

А.Г. Рыбалко✉, Н.А. Кулик

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Сырьевая база каменных индустрий раннего палеолита на территории Юго-Восточного Дагестана

В статье представлены результаты петрографических исследований коллекций артефактов ашельских комплексов, расположенных на территории Дарвагчайского геoarхеологического района (Юго-Восточный Дагестан). На протяжении всего каменного века каменное сырье было очень важным ресурсом для существования древнего человека. Отсутствие качественного кремневого сырья явилось основным фактором для заключения о том, что данная территория посещалась древним человеком крайне редко. Следовательно, возможность обнаружения здесь стоянок раннего палеолита крайне маловероятна. Археологические исследования, проведенные в последнее десятилетие, позволили утверждать обратное. В ходе работ было обнаружено и изучено более десяти палеолитических памятников. Анализ сырьевых источников показал, что в районе стоянок имеется несколько основных типов пород, которые в разной степени использовались для изготовления каменных орудий. Данные источники сырья в изобилии встречаются в естественных и искусственных обнажениях в непосредственной близости от местонахождений. Именно этим, прежде всего, можно объяснить высокую плотность палеолитических памятников на небольшой территории района. Петрографический состав коллекций свидетельствует, что подавляющее большинство артефактов выполнено из желвачного кремня, на долю известняка и песчаника приходятся единичные изделия. Кремневое сырье, используемое на памятниках, отличается большим количеством внутренних дефектов, в первую очередь, трещиноватостью. Фактор сырья здесь играл очень важную роль. Все крупные тщательно оформленные макроорудия изготовлены исключительно из песчаника и известняка. Из кремня выполнены в основном невыразительные плохо оформленные мелкогабаритные изделия. Таким образом, размеры, приемы и интенсивность обработки каменных орудий демонстрируют прямую зависимость от типа сырья, а следовательно, в данном случае можно говорить о хорошо выраженном избирательном подходе.

Ключевые слова: Кавказ, Дагестан, ранний палеолит, каменное сырье, ашельские индустрии, макроорудия.

A.G. Rybalko✉, N.A. Kulik

Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: rybalko@archaeology.nsc.ru

Raw Material Base for Stone Industries of the Early Paleolithic in Southeastern Dagestan

This article presents the results of petrographic studies into collections of artifacts from the Acheulean complexes located in the Darvagchai Geoarchaeological District in Southeastern Dagestan. Throughout the entire Stone Age, raw stone was a crucial resource for subsistence of ancient humans. The lack of high-quality flint raw materials had been previously considered to be the main factor for concluding that this area was rarely visited by ancient humans. Archaeological research over the past decade has shown the opposite. During the exploration works, over ten Paleolithic sites were discovered and studied. Analysis of raw material sources has revealed that there are several main types of rocks in the area of the sites. The petrographic composition of the collections indicates that the overwhelming majority of artifacts were made of flint, while sporadic artifacts were made of limestone and sandstone. Flint raw materials which were used at the sites are distinguished by large number of internal defects, primarily, fracturing. The raw material factor played a very important role in the area. All large, carefully shaped macro-tools were made of sandstone and limestone, while mostly poorly shaped small artifacts were made of flint. Thus, sizes, methods, and intensity of processing stone tools demonstrate direct dependence on the type of raw material.

Keywords: Caucasus, Dagestan, Early Paleolithic, stone raw materials, Acheulean industries, macro-tools.

На протяжении всего каменного века каменное сырье было крайне необходимым и важным ресурсом для существования древнего человека. На территории Кавказа в большом количестве представлены различные горные породы, пригодные для расщепления и изготовления каменных орудий. Согласно происхождению их можно разделить на две основные группы: осадочные и магматические. Размещены эти породы крайне неравномерно. Магматические распространены в срединной полосе Кавказского перешейка, по большей части в районе Армянского вулканического нагорья, а осадочные в полосе Большого и на отдельных участках Малево Кавказских хребтов.

