

М.В. Шуньков<sup>1</sup>✉, В.А. Ульянов<sup>2</sup>, А.М. Чеха<sup>1</sup>,  
А.С. Деревнина<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия

<sup>2</sup>Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
Москва, Россия

<sup>3</sup>Новосибирский государственный университет  
Новосибирск, Россия  
E-mail: shunkov77@gmail.com

## Результаты рекогносцировочных работ на раннепалеолитической стоянке Карама

В статье представлены новые материалы исследований раннепалеолитической стоянки Карама в долине р. Ануя на северо-западе Алтая. Для выяснения этапов формирования разных генераций осадков и определения их геоморфологического положения в строении долины на террасовальной поверхности, на которой находится раскоп 2 Карамы, вниз по склону по направлению к раскопу 1 было заложено три шурфа, в которых вскрыто три пачки отложений. Получены новые литолого-стратиграфические данные, позволяющие предположить, что этапы формирования эрозионного цоколя в раскопе 1 и цоколя в раскопах 2 и 3 разделены фазой мощной аккумуляции рыхлого материала на нижних ярусах древней долины Ануя, сменившейся врезанием до отметок около 25 м над современным урезом. В окрестностях Карамы, в 4 км выше по долине, на относительной высоте 22 м прослежен фрагмент коренного цоколя, на котором через четкий эрозионный контакт залягает пачка валунно-щебнистых отложений с красновато-коричневым заполнителем, прошедшая очевидную аллювиальную сортировку. Уровень этого цоколя в целом соответствует уровню цоколя раскопа 1 Карамы на относительной отметке 25 м. Эти результаты органично дополняют модель строения надпойменно-террасовых комплексов и уровней приодолинных поверхностей выравнивания в долине Ануя и уточняют приуроченность раскопов 1 и 2 Карамы к соответствующим этапам развития долины. В результате раскопочных работ в двух верхних по склону шурфах были зафиксированы каменные изделия раннепалеолитического облика, которые по своим морфологическим характеристикам и петрографическому составу идентичны раннепалеолитическим материалам из раскопов 2 и 3 Карамы.

Ключевые слова: Карама, средний плейстоцен, геоморфология, литостратиграфия, ранний палеолит, галечная индустрия.

М.В. Shunkov<sup>1</sup>✉, V.A. Uliyanov<sup>2</sup>, A.M. Chekha<sup>1</sup>,  
A.S. Derevnina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia

<sup>2</sup>M.V. Lomonosov Moscow State University  
Moscow, Russia

<sup>3</sup>Novosibirsk State University  
Novosibirsk, Russia  
E-mail: shunkov77@gmail.com

## Results of Archaeological Survey at the Karama Early Paleolithic Site

This article presents new evidence from the Early Paleolithic Karama site in the Anui River valley in the Northwestern Altai. For clarifying stages in formation of different generations of sediments and determining their geomorphological position in the structure of the valley, three exploration pits were made down the slope in the direction of excavation pit 1 on the terraced surface where excavation pit 2 in Karama was located. Three units of sediments were unearthed. New lithological and stratigraphic data were obtained, suggesting that stages in formation of the erosion socle in excavation pit 1 and socle in excavation pits 2 and 3 were separated by powerful accumulation of loose material at the lower levels of the ancient valley of the Anui River, which was replaced by downcutting to about 25 m above the modern river level. A fragment of bedrock socle was observed in the vicinity of Karama, 4 km

*higher up the valley, at a relative height of 22 m. It was overcovered, through clear erosion contact, by a unit of boulder-gravel deposits with reddish-brown filling, which underwent obvious alluvial sorting. The level of this socle generally corresponds to the socle level in excavation pit 1 of Karama at the relative mark of 25 m. These results reliably complement the model describing the structure of complexes located above the floodplain and on terraces, and levels of valley-side planation surfaces in the Anui River valley, and clarify confinement of excavation pits 1 and 2 of Karama to the corresponding stages in valley development. Excavation works resulted in finding Early Paleolithic stone artifacts in two upper pits along the slope, which in their morphology and petrographic composition were identical to the Early Paleolithic evidence from excavation pits 2 and 3 at Karama.*

