

К.К. Павленок¹, Г.Д. Павленок¹, С.А. Когай¹✉,
Г. Мухтаров², М. Хужиназаров²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия

²Национальный центр археологии Академии наук Республики Узбекистан
Ташкент, Узбекистан
E-mail: kogai@irkutsk.ru

Сырьевые стратегии в среднепалеолитических индустриях стоянки Кульбулак

В статье рассматриваются результаты анализа сырьевых стратегий каменного производства, фиксируемые в среднепалеолитических комплексах стоянки Кульбулак. Для индустрий слоев 12.1, 12.3, 14, 16 и 17.1 характерно использование в каменном производстве расположенных в непосредственной близости (до 1,5 км) источников кремнистого (в виде обнажений известняков с кремнистыми фракциями) и эффузивного (в виде галек из руслового аллювия сав) сырья. Предпочтение отдавалось кремнистому субстрату, на котором реализовывались и леваллуазские технологии, и верхнепалеолитические схемы получения мелкопластинчатых заготовок. Доля таких изделий возрастает вверх по разрезу. Эффузивные породы использовались при необходимости получения крупных заготовок отщеповых и острийных очертаний в рамках радиального и леваллуазского расщепления. В соседних речных долинах, связанных с притоками р. Ахангаран (в пределах 30 км от Кульбулака) фиксируются иные варианты использования древним населением сырьевых ресурсов в среднем палеолите. На стоянках Каттасай-1, -2 и Эрташсай-9, индустрии которых характеризуются наличием леваллуазского расщепления в разных его проявлениях и отсутствием верхнепалеолитических черт, предпочтение отдавалось эффузивным либо метаморфическим породам, хотя кремнистое сырье было доступно. Такой выбор сырья может свидетельствовать как об отсутствии верхнепалеолитических навыков в камнеобработке, так и об отсутствии необходимости в оных. Таким образом, из отмеченных в среднепалеолитических ансамблях долин Ахангарана и его притоков кульбулакский вариант использования сырьевых ресурсов является наиболее вариативным, в зависимости от технологической необходимости, стоявшей перед древними мастерами.

Ключевые слова: сырьевые стратегии, средний палеолит, Кульбулак, Западный Тянь-Шань, Узбекистан.

К.К. Pavlenok¹, G.D. Pavlenok¹, S.A. Kogai¹✉,
G. Mukhtarov², M. Khuzhinazarov²

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia

²National Center of Archaeology Academy of Sciences Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan
E-mail: kogai@irkutsk.ru

Raw Material Selection Strategies in the Kulbulak Middle Paleolithic Complexes

The paper addresses analyses of the raw material of the Middle Paleolithic lithic complexes of the Kulbulak site (layers 12.1, 12.3, 14, 16, and 17.1). The lithic industries described in the paper are characterized by the nearest provenance of raw materials (within 1.5 km) including flint outcrops and alluvial effusive pebbles. Flint predominated; it was used for both Levallois and bladelet production, the bladelet share increases up the profile. Effusive rocks were used for large flake and point production through the Levallois and radial techniques. Other Middle Paleolithic raw material selection strategies were noted in the neighbor valleys (within 30 km from the Kulbulak site). Kattasai-1 and -2 and Ertashsai-9 show the preference of effusive or metamorphic rocks despite availability of flint in relative proximity. These industries do not have any Upper

Paleolithic features in their technological repertoire and show practicing the Levallois technology in several versions. Such raw material choice could indicate the absence of the Upper Paleolithic skills in stone working or their uselessness. Thus, the Kulbulakian version of raw material procurement demonstrates the greatest variability in terms of technological necessity among mentioned Middle Paleolithic complexes.

Keywords: raw material strategies, Middle Paleolithic, Kulbulak, Western Tien-Shan, Uzbekistan.

Культурно-стратиграфическая колонка отложений стоянки Кульбулак, наряду с данными гротов Тешик-Таш и Оби-Рахмат, является ключевой для понимания адаптационных процессов жизнедеятельности человеческих палеопопуляций в среднем и верхнем палеолите в западной части Центральной Азии. Накопленный массив информации в результате многолетних работ на стоянке Кульбулак уже позволил решить или приблизиться к решению ряда проблем (возникновение и эволюция мелкопластинчатого расщепления, необоснованность выделения фации зубчатого мустье в комплексах слоев 3–4 и пр.) [Колобова, 2014; Павленок и др., 2014].