Наиболее хорошо на Кавказе представлены в первую очередь различные осадочные породы, из них для людей каменного века наибольшую ценность для производства орудий представляли кремнистые. Они встречаются на Большом и Малом Кавказе в первичном залегании, в толщах известняков юрского и мелового возраста в основном в виде пластов и желваков разнообразной формы и размеров. В том случае, когда этот вид сырья отсутствовал или был в недостаточном количестве, использовались также разнообразные сланцы, песчаники и другие породы, обладавшие такими полезными физическими свойствами как плотность, прочность и твердость, способность расщепляться в правильном направлении, давая при этом гладкие поверхности сколов и острые режущие края.

Наличие или отсутствие на определенной территории пригодного каменного сырья имело особую значимость в раннем палеолите. Как правило, люди в это время обитали в непосредственной близости от таких источников, о чем свидетельствуют многочисленные находки памятников раннего палеолита, приуроченные к этим областям (Центральный Кавказ и Закавказье), а также тот факт, что районы, бедные в этом плане (Предкавказье), оставались почти незаселенными [Любин, Беляева, 2006].

В современной археологической литературе принято разделять каменные индустрии на моносырьевые, в которых преимущественно использовался один вид сырья, и полисырьевые, где наблюдается широкое использование сразу нескольких пород камня. Что касается источников каменного сырья, то они делятся на первичные – места выхода коренных пород, и вторичные – где сырье аккумуляровалось в процессе неоднократного переноса на значительное расстояние от его месторождений. Примерами таких источников являются речные и морские галечники, конгломераты, пролювиальные отложения и т.п.

На исследуемой территории Западного Прикаспия (Юго-Восточный Дагестан) в большом коли-

честве качественное каменное сырье (прежде всего кремнь) отсутствует как в первичном, так и во вторичном залегании. Отсутствие этого жизненно необходимого природного ресурса явилось основным фактором для заключения о том, что данная территория посещалась древним человеком крайне редко и на непродолжительное время. В связи с этим возможность обнаружения здесь стоянок раннего палеолита крайне маловероятна. Однако комплексные исследования, проведенные в последнее десятилетие на территории Дарвагчайского геoarхеологического района (Юго-Восточный Дагестан), позволяют утверждать обратное. В ходе работ было обнаружено и изучено более десяти разновременных палеолитических памятников. Наиболее значимыми для изучения каменных индустрий раннего палеолита из них являются многослойные стратифицированные стоянки Дарвагчай-Залив-1 (комплекс 4) и Дарвагчай-Залив-4 (слои 3 и 5), а также местонахождения Дарвагчай-Залив-2 и Дарвагчай-Карьер-1 [Рыбалко, 2017, с. 32–40; Рыбалко, 2020, с. 199–205].

Петрографическое изучение коллекций артефактов памятников и сопровождающего их галечного материала проводилось канд. геол.-минерал. наук. Н.А. Кулик. Для исследования использовались материалы, полученные в процессе раскопок (каменные артефакты и залегающие вместе с ними гальки и обломки), русловой галечник р. Дарвагчай и ее левого притока р. Барзанчай, а также галечно-гравийные материалы из карьеров и естественных обнажений в районе Геджухского водохранилища. Кроме того, привлекались письменные источники по геологическому строению исследуемого района [Голубятников, 1940].

Анализ сырьевых источников показал, что в районе стоянок имеется несколько основных типов горных пород, которые в разной степени использовались для изготовления каменных орудий. Это две разновидности кремня (желвачный кремнь и пластовый полосчатый кремнь по известковистым песчаникам), кремнистый известняк наружной части кремневых желваков и слабокремненый известняк, а также средне- и мелкозернистые песчаники.

Добыча каменного сырья не требовала от обитателей стоянок больших усилий. Данные горные породы в виде галек и разной степени окатанных обломков в изобилии встречаются в естественных и искусственных обнажениях в центральной части склона и у основания древнекаспийской террасы в непосредственной близости от местонахождений. Именно этим, прежде всего, можно объяснить высокую плотность палеолитических памятников на небольшой территории Дарвагчайского геoarхеологического района.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что весь кремний и окремненный известняк имеет один источник. По геологическим данным, первичным источником данных видов сырья могли быть верхнемеловые песчанистые известняки с линзовидными прослоями кремней в коньякском ярусе. Эти коренные отложения встречаются на водоразделе в истоках рек Дарвагчай и Рубас. В виде галечного материала кремнистые известняки верхнего мела характерны для отложений речных террас бакинского времени, куда они попали при размыве кусарской свиты апшеронского возраста [Голубятников, 1940].

