

ческие исследования на Дальнем Востоке. – Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1978. – С. 101–109.

Мячкова Н.А. Климат СССР. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1983. – 192 с.

Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтайского края. – М.: Наука, 1980. – 180 с.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Аношкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

Разрез новейших отложений Алтая (стратиграфия и палеогеография Приобского плато, Подгорной равнины и Горного Алтая) / А.А. Свиточ, Т.Д. Боярская, Т.Н. Воскресенская, И.И. Глушанкова, А.В. Евсеев, В.И. Курсалова, Н.Н. Парамонова, С.С. Фаустов, В.С. Хорев. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1978. – 208 с.

Растительность европейской части СССР. – Л.: Наука, 1980. – 429 с.

Соколов С.Я., Связева О.А., Кубли В.А. Ареалы деревьев и кустарников СССР. – Л.: Наука, 1977. – 164 с.

Суслев С.П. Физическая география СССР (Азиатская часть). – М.: Учпедгиз, 1954. – 712 с.

Чернышева М.Б. Палинологическая характеристика антропогенных отложений Горного Алтая // Вестн. Моск. гос. ун-та. Сер. геол. – 1971. – № 2. – С. 81–86.

Чернышева М.Б. История развития растительности Горного Алтая в плейстоцене // Палеогеографические рубе-

жи и методы их изучения. – Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1984. – С. 88–94.

Шик С.М. Климатическая ритмичность в плейстоцене Восточно-Европейской платформы // Стратиграфия. Геологическая корреляция. – 1993. – Т. 1, № 4. – С. 105–109.

Шик С.М., Борисов Б.А., Заррина Е.П. О проекте межрегиональной стратиграфической схемы неоплейстоцена Восточно-Европейской платформы и совершенствовании региональных стратиграфических схем // Материалы Третьего Всерос. совещ. по изуч. четвертич. периода. – Смоленск, 2002. – Т. 2. – С. 125–129.

Шилова Г.Н. Палинологическая характеристика отложений и история развития растительности позднего кайнозоя Монгольской Народной Республики: Автореф. дис. ... канд. геол.-минерал. наук. – М., 1981. – 27 с.

Molodkov A., Bolikhovskaya N. Eustatic sea-level and climate changes over the last 600 ka as derived from mollusk-based ESR-chronostratigraphy and pollen evidence in Northern Eurasia // Sedimentary Geology. – 2002. – Vol. 150. – P. 185–201.

Velichko A.A., Faustova M.A., Gribchenko Yu.N., Pisareva V.V., Sudakova N.G. Glaciations of the East European Plain – distribution and chronology // Quaternary Glaciations – Extent and Chronology. – 2004. – P. 337–354.

Материал поступил в редколлегию 14.04.05 г.

УДК 903.2

А.П. Деревянко, М.В. Шуньков*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: shunkov@archaeology.nsc.ru***РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА КАРАМА НА АЛТАЕ:
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ*****Введение**

Археологический комплекс в плейстоценовых отложениях Алтая в настоящее время является наиболее полно изученным в Северной и Центральной Азии. В первую очередь это касается многослойных палеолитических объектов, расположенных в северо-западной части Алтая, в долине р. Ануй [Деревянко, Шуньков, Агаджанян и др., 2003]. В этом районе исследована серия стоянок, совокупная стратиграфическая колонка которых включает отложения нижнего, среднего и верхнего неоплейстоцена и отражает развитие культуры древнего человека и окружающей природной среды от ранней до заключительной стадии палеолита. Комплексное изучение многослойных палеолитических объектов в долине Ануя археологическими, литолого-стратиграфическими и палеонтологическими методами позволило проследить становление и динамику развития палеолитических индустрий, реконструировать условия обитания первобытного человека на большом хронологическом отрезке четвертичного периода. Характер эпохи верхнего и среднего палеолита достаточно подробно изучен специалистами различных дисциплин, однако предшествующий этап – ранний палеолит – остается наименее известным разделом древнейшей истории Алтая.

До недавнего времени единственным свидетельством возможного заселения этой территории на ранней стадии палеолита служили материалы местонахождения Улалинка. Найденные здесь изделия из расколотых галек кварцита залегали в пестроцветных отложениях, датированных геологическими и физическими методами средним неоплейстоценом – верхним плиоценом [The Paleolithic..., 1998]. Среди многочисленных кварцитовых предметов из нижнего слоя стоянки к бесспорным артефактам относятся нуклеидно обколотые гальки с негативами бессистемно снятых отщепов аморфной формы, массивные гальки, оббитые поперек длинной оси в виде чопперов и чоппингов, скребловидные инструменты на уплощенных гальках с естественным обушком и лезвием, оформленным ступенчатой обработкой, а также галечные орудия с выделенным шиповидным выступом овальной формы [Окладников, 1972]. Нижний слой с находками датирован палеомагнитным и термолюминесцентными методами в широком хронологическом диапазоне – от 300–400 тыс. до 1,5 млн лет [Поспелова, Гнибиденко, Окладников, 1980; Рагозин, Шлюков, 1984; Окладников и др., 1985]. Необходимо отметить, что если определение нижней временной границы вызывает серьезные сомнения, то верхней выглядит достаточно обоснованным и позволяет оценивать возраст Улалинки древнее 400 тыс. лет.

Бесспорное подтверждение идеи проникновения раннепалеолитического человека на территорию Алтая было получено в результате открытия архаич-

* Исследование выполнено в рамках проекта РГНФ № 04-01-00537.



Рис. 1. Вид на стоянку Карама в долине Ануя.
Цифрами обозначены номера раскопов.

ных галечных изделий на стоянке Карама, расположенной в долине р. Ануя, в 3 км выше по течению от устья правого притока р. Карама и в 14 км ниже по долине от хорошо известного археологического памятника Денисова пещера. Координаты стоянки: $51^{\circ} 28' 02''$ с.ш., $84^{\circ} 33' 55''$ в.д. На этом участке долина имеет четко выраженный линейный характер с асимметричным поперечным профилем. Ее правый борт крутой, с участками отвесных склонов, сложенных известняками и песчаниками. Левый борт имеет ступенчатый поперечный профиль при среднем уклоне ок. $15\text{--}20^{\circ}$. Ступени в нижней части долины сформированы отложениями крупных конусов выноса логов и ручьев. Неглубокими долинами мелких притоков левый борт расчленен на увалы шириной до 800 м, которые вытянуты в северо-восточном направлении. Для них характерны пологие склоны и уплощенные с наклоном в долину поверхности вершин. Местами под склоновым чехлом левого борта сохранились фрагменты аллювиальных отложений нижнего неоплейстоцена. Высыпки хорошо окатанного, сильновыветрелого галечно-валунного материала, характерного для нижнелоплейстоценовых осадков, с заполнителем охристого цвета встречаются вблизи стоянки на отметках до 40 м над современным урезом. Ступенчатость склона выше 100 м над урезом

реки обусловлена останцами придолинных поверхностей выравнивания, соответствующих эоплейстоценовым уровням прадолины Ануя.

Стоянка находится в средней части пологого левобережного склона долины (рис. 1). Первые находки на стоянке были зафиксированы в обнажении поверхности террасовального склона на отметках ок. 30 м над современным урезом реки. Для выяснения характера распространения палеолитических артефактов в отложениях склона на участке концентрации подъемного материала был заложен раскоп 1 (рис. 2). В нем вскрыта толща плейстоценовых осадков на глубину до 7 м и зафиксировано три уровня залегания каменных артефактов [Деревянко, Шуньков, Ульянов, 2001]. На следующем этапе исследований проведено зондирование плейстоценовых отложений серией разведочных шурфов, заложенных вверх по склону от раскопа 1. На относительных отметках 41, 51, 57 и 64 м пройдены шурфы 1–4 на максимальную глубину до 8 м. В шурфах 1–3 было выявлено несколько уровней раннепалеолитических находок, которые залегают в иной, чем в раскопе 1, стратиграфической ситуации [Деревянко, Шуньков, Зыкин и др., 2002]. Наиболее представительные разрезы плейстоценовых отложений были получены в шурфах 2 и 3, на месте которых заложено два раскопа – 2 и 3 соответственно [Деревянко, Шуньков, Зыкин и др., 2003].

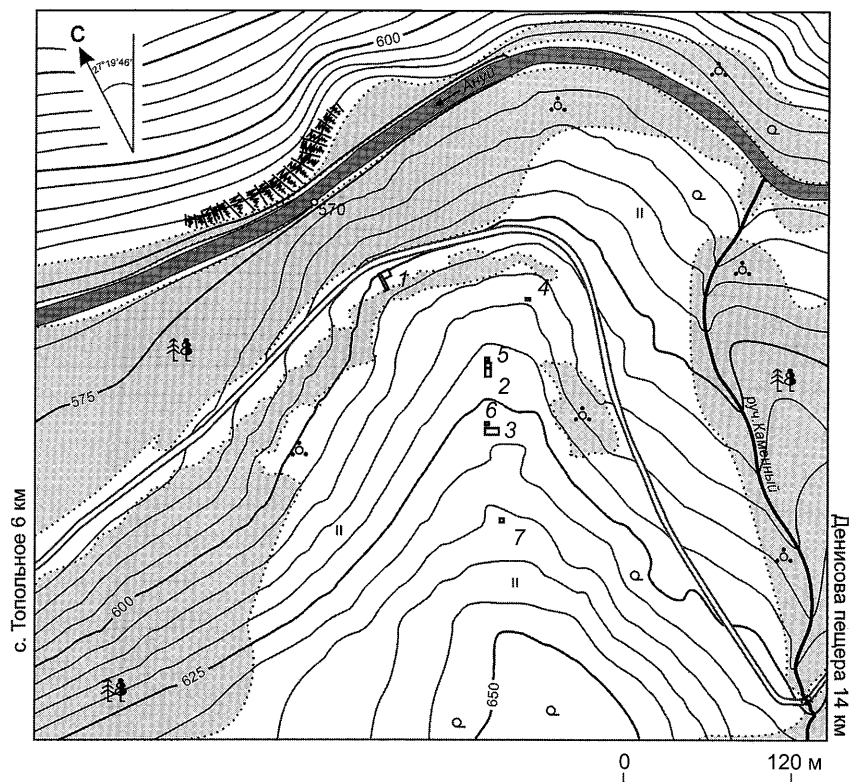


Рис. 2. Топографический план стоянки Карамы.
1 – раскоп 1; 2 – раскоп 2; 3 – раскоп 3; 4 – шурф 1; 5 – шурф 2;
6 – шурф 3; 7 – шурф 4.

Раскоп 1

Бровка раскопа находится на высоте 32 м над современным уровнем реки. Строение разреза подразделяется на три толщи, сформированные склоновыми (рис. 3) и субкавальными (рис. 4) осадками общей мощностью до 7 м. Нижняя толща (слои 8–6, мощность до 2,5 м) заполняет суффозионные воронки и разрушенные карстовые полости в коренном цоколе, сложенном глыбами известняков, хорошо оглаженными водой. В ее основании залегают косослоистые сероцветные супеси и суглинки (слой 8) с включением гнезд крупнозернистых песков, песчано-гравийных линз и прослоев сильновыветрелого галечного материала, покрытого коркой ожелезнения. Внешний облик материала указывает на его аллювиальное происхождение. Эти осадки перекрывает щебнисто-галечный горизонт (слой 7) с неравномерно окатанной, сильновыветрелой галькой пестрого петрографического состава и охристо-красным гравийно-песчаным заполнителем базального типа. Выше залегает горизонт зеленовато-серой супеси с линзами опесчаненных охристых суглинков (слой 6).

