

Научная статья

УДК 902.01

DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-5-20-34

Особенности первичного расщепления в индустриях развитого верхнего палеолита стоянки Ушбулак по данным ремонтажа (на материалах слоя 5.1)

Галина Дмитриевна Павленок¹
Екатерина Николаевна Бочарова²
Жакен Кожаметович Таймагамбетов³
Антон Александрович Анойкин⁴

^{1,2,4} Институт археологии и этнографии
Сибирского отделения Российской академии наук
Новосибирск, Россия

³ Национальный музей Республики Казахстан
Астана, Казахстан

¹ lukianovagalina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3727-776X>

² bocharova.e@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7961-0818>

³ zhaken.taimagambetov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3541-0600>

⁴ anui1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Аннотация

Статья посвящена результатам комплексного анализа, направленного на выявление специфических характеристик техники первичного расщепления методом ремонтажа в индустрии слоя 5.1 стоянки Ушбулак, а также результатам сопоставления с другими индустриями стоянки. Проведенный анализ материалов слоя 5.1 позволил реконструировать три стратегии расщепления камня, определяющие облик этой индустрии. Сравнение материалов с индустрией слоев 7–6 показало принципиальные различия в сырьевых предпочтениях, техниках первичного расщепления и орудийных наборах создателей этих ассамбляжей. Отсутствие какой-либо преемственности между каменными индустриями нижней пачки слоев Ушбулака и слоем 5.1 дополнительно подчеркивается продолжительным хронологическим перерывом между ними. Общий анализ данных, основанный в первую очередь на радикальных изменениях в структуре и технологических составляющих каменных индустрий, позволяет предположить, что в палеоколлективах, населявших Шиликтинскую долину, произошли кардинальные изменения в интервале 35–25 тыс. л. н.

Ключевые слова

Ушбулак, Восточный Казахстан, развитый верхний палеолит, технологии расщепления камня, первичное расщепление, ремонтж

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»

Для цитирования

Павленок Г. Д., Бочарова Е. Н., Таймагамбетов Ж. К., Анойкин А. А. Особенности первичного расщепления в индустриях развитого верхнего палеолита стоянки Ушбулак по данным ремонтажа (на материалах слоя 5.1) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2023. Т. 22, № 5: Археология и этнография. С. 20–34. DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-5-20-34

© Павленок Г. Д., Бочарова Е. Н., Таймагамбетов Ж. К., Анойкин А. А., 2023

Primary Knapping Methods in Upper Paleolithic Industries at the Ushbulak Site Based on the Results of Refitting (Layer 5.1)

Galina D. Pavlenok¹, Ekaterina N. Bocharova²
Zhaken K. Taimagambetov³, Anton A. Anokin⁴

^{1, 2, 4} Institute of Archaeology and Ethnography
of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences
Novosibirsk, Russian Federation

³ National Museum of the Republic of Kazakhstan
Astana, Kazakhstan

¹ lukianovagalina@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3727-776X>

² bocharova.e@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7961-0818>

³ zhaken.taimagambetov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3541-0600>

⁴ anui1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>

Abstract

Purpose. The aim of this study is detailed reconstruction of the reduction sequences of the layer 5.1 lithic industry.

Results. Through a comprehensive analysis of the material complex from the layer 5.1 we reconstructed three knapping strategies characterizing the industry. The first strategy is based on the usage of the narrow core working surface to obtain blades and lamellar flakes. The second strategy is the alternating usage of the working surface and striking platform aimed at blank production. The reduction sequence is characterized by the usage of narrow surfaces bounded by natural sides. The third strategy is the bladelets and microblades production using one narrow or two adjacent (narrow and wide) working surfaces. The comparison of the material complex of the layer 5.1 with the complexes of layers 7–6 indicates principal differences in the raw material preferences, primary knapping methods and toolkits.

Conclusion. Based on the lack of continuity of the primary knapping and the principles of spatial exploitation of Ushbulak site area, we suggest a complete change in the population of the Shilikta valley at the boundary of MIS 3 and MIS 2.

Keywords

Ushbulak, Eastern Kazakhstan, Upper Paleolithic, reduction sequence, primary knapping methods, refitting

Acknowledgements

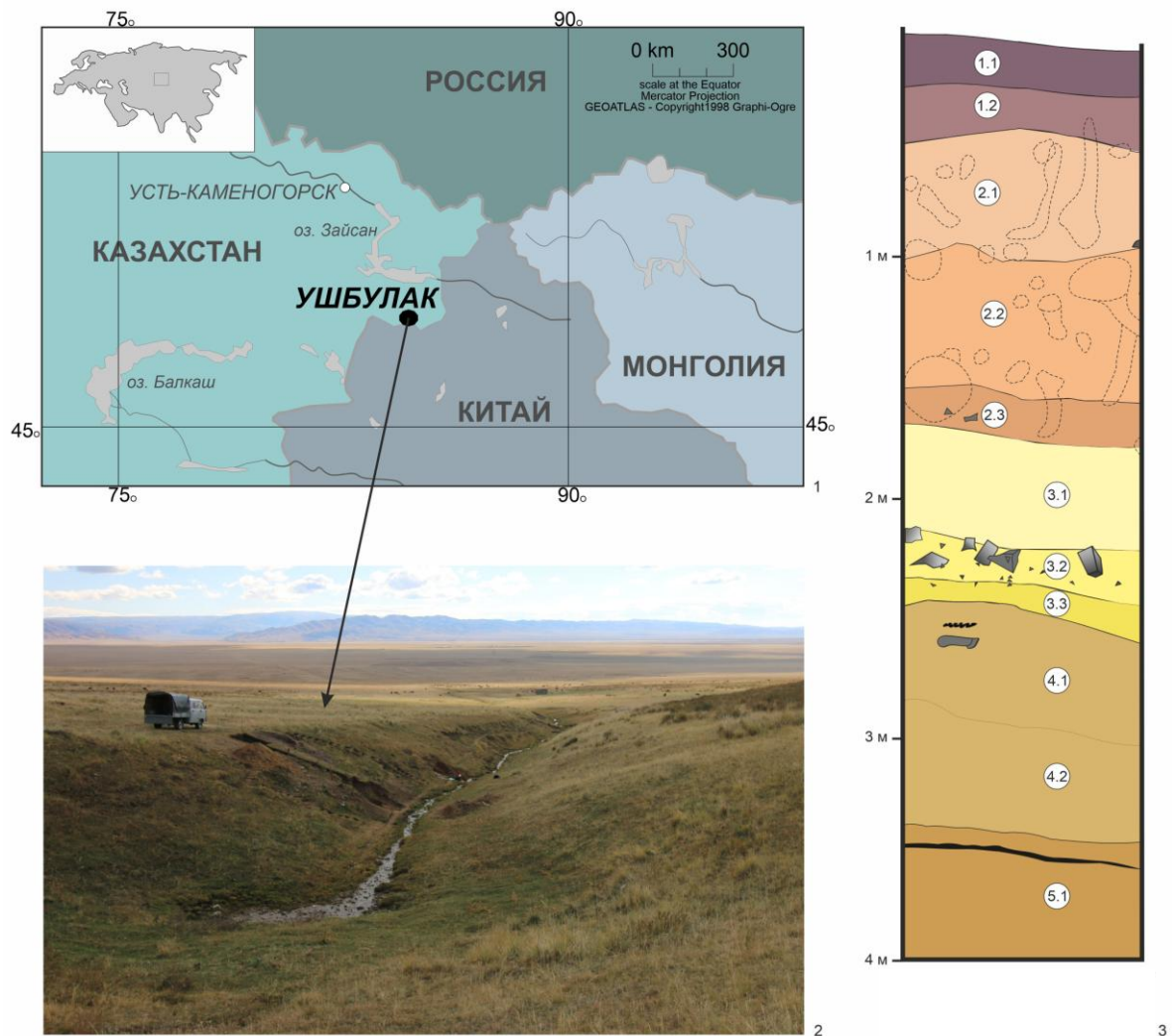
This study was funded by the RSF research project no. 21-78-10146 “The Upper Paleolithic mosaic – cultural and technological lithic industries variability in the piedmont regions of the Northern Central Asia in the second half of the Late Pleistocene”

