DOI: 10.17746/2658-6193.2019.25.299-305
УДК 903.01

М.В. Шуньков[1], М.Б. Козликин[1], А.Ю. Федорченко[1], В.А. Михиенко[2], А.М. Чеха[1], А.Н. Чеха[1]

[1]Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Новосибирский государственный университет
Новосибирск, Россия
E-mail: kmb777@yandex.ru

Каменные индустрии среднего и верхнего палеолита из южной галереи Денисовой пещеры: материалы 2019 года

В статье представлены результаты технико-типологического анализа новых палеолитических материалов из верхней части плейстоценовой толщи в южной галерее Денисовой пещеры. В 2019 г. в центральной части галереи на площади 12 м^2 были изучены осадки литологических слоев 11 и 12. Согласно результатам ОСЛ-датирования, слой 12 накапливался на протяжении стадии 4 морской кислородно-изотопной шкалы и в начале МИС 3. Коллекция каменных артефактов из слоя 12 насчитывает 761 экз. Среднепалеолитическая индустрия из этого слоя характеризуется различными вариантами леваллуазского, параллельного и радиального расщепления, представленными монофронтальными одно- и двуплощадочными нуклеусами. Типологическую основу инвентаря составляют продольные, поперечные и конвергентные модификации скребел. В орудийном наборе отмечены мустьерские остроконечники, зубчатые и выемчатые изделия, верхнепалеолитические формы, а также тронкированно-фасетированные и вентрально утонченные сколы. Результаты ^{14}C AMS-датирования образцов кости и угля из слоя 11 показали, что возраст этих отложений связан с первой половиной МИС 3. Каменная индустрия ранней стадии верхнего палеолита из слоя 11 насчитывает 525 экз. Для первичного расщепления в этой индустрии характерно параллельное раскалывание, направленное на получение удлиненных отщепов, крупных пластин и мелких пластинок. В числе орудий отмечены миниатюрные скребки, угловой и срединный резцы, ретушированные пластины с хорошо выраженной верхнепалеолитической морфологией и серия тщательно оформленных тонких листовидных бифасов. Вместе с каменной индустрией обнаружены костяные орудия и представительный набор разнообразных персональных украшений.

Ключевые слова: *Денисова пещера, плейстоцен, средний палеолит, ранний верхний палеолит, каменная индустрия.*

Michael V. Shunkov[1], Maxim B. Kozlikin[1], Alexander Yu. Fedorchenko[1], Valeria A. Mikhienko[2], Andrey M. Chekha[1], Anna N. Chekha[1]

[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia
[2]Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russia
E-mail: kmb777@yandex.ru

Lithic Industries of the Middle and Upper Paleolithic from the South Chamber of Denisova Cave: Evidence of 2019

The article presents the results of technical and typological analysis of new Paleolithic material evidence from the upper part of the Pleistocene strata in the South Chamber of Denisova cave. In 2019, the deposits of lithological layers 11 and 12 were studied in the central part of the chamber over the area of 12 m^2. According to the results of OSL-dating, layer 12 was accumulated during stage 4 of the marine oxygen-isotope scale and at the early MIS 3. The collection of stone artifacts from layer 12 consists of 761 objects. The Middle Paleolithic industry from that layer is distinguished by the varieties of the Levallois, parallel, and radial reduction, represented by monofrontal single- and double platform

cores. The typological basis of the inventory consists of longitudinal, transverse, and convergent varieties of side-scrapers. The toolkit includes the Mousterian points, denticulate and notched implements, Upper Paleolithic varieties, as well as truncated-faceted and ventrally thinned spalls. The ^{14}C AMS-dating of bone and charcoal samples from layer 11 has shown that the age of these deposits can be associated with the first half of the MIS 3. Lithic industry of the Early Upper Paleolithic from layer 11 consists of 525 objects. Primary reduction in this industry is distinguished by parallel splitting aimed at obtaining elongated flakes, large blades, and bladelets. The tools include miniature end-scrapers, angle and dihedral burins, retouched blades with well-expressed Upper Paleolithic morphology, and a series of carefully processed thin leaf-shaped bifaces. Bone tools and a representative set of various personal adornments have been discovered together with the stone industry.

