

**А.Г. Рыбалко**

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

## **Реконструкция технологии первичного расщепления в среднем палеолите на территории Юго-Восточного Дагестана**

*Статья посвящена изложению результатов реконструкции расщепления камня в среднепалеолитическом комплексе стоянки Дарвагчай-Залив-1. В основу реконструкции положен метод ремонтажа. Апплицированные скопления индустрий раннего этапа среднего палеолита были неизвестны ранее на территории Дагестана. Реконструкция приемов первичного расщепления в среднем палеолите является важнейшим моментом для понимания древнейших технологических традиций на территории Кавказа. Обнаруженное на памятнике уникальное скопление каменных изделий сделало возможным в ходе исследования полностью восстановить все этапы первичного расщепления, включая облик исходной заготовки. Подробная петрографическая характеристика каменного сырья позволила определить необходимость использования окремненного известняка в качестве основной каменной породы для первичного раскалывания в данной индустрии. Окремненный известняк довольно широко представлен в толще галечников, расположенных рядом с памятником, в виде хорошо окатанных галек крупных и средних размеров. Поэтапное описание процесса утилизации исходной заготовки дало возможность охарактеризовать технологию расщепления как параллельную, но в то же время среднепалеолитическую. На основе изучения особенности залегания данного скопления в геологическом горизонте делается вывод о его намеренной локализации древним мастером. Столь близкое расположение среднепалеолитического комплекса к источникам сырья и водным ресурсам позволяет определить функциональный характер памятника как стоянку-мастерскую для производства несложных ситуативных орудийных форм. Полученные результаты позволяют утверждать, что каменные индустрии раннего этапа среднего палеолита Юго-Восточного Дагестана характеризуют наличие двух основных систем первичного расщепления – леваллуазской и параллельной техники скалывания.*

**Ключевые слова:** Кавказ, Дагестан, средний палеолит, первичное расщепление, ремонтаж, орудийный набор, леваллуа.

**A.G. Rybalko**

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

## **Reconstruction of Primary Cleavage Technology in the Middle Paleolithic in the Southeastern Dagestan**

*The article provides the results obtained from the reconstruction of stone splitting in the Middle Paleolithic Darvagchai-Zaliv-1 site complex. The reconstruction is based on renovation. The applied clusters of the early Middle Paleolithic industries were previously unknown in Dagestan. The reconstruction of primary splitting within the Middle Paleolithic assemblage from the Darvagchai-Zaliv-1 site is a crucial aspect for understanding the ancient processing traditions in the Caucasus. The discovered cluster of stone tools allowed for a complete reconstruction of all stages of primary splitting, including the preform shape. The petrographic characteristics of the raw material enabled the identification of the main stone type used for primary splitting in the industry. Siliceous limestone is well represented in the pebbles located near the site. The description of the splitting process allowed for the determination of the splitting technology as parallel and Middle Paleolithic at the same time. Based on the study of characteristics of the location of this cluster within the geological horizon, it can be concluded that it was intentionally localized by ancient craftsmen. The close location of the Middle Paleolithic complex to the sources of raw materials and water resources allows for the identification of the type of site. Obtained results suggest that the lithic industries of the early Middle Paleolithic in Southeastern Dagestan are characterized by the presence of two main systems of primary splitting: the Levallois and parallel splitting technique.*