For citation

Pavlenok G. D., Bocharova E. N., Taimagambetov Zh. K., Anokin A. A. Primary Knapping Methods in Upper Paleolithic Industries at the Ushbulak Site Based on the Results of Refitting (Layer 5.1). *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2023, vol. 22, no. 5: Archaeology and Ethnography, pp. 20–34. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7919-2023-22-5-20-34

Введение

Долгое время территория Казахстана, за исключением его южной предгорной части, оставалась крайне бедной территорией по наличию стратифицированных палеолитических стоянок, особенно в северо-восточной его части, где до последнего времени единственным многослойным объектом оставалась стоянка Шульбинка, расположенная в среднем течении Иртыша. Ситуация в регионе начала меняться в результате работ Российско-Казахской экспедиции ИАЭТ СО РАН и Национального музея РК (2015–2022 гг.), когда на территории Восточно-Казахстанской области были открыты стратифицированные стоянки каменного века Карасай и Ушбулак [Shunkov et al., 2017; Anokin et al., 2019; Pavlenok et al., 2021]. Материалы стоянки Ушбулак (рис. 1, 1), являющейся в настоящее время ключевым объектом верхнего палеолита в регионе, позволили во многом по-новому взглянуть на вопросы генезиса и развития индустрий поздних этапов палеолита в этой части Центральной Азии.



Условные обозначения

- - кротовина
- ▭ - обломочный материал
- ⑤.1 - номер слоя
- ▭ - песчаная линза
- - прослой Fe-Mn

Рис. 1. Общая информация о стоянке Ушбулак:
 1 – расположение на карте; 2 – вид на памятник (снято с С);
 3 – стратиграфический разрез юго-восточной стенки раскопа 1

Fig. 1. General information about the Ushbulak site:
 1 – location on the map; 2 – view of the site (taken from N);
 3 – stratigraphic section of the south-eastern wall of the excavation 1

Стоянка располагается в восточной части Шиликтинской долины (Зайсанский район Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан), на левом борту руч. Восточный (рис. 1, 2) [Shunkov et al., 2017]. В ходе исследования толща рыхлых отложений на памятнике общей мощностью до 7 м была разделена на восемь геологических слоев, отражающих шесть основных этапов развития рельефа в районе стоянки:

- слой 8 – пачка плохо сортированных щебнисто-дресвянистых отложений с включением единичных глыб в тяжелосуглинистом заполнителе; отложения селевых потоков;
- слои 7 – щебнисто-дресвянистые отложения с супесчаным заполнителем; пролювиальный генезис;
- слой 6 – суглинки от тяжелых до легких (вверх по разрезу); пролювиально-склоновый генезис;
- слои 5–4 – супеси тяжелые, в верхней части – дресвяно-песчаные; пролювиально-склоновый генезис;
- слои 3–2 – супеси, обогащенные дресвяно-песчаным материалом; делювиально-пролювиальный генезис;
- слой 1 – современный гумусовый горизонт.

В семи слоях был зафиксирован археологический материал (слои 7–1), который по совокупности данных был разделен на четыре основных культурно-хронологических комплекса, совпадающих с основными палеогеографическими этапами. Это начальный верхний палеолит (слои 7–6), развитый верхний палеолит (слои 5.1–4), финальный верхний палеолит (слои 3–2) и эпоха палеометалла (слой 1) [Anoikin et al., 2019].

Наиболее массовый и выразительный материал (~ 16 000 экз.) залегал в слоях 7–6 и отражал все этапы каменного производства – от отбора отдельностей каменного сырья до оформления орудий. Активное исследование этих материалов проходило по нескольким направлениям, включая атрибутивный, трасологический и экспериментальный методы, что позволило существенно продвинуться в понимании технологий, используемых древними обитателями стоянки в период начального верхнего палеолита [Харевич и др., 2020, Anoikin et al., 2019, Kharevich et al., 2022]. Вместе с тем, хотя археологический материал верхних слоев стоянки и был существенно беднее (~ 1 300 экз.), однако также позволяет охарактеризовать особенности каменного производства на следующих этапах верхнего палеолита. Так, материалы из слоя 5.1, сформировавшиеся в результате кратковременного посещения территории памятника древними людьми, позволяют наглядно продемонстрировать разнообразие технических приемов обработки камня на этом этапе развития литического производства, в том числе методом ремонтажа, часто недоступного исследователям в силу объективных причин (сохранность материалов, хозяйственная специфика объекта и т. д.).

Целью данной работы является детальная реконструкция схем расщепления камня в индустрии слоя 5.1. Этот ассамбляж относится к развитому верхнему палеолиту и датируется хронологическим интервалом 22–21 тыс. л. н. [Курбанов и др., 2021]. Основными задачами исследования, таким образом, являются проведение комплексного анализа специфики техники первичного расщепления в индустрии слоя 5.1 и сравнение результатов, полученных методом ремонтажа, с техническими характеристиками ядрищ и сколов. Также в круг задач входит сопоставление полученных данных с результатами анализа других индустрий стоянки, в первую очередь с комплексами начального верхнего палеолита.

