

К.А. Колобова<sup>1</sup>, А.В. Харевич<sup>1</sup>✉, А.С. Колясникова<sup>1</sup>,  
Н.Я. Березина<sup>1,2</sup>, В.М. Харевич<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН,  
Новосибирск Россия

<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,  
Москва, Россия  
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

## Исследования среднепалеолитических комплексов Чагырской пещеры в полевом сезоне 2021 года

*В статье представлены результаты полевых исследований Чагырской пещеры, ключевого памятника сибирячихинской фацции среднего палеолита Алтая, в 2021 г. Основными направлениями работ было геологическое изучение стратиграфии стоянки, определение вклада хищников и человека в тафоценоз остеологических остатков и технико-типологический анализ археологических материалов из среднепалеолитических комплексов пещеры. Геологические исследования показали, что полученные стратиграфические профили содержат семь основных подразделений голоценового и плейстоценового возраста. В ходе раскопок был обнаружен небольшой участок слоя б6/2, который по данным стратиграфического и микроморфологического анализов является инситульным. По функциональной принадлежности комплекс остатков материальной культуры неандертальцев в слое б6/2 представляет собой остатки базового лагеря неандертальцев по потреблению охотничьей добычи. С другой стороны, слой ба был сформирован в результате коллювиальных процессов, когда артефакты и палеонтологические остатки из слоя б6/2 были перетолжены в вышележащее стратиграфическое подразделение. Функционально данный слой определяется как логово хищных животных (гиены), которые использовали пещеру для разведения потомства. В пользу данного вывода говорят доли костей со следами кислотной коррозии, определенные для комплексов слоев ба и б6/2 раскопок 2021 г. Археологический материал из данных комплексов представлен коллекцией каменных артефактов, характерных для сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая. Также в ходе полевых работ были получены новые ретуше-ры, которые дополнили коллекцию костяных артефактов Чагырской пещеры. Обнаружение антропологической находки свидетельствует о перспективности продолжения экспедиционных работ на памятнике.*

Ключевые слова: Северо-Западный Алтай, средний палеолит, сибирячихинский вариант, Чагырская пещера, археозоология, каменная индустрия

К.А. Kolobova<sup>1</sup>, A.V. Kharevich<sup>1</sup>✉, A.S. Kolyasnikova<sup>1</sup>,  
N.Ya. Berezina<sup>1,2</sup>, V.M. Kharevich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>Lomonosov Moscow State University,  
Moscow, Russia  
E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru

## Chagyrskaya Cave Middle Paleolithic Complexes Studies in the 2021 Field Season

*The article presents the results of field studies of the Chagyrskaya Cave, a key site of the Sibiryachikha facies of the Altai Middle Paleolithic in 2021. In the 2021 field season, the main objectives of the work were to study the site stratigraphy, determine the contribution of predators and humans to the taphocenoses of osteological remains, and techno-typological analysis of archaeological materials from the Middle Paleolithic complexes of the cave. Geological studies have shown that the stratigraphic sequences contain seven major subdivisions of the Holocene and Pleistocene periods. In the course of the excavations, a specific section of layer 6c/2 was determined; its non-disturbed position was supported by the stratigraphic*

and micromorphological data. The complex of the Neanderthal material culture in layer 6c/2 represents the remains of the Neanderthal base camp for hunting prey consumption. On the other hand, layer 6a was formed as a result of colluvial processes; the artifacts and paleontological remains from layer 6c/2 were redeposited in the overlying stratigraphic unit. Functionally, this layer is defined as a den of hyenas, which used the cave for cub breeding. This conclusion is supported by the shares of bones with traces of acid corrosion determined for the complexes of layers 6a and 6c/2 in 2021. In the course of fieldwork new retouchers were found supplementing the collection of bone artifacts of the Chagyrskaya cave. The discovery of an anthropological fossil indicates the prospect of continuing archaeological studies at the site.

Keywords: Northwest Altai, Middle Paleolithic, Sibiryachikha trend, Chagyrskaya Cave, archeozoology, lithic assemblage.