Keywords: *Denisova cave, Pleistocene, Middle Paleolithic, Early Upper Paleolithic, stone industry.*

В 2019 г. комплексные исследования плейстоценовых отложений Денисовой пещеры проводились в центральной части южной галереи. К раскопу 1999–2003 гг. был прирезан участок квадратов Д/2–7. В пределах раскопа 2017 г. [Деревянко и др., 2017] прирезана линия квадратов Е/2–7. В результате раскопочных работ на площади 12 м^2 были изучены осадки нижней части слоя 11 и слой 12, содержащие археологические материалы ранней стадии верхнего и среднего палеолита соответственно.

Средний возраст начала и завершения осадконакопления слоя 12 в южной галерее был смоделирован с помощью Байесовского метода на основе десяти ОСЛ-дат. Согласно этим данным слой 12 формировался в интервале от 64 ± 9 до 47 ± 8 тыс. л.н. [Jacobs et al., 2019]. Для отложений нижней части слоя 11 по кости были получены ^{14}C AMS-даты – 48 900 ± 1 800 л.н. (OxA-V-2359-18), 51 200 ± 2 200 л.н. (OxA-V-2359-17) и 48 650 +2 380/–1 840 л.н. (KIA 25285 SP 553/D19). Для кровли слоя 11 на контакте с вышележащим слоем 9 по углю получена ^{14}C AMS-дата 29 200 ± ± 360 л.н. (AA-35321).

Коллекция каменных артефактов из слоя 12 включает 761 экз.

Инструменты для расщепления представлены двумя отбойниками в виде галек крупнозернистого песчаника с участками интенсивной забитости.

Типологически выраженные нуклеусы – 10 экз. Производство леваллуазских отщепов в индустрии представляет одноплощадочный монофронтальный нуклеус округлой в плане формы (рис. 1, *2*). Его выпуклая ударная площадка тщательно подготовлена мелкими снятиями и скошена к контрфронту, выровненному крупными центростремительными сколами. По периметру контрфронта более мелкими фасетками оформлена ударная площадка для сколов подготовки центрального объема фронта ядрища, который впоследствии был удален крупным подпрямоугольным снятием.

Двуплощадочные монофронтальные параллельные со встречным скалыванием – 2 экз. У одного ядрища площадки подготовлены несколькими крупными сколами, скошены к контрфронту, обработанному центростремительными снятиями. Объем фронта поддерживался латеральными подправками (рис. 1, *1*). На другом нуклеусе ударные площадки оформлены также крупными сколами, контрфронт сохраняет галечную поверхность, латеральная подправка не использовалась.

Радиальные нуклеусы, моно- – 5 экз. и бифронтальные – 2 экз. В основном это сильно истощенные изделия округлой или угловатой в плане формы, с расщеплением по всему периметру от неподготовленного ребра. На двух уплощенных нуклеусах по окружности контрфронта мелкими сколами подготовлена ударная площадка. Фронт на этих ядрищах сохранил негативы крупных коротких или укороченных центростремительных снятий.

Нуклевидные обломки в виде крупных угловатых отдельностей галечного сырья с единичными сколами или с негативами бессистемных снятий – 6 экз.

Среди сколов преобладают отщепы (342 экз.), преимущественно мелкого размера или фрагментированные. Для целых изделий среднего и крупного размера (133 экз.) характерны гладкая (64 %) или естественная (14 %) остаточная ударная площадка. Сколы с другими определимыми типами площадки единичны. Небольшая часть сколов (14 %) имеет подправку карниза остаточной ударной площадки с помощью прямой, реже обратной редукции. Распределение отщепов по типу огранки дорсала: ортогональная – 31 %, продольная однонаправленная – 26 %, продольная бинаправленная – 9 %, неопределимая – 14 %. Доля сколов с естественной или гладкой дорсальной стороной составляет 9 и 8 % соответственно. Отщепы, сохраняющие часть галечной поверхности, составляют 29 %.

