(уезд Инкоу, пров. Ляонин) // Гу цзичжуй дунъу юй гу жэньлэй (Vertebrata PalAsiatica). – 1976. – № 14 (2).

Отряд по раскопкам Хэцзыдун. Отчет о раскопках палеолитического памятника Хэцзыдун, пров. Ляонин // Гу цзичжуй дунъу юй гу жэньлэй (Vertebrata PalAsiatica). – 1975. – № 13 (2).

Сунь Цзяньчжун, Ван Юйчжо, Цзян Пэн. Стоянка палеолитической культуры в районе маслобойни Чжоуцзя, уезд Юйшу, пров. Цзилинь // Гу цзичжуй дунъу юй гу жэньлэй (Vertebrata PalAsiatica). – 1981. – № 19 (3).

Сунь Юйфэн, Цзинь Чанчжу и др. Фауна хаймао [из района] Даляня. – Далянь: Изд-во Физико-технолог. ун-та, 1992.

Фу Жэньи. Еще раз к изучению даты стоянки Хэцзыдун // Бэйфан вэньу. – 1992. – № 4.

Фу Жэньи. Палеоклиматические изменения в четвертичном периоде на Северо-Востоке Китая по данным наблюдения за фауной млекопитающих // Ляохай вэньу сюэкань. – 1995. – № 1.

Фу Жэньи, Гу Ган. Возраст и значение фауны маоэршань, уезд Кацзо, пров. Ляонин // Ляохай вэньу сюэкань. – 1996. – № 2.

Цзян Пэн. Распространение остатков позднеплейстоценовых млекопитающих в пров. Цзилинь // Гу цзичжуй дунъу юй гу жэньлэй (Vertebrata PalAsiatica). – 1975 – № 15 (4).

Чжан Чжэнькун, Фу Жэньи и др. Краткий отчет о раскопках стоянки Сяогушань, уезд Хайчэн, пров. Ляонин // Жэньлэй сюэбао. – 1985. – № 1.

Чжан Чжэнькун, Цзоу Баоку, Чжан Ликай. Находка ископаемых млекопитающих фауны аньпин, г. Ляоян // Гу цзичжуй дунъу юй гу жэньлэй (Vertebrata PalAsiatica). – 1980. – № 18 (2).

Юй Цзянли. 20 лет археологии палеолита пров. Хэйлунцзян // Бэйфан вэньу. – 2000. – № 1.

Материал поступил в редколлегию 25.12.2000 г.

ДИСКУССИЯ

ПРОБЛЕМА ПЕРЕХОДА ОТ СРЕДНЕГО К ВЕРХНЕМУ ПАЛЕОЛИТУ

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@paleo.archaeology.nsc.ru

ИНДУСТРИИ С ЛИСТОВИДНЫМИ БИФАСАМИ В СРЕДНЕМ ПАЛЕОЛИТЕ ГОРНОГО АЛТАЯ*

Введение

Распространение бифасиальной техники в палеолитических индустриях Северной Азии – одна из ключевых проблем изучения древнейших этапов освоения человеком этого региона. Причем она актуальна для понимания практически всех стадий развития палеолитической культуры. При выявлении характерных черт эпохи раннего палеолита география местонахождений бифасиальных комплексов послужила главным критерием разделения первобытной ойкумены на две основные культурные зоны – западную с ашельскими рубилами и техническими приемами леваллуа и восточную с преобладанием чопперов и галечным расщеплением [Movius, 1944; Ранов, 1965; Окладников, 1966]. В каменных индустриях среднего палеолита проявление бифасиального компонента на фоне леваллуазского метода расщепления позволяет достаточно четко проследить западные истоки мустьерских традиций и определить восточную границу их распространения на территории Азии [Окладников, 1968; Ранов, 1990; Jaubert, 1999]. Присутствие двусторонне обработанных форм в составе индустриальных комплексов заключительных этапов палеолитической эпохи служит надежным критерием культурно-типологической дифференциации верхнепалеолитических памятников Сибири и сопредельных районов Азии. Кроме того, наличие бифасиальных острий является одним из наиболее важных аргументов в определении путей первоначального заселения человеком Американского континента с территории Северо-Восточной Азии [Мочанов, 1969; Абрамова, 1973; Деревянко, 1975; West, 1981; Yi Seonbok, Clark, 1985; Morlan, 1991; American Beginnings, 1996].

Среди разных типов двусторонне обработанных орудий, представленных в индустриальных комплексах сибирского палеолита, наибольшее внимание исследователей привлекают бифасиальные изделия листовидной формы, служившие, скорее всего, ножами, наконечниками копий и дротиков. Листовидные бифасы принадлежат к числу специфических типов каменного инвентаря, отражающих региональное развитие палеолитических культурных традиций. Одним из важных аспектов изучения этого процесса является выяснение времени и места появления листовидных бифасов в палеолите Северной Азии.

Следует отметить, что бифасиальные изделия из камня известны в Сибири с момента открытия в 1871 г. первой палеолитической стоянки Военный госпиталь, где листовидные бифасы были обнаружены вместе с уникальными предметами искусства из бивня мамонта и украшениями из зубов благородного оленя [Черский, 1872]. Однако вскоре после открытия в Иркутске материалы этой стоянки бесследно исчезли, и сейчас о первой российской коллекции палеолитических изделий можно судить только в общих чертах по нескольким сохранившимся рисункам и предварительному описанию находок [Уваров, 1881; Ларичев, 1969].

Первый достоверный бифас, принадлежащий к числу древнейших находок подобного рода, обнаружен в Усть-Канской пещере на Алтае вместе с изделиями леваллуа-мустьерского облика и костями ископаемой фауны, характерной для теплой сухой фазы

* Исследование выполнено в рамках проекта РГНФ № 01-01-00283.

© А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, 2002

верхнего плейстоцена [Руденко, 1960; Rudenko, 1961]. К сожалению, в процессе раскопок пещеры археологический материал не был расчленен стратиграфически, и в коллекции каменного инвентаря наряду с мустьерскими орудиями оказалось несколько хорошо выраженных верхнепалеолитических форм, а также образцов обработанной кости. Неясность культурно-стратиграфической ситуации в Усть-Канской пещере послужила основанием для выделения небольшой группы изделий, отличных по своей морфологии от мустьерской части коллекции, в более поздний, верхнепалеолитический, комплекс [Астахов, 1966; Анисюткин, Астахов, 1970; Шуньков, 1990]. При этом достаточно сложно оказалось оценить археологический возраст листовидного бифаса. Это изделие выделялось среди других артефактов коллекции не только совершенством формы и особым изяществом исполнения, но и наибольшей степенью выветривания обработанной поверхности. Судя по следам корразии, бифас вряд ли может быть моложе ранней поры верхнего палеолита. Несмотря на спорность датировки, этот предмет долгое время оставался наиболее древним листовидным бифасом в коллекциях сибирского палеолита.

В настоящее время индустрии с двусторонне обработанными орудиями известны на территории Северной Азии во многих традиционных районах изучения палеолита. Как правило, эти изделия представлены в составе верхнепалеолитических индустрий достаточно выразительными, но малочисленными сериями, которые не оказывают заметного влияния на общий облик каменного инвентаря. Вместе с тем в ряде случаев листовидные бифасы образуют устойчивые типологические группы и являются главной особенностью индустрий, определяющей их индивидуальный характер. Наиболее яркие примеры подобного проявления бифасиальной традиции имеются в материалах с местонахождений Тюмечин-4 в Центральном Алтае и Мохово-2 в Кузнецкой котловине, в коллекциях, собранных на побережье Дербинского залива Красноярского водохранилища на Енисее и на стоянках в бассейне р. Селемджи в Приамурье, а также в индустриях дюктайского круга в Якутии. В целом, несмотря на кажущийся спорадический характер этих проявлений, в распространении двусторонних остроконечников в верхнем палеолите Сибири прослеживается определенная закономерность. Так, бесспорные индустрии начальной поры верхнего палеолита с листовидными бифасами обнаружены пока только в юго-западной части Сибири – на территории Горного Алтая (Усть-Каракол-1, Тюмечин-4, Денисова пещера) и в Кузнецком Алатау (Мохово-2) [Деревянко и др., 1992; Археология..., 1998]. Возможно, к этому этапу относятся также серии бифасиальных острий, обнаруженных на местонахождениях Каштанка IA, Дербина IV, V и Усть-Малтат I, II в долине Верхнего Енисея [Акимова, Стасюк, 2001], хотя хронологическую позицию этих материалов еще следует уточнить. Тем не менее уже на среднем этапе верхнего палеолита распространение бифасиальных остроконечников на территории Средней Сибири отмечено от Минусинской котловины (Тарачиха) [Абрамова, 1983] до Северного Приангарья (Усть-Кова, третья хронологическая группа ангаро-окинских местонахождений) [Васильевский, Бурилов, Дроздов, 1988; Волокитин, 1990].

В палеолите восточных районов Северной Азии листовидные бифасы зафиксированы на территории Восточного Забайкалья (Сохатино-4) [Окладников, Кириллов, 1980], Приамурья (местонахождения в устье р. Ульма и у с. Кумары) [Derevanko, 1990; Деревянко, 1983; Деревянко, Зенин, 1995], на памятниках дюктайской культуры в Якутии [Мочанов, 1977] и на самой северной палеолитической стоянке Берелех в бассейне Индигирки [Верещагин, Мочанов, 1972]. Многие из этих комплексов пока не совсем четко определены хронологически, однако основная часть материалов несомненно относится к заключительной стадии верхнего палеолита [Абрамова, 1979, 1989; Yi Seonbok, Clark, 1985]. Возможно, позднепалеолитическому времени принадлежит также древнейший на Камчатке археологический комплекс Ушки [Диков, 1979] с бифасиальными черешковыми наконечниками, шлифованными ножами и другими уникальными атрибутами, не характерными для памятников североазиатского палеолита.

Таким образом, общая тенденция распространения верхнепалеолитических индустрий с листовидными бифасами из юго-западных районов Сибири на северо-восток позволяет достаточно обоснованно считать это направление одним из реальных путей продвижения носителей бифасиальной традиции в область исхода первых американцев. В качестве генетической основы этой технической традиции логичнее всего рассматривать центральноазиатские раннепалеолитические комплексы ашельского типа. Вместе с тем до недавнего времени в последовательном развитии традиции двусторонней обработки камня в палеолите Северной Азии оставался существенный хронологический пробел, связанный с отсутствием бифасиальных изделий в индустриях среднего палеолита. Однако находки последних лет начинают постепенно заполнять эту культурно-хронологическую лакуну новыми фактическими данными.

Если на Русской равнине листовидные бифасы являются атрибутом большинства мустьерских комплексов и в сочетании с другими двусторонними формами составляют типологическое ядро т.н. восточного микока, то за Уралом бифасы острийной формы встречаются в индустриях среднего палеолита дос-

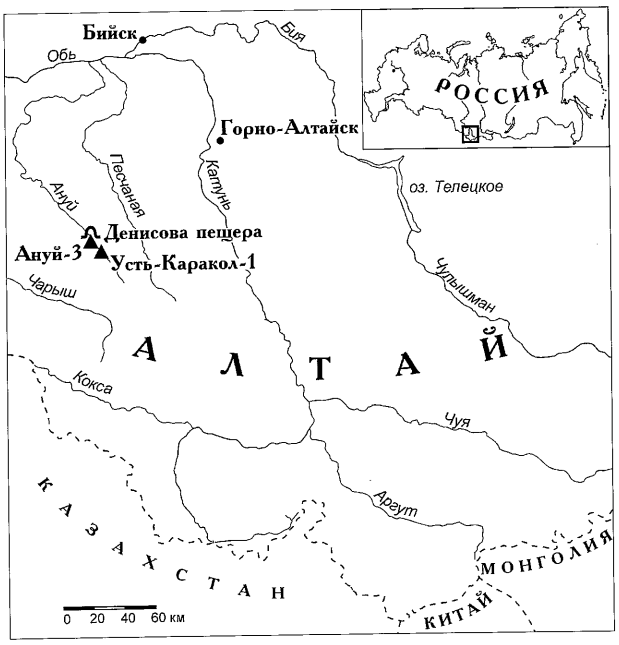

Рис. 1. Карта-схема расположения палеолитических стоянок на северо-западе Горного Алтая.

таточно редко, причем все они найдены на территории Горного Алтая.

Опорным районом изучения палеолита Горного Алтая является долина верхнего течения р. Ануй на северо-западе региона, где сосредоточено большинство многослойных пещерных комплексов и стоянок открытого типа, сформированных последовательным наслоением древних уровней обитания первобытного человека от эпохи позднего ашеля – раннего мустье до заключительной стадии верхнего палеолита. Помимо собственно археологических материалов на этих стоянках получен значительный объем биостратиграфических данных, отражающих динамику развития природных условий на разных палеогеографических этапах четвертичного периода [Археология..., 1998; Derevianko et al., 2001]. Важное место среди палеолитических комплексов долины Ануя занимают многослойные стоянки открытого типа Усть-Каракол-1 и Ануй-3, материалы которых дают наиболее полное представление о развитии технологических традиций первобытного населения Алтая. В пределах культурно-стратиграфических колонок этих памятников собраны выразительные коллекции мустьерских и верхнепалеолитических изделий, в т. ч. в составе среднепалеолитического инвентаря обнаружены яркие образцы листовидных бифасов. Последнее обстоятельство известным образом выделяет эти комплексы среди других палеолитических объектов не только Алтая, но и всей Северной Азии.

Стратиграфия, палеогеография и геохронология

Наиболее информативным палеолитическим комплексом открытого типа является многослойная стоянка Усть-Каракол-1 [Derevianko, Markin, 1995; Derevjanko, Šun'kov, 1998], расположенная в 2 км выше по течению Ануя от опорного археологического памятника Денисова пещера (рис. 1). Географические координаты: 51°22'50" с.ш. и 84°41'20" в.д. Стоянка находится в нижней части пологого склона, образующего стрелку Ануя и ее левого притока р. Каракол (рис. 2).

В процессе раскопочных работ здесь вскрыта толща плейстоценовых отложений общей мощностью до 6,5 м. Строение разреза состоит из 20 основных стратиграфических подразделений, отвечающих разным циклам осадконакопления (рис. 3). В основании разреза залегает валунно-галечный аллювиальный материал с песчано-гравийным заполнителем (слой 20). Высота кровли руслового аллювия над современным урезом реки колеблется от 2,2 до 4,2 м. Аллювиальные отложения имеют неровную поверхность с эрозионными врезами и ложеобразными понижениями, выполненными песчаными и песчано-суглинистыми осадками фации прирусловых отмелей и затонов (слой 19). Эти осадки перекрыты пачкой темноцветных тяжелых суглинков и глин, обогащенных включениями обломочного материала (слой 18). Вероятный генезис пачки – пойменные суглинки (пойменные почвы), частично перемешанные с поступившим сверху склоновым материалом.

Далее по разрезу залегает толща склоновых субаэральных отложений. Нижняя ее часть (слои 17 – 12) представлена пачкой средних и тяжелых суглинков красновато-коричневых тонов с линзами и прослоями, обогащенными глыбово-щебнистым материалом. Средняя часть толщи (слои 11 – 5) выполнена пачкой легких и средних лессовидных суглинков палевых и коричневых тонов с горизонтами погребенных почв. Наиболее четко выделяются два горизонта гумусации (слои 8 и 5), представляющие собой погребенные горизонты хорошо развитых почв. Эти горизонты разделены щебнистым горизонтом (слой 7) и оглиненным светло-коричневым суглинком с линзами гумусового материала (слой 6). Судя по морфологическим и текстурным закономерностям взаимного положения, слои 6 и 5 принадлежат к разным горизонтам одной погребенной почвы. Слои 11 – 9 по характерным особенностям языковатого строения, наличию темных гумусированных прослоев и пятен и своему стратиграфическому положению являются разными горизонтами слаборазвитых погребенных почв, вероятно, одного со слоем 8 палеопочвенного комплекса. Верхняя часть толщи (слои 4 – 1) сложена

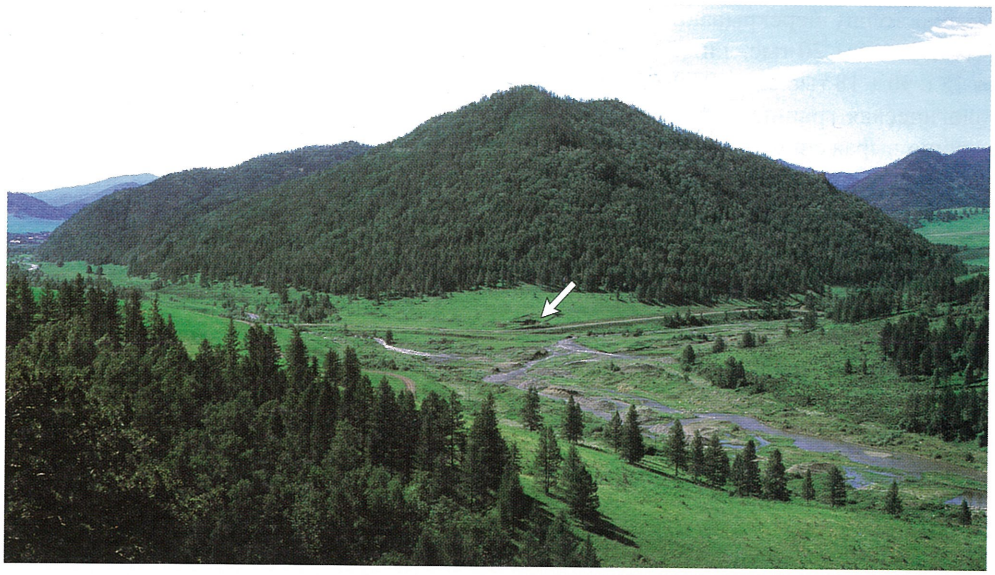

Рис. 2. Вид на стоянку Усть-Каракол-1.

легкими лессовидными зернистыми вертикально-трещиноватыми столбчато-призматическими суглинками с глыбово-щебнистым горизонтом (слой 4) в основании и гумусовым горизонтом современной почвы (слой 1) в кровле.