В последние годы наиболее актуальные исследования в палеолитоведении связаны с адаптационными стратегиями древних популяций, включая их палеодиеты, мобильность и взаимоотношения с хищниками. Работы по этим направлениям являются приоритетными при исследовании среднепалеолитических объектов Горного Алтая. Целью предлагаемой статьи является освещение результатов полевых исследований Чагырской пещеры в 2021 г. Пещера расположена в среднегорном районе Северо-Западного Алтая и приурочена

к левому борту долины р. Чарыш. Абсолютный уровень реки вблизи карстовой полости составляет 334,3 м. Пещера имеет северную экспозицию и располагается на высоте 19 м над уровнем Чарыша.

В течение полевого сезона 2021 г. было продолжено исследование рыхлых отложений на квадратах К–Л/11. В результате работ было выполнено два стратиграфических профиля, содержащих отложения голоценового и плейстоценового возраста (рис. 1). Полученные стратиграфические профили

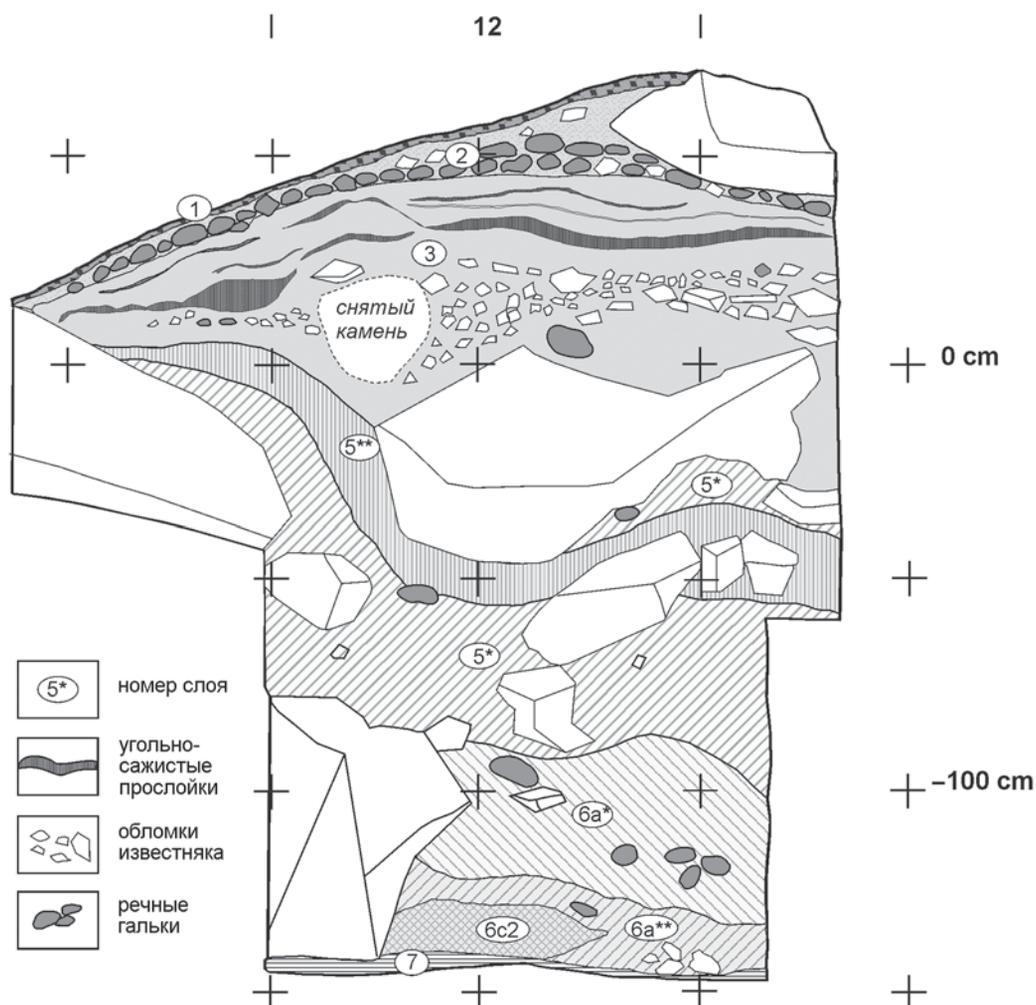


Рис 1. Стратиграфический разрез по линии «12».

в раскопе 2021 года подобны профилям, описанным в полевых сезонах 2019–2020 гг.

Слой 1. Темно-серая супесь со значительной долей органического материала.

Слой 2. Разноцветная, преимущественно коричневая супесь с многочисленными окатанными гальками известняка и экзотических пород. В слое наблюдаются многочисленные тонкие прослои золы, древесного угля и обожженных суглинков черного, красного, желтого и белого цветов.