Пластины – 25 экз. В основном это крупные снятия, в т.ч. сколы леваллуазского облика с тщательно фасетированной выпуклой остаточной ударной площадкой и бинаправленной огранкой дорсала. Основная часть пластин имеет гладкую площад-

ку и продольную однонаправленную или ортогональную огранку дорсала.

Технические сколы представлены краевыми отщепами с радиальных нуклеусов (4 экз.) и полуреберчатыми пластинами (3 экз.)

Отходы производства включают 25 колотых галек, 255 обломков и осколков. В составе индустрии следует отметить достаточно крупные галечные отдельности со сколами апробации – валуны размером от 120 до 200 мм, оказавшиеся малопригодными для расщепления из-за повышенной слоистости или зернистости сырья.

Коллекция орудий – 89 экз. составляет 11,7 % индустрии (18,5 % без учета отходов производства).

Скребла – 20 экз. Продольные формы имеют прямое (4 экз.) (рис. 2, *5, 9*) или выпуклое (5 экз.) лезвие, в большинстве случаев с дорсальным наложением ретуши. На трех орудиях лезвию противопоставлен обушок-грань, в т.ч. утонченный вентральной подтеской. Диагональные скребла (4 экз.) имеют дорсальное прямое лезвие (рис. 2, *2, 8*). Конвергентное и продольно-поперечное скребла оформлены также с дорсальной стороны. Поперечные дорсальные скребла (4 экз.) имеют выпуклый рабочий край (рис. 2, *6*). На одном из них обушком служила противолежащая лезвию широкая естественная остаточная ударная площадка отщепа-заготовки. Одно скребло округлой в плане формы оформлено дорсальной ретушью по периметру. Заготовками скребел служили в основном крупные целые или фрагментированные отщепы, одно изделие оформлено на пластине. Для подготовки лезвия использовалась чаще всего дорсальная краевая или захватывающая крутая субпараллельная крупно- или среднефасеточная средне- или сильномодифицирующая ретушь.

