A 51 77

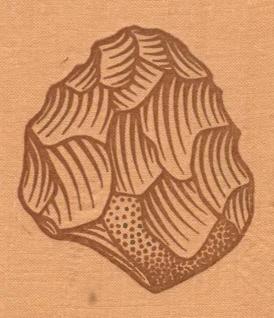
Х. А. АЛПЫСБАЕВ

ПАМЯТНИКИ НИЖНЕГО

ПАЛЕОЛИТА

ОТОНЖО

KA3AXCTAHA



ACADEMY OF SCIENCES OF THE KAZAKH SSR INSTITUTE OF HISTORY, ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

Kh. A. ALPYSBAEV

LOWER PALAEOLITHIC MONUMENTS OF SOUTHERN KAZAKHSTAN

(On the oldest settling of Kasakhstan by primitive man)

АКАДЕМИЯ НАУК КАЗАХСКОЙ ССР ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ: им. Ч. Ч. ВАЛИХАНОВА

Х. А. АЛПЫСБАЕВ

ПАМЯТНИКИ НИЖНЕГО ПАЛЕОЛИТА ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

(О древнейшем заселении Казахстана первобытным человеком)

Памятники нижнего палеолита Южного Казахстана. Алпысбаев Х. А. Алма-Ата, «Наука» КазССР, 1979. 208 с.

Книга основана на результатах многолетней работы поисково-разведочной палеолитической экспедиции в Южном Казахстане.

В ней изложен новый материал о каменных орудиях, хозяйстве и культуре нижнего палеолита. Впервые исследуются такие памятники, как Борыказган, Кемер, Кзылрысбек и т. п. Кроме того, дается историческая классификация обнаруженных изделий, которые важны для выяснения первоначального заселения этого региона. Памятники нижнего палеолита Южного Казахстана рассматриваются в сравнении с аналогичными памятниками СССР и зарубежных стран.

Книга предназначена для историков, археологов, геологов, геоморфологов, зоологов, работников музеев, преподавателей, аспирантов, студентов-историков, учителей школ, краеведов и всех интересующихся древнейшей историей и первобытной археологией нашей Родины.

Ответственный редактор академик А. П. ОКЛАДНИКОВ

$$0507000000 A \frac{10602-026}{407(07)-79}106-78$$

©Издательство «Наука» Казахской ССР, 1979 г.

1

ПРЕДИСЛОВИЕ

Б огатейшие материалы, полученные советскими археологами в конце 50-х гг. в результате разведочных работ на Кавказе, в Средней Азии, Сибири и Монголии, позволяют по-новому поставить ряд сложных исторических проблем, в частности, о месте Казахстана в палеолитической культуре Старого Света.

За последние десятилетия благодаря интенсивным поискам автора настоящей работы обнаружены такие палеолитические местонахождения, как Борыказган, Танирказган, Акколь, Кемер, Кзылрысбек, Токалы и многие другие. Следует особо отметить, что в ходе этих разведывательных работ удалось раскопать многослойную палеолитическую стоянку, названную именем Ч. Валиханова. Этот интересный памятник обнаруживает сходство с аналогичными памятниками Средней Азии, Монголии и других сопредельных территорий.

Итоги этих исследований, отраженные автором в предварительных публикациях, получили большой резонанс у нас в стране и за рубежом. Но если предшествующие работы автора носили информационный характер, то данная монография описывает весь комплекс находок хребта Каратау с привлечением археологических, а где это возможно, геологических и статистических обоснований. Детально описывается каждый палеолитический памятник, даются перечень и характеристика каменных изделий, а также их техническо-типологическая классификация. Основным материалом для классификации послужили каменные орудия труда, добытые в процессе разведок и раскопок в Южном Казахстане.

Обширный фактический материал книги позволяет определить место Южного Казахстана в системе нижнепалеолитических культур СССР и Старого Света. В свете последних археологических открытий можно говорить об особом, южноказахстанском центре палеолитических культур. Анализ обширного археологического материала хребта

Каратау и низовьев р. Чу дает возможность утверждать, что территория Казахстана была заселена уже в эпоху нижнего палеолита. Наличие ряда общих культурных признаков в нижнем палеолите Казахстана и Евразии свидетельствует о том, что нижнепалеолитическая культура Казахстана — одно из звеньев в общей цепи культуры палеолита.

Данный научный труд, являясь итогом многолетних изысканий автора, по праву займет надлежащее место в историко-археологической литературе по палеолиту. Материалы, открытия и исследования, представленные в этой книге, несомненно привлекут внимание специалистов и всех интересующихся предысторией Казахстана.

А. П. Окладников, академик

OT ABTOPA

и зучение палеолита в СССР и наше понятие о географии палеолитических местонахождений и стоянок уже давно переросли стадию простого сбора материалов. В настоящее время возникла необходимость изложить итоги исследования таких местонахождений, как Танирказган, Кемер, Сулейменсай, Дарбазы, Дауренбек, им. Валиханова. Данная работа построена на материалах изучения памятников древнекаменного века — палеолита, проводившегося в 1958—1962 гг. на территории Южного Казахстана в районе хребта Каратау Институтом истории, археологии и этнографии им. Ч. Ч. Валиханова Академии наук Казахской ССР.

На территории СССР древние местонахождения палеолита (еще до открытия их в Казахстане) стали известны по работам А. П. Окладникова в Средней Азии [129—136], Сибири [137], Монголии [138], С. Н. Замятнина и И. И. Коробкова в Абхазии [72—75, 93—95], С. А. Сардаряна и М. З. Паничкиной в Армении [159, 143], П. И. Борисковского на Днестре у с. Лука Врублевецкая [39—41], В. П. Любина в Южной Осетии [112], П. У. Аутлева в Прикубани [26]. В последние годы аналогичные памятники выявлены М. М. Гусейновым на территории Азербайджана (Азыхская пещера) [56], М. Касымовым в Узбекистане (Кульбулак) [86].

Обнаруженные каменные изделия — свидетельства производственной деятельности древнейшего человека Казахстана — относятся к трем последовательным эпохам. Из них первая историко-археологически определяется как шелльско-ашельская, вторая — как ашельскомустьерская и последняя эпоха — как мустьерская. Археологические исследования, проведенные нами в Казахстане, позволили установить непрерывную заселенность его территории, особенно южных районов, начиная с нижнего палеолита. На основе обнаруженных на месте каменных орудий стало возможным провести перио-

дизацию первобытной истории Казахстана в эти эпохи. Выявленные каменные орудия очень ценны для нас, так как являются единственными свидетелями времени нижнего палеолита.

Привлекая основные литературные источники, критически рассматривая факты и существующую весьма немногочисленную литературу о нижнем палеолите, мы стремились определить возраст найденных изделий, их хронологическую последовательность и дать обобщающее построение путем анализа и классификации основных комплексов орудий, собранных в Южном Казахстане. При этом возникли значительные затруднения, объясняемые малой изученностью палеолита Казахстана. Истальное и тшательное исследование описываемых ниже орудий указывает на то, что изготовление каждого из них давалось древнейшим людям с большим трудом и требовало длительного срока. В дальнейшем аналогичные формы орудий могли уже достаточно быстро изготовляться древним охотником непосредственно на месте пребывания. Изменение форм орудий определялось развитием древнейших людей, обогашением их опыта, приобретением навыков. Большие комплексы каменных орудий, открытые в Казахстане (Борыказган, Музбель, Токалы I—III), свидетельствуют об очень низкой оснащенности древнейших людей орудиями труда на ранних стадиях их развития, о недостаточной приспособленности руки и отсутствии определенных навыков при избытке физической силы.

Огромный фактический материал, полученный во время разведок и раскопок в южных районах Казахстана (Каратау), дает нам в настоящее время возможность: 1) предоставить в распоряжение науки фактические данные техники каменной культуры нижнего палеолита Южного Казахстана; 2) проследить классификацию каменных орудий и сопоставить их с аналогичными данными окружающих районов и сопредельных территорий; 3) утверждать своеобразие нижнего палеолита в Южном Казахстане; 4) установить факт непрерывной заселенности и хозяйственного освоения территории данного региона с древнейших времен; 5) осветить проблемы первоначального заселения южных районов Казахстана древнейшими людьми и их этнокультурной истории с конца шелльско-ашельской эпохи нижнего палеолита — конца нижнего антропогена.

В работе главное место занимают описание и анализ каменных орудий и отщепов, относящихся к древности (несколько сот тысяч лет) и характеризующих начальные этапы человеческой истории. Геологическая часть работы написана совместно с Н. Н. Костенко. Остальные главы подготовлены по материалам, собранным автором в течение ряда лет.

Рассматривая этот труд как итог нескольких лет исследований, автор надеется заполнить в некоторой степени существующий пробел в изучении палеолита Казахстана. Работа в данном районе Казахстана фактически только началась и еще далека от завершения. Сопоставления с периодами палеолита Европы носят, конечно, условный характер. Обойти эти деления палеолита нельзя, ибо это означало бы

отложить всякую попытку рассмотрения данной проблемы на неопределенный срок. Был найден оптимальный выход: ограничиться классификацией основных памятников Южного Казахстана, что, мы надеемся, будет способствовать более широкому и углубленному изучению палеолита СССР. Разумеется, многие вопросы решены нами предположительно и условно, в них со временем могут быть внесены изменения. Однако необходимо учесть, что это лишь первые шаги в области изучения палеолита Южного Казахстана. Если наши положения и гипотезы побудят читателей к раздумьям и помогут более широким и систематическим исследованиям палеолита Казахстана и Средней Азии, автор будет считать, что он достиг цели.

В процессе работы над палеолитическими местонахождениями Южного Казахстана (Каратау) большую помощь оказали специалисты Сектора палеолита Института археологии АН СССР, Сибирского отделения АН СССР, Отдела археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч. Ч. Валиханова АН КазССР, кафедры археологии и этнографии КазГУ.

Автор считает своим долгом выразить благодарность всем лицам, оказавшим помощь в процессе работы над рукописью, особенно П. И. Борисовскому, А. П. Окладникову, а также коллегам по науке И. И. Коробкову, А. П. Деревянко, Г. П. Григорьеву, В. Е. Ларичеву, В. П. Любину, В. А. Ранову, Н. Д. Праслову, А. А. Формозову и другим за ценные советы и замечания.

Рисунки, помещенные в книге, выполнены А. Е. Горбатовым и Т. Е. Трошиной, чертежи и карта — К. А. Власовым и Г. Б. Демченко, остальные иллюстративные материалы подготовлены во время экспедиционных работ 1958-1963 гг.

введение

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОЛИТА В КАЗАХСТАНЕ

тория исследования палеолита, особенно его ранних этапов, принадлежит к числу самых молодых разделов исторической науки Казахстана. В начате 50-х гг. в распоряжении науки имелась лишь небольшая коллекция

ле 50-х гг. в распоряжении науки имелась лишь небольшая коллекция каменных орудий довольно позднего времени — конца среднего палеолита. В связи с этим время появления человека на территории Казахстана определялось поздним мустье, или 80—50 тысячелетием до н. э. [82]. Первым сигналом о существовании эпохи палеолита в Казахстане явился черный ядрище-нуклеус, обнаруженный в 1928 г. при сооружении Туркестано-Сибирской железной дороги в 3 км южнее урочища Алтын-Колат на глубине 2 м в слое глины [38].

Выдающимся событием в области изучения истории народов Средней Азии и Казахстана явилось обнаружение А. П. Окладниковым в 1938 г. остатков мустьерского человека в пещере Тешик-Таш [130]. Благодаря этому замечательному открытию интерес к палеолитическому изучению Средней Азии и Казахстана значительно возрос. В 1938 г. близ Семипалатинска найдено палеолитическое скребло, описанное позже Г. П. Сосновским, который, кстати, обратил внимание специалистов на залегание остатков мамонтовой фауны, вымываемых р. Бухтармой. На основании изучения палеолитических стоянок и местонахождений Сибири Г. П. Сосновский также писал о необходимости обследования развеянных песков Прииртышья [167].

В 1945 г. участником Южно-Казахстанской геологической экспедиции Р. В. Смирновым на поверхности третьей террасы р. Пскем (Бостандыкский район) было обнаружено массивное кремневое скребло мустьерская и последняя эпоха — как мустьерская. Археолона левом берегу р. Чирчик, нами выявлены один односторонний дисковидный мустьерский нуклеус и отщеп мустьерского облика из кремнистой породы [9]. В течение четырех лет (1945—1948 гг.) в долинах рек Боктыкарын, Джезды, Сарысу, Жидели, Каратургай и в других рай-

онах Бетпак-Далы и Центрального Казахстана работала Центрально-Казахстанская археологическая экспедиция ИИАЭ АН КазССР. Руководимая академиком А. Х. Маргуланом, экспедиция открыла десятки стоянок и местонахождений, в частности кремнеобрабатывающие мастерские палеолита на левом берегу рек Сарысу и Жидели с многочисленными заготовками каменных изделий [115, 116]. Аналогичные находки были сделаны К. М. Поликарповичем в г. Караганде и Карагандинской области в годы Великой Отечественной войны. Позднее в указанных районах Казахстана краеведческую работу продолжил археолог М. Н. Клапчук [89—90].

В Прииртышье развернула работу Восточно-Казахстанская археологическая экспедиция (ВКАЭ) под руководством С. С. Черникова. В 1950 г. экспедицией были открыты палеолитические местонахождения сибирского типа (Канай, Свинчатка, Пещера, Новониколаевское) и неолитические стоянки (Усть-Нарым, Малокрасноярка). Среди участников ВКАЭ находился Э. Р. Рыгдылон, много сделавший для поисков следов каменного века в Восточном Казахстане. Наличие мустьерских форм орудий наряду с позднепалеолитическими миниатюрными долго оспаривалось учеными СССР. По-видимому, правы те исследователи, которые отстаивают позднепалеолитический сибирский возраст палеолита Восточного Казахстана [188]. В ходе комплексных геологических работ, проводимых по инициативе академика К. И. Сатпаева [161] в районе хребта Каратау геологами Каратауской эскпедиции ЮКГУ Министерства геологии и АН Казахской ССР Г. И. Раскатовым, А. А. Рыжовой и другими, найдены кремневые изделия палеолитического и неолитического облика [157]. По существу, это первая находка палеолита в указанных местах. Несколько позже, в 1956 г., Н. В. Седовым и Г. А. Ярмаком [199] в северо-восточной части хребта Каратау были обнаружены каменные изделия различных стадий палеолита.

В 40-х гг. жителями с. Кошкурган, а в 1953 г. В. Н. Разумовой и другими найдены кости нижнечетвертичных млекопитающих животных. По определению Е. И. Беляевой, фауна долины, где расположено с. Кошкурган, близ Туркестана, представлена следующими видами: носорог, верблюд, гиппарион, лошадь ископаемая и бык. Позднее число остатков ископаемой фауны нижнечетвертичного (антропогенового) периода пополнилось находками костей этрусского носорога (Rhinoceros etruscus), мосбаховской лошади (Equus mosbachensis), гигантского праверблюда (Paracamelus gigas), древнего бизона и осла (близ Кошкургана), а также обнаруженными в г. Чимкенте на глубине 8 м остатками зуба Equus stenonis Cocchi.

В сентябре 1957 г. Институт истории, археологии и этнографии АН КазССР организовал Каратауский отряд по изучению памятников каменного века в районе хребта Малого и Большого Каратау на территории Джамбулской и Южно-Казахстанской областей. Отрядом руководил автор этой работы [5-24, 30, 32, 35, 37, 45, 61, 63, 66, 88, 104, 114, 136].

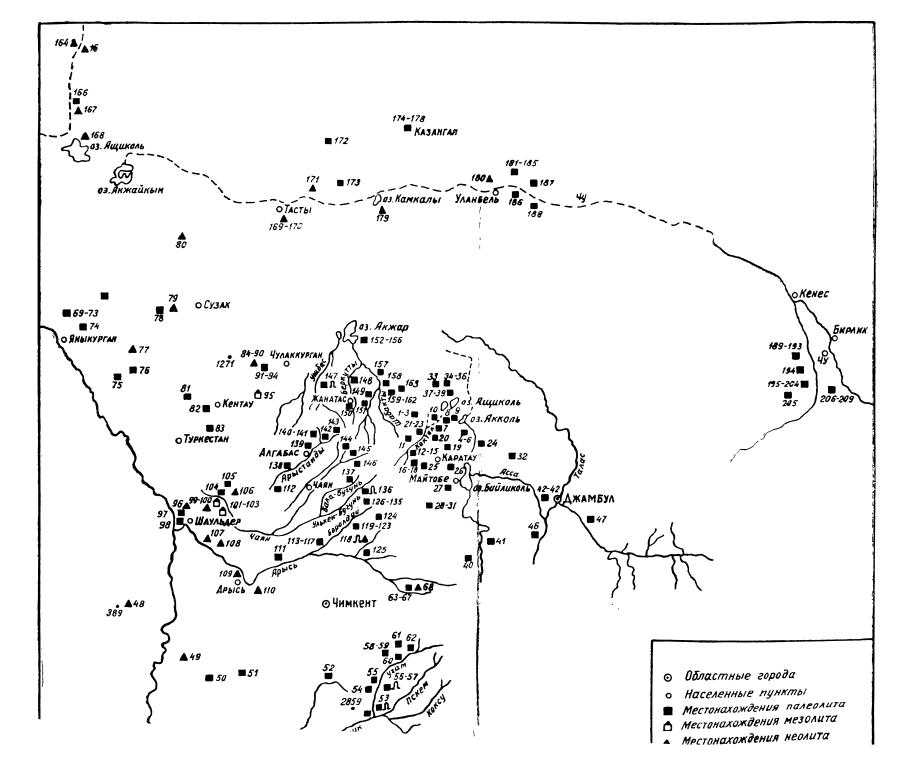
Свою первую рекогносцировочную разведку отряд проводил в горных и предгорных районах восточного и юго-восточного склонов хребта Каратау (рис. 1). Наиболее богатые кремневые материалы получены со стоянки в местности Токалы, в 5 км к западу от р. Коктал или родника Токалы-булак. Восточнее последнего расположены низкие мелкосопочники, высотой от 5-20 до 60-80 м и выше. На их плоской поверхности собрано значительное количество рубящих орудий, ядрищ и крупных отщепов. Все находки обнаружены у края низины, рядом с коренными выходами пород. Они располагались группами, недалеко друг от друга.

В 1957 г. на местонахождениях Токалы І, ІІ, ІІІ собрана коллекция из 300 орудий и отщепов, изготовленных из черных и сероваточерных мелкозернистых кремней (228 экз.), кремнисто-песчаниковых и других пород (768 экз.). Кремневые глыбы и гальки в виде отдельных выходов коренных пород встречаются к северо-западу и северовостоку от хребта Малый Каратау, на р. Арыстанды и Чаян, т. е. недалеко от поселений древних обитателей хребта Каратау [10]. Архаические черты кремневых орудий, отщелов (крупный размер, массивность, наличие в них больших ударных площадок и выпуклых ударных бугорков) и примитивная техника обработки кремня в Токалы І, II, III позволяют сравнить кремневые изделия этих стоянок с позднеашельскими комплексами Яштуха (Абхазия) [73, 75, 94], Сатанидара [143, 159], Палестины [68] и Северной Осетии [112]. Поэтому кремневые материалы из Токалы можно датировать ашельско-мустьерским этапом поздней поры нижнего палеолита. Работы, проведенные в 1958 г. в Казахстане, впервые выявили по хребту Малый Каратау типичные шелльско-ашельские местонахождения с многочисленными орудиями, характерными для ранней поры палеолита [15], а также мустьерские памятники [16, 19].

Особый интерес представляют шелльско-ашельские стоянки Борыказган и Танирказган [9—16], расположенные на плоской вершине Кемер, сложенной песчаниками, известняками, мергелями и другими породами. Они находятся на том же уровне, что и остатки верхней террасы р. Каратау, где нами собраны многочисленные орудия. Все местонахождения расположены юго-восточнее колхоза им. Ленина Таласского района Джамбулской области.

Обследования в районе стоянок Борыказган и Танирказган дали многочисленный кремневый материал [15, 20]. Однако распространение обработанного кремня четко ограничено, строго локализовано. За пределами пятна культурных остатков обработанные кремни встречаются одиночными экземплярами или совсем не поддаются определению.

Древнепалеолитические изделия Борыказгана и Танирказгана можно разделить на четыре группы: 1) двусторонние и односторонние рубящие орудия; 2) рубила; 3) архаические массивные отщепы; 4) крупные желваки-нуклеусы. Первая группа преобладает. Рубящие орудия существенно не отличаются от грубого каменного инвентаря



из древнепалеолитических шелльско-ашельских местонахождений Юго-Восточной Азии и Африки; наоборот, они очень близки к обработанным с одного конца орудиям ранней соанской культуры (Индия), ранней «культуры галек» (Африка) и орудиям типа чоппера (Бирма). Они всегда имеют четко выраженную валунообразную форму, один конец обработанный, уплощенный, острый, а другой нетронутый (с желвачной коркой) или слегка подправленный, с пяткой, вероятно, раннего происхождения.

Датировка Борыказганской и Танирказганской стоянок шелльско-ашельским периодом нижнего палеолита подтверждается геологической неперемещенностью, наличием характерных типов каменных орудий и отщепов. К этому периоду палеолита относится и местонахождение Шабакты I, открытое в 1958 г. в 20 км к юго-западу от пос. Байкадам Сарысуского района Джамбулской области. В том же году следы мустьерской культуры обнаружены автором в 121 км к северо-западу от г. Чимкента, у южной окраины с. Шакпак в котловине Шакпак на правом берегу р. Арыстанды [17]. Обработанные кремни найдены на правом берегу на высоте 2,5-3 м над современным (августовским) уровнем р. Арыстанды у подножия высокого обрыва третьей надпойменной террасы (9-20 м), в основании сложенной конгломератами, а в верхней части — желтоватыми суглинками. Шакпакский кремневый комплекс включает 5 нуклеусов, 10 отщепов нуклевидных форм, 8 правильных пластин и несколько десятков сколов. Материалом для изготовления орудий служил серовато-белый подупрозрачный местный кремень. Шакпакские нуклеусы имеют довольно массивную дисковидную форму с широкими сколами с двух сторон. Диаметр их 70×130 мм, толщина 30-60 мм. Отщепы из Шакпакского местонахождения — типичные мустьерские, от более поздних отличаются большей массивностью и неправильной формой, меньшей шириной (30-70 мм) и толщиной (5-10 мм). Форма и техника изготовления дисковидных нуклеусов и характер типичных мустьерских отщепов и пластинок позволяют датировать их мустьерским временем [19].

В урочище Ушбулак (в 36 км к северо-западу от г. Каратау) автором зафиксировано 6 местонахождений каменного века, причем все у родников. Они датированы мустьерским временем [8, 17, 103]. В 22 км к юго-востоку от с. Байкадам, в 5 км к северу от ущелья Шабакты-Инталы, на плато, возвышающемся на 200—250 м над р. Шабакты, найдено более 200 кремневых изделий, изготовленных из кремнистой меловой гальки, покрытой густой желто-серой патиной. В коллекции орудий из этой стоянки, названной автором Шабакты II, преобладают подтреугольные пластинки, сколотые с кремнистой гальки, со следами вторичной обработки. Законченных орудий мало. Из них наиболее интересно скребло, сделанное из подтреугольной гальки. Верхняя, выпуклая поверхность его отесана несколькими сколами с последующей подправкой рабочего лезвия крупной ретушью, а нижняя, плоская оформлена только тремя широкими плоскими сколами.

Противоположный рабочему лезвию округленный край не обработан и имеет естественную гладкую поверхность.

В 1958 г. те же специалисты предприняли поисково-разведочные работы вблизи населенных пунктов Сулейменсай, Дегерез, Дауренбек, Дарбаза. Разведки палеолитических местонахождений в северо-восточной части Каратау выявили перспективность поисков, тем не менее результаты этих работ остались почти неопубликованными.

Из других стоянок, открытых автором в 1958 г., можно назвать Беркутты I, II, III, в 4 км к востоку от ст. Беркутты и Узунбулак I, II, в 35 км к северу от г. Каратау. В том же году обнаружена и палеолитическая стоянка на правом берегу р. Арыстанды, в 143 км к северу от г. Чимкента, в 2 км к северо-западу от населенного пункта Карасу [4, 22—24, 36, 103, 104, 154, 172, 173], названная нами именем Чокана Валиханова. Открытие нижнего палеолита в Южном Казахстане вызвало большой резонанс в печати [1, 2, 30, 35, 61—63, 65, 66, 71, 83—93, 101, 114, 128, 136, 151—155, 157, 158, 169—173, 185, 192—200, 208, 224, 256, 313].

В последующие годы коллекция орудий пополнялась с помощью геологов. В 1959 г. во время геологической съемки в районе горы Чингиз около г. Семипалатинска Н. Олексенко собрал каменные орудия каменного века. В том же году начальник кайнозойской геологической партии ЮКГУ Министерства геологии и АН Казахской ССР Н. Н. Костенко передал автору массивный стщеп из кремнистой породы серого цвета, найденный им на высоких террасах низовьев р. Чу близ совхоза «Тасты» Южно-Казахстанской области. В прилегающих к этой местности районах нам удалось обнаружить аналогичные изделия.

Спустя год в Северном и Южном Прибалхашье геологи А. В. Козловский и А. В. Тимуш собрали многочисленные изделия из камня, относящиеся к концу неолита и эпохе поздней бронзы; среди них массивные архаические отщепы из кремнистой породы сибирского облика, сходные с палеолитическим типом. В последующие годы коллекция каменных орудий Отдела археологии АН КазССР пополнилась сборами геологов Н. В. Седова, Е. Серикбаева в районе р. Сарысу Карагандинской области. Сборы поступали с огромной территории Казахстана от многих геологов Южно-Казахстанского геологического управления МГ и АН Казахской ССР и других геологических экспедиций, а также из областных музеев.

Несколько позже, в 1961 г., во время разведки восточнее Танирказгана нами были выявлены аналогичные нижнепалеолитические местонахождения Акколь, Кемер I, II, III и Кзылрысбек (последнее более позднего возраста), а также Казангап [103] в низовьях р. Чу. В том же году А. Г. Медоевым в Северном Прибалхашье, Чингизских горах были найдены каменные орудия сибирского палеолита [122— 124]. В последующие годы коллекция каменных орудий продолжала расти за счет сборов как геологов, так и зоологов противочумной станции Гурьевской области. Отдельные находки, а также коллекции представляют огромный научный интерес, особенно накопленные в результате исследований последних лет, когда в Казахстане было открыто и зафиксировано немало памятников каменного века, что коренным образом изменило наши представления о начальной границе появления человека и расселения его на территории республики. Имеющиеся данные позволяют включить этот культурно-исторический регион наряду с Кавказом и Средней Азией в число древнейших очагов формирования человеческого общества на территории СССР.

Новые материалы не позволяют еще с достаточной полнотой и определенностью проследить все этапы развития палеолита Казахстана. Требуется, например, более глубокое геологическое обоснование хронологии древнего палеолита [22—24]. Все еще недостаточно данных о памятниках позднего палеолита. Неясны также исторические судьбы племен позднего палеолита и их переход к новой, качественно более высокой неолитической эпохе. Эти и другие проблемы пока остаются нерешенными.

Более широкие, не эпизодические исследования палеолита Казахстана позволят дать характеристику самой ранней страницы древней истории нашей республики.

ПРИРОДНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО ЧЕЛОВЕКА ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Хребет Каратау Южного Казахстана принадлежит к категории пока еще недостаточно изученных районов республики, хотя он пользуется вниманием геологов, биологов, археологов и других исследователей. Палеолитические местонахождения были выявлены в северовосточной и юго-западной частях хребта Каратау. Административная привязка находок — Таласский и Сарысуский районы Джамбулской области, Алгабасский и Сузакский районы Чимкентской области Казахской ССР.

Хребет Каратау представлен двумя субпараллельно расположенными отрогами северо-западного простирания общей протяженностью 380 км. Северо-восточный отрог получил название Малый (Киши) Каратау, а юго-западный — Большой (Улькен) Каратау. Большой и Малый Каратау разделены межгорной впадиной, выполненной отложениями юрского времени. Оба отрога к северо-западу сочленяются с Таласским хребтом, входящим в горную систему Тянь-Шань. В строении хребта принимают участие допалеозойские, палеозойские и мезокайнозойские отложения. В течение мезозоя и палеогена большая часть территории хребта Каратау подвергалась трансгрессии верхнемелового моря [26, 32—35, 45, 47—51]. Севернее долины р. Боролдай море перекрыло южную, центральную и северную части гор Каратау. В меловой, третичный периоды к востоку от того места, где

находилось море, располагалась низменная суша, и лишь отдельные небольшие участки (Боролдайтау) хребта поднимались над уровнем моря.

По геологическим данным В. Н. Разумовой, А. Г. Черняковского, Н. В. Седова и других, изучавших в районе хребта Каратау мезокайновойские отложения [45, 47—51], в среднем олигоцене в связи с общим поднятием почвы море ушло и здесь образовалась суша, где водились мастодонты, архидискодонты, древние лошади, гигантские верблюды, антилопы и другие крупные животные [92, 139]. Характерной чертой строения хребта Каратау являются платообразные возвышенности, называемые местным населением джонами. Это высокие пенеплены, состоящие из пластов черного и серого известняка. Поверхность их горизонтальная или плоская, каменистая. Вполне вероятно, что в период поднятия или немного позднее, в начале второй половины нижнего антропогена на месте современного хребта Каратау существовали лишь плоскогорья (кокджоны) высотой не более 600—700 м.

Малый Каратау состоит из нескольких параллельных хребтов с платообразными водоразделами. Наиболее крупные из них Улькен Актау, Киши Актау и Бультек, они характеризуются отметками 1000—1200 м, максимальная 1611 м. Общая протяженность хребта около 170 км. Хребет Малый Каратау асимметричен. Главный водораздел проходит по Малому Каратау с абсолютной отметкой высоты 1611 м; к истокам р. Арыстанды водораздел снижается до 600—800 м [50].

Малый Каратау на северо-востоке переходит в постепенно понижающуюся, слабовсхолмленную предгорную равнину. На северо-востоке этой денудационной равнины расположены г. Джамбул, оз. Бийликоль, населенные пункты Акколь, Байкадам, Чулаккурган; она тянется вдоль всего северо-восточного склона Малого Каратау. К югу от хребта Актау расположены вытянутые в северо-западном направлении более чем на 110-120 км долины, носящие названия Киши Карой и Улькен Карой [120, 157]. Далеко на северо-востоке от подножия Актау простирается холмисто-грядовая равнина, которая характеризуется развитием невысоких, но часто довольно выдержанных мелких холмов, гряд (куэсты), обусловленных выходом на поверхность отдельных более устойчивых горизонтов нижнекаменноугольных отложений. Общий наклон равнины наблюдается в северо-восточном направлении. Эти водоразделы представляют собой выровненные поверхности в виде отдельных обрывков куэстовых мелкосопочников то плиоценовой, то целой аллювиальной равнины. Протяженность водораздела 170 км. В районе р. Ушбас наиболее длинный водораздельный хребет имеет довольно ровную поверхность, остатки древней денудации, и простирается далее в северо-западном направлении до р. Баба-ата. Долины этой части Каратау начинаются узкими глубокими у-образными оврагами и располагаются не перпендикулярно к оси хребта, как это наблюдается в центральной, юго-западной ветви Каратау, а расходятся радиусом. Примером может служить долина р. Ушбас, направленная

на северо-запад, р. Беркутты, направленная на север, р. Шабакты, текущая сначала к северо-востоку, а затем к северо-западу [181, 200]. Водоразделы р. Ушбас и других рек этого района прикрыты мощной толщей щебенистых лёссовидных суглинков; в последних отложениях нами зафиксированы палеолитические находки в непотревоженном состоянии (рис. 2).

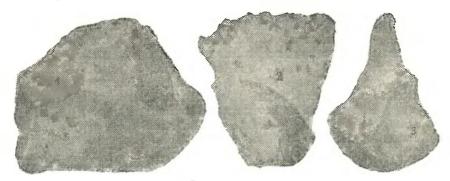


Рис. 2. Водсраздел Ушбас. Каменные изделия, выявленные в толще нижнеантропогеновых щебенистых лессовидных суглинков: 1 — двусторонне рубящее орудие; 2 — аморфное изделие; 3 — крупный отщеп.

Большой (Улькен) Каратау тянется на 380 км. Рельеф его колеблется от среднегорного до низкого холмистого, хотя наибольшая абсолютная отметка 2176 м (Мынжилки) приурочена к центральной части хребта. В целом Большой Каратау постепенно понижается к северо-западу и, оканчиваясь у горы Даут (269 м), переходит в слабовсхолмленную пустынную равнину Дариялык-Такыр.

Наиболее крупными реками хребта Каратау являются Боролдай, Бугунь (южная), Чаян и Арыстанды. Причем реки, текущие на югозапад, более полноводные, хотя они также не достигают р. Сырдарьи [180].

Южнее хребта по межгорной впадине течет р. Арысь, несущая свои воды в р. Сырдарью. Западные берега реки переходят в пустынные пространства Кзылкумов, характеризующиеся отметками 150—170 м. В предгорной полосе северо-восточных склонов хребта находится оз. Бийликоль — самое крупное в описываемом районе: длина его 18 км, глубина от 3 до 10 м. С востока в него впадает р. Асса. Вдоль всей северо-восточной окраины хребта расположена цепочка озер Агциколь, Кайназар, Кзылколь, Куйганколь, Сорколь, Тузколь.

Климат хребта Каратау определяется своеобразным географическим положением, прежде всего удаленностью от океана и соседством с пустынями Моюнкум и Кзылкум [181]. Эти факторы обусловливают его континентальность, значительные суточные и сезонные колебания температуры воздуха, сухость в горах.

Рассмотрим теперь палеогеографию района и геологические условия обитания древнего человека. В позднем плиоцене на месте нынеш-

2 - 188

него хребта Каратау существовали плоские мелкие возвышенности (Боролдайтау) с отметками 200—800 м над уровнем Акчагыл-Апшеронского моря, которое тогда подходило к хребту с запада и севера. Ограничивающие хребет с юго-востока горные цепи Тянь-Шаня уже тогда достигали 1000—2000 м [101].

Согласно геологическим данным А. Д. Архангельского, В. П. Герасимова и П. К. Чихачева, плиоцен и начало антропогена в Южном Казахстане характеризовались влажным жарким климатом и усиленной речной деятельностью [26, 51]. Здесь в различных регионах встречаются сстатки трех видов архидискодонта, овернского и китайского мастодонта, лошади Стенона, антилопы, архара, верблюда-пребактриана, гигантского верблюда, двух форм страуса и других животных, обитавших в небольших лесах и зарослях кустарника [35, 57, 100, 101]. В более поздних накоплениях, отвечающих апшеронскому времени. присутствует скорлупа яиц казахстанского страуса, последнего жителя полупустыни. С поздним плиоценом связаны тектонические поднятия, особенно интенсивные на юге и востоке Казахстана, где в начале неогена, судя по ископаемой флоре и гиппарионовой фауне, преобладали ландшафты типа современных африканских степей и саванн при теплом климате со сменой увлажненных и засушливых периодов.

В позднем плиоцене палеогеографическая обстановка изменилась [50, 55]. На склонах гор сформировалась вертикальная зона растительности, подобная существующей ныне, но с наличием таких экзотических теплолюбивых растений, как магнолия, лаурус, ликвидамбр и др. По берегам водоемов располагались тугайные, кустарниковые заросли, а на открытых пространствах, в междуречьях — луга и степи с ксерофитной травянистой растительностью [80, 92, 96—98, 105]. Значительно выровненные пространства заняли засушливые степи и пустыни, где обитали слоны, носороги, древние лошади, гигантские верблюды и страусы [101, 106].

Даже на севере Казахстана был довольно теплый и влажный климат, мягкая почва. Здесь располагалась лесостепная зона. В лесах произрастали липа, грецкий орех, дуб, граб, ольха, вяз, береза. Доминировали формации светлохвойных (сосновых) елово-сосновых. В составе степной растительности преобладали полынь и сложноцветные, менее распространены были злаковые, маревые, зонтичные, вьюнковые [141].

Обширные озера в Зайсанской, Балхашской, Илийской и других впадинах в конце эпохи исчезли или резко сократили свои площади. Благодаря возросшей аридизации климата началось развевание и перестроение пустынных равнин [146, 193].

Общепланетарное похолодание раннеантропогенового времени сказалось и на казахстанской растительности: наиболее теплолюбивые растения исчезли [36, 193]. Фауна этого периода представлена кошкурганским комплексом, сопоставляемым с тираспольским комплексом южноевропейской части СССР [54, 71, 101—104, 243].