На сегодняшний день нерешенным остается вопрос, с каким видом гоминин ассоциированы среднепалеолитические материалы комплексы Кульбулака. Отсутствие антропологических данных по населению долины Ахангарана и прилегающего низко- и среднегорного пояса в плейстоцене заставляет искать косвенные свидетельства в поведенческих стратегиях древних коллективов. Анализ сырьевых стратегий, наряду с технологическим анализом продуктов каменного производства, является одним из возможных способов получить такую информацию.

В технологическом отношении археологические комплексы слоев 17.1, 16, 14, 12.3 и 12.1 из средней части культурной последовательности Кульбулака (рис. 1) представлены леваллуа-пластинчатыми каменными индустриями с примесью специализированного мелкопластинчатого производства [Павленок и др., 2018; Kolobova et al., 2016]. От слоя к слою прослеживаются колебания технико-типологических характеристик, вероятно, связанные с численностью коллекций и степенью сохранности культуровмещающих отложений. Характер индустрий при этом принципиально не меняется. Единственной четко диагностируе-

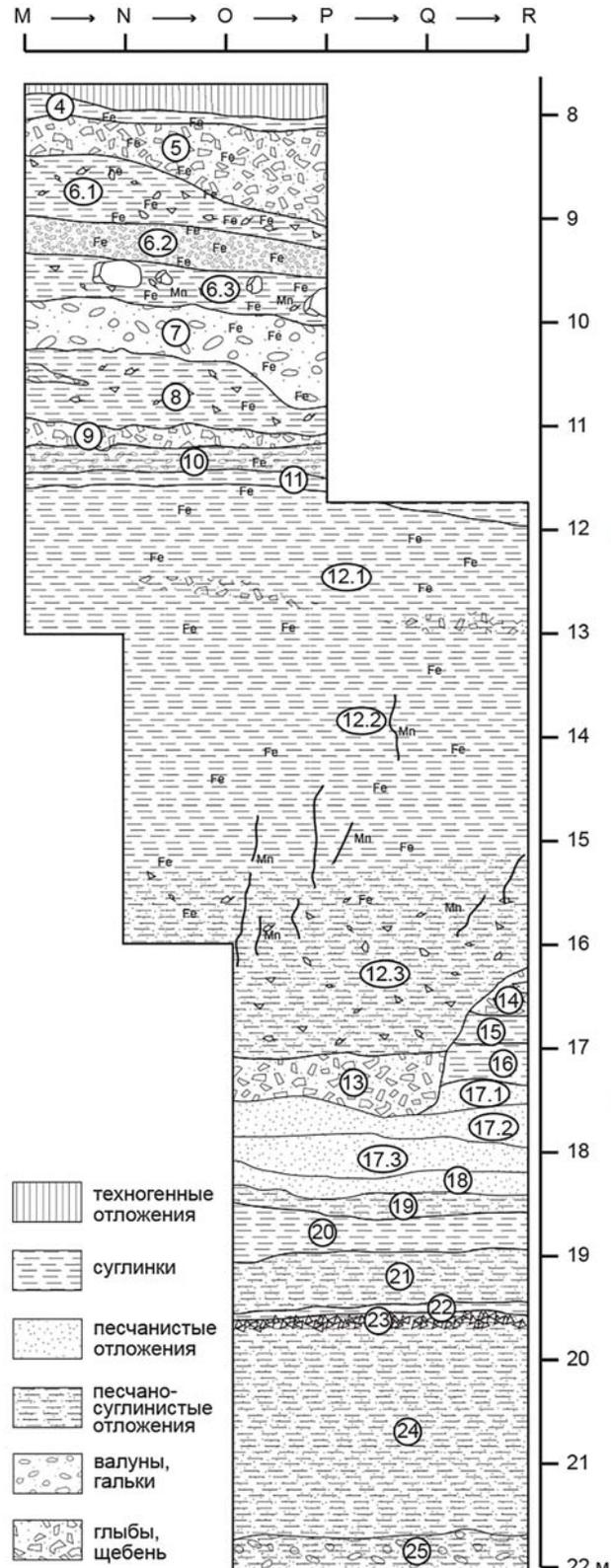


Рис. 1. Стратиграфический разрез стоянки Кульбулак.

мой чертой является постепенное снижение роли леваллуазского расщепления. В коллекции слоя 12.1 мы можем говорить только о слабых следах присутствия этой техники.

Определенная стабильность в технологических характеристиках индустрий созвучна с низкой степенью вариативности сырьевых стратегий.