Средняя толща (слой 5, мощность до 2,5 м) представлена достаточно однородными плотными слабо-

опесчаненными буроцветными суглинками. Осадок умеренно обогащен включениями мелкого щебня, дресвы и гравия разной степени выветрелости – от слабой до состояния сапролита или мучнистости. В нижней части включает отдельные мелкие окатанные (до 2-го класса) валуны гранитоидов и обломки осадочных пород с заглаженными гранями, покрытые плотной марганцевой пленкой.

Верхняя толща (слои 4–1, мощность до 2 м) выполнена типичными для покровных отложений долины Ануя легкими лессовидными суглинками палево- и коричневых тонов, мелкозернистой структуры и нечетко выраженной вертикально-трещиноватой текстуры с щебнисто-дресвянистым горизонтом в основании и гумусовым горизонтом современной почвы в кровле.

В колонке плейстоценовых отложений раскопа 1 зафиксировано три уровня палеолитических находок. Верхний уровень связан с нижней частью плотных буро-

цветных суглинков слоя 5. Здесь обнаружен двугранный удлиненный леваллуазский скол из олигомиктового неравномерно-зернистого песчаника (рис. 5). Конвергентные края орудия локально подправлены полукруглой чешуйчатой ретушью, а срединно-выпуклая ударная площадка покрыта фасетками специальной подправки.

Находки среднего уровня залежали в щебнисто-галечных отложениях слоя 7 с охристым песчаным заполнителем. Большинство изделий из этого слоя оформлено на хорошо окатанных удлиненно-уплощенных гальках олигомиктового песчаника и песчанистого сланца. Они не имеют хорошо выраженных признаков палеолитической морфологии, однако петрографические особенности исходного сырья и характер скалывания указывают на искусственное происхождение следов расщепления. Среди этих изделий можно выделить плоские овальные гальки с клетонскими выемками и две обушковые формы с противоположащим острым краем (рис. 6, 2, 4). К бесспорным орудиям относятся два скребла с прямым лезвием. Одно из них оформлено на плоской трапециевидной гальке крутой ступенчатой крупной ретушью (рис. 6, 1). Заготовкой другого орудия служил фрагмент диагонально расщепленной гальки песча-



Рис. 3. Верхняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 1 Карамы.

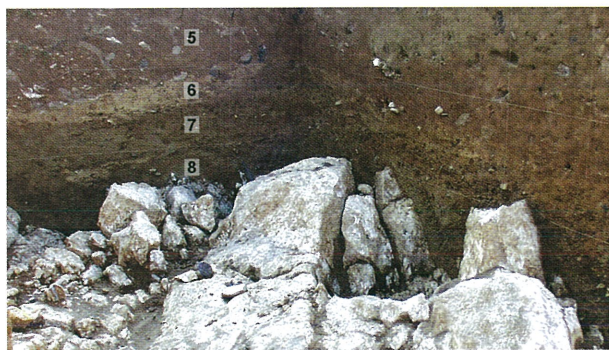


Рис. 4. Нижняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 1 Карамы.

ника (рис. 6, 3). Лезвие оформлено со стороны раскола крупной крутой глубокой ретушью. Это изделие апплицируется с массивным краевым сколом в уплощенную гальку эллипсоидной формы. При аппликации краевой скол полностью покрывает рабочий участок скребла, что свидетельствует о целенаправленном расщеплении гальки и изготовлении орудия на месте.

Нижний уровень находок приурочен к линзовидно-слоистым сероцветным аллювиальным осадкам

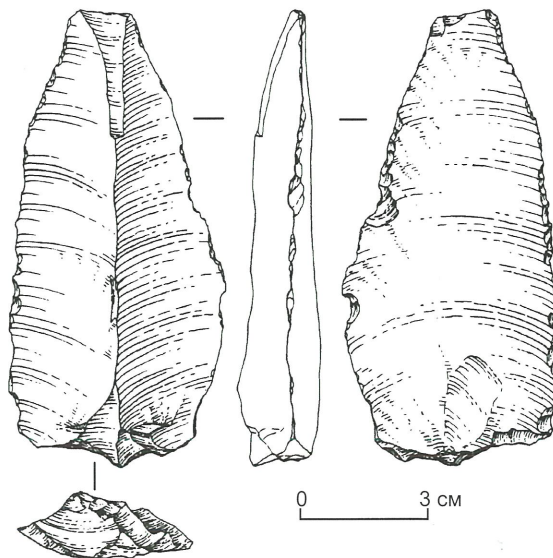


Рис. 5. Леваллуазский скол из слоя 5 в раскопе 1 Карамы.

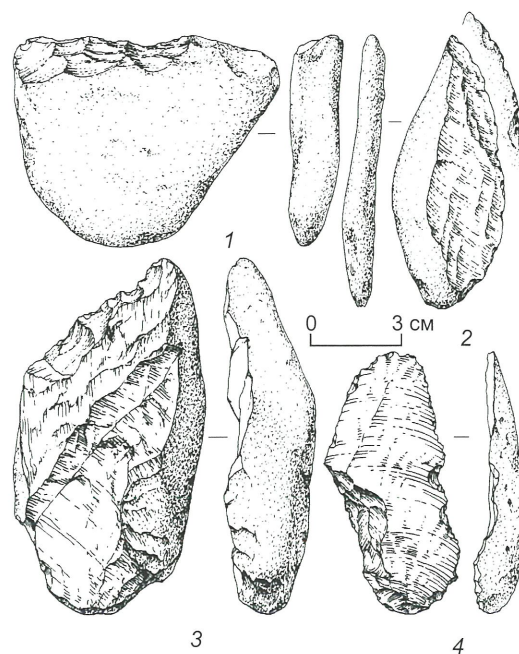


Рис. 6. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 1 Карамы. 1, 3 – скребла; 2, 4 – орудия с обушком.

слоя 8. В этих отложениях найдены скребла с продольно (рис. 7, 4) и поперечно (рис. 8, 3) расположенным лезвием, выемчатые (см. рис. 7, 3; 8, 5) и зубчато-выемчатые (см. рис. 7, 5) изделия, клювовидные (см. рис. 7, 1, 2; 8, 1) формы, а также чоперы с прямым, выпуклым (см. рис. 7, 6) или вогнутым (см. рис. 8, 4) рабочим краем. В составе этой коллекции выделяется двугранный пластинчатый скол с параллельно ограниченным дорсалом и двугранной срединно-выпуклой ударной площадкой со сле-

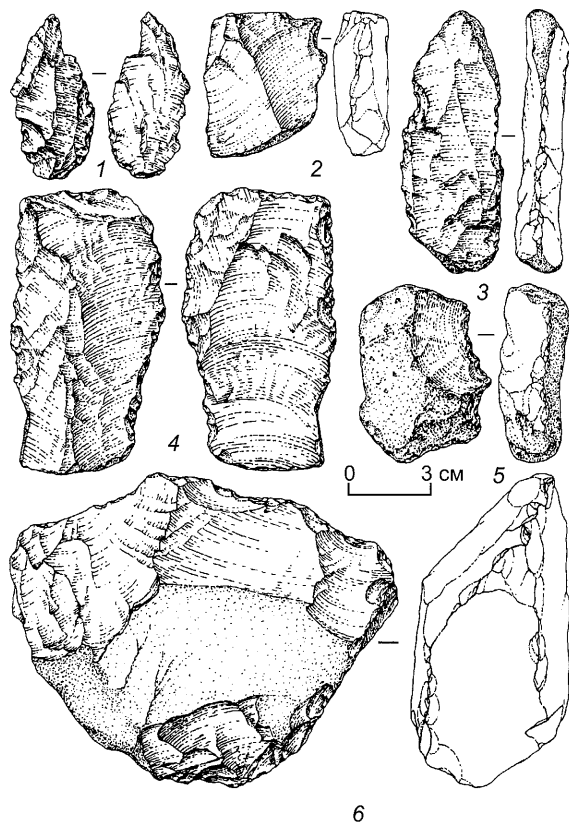


Рис. 7. Каменный инвентарь из слоя 8 в раскопе 1 Карамы. 1, 2 – клыковидные орудия; 3 – выемчатое орудие; 4 – скребло; 5 – зубчато-выемчатое орудие; 6 – чоппер.

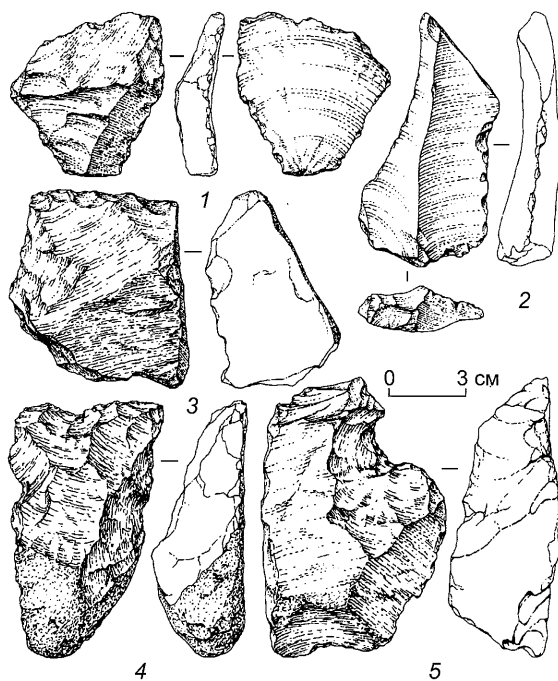


Рис. 8. Каменный инвентарь из слоя 8 в раскопе 1 Карамы. 1 – клыковидное орудие; 2 – пластинчатый скол; 3 – скребло; 4 – чоппер; 5 – выемчатое орудие.

дами фасетирования (см. рис. 8, 2). Дистальная часть пластины скошена, треугольной формы; правый край несет фасетки крутой прерывистой ретуши.

Для изготовления орудий использовался как местный коллювиально-пролювиальный материал, представленный девонскими щелочными риолитовыми порфирами, так и аллювиальный галечник в виде осадочных пород из песчано-сланцевых отложений [Кулик, Шуньков, 2001]. Основным материалом являлись вулканические породы – 63 % всех артефактов. Среди них большая часть выполнена на сферолитовых кислых эффузивах – порфировых эффузивах со сферолитовой раскристаллизацией основной массы. Использовались также гранофиры и в единичных случаях кварцевые порфиры. Одно орудие в индустрии слоя 8 оформлено на хорошо окатанной гальке порфирита, не характерной для обычных здесь кислых вулканических пород. Невулканические породы представляют, кроме леваллуазского скола из олигомиктового неравномерно-зернистого песчаника, единичные артефакты из гравелита, песчанистого алевrolита, жильного кварца и близкой к глинистому сланцу породы табачного цвета. Две основные разновидности сырья заметно различаются по своему качеству. Артефакты из неокатанных обломков сферолитовых эффузивов выделяются крупными размерами. Плитчатая отдельность, часто с образованием брусковидных форм, и раковистое скалывание превращали обломки местных эффузивов в удобные природные заготовки для палеолитических орудий и делали это сырье одним из лучших материалов в бассейне Ануя.