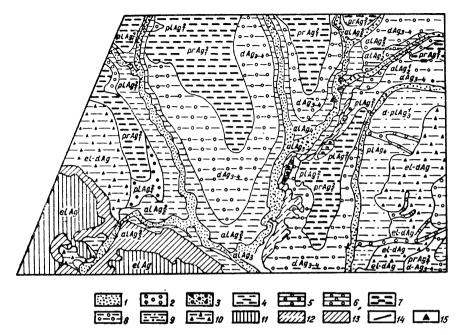
В шелльско-ашельскую эпоху из животных кошкурганского фаунистического комплекса, приспособленных жить в разных эколого-ландшафтных условиях, обитали слон Вьюста, гигантский древний верблюд, лошадь мосбаховская, лесной слон, куница, которые являлись предметами охоты древнего человека Южного Казахстана [71, 99, 101]. Тугайные заросли вдоль рек и высокотравные кустарниковые степи населяли древний бизон, неуклюжий степной носорог-эласмотерий и марал. На просторах пустынных степей еще существовали древние верблюды, но страусы — а их было в позднем плиоцене два вида — уже вымерли. Вместо лошади Стенона появилась лошадь зеброидная зюссенборнейская и мосбаховская [92, 101, 172]; известны для этого времени и ослы.

Таким образом, в период позднего плиоцена — раннего антропогена условия были вполне благоприятными для обитания в данном районе нижнепалеолитического человека [61—63]. Следы обитания древнейшего человека обнаружены автором на восточном и юго-западном склонах хребта Каратау. И Большой и Малый Каратау интересны своими древнечетвертичными отложениями, обилием коренных выходов кремнистых песчаников и сланцев девона, халцедонов различной окраски. Каменные орудия нижнепалеолитический человек изготовлял из этих кремнистых пород. Район хребта Каратау весьма богат навесами и пещерами, образованными в известняках и доломитах протерозоя, кембрия, девона и карбона.

В связи с обнаружением следов древнего человека представляется возможным рассмотреть геологическую историю эпохи палеолита на территории хребта Каратау. Юго-восточную часть хребта можно охарактеризовать на примере находок на участке Арыстанды, представляющем наибольший геолого-исторический интерес, с использованием данных других местонахождений [35, 101]. В бассейне р. Арыстанды, именем которой мы назвали этот участок, среди конгломератов нижнечетвертичного возраста обнаружены орудия труда человека шелльско-ашельской и мустьерской эпохи, остатки кострищ и дробленых костей животных, захороненных в толще лёссовидных суглинков среднеантропогенового возраста [19, 36, 43, 47, 101, 149]. Местонахождения расположены недалеко друг от друга (см. рис. 1).

Ручьи, образующие р. Арыстанды, берут начало в предгорьях Малого Каратау и текут на юго-запад, пересекая южную границу Большого Каратау, врезаясь в предгорную равнину юго-восточного склона Каратау. В своих верховьях они прорезают сильно метаморфизованные породы протерозоя, кембрия и силура, текут через известняки карбона, отложения мела и палеогена. Арыстанды почти круглый год имеет водосток и несет свои воды в сторону р. Бугунь, но, не достигая последней, теряется в собственных наносах. В долине р. Арыстанды развиты четыре надпойменные террасы, отмечаются также две поймы: низкая высотой 0,5—0,7 м и высокая — до 1—1,5 м над уровнем воды. Высота первой надпойменной террасы в пределах 1,5—6 м; высота второй устанавливается по отдельным фрагментам, сохра-

нившимся в верховьях и в среднем течении реки; третья надпойменная терраса выражена наиболее четко, высота ее 5—21 м над уровнем воды; высота четвертой надпойменной террасы в верховьях реки 40 м и более (рис. 3). Стоянка человека мустьерской эпохи вскрыта на уча-



Карта антропогеновых отложений района стоянки им. Валиханова (по данным А. В. Вислогузовой): 1 — современные аллювиальные отложения первой надпойменной террасы и поймы; 2 - современные пролювиальные отложения современных ложбин стока: 3 — верхнеантропогеновые аллювиальные отложения второй надпойменной террасы; 4 — среднеантропогеновые аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы; 5 — среднеантропогеновые аллювиальные отложения четвертой надпойменной террасы: $\hat{6}$ — нижнеантропогеновые продювиальные отложения древних конусов выноса: 7 нижнеантропогеновые отложения проблематичного генезиса плоских водоразделов; 8 — верхнеантропогеновые и современные делювиальные отложения склонов речных долин; 9 — верхнеантропогеновые и современные делювиально-пролювиальные отложения; 10 — нерасчлененные аллювиально-делювиальные отложения водоразделов; 11 -- нерасчлененные аллювиальные отложения; 12 — выходы меловых пород; 13 — выходы палеозойских пород; 14 линия новейшего тектонического нарушения; 15 — местоположение палеолитической стоянки.

стке долины р. Арыстанды, в 2 км выше пос. Карасу, на правом ее берегу в лёссовидных суглинках среднеантропогенового времени, а на левом, высоком берегу среди сохранившихся от размыва нижнеантропогеновых конгломератов вскрыты орудия труда человека шелльскоашельской эпохи. Нижнеантропогеновые конгломераты мощностью 9 м и больше прослеживаются в ряде пунктов как левобережья, так и

правобережья р. Арыстанды. Они лежат резко несогласно на меловых, юрских и палеозойских породах. Восточнее р. Арыстанды толща описываемых конгломератов перекрывается палевыми суглинками. Характер осадков свидетельствует о том, что первая половина нижнеантропогеновой эпохи была менее засушлива (отлагались конгломераты), чем вторая (накапливались лёссовидные суглинки). Состав конгломератов полимиктовый. Обломочный материал различного размера и степени окатанности. Много гальки кремнистой, иногда с явными следами обработки, окатанной. Цемент песчано-карбонатный, местами прочный, местами рыхлый.

Присутствие орудий труда человека шелльско-ашельской эпохи в нижнеантропогеновых конгломератах подтверждает, что стойбищем древнего человека служили возвышенные участки хребта Каратау. Смещаясь, обломочный материал, формировавший долину р. Арыстанды, переносил одновременно и орудия труда человека эпохи нижнего палеолита [16, 35, 101].

Ряд геологов, проводивших исследование на территории хребта Каратау (Н. Н. Костенко, А. Г. Ярмак и др.), отмечают наличие аллювиальных отложений на поверхности денудационных равнин и плоских возвышенностей, составленных песчаниками, конгломератами, известняками, расположенных на уровне четвертой надпойменной террасы рек хребта Каратау [43, 101]. Четвертая надпойменная терраса р. Арыстанды, по мнению работавших здесь геологов Н. Н. Костенко и А. Г. Черняковского, датируется второй половиной нижнего антропогена [16, 22, 101]. Отложения террасы они относят к кошкурганской свите. По фауне млекопитающих (различные виды архидискодонтов, носороги, гигантский верблюд, мосбаховская и зюссенборнейская лошадь) отложения этой свиты соответствуют миндельскому ярусу Европы, а возможно, и более древнему.

В конгломератах четвертой надпойменной террасы найдены архаические отщепы со следами выветренности и окатанности. Очевидно, эти изделия попали сюда из более древних конгломератов, так как конгломераты четвертой террасы немного моложе нижнеантропогеновых [15, 22, 23, 101, 103]. Нижнечетвертичные антропогеновые конгломераты встречены вблизи колхоза им. Буденного на берегу р. Арыстанды, в толще их обнаружены отщепы с примитивной обработкой, датируемые шелльско-ашельской эпохой нижнего палеолита (рис. 4).

В долине р. Шабакты на плоской вершине останцовой сопки с отметкой 405 м в суглинках перекрывающих нижнечетвертичных конгломератов автором совместно с геологом С. Т. Тураповым обнаружены двусторонние рубящие орудия (бифасы), относящиеся к шелльскоашельской эпохе нижнего палеолита. Это местонахождение названо нами Шабакты І. О времени формирования нижнеантропогеновых конгломератов можно судить на основании археологических, палинологических и других данных [13, 16, 22]. Каратауский древний человек жил в эпоху существования первых антропоидов и данного фаунистического комплекса. Это установлено после того, как в пещерах,

расположенных в Центральной Азии, вместе с несколькими костями человека обнаружены остатки различных млекопитающих: гигантского верблюда, оленя, ископаемой лошади, характерных для кошкурганского фаунистического комплекса. Спорово-пыльцевой анализ образцов конгломератовых толщ в долинах рек Большого Каратау

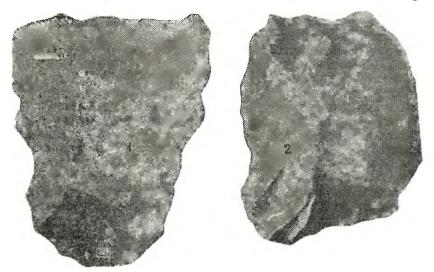


Рис. 4. Каменные изделия, обнаруженные в толще нижнеантропогеновых конгломератов р. Арыстанды близ колхоза им. Буденного: 1 — двустороннее рубящее орудие, 2 — массивный архаический отщеп.

указывает на существование степных условий в период отложения этих слоев. Преобладают полынь (41,8%), разнотравье (до 22,5%). Кроме того, обнаружена пыльца древесных видов: сосны, ольхи, березы и ивы. В различных районах в конгломератовых толщах обнаружено 1,30% пыльцы древесных и около 99% недревесных пород [101, 148]. Эти данные указывают на существование степной растительности ксерофитного облика. Флора напоминает растительности ксерофитного облика. Флора напоминает растительность открытых саванных пространств [141, 142]. Вверх по разрезу нижнего антропогена содержание пыльцы разнотравья снижается, а полыни и лебедовых возрастает. Закономерно уменьшается количество пыльцы эфедры в низах разреза, появляются некоторые реликтовые третичные формы Spiraeanthus Maxim., Trichanthemis Rgl. et Schmalh., Carpinus L. и пыльца дерева Сумах [98].

Аналогичная картина наблюдается в отложениях Олдовэя, Тель-Убедия и в слоях Тернифина (Алжир) с остатками атлантропа. Обнаруженные остатки древних слонов, этрусских носорогов, верблюдов, лошадей, оленей, быков и других животных доказывают, что и здесь, в Каратау, существовали озера и болотистые места, окруженные саванной с богатой растительностью и небольшими островками леса [71, 99,

146]. Каратау занимает промежуточное положение между двумя биолого-географическими районами, каждый из которых имеет свой климат и рельеф, поясность и флористические особенности. Согласно почвенным исследованиям, в Каратау выделяются сухостепная и пустынно-степная почвенные зоны. Первая представлена горными почвами, вторая — сероземами, образованными из различных коренных пород. В горах Каратау известны 2000 видов флоры. Из них 100 видов свойственны только данному хребту [101, 146]. Среди них разные виды астрагалов, жусанов, итсигеков, боялыша, полыни, целое семейство сложноцветных таусагызов, Lepidolopsis Poljak., Spiraeanthus Maxim., Trichanthemis Rgl. et Schmalh., Carpinus L. и другие формы [97, 142]. Последние четыре формы весьма древнего происхождения. Наиболее древние ксерофитные типы флоры Каратау родственны растениям древнейших пустынь Африки и почти не отличаются одна от другой. Среди ковыльно-типчаковых Каратау имеются различные губоцветные, полынные и злаковые разнотравья [18].

Большой интерес представляет открытие флористических остатков на стоянке им. Валиханова и в антропогеновых отложениях хребта Каратау (60 км юго-западнее стоянки им. Валиханова) — отпечатков листьев дуба обыкновенного. Они были найдены в пористых известняках и определены А. Н. Криштофовичем [33]. Кроме того, здесь росли яблони, урюк, вишня, ясень, шелковица [194]. Из животных водились горные бараны, олени, джейраны, косули, кабаны, барсуки, зайцы, тигры, из птиц — дикие гуси, фазаны, кулики и другие представители орнитофауны; некоторые из них характерны только для Каратау.

В целом климатическая обстановка данной эпохи может быть охарактеризована с достаточной определенностью. Богатая травянистая злаковая растительность с примесью древесных форм (ольха, береза, сосна), свидетельствующая о более значительном, чем в современную эпоху, увлажнении, типична для начала формирования конгломератовых образований верхних комплексов аллювиальных и плювиальных террас и их возрастных аналогов среди подобных генетических типов континентальных отложений. Если образование последних отложений и наличие в данном районе весьма разнообразных животных, приспособленных к степной жизни, являются показателями открытых и полуоткрытых пространств, то такие обитатели, как саванный лесной слон, слон Вьюста, носороги, указывают на возможность существования в Южном Казахстане умеренно теплого климата и открытых слабовсхолмленных равнин с многоводными озерами и реками, с густыми зарослями кустарников [70, 105].

После отложения нижнечетвертичных лёссовидных суглинков произошли неравномерные горные поднятия не только на всей территории хребта Каратау, но и в цепях Тянь-Шаня, которые вызвали повсеместное углубление речных долин и значительный размыв ранее отложившихся осадков. Эта тектоническая фаза (бакинская) и сопутствующий ей размыв служат естественной границей, отделяющей ниж-

нечетвертичные отложения от среднечетвертичных, содержащих орудия мустьерской эпохи.

В результате поднятия активизируется разрыв склонов, вынос обломочных отложений в области низменных равнин и котловин. Аллювиальные террасы среднего комплекса являются свидетелями этого процесса. Отложения среднеантропогенового возраста представлены конгломератами, галечниками (в основании) и лёссовидными суглинками (рис. 5) [101, 149, 173, 181]. В долине р. Арыстанды, Шабакты

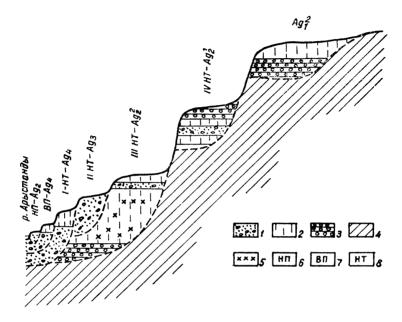


Рис. 5. Сводная схема взаимоотношений антропогеновых отложений района стоянки им. Валиханова: 1 — пески, гравий, галечники; 2 — суглинки; 3 — конгломераты; 4 — меловые отложения (глины, конгломераты, песчаники); 5 — место палеолитической стоянки; 6 — низкая пойма; 7 — высокая пойма; 8 — надпойменная терраса.

они залегают в виде горизонтального покрова на размытой поверхности более древних отложений вплоть до палеозоя, а местами вложены в них. Эти отложения представлены палево-желтыми лёссовидными суглинками (см. рис. 5), иногда с прослоями галечника в основании. Характер этих пород, состав спорово-пыльцевых спектров свидетельствуют о сухом климате, который, по-видимому, способствовал накоплению лёссовидных суглинков в условиях тектонического покоя в самом начале и в конце среднего антропогена; об этом свидетельствует присутствие конгломератов в основании суглинков.

Существование лошадей и сайгаков свидетельствует о степном

характере ландшафта и благоприятных климатических условиях мустьерской эпохи в Каратау [17, 149].

Бакинская фаза тектогенеза в районе хребта Каратау привела к сильному, местами до 80—100 м, углублению речных долин. Интенсивные тектонические движения вызвали перестройку гидрографической сети, в частности у подножия северо-восточного склона хребта. Куэстовые гряды оказались пропиленными речными водами, а по межкуэстовым ложбинам их сток прекратился. Здесь, в межкуэстовых ложбинах, и обнаруживаются следы обитания древнего человека (например, стоянка им. Валиханова).

Мощность лессовых отложений в долине р. Арыстанды не превышает 28—30 м, а в районе стоянок толща значительно размыта (всего 8—9 м). Точная привязка стоянки им. Валиханова — участок между бывшими колхозами «Карасу» и им. Буденного, где среднеантропогеновые отложения представлены серыми галечниками мощностью до 2—3 м, а затем лессами. Галечник хорошо окатан. Преобладающий размер его 3—17 см по длине, состав — песчаники и алевролиты. Редкие валуны чаще плоские, до 25—30 см в поперечнике. Кремнистая галька скорее всего переотложена из более древних конгломератов. Иногда галечник слабо сцементирован песчано-карбонатным материалом.

Конгломераты, в толще которых встречены кремневые орудия шелльской и шелльско-ашельской эпохи [16, 22, 30], и конгломераты мустьерской эпохи совершенно различны. Интересующий нас слой лежит на описанных выше конгломератах и прослеживается вдоль всего юго-западного склона хребта от г. Туркестана до района г. Ташкента, Мощность лессовой толщи в последнем регионе достигает 100—200 м. Для среднеантропогенового времени Южного Казахстана характерны представители хазарского фаунистического комплекса: сайга, верблюды, олени, лошади, бизоны и др. [92, 101, 148, 154]. Куэстовые степи и луга в мустьерскую эпоху населяли ранний мамонт, длиннорогий древний бизон и большерогий гигантский олень [19, 71, 92].

Типично мустьерские изделия обнаружены восточнее р. Арыстанды, в долине р. Чаян близ колхоза «Алгабас», в верховьях р. Боролдай, правого притока р. Арысь [11—16].

Вследствие значительных поднятий, проявившихся на границе средне- и позднеантропогенового времени, рельеф приобрел очертания, близкие к современным, особенно на равнинах. Горные массивы были ниже современных примерно на 120—200 м по периферии и на 400—500 м — в районе Хан-Тенгри. Вновь усилилась выработка нижних отрогов, хорошо сохранившихся в верховьях многих долин. У подножия гор формировались конусы выноса, обычно вложенные в размытые конусы среднеантропогенового возраста, местами же наложенные на них.

В период позднего антропогена завершился прорыв речных вод через ущелье Капчагай и форсировалось нижнее течение р. Или. Растительность приобрела облик, близкий к современному, как по ши-

ротной, так и по вертикальной зональности, но животный мир, особенно млекопитающие, еще имел много архаичных видов, прекративших свое существование до голоценовой эпохи [105]. В позднечетвертичную эпоху из хоботных остался лишь мамонт, населявший территорию от Северного Казахстана и Алтая до подножий Тянь-Шаня. Шерстистый носорог обитал и в межгорных впадинах Тянь-Шаня, костные остатки его известны из района Турланских перевалов [12, 13]. В состав позднепалеолитического комплекса входили также бык-тур, мелкий бизон, сайга, архар, лошадь и многие другие животные. Некоторые из них живут и в настоящее время.

ПАМЯТНИКИ ПЕРВОЙ ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

АККОЛЬ

м естонахождение это, открытое нами в 1961 г., расположено в 170 км к северо-западу от г. Джамбула и в 13 км к западу от с. Акколь («Белое озеро»), на поверхности широкой куэстовой возвышенности, протянувшейся на 5—10 км с юго-востока на северо-запад, в 8 км к югу от одноименного озера. Высота возвышенности 473—500 м над уровнем моря, ее западные оконечности, более крутые, поднимаются над окружающей местностью на 80—100 м (рис. 6); восточные склоны пологие, постепенно снижаются до окружающих куэсты аллювиальных отложений. Эти возвышенности, сложенные осадочными породами, по мнению Н. В. Седова, сформированы в третичное время и в раннем антропогене покрыты плащом аллювиальных отложений. Затем начался процесс денудации древнего рельефа, продолжающийся до настоящего времени. Свидетельством этого являются также овраги, расчленяющие поверхность куэстовых возвышенностей [22, 101].

Группирующиеся скопления каменных орудий были открыты на отдельной плоской седлообразной вершине. На площади 20×10 м собрано 117 изделий древнего человека, среди которых преобладают крупные отщепы (длина их иногда превышает 20 см). На поверхности всех предметов наблюдаются глубокие следы выветренности и глубокая палево-серая или темно-желтая патина, некоторые предметы имеют особенно интенсивную патинизацию. Около 43,5% предметов, собранных на Акколе, сохранили желвачную корку. Отходов производства здесь сравнительно немного, что говорит об отборе материала древним человеком. Преобладают орудия из галек и неправильные отщепы.

В 1961 г. в местах наибольшего скопления палеолитического материала нами была произведена шурфовка, давшая следующий стратиграфический разрез напластований на куэстовой вершине высотой 35-50 м:

1) светло-желтый суглинок — 0-0.18 м; 2) темно-желтоватый суглинок — 0.18-0.70 м; 3) светло-серая супесь с включением галек — 0.70-1.20 м; 4) галечники, смешанные с валунами — 1.20-2.20 м; 5) галечники и очень крупные валуны — 2.20-2.50 м; 6) коренные осадочные породы.

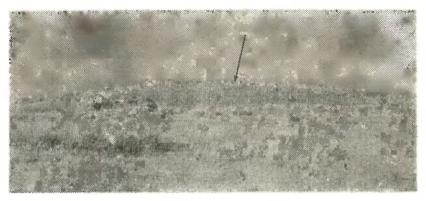


Рис. 6. Акколь. Вид с запада.

По мнению геологов Н. Н. Костенко, Н. В. Седова, Ю. А. Алехина, Д. Х. Лема, эти маломощные аллювиальные отложения, по высоте совпадающие с верхними террасами рек хребта Каратау, могли сформироваться в нижнечетвертичное время, когда здесь протекал один из рукавов р. пра-Ассы, с которым, возможно, и связаны галечники и валуны слоев 4, 5, сопоставляемые с нижнечетвертичными конгломератами, прослеживаемыми в ряде пунктов как по западному, так и по восточному склонам хребта.

Прежде чем перейти к рассмотрению собранных в Акколе материалов, необходимо коснуться ряда вопросов, связанных с классификацией изделий из подобных комплексов. Материалы местонахождений хребта Каратау представляют собой типичную валунную индустрию [42, 71, 93, 113, 186, 213, 230, 262, 264, 362]. Целые каменные индустрии, где бы они ни встречались, обладают морфологическим однообразием и вместе с тем своеобразием. Это объясняется тем, что традиция получения орудий из целой каменной сырьевой основы предполагала изготовление прежде всего крупных форм рубяще-режущих орудий (так называемых core tools). Не будучи основана с самого начала на традиции получения скола как основной заготовки, каменная техника, по-видимому, не сразу пришла к выделению специфической группы полуфабрикатов-нуклеусов, служивших связующим звеном между сырьем и заготовкой для орудия. Но при обработке каменных орудий получалось достаточное количество побочного отщепового материала, который также мог использоваться [93, 227, 266, 362]. При изготовлении рубяще-режущих орудий из целых камней даже те целые каменные формы, которые в зависимости от нужд хозяйства прежде всего использовались как ядрища, после снятия с них достаточного количества отщепов с небольшой модификацией легко могли быть преобразованы в рубящие орудия, т. е. им могла быть придана рабочая функция [42, 213, 262, 321, 355].

Этим скорее всего и объясняется прослеживаемое нами на материалах хребта Каратау явление слабой расчлененности разных групп крупных рубяще-режущих орудий (core tools) и невозможность резко разграничить их. Отдельные формы типичных чоппингов дисковидных форм и рубил как бы плавно, без резких изменений переходят друг в друга. Исходя из этого, мы предпочитаем при расчленении материалов местонахождений хребта Каратау рассматривать вместе все крупные формы изделий, полученные на основе целых камней, нуклевидных орудий, не подразделяя их на орудия или нуклеусы и противопоставляя их лишь орудиям на отщепах [221, 279, 297, 311, 321].

Тем не менее с целью более тщательного исследования техники обработки каменных орудий и морфологических принципов их совершенствования мы предложили подразделить весь конгломерат целых каменных форм (core tools) на ряд групп. При этом мы руководствовались тремя критериями: 1) наличие или отсутствие утолщенной части — пятки; 2) совершенство обработки, выраженное в степени охвата вторичной обработкой краев и плоскостей исходных каменных заготовок; 3) ориентация основных рабочих краев по длинной оси каменной заготовки проводится по расположению пятки на узком конце каменной заготовки.

Применяя эти критерии к конкретному каменному орудию, мы предлагаем подразделить все изделия из целых камней на четыре основные морфологические группы.

Типичные рубящие орудия с бифациально обработанным рабочим краем и пяткой (chopping-tools). Сюда входят изделия из камней, имеющие лишь один рабочий край, ориентированный либо по короткой, либо по длинной оси каменной заготовки, которая всегда противостоит естественной пяточной части. Сюда же входят изделия с несколькими рабочими краями, пяточная часть которых (основной край) ориентирована по короткой оси.

Орудия-диски. В эту группу входят те изделия из камней, которые не имеют явно выраженной пятки и у которых вся периферия каменной заготовки почти полностью охвачена вторичной обработкой и отсутствует какая-либо ориентация по длинной оси.

Ручные рубила. Сюда отнесены орудия из камней, ориентированные обязательно по длинной оси, но имеющие не один рабочий край, как чоппинг, а два или три смыкающихся лезвия. При этом обе плоскости каменной заготовки должны быть обработаны одинаково интенсивно [253—254].

Унифасы. Изделия, у которых одна плоскость каменной заготовки почти полностью затронута вторичной обработкой, а вторая—лишь в минимальной степени, мы выделяем в условную группу унифасов. Часть изделий такого рода первоначально была ядрищами па-

ралеваллуазского, или односторонне дисковидного, типа, но затем могла быть преобразована и в рубяще-режущие орудия [237, 242, 257, 282, 287, 315].

Типологически изделия из местонахождения Акколь можно сгруппировать следующим образом: двусторонне рубящие орудия (18 экз.); унифасы (5 экз.); ручные рубила (2 экз.); орудия из отщепов (5 экз.); отщепы без следов обработки (86 экз.).

Двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools). Двусторонне обработанные каменные орудия отличаются высокой стандартизацией и немногочисленностью типов chopping-tool (рис. 7). Преобладают поперечные формы с галечной пяткой по длинной стороне заготовки [213, 237, 295, 301, 308]. Выделяются в основном две разновидности поперечных chopping-tools, связанные с разными формами исходной галечной заготовки: из овальных галек, длина которых не намного превышает ширину (поперечно-овальные chopping-tools) и из сильно удлиненных галек (поперечные chopping-tools с длинной пяткой-обушком). Они могут быть как простого типа, с одним поперечным рабочим краем (см. рис. 7, 1, 2), не заходящим на короткие боковые края галечной заготовки, так и сложного, когда в дополнение к поперечному создается рабочий край на одном коротком краю (см. рис. 7, 6, 7), либо длинный поперечный край плавно закругляется на боковые края заготовки, создавая дополнительно два боковых рабочих участка, один из которых может быть заостренным (см. рис. 7, 4). Это поперечное тройное chopping-tool — форма, присутствующая на всех ранних этапах нижнепалеолитических комплексов хребта Каратау.

Следует также отметить и чисто технологические особенности поперечных chopping-tools из Акколя. Большинство из них имеет не ровный поперечный край, а извилисто-зубчатый с одним-двумя выступами, образованными за счет неравномерной попеременной обработки поперечного края. Главным образом это характерно именно для поперечно-овальных chopping-tools; поперечные chopping-tools с длинной пяткой-обушком, как правило, имеют более ровное, плавно закругляющееся лезвие. Возможно, это указывает на различия в функциональном назначении этих двух разновидностей поперечных чоппингов в Акколе.

Другой технологической особенностью каменных орудий Акколя является то, что если основной поперечный край чоппингов всегда тщательно обрабатывается 3—4 сколами с обеих плоскостей [264, 279, 299], то дополнительные боковые края сложных чоппингов иногда обрабатываются односторонне и напоминают лезвие кливеров (см. рис. 7, 3, 6).

Из других типов каменных орудий в Акколе имеется лишь рубящее орудие «сечка», с узкой галечной пяткой и овально заостряющимся лезвием, занимающим около $^2/_3$ каменной заготовки и тщательно двусторонне обработанным правильными удлиненными сколами (см. рис. 7, 5).

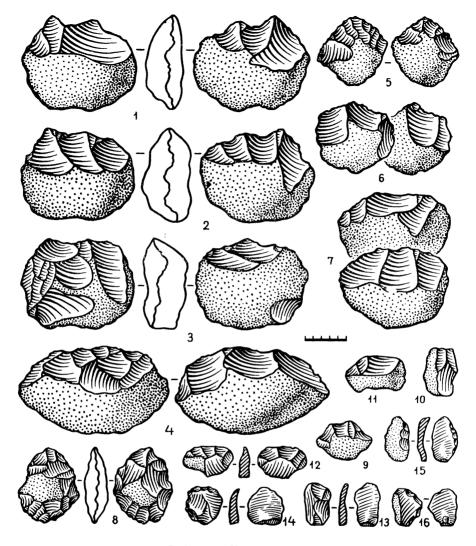


Рис. 7. Акколь. Каменные изделия.

Формы каменных двусторонне обработанных орудий из Акколя: поперечные chopping-tools одинарные, размер * $12 \times 14 \times 5$,5. Разновидности: а) поперечно-овально-зубчатые, размер $10 \times 15 \times 5$; б) поперечные с длинным мелким обушком и правильно закручивающимся лезвием; поперечно-продольные chopping-tools из равновелико-овальных галек, размер $18 \times 17 \times 7$; поперечно-продольные chopping-tools

^{*} Здесь и далее размеры даны в сантиметрах.

с заостренным одним из узких краев, из удлиненных камней, размер $11 \times 19 \times 9,2$. Тройное chopping-tool с обушком; рубящее орудие «сечка», размер $17,7 \times 16,8$.

Ручные рубила и унифасы. Унифас (см. рис. 7, 9) правильнее было бы назвать поперечным чоппером, поскольку он сделан из каменной заготовки путем односторонней оббивки поперечного края, причем эта оббивка не очищает полностью от корки верхнюю плоскость, а лишь доходит до середины заготовки. Во всех остальных типологических показателях он полностью смыкается с поперечными усложненно-заостренными формами двусторонне обработанных каменных орудий Акколя. Однако поскольку мы специально не выделяем группы чопперов, а унифасных орудий в материалах Каратау немного, кроме того, сама обработка и угол наклона лезвия не отличаются от манеры оббивки двусторонне обработанных каменных орудий и унифасов, то сочли возможным рассматривать не полностью односторонне обработанные формы в группе унифасов.

Ручное рубило (см. рис. 7, 8) является одним из наиболее совершенных двусторонне обработанных изделий Акколя. Оно имеет почти по всей периферии каменной заготовки двусторонне обработанные края, составленные с обеих сторон каменной коркой в центре обеих плоскостей изделия. Типологически оно может быть отнесено к овально-дисковидным ручным рубилам, с наиболее тщательным оформлением двух противоположных узких концов орудия, благодаря чему изделие может быть отретушировано по продольной оси заготовки и отнесено к группе ручных рубил [269, 292, 307, 357].

Формы рубил и унифасов из Акколя: поддисковидное удлиненноовальное ручное рубило, размер $16\times7\times3$; унифас-чоппер поперечной разновидности, сложный, с заостренными боковыми краями, размер $10\times10.6\times7$.

Орудия из отщепов в целом повторяют выработанные для каменных заготовок рабочие формы. Это орудие можно было бы назвать скреблом-транше с длинным обушком. Однако при их оформлении на заготовках сколы устанавливаются нескольких разновидностей. Хотя почти все они изготовлялись из стандартизованных сколов, представлявших собой крупные (длиной от 12 до 20 см) удлиненно-овальные отщепы с обушком-коркой, во вторичной обработке этих заготовок наблюдаются различия [231, 232, 307]. Наиболее совершенные экземпляры (скребло-транше) обработаны по одному длинному овальному краю, которому противостоит обушок, бифациально, крупными и короткими сколами, заходящими на боковые короткие края, что создает плавно закругляющееся ровное овально-поперечное лезвие орудия (см. рис. 7, 12). Как видим, эта разновидность полностью повторяет в отщеповой заготовке форму поперечного chopping-tool с длинной пяткой-обушком [301, 308, 356].

Такая же по ориентации форма отщепа с обушком, но меньшей длины, использовалась для оформления скребла-транше с острием, когда выпуклый край, противолежащий обушку-пятке, приобретал

заостренные очертания. Эта форма имеет аналогию с каменным chopping-tool поперечно-овальной пропорции — с выступами-зубцами (см. рис. 7, 16).

Несомненно, роль таких режуще-рубящих орудий с обушком могли выполнять и разномассивные отщепы с коркой по одному краю и негативами предыдущего скалывания на заостренной половине заго-

Таблица 1 Формы отщеновых заготовок местонахождения Акколь

	Площадки, экз.						
Характер заготовок	гладкие, широкие	гладкие, овальные	изогнутые	двугран- ные	фасетир о- вэнные	устранен- ные обра- боткой	Максималь- ные и мини- мальные размеры, см
Первичные и полупервичные (корка не менее 45%)							
клектонские поперечные клектонские равновели-	10	8	4	1	-	-	
кие удлиненно-пластинчатые	8	6	3	2	_	-	
с овальной площадкой в том числе разномассив-	8	4	3	2	_	-	$23,4\times8,3\times2,8$
ные с обушком-коркой ортогональные удлинен-	4	4	3	1	-	-	8,2×6,2×2,0
ные и расширяющиеся в том числе разномассив-	9	7	4	1	-	_	
ные	4	3	2	_	_	_	
прочие	1	1	_	-	_		
пластинки						-	
Отщепы с частью корки	20	15	9	3 8	3	2	
Отщепы без корки	12	11	8	1 8	I —	l —	ı

товки. Они могли использоваться без дополнительной обработки острого края, выполняя функции своего рода ножей с естественной спинкой (contean a dos natural) (см. рис. 7, 10, 11); так же могли использоваться отщепы сходной формы, но без корочного покрытия на спинке (см. рис. 7, 13). Иногда отщепы с корочной спинкой получали дополнительную противолежащую обработку и по другому овальному краю (см. рис. 7, 15), в результате появилось орудие типа двойного скреблатранше.

Из других сходных форм следует отметить орудие с заходом обработки на овальный поперечный край равновеликого клектонского отщепа. Оно может быть условно отнесено к орудиям типа поперечноокруглых скребел-ашеро. Однако ретушь на поперечном краю здесь довольно правильная, хотя сам край клиновидно-приостренный.

Формы изделий из отщенов местонахождения Акколь (табл. 1): скребла-транше с обушком: а) с бифациально обработанным краем, размер $12\times7,2\times2,3$, б) с заостренным краем, размер $8,9\times7\times2$; двой-

ные скребла-транше, размер $11\times6,3\times2,5$; скребла-ашеро овально-поперечные, размер $8,2\times8,3\times2,3$.

Отщеповые заготовки из Акколя крупные (длиной до 20 см), достаточно правильной, чаще удлиненно-овальной или подчетырехугольной формы. Отсутствие неправильных и более мелких отщепов, несомненно, свидетельствует о специальном отборе материала обитателями Аккольского местонахождения, и не для мастерской, а скорее для охотничьего лагеря [143, 295]. В пользу этого говорит и сравнительно ограниченное число форм орудий, и в целом небольшая коллекция из Акколя. Отщепы по преимуществу овально-удлиненные, крупные, часто с корочным покрытием по одному краю, стандартизованные. В то же время ударная площадка зачастую расположена под углом к основной длине заготовки, плоскость брюшка иногда обнаруживает следы очень сильного удара с применением каменного отбойника и наковальни (block-on-block technique) [38, 42, 137, 143, 144, 232, 294]. От этого брюшко отщепа в отдельных случаях неправильно вогнуто, но чаще сно сильно выпукло, с основным ударным бугорком, занимающим от $\frac{2}{3}$ до $\frac{1}{2}$ всей нижней поверхности отщепа [39, 137, 227, 301. 321]. Все это свидетельствует о довольно примитивной технике раскалывания камня. Однако в отдельных случаях ударная площадка отщепов имеет следы намеренной подправки перед скалыванием.

Из других отщеповых заготовок можно отметить обычные равновеликие крупные клектонские отщепы с округлыми краями и ударной площадкой, расположенной несколько сбоку (см. рис. 7, 14), а также крупные подчетырехугольной формы отщепы без следов корки на спинке, но они, как и отщепы с коркой, могут быть разномассивны в сечении. Фактические материалы, техника оббивки камня позволяют определить возраст указанного памятника как шелльско-ашельский.

БОРЫКАЗГАН

Борыказганское нижнепалеолитическое местонахождение, открытое нами еще в 1958 г., является наиболее важным памятником на северо-восточном склоне хребта Каратау. Впервые на территории Казахстана были обнаружены орудия древнепалеолитического человека. Детальное исследование этого памятника выявило многочисленные комплексы кремневых изделий, представляющих несомненную ценность для изучения самых ранних этапов заселения этого района нашими далекими предками.

Местонахождение Борыказган (каз. «боры» — волк, «казган» — копал) находится поблизости от одноименного урочища в 8 км к юговостоку от колхоза им. В. И. Ленина Таласского района Джамбулской области и в 38 км к северо-востоку от г. Каратау. Оно расположено на высоте 480—500 м над уровнем моря на поверхности древней куэстовой возвышенности, приподнятой над окружающей местностью на 30—56 м, — примерно на том же самом высотном уровне, что и верхняя терраса речного бассейна в этом районе. В 5 км к югу-западу от

местонахождения возвышенность заканчивается отдельными плоскими холмами — останцами единой в прошлом аккумулятивной равнины (рис. 8, 9). Поверхность всей куэстовой гряды ровная, с небольшим уклоном к северо-востоку. Вершины отдельных сопок в большинстве плоские, с более крупными юго-западными склонами. Высота некоторых прилегающих денудационных возвышенностей, сложенных породами палеозойского возраста, немного больше — до 70 м.

