 844

Selin D.V. Technological Features of Beloyarsk Culture Pottery from the Barsov Gorodok III/1 Site 851

Seregin N.N., Stepanova N.F. Secondary Burial of the Early Middle Ages from the Gorny-10 Necropolis in the Northern Altai. 856

Slyusarenko I.Y., Garkusha Y.N. Dendrochronology of Burial Grounds of the Tashtyk Culture in the Khakass-Minusinsk Depression: Towards Formulation of the Problem 864

Soloviev A.I. “Canvases” on Stones. 871

Soloviev A.I., Mylnikova L.N. Burial Ground of Zarechnoe-1. The Bear as a Character of Real and Sacred Worlds 879

Solovieva E.A. Images of Shaman Invoking Spirits on the Yayoi Pottery 885

Solovieva E.N., Kiryanov N.S., Dyakonov V.M., Stepanov A.D., Ivanov A.A., Okhlopkov V.V., Starkov K.I. Excavations in the Historical Part of the City of Yakutsk in 2023 890

Sopova K.O., Tataurova L.V. Russian Polished Pottery of the 17th-18th Centuries from the Settlement of Ananyino-1 (Evidence of Excavations in 2023) 897

Tataurov S.F., Tataurov F.S. Archaeological Research in the Historical Center of the City of Tara in 2023 903

Tataurova L.V., Tataurov S.F. Everyday Life of a Sergeant of the Tara Garrison from the Ananyino Village in the 17th–18th Centuries: Continuation (Evidence of Excavations in 2023) 907

Tataurova L.V., Tikhonov S.S. Fishing in the Life Support System of Residents of the Tara Irtysh Area in the 17th-18th Centuries Using the Example of the Ananyino Village 912

Tikhomirov K.N., Tikhomirova M.N. Preliminary Archaeological Research of Buyanov Yurts of the First Quarter of the 17th–Early 19th Centuries 918

Tikhonov S.S. Celts of the Late Bronze Age from the Village of Baturino in Kozhevnikovo District of Tomsk Region 924

Tyugashev I.E. Use of Multidimensional Scaling Method for Identifying Groups of Sites of the Maykop Culture 929

Utkin M.V., Phylatova M.O. Problem of Dendrochronological Measurement Automation: Modern Approaches to Solution 937

Fedoruk A.S., Ivanov G.E., Fedoruk O.A. Pottery of the Transitional Stage from the Advanced Bronze Age to Late Bronze Age (Evidence from the Kalinovka II Settlement) 944

Chernaya M.P., Zinchenko A.S., Rybakov D.Y. Excavations of the Tomsk Kremlin of the 17th–18th Centuries: Research Results of the 2023 Field Season 953

Shirin Y.V., Plats I.A., Yurakova A.Y., Veretennikov A.V. New Evidence on the Kulaika Community in the Tom River Region 958

Shulga D.P., Shulga P.I. Byzantine Coins of the 11th Century from China 965

Shulga P.I., Shulga D.P. Variants of Using Onlaid Belt Plaques of the Scythian Period in Southern Siberia and Northern China 969

Yurakova A.Y., Vasyutin S.A., Gorlyshkin N.E., Egorchenko S.E., Marochkin A.G., Belyaeva Y.S., Plats I.A. Chronological Assemblages of Anisimovo 1 Settlement: Results of the Rescue Excavations in 2023 977

ETHNOGRAPHY

Aksenova I.Y. Ethnic and Cultural Identity of the Inhabitants of the Altai Krai in the Customs and Rituals of the Commemoration Day in the 1950s–2020s (Evidence of Ethnographic Expeditions in 2013–2023) . . . 987

Aksenova I.Y., Kolyaskina E.A., Rykov A.V. “Reassembly” and “Replacement” of the Calendar Ritual Practices of the Spring-Summer Cycle in the West Siberian Village of the 1950s – mid-1980s through the Prism of Communication between the Society and Authorities 993

Akhmetova S.K. Specific Features of the Cult of Saints among the Uaks of the Pavlodar Irtysh Region . . . 999

Akhmetova S.K., Tolpeko I.V. Kazakh Wooden Burial Structures in the Pavlodar Irtysh Region 1004

Akhunova E.R. Working Tools of Siberian Tatars in Museums of Western Siberia and Their Use in Research and Exhibitions 1011

Blinova A.N. Ethnic and Cultural Associations of the Altai Krai in the Structure of Self-Organization of the Russian Germans 1016