Если леваллуазская пластина из бурых суглинков слоя 5 имеет хорошо выраженный среднепалеолитический облик, то каменные изделия из двух нижележащих археологических горизонтов по своим технико-типологическим характеристикам относятся к галечным индустриям раннего палеолита. Следует отметить, что все раннепалеолитические артефакты несут на поверхности следы выветривания, которые особенно отчетливо читаются на обработанных участках орудий.

Стратиграфически раннепалеолитические артефакты приурочены к кровле аллювиальных отложений и подошве перекрывающего их щебнисто-галечного горизонта. Согласно своей геоморфологической позиции среди четвертичных отложений долины Ануя и степени сохранности галечного материала [Деревянко, Ульянов, Шуньков, 1999], эти осадки занимают промежуточное положение между т.н. сероцветным аллювием второй половины среднего неоплейстоцена и пестроцветными аллювиальными отложениями эоплейстоцена – нижнего неоплейстоцена, которые детально изучены в районе устья Каракола [Деревянко, Ульянов, Шуньков, 2002]. Следовательно, минимальный геологический возраст палеолитических находок из двух нижних уровней раскопа 1 не должен быть моложе первой половины среднего неоплейстоцена.

Раскоп 2

Раскоп 2, бровка которого находится на относительной высоте 51 м, вскрыл плейстоценовые отложения на глубину более 11 м (рис. 9). В строении разреза выделено 14 литологических подразделений, которые представлены двумя типами осадка – покровными склоновыми (рис. 10) и пролювиально-аллювиальными (рис. 11) отложениями. По характеру залегания и структуре осадка вскрытые отложения делятся на три разновременные толщи.

Нижняя часть разреза (слои 14–8, вскрытая мощность 6,5 м) выполнена четко стратифицированной толщей переслаивающихся валунно-глыбовых, галечно-гравийных и супесчано-глинистых отложений с признаками аллювиального и пролювиального генезиса. В ее основании (слои 14, 13) залегает глыбово-щебнистый материал с линзами песков желтовато-зеленоватых оттенков, прослоями вторичного ожелезнения ржаво-охристого и красно-бурого цвета и слоистыми включениями мелкой окатанной гальки. Отложения насыщены серовато-палевыми слюдыстыми песками, местами хорошо отмытыми, но не сортированными. Количество грубообломочного материала заметно увеличивается вниз по разрезу. Для него характерны хорошая (до 2–3-го классов) окатанность и разнообразный петрографический состав с большим количеством экзотических пород, поступивших из верховий бассейна Ануя.

Глыбово-щебнистые отложения перекрыты плотными горизонтально- и линзовидно-слоистыми опесчаненными суглинками, супесями и песками темно-бурых, охристо-красных и зеленовато-серых тонов (слои 12–8). Отложения включают прослои и линзы выветрелого галечно-гравийного материала, наложенные охристые прослои вторичного ожелезнения, марганцевой цементации и тонкие горизонтальные полоски гидроокислов железа, а также мелкие окатанные валуны, умеренно и хорошо (до 3-го класса) окатанную гальку, разнозернистый гравий, слабооглаженный мелкий щебень и крупную дресву из обломков выветрелых алевролитов, кислых эффузивов и гранитной крошки. Отмечены отдельные глыбы серого гранита, в различной степени обработанные водой. Текстуры облекания глыб, валунов и крупной гальки практически отсутствуют, что свидетельствует о минимальных постседиментационных подвижках или смещениях.

В верхней половине толщи отчетливо выделяется педокомплекс (слой 10) из двух пойменных монтмориллонитовых почв, разделенных прослоем гравелита с большим количеством глиняных зерен. Почвы окрашены в темно-коричневые тона, имеют глинистый механический состав и характерную ос-



Рис. 9. Вид на раскоп 2 Карамы.

кольчатую структуру. В минералогическом составе почвенного осадка преобладают монтмориллонит и гидрослюда.

Средняя часть разреза (слой 7, мощность 2,5 м) образована толщей грубообломочных валунно-глыбовых отложений характерного красновато-коричневого цвета. Заполнитель представлен плохо сортированным сильнооглиненным суглинисто-песчаным материалом, обильно насыщенным гравием и дресвой. Среди грубообломочного материала преобладают крупнозернистые гранитоиды и кислые эффузивы с включениями плоских, горизонтально лежащих глыб светло-серого гранита размером до 1 м. Некоторые глыбы подверглись интенсивному выветриванию; встречаются образцы, слабо обработанные водой. В кровле толщи значительная часть небольших (0,1–0,2 м) плоских глыб гранита разложилась до дресвы или до состояния серой глины с зернами кварца. Особенности гранулометрического состава и плохая сортированность указывают на пролювиальное происхождение отложений, хотя в нижней части



Рис. 10. Верхняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 2 Карамы.

толщи отмечены включения хорошо окатанного сильновыветрелого мелкогалечного и гравийного материала.

Верхняя часть разреза (слои 6–1, общая мощность 2,5 м) сформирована легкими и средними лесовидными суглинками серовато-желтых и палевых тонов с гумусовыми горизонтами погребенных почв. Встречаются относительно редкие включения гравия и дресвы – результат главным образом биогенной активности землероев. В нижней части толщи отмечены единичные включения острогранного мелкого щебня, в основном эффузивов. Наиболее отчетливо выделяются два горизонта гумусации (слои 4 и 6), выполненные однородными плотными пластичными серовато-коричневыми оtemненными суглинками. Венчает разрез почвенно-растительный горизонт современной черноземовидной почвы (слой 1), представленный лесовидными сильногумусированными суглинками.

В средней и нижней частях плейстоценовых отложений в границах литологических подразделений 7, 8, 11 и 12 зафиксировано четыре уровня зале-

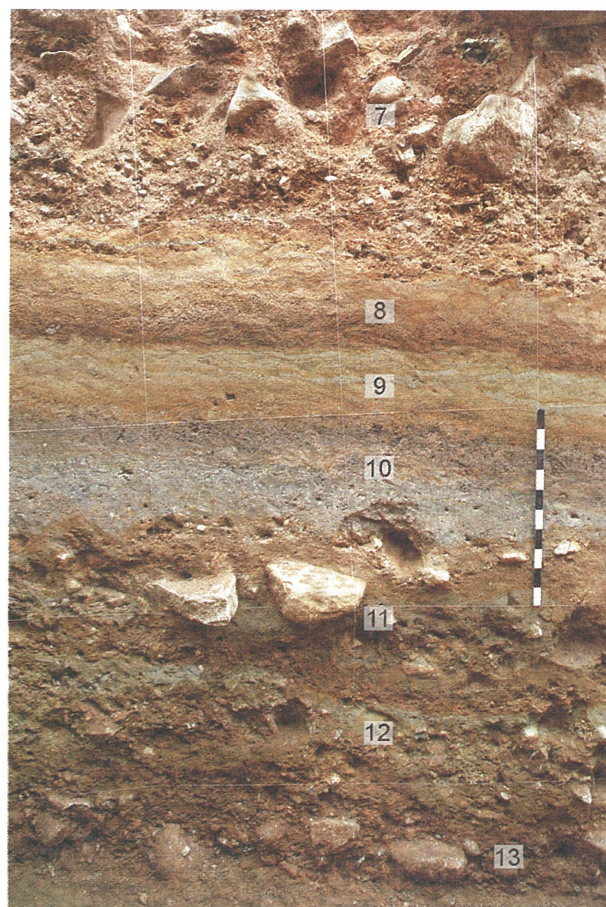


Рис. 11. Нижняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 2 Карамы.

гания архаичных каменных изделий, которые по облику относятся к раннепалеолитическим индустриям галечного типа.

Исходным сырьем для изготовления орудий служили крупные неокатанные обломки кислых вулканических пород, преимущественно сферолитовых эффузивов из коллювиально-пролювиальных отложений местного происхождения [Кулик, Шуньков, 2002]. Из палеотипных кислых вулканических пород выполнено ок. 90 % всех артефактов, и только три артефакта оформлено на обломках песчаника. Среди вулканических пород преобладали (78 %) сферолитовые эффузивы. Для изготовления орудий редко использовались гранофиры и кварцевый порфир, которые по внешнему виду и петрофизическим свойствам похожи на сферолитовые эффузивы. Все они являются разновидностями одних и тех же вулканических пород и, скорее всего, воспринимались первобытным человеком как совершенно однотипное сырье.

По петрографическому составу артефакты идентичны обломочному материалу из коренных выходов

по левому борту долины Ануя, т.е. они имеют местное происхождение. Сомнение в местном происхождении сырья может вызывать артефакт, оформленный на хорошо окатанной гальке порфирита. Однако этот порфирит не относится к типичным эффузивам ануйского или кара-кольского типа, но он может принадлежать к местному, но редкому материалу – дайковой породе. По петрографическому составу артефакты заметно отличаются от обломочного материала из вмещающих отложений разреза. Это свидетельствует о сознательном отборе сырья для изготовления орудий. Материалом служили, учитывая основные параметры артефактов, определенного размера и качества породы обломки главным образом с берегов ручьев, сносивших каменный материал с водораздела. Выбор преимущественно вулканических пород и кварцитовидных олигомиктовых песчаников объясняется присутствием в русле ближайшего к стоянке руч. Каменного крупных, пригодных для обработки обломков именно этих материалов, которые по своей прочности значительно превосходят остальные породы.

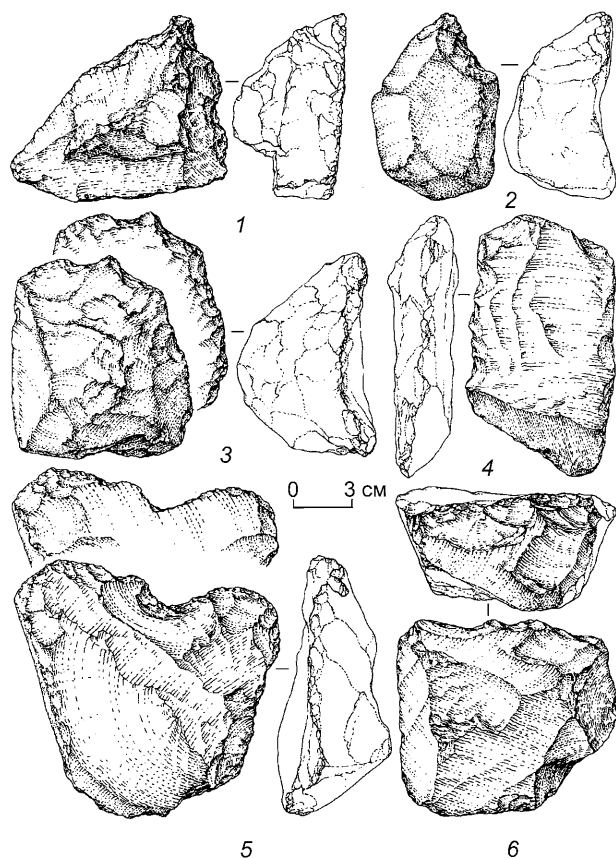


Рис. 12. Каменный инвентарь из слоя 12 в раскопе 2 Карама.

1–3 – орудия с шиповидным выступом в виде носика;
4 – скребло; 5 – чоппер; 6 – нуклеидный скребок.