Методика

Технологический анализ каменной индустрии предполагает максимально полную реконструкцию технологического цикла обработки каменного сырья на конкретном археологическом памятнике. Поставленная цель достигается преимущественно с помощью трех методов: технико-типологическое описание с использованием атрибутивного анализа, ремонтаж и экспериментальное расщепление камня. В рамках настоящей работы предлагается рассмотреть первые два метода с акцентом на методе ремонтажа.

Метод ремонтажа позволяет доказательно реконструировать стадии редуccionной последовательности при расщеплении камня. Связи между отдельными формами расщепленного камня воспроизводятся наглядно, а определение отдельных фрагментов редуccionной последовательности в качестве целевых или технических сколов имеет неопровержимые доказа-

зательства [Bar-Yosef, Van Peer, 2009]. Это в итоге позволяет говорить о схемах расщепления и отдельных технических приемах утилизации каменного сырья, реконструированных на практике, а не теоретически. Ограничения метода заключаются в том, что не каждая схема раскалывания камня, зафиксированная в ремонтжируемых артефактах, будет являться основой расщепления в исследуемой индустрии. Однако синтез методов, объединяющий работу с массовым материалом и работу с уникальными предметами, позволяет максимально достоверно реконструировать процесс расщепления камня в изучаемом комплексе.

Общая информация

Слой 5.1 стоянки Ушбулак исследовался в 2018–2019 гг. на трех участках: раскоп 1 (9 кв. м), траншея, соединяющая раскопы 1 и 2 (4,5 кв. м), и шурф 13 (4 кв. м), при этом основные археологические материалы были получены на раскопе 1 (рис. 1, 3) [Павленок и др., 2019б].

Важным элементом слоя 5.1 является искусственная структура – выкладка камней, впервые зафиксированная в культурных отложениях стоянки Ушбулак на раскопе 1 и дополнительно подтверждающая непо потревоженное состояние слоя (рис. 2). Выкладка представляет собой намеренно принесенные камни крупной и среднещебнистой размерности в количестве 25 экз., из которых 5 экз. ориентированы субвертикально или стоят на ребре. Структура имеет полукруглую форму диаметром до 1,2 м. При раскопках в 2018 г. часть камней, составляющих искусственную конструкцию, была выявлена вблизи двух «стенок» раскопа 1. Последующее исследование стоянки не выявило продолжения выкладки за пределами изученной в 2018 г. площади. Петрографическое изучение камней, составляющих выкладку, показало, что часть из них определяется как амфибол – роговая обманка, и часть принадлежит к дайковым или эффузивным порфирирам. Общим для всех образцов этих пород является скрытая и/или явная трещиноватость. Необходимо отметить, что сырье с подобными характеристиками в каменном производстве не использовалось [Павленок и др., 2019а].



Рис. 2 (фото). Искусственная выкладка камней в слое 5.1 (снято с СВ)

Fig. 2 (photo). Stone feature in the layer 5.1 (taken from NE)

Изучение коллекции артефактов каменной индустрии показало, что в качестве сырья использовались разные, но внешне и по «потребительским свойствам» похожие породы: темно-серые, почти черные, скрытокристаллические или очень тонкозернистые, с повышенной твердостью. Петрографическим анализом среди них определено два основных типа: осадочные породы алевролит-аргиллитового ряда и эффузивные или дайковые породы, а также туфы. Анализ геологической карты Восточного Казахстана показал, что на территории, где расположена стоянка, широко распространены массивы гранитоидов и комплексы афировых и порфировых эффузивов, андезитовых и базальтовых порфиритов и их даек [Геология СССР, 1967, с. 91–92]. По этой причине даже без специального сравнения образцов пород артефактов с коренными породами района можно заключить, что породы, использованные в каменной индустрии памятника Ушбулак, имеют местное происхождение.

Общая коллекция каменных артефактов слоя 5.1 насчитывает 852 экз. Большую часть коллекции составляют отходы производства – обломки, осколки, фрагменты сколов и чешуйки – 515 экземпляров (60 %).

Коллекция артефактов без отходов производства составляет 337 экз., из которых нуклеидные изделия насчитывают 6 экз. (2 %). В основу процедур, направленных на реконструкцию технологий расщепления камня, было положено атрибутивное описание 232 изделий. В анализ были включены все типологически выраженные нуклеусы и сколы, кроме мелких отщепов (121 экз.) как малоинформативных.

Технико-типологическая характеристика коллекции

Нуклеидные изделия представлены шестью предметами, в числе которых один блок сырья без следов апробации, один отбойник-ретушер (рис. 3, 3) и четыре ядрища. К начальной стадии расщепления был отнесен крупный торцовый нуклеус со сходящимися латералиями (рис. 3, 1). Размер и пропорции фронта косвенно свидетельствуют об ориентированности на изготовление пластин. Остальные ядрища были оставлены в крайней степени сработанности. Морфология нуклеусов позволяет заключить, что это изделия торцовые, использованные преимущественно для получения микропластин (рис. 3, 2, 7), с одним или двумя сопряженными фронтами, расположенными на узкой и широкой поверхностях (рис. 3, 8). С торцовой плоскости ядрищ снимались преимущественно пластинки и микропластины, с широкой плоскости – мелкие пластины. Все нуклеусы имеют противоположащие ударные площадки.

В исследуемой коллекции сколов (331 экз.) высок процент технических форм – около 25 % от всех сколов (86 шт.). Наиболее распространенные технические сколы – это различные виды краевых снятий и полуреберчатые (60 шт.). К этим типам относятся сколы всех пропорций, в том числе и редкие микропластины. Следующая по встречаемости разновидность – это первичные и вторичные сколы (17 шт.), включающие отщепы, пластины и пластинчатые отщепы. Сколы подправки ударной площадки и фронта редки (6 шт.) и имеют пропорции отщепов и пластин. Единичные сколы (3 шт.) – занывающие и удаления залома – также имеют пропорции пластин и отщепа.

Сколы-заготовки (микропластины, пластинки, пластины, пластинчатые отщепы и отщепы) представлены примерно в одинаковых долях, если исключить из подсчетов мелкие отщепы. Огранка сколов преимущественно продольная, причем как для укороченных, так и для удлиненных снятий этот показатель не менее 50 %. Кроме того, все типы снятий, кроме микропластин, показывают стабильные (но малые) значения для бипродольной и ортогональной огранок. Ударные площадки преимущественно гладкие для крупных сколов и линейные / точечные – для мелких. Для мелких сколов (пластинки и микропластины) наблюдается в подавляющем большинстве случаев редуцирование карниза. Для крупных сколов примерно в равных долях представлены сколы с редуцией и без таковой. Кроме того, на отщепах также наблюдается небольшой процент обратного редуцирования.