В плейстоценовых отложениях стоянки Усть-Каракол-1 представлено пять основных этапов заселения: слой 19 содержал материал ранней стадии среднего палеолита, в стратиграфических подразделениях 18 – 13 залегал инвентарь среднепалеолитического облика, в пределах слоев 11 – 8 зафиксированы артефакты начальной поры верхнего палеолита, слой 5 соответствует среднему этапу верхнего палеолита, с отложениями слоев 4 – 2 связан позднепалеолитический комплекс находок. Практически на всех стратиграфических уровнях разреза вместе с палеолитическими артефактами обнаружены кости ископаемых животных, зафиксировано высокое содержание пыльцы и спор растений [Барышников, 1998; Малаева, 1998; Агаджанян, Шуньков, 2001].

Радиотермолюминесцентное датирование нижнего отдела разреза установило среднеплейстоценовый возраст аллювиальных отложений. Для русловой фации (слой 20) получены даты 210 ± 42 тыс. л.н. (РТЛ-640) и 207 ± 41 тыс. л.н. (РТЛ-662), а для кровли аллювиальных отложений (слой 19) – 133 ± 33 тыс. л.н. (РТЛ-661). По данным палинологии и составу мелких млекопитающих в это время преобладали степные и луговые биотопы. Небольшие участки долины занимали лесные сообщества, состоящие преимущественно из березово-сосновых лесов с участием хвойных и широколиственных пород. В целом формирование субаквальных осадков проходило в условиях относительно прохладной климатической обстановки тазовского (R_{III}) времени (изотопная стадия 6).

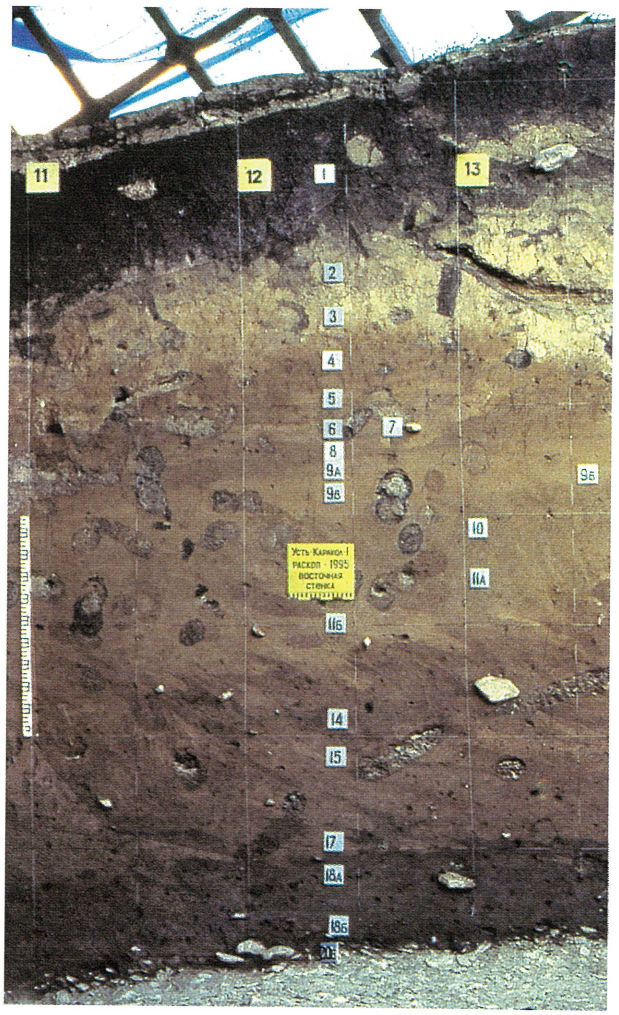

Рис. 3. Разрез плейстоценовых отложений стоянки Усть-Каракол-1.

Аллювиальную толщу перекрывают пойменные почвы с РТЛ-датами 100 ± 20 тыс. л.н. (РТЛ-659) для подошвы слоя 18 и 90 ± 18 тыс. л.н. (РТЛ-658) для его кровли. Литологическая граница между слоями 18 и 19 несет хорошо выраженные признаки перерыва в осадконакоплении. Спорово-пыльцевые спектры слоев 19 и 17 (в осадках слоя 18 пыльца отсутствует) не связаны между собой логической последовательностью сукцессионного развития. Эти данные свидетельствуют о продолжительном седиментационном перерыве в литологической летописи разреза, который приходится на казанцевское (R-W) время (изотопная подстадия 5e) и кратковременное похолодание во время подстадии 5d.

Для населения мелких млекопитающих в эпоху накопления толщи слоя 18 характерны лесные полевки *Clethrionomys*, полевка-экономка *Microtus oeconomus* и лемминги трибы *Lemmini* при относительно низкой численности сусликов *Spermophilus undulates* и цокора *Myospalax myospalax*. Судя по составу мелких млекопитающих и РТЛ-возрасту слоя 18, образование пойменных осадков отвечает прохладной влажной климатической фазе в начале ермаковского (W_I) времени (изотопная подстадия 5c).

С последующими этапами ермаковского времени связано формирование нижней пачки субаэральных отложений. Пыльцевые спектры и микротериофауна мустьерских слоев 17 – 14 (изотопные подстадии 5a – 5b) отражают условия сухого и относительно теплого климата, благоприятного для развития березово-сосновых лесов с участием широколиственных видов. Отложения слоев 13 – 12 (изотопная стадия 4) соответствуют этапу ухудшения природной обстановки, вызванного похолоданием и усилением аридизации климата. Спорово-пыльцевые спектры этих отложений фиксируют некоторую угнетенность сосны, сокращение таксономического разнообразия широколиственных пород и заметное увеличение количества пыльцы злаковых растений. Видовой состав мелких млекопитающих свидетельствует о сокращении площади лесов и расширении степных массивов. В это время практически исчезает крот *Asioscalops* и резко сокращается численность цокора, что, скорее всего, связано с регулярным промерзанием почвы. При этом значительного похолодания, видимо, не произошло – в палиноспектрах по-прежнему присутствуют таксоны широколиственных деревьев.

Отложения средней части субаэральной толщи (слои 11 – 5), судя по литологическим и биостратиграфическим показателям, формировались после седиментационного перерыва. Серия радиоуглеродных измерений по древесному углю и гуминовым кислотам из кострищ в слоях 10, 9 и 5 определила возраст вмещающих отложений каргинским (W_{II}) временем (изотопная стадия 3): для кровли слоя 10 получена дата 35 100 ± 2 850 л.н. (СОАН-3259); для подошвы слоя 9 – 33 400 ± 1 285 л.н. (СОАН-3257), 29 860 ± 355 л.н. (СОАН-3358) и 29 720 ± 360 л.н. (СОАН-3359); для слоя 5 – 27 020 ± 435 л.н. (СОАН-3356), 26 920 ± 310 л.н. (СОАН-3356Г) и 26 305 ± 280 л.н. (СОАН-3261). РТЛ-методом из прокала очажной линзы в подошве слоя 9 получена дата 50 ± 12 тыс. л.н. (РТЛ-660). РТЛ-дата подошвы слоя 9 в минимальном значении своего доверительного интервала достаточно близка к максимальному значению ^{14}C-даты для кровли слоя 10. В качестве рабочего для слоя 9 принят возраст, находящийся на границе доверительных интервалов этих дат, – 38 тыс. лет.

Данные палинологии и остатки мелких млекопитающих из толщи слоев 11 – 8 фиксируют значительное расширение общей площади луговых и лесных сообществ в условиях относительно прохладного и влажного климата. В составе пыльцевых спектров отмечено резкое увеличение доли пыльцы хвойных пород – ели и кедровой сосны. Согласно показателям численности мелких млекопитающих, в это время существенно уменьшается количество сусликов, при этом заметно увеличивается численность землероев, появляются лесные полевки *Clethrionomys*, отмечены белка *Sciurus* и лемминг трибы *Lemmini*.

В период образования верхней части слоя 8 началась следующая фаза в развитии природных условий, которая наиболее четко отражена в осадках слоев 7 – 5. Состав и структура палиноспектров данной части разреза свидетельствуют о неустойчивом характере природной обстановки. Начало фазы отмечено общим сокращением лесных формаций, затем произошло относительное восстановление площади лесов. Судя по фауне мелких млекопитающих, с эпохой накопления слоя 7 связано наибольшее расширение горно-степных биотопов при уменьшении луговых сообществ. В осадках слоев 6 и 5 зафиксирован обратный процесс: наблюдается рост численности хомяка *Cricetus* и цокора, что указывает на увеличение площади лугов за счет сокращения степных массивов. В целом для этой климатической фазы характерны более теплые и менее влажные условия, чем в предшествующий период.

Комплекс палеогеографических данных из отложений слоев 4 – 2 отражает природную обстановку на заключительном этапе верхнего плейстоцена – в сартанское (W_{III}) время (изотопная стадия 2). В этот период на фоне ухудшения климатических условий из растительного сообщества исчезает подпояс смешанных лесов с участием широколиственных видов, происходит постепенная перестройка вертикальных поясов растительности по современному типу. Состав микротериофауны из верхней части разреза представлен в основном остатками луговых и лугово-степных видов. Структура населения мелких млекопитающих

Рис. 4. Вид на стоянку Ануй-3.

указывает на значительную редукцию лесной биоты, что соответствует общему похолоданию, достигшему максимума в эпоху формирования слоя 3.

Другим опорным палеолитическим объектом открытого типа является многослойная стоянка Ануй-3 [Деревянко, Шуньков, Ульянов, 2000], расположенная в нижней части пологого (7 – 10°) террасоувала, который формирует левобережный склон долины Ануя в 1,3 км ниже устья р. Каракол (см. рис. 1, 4). Географические координаты объекта: 51°23'35" с.ш и 84°40'49'' в.д.

Археологический разрез стоянки Ануй-3 (рис. 5) вскрыл отложения склонового и аллювиального генезиса на глубину 6 м до кровли валунно-галечной толщи с супесчаным заполнителем (слой 21). Галечный материал до 2-го – 3-го классов окатанности, весьма пестрый по петрографическому составу. Внешний облик материала указывает на его аллювиальное происхождение. Толщу руслового аллювия перекрывает горизонт опесчаненного суглинка (слой 20) с зеленоватым оттенком, характерным для песчано-суглинистых осадков фации прирусловых отмелей и затонов. Выше залегают суглинки тяжелые, тонкослоистые, буроватые с включением суглинков осветленных, зеленоватых и палевых тонов (слой 19), а также суглинки средние, плотные, светло-коричневых оттенков (слой 18). Широко распространены железо-марганцевые новообразования, которые свидетельствуют о гидроморфных обстановках почвообразования: генетически эти осадки являются пойменными почвами.

Средняя часть разреза (слои 17 – 13) образована пачкой тяжелых пестро окрашенных суглинков от белых и светло-серых до ржаво-охристых и темно-

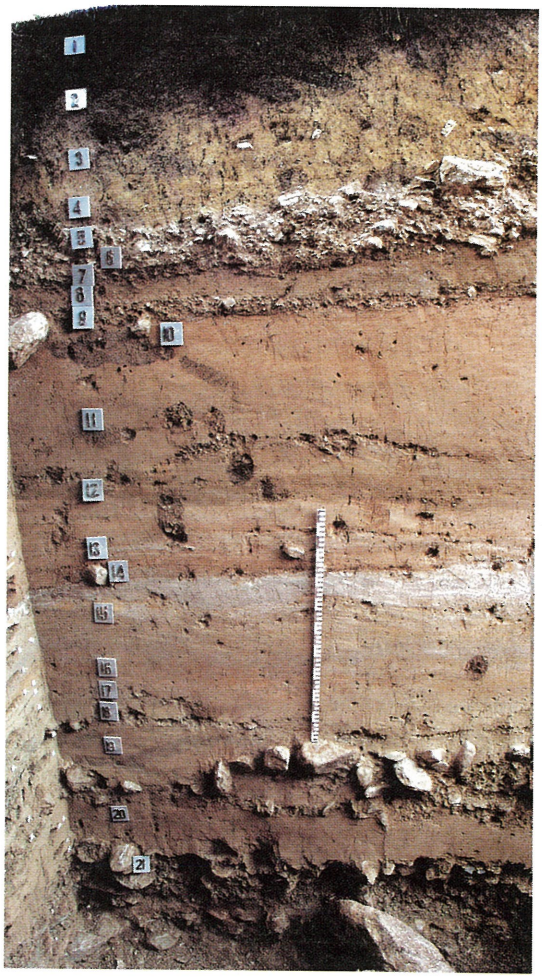

Рис. 5. Разрез плейстоценовых отложений стоянки Ануй-3.

коричневых тонов с включением горизонтов щебнисто-дресвянистого материала. Текстура осадков слоистая, структура плотная, пелитоморфная.

Далее по разрезу расположена толща легких лессовидных суглинков с щебнисто-дресвянистыми горизонтами (слои 12 – 4). Пачка слоев 12 – 10 выполнена суглинками коричнево-палевых оттенков, слоистой текстуры и слабопористой структуры. Прослеживаются включения суглинков средних и тяжелых, плотных, серовато-палевых. Слои 9 – 7 представлены щебнисто-дресвянистым материалом с тяжелым суглинистым заполнителем. Для них характерны включения линз и прослоев охристого одресвяненного суглинка, а также многочисленные пятна ожелезнения. Осадок слоя 6 образован суглинком плотным, вязким, пластичным, буроватым, с тонкими прослоями суглинков опесчаненных, охристых и суглинков тяжелых, плотных, пластичных, белесо-серых. Отложения слоев 5 и 4 сформированы плотным светло-коричневым суглинком и щебнисто-дресвянистым горизонтом с тяжелым суглинистым заполнителем базального типа.

Верхняя часть плейстоценовых отложений (слои 3 и 2) представлена легкими лессовидными суглинками светло-палевых тонов с нечетко выраженной вертикально-трещиноватой текстурой и мелкозернистой структурой в кровле и палево-коричневых тонов с пылеватой структурой и специфической линзовато-слоистой текстурой в подошве.

В колонке плейстоценовых отложений стоянки Ануй-3 выделено десять уровней залегания археологического материала: в слоях 18, 16, 15 и 13 зафиксированы находки эпохи среднего палеолита, в слоях 12, 11, 9, 4, 3 и 2 обнаружены каменные артефакты верхнепалеолитического облика.

Из большинства стратиграфических подразделений разреза получено более 1,5 тыс. определимых костей микротериофауны, которые принадлежат как минимум 30 видам животных [Агаджанян, Шуньков, 1999]. Учитывая изменения в составе и структуре сообщества мелких млекопитающих, за период формирования разреза можно выделить три самостоятельных этапа в развитии природных условий.

Из отложений нижней части разреза (слои 18 – 13) получены единичные кости крота *Asioscalops* и цокора *Myospalax myospalax*, немногочисленные остеологические остатки представителей рода *Sorex*, лесной полевки *Clethrionomys*, степной пеструшки *Lagurus*, а также узкочерепной полевки *Stenocranius gregalis* и полевки-экономки *Microtus oeconomus*. Среди других особенностей этой толщи следует отметить относительно высокий показатель костных остатков суслика *Spermophilus undulatus* и отсутствие скальной полевки *Alticola*. В целом такой состав микрофауны предполагает прохладные и относительно влажные климатические условия формирования слоев 18 – 13. Причем похолодание, судя по минимальной численности землероев, видимо, сопровождалось значительным промерзанием грунта в зимнее время.

В составе тафоценоза средней части отложений (слои 12 – 5), напротив, резко возрастает количество землероев – крота и особенно цокора, заметно увеличивается численность рода *Lagurus*, постоянно присутствуют полевки *Clethrionomys* и *Alticola*. Стабильное положение в сообществе мелкой фауны стала занимать пищуха *Ochotona*. Подобные изменения в структуре населения мелких млекопитающих указывают на общее улучшение природной обстановки в эпоху накопления слоев 12 – 5, на более теплые и, возможно, менее влажные климатические условия по сравнению с предшествующим этапом.

Вместе с тем на фоне двух крупных палеогеографических этапов отмечены менее значимые изменения природной обстановки. Так, внутри первого этапа, судя по колебаниям численности различных видов мелких животных, эпоха слоя 16 отличалась от эпохи слоя 18 относительным повышением влажности климата, а наиболее благоприятной биотопическая обстановка, видимо, была в период формирования слоя 15.

В пределах следующего этапа также прослежено несколько флуктуаций в развитии палеоландшафтов. Например, в эпоху накопления слоя 10 произошел рост численности узкочерепной полевки и пищухи с одновременным снижением количества лесных форм и землероев. Такие изменения в соотношении видов предполагают некоторое похолодание и увеличение сухости климата, что сопровождалось сокращением площади лесов и усилением интенсивности склоновых процессов. На уровне слоя 9 восстанавливается численность рыжих полевок *Clethrionomys*; причем здесь зафиксирован максимум распространения этого рода, отражающий фазу существенного расширения лесных массивов. В составе фауны слоев 8 и 7 отмечен количественный рост обитателей луговостепных ассоциаций. Относительно высокая численность в это время цокора и степной пеструшки указывает на очередное нарастание сухости климата и, возможно, некоторое увеличение летних температур. Формирование пачки слоев 6 и 5 протекало в более благоприятной климатической обстановке. Среди населения мелких млекопитающих в этот период преобладали степные и луговые виды, при участии представителей нивальных и лесных биотопов.