Слой 3. Суглинок легкий опесчаненный, серого и темно-серого цвета, рыхлый, карбонатный. Слой содержит многочисленные гальки известняка и экзотических пород.

Слой 5. Желтовато-коричневый алевроит с грубыми обломками известняка и многочисленными окатанными гальками известняка и других пород. Эти отложения состоят из нескольких подразделений с одинаковой литологией, но, возможно, с различной хронологией.

5\* – типичный заполнитель слоя 5.

5\*\* – подразделение слоя 5 в средней его части с многочисленными бурыми прослойками. Вероятнее всего, эти отложения представляют собой коллювиальные потоки по типу селей, последовавших вслед за интенсивными эрозионными явлениями.

Слой 6а. Светло-коричневый алевроит с многочисленными копролитами и фрагментами костей. Содержит угловатые обломки известняка, множество окатанных галек известняка и других пород. По сравнению со слоем 5 характеризуется большей глинистой составляющей. В слое выделяется два подразделения.

6а\* – фация слоя 6а, более глинистая по сравнению с основным заполнителем.

6а\*\* – фация слоя 6а сероватого цвета, со значительной алевроитовой составляющей, с угловатыми обломками известняка.

Слой 6в/2 – серо-коричневый алевроитовый суглинок с мелкими окатанными гальками, с множеством фрагментов костей, артефактами и редкими обломками известняка. Слой был обнаружен в северо-восточной части раскопа.

Слой 7 – красно-коричневый тяжелый суглинок, с мелкими химически-корродированными обломками известняка и окатанными гальками. Этот слой располагается на дне пещеры.

Важным результатом раскопок полевого сезона 2021 г. явилось обнаружение небольшого участка слоя 6в/2 в новом раскопе. Данное стратиграфическое подразделение, согласно результатам стратиграфического и микроморфологического анализов, является единственным инситуальным уровнем обитания неандертальцев в пещере. Археологический материал из слоев 5–6б был перемещен в эти слои в результате зафиксированных коллювиальных процессов в пещере. Таким образом, слой 6в/2 является наиболее перспективным для продолжения археологических работ на памятнике.

Собранный в ходе полевых работ археологический материал был обнаружен в голоценовых (слой 3) и плейстоценовых (слои 5–6) отложениях пещеры. Коллекция слоя 3 представлена мелкими (до 5 см) фрагментами керамики (131 экз.). Основной археологический материал, полученный в ходе раскопок, происходит из плейстоценовых отложений пещеры. Общая коллекция каменных артефактов из слоев 5, 6а и 6в/2 составляет 4124 экз. (см. таблицу).

Коллекция каменных артефактов исследовалась в рамках технико-типологического метода с приме-

Состав каменной индустрии Чагырской пещеры, раскопки 2021 года

тип	слой 5			слой 6а			слой 6в/2			всего		
	кол-во, шт.	%	% без отходов производства	кол-во, шт.	%	% без отходов производства	кол-во, шт.	%	% без отходов производства	кол-во, шт.	%	% без отходов производства
нуклеусы	–	–	–	1	0.03	0.65	2	0.79	15.38	3	0.07	1.76
двусторонние орудия	–	–	–	5	0.13	3.25	–	–	–	5	0.12	2.94
сколы:	3	12.50	100	148	3.83	96.10	11	4.37	84.62	162	3.93	95.29
пластины	–	–	–	3	0.08	1.95	–	–	–	3	0.07	1.76
отщепы	3	12.50	100	117	3.02	75.9	5	1.98	38.46	125	3.03	73.53
технические сколы	–	–	–	28	0.72	18.18	6	2.38	46.15	34	0.82	20.00
из них орудий:	–	–	–	32	0.83	20.78	2	0.79	15.38	34	0.82	20.00
обломки	–	–	–	9	0.23	–	–	–	–	9	0.22	–
чешуйки	21	87.50	–	3706	95.79	–	239	94.84	–	3945	95.66	–
<i>Всего:</i>	24	100	100	3869	100	100	252	100	100	4124	100	100

нением атрибутивного подхода. В комплексе всех слоев доминируют отходы производства, составляющие в слое ба 95,9 %; в слое бв/2 – 94,8 %. То обстоятельство, что все каменные артефакты принадлежат одному комплексу, позволяет нам рассматривать их в совокупности.