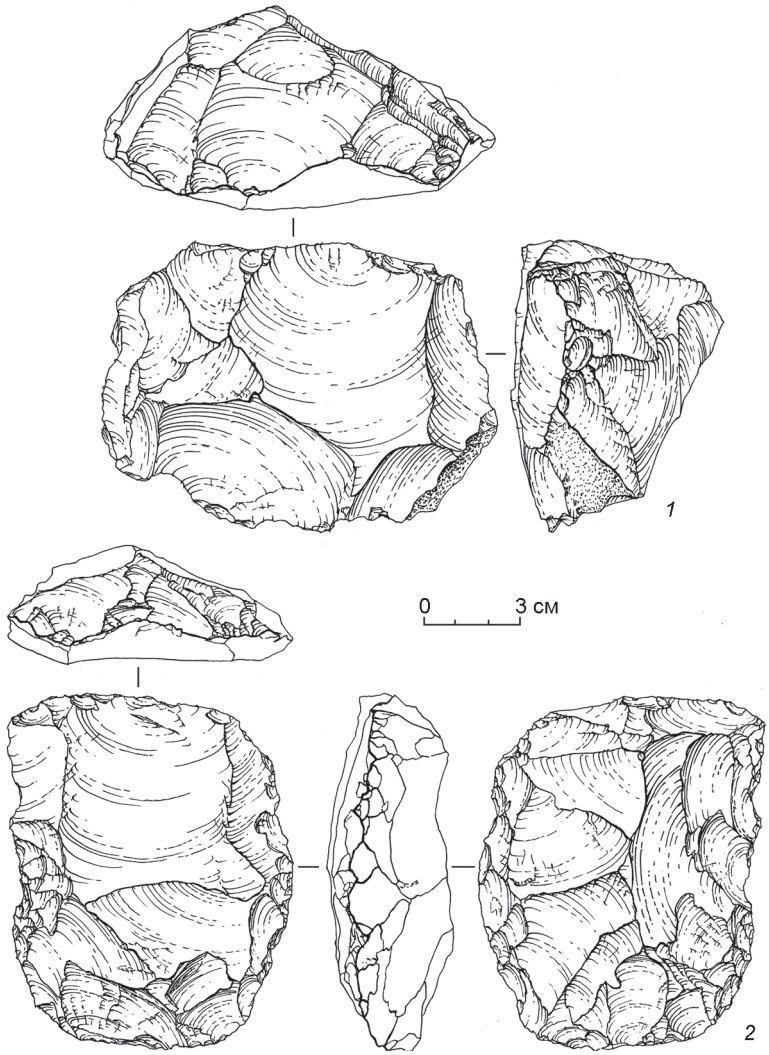

Рис. 1. Нуклеусы из слоя 12 в южной галерее Денисовой пещеры.

Мустьерский остроконечник (рис. 2, *7*), представленный медиально-дистальным фрагментом, оформлен дорсальной краевой крутой чешуйчатой сильномодифицирующей ретушью.

Резцы угловые на пластинах – 2 экз. Резцовый скол снят вдоль продольного края пластины с отвесного дистального края заготовки. На одном из резцов вентральной подтеской удалены остаточная ударная площадка и ударный бугорок заготовки.

Шиповидные орудия – 2 экз. У одного из них шип выделен на углу между продольным краем и поперечным сломом крупного отщепа-заготовки. Ретушь дорсальная, краевая, крутая, мелкофасеточная, среднемодифицирующая. Рабочий элемент другого орудия оформлен вентральной краевой крутой среднемодифицирующей ретушью на дистальном крае крупной пластины.

Зубчатое орудие с продольным вентральным лезвием оформлено на крупном отщепе захватывающей полукрутой субпараллельной сильномодифицирующей ретушью.

Выемчатые орудия – 2 экз. – поперечное (рис. 2, *1*) на отщепе и продольное на проксимально-медиальном фрагменте пластины. Рабочий участок оформлен дорсальной краевой крутой чешуйчатой сильномодифицирующей ретушью.

Комбинированное орудие (рис. 2, *4*). Диагональное выпуклое скребло на продольно фрагментированном отщепе, с резцовым сколом, снятым вдоль