**Keywords:** Caucasus, Dagestan, Middle Paleolithic, primary splitting, renovation, stone tools, Levallois.

В последние десятилетия при оценке палеолитических индустрий значительно усилилась роль понимания и восстановления самого процесса расщепления камня, ранее остававшегося в тени анализа производных от него продуктов. Реконструкции технологии первичного расщепления (моделирование «операционных цепочек»), опиравшиеся не только на технологический анализ продуктов раскалывания, но и на метод ремонта и результаты экспериментов, заняли особое место в палеолитоведении. Это объясняется тем, что особенности оформления нуклеусов и получения сколов-заготовок, нашедшие отражение в каменной индустрии, могут иметь большое значение для определения культурного и хронологического аспекта каждого конкретного комплекса. В древности мастера замечали в процессе расщепления камня определенные закономерности. Методом проб и ошибок, получив необходимый результат, они стремились его повторить и тем самым закрепляли полученные навыки. Вполне вероятно, что так и возникли определенные традиции в технологии первичного расщепления, которые являются четкими культурно-хронологическими маркерами и имеют большое значение при идентификации и корреляции каменных индустрий различных этапов палеолита. Изменение и усложнение применяемых техник расщепления и форм каменных орудий в течение палеолитической эпохи свидетельствует о постепенном совершенствовании знаний о закономерностях расщепления камня и связанных с этим приемов обработки, что позволяет использовать особенности технологии расщепления в качестве дополнительного аргумента при определении культурно-хронологической позиции археологического материала.

На данный момент основным приемом для характеристики каменных индустрий был и остается технико-типологический метод. В основу метода положены закономерности и признаки искусственной обработки камня, что позволяет разделить любую имеющуюся коллекцию каменных артефактов на группы (типы) орудий и нуклеусов, а также установить отдельные параметры сколов (пропорции, характер подправки площадок и т.д.) и в результате получить общую картину (характеристику) каждой конкретной каменной индустрии. Несомненным достоинством метода является его универсальность, т.к. полученных данных, как правило, становится достаточно для проведения обобщающих сравнений с аналогичными комплексами. Недостатком метода является то, что полученные определения носят в основном самый общий, а зачастую и схематичный характер.

Более объективным, хотя и более сложным, методом реконструкции палеолитических технологий, является ремонт продуктов первичного расщепления. В результате изучения полученных «сборок»

каменных артефактов появляется возможность поэтапно восстановить весь процесс утилизации сырья, начиная со стадии подготовки ядрища. Данный метод является, несомненно, чрезвычайно интересным, т.к. позволяет шаг за шагом с высокой точностью реконструировать всю технологическую операционную цепочку и сделать детальные и, главное, объективные наблюдения. Его недостатком является очень высокая трудоемкость процесса исследования, а также то, что он применим в полном объеме к материалам очень ограниченного числа палеолитических памятников. При этом обоснованность сделанных выводов в значительной степени зависит от количества и полноты полученных «сборок».

Данная статья посвящена изложению результатов реконструкции процессов расщепления камня, полученных методом ремонта. Апплицированные скопления индустрий раннего этапа среднего палеолита были не известны ранее на территории Дагестана, поэтому данные материалы позволяют в определенной степени закрыть существовавший ранее пробел в наших представлениях о древнейшей истории Кавказа [Любин, Беляева, 2006].

Стоянка Дарвагчай-Залив-1 была открыта в 2007 г. в ходе разведочных археологических изысканий Кавказского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН во время обследования береговых обнажений и отмелей небольшого залива на правом берегу Геджухского водохранилища в районе селения Кудагу (Дербентский р-н, Республика Дагестан). Место расположения стоянки соответствует переходу от предгорий (абсолютная высота 120–270 м) к равнинной части Приморского Дагестана. Памятник расположен на крутом юго-западном склоне останца третьей древнекаспийской террасы. Верхняя часть террасы имеет неровную распаханную поверхность, абсолютная высота колеблется в пределах 154–167 м. Высота склона в районе памятника от уреза водохранилища составляет 40 м. В районе местонахождения Дарвагчай-Залив-1 на берегах водохранилища к настоящему времени обнаружено несколько пунктов с палеолитическими артефактами. Все они связаны с крутыми береговыми склонами и обнажениями, в которых снизу вверх прослеживаются прибрежно-морские и континентальные осадки [Проблемы..., 2012].