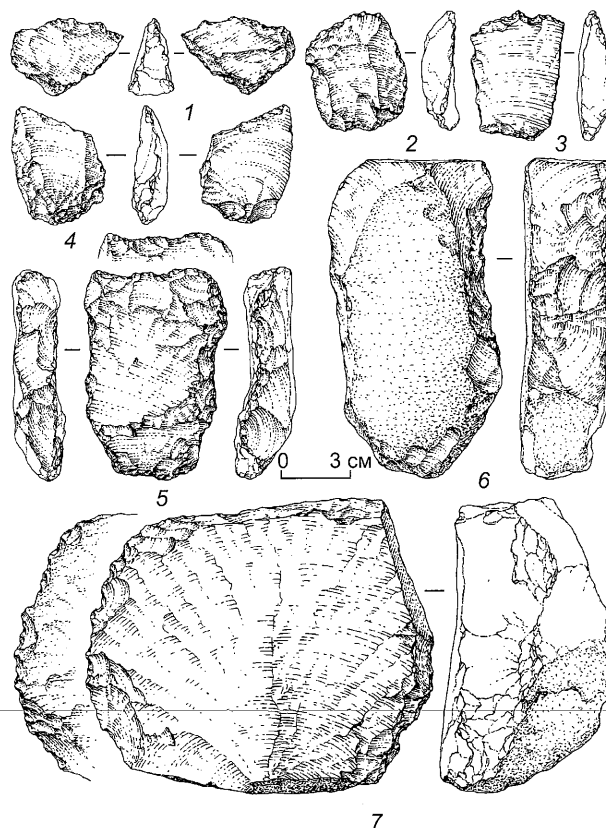


Рис. 13. Каменный инвентарь из слоя 12 в раскопе 2 Карама.

1 – зубчатое орудие; 2–4 – сколы с ретушью; 5–7 – скребла.

В археологической колонке палеолитической стоянки Карама наиболее древний горизонт находок залегал в супесчаном осадке слоя 12. В коллекции из этого слоя самой представительной категорией орудий являются скребла, выполненные, как правило, в продольном варианте с прямым (рис. 12, 4), слегка вогнутым (рис. 13, 6) или выпуклым (рис. 13, 7) лезвием. У всех скребел противолежащий лезвию утолщенный край с естественной или реберчатой поверхностью служил обушком. Одно скребло с прямым вентральным лезвием оформлено на широком поперечном крае трапецевидной заготовки (рис. 13, 5). Оба продольных края орудия, затесанные отвесными сколами, выполняли роль обушков. Другую характерную группу в индустрии составляют крупные галечные орудия – чопперы с прямым, выпуклым или вогнутым (см. рис. 12, 5) контуром рабочего края и массивным основанием. Особо следует отметить галечное орудие высокой формы с отвесной оббивкой рабочего края (см. рис. 12, 6), которое по морфологии напоминает т.н. нуклеидные скребки [Clark, Kleindienst, 1974; Любин, Беляева, 2004а]. Достаточно выразительной раннепалеолитической типологией обладают галечные изделия с отчетливо выраженным шиповидным выступом в виде

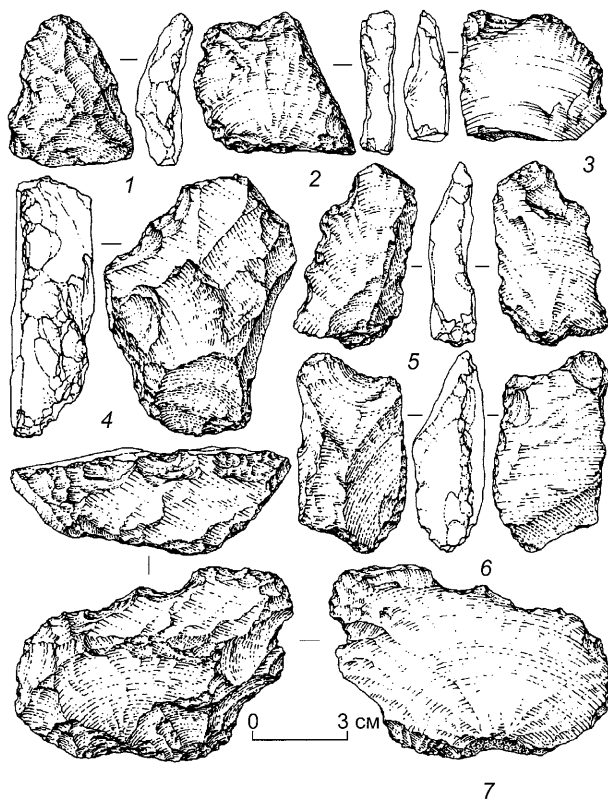


Рис. 14. Каменный инвентарь из слоя 11 в раскопе 2 Карамы. 1 – скол с ретушью; 2, 6 – выемчатые орудия; 3 – кленовидное орудие; 4, 7 – скребла; 5 – зубчатое орудие.

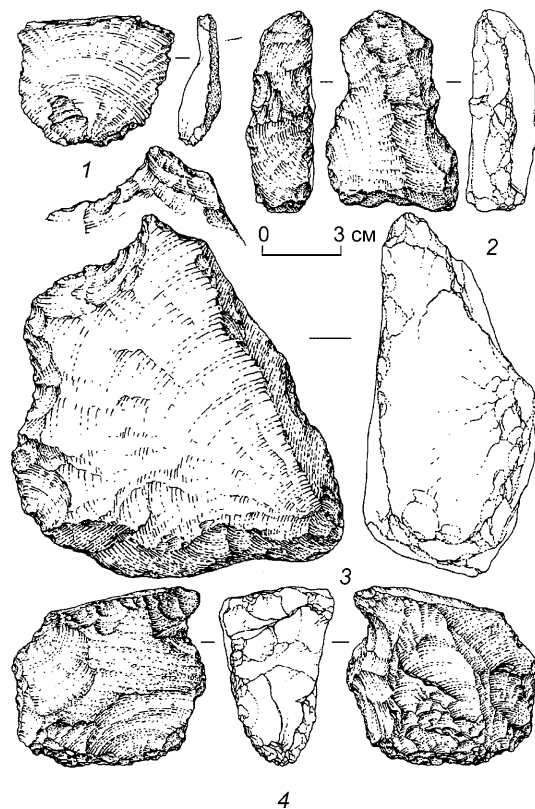


Рис. 15. Каменный инвентарь из слоя 11 в раскопе 2 Карамы. 1 – скол с ретушью; 2 – скребло; 3 – орудие с шиповидным выступом в виде носика; 4 – кленовидное орудие.

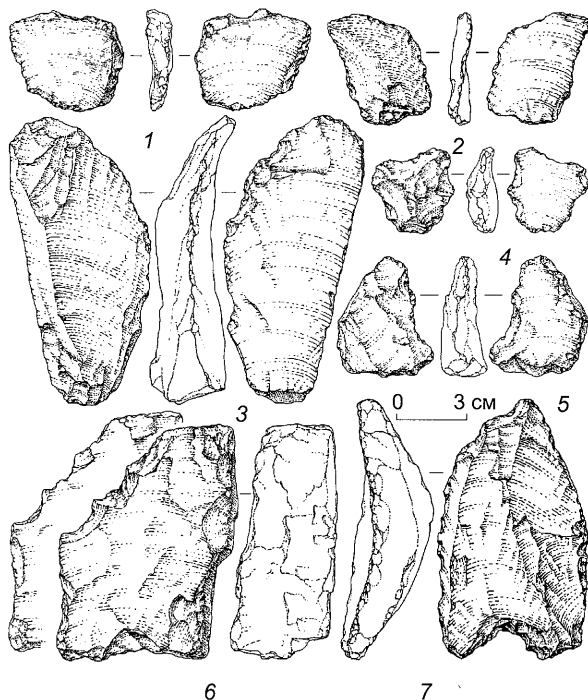


Рис. 16. Каменный инвентарь из слоя 8 в раскопе 2 Карамы. 1 – скребло; 2 – скол со следами ретуши; 3 – нож; 4, 6 – зубчатые орудия; 5 – выемчатое орудие; 7 – острие.

носика (см. рис. 12, 1–3). Остальную часть инвентаря составляют зубчатые (см. рис. 13, 1) и выемчатые орудия, оформленные на галечных сколах, а также сколы с признаками локальной ретуши (см. рис. 13, 2, 3), в т.ч. с параллельно ограниченном дорсалом и специально подготовленной ударной площадкой (см. рис. 13, 4).

Находки следующего уровня связаны с опесчаненными суглинками слоя 11. В составе галечной индустрии из этого слоя наиболее представительную группу образуют зубчатые (рис. 14, 5), выемчатые (рис. 14, 2, 6) и кленовидные (рис. 14, 3; 15, 4) изделия, оформленные в дистальной части заготовки главным образом клектонскими анкошами. Вторым основным компонентом индустрии являются скребла, среди которых преобладают продольные обушковые формы с прямым (см. рис. 14, 4) или слегка вогнутым (см. рис. 15, 2) контуром лезвия. У одного скребла поперечное лезвие расположено на дистальном крае короткого широкого утолщенного отщепе (см. рис. 14, 7). Среди других категорий каменного инвентаря следует отметить крупное галечное изделие, выполненное в виде т.н. орудия с носиком (см. рис. 15, 3), а также отщепы с участками локальной ретуши (см. рис. 14, 1; 15, 1).

Дальнейшее развитие раннепалеолитических индустрий отражают материалы из песчано-гравийных суглинков слоя 8. В составе инвентаря из этого слоя по сравнению с индустриями из нижележащих горизонтов появляются новые формы изделий. Среди них достаточно выразительными морфологическими чертами обладают острие с глубокой выемкой в основании, оформленное на крупном треугольном сколе, изогнутом в профиле и слегка асимметричном в плане (рис. 16, 7), острие высокой формы с массивным широкоугольным рабочим элементом (рис. 17, 7), боковой скребок с реберчатым обушком (см. рис. 16, 1) и нож на пластинчатом долечном сколе с прямым естественным обушком и отчетливыми следами утилизации на выпуклом лезвии (см. рис. 16, 3). Типологическую основу индустрии по-прежнему составляют крупные орудия из галек типа чопперов (см. рис. 17, 4), в т.ч. с извилистым лезвием, образующим в середине рабочего края треугольный выступ (см. рис. 17, 1, 6), галечные изделия с массивным шиповидным выступом (см. рис. 17, 3, 5), обушковые разновидности скребел, орудия с зубчатой кромкой лезвия

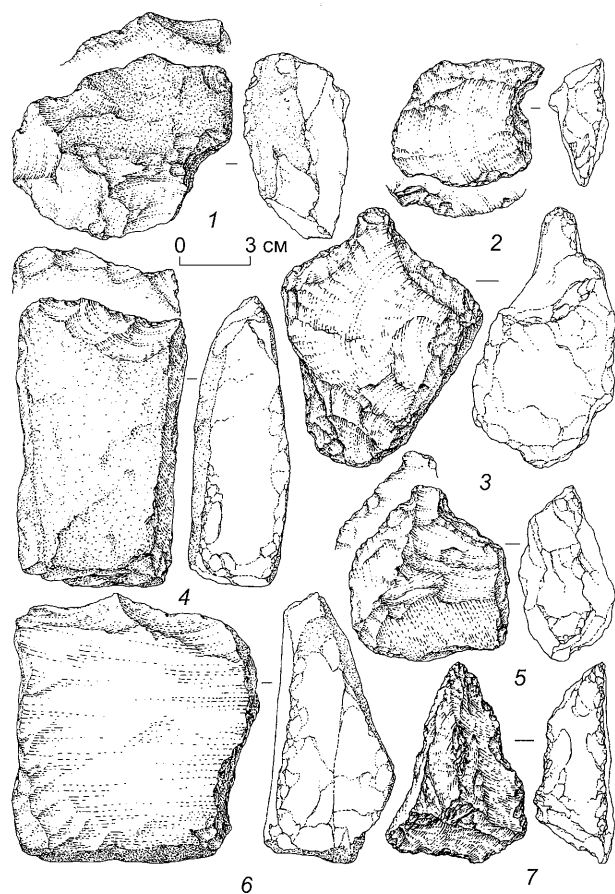


Рис. 17. Каменный инвентарь из слоя 8 в раскопе 2 Карамы.
1, 4, 6 – чопперы; 2 – клювовидное орудие; 3, 5 – орудия с шиповидным выступом в виде носика; 7 – острие.