Burnakov V.A. Squirrel and Its Image in the Traditional Khakas Culture (Late 19th – Mid 20th Century). . 1021

Golubkova O.V. Lizard and Frog in the Beliefs of the Russians and Komi Living in Western Siberia: Comparative Analysis of Mythological Imagery 1028

Ilina A.A. On Learning the Tatar Language in Tyumen Region in the 1990s – 2000s (Based on the Study of 2021–2023) 1034

Klyuchareva V.V. Republican Slavic Association “Lad” in Kazakhstan: History and Current Activities . . . 1041

Lygdenova V.V., Batonimayeva E.G. Life Path of the Head-Master of the Tsugol Datsan in the Late 19th Century: Impact of the “Autobiography” by G.-J. Dylgyrov on the Development of the Buddhist Institute 1046

Lyubimova G.V. Regulatory and Legal Status of Landscape Sacred Places: Natural Monument or Place of Interest? 1051

Mainicheva A.Y. New Evidence on the Savior Church from Zashiversk 1056

Maltseva O.V. Verbal Culture of the Nanai People in Museum Semantic Space 1061

Nikolaev V.V. Adaptation of the Kumandins to Urban Environment (The Case of the Kumandins of Biysk) 1067

Samushkina E.V. Concept of Heritage in the Republic of Khakassia in the Late 20th – Early 21st Centuries: Analysis of Institutional Practices 1072

Seleznev A.G. Specific Aspects of Using and Transmitting Cultural Heritage in Ideology and Practices of New Religious and Ecological Movements (Evidence of Field Ethnographic Research in Omsk Region). . . 1078

Tikhomirova M.N., Tikhomirov K.N. Lake Ebargul and Its Economic Appropriation by the Tatars of the Ust-Ishim District of Omsk Region in the Past and Present 1083

Faizullina G.Ch., Kadirova E.K. Muslim Clergy of Tobolsk Guberniya in 1830 (Evidence of Congregational Registers) 1089

Chemchieva A.P. Discourse of the Buddhist Revival among the Southern Altaians 1095

RESCUE ARCHAEOLOGY

Bychkov D.A., Markov S.O. Hunting Pitfall Traps near the Chuzik River in the Narym Ob Region: First Research Results. 1103

Bychkov D.A., Shirin Y.V., Onishchenko S.S. Nikolaevka 2 Settlement in the Conceptual System about the Stone Age of the Lower Reaches of the Kondoma River according to the Study in 2020. 1108

Vybornov A.V., Timoshchenko A.A. Combs in Burials of the Late Bronze Age at the Stantsiya Kamyshta-7 Burial Ground. 1114

Vybornov A.V., Timoshchenko A.A. Charioteer Buckles from Burials at the Stantsiya Kamyshta-7 Burial Ground 1120

Morozov A.A., Kogay S.A., Novoseltseva V.M., Bychkov D.A. New Settlements of the Late Bronze Age in the Salair Region 1127

Novoseltzeva V.M., Akimova E.V., Pavlenok K.K. Research at the Afontova Gora V Site in 2023. 1131

Postnov A.V., Basova N.V. Medieval Burial Ground at the Galkina-1 Site 1136

Postnov A.V., Mamadakov Y.T., Kungurov A.L. Study of the Edrala-1 Site (Republic of Altai) in 2022 . . 1143

Timoshchenko A.A., Vybornov A.V. Chartykovsky-2 Burial Mound of the Early Iron Age in the Sagai Steppe. 1148

Timoshchenko A.A., Vybornov A.V., Davydov R.V., Morozov A.A., Mamaeva A.K., Dolganov V.A. Burial Ground of the Late Bronze Age in the Sagai Steppe (Stantsiya Kamyshta-7): Excavations of 2023 1155

Научное издание

Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий

Том XXIX
2023

Корректоры *А.В. Благовидова*, *А.В. Коненко*, *М.Н. Петрова*
Технический секретарь *А.С. Кравцова*
Технический редактор *И.П. Гемуева*
Дизайнер *А.А. Фурсенко*

Подписано в печать 21.12.2022 г. Формат 60×84/8.
Усл. печ. л. 137,2. Уч.-изд. л. 136,5. Тираж 50 экз. Заказ № 600.

Издательство ИАЭТ СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, 630090, Новосибирск
http://www.archaeology.nsc.ru