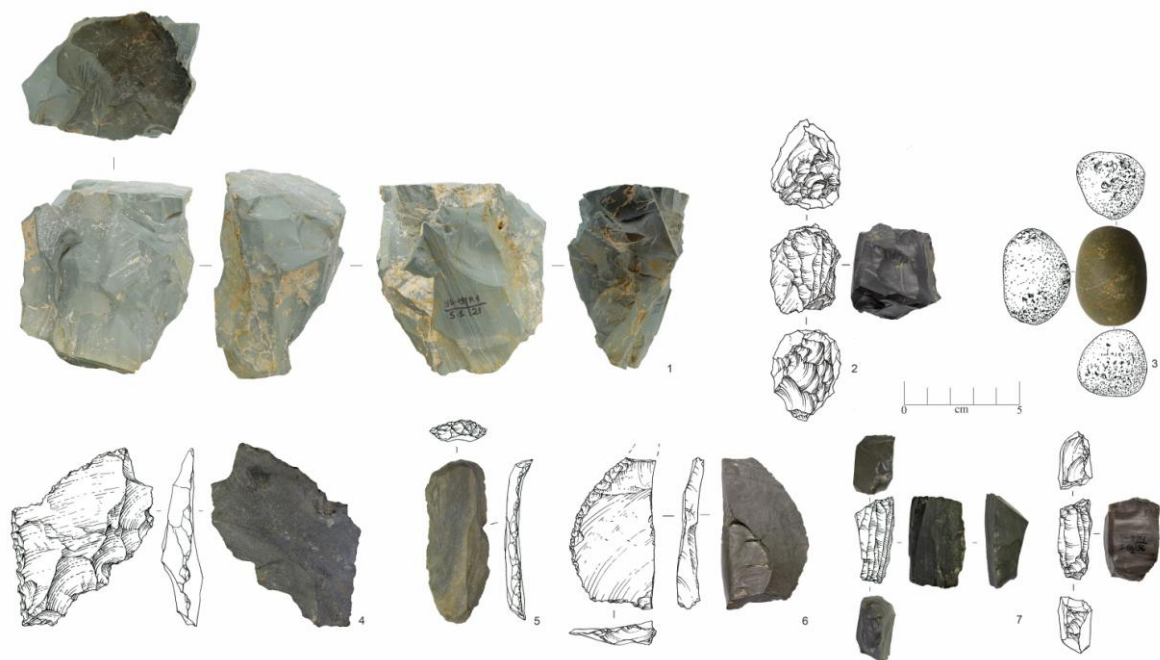


Рис. 3. Каменный инвентарь слоя 5.1:
1, 2, 7, 8 – нуклеусы; 3 – отбойник-ретушер; 4–6 – орудия

Fig. 3. Stone inventory of the layer 5.1:
1, 2, 7, 8 – cores; 3 – hammerstone-retoucher; 4–6 – tools

Среди орудий (10 экз.) представлены: двойной концевой скребок из пластины, интенсивно ретушированной по обоим продольным краям (рис. 3, 5); ретушированный нож с обушком-сломом (рис. 3, 6); продольно-поперечное выпуклое скребло; одинарная и тройная проколки из отщепов; отщепы с ретушью (рис. 3, 4) (4 экз.); микропластина с притупляющей ретушью.

Результаты ремонта

Всего для коллекции удалось восстановить 15 склеек, объединяющих 48 отдельных артефактов. Кроме того, методом ремонта были восстановлены еще 11 артефактов разной степени фрагментации (рис. 4). 26 склеек насчитывают от двух до 13 элементов. Часть из них (№ 11, 13, 14, 18) были опубликованы по результатам анализа коллекции 2018 г. [Павленок и др., 2019а]. В настоящей статье приводятся данные о расположении 18 и описание 10 наиболее информативных из полученных склеек.

Склейка № 1 отображает процесс расщепления небольшого блока сырья (рис. 5), рабочая поверхность которого не превышает 44 мм и ограничена естественными поверхностями. Из собранных в склейку сколов первыми были удалены технические пластины во встречном направлении к основному блоку, представляющие собой полустественное продольное ребро. Первый этап расщепления (рис. 5, 2) сопровождается гладкими площадками без дополнительной обработки рабочей кромки. Вторым этапом (см. рис. 5, 2) было оформление второй рабочей поверхности (ударной площадки?) двумя параллельными естественно-краевыми пластинчатыми отщепами со стороны фронта, из которых один удалось восстановить в склейке, а второй восстанавливается лишь гипотетически. Необходимо отметить тщательную редукцию ударной площадки скола – удалось восставить одну из чешуек, полученных