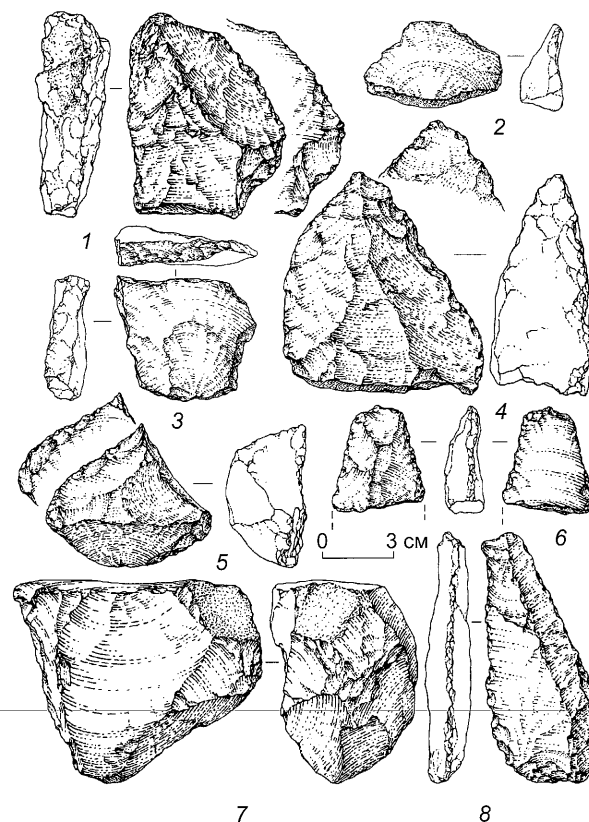


Рис. 18. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 2 Карамы.
1 – нож; 2 – скол с ретушью; 3 – клювовидное орудие;
4, 5 – острия; 6, 8 – тронкированные сколы; 7 – нуклеус.

(см. рис. 16, 4, 6), выемчатые (см. рис. 16, 5) и клювовидные (см. рис. 17, 2) формы, образованные крупными сколами или глубокими крутыми клетонскими анкошами, а также сколы с локально ретушированными участками (см. рис. 16, 2).

Находки верхнего уровня зафиксированы в красноцветных отложениях слоя 7. Из этих отложений получен достаточно представительный набор галечных изделий отчетливого раннепалеолитического облика. Среди продуктов первичного расщепления в этой индустрии присутствуют нуклевиднообколотые гальки с гладкими или грубо подправленными ударными площадками, монофронтальный треугольный нуклеус с конвергентными обработанными латералими, гладкой ударной площадкой и негативами параллельных снятий (рис. 18, 7), а также сколы с субпараллельно ограненным дорсалом и гладкой или подправленной площадкой. Основными компонентами типологически выраженного инвентаря являются скребла, выполненные в продольной (рис. 19, 3, 6) и поперечной (рис. 19, 4) модификациях, как правило, с реберчатым или естественным обушком и чопперы с прямым, выпуклым или треугольным лезвием и гладким или затесанным основанием. Другие категории инвен-

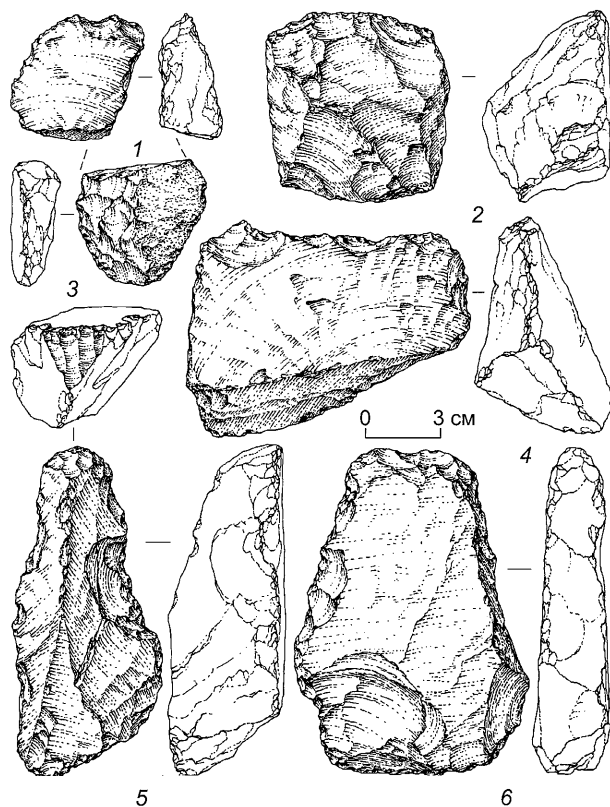


Рис. 19. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 2 Карамы.
1 – выемчатое орудие; 2 – нуклеидный скребок;
3, 4, 6 – скребла; 5 – скребок.

таря представляют галечные изделия высокой формы с очень крутым рабочим краем, близкие по морфологии к нуклеидным скребкам (рис. 19, 2), массивные острия с широкоугольным рабочим элементом на дистальном конце крупных треугольных сколов (см. рис. 18, 4), нож с прямым реберчатым обушком и следами сработанности на диагональном лезвии (см. рис. 18, 1), выемчатые (см. рис. 19, 1) и клювовидные (см. рис. 18, 3) орудия, оформленные крутыми клетонскими анкошами, орудия с шиповидным выступом в форме носика и сколы со следами краевой ретуши (см. рис. 18, 2). В составе орудий отмечены новые специализированные формы – тронкированные пластинчатые сколы с усеченным крутой ретушью дистальным торцом (см. рис. 18, 6, 8), трехгранное острие с утонченным прокалывающим элементом, выделенным на дистальном конце треугольного скола (см. рис. 18, 5), и концевой скребок высокой формы, оформленный серией микропластинчатых снятий на узком поперечном крае удлиненной массивной заготовки (см. рис. 19, 5). В целом для этой индустрии характерны галечные изделия, сочетающие особенности достаточно архаичной морфологии и признаки применения относительно развитых технических приемов вторичной обработки.

Раскоп 3

Раскоп 3, расположенный на относительной высоте 57 м, вскрыл разрез плейстоценовых отложений общей мощностью до 6 м (рис. 20, 21). В строении разреза выделено семь основных литологических слоев, которые по характерным признакам строения осадков образуют три крупных стратиграфических подразделения.

В основании разреза залегает валунно-глыбовая толща с красноцветным суглинистым заполнителем, обильно насыщенным глиняным песком, дресвой и гравием (слой 7, мощность до 2,5 м). Среди обломков преобладают крупнозернистые граниты, в т.ч. отдельные глыбы и валуны размером до 1,5 м в поперечнике. Большая часть гранитоидов, особенно в верхней части толщи, выветрена до состояния дресвы или мелкого щебня. Встречаются мелкая и средняя окатанная (до 2–3-го классов) галька эффузивов и осадочных пород, а также единичные оглаженные желваки молочного кварца. Выделяются отдельные нечетко выраженные прослои обогащения мелкогалечным и щебнисто-дресвянистым материалом по типу щебнистой отмостки. В нижней части толщи отложения заполняют суффозионные провалы между крупными глыбами и гребнями на поверхности коренного цоколя, выложенного выходами светло-серых сильнораморизованных известняков.

Грубообломочная толща перекрыта плотными опесчаненными суглинками охристых и серовато-палевых тонов со следами солифлюкционно-дефлюкционного смещения по склону (слой 6, мощность до 1 м). Суглинки пористые, сильнощебнистые, с большим количеством разнозернистого, плохо сортированного, полимиктового глиняного песка, гравия и мелкого щебня. Отмечены единичные выветрелые обломки гранита, часто разложившиеся до гнездовидных скоплений дресвы. Для некоторых обломков характерна сильная степень выветрелости вплоть до состояния пестроцветного пылеватого суглинка. Текстура осадка неравномерно линзовидная, с пологонаклонными языковидными изогнутыми и разорванными складками, свидетельствующими об интенсивном склоновом смещении грунта. В нижней половине слоя расположены ориентированные вдоль склона горизонтальные линзы и волнистые прослои плотных темно-бурых гумусированных суглинков, сформированных, скорее всего, остатками гумусово-аккумулятивного горизонта ископаемой почвы, сильно редуцированной в результате солифлюкционных процессов.

Выше по разрезу залегает толща легких лессовидных суглинков (слои 5–2, мощность до 1,5 м) с гумусовым горизонтом современной черноземовидной почвы (слой 1, мощность до 1 м) в кровле. Толща покровных отложений включает фрагменты двух па-



Рис. 20. Верхняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 3 Карамы.



Рис. 21. Нижняя часть плейстоценовых отложений в раскопе 3 Карамы.

леопочвенных комплексов (слои 3 и 5), представленные пластичными пористыми суглинками, интенсивно окрашенными в темно- и серо-коричневые тона. Текстура осадка неясно слоистая, образованная тонкими прослойками суглинков темных, сильногумусированных и осветленных серовато-коричневых. Отмечены отдельные включения мелкого щебня и дресвы гранитов, эффузивов и пестроцветных сланцев. Встречаются гранитные глыбы и валуны размером до 0,5 м в поперечнике, разрушенные физическим выветриванием до состояния дресвы. Гумусовые горизонты погребенных почв разделены прослоями легких охристых и палево-охристых карбонатных суглинков рыхлой пористой структуры с большим количеством щебнисто-дресвянистого и песчано-глиняного материала.

В стратиграфической колонке раскопа 3 архаичные орудия залегали в толще красноцветных отложений слоя 7. В границах этого слоя собрана коллекция каменного инвентаря с хорошо выраженными технико-типологическими свойствами ранне-палеолитической индустрии галечного типа. Судя по морфологическим признакам нуклеивно обколо-

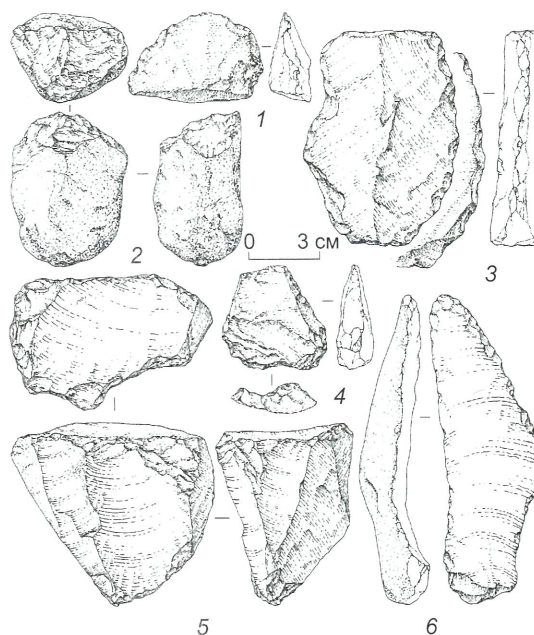


Рис. 22. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 3 Карамы.