Заключительный этап в развитии палеоландшафтов представлен в осадках слоев 4 – 2. В это время среди населения мелких млекопитающих отмечено резкое сокращение численности степных пеструшек, лесных полевок, отсутствие полевок *Alticola*. Вместе с тем заметно увеличивается численность цокора,

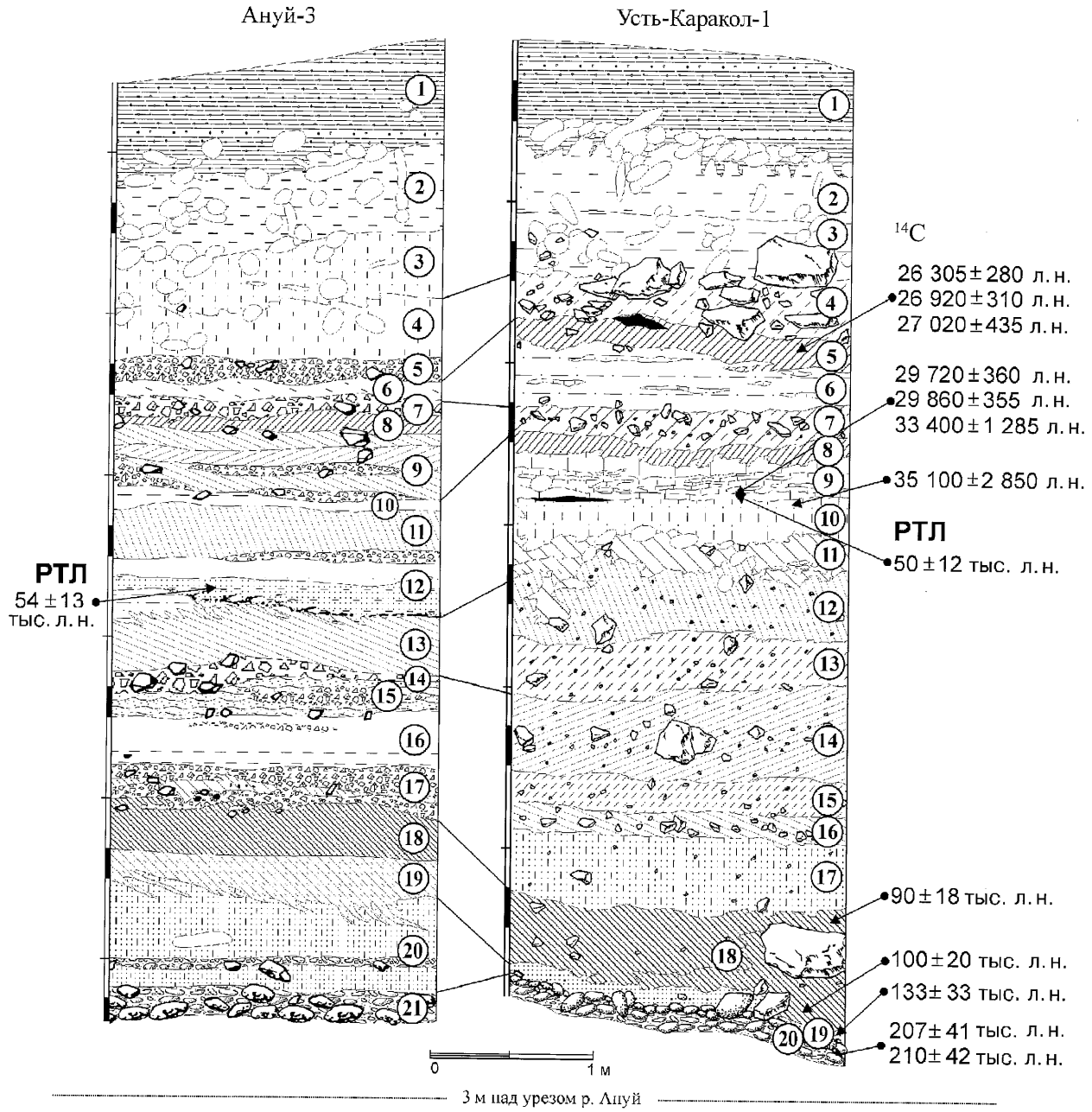

Рис. 6. Стратиграфия, геохронология и корреляция разрезов стоянок Усть-Каракол-1 и Ануй-3.

появляются крот, полевка-экономка, лесные мыши *Apodemus*, хомячок Эверсманна *Allocricetus eversmanni*, слепушонка *Ellobius* и водяная полевка *Arvicola*. Судя по изменению видового состава фауны, в эпоху формирования слоев 4 – 2, возможно, произошло некоторое увеличение влажности климата при общем снижении температур.

Хронологическая интерпретация осадков разреза стоянки Ануй-3 опирается главным образом на корреляцию с литологическими подразделениями детально изученного разреза стоянка Усть-Каракол-1 (рис. 6), расположенного в 1,3 км выше по долине Ануя.

Вскрытая в основании разреза стоянки Ануй-3 валунно-галечная толща (слой 21) по своему составу может рассматриваться как русловая фация аллювия. Превышение кровли этого галечника над современным урезом реки составляет 3,7 м. В соседнем разрезе стоянки Усть-Каракол-1 на этом уровне зафиксирован галечный аллювиальный материал, для которого установлен РТЛ-возраст 210 – 207 тыс. лет. Валунно-галечная толща разреза Ануй-3, согласно

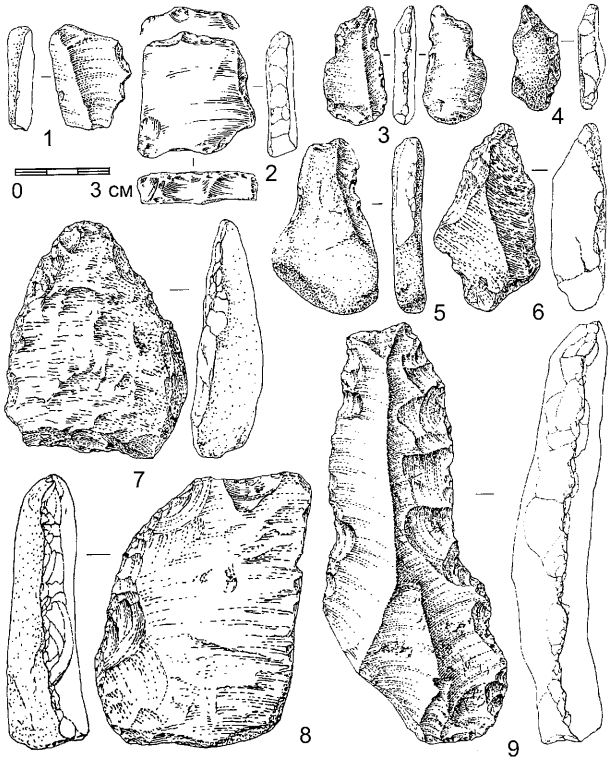

Рис. 7. Каменный инвентарь ранней стадии среднего палеолита. Стоянка Усть-Каракол-1.
1 – зубчатое орудие; *2* – тронкированный скол; *3*, *4*, *6* – шиповидные орудия; *5* – выемчатое орудие; *7* – *9* – скребла.

своему положению в строении долины, скорее всего, также относится к среднему плейстоцену.

Отложения пойменной фации аллювия представлены опесчаненными и тонкослоистыми суглинками пачки слоев 20 – 18. При этом слои 19 и 18 являются палеопочвами, вовлеченными в склоновое смещение материала. Ближайшим аналогом этих отложений в разрезе стоянки Усть-Каракол-1 выступают гидроморфные почвы слоя 18, датированные в диапазоне 100 – 90 тыс. лет.

Выше по разрезу залегает пачка средних и тяжелых плотных слоистых суглинков (слои 17 – 13), обогащенных включениями обломочного материала, с глыбово-щебнистыми горизонтами, линзами ожелезнения и развитыми железомарганцевыми новообразованиями. По своим литологическим характеристикам эта пачка наиболее близка отложениям ермаковского (W_I) времени (изотопные стадии 5(a – b) – 4), представленным в разрезе стоянки Усть-Каракол-1 слоями 17 – 12. Внутри этих толщ привлекает внимание идентичность пестро окрашенных деформированных линзовидных суглинков слоя 13 стоянки Ануй-3 и слоев 12, 13 стоянки Усть-Каракол-1. Яркая окраска суглинков от белых и светло-серых до ржаво-охристых и темно-коричневых тонов обусловлена, скорее всего, наличием разложившихся до состояния карбонатной муки обломков известняка. Эти показатели свидетельствуют о сходных уникальных условиях выветривания обломочного материала, ни разу не повторившихся во время накопления нижних и верхних частей двух разрезов.

В разрезе Ануй-3 для палевых лессовидных суглинков подошвы слоя 12 получена РТЛ-дата 54± ± 13 тыс. л.н. (РТЛ-962). В целом отложения средней части разреза (слои 12 – 10) по наличию специфических S-образных текстур и деформированных клиновидных внедрений обнаруживают близкое сходство с пачкой слоев 11 – 9 разреза стоянки Усть-Каракол-1, возраст которой определен в хронологическом диапазоне 50 – 29 тыс. лет.

Далее по разрезу расположена толща слоев 9 – 5, образованная чередованием горизонтов щебнисто-дресвянистого материала и прослоев плотных тяжелых суглинков с линзами и локальными пятнами гумусированного вещества. По текстурным и структурным особенностям эти осадки напоминают толщу слоев 8 – 4 разреза стоянки Усть-Каракол-1. Согласно показателям радиоуглеродного возраста слоя 5 (27 – 26 тыс. лет) и стратиграфической последовательности в разрезе, формирование данной пачки отложений происходило в конце каргинского (W_{II}, изотопная стадия 3) – начале сартанского (W_{III}, изотопная стадия 2) времени.

Верхняя часть разреза (слои 4 – 2) выполнена легкими и средними лессовидными суглинками палевых тонов, которые по своему строению аналогичны сартанским осадкам слоев 3 и 2 разреза стоянки Усть-Каракол-1.

Характер палеолитических индустрий

Исходным сырьем для палеолитических индустрий являлся обломочный материал из русловых галечников Ануя и Каракола [Деревянко, Кулик, Шуньков, 2000; Кулик, Шуньков, 2000]. Здесь использовались в основном осадочные породы, среди которых преобладали мелко- и среднезернистые песчаники, алевролито-песчаники и алевролиты. Примерно половина артефактов изготовлена из палеотипных эффузивов риолитового и дацитового состава. Относительно редко (около 10% изделий) использовались роговики, яшмоиды, диабазовые порфириты и жильный кварц.

В археологической колонке палеолитического комплекса Усть-Каракол-1 наиболее древний уровень находок связан с кровлей аллювиальных отложений среднего плейстоцена (слой 19). В этих отложениях собрана небольшая коллекция коррадированных артефактов, в состав которой входят: скребла с продольным (рис. 7, *8*, *9*) и конвергентным (рис. 7, *7*) расположением лезвий, концевой скребок, шиповидные

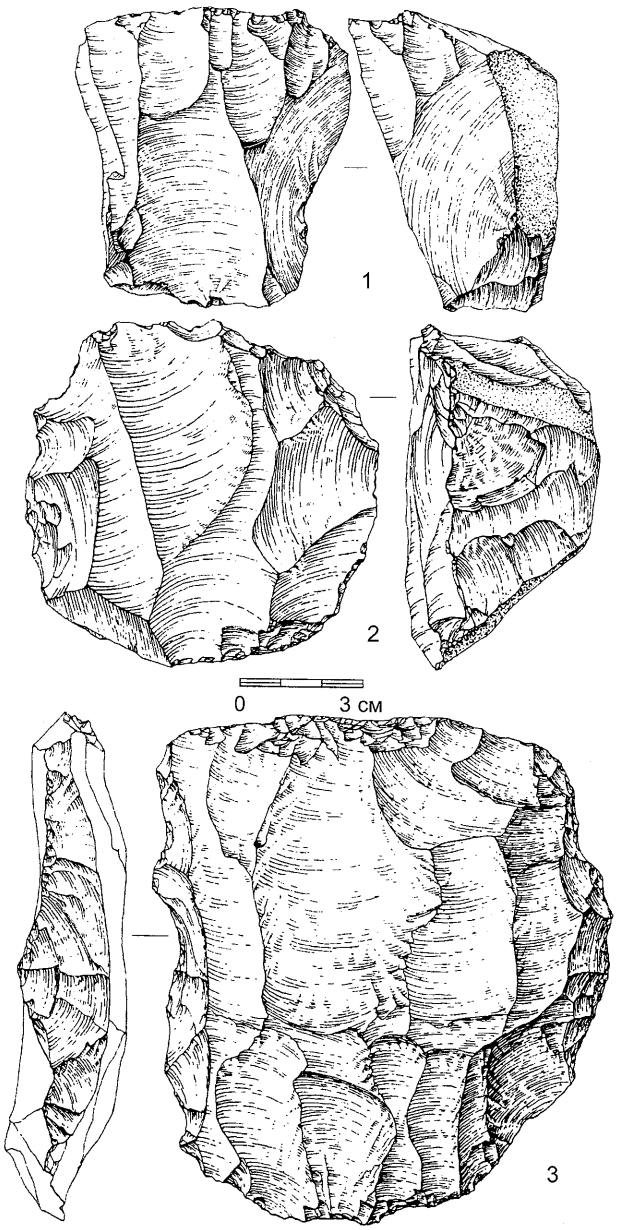

Рис. 8. Каменный инвентарь эпохи среднего палеолита. Стоянка Усть-Каракол-1.
1, 2 – леваллуазские нуклеусы;
3 – параллельный (протопризматический) нуклеус.

орудия (рис. 7, *3*, *4*, *6*), зубчатые (рис. 7, *1*) и выемчатые (рис. 7, *5*) орудия с клектонскими и ретушированными анкошами, тронкированный скол (рис. 7, *2*) и отщепы с локальной ретушью. В целом изделия этого слоя выглядят достаточно архаично по сравнению с материалами из вышележащей толщи отложений. Вместе с тем отсутствие в коллекции галечных орудий и двусторонних ашельских форм, распространение приемов параллельного расщепления и типологически устойчивых изделий на сколах-заготовках придает индустрии мустьерский характер. Согласно этим признакам, а также геологическому возрасту вмещающих отложений, набор артефактов слоя 19 относится, скорее всего, к ранней стадии среднего палеолита.

Палеолитические материалы отчетливого среднепалеолитического облика зафиксированы в нижней толще субаэральных отложений, выполненной плотными слоистыми суглинками ермаковского времени (слои 18 – 13). Первичная обработка камня в этой индустрии велась в системе рекуррентного леваллуазского расщепления, также использовались приемы параллельного скалывания заготовок. Леваллуазские нуклеусы представлены одноплощадочными овальными (рис. 8, *2*) и двуплощадочными четырехугольными (рис. 8, *1*) формами. Ядрища параллельного принципа скалывания выполнены в двуплощадочном монофронтальном варианте (рис. 8, *3*). Среди продуктов расщепления преобладают сколы с параллельной огранкой дорсала. Относительно многочисленны заготовки с подправленными ударными площадками, хотя в техническом отношении индустрия является нефасетированной. Леваллуазские заготовки составляют немногим более 10% от общего количества сколов. На долю пластин приходится третья часть всех заготовок, что свидетельствует о развитой технике пластинчатого скола.

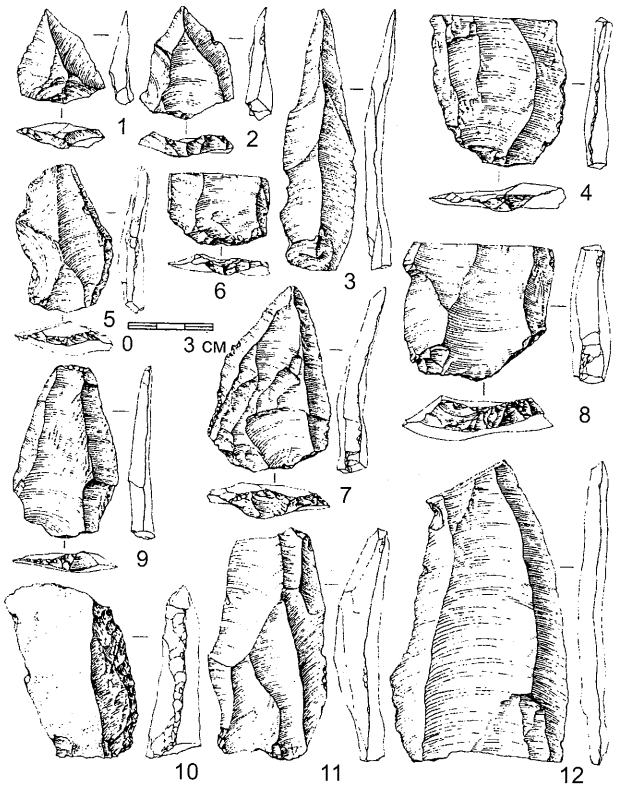

Рис. 9. Каменный инвентарь эпохи среднего палеолита. Стоянка Усть-Каракол-1.
1 – 3, *7* – остроконечники леваллуа; *4*, *6*, *8*, *9*, *11* – пластины леваллуа; *5* – выемчатое орудие; *10* – скребло; *12* – клювовидное орудие.

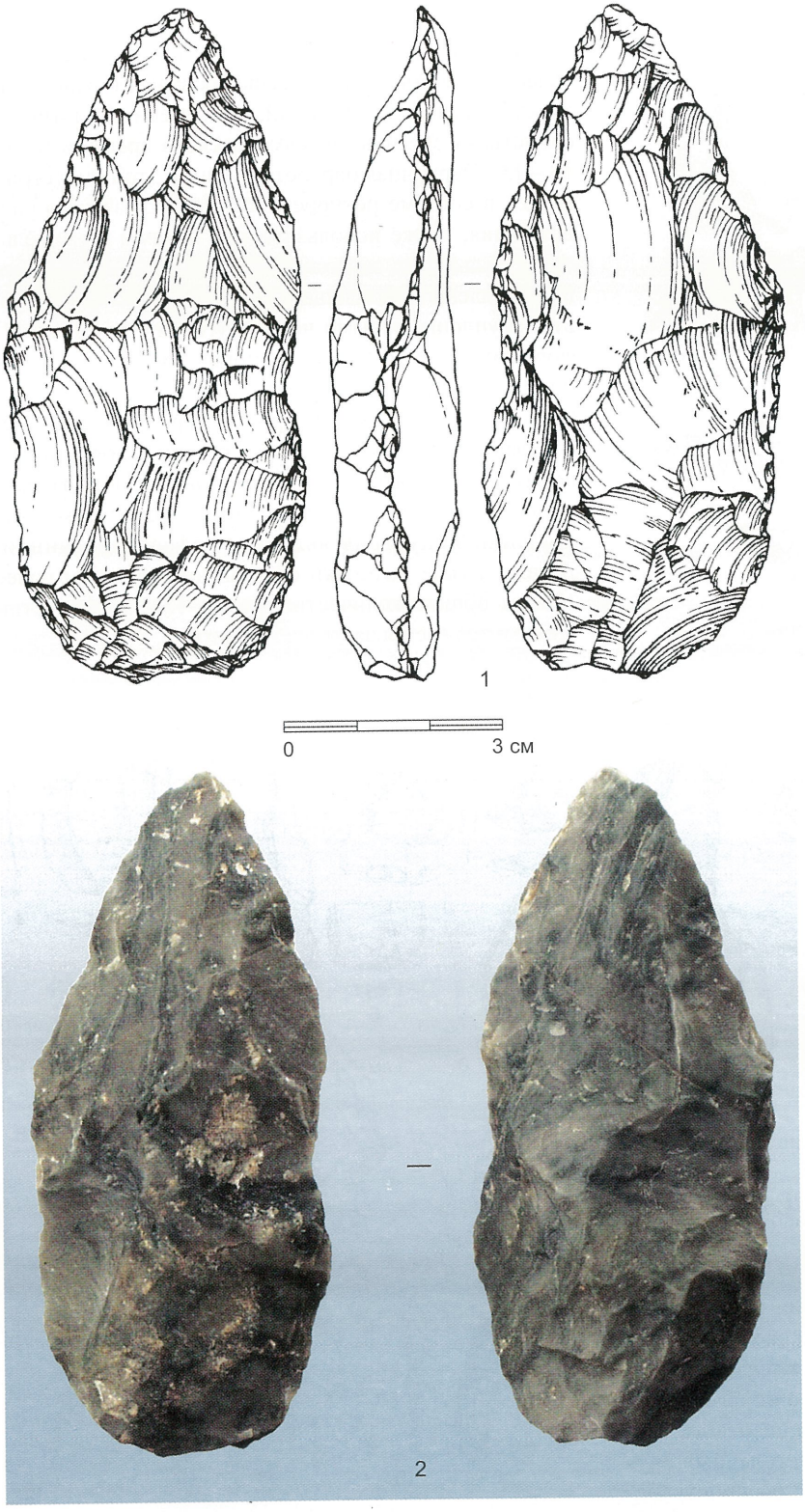

Рис. 10. Листовидный бифас. Стоянка Усть-Каракол-1.
1 – прорисовка, *2* – фото.