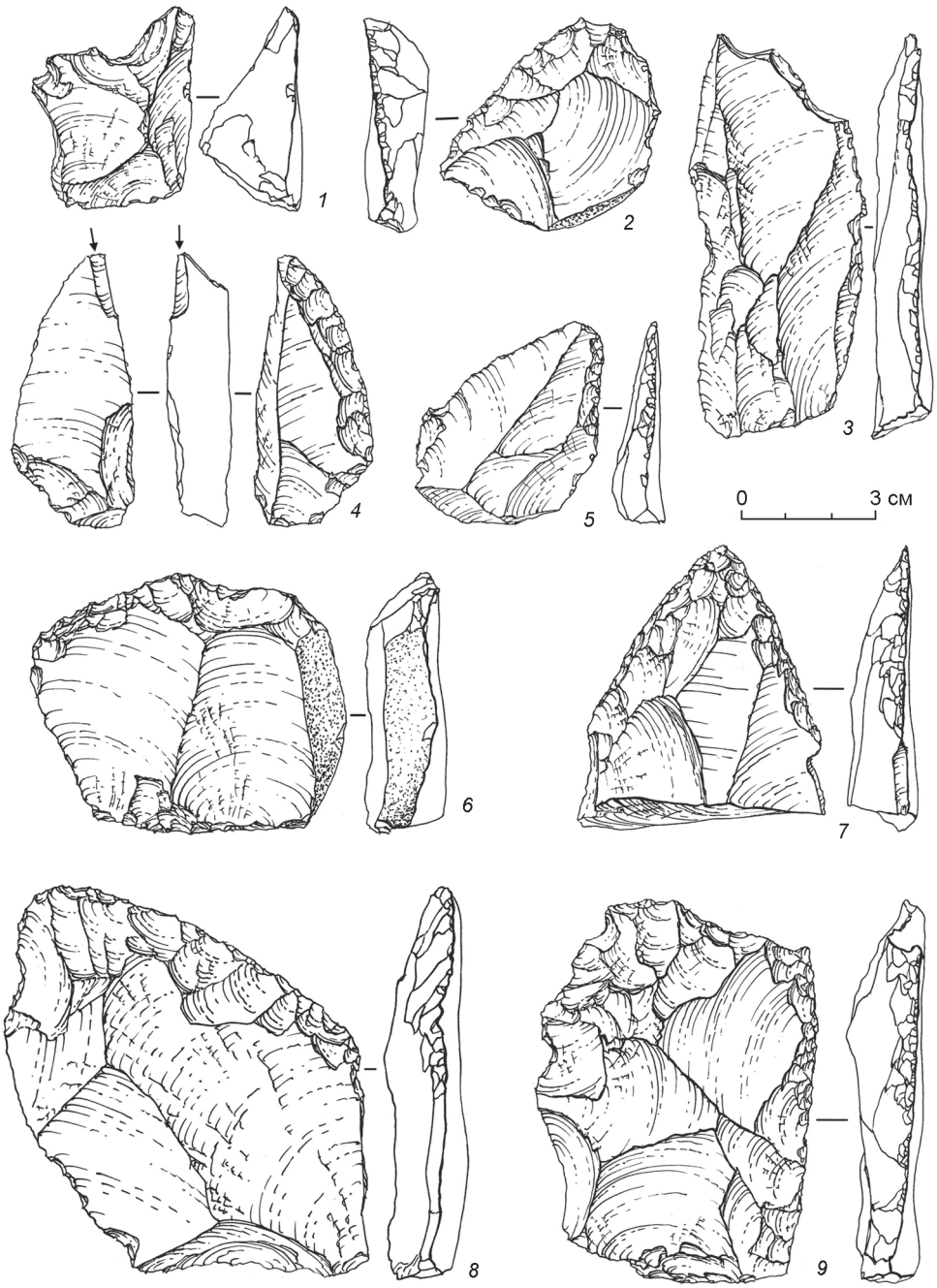

Рис. 2. Каменные артефакты из слоя 12 в южной галерее Денисовой пещеры.
1 – выемчатое орудие; *2, 5, 6, 8, 9* – скребла; *3* – пластина с ретушью; *4* – комбинированное орудие; *7* – мустьерский остроконечник.

продольного слома, и обушком-обломом. Ретушь дорсальная, захватывающая, крутая, субпараллельная, сильномодифицирующая. Остаточная ударная площадка и бугорок заготовки удалены вентральной подтеской.

Тронкированно-фасетированные сколы – 3 экз. Крупные отщепы с вентральным усечением проксимального края.

Вентрально утонченные сколы – 2 экз. Крупные массивные отщепы с утончением продольного или дистального края.

Отщепы – 42 экз. и пластины – 10 экз. (рис. 2, *3*) с эпизодической ретушью; неопределимые фрагменты орудий – 3 экз.

В коллекции изделий с вторичной обработкой имеется несколько принесенных предметов со следами реутилизации. Они представляют собой крупные отщепы с заглаженной или патинированной поверхностью с фасетками более позднего переоформления.