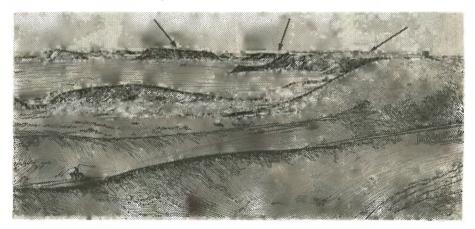


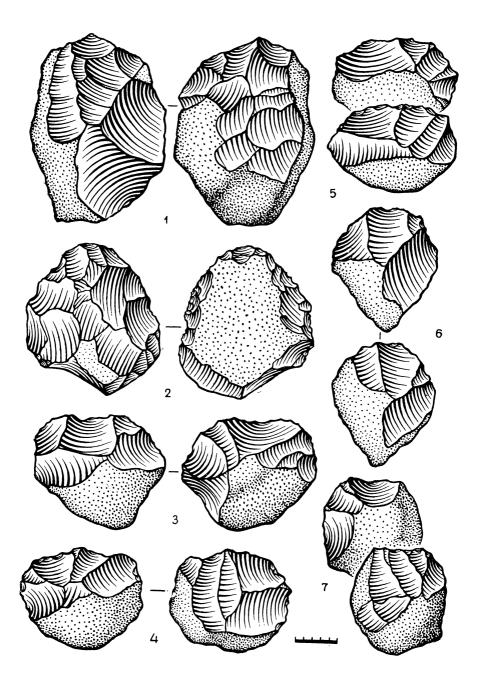
Рис. 8. Борыказган. Вид с юга.

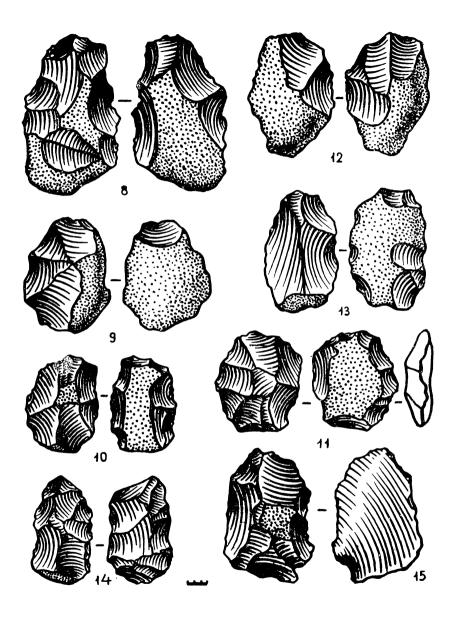
Равномерное залегание древнепалеолитических находок в Борыказгане было зафиксировано преимущественно на отпрепарированной поверхности кузстовой возвышенности, ближе к ее краям в маломощном чехле суглинка. Видимо, они не претерпели значительного гори-

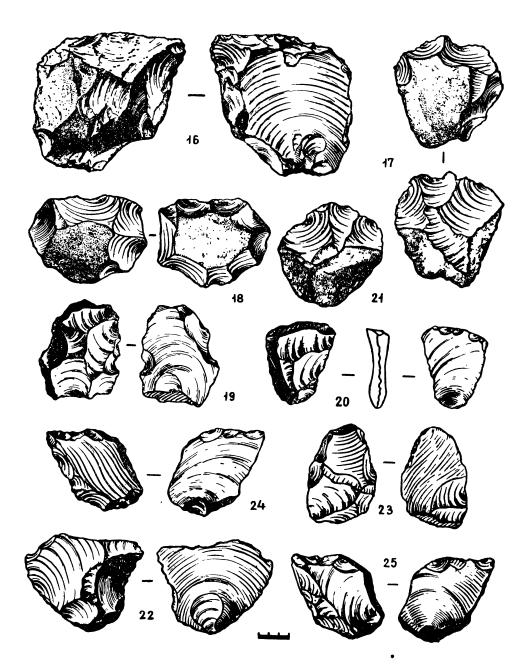


Рис. 9. Борыказган. Вид с запада.

зонтального смещения. Для уточнения условий залегания изделий было заложено 6 шурфов в местах наибольшего скопления археологического материала. Все шурфы, доведенные до твердых коренных пород палеозойского возраста, составленных доломитовыми песчаниками,







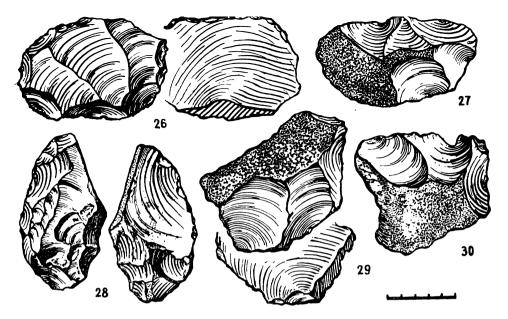


Рис. 10. Борыказган. Каменные изделия.

известняками и конгломератами, дали идентичную картину напластований: 1) желтовато-серый суглинок — от 0 до 0,30 м; 2) темно-серая супесь, заметно опесчаненная — от 0,30 до 0,45 м; 3) галечники, с отдельными крупными валунами — 0,45—1,50 м; 4) палеозойские коренные породы.

В течение одного сезона нами была собрана крупная коллекция кремневых изделий, насчитывающая 442 предмета. На единичных изделиях сохранились известковистые натеки (3,9% всех находок); у большинства предметов грани заглажены ветровой и химической эрозией, однако окатанные вещи в Борыказгане не встречены. В качестве сырьевого материала употреблялись крупные массивные желваки и гальки черного мелкозернистого кремня карбонового возраста. Такие желваки в изобилии встречаются в толщах конгломератов, приуроченных к дислоцированным древним долинам [99]. Для большинства изделий характерны интенсивная палево-желтая или черно- и темно-серая патина, сильная ноздреватость поверхности — результат воздействия солнца и ветра. Лишь незначительное количество предметов, как правило, извлеченных непосредственно из слоя суглинка или супеси, имело менее интенсивную патинизацию всей или части поверхности.

Все находки по своим типологическим особенностям распределяются следующим образом (рис. 10): двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (32 экз.); орудия-диски (3 экз.); ручные рубила

(рис. 11) (2 экз.), переходные формы с обработкой трех краев, ориентированных относительно длинной оси (2 экз.); унифасы (3 экз.); орудия из отщепов (23 экз.); отщепы (рис. 12) (342 экз.); нуклевидные куски (8 экз.) и отходы производства (27 экз.).

Грубые рубящие орудия с бифациальной обработкой (choppingtools). Как и во всех наиболее архаичных нижнепалеолитических местонахождениях хребта Каратау, в Борыказгане прежде всего обращали на себя внимание крупные, бифациально обработанные изделия из удлиненно-овальных камней, характеризующиеся длинным рабочим краем, которому противостоит также длинная, массивная каменная пятка (обушок) [75, 231, 350]. Это так называемые поперечные сhopping-tools — многофункциональные изделия, выполнявшие, видимо, роль режущих и рубящих орудий, иногда усложненную и рядом других функций [73, 143, 165, 215, 295, 312]. Большинство их изготовлялось из отщенов. Экземпляры, изготовленные из целых камней, как бы повторяли их форму, но отличались по оформлению от сходных орудий Танирказгана и Кемера I [39, 73, 191, 207, 229, 241]. Обитатели Борыказгана предпочитали оформлять бифациально обработанный режуще рубящий край не прямым, а выпуклым, с плавным округлением углов, без заметного стыка длинного поперечного и короткого продольного краев заготовки. Когда два или три края каменной заготовки получали обработку, орудие оформлялось наиболее тщательно, приобретая вид полудунного ножа с обушком. Иногда длинный поперечный край и короткий боковой обрабатывались противолежаще односторонне, но и в этом случае дополнительную бифациальную отеску получал именно узкий край. Это доказывает, что длинная галечная пятка скорее всего служила не для захвата при рубке, а как обущок при разрезании, с упором на один из концов орудия. Последнее подтверждается еще и тем, что в некоторых случаях трехкраевое поперечное choppingtool дополнительно заострялось в середине одного из коротких овальных боковых краев.

В Борыказгане присутствуют и обычные, одинарные чоппинги с ориентацией по длинной оси целой каменной заготовки, но оформляются они с обязательным закруглением рабочего лезвия. Оформление не подчетырехугольного, а овально-закругляющегося рабочего лезвия особенно отчетливо прослеживается на примере дисковидно-рубящих chopping-tools с пяткой [42, 231, 269, 350]. Часто основной рабочий край такой формы располагался не по оси заготовки, а несколько сбоку; он как бы «завален» влево или вправо, т. е. ориентирован не на поперечный, а на закругляющийся край галек, что соответственно требовало меньше усилий при обработке. Это же позволяло оформлять подобные укороченные рубящие орудия противолежаще односторонне. Стык таких противолежаще оформленных радиальных краев давал основной закругленный конец орудия [51, 214, 318], часто обработанный бифациально.

Следует сказать, что по разнообразию форм рубящих бифациально обработанных орудий и приемов их оформления Борыказган усту-



Рис. 11. Борыказган. Ручные рубила.

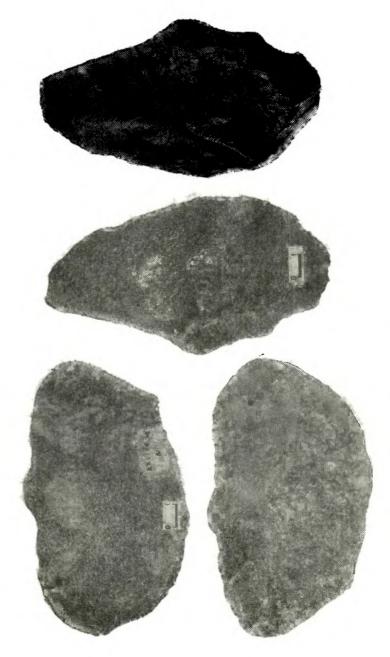


Рис. 12. Борыказган. Архаические отщепы.

пает другим памятникам (в частности, Кемеру I). Четырехугольные и заостренно-дисковидные формы chopping-tool очень немногочисленны. Интересно, что подчетырехугольное оформление здесь характерно для наиболее совершенных форм рубящих орудий — ручных рубил и унифасов, которых в Борыказгане немного, но вместе они образуют серию одинаковых, единообразных по оформлению орудий, отличающихся лишь степенью очистки разных плоскостей заготовки от первоначальной каменной корки. Они представляют собой как бы непрерывную серию форм, плавно переходящих от удлиненно-овального дисковидного нуклеуса с круговым оформлением к унифасам и от них к ручным рубилам. Их можно отнести к орудиям удлиненно-овальной формы, но с обязательным оформлением поперечного конца.

Стремление к обязательному оформлению поперечного скошенного конца особенно ярко проявляется у подчетырехугольных форм ручных рубил и унифасов Борыказгана. Унифас представлен равновелико-четырехугольной — ручное рубило — формой с прямым скошенным поперечным краем и одним прямым, расположенным под углом к поперечному, боковым краем. Эта форма орудия как бы является полуфабрикатом ручного рубила, но рубила более удлиненного, со скошенным поперечным краем, у которого, однако, обе плоскости тщательно обработаны, а желвачная поверхность оставлена лишь на небольшой ровной пятке, имеющей строгую ориентировку по длинной оси. Прототипом такого рубила мог служить «рубящий многогранник» с ориентацией трех прямых краев по длинной оси [113, 269, 270, 274, 321].

Формы чоппингов, ручных рубил и унифасов Борыказгана: двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools), максимальный размер $22 \times 14 \times 19$, вес 3277 г; удлиненное chopping-tool, минимальный размер $9 \times 10 \times 3$,6; дисковидно-рубящее chopping-tool с пяткой, размер $12 \times 11 \times 5$,7, вес 2590 г; chopping-tool поперечное; chopping-tool одинарное, продольное по длинной оси (разновидность с овальным поперечным краем); двойные, поперечно-продольные чоппинги: а) с плавно закругляющимся краем, б) с бифациальной обработкой только по узкому концу или с противолежащей односторонней обработкой краев; чоппинг-«сечка» (дисковидно-рубящее с пяткой): а) с противолежащим оформлением краев, б) завал основного лезвия влево от оси заготовки; тройное поперечное chopping-tool с заострением короткого края.

Ручные рубила, переходные формы: четырехугольный рубящий многогранник (по длинной оси — переходная форма); подчетырехугольное рубило со скошенным поперечным краем, размер $16.7 \times 8.6 \times 4.5$; овально-дисковидная, удлиненная форма, размер $23 \times 14 \times 9$.

Унифасы: подчетырехугольно-разновеликая форма со скошенным поперечным краем, размер $15.8 \times 13 \times 3.8$; овально-дисковидная, удлиненная форма с поперечным концом, плоско-выпуклая в сечении, максимальный размер $18 \times 11 \times 6.3$ (близка к форме орудий-дисков).

Дисковидные орудия. Дисковидных изделий в Борыказгане немного, и они не составляют сколько-нибудь выраженной серии одина-

ковых форм, смыкаясь, с одной стороны (архаичные диски), с рубящими орудиями типа чоппингов и рубилами, а с другой (дисковидные односторонние формы) — с унифасами [42, 137, 221, 227]. Диски Борыказгана объединяет лишь одна черта — отсутствие целой желвачной каменной необработанной пятки, обязательной для всех орудий типа чоппингов [243, 269, 292]. У дисковидных изделий вся периферия каменной заготовки обрабатывается либо сколами, либо полностью бифациально, либо смыкающимися противолежащими односторонне и двусторонне обработанными участками. Характерно, что при такой системе обработки в центре валунной заготовки с обеих плоскостей сохраняются участки желвачной площади. Такие изделия могли служить как орудиями, так и нуклеусами.

Наиболее совершенной формой такого изделия является удлиненно-овальный диск, плоско-выпуклый в сечении, с обработкой одной плоскости короткими сколами лишь по самому краю, а противоположной — более крупными, центростремительными сколами, оставляющими в центре плоскости лишь небольшой участок первоначальной поверхности. Эта форма дисковидного орудия более всего приближается к форме одностороннего дисковидного нуклеуса с круговой площадкой [95, 113, 229, 312, 350, 355]. Типично двусторонних дисков, таких, как в Танирказгане, в Борыказгане немного [186, 269].

Иногда удлиненно-дисковидные изделия с одной плоскости обработаны короткими сколами не по всей периферии края с нетронутой пяточной частью поперечной формы чоппинга, но с другой плоскости в этом месте наложены короткие сколы [187, 350]. Это противолежаще оформленное дисковидное орудие, у которого большая часть обработана бифациально [247, 269], а меньшая — односторонне. Совмещенные на одной заготовке, такие участки взаимно дополняют друг друга, составляя сплошной рубяще-режущий край орудия [252, 255, 301].

Единичными формами в Борыказгане представлены архаичные дисковидные орудия, также с оббивкой по всей периферии каменной заготовки, но с менее однородными по размеру и углу наложения сколами. Часть таких сколов, более крутых, накладывается на массивную часть заготовки и как бы формирует пятку орудия, другие, более крупные и пологие, наложенные бифациально, создают приостренный рабочий край орудия. Это несомненно рубящее орудие в собственном смысле слова, без возможной функции ядрищ как его первоосновы [93, 144, 294, 308, 362].

Следует отметить еще два изделия, уже упоминавшиеся в разделе чоппингов; они являются переходными от рубящих орудий к ручным рубилам (см. рис. 10, 14). Обработанные в манере архаичных дисковидных орудий, они имеют желвачную пятку, ориентированную по узкой части заготовки, и более или менее прямые рабочие края, с выделением поперечного края (не всегда, правда, тщательно обработанного). Мы относим эти изделия к группе ручных рубил (как их прототипы) на основе следующих признаков: а) ориентации по длинной оси

валунной заготовки с пяткой на ее узкой части; б) двусторонней сплошной обработки всех трех смыкающихся краев валунной заготовки. Однако манера обработки краев этих проторубил полностью совпадает с характером обработки дисковидных chopping-tools и орудийдисков.

Формы орудий-дисков из Борыказгана: архаичные диски (рубящие орудия), размер $12\times11\times7$, вес 915 г; овально-дисковидная правильная форма типа одностороннего диска с круговой площадкой, максимальный размер $24\times18\times7$. Разновидности: овальной формы, удлиненно-овальной формы с противолежащей обработкой.

Формы отщеповых заготовок из Борыказгана

Таблица 2

i		Π					
Типы заготовок	гладкие, широкие	гладкие, овальные и под углом	изогнутые	двугран- ные	фасетиро- ванные	устранен- ные обра- боткой	Максимальные и минимальные размеры, см
Первичные и полупервичные (корка не менее 45%) клектонские попереч-	17	15	10	5	3	-	23×6,9×1,8; 10×6,5×1,5
ные (с горизонтальной площадкой) клектонские равнове-	88	27	12	3	_		$21,6\times7\times1,9;$ $9,8\times5\times3,1$ $22\times6,2\times2,2;$
ликие ликие удлиненно-пластинча-	37	25	13	7	_	-	$10 \times 5 \times 1,9$
тые (с овальными краями и площадкой)	12	16	5	5	4	-	$18,9\times5,6\times2,1; \\ 9,8\times4,5\times1,8$
ортогональные удли- ненные и расширяю- щиеся	16	15	5	4	3	-	$18,5\times4,8\times1,9;$ $10\times5,2\times1,8$
ортогональные разно- великие округлые	9 17	13 20	5 12	3 6	2 1	- -	$19,4\times6\times3,1; \\ 9,8\times4,5\times1,9 \\ 17\times12\times2,1;$
прочие	6	-	_		_	-	$9,8\times6\times1,8$ $15\times5\times1,7;$ $8\times5,5\times1,6$
пластинчатые Отщепы с частью корки	77 75	62 70	27 35	16 17	5 6	7	0,0,0,11,0

Орудия на отщепах (табл. 2). Самую большую группу орудий на отщепах в Борыказгане составляют режуще-рубящие орудия, которые мы условно называем группой скребел-транше. По своему облику (и, видимо, назначению) они полностью аналогичны форме поперечного чоппинга с длинной пяткой-обушком, только заготовкой для этих орудий служили не целые камни, а скорее сколы с них. Выбирались, как правило, отщепы овальных очертаний либо удлиненных пропорций, либо поперечные. Этим достигалось получение выпукло-закругленного

режущего рабочего края, столь характерного для индустриальной традиции Борыказгана вообще [39, 42, 227, 307, 321, 355, 357]. Обработка рабочих лезвий таких орудий на отщепах также велась бифациально крупными сколами-стесами с одной плоскости и дополнительным наложением более мелкой ретуши по этому же краю в обратной плоскости (как правило, брюшка). Особенно тщательно — стесами, ретушью — обрабатывался узкий закругленный конец орудия [186, 269, 350]. Такого же эффекта можно добиться и попеременным наложением на разные участки края с разных плоскостей либо мелкой ретуши, либо крупных чередующихся длинных и коротких сколов.

Несмотря на различный характер вторичной обработки таких скребел-транше, они составляют достаточно единообразную группу благодаря подбору одинаковых по величине и очертаниям заготовок [113, 229, 269, 321]. Как правило, их единообразие достигается сплошной обработкой всей периферии заготовки, создающей сплошной рабочий край, тем не менее есть отдельные экземпляры и с одиночно выступающим краем, но с обязательной подтеской поперечного конца орудия. В этом случае противоположный край, часто с неснятой коркой, составлял обущок орудия [42, 112, 269, 326]. Наиболее совершенную форму имеет одинарное скребло-транше с обушком, где длинному овальному краю, обработанному с одной плоскости короткими поперечными сколами, которые дополняются ретушью, наложенной по этому же краю с брюшка, противостоит обущок — грань раскола, дополненный со стороны брюшка крупными затупливающими сколами. Обушок-грань соприкасается с наиболее узкой, закругленной частью орудия, которая обработана наиболее тщательно. предмет более всего свидетельствует о назначении этой группы орудий (скребла-транше), прежде всего как орудий режущих. Иногда они отличались (как и соответствующие формы поперечных чоппингов) дополнительно выделенным острием на овально-поперечном конце орудия, что говорит об усложненной функции некоторых из таких изделий.

Заканчивая описание этой группы орудий, хочется еще раз подчеркнуть их полную аналогию по форме и функции с отдельными формами поперечных валунных, бифациально обработанных рубящих орудий [39, 137, 232, 269, 307].

Подчетырехугольные формы рубяще-режущего орудия (траншеашеро), характерные для Танирказгана, в Борыказгане не представлены. Но имеется несколько изделий, сделанных из ортогенных отщенов с режущими прямыми боковыми краями, дополненными ретушью по поперечному краю, иногда скошенному. В том случае, если стык таких краев не обнаруживает намеренного использования, а край более извилист, их можно отнести к группе таких же орудий (скребелтранше), но с прямыми краями (см. рис. 10, 29, 30). В тех же случаях, когда прямые продольный и поперечный края, тщательно обработанные, смыкаются в острый конец на углу поперечного края, перед нами типичное скребло dejete.

Из других форм орудий на отщепах в Борыказгане следует упомянуть архаичные остроконечники, аналогичные соответствующим орудиям из Танирказгана (см. рис. 10, 24, 25), с выделенным противолежаще острым симметричным концом и с бифациальной обработкой по одному из краев [137, 307, 333, 338]. Однако здесь встречается и их поперечная разновидность (на укороченном неправильном отщепе с заострением), также обработанная противолежаще: крупным коротким сколом со спинки и ретушью со стороны брюшка (см. рис. 10, 16).

Как и в Танирказгане, единичными экземплярами представлены орудия-резчики клювовидного типа, с поперечным коротким стесом, выделенным выемкой, и приострением крупными сколами, примыкающими к клюву, режущего края. Хотя эта форма орудия как в Борыказгане, так и в Танирказгане достаточно хорошо морфологически выражена, она производит впечатление весьма архаичной и, как и форма скребла-транше, имеет аналогии среди орудий из целых камней [42, 231, 301, 331, 355, 357].

Следует отметить также и единичную форму конвергентного скребла-скребка, оформленного с брюшка на площадочной части расколотого удлиненно-овального отщепа с небольшой овальной площадкой (см. рис. 10, 23).

Формы орудий из отщелов Борыказгана: скребла-транше с овальными краями и плавным закруглением на узком конце: а) с обушком одинарные, максимальный размер $20.5 \times 13.3 \times 6.6$, б) с обушком двойные с закруглением, в) двойные с выделением острия на овальном конце, размер $7 \times 11.5 \times 1.6$; скребла-транше с прямыми краями, размер $8.2 \times 7 \times 1.6$; ножи-остроконечники (архаичные) с прямыми краями, размер $11.5 \times 7.5 \times 1.2$, разновидность: поперечная форма, оформление противолежащее; клювовидные ножи-резчики, размер $9 \times 8.2 \times 2.3$; поперечные скребла с прямыми краями, размер $10 \times 9.8 \times 2.2$; конвергентные скребла-скребки, разновидность: на ударной площадке.

Отщены без ретуши. Заготовки Борыказгана выглядят достаточно стандартизованно. Здесь много серийных форм с минимальной естественной поверхностью на спинке. В этом их отличие от заготовок Танирказгана. Но по своим морфологическим характеристикам сколы Борыказгана и Танирказгана очень близки. Они крупных размеров (длина иногда достигает 20 см и более), многие имеют двойные концевые удары и массивный ударный бугорок, занимающий более половины брюшка отщепа [75, 143, 227, 231, 294, 320, 328]. Встречаются отшелы с вогнутым брюшком, когда водна удара натолкнулась на предальше шла по естественной трещине. Единичные и экземпляры имеют второй ударный бугорок на верхней части брюшка — свидетельство применения твердой наковальни при раскалывании и нанесения очень сильных ударов по нуклеусу [269, 329]. Это сочетается с гладкими скошенными ударными площадками, чаше всего широкими или же овально-точечными. Следовательно, налицо архаичные приемы раскалывания, видимо, усиливаемые еще более спецификой приемов раскалывания каменных заготовок [137, 263—266, 294, 301]. В то же время присутствие серийных форм удлиненных ортогональных, овально-пластинчатых и подтреугольных (как двугранных, так и плоских) отщепных заготовок свидетельствует о сложившемся техническом потенциале у обитателей Борыказгана [42, 75, 237, 252, 295, 342, 362].

Серийно представлены и укороченно-поперечные формы. Здесь есть ортогонально-четырехугольные и трапециевидные отщены, клектонские овально-поперечные с овально-точечной площадкой, поперечно-неправильных очертаний, а также отщепы с расположением площадки несколько под углом к оси максимальной длины отщепа. Представлены площадки со следами подправки, но реже двугранные и сбитые. Все это говорит об архаике техники обработки камня у обитателей Борыказгана.

Таким образом, перечисленные фактические данные приводят к выводу, что все формы из этого комплекса могут быть датированы с учетом их геологического положения (расположение на высоких террасах хребта Каратау и неперемещенность). В аналогичных памятниках ашельско-мустьерские формы орудия этого типа отсутствуют. Все формы орудия по своей аморфности, неустойчивости напоминают подобные изделия махадевианско-олдовэйской культуры. Некоторые формы изделий Борыказгана позволяют утверждать их автохтонное происхождение, хотя они возникли и получили развитие в еще более древних памятниках Евразии.

ТАНИРКАЗГАН

Самым крупным древнепалеолитическим памятником на восточных склонах хребта Малого Каратау является местонахождение Танирказган. Расположено оно между местонахождениями Акколь и Борыказган, в 34 км к северо-востоку от г. Каратау и в 13-15 км к востоку от р. Коктал. Все нижнепалеолитические каменные изделия были выявлены здесь на дислоцированной плоской возвышенности, сложенной песчаниками, доломитами, алевролитами и перекрытой сверху тонким аккумулятивным чехлом галечников нижнечетвертичной эпохи. Эта плоская возвышенность с абсолютной высотой 460 м нал уровнем моря господствует над ближайшей эрозионной долиной, на дне которой расположено оз. Танирказган. По данным исследователей, работавших здесь, поверхность плоских возвышенностей соотносится с самой верхней террасой р. Коктал, гипсометрически одинаковой с древнеаллювиальными долинами нижнеантропогенового возраста. В то время р. Коктал и местные озера представляли единый водный бассейн, на берегах которого обитали многочисленные стада животных, что и привлекло сюда древнего человека.

Площадь местонахождения, скорее, стоянки древнего человека, составляет не более 1 кв. км. Находки располагаются несколькими

концентрированными скоплениями, сосредоточенными на отдельных участках местонахождения.

С целью выяснения условий залегания каменных изделий в 1961 и 1963 гг. на площади местонахождения были заложены 4 шурфа в шахматном порядке в местах наибольшей концентрации подъемного материала. Согласно описанию геологов Н. Н. Костенко и Н. В. Седова, разрез шурфов дает следующую стратиграфию [99, 101]: 1) суглинок желтовато-серый — 0,20 м; 2) супесь серая — 0,20—0,35 м; 3) галька, перемешанная со щебнем и песком — 0,35—0,70 м; 4) коренные породы (песчаники и доломиты палеозоя); либо: 1) серые суглинки с включением песка и галек — 0,20 м; 2) супесь желтая, с серыми песчанистыми проемами — 0,20—0,35 м; 3) галечники неотсортированные, вместе со щебнем и валунами в опесчаненном субстрате — 0,35—0,75 м; 4) коренные породы.

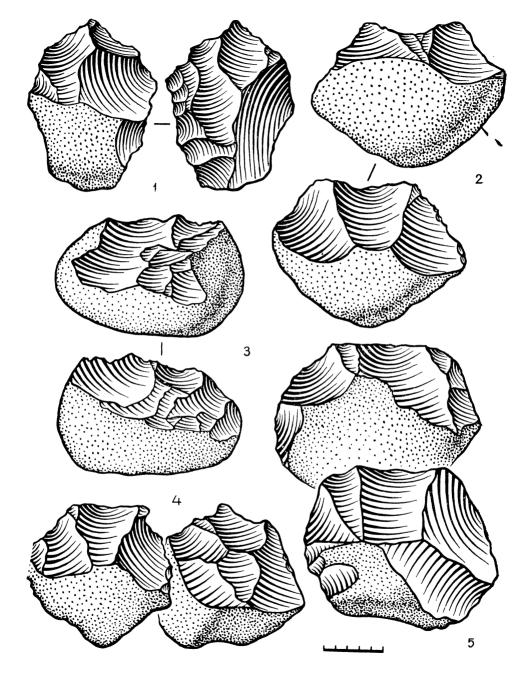
Значительное количество находок извлечено из маломощного верхнего слоя серых суглинков; единичные изделия найдены в слое галечника, а также галечника на коренных породах. И по технике обработки, и по формам, и по степени патинизации эти находки ничем не отличаются от изделий, собранных на поверхности. За пределами этой площади встречались лишь единичные находки более позднего облика. Материалом для изготовления изделий первобытного человека служило то же местное сырье, что и в Борыказгане. Преимущественно использовались серые, темно-серые, серовато-черные и черные кремни карбонского яруса. Большинство предметов покрыто довольно интенсивной патиной желтоватого цвета. Грани орудий слегка блестят, сглажены в результате выветривания; следы выветривания в виде ноздреватой поверхности заметны и на плоскостях орудий. Большинство кремней (276 экз., или 76,4%) сохраняют на необработанной галечной поверхности следы известковых натеков.

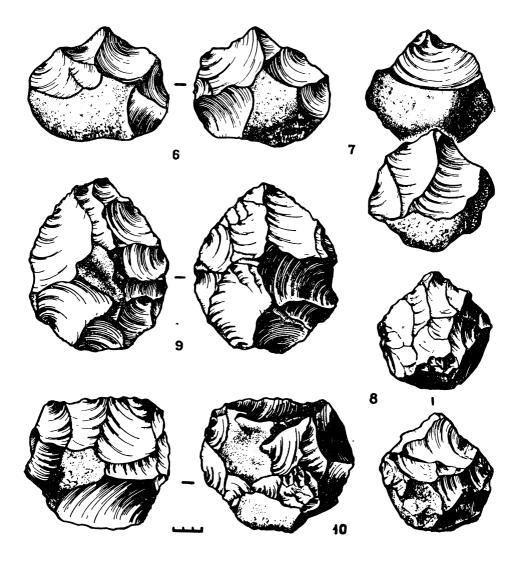
Все это свидетельствует, что комплексы Танирказгана скорее всего не подвергались значительному перемещению, — они залегали как бы в первоначальном положении, в течение долгого времени находясь под воздействием ветровой и химической эрозии.

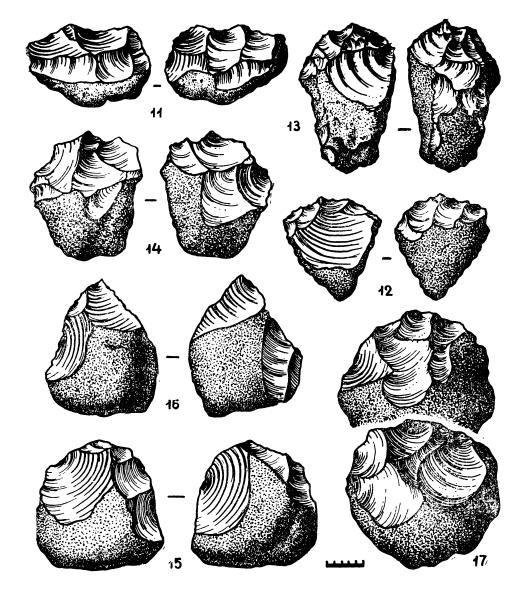
Все предметы, собранные в Танирказгане (рис. 13), могут быть распределены на следующие основные группы: 1) двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (chopping-tools) (32 экз.); 2) дисковидные формы (7 экз.); 3) орудия типа ручных рубил (6 экз.); 4) унифасы (3 экз.); 5) изделия из отщепов (11 экз.); 6) нуклеусы (26 экз.); 7) отщепы без следов вторичной обработки (266 экз.).

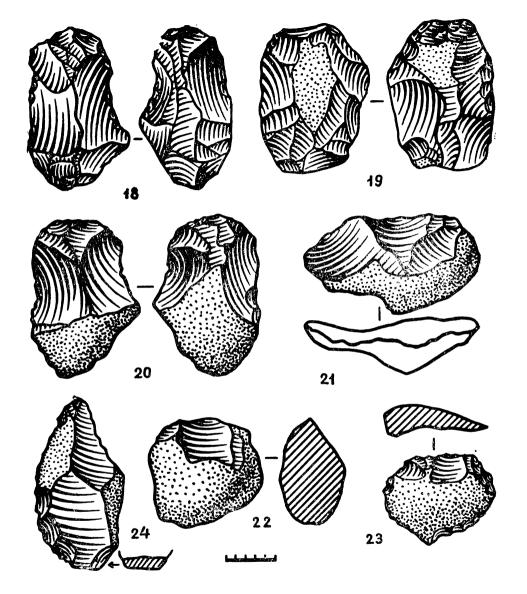
Рассмотрим теперь подробнее приемы, технику изготовления и формы изделий каждой из этих групп.

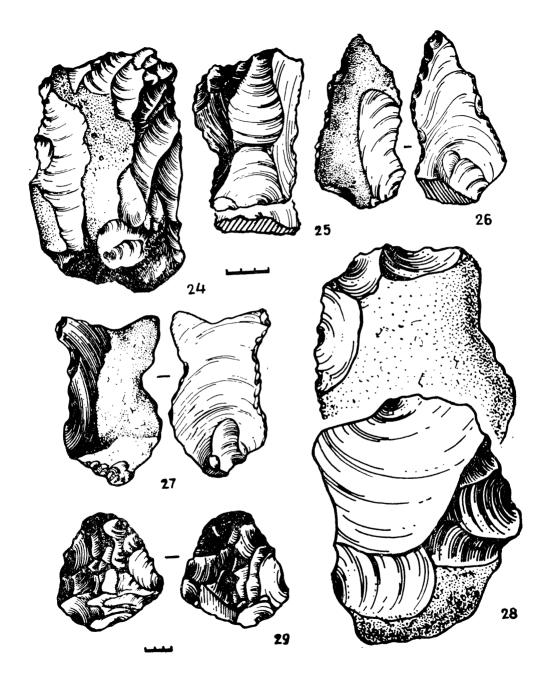
Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (choppingtools) (рис. 14). Максимальная длина 245 см, минимальная 128; средняя 168; максимальная ширина 180 см, минимальная 42; максимальная массивность 120 см, минимальная 45, средняя 85; максимальные размеры 238 см, минимальные 125, средние 155; вес от 1040 до 4695 г. Грубое рубящее орудие, удлиненное, с узкой пяткой.











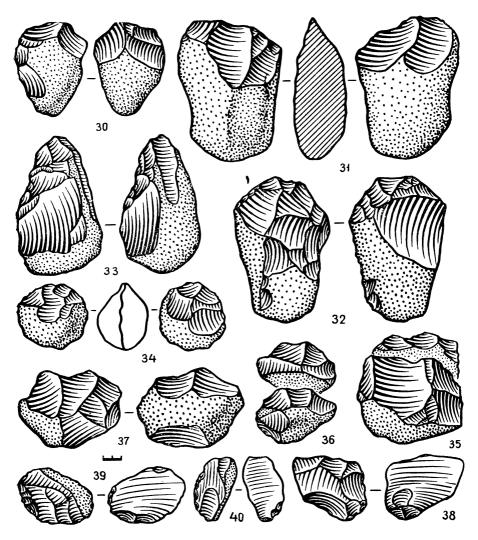


Рис. 13. Танирказган. Каменные изделия.

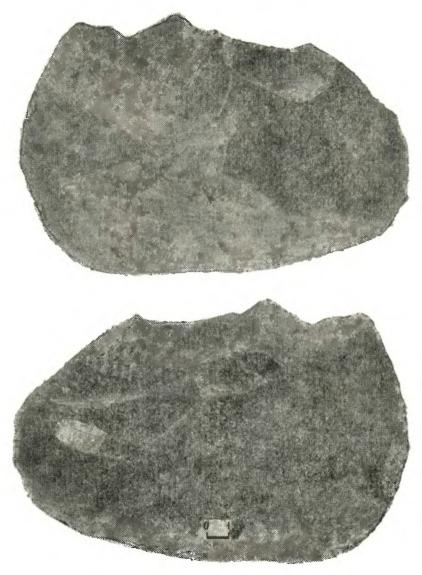


Рис. 14. Танирказган. Двусторонне обработанные рубящие орудия.

Наиболее выразительной среди двусторонне обработанных рубящих орудий является форма поперечного чоппинга с широкой каменной пяткой [26, 42, 257, 315]. Эта форма получилась при обработке одного длинного края крупного удлиненно-овального камня таким образом. что обработанному краю противостоит широкий закругленный необработанный край камня — пятка. Рабочее лезвие при этом обрабатывалось достаточно выработанным единообразным приемом: сначала 2—3 крупными широкими сколами (5×5 или 4×7 см) делались снятия с одной плоскости камня, а затем с негативов этих снятий — площадки крупными, более удлиненными сколами $(6 \times 6$ или 8×6 см), направленными либо веерообразно, либо параллельно, но походящими только до центра каменной заготовки, обрабатывалась другая плоскость камня. В результате получался приостренный, достаточно прямой, но неровный рубящий край орудия, которому противостояла массивная широкая пятка [75, 103, 254]. В поперечном разрезе лезвие такого орудия получалось несколько асимметричным: одна плоскость клина всегда была больше другой, а обработанные участки двух сторон целого камня занимали соответственно $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$ часть их поверхности [75, 277, 279, 297, 320]. В более сложных случаях поперечными сколами с одного или обоих узких концов камня создавались дополнительные боковые лезвия орудия, вернее, основной поперечный рубящий край как бы получал продолжение за счет узких боковых частей заготевки (см. рис. 13, 2, 5, 11). Эта форма двусторонне обработанного рубящего орудия наиболее крупная и массивная, ее размеры достигают $12{ imes}18{ imes}7$ см, а вес составляет от 2 до 4.6 Kr.