**Keywords:** Karama, Middle Pleistocene, geomorphology, lithostratigraphy, Early Paleolithic, pebble industry.

Многослойная раннепалеолитическая стоянка Карама – древнейший археологический памятник на территории Северной Азии – расположена в северо-западной части Алтая, на левом борту долины р. Ануя в его верхнем течении, в 3 км выше по долине от устья р. Карама. В геоморфологическом отношении она приурочена к поверхности одного из террасоувалов, широко распространенных в нижней части левого, относительно пологого (с углами наклона 10–20°) борта долины Ануя в высотном ярусе 50–60 м над современным урезом реки.

Строение стоянки было подробно изучено с помощью раскопов 1, 2 и 3, последовательно расположенных вверх по склону, начиная от середины уступа террасоуvalа до его тылового шва [Стоянка..., 2005]. Вместе с тем оставалось неясным строение переходного участка между раскопами 2 и 1, связанного с более молодой стадией развития долины Ануя. Поскольку до настоящего времени аналитические данные об абсолютном возрасте отложений стоянки Карама отсутствуют, то одним из важных источников информации о времени формирования разных генераций осадков является определение их геоморфологического положения в долине Ануя с последующей привязкой к соответствующим этапам формирования долины. Для этого чрезвычайно важно понимать характер сопряжения эрозионных уровней раскопов 2 и 1.

Для решения этого вопроса в прибрювочной части уступа террасоувальной поверхности, на которой находится раскоп 2, вниз по склону по направлению к раскопу 1 были заложены три разведочных шурфа, получивших нумерацию 5, 6 и 7. Шурф 5 заложен в 5 м севернее раскопа 2 и имеет размеры 4 × 2 м. Шурф 6 заложен в 10 м вниз по склону от северной стенки шурфа 5 и имеет размеры 3 × 2 м, шурф 7 заложен в 10 м вниз по склону от северной стенки шурфа 6 и имеет также размеры 3 × 2 м. Максимальная глубина вскрытых осадков достигает 4,5 м у южной стенки шурфа 5 и 3,5 м у южных стенок шурfov 6 и 7.

В основании вскрытых шурфами разрезов залегает пачка гравийно-галечного материала с обильными включениями щебня и мелких валунов местных пород – гранитов и эфузивов. Заполнитель порового типа, представлен слабо опесчаненными суглинками красновато-коричневого, серо-коричневого, серовато-зеленого, иногда охристого цвета. Галька преимущественно 2, изредка до 3 класса окатанности, пестрого петрографического состава, в целом соответствующая

аллювию Ануя. Характеризуется неравномерной степенью сохранности – наряду с хорошо сохранившимися прочными разностями, ок. 30 % галечного материала расколото и в разной степени подверглось выветриванию. Ориентировка материала слабо упорядоченная, в целом соответствующая простиранию пачки, местами переходящая в хаотическую. Эти признаки позволяют трактовать динамические условия формирования осадка преимущественно как аллювиальные со значительным участием пролювиальной составляющей. Ближайшим аналогом этого осадка являются отложения слоя 13 в раскопе 2. Вместе с тем наблюдается и существенное отличие – железомарганцевые новообразования в заполнителе гравийно-галечной пачки практически отсутствуют, в то время как для отложений слоя 13 характерно повсеместное развитие железомарганцевых новообразований, формирующих многочисленные горизонты концентрации разноразмерных стяжений, местами переходящих в зоны сплошной железомарганцевой цементации заполнителя. Отмеченная особенность позволяет предположить, что гравийно-галечная толща в основании шурфов 5–7, являясь в генетическом отношении аналогом слоя 13, формировалась в иных ландшафтно-климатических условиях, т.е. во время другого палеогеографического и, соответственно, хронологического этапа.