Тонко- и среднезернистые песчаники темно-серого, черного и темно-зеленого цвета не встречаются в меловых отложениях, в которых находятся истоки р. Дарвагчай и его составляющей р. Барзанчай. Однако они известны западнее этой полосы мела, в отложениях юры, в истоках р. Рубас и зафиксированы в конгломератах бакинского горизонта в среднем и нижнем течении. На территории Дарвагчайского геонархеологического района они могли появиться как результат размыва и переноса расположенных южнее более ранних отложений, содержащих терригенный материал прямого размыва осадочных пород юры (кусарская свита), вследствие приливно-отливной миграции галечного материала вдоль береговой линии – такая миграция хорошо известна для Каспийского моря. Вероятно, этим объясняется относительно редкая встречаемость этого вида сырья в коллекциях артефактов и галечно-гравийных отложениях естественных и искусственных обнажений в районе памятников.

Поскольку вследствие неотектонических движений разрушение юрско-меловых отложений в этом регионе происходило на протяжении всего неогена, массовый снос обломочного материала с водораздельной гряды также происходил неоднократно. Это означает, что представленные разновидности горных пород, составляющие основу сырьевой базы каменных индустрий, могли попасть на территорию Дарвагчайского геонархеологического района как непосредственно при продолжавшемся размыве меловых толщ в истоках р. Дарвагчай во время формирования геологических горизонтов памятников, так и вследствие размывания и переноса постмеловых отложений. Последнее следует из того, что восточнее слияния с р. Барзанчай р. Дарвагчай прорезает континентальные и морские отложения акчагыла, сложенные конгломератами, галечниками, песками, глинами, суглинками и пеплами. В этих же породах локализовано и Геджухское водохранилище.

Таким образом, источниками галечного сырья в отложениях, синхронных времени формиро-

вания горизонтов памятников, могли быть разрушения и последующий многократный размыв и перенос юрско-меловых толщ с образованием в итоге конгломератов и галечников в период бакинской и урунджикской трансгрессий, а также пролювиально-аллювиальных горизонтов в более позднее время.

Следы соударения в водной среде на галечной поверхности свидетельствуют о том, что образование гальки происходило в водном потоке. Отсутствие таких следов на окатанных поверхностях артефактов, а также явная «сошлифовка» сохранившихся на желваках остатков слабо окремненного известняка означает, что повторное окатывание материала, уже на территории Дарвагчайского района, происходило не в направленном водном потоке, а в среде, исключавшей резкие и сильные соударения. Присутствие в ракушняхках, включающих артефакты, большого количества окатанных и угловатых песчинок кварца позволяет считать, что такая абразия происходила в водно-песчаной взвеси в приливно-отливной пляжной зоне.

Как уже отмечалось выше, для изготовления артефактов в основном использовались три вида горных пород. Остановимся на их характеристиках поподробнее.

Кремний представлен двумя разновидностями. Наиболее распространенным является кремний серого цвета, представленный кремневыми желваками (кремний I типа) из известняков мелового возраста. Твердость – 6,5–7 по шкале Мооса. Сырье слабо просвечивающееся, с большим количеством окремненных палеонтологических остатков. На поверхности желваков сохранились остатки слабо окремненного известняка, вмещающего кремни, напоминающего кору выветривания, что хорошо видно в коренном залегании. Исследование кремней I типа в коренном залегании и материала из осыпей у подножия выходов известняков с их включениями показал, что кремни, особенно более крупные желваки, оскольчато-трещиноваты еще в известняках. Уже на удалении 1,5 км от коренного залегания они превращаются в угловатые обломки, ребра и вершины которых усеяны большим количеством мелких сколов. Таким образом, обломки кремня поступали в перенос уже угловатыми и продолжая раскалываться, сохраняли угловатость, несмотря на транспортировку мощным (судя по степени забитости вершин и ребер желваков) водным потоком. При транспортировке происходило также обкалывание более мелких осколков, что видно по большому разбросу степени окатанности их ребер. Следов соударения в водном потоке на сколовых поверхностях артефактов не наблюдается. Отмечаемая в ряде случаев разная притупленность ребер свя-

зана не с процессом окатывания, а с разным качеством кремня (твердостью) на разных частях желвака – иногда одно и то же ребро немного сглажено, но переходя в более чистый и однородный кремень, становится острым.