Близкой по системе обработки формой двусторонне обработанного рубящего орудия является удлиненный вариант чоппинга с узкой каменной пяткой. Эта форма приготовлялась подобным образом, только исходная удлиненно-овальная каменная заготовка была ориентирована иначе: основным рабочим краем являлся узкий конец камня, которому противостояла также узкая, иногда совсем сужающаяся книзу пятка (см. рис. 13, 13, 32). Чаще всего у этой формы орудия бывают обработаны и части боковых длинных краев, примыкающие к основному, узкому поперечному лезвию, — ударами, перпендикулярными к боковому краю. Отличие же данной формы от поперечного чоппинга состоит в том, что у наиболее совершенных экземпляров удлиненного рубящего орудия одна плоскость каменной заготовки обработана с помощью ряда мелких боковых и одного-двух основных сколов от корки. Благодаря этому такие экземпляры несколько напоминают нуклеусы леваллуазского [269, 278, 306], или односторонне-дисковидного, типа [253, 257, 297], но от ядрищ они отличаются тем, что наряду с наиболее тщательно отделанным узким овально-поперечным рабочим краем обязательно имеют необработанный противоположный узкий конец, всегда сохраняющий корочное покрытие исходной каменной заготовки. Эта форма чаще всего имеет наиболее крупные размеры $(20 \times 11 \times 7$ см и более) и вес (до 3555 г).

К этой форме рубящего орудия примыкают более мелкие формы с узкой каменной пяткой, у которых рабочее лезвие является наиболее широкой частью изделий, — так называемые рубящие орудия-«сечки» (см. рис. 13, 8, 12, 28). Чаще всего они также имеют боковые плоскости, лишь до половины очищенные от корки [269, 292, 311, 321]. Такое режуще-рубящее орудие более миниатюрно, чем предыдущие формы (размер $15 \times 14 \times 7$ см, вес от 950 до 1900 г).

В тех случаях, когда исходной заготовкой являлся камень округло-шаровидных или уплощенно-овальных очертаний, той же системой двусторонних сколов, снимающих от 1/2 до 2/3 первоначальной поверхности камня, получали формы дисковидно-рубящего рис. 13, 17). Такая форма имеет овальное рабочее лезвие, занимающее $^{2}/_{2}$ периферии каменной заготовки, и массивную округлую пятку [144, 269, 292, 308, 355, 356]. Наиболее совершенные экземпляры обнаруживают усовершенствованную систему противолежащей обработки лвух частей овального лезвия. При такой системе противолежаще снимаются два крупных широких скола с последующей более мелкой отеской: ударником негативов этих сколов производится противолежащая заточка двух частей рабочего края, смыкающихся в единое дезвие. Этот прием дает возможность получить более прямой, острый и ровный край рабочего лезвия. Дисковидно-рубящая форма обычно довольно крупна, массивна и объемна, вес некоторых экземпляров достигает 2700 г и более, размеры $20 \times 18 \times 7$ см, а опора к длине и ширине, массивность предмета бывают почти одинаковыми $(11 \times 10 \times 10 \text{ cm})$.

Если же рубящее орудие изготавливалось из округло-утолщенного камня и имело не овальное рабочее лезвие, а прямой край, то оно приобретало прямоугольное очертание — еще одна разновидность двусторонне обработанного орудия, равновелико-четыреховальная (см. рис. 13, 6, 34) [257, 277, 287, 308].

В том случае, когда на заготовке оформляется не один прямой край, а несколько, двусторонне обработанное орудие приобретает более сложную форму рубящего многогранника с несколькими рабочими лезвиями, соприкасающимися друг с другом под прямым или слегка расширенным углом и дающими на стыке острые выступы, также, несомненно, используемые в работе. Все разновидности рубящего многогранника (с двумя, тремя, четырьмя краями и соответственным числом выступов на их стыке) обладают одной общей чертой: противостоянием этим выступам самой массивной части изделия — пятки, покрытой желвачной каменной коркой (см. рис. 13, 35) [308, 355, 362]. Массивность ее иногда бывает значительной.

Еще одна разновидность — экземпляры со специально выделенным и подработанным с помощью острия симметричным выступом, которому противостоит массивная пяточная часть. Последняя не обязательно находится на стыке самостоятельных рабочих лезвий, а прежде всего сама по себе представляет основной рабочий край. Этот вид мы выделяем в особую форму рубящего орудия с острием — чоппер-скобель. Эта форма могла быть создана и на основе поперечного

варианта рубящего двусторонне обработанного орудия и на основе подчетырехугольной или дисковидной разновидности этого типа изделия, но всегда наиболее ярко выраженным рабочим элементом в ней является симметрично выделяемое острие [105, 254, 308].

Если же рабочий выступ, специально выделяемый выемкой, находится на углу каменной заготовки и служит клювовидным продолжением бифациально обработанного режуще-рубящего края, которому противостоит массивная, покрытая коркой часть орудия, выполняющая в данном случае роль обушка, то такую форму мы предлагаем считать особой разновидностью рубящего орудия с острием — чопперовидным резчиком (см. рис. 13, 16) [237, 297, 318].

Конечно, между этими восемью разновидностями двусторонне обработанного рубящего орудия на целой каменной основе существуют взаимные переходы, объединяемые прежде всего двумя основными признаками: наличием массивной, утолщенной, необработанной и покрытой желвачной коркой пяточной части и противостоящим ей бифациально обработанным краем, однако в пределах этого типа они составляют не одиночные, а серийно выраженные и повторяющиеся формы [257, 269, 311, 355].

Формы двусторонне обработанных грубых рубящих орудий местонахождения Танирказган: поперечное chopping-tool одинарное; удлиненное chopping-tool с узкой желвачной каменной пяткой, одинарное; поперечно-продольные рубящие орудия с одним или двумя узкими краями (комбинация первых двух форм); рубящее орудие-«сечка» с узкой пяткой и широким поперечным краем; четырехугольное рубящее орудие простое (все края заготовки одинаковы); четырехугольное рубящее орудие сложное (рубящий многогранник): комбинация двух-трех одинаково подчетырехугольных краев на разных плоскостях каменной заготовки; дисковидно-рубящее орудие с плавно закругляющимся краем; рубящее орудие со специально выделенным острым концом, чоппер-скобель; чопперовидный резчик.

Орудия-диски. Мы выделяем в отдельную группу изделий из валунов такие предметы, которые, с одной стороны, не имеют четко выраженной основной оси, по которой бы ориентировались рабочие лезвия, а с другой — не обнаруживают четко выраженной пяточной части. В пределах этой небольшой для Танирказгана группы изделий можно выделить несколько устойчивых подгрупп [266, 294, 319, 321].

Архаичные дисковидные орудия отличаются от остальных изделий, входящих в данную группу тем, что сколы, идущие по всей периферии края, центростремительно направлены не уплощающе, а под достаточно крутым углом к нему, оставляя заметные участки, не очищенные от желвачной корки, в центре заготовки. Не имея явно выраженной пяточной части, они, учитывая характер негативов, служили рубящими орудиями (см. рис. 13, 9, 37) [266, 275, 315, 317].

Дисковидные формы с более крупными и полого направленными сколами, снимаемыми, однако, неравномерно с обеих плоскостей, так что на различных участках края каменной заготовки сохраняется ко-

рочное покрытие, которое тем не менее не составляет пятки орудия. Скалывание дисковидное, центростремительное на обеих плоскостях.

Форма, близкая к предыдущей, но представляющая собой комбинацию подпараллельного и центростремительного скалывания на различных плоскостях каменной заготовки, могла служить как ядрищем (прототип ядрища с круговой площадкой), так и рубящим орудием, четырехугольным сложным, типа chopping-tool, но без пятки.

Типичные двусторонние диски, линзовидные в сечении; центростремительные сколы с обеих плоскостей полностью очищают первоначальную поверхность каменной заготовки. Могли служить как ядрищами, так и рубящими орудиями.

Ручные рубила. Изделия, входящие в группу ручных рубил Танирказгана, можно разделить на две основные подгруппы: орудия типа многокривого чоппинга с ориентацией по длинной оси; собственно ручные рубила классического типа.

Первая подгруппа включает в себя две основные формы: 1) подчетырехугольную, с основным поперечным краем и двумя прямыми длинными боковыми краями; поперечное лезвие может быть обработано либс короткими параллельными сколами, идущими от прямых краев к центру, с оставлением части каменной поверхности в центре заготовки (см. рис. 13, 19), либо веерообразно направленными пластинчатыми сколами, тогда основное лезвие получается выпуклым (см. рис. 13, 18); 2) подтреугольно-заостренную, которая формируется на основе либо поперечно-заостренного, либо равновелико-заостренного чоппинга, с сохранением по одному длинному краю обушка желвачной корки наряду с ияткой по узкой части заготовки (рис. 15). У этой разновидности основным рабочим краем является одно длинное лезвие, переходящее в острый конец. Орудие, видимо, выполняло не столько рубящую, сколько режущую и другие функции [254, 287, 294, 297, 301, 3111.

Подгруппа собственно ручных рубил в Танирказгане включает только два предмета. Оба они характеризуются совершенством отделки: первоначальная поверхность каменной заготовки очищается полностью, с обеих плоскостей, пяточная часть также тщательно обрабатывается и приостряется. О невыработанности самого типа ручного рубила в материалах памятников Южного Казахстана [78, 297, 308, 315] говорит наличие двух форм рубил: 1) крупного (размеры $7.7 \times 13.5 \times 6$ см), овально-миндалевидного, расширенных пропорций (см. рис. 13, 37) с утончением и закруглением пяточной части и легким заострением противоположного конца [254, 269, 294]; 2) небольшого $(11.5 \times 7 \times 5.5$ см) (см. рис. 13, 29), но более массивных пропорций, сердцевидного, с несколько сужающейся нижней частью и утончающегося к концу, но с утолщенной частью, незначительно обработанной.

Унифасы. В материалах Танирказгана эта группа изделий очень немногочисленна. Предметы, сюда включенные, могут служить наглядным примером многофункционального назначения.

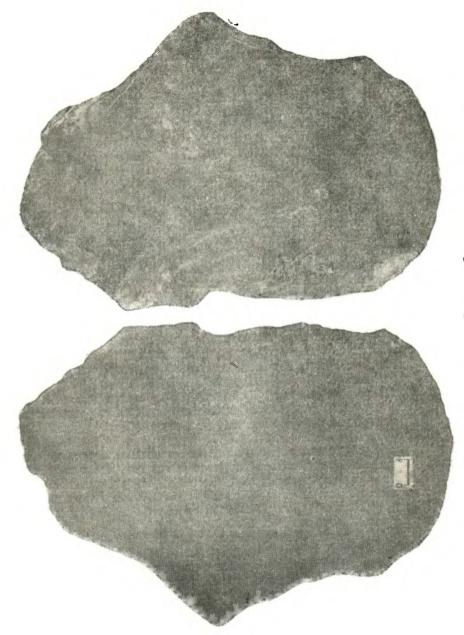


Рис. 15. Танирказган. Ручное рубило.

Один предмет, изготовленный из уплощенного камня (см. рис. 13. 22), ближе всего стоит к классическому типу одноплошалочных нуклеусов. С одной плоскости на поперечном коротком конце заготовки сколот один отщеп, ударом по его негативу в противоположной плоскости в продольном направлении снята серия пластинчатых сколов. По этим признакам перед нами типичный одноплощадочный нуклеус с уплощающим скалыванием. Однако плоскость негативов этих сколов пересечена дополнительно другими, идущими перпендикулярно к ним от бокового края и как бы продолжающими приострение этого края. С противоположной плоскости по этому же краю наложена короткая ретушь. Получается скребловидно-режущий рабочий край, которому противостоит нетронутая часть камня по другому длинному краю, играющая роль обушка [101, 269, 311, 321, 355]. Такое скребловиднорежущее орудие достаточно хорошо известно в Танирказгане в комплексе орудий из отщепов.

Другой унифас оформлен в иной манере и, видимо, имеет иное назначение [269, 355]. Он имеет одну плоскость, очищенную лишь наполовину пластинчатыми сколами, идущими веерообразно от короткого конца каменной заготовки, ориентированной по длинной оси. Противоположная плоскость очищена от корки и напоминает рабочую поверхность нуклеуса благодаря двум длинным пластинчатым сколам, ориентированным по длинной оси и сочетающимся с противоположной плоскостью как с площадкой уплощенного ядрышка. При этом оба длинных края изделия дополнительно приострены серией мелких сколов (по левому) и одним крупным снятием (по правому краю), а на поперечном крае — веерообразно направленными сколами, образующими заостренный конец. Таким образом, перед нами одна из систем обработки чоппингов с тремя рабочими краями: двумя прямыми и поперечным заостренным (см. рис. 13, 28) [269, 296, 308].

Орудия на отщенах (табл. 3). Характерной особенностью комплекса Танирказган является то, что большинство орудий на сколах повторяют формы и систему обработки рубяще-режущих орудий (core tools) [42, 73, 75, 187, 253, 269, 294, 317].

Прежде всего выделяются орудия типа транше-ашеро: рубящережущие, на крупных отщепах. Интересно отметить, что эти формы встречаются как самостоятельно режущее орудие-транше, так и совместно на удлиненном отщепе с обушком [315, 357]. На трапециевидном отщепе со стесами на поперечном крае оформлено орудие рубящей функции типа ашеро (см. рис. 13, 39).

Однако гораздо чаще обнаруживают комбинацию двух этих типов на одной заготовке наиболее тщательно оформленные изделия. Более крупными пластинчатыми, далеко заходящими на спинку сколами оформляются прямой или выпуклый длинный режущий край — орудие-транше, а на поперечном крае более аккуратными сколами делается прямой или чуть скошенный край долотовидно-рубящего назначения, который мы условно называем ашеро (см. рис. 13, 23, 39).

Как мы видим, система сочетания краев, манера их нахождения и оформления во многом напоминают рабочие края валунных форм Танирказгана [73, 93, 294, 301, 321, 331].

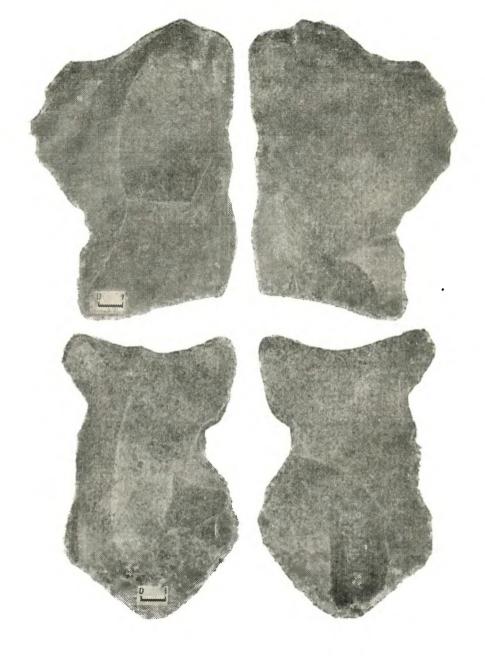
К этим формам примыкают и изделия из таких же удлиненнопластинчатых заготовок, но с более тонкой обработкой по острому выступающему краю, которому часто противостоит обушок-корка. Эти орудия мы относим к разряду скребел-ножей.

Формы отщеновых заготовок из Танирказгана

Тип заготовок-сколов	Площадки, экз.								
	гладкие, широкие	гладкие, овальные и под углом	изогнутые	двугран- ные	устранен- ные обра- боткой	фасетиро- ваниме	Максимальные и минималь- ные размеры, см		
Первичные и полупервичные отщепы (корка не менее 45%) клектонские поперечные с горизонтальной									
площадкой	24	19	11	6	3	4	27×10,7×3,8;		
равновеликие удлиненно-пластинча- тые с овальной пло-	31	15	10	6	2	7	$10.5\times7.3\times2.9$ $22.9\times4\times3.6;$ $10\times7.6\times2.9$		
щадкой ортогональные удли- ненные и расширяю-	12	17	8	7	-	5	19,5×7,3×3,5; 9,8×6,5×3,6		
щиеся	10	9	9	2	2	2	19×8×4,2; 6×9×3,1 20×6×3,2;		
рехугольные четы-	8	4	5	8	_	9	$7\times5\times3.1$		
округлые	6		Ť	9	-	2	$21 \times 6,5 \times 3,9;$ $9,3 \times 7,2 \times 3$		
прочие	20	15	5	-		_			
Отщепы с частью корки на спинке	50	30	28	19	5	8	l		
Отщепы без следов корки	56	28	19	16	7	11			

Кроме того, здесь широко использовались орудия с режуще-колющей функцией. Доказательством этому служит хорошо и серийно выраженный тип архаичных ножей остроконечников [75, 143, 301, 308, 331, 357]. Морфологически они достаточно единообразны и представляют собой довольно крупные отщепы треугольно-овальных очертаний; по одному или двум боковым, чаще всего выпуклым, краям крупно наложена фасеточная ретушь, особенно аккуратно оформляющая край у сстрого конца; по другому краю чаще всего оформляется обущок-корка (или массивные грани), но иногда он специально притупляется двусторонней ретушью (см. рис. 13, 24, 26, 28) [315, 329, 357].

Таблица 3



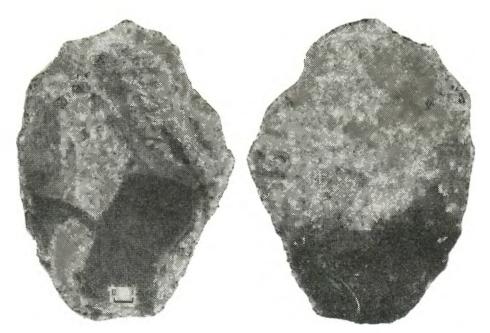


Рис. 16. Танирказган. Архаические отщепы.

Некоторые изделия на остром конце имеют грань неясного происхождения, напоминающую грань срединного резцового скола (см. рис. 13, 39) [39, 315].

Некоторые отщепы треугольных пропорций без явных следов вторичной обработки, тем не менее имеют на спинке негативы, приостряющие край сколов на нуклеусе (рис. 13, 25). Они вполне могли выполнять ту же функцию (ножей-клинков) и без дополнительной обработки.

Еще одним типом режущего орудия на отщепах, серийно представленным в Танирказгане, является клювовидная форма орудия резчика. Она оформляется на удлиненно-пластинчатых или ортогональных заготовках без заострения с поперечным прямым или сломанным краем, один из углов которого дополнительно выделяется выемчатой ретушью или анкошами, а сам клювовидный конец подправляется ретушью или подтеской. Создается режуще-клювовидное орудие, причем слом (см. рис. 13, 33), или плоскость гладкой площадки (см. рис. 13, 25), служит обушком для упора пальца. Иногда такое орудие имеет крупную (возможно, притупляющую) обработку и по всему длинному боковому краю, противостоящему клювовидному концу. Этот тип изделия также имеет аналогии среди каменных орудий (соге tools) [93, 113, 141, 266, 319].

Отщепы без ретуши и нуклевидные куски (см. табл. 3). Отщеповые заготовки Танирказгана представляют собой достаточно грубые, неустойчивые с точки зрения морфологии формы, сколотые с крупных

кусков и каменных заготовок. Они отличаются массивными бугорками, занимающими иногда более ¹/₂ поверхности брюшка, крупными размерами; часто на площадке и плоскости раскалывания они имеют следы двойного концевого удара, достаточная часть их обнаруживает несовпадение основной оси удлиненной заготовки с площадкой, расположенной несколько сбоку (рис. 16). Все это указывает на довольно архаичные приемы первичного раскалывания [75, 93, 294, 301, 321, 329, 331, 355]. На отщеповых заготовках изготовляются орудия, повторяющие по формам каменные. Для изготовления орудий в Танирказгане применяются также большие сколы (хотя бы по сравнению с Кемером), что свидетельствует об архаичности комплекса Танирказган [141, 269, 315, 357].

Однако следует отметить серийность заготовок-сколов в Танирказгане и ортогональный характер многих из них (отщепы удлиненных пропорций с параллельными краями и гладкой широкой скошенной площадкой по оси удара). Все это говорит и о достаточной невыработанности приемов раскалывания валунного сырья в Танирказгане [75, 137, 186, 315, 319].

Таким образом, перед нами памятник архаичный, неустойчивый. В то же время при сопоставлении обнаруживается большое сходство его с древнейшими памятниками Евразии и Африки, причем следует указать на специфическое своеобразие форм орудий, которое как бы подсказывает главный путь расселения древнейших охотников. Открытие подобных памятников в Южном Казахстане еще раз подтверждает шелльско-ашельский возраст эквивалентных орудий из Монголии, Индии и Китая.

KEMEP I

Комплекс палеолитических изделий, найденных в урочище Кемер, составляет одну из самых крупных (после Борыказгана и Танирказгана) коллекций орудий древнего человека, обитавшего в районе хребта Каратау.

Урочище Кемер расположено в 25 км к северо-востоку от г. Каратау. Изделия каменной индустрии располагаются здесь большими скоплениями; все они сосредоточены на плоской поверхности куэстовой возвышенности, слабо всхолмленной и имеющей высоту от 50 до 70 м (рис. 17). Она находится на том же уровне, что и верхние террасы р. Ассы и других рек, стекающих с северо-восточных склонов хребта Каратау. По мнению Н. Н. Костенко, Н. В. Седова, Ю. А. Алехина [99, 101, 149], аллювиальные отложения здесь могли сформироваться еще в нижнечетвертичное время. Именно тогда осуществился пропил куэстовых гряд на северо-восточных склонах хребта Малый Каратау водами р. пра-Ассы. Склоны межкуэстовых ложбин впоследствии, после отложения аллювиальных наносов, были обжиты древнепалеолитическим человеком. Это могло произойти еще в эпоху обитания здесь гигантского верблюда и южного слона.

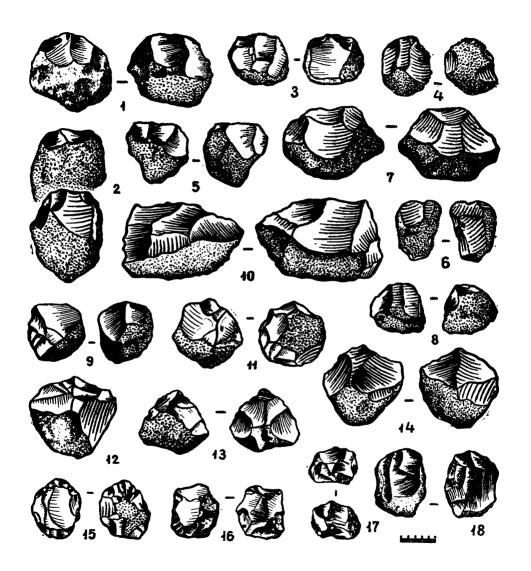
В местах наибольших скоплений изделий нижнепалеолитического облика нами в 1961 г. были заложены разведочные шурфы, выявившие следующую стратиграфию: 1) гумус темно-серого цвета — 0—0,20 м; 2) супесь светло-желтого цвета с включением галек и валунов разных размеров — 0,20—0,70 м; 3) опесчаненная серая супесь — 0,70—1,50 м; 4) крупнозернистый песок, перемешанный с гальками и валунами, налегающими на твердые осадочные породы палеозоя — 1,50—1,70 м.



Рис. 17. Кемер І. Вид с юга.

Всего на территории урочища Кемер было обнаружено три четко локализованных скопления палеолитических материалов (Кемер I, II, III), находящихся друг от друга на расстоянии 600—700 м. По характеру сохранности поверхности только материал Кемера может быть отнесен к древнему палеолиту (шелль-ашелю). Сырье для изготовления орудий на всех трех скоплениях идентично: в качестве заготовок для орудий использованы гальки и валуны местного серого кремня, близкие тем, которые были встречены в слое 2 шурфа І. Однако материал Кемера І отличается густой желтоватой патиной, заглаженностью граней и ноздреватостью поверхности, что проистекает, интенсивного и долгого воздействия химических агентов в условиях непереотложенного залегания на открытой поверхности. Полностью идентичен по характеру сохранности изделиям, собранным на поверхности, предмет, полученный из шурфа, — нуклевидный кусок с явными следами намеренного скалывания: предположительно он происхолит из 2-го или 3-го слоя. Всего на пункте Кемер I собрано 218 изделий древнего человека, около половины (100 экз.) имели первичную желвачную поверхность, 75 экз. обнаруживали следы присутствия такой корки и лишь у 43 экз. первоначальная поверхность сырьевой заготовки полностью устранена (рис. 18).

Весь материал из пункта Кемер I можно подразделить на 7 основных групп: двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (chop-



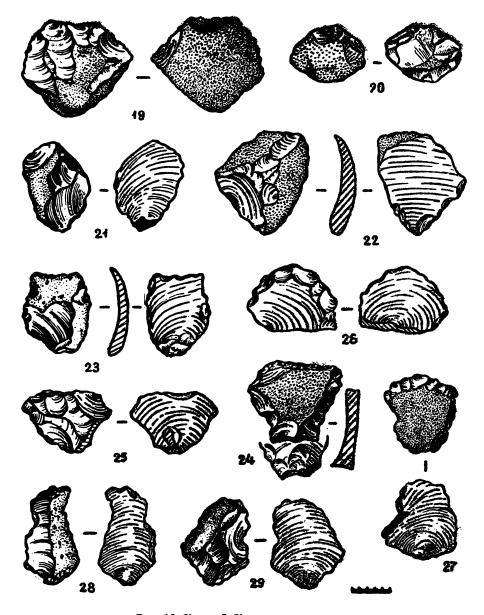


Рис. 18. Кемер І. Каменные изделия.

ping-tools) (22 экз.); ручные рубила (бифасы) (5 экз.); унифасы (6 экз.); скребла (орудия из отщепов) (8 экз.); орудия из отщепов (3 экз.); нуклеусы (10 экз.); отщепы (168 экз.).

Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (choppingtools). Максимальная длина 210, минимальная 100, средняя 143; максимальная ширина 167, минимальная 71, средняя 110; максимальная массивность 150, минимальная 35, средняя 93; вес от 1,016 до 4,6 кг.

Как и во всех местонахождениях хребта Каратау, дающих наибодее архаичные по облику и морфологии комплексы, в Кемере I заметно выделяются рубящие орудия, у которых обработка, наложенная на один или несколько краев каменной заготовки, создает прямые ровные рабочие лезвия [75, 141, 249, 294, 301, 307]. Техника нанесения такой обработки также сходна: одна из плоскостей обрабатывается сначала более короткими и широкими сколами, а затем ударами по негативам этих сколов более удлиненными и правильными снятиями оформляется другая плоскость заготовки [113, 308, 309, 350, 355]. В результате получается клиновидный рабочий край с разными по протяженности плоскостями, так как одна сторона галечной заготовки, как правило. очищалась от корочной поверхности на более обширной площади. С помощью подобного приема обрабатываются как укороченные (поперечные, см. рис. 18, 1, 3; равновеликие, см. рис. 18, 2), так и удлиненные (см. рис. 18, 5) разновидности рубящих орудий с прямыми рабочими краями. Однако по сравнению с другими комплексами (например, Борыказганом, Танирказганом) в Кемере I эта система обработки в гораздо большей степени накладывается на узкий конеп подтреугольной каменной заготовки, создавая такими же средствами несколько более заостренный рубящий край, но без специально выделенного острого конца (типа chopper-adze) (см. рис. 18, 8, 9) [75, 207, 208, 266, 294, 3311.

Другим отличием местонахождения Кемер является большая усложненность обработки разных плоскостей галечной заготовки: одна сторона уплощенной гальки обрабатывалась приемами подпараллельного скалывания длинными снятиями, а противоположная — приемами дисковидного скалывания [93, 145, 255, 269, 335]. В результате получилось дисковидно-рубящее орудие с неправильно стыкующимися участками, создающими неровно-овальный рабочий край; причем такая система может быть представлена на разных формах галечного орудия — удлиненной (см. рис. 18, 11) или укороченной (см. рис. 18, 4). Этот прием дополняется и гораздо более широко представленными комбинированными формами рубящих орудий, когда на одну заготовку накладываются разные рабочие края [187, 207, 231, 232, 269, 321].

Выделяются комбинации поперечного прямого и узкого заостренного краев (см. рис. 18, 7), комбинации поперечного длинного прямого, продольного узкого прямого и узкого заостренного краев (см. рис. 18, 6, 10). Но чаще всего на одной заготовке оформлялись несколько одинаковых прямых краев в продольно-поперечном варианте [95, 204—207, 232, 269, 317, 320, 326]. При оформлении одинаковых по протя-

женности прямых рабочих краев на разных (поперечном и продольном) краях заготовки получают орудия со стыком — рубящий многогранник (см. рис. 18, 13) [75]. В том же случае, когда для такого многосоставного орудия избирались гальки удлиненных пропорций, обитатели Кемера делали поперечный (длинный) и продольный (короткий) края так, чтобы галечная пятка находилась и на узкой и на широкой части заготовки и можно было работать попеременно узким и широким рубящим краем. Но все же предпочтение отдавалось поперечной ориентации орудия, когда три края галечной заготовки получали обработку в виде трех прямых рабочих частей (см. рис. 18, 16), а одну из длинных сторон оставляли необработанной, создавая широкую пяточную часть изделия [75, 292, 315, 319].

Для Кемера I особенно характерны подобные многосоставные и комбинированные формы [94, 145, 269, 301, 308, 319]. Они представлены здесь в большем количестве, чем одинарные орудия, хотя по общему числу двусторонне обработанных изделий Кемер I не уступает другим архаичным комплексам [145, 231, 315, 350]. Из одинарных форм в Кемере I выделяются орудия-«сечки», типично дисковидные chopping-tools с пяткой (см. рис. 18, 14), удлиненные chopping-tools (см. рис. 18, 12).

Таким образом, усложненность приемов и способов оформления рабочих краев и наложение вторичной обработки на галечную заготовку, многосоставность каменных орудий являются наиболее характерными отличительными чертами индустрии Кемера I.

Формы двусторонне обработанных грубых рубящих орудий местонахождения Кемер I: поперечное chopping-tool, одинарное; удлиненное chopping-tool, одинарное; поперечно-продольное рубящее орудие с одним или двумя узкими прямыми краями; рубящее орудие-«сечка», с узкой пяткой и широким поперечным краем на треугольной галечной заготовке; четырехугольное рубящее орудие сложное (комбинация двух прямых краев со стыком между ними); дисковидно-рубящее орудие с плавно закругляющимся краем; дисковидно-рубящее орудие с неровно закругляющимся краем (комбинация дисковидной и подпараллельной систем обработки разных плоскостей заготовки); заостренное рубящее орудие; поперечно-продольное многосоставное рубящее орудие с одним заостренным узким краем.

По аналогии с более архаичными комплексами Каратау типа Борыказган и Танирказган можно было бы выделить в особую группу рубящих орудий орудия-диски. Встречающиеся в Кемере единичные формы рубящих орудий не имеют четко выраженной галечной пятки, противостоящей основному рабочему краю, что являлось главным критерием выделения этой группы в комплексах Борыказгана и Танирказгана. В частности, к подобным дисковидным формам без галечной пятки можно было бы отнести форму, представляющую собой комбинацию дисковидной и подпараллельной систем обработки разных плоскостей галечной заготовки; в более архаичных комплексах она входит в группу орудий-дисков. Однако поскольку в Кемере эти формы

не столь многочисленны, типичных двусторонних дисков здесь нет, а односторонние рассматриваются нами в группе унифасов и ручных рубил, мы предпочитаем установить дисковидные формы Кемера вместе с chopping-tools.

Ручные рубила. Максимальная длина 160, минимальная 100, средняя 128; максимальная ширина 130, минимальная 39, средняя 89; максимальная массивность 60, минимальная 30, средняя 77.

Термин ручные рубила в применении к нижнепалеолитической индустрии хребта Каратау в определенной степени является условным. Предметы, выделяемые нами в группу ручных рубил, как бы завершают собой группу каменных рубящих орудий, являясь наиболее тшательно оформленными изделиями и примыкая, таким образом, к формам chopping-tool с тремя рабочими краями. Основанием для выделения этих наиболее совершенных форм галечных орудий в особую группу является то, что в отличие от многосоставных форм галечных рубящих орудий, обычно равновеликих или поперечных, рабочие края ручных рубил ориентированы по длинной оси заготовки. В результате в группе ручных рубил объединяются орудия с узкой галечной пяткой и тремя ровными, зачастую расположенными под прямым углом друг к другу рабочими краями [67, 275, 307, 318]. Классической формы ручных рубил с рабочими краями, сходящимися в острый или закругленный конец, в материалах хребта Каратау практически нет.

В материалах Кемера I можно выделить две разновидности ручных рубил: 1) подчетырехугольное, с тремя прямыми краями и узкой пяткой (см. рис. 18, 15, 18). Это как бы тройное chopping-tool, но ориентированное по длинной оси. Данная форма является усложненным вариантом формы удлиненного одинарного чоппинга группы двусторонне обработанных галечных рубящих орудий. В Кемере I эта форма ручных рубил преобладает; 2) типа поддисковидного chopping-tool, но с оформлением бифациально обработанного края по всей периферии галечной заготовки и с дополнительным приострением одного или обоих узких овальных концов орудия (см. рис. 18, 17) [75, 145, 253, 269, 308, 311, 315]. Дисковидная форма — наиболее совершенный вариант дисковидного орудия — встречается в материалах Кемера в единичных экземплярах и смыкается с дисковидными разновидностями группы унифасов [145, 297, 317].

Унифасы. Максимальная длина 130, минимальная 100, средняя 119; максимальная ширина 50, минимальная 39, средняя 45; максимальная массивность 35, минимальная 26, средняя 37. Формы, переходные от рубящих орудий к нуклеусам, объединены нами в особую группу унифасов. От рубящих орудий и ручных рубил их отличает та особенность, что плоскости каменной заготовки обработаны у них наиболее неравномерно: одна из плоскостей несет лишь минимальное количество коротких сколов по краю, образующих как бы площадку нуклеуса, а другая почти полностью очищена от желвачной корки правильными, чаще удлиненно-пластинчатыми, иногда уплощенно-

центростремительными снятиями. Эта особенность позволяет сближать группу унифасов с группой нуклеусов, наиболее совершенными представителями которых они (унифасы), возможно, и являлись в своей основе [75, 137, 287, 308, 315, 317].

Наличие каменной пятки и дополнительного приострения части острого края (иногда разные участки края приостряются противолежаще), как правило одностороннего и положенного на узкие края заготовки, позволяет сближать их с ручными рубилами и chopping-tools и предполагать, что изделия, входящие в группу унифасов, также имели рубящую функцию. Но от собственно ручных рубил их отличает односторонняя обработка большей части каменной заготовки [231, 253, 269, 357].

В группе унифасов Кемера также можно выделить две формы: 1) подчетырехугольную типа леваллуазского веерообразного нуклеуса с пяткой для пластинчатых сколов (см. рис. 18, 19); она смыкается с поперечно-равновеликой формой грубых рубящих каменных орудий, и 2) поддисковидную, типа поддисковидного ручного рубила, но с одной плоскостью, почти полностью не затронутой обработкой и горбообразной, при отсутствии бифациальной подправки рабочих концов (см. рис. 18, 23).

Орудия из отщенов (табл. 4). Орудия, сделанные на отщеновых заготовках в отличие от рубящих орудий из целых камней сравнительно бедны по формам и немногочисленны [144, 269, 328].

Отмечено, что орудия, по-видимому, различного функционального назначения, обнаруживают одинаковые приемы наложения вторичной обработки на заготовку. Основным здесь являются приострение, подготовка к работе и подчеркивание именно поперечного края заготовки. Чаще всего таким приемом оформляется орудие типа топора.

При оформлении топора-ашеро (habereaux) поперечный край заготовки приостряется либо одним сильным ударом, либо заготовка ориентируется так, чтобы негатив предыдущего скола, создающий естественно приостренный край, приходился по основной оси изделия (см. рис. 18, 21). Затем дополнительно производится «зубчатая разводка» короткими неровными сколами, создающая неровный и извилистый поперечный край орудия [208, 221, 227, 230, 269, 317]. Иногда подпрямоугольная форма этого рабочего участка подчеркивается наложением тщательной ретуши на боковые края заготовки у стыка с основным поперечным краем (см. рис. 18, 23, 26) [75, 94, 258, 315, 357].