Нуклеидные изделия представлены 3 нуклеусами: два плоскостных двухплощадочных нуклеуса встречного и ортогонального скалывания и один радиальный нуклеус. Первичное расщепление было направлено на получение отщепов (73 % без учета отходов производства), все пластины (2 % без учета отходов производства) являются случайными/ситуационными продуктами расщепления. Отщепы обладают крупными, гладкими и прямо-фасетированными ударными площадками. Среди огранок дорсальной поверхности доминируют параллельные однонаправленные, радиальные и ортогональные. Технические сколы (34 экз.) относятся к радиальной и ортогональной редукционным последовательностям, среди них доминируют крутолаторальные краевые сколы и краевые сколы с радиальных нуклеусов.

Бифасиальное производство в данном комплексе представлено 4 законченными орудиями, одним фрагментом преформы, бифасиальными техническими сколами и чешуйками. Среди законченных орудий присутствуют: полулистовидное скребло с базальной подработкой (рис. 2, 1), продольное выпуклое скребло с обушком, подтрапцевидное

дистально утонченное скребло с обушком и подовальное скребло (рис. 2, 3). Бифасиальные технические сколы составляют 18 % от всех технических сколов. Бифасиальные чешуйки составляют 37 % от всех определяемых чешуек.

Орудийный набор индустрии составляет 23 % коллекции без учета отходов производства. В нем широко представлены различные варианты конвергентных (рис. 2, 5, 6) и одинарных простых скребел, ретушированные остроконечники (рис. 2, 2, 4), тронкированно-фасетированные изделия, двусторонние орудия [Shalagina, Krivoshapkin, Kolobova, 2015; Шалагина и др., 2020].

В ходе раскопок памятника было также обнаружено 14 костяных ретушеров: 8 экз. в слое ба и 6 экз. в слое бв/2. Данные костяные орудия дополняют самую многочисленную коллекцию среднепалеолитических костяных изделий на территории Северной и Центральной Азии [Baumann et al., 2020].

Тафоценозы слоев 5 и ба были сформированы в результате пищевой активности крупных хищников. В материалах 2021 г. большинство фрагментов костей и зубов из слоя ба отмечено следами кислотной коррозии в желудках хищников (рис. 3). Слой ба определяется как логово пещерных гиен, в котором они выращивали свое потомство. С другой стороны, тафоценоз слоя бв/2 значительно отличается (рис. 4). В нем прослеживается минимальное влияние хищников, при этом