1, 6 – ретушированные сколы; 2 – нуклеидный скребок; 3 – выемчатое орудие; 4 – тронкированный скол; 5 – нуклеус.

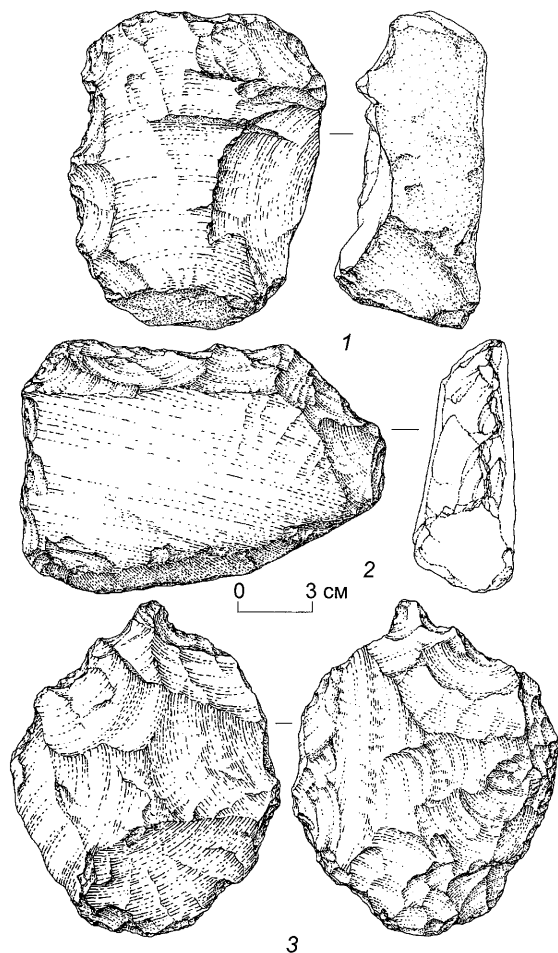


Рис. 23. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 3 Карамы. 1, 2 – скребла; 3 – орудие с шиповидным выступом в виде носика.

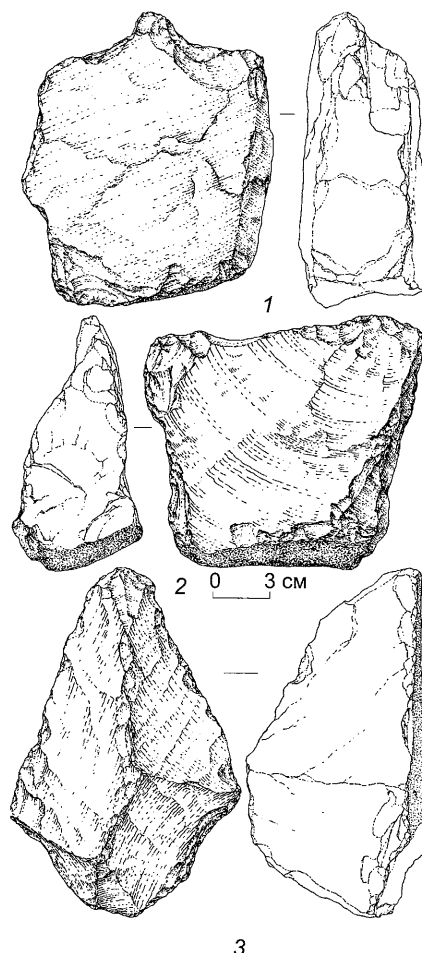


Рис. 24. Каменный инвентарь из слоя 7 в раскопе 3 Карамы. 1 – орудие с шиповидным выступом в виде носика; 2, 3 – чопперы.

тых галек, в процессе первичного расщепления применялись различные приемы, включая параллельное скалывание с монофронтальных нуклеусов треугольной формы с гладкой ударной площадкой (рис. 22, 5). В орудийном наборе наибольшее распространение получили крупные изделия из галек. Среди них выделяются скребловидные инструменты на уплощенных галках с естественным (рис. 23, 1) или реберчатым (рис. 23, 2) обушком и лезвием, оформленным крупными глубокими сколами, массивные гальки, оббитые поперек длинной оси в виде чопперов с прямым (рис. 24, 2) или треугольным (рис. 24, 3) контуром рабочего края, и галечные орудия с характерным выступом-носиком, выделенным специальной обработкой (рис. 24, 1), в т.ч. двусторонне оббитое изделие овальной формы (см. рис. 23, 3). Остальную часть коллекции составляют нуклевидный скребок высокой формы из небольшой овальной гальки кварцита (см. рис. 22, 2), тронкированный скол с усеченным крутой ретушью дистальным торцом (см. рис. 22, 4), выемчатое

орудие с глубоким клетонским анкошем на продольном крае заготовки (см. рис. 22, 3), а также сколы со следами прерывистой краевой ретуши (см. рис. 22, 1, 6).

Вопросы хроностратиграфии плейстоценовых отложений стоянки

Сводный разрез плейстоценовых отложений раннепалеолитической стоянки Карамы, вскрытых раскопами 2 и 3, по характеру залегания и структуре осадка отчетливо делится на три принципиально разные толщи, разделенные длительными седиментационными перерывами и имеющими самостоятельное стратиграфическое значение.

Верхняя толща, сформированная лессовидными суглинками с горизонтами погребенных почв, облекает склон террасовала и перекрывает отложения пролювиально-аллювиального комплекса. В средней и нижней частях покровных суглинков отмечены сле-

ды склоновой денудации по дефлюкционно-солифлюкционному типу. Контакт с подстилающими осадками имеет денудационный характер и является хорошо выраженной границей перерыва в осадко-накоплении.

В хроностратиграфическом отношении литологические подразделения покровных субазальных отложений представлены возрастными аналогами стратиграфических горизонтов верхнего и среднего неоплейстоцена лессово-почвенной последовательности Западной Сибири (см. статью В.С. Зыкина, В.С. Зыкиной, К.А. Чиркина, Л.Г. Смоляниновой в настоящем номере). Согласно основным закономерностям строения и морфологическим особенностям отложений, слой 2 разреза Карамы является эквивалентом ельцовского лесса, слой 3 наиболее близок искитимскому педокомплексу, слой 4 соответствует тулинскому лессу, а слой 5 – бердскому педокомплексу, т.е. период накопления этой толщи охватывает весь верхний неоплейстоцен и отвечает стадиям 2–5 изотопно-кислородной шкалы океанических осадков [Добрецов, Зыкин, Зыкина, 2003; Zykina, Zykin, 2003].

Подстилающие средненеоплейстоценовые суглинки слоя 6 представлены в верхней части осадком, аналогичным сузунскому лессу (изотопная стадия 6) с остатками гумусового горизонта, синхронного койнинскому педокомплексу (стадия 7). Нижняя часть слоя 6 соответствует, возможно, чулымскому лессу (стадия 8), а фрагменты ископаемой почвы в его основании – шипуновскому педокомплексу (стадия 9). Если начало формирования покровной толщи отвечает изотопно-кислородной стадии 9, то возраст нижележащей толщи красноцветных отложений должен быть значительно больше 340 тыс. лет [Bassinot et al., 1994].

Красноцветные осадки средней части разреза, вмещающие верхний уровень раннепалеолитических находок, сформированы плохо сортированным материалом переотложения монтмориллонитовых глин с включением разнозернистого песка, гравия и большого количества сильновыветрелых валунов и глыб гранита. В период накопления этой толщи преобладали, видимо, процессы физического выветривания, когда грубообломочный материал достаточно длительное время экспонировался на поверхности склона. Близкое расположение отдельных частей треснувших валунов в толще свидетельствует о незначительном постседиментационном склоновом смещении этих отложений.

Повсеместное распространение красноцветов в долине Ануя на относительной высоте 30–60 м указывает на первичное залегание глин в верхнем ярусе древних склонов и на междуречьях. Эти отложения, возможно, соответствуют верхнеплиоценовым монтмориллонитовым глинам терекской свиты в юго-

восточной части Алтая [Зыкин, Казанский, 1995], вторушкинской свиты в Рудном Алтае [Чумаков, 1965] или аксорских слоев на юге Западной Сибири [Зыкин, 1991].

На территории Северо-Западного Алтая наиболее полная характеристика красноцветных отложений получена для разреза Черный Ануй (рис. 25), расположенного по правому борту долины Ануя в 20 км выше Карамы на отметке 60 м над современным урезом реки [Деревянко, Лаухин, Малаева и др., 1992]. В этом разрезе вскрыта толща переслаивающихся сургучно-красных глинистых, пестроцветных глинисто-щебнистых и щебнисто-дресвянистых отложений с глинистым заполнителем табачного цвета. В результате промывки глинистых отложений табачного цвета получены многочисленные раковины моллюсков, родовой состав которых характерен для эоплейстоценовых

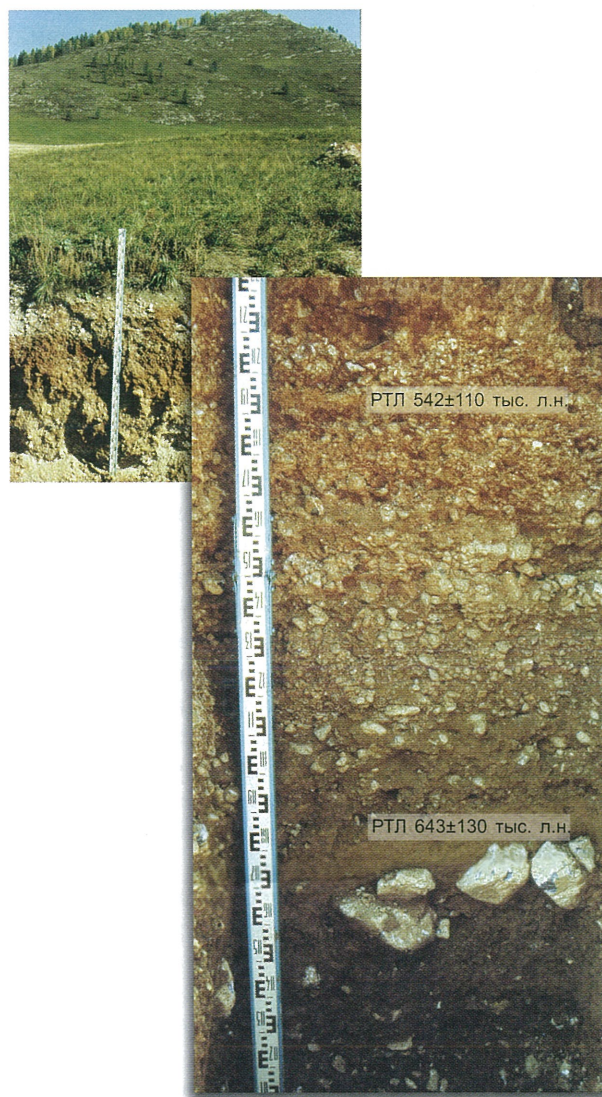


Рис. 25. Плейстоценовые отложения разреза Черный Ануй.