Точно такие же приемы применялись и для оформления более тонких орудий с поперечными краями, которые можно было бы охарактеризовать как поперечные скребла. Однако основной поперечный край, оформленный либо тщательной крупнофасеточной ретушью (см. рис. 18, 24), либо подтеской, дополняется и подчеркивается обязательно специальным оформлением углов — стыков с боковыми краями; иногда один из боковых краев также обрабатывается, но более небрежными сколами, стоящими ближе к стесыванию, чем к ретуши (см.

рис. 18, 25). Учитывая все эти детали, подобные орудия можно отнести к типу поперечно-угловатого скребла (Raeloti transversal dejete) [95, 113, 232, 315, 328].

Формы отщеновых заготовок местонахождения Кемер I

Таблица 4

			Площа	дки, эк	3.	
Тип заготовки	гладкие, скошениме	гладкие, узкие, изогнутые	гладкие, овальные	со следами подправки	со следами вторичной обработки	Максималь- ные и мини- мальные раз- меры, см
Первичные			1			
клектонские удли- ненные клектонские попе-	19	7	9	2	3	120×84×26; 77×37×10
речные	5	14	8	l –	2	
ортогональные		2	4 2	_	2 1	
пластинчатые	_	-	2	-	-	
Полупервичные]				
клектонские удли- ненные	15	9	4	2	2	İ
клектонские попе-			-	-	1 "	
речные	10	17	8	3	3	
ортогональные	3 2	2 2	4	3 2 2	3 5 2	
пластинчатые	2	2	5	2	2	
Отщепы с небольшой]		l	Į	
частью корки					Í	
клектонские удли-	10	ا ہا				
ненные	18	7	15	6	3	ł
клектонские попе-	11	ایرا	15	_	,	İ
речные ортогональные	- 11	14 2	6	l <u> </u>	2 1	1
пластинчатые	_		2	_		
Без корок			_			
обычные	8	18	16	7	10	
пластинчатые	2	2	5	1	2	

К этому же типу скребловидных орудий примыкают овальноконцевые скребки, оформленные ровной крупнофасеточной ретушью, закругляющей поперечный край и спускающейся иногда вплоть до площадки (см. рис. 18, 26). В качестве заготовки для них используются укороченные или равновеликие отщепы; обработка иногда накладывается и на площадочный край, снимая часть ударного бугорка (см. рис. 18, 27).

Обычным компонентом подобных комплексов являются зубчатовыемчатые формы, характеризующиеся обязательным наложением вторичной обработки на поперечный край, при этом боковые края иногда оформляются соприкасающимися, чередующимися (то со спинки, то с брюшка) отретушированными выемками (см. рис. 18, 28). Но есть

много форм с обычными одиночными клеточными выемками-анкошами на боковых краях (см. рис. 18, 29) [42, 75, 95, 255, 301, 302, 315].

Формы орудий со вторичной обработкой на отщепах (см. табл. 4): топоры-ашеро (habereaux): а) с одним поперечным стесом, б) с дополнительной зубчатой обработкой поперечного края и наложением ретуши на стыки с боковыми краями; поперечные скребла угловатые (dejete), обработанные: а) ретушью, б) подтеской; овальноконцевые скребла-скребки: а) на концах заготовок, б) на площадочной части; зубчато-выемчатые формы: а) с мелкими ретушированными чередующимися выемками — поперечным краем, б) с единичными нестыкующимися выемками-анкошами.

Нуклевидные изделия и отщены без следов вторичной обработки. Наряду с четко выраженными галечными орудиями в любой коллекции камней территории хребта Каратау встречаются и грубые расколотые камни, от краев которых отделялись один-два отщепа. Эти предметы мы объединяем в группу нуклеусов и нуклевидных заготовок. У изделий, входящих в эту группу, отсутствуют следы регулярного отделения отщепов. Негативы-сколы имеют неупорядоченный, иногда случайный характер. Видимо, эти нуклевидные заготовки давали грубые массивные отщепы широких, утраченных очертаний, снимавшиеся сильными, иногда скошенными ударами, создававшими несовпадение оси удара и основной оси заготовки; желвачная корка покрывала всю или большую часть верхней поверхности каменных отщепов.

В коллекции Кемера имеется достаточное количество подобных первичных отщепов [75, 231, 253, 315, 357]. Однако встречаются и более правильные формы. Поэтому мы разделяем их прежде всего по степени покрытия спинки первоначальной желвачной коркой. Поскольку система обработки каменных орудий предопределяет чрезвычайно большой процент изделий на заготовках с корочным покрытием, не удивительно, что тонкие, правильные отщепы чаще всего несут на спинке остатки корки. В связи с этим мы подразделяем все отщепы на первичные и полупервичные, у которых естественная поверхность занимает более 45% спинки, и прочие — основные заготовки, особо выделяя изделия без следов корки [113, 141, 321, 328]. Характерной особенностью отщеловых заготовок Кемера являются их не абсолютно правильные подпрямоугольные формы с широкой гладкой площадкой, как у тенякских комплексов, а форма равновелико- или удлиненноовальная, как правило, с более узкими овальными плошалками, во многих случаях расположенными несколько под углом к основной оси заготовок [145, 270, 317, 328].

В незначительном количестве встречаются и более правильные подчетырехугольные, трапециевидные и укороченно-подтреугольные заготовки с длинными гладкими, иногда слегка изогнутыми площадками. Однако и у тех и у других бугорок чаще всего занимает значительную часть нижней плоскости, а некоторые имеют и по два сосцевидных выступа, что свидетельствует о силе удара при отделении заготовки и о

применении грубого каменного отбойника, возможно, все той же гальки [93, 113, 145, 229—231, 269]. Все же в Кемере имеются единичные экземпляры типичных пластинок (длина этих заготовок более чем в два раза больше ширины), хотя с неровными краями и неправильным огранением спинки [39, 112, 141, 321, 328].

Из сказанного видно, что в кремневом инвентаре этой стоянки отсутствуют черты ашельско-мустьерской техники, здесь скорее обнаруживается конечный этап более древней традиции. Коллекция кремневых изделий этого местонахождения аналогична материалам ранее описанных шелльско-ашельских местонахождений Южного Казахстана, что дает основание включить Кемер в число шелльско-ашельских местонахождений [201, 229, 253].

КАКИШ (КЕМЕР II)

Какишское местонахождение расположено в 23 км к северо-востоку от г. Каратау, близ тригонометрического пункта 444 м, недалеко от урочища Кемер (рис. 19). Здесь на плоской поверхности куэстовых гряд обнаружен комплекс каменных изделий древнего человека, частично перекрытый тонким слоем аллювиальных супесей и суглинков. В 1961 г. в целях выяснения условий залегания палеолитического материала в местах его скопления в шахматном порядке были заложены шурфы. Они выявили следующий характер отложений на вершинах куэстовых гряд: 1) желтовато-серый суглинок — 0—0,18 м; 2) супесь с тонкими прослоями песков и гравия — 0,18—1,15 м; 3) пески, перемежающиеся с галечниками и валунами — 1,15—2,10 м; 4) крупные гальки и валуны — 2,10—3,15 м; 5) коренные осадочные породы.

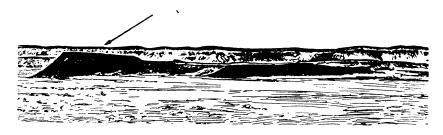


Рис. 19. Какиш (Кемер II). Вид с юго-запада.

Большинство изделий местонахождения изготовлялось из валунов серой, темно-серой, серовато-черной и черной кремнистой породы карбонового яруса местного происхождения [99, 101]. Изделия Какишского местонахождения имеют слегка сглаженные грани, а естественная поверхность сильно выветрена и выщелочена. Поверхность предметов, изготовленных рукой человека, покрыта довольно интенсивной палево-желтой или желтоватой патиной, большинство их сохраняет сетчатки естественной валунной корки. Из общего количества предме-

тов 38 экз. имеют обширное корочное покрытие и 50 экз. частично покрыты коркой. Лишь 26 экз. не сохранили на поверхности участка естественной валунной корки — она полностью снята искусственной обработкой [73, 113, 227, 231, 237, 356].

Что касается типолого-морфологических особенностей Какишского комплекса, то здесь обращает на себя внимание несколько иной характер оформления изделий, несмотря на то что в целом материал Какиша не выходит за пределы индустриальных особенностей каратауского палеолита.

В Какише представлены уже известные из других местонахождений Каратау поперечные chopping-tools, дисковидные формы двусторонне обработанных рубящих орудий, формы, близкие к ручным рубилам. Значительная же доля двусторонне обработанных изделий Какиша демонстрирует довольно высокий уровень раскалывания. Благодаря этому среди галечных форм здесь удается выделить особую группу изделий — нуклевидных, которые, типологически повторяя уже известные формы двусторонне обработанных рубящих орудий в технологическом плане, обнаруживают явные признаки их использования прежде всего в качестве нуклеусов, а не орудий (что не исключает возможность употребления таких изделий и непосредственно для работы). В качестве критериев для установления этой группы и для объединения в ее составе технологически и функционально близких изделий мы предлагаем принять следующие характеристики:

- 1) неравномерность обработки разных плоскостей валунной заготовки, когда одна плоскость изделия почти полностью очищена от желвачной поверхности, а другая лишь затронута обработкой;
- 2) неодинаковый характер негативов на этих плоскостях, присутствие более правильных, удлиненных, серийных, системно направленных крупных уплощенных сколов или пластин лишь в одной плоскости изделия;
- 3) асимметричность профиля и сечения таких изделий (плосковыпуклые в сечении, с горбообразной спинкой);
- 4) появление горизонтальной или скошенной поверхности в плоскости (противоположной полностью очищенной от корки, каковую можно рассматривать как специально подготовленную площадку нуклеуса) и ориентация основных серийных сколов в зависимости от ее расположения на галечной заготовке.

Поскольку при оформлении всех изделий, входящих в выделяемую нами нуклевидную группу, использовались давно выработанные в регионе хребта Каратау приемы обработки цельных желвачных и валунных заготовок, внутри этой группы можно выделить точно такие же типологические разновидности, как и в группах двусторонне обработанных рубящих орудий, ручных рубил и дисков [141, 230, 315, 317, 319, 326]. Однако предметы, объединяемые нами в группу нуклевидных изделий, при всей типологической схожести их разновидностей в пределах различных групп отличаются: 1) от сходных форм группы chopping-tools — сплошной обработкой одной из плоскостей и неоди-

наковым совершенством негативов на разных плоскостях; 2) от форм группы орудий-дисков — большей степенью очистки плоскостей от естественной поверхности, систематичностью скалывания и асимметричностью в сечении; 3) от группы ручных рубил — сплошной обработкой лишь одной из плоскостей; 4) от группы унифасов — наличием систематических сколов с тыльной стороны, формирующих ударную площадку нуклеуса. Общими чертами, объединяющими все предметы, входящие в группу нуклевидных изделий, являются систематичность, серийность, стандартность и многочисленность правильных, часто пластинчатых негативов, бугорковые части которых находятся на определенном участке противоположной плоскости (плоскости площадки), что свидетельствует о функциональной направленности всех предметов этой группы, прежде всего как ядрищ для получения заготовок сколов [73, 93, 211, 270, 310, 319, 355].

Предметы, соответствующие вышеприведенным критериям, встречаются в единичных экземплярах, их численность заметно возрастает на позднем (ашель-мустьерском) этапе развития каратауской палеолитической традиции [10—19, 93].

С другой стороны, в группу унифасов на местонахождении Какиш мы включаем уже только изделия из отщепов, как правило, из крупных, у ксторых верхняя поверхность (спинка) имеет сплошную обработку широкими крупными, системно направленными сколами, напоминающую систему обработки ручных рубил и дисков. В отличие от изделий, входящих в группу орудий из отщепов, унифасы, также изготовленные из отщепов, не имеют правильной мелкой вторичной обработки — ретуши. Они скорее всего использовались в качестве рубящих орудий.

Таким образом, все находки Какишского местонахождения (рис. 20) распределены нами по следующим крупным типологическим группам: двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools) (20 экз.); дисковидные изделия (9 экз.); ручные рубила (2 экз.); нуклевидные изделия (12 экз.); унифасы (3 экз.); орудия из отщепов (12 экз.); отщепы без вторичной обработки (37 экз.).

Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (choppingtools). Максимальные размеры $14 \times 15 \times 6,6$ — поперечное choppingtool, двойное, с пяткой; минимальные $9 \times 11 \times 5,5$ — поперечное chopping-tool с заострением; средние $11 \times 10 \times 5$ — четырехугольные рубящие орудия.

Как и во всех комплексах каратауского палеолита, в Какише представлены поперечные формы двусторонне обработанных рубящих орудий; обитатели Какиша вообще отдавали предпочтение поперечной направленности лезвия у галечных орудий [75, 212, 227, 241, 269, 307].

Характерной чертой поперечных форм чоппингов из Какиша является их усложненность. Здесь имеются только формы с двумя и тремя обработанными прямыми призмами либо их овально-подчетырехугольные разновидности (см. рис. 20, 1, 2), либо с заострением одного

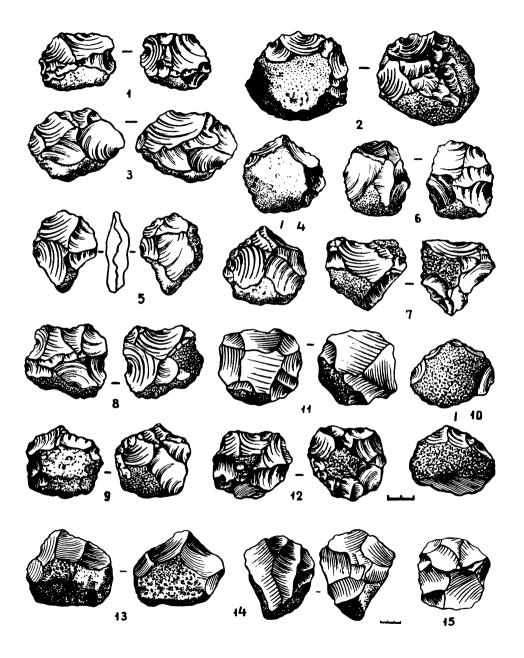
бокового края (см. рис. 20, 3). В отличие от комплексов некоторых местонахождений Каратау (Борыказган, например), в Какише, как и в Кемере I, палеолитические обитатели отдавали предпочтение поперечным формам подпрямоугольного или заостренного очертания, оставляя лезвие неровным, слегка зубчатым.

То же самое можно сказать и относительно заостренных чоппингов Какиша (см. рис. 20, 4). Они также усложнены отдельным оформлением одного бокового края, дополняющим основной, поперечный острый конец изделия. И эту форму палеолитические обитатели Какиша предпочитали в укороченно-поперечном варианте, с симметрично сходящимися в поперечный острый конец прямыми участками.

Еще одна группа форм, представленная в Какише, — подчетырехугольные чоппинги. Как правило, эта форма здесь встречается в слегка удлиненной разновидности с одним овальным поперечным краем (см. рис. 20, 5), чаще с тремя краями, сходящимися под прямым углом, но без использования стыков (см. рис. 20, 6, 8). Являясь как бы переходной к ручным рубилам, эта форма тем не менее не может быть выделена в самостоятельную группу, так как все три края орудия обработаны крупными сколами довольно небрежно и не несут дополнительной, более тонкой подправки, что характерно для ручных рубил. Кроме того, разные плоскости этих предметов обработаны неодинаково, скорее, бессистемно. Однако подпрямоугольное расположение краев здесь строго соблюдается, что является вообще отличительной чертой Какиша [75, 144, 269, 302, 307, 319].

Единичные экземпляры (рис. 20, 7) имеют более тонкую и усложненную обработку с использованием стыков у поперечного края в качестве самостоятельных рабочих элементов, один из которых заострен, а другой прямо срезан ретушью. Изделия такого рода чрезвычайно напоминают подобные формы двусторонне обработанных орудий из Токалы II, но там они встречаются в дисковидном варианте как усложненное и дополненное использование овально-дисковидных нуклевидных форм. Присутствие такого же орудия в Какише указывает на его достаточно развитой облик в пределах каратауской палеолитической традиции [73, 210, 232, 355].

Таким образом, набор рубящих орудий с пяткой в Какише невелик, серийно хорошо выражен и несложен. Здесь отсутствуют многие формы чоппингов (удлиненные, дисковидные с пяткой, «сечки» и другие формы с узкой пяткой, чопперовидные резчики и острия). Эта характерная деталь Какиша показательна еще и потому, что многие из перечисленных выше форм (дисковидные, удлиненные с узкой пяткой и др.) мы встречаем здесь уже в ярко выраженной ядрищной модификации. Они объединены нами в особую группу нуклевидных изделий и будут рассмотрены ниже. Сама же эта особенность — переход многих разновидностей чоппингов из группы двусторонне обработанных рубящих орудий в группу нуклевидных изделий, дополненную упоминавшимися выше орудиями с тонко, крестообразно обработанными спинками краев в качестве самостоятельных рабочих элементов, —



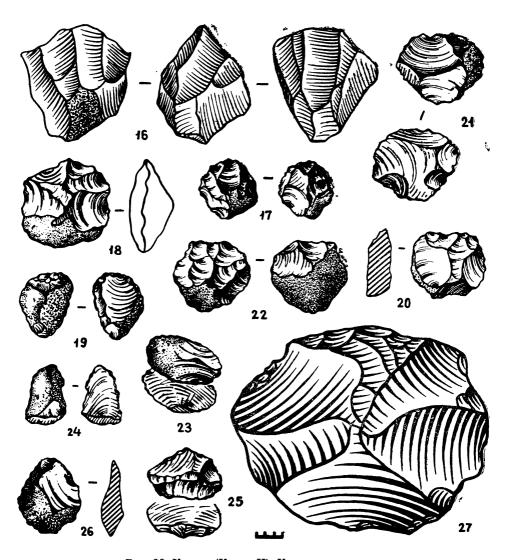


Рис. 20. Какиш (Кемер II). Каменные изделия.

достаточно яркое свидетельство развитости всего комплекса в пределах традиции каратауского палеолита [215, 319, 355].

Формы двусторонне обработанных орудий Какиша: поперечное chopping-tool без заострения: а) двойное, б) тройное; четырехугольное рубящее орудие, удлиненный вариант: а) простое, с одним поперечным краем, б) сложное, с тремя подпрямоугольными краями; четырехугольное рубящее орудие с использованием стыков, укороченный вариант, с двумя стыками; заостренный чоппинг, укороченный вариант; псперечное chopping-tool тройное, с заострением узкого края.

Орудия-диски из местонахождения Какиш. Дисковидных форм, которые можно было бы отнести несомненно к орудиям как таковым, в Какише немного. Как и в группе chopping-tools, среди дисковидных форм происходит более четкое размежевание собственно орудий и изделий типа ядрищ [93, 145, 215, 266, 290, 315].

Орудия-диски здесь с неравномерным скалыванием и двух разновидностей: правильно округлой (см. рис. 20, 11) и с подчетырежугольно расположенным краем (см. рис. 20, 19). Последнее изделие является как бы переходной формой к подчетырехугольному чоппингу, так как сохраняет достаточно обширный участок естественной поверхности с обеих плоскостей, которая и образует единую утолщенную пяточную часть орудия. Кроме того, в Какише представлена и овально-дисковидная форма (см. рис. 20, 10). Как и в Токалы I, она характеризуется намеренной обработкой узких боковых краев одним утонченным желобчатым сколом, преобразующим их в рабочий элемент орудия. Отличительной чертой какишского овально-дисковидного орудия то, что на длинном поперечном крае его, подобно чоппингу, оформлялся острый выступ. Видимо, получение орудия с острием стало для обитателей Какиша и традицией и производственной необходимостью [265, 301, 356].

Формы орудий-дисков Какиша: неравномерные диски, размер $11 \times 12 \times 16$; овально-дисковидная форма, удлиненные разновидности, размер $12 \times 9.3 \times 4$.

Нуклевидные изделия. Предметы, которые несомненно могут быть отнесены к группе ядрищ, подразделяются типологически на три основные подгруппы.

В первую входят экземпляры, системой скалывания напоминающие леваллуазские треугольные и четырехугольные нуклеусы, т. е. ядрища полюсного типа [113, 145, 265, 285, 301, 319, 356].

Вторую составляют дисковидные формы ядрищ, отличающиеся от дисковидных чоппингов и дисков плоско-выпуклым сечением, горбообразной спинкой и полной от коричневого покрытия спинкой одной из плоскостей. Сюда же в качестве одной из разновидностей отнесена овально-дисковидная форма с горбообразной спинкой, круговой площадкой, но иногда с основанием на основной плоскости в полюсной, а не в дисковидной системе.

В третью подгруппу объединены все те формы, которые обнаруживают близость к призматической (ортогональной) системе скалыва-

ния, т. е. имеют хорошо выраженную широкую плоскость площадки, по всей периферии которой или же не менее чем на $^2/_3$ ее производилось скалывание «на конус» крупных, правильно пластинчатых отщепов. Предметы из Какиша, входящие в эту подгруппу, напоминают нуклеусы односторонне-пирамидального и пирамидального типов. Это единственная подгруппа среди нуклевидных изделий, предметы которой вряд ли вообще могли служить орудиями и изготовлялись только при получении заготовок-сколов [210, 212, 315].

Леваллуазская подгруппа. Здесь представлены типы, как бы развивающие известную форму chopping-tool-«сечки» с узкой пяткой. Но по облику они уже полностью идентичны леваллуазским треугольным нуклеусам. Характеризуются эти изделия подготовленной выпуклой площадкой, обработанной короткими сколами и веерообразным снятием в противоположной (рабочей) плоскости нуклеуса пластинчатых заготовок [93, 113, 133, 145, 222, 232, 235]. Угол стыка площадки и плоскости скалывания, однако, у некоторых изделий (см. рис. 20, 14) достаточно острый, а сам край ровный, выпуклый, так что эти изделия вполне могли выполнять и рубящие функции. Но явно выдвижной узкой необработанной пятки у предметов, входящих в группу нуклевидных изделий, все же нет.

Иначе обстоит дело у форм, также напоминающих леваллуазские нуклеусы: стык площадок и плоскости скалывания у них почти горизонтальный. Такие изделия могли служить только нуклеусами. В Какише представлены формы леваллуазского треугольного нуклеуса с одним центральным широким овально-треугольным сколом (см. рис. 20, 19); площадка этого артефакта тщательно горизонтально выровнена мелкими ровными сколами и почти не скошена. У этой разновидности нуклевидных изделий связь с чоппингом с узкой пяткой совершенно отдаленная [93, 227, 263, 270].

Дисковидная подгруппа включает изделия округло-дисковидной формы, плоско-выпуклые в сечении, что указывает на использование их в первую очередь в качестве ядрищ, так как лезвие стыка плоскостей у них расположено не по оси профильной линии. Более выпуклая часть иногда с частично оставшейся в центре коркой служила круговой площадкой при скалывании центростремительным сжатием в другой плоскости. Найдены экземпляры с более интенсивно обработанной тыльной частью (см. рис. 20, 12) и с почти необработанной горбообразной спинкой (см. рис. 20, 22), имеются также дисковидные формы, тонкие плоско-выпуклые, у которых сколы идут с двух противоположных и смежных краев не центростремительно, а под прямым углом друг к другу, представляя собой диск с полюсной системой скалывания (см. рис. 20, 17).

Такая же разновидность полюсного диска встречается на Какише и в удлиненно-овальном варианте с горбообразной спинкой (см. рис. 20, 20). Среди них имеются поперечные формы как для снятия нескольких отщепов, так и для снятия одного крупного отщепа, негатив которого занимает всю рабочую плоскость ядрища [93, 266, 315].

Дисковидно-пирамидальную подгруппу составляют изделия, несомненно механически связанные с дисковидной системой скалывания, но у которых уже произошла переориентация основного исправления скалывания: не центростремительного с поворотом ядрища вокруг оси по часовой стрелке, а полюсного, «на конус». Это давало возможность получать более удлиненные сколы, которые невозможно получить при системе центростремительного скалывания. У таких ялриш скалывание идет либо по всей периферии горизонтальной плошалки, подправленной еще по типу плоскости дисковидного нуклеуса, -вниз, под углом, «на конус» (см. рис. 20, 27), либо в двух или трех разсходящихся под углом плоскостях. друг другу К 315, 319].

В первом случае получается заостренный пирамидальный нуклеус (см. рис. 20, 27), во втором — укороченно-пирамидальный, односторонний (с ростом), близкий к тем, которые встречаются в тейякских комплексах Евразии (см. рис. 20, 16) [73, 232, 307].

Формы нуклевидных изделий Какиша. Леваллуазская подгруппа: леваллуазский треугольный нуклеус: а) с острым краем стыка площадки, размеры $11.5 \times 10 \times 5$; б) с тупым краем и единым центральным сколом, размеры $8.4 \times 7.5 \times 1.8$.

Дисковидная подгруппа: округлый диск с центростремительным скалыванием, размеры $12 \times 12 \times 6$; округлый диск с полюсным скалыванием, размеры $9 \times 8.6 \times 3.5$; овальный диск с полюсным скалыванием: а) для нескольких отщепов, размеры $9 \times 10 \times 3.5$, б) для одного отщепа, размеры $10 \times 11 \times 6.5$. Дисковидно-пирамидальная подгруппа: укороченно-пирамидальный, размеры $14 \times 14 \times 12$; пирамидальный, односторонний, размеры $15 \times 15 \times 6.8$.

Унифасы. В группу унифасов мы включаем изделия, изготовленные тем же способом, что и двусторонне обработанные чоппинги и диски, и, видимо, функционально игравшие ту же роль, поскольку они не подправлялись более высокой ретушью, как другие орудия из отщепов, но в отличие от рубящих орудий изготовлены, подобно скреблам, из крупных отщепов [137, 258, 264, 315]. Отличает их от скребел более грубая обработка, сплошная обработка спинки центростремительными негативами крупных сколов.

В группу унифасов мы отнесли и такие изделия, которые имеют подработку с брюшка по краю, но не ретушью, а также крупными, глубокими сколами, создающими желобчатые рабочие участки.

Различают две разновидности унифасов Какиша: 1) дисковидноокруглый, обработанный так же, как и диск, но односторонне, без дополнительных подправок края, с сохранившимся ударным бугорком и площадкой (см. рис. 20, 15, 18), размеры $12 \times 12 \times 6$; 2) удлиненноовальный унифас с желобчатыми сколами с брюшка, размеры $11 \times 10 \times 2$,8. Последние тоньше в сечении, чем дисковидные унифасы, и ближе к другим орудиям из отщепов, но обработка с брюшка идет не ретушью, а центростремительными короткими сколами (см. рис. 20, 21).

Орудия из отщенов (скребла) (табл. 5) на Какишском местонахождении представлены скудно. Большинство из них имеют лишь спорадическую ретушь и выщерблены от использования. Отдельные экземпляры имеют по одному клиническому анкошу, чаще всего оформленному с брюшка (см. рис. 20, 23). Из других форм орудий представлено овальное скребло-транше в поперечном варианте (см. рис. 20, 23) и без обработки, напоминающее архаичные остроконечники, встречающиеся в других местонахождених Каратау (см. рис. 20, 24) [75, 227, 237, 270, 290, 315].

Таблица 5 Формы отщеновых заготовок местонахождения Какиш

	Повер	хность за	готовки	Максималь-
Тип заготовки		гладкая, овальная	двуграц- ная фа- сеточная	ные и ми- нимальные размеры, см
Первичные и полупервичные (корка не менее 45%)				
клектонские поперечные	5 3	4	2	$10.6\times3\times3$
равновеликие	3	_	$\begin{array}{c c} 2 \\ 1 \end{array}$	$7.8\times5\times1.2$
удлиненно-пластинчатые, в том числе разномассив-				, , , , , , , , , , , , ,
ные, с обушком ортогональные удлинен-	1	2		
ные и расширяющиеся, в том числе разномассив-				
ные	3	5	-	}
укороченные и расши- ряющиеся	3	2	_	j
заостренные и треуголь-				
ные	8	-	2 5	
прочие	4	-	5	

Большинство отщепов Какиша единообразные, крупные, массивные (до 23 см), грубые, расширенных пропорций. Есть подтреугольные двугранные сколы. Но все они с массивными ударными бугорками, отграничивающими большую часть брюшка; часто заметны следы двух конусных ударов. Ударные площадки в основном широкие, гладкие, расположенные под тупым углом к плоскости брюшка, а нередко и под углом к ссновной оси длины заготовки. Размеры их довольно крупные, в среднем около 10—11 см при ширине 6—8 см. Однако встречаются единичные экземпляры и с подправкой широкими правильными фасетками ударной площадки. Большинство из них носит следы естественной поверхности желвака, с которого они были сняты.

В Какише отсутствуют элементы ашельско-мустьерской техники, кремневый инвентарь представлен скорее указанными древними формами, которые позволяют датировать его шелльско-ашельской эпохой.

кемер ІІІ

В 1961 г. на расстоянии 1,5—2 км к юго-западу от местонахождения Кемер I нами обнаружено еще одно скопление палеолитических материалов, названное Кемер III (рис. 21). Каменные изделия древнего человека находились здесь на плоской поверхности слабо всхолмленной куэстовой возвышенности и концентрировались по окружности, их расположение напоминало по форме юрту. Заложенные нами

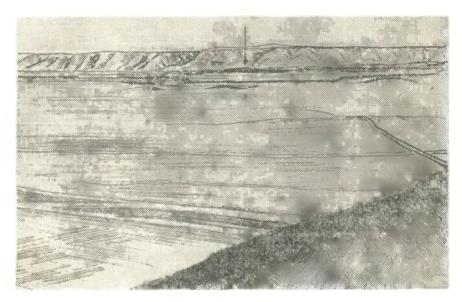


Рис. 21. Кемер III. Вид с юга.

также по окружности шурфы дали следующую стратиграфическую картину отложений: 1) темно-серый гумусный, дерновый слой — 0— 0.15 м; 2) светло-желтоватая супесь — 0.15—0.90 м; 3) темно-серая супесь, опесчаненная — 0.90—1.70 м; 4) галечники вместе с крупно-зернистым песком, крупными валунами — 1.70—2 м; 5) галечники с преобладанием валунов — до 2.30; 6) коренные осадочные породы.

Вольшинство каменных изделий из комплекса Кемер III лишены естественного корочного покрытия, лишь у 50 предметов сохранились небольшие участки естественной поверхности валунной заготовки, В качестве сырья использовались местные кремневые плиточные камни серого и темно-серого цвета. Изделия, как правило, имеют интенсивную желтую патину, иногда покрыты известковым налетом; у отдельных экземпляров грани негативов слегка стерты.

Состав коллекции Кемера III (рис. 22) следующий: двусторонне обработанные рубящие орудия (25 экз.); дисковидные изделия

(7 экз.); ручные рубила (2 экз.); нуклевидные формы (5 экз.); изделия из отщепов (8 экз.); отщепы без вторичной обработки (32 экз.).

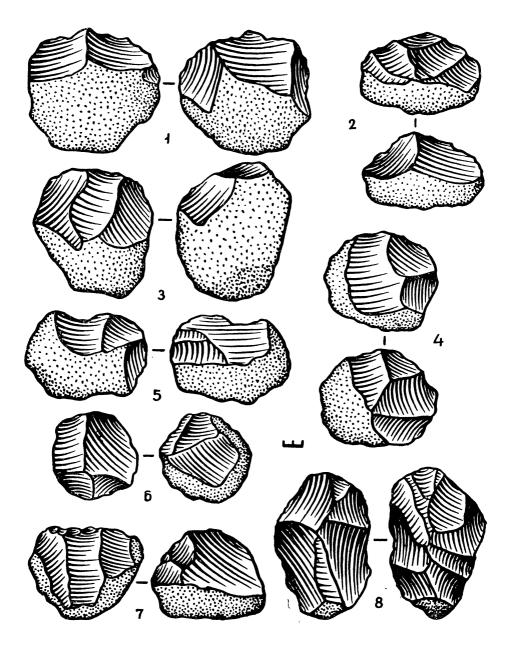
Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия (choppingtools). Максимальная длина 140 см, минимальная 110; максимальная ширина 120 см, минимальная 80; максимальная массивность 70 см, минимальная 60.

В целом приемы оформления орудий и основные типологические разновидности чоппингов в Кемере III те же, что и в Кемере I. Прежде всего обращает на себя внимание подпрямоугольный характер наложения рабочих краев на каменную заготовку. Эта черта — общая для всех памятников урочища Кемер (Кемер I, Какиш и Кемер III). Однако Кемер III отличается большей простотой орудий, меньшей многосоставностью, отсутствием форм чоппингов с тремя краями или комбинацией прямых и заостренных краев, что особенно характерно для Кемера I.

Здесь предпочитали оформлять прямые ровные лезвия либо на коротком, либо на длинном краю каменной заготовки [75, 100, 214, 231, 242, 253, 342]. В зависимости от этого можно выделить подчетырехугольную форму чоппинга в самом удлиненном (см. рис. 22, 3), простом варианте или в более усложненном, укороченном варианте с тремя краями (см. рис. 22, 7), и форму поперечного чоппинга либо в простом варианте, с выпукло-заостренным краем (см. рис. 22, 4), либо в сложном, с двумя (длинным и коротким) прямыми краями, каждому из которых противостоит каменная пятка. Таким образом, можно было работать и укороченным и удлиненным вариантами орудия (см. рис. 22, 5). Это также одна из характерных черт местонахождений урочища Кемер. Подобные формы чоппингов Кемера III более просты, чем Кемера I, и более миниатюрны, так что некоторые из них можно рассматривать как скребла-ашеро.

Из других форм чоппингов в Кемере III, как и в Кемере I, присутствует форма дисковидно-рубящего орудия с неправильно стыкующимися участками (см. рис. 22, 4), когда обработанные участки разных плоскостей не совпадают и лезвие образуется за счет стыковки их с необработанными участками другой плоскости. Эти изделия, приближающиеся к собственно дисковидным орудиям, отнесены нами к группе чоппингов, поскольку они сохраняют на одном из участков валунной заготовки пяточную часть, т. е. неснятую с обеих плоскостей естественную поверхность заготовки [73, 93, 113, 232, 312, 350]. Такие же формы, но со сплошной обработкой одной из плоскостей центростремительными сколами, без сохранения на ней участков естественной желвачной поверхности отнесены нами к группе дисковидных орудий (см. рис. 22, 6) [75, 137, 318, 357]. Последних в коллекции Кемера III сравнительно немного, как, впрочем, и в Кемере I.

Формы чоппингов и дисковидных орудий: поперечные choppingtools одинарные; поперечно-продольные рубящие орудия, размеры $15\times12\times8$; четырехугольные рубящие орудия: а) простое с одним поперечным краем, удлиненный вариант, размеры $14\times11\times6$, б) слож-



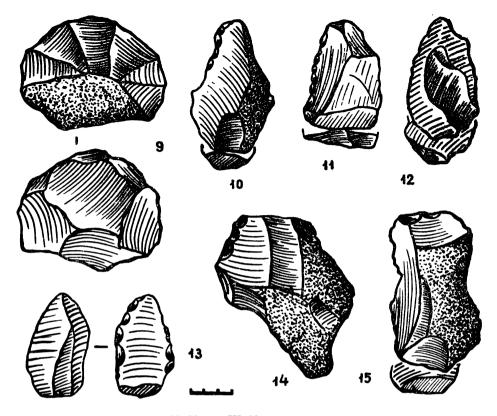


Рис. 22. Кемер III. Каменные изделия.

ное, с тремя прямыми краями, укороченный вариант, размеры $13 \times 12 \times 6$; дисковидно-рубящее орудие с неправильно стыкующимися участками, размеры $11 \times 8 \times 7$.

Дисковидные орудия (без пятки) со сплошной обработкой одной из плоскостей, размеры $9\times6,5\times4$.

Ручные рубила. Одно из рубил Кемера III относится к типу овально-удлиненных бифасов, размеры $13 \times 9.5 \times 5$. Это один из наиболее совершенных экземпляров собственно ручных рубил из местонахождений хребта Каратау. Обе плоскости рубила сплошь обработаны, но неодинаково. Одна из плоскостей отесана четырьмя-пятью крупными, поперечно-укороченными и центростремительно направленными сколами, другая же оформлена более тонкими, правильными узкими сколами, также идущими от краев к центру, но заметно уплощающими поверхность этой плоскости и выравнивающими ее края [67, 144, 282, 308]. Наиболее тщательно оформлен овальный поперечный край, которому противостоит небольшая узкая корочная пятка на противоположном коротком конце каменной заготовки. Приемы оформления

основного рабочего лезвия рубила такие же, как и у лезвий чоппингов: с одной плоскости сняты два крупных скола, идущих под углом друг к другу, ударами по негативам которых с противоположной плоскости веерообразно снимают более правильные узкие пластинчатые заготовки; оформленный правильно овальный поперечный край изделия ровный, слегка вытянутый в виде совка. Боковые края бифаса подправлены менее тщательно и слегка извилисты (см. рис. 22, 8).

Форма ручных рубил: удлиненно-овальный бифас с пяткой, размеры $15 \times 9.5 \times 5$.

Нуклевидные изделия Кемера III. Нуклевидные изделия Кемера III могут быть в отличие от подобных изделий Какиша I подразделены на две подгруппы: леваллуазскую и дисковидную, причем первая играет очень незначительную роль [39, 113, 246, 308, 315].