Второй сорт кремня красновато-розового или красновато-коричневого цвета. Это окремненный известковистый среднезернистый песчаник или сильно песчанистый известняк, из окремненных пластовых тел (кремни II типа). Твердость – 6–7 по шкале Мооса. Хорошо прослеживается полосчатость – чередование более песчанистых и более известковистых прослоев исходной породы. Кремни второго типа раскалываются на плоские обломки (плитки) в соответствии с унаследованной первичной слоистостью, включают остатки слабо окремненной породы и пустоты выщелачивания. Такой кремень характерен для галечно-гравийных отложений на правом борту Геджухского водохранилища и вследствие многочисленных внутренних дефектов для изготовления артефактов использовался редко.

Также стоит отметить, что крайне редко встречается хороший халцедоновый кремень светло-серого цвета. Исходя из того, что такое сырье встречается в инвентаре стоянок почти всегда в виде единичных хорошо оформленных изделий, он высоко ценился изготовителями каменных орудий и вероятно имел импортное происхождение.

Общее впечатление от кремневого сырья следующее – сырье плохое, трещиноватое, при раскалывании не дает удлиненных заготовок, снятия укороченные, часто прерывистые с заломами из-за трещин. Эти трещины образовались в результате тектонических процессов, когда кремни находились еще в коренном залегании. В индустриях раннего палеолита использовался преимущественно серый желвачный кремень (I типа), который по сравнению с пластовым (II типа) более качественный, однородный и менее трещиноватый.

Известняк присутствует окремненный (твердость до 5 по шкале Мооса) и не окремненный (до 3,5 по шкале Мооса). Окремненный известняк, встречающийся в большом количестве в виде галек крупных и средних размеров, мог служить хорошим сырьем для орудий, не требующих очень высокой твердости. Он представляет собой пластичную (без внутренней трещиноватости) и достаточно твердую породу, что определяет его большую пригодность для системного расщепления и оформления сложных орудий. Не окремненный известняк для изготовления орудий практически не использовался.

Песчаник равномерно средне- и мелкозернистый темно-серого, черного и серо-зеленого цвета.

Хорошо выраженная линейность в расположении зерен, слоистость не наблюдается, очень однородный по составу и размеру зерен, общая твердость 6 и выше по шкале Мооса. В составе преимущественно кварц. В районе памятников встречается довольно редко в виде хорошо окатанных галек крупных и средних размеров. Как и известняк, песчаник использовался, в основном, для изготовления ашельских макроорудий.

Анализ коллекций ашельских памятников Дарвагчайского геоархеологического района показал, что данные индустрии основаны на использовании преимущественно кремня (84 %), намного реже известняка (10 %) и песчаника (6 %). Вместе с тем, облик извлеченных артефактов и особенности их залегания определили необходимость развернутого петрографического изучения как археологической коллекции, так и сопровождающего галечно-го материала, связанного с оценкой возможностей использования каменного сырья, определения его качества и внутренних свойств.

Петрографический состав коллекций, как уже упоминалось, свидетельствует, что подавляющее большинство артефактов выполнено из желвачного кремня (кремень I типа), на долю же полосчатого кремня (кремень II типа), известняка и песчаника приходится единичные изделия. Это позволяет утверждать, что весь использовавшийся кремень имеет единый источник. Дальнейшие исследования позволили установить, что каменное производство на памятниках основано на кремне, выходы которого связаны с меловыми известняками, слагающими водораздельные хребты у истоков реки Дарвагчай и ее левого притока р. Барзанчай. Наблюдения над кремнями в естественном залегании показали, что важнейшим фактором, влияющим на их качество, является многократное проявление крупных тектонических нарушений, приводивших к появлению в желваках кремня скрытой трещиноватости. При этом, если крупные обломки не успевали расколоться вследствие переноса, то, оставаясь трещиноватыми, являлись сырьем плохого качества с точки зрения пригодности для производства артефактов. Сохранение же в качестве сырья крупного размера не трещиноватых желваков кремня было возможно лишь поблизости от места их коренного залегания вне тектонических зон, т.е. там, где кремень не подвергался напряжениям и не испытал дробления при водном переносе.