Слой 12.1. При петрографическом анализе коллекции были определены две крупные сырьевые группы – кремнистые породы по известнякам, эффузивные породы с порфировой структурой и близкие им окварцованные эффузивные породы со скрытой структурой (яшмоиды) (рис. 2, 1). С группой кремнистого сырья, на долю которого приходится более 2/3 каменных артефактов, связаны все верхнепалеолитические и «переходные» технологические проявления – мелкопластинчатое расщепление (в т.ч. кареноидное), концевые скребки и пластинки с ретушью; также на кремнистом сырье выполнены типичные для индустрий времени перехода от среднего к верхнему палеолиту тронкированно-фасетированные изделия. Необходимо отметить, что проявления леваллуазской технологии в индустрии слоя 12.1 тоже связаны с кремнистым сырьем. Эффузивные порфиновые породы применялись для получения крупных отщепов в рамках плоскостного принципа первичного расщепления. Яшмоиды в коллекции редки, их доля в той или иной технологической цепочке неясна.

Слой 12.3. Каменная индустрия слоя насчитывает 581 технологически значимый предмет. В сы-

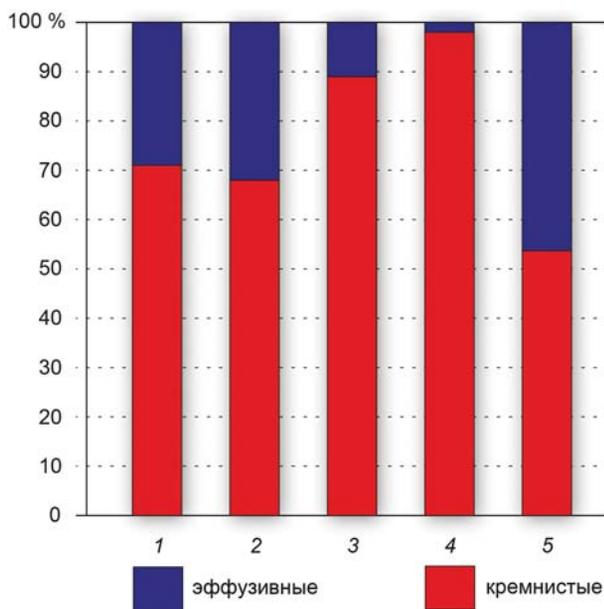


Рис. 2. Диаграмма распределения сырьевых групп в слоях стоянки Кульбулак.

1 – слой 12.1; 2 – слой 12.3; 3 – слой 14; 4 – слой 16; 5 – слой 17.1

рьевом отношении структура индустрии повторяет вышележащий слой 12.1 с увеличением доли эффузивов (рис. 2, 2). Такое изменение находит отражение в технологическом наполнении коллекции – здесь отсутствуют объемные, кареноидные и торцовые нуклеусы для производства пластинок (немногочисленные в контексте комплекса пластинки вероятно являются случайными продуктами). Увеличивается доля отщепов как заготовок для орудий, большая часть крупных изделий выполнена на эффузивных породах.

Слой 14. Анализ сырьевого состава каменной индустрии слоя 14, несмотря на ее малочисленность (всего 119 артефактов, из них технологически значимых – 18), позволил выявить некоторые закономерности. Коллекция представлена двумя сырьевыми группами – кремнистыми породами по известнякам и эффузивными породами с порфировой структурой (рис. 2, 3). Подавляющее большинство каменных артефактов изготовлено из кремнистых пород; из эффузива выполнены только два удлинённых остроконечника. В технологическом отношении индустрия характеризуется присутствием леваллуазского расщепления. Две имеющиеся в коллекции пластинки, вероятно, являются случайными продуктами расщепления. Линейные размеры двух леваллуазских нуклеусов в начальной стадии расщепления и технических сколов в сравнении с размерами остроконечников из эффузивов указывают на то, что изначальные сырьевые отдельности кремнистых и эффузивных пород различались примерно в два раза (в пользу эффузивов).

Слой 16. Сырьевой состав коллекции слоя 16 также представлен двумя разновидностями – кремнистыми и эффузивными породами со значительным преобладанием первых (рис. 2, 4). Всего в коллекции насчитывается 51 технологически значимый артефакт. Из эффузивных пород изготовлен только один из нуклеусов, а именно ортогональный смежный для отщепов, и одинарное продольное скребло на первичном сколе. Несмотря на больший количественный состав в сравнении со слоем 14, в индустрии слоя 16 нет ярких диагностирующих форм. При этом размерность изначальных сырьевых отдельностей, вероятно, характеризуется так же, как и в слое 14 – эффузивное сырье заметно крупнее кремнистого.