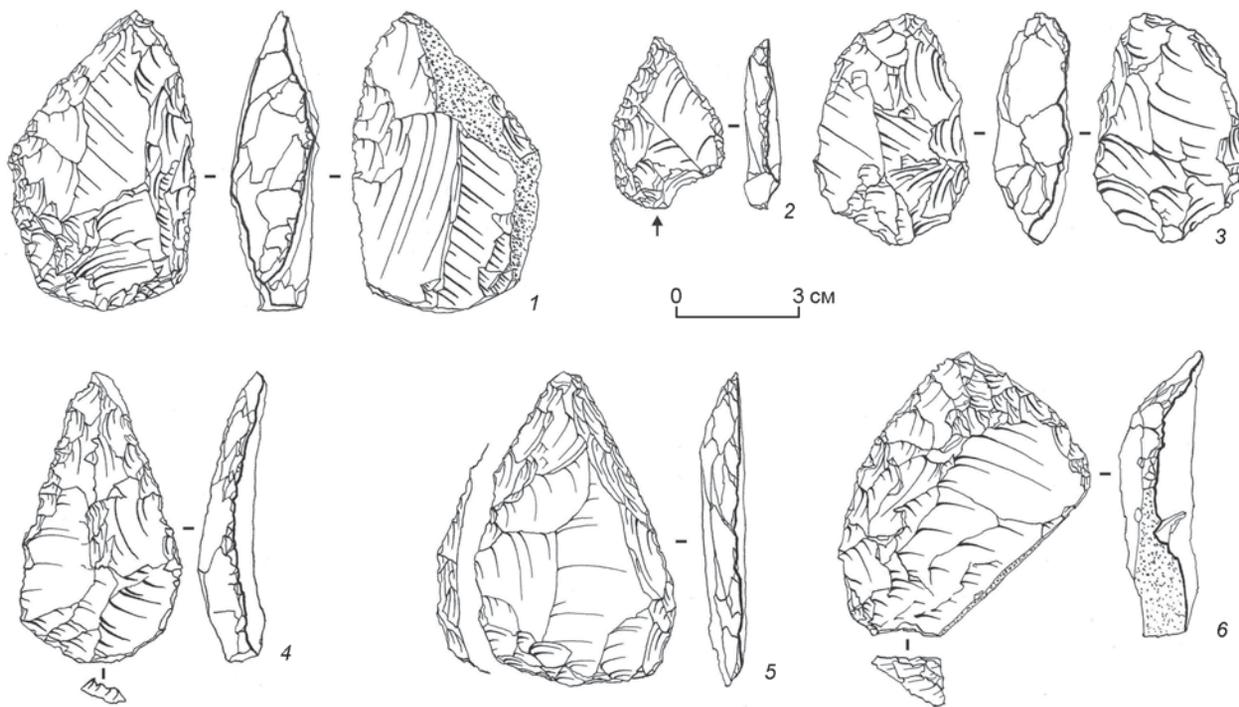


Рис. 2 Каменные артефакты из слоя ба Чагырской пещеры, раскопки 2021 г. 1, 3 – бифасиальные орудия; 2, 4 – ретушированные остроконечники; 5–6 – конвергентные скребла.

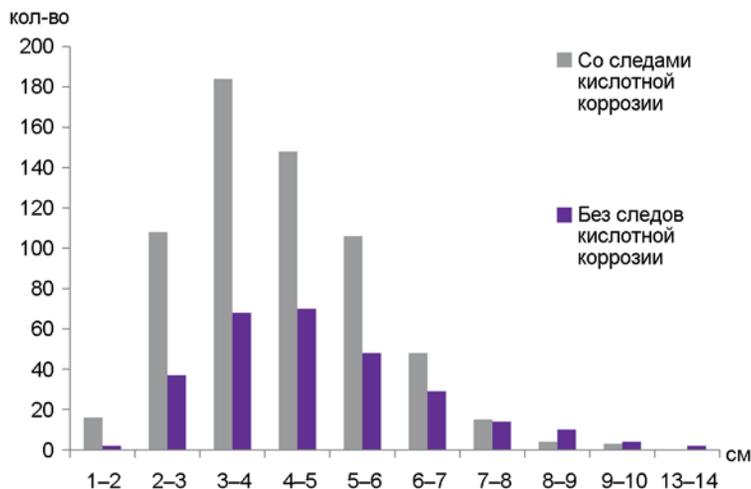


Рис. 3 Палеонтологические материалы со следами кислотной коррозии и без в комплексе слоя ба.

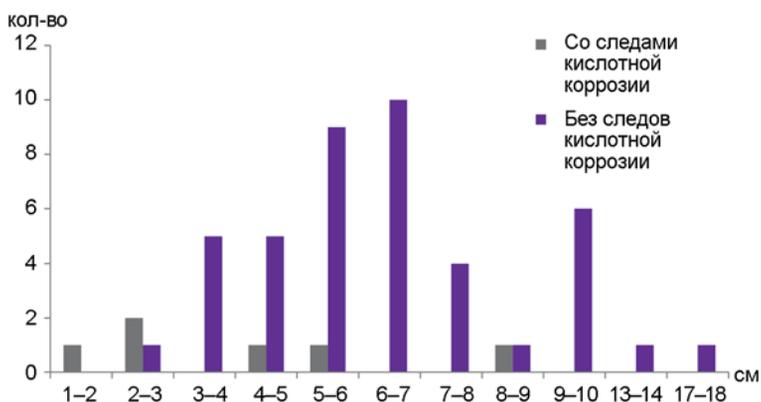


Рис. 4 Палеонтологические материалы со следами кислотной коррозии и без в комплексе слоя бв/2.

доминирующей является деятельность человека. Это подтверждает наши предварительные выводы, согласно которым комплекс слоя бв/2 является базовой стоянкой поздних неандертальцев, в процессе оккупации которой они практически вытеснили хищников из пещеры.

В ходе раскопок памятника были обнаружены новые антропологические остатки. В слое ба был найден второй премоляр верхней челюсти слева (LP4). Сохранность зуба хорошая: коронка и корень целые, эмаль в хорошем состоянии. Коронка стерта по всей площади, бугорки не выражены. На буккальной и дистальной поверхностях коронки прослеживаются остаточные следы зубного камня. Корни сросшиеся, на верхушке корней заметны апикальные отверстия.