В результате рекогносцировочных исследований в 2009 г. на местонахождении Дарвагчай-Залив-1 было обнаружено четыре разновозрастных культурно-хронологических комплекса палеолитических артефактов. В 2010 г. в ходе стационарных археологических раскопок культурно-хронологического комплекса 2 (средний палеолит) было обнаружено большое скопление каменных артефактов. Данное скопление, расположенное в небольшом углублении, или, скорее, локальном горизонтальном выравнивании слоя, занимало площадь диаметром 0,30–0,35 м

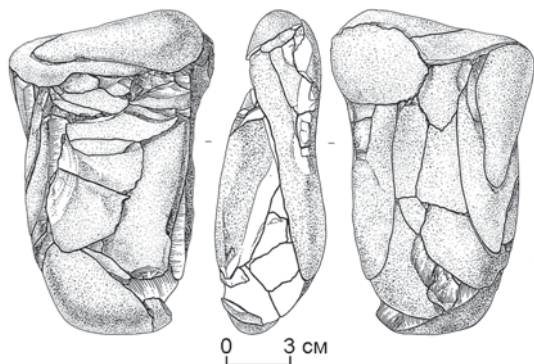


Рис. 1. Реконструированная первоначальная форма гальки перед расщеплением. Стоянка Дарвагчай-Залив-1.

и имело мощность 0,05–0,06 м. Скопление состояло из 73 предметов, представленных 50 сколами, 19 осколками, 3 обломками и нуклеусом (часть сколов представлена фрагментами – 10 экз.). Среди сколов присутствуют целевые заготовки – 8 экз. (крупные, удлинённые предметы); технические сколы (сколы оформления и подправки ударных площадок) – 14 экз.; мелкие сколы и их фрагменты – 28 экз. Метод ремонта позволил практически полностью восстановить технику раскалывания и исходную заготовку, в качестве которой была использована крупная уплощённая галька окремненного известняка, имеющая подпрямоугольную форму (рис. 1).

По данным петрографического анализа (исследование канд. геол.-мин. наук Н.А. Кулик), исходное сырьё можно охарактеризовать как кремь по органо-генному известняку. Желвак очень типичный для кремней, образованных в известняках. Краевая часть окремнена полностью (твёрдость 7 по шкале Мооса). Пятнистая окраска желвака означает, что окремнение (замещение органо-генного известняка халцедоном) происходило неравномерно и распространялось от середины образующегося желвака к периферии. Неравномерность замещения обусловила и несимметричную форму гальки с рыхлой поверхностью. Слабо выщелоченная, «губчатая» поверхность желвака и его окрашивание гидроксидами железа свидетельствуют о том, что он достаточно долго находился на дневной поверхности вне породы, в которой образовался, и подвергался инсоляции и выветриванию. Поскольку на некоторых сколах видно осветление поверхности, можно заключить, что эти фрагменты также достаточно долго экспонировались на дневной поверхности, вследствие чего происходило обезвоживание и побеление халцедона на плоскостях скалывания.

Окремненный известняк довольно широко представлен в толще галечников, расположенных рядом с памятником, в виде хорошо окатанных галек крупных и средних размеров, и, наряду с окремненным песчаником, служил основным видом каменного сырья, использовавшегося для изготовления артефак-

тов. Этот материал, как правило, не имеет крупных трещин, правильно (предсказуемо) раскалывается и позволяет получать заготовки разнообразной формы и размеров.