Слой 17.1. Коллекция слоя содержит 91 технологически значимый артефакт. В сырьевом отношении в индустрии присутствуют кремнистые и эффузивные порфиновые породы с незначительным преобладанием первых (рис. 2, 5). Кремнистое сырье связано с торцовым расщеплением и леваллуазской технологией. Эффузивные породы ис-

пользовались преимущественно в производстве крупных заготовок отщеповых и конвергентных очертаний в рамках плоскостного, в т.ч. леваллуазского расщепления.

Таким образом, в индустриях слоев 12.1, 12.3, 14, 16 и 17.1 качественно представлены две основные сырьевые группы – кремнистые породы по известнякам, а также эффузивные порфиновые породы и близкие им окварцованные эффузивные породы со скрытой структурой (яшмоиды). Во всех индустриях артефакты из кремнистых пород встречаются заметно чаще изделий из эффузивных пород. При этом, вероятно, изначальные размеры сырьевых отдельностей (желваков, галек) эффузивных пород были заметно крупнее, поскольку нуклеусы, технические сколы и сколы-заготовки из этого сырья крупнее аналогичных изделий из кремнистых пород. В более ранних индустриях с заметной долей леваллуазского расщепления (слои 14 и 17.1) эффузивные порфиры использовались для изготовления крупных отщепов и острых форм. В вышележащих слоях 12.1 и 12.3, где уже чаще фиксируются элементы верхнепалеолитического технологического облика, эффузивные породы служили основным сырьем для производства отщепов,

а мелкопластинчатое расщепление и верхнепалеолитические формы орудий были изготовлены исключительно из кремневого сырья.

Среди пород, присутствующих в окрестностях стоянки Кульбулак, встречаются те же породы, что отмечены в артефактах. Как кремневое, так и эффузивное сырье было легкодоступно: эффузивные породы в изобилии присутствуют в русловом аллювии близлежащих саев; кремнь происходит из известковых скальных массивов в полутора километрах от стоянки и часто встречается в виде отдельных желваков на поверхностях склонов.

В среднепалеолитических индустриях стоянок, расположенных в среднегорном поясе в пределах тридцатикилометрового радиуса от Кульбулака (рис. 3), наблюдаются иные сырьевые стратегии.

Комплексы стоянок Каттасай-1 и -2 характеризуются использованием леваллуазской технологии, наиболее часто в качестве сырья здесь использовались эффузивные гальки с афанитовой структурой, происходящие из местных источников – руслового аллювия крупных притоков Ахангарана, саев Каттасай и Дукентсай [Павленок и др., 2017; Kot et al., 2020]. При этом в индустриях отмечено присутствие экзотичных пород