и раннеоценовых отложений юга Сибири [Деревянко, Попова, Малаева и др., 1992]. В спорово-пыльцевых спектрах основной части разреза преобладает пыльца древесных и кустарниковых растений, в основном березы, а в красноцветных глинах – сосны обыкновенной и темнохвойных пород. В нижней части разреза отмечена пыльца экзотических для современной флоры Алтая растений: вяза *Ulmus* cf. *laevis*, граба *Carpinus betulus*, липы *Tilia sibirica*, клена *Acer*, дуба *Quercus*, маньчжурского ореха *Juglans* cf. *manshurica*, лещины *Corylus avellana*. Для глин табачного цвета, вмещающих раковины моллюсков, получена РТЛ-дата – 643 ± 130 тыс. л.н. (РТЛ-510). Возраст вышележащих красноцветных отложений определен в 542 ± 110 тыс. лет (РТЛ-509). Результаты РТЛ-датирования хорошо согласуются с палеонтологической характеристикой разреза и в целом указывают на нижнеоценовый возраст этих отложений.

Судя по геолого-геоморфологической позиции в строении долины Ануя, время формирования красноцветов разреза Черный Ануй в целом должно совпадать с эпохой накопления красноцветной толщи разреза Карама, следовательно, возрастной минимум существования здесь раннепалеолитической стоянки можно определить верхним рубежом нижнего неоплейстоцена.

Нижняя часть разреза с тремя горизонтами залегания раннепалеолитического материала представлена толщей хорошо слоистых пролювиально-аллювиальных отложений. Верхняя половина толщи заполнена пойменными супесчаными и глинистыми осадками с линзами и прослоями выветрелого галечного и гравийного материала. В составе пойменных отложений отчетливо прослеживаются два горизонта монтмориллонитовых почв типа слитоземов. В настоящее время почвы подобного типа формируются в условиях теплого климата с переменной влажностью и среднегодовой температурой $8-12^\circ\text{C}$, при этом необходимым условием их развития является чередование гумидных и аридных циклов [Классификация..., 1997]. Для неоплейстоценовых отложений Северной Азии ископаемые почвы семейства слитоземов не характерны, что является косвенным подтверждением относительной древности этого педокомплекса.

Вниз по разрезу насыщенность отложений грубо-обломочным материалом заметно возрастает и резко снижается уровень его отсортированности в толще. Однако сам материал хорошо (до 2–3-го классов) окатан и включает большое количество пород, поступивших из верховий бассейна Ануя.

По данным изучения петрографии и морфологии обломочного материала галечно-щебнистой фракции (10–100 мм), в составе нижней толщи полностью

отсутствуют обломки известняков (см. статью В.А. Ульянова, Н.А. Кулик в настоящем номере). Вместе с тем обломки известняков широко распространены в склоновых отложениях долины, а в галечном материале из современного русла реки их доля достигает 10,8 %. Полное отсутствие обломков известняков в нижней части плейстоценовых отложений разреза может быть обусловлено лишь одним фактором – их предельным выветриванием. В отложениях долины Ануя высокая степень выветрелости пород и переход части из них в глинистый заполнитель характерны только для пестроцветных субаквальных осадков эоцено-нижнеоценового возраста [Деревянко, Ульянов, Шуньков, 1999].

Палинологическое изучение разреза установило в ископаемой флоре большое разнообразие таксонов разного ранга в основных группах общего состава (см. статью Н.С. Болиховской, М.В. Шунькова в настоящем номере). Пыльца дендрофлоры включает не менее 45 таксонов, в травянисто-кустарниковой группе определены 56 видов, родов и семейств, а среди споровых растений выделено 30 таксонов. Резкие изменения в структуре и таксономическом составе спорово-пыльцевых спектров из верхней толщи и нижележащих отложений разреза фиксируют длительный седиментационный перерыв между ними.

В отличие от верхнеплейстоценовой покровной толщи, палиноспектры из средней и нижней частей разреза содержат значительное число экзотических элементов дендрофлоры. В ее составе определены таксоны бореальных лесов – омушкундская ель *Picea sect. Omorica*, сосна секции *Strobus* (*Pinus sect. Strobus*), береза ребристая *Betula sect. Costata*, а также представители неморальных лесных ассоциаций: ольха черная *Alnus glutinosa*, ольха серая *Alnus incana*, лещина обыкновенная *Corylus avellana*, орех маньчжурский *Juglans manshurica*, граб обыкновенный *Carpinus betulus*, граб сердцелистный *Carpinus cordata*, грабинник *Carpinus orientalis*, хмелеграб *Ostrya sp.*, дуб черешчатый *Quercus robur*, липа сердцелистная *Tilia cordata*, липа амурская *Tilia amurensis* и липа маньчжурская *Tilia manshurica*, вяз мелколистный *Ulmus pumila*, шелковица *Morus sp.* и др. Заметная доля среди ископаемой флоры экзотических видов деревьев хорошо согласуется с присутствием в строении нижней толщи разреза слитоземных почв, для развития которых необходимы также теплые климатические условия. Сочетание этих факторов может указывать на отсутствие значительного переноса пыльцевых микроостатков.

Необходимо отметить, что пыльца таких древесных пород, как *Pinus sect. Strobus*, *Carpinus cordata*, *C. orientalis*, *Ostrya sp.*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *T. amurensis*, *T. manshurica*, *Ulmus pumila*, *Morus sp.*,

впервые выделена в палиноспектрах средне- и ранне-неоплейстоценовых отложений Северо-Западного Алтая [Деревянко, Малаева, Шуньков, 2000]. Видовой состав группы экзотов, их разнообразие и совокупность эколого-ценотических показателей свидетельствуют о том, что данный флористический комплекс не должен быть моложе нижнего неоплейстоцена. Например, для отложений Южного Прибайкалья и Верхнего Приамурья [Махова, 1978; Гричук, 1982] таксоны *Ostrya sp.* и *Morus sp.* являются индикаторами их ранне-неоплейстоценового возраста. Вместе с тем общая положительная намагниченность осадка и отсутствие в нем микроостатков субтропических широколиственных пород *Pterocarya*, *Carya*, *Zelkova*, *Celtis*, *Ilex*, а также тсуги *Tsuga sp.* и других хвойных экзотов, характерных для эоплейстоценовой растительности Северной Евразии, не дают оснований предположить более древний возраст этих отложений.

В совокупности материалы палинологического изучения разреза наряду с другими аналитическими данными позволяют соотнести время накопления отложений средней и нижней толщ разреза с эпохой раннего неоплейстоцена, т.е. определить их возраст в диапазоне 400–800 тыс. лет.

Заключение

Многослойную стоянку Карамы с полным основанием можно отнести к числу уникальных археологических объектов Евразии. В настоящее время на Караме выявлено два пункта локализации разновременных палеолитических материалов. В раскопе 1 зафиксированы три горизонта залегания артефактов, относящихся к началу (литологические слои 7 и 8) и ко второй половине (слой 5) среднего неоплейстоцена. В пределах раскопов 2 и 3 выделено четыре уровня раннепалеолитических находок (литологические слои 7, 8, 11 и 12), датированных по совокупности признаков ранним неоплейстоценом. На сегодняшний день это наиболее древние культуросодержащие слои, залегающие в четких стратиграфических условиях, которые выявлены на территории Северной и Центральной Азии. Они удревнили антропогенную историю в этом регионе почти на 500 тыс. лет.

Культуросодержащие горизонты Карамы с галечной индустрией свидетельствуют о заселении территории низкогорного Алтая популяциями *Homo erectus*, пришедшими с первой миграционной волной из Африки [Деревянко, 2001, 2005]. Эта индустрия совершенно иного типа, чем орудийные комплексы, обнаруженные в Денисовой пещере и на других известных стоянках открытого типа в долине Ануя [Природная среда..., 2003]. Важно отметить, что

формирование слоев 7 и 8 с галечной индустрией и слоя 5 с леваллуазской пластиной в раскопе 1 Карамы разделяет значительный промежуток времени, который был связан, видимо, с господством на этой территории холодного климата. Общее ухудшение природной обстановки в этот период заставило популяции древнего человека первой миграционной волны, скорее всего, уйти в южные районы Центральной Азии или, если они не смогли выработать новую адаптационную стратегию, обрекло их на вымирание.

Совокупность геоморфологических, литолого-стратиграфических, археологических, палеоботанических и других данных свидетельствует о длительном обитании на Караме представителей первой миграционной волны, видимо, на протяжении всего раннего неоплейстоцена. В трех раскопах в четких стратиграфических условиях в семи разновременных литологических слоях найдено более 170 артефактов. Практически все изделия, за исключением одного леваллуазского скола из слоя 5, относятся к галечной доашельской индустрии. В отложениях этих слоев обнаружены чопперы и скребла на уплощенных гальках с естественным или затесанным обушком, массивные изделия с выделенным выступом в виде носика, зубчатые, выемчатые и клювовидные орудия, оформленные на крупных сколах.

Особо следует отметить в составе караминских материалов галечные орудия высокой формы с признаками очень крутой или отвесной оббивки рабочего края, близкие по морфологии нуклеидным скребкам, впервые выделенным М. Клейндинст [Kleindienst, 1961] в раннем палеолите Восточной Африки. Позднее сходные по форме орудия были выявлены в доашельских и ашельских комплексах Олдувая [Leakey, 1971], а также на верхнеашельской стоянке Гуабуо в западной части континента [Любин, Гедэ, 2000]. За пределами Африки подобные орудия известны среди материалов древнейших индустрий Юго-Западной Азии [Амирханов, 1991], Ближнего Востока [Clark, 1967; Bar-Yosef, Goren-Inbar, 1993], Кавказа [Любин, 1998; Любин, Беляева, 2004б]. Среди европейских палеолитических форм типологически к ним близки скребки типа рабо [Bordes, 1961; Debenath, Dibble, 1994]. Появление и использование в разных регионах этих орудий наряду с чопперами, чоппингами и другими галечными формами раннего палеолита, скорее всего, результат конвергенции. Видимо, в сходных природных обстановках первобытные люди, придерживаясь сходных адаптационных стратегий, изготавливали специализированные макроорудия, необходимые в условиях определенной экологической ниши.

Хотя караминская индустрия имеет в целом галечный облик, в ее составе вверх по разрезу прослежена определенная прогрессивная динамика. Так, среди

орудий из слоя 8 в раскопе 2 по сравнению с инвентарем из нижележащих горизонтов появляются новые типы – треугольное острие с глубокой выемкой в основании, острие высокой формы, боковой скребок с реберчатым обушком, нож на пластинчатом долечном сколе с хорошо выраженными следами утилизации на выпуклом лезвии.

В составе коллекции из верхнего культурного горизонта в раскопе 2 присутствуют нуклеусы с негативами параллельных снятий, а также сколы с субпараллельно ограниченным дорсалом и подправленной ударной площадкой. Среди орудий появляются тронкированные сколы с усеченным крутой ретушью дистальным торцом, трехгранное острие с утонченным прокалывающим элементом и концевой скребок высокой формы, оформленный микропластинчатыми снятиями.

В отложениях слоя 5 в раскопе 1 обнаружен леваллузский скол, относящийся, скорее всего, ко второй половине среднего неоплейстоцена. Этот слой, возможно, несколько древнее или синхронен среднепалеолитическому слою 22 в Денисовой пещере, который до открытия Карамы был наиболее древним горизонтом обитания первобытного человека в плейстоценовых отложениях Алтая. Вполне вероятно, что в ходе дальнейших исследований в районе Карамы на относительной высоте 25–30 м над уровнем Ануя будет найдена палеолитическая стоянка представителей второй миграционной волны древних популяций человека [Деревянко, 2001, 2005].