В целом для среднепалеолитической индустрии из слоя 12 характерны различные варианты левал-

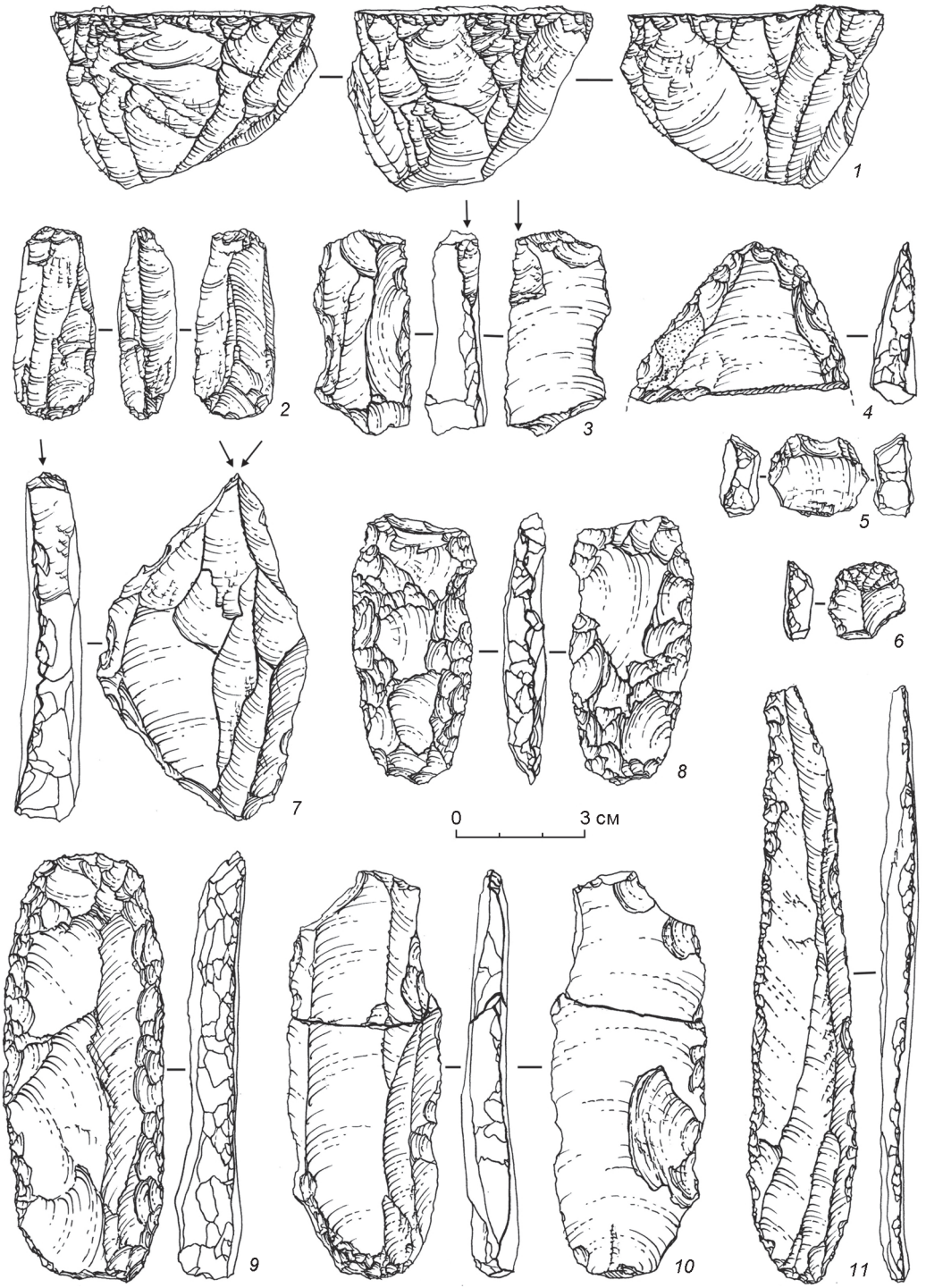

Рис. 3. Каменные артефакты из слоя 11 в южной галерее Денисовой пещеры.
1, 2 – нуклеусы; *3* – комбинированное орудие; *4, 9* – скребла; *5, 6* – скребки; *7* – резец; *8* – бифас; *10, 11* – скребла.