Таким образом, можно констатировать, что кремневое сырье, используемое на памятниках, отличается большим количеством внутренних дефектов, в первую очередь, трещиноватостью, что при раскалывании не позволяет получить протяженных заготовок, сколы часто прерываются трещинами

и имеют неровные очертания. Длительный многократный перенос, с одной стороны, отсеивал часть некачественного сырья, разбивающегося при соударениях в водном потоке, с другой, предопределял преимущественно мелкие размеры кремневых галек. Следовательно, форма и размеры артефактов в большой мере зависели от формы, размеров и внутренних дефектов естественных заготовок, использовавшихся в качестве исходного сырья. Сырьевые ограничения, возможно, в значительной степени повлияли на широкое использование для изготовления орудий нескальных основ, и вместе с тем дополнительно осложнили их идентификацию. Это связано с тем, что используемый кремнь изначально колется очень «артефактоподобно», а длительный перенос часто сопровождался образованием мелкой «псевдоретуши» на тонких краях предметов, а также возникающими при перемещении обломков «забитостями» и «выемками» на их ребрах и вершинах.

Низкосортность значительной части кремневого сырья, безусловно, огрубляла облик изготавливаемых из него орудий. Как и в большинстве других, преимущественно моносырьевых индустриях, в ашельских материалах Дарвагчайского района имеются немногочисленные изделия из иного, нежели основная порода, сырья. Эти изделия представлены главным образом макроорудиями.

Технология производства макроорудий, являющихся главным маркером ашельских индустрий, в представленных комплексах была основана на обработке подходящих по размеру и форме галек таких пород, как песчаник, кремнь и известняк [Рыбалко, 2020, с. 199–205]. Фактор сырья играл очень важную роль. При всей вариативности его можно разделить на два основных типа, обладающих разными физическими свойствами (прочность, пластичность, трещиноватость, характер излома). Все крупные тщательно оформленные макроорудия изготовлены исключительно из песчаника и известняка (как правило, в разной степени окремненного). Из кремня выполнены в основном невыразительные плохо оформленные мелкогаечные орудия (часть пиков и все рубильца). Таким образом, раз-

меры, приемы и интенсивность обработки данных орудий демонстрируют прямую зависимость от типа сырья, следовательно, в данном случае можно говорить о хорошо выраженном избирательном подходе.

Список литературы

Голубятников В.Д. Геология и полезные ископаемые третичных отложений Дагестана. – М.: Госгеоллиздат, 1940. – 220 с.

Любин В.П., Беляева Е.В. Ранняя преистория Кавказа. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2006. – 108 с.

Рыбалко А.Г. Раннепалеолитические индустрии ашельского облика на территории Дагестана // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. – 2017. – Т. 16. – № 5. – С. 32–40.

Рыбалко А.Г. Основные типы макроорудий в ашельских комплексах Юго-Восточного Дагестана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020 – Т. XXVI. – С. 199–205.

References

Golubyatnikov V.D. Geologiya i poleznye iskopaemye tretichnykh otlozheniy Dagestana. Moscow : Gosgeolizdat, 1940, 220 p. (In Russ.).

Lyubin V.P., Belyaeva E.V. Rannaya preistoriya Kavkaza. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 2006, 108 p. (In Russ.).

Rybalko A.G. Main Types of Macrotools in the Acheulean Complexes of Southeastern Dagestan In *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2020, vol. XXVI, pp. 199–205. (In Russ.). DOI: 10.17746/2658-6193.2020.26.199-205.

Rybalko A.G. Rannepaleoliticheskie industrii ashelskogo oblika na territorii Dagestana. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*. Series: *Istoriya, filologiya*, 2017, vol. 16, No. 5, pp. 32–40. (In Russ.).

Рыбалко А.Г. <https://orcid.org/0000-0002-8749-0465>

Кулик Н.А. <https://orcid.org/0000-0002-2641-5517>