Анализ материалов, включённых в склейку, показал, что раскалывание производилось, по-видимому, твёрдым отбойником, о чём свидетельствует значительное количество мелких осколков и следов крошения на остаточных ударных площадках сколов, а также наличие большого ярко выраженного ударного бугорка на вентральной плоскости крупных отщепов. Следует также отметить, что расщепление производилось без применения наковальни (нет следов забитости на противоположных ударным площадкам краях ядрища). Все определяемые сколы имеют гладкие ударные площадки с углом относительно плоскости раскалывания 80–85° и субпараллельную огранку дорсала. При подготовке ударных площадок не использовались такие приемы, как дополнительная подправка ретушью (фасетирование) и снятие карниза (редуцирование). Скалывание крупных сколов толщиной менее 5 мм приводило к их фрагментации, а то, что фрагментов и обломков в скоплении единицы, свидетельствует о высоком мастерстве и

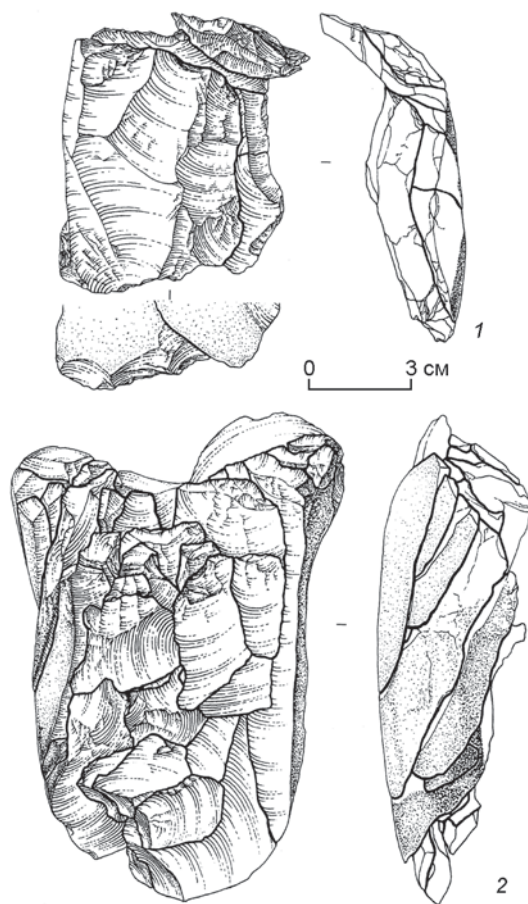


Рис. 2. Ремонт скопления каменных артефактов. 1 – внешний облик нуклеуса после декортикации; 2 – финальный этап расщепления нуклеуса.



«понимании» исходного сырья. Весь процесс первичного расщепления можно разделить на несколько этапов (рис. 2, 1, 2). Вначале на одном конце гальки поперечными сколами была подготовлена гладкая ударная площадка, с которой произведена серия снятий удлиненных заготовок. В процессе расщепления несколько раз производилось подживление ударной площадки с целью создания оптимального угла скалывания. В ходе эксплуатации ядрища на плоскости раскалывания образовалась серия заломов, делающих невозможным дальнейшее регулярное расщепление. На следующем этапе в процессе переоформления остаточного нуклеуса эти заломы были удалены поперечными сколами, а с образовавшейся плоскости была оформлена новая ударная площадка на другом поперечном крае. На последнем этапе утилизации продолжалось серийное скалывание заготовок во встречном относительно первоначальной ориентации ядрища направлении. Процесс был прерван в связи со значительным сокращением объема заготовки (остаточный нуклеус сильно уплощен и составляет менее 1/5 от исходного объема). Ядрище может быть охарактеризовано как двуплощадочное монофронтальное с противоположным расположением ударных площадок. При этом регулярное скалывание осуществлялось всегда с одной площадки, с одной плоскости и в одном направлении. Несмотря на противоположное расположение ударных площадок и использование единого фронта, прием чередования скалывания заготовок и снятия их во встречных направлениях не применялся, а оформление новой площадки начиналось только после прекращения эксплуатации прежней.

В целом, реконструкция данной технологии расщепления камня свидетельствует об использовании среднепалеолитической, но не леваллуазской техники скола. Первобытный мастер, в первую очередь, был заинтересован в получении как можно большего количества крупных, удлиненных заготовок, форма которых не имела решающего значения.