Над гравийно-галечной толщей в шурфах 5 и 6 залегает дислоцированная в процессе склонового смещения пачка одревесневенных и в различной степени оглинистых супесей и суглинков красновато-коричневых, охристо-коричневых и зеленовато-серых цветов, с нечеткой деформированной линзовато-слоистой текстурой. Эти отложения умеренно (до 10–20 % проектной площади) насыщены включениями обломков эфузивов, часто выветрелых до состояния охристо-желтых стяжений. Отмечены единичные включения мелких глыб эфузивов и мелких валунов гранитов в слабой степени фрактолитизации. Супесчано-суглинистая пачка постепенно выклинивается вниз по склону от мощности 1 м в шурфе 5 до 0,3 м в шурфе 6, при одновременном усилении однородности осадка, а в шурфе 7 она как самостоятельное стратиграфическое подразделение уже не прослеживается. Эти признаки позволяют рассматривать супесчано-суглинистую пачку как сильно редуцированное вещество литологических слоев 12 и 11 раскопа 2, вовлеченнное в склоновое смещение по дефлюкционному типу и перекрывающее подстилающую гравийно-галечную толщу.

Верхняя часть вскрытых шурфами отложений сформирована глыбово-щебнистым материалом с сильно одревесневенным суглинистым заполнителем преимущественно базального типа характерного красновато-коричневого (сургучного) цвета. Проективная площадь глыбовой фракции составляет от 10 до 30 %. Крупные глыбы (более 0,5 м в поперечнике) в кровле толщи представлены преимущественно гранитами, как правило, сапролитизированными, часто сильно уплотненными – при размере 0,7–0,9 м в поперечнике имеют толщину 0,2–0,4 м, залегают строго под углом падения склона – 5–7°. Мелко- и среднеразмерные глыбы и валуны представлены гранитами и эфузивами, различной степени выветрелости, имеют, как правило, изометричную или слабо уплощенную форму, ориентированы в слое хаотично. Содержание щебнистого материала, состоящего из местных гранитов и эфузивов, достигает от 30 до 50 % проективной площади. На глубину 1,5–1,8 м от кровли толщи прослеживаются криогенные деформации инволюционного вида и скопления дресвы по сапролитизированным глыбам, вовлеченные в интенсивное склоновое смещение по солифлюкционному типу. Близкое сходство и пространственная сопряженность этого осадка с литологическим слоем 7 в раскопе 2 предполагает их стратиграфическую идентичность. Нижняя граница этой толщи, как правило, четкая, вместе с тем, в отличие от нижней границы слоя 7 в раскопе 2, в шурфах 6 и 7 она не имеет явных признаков денудационной активности. При этом в шурфе 7 слой 7 со слабым, но вполне очевидным угловым несогласием (около 5–7°) ложится на субгоризонтальную кровлю подстила-

ющей гравийно-галечной толщи. Уровень подошвы слоя 7 в шурфе 7 соответствует, видимо, начальным стадиям заполнения древней долины Ануя мощной пачкой пролювиально-склоновых осадков, которая на финальных стадиях аккумуляции достигала как минимум уровня коренного цоколя в раскопе 3.

Таким образом, новые данные позволяют предположить, что этапы формирования эрозионного цоколя в раскопе 1 и цоколя в раскопах 2 и 3 разделены фазой мощной аккумуляции рыхлого материала на нижних ярусах древней долины Ануя, сменившейся врезанием долины до отметок около 25 м над современным урезом, на которых затем начали формироваться отложения, вскрытые раскопом 1. Это предположение подтверждается участием в строении отложений раскопа 1 перемытого русловыми процессами осадка литологического слоя 7 раскопа 2, включающего галечный материал Ануя и перекрытого гравийными супесями фации прирусловых отмелей [Ульянов, Кулик, 2005].

В процессе рекогносировочных работ в окрестностях Карамы, в 4 км выше по долине по левому борту Ануя у с. Тог-Алтай на высоте 22 м над современным урезом реки обнаружен фрагмент коренного цоколя. На нем через четкий эрозионный контакт залегает пачка валунно-щебнистых отложений с красновато-коричневым заполнителем, прошедшая очевидную аллювиальную сортировку. Валуны лейкократовых гранитов имеют размер до 0,4 м в поперечнике и окатанность до 2, иногда 3 класса. Щебень представлен преимущественно местными, слагающими коренной цоколь зеленовато-серыми сланцами, гранитоидами, кварцевыми диоритами и кислыми эфузивами