К леваллуазской группе мы относим изделия типа чоппингов с неравномерно смыкающимся краем, но оформленные приемами леваллуазского нуклеуса. Оно изготовлено из целого серого камня. Ударами по длинному краю этого камня с одной плоскости сняты три параллельно направленных пластинчатых скола, занимающих почти всю ее площадь. Площадкой для удара при снятии этих сколов служила естественная частично скошенная поверхность противоположной плоскости. Противоположный длинный край заготовки утончен одним крупным сколом, перпендикулярным к основному краю, плоскость снята тем же приемом — двумя и более короткими сколами по гладкой скошенной поверхности, создающими прямое короткое лезвие [93, 113, 145, 238, 327, 355].

Таким образом, орудие в целом напоминает подчетырехугольную форму чоппинга (в удлиненном варианте), но с односторонне обработанными краями, т. е. обработанного в манере неравномерно смыкающихся плоскостей, но приемами леваллуазского скалывания (см. рис. 22, 7).

Остальные нуклевидные изделия Кемера III относятся к дисковидной подгруппе. Здесь имеются как типичные односторонние дисковидные нуклеусы со сплошной круговой площадкой, обработка которой оставляет в центре плоскости возвышенный горбообразный участок неснятой каменной поверхности (см. рис. 22, 2), так и овальные плосковыпуклые формы, одна сторона которых уплощена правильными центростремительными сколами, а другая освобождена от корки лишь частично. В результате неснятая корочная поверхность смещена к одному длинному краю заготовки, образуя как бы пятку изделия. Но плоско-выпуклое сечение данного предмета не позволяет отнести его к разряду дисковидных орудий; несомненно, первоначально это был нуклеус [113, 145, 232, 294, 318].

С другой стороны, все предметы из Кемера III (см. рис. 22, 9), отнесенные нами к нуклевидным, дополнительно обнаруживают обработку или угловатость краев, говорящую о последующем использовании их в качестве орудий — либо как скребла-транше, либо в качестве топоров-ашеро (изделия леваллуазской подгруппы) [93, 316, 355].

Формы нуклевидных изделий. Леваллуазская подгруппа: типа леваллуазского четырехугольного нуклеуса, размеры $10.8 \times 9.2 \times 3.2$. Дисковидная подгруппа: округлый диск с центростремительным скалыванием, размеры $9.5 \times 8.8 \times 6$; овальный диск с центростремительным скалыванием, размеры $0.5 \times 8.5 \times 4.5$.

Орудия из отщепов (табл. 6). В Кемере III они сравнительно немногочисленны, большинство отщепов не имеет четко выраженной вторичной обработки [75, 95, 232, 301, 357]. Судя по формам и выщербинам на краях отщепов, в Кемере III представлен характерный для всех местонахождений хребта Каратау набор орудий из отщепов, включающий крупные остроконечники и скребла с длинными прямыми краями и изделия типа ашеро — с прямым поперечным коротким краем. К последним относятся орудия из расколотого вдоль небольшого темно-серого кремня (см. рис. 22, 14) с затеской мелкими сколами короткого поперечного края.

Таблица 6 Формы отщеповых заготовок из Кемера III

]	Площадк	и, экз.		_
Тип заготовки	гладкие, широкие	гладкие, овальные, треуголь- ные	двугран- ные	фасетиро- ванные	устранен- ные обра- боткой	Максималь- ные и мини- мальные раз- меры, см
Клектонские	7	6	15	1	_	_
поперечные	7 4	6 1	2	1 1	-	17.2×7.3×2;
равновеликие		5	6	_	_	$ 9,8\times5,8\times2,8 $ $ 14,9\times6,9\times2,5;$ $ 10\times5,2\times8 $
удлиненно- овальные	_	_	7	3	-	$ 10 \times 3,2 \times 6 $ $ 14 \times 5,9 \times 2,8;$ $ 9,5 \times 4,5 \times 2,5 $
Ортогональные						
поперечные	2	1	_	_	_	$11\times4,9\times2,5;$ $7,2\times3,8\times2$
укороченные и равновели- кие	2	-	3	_	-	$10.5 \times 4.8 \times 3.1;$ $7.3 \times 4.3 \times 1.8$
кие расширяю- щиеся		_	_	-	_	

В целом отщеповые заготовки Кемера III можно подразделить на две основные группы: 1) подтреугольные формы типа архаичных остроконечников (см. рис. 22, 10, 13), они часто имеют выщербины, вероятно, от употребления, и 2) удлиненные ортогональной формы, овально-подчетырехугольных очертаний, часто с неправильными, изломанными краями и коротким покрытием на спинке (см. рис. 22, 14), иногда с приостряющимся краем часть этих негативов из предыдущих

сколов, возможно, игравших роль при использовании таких отщепов в качестве орудий без дополнительной обработки (см. рис. 22, 15) — все в той же функции орудия (тип транше-ашеро).

С морфологической точки зрения отшепы Кемера III характеризуются довольно крупными размерами (максимальные $10 \times 8.7 \times 2.5$, минимальные $7.5 \times 4 \times 1.5$ см), чаще всего с гладкими крупными скошенными ударными площадками [39, 75, 315, 357]. Довольно часто представлены двойные ударные бугорки и конусы удара на площадках [218, 237]. Иногда бугорки располагаются на противоположных концах заготовки, что говорит о применении при скалывании каменного отбойника на каменном ложе (block on block technique). Как правило, бугорковое утолшение занимает более 1/3 поверхности брюшка [75, 145, 231, 328]. Однако часто заготовки, преимущественно подтреугольной формы, имеют следы довольно тщательной подправки плошадки перед скалыванием на нуклеусе (см. рис. 22, 11, 12). Но и подправленные площадки иногда располагаются несколько вкось от основной длины заготовки, что говорит о недостаточной развитости полюсной системы первичного раскалывания.

Все это свидетельствует о достаточно архаичной технике получения заготовок у обитателей местонахождения Кемер III. В целом же комплекс изделий Кемера III хронологически ближе стоит к Кемеру I, чем к Какишу, поскольку развитые формы нуклеусов и орудий здесь еще не представлены. Поэтому комплекс Кемер III датируется шелльско-ашельским периодом нижнего палеолита.

* * *

Описанные каменные орудия кажутся на первый взгляд малопривлекательными и ничего не доказывающими, но это вещественные остатки древнейшего прошлого, свидетели раннего периода развития человечества.

Известно, что древнейшие люди получили раннее развитие далеко на юге Азии или юго-востоке Африки. По-видимому, они прибыли в рассматриваемый район, уже зная технику скалывания или оббивки, и продолжали пользоваться этим примитивным приемом обработки камня. Приемы постепенно совершенствовались благодаря последовательному накоплению и закреплению опыта технической обработки камня. В дальнейшем нуклевидные двусторонне рубящие орудия получили другие формы, что служило мерилом развития людей.

Если совсем недавно первыми человеческими универсальными изделиями считали шелльские ручные рубила, то теперь исходными орудиями называют галечные, более ранние формы которых обнаружены в каменных культурах и олдовэйских слоях на территории Юго-Восточной Африки, в магадевианских местонахождениях Индии и других местах Старого Света. В 1958 г. такие же орудия были найдены и в горах хребта Каратау в Южном Казахстане. Несомненно, наш

далекий предок почти всегда встречал каменные материалы различных размеров и форм. Он поднимал чаще всего уплощенно-овальную, овальную и округлую гальку и путем оббивки получал рабочее лезвие, противоположная необработанная часть которого сохраняла галечную корку на различных частях поверхности и предназначалась для обхвата рукой.

Особенностями кремневых орудий этой группы местонахождений являются: их массивность; подправка отщенов путем мелкой оббивки или техникой скалывания; дополнительная подправка нуклеусов путем мелкой оббивки, после чего они употреблялись как орудия производства; наличие массивных отщенов с большим выпуклым ударным бугорком и тупым углом к плоскости скола.

По своей архаичности, массивности, технике изготовления, сохранности они аналогичны каменным орудиям из Олдовэя [64, 165, 252, 294, 301], Магадевиана [141, 269, 277—283, 333]. Одновременно они указывают на сходство и однородность рельефа в те времена, характеризующегося слабовсхолмленными степными равнинами с богатыми флористическими и фаунистическими остатками.

Основным сырьевым материалом для выработки кремневых орудий Каратау служили черные и серые местные кремни нижнекарбонского возраста, которые при скалывании давали отщепы с острыми краями и гладкой изогнутой поверхностью излома. При этом на части поверхности галечного желвака, от которого получен отщеп, у точки нанесения удара формируется углубление. Поверхность излома в точке удара образует ударный бугорок. Как на гальке, так и на поверхности скола концентрируются круги, образуется мелкая волнистость.

На поверхности отщепа, по которой наносился удар, отделивший отщеп, образуется ударная площадка. От силы удара, косо направленного по отношению к поверхности, зависят размеры и разновидности излома, которые повторяются на каждой фасетке оббитого кремневого желвака. Они позволяют установить направление и последовательность ударов при оформлении нуклевидных орудий и ручных рубил. Если от одного галечного желвака отделено несколько удачных и менее удачных сколов в одном направлении, мы можем говорить о намеренной обработке орудий. Таким образом получены двусторонние, односторонние рубящие орудия и ручные рубила Каратау, а также другие начальные формы орудий.

Болышинство нижнепалеолитических местонахождений обнаружено на высоких точках водоразделов — останцовых возвышенностях, что позволяет в определенной степени судить о геологической древности этих комплексов каменных орудий и отщепов. Характерно наличие глубокой железистой, палево-желтой патины, следов выветривания, выступов и изъяна в орудиях и отщепах. В числе последних преобладают массивные отщепы с крупными ударными бугорками, сколотые под тупым углом с широких ударных площадок, края некоторых из них с мелкими оббивками, но большинство их без подправок. Учитывая большое сходство олдовэйских [252, 294], магадевианских

[42, 269, 278—284, 307], соанских [292, 307—342], южноказахстанских местонахождений, нижних слоев Азыхской пещеры [56], мы утверждаем, что между обитателями этих территорий существовали связи, что рубящие (бифасные и унифасные) орудия обработаны рукой древнейшего человека для использования их в повседневном труде. В Каратау, как и в названных регионах, имеются характерные грубые ручные рубила, грубые рубящие орудия и архаичные массивные отщепы. Исходя из этого появление человека на юге Казахстана можно отнести ко времени существования питекантропа в Кэхэ и Ланьтяне [110, 201, 253, 254, 358—360], в пещере Чжоу-коу-дянь [216, 242, 312, 320, 321], т. е. к концу шелля нижнего палеолита, а возможно, и к более раннему.

Природно-геологические условия залегания палеолитических местонахождений позволяют воссоздать предысторию древнейших людей типа питекантропа и синантропа, населявших земли Южного Казахстана и Средней Азии. Необходимо учесть, что большинство орудий этого времени, обнаруженных в Борыказгане, Танирказгане и Казангапе (Южный Казахстан) [103], тождественно находкам, выявленным на горе Ярх, Сайн-Шайда (Монголия). Южный Казахстан являлся как бы северной оконечностью той обширной территории, где начала формироваться древнепалеолитическая культура.

Для местонахождений Южного Казахстана характерно преобладание двусторонне оббитых рубящих орудий, присутствие в комплексе нуклевидных и ручных рубил. Последние происходят от двусторонних рубящих орудий. Если считать двусторонние рубящие орудия (бифасы) и грубые ручные рубила отдельными формами, то между ними можно найти ряд промежуточных аналогичных по форме и технике скалывания орудий, которые тесно связаны. Становится ясным, что первичной является наиболее простая, грубая его форма, затем появляются новые формы орудий (ручные рубила) нижнего палеолита. На заре антропогена происходит дифференциация разнообразных форм орудий от наиболее случайных, неопределенных, неустойчивых еще форм дошелльских орудий архантропов из Олдовэя [301]. Ланьтяна, Кэхэ [110, 254, 257] до двусторонне и односторонне рубящих орудий и грубых ручных рубил шелльской культуры [294-305]. Последние составляли один целый комплекс орудий и употреблялись как универсальные орудия нижнего палеолита. Само появление ручного рубила следует отнести ко второму этапу в жизни первобытных охотников.

Процесс развития приема обработки камня можно проследить по двусторонне рубящим орудиям нижнего палеолита хребта Каратау (местонахождений Борыказган, Танирказган), Ланьтяна [110, 252], Чжоу-коу-дяня (Китай) [108, 109, 243, 353], Магадевиана (Индия) [277—287], Олдовэя [294, 301], Омо (Восточная Африка) [206, 212, 214], которые своими корнями глубоко уходят в так называемый олдовэйский период нижнего палеолита.

Факт совместного нахождения двусторонне и односторонне рубящих орудий и ручных рубил не позволяет нам согласиться с утверж-

дениями о существовании совершенно особой азиатской нижнепалеолитической культуры, о своеобразном пути развития Азии в эпоху нижнего палеолита. Этот вопрос не может быть окончательно решен в науке, поскольку на современном этапе пока еще нет оснований для такого заключения. Ручные рубила — орудия труда, генетически восходящие к двусторонним нуклевидным и другим формам орудий. Их преобладание или сравнительно небольшое количество говорит лишь о малоизученности региона.

Довольно значительное число изделий извлечено из маломощных отложений нижнего антропогена. Полевые наблюдения, проведенные совместно с Н. В. Седовым, Х. Д. Кемом, Н. Н. Костенко и другими геологами, позволяют утверждать, что кремневые изделия этой группы не испытали сколько-нибудь значительных перемещений после того, как первобытные люди оставили их на плоской поверхности этих возвышенностей [22, 24, 99, 101, 195].

В эпоху Борыказган-Танирказгана началась деградация техники использования двусторонних и нуклевидных орудий, что, по-видимому, связано с переходом к преимущественному производству двусторонне оббитых рубящих нуклевидных, отщепных орудий. Развитие охоты требовало усовершенствования двусторонне рубящих, нуклевидных и отщепных орудий хребта Каратау. Наличие всех этих форм наряду с характерными, более совершенными орудиями и отщепами позволяет нам утверждать, что большой комплекс кремневых изделий названной группы местонахождений происходит из единой культуры палеолита, его можно отнести к шелльско-ашельской эпохе палеолита, или эпохе существования в данном районе кошкурганского фаунистического комплекса.

Таким образом, среди нижнепалеолитических изделий Танирказган-Борыказганской хронологической группы можно выделить семь групп: рвусторонне обработанные рубящие орудия; орудия-диски; ручные рубила; унифасы; орудия из отщепов; отщепы; нуклевидные куски и отходы производства. Первая группа преобладает. Рубящие орудия этих стоянок существенно не отличаются от грубого каменного инвентаря из древнепалеолитических шелльско-ашельских местонахождений, наоборот, они очень близки аналогичным, обработанным с одного конца, орудиям ранней соанской культуры (Индия) [39, 239, 279, 307, 326, 331—343, 352], ранней «культуры галек» (Африка) [237, 294, 301] и орудиям типа чоппингов Бирмы [311, 312]. Они всегда имеют четко выраженную валунообразную форму, один конец обработанный, уплощенный, острый, а другой нетронутый или слегка подправленный, с пяткой, вероятно, более раннего происхождения.

Датировка Борыказган-Танирказганских стоянок первой хронологической группы шелльско-ашельским периодом нижнего палеолита подтверждается геологической неперемещенностью, наличием особо характерных типов архаических орудий и присутствием в кремневом инвентаре примитивных каменных орудий.

ПАМЯТНИКИ ВТОРОЙ ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

ТОКАЛЫ

вагусте 1957 г. в северо-восточной части гор Киши Актау, входящих в систему хребта Каратау, были обследованы три пункта палеолитического местонахождения Токалы, расположенные на трех различных останцах, возвышающихся над окружающей местностью на 17—35 м (рис. 23). Все три куэстовых возвышенности — Токалы I, II, III — расположены юго-западнее родника Токалы-булак, к западу от р. Коктал. Они сложены карбонатными породами, перекрытыми, в свою оче-

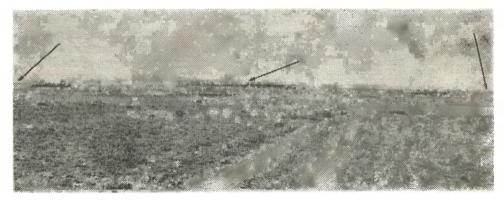


Рис. 23. Токалы. Вид с юга.

редь, лессовидными суглинками и супесями, близкими к тем, которые перекрывают вторую и третью надпойменные террасы р. Коктал в этом районе.

Комплексы Токалы сконцентрированы на поверхности трех различных останцов, вытянутых с северо-запада на юго-восток, и составляют единую группу, что еще более подтверждается палеолитически-

ми находками на их вершинах. На склонах этих останцов и у их подножия, а также на примыкающих к ним с северо-востока и юго-запада более мелких возвышенностях каких-либо археологических объектов и даже камней без следов обработки найдено не было. На поверхности всех куэстовых возвышенностей было заложено 6 шурфов глубиной до 2 м, вскрывших приблизительно одинаковый характер напластований на всех трех останцах: 1) темно-серый суглинок — 0—0,18 м; 2) желтовато-серый суглинок — 0,18—0,75 м; 3) гравий и галька, залегающие неровно, извилисто — 0,75—1,50 м; 4) галечники с включением песка и крупных валунов — 1,50—1,70 м; 5) коренные осадочные карбонатные породы.

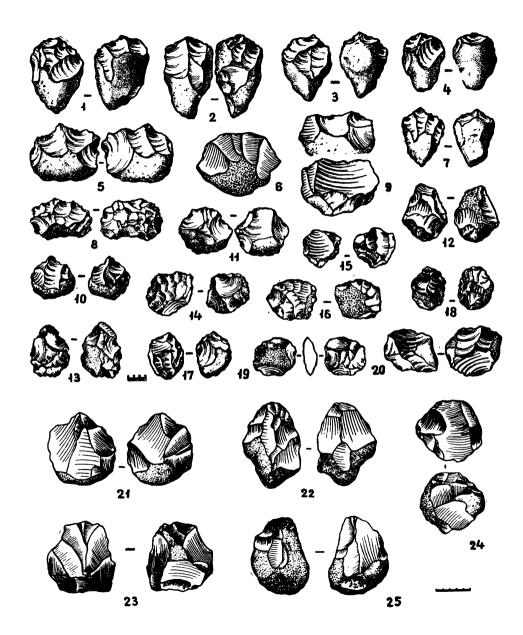
На трех пунктах местонахождения Токалы собран следующий палеолитический материал (рис. 24), экз.:

	Токалы І	Токалы II	Токалы III
Двусторонне обработанные гру- бые рубящие орудия	13	8	6
Ручные рубила	3	4	_
Дисковидные формы (нуклеусы)	10	5	8
Орудия из отщепов	4	4	4
Отщепы без обработки	170	57	29
Bcero	200	78	57

Рассмотрим подробнее с точки зрения техники и типологии изделия каждой из этих групп и попытаемся сопоставить их между собой. Это даст нам возможность выявить степень технологической развитости, возможную специфику этих пунктов, а также проследить черты, позволяющие хотя бы приблизительно датировать весь этот памятник.

Прежде всего следует отметить, что в материалах Токалы (особенно Токалы I) прослеживаются технико-типологические черты, объединяющие все комплексы местонахождений хребта Каратау и объясняемые единым происхождением всего пласта этих своеобразных палеолитических индустрий, развившихся на валунно-галечной основе.

Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия из целых камней (chopping-tools) (табл. 7). Как и в других памятниках хребта Каратау, здесь представлена наиболее простая и яркая форма двусторонне обработанного каменного орудия — поперечный чоппинг. Это наиболее совершенная типологическая разновидность — с плавно закругляющимся овальным поперечным краем. Двусторонняя обработка наносится, как правило, веерообразно направленными удлиненными сколами, захватывая также и большую часть обоих узких краев каменной заготовки (см. рис. 24, 6) [77, 113, 207, 220, 241]. Интересно, что обработка этой формы поперечного рубящего орудия на пункте Токалы III гораздо тоньше и совершеннее, чем в Токалы I и II (см. рис. 24, 8) [39, 214, 218, 222, 294]. Наряду с ней присутствуют и обычные поперечные формы с прямым рабочим краем, особенно характерные для Токалы II, но они имеют одну характерную технологическую деталь, не отмечаемую у поперечных чоппингов из более архаичных



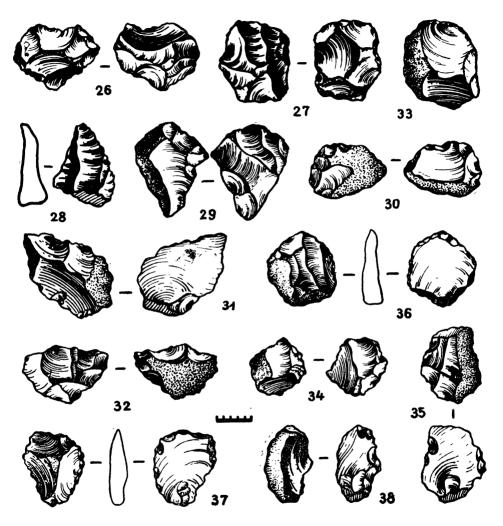


Рис. 24. Токалы. Каменные изделия.

Двусторонне oбработанные рубящие opyдия (chopping-tools)

		Токалы I		Токалы II		Токалы III
Разновидность чоппинга	кол-во	размер*, см	кол-во	размер, см	кол-во	размер, см
Поперечный одинарный						
правильно полулунный	-	$6,7\times8,5\times5,3$	١	Ī	-	$10,6\times11,2\times6$
с прямым поперечным краем	1		-	$16.6 \times 11.5 \times 7$	1	
Поперечно-продольный						
с заостренным краем	1		1		-	$13 \times 12 \times 8, 5;$
с прямым краем	-	$10.5 \times 7.3 \times 5.3$	l		-	$13 \times 12 \times 8,5$
Поперечный	1		-	8,7×20×3,8	ı	
Удлиненный с узкой галечной пяткой						
удлиненная сечка с овально-попереч-	67	$11,2\times7,5\times4,5;$	က	$17 \times 9,5 \times 7;$	1	
ным краем		$12,3\times9\times5,3$		$10 \times 9, 9 \times 5, 8$		
Четырехугольный	23	21×18×7; 8 6×7 5×9 0	1		١	
Уллиненно-заостовнный клиновилный (про-		0,000,000				
дольный вариант)	н	$14,4\times10,5\times7,5$	1		1	
Дисковидный (с плавно закругляющимся	,		,			
F.paem)	⊣ 6	10×9×5,2 10 5×10 9×6 7.	-	10×9,8×6	1	
Caccipennin		8,5×8,5×5,2	1		١	
	_		_		_	

^{*} Здесь и далее даны соответственно максимальные и минимальные размеры.

комплексов, а именно: дополнительное притупление основания желвачной пятки крутыми боковыми сколами (см. рис. 24, 17) [113, 137, 214, 234, 246].

Более усложненные (двойные и тройные) разновидности поперечных чоппингов представлены в Токалы слабее, чем в других памятниках, хотя они здесь также имеются (см. рис. 24, 5), причем в характерной форме — с заострением длинного поперечного края, что нами уже отмечалось как специфическая черта комплекса Акколь.

Вообще заостренность поперечного края чоппингов в Токалы явление весьма распространенное [231, 295, 350]. Здесь имеются в вилу заостренные формы двусторонне обработанных рубящих орудий и на округлых камнях (см. рис. 24, 1, 21). Отмечается заострение поперечного края и у удлиненных форм чоппингов (см. рис. 24, 7) [77, 319, 355]. Следует отметить в этой связи и специфическое удлиненнозаостренное клиновидное рубящее орудие (см. рис. 24, 3, 11) в своеобразном типологическом выражении, что ранее не отмечалось, хотя при описании этого орудия можно сослаться на заостренное грубое рубило из Борыказгана. Эти орудия представляют собой как бы самостоятельно выделенные, особо подчеркнутые массивной пяткой заостренные рабочие элементы сложных поперечных форм рубящих орудий. И в изделии из Борыказгана и в орудии из Токалы I имеется желвачная пятка также по длинному краю, которой противостоит длинный прямой обработанный край. Он, несомненно, играл лишь подчиненную роль, так как активно его использовать в работе мешала массивность той части изделия, которая противостояла именно острому рабочему концу, и служил основной пяточной частью орудия.

Что же касается удлиненной формы двусторонне обработанных рубящих орудий, то необходимо сказать, что в Токалы она является одним из характерных, эталонных, серийно выраженных типов (рис. 24, 3). Наиболее явно она представлена в Токалы III, там, где наибольшее развитие получают овально-дисковидные формы со специально выделенными рабочими краями. Характерно еще и то, что в Токалы I удлиненные формы чоппингов с овальным краем и узкой пяткой имеют дополнительную подработку узкой части каменной заготовки. Это придает данному типу еще большее сходство с леваллуазским веерообразно-треугольным нуклеусом (по техническим приемам обработки), что подчеркивается и веерообразностью сколов и неодинаковой по площади обработкой разных плоскостей такого орудия. И все же мы можем считать удлиненные чоппинги из Токалы нуклеусами, а не орудиями, так как, во-первых, веерообразно направленные сколы никогда не уступают здесь всей первичной поверхности треугольной впадины заготовки; во-вторых, у этих изделий всегда отсутствуют негативы повторных сколов, как у обычных леваллуазских нуклеусов, получаемых неоднократными ударами по узкой скошенной площадке; у чоппингов из Каратау эта черта совершенно отсутствует (см. рис. 24, 1, 2, 3, 4, 7, 16, 26). Вообще для большинства орудий из Токалы буль то орудие с желвачной пяткой, дисковидные формы или орудия

из отщепсв — характерно оформление основного рабочего края именно на длинном конце заготовки, поперек ее длинной оси, что особенно наглядно выступает при сравнении их с материалами из Борыказгана, где основной формой является поперечный чоппинг с плавно закругленным краем из камня и такое же скребло-транше из отшепов. В Токалы явно прослеживается тенденция к созданию прежде всего узкого прямого конца орудия, к подчеркнутому подчетырехугольному оформлению рабочего элемента независимо от того, на какой заготовке он оформляется (каменное орудие, дисковидная форма или отшеп). Среди группы двусторонне обработанных рубящих орудий Токалы примером такого орудия может служить подчетырехугольный чоппинг (см. рис. 24, 17) [77, 111, 143, 218, 327], приближающийся к формам рубил благодаря приданной ему ориентации и захвату обработкой части боковых краев заготовки. Характерно, что в отличие от Кемера I, где подобная форма четырехугольного чоппинга достаточно хорошо известна, в Токалы она представлена в удлиненном варианте.

Наряду с удлиненными формами здесь, особенно в Токалы I, имеются орудия из округлых камней — дисковидно-овальные (см. рис. 24, 14) и заостренные (как и поперечно-заостренные) чоппинги (см. рис. 24, 4, 12) [94, 221, 265].

Ручные рубила. Изделия, относимые нами к группе ручных рубил, далеко не одинаковы по своей морфологии на разных пунктах стоянки Токалы. Часть из них является усовершенствованной формой типичных чоппингов, а часть ближе к более тщательно обработанным орудиям — дискам (табл. 8) [107, 111, 312, 327].

Типичные ручные рубила миндалевидной, или удлиненно-овальной, формы встречены только в Токалы I (см. рис. 24, 7, 25). Эти орудия выделены из состава двусторонне обработанных рубящих орудий, в первую очередь благодаря закругленным заостренным очертаниям рабочего конца, в целом не свойственным ни одной форме валунного чоппинга, удлиненным пропорциям и охвату вторичной обработкой более 2/3 плоскости и боковых краев заготовки. Оба ручных рубила из Токалы І можно отнести к миндалевидно-овальной форме с закругляющимся краем, с желвачной каменной пяткой, хотя по характеру пятки они смыкаются с удлиненными формами чоппингов с узкой пяткой [73, 135, 246, 251, 268]. Вообще ручные рубила из Токалы I являются скорее своеобразным, более тщательно отделанным типом валунного орудия и резко не выделяются из всей группы двусторонне обработанных рубящих орудий. По своим размерам они довольно равновелики ($11 \times 8 \times 5$ см) и отличаются тщательным оформлением зауженного и закругленного рабочих концов и примыкающих к нему частей боковых краев [42, 254, 326]. Пяточная часть занимает у них достаточно значительную площадь, большую, чем у типичных ручных рубил, и часто так же заужена, как и у удлиненных чоппингов.

Что касается экземпляров из Токалы II (в Токалы III мы не обнаружили формы, которые можно было бы отделить от дисковидных изделий и отнести к группе ручных рубил), то эти изделия несколько

Ручные рубила и дисковидные формы Токалы

		Токалы I		Токалы II		Токалы III
Орудие	кол-во	размер, см	кол-во	размер, см	КОЛ ВО	размер, см
Ручные рубила с пяткой Подчетырехугольные с	H	8×9,7×3,8	1			10×8×6,9
речным краем Миндалевидные с пяткой	63	11×8,2×5;	1 1		-1	13×9,8×6
Овально-дисковидная (нуклевидная) форма с пяткой		10,8×6×3,8				
с поперечным прямым краем с заостренным или овальным концом	11			$11,4\times 6,8\times 5,2$ $10\times 6.5\times 5.3$	11	
Дисковидные формы Округлые диски						
с выделением подчетырехугольного						
прямого края С выделением заостренного конпа		$10,2\times11\times4,6$ $9\times9\times9.5$		$11,2\times9\times4,9$	1	
округлые типа черепаковидного нук-	1 23	3,2×9,5×2,9;	I		-	9×7×5
леуса (с одним крупным краем) Дисковидно-овально-ладьевидная форма	67	9,4×9,6×3 8.3×9×3.3				
(типа нуклеуса с круговой площадкой)	١,	$9.2 \times 10 \times 3.2$	i		1	
с выделением подчетырехугольного прямого края	-	8,2×8,6×3	I		67	$6,5\times8,2\times9,5;$
с выделением заостренного края, подчетырехугольной желобчатой выемкой с тыла	ı		81	$10,3\times8,7\times4,2;$ $8\times6\times4$	=	6,4×9,8×3,6
с выделением двух краев: прямого и саостренного	[ı		-	8×9,6×4,5
Дополнение к статистике (по элементам) Специально выделенные подчетырех- угольные рабочие элементы	ಣ	9,3×6,7×3,2; 7,8×5,8×3,?	2	$8,5\times6,4\times3,8;$ $9,2\times6,2\times3$	61	Четырекуголь- ный, прямой, ско-
Специально выделенные заостренные рабочие элементы	23	$10,2\times 6,5\times 5;$	ဇာ	6,8×9,3×5;	81	шенный
Дисковидные формы без явных рабочих элементов	61	6,9×7,2×3,2; 5,9×8,2×4	1	0,4 > 0 > 0,0		

иного плана. Более всего они напоминают дисковидные формы с неравномерной обработкой плоскостей и краев из более архаичных комплексов (Борыказган, Танирказган), но там они оформлены на округлых камнях, в то время как в Токалы почти все они овально-уллиненных пропорций. Следует напомнить, однако, что единичные экземпляры дисковидных орудий неравномерно обработанных, удлиненноовальных были отмечены и в Борыказгане. Если экземпляры ручных рубил из Токалы I сближаются с каменными орудиями, то экземпляры из Токалы II — с дисковидными формами в более развитом их типологическом выражении (см. рис. 24, 12, 13) [75, 118, 219, 244]. Отличает же их от предметов, относимых нами к группе дисковидных орудий, присутствие на одном из концов каменной заготовки желвачной пятки, котя и неравномерно обработанной на разных плоскостях и иногла симметрично расположенной к основной оси орудия. Как правило, это короткий край удлиненно-овальной каменной заготовему противостоит наиболее тщательно оформленный рабочий участок либо прямой поперечный (см. рис. 24, 13), либо специально заостренный (см. рис. 24, 12) [113, 130, 214, 312, 315]. Плоскости этих орудий обработаны либо короткими центростремительными сколами с оставлением на краях части каменной корки, либо напоминают рабочие плоскости леваллуазских нуклеусов (см. рис. 24, 10) [111, 222, 234, 251, 327], что также сближает их с большинством дисковидных форм Токалы.

Интересно отметить технический прием подчеркивания и огранения поперечного конца у одного такого рубила путем противолежащих длинных пластинчатых сколов, отходящих от углов поперечного края вниз (см. рис. 24, 17). Во всяком случае как по форме, так и по принципам вторичной обработки ручные рубила Токалы II в отличие от ручных рубил Токалы I прочно смыкаются с дисковидными изделиями, найденными на всех трех пунктах местонахождения, являясь скорее их менее тщательно оформленными вариантами, чем специализированной формой. Сближение их с дисковидными формами, а не с валунными чоппингами как ручными рубилами в Токалы I, с нашей точки зрения, является показателем большей развитости комплекса Токалы II, хотя размеры их во всех трех пунктах одинаковы (11×8× ×5 см) и сравнительно невелики, что свидетельствует скорее всего о более позднем возрасте комплекса Токалы в целом по сравнению с местонахождениями Борыказган, Танирказган.

Дисковидные формы всех трех пунктов Токалы четко распадаются на две категории: изделия, которые служили только ядрищами, и предметы, оформленные приемами обработки нуклеуса, но на которых дополнительной обработкой выделен рабочий край орудия (см. табл. 8). К первой категории относятся формы дисковидного двустороннего черепаховидного нуклеуса (см. рис. 24, 15, 24) [107, 234, 238, 327]. С одной плоскости такого ядрища снят крупный отщеп, а по всему краю идут остатки негативов сколов — следы подправки этой плоскости. Часть сколов образует площадку, ударами по которой сраба-

тывалась противоположная плоскость. Имеется и овально-дисковидная разновидность нуклеуса, не превращенного в орудие (см. рис. 24, 15) [136, 269, 318]. Предметы, служившие только нуклеусами, единичны. Большинство дисковидных форм, среди которых преобладает удлиненно-овальная разновидность, имеет явно выделенный рабочий край.

Овально-дисковидные формы, обработанные с обеих плоскостей по принципу дисковидного нуклеуса с круговой площадкой, сохранившие на одной или двух плоскостях по краю (или на большей части плоскости) участки естественной поверхности валуна, являются дальнейшим развитием дисков с неравномерно-двусторонним краем из более архаичных комплексов, в частности из Борыказгана. Овально-дисковидные формы с полностью очищенными от естественной корки плоскостями встречаются реже (см. рис. 24, 4, 24).

Представлены и менее правильные дисковидные нуклевидные формы треугольных очертаний. Обработка плоскостей таких изделий идет по принципу леваллуазских полюсных нуклеусов — длинными пластинчатыми сколами, а площадки смыкаются либо в одной, либо противолежаще в разных плоскостях под углом (см. рис. 24, 29). Но для всех этих дисковидно-нуклевидных форм характерна одна общая черта: дополнительная обработка мелкими сколами или ретушью одного, чаще узкого конца изделия [111, 266, 269, 319, 327]. Серийно выражены два таких рабочих элемента. Один из них — прямой поперечный край, прямизна его подчеркнута выровненными придегающими к нему участками длинных краев, отчего эта часть изделия получает подпрямоугольные очертания. У наиболее совершенных изделий этот край дополнительно подправляется короткими сколами (см. рис. 24, 26, 27). Размеры и пропорции их удивительно стандартны: длина колеблется от 8 до 10 см, ширина — от 6 до 8, массивность около 4 см.

Другой рабочий элемент — это специально выделенное острие, дополнительное к спинке, желобчатое (от бугорковой части отщепа, снятого с противоположной от спинки орудия плоскости). Этот отщеп укороченных пропорций либо снимался намеренно, либо изделие специально ориентировалось таким образом, чтобы желобчатый негатив скола на нуклеусе приходился на тыльную часть оформляемого острия (см. рис. 24, 21) [295]. Иногда оба рабочих элемента (прямой поперечный край и острие) сочетаются на одной заготовке, на противоположных ее концах (см. рис. 24, 30), или на спинке прямого поперечного и бокового краев (см. рис. 24, 21). В наиболее совершенных изделиях острие дополнительно снабжается сходящимися прямыми краями (тщательно обработанными короткими сколами) или противолежаще (см. рис. 24, 29), или специальной двусторонней обработкой [134, 222, 235, 247, 266]. В этом случае орудие принимает вид бифациального остроконечника, или рубильца (см. рис. 24, 32, 36).

В целом группа овально-дисковидных изделий настолько единообразна и серийна и настолько отличается выработанностью приемов первичного скалывания и оформления рабочих краев в довольно специфической для каменной индустрии форме дисковидного нуклеуса с круговой площадкой, сходной с дисками из мустьерских памятников Евразии, что это позволяет считать комплекс всех трех стоянок Токалы более развитым, чем рассмотренные выше. Материалы Токалы можно определить как ашельско-мустьерский памятник [113, 134, 219—222, 327] в явно выраженном локальном, каратауском варианте, возникшем на основе местной традиции изготовления орудий из округло-овальных камней, приемы обработки которого, безусловно, были разработаны в более раннее время здесь же [93, 107, 111, 113, 136, 219—222, 268, 270].