Обращает на себя внимание высокая степень утилизации нуклеуса в данной склейке, что не характерно для первичного расщепления среднепалеолитической индустрии памятника. У более 50 % нуклеусов данной коллекции раскалывание заканчивалось на первой стадии при получении нескольких крупных сколов, что объясняется как наличием в непосредственной доступности большого количества исходного сырья, так и в целом общей культурной направленностью стоянки. В большинстве случаев полученные крупные сколы (зачастую с четко выраженным естественным обушком) использовались в качестве орудий без дополнительной вторичной отделки, о чем свидетельствует наличие краевой эпизодической ретуши и забитости на острых краях полученных заготовок. Возможно, по своей функциональной направленности памятник в период фор-

мирования культурно-хронологического комплекса 2 являлся многократно посещаемым охотничьим лагерем вблизи источников воды и сырья, где осуществлялась деятельность, связанная с первичной разделкой туш животных, а каменное производство определялось ситуационным расщеплением, не направленным на серийное изготовление заготовок и оформление сложных орудийных форм. Невыясненным, к сожалению, остается, что именно хотел получить первобытный мастер. Как уже было отмечено выше, методом ремонта была почти полностью восстановлена исходная заготовка (отсутствует примерно 1/5 часть). Вполне возможно именно отсюда был получен необходимый для дальнейшего использования скол. В процессе расщепления было получено, по меньшей мере, 5-6 крупных удлиненных сколов, которые могли быть использованы как в качестве готовых орудий, так и в качестве заготовок. Можно только догадываться, почему этого не произошло.

Данное скопление, занимающее очень маленькую площадь диаметром 30–35 см, по всей видимости, образовано искусственно. При анализе его планиграфии создается впечатление, что артефакты были просто собраны в небольшое углубление на склоне в процессе производства или сразу после его завершения. Это скопление, кроме всего прочего, очень важно еще по одной причине: оно однозначно доказывает, что все археологические остатки залегают в данном геологическом горизонте в непотревоженном состоянии.

Результаты, полученные при изучении сборки, позволяют утверждать, что каменные индустрии раннего этапа среднего палеолита Юго-Восточного Дагестана характеризует наличие нескольких систем первичного расщепления. В первую очередь, это леваллуазская техника, хорошо известная по находкам леваллуазских ядрищ и целевых сколов (остроконечники, отщепы) на многочисленных среднепалеолитических памятниках Дагестана и Кавказа [Любин, 1977]. Второй вариант, восстановленный по материалам с памятника Дарвагчай-Залив-1, относится к одноплощадочной монофронтальной разновидности плоскостной параллельной техники, демонстрируя определенные изменения в виде использования двух противоположащих площадок с общим фронтом. Дальнейшее развитие данной техники видится в вариантах полуобъемного встречного скалывания, изначально ориентированного на временное использование противоположащих ударных площадок после завершения каждой серии снятий, без переоформления ядрища. Этот вариант расщепления, ориентированный, в основном, на получение удлиненных заготовок прямоугольных очертаний, широко использовался в индустриях среднего палеолита, а также в более поздние этапы каменного века [Любин, Беляева, 2006].

## Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2025-0009 «Центральная Азия в каменном веке: культура, хронология, палеэкология».

## Список литературы

**Любин В.П.** Мустьерские культуры Кавказа. – Л.: Наука, 1977. – 223 с.

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

**Проблемы** палеолита Дагестана // А.П. Деревянко, Х.А. Амирханов, В.Н. Зенин, А.А. Анойкин, А.Г. Рыбалко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 292 с.

## References

**Derevianko A.P., Amirkhanov Kh.A., Zenin V.N., Anoin A.A., Rybalko A.G.** Problemy paleolita Dagestana. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2012. 292 p. (In Russ.).

**Lyubin V.P.** Musterskie kultury Kavkaza. Leningrad: Nauka, 1977. 223 p. (In Russ.).

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

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

*Дата сдачи рукописи: 28.08.2025 г.*