В качестве инструментов для первичной обработки камня использовались плоская массивная галька грубозернистого песчаника, выполнявшая функции наковальни, и овальная удлиненная галька среднезернистого песчаника, служившая отбойником.

В составе типологически выраженного инвентаря наиболее представительной является группа леваллуазских изделий, среди которых преобладают пластины (рис. 9, *4*, *6*, *8*, *9*, *11*) и остроконечники (рис. 9, *1 – 3, 7*) леваллуа без признаков вторичной обработки. Следующая по значению группа зубчато-выемчатых изделий состоит преимущественно из выемчатых (рис. 9, *5*) и клювовидных (рис. 9, *12*) орудий, оформленных, как правило, клектонскими анкошами. К мустьерским формам относятся продольные скребла (рис. 9, *10*) с прямым или выпуклым контуром лезвия. В группу верхнепалеолитических типов орудий входят угловые резцы, боковые скребки, угловые проколки и тронкированные изделия.

Оригинальным компонентом каменного инвентаря, определяющим самобытный характер среднепалеолитической индустрии, являются двусторонне обработанные изделия, среди которых есть листовидный бифас треугольной формы из риолитового порфира (рис. 10). Бифасиальное изделие оформлено с обеих сторон радиально направленными широкими сколами с последующей подправкой продольных краев крупной субпараллельной ретушью. Слегка асимметричное в плане орудие имеет плоско-выпуклый профиль, утолщенное основание и уплощенный рабочий участок с конвергентными лезвиями, образующими дистальное острие. По своим основным параметрам (9,1× 4,1× 1,8 см) изделие относится к удлиненным и плоским. Среди других морфологических признаков бифаса следует отметить волнообразный в профиле контур рабочего края и глубокую аккомо-

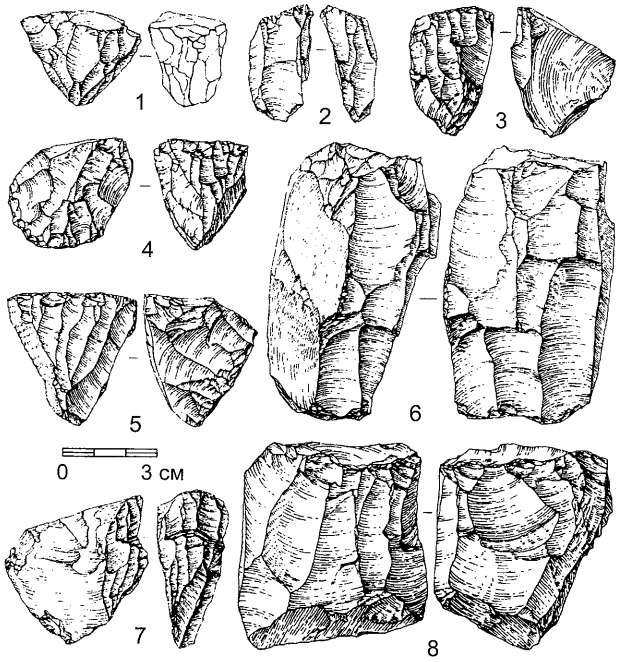

Рис. 11. Каменный инвентарь ранней стадии верхнего палеолита. Стоянка Усть-Каракол-1.
1, 2 – конусовидные нуклеусы; *3 – 5, 7* – клиновидные нуклеусы; *6, 8* – призматические нуклеусы.

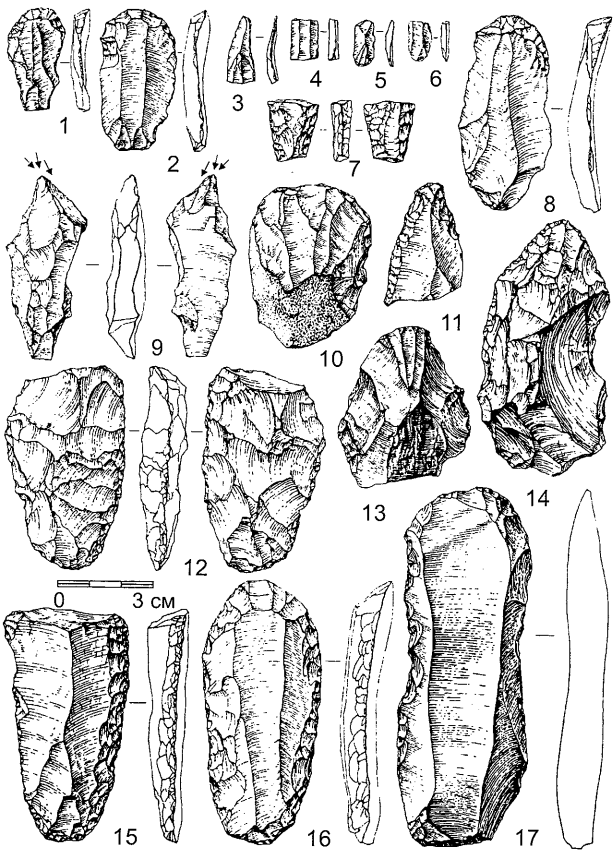

Рис. 12. Каменный инвентарь ранней стадии верхнего палеолита. Стоянка Усть-Каракол-1.
1, 2, 8, 11, 16 – концевые скребки; *3 – 6* – микропластины с притупленным краем; *7, 12* – листовидные бифасы; *9* – срединный многофасеточный резец; *10, 13, 14* – скребки высокой формы; *15, 17* – ретушированные пластины.

дационную выемку, обозначенную в медиальной части корпуса орудия с правой стороны.

Таким образом, общий облик среднепалеолитической индустрии из нижней половины разреза стоянки Усть-Каракол-1 определяют изделия леваллуазских форм. К ним относятся монофронтальные одно- и двуплощадочные нуклеусы с негативами треугольных и пластинчатых снятий, собственно остроконечники, пластины и отщепы леваллуа, а также леваллуазские сколы, модифицированные ретушью и анкошами. Другой особенностью индустрии является присутствие в составе инвентаря нуклеусов параллельного принципа расщепления и бифасиальных изделий, прежде всего двусторонне обработанного остроконечника листовидной формы.

В толще легких лессовидных суглинков средней части разреза (слои 11 – 8), возраст которых определен в пределах 50 – 29 тыс. лет, зафиксированы культурные остатки ранней поры верхнего палеолита. Для технокомплекса этой эпохи характерно в основном параллельное расщепление, направленное на получение удлиненных заготовок с одно- и двуплощадочных нуклеусов, среди которых имеются образцы призматической формы (рис. 11, *6*, *8*). Как важную черту развития каменной индустрии следует отметить распространение на ранней стадии верхнего палеолита приемов микропластинчатого расщепления. В составе коллекции присутствуют клиновидные (рис. 11, *3 – 5*, *7*) и конусовидные (рис. 11, *1*, *2*) нуклеусы небольших размеров, предназначенные для снятия микропластин, скребки высокой формы, образованные микропластинчатыми снятиями и представительная серия самих микропластин.

Функции инструментов для расщепления камня выполняли гальки алевролита, гравелита и среднезернистого песчаника удлиненной или овальной формы с характерными следами длительной утилизации на уплощенных гранях и выпуклых участках поверхности.

Наиболее представительную группу в этой индустрии образуют орудия верхнепалеолитических типов, среди которых преобладают скребки, резцы, проколки и ретушированные пластины. Особо выразительными являются концевые скребки на пластинах (рис. 12, *1*, *2*, *8*, *11*, *16*) и скребки высокой формы типа карене (рис. 12, *10*, *13*, *14*), угловые и срединные (рис. 12, *9*) резцы, крупные призматические пластины с регулярной ретушью продольных краев (рис. 12, *15*, *17*) и микропластины с притупленным краем (рис. 12, *3 – 6*), а также бифасиальные орудия овальной и листовид-

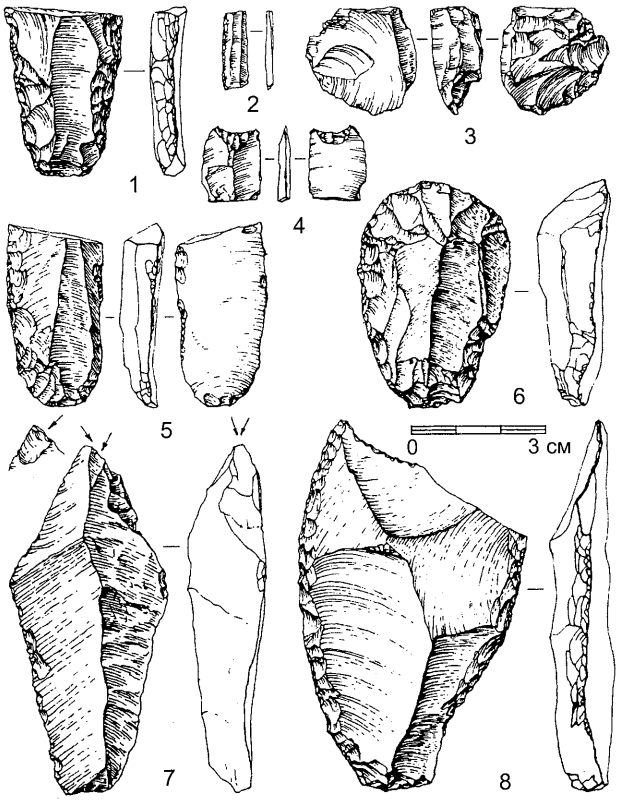

Рис. 13. Каменный инвентарь заключительной стадии верхнего палеолита.
Стоянки Усть-Каракол-1 (*1*, *5 – 8*) и Ануй-3 (*2 – 4*).
1, *5* – ретушированные пластины; *2* – микропластина с притупленным краем; *3* – клиновидный нуклеус; *4* – микропластина усеченная ретушью; *6* – концевой скребок; *7* – срединный резец; *8* – скребло.

ной (рис. 12, *7*, *12*) формы. Среди других категорий каменного инвентаря достаточно устойчивыми сериями представлены продольные разновидности скребел, ножи с естественным обушком и с обушком-гранью, зубчатые и шиповидные изделия, клювовидные и выемчатые орудия, оформленные, как правило, ретушированными анкошами.

Из культурных горизонтов верхней части разреза, выполненных гумусированными суглинками финала каргинского времени и лессовидными осадками сартанской эпохи, получены относительно небольшие наборы каменных артефактов. Согласно данным абсолютной и относительной геохронологии, эти коллекции относятся к средней (слой 5) и заключительной (слои 4 – 2) стадиям верхнего палеолита. Основные технические показатели этих индустрий находятся в границах параллельного расщепления, предназначенного для скалывания главным образом удлиненных заготовок небольших и средних размеров с плоскостных, призматических и торцовых нуклеусов. Типологический список инвентаря включает традиционные для сибирского позднего палеолита формы: продольные скребла на крупных сколах (рис. 13, *8*), концевые скребки на отщепах (рис. 13, *6*) и пластинах, ножи с естественным обушком и с обушком-гранью, угловые и срединные (рис. 13, *7*) резцы, угловые острия и проколки, шиповидные и клювовидные изделия, отщепы с локальной ретушью и ретушированные пластины (рис. 13, *1*, *5*).

Во многом сходный характер развития палеолитических культурных традиций демонстрируют материалы археологического разреза расположенной по соседству стоянки Ануй-3. Из нижней половины верхнеплейстоценовых отложений этого разреза (слои 18 – 13) получена представительная коллекция каменного инвентаря с хорошо выраженными технико-типологическими свойствами среднепалеолитической индустрии. Технологической основой индустрии служило леваллуазское и параллельное расщепление с одноплощадочных монофронтальных нуклеусов (рис. 14, *4*). Реже использовалось радиальное скалывание заготовок с бифронтальных ядрищ (рис. 14, *6*). Большинство сколов составляют отщепы с параллельной огранкой дорсала и гладкой ударной площадкой. Количество сколов с подправленными ударными площадками в целом невелико. Среди всех заготовок пластины составляют около 10%.

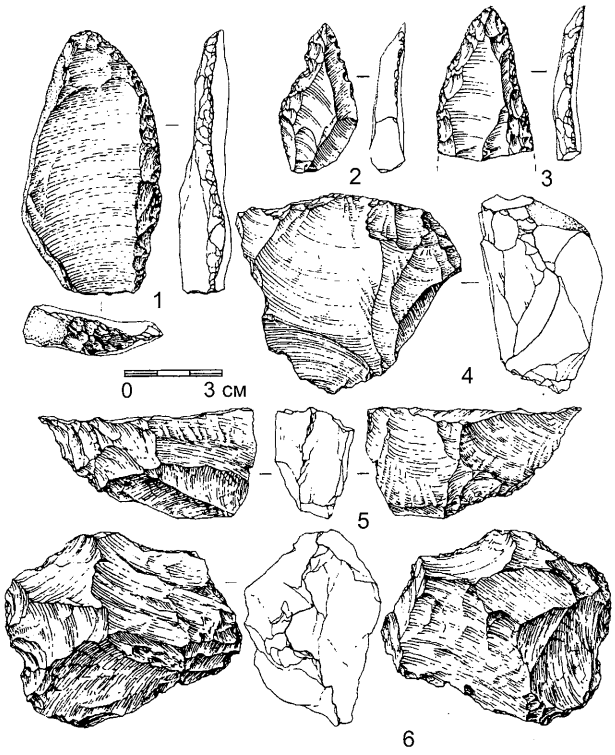

Рис. 14. Каменный инвентарь эпохи среднего палеолита.
Стоянка Ануй-3.
1 – скребло; *2*, *3* – мустьерские остроконечники; *4* – параллельный (протопризматический) нуклеус; *5* – фрагмент бифасиального орудия; *6* – радиальный бифронтальный нуклеус.

Ведущее положение в типологическом списке инвентаря занимают изделия леваллуазской группы: остроконечники (рис. 15, *4*, *5*), ретушированные пластины (рис. 15, *1 – 3*, *6*, *7*) и отщепы леваллуа. Характерной чертой индустрии является также относительно большое число зубчатых, выемчатых и клювовидных изделий, оформленных в основном клектонскими анкошами. Мустьерский компонент орудийного набора представляют укороченные (см. рис. 14, *2*) и удлиненные (см. рис. 14, *3*) остроконечники, а также скребла с продольным (см. рис. 14, *1*), диагональным и поперечным (см. рис. 15, *8*) расположением лезвий. Группа верхнепалеолитических типов орудий включает боковые скребки, угловые и поперечные резцы, угловые проколки и тронкированные сколы.

Вместе с тем главной типологической особенностью индустрии является выразительная серия двусторонне обработанных изделий из коллекции слоя 18, в т.ч. три орудия листовидной формы с тщательно обработанной поверхностью, асимметричный бифас с отчетливо выраженным обушком и базальный фрагмент бифасиального орудия овальной формы.

Первую позицию в этом ряду занимает бифас миндалевидной формы из мелкозернистого олигомиктового песчаника – единственный неповрежденный экземпляр среди двусторонне обработанных орудий (рис. 16). Бифас с извилистой линией лезвия, симметричный в плане и плоско-выпуклый в профиль, оформлен сплошной двусторонней оббивкой, направленной от продольных краев к длинной оси орудия. Судя по размерам (11,3 × 3,6 × 1,5 см), изделие относится к категории очень удлиненных и плоских. В наиболее уплощенной дистальной части орудия конвергентные лезвия и острие подправлены регулярной крутой разнофасеточной ретушью. В утолщенной базальной части корпус орудия преднамеренно сужен серией глубоких ступенчатых снятий, которые имели, скорее всего, аккомодационное назначение.

Самое изящное бифасиальное орудие представлено дистальным фрагментом листовидного острия из риолитового порфира (рис. 17). Этот бифас выделяется в коллекции утонченностью формы и совершенством вторичной обработки. Сохранившийся фрагмент несколько асимметричный в профиле, с изогнутым контуром лезвия не превышает по толщине 1 см. На первом этапе оформления обе стороны орудия выравнивались крупными стелющимися снятиями сплошной плоскостной отделки, затем прямые сходящиеся лезвия приострялись пологой или полукрутой распространенной субпараллельной ретушью.