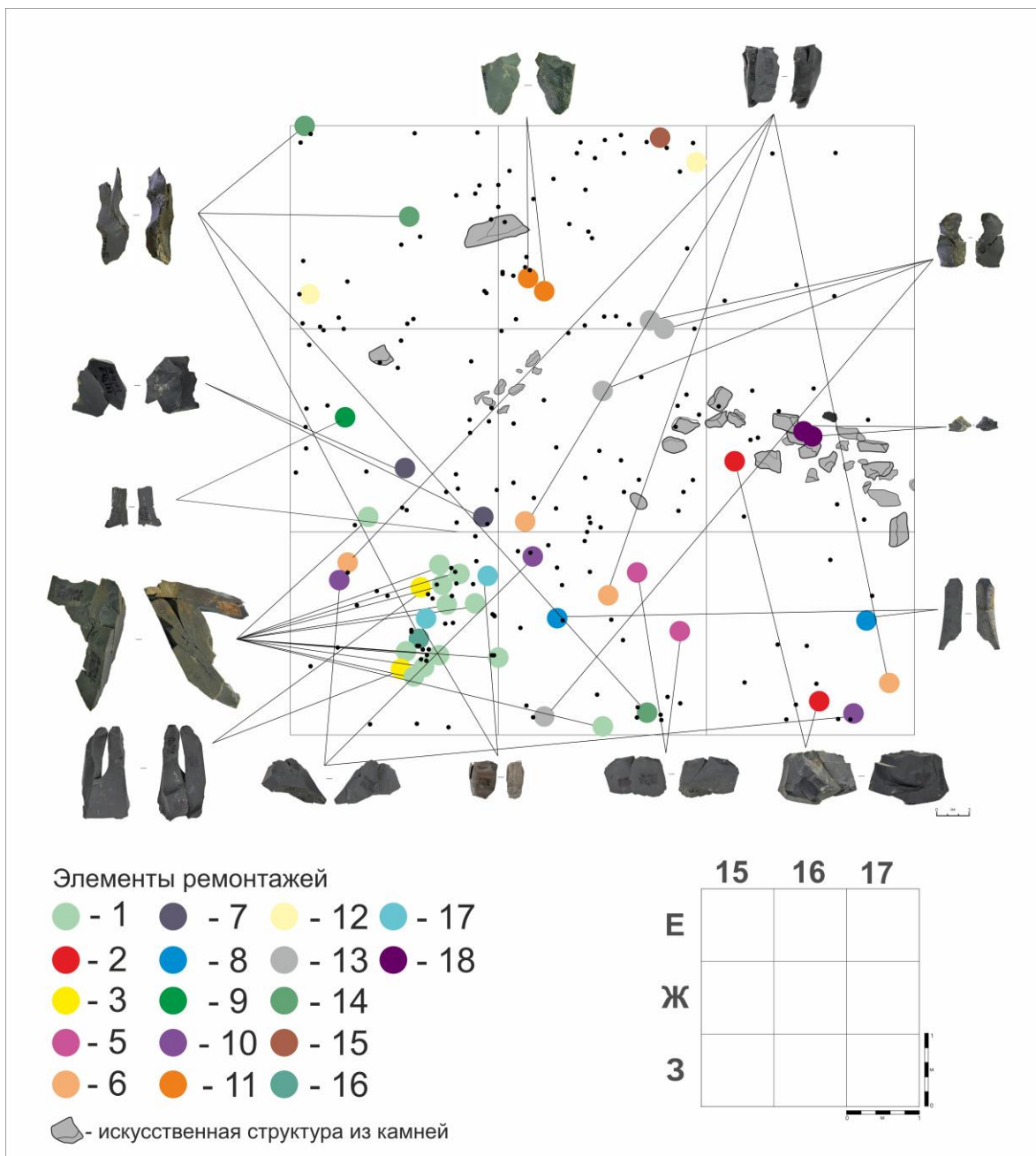


Рис. 4. План находок каменных артефактов слоя 5.1 с указанием расположения элементов склеек, а также искусственной конструкции

Fig. 4. Distribution of stone artifacts in the layer 5.1, indicating the refitted elements and the artificial structure

в результате этого процесса. На третьем этапе расщепление было вновь перенесено на первую рабочую поверхность (см. рис. 5, 2). Сперва снят технический пластинчатый отщеп, завершающий удаление бокового естественного ребра, но уже в продольном направлении, и затем три коротких отщепа. Четвертым этапом снова был совершен перенос расщепления на вторую рабочую поверхность, и сняты с плоскости первой рабочей поверхности три последовательных пластинчатых отщепа (см. рис. 5, 2). Пятым этапом на этой же плоскости

было снято еще два пластинчатых отщепов, но уже во встречном направлении по отношению к уже снятым сколам (см. рис. 5, 2). Окончание расщепления конкретно этого восстановленного фрагмента нуклеуса (этап 6) завершилось на первой рабочей поверхности снятием естественно-краевого пластинчатого отщепов в продольном направлении (см. рис. 5, 2). Склейка, скорее всего, маркирует один из начальных этапов расщепления. В целом сколы, ее составляющие, хотя формально и относятся к категории технических (это преимущественно естественно-краевые сколы, захватывающие участки латералей, покрытых галечной коркой), таковыми могут и не являться в рамках конкретной индустрии. По размерам (что отражено на графике, рис. 6) и общей морфологии большинство пластин и пластинчатых отщепов этого блока схожи с заготовками для орудий.

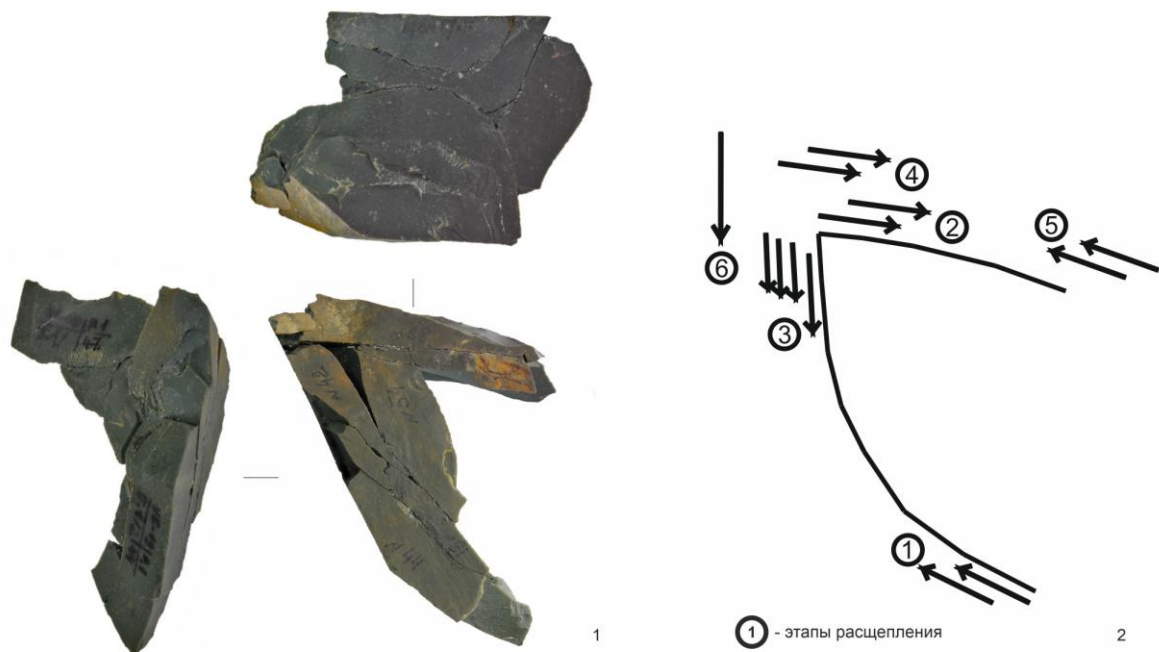


Рис. 5. Склейка № 1:

1 – фото; 2 – схема расщепления

Fig. 5. Artifact no. 1 reconstructed using the refitting method:

1 – photo; 2 – reduction sequences

Серия склеек (№ 2, 5, 10), объединяющих по два или три скола, составляют единый блок. Они отражают один из первых этапов подготовки блока сырья к серийному расщеплению. Сколы, входящие в них – отщепы и пластинчатые отщепы, имеют крупные и средние размеры в контексте индустрии (30–50 мм) и участки галечной корки на дорсальных поверхностях. С уменьшением размеров сколов в склейках наблюдается определенная динамика в морфологии сколов. Так, самые крупные сколы (склейка № 2) имеют наибольший процент галечной корки на дорсальных поверхностях (до 50 %), а также крупные многогранные ударные площадки с частичным прямым и частичным обратным редуцированием рабочих кромок. Средние сколы (склейка № 5) имеют около 30 % корки и двугранную ударную площадку без обработки кромки. Самые мелкие сколы в аналогичной склейке (№ 10) имеют менее 25 % корки и компактные гладкие ударные площадки с тщательной редуциацией по всей рабочей кромке.