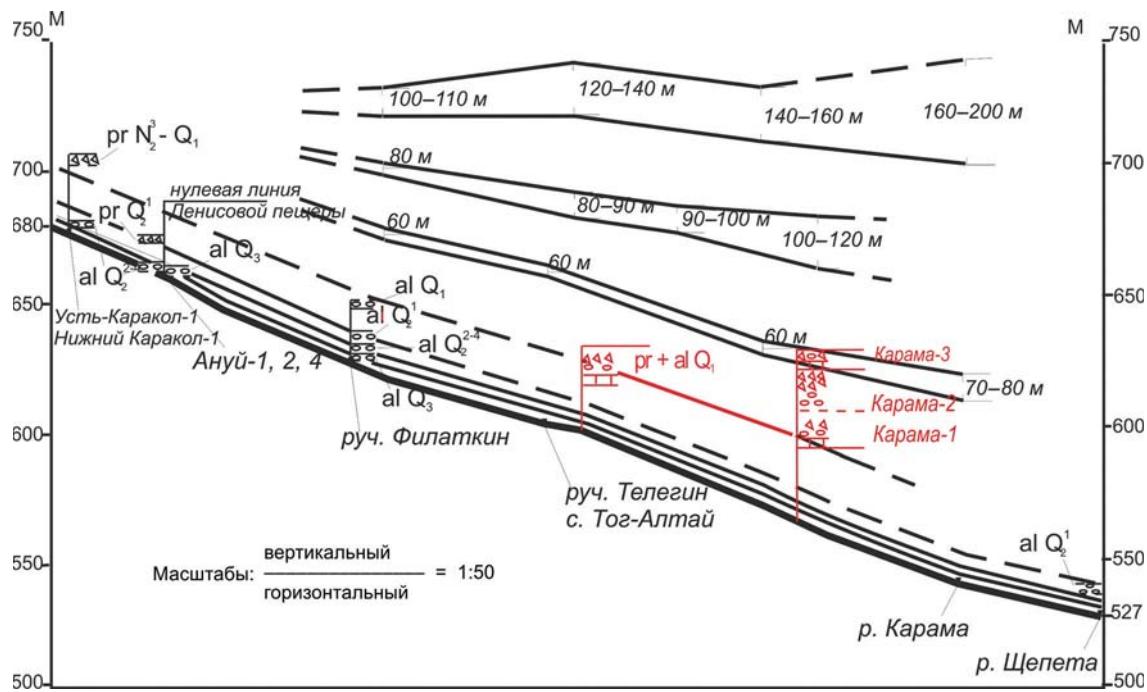


Рис. 1. Положение раскопов 1, 2 и 3 Карамы в системе надпойменно-террасовых комплексов и уровняй придолинных поверхностей выравнивания в долине р. Ануй.

с достаточно мощными (до 0,5 м) прослойями пойменных супесей и суглинков. Хотя в этом осадке не встречен типичный для русла Ануя галечный материал, аллювиальная переработка нижней контактирующей с цоколем части пролювиальной пачки не вызывает сомнений. Уровень эрозионного цоколя у с. Тог-Алтай, расположенного на высоте 22 м над современным урезом реки, в целом соответствует уровню цоколя раскопа 1 Карамы на относительной отметке 25 м. Закономерное схождение террасовых рядов с одновременным уменьшением их относительной высоты вверх по течению горных рек – естественное и широко распространенное явление для устойчиво поднимающихся территорий. Результаты новых геоморфологических исследований органично дополняют предложенную ранее модель строения надпойменно-террасовых комплексов и уровней придолинных поверхностей выравнивания в долине Ануя [Деревянко, Ульянов, Шуньков, 2002] и уточняют приуроченность раскопов 1 и 2 Карамы к соответствующим этапам развития долины (рис. 1).

В ходе раскопочных работ на Караме в шурфах 5 и 6 в литологических слоях 7 и 11/12 зафиксированы каменные изделия раннепалеолитического облика, ниже по склону в шурфе 7 палеолитический материал не обнаружен.