Не менее выразительна по морфологии крупная базальная часть листовидного бифаса из риолитового порфира (рис. 18). Это орудие симметрично в фас и соразмерно в профиль, имеет ровные острые и практически прямые лезвия. Пропорции сохранившегося

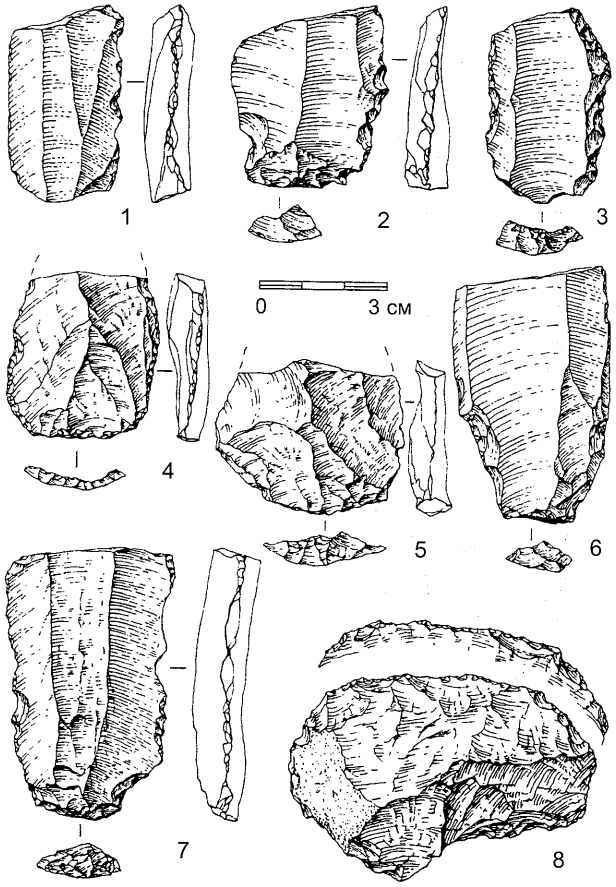

Рис. 15. Каменный инвентарь эпохи среднего палеолита. Стоянка Ануй-3.
1 – 3, *6*, *7* – ретушированные пластины леваллуа;
4, *5* – фрагменты остроконечников леваллуа; *8* – скребло.

фрагмента (6,0 × 3,4 × 1,2 см) позволяют поместить изделие в разряд очень удлиненных и плоских. Обе стороны орудия обработаны глубокими сколами последовательной радиальной оббивки с дополнительным утончением овального основания серией удлиненных пологих снятий.

Наиболее крупный бифас в коллекции, изготовленный из риолито-дацитового порфира, принадлежит к обушковым формам (рис. 19). Бифас апплицирован из трех разновеликих фрагментов. Соотношение основных размеров изделия в целом виде (12,3 × 4,6 × × 2,1 см) позволяет классифицировать его как удлиненное и плоское. С двух сторон оно оформлено сплошной плоско-выпуклой отделкой крупными радиальными сколами. Слегка выпуклое в фас и почти прямое в профиль продольное лезвие выравнивалось с помощью краевой подправки глубокой крутой крупнофасеточной ретушью. Четко выделенный в рельефе массивный горбообразный обушок, нарушая общую симметрию орудия, в то же время придает ему особую типологическую выразительность, характерную для изделий подобного рода.

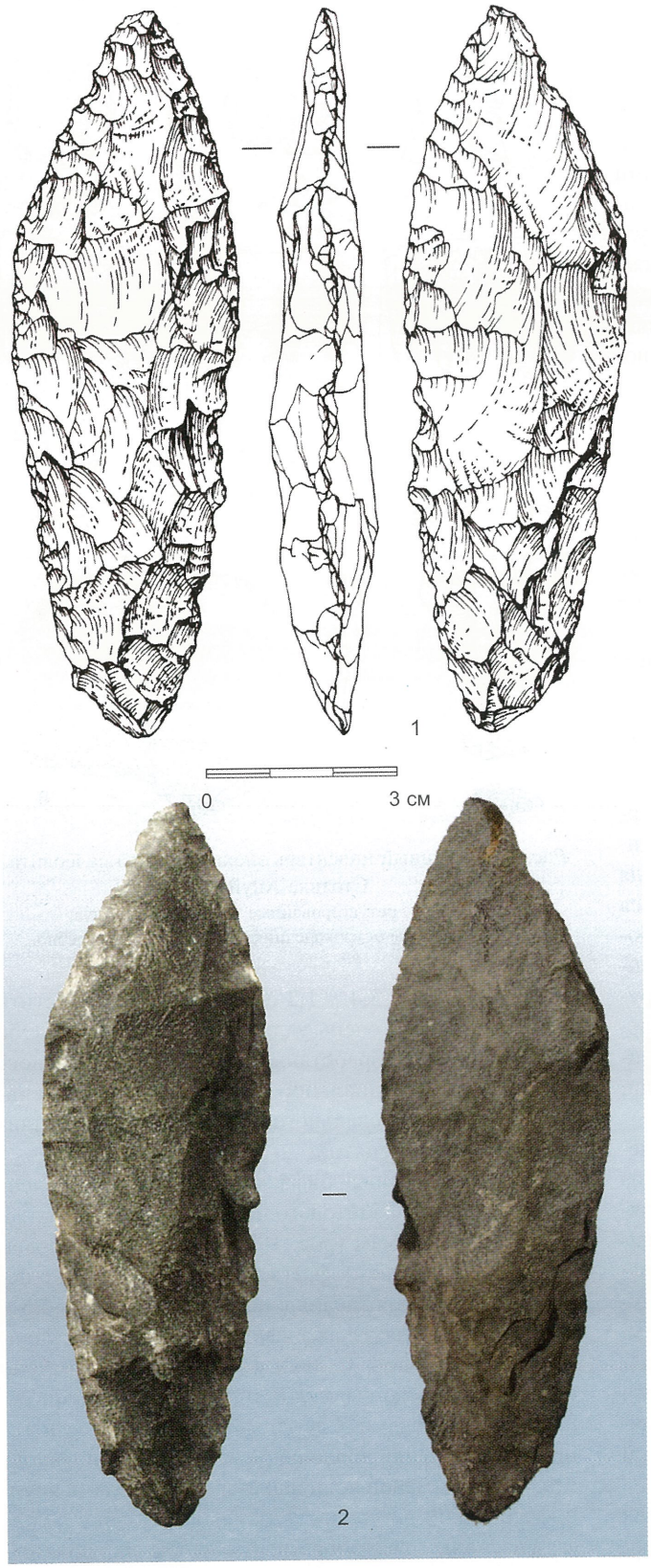

Рис. 16. Листовидный бифас. Стоянка Ануй-3.
1 – прорисовка, *2* – фото.

Замыкает ряд бифасиальных орудий небольшой фрагмент изделия из афирового эффузива с негативами двусторонней оббивки радиально направленными сколами (см. рис. 14, *5*). Этот предмет представляет собой, скорее всего, утолщенную базальную часть достаточно массивного бифаса овальной формы.

Таким образом, в среднепалеолитической индустрии стоянки Ануй-3 наибольшее распространение получили изделия леваллуазских форм, главным образом ретушированные сколы удлиненных пропорций. Вместе с тем самым ярким компонентом каменного инвентаря, определяющим типологическую самобытность коллекции, являются бифасиальные изделия, среди которых совершенством формы выделяются листовидные острия.

Следующий этап в развитии палеолитических традиций представляют археологические материалы из отложений средней части разреза. В литологических слоях 12, 11 и 9, выполненных легкими лессовидными суглинками каргинского времени, обнаружены культурные остатки ранней поры верхнего палеолита. Для каменной индустрии этого культурно-хронологического этапа характерны прежде всего технические приемы параллельного скалывания с нуклеусов призматической (рис. 20, *19*) и конусовидной формы, при этом среди удлиненных сколов (рис. 20, *15*, *20*) появляется качественно новый тип заготовки, представленный устойчивой серией микропластин (рис. 20, *6*, *7*).

Типологический облик каменного инвентаря в данной индустрии определяют верхнепалеолитические формы орудий. Среди изделий, прошедших вторичную обработку, наибольшей морфологической выразительностью отличаются концевые скребки на отщепах (рис. 20, *9*, *10*, *13*, *16*) и пластинах (рис. 20, *14*, *18*), скребки высокой формы типа карене (рис. 20, *8*, *11*, *12*), асимметричные острия на ретушированных пластинах (рис. 20, *17*) и микропластины с притупленным краем (рис. 20, *1 – 5*).

Археологические материалы из верхнего интервала разреза (литологические слои 4 – 2) достаточно хорошо вписываются в общий контекст развития культурных традиций финала плейстоцена на территории Горного Алтая. Главная технико-типологическая особенность этой индустрии заключается в стремлении к параллельному микрорасщеплению, направленному на серийное получение микропластин, в т.ч. с использованием нуклеусов кли-

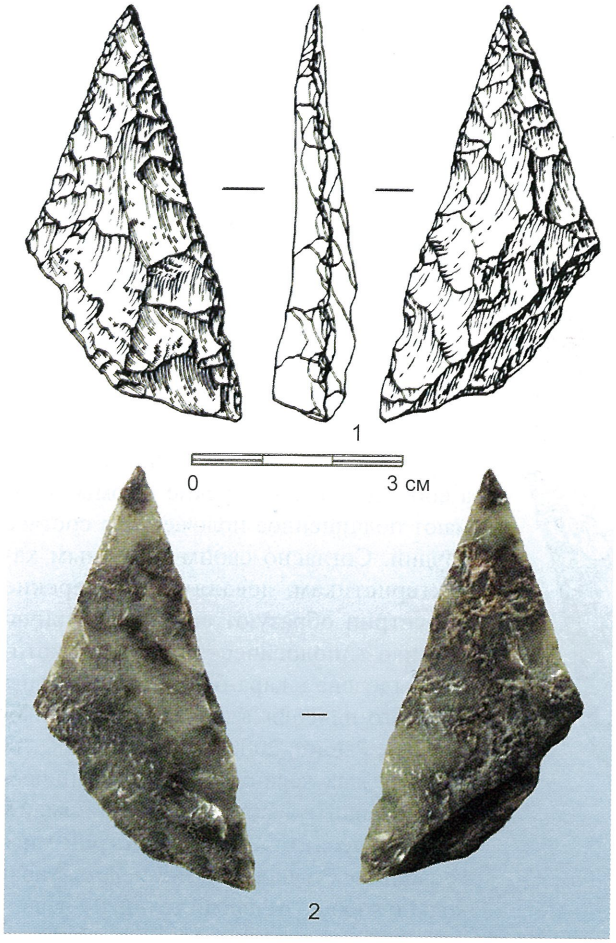

Рис. 17. Листовидный бифас. Стоянка Ануй-3
1 – прорисовка, *2* – фото.

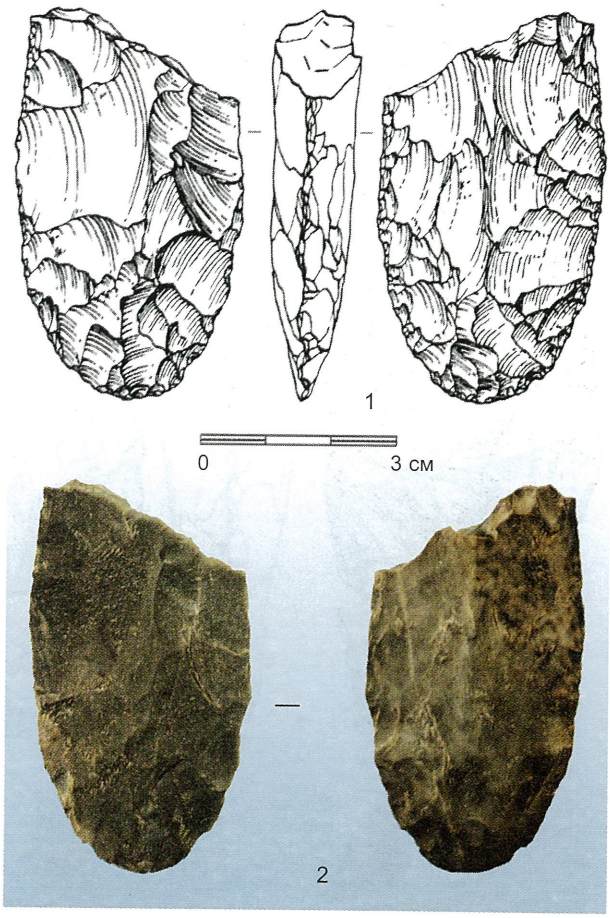

Рис. 18. Листовидный бифас. Стоянка Ануй-3.
1 – прорисовка, *2* – фото.

новидной формы (см. рис. 13, *3*). Присутствие в составе инвентаря выразительных микроизделий, прежде всего микропластин с притупленным краем (см. рис. 13, *2*) и микропластин, усеченных ретушью (см. рис. 13, *4*), позволяет связывать ее с большинством других алтайских комплексов заключительной стадии верхнего палеолита.

Обсуждение

Совокупность накопленных к настоящему времени на Алтае палеолитических материалов свидетельствует о том, что абсолютное большинство мустьерских комплексов обладает общим набором однородных признаков, развитие которых проходило в рамках единой среднепалеолитической культуры. Вместе с тем разное соотношение технических и типологических показателей внутри единой культурной традиции позволяет разделить алтайские комплексы на два основных индустриальных варианта: стоянки с преобладанием собственно мустьерского компонента и стоянки с хорошо выраженным леваллуазским инвентарем.

В группу собственно мустьерских индустрий входят материалы пещер Денисовой и Окладникова, а также коллекция местонахождения Тюмечин-1, несмотря на ее внешнее сходство с материалами леваллуа-мустьерских стоянок. Первичная обработка камня в этих индустриях велась главным образом в традициях параллельного и радиального раскалывания. Леваллуазский метод расщепления представлен здесь в достаточно развитом виде (особенно это заметно в индустрии местонахождения Тюмечин-1), хотя существенного влияния на технологический процесс он не оказал. Подавляющее большинство орудий изготовлено на средних и укороченных сколах. В составе типологически разнообразного инвентаря преобладают наборы мустьерских и зубчато-выемчатых орудий. Изделия леваллуа отличаются четкой морфологией, однако их удельный вес относительно невелик. Ведущей категорией орудий являются разнообразные скребла, в т.ч. “шарантские“, диагональные и угловатые формы. По совокупности технико-типологических показателей эти материалы предлагается объединить в денисовский вариант алтайского мустье.

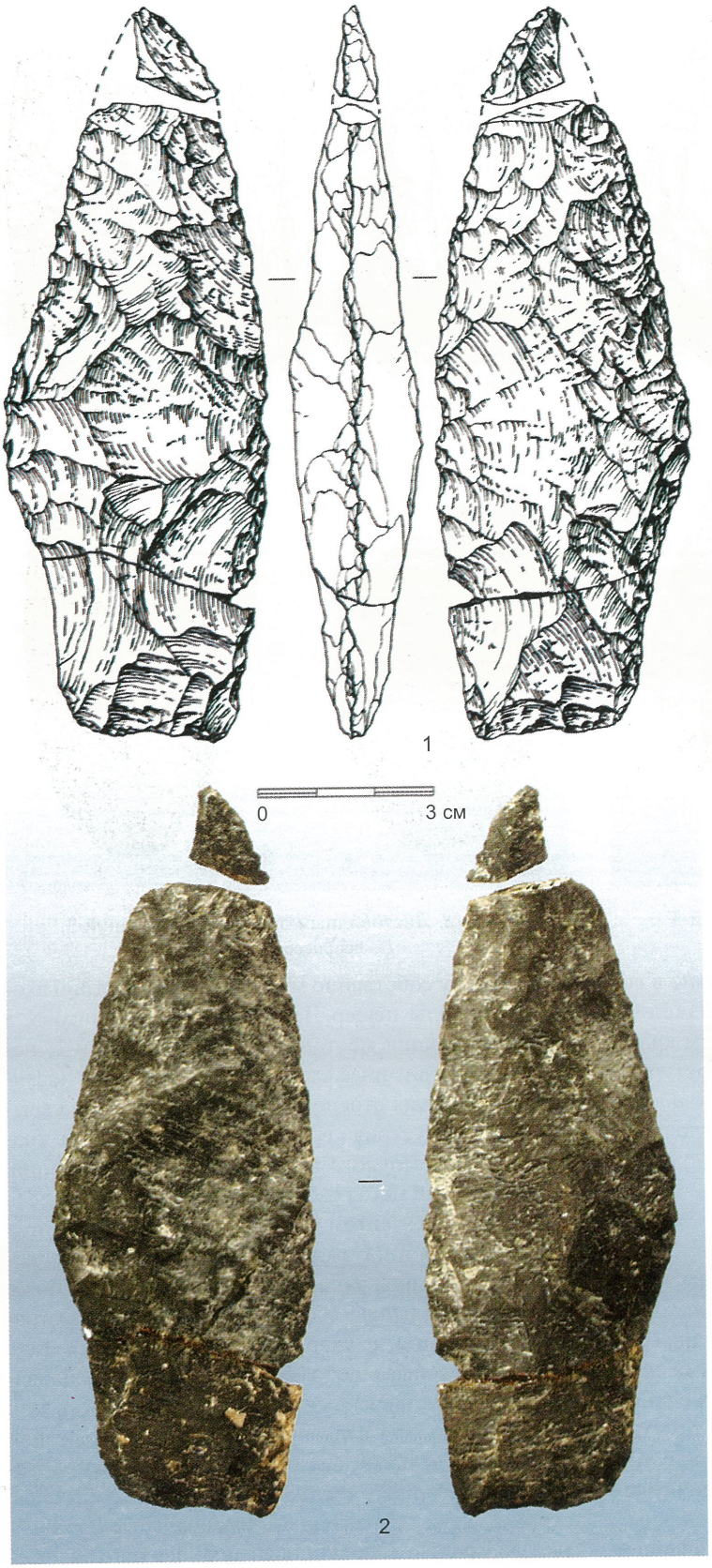

Рис. 19. Листовидный бифас. Стоянка Ануй-3.
1 – прорисовка, *2* – фото.