Орудия на отщепах. По сравнению с более архаичными комплексами палеолита хребта Каратау в орудиях, оформленных на сколах из Токалы, не прослеживается особой разницы или явного прогресса. Это интересный факт, так как выше мы отмечали значительное усовершенствование приемов первичной обработки дисковидных форм и удивительную их стандартизацию (табл. 9, 10).

В Токалы, так же как в Борыказгане и Танирказгане, представлены крупные остроконечники, оформленные на треугольных пластинчатых отщепах, иногда с несовпадением оси орудия и оси скалывания (см. рис. 24, 31). Но наиболее впечатляющей чертой вторичной обработки в коллекциях из всех трех пунктов Токалы является оформдение на отщеповых заготовках точно таких же рабочих краев, что и на каменно-ядришных заготовках (core tools) [111, 136, 210, 248, 263, 264, 309]. Это все те же два основных, встречающихся в Токалы, рабочих элемента: создание путем двусторонней оббивки с последующим приострением более мелкими сколами, напоминающими ретушь прямого края на узкой части заготовки, короткого острия или выступа на середине длинного бокового края заготовки [131, 141, 326, 327, 349]. Что касается первого рабочего элемента, то он накладывается на поперечный конец удлиненной или равновеликой отщеповой который намеренно опрямляется ретушью, а всей рабочей части орудия придаются подпрямоугольные очертания путем наложения вторичной обработки и на примыкающие к поперечному краю участки обоих длинных краев заготовки. Как мы видим, система оформления этого рабочего элемента в Токалы совершенно идентична и для отщеповых и для ядрищных заготовок (см. рис. 24, 7, 10, 17, 33, 35, 37).

То же можно сказать и о втором рабочем элементе — коротком острие-провертке. Оно также ориентируется таким образом, чтобы желоб, получаемый от негатива бугорковой части отщепа, приходился на низ, с угла острия (см. рис. 24, 38) [141, 159, 266, 356]. Такие поперечные формы острия встречаются и на ядрищных заготовках (см. рис. 24, 28, 32). Орудие из Токалы I (см. рис. 24, 35), которое является комбинированной формой острия, на середине бокового края дополнялось узким поперечным прямым долотовидным краем, односторонне обработанным подтеской. Выступы долотовидного назначения могут быть оформлены и самостоятельно на середине бокового края отщепа

Формы отщепов из Токалы

						Пл	Уща,	Площадки, экз.	ЭК	69					Максимальные	H	MUHUMS TRHETE DRAWFORT
	E.	гладкие,	ие,	L'I	гладкие, оваль-	ие,	III	изогну- двугран-	''	(Byr	pa H		устранен	нен-			tardomond outside
Тип заготовки		широкие	g		ные	اره	_	The	ij	벏	ные	<u> </u>	боткой	toğ			
	#:	Fi	Ţ	Ţ	H	H	Ţ	ij	ij	Ţ.	T.	T.	T.	T. T.	I.I	T. II	T. III
	ı	Ε	Ш	Ι	11	III	ı	H	E	-	<u> </u>	E	•	HH			
							-	-	-	-	-	-	-	_			
Первичные и по-																	
КЛЕКТОНСКИЕ												_			19.4×7.1×3.6.	0 0 0 1 1 0 0	44 477759 82
поперечные	-	က	ಸರ	က	4	70	က	ъ	27	-	-	1		2	$6.9 \times 5.4 \times 2.5$		$11,4 \times (\times 2,0)$
разновеликие	01	1	7	L	ı	1	1	1	-	 -	1	1	<u> </u>		9,2×5×2,2;	, , ,	9,5×6×2;
удлиненно-															1,0×4×2	6×4×1,5	$7,2\times 4,7\times 1,5$
пластинчатые																	
с овальной															$12.6 \times 7 \times 2.6$;	11.5×4.8×1.5	10×5.9×9.5
площадкой		2	4	ಸ	<u>.</u>	က	က	2	,	1	<u> </u>	 	1			$6.5 \times 4.9 \times 1.8$	5×3.5×1.8
ортогональные										_							
удлиненные и										_							
расширяющие-										_					$10,7 \times 7 \times 2,7;$	$8.2 \times 4.2 \times 2.5$:	12×6×2.8
CH	l	Ī	က	27	က	က	-	01	'	<u>,</u>]	1	2	2	$7\times3\times1.5$	9.3×4×3	7×8.5×1.5
ортогональные												_					06470607
четырехуголь-												_			$12.5 \times 5 \times 2.8$:	9.8×3.8×1.8	10×4 6×9.8
ные	l	Ī	70	4	-	7	2	4	က	<u>.</u>		- 7	<u> </u>	1		6×9.5×1.5	6×3.5×1.5
округлые	-	87	က	01	ಬ	က	1	İ	<u>.</u>	1	<u> </u>	-	<u> </u>	<u> </u>	2,9;	8,6×6,2×2,5;	9×7×2,8;
Thoughter	١	π	Ç	4		Ţ	ı	•	_						6×4,2×2	$5\times4,5\times1,5$	$7,2\times5\times1,6$
- Peyton pure			2		7	1	ဂ	-	<u>'</u>	<u></u>	<u> </u>	 !	ر د	ار در		$10 \times 4,6 \times 2,5;$	$4,7\times6\times2,8;$
пластины	١	1	4	١	2	27	1	ŀ	<u>_</u>		_ <u> </u> 	-	<u> </u> -		8,4×3,5×1,8	7 ×5×1,8 6 2×4 3×9 8	$6,9\times4,9\times1,7$
															5×2.5×1.6	4.8×9.8×1.5	0 \ 2,0 \ 2,0; 6 \ 9 \ 1 \ 5
Отщепы с частью	က	<u>~</u>	ಜ	13	20	20	က	4		9	-	က	بر	- 2		5,574,571,9	0/1/7/0
OTHERN 663 KODKW 9	c	זכ	16	9	13	5 16 10 13 13 10 10				м				о С			
	1	-	-	2	2	-	2	_	_	_	_	- I	-	-	_	_	

* Т. I — Токалы I, Т. II — Токалы II, Т. III — Токалы III.

Изделия из отщепов Токалы

		Токалы І		Токалы II		Токалы III
Вид изделия	K0.11-180	размер, см	кол-во	размер, см	кол-во	размер, см
Ашеро-«сечка» с поперечным выпуклым двусторонне обработанным краем	ಌ	8×6,5×2,1; 6,8×7,2×3,2			67	8,2×6,4×3; 6,4×5×2,8
Крупный архаичный остроконечник			က	$17.5 \times 11.5 \times 4;$	1	
Орудия с выступом на середине бокового края	4	$6,6\times7,4\times2,5;$ $4,9\times3,8\times3$		14,5×0,4×6	eo	$8,1\times6,2\times3,2;$ $6,3\times5,2\times3$
Скребло-долото поперечное с прямым кра- ем и подчеркиванием углов	1		81	$9 \times 7 \times 1, 8;$ $8, 1 \times 6, 5 \times 3$	ſ	
Комбинированное орудие, проколка-сверло на середине бокового края и прямой узкий поперечный край	က	$6,2\times7,5\times3,5;$ $6,4\times8,5\times3$	ſ		H	6,7×5×1,8
Скребло-нож с обушком на разномассив- ных отшепах	ı		+	$6,8\times5,7\times3,2$	ı	

(см. рис. 24, 35). В этом случае выступ, выделяемый выемками, не получает заострения, а, наоборот, поперечно подтесан с тыла мелкими сколами, создающими прямой долотовидный рабочий элемент орудия.

Во всех трех пунктах Токалы скребла-ножи смыкаются либо с обушком, образующим короткий участок отвесной грани, либо с более массивным краем отщепа.

В целом же необходимо отметить полное совпадение приемов оформления орудий на каменных и ядришных заготовках, с одной стороны, и на сколах — с другой, на которых одними и теми же приемами оформляются одинаковые рабочие элементы. Это лишний раз полчеркивает тот факт, что у палеолитического населения хребта Каратау не было четкого разделения орудий на отщеповые, бифасные и нуклевидные формы, свойственного классическим индустриям нижнего и среднего палеолита в Евразии [107, 111, 184, 219-223, 312]. Здесь на любой заготовке оформлялись немногочисленные и в высшей степени стандартизованные рабочие элементы. Правда, в пределах каждой стоянки отдавалось предпочтение определенному рабочему элементу или определенному типу орудия [136, 183, 220, 221, 235, 287, 290, 311]. Например, в Борыказгане это скребла-транше и поперечные чоппинги с правильным длинным овальным краем и противостоящим ему обушком, а в Токалы — прямое лезвие на узком конце заготовки, получающее намеренно подпрямоугольную форму, и острие с желобчатым выемом с отбивной поверхности. Причины такого предпочтения на разных стоянках неясны, поскольку, если рассматривать все эти индустрии в целом, бросается в глаза прежде всего их сходство по основным технико-морфологическим показателям, что с определенностью позволяет говорить о принадлежности их всех к своеобразной и даже однообразной местной валунной традиции, несомненно, эволюционирующей и развивающейся тут же, в пределах Каратауского палеолитического региона.

Нет особого отличия между более древними комплексами и комплексами Токалы по характеру сколов, отмечается лишь больший процент правильных заготовок, без следов корки на спинке [107, 208, 355, 360]. По технике обработки они полностью идентичны отщепам из более архаичных комплексов. Здесь отсутствуют экземпляры с двойными бугорками и несовпадающие после скалывания с основной длиной заготовки, с гладкими скошенными крупными площадками, и массивные выпуклые в нижней части брюшковой поверхности заготовки. Преобладают подтреугольные, овально-расширяющиеся (с узкой овальной или треугольной площадкой) и обычные наскальные формы с округлыми краями.

Однако один фактор подтверждает большую развитость индустрии Токалы: из 335 предметов, собранных на всех трех пунктах Токалы, 207 экземпляров, или 60%, составляют отщепы. Отличаются они и внешним видом — преобладают темно-серые и черные тона, характерна желто-серая окраска, свойственная более древним комплексам.

Что касается соотношения всех материалов Токалы во времени. то при более развитом (по сравнению с Борыказганской и Танирказганской группами) их технико-типологическом облике внутри местонахождения они, вероятно, не одновременны. Так, только в Токалы І встречены настоящие формы миндалевидных ручных рубил; поперечные чоппинги здесь оформлены менее тщательно, чем, например, в Токалы III. Подчетырехугольный прямой и заостренный рабочие элементы оформляются одинаково часто на галечной и ядришной заготовках, в то время как в Токалы II и особенно в Токалы III они оформляются либо на стщепах, либо на дисковидных формах. Хотя сами овальнодисковидные формы представлены во всех трех пунктах Токалы, больше их в Токалы II и III, да и оформлены они здесь более тщательно и тонко. К этому надо добавить, что только в Токалы І отмечается неоднородность патинизации на разных участках обработанной поверхности, благодаря чему можно говорить о возможном переоформлении орудий в более трудное время, т. е. о наличии в Токалы хронологически более раннего комплекса [107, 245, 251, 312].

С другой стороны, присутствие в Токалы II характерных поперечных и удлиненных форм чоппингов, общих с данными формами из Токалы I, а также привычных остроконечных форм в Токалы III, позволяет нам все три пункта Токалы рассматривать в следующей временной последовательности: Токалы I — Токалы II — Токалы III. Сравнение их с материалами перечисленных выше стоянок приводит к выводу, что данные памятники имеют возраст ашельско-мустьерский.

ДЕГЕРЕЗ

Дегерезское местонахождение расположено вблизи холма Жаргимба в 18 км к югу от совхоза им. Ильича Таласского района Джамбулской области. Здесь, на поверхности плоской возвышенности на высоте 400 м от поверхности близлежащего такыра были сконцентрированы несколько комплексов находок. Все собранные предметы (118 экз.) группируются по морфологии исходных заготовок следующим образом: двусторонне обработанные рубящие орудия (46 экз.); унифасы (10 экз.); нуклевидные изделия (26 экз.); отщепы со вторичной обработкой (5 экз.); отщепы без обработки (30 экз.); отбойники (1 экз.).

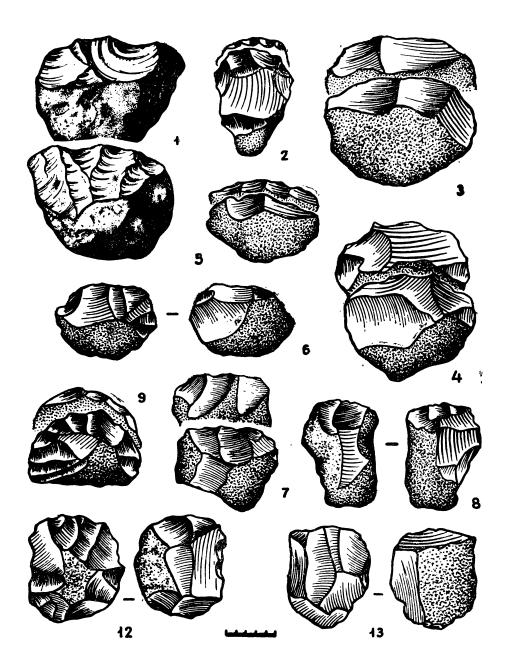
В качестве сырья для изготовления орудий служила местная кремнистая порода, залегающая в виде валунов и камней серого, темно-серого и черного цвета. Большинство изделий покрыто интенсивной патиной желтого цвета, грани слегка утончены; поверхность некоторых предметов блестящая; другие изделия покрыты коркой известковистых натеков, сильно выветрены. Интересно, что для единственного отбойника, найденного на местонахождении, использовано иное сырье — кварцитовая галька удлиненных пропорций.

Все изделия Дегерезского местонахождения (рис. 25), несмотря на

значительное их количество, благодаря единообразию приемов раскалывания камня и оформления орудий можно разделить на 4 основных типа.

- 1. Поперечная форма рубяще-режущего орудия, в основе которой лежит поперечный чоппинг более древних комплексов каратауского палеолита. Она выделяется по двум основным показателям, а именно: оформлением прямого или овального рабочего края на длинной стороне каменной заготовки и противостоящей ему длинной пятки, которая у более совершенных и обработанных экземпляров (в том числе и из отщепов), несомненно, служила не столько пяткой рубящего орудия, сколько обушком при резании [111, 112, 211—213].
- 2. Группа представляет формы с дисковидно-веерообразным двусторонним оформлением краев каменной заготовки и наличием пяточной части [39, 75, 112, 318].
- 3. Те же формы, полностью (двусторонне или односторонне) обработанные центростремительными сколами и лишенные утонченной пяточной части, относятся к группе дисковидных изделий [136, 307, 312, 327]. Функционально изделия этой группы могли выполнять различную роль: быть и собственно рубящими орудиями и только нуклеусами, но также с переоформленных изделий на нуклевидной основе. Четкой грани здесь провести невозможно, так как почти каждое изделие этой группы обнаруживает такую подправку краев, которая дает возможность использовать их в качестве рубяще-режущих орудий.
- 4. В эту группу мы объединяем все орудия, обнаруживающие вторичную обработку одного из узких краев в виде двусторонней мелкой отески, а иногда и отеску боковых краев. Одни и те же приемы оформления поперечного короткого края использованы при изготовлении орудий и из целых камней, и на нуклевидной основе, и из отщепов [137, 219, 269, 318]. Судя по характеру обработки и ориентации лезвий этой группы, они должны были использоваться в качестве топоровидных орудий кливеров-ашеро [141, 151, 315].

Поперечные двусторонне обработанные орудия с длинной пяткойобушком (табл. 11). Форма поперечного чоппинга представлена в Дегерезе в двух разновидностях: в более архаичной, когда поперечное
длинное лезвие обрабатывается двумя-тремя крупными укороченными сколами попеременно, и в более развитой, с двусторонней отеской параллельными сколами и более тонкой обработкой лезвия [137,
220, 318, 362]. Иногда и в архаичной разновидности обработка накладывается на угол поперечного края таким образом, чтобы подчеркнуть
угол этого края. Подобные особенности указывают на то, что эта форма чоппинга выполняла скорее режущие, нежели рубящие функции;
об этом говорит и удлиненная пятка, игравшая при разрезании роль
обушка (см. рис. 25, 1) [73, 75, 186, 269, 318]. В целом подобная архаичная тщательная обработка короткими сколами дает орудие со слегка выпуклым лезвием и длинным обушком, однако у данной формы
лезвие еще не захватывает узких боковых краев.



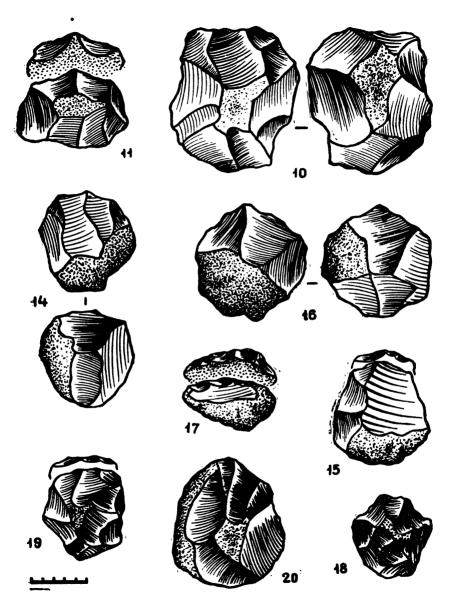


Рис. 25. Дегерез. Каменные изделия.

В Дегерезе представлены как массивные, крупные варианты данной формы размером $8.2 \times 16 \times 5$ (см. рис. 25, 3), так и мелкие размером $7 \times 12 \times 2.5$ (см. рис. 25, 5), но сделанные в той же манере, с обработкой укороченными сколами. Более тонкие орудия той же формы и, видимо, того же назначения делались из удлиненно-пластинчатых клектонских отщепов (см. рис. 25, 4). При оформлении таких орудий на отщепах обработка мелкими укороченными сколами накладывалась на один длинный валунный боковой край заготовки, как со спинки, так и с брюшка, а затем край дополнительно приострялся более мелкими фасетками ретуши.

Поперечные двусторонне обработанные орудия

Таблица 11

	Xapai	ктер з	аготовки и раз	меры, см
Характер ориентации и оформление (подтипы)	чоппинг	ну- кле- вид- ная	унифасная форма	отщепы
Поперечное двусторон- не обработанное рубя- щее орудие с длинной пяткой-обушком	собственно попе- речный чоппинг	_	_	
с одним попереч- ным выпуклым краем	8,2×26×5			Скребло-транше с овальным леввием, $4.5 \times 9.5 \times 1.5$
поздняя форма с прямым краем	$7\times12\times2,5$			1
поздняя форма с прямым обушком	транше, 8×10×5			
Двойной поперечно-про- дольный чоппинг		_		
с прямыми краями с протяжным вы-	7,2×10,5×4,1 поперечная			
пуклым краем, за- хватывающим узкие	сечка, 11×14×6,8			
края заготовки поздняя форма			транше-унифас 7,8×11,5×5	
· ·	1		1	1

Исходя из характера заготовки и в целом более тщательной, тонкой обработки рабочего края, мы даем этой отщеновой разновидности поперечно-режущего орудия название скребло-транше, учитывая при этом, что оно является лишь дальнейшей модификацией уже сложившейся формы поперечного чоппинга [107, 112, 220—223, 266, 285].

В материалах Дегереза имеются экземпляры поперечной формы чоппинга с длинным обушком, у которых обработка захватывает не только длинный, но и оба узких края каменной заготовки. При этом обработка накладывается дисковидно-центростремительными сколами, благодаря чему создается более выпуклый, плавно закругляющийся овальный поперечный край, которому противостоит длинная пятка-

обушок. Здесь также можно выявить архаичную форму, приближающуюся к форме рубящего орудия-«сечки» (см. рис. 25, 4) более грубой обработкой и крупными размерами, и развитую форму, с правильной, тонкой обработкой пластинчатыми веерообразно направленными сколами с минимальной обработкой с тыла по выпуклому краю (унифасная форма). Своеобразие формы поперечного chopping-tool с выпуклым лезвием состоит в том, что оба изделия (и архаичное и более развитое) в отличие от остальных форм поперечных чоппингов имеют не клиновидное, а асимметричное лезвие и плоско-выпуклое сечение.

Представлена в Дегерезе и разновидность формы поперечного чоппинга с прямым краем (и прямым длинным обушком) с двусторонней обработкой длинного края более правильными, параллельными сколами (см. рис. 25, 7). Закругление угловой части длинного поперечного края более тонкой обработкой указывает прежде всего на режущие функции этого варианта поперечного чоппинга. Орудие чаще имеет лишь один поперечный прямой край, но есть экземпляры и с двумя обработанными краями, которые самостоятельны и не создают сплошного овального лезвия, как у чопшинга с выпуклым краем. Оба края (и длинный и короткий) имеют самостоятельное значение, обоим противостоит пяточная часть [93, 113, 145, 186, 327, 355].

Один экземпляр из Дегереза (см. рис. 25, 6) можно рассматривать как комбинированную форму орудия-транше с овальным краем и длинным обушком-пяткой. Это комбинированное орудие часто встречается в палеолитических комплексах хребта Каратау. Мы называем его двойным поперечно-продольным чоппингом [75, 269, 326].

Дисковидные chopping-tools (см. табл. 11). Другой формой двусторонне обработанного рубящего орудия в Дегерезе является дисковидно-рубящее орудие с пяткой [75, 93, 111, 118, 136, 356]. Здесь имеется только одна разновидность этой формы — с дисковидным скалыванием с обеих плоскостей, но с несовпадением плоскостей. Разные плоскости этих чоппингов обработаны центростремительными параллельными сколами с разных краев, в результате участки с неснятой первоначальной поверхностью валунной заготовки не совсем совпадают друг с другом; часть периферии края при этом оказывается обработанной лишь односторонне. Иногда эти участки корки совпадают и образуют утолщенный пяточный конец, благодаря чему данное орудие можно отнести к группе чоппингов, хотя большая часть края округлой каменной заготовки у них приострена.

Эта группа изделий смыкается с собственно дисковидными формами, у которых обработка центростремительными сколами идет по всей периферии каменной заготовки, не оставляя на краях корочных участков.

Группа дисковидных форм с центростремительными сколами по всей периферии края. Сюда входят нуклевидные изделия в виде двояковыпуклых дисков с центростремительными сколами, снятыми по всей периферии края, но оставляющими в центре обеих плоскостей

участки первоначальной корки. Представлены две разновидности этого типа дисков: округлая и удлиненно-овальная (табл. 12), обе не имеют четких следов вторичной подправки на каком-либо участке края и скорее всего служили ядрищами. Здесь же, в Дегерезе, имеется форма удлиненно-овального диска, на краю которого обнаружена более тщательная затеска. Такое изделие уже могло выступать в функции рубящего орудия (см. рис. 25, 12) [93, 145, 187, 207, 319].

Дисковидные формы из Дегереза

Таблица 12

77	Харак	тер заготовки и р	азмеры, см	
Характер ориентации и оформление (подтипы)	тниппор	нуклевидная	унифасная	отще- пы
Дисковидные чоппинги с пяткой с неровно стыкующимися плоскостями Дисковидные орудия		_	_	
без пятки округлые диски	рубящее орудие, 7×4×5	укороченно-пира- мидальные фор- мы, нуклеус, 9×8×7	_	
удлиненно-оваль- ные дисковидные формы	двоя ковыпуклый диск-орудие (ти- па амбро), $10.5 \times 9 \times 5$	двояковыпуклый диск-нуклеус, $15{ imes}12{ imes}5$	односторонний диск, с отсутствием тыльной части, $10 \times 8 \times 4$	_

В качестве орудия могло выступать и унифасное орудие удлиненно-овальных очертаний (см. рис. 25, 11), изготовленное из уплощенного целого камня, одна плоскость которого обработана, как у двустороннего диска (с оставлением в центре плоскости части корки), а другая полностью нетронута, за исключением двух сколов, формующих острый выступ на одном из длинных краев изделия. Такое же унифасное изделие (см. рис. 25, 10), оформленное в виде укороченно-пирамидального нуклеуса, скорее всего и было ядрищем, но могло использоваться и как рубящее орудие [137, 307, 318, 327].

Группа топоровидных орудий (топоры кливеры-ашеро) включает разные по своим заготовкам изделия, обладающие, однако, одной общей чертой — на одном из узких концов заготовки оформляется двусторонний отбивной клиновидный рабочий край (табл. 13). Характер оформления этого края, несмотря на различные заготовки (целые камни, нуклевидные формы, отщепы), везде одинаков: веерообразными или параллельными стесами с одной плоскости и мелкой оббивкой по этому же краю — с другой. В дополнение к основному рабочему лез-

вию, несомненно обладавшему рабочей функцией, часто оформляются и два прямых боковых края, но в отличие от двусторонне обработанных рубящих орудий четырехугольной разновидности у топоровидных орудий один или оба боковых края обработаны односторонне или односторонне-противолежаще. Это напоминает обработку типичных афро-азиатских кливеров, однако обработка самого рубящего лезвия в каратауском палеолите иная, чем в Афразии [56, 75, 186, 237, 326].

Топоровидные формы из Дегереза

Таблица 13

	Xa	рактер заготово	к и размеры, с	M
Характер ориентации и оформление (подтипы)	тниппор	нуклев и дн а я	унифасная	отщепы
Топоровидные орудия с овальным узким поперечным лезвием с одним бифациальным попереч-				
ным краем	_	-	$11\times8\times2,8$	-
с боковыми лезвия- ми, обработанными односторонне или противостояще			1	
(кливер)			$11,5\times7\times3,5$	$11 \times 9,5 \times 1,6$
Топоровидные формы с прямым узким попереч- ным бифациально обра- ботанным краем				
одинарное лезвие	чоппинг с узкой пяткой, 11×8×2,5	одноплощад- ная леваллуаз- ская форма ядрища		_
с одним или двумя обработанными бо- ковыми краями	 14×9×5,6	10,5×8,6×6,8	 11,5×7×3,5	9,5×8×4

По характеру лезвия среди топоровидных орудий выделяются два основных типа: 1) с овальным коротким лезвием и 2) с прямым коротким лезвием. Объединяет их в одну группу то, что края всегда расположены по длинной оси заготовки и не противостоят ее более утолщенной части (пятке). Оба типа топоровидных орудий могут быть представлены на различных заготовках как одинарными разновидностями (без обработки боковых длинных краев), так и с обработкой одного или двух краев, причем обработка эта чаще всего односторонняя, в отличие от обязательной двусторонней обработки основного лезвия.

Тип топора с овальным лезвием по характеру исходной заготовки имеет разновидности: бифасную (типа удлиненного чоппинга с узкой пяткой) (см. рис. 25, 15), унифасную (см. рис. 25, 2) и отщеповую (из расколотого вдоль камня) (см. рис. 25, 20). По признаку оформления

боковых краев различаются двукраевые унифасные, когда два боковых края приострены односторонне в одной плоскости, противолежащие унифасные, когда оба края односторонне обработаны [75, 246, 324, 330], но один со спинки, а другой с брюшка, причем характерно, что в этом случае они оформляются крупными пологими сколами, либо обрабатывается один край, но двусторонне (отщеповая разновидность) (см. рис. 25, 20). Второй тип — топоры с прямым лезвием — представлен более разнообразно, причем во всех разновидностях по заготовкам, но подтип с одинарным лезвием в Дегерезе не встречен.

Таблица 14 Формы отненовых заготовок из Легереза

-		Площ	адки	, экз.		
Типы заготовок	гладкие, широкие	гладкие, Оваль- ные	изог- нутые	двугран- ные	устра- ненные обработ- кой	Максимальные и минималь- ные размеры, см
Клектонские поперечные	_	-	-	2	_	$17\times6.9\times3.1;$ $9\times5\times2.9$
равновеликие	-	-	2	1	1	$11\times6\times2.5$;
удлиненно-оваль- ные	_	_	1	2	-	$7\times5,9\times2,3$ $14\times6,2\times2,4;$ $9\times6,9\times3,1$
Ортогональные поперечные	-	1	_		-	$11.3 \times 6.9 \times 3.6;$ $7 \times 5.4 \times 2.2$
укороченные и равновеликие	2	2	-	-	-	$8,1\times4,9\times2,6;$ $6,5\times4\times2,3$
удлиненные	_	-	-	1	2	$7,9\times4,3\times2,2;$ $5,8\times4,1\times1$
расширяющиеся	_	_	_	-	l	0,0,0,1,1,1
заостренные и треугольные, в том числе с	-	_	1	1	_	$9,5\times4,9\times3,1; \\ 7,1\times5,2\times3,5$
обушком			_			
Пластины с параллельным	=	_	5 3	2 1	1	
огранением заостряющиеся	-		2	1	-	

Выделяются подтипы с одним односторонне обработанным боковым краем на целой каменной заготовке (типа поперечно-продольного чоппинга) (см. рис. 25, 18), с противолежаще обработанными двумя боковыми краями на нуклевидной заготовке (см. рис. 25, 16), с двумя краями на унифасной заготовке (см. рис. 25, 19) и с бифациальной обработкой одного края (см. рис. 25, 11) [73, 187, 318].

Интересно отметить, что при различном оформлении основного рабочего лезвия (овальное или прямое) характер обработки боковых краев и их представленность одинакова, что еще раз подчеркивает принадлежность этих двух типов к единой группе топоров-кливеров, у которых то или иное оформление боковых краев отнюдь не является

случайным, а, наоборот, представляет собой один из критериев выделения этих изделий в особую группу.

Что касается отщеповых заготовок Дегереза (табл. 14), то наряду с расколотыми вдоль камнями, крупными сколами, как бы расколотыми вдоль дисковидных нуклеусов, спинка которых полностью повторяет одну из плоскостей двустороннего диска, здесь имеются и крупные подчетырехугольные отщены ортогонального скалывания, с широкой подправленной площадкой, но массивным бугорком. На всех этих отшепах оформлены топоровидные орудия. Кроме них имеются удлиненно-овальные клектонско-пластинчатые сколы (с горбообразным корочным покрытием или двугранные), у которых небольшая овальная гладкая площадка не совпадает с осью длины заготовки, а расположена под углом к ней. Следует отметить, что в коллекции Дегереза имеется и отбойник из удлиненной кварцитовой гальки с двумя узкими рабочими краями, имеющими интенсивную звездчатую забитость (см. рис. 24, 21). Длина его 9,7 см при диаметре концов 3 и 6 см [75, 269, 318]. Как и в других аналогичных памятниках, здесь наряду с древнейшим инвентарем встречаются новые формы, обусловленные новой техникой обработки камня в ашельско-мустьерскую эпоху, характерной для всей Афразии от оазиса Харга до Монголии. Характер обнажения и дислоцированности самых верхних горизонтов низких сопок Южного Казахстана позволяет датировать данную коллекцию ашельско-мустьерским временем, что подтверждают аналогичные памятники указанных местонахождений.

ДАРБАЗА III

Местонахождение Дарбаза III находится в 8 км к северо-востоку от с. Дарбазы, или в 10 км от совхоза им. Ленина. Здесь на поверхности возвышенности, окруженной с юга и севера такырами, в небольшой ложбине на площади 150×45 м найдено скопление кремневых изделий палеолитического человека. 111 предметов местонахождения распределяются по группам следующим образом: двусторонне обработанные рубящие орудия — 17 экз.; ручные рубила — 1 экз.; нуклевидные формы — 15 экз.; унифасы — 2 экз.; орудия из отщепов — 2 экз.; отщепы без обработки — 74 экз.

Сырьем для изготовления орудий служила местная кремневая валунная порода темно-серого и серого цвета. Большинство предметов покрыто желтой, палево-желтой и железисто-желтой патиной. Незначительная часть предметов имеет на одной поверхности интенсивную желтую, на другой — слабую сероватую патину (рис. 26). Интересно, что сероватой патиной покрыты удлиненный чоппинг с прямым клиновидным краем (см. рис. 26, 1), плоскости которого отделаны параллельными сколами, и нуклевидное изделие дисковидной подгруппы, т. е. экземпляры, морфологически не относящиеся к древнейшей группе [40, 137, 219, 251]. Не исключено, что на местонахождении Дарбаза III представлено несколько смешанных, разновременных комп-

лексов, при этом самый древний этап каратауской палеолитической индустрии здесь явно отсутствует.

Наиболее многочисленной группой на местонахождении являются отщены, среди которых со вторичной обработкой сравнительно немного. Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия представле-

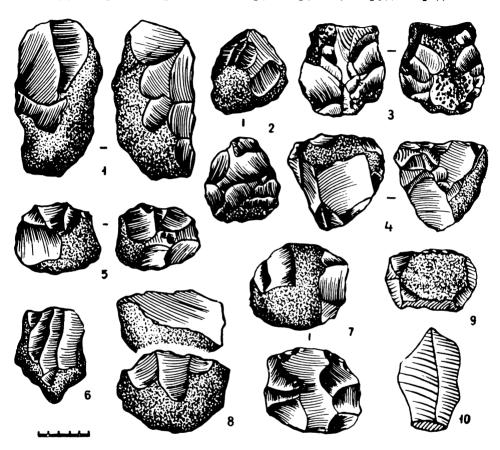


Рис. 26. Дарбаза. Каменные изделия.

ны достаточно полно [75, 136, 206, 318, 355]. Здесь имеется удлиненная форма чоппинга более позднего хронологического варианта — с прямым клиновидным, а не зигзагообразным краем (см. рис. 26, 1, 4), форма двойного продольно-поперечного чоппинга с прямыми краями, каждому из которых противостоит корочный обушок (см. рис. 26, 2), а также рубящее орудие-«сечка» с овальным, широким краем и почти сплошной обработкой обеих плоскостей веерообразно направленными сколами (см. рис. 26, 3) [73, 222].

В коллекции имеется и фрагментированное ручное рубило, тщательно оббитое с обеих плоскостей и относящееся к подгруппе собственно ручных рубил. Видимо, первоначально оно имело правильную миндалевидную форму (см. рис. 26, 5) [40, 206, 221, 235].

Однако наиболее показательными, многочисленными и сложными среди core tools являлись предметы, объединенные нами в группу нуклевидных изделий [73, 206, 319]. По особенностям изготовления их можно разделить на три подгруппы. Однако своеобразие этой группы в Дарбаза III заключается в том, что здесь почти не представлены нуклеусы в собственном смысле этого слова. Отсутствуют и типичные треугольные формы. Большинство нуклевидных изделий обнаруживает такие черты оформления, которые позволяют считать их прежде всего орудиями, сделанными, видимо, на первоначальной нуклевидной основе. Другой отличительной чертой является леваллуазской подгруппы изделий, довольно редко встречающейся в индустриальных комплексах хребта Каратау [111, 171, 319, 333]. Эта усложненность выражается в том, что обе плоскости, как правило, треугольных каменных заготовок, почти полностью очищены от корки прямым раскалыванием леваллуазского треугольного нуклеуса, причем с изменением площадок и направления скалывания при переходе на другую плоскость [171, 206, 285, 350]. В результате получились изделия, близкие к двойным, двуплоскостным двух- и трехплощадочным леваллуазским треугольным нуклеусам, с плоскостями, расположенными друг к другу под углом 90° и менее (т. е. под острым). Площадки, остающиеся в отличие от типичных леваллуазских нуклеусов с корочным покрытием, т. е. с плоскостями скалывания, дают прямое, клиновидное в сечении лезвие, которое иногда дополнительно подправляется более мелкими короткими сколами.

Такая дополнительная обработка, не связанная ни с первоначальными длинными пластинчатыми сколами, ни с обработкой площадки, часто накладывается и на боковые края, сходящиеся в острый конец каменной заготовки. Их стыки также получают дополнительную подработку и в результате образуется двух- и трехкраевое орудие со стыками, несомненно, игравшее ту же роль, что и орудие типа топора-кливера. Мы назвали их многокраевыми треугольными орудиями со стыками (см. рис. 26, 4, 9) [93, 145, 235, 318]. Кроме сложных форм леваллуазской подгруппы имеются и более простые, типа одноплощадочного леваллуазского нуклеуса для пластин с минимальной обработкой поперечного узкого края с тыльной стороны (площадка), но с почти сплошной очисткой от корки длинными пластинчатыми сколами противоположной плоскости [170, 266, 324]. Неравномерность очистки от первоначальной каменной поверхности разных плоскостей заготовки и отличает их от изделий, отнесенных нами к типичным чоппингам, хотя, судя по характеру прямого клиновидного края площадки, такие изделия могли играть ту же роль топоров-кливеров, что и хронолсгически поздние варианты chopping-tools (см. рис. 26, 6) [168, 222, 272, 284].

Дисковидная подгруппа нуклевидных изделий представлена плоско-выпуклыми дисковидными формами, напоминающими нуклеусы с круговой площадкой и горбообразной спинкой. Одна из плоскостей (более уплощенная) обработана по принципу черепаховидного нуклеуса короткими сколами по краям, выравнивающими плоскость скалывания, и одним или двумя противостоящими широкими пластинчатыми сколами [169, 206, 210, 235]. Горбообразная сторона таких изделий имеет частичную обработку короткими сколами по краю таким образом, что создаются один или два противостоящих друг другу приостренных края, которые могли использоваться в качестве лезвий топоровидных орудий (см. рис. 26, 7).