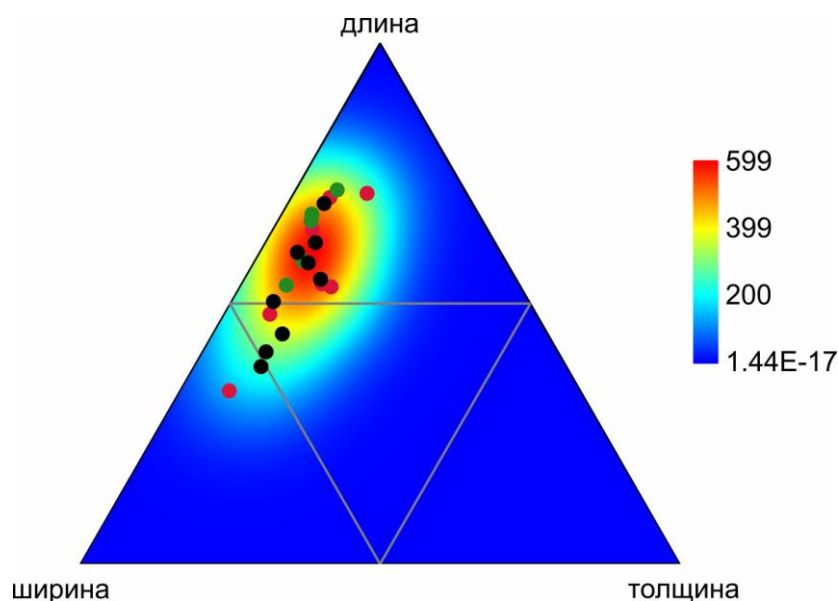


Рис. 6. Тернарный график пропорций размеров сколов для орудий и элементов склейки № 1 (цветом представлена карта плотности точек, построенная на основе метода ядерной оценки плотности). Черный – орудия; красный – условная ударная площадка склейки; зеленый – условный фронт склейки

Fig. 6. Ternary plot of the proportions of sizes of flakes for the tools and elements of refitted artifact no. 1 (the color represents the point density map constructed on the basis of the method of nuclear density calculation). Black – tools; red – notional striking platform of refitted artifact; green – notional front of refitted artifact

Склейка № 3 фиксирует пример яркого технологического приема-ошибки: снятие крупной изогнутой достаточно массивной пластины и следом за ней снятие (вместо аналогичной пластины) сильно занырывающего скола – стульчика, удалившего противоположащую ударную площадку. Скорее всего, в данном случае наблюдается этап начала целевого расщепления – об этом свидетельствуют максимальные в контексте рассматриваемой индустрии значения длины пластин (более 80 мм), а также нерегулярная огранка, несущая следы подготовительных сколов. Расщепление велось на узком фронте, и роль противоположащей ударной площадки, скорее всего, вспомогательная. Об этом свидетельствует огранка двух сколов склейки – преимущественно продольная, с мелкими вспомогательными встречными негативами, составляющими не более $\frac{1}{4}$ длины скола. Остаточные ударные площадки очень компактные, с тщательным редуцированием рабочей кромки, и отражают два разных этапа оформления ударной площадки нуклеуса. Еще одна особенность площадок – достаточно острый угол между площадками и фронтом, что, возможно, и обусловило снятие таких массивных в дистальной части сколов.

Склейка № 6 отображает пять последовательно снятых сколов – три массивные пластины, один пластинчатый отщеп и один мелкий отщеп (скорее всего, неудавшийся скол). Склейка отражает достаточно узкий фрагмент фронта, однако нет бесспорных свидетельств, что это был осознанный выбор. Крупные боковые сколы на данной склейке могут быть и результатом последовательного снятия более крупных целевых удлиненных сколов, а не специальным заужением и ограничением рабочей поверхности. Данная склейка важна для понимания организации зоны расщепления на этапе регулярного снятия сколов. Подготовка ударной площадки была реализована единым крупным сколом. Весь контроль за расщеплением полностью был перемещен на рабочую кромку путем активного ее редуцирования.

Склейка № 7 представляет собой отображение классического приема оформления ребра и последующего его удаления. Единственная особенность – достаточно маленькие размеры скола с полуреберчатой огранкой (до 30 мм).

Склейка № 8 восстанавливает первичную пластину. Наличие редукции даже у первичного скола может говорить о тщательной обработке зоны расщепления с целью снять именно удлиненный скол и тем самым создать направляющие ребра для последующего расщепления. Длина скола – 67 мм – косвенно свидетельствует об исходных размерах сырья.

Склейка № 9 восстанавливает медиальный фрагмент первичной пластины. Особых технологических данных она не несет, однако уменьшает количество неопределимых осколков, неизменно выпадающих из исследовательского фокуса, а также связывает коллекции раскопок 2018 и 2019 гг.

Склейка № 16 восстанавливает последовательно снятые удлиненные сколы. Первый скол – это мелкая пластина с петлевидным дистальным окончанием. Этот скол ушел в залом и на самом деле является достаточно коротким снятием относительно длины нуклеуса, который восстанавливается по длине следующей пластины в склейке. Между сколами был еще один, имеющий целью удалить получившуюся ступеньку на фронте, но также ушедший в залом. После этого, судя по разнице в высоте ударных площадок, была подправлена ударная площадка, и снята пластина, которая удалила как заломы в продольном направлении, так и противоположащую ударную площадку с заломы, которые оставил скол, снятый во встречном направлении.

Склейка № 17 восстанавливает связь торцового микронуклеуса с микропластиной, снятой с него.

Обсуждение результатов

На основании проведенной работы по анализу продуктов первичного расщепления и полученных склеек можно реконструировать три основных стратегии расщепления камня в индустрии слоя 5.1 стоянки Ушбулак.