Наиболее яркий технико-типологический облик в среднем палеолите Алтая имеют индустрии с хорошо выраженными леваллуазскими свойствами. К ним относятся материалы стоянок Кара-Бом, Усть-Каракол-1, Ануй-3, Усть-Канской пещеры и, возможно, пещеры Страшная. Для этих индустрий характерно преобладание леваллуазского расщепления; высокий уровень техники пластинчатого скола; большой удельный вес орудий, оформленных на пластинах и сколах леваллуа; относительно небольшой типологический набор инвентаря, среди которого доминируют пластины и нетушированные остроконечники леваллуа, а собственно мустьерские формы занимают подчиненное положение в составе орудий. Согласно своим основным характеристикам, леваллуа-мустьерские индустрии образуют самостоятельную технико-типологическую группу, которая выделена в кара-бомовский вариант среднего палеолита Алтая [Деревянко, Петрин, Рыбин, 2000].

В рамках кара-бомовского технического варианта важное место занимают среднепалеолитические индустрии многослойных стоянок Ануй-3 и Усть-Каракол-1 с хорошо развитой техникой леваллуа и совершенными приемами бифасиальной обработки. Присутствие в составе инвентаря ярких образцов листовидных бифасов выделяет эти материалы среди других леваллуа-мустьерских комплексов региона в особый тип среднепалеолитической индустрии.

На этом фоне больше не выглядит экзотичным очень выразительный листовидный бифас из Усть-Канской пещеры, найденный еще в середине прошлого века вместе с изделиями леваллуа-мустьерского облика. Этот бифас привлекает внимание изяществом формы и совершенством вторичной обработки (рис. 21). Он изготовлен из удлиненного пластинчатого скола (10,6 × 2,7 × 1,2 см) зеленоватого порфирита, длина которого почти в 4 раза превышает ширину. Листовидное орудие, практически равномерно выпуклое в профиль, отличается прямизной продольных лезвий. Обе плоскости орудия полностью обработаны радиально направленными пологими чешуйчатыми сколами, рабочие края и острие подправ-

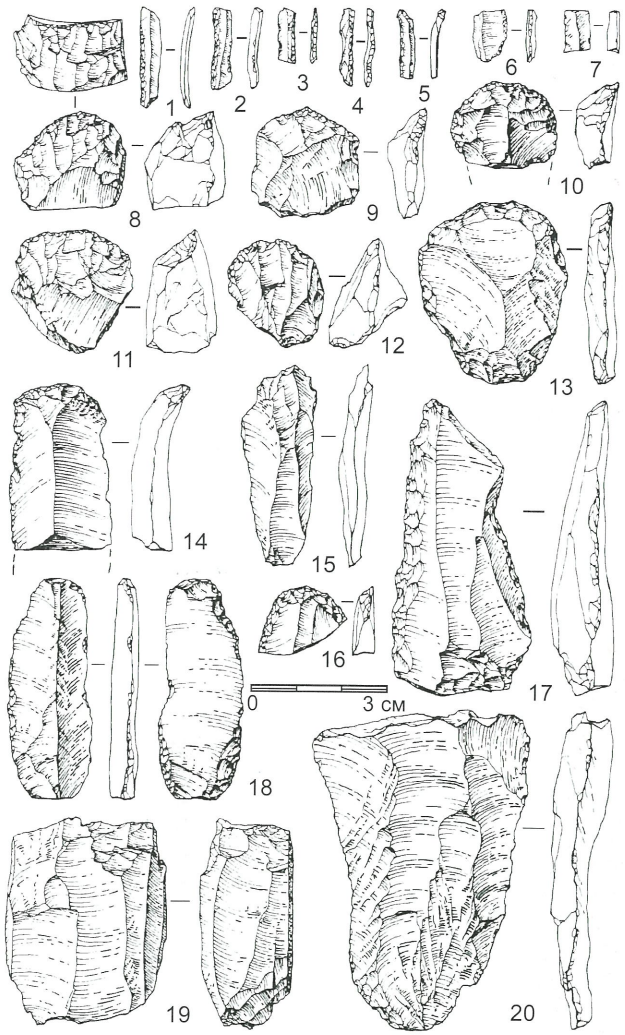

Рис. 20. Каменный инвентарь ранней стадии верхнего палеолита. Стоянка Ануй-3.

1 – 5 – микропластины с притупленным краем; *6*, *7* – микропластины; *8*, *11*, *12* – скребки высокой формы; *9*, *10*, *13*, *14*, *16*, *18* – концевые скребки; *15*, *20* – пластины; *17* – острие на ретушированной пластине; *19* – призматический нуклеус.

лены с двух сторон прерывистой крутой субпараллельной ретушью.

Следует упомянуть также листовидный бифас из нестратифицированной части стоянки Кара-Бом [Окладников, 1983б], который в принципе может относиться к мустьерской индустрии этого многослойного комплекса. Бифас изготовлен из массивного удлиненного скола (11,2 × 5,7 × 2,0 см) серого кварцевого порфира (рис. 22). Сплошной двусторонней оббивкой радиальными сколами изделию придана плосковыпуклая в сечении и асимметричная в плане овальная форма. Продольные рабочие края орудия подработаны крупными фасетками глубокой крутой локально-ступенчатой ретуши.

Сейчас нет достаточно веских оснований связывать выделенные в среднем палеолите Алтая техни-

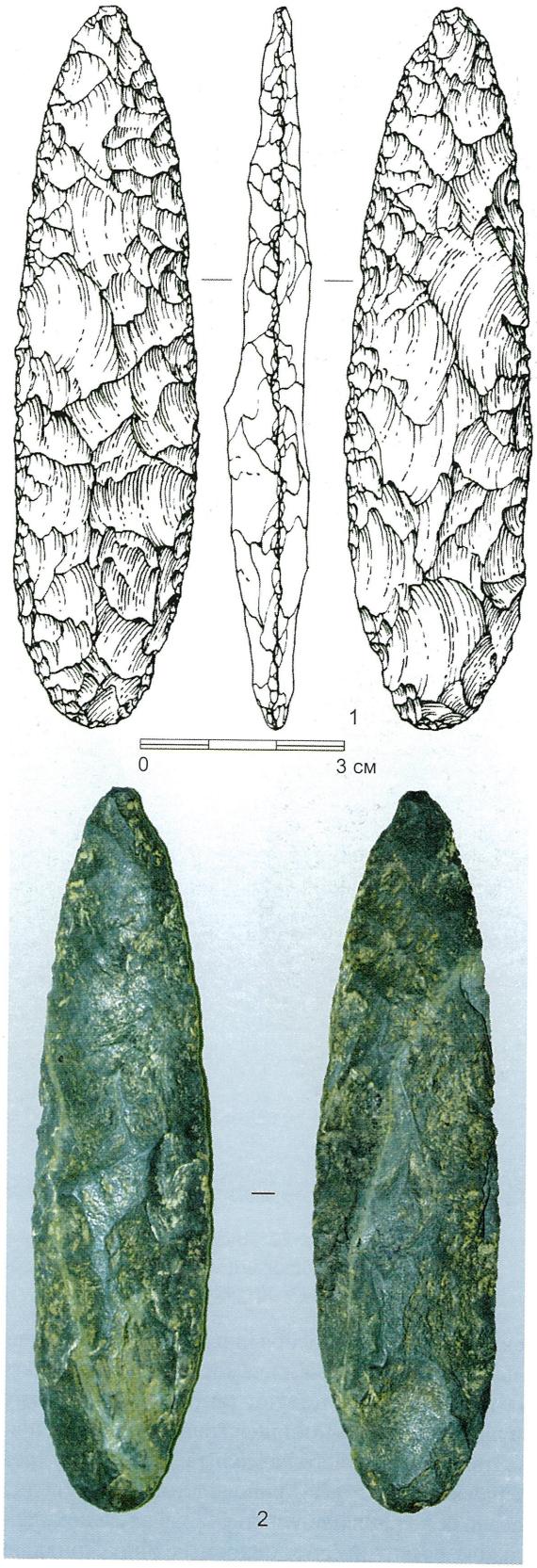

Рис. 21. Листовидный бифас. Усть-Канская пещера. (фонды Государственного Эрмитажа)

1 – прорисовка, *2* – фото.

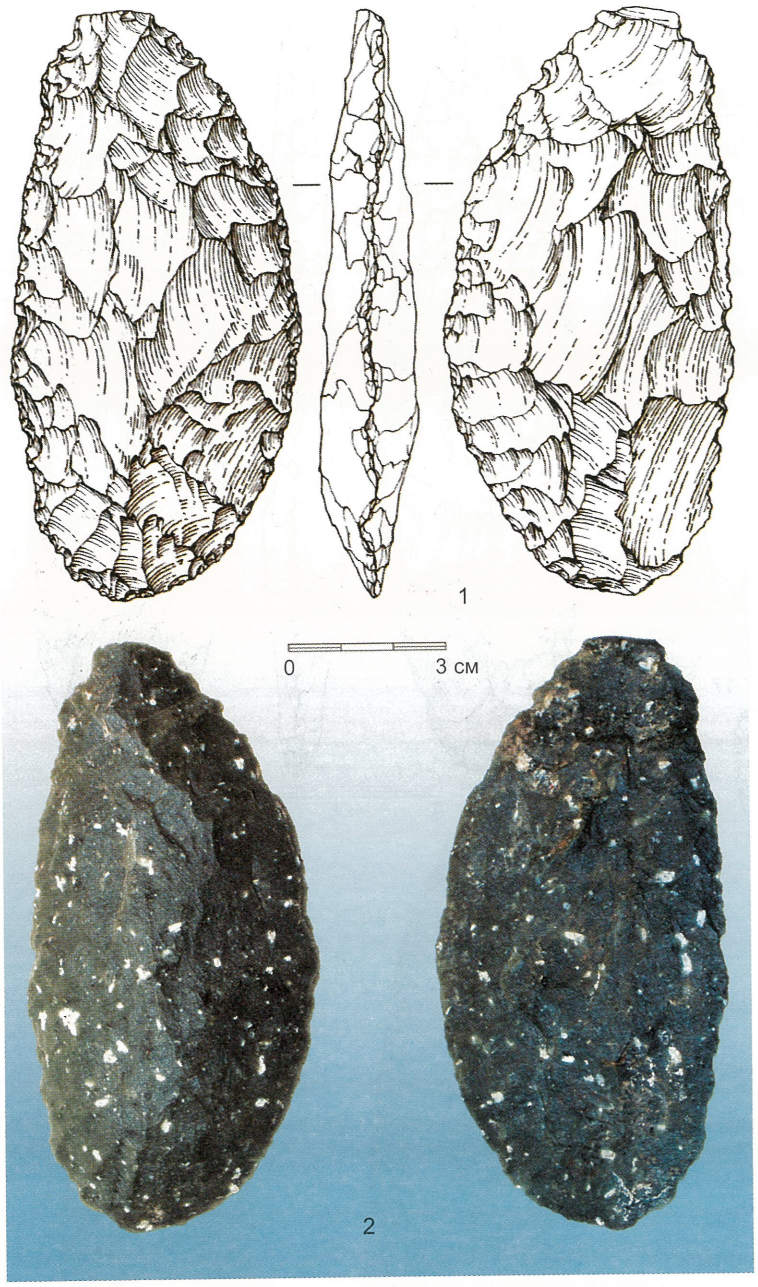

Рис. 22. Листовидный бифас.
Нестратифицированная часть стоянки Кара-Бом.
1 – прорисовка, *2* – фото.

ческие варианты с обособленными группами древнего населения, носителями самостоятельных культурных традиций. Отсутствуют также серьезные доводы в пользу квалификации индустриальной изменчивости алтайского среднего палеолита как явления хронологического порядка. Хроностратиграфия среднего палеолита Алтая свидетельствует о длительном параллельном развитии двух основных индустриальных вариантов на протяжении всего т.н. мустьерского вюрма. Начальный этап развития собственно мустьерских индустрий (Денисова пещера, слой 22) датируется средним плейстоценом, а его заключительные этапы (пещера Окладникова) имеют абсолютный возраст 44 – 33 тыс. лет. Согласно возрастным определениям культурных отложений стоянок Усть-Каракол-1 (слой 18) и Кара-Бом (мустьерский горизонт 1), леваллуа-мустьерские индустрии существовали в период от 100 до 44 тыс. лет. На современном уровне исследований можно предполагать, что дифференциация каменных индустрий в пределах единой среднепалеолитической культуры была связана, скорее всего, с конкретным сочетанием различных сезонных, ландшафтных, производственных, хозяйственных, петрографических и других факторов.

Одна из причин индустриальных различий, видимо, кроется в специфике производственно-хозяйственной деятельности первобытного населения на долговременных стоянках и на сезонных охотничьих стойбищах. Так, в многослойных комплексах Усть-Каракол-1 и Ануй-3 распределение каменных артефактов по отдельным стратиграфическим уровням указывает на достаточно регулярное, но относительно непродолжительное пребывание здесь палеолитического человека. Вместе с тем, согласно составу каменного инвентаря, эти стоянки вряд ли следует рассматривать как места кратковременных остановок древних людей типа охотничьих лагерей. Практически на всех уровнях обитания обнаружены наборы артефактов, отражающие полный цикл утилизации каменного сырья. В их составе отмечены инструменты для обработки камня, основные продукты его расщепления и типологически разнообразный инвентарь. Сопоставление структурных особенностей каменной индустрии и вмещающих отложений свидетельствует, что эти многослойные объекты представляют собой комплексы последовательных поселений сезонного характера. Такое заключение хорошо согласуется с топографией стоянок Усть-Каракол-1 и Ануй-3, расположенных на участках речной долины, оптимально удобных для организации сезонных охотничьих стойбищ. Кроме того, оно подтверждается очевидной производственной направленностью среднепалеолитических индустрий этих стоянок на изготовление специального охотничьего инвентаря в виде леваллуазских остроконечников и листовидных бифасов. Данные ремонтажа каменных изделий стоянки

Усть-Каракол-1 [Постнов, 1999] и петрографический анализ скоплений расщепленного камня на памятнике Ануй-3 [Кулик, Шуньков, 2000] свидетельствуют о том, что эти орудия были целенаправленно изготовлены на месте, а не доставлены на стоянки в готовом виде.

Для мустьерских ансамблей долговременных поселений в пещерах также характерны орудия с бифасиальной обработкой и каменные изделия, выполненные в классических канонах техники леваллуа. Однако здесь типологически выраженных изделий леваллуазской группы в 2 – 3 раза меньше, чем в индустриях сезонных стоянок, а бифасы листовидной формы среди мустьерских орудий базовых поселений вовсе отсутствуют. Образцы двусторонне обработанных орудий в коллекциях слоя 19 центрального зала (рис. 23, *2*) и слоя 10 предвходовой площадки (рис. 23, *3*) Денисовой пещеры, в орудийных наборах слоев 7, 3 и 2 пещеры Окладникова (рис. 23, *1*) в отличие от листовидных бифасов имеют асимметричные стороны, массивный корпус, крутые лезвия и мало выразительную форму. В целом, бифасиальная и леваллуазская традиции обработки камня в индустриях базовых стоянок выражены менее отчетливо. Скорее всего, здесь подобные технико-типологические проявления растворялись в более монотонном индустриальном контексте долговременных поселений.

В настоящее время на территории Алтая не известны раннепалеолитические комплексы ашельского типа, которые могли бы служить генетической основой среднепалеолитических индустрий с бифасами. Это обстоятельство предполагает поиск их истоков в сопредельных районах Северной и Центральной Азии. Следует подчеркнуть, что в среднепалеолитических индустриях с бифасами представлена главным образом леваллуазская техника раскалывания камня. Поэтому в качестве раннепалеолитического субстрата этих индустрий с наибольшей вероятностью могут выступать бифасиальные комплексы с орудиями на сколах преднамеренной формы, снятых с хорошо отпрепарированных нуклеусов, т.е. ашельские индустрии с техническими параметрами параллельного (протопризматического) и леваллуазского расщепления. Истоки этих культурных традиций в настоящее время наиболее отчетливо прослеживаются в ашельских индустриях западных районов Азии – в Южной Аравии, Леванте, на Кавказе [Hours, 1975; Амирханов, 1991; Bar-Yosef, 1994; Любин, 1998].

На соседней с Алтаем территории Казахстана самые выразительные ашельские комплексы с бифасами обнаружены в северо-западной части региона, в районе Мугоджарских гор [Деревянко и др., 2001]. Раннепалеолитические местонахождения Мугоджары-3 – 6 представляют собой скопления сильно- и среднедефлированных артефактов на поверхности

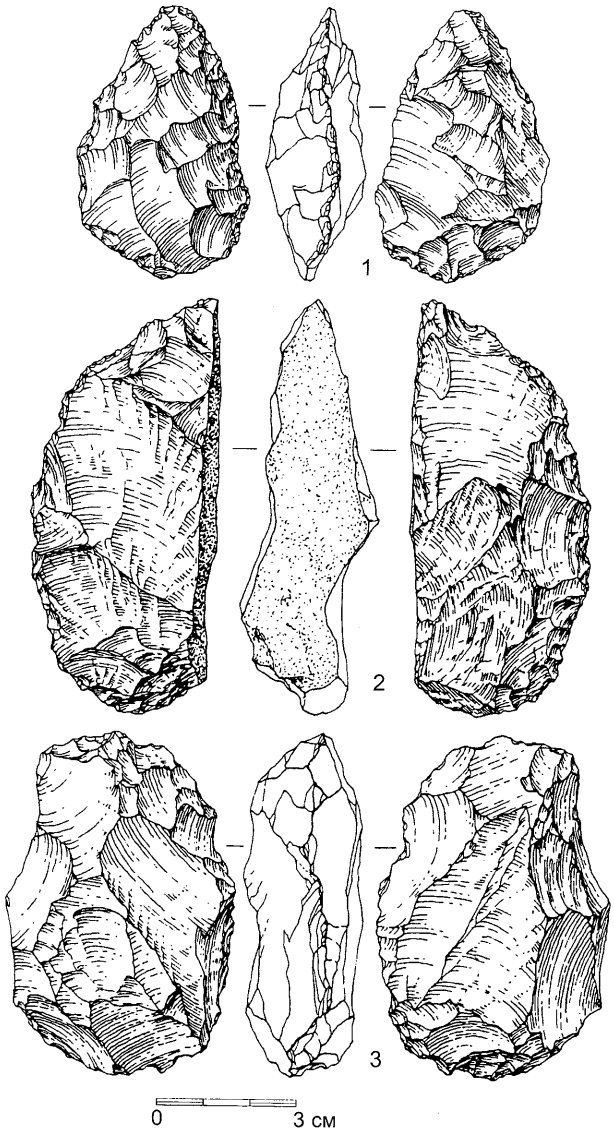

Рис. 23. Бифасиальные изделия.
Пещеры Окладникова (*1*) и Денисова (*2*, *3*).