Пирамидально-призматическая подгруппа. В коллекции Дарбаза III имеется изделие, по принципам оформления напоминающее поперечный чоппинг, но отличающееся от двусторонне обработанных рубящих орудий несимметричным краем, плоско-выпуклым сечением. Одна плоскость его обработана одним пологим коротким сколом, идентичным тем сколам, с помощью которых приостряются лезвия топоров-кливеров. Ударом с этой плоскости как с площадки на конус снято три рядом стоящих удлиненных скола. Из-за асимметричного расположения края это изделие вряд ли могло играть роль орудия, скорее оно служило нуклеусом (см. рис. 26, 10) [73, 93, 113, 206, 266, 319].

Орудия на отщепах. Отщепов со вторичной обработкой здесь, как мы уже говорили, немного (табл. 15). Один из них представляет собой двойное скребло-ашеро на четырехугольном отщепе с прямыми краями. Поперечный край его обработан крупным сколом, создающим рубящее лезвие. Один боковой прямой край двусторонне обработан мелкой ретушью, другой — укороченной оббивкой. По существу, это трехкраевое орудие, по принципам обработки напоминающее кливер из целого камня, но с более тонкой обработкой. Возможно, оно выполняло долотовидно-режущие функции [73, 93, 264, 307, 332]. Другое орудие из Дарбазы III — это сверло-острие, оформленное на середине бокового края удлиненно-овального пластинчатого отщепа. Аналогичные изделия известны в палеолитических памятниках второй хронологической группы хребта Каратау (например, в Токалы I).

Отщены без вторичной обработки представлены широкими овальными отщенами, массивными в сечении, с бугорком, занимающим всю плоскость брюшка (размеры 4,5×10,5×2,8) [39, 75, 94, 326, 338], с гладкой овальной площадкой. Имеются удлиненно-овальные клектонские пластинчатые сколы, т. е. с двойными конусами ударов и ударным бугорком, а также равновеликие клектонские отщены с неровными краями и заостренными углами. Площадки таких отщенов расположены сбоку от основной длины заготовки. Вообще среди отщенов Дарбазы III экземпляров с несовпадающей с основной длиной осью скалывания (т. е. с расположенной несколько сбоку площадкой) большинство, что свидетельствует о преобладании здесь клектонской техники (см. рис. 26, 9, 10) [134, 232, 294, 357]. Однако имеются отщены, снятые в ортогональной технике, с широкой скошенной ударной пло-

щадкой. На одном из них и оформлено наиболее совершенное из орудий на отщепах Дарбазы III — скребло-ашеро.

Из типов изделий в Дарбазе III представлены следующие: двусторонне обработанные рубящие орудия: удлиненный чоппинг, одинарный, с прямым клиновидным узким поперечным краем, размеры $11.5 \times 9 \times 6.5$; двойной продольно-поперечный чоппинг, с прямыми

Таблица 15 Формы отщеновых заготовок из Дарбазы III

		Пло	щадки,	экз.		
Типы заготовок	глад- кие, широ- кие	глад- кие, оваль- ные	изог- ну- тые	дву- гран- ные	устра- нен- ные обра- боткой	Максимальные и минимальные размеры, см
Клектонские	6	5	_	6	Ī	
поперечные	3	li	l		l	14,2×6×3,3;
nonepe inbie		1 -		4	ł	7.8×5×2.5
равновеликие	2	1	_	1	_	$10.9 \times 4.6 \times 3.6$;
publication	_	1 -	į	_	ļ	$6.5\times4.5\times3.2$
удлиненно-оваль-		i			1	$11,5\times^4,8\times^2,9$;
ные	1	3		3	l –	$7.5\times5\times2$
Ортогональные	9	7	_	12	4	$10,9\times4,8\times3,6;$
- F		ļ			Ī -	$6,8\times4,6\times2,8$
поперечные	3	2	l	3	1	$11,4\times7\times2,6;$
- ,			1	1	1	$6,5\times4,5\times1,5$
укороченные и рав-	}	1	j	1	Ī	$10.6 \times 6.3 \times 2.9$;
новеликие	1	1	-	3	3	$6,5\times4,2\times2$
удлиненные	—	 	_		l —	9,4×4×2,8;
	į .			ļ	f	$7,3\times3,4\times2$
расширяющиеся	—	<u> </u>	_	-	-	
заостренные и тре-		1	ļ			1
угольные (в том	1	}				$9,5\times3,5\times2,6;$
числе с обушком)	2	2	-	2] —	$6,8\times3,4\times1,8$
Пластины	4	6	-	7	3	$11.9\times7\times2.8;$
с параллельным ог- ранением	2	4	_	3	2	$7,9\times5\times2,6$
заостряющиеся	2	2	_	4	1	$9 \times 6,2 \times 1,9;$ $6 \times 4,5 \times 1,7$

краями, размеры $15.5\times6.8\times5.5$; рубящее орудие-«сечка» с узкой пяткой и овальным краем, размеры $8\times7.8\times5.5$; ручные рубила: миндалевидное ручное рубило (обломано); унифасы; нуклеусы. Леваллуазская подгруппа: орудие типа одноплощадочного четырехугольного нуклеуса, размеры $11\times7.5\times4$; орудие треугольное, многокраевое, со стыками, типа двух-трехплощадочных двуплоскостных леваллуазских треугольных нуклеусов, размеры $10\times7.6\times3$; $10\times10\times7$. Дисковидная подгруппа: полосный черепаховидный нуклеус с горбообразной спинкой, диаметр 9 см, массивность 3.6 см. Пирамидально-призматическая подгруппа: тип поперечного одностороннего укороченно-

пирамидального нуклеуса, размеры $13\times13\times6$; орудия из отщенов: скребло-ашеро с прямым поперечным краем, размеры $9.3\times6\times2$; острие-сверло на середине бокового края, размеры $10\times1.5\times1.8$.

Итак, каменные орудия Дарбазы III: двусторонне рубящие орудия, дисковидные и леваллуазские черепаховидные нуклевидные орудия, орудия из отщепов и, наконец, рубящие орудия с узкой пяткой — можно с уверенностью датировать ашельско-мустьерским возрастом и отнести ко второй хронологической группе.

СУЛЕЙМЕНСАЙ I и IV

Сулейменсайские местонахождения располагаются на северо-восток от с. Сулейменсай, на расстоянии до 9 км. Здесь начинается цепь небольших сопок, сложенных породами палеогенового возраста. На поверхности первой останцовой возвышенности выявлены отдельные находки изделий древнего человека (Сулейменсай I). На поверхности другой останцовой возвышенности, расположенной вблизи дороги совхоз им. Ильича — Каратау, близ с. Жаркимбай располагается комплекс находок, получивший название Сулейменсай IV.

Сырьем для изготовления орудий служили местные кремневые валуны и гальки серого и темно-серого цвета. Патинизация предметов неоднородная. Изделия покрыты интенсивной желтой и палево-желтой патиной, есть предметы с неоднородной патиной, у которых интенсивной патинизации подверглась лишь одна поверхность. Но наряду с ними в пределах того и другого пунктов Сулейменсайского местонахождения встречаются изделия с патиной серого и палево-серого оттенка. У большинства собранных предметов грани заглажены и нерезки, а в морфологическом отношении коллекции обоих пунктов достаточно неоднородны (рис. 27).

Всего на обоих пунктах Сулейменсайского местонахождения собрано 66 предметов, в том числе:

	Сулейменсай І	Сулейменсай IV
Диусторонне обработанные рубящие орудия	5	7
Нуклеусы и нуклевидные изделия, в том числе дисковидные	5 (2 нуклеуса, 3 диска)	13 (5 нуклеусов, 8 лисков)
Отщепы, в том числе изделия из них	8 5	28 8

Группа двусторонне обработанных грубых рубящих орудий (chopping-tools) (табл. 16). В морфологическом отношении коллекции из Сулейменсая I и IV достаточно просты, но в Сулейменсае IV количество отщепов почти в 4 раза больше, чем в Сулейменсае I. Двусторонне обработанные орудия с пяткой представлены в основном двумя типами: 1) поперечные чоппинги с овальным лезвием как архаичной

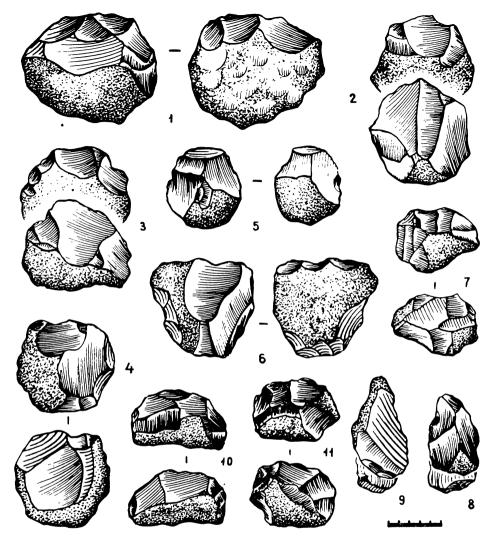


Рис. 27. Сулейменсай. Каменные изделия.

(крупной, массивной) (см. рис. 27, 1, 3), так и сильно укороченной разновидности (с полулунным лезвием и прямым длинным обушком-пяткой). Обработка лезвия у второй разновидности более тщательная, тонкая, плавно закруглен весь длинный край каменной заготовки с захватом ее узких концов [23, 75, 206, 267, 355, 360]. Такая форма орудия имела скорее режущие, чем рубящие функции (см. рис. 27, 10). Аналогичные поперечные чоппинги мы можем найти в памят-

никах Борыказганской индустриальной традиции (Акколь, Токалы), к развитому этапу которой, несомненно, принадлежат и Сулейменсайские местонахождения [76, 307, 332]. Второй тип — одинарный удлиненный чоппинг с узкой пяткой, с двусторонней обработкой лезвия параллельными длинными сколами (см. рис. 27, 11).

Таблица 16 Типы изделий из местонахождений Сулейменсай I и IV

	Сулеймено	ай I	Сулейменс	ž IV_
Орудие	размеры	кол-во	размеры	кол-во
Поперечный чоппинг с овальным лезвием	10 5 × 19 × 5 7		0.92/11/0.0	2
архаичная разновидность мелкая разновидность ти- па транше с овальным лезвием и прямым обуш-	10,5×13×5,7	1	9,3×11×6,8	1
ком	$10,2\times11\times4,7$	1 1	$10\times9\times5.5$	1
Удлиненный чоппинг	$12,5\times7,7\times7$	$\begin{array}{c c} & 1 \\ & 1 \\ & 2 \end{array}$		-
Дисковидный чоппинг	13×12×6; 8,5×6×4	2	13×12×6,4; 9×9×4	2
Орудия-диски овально-дисковидная фор- ма с неравномерно смы-				
кающимися плоскостями округлые двояковыпук-	$16.3\times11\times6$	1	13×11×4 ,8	1
лые	$14,2\times10\times5,8$	1 2	_	–
Орудия из отщепов ножевидные с обушком-	$11\times5\times2.6$	2	9,8×6,2×3, 9	1
коркой типа ашеро с прямым	$10\times5\times2,2$	1	$12\times5,8\times2,2$	1
клиновидным краем		-	$4.5 \times 10.5 \times 3.7$	1

Другой формой рубящего орудия с пяткой, представленной в обоих пунктах Сулейменсая, является дисковидный чоппинг [23, 42, 335, 340]. Характерно, что здесь изделия благодаря разной степени очистки плоскостей от первоначальной каменной корки несколько напоминают нуклеусы со скалыванием от лезвия [76, 221, 264, 319]. Но у них всегда на нижнем, более массивном конце, представлена короткая пятка (см. рис. 27, 2, 4, 5).

В группу дисковидно-рубящих орудий без пятки входят изделия, оформленные в виде округлого двояковыпуклого диска, который первоначально мог служить не только ядрищем, но, несомненно, и орудием (Сулейменсай I), и овально-дисковидное орудие с неравномерной обработкой плоскостей, у которого на разных участках края с обеих плоскостей остаются неснятые участки первоначальной валунной поверхности, но они не составляют более массивной пятки, не смыкаются друг с другом, и края изделия по всей окружности остаются приостренными (см. рис. 27, 7).

Формы отщеповых заготовок из Сулейменсая I и IV

C C C C C C C C C C			1 1	Площа дки,	ца дж	ÇÄ,	экз.		IT	~	(apa)	KTep.	Характер спинки	THKH		Максимальные и	и минималь-	
C. IV 6,5×4×3,3 10,5×5×3,2; 10×5×2,9 9,8×5,4×2; 11×6,2×4,2; 7×6,2×1,9 7×8,4×3; 6×4×1,5 9,5×4×2,3; 6×4×1,5 10,7×3×9,5 10,7×3×9,5 10,7×3×9,5 10,7×3×9,5 10,7×3×3,8×2,5 9,6×4×2 10,7×3×3,8×2,5 9,6×4×2 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5 10,7×3×3,8×2,5	16°	16°	'ər	- q :		-1		-H		IPI (-ь	кох	(OB		ные разм	Ieph, cm	
6,5×4×3,3 10,5×5×3,2; 7,3×4×21 10×5×2,9 6,8×5,1×3; 6×4×1,8 11×6,2×4,2; 7×6,2×1,9 7,8×4×3; 6×4×1,5 9,5×4×2,3; 6×4,2×2 10,7×3×3,1 10,7×3×3,5 10,7×3×3,5 9,6×4×2,5 10,7×3×3,5 10,4×3,7 10,7×3×3,5 9,6×4×2,5 10,4×3,7 10,7×3×3,6 10,4×3,7 10,7×3×3,6 10,4×3,7 10,7×3×3,6 10,4×3,7 10,7×3×3,6 10,5×5×2,6 10,5×5×2,6 10,5×5×2,6 10,5×5×3,6	гладкие скошен: традкие традкие	скошен: тиадкие треугол	овальни треугол	TPeyron		нвугран	ные	устране Одо эмн	ные обр боткой	первичи		итовр о	ной кор			C.I*	C. IV	В какие ору- дия преобра- зованы
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	c.r c.rv c.r c.rv					C.I	c.rv	c.r	J.IV	ارا الرا	IV (3.r lc	.rv c).r lc).IV			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 1	1		1		1	-	H	73	<u> </u>		1		1		6,5×4×3,3	10,5×5×3,2;	поперечные с
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1 2	1 2	87		•	ī	ı	1	1	ī	1	-	l	က	ı		$7,3\times4\times21$ $9,8\times5,1\times3;$	клиновидным кра ем
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1		H		1	1	4	ı	1	-	ļ			1	67			
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	 	1		60	l		١	1	1	1	1	1	- <u>-</u> -	i	ಸಾ		6.4×1.5	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		es -	eo +		1 -		1		1	1	1 1	1		1 -			$9,5 \times 4 \times 2,3;$ $6 \times 4,2 \times 2$	1
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		-	٦		٠ -				I	1		Ī		→ •			10,8×5×3,1	рубящие ору- дия с обушком
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	 	l I	l		-		I	l	İ	1		l	i	-		9,8×8×2	10×4×3,7	
$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	HHE M OKPYITATION THE M OKPYITATION TO THE M TOWN THE M		1	1	l		1	I	1	-	1	i	1	-		10,7×3×9,5	i	
	числе с обуш. — 1 — 1 — 1 — стинчатые от. н	1	-		1		ı	1	ı	1	1	<u> </u>	1				8,3×3,8×2,5	
1 1 1 1 1 1	2 8 -		 	1	1		ı	ı	ı	1	1	1			1		$9,6\times4\times2$ $6,9\times8\times1,8$	
1		<u> </u>	 	1	1		١	ı	I	ı	1	1	1	1	-		$6,4 \times 2 \times 1,6$	

* С. І — Сулейменсай І, С. IV — Сулейменсай IV.

Дисковидные формы, являющиеся переходными между собственно ядрищами и рубящими орудиями и часто переоформлявшиеся в последние, хорошо представлены и в Сулейменсае IV.

Этими формами и исчерпывается перечень орудий, изготовленных из целых камней (core tools), который, как мы видим, достаточно выразителен и представлен серийно.

Отщены и изделия из них (табл. 17). Что касается отщенового материала, то в обоих пунктах имеется характерная форма треугольнозаостренных отщенов (dejete) с несовпадением оси скалывания и основной длины заготовки [42, 183, 210, 339]. Площадка у них небольшая, треугольная или овальная, расположена наискось к основной длине заготовки. Она может быть гладкой (Сулейменсай I) или подправленной (Сулейменсай IV) (см. рис. 27, 5). У экземпляра из Сулейменсая I имеется и скошенный корочный обушок для упора пальца, противостоящий острому режущему краю, несущему следы использования в качестве режущего инструмента (см. рис. 27, 2).

Кроме того, в Сулейменсае IV найден трапециевидный отщеп, сколотый в ортогональной технике. Он дополнительно обработан по длинному прямому поперечному краю с брюшка и превращен в орудие типа топора-ашеро с прямым клиновидным лезвием (см. рис. 27, 6-8). В обоих пунктах имеются небольшие отщепы с овальными краями, с массивным ударным бугорком, занимающим 2 /3 поверхности брюшка и имеющим явные признаки клектонской техники скалывания [93, 113, 145, 328].

СУЛЕЙМЕНСАЙ 31, 32, 33 и 34

Сулейменсайские местонахождения 31—34 располагаются к северу от с. Сулейменсай на расстоянии 9,5 км (Сулейменсай 33) и 11 км (Сулейменсай 31), или к юго-западу от совхоза им. Ильича (в 10 км — Сулейменсай 34 и в 14 км — Сулейменсай 32). Все находки здесь сделаны на поверхности останцовых возвышенностей, тянущихся с юго-запада на северо-восток и являющихся частью древней террасы нижнеантропогенового возраста.

На всех местонахождениях в качестве сырья использовалась местная кремневая порода серого и темно-серого цвета, встречающаяся здесь в виде валунов и галек. Патинизация предметов различна, но на всех пунктах Сулейменсайского местонахождения большинство предметов имело выветренную поверхность и слегка заглаженные передние грани. Чаще всего встречается желтая и палево-желтая окраска поверхности при глубоко проникающей патинизации. Но на местонахождении Сулейменсай 33 она менее желтая. Здесь также представлены предметы с серой патиной. Это говорит либо о возможной хронологической неоднородности различных пунктов Сулейменсая, либо о принадлежности изделий коллекции к разным пунктам местонахождений.

Находки палеолитических предметов на различных пунктах Сулейменсайского местонахождения распределяются следующим образом:

	31	32	33	34
Двусторонне обработанные грубые рубящие орудия Ручные рубила Унифасы Нуклевидные изделия Отщепы	15 - 8 1 -	5 2 - 7 17	9 1 - 2 40	18 7 2 15
Bcero	19	31	52	37

Все пункты обширного Сулейменсайского местонахождения дают с индустриальной точки зрения сходный материал; каждый пункт, с одной стороны, повторяет, а с другой — чем-то дополняет коллекции остальных пунктов.

Наиболее характерной, показательной группой изделий являются двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools) [58, 94, 206, 223, 269, 350]. Поперечных чоппингов встречено мало, лишь в Сулейменсае 31 отмечена поздняя форма этого изделия — укороченная, типа транше с длинным обушком. Зато хорошо представлена удлиненная форма одинарного чоппинга [42, 206, 235, 249, 308], выступающая здесь в двух вариантах: с овальным узким лезвием и с клиновидным, прямым лезвием. Последняя форма встречена в Сулейменсае 31, а экземпляры с овальным коротким лезвием отмечены в Сулейменсае 34 (см. рис. 27, 5) и 33.

Многочисленным во всех пунктах является тип дисковидного чоппинга с овальным краем [42, 75, 269, 355]. Он встречен в Сулейменсае 32, 33, 34 (см. рис. 27, 3, 4, 9) в укороченном варианте. Характер обработки всех этих изделий идентичен — они напоминают как бы нуклеус с пяткой и лезвием благодаря неодинаковой обработке от естественной поверхности разных плоскостей, а также плоско-выпуклому сечению. В Сулейменсае 31 такой же техникой обработано орудие с заостренным верхним концом (дисковидно-заостренный чоппиыт) (см. рис. 27, 10). Лишь на пункте Сулейменсай 33 имеются два идентичных экземпляра более усложненного чоппинга с двумя краями — продольно-поперечное двустороние рубящее орудие с прямыми краями, представляющее собой комбинацию продольной и поперечной форм чоппингов, но по своим пропорциям приближающееся к четырехугольным чоппингам (размер $10 \times 9 \times 5$) [94, 226, 249, 339]. Они несколько выпадают из общего индустриального комплекса Сулейменсайских местонахождений.

Из дисковидных форм без иятки лучше всего представлены двояковыпуклые диски с центростремительной обработкой по всей окружности обеих плоскостей. Они, по-видимому, служили нуклеусами [23, 76, 223]. Два таких экземпляра встречены в Сулейменсае 31 (см. рис. 27, 10). Они довольно крупных размеров: диаметр их составляет 12 см, массивность — около 8 см.

Ручные рубила встречены в Сулейменсае 32 и 33. За исключением размеров, типологический их облик полностью идентичен; они относятся к типу удлиненно-овальных ручных рубил. Края их обработаны попеременно широкими, уплощающими сколами, отчего овальные лезвия их приобрели зигзагообразную форму [42, 94, 113, 294, 333].

Из отщенов со вторичной обработкой имеются только скребла в Сулейменсае 33, одинарные и двойные на пластинчатых отщепах удлиненных пропорций. Обработка мелкими стесами типа ретуши нанесена по краю со стороны брюшка.

Многочисленные отщеповые заготовки Сулейменсайских местонахождений морфологически характеризуются ортогональной техникой скалывания. Ударные бугорки у них крупные, занимают большую часть брюшка, иногда встречаются двойные бугорки и два концевых удара на площадке; площадка довольно часто расположена сбоку от основной длины отщепа, но встречаются среди них и подправленные на нуклеусе. Формы отщепов трапециевидно расширяющиеся или расширяющиеся в виде треугольника, заостряющиеся, с широкими гладкими, иногда изогнутыми площадками. В Сулейменсае 33 имеются ортогонально-пластинчатые отщепы, снятые с двуплощадочного нуклеуса, но с площадкой, расположенной сбоку от основной линии; наряду с ними имеются и пластинчатые заготовки, снятые клектонской техникой скалывания, с неправильно выпуклыми краями.

Сулейменсайские местонахождения 31—34 не выходят за пределы индустриальных особенностей, подробно рассмотренных нами на примере коллекций из Сулейменсая I и IV. Этот сравнительно небольшой кремневый инвентарь ценен выдержанностью древних форм, без примесей более поздних.

Учитывая наличие вполне законченных характерных орудий, этот комплекс вполне определенно можно датировать ашельско-мустьерским временем и отнести ко второй хронологической группе памятников нижнего палеолита Южного Казакстана.

ЛАУРЕНБЕК

Дауренбекские местонахождения (XII и I) находятся соответственно в 1,5 и 3,5 км к северо-западу от родника Дауренбек. Палеолитические предметы залегали здесь на поверхности плоской террасовидной возвышенности останцов, высотой до 27 м от поверхности такыра. Эти возвышенности находятся в 6 км от восточного берега р. Коктал. Дауренбек I локализуется в юго-западной части плоского останца посреди небольшого водораздела, окаймленного мелкими такырами.

Комплексы кремневых изделий древнего человека (рис. 28) включают в себя следующие основные типологические группы:

	Дауренбек I	Дауренбек XII
Двусторонне обработанные рубящие орудия	15 экз.	20
Унифасы	4	_
Ручные рубила	1	1
Нуклевидные изделия и нуклеусы	15	10
Отщепы	4 5	20
Орудия из отщепов	10	5
Всего	90	56

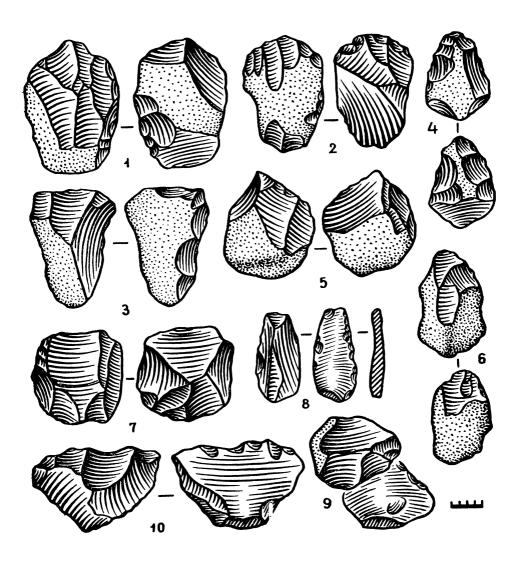
В качестве сырья на обоих местонахождениях использовалась местная каменная порода: в Дауренбеке I — кремневые валуны темно-серого и черного цвета, в Дауренбеке XII — темно-серого и более светлых тонов. По характеру сохранности комплексы несколько различаются. Материал Дауренбека I отличается блестящей поверхностью большинства изделий и некоторой заглаженностью граней; отдельные предметы покрыты выветрившейся известковистой коркой. Здесь преобладает патина темно-желтого, железисто-желтого и ржавого оттенков.

В Дауренбеке XII поверхность предметов более светлая, а патина разнообразнее: преобладают оттенки желтого цвета (желтая, палевожелтая, коричнево-желтая, буро-желтая и буро-коричневая).

При морфологическом сопоставлении материалов из обоих Дауренбекских местонахождений обращают на себя внимание, с одной стороны, одни и те же приемы раскалывания каменного сырья и изготовления из него орудий [75, 93, 206, 266]. Эти приемы во многом своеобразны, аналогичные им имеются не во всех палеолитических комплексах хребта Каратау. Ближе всего к ним местонахождение Кзылрысбек. С другой стороны, Дауренбек I и XII различаются по составу коллекций и процентному соотношению разных типов орудий. Например, только в Дауренбеке І представлены унифасы, оригинально изготовленные - не из расколотых, а из целых уплощенных камней, что отличает эти изделия от идентичных орудий других каратауских местонахождений [135, 206, 221, 275, 311, 318]. Только в Дауренбеке І имеется и традиционная форма чоппинга с чередующейся обработкой поперечного края крупными сколами, а также дисковидная форма чоппинга, В то же время в обоих комплексах совершенно отсутствуют дисковидные орудия без пятки, но представлены нуклевидные изделия дисковидной формы, край которых часто имеет дополнительную обработку. В Дауренбеке XII больше форм, обработанных нетрадиционными. свойственными более поздним комплексам, техническими приемами.

Чтобы дать представление об изделиях отдельных групп этого памятника, перечислим особенности техники их оформления.

1. Сравнительно широко на обоих пунктах используются приемы односторонней обработки краев — либо в виде унифасов (в Дауренбеке I) (см. рис. 28, 14, 17), либо в виде противолежащей односторонней отески краев рубящих орудий (типа кливеров) с ручных рубил (см.



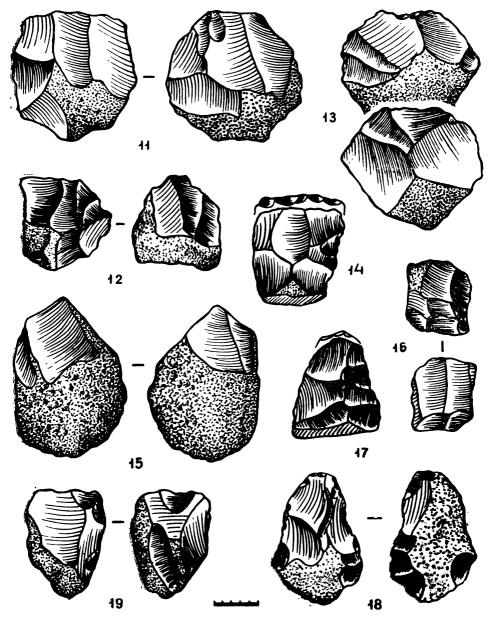


Рис. 28. Дауренбек. Каменные изделия.

рис. 28, 18). Эта система обработки встречается здесь чаще, чем традиционная (см. рис. 28, 3, 19).

2. Создание поперечного клиновидного лезвия нечередующимися сколами (что свойственно архаичным типам чоппингов), и не с помощью более правильного, пластинчатого скалывания одной из плоскостей (что встречается в более развитых комплексах хребта Каратау), а с помощью одного широкого короткого скола, полого приостряющего либо к боковому, либо к поперечному краю каменной заготовки [93, 145, 206, 269, 350].

Иногда таким же приемом утончается основание изделия (в частности, ручного рубила из Дауренбека I) (см. рис. 28, 4). В единичных случаях подобные пологие скашивающие сколы наносятся с обеих плоскостей у одного поперечного края орудия, что подчеркивает клиновидную форму лезвия (см. рис. 28, 19), но чаще этому пологому сколу с другой плоскости соответствует несколько параллельных или веерообразно направленных пластинчатых негативов [94, 107, 111, 221, 327].

- 3. Среди нуклевидных изделий широко применяется система обработки разных плоскостей различными приемами скалывания: одна плоскость, чаще всего более выпуклая, обработана центростремительными сколами, а противоположная, более плоская удлиненно-пластинчатыми, ортогональными снятиями (см. рис. 28, 11) [93, 219, 266, 315].
- 4. У орудий с клиновидным поперечным краем широко развита дополнительная подправка чередующимися или односторонними мелкими короткими сколами, напоминающими ретушь, а у более сложных, многокраевых орудий выделение углов стыков поперечного и продольного рабочих краев в виде самостоятельного рабочего элемента (см. рис. 28, 13, 19) [73, 76, 213, 220, 234, 315].
- 5. Большинство нуклевидных форм, несомненно, первоначально служивших ядрищами, имеют дополнительную подправку поперечного края такими же приемами, преобразующими данное изделие в орудие, как правило, с клиновидным поперечным краем (см. рис. 28, 16).

Анализ всех особенностей вторичной обработки в Дауренбеке позволяет говорить не только о своеобразии обоих пунктов этого местонахождения, но и о развитости их во временном отношении, причем более развитым среди них представляется комплекс Дауренбек XII, где почти отсутствуют традиционные приемы обработки камня, широко распространенные в других комплексах хребта Каратау.

Рассмотрим теперь основные морфологические группы орудий из обоих местонахождений Дауренбека.

Двусторонне обработанные рубящие орудия по форме можно разделить на две подгруппы: каменные орудия традиционной формы (chopping-tools); двусторонне обработанные изделия из камней, с одним, двумя или тремя краями, оформленными одним пологим сколом (колуны-кливеры).

Первая подгруппа chopping-tools (табл. 18) представлена довольно скромно. Совсем нет поперечных форм в типичном их выражении, с поперечным скалыванием с обеих плоскостей. По пропорциям они приближаются к поперечным формам дисковидного рубящего орудия-«сечки» (см. рис. 28, 15) из Дауренбека I, с овальным лезвием, оформленным в традиционной манере — центростремительными короткими ударами, попеременно наносимыми от краев к центру. В результате остается неснятой значительная часть естественной валунной поверхности, служащая пяткой [93, 206, 212, 254].

Таблица 18 Двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools) Дауренбека (удлиненные формы)

		Дауренбек І	Д	ауренбек XII
Орудие	кол-во	размер, см	кол-во	размер, см
Градиционные чоппинги удлиненный одинарный удлиненно-заостренное,	2 —		2 1 1	16×11×8 13.5×10×6,5
двойное орудие-«сечка» (укороченный вариант) дисковидный с заострением (укороченный ва-	1	10×15×6	-	10,0×10×0,0
риант) Цвусторонне обработанные то- юры-кливеры, с обработкой	1	8×9×2	_	
тыка поперечного и продоль-	1		2	
удлиненное тройное свер- ло-кливер четырехугольный кливер	<u>1</u>	10,6×8,4×1,5	1 1	$12,2\times8,6\times2$ $8,9\times6\times2,2$

Влизко к поперечным дисковидно-рубящим орудиям стоит и форма заостренного чоппинга с неравномерно смыкающимися плоскостями (см. рис. 28, 14). В отличие от архаичных заостренных чоппингов форма из Дауренбека I имеет по-разному оформленные плоскости: одна— центростремительными сколами, другая— удлиненными веерообразно направленными, что указывает на большую развитость приемов вторичной обработки, совмещающих разные принципы, в более ранних памятниках встречающиеся отдельно [114, 219, 232, 308, 338].

В Дауренбеке XII в отличие от Дауренбека I классические чоппинги представлены лишь удлиненными разновидностями [94, 257, 274]. Причем на одном орудии также сочетаются различные приемы обработки каменных изделий, что является, с нашей точки зрения, достаточно поздними хронологическими показателями. Здесь имеются как одинарные удлиненные чоппинги, у которых клиновидное лезвие оформлено не чередующимися сколами, а двумя плоскостями, составленными каждая из двух параллельно снятых пластинчатых негативов сколов (см. рис. 28, 15), так и более усложненные — продольно-поперечный вариант удлиненного chopping-tool с заострением (см. рис. 28, 1). Последние характеризуются тем, что с одной плоскости заостренные края обработаны двумя короткими, крышеобразно сходящимися сколами, характерными для традиционных приемов оформления чоппингов, но зато с другой — длинными, слегка веерообразно направленными пластинчатыми сколами. Сочетание этих двух приемов на сдном орудии в целом несвойственно традиционным архаичным комплексам [23, 113, 206, 212, 223, 307].

Вторая подгруппа включает двусторонне обработанные рубящие орудия, которые по принципам вторичной обработки — сочетанию клиновидного поперечного прямого края с двумя обработанными короткими сколами, ровными, длинными боковыми краями — вполне подходят под определение кливеров-колунов. Они, видимо, употреблялись в этой функции. Однако от классических афро-азиатских кливеров они отличаются тем, что сделаны из целых камней, а не из отщепов, а также тем, что лезвие клинка образовано здесь специальным пологим сколом, с противоположной плоскости — несколькими обычными пластинчатыми сколами и зачастую имеют 90—120° обработку медкими снятиями по краю лезвия, в то время как у типичных кливеров она составлена естественной пологой поверхностью и дополнительной обработки лезвия не несет. Кроме того, все экземпляры таких орудий имеют дополнительное оформление одного из углов стыка поперечного и продольного краев, превращающее этот стык в самостоятельный рабочий элемент [23, 73, 267, 318].

Другой характерной особенностью таких орудий Дауренбека является противолежащее одностороннее оформление боковых прямых краев при двусторонней обработке поперечного края, в одном случае даже двумя сходящимися в клин пологими сколами (см. рис. 28, 19). Эти орудия одинаково хорошо представлены и в Дауренбеке I, и в Дауренбеке XII в удлиненном варианте (см. рис. 28, 3). Укороченный вариант такого орудия — колуны, приближающиеся по своим пропорциям к форме четырехугольного чоппинга, но оформленные не чередующимся, а пологим сколом, которому в другой плоскости противостоят два параллельных длинных скола, представлен только в Дауренбеке XII (см. рис. 28, 11) [23, 135, 151, 338, 350].

Ручные рубила (табл. 19). Бифасы в Дауренбеке немногочисленны, но почти идентичны по форме в обоих местонахождениях [23, 40, 206, 333]. Они характеризуются несплошной бифациальной обработкой, оставляющей в центре обеих плоскостей и внизу участка неснятую поверхность, миндалевидной формой со слегка закругленным специальной обработкой верхним зауженным концом, а также специфическими для других групп орудий Дауренбека приемами. Обработка одного из краев рубил Дауренбека XII (см. рис. 28, 18) односторонняя, идентичная обработке бокового края кливеров. У рубил из Дауренбека I пяточная часть утончена пологим коротким сколом, таким же, каким обработаны лезвия кливеров. Дополненный обработкой с про-

тивоположной плоскости, этот край рубила также мог иметь самостоятельную функцию, близкую к функции орудия-кливера (см. рис. 28, 4) [26, 206, 215, 219, 324].

Унифасы (см. табл. 19). Унифасы представлены только в Дауренбеке І. Они изготовлены из уплощенных камней, нижняя плоскость которых полностью необработана, а верхняя обработана полностью,

Формы бифасов и унифасов из Дауренбека

	Да	уренбек І	Дауренбек XII		
Орудие	кол-во	размеры	кол-во	размеры	
Ручное рубило миндалевид- ное		9,4×7×5,2	1	13,8×7×2,6	
иое Унифасы	*	9,4/1/0,2	1 -	13,0 \$1 \$2,0	
миндалевидная форма четырехугольно-равнове-	1	$11\times8\times3,8$	-		
ликая форма	1 1	$10\times9\times2$	-		
Орудия из отщепов скребла с долотовидным	1				
конусом	1 - 1		1	$9.4 \times 4.6 \times 1$	
ашеро овально-поперечное	-		1	$9,4\times4,6\times1,\ 6,5\times9,2\times3$	

как у чоппинга или ручного рубила. Изготовление унифасов не из отщепов, а из плоских камней — также одна из специфических особенностей дауренбекской индустрии. Унифасы из Дауренбека I различаются по форме [73, 212, 226, 324]. Представлены унифасы миндалевидной формы с прямым каменным основанием, обработанные по принципу ручного рубила — сколами, идущими от боковых краев и доходящими до середины плоскости, образуя срединное ребро. Как у бифасов, овальный конец дополнительно подработан мелкими сколами с тыльной стороны, закругляющими рабочий конец орудия