Первая стратегия основана на утилизации узкой рабочей поверхности нуклеуса с целью получения пластин и пластинчатых отщепов. Она находит отражение в морфологии крупного торцового нуклеуса со сходящимися латералиями (см. рис. 3, 1), также именно этот прием отражен в склейках № 3 и 6. Косвенно о тяготении к ограниченному участку расщепления свидетельствует и склейка № 1. Для первой стратегии выявлены следующие технические приемы: наличие противоположащей вспомогательной ударной площадки; на этапе начала регулярной утилизации ударная площадка могла подправляться для каждого скола отдельно, а контроль расщепления осуществлялся тщательным редуцированием рабочей кромки; на этапе регулярного снятия сколов подготовка ударной площадки для снятия серии сколов осуществлялась единым крупным сколом, а контроль расщепления был полностью сосредоточен на рабочей кромке. Максимальные размеры восстановленных блоков сырья и сколов, полученных с них, составляют чуть более 80 мм.

Вторая стратегия основывается на склейке № 1, где зафиксировано попеременное использование плоскостей фронта и ударной площадки для реализации целевых сколов-заготовок (см. рис. 5). Схема характеризуется использованием узких плоскостей для расщепления, ограниченных естественными плоскостями. Негативы серии сколов, снятых на одну плоскость, являлись ударной площадкой для сколов, снимаемых на смежную плоскость. Практически все сколы, снятые в продольном направлении, характеризуются тщательной редуцировкой рабочей кромки, тогда как сколы, снятые во встречном направлении, зачастую не имеют столь тщательной подготовки. Общая морфология большинства пластин и пластинчатых отщепов этой склейки схожи с заготовками для орудий, что находит отражение также и в метрических параметрах (см. рис. 6).

Третья стратегия – микрорасщепление, находит отражение в морфологии микронуклеусов (см. рис. 3, 2, 7, 8), а также в склейке № 17. Целью утилизации были мелкие пластинчатые сколы – преимущественно микропластины и реже пластинки. Характерными техническими приемами выступают использование узкого фронта или двух смежных фронтов – узкого и широкого; использование двух противоположащих ударных площадок, где вторая, скорее всего, выступает в роли вспомогательной, так как расщепление продольное.

Заключение

В результате комплексного анализа материалов слоя 5.1 стоянки Ушбулак были реконструированы три стратегии расщепления камня, определяющие облик этой индустрии. Многослойность стоянки позволяет искать аналоги полученных реконструкций в первую очередь в материалах других слоев изучаемого памятника. В настоящее время в наиболее полном объеме подобные исследования выполнены для ассамбляжей слоев 7–6 стоянки, отнесенных к индустриям начального верхнего палеолита (далее – НВП). Массовый материал и хозяйственная специализация этой индустрии (мастерская на выходах сырья) в сочетании с методом реконструкции позволили сделать аргументированное заключение об основных используемых техниках первичного расщепления и определить специфику основных этапов утилизации ядрищ и используемых технологических приемов. При этом специфика слоя 5.1, определяемая его сохранностью и фиксацией одного эпизода обитания, позволяет на гораздо менее многочисленном материале (< 1 000 экз.) сделать не менее аргументированные выводы, но уже на основе других методов обработки материалов (преимущественно ремонтж).

Сравнение двух индустрий в первую очередь показывает принципиальные различия в сырьевых предпочтениях их создателей. Для ассамбляжей слоев 7–6 характерно использование крупных блоков (до 30 см) однотипного сырья (силициты), в слое 5.1 изначальные размеры отдельностей не превышают 8–10 см, а сам каменный материал очень разнороден. Это может быть связано с изменениями в локализации источников определенных видов сырья, а также со сменой производственной парадигмы, когда качество и размер отдельностей сырья не имел уже решающего значения, и древнего мастера устраивало то сырье, которое было в шаговой доступности.

Не менее значимые отличия демонстрирует сравнение техник первичного расщепления. В нижних слоях НВП Ушбулака доминирует бипродольный метод утилизации крупных (до 20–25 см) ядрищ, не изменяясь и сохраняя свое значение всё время (≥ 10 тыс. лет) присутствия этой индустрии на территории памятника [Kharevich et al., 2022]. Первичное расщепление в слое 5.1 связано с торцовыми формами относительно небольших нуклеусов и микронуклеусов, утилизируемых как в одно-, так и в двуплощадочных вариантах, и направлено на получение пластинчатых заготовок до 8 см в длину, а также микропластин. Схема расщепления, когда скалывание велось на двух смежных плоскостях, из которых невозможно выделить ударную площадку и фронт (плоскости использовались попеременно и имели идентичное технологическое значение), не находит аналогов в более ранних комплексах стоянки.

Орудийные наборы обоих комплексов также имеют мало общего. В слоях 7–6 широко представлены концевые скребки, интенсивно ретушированные пластины, тронкированно-фасетированные, выемчатые изделия; выделяется серия изделий-маркеров – пластина с захватом, изделия с вентральной подтеской дистального края, скошенное острие, пластинка с притупленным краем, остроконечник и скребок с черешком, нуклеусы-резцы. Малое количество орудий слоя 5.1 не позволяет провести детальное сравнение и лишь отражает классический для развитого верхнего палеолита набор изделий – двойной концевой скребок, проколки, нож и однолезвийное скребло.

Отсутствие преемственности между каменными индустриями нижней пачки слоев Ушбулака и слоем 5.1 дополнительно подчеркивается и продолжительным хронологическим пере-

рывом между ними, что хорошо отражено в стратиграфической летописи памятника [Курбанов и др., 2021]. Разное хозяйственное использование территории носителями этих индустрий, скорее всего, не является определяющим в этих различиях, но, тем не менее, дополнительно подчеркивает их. Так, во время начального верхнего палеолита на территории стоянки продолжительное время функционировала мастерская, где массово утилизировалось высококачественное сырье из расположенных на незначительном удалении источников, а также осуществлялась спорадическая деятельность, связанная с разделкой и потреблением охотничьей добычи. В слое 5.1, скорее всего, фиксируется один эпизод посещения стоянки, ограниченный во времени и связанный с кратковременной охотничьей деятельностью, сопровождающийся установкой жилой (?) конструкции и расщеплением нескольких блоков сырья, в рамках текущих хозяйственных нужд.

Таким образом, общий анализ данных, основанный в первую очередь на резких изменениях в структуре и технологических составляющих каменных индустрий, позволяет предполагать, что в палеоколлективах, населявших Шиликтинскую долину, а возможно, и эту часть центральноазиатского региона, произошли радикальные изменения в интервале 35–25 тыс. л. н. Отсутствие преемственности как в каменном производстве, так и в принципах эксплуатации пространства стоянки позволяет предполагать полную смену населения этих территории на рубеже МИС 3 и МИС 2.

Список литературы

- Геология СССР. М.: Недра, 1967. Т. 41: Восточный Казахстан, ч. 1: Геологическое описание. 467 с.
- 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) // Вестник Моск. ун-та. Сер. 5. География. 2021. № 5. С. 131–148.
- 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. 2019а. Вып. 26, № 4. С. 154–163. DOI 10.14258/tpai(2019)4(28)-11
- 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 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019б. Т. 25. С. 187–194. DOI 10.17746/2658-6193.2019.25.187-194
- 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. 2020. Вып. 1. С. 239–256.
- 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, iss. 4, pp. 16–29. DOI 10.17746/1563-0102.2019.47.4.016-029
- Bar-Yosef O., Van Peer P.** The Chaîne Operatoire Approach in Middle Paleolithic archaeology. *Current Anthropology*, 2009, vol. 50 (1), pp 103–131. DOI 10.1086/592234
- Kharevich V., Kharevich A., Pavlenok G., Bocharova E., Taimagambetov Zh., Anoikin 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. 14, pp. 207. DOI 10.1007/s12520-022-01672-6
- 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 east-

ern Kazakhstan. *Archaeological Research in Asia*, 2021, vol. 25. DOI 10.1016/j.ara.2020.100249

Shunkov M., Anoikin A., Taimagambetov Zh., Pavlenok K., Kharevich V., Kozlikin M., Pavlenok G. Ushbulak-1 Site (Kazakhstan): A New Initial Upper Paleolithic Evidence from Central Asia. *Antiquity*, 2017, vol. 91, iss. 360. DOI 10.15184/aqy.2017.208

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, iss. 4, pp. 16–29. DOI 10.17746/1563-0102.2019.47.4.016-029
- Bar-Yosef O., Van Peer P.** The Chaîne Operatoire Approach in Middle Paleolithic archaeology. *Current Anthropology*, 2009, vol. 50 (1), pp 103–131. DOI 10.1086/592234
- Geologiya SSSR [Geology of the USSR]. Moscow, Nedra, 1976, vol. 41: Eastern Kazakhstan, pt. 1: Geological Description, 467 p. (in Russ.)
- Kharevich V., Kharevich A., Pavlenok G., Bocharova E., Taimagambetov Zh., Anoikin 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. 14, pp. 207. DOI 10.1007/s12520-022-01672-6
- Kharevich V. M., Zotkina L. V., Anoikin A. A., Taimagambetov Zh. K.** Vspomogatel'nye instrumenty rasshchepleniya v kamennykh industriyakh nachal'noi pory verkhnego paleolita (po materialam stoyanki Ushbulak) [Auxiliary Knapping Tools in the Initial Upper Palaeolithic Stone Assemblages (with particular reference to the materials of the Ushbulak site)]. *Stratum Plus*, 2020, vol. 1, pp. 239–256. (in Russ.)
- Kurbanov R. N., Ulyanov V. A., Anoikin A. A., Pavlenok G. D., Semikolennykh D. V., Kharevich V. M., Taimagambetov Zh. K., Murray A. S.** Pervaya lyuminescentnaya khronologiya nachal'nogo verkhnego paleolita Vostochnogo Kazakhstana (po materialam stoyanki Ushbulak) [The first luminescence chronology of the Initial Upper Paleolithic of Eastern Kazakhstan (case study of the Ushbulak archaeological site)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 5. Geografiya* [Moscow Univ Bulletin. Series 5. Geography], 2021, vol. 1, pp. 97–113. (in Russ.)
- Pavlenok G. D., Anoikin A. A., Bocharova E. N., Kulik N. A., Ulianov V. A.** Sloi 5.1 verkhne-paleoliticheskoi stoyanki Ushbulak: arkheologiya, petrografiya, planigrafiya [Artificial Construction in the Upper Palaeolithic Layer 5.1 of Ushbulak site: planigraphic Aspect]. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* [Theory and Practice of Archaeological Research], 2019, iss. 26, no. 4, pp. 154–163. (in Russ.) DOI 10.14258/tpai(2019)4(28)-11
- Pavlenok G. D., Anoikin A. A., Bocharova E. N., Ulianov V. A., Gladyshev S. A., Markovskiy G. I., Taimagambetov Zh. K.** Izuchenie materialov finala verkhnego paleolita na stoyanke Ushbulak v 2019 godu [Study of the Final Upper Paleolithic Evidence at the Ushbulak Site in 2019]. In: Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2019, vol. 25, pp. 187–194. (in Russ.)
- 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*, 2021, vol. 25. DOI 10.1016/j.ara.2020.100249
- Shunkov M., Anoikin A., Taimagambetov Zh., Pavlenok K., Kharevich V., Kozlikin M., Pavlenok G.** Ushbulak-1 Site (Kazakhstan): A New Initial Upper Paleolithic Evidence from Central Asia. *Antiquity*, 2017, vol. 91, iss. 360. DOI 10.15184/aqy.2017.208

Информация об авторах

Галина Дмитриевна Павленок, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник

Scopus Author ID 57199861603
WoS Researcher ID Q-5407-2016
RSCI Author ID 667031
SPIN 3774-1130

Екатерина Николаевна Бочарова, младший научный сотрудник

Scopus Author ID 57200540517
WoS Researcher ID E-9361-2018
RSCI Author ID 725691
SPIN 7801-7014

Жакен Кожамбетович Таймагамбетов, академик НАН РК, доктор исторических наук

Scopus Author ID 55497438700

Антон Александрович Анойкин, доктор исторических наук, старший научный сотрудник

Scopus Author ID 6504600196
WoS Researcher ID Q-2849-2016
RSCI Author ID 73176
SPIN 6047-6365

Information about the Authors

Galina D. Pavlenok, Candidate of Sciences (History), Senior Researcher

Scopus Author ID 57199861603
WoS Researcher ID Q-5407-2016
RSCI Author ID 667031
SPIN 3774-1130

Ekaterina N. Bocharova, Junior Researcher

Scopus Author ID 57200540517
WoS Researcher ID E-9361-2018
RSCI Author ID 725691
SPIN 7801-7014

Zhaken K. Taimagambetov, Academician of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, Doctor of Sciences (History)

Scopus Author ID 55497438700

Anton A. Anoinin, Doctor of Sciences (History), Senior Researcher

Scopus Author ID 6504600196
WoS Researcher ID Q-2849-2016
RSCI Author ID 73176
SPIN 6047-6365

*Статья поступила в редакцию 14.01.2023;
одобрена после рецензирования 30.01.2023; принята к публикации 15.02.2023
The article was submitted on 14.01.2023;
approved after reviewing on 30.01.2023; accepted for publication on 15.02.2023*