делювиальных шлейфов и на вершинах холмов, в местах выхода кварцевого песчаника, служившего исходным сырьем для изготовления орудий. Среди собранных здесь материалов выделяются яркие серии ашельских бифасов листовидной, овальной и сердцевидной формы. В состав сводной коллекции входят также нуклеусы с морфологическими признаками леваллуазского расщепления, скребла различных типов и зубчато-выемчатые орудия.

В других районах Казахстана наиболее достоверно установленные бифасы ашельского облика зафиксированы на п-ове Мангышлак [Медоев, 1982], в Северном Прибалхашье (массив Бале, Семизбугу, пункт 2) [Медоев, 1970; Деревянко и др., 1993], на юго-западе и северо-востоке Казахского мелкосопочника (Жаман-Айбат-4, Вишневка-3) [Клапчук, 1976; Волошин, 1988] и на левобережье Павлодарского Прииртышья

(Кудайколь) [Медоев, 1968]. В составе этих индустриальных комплексов вместе с бифасиально обработанными орудиями разных типов присутствуют продукты леваллуазского расщепления, различные скребла и зубчато-выемчатые орудия.

К особой разновидности раннепалеолитических индустрий относятся материалы местонахождения Кошкурган-1 в юго-западной части хребта Каратау [Деревянко и др., 2000г]. Стратифицированные артефакты обнаружены вместе с костными остатками животных кошкурганского (тираспольского, Q_I) фаунистического комплекса в субаквальных осадках восходящего источника внутри травертиновых образований грифона. Возраст образцов нижнеплейстоценовой фауны определен методом ЭПР-датирования в пределах 400 – 500 тыс. лет. Археологические материалы этого комплекса относятся к галечным индустриям микролитического типа, для которых исходным сырьем служили небольшие гальки разнообразного петрографического состава; размер большинства изделий не превышает 4 – 5 см. Среди основных компонентов каменного инвентаря преобладают леваллуазские и одноплощадочные нуклеусы, укороченные нефасетированные сколы, простые продольные и двойные скребла, а также зубчато-выемчатые орудия.

Еще один вариант древнейших индустрий Казахстана представляют местонахождения северо-восточных предгорий Каратау – Борыказган, Танирказган, Акколь и др. [Алпысбаев, 1979]. Для этих индустрий характерны галечные нуклеусы неустойчивых форм, крупные рубящие изделия в виде чопперов и чоппингов и редкие орудия на отщепах. Вместе с тем здесь отмечены как слабые "протолеваллуазские" черты [Любин, 1970], так и более четко обозначенные элементы техники леваллуа [Медоев, 1982].

На территории Монголии первые серии бифасов ашельского вида были выделены А.П. Окладниковым среди палеолитических сборов на местонахождениях Дно Гоби и у горы Ярх [Окладников, 1983а, 1986]. Бифасиальные изделия миндалевидных, овальных и подтреугольных очертаний вместе с дисковидными, протолеваллуазскими и леваллуазскими нуклеусами составили наиболее архаичную часть хронологически неоднородной коллекции подъемных материалов.

Археологические исследования последних лет в южных районах Гобийского Алтая позволили получить новые подтверждения концепции распространения ашельских элементов в палеолитических индустриях Монголии. Бифасиально оформленные изделия в сочетании с продуктами леваллуазского расщепления зафиксированы среди сильнодефлированных материалов Кремневой Долины [Деревянко и др., 1996] и Заалтайской Гоби [Деревянко и др., 2000б], в нижних стратиграфических уровнях пещеры Цаган Агуй [Деревянко и др., 2000а], а также в материалах одноименной мастерской, расположенной рядом с этой пещерой [Деревянко и др., 2000в]. Оценка возраста отложений пещеры Цаган Агуй физическими методами датирования дает основание предполагать, что развитие местных леваллуа-ашельских традиций уходит корнями, возможно, в нижний плейстоцен.

Основная часть раннепалеолитических местонахождений Монголии несет черты индустрий галечного типа [Каменный век..., 1990, 2000]. В многочисленных пунктах северной периферии Долины Озер и Монгольского Алтая собраны представительные коллекции дефлированных артефактов, в число которых входят крупные многоплощадочные ортогональные, а также леваллуазские и монофронтальные нуклеусы с параллельным снятием заготовок, сегментовидные сколы и разнообразные варианты скребел, зубчато-выемчатые изделия и чопперы. Необходимо отметить, что практически для всех ранних индустрий Монголии характерно использование технических приемов леваллуа.

В пограничных с Монголией районах Южной Сибири ближайший к Алтаю раннепалеолитический объект с материалами ашельского вида, известный как местонахождение Торгалык А, расположен на территории Тувы [Астахов, 1990, 1998]. Особенности геоморфологической позиции и сильная степень корразии каменных изделий позволили определить, по крайней мере, среднеплейстоценовый возраст памятника. Среди коррадированных артефактов имеются нуклеусы с элементами леваллуазского расщепления и скребла с продольным лезвием, массивные острия и скребки, выемчатые и зубчатые орудия. Специфика этой коллекции обусловлена наличием примитивных бифасов, выполненных в виде лимандов и протолимандов, а также бифасиальных изделий миндалевидной и овальной формы.

Технические приемы двусторонней обработки камня отмечены на раннепалеолитических местонахождениях Южного Приангарья. Здесь коррадированные изделия из кварцита зафиксированы в экспонированном залегании на высоких отметках склонов и на техногенных пляжах вдоль правобережья Ангары, а также в перемещенном состоянии в подошве муруктинских (W_I) осадков [Медведев, 1983; Медведев, Воробьева, 1998]. Согласно условиям относительной стратиграфии и степени эоловой корразии поверхности, эти артефакты должны быть не моложе тазовского (R_{III}) времени. Среди архаичных изделий из кварцита выделены овальные нуклеусы с радиальной подготовкой фронта скалывания, веерообразные и параллельные нуклеусы леваллуа, скребла продольных, поперечных и угловатых вариантов, остроконечники и скребки на массивных отщепах, чопперы и чоппинги с прямым и треугольным лезвием. Вся совокупность приангарских местонахождений группи-

руется в два крупных подразделения, обозначенные как тарахайский и олонский комплексы. В индустриях тарахайской группы хорошо выражены галечные традиции. В процессе первичного расщепления часто использовалась техника долечного сегментирования, в составе орудий широко представлены разнообразные чопперы и чоппинги. Олонский вариант ближе к индустриям ашельского типа. Для него характерны нуклевидные изделия с бифасиальной радиальной подготовкой и своеобразные микробифасы из кварцита при относительно малом количестве галечных орудий.

Далее на восток присущие западному ашелю бифасиальные изделия эпизодически встречаются до территории Северного Китая*. На лессовом плато бассейна р. Хуанхэ обнаружены единичные образцы двусторонне обработанных орудий среднеплейстоценового возраста, квалифицированные как ручные рубила (Гунванлин-Ланьтянь, Кэхэ) и кливер (Чжоукоудянь – локус 13) [Chardin, 1935; Pei Wenzhong, 1937; Yi Seonbok, Clark, 1983; Jia Lanpo, Huang Weiwen, 1991]. Вместе с тем достоверных проявлений леваллуазской технологии в палеолитических индустриях Китая не прослежено [Gao Xing, 2000]. Именно отсутствие в восточноазиатских индустриях развитых стандартизированных технологий [Абрамова, 1984; Ранов, 1999] можно рассматривать как главный аргумент в поддержку тезиса о западных корнях технико-типологической основы раннего палеолита центральной части Азии.

Таким образом, краткий обзор раннепалеолитических комплексов в пограничных с Алтаем районах первобытной ойкумены показал, что для большинства индустрий, к которым относятся технокомплексы с серийным производством ашельских бифасов, характерны технологии с развитыми приемами параллельного и леваллуазского расщепления и, соответственно, производством орудий на стандартных по размерам сколах-заготовках. Эти особенности дают основание предполагать автохтонное развитие среднего палеолита Алтая, в т.ч. леваллуа-мустьерских индустрий с бифасами, на основе сложившихся в раннем палеолите Центральной Азии местных культурных традиций, общим показателем которых является использование леваллуазских приемов обработки камня.

* В этом обзоре не рассматриваются бифасы местонахождения Чонгокни в Корее, геологическая позиция которых, скорее всего, связана с верхним плейстоценом [Yi Seonbok, 1992], а также бифасы из котловины Босэ в Южном Китае [Hou Yamei et al., 2000; Comparative Studies..., 2001], чей раннепалеолитический возраст нуждается в дополнительном обосновании.

Заключение

Если леваллуазская традиция расщепления камня имела дальнейшее прогрессивное развитие в среднем палеолите Северной и Центральной Азии, то ашельская техника изготовления бифасиальных орудий не получила широкого распространения в мустьерских индустриях этих регионов. Среди десятков известных здесь среднепалеолитических памятников бесспорные листовидные бифасы, помимо алтайских комплексов, зафиксированы только на одном объекте – многослойной стоянке Кульбулак в северо-западных отрогах Тянь-Шаня [Касымов, 1972; Касымов и др., 1985]. В культурно-стратиграфической колонке этого комплекса выделено как минимум 24 мустьерских уровня. Не исключено, что к среднему палеолиту также относится и большинство культурных горизонтов нижней части разреза, поскольку достаточно серьезных обоснований их ашельского возраста не представлено. В коллекции из явно мустьерских горизонтов преобладают нуклеусы радиального и параллельного принципов скалывания. Основой для изготовления орудий при относительно малом количестве хороших качественных пластин и леваллуазских сколов служили главным образом укороченные массивные отщепы. Главными отличительными чертами этой коллекции, выделяющими ее среди других индустрий региона, являются небольшой набор двусторонне обработанных изделий, в т.ч. бифасов листовидной формы, а также высокий процент орудий, образованных с помощью анкошей или зубчатой отделки рабочих элементов.

Материалы Кульбулака представляют самобытный индустриальный вариант в палеолите Средней Азии. Также к самостоятельной мустьеро-соанской фации относятся материалы местонахождения Кара-Бура с необычно большим числом крупных галечных орудий. Остальные мустьерские комплексы этого региона группируются, аналогично среднепалеолитическим индустриям Горного Алтая, в два основных технических варианта – собственно мустьерский (горное мустье) и леваллуа-мустьерский [Ранов, Несмеянов, 1973].

Техническая основа леваллуа-мустьерских индустрий Средней Азии (Оби-Рахмат, Ходжакент, Худжи) в виде параллельного расщепления площадочных нуклеусов, большого количества заготовок-пластин и самих орудий на крупных пластинах отчетливо просматривается в материалах кара-бомовского варианта среднего палеолита Алтая. К варианту т.н. горного мустье относятся индустрии долговременных пещерных поселений (Тешик-Таш, Огзи-Кичик), для которых характерны нуклеусы радиального и параллельного скалывания, относительно небольшие серии пла-

стин и представительный набор типологически разнообразных скребел. По своим технологическим признакам эти индустрии ближе всего к денисовскому варианту алтайского мустье.

Основные технические варианты среднего палеолита Алтая, помимо среднеазиатского мустье, обнаруживают близкое сходство с палеолитическими индустриями Восточного Средиземноморья. Например, леваллуа-мустьерские материалы кара-бомовского типа по технико-типологическим характеристикам близки индустриям раннего левантийского мустье стадии Табун D [Bar-Yosef, Meignen, 1992; Marks, 1992]. Главным объединяющим признаком этих индустрий является высокая степень развития технологии параллельного леваллуазского расщепления, направленной на получение удлиненных сколов – крупных пластин и остроконечников леваллуа. Не менее примечательным выглядит сходство мустьерских материалов пещеры Окладникова на Алтае с индустриями ябрудийского типа пещеры Табун, навеса Ябруд I и некоторых других палеолитических комплексов Леванта [Rust, 1950; Jelinek, 1981, 1982]. Здесь наиболее показательно сходство на уровне руководящих типологических форм, среди которых самыми представительными являются серии угловатых скребел типа dejete.

Прямые технико-типологические аналогии указывают на принадлежность среднепалеолитических комплексов Алтая, Средней Азии и Ближнего Востока к единому культурному пространству. В этой связи представляется возможным рассматривать среднеазиатские стоянки в качестве связующего звена между индустриальными комплексами Передней и Центральной Азии, однако они вряд ли служили ретранслятором мустьерских традиций на восток [Ранов, 1990; Ранов, Лаухин, 2000], поскольку алтайские комплексы среднего палеолита как минимум в 2 – 3 раза древнее известных в настоящее время мустьерских стоянок Средней Азии.

Трансазиатское распространение мустьерских традиций прослеживается вплоть до территории Монголии, где отмечены сходные тенденции формирования и развития индустрий среднего палеолита. Так, для мустьерской индустрии опорного палеолитического комплекса в пещере Цаган Агуй [Деревянко и др., 2000б] характерно устойчивое развитие приемов параллельного расщепления, направленных на утилизацию нуклеусов леваллуазских, протопризматических и торцовых форм. Типологической основой инвентаря являются массивные скребла, зубчато-выемчатые и шиповидные изделия. Во многом близкий технологический характер имеет коллекция среднедефлированных артефактов местонахождения Хойт-Цэнкэр-Гол-2 в Монгольском Алтае [Каменный век..., 1990]. Судя по технико-типологическим показателям, ближайшим аналогом этих комплексов является денисовский вариант среднепалеолитических индустрий на территории Горного Алтая. Другую разновидность монгольского среднего палеолита представляют индустрии хорошо выраженного леваллуазского облика. Среди них самый высокий показатель использования техники леваллуа имеют среднедефлированные материалы местонахождения Барлагин-Гол-1 в южных предгорьях Монгольского Алтая [Деревянко, Петрин, 1987] и стратифицированные материалы многослойного комплекса Орхон-1 на юге Хангая [Петрин, 1991]. Ведущее положение в этих индустриях занимают леваллуазские формы изделий: нуклеусы, остроконечники; отщепы и пластины леваллуа образуют самые представительные серии в основных группах каменного инвентаря. Стратифицированные материалы местонахождения Орхон-1 являются надежным подтверждением существования в палеолите Монголии наряду с собственно мустьерскими комплексами индустрий с ярко выраженными леваллуазскими свойствами, которые по своим показателям обнаруживают близкое сходство с материалами карабомовского варианта среднего палеолита Алтая. Необходимо отметить, что дальнейшее развитие двух технических вариантов в палеолите Монголии хорошо прослеживается в переходных комплексах финала среднего – начала верхнего палеолита: собственно мустьерский вариант находит свое технологическое продолжение в индустрии третьего цикла осадконакопления пещеры Цаган Агуй, а леваллуа-мустьерский вариант – в материалах местонахождений Орок-Нор-1 и 2 в северной части Долины Озер [Каменный век..., 2000].

Непрерывная культурная преемственность в развитии монгольского палеолита наглядно демонстрирует становление мустьерских индустрий на основе местных раннепалеолитических традиций с изначальным присутствием техники леваллуа. В свою очередь, близкое сходство основных технических вариантов мустьерских индустрий позволяет объединить Монголию, прежде всего районы Монгольского и Гобийского Алтая, с территорией Горного Алтая в единую зону автохтонного развития культуры среднего палеолита.

В период от 50 до 40 тыс. лет на Алтае путем последовательной трансформации среднепалеолитических культурных традиций формируются индустрии ранней поры верхнего палеолита. Для индустриальных комплексов этой эпохи, несмотря на ряд общих технологических признаков, характерны индивидуальные особенности каменного инвентаря, которые позволяют проследить культурную дифференциацию алтайских индустрий начальной стадии верхнего палеолита на две самостоятельные линии развития: усть-каракольскую и кара-бомовскую [Деревянко, 2001].

Усть-каракольский вариант развития объединяет индустрии Усть-Каракола-1, Денисовой пещеры, Ануя-3, Тюмечина-4 и, видимо, пещеры Страшная. В системе первичного расщепления в этих индустриях вместе с техникой параллельной редукции леваллуазских и простых площадочных нуклеусов начинают широко использоваться приемы серийного снятия удлиненных заготовок с призматических, конусовидных и торцовых нуклеусов, в т.ч. клиновидной формы. Прямым следствием прогрессивных технологических процессов явилось зарождение техники микропластинчатого расщепления, применявшейся как для получения собственно микропластин, так и для подготовки специальных форм верхнепалеолитических орудий. В типологических списках этих индустрий заметную роль продолжают играть скребла, в основном продольных вариантов, и зубчато-выемчатые орудия. В небольших количествах присутствуют изделия леваллуа. Самую выразительную часть орудийного набора образуют изделия верхнепалеолитических типов. Среди них наиболее показательны т.н. ориньякские формы: концевые скребки на пластинах; скребки высокой формы типа карене, оформленные микропластинчатыми снятиями; срединные резцы, в т.ч. многофасеточные; крупные пластины с регулярной ретушью по периметру, а также микропластины с притупленным краем. Характерным признаком этих индустрий служат орудия с двусторонней обработкой, в первую очередь выразительные бифасы листовидной формы, наиболее полно представленные в коллекции местонахождения Тюмечин-4. Принципиально важный момент для этого круга индустрий – присутствие в коллекции слоя 11 Денисовой пещеры разнообразных украшений и орудий из кости: иглы с ушком, острия-проколки, пронизки с рядами кольцевых нарезок, заготовки бусин и фрагмент кольца из бивня мамонта, подвески из зубов животных. Причем этот набор костяных изделий из Денисовой пещеры является на сегодняшний день наиболее древним в палеолите Северной и Центральной Азии.