Комплексное изучение Карамы является одним из приоритетных направлений полевых и лабораторных исследований Института археологии и этнографии СО РАН и сотрудничающих с ним учреждений естественно-научного профиля. В процессе долгосрочных полевых работ на этом месте, возможно, будет выделена серия разновременных стоянок, расположенных на разных гипсометрических уровнях левобережного склона долины. Результаты этих исследований позволят сделать ряд фундаментальных обобщений по проблемам первоначального заселения человеком территории Северной и Центральной Азии.

Главный вывод, который можно сделать сегодня, – на Алтае на стоянке Карамы в четких стратиграфических условиях зафиксирована культурная последовательность из нескольких горизонтов обитания раннепалеолитического человека с достаточно выразительной галечной индустрией, возраст которой предварительно определен в диапазоне 400–800 тыс. лет.

Два наиболее древних культурных горизонта стоянки связаны, скорее всего, с нижней хронологической границей этого интервала.

Благодарности

Авторы выражают глубокую признательность своим коллегам А.К. Агаджаняну, Н.С. Болиховской, В.С. Зыкину, В.С. Зыкиной, Н.А. Кулик, В.А. Ульянову, М.М. Маркину и другим за плодотворное сотрудничество в комплексных исследованиях раннепалеолитической стоянки Карамы. Отдельная благодарность А.В. Абдулмановой и Н.М. Шуньковой за подготовку аналитических данных и оформление иллюстративного материала.

Список литературы

- Амирханов Х.А.** Палеолит Юга Аравии. – М.: Наука, 1991. – 344 с.
- Гричук В.П.** Флора и растительность // Стратиграфия СССР. Четвертичная система. – М.: Недра, 1982. – Полум 1. – С. 337–373.
- Деревянко А.П.** Переход от среднего к позднему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 70–103.
- Деревянко А.П.** Древнейшие миграции человека в Евразии и проблема формирования верхнего палеолита // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 2. – С. 22–36.
- Деревянко А.П., Лаухин С.А., Малаева Е.М., Куликов О.А., Шуньков М.В.** Нижний плейстоцен на северо-западе Горного Алтая // Докл. АН. – 1992. – Т. 323, № 3. – С. 509–513.
- Деревянко А.П., Малаева Е.М., Шуньков М.В.** Развитие растительности низкогогорного пояса Алтая в плейстоцене // Проблемы реконструкции климата и природной среды голоцена и плейстоцена Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – Вып. 2. – С. 162–174.
- Деревянко А.П., Попова С.М., Малаева Е.М., Лаухин С.А., Шуньков М.В.** Палеоклимат северо-запада Горного Алтая в эоплейстоцене // Докл. АН. – 1992. – Т. 324, № 4. – С. 842–846.
- Деревянко А.П., Ульянов В.А., Шуньков М.В.** Развитие рельефа речных долин северо-запада Горного Алтая в плейстоцене // Докл. АН. – 1999. – Т. 367, № 1. – С. 112–114.
- 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., Зыкин В.С., Маркин М.М.** Новый раннепалеолитический комплекс в Горном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. 8. – С. 84–89.
- Деревянко А.П., Шуньков М.В., Зыкин В.С., Зыкина В.С., Ульянов В.А., Маркин М.М.** Изучение раннепалеолитической стоянки Карамы на северо-западе Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. 9, ч. 1. – С. 106–111.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Ульянов В.А. Новое раннепалеолитическое местонахождение в Горном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 7. – С. 115–119.

Добрецов Н.Л., Зыкин В.С., Зыкина В.С. Структура лессово-почвенной последовательности плейстоцена Западной Сибири и ее сопоставление с байкальской и глобальными летописями изменения климата // Докл. АН. – 2003. – Т. 391, № 6. – С. 821–824.

Зыкин В.С. Изменение климата в позднем миоцене и плиоцене на юге Западно-Сибирской равнины // Эволюция климата, биоты и человека в позднем кайнозое Сибири. – Новосибирск: Изд-во Объединен. ин-та геологии, геофизики и минералогии СО АН СССР, 1991. – С. 5–17.

Зыкин В.С., Казанский А.Ю. Стратиграфия и палеомагнетизм кайнозойских (дочетвертичных) отложений Чуйской впадины Горного Алтая // Геология и геофизика. – 1995. – № 10. – С. 75–90.

Классификация и диагностика почв России / Сост. Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева. – М.: Почв. ин-т им. В.В. Докучаева РАСХН, 1997. – 235 с.

Кулик Н.А., Шуньков М.В. Петрографическая характеристика палеолитических изделий местонахождения Карамы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 7. – С. 151–155.

Кулик Н.А., Шуньков М.В. Петрография раннепалеолитических артефактов Карамы: материалы 2002 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. 8. – С. 94–97.

Любин В.П. Ашельская эпоха на Кавказе. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 1998. – 192 с.

Любин В.П., Беляева Е.В. Нуклеидные скребки раннего палеолита // Археология и палеоэкология Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004а. – С. 159–164.

Любин В.П., Беляева Е.В. Стоянка Homo erectus в пещере Кударо I: Центральный Кавказ. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2004б. – 272 с.

Любин В.П., Геде Ф.Й. Палеолит Республики Кот д'Ивуар (Западная Африка). – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2000. – 160 с.

Махова Ю.В. Становление темнохвойной тайги на верхнем Амуре (по палинологическим данным) // Палинологические исследования на Дальнем Востоке. – Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1978. – С. 101–109.

Окладников А.П. Улалинка – древнепалеолитический памятник Сибири // Палеолит и неолит. – Л.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 7–19. – (МИА; № 185).

Окладников А.П., Рагозин Л.А., Поспелова Г.А., Гнибиденко З.Н., Шлюков А.И. К вопросу о возрасте

Улалинского местонахождения галечной культуры на Алтае // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1985. – № 7. – С. 74–82.

Поспелова Г.А., Гнибиденко З.Н., Окладников А.П. О возрасте поселения Улалинка по палеомагнитным данным // Археологический поиск (Северная Азия). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 3–10.

Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Аношкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

Рагозин Л.А., Шлюков А.И. К вопросу о возрасте Улалинской палеолитической стоянки // Вестн. Моск. гос. ун-та. Сер. 5, География. – 1984. – № 5. – С. 80–85.

Чумаков И.С. Кайнозой Рудного Алтая. – М.: Наука, 1965. – 222 с.

Bar-Yosef O., Goren-Inbar N. The Lithic Assemblages of Ubeidiya. A Lower Palaeolithic site in the Jordan Valley // Quaternary. – Jerusalem, 1993. – N 34. – P. 1–266.

Bassiot F.C., Labeyrie L.D., Vincent E., Quidelleur X., Shackleton N.J., Lancelot Y. The astronomical theory of climate and the age of the Brunhes-Matuyama magnetic reversal // Earth and Planetary Science Letters. – 1994. – Vol. 126. – P. 91–108.

Bordes F. Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen. Bordeaux: Delmas. – Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, 1961. – Mem. 1. – 103 p.

Clark J.D. The Middle Acheulian occupation site at Latamne, Northern Syria (first paper) // Quarternaria. – Roma, 1967. – Т. 9. – P. 1–68.

Clark J.D., Kleindienst M.R. The stone age cultural sequence: terminology, typology and raw material // Kalambo Falls prehistoric site. – L.: Cambridge Univ. Press, 1974. – Vol. 2. – P. 71–106.

Debenath A., Dibble H.L. The Handbook of Paleolithic Typology. – Philadelphia: The University Museum Press, 1994. – Vol. 1: The Lower and Middle Paleolithic of Europe. – 202 p.

Kleindienst M.R. Variability within the Late Acheulian Assemblage in Eastern Africa // The South African Archaeological Bulletin. – 1961. – Vol. 16, N 62. – P. 35–52.

Leakey M.D. Olduvai Gorge: Excavations in Beds I and II, 1960–1963. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1971. – Vol. 3. – 306 p.

The Paleolithic of Siberia: New Discoveries and Interpretations / Ed. and Compiled by A.P. Derevanko, D.B. Shimkin, R. Powers. – Urbana; Chicago: Univ. of Illinois Press, 1998. – 406 p.

Zykina V.S., Zykin V.S. Pleistocene warming stages in Southern West Siberia: soils, environment and climate evolution // Quaternary International. – 2003. – № 106/107. – P. 233–243.

Материал поступил в редколлегию 7.06.05 г.

ДИСКУССИЯ

ПРОБЛЕМА ПЕРЕХОДА ОТ СРЕДНЕГО К ВЕРХНЕМУ ПАЛЕОЛИТУ

УДК 903

М.В. Аникович

*Институт истории материальной культуры РАН
Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия
E-mail: niplaton@peterlink.ru*

О ХРОНОЛОГИИ ПАЛЕОЛИТА КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА*

Введение

За последнее десятилетие в хронологии палеолита Костенковско-Борщевского района – как относительной, так и “абсолютной” – произошел настоящий прорыв. Успехи были обеспечены новыми стратиграфическими наблюдениями на многослойных стоянках Костенки-1, 11, 12, 14, Борщево-5, комплексным анализом протяженных разрезов Костенок-12 и 14 и, наконец, новой серией дат, полученных как по старым, так и по новым, специально отобраным образцам.

Как обычно бывает в науке, новые данные не только (и не столько) решают старые проблемы, но и ставят новые вопросы. Кроме того, уже сейчас между специалистами, занимающимися костенковской проблематикой, наметились весьма существенные расхождения как в методико-методологических подходах к проблемам хронологии, так и в интерпретации новых данных. Этот комплекс проблем встал особенно остро на Международной конференции “Костенки и ранняя пора верхнего палеолита Евразии: общее и локальное” [Костенки..., 2004]. Проходившие там дискуссии и побудили меня написать статью, в которой раскрывается моя позиция по данной проблематике. Кроме того, побудительным мотивом послужило то, что в отдельных работах, связанных с проблемами хроностратиграфии костенковского палеолита,

спорные положения подаются как твердо установленный факт [Радиоуглеродная хронология..., 1997, с. 16–46; Сеницын, 2004].

Хронология и периодизация

В хронологии исторические явления, события, процессы проецируются на внешнюю по отношению к ним временную шкалу, в идеале увязанную с современным календарным временем. *Относительная хронология* – установление временной последовательности в пределах какой-то ограниченной совокупности исторических явлений, событий, процессов относительно друг друга, когда их связь с внешней временной шкалой по тем или иным причинам невозможна или проблематична. В *периодизации* на первый план выступает собственно историческое время, отражающее некие качественные изменения самого исторического процесса. Эти различия выражаются в наличии “этапов”, “стадий”, “ступеней” и проч., выделяемых для тех или иных человеческих сообществ или для человечества в целом. В сущности, любая историческая периодизация является концентрированным выражением представлений о закономерностях исторического процесса. Нет таких представлений (в явном или скрытом виде) – не нужна и периодизация, достаточно одной хронологии.

По самой природе палеолитических памятников их относительная хронология определяется, в первую очередь, приуроченностью культурных слоев к определенным литологическим горизонтам. “Абсолютная” хронология есть результат соотнесения этих горизонтов с той или иной обобщающей геолого-стратигра-

* Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 04-06-80037), Программы Президиума РАН “Этнокультурное взаимодействие в Евразии” (№ 23) и National Science Foundation № BCS-0132553.