В шурфе 5 в красноцветных глыбово-щебенистых отложениях слоя 7 обнаружено 13 каменных изделий, в т.ч. два монофронтальных одноплощадочных нуклеуса с негативами параллельных снятий, торцовый одноплощадочный нуклеус с двугранной скошенной ударной площадкой и негативом пластинчатого снятия (рис. 2, 4), три скребла с прямым продольным лезвием и затесанным обушком, удлиненное пиковидное орудие с конвергентным трехгранным заостренным дистальным концом (рис. 2, 3), орудие с шиповидным выступом в виде носика (рис. 2, 2), два выемчатых орудия с глубоким ретушированным анкошем, зубчато-выемчатое орудие с диагональным лезвием и затесанным обушком, клювовидное орудие с массивным рабочим элементом и массивный краевой скол с двугранной асимметричной ударной площадкой. В супесчано-суглинистых отложениях слоя 11/12 найдено продольное скребло с прямым лезвием и затесанным обушком (рис. 2, 1).

В шурфе 6 в литологическом слое 7 обнаружено шесть каменных изделий – нуклевидно обколотая галька с негативами параллельных снятий, скребло с прямым лезвием и естественным обушком (рис. 3, 1), нуклевидный скребок высокой формы (рис. 3, 3), выемчатое орудие

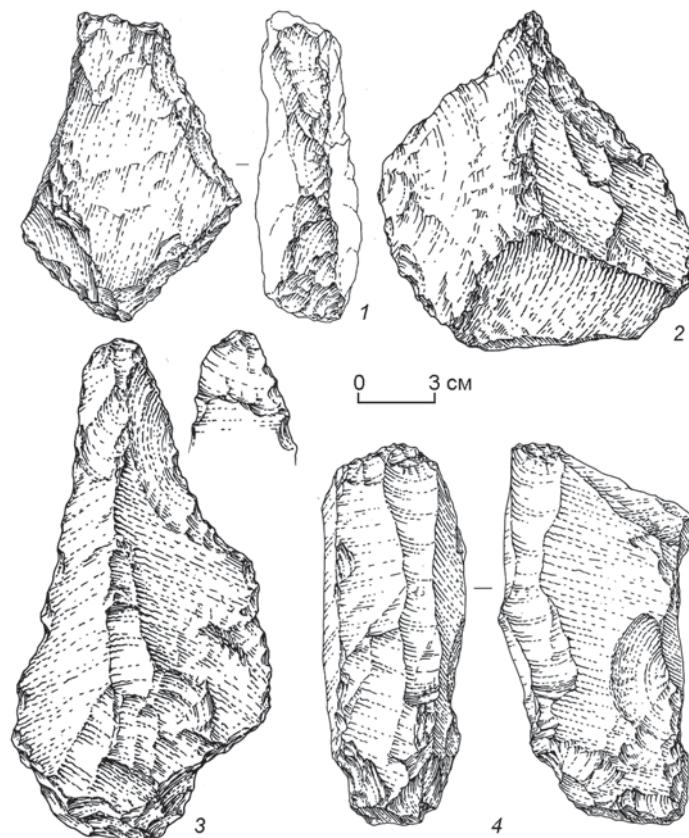


Рис. 2. Каменный инвентарь из слоев 7 (2, 3, 4) и 11/12 (1) в шурфе 5 Карамы.

1 – скребло; 2 – орудие с шиповидным выступом в виде носика; 3 – пиковидное орудие; 4 – нуклеус.