Кара-бомовский вариант развития ранней верхнепалеолитической традиции представлен индустриями Кара-Бома, Кара-Тенеша и, возможно, Малояломанской пещеры. Их технические особенности носят отчетливо выраженный пластинчатый характер. Большая часть нуклеусов имеет параллельную огранку и предназначена для получения удлиненных сколов. Сохраняют свою роль отдельные элементы техники леваллуа. Вместе с тем отмечены новые технические приемы, характерные для скалывания микропластин, в т.ч. с торцовых разновидностей нуклеусов. Основным продуктом расщепления являются крупные пластины, на которых оформлено более половины орудий. В орудийном наборе заметное место принадлежит зубчато-выемчатым формам. Однако ведущее положение в составе инвентаря занимают орудия верхнепалеолитической группы, оформленные главным образом на крупных пластинчатых заготовках: концевые скребки, срединные резцы, ножи с ретушированным обушком, удлиненные остроконечники с вентральным уплощением основания и пластины с ретушью продольных краев. В этих индустриях отмечены также отдельные "ориньякские" элементы, единичные образцы бифасиальных изделий и украшений из зубов животных, однако они встречаются эпизодически и не образуют устойчивых технико-типологических сочетаний. В целом облик кара-бомовской индустриальной традиции определяется прежде всего серийным производством крупных пластин и орудий на их основе.

Учитывая географическое положение и хронологическую позицию алтайских комплексов ранней поры верхнего палеолита, можно предполагать, что две выделенные здесь технологические тенденции во многом предопределили пути развития верхнепалеолитических традиций в Северной и Восточной Азии. Кара-бомовская традиция тесно связана с распространением на этой территории пластинчатых индустрий. Усть-каракольский технический вариант стимулировал развитие в верхнем палеолите этих регионов индустрий с торцовым микрорасщеплением и производством листовидных бифасов.

Благодарности

Авторы выражают глубокую признательность за плодотворное сотрудничество в междисциплинарном изучении многослойных палеолитических комплексов Усть-Каракол-1 и Ануй-3 своим коллегам: А.К. Агаджаняну, А.А. Анойкину, Г.Ф. Барышникову, Н.А. Кулик, О.А. Куликову, Е.М. Малаевой, С.В. Маркину, М.М. Маркину, Л.А. Орловой, А.В. Постнову, В.А. Ульянову и Н.М. Шуньковой. Особая благодарность А.В. Абдульмановой, выполнившей кропотливую работу по подготовке и оформлению иллюстративного материала.

Список литературы

Абрамова З.А. К вопросу о культурных связях Азии и Америки в позднем палеолите // КСИА. – 1973. – Вып. 137. – С. 22 – 27.

Абрамова З.А. К вопросу о возрасте алданского палеолита // СА. – 1979. – № 4. – С. 5 – 14.

Абрамова З.А. Палеолитическая стоянка Тарачиха на Енисее // КСИА. – 1983. – Вып. 173. – С. 43 – 50.

Абрамова З.А. Палеолит Северной Азии // Палеолит Кавказа и Северной Азии. – Л.: Наука, 1989. – С. 145 – 254.

Абрамова З.А. Палеолит Северного Китая // Палеолит Центральной и Восточной Азии. – СПб.: Наука, 1994. – С. 63 – 135.

Агаджанян А.К., Шуньков М.В. Остатки мелких млекопитающих из отложений палеолитической стоянки

Ануй-3 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1999. – Т. 5. – С. 6 – 10.

Агаджанян А.К., Шуньков М.В. Микротериологическая характеристика многослойного разреза палеолитической стоянки Усть-Каракол-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2001. – Т. 7. – С. 37 – 42.

Акимова Е.В., Стасюк И.В. Бифасы Дербинского залива // Современные проблемы евразийского палеолитоведения. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2001. – С. 14 – 18.

Алпысбаев Х.А. Памятники нижнего палеолита Южного Казахстана. – Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1979. – 208 с.

Амирханов Х.А. Палеолит Юга Аравии. – М.: Наука, 1991. – 344 с.

Анисюткин Н.К., Астахов С.Н. К вопросу о древнейших памятниках Алтая // Сибирь и ее соседи в древности. – Новосибирск: Наука, 1970. – Вып. 3. – С. 27 – 33.

Археология, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая / А.П. Деревянко, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, М.И. Дергачева, Т.А. Дупал, Е.М. Малаева, С.В. Маркин, В.И. Молодин, С.В. Николаев, Л.А. Орлова, В.Т. Петрин, А.В. Постнов, В.А. Ульянов, И.Н. Феденева, И.В. Форонова, М.В. Шуньков. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1998. – 176 с.

Астахов С.Н. О путях первоначального заселения человеком долины Енисея // VII Международный конгресс доисториков и протоисториков: Докл. и сообщ. археологов СССР. – М.: Наука, 1966. – С. 56 – 67.

Астахов С.Н. Палеолит Тувы. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.

Астахов С.Н. Палеолит Тувы // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. – СПб.: Культ-информ-пресс, 1998. – С. 109 – 114.

Барышников Г.Ф. Палеоэкология древнейших обитателей Горного Алтая // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 42 – 49.

Васильевский Р.С., Бурилов В.В., Дроздов Н.И. Археологические памятники Северного Приангарья. – Новосибирск: Наука, 1988. – 224 с.

Верещагин Н.К., Мочанов Ю.А. Самые северные в мире следы верхнего палеолита // СА. – 1972. – № 3. – С. 332 – 336.

Волокитин А.В. Хронологические группы палеолита Ангаро-Окинского района // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки. – Новосибирск: ИИФиФ СО АН СССР, 1990. – С. 94 – 98.

Волошин В.С. Ашельские бифасы из местонахождения Вишневка 3 (Центральный Казахстан) // СА. – 1988. – № 4. – С. 199 – 203.

Деревянко А.П. Каменный век Северной, Восточной, Центральной Азии. – Новосибирск: НГУ, 1975. – 232 с.

Деревянко А.П. Палеолит Дальнего Востока и Кореи. – Новосибирск: Наука, 1983. – 216 с.

Деревянко А.П. Переход от среднего к позднему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 70 – 103.

Деревянко А.П., Аубекеров Б.Ж., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Артюхова О.А., Зенин В.Н., Петров В.Г. Палеолит Северного Прибалхашья (Семизбугу, пункт 2, ранний - поздний палеолит). – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 1993. – 114 с.

Деревянко А.П., Зенин В.Н. Палеолит Селемджи (по материалам стоянок Усть-Ульма I – III). – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1995. – 160 с.

Деревянко А.П., Зыкина В.С., Маркин С.В., Николаев С.В., Петрин В.Т. Первые раннепалеолитические объекты Кузнецкой котловины: (Стратиграфия, палеогеография и предварительные археологические определения). – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 1992. – 62 с.

Деревянко А.П., Кулик Н.А., Шуньков М.В. Геологические факторы развития палеолитических индустрий Северо-Западного Алтая // Итоги и перспективы геологического изучения Горного Алтая. – Горно-Алтайск: Кн. изд-во, 2000. – С. 143 – 147.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвендорж Д., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Кривошапкин А.И., Ривс Р.У., Девяткин Е.В., Мыльников В.П. Археологические исследования Российско-Монгольско-Американской экспедиции в Монголии в 1995 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1996. – 328 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвээндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цаган Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000а. – № 1. – С. 23 – 36.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Мыльников В.П., Кривошапкин А.И., Ривс Р.У., Брантингхэм П.Д., Гунчинсурэн Б., Цэрэндагва Я. Археологические исследования Российско-Монгольско-Американской экспедиции в Монголии в 1997 – 1998 годах. – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2000б. – 384 с.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Петрин В.Т., Кривошапкин А.И., Гунчинсурэн Б. Исследования пещеры Цаган Агуй совместной Российско-Монгольско-Американской экспедицией в 2000 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2000в. – Т. 6. – С. 60 – 63.

Деревянко А.П., Петрин В.Т. Комплекс каменной индустрии с южного фаса Монгольского Алтая // Археология, этнография и антропология Монголии. – Новосибирск: Наука, 1987. – С. 5 – 27.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Исабеков З.К., Рыбалко А.Г., Отт М. Раннепалеолитические микроиндустриальные комплексы в травертинах Южного Казахстана. – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2000 г. – 300 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К. Ашельские комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западная Азия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 2. – С. 20 – 36.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П. Характер перехода от мустье к позднему палеолиту на Алтае (по материалам стоянки Кара-Бом) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 33 – 52.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Ульянов В.А. Изучение палеолитической стоянки в долине р. Ануй // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири

и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2000. – Т. 6. – С. 99 – 104.

Диков Н.Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. Азия на стыке с Америкой в древности. – М.: Наука, 1979. – 352 с.

Каменный век Монголии: Палеолит и неолит Монгольского Алтая / А.П. Деревянко, Д. Дорж, Р.С. Васильевский, В.Е. Ларичев, В.Т. Петрин, Е.В. Девяткин, Е.М. Малаева. – Новосибирск: Наука, 1990. – 646 с.

Каменный век Монголии: Палеолит и неолит северного побережья Долины Озер / А.П. Деревянко, В.Т. Петрин, Д. Цэвээндорж, Е.В. Девяткин, В.Е. Ларичев, Р.С. Васильевский, А.Н. Зенин, С.А. Гладышев. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2000. – 440 с.

Касымов М.Р. Многослойная палеолитическая стоянка Кульбулак в Узбекистане // Палеолит и неолит. – Л.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 111 – 119. – (Материалы и исследования по археологии СССР; № 185).

Касымов М.Р., Тетюхин Г.Ф., Годин М.Х., Хусанбаев Д.И. К вопросу о комплексном исследовании многослойной палеолитической стоянки Кульбулак в Узбекистане // КСИА. – 1985. – № 181. – С. 102 – 109.

Клапчук М.Н. Позднеашельское местонахождение Жаман-Айбат 4 в Центральном Казахстане // СА. – 1976. – № 3. – С. 176 – 190.

Кулик Н.А., Шуньков М.В. Предварительные результаты петрографического изучения палеолитических изделий стоянки Ануй-3 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 2000. – Т. 6. – С. 156 – 160.

Ларичев В.Е. Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1969. – Ч. 1. – 388 с.

Любин В.П. Нижний палеолит // Каменный век на территории СССР. – М.: Наука, 1970. – С. 19 – 42.

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

Малаева Е.М. Палинология отложений разреза палеолитической стоянки Усть-Каракол-1 // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 221 – 230.

Медведев Г.И. Палеолитические обитатели юга Сибирского плоскогорья и древние культуры Северной Америки // Позднеплейстоценовые и раннеголоценовые культурные связи Азии и Америки. – Новосибирск: Наука, 1983. – С. 36 – 41.

Медведев Г.И., Воробьева Г.А. К проблеме группировки геоархеологических объектов Байкало-Енисейской Сибири // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭт СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 148 – 159.

Медоев А.Г. Стоянка-мастерская у озера Кудайколь // Новое в археологии Казахстана. – Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1968. – С. 128 – 134.

Медоев А.Г. Ареалы палеолитических культур Сары-Арка // По следам древних культур Казахстана. – Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1970. – С. 200 – 216.

Медоев А.Г. Геохронология палеолита Казахстана. – Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1982. – 64 с.

Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения Северо-Восточной Азии и Аляски: (К вопросу о первоначальных миграциях человека в Америку) // СЭ. – 1969. – № 1. – С. 79 – 86.

Мочанов Ю.А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1977. – 264 с.

Окладников А.П. Палеолит и мезолит Средней Азии // Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. – М.; Л.: Наука, 1966. – С. 11 – 75.

Окладников А.П. Древние связи культур Сибири и Средней Азии // Бахрушинские чтения 1966 г. – Новосибирск: НГУ, 1968. – Вып. 1. – С. 144 – 157.

Окладников А.П. Палеолит Монголии в свете новейших исследований // Позднеплейстоценовые и раннеголоценовые культурные связи Азии и Америки. – Новосибирск: Наука, 1983а. – С. 8 – 21.

Окладников А.П. Палеолитическая стоянка Кара-Бом в Горном Алтае (по материалам раскопок 1980 года) // Палеолит Сибири. – Новосибирск: Наука, 1983б. – С. 5 – 20.

Окладников А.П. Палеолит Монголии. – Новосибирск: Наука, 1986. – 232 с.

Окладников А.П., Кириллов И.И. Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. – Новосибирск: Наука, 1980. – 177 с.

Петрин В.Т. Палеолит Западной Монголии: Автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1991. – 54 с.

Постнов А.В. Метод леваллуазского расщепления, реконструированный на основе ремонтажа артефактов стоянки Усть-Каракол-1 (Горный Алтай) // Гум. науки в Сибири. – 1999. – № 3. – С. 16 – 20.

Ранов В.А. Каменный век Таджикистана. – Душанбе: Изд-во АН Таджикской ССР, 1965. – 144 с.

Ранов В.А. О восточной границе мустьерской культуры // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки. – Новосибирск: ИИФиФ СО АН СССР, 1990. – С. 262 – 268.

Ранов В.А. Ранний палеолит Китая (изучение и современные представления). – М.: ИНКВА, 1999. – 110 с.

Ранов В.А., Лаухин С.А. Стоянка на пути миграции среднепалеолитического человека из Леванта в Сибирь // Природа. – 2000. – № 9. – С. 52 – 60.

Ранов В.А., Несмеянов С.А. Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. – Душанбе: Дониш, 1973. – 162 с.

Руденко С.И. Усть-Канская пещерная палеолитическая стоянка // МИА. – 1960. – № 79. – С. 104 – 125.

Уваров А.С. Археология России. Каменный период. – М.: Б.и., 1881. – Т. 1. – 439 с.

Черский И.Д. Несколько слов о вырытых в Иркутске изделиях каменного периода // Изв. СОРГО. – 1872. – Т. 3, № 3. – С. 167 – 192.

Шуньков М.В. Мустьерские памятники межгорных котловин Центрального Алтая. – Новосибирск: Наука, 1990. – 159 с.

American Beginnings. The Prehistory and Palaeoecology of Beringia / Ed. F.H. West. – Chicago: The University of Chicago Press, 1996. – 576 p.

Bar-Yosef O. The Lower Palaeolithic of the Near East // Journal of World Prehistory. – 1994. – Vol. 8, N 3. – P. 211 – 265.

Bar-Yosef O., Meignen L. Insights into Levantine Middle Paleolithic cultural variability // The Middle Paleolithic: Adaptation, Behavior, and Variability. – Philadelphia: The

University Museum, University of Pennsylvania. Museum Sumposium Series, 1992. – Vol. 2. – P. 163 – 182.

Chardin T.P. de Les Recents Progres de la Prehistoire eu China // L'Anthropologie. – 1935. – T. 45, N 5/6. – P. 735 – 740.

Comparative Studies on Handaxes Found at the Bose Sitesin Guangxi, China II / Eds. Huang Weiwen, He Naihan, Sagawa Masatoshi. – Sendai: Tohoku Gakuin University, 2001. – 72 p.

Derev'anko A.P. Palaeolithic of North Asia and the problem of ancient migrations. – Novosibirsk: Institute of History, Philology and Philosophy, 1990. – 124 p.

Derevianko A.P., Markin S.V. The Mousterian of the Altai in the context of the Middle Paleolithic culture of Eurasia // The definition and interpretation of Levallois technology. – Madison: Prehistory Press, 1995. – P. 473 – 484. – (Monographs in World Archaeology; N 23).

Derevianko A.P., Markin S.V., Shunkov M.V., Petrin V.T., Otte M., Sekiya A. Paleolithic of the Altai. – Brussels: Richard Liu Foundation, European Institute of Chinese Studies, 2001. – 311 p.

Derevjanko A.P., Šun'kov M.V. Neue Ergebnisse zum Paläolithikum im Altai // Eurasia antiqua: Zeitschrift für Archäologie Eurasiens / Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien-Abteilung. – Mainz: Philipp von Zabern, 1998. – Bd 4. – S. 1 – 9.

Gao Xing. Core reduction at Zhoukoudian Locality 15 // Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia. – 2000. – N 3. – P. 2 – 12.

Hou Yamei, Potts R., Yuan Baoyin, Guo Zhengtang, Deino A., Wang Wei, Clark J., Xie Guangmao, Huang Weiwen. Mid-Pleistocene Acheulean-like Stone Technology of the Bose Basin, South China // Science. – 2000. – Vol. 287, N 5458. – P. 1622 – 1626.

Hours F. The Lower Paleolithic of Lebanon and Syria // Problems in Prehistory: North Africa and the Levant. – Dallas: Southern Methodist Univ. Press, 1975. – P. 249 – 271.

Jaubert J. Chasseurs et artisans du Mousterien. – P.: La maison de roches, editeur, 1999. – 125 p.

Jelinek A.J. The Middle Palaeolithic in the Southern Levant from the perspective of the Tabun Cave // Préhistoire du Levant. – P.: CNRS Press, 1981. – P. 265 – 280.

Jelinek A.J. The Tabun Cave and Palaeolithic man in the Levant // Science. – 1982. – Vol. 216. – P. 1369 – 1375.

Jia Lanpo, Huang Weiwen. The Paleolithic cultures of China // Quaternary Science Reviews. – 1991. – N 10. – P. 519 – 521.

Marks A. Typological variability in the Levantine Middle Paleolithic // The Middle Paleolithic: Adaptation, Behavior, and Variability. – Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania. Museum Sumposium Series, 1992. – Vol. 2. – P. 127 – 142.

Morlan R.E. Peopling of the New World: A Discussion // Clovis: Origins and Adaptations. – Cornvalis: S.n., 1991. – P. 303 – 307.

Movius H.L. Early man and Pleistocene stratigraphy in Southern and Eastern Asia. – Cambridge: Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, 1944. – 125 p. – (Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology; Vol. 19, N 3).

Pei Wenzhong. Palaeolithic industries in China // Early Man. – Philadelphia: S.n., 1937. – P. 221 – 232.

Rudenko S.I. The Ust'-Kanskaia palaeolithic cave site, Siberia // American Antiquity. – 1961. – Vol. 27, N 2. – P. 203 – 215.

Rust A. Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien). – Neumünster: Karl Wachholtz, 1950. – 154 S.

West F. Archaeology of Beringia. – N.Y.: Columbia University Press, 1981. – 268 p.

Yi Seonbok. Towards an explanation of Northeast Asian Palaeolithic // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной, Восточной Азии и Америки. – Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 1992. – С. 191 – 198.

Yi Seonbok, Clark G. Observations on the Lower Palaeolithic of Northeast Asia // Current Anthropology. – 1983. – Vol. 24, N 2. – P. 181 – 190.

Yi Seonbok, Clark G. The "Dyuktai Culture" and New World Origins // Current Anthropology. – 1985. – Vol. 26, N 1. – P. 1 – 20.

Материал поступил в редколлегию 28.01.2002 г.