луазского, параллельного и радиального расщепления, преобладание среди орудий различных вариантов скребел, а также зубчато-выемчатых изделий и верхнепалеолитических форм.

Каменная индустрия из слоя 11 включает 525 экз.

Нуклеусы для получения мелких пластинчатых сколов – 2 экз. Одно ядрище – конусовидной формы, с расщеплением по всему периметру; имеет ровную гладкую ударную площадку с тщательным и регулярным снятием карнизов прямой редукцией (рис. 3, *1*). Другой нуклеус двуплощадочный, со встречным скалыванием, сильно сработанный (рис. 3, *2*).

Двуплощадочный монофронтальный нуклеус для получения крупных пластин. Гладкие ударные площадки скошены к контрфронту, выровненному

крупными сколами. Фронт несет негативы встречных пластинчатых снятий, из которых последние закончились глубокими заломами. Попытка переноса фронта на одну из латералей завершилась также заломами.

В числе сколов преобладают отщепы – 159 экз. Для целых предметов (23 экз.) характерны средние и крупные размеры, в основном гладкая остаточная ударная площадка и продольная или ортогональная огранка дорсала.

Пластины (31 экз.) представлены в основном фрагментами с гладкой ударной площадкой и продольной однонаправленной, в т.ч. параллельной огранкой дорсала. Сохранившиеся. Среди пластин следует отметить очень длинное и узкое (соотношение 1 : 5) изделие с остроконечным дистальным краем (рис. 3, *11*). Для получения скола таких пропорций использовался, скорее всего, отбойник из органического материала.

Технические сколы представлены полуреберчатыми пластинами (2 экз.) и сколом латеральной подправки мелкопластинчатого кареноидного или подпризматического нуклеуса.

Отходы производства включают колотую гальку, обломки и осколки (266 экз.), а также чешуйки (5 экз.).

Изделия с вторичной обработкой (57 экз.) составляют 10,8 % всей индустрии или 22,6 % – без отходов производства.

Скребла – 3 экз. Двойное продольное прямое скребло оформлено на крупном удлиненном отщепе. Края заготовки тщательно обработаны дорсальной крутой субпараллельной сильномодифицирующей ретушью (рис. 3, *9*). Конвергентное скребло (рис. 3, *4*) представлено дистальным фрагментом с дорсальной краевой крутой сильномодифицирующей ретушью. Двойное конвергентное скребло имеет ромбовидную в плане форму, наподобие лимаса. Орудие оформлено интенсивной дорсальной крутой чешуйчатой ретушью.

Скребки – 2 экз. Миниатюрные орудия размером 23 × 18 × 8 и 17 × 17 × 6 мм. Одно изделие высокой формы, обработано по периметру отвесной параллельной ретушью (рис. 3, *5*). У другого скребка округлое лезвие оформлено на дистальном крае фрагмента пластины дорсальной параллельной сильномодифицирующей ретушью (рис. 3, *6*).

Резцы – 2 экз., угловой и срединный. Первое орудие оформлено на медиальном фрагменте крупного удлиненного краевого отщепа резцовым сколом, снятым с поверхности слома заготовки вдоль ее продольного края. Второй резец образован на медиальном фрагменте крупной пластины (рис. 3, *7*). Орудие диагонально усечено в основании отвесной дорсальной ретушью, что придало изделию ромбовидную в плане форму.

Выемчатое орудие оформлено на медиальном фрагменте крупного отщепа. Рабочий участок выполнен дорсальной крутой сильномодифицирующей ретушью на крае поперечного слома заготовки.