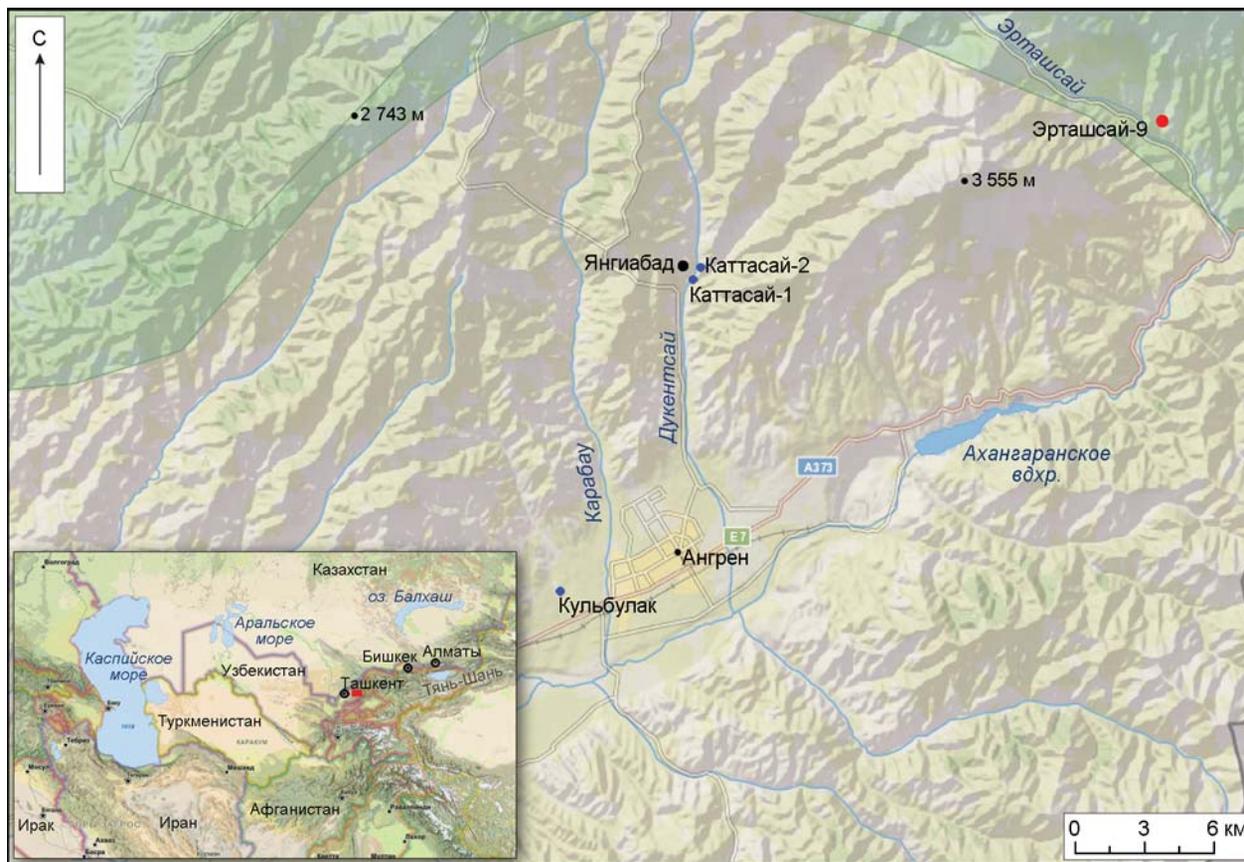


Рис. 3. Карта расположения упоминаемых в статье стоянок со среднепалеолитическими комплексами в бассейне р. Ахангаран.

(яшмы, кремня, аргиллита, песчаника, кварцита и окремненного известняка), ближайшие выходы которых фиксируются в 8 км от данных стоянок. Из этого следует, что древние обитатели были осведомлены об источниках каменного сырья на достаточно обширной территории; выбор в пользу близлежащих выходов субстрата говорит об экономии усилий для его добычи. Технологический репертуар также не требовал исключительно качественного изотропного сырья.

Материалы стоянки Эрташсай-9 также указывают на использование древними мастерами леваллуазской технологии в камнеобработке [Павленок и др., 2019]. В непосредственной близости от стоянки расположены выходы известняка со значительным содержанием пригодных для расщепления кремнистых конкреций. Однако основная часть археологического материала изготовлена на галечном эффузивном и метаморфическом сырье, источники которого расположены значительно дальше, в руслах Ахангарана и Эрташсая. Вероятно, это обстоятельство указывает на то, что обитатели Эрташсая-9 для реализации сложных технологических решений в рамках леваллуазской модели расщепления выбирали менее качественное и менее доступное сырье в виде метаморфических и эффузивных пород. Вкупе с технологическим обликом индустрии, такие сырьевые предпочтения могут свидетельствовать как об отсутствии верхнепалеолитических навыков в камнеобработке, так и об отсутствии необходимости в оных.

Таким образом, доступность в равной степени разнообразного по своим свойствам каменного сырья и использование для разных целей как кремнистых, так и эффузивных пород, сочетание в комплексах леваллуазской технологии с мелкопластинчатым производством делают кульбулакский вариант использования сырьевых ресурсов наиболее гибким среди выявленных на настоящий момент в бассейне Ахангарана среднепалеолитических сырьевых стратегий. Что лежит в основании такой гибкости – видовое различие палеопопуляций или культурное внутривидовое дивергентное развитие – сейчас рассуждать преждевременно. Поиск новых среднепалеолитических стоянок в схожих экологических нишах, анализ их сырьевых и технологических характеристик несомненно приблизят нас к решению этого вопроса.

Благодарности

Исследования выполнены в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № 0264-2021-0003.

Список литературы

Колобова К.А. Верхний палеолит западного Памиро-Тянь-Шаня: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 38 с.

Павленок К.К., Кот М., Павленок Г.Д., Шимчак К., Хужиназаров М., Когай С.А. Поиски объектов палеолита в бассейне реки Ахангаран: история и современность // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 2. – С. 153–166. doi: 10.14258/tra(2019)2(26).-11.