Результаты раскопок 2021 г. в Чагырской пещере открывают новые перспективы в дальнейшем изучении памятника. Обнаружение нового участка слоя бв/2 позволяет надеяться на достаточно значительную площадь его распространения внутри рыхлых отложений. Учитывая то обстоятельство,

что один из кластеров антропологических находок связан как раз с данным стратиграфическим подразделением, велика вероятность обнаружения новых остатков поздних неандертальцев.

По зооархеологическим данным исследуемый участок слоя ба определяется как логово гиены. Палеонтологические комплексы такого типа широко представлены в пещере Страшная [Васильев и др., 2016]. В связи с этим перед нами встает вопрос о сезонности обитания человека в комплексах пещеры и о возможной сезонной очередности заселения памятника человеком и хищниками, как это уже было зафиксировано для среднепалеолитических комплексов Денисовой пещеры [Rendu et al., 2018]. Учитывая то обстоятельство, что в слое бв/2 была зафиксирована минимальная активность хищников, а в слое ба текущего года раскопок – максимальная, в совокупности с немногочисленной археологической коллекцией, можно констатировать снижение интенсивности заселения памятника по сравнению с основным культурным слоем Чагырской пещеры.

## Благодарности

Полевые исследования выполнены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № 0264-2021-0002.

## Список литературы

**Васильев С.К., Кривошапкин А.И., Зенин В.Н., Шалагина А.В.** Предварительные итоги исследования остатков мегафауны из отложений пещеры Страшной (Северо-Западный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 22. – С. 15–22.

**Шалагина А.В., Харевич В.М., Мори С., Боманн М., Кривошапкин А.И., Колобова К.А.** Реконструкция технологических цепочек производства бифасиальных орудий в индустрии Чагырской пещеры // Сибирские исторические исследования. – 2020. – № 3. – С. 130–151.

**Baumann M., Plisson H., Rendu W., Maury S., Kolobova K., Krivoshapkin A.** The Neandertal bone industry at Chagyrskaya cave, Altai region, Russia // *Quaternary International*. – 2020. – Vol. 559. – P. 68–88.

**Rendu W., Vasilyev S.K., Kozlikin M.B., Baumann M., Shunkov M.V.** // Predation at Denisova cave during the Middle Paleolithic: a story of human and beasts // *Abstracts of the 18th UISPP world congress*. – Paris: Archaeopress publications, 2018. – P. 2669–2670.

**Shalagina A.V., Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A.** Truncated-Faceted Pieces in the Paleolithic of Northern Asia // *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. – 2015. – Vol. 4 (43). – P. 33–45.

## References

**Baumann M., Plisson H., Rendu W., Maury S., Kolobova K., Krivoshapkin A.** The Neandertal bone industry at Chagyrskaya cave, Altai region, Russia. *Quaternary International*, 2020, Vol. 559, pp. 68–88.

**Rendu W., Vasilyev S.K., Kozlikin M.B., Baumann M., Shunkov M.V.** Predation at Denisova cave during the Middle Paleolithic: a story of human and beasts. In *Abstracts of the 18th UISPP world congress*. Paris: Archaeopress publications, 2018, pp. 2669–2670.

**Shalagina A.V., Kharevich V.M., Maury S., Baumann M., Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A.** Reconstruction of the bifacial technological sequence in Chagyrskaya cave assemblage. *Siberian Historical Research*, 2020, Vol. 3, pp. 130–151. (In Russ.).

**Shalagina A.V., Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A.** Truncated-Faceted Pieces in the Paleolithic of Northern Asia. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2015, Vol. 4(43), pp. 33–45.

**Vasilyev S.K., Krivoshapkin A.I., Zenin V.N., Shalagina A.V.** The preliminary results of megafauna remains study from Strashnaya cave (Northern-Western Altai). In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ, 2016, Vol. 22, pp. 15–22 (In Russ.).

Колобова К.А. <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>

Харевич А.В. <https://orcid.org/0000-0002-2267-2452>

Березина Н.Я. <https://orcid.org/0000-0001-5704-9153>

Колясникова А.С. <https://orcid.org/0000-0002-6356-3738>

Харевич В.М. <https://orcid.org/0000-0003-2632-6888>