Пластина с перехватом представляет собой медиальный фрагмент, на продольных краях которого друг напротив друга дорсальной крутой ретушью оформлены глубокие выемки.

Бифасы – 3 экз. Одно почти целое (рис. 3, *8*) и два фрагмента изделий листовидной формы с линзовидным сечением. Поверхность орудий полностью покрыта негативами пологой или стелящейся параллельной ретуши.

Ретушированные пластины – 3 экз. Целая пластина и два медиальных фрагмента с интенсивной обработкой ретушью одного или двух краев.

Комбинированное орудие (рис. 3, *3*). Медиальный фрагмент крупной пластины, один из продольных краев которой обработан дорсальной краевой крутой слабомодифицирующей ретушью, а на ее противоположном крае отвесной дорсальной ретушью оформлена глубокая выемка. Кроме того, с одной из плоскостей поперечного слома пластины вдоль ее продольного края снят резцовый скол.

Дополняют орудийный набор отщепы (22 экз.), пластины (8 экз.) (рис. 3, *10, 11*) и пластинка с эпизодической ретушью, а также неопределимые фрагменты орудий (10 экз.).

Помимо изделий из камня в этом слое найдены костяные орудия – наконечник из бивня мамонта, лопаточка и три шила из кости, фрагмент неопределимого костяного орудия. Предметы неутилитарного назначения представлены подвесками из зубов животных (5 экз.), орнаментированной подвеской, пластиной, плоской бусиной и пронизкой из кости, фрагментами подвесок из серпентина (4 экз.), бусиной из скорлупы яйца страуса, зооморфной скульптурой из бивня мамонта.

Характерной чертой каменной индустрии ранней стадии верхнего палеолита из слоя 11 является параллельное расщепление, направленное на производство удлиненных отщепов, крупных пластин и мелких пластинок. В составе инвентаря присутствуют образцы микроскребков, резцов и ретушированных пластин с хорошо выраженной верхнепалеолитической морфологией, а также тщательно обработанные тонкие листовидные бифасы. Вместе с каменной индустрией обнаружены костяные орудия и представительный набор персональных украшений.

Благодарности

Авторы выражают благодарность Н.В. Вавилиной за подготовку иллюстраций каменных изделий. Экспедиционные исследования выполнены за счет гранта РФФИ

№ 18-09-00404. Лабораторные исследования археологических материалов проведены в рамках государственного задания по проекту № 0329-2019-0001 «Заселение первобытным человеком Северной Азии: культурный и экологический контекст».

Список литературы

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.

Jacobs Z., Li B., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Bolikhovskaya N.S., Agadjanian A.K., Uliyanov V.A., Vasiliev S.K., O'Gorman K., Derevianko A.P., Roberts R.G. Timing of archaic hominin occupation of Denisova Cave in southern Siberia // Nature. – 2019. – Vol. 565, N 7741. – P. 594–599.

References

Derevianko A.P., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Fedorchenko A.Yu., Chekha A.M., Shalagina A.V. New research findings on 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. XXIII, pp. 103–107 (in Russ.).

Jacobs Z., Li B., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Bolikhovskaya N.S., Agadjanian A.K., Uliyanov V.A., Vasiliev S.K., O'Gorman K., Derevianko A.P., Roberts R.G. Timing of archaic hominin occupation of Denisova Cave in southern Siberia. *Nature,* 2019, vol. 565, No. 7741, pp. 594–599.

Шуньков М.В. https://orcid.org/0000-0003-1388-2308
Козликин М.Б. https://orcid.org/0000-0001-5082-3345
Федорченко А.Ю. https://orcid.org/0000-0001-7812-8037
Михиенко В.А. https://orcid.org/0000-0002-7861-5983
Чеха А.М. https://orcid.org/0000-0002-2427-7480