Павленок К.К., Кот М., Павленок Г.Д., Шнайдер С.В., Шимчак К., Крайцаж М.Т., Крайцаж М., Лазарев С.Ю., Когай С.А., Хужиназаров М., Смирнов Б.М. Палеолитическая стоянка Каттасай-2 в западных отрогах Тянь-Шаня: первые результаты исследований // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 186–189.

Павленок К.К., Павленок Г.Д., Когай С.А., Хужиназаров М. Региональные истоки обирахматской традиции камнеобработки: новые материалы стоянки Кульбулак // Известия Иркутск. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 24. – С. 3–22. <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.24.3>

Павленок К.К., Шнайдер С.В., Колобова К.А., Лазарев С.Ю., Раджабов А. «Зубчатое мустье» стоянки Кульбулак: новые данные и интерпретации // Известия Алтайского государственного университета. Сер.: История, политология. – 2014. – № 4–1. – С. 161–168. [https://doi.org/10.14258/izvasu\(2014\)4.1-27](https://doi.org/10.14258/izvasu(2014)4.1-27)

Kolobova K.A., Flas D., Krivoshapkin A.I., Pavlenok K.K., Vandenberghe D., De Dapper M. Reassessment of the Lower Paleolithic (Acheulean) presence in the western Tien Shan // *Archaeol. and Anthropol. Sciences.* – 2016. – N 4. – P. 1–18. doi:10.1007/s12520-016-0367-3.

Kot M., Pavlenok K., Krajcarz M.T., Pavlenok G., Sneider S., Khudjanazarov M., Leloch M., Szymczak K. Raw material procurement as a crucial factor determining knapping technology in the Katta Sai complex of Middle Palaeolithic sites in the western Tian Shan piedmonts of Uzbekistan // *Quaternary International.* – 2020. – Vol. 559. – P. 97–109. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.03.052>

References

Kolobova K.A. Verkhniy paleolit zapadnogo Pamiro-Tyan'-Shanya: doct. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 2014, 38 p. (In Russ.).

Kolobova K.A., Flas D., Krivoshapkin A.I., Pavlenok K.K., Vandenberghe D., De Dapper M. Reassessment of the Lower Paleolithic (Acheulean) presence in the western Tien Shan. *Archaeol. and Anthropol. Sciences*, 2016, No 4, pp. 1–18. doi:10.1007/s12520-016-0367-3.

Kot M., Pavlenok K., Krajcarz M.T., Pavlenok G., Shnaider S., Khudjanazarov M., Leloch M., Szymczak K. Raw material procurement as a crucial factor determining knapping technology in the Katta Sai complex of Middle Palaeolithic sites in the western Tian Shan piedmonts of Uzbekistan. *Quaternary International*, 2020, vol. 559, pp. 97–109. doi: <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.03.052>

Pavlenok K.K., Kot M., Pavlenok G.D., Shimchak K., Khuzhinazarov M., Kogai S.A. Searching of the Paleolithic sites in the Akhangaran river valley: history and our time. *Theory and Practice of Archaeological Research*, 2019, No 2, pp. 153–166. (In Russ.). doi: [10.14258/tpai\(2019\)2\(26\)-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2019)2(26)-11).

Pavlenok K.K., Kot M., Pavlenok G.D., Shnaider S.V., Shimchak K., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Lazarev S. Yu., Kogai S.A., Khuzhinazarov M., Smirnov B.M. First research results at the Paleolithic site of Kattasay-2 in the Western Tien Shan. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring*

Territories, Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017, vol. XXIII, pp. 186–189. (In Russ.).

Pavlenok K.K., Pavlenok G.D., Kogai S.A., Khuzhanazarov M. Regional sources of the Obirakhmatian: new data from Kulbulak site. *Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*, 2018, vol. 24, pp. 3–22. (In Russ.). <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.24.3>

Pavlenok K.K., Shnaider S.V., Kolobova K.A., Lazarev S.Yu., Radzhabov A. «The Denticulate Mousterian» of Kulbulak Site: New Data and Interpretations. *Izvestiya of Altai State University. History and Political science series*, 2014, № 4–1, pp. 161–168. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/izvasu\(2014\)4.1-27](https://doi.org/10.14258/izvasu(2014)4.1-27)

Павленок К.К. <https://orcid.org/0000-0003-0205-2077>

Павленок Г.Д. <https://orcid.org/0000-0003-3727-776X>

Корай С.А. <https://orcid.org/0000-0003-4232-9587>