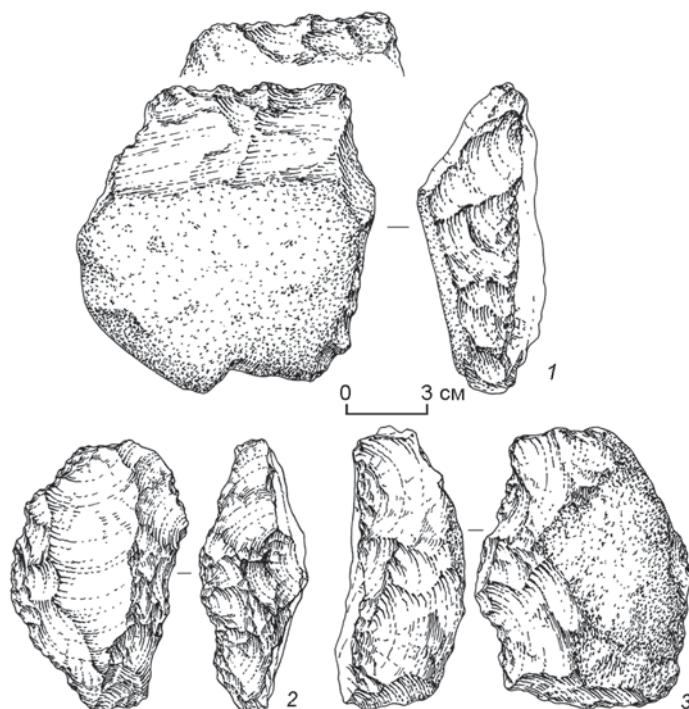


Рис. 3. Каменный инвентарь из слоев 7 (1, 3) и 11/12 (2) в шурфе 6 Карамы.

1 – скребло; 2 – нуклеус; 3 – нуклевидный скребок.

с глубоким ретушированным анкошем на продольном крае заготовки, клювовидное орудие с массивным рабочим элементом на дистальном конце крупного подтреугольного скола, чоппер с треугольным контуром лезвия и прямым подтесанным основанием. В пределах слоя 11/12 найден протолеваллуазский конвергентный нуклеус с остроугольной к фронту подготовленной ударной площадкой, радиально обработанными латеральными и негативом треугольного скола (рис. 3, 2).

Все архаичные галечные изделия из шурfov 5 и 6 по своим морфологическим характеристикам и петрографическому составу (сферолитовые эфузивы) идентичны раннепалеолитическим материалам из раскопов 2 и 3 Карамы [Деревянко, Шуньков, 2005].

### Благодарности

Исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

### Список литературы

**Деревянко А.П., Ульянов В.А., Шуньков М.В.** Значение геоморфологических данных для реконструкций ландшафта и климата Северо-Западного Алтая в плейстоцене // Основные закономерности глобальных и региональных изменений климата и природной среды в позднем кайнозое Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Вып. 1. – С. 140–149.

**Деревянко А.П., Шуньков М.В.** Раннепалеолитическая стоянка Карама на Алтае: первые результаты исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 52–69.

**Стоянка раннего палеолита Карама на Алтае /** А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, Н.С. Болиховская, В.С. Зыкин, В.С. Зыкина, Н.А. Кулик, В.А. Ульянов, К.А. Чиркин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – 88 с.

**Ульянов В.А., Кулик Н.А.** Литолого-стратиграфические особенности отложений раннепалеолитической стоянки Карама // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 21–33.

### References

**Derevianko A.P., Shunkov M.V.** The Karama Lower Paleolithic Site in the Altai: Initial Results. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2005. N 3. P. 52–69.

**Derevianko A.P., Shunkov M.V., Bolikhovskaya N.S., Zykina V.S., Zykina V.S., Kulik N.A., Ulianov V.A., Chirkin K.A.** Stoyanka rannego paleolita Karama na Altae. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2005. 88 p. (In Russ.).

**Derevianko A.P., Ulianov V.A., Shunkov M.V.** Znachenie geomorfologicheskikh dannykh dlja rekonstruktsii landshafta i klimata Severo-Zapadnogo Altaya v Pleistotsene. In *Osnovnye zakonomernosti globalnykh i regionalnykh izmenenii klimata i prirodnoi sredy v pozdнем kainozoe Sibiri*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2002. Iss. 1. P. 140–149. (In Russ.).

**Ulianov V.A., Kulik N.A.** Lithologic and stratigraphic characteristics of the deposits from the Karama Lower Paleolithic site. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*. 2005. N 3. P. 21–33.

Шуньков М.В. <https://orcid.org/0000-0003-1388-2308>

Ульянов В.А. <https://orcid.org/0000-0002-7798-0399>

Чеха А.М. <https://orcid.org/0000-0002-2427-7480>

Деревнина А.С. <https://orcid.org/0000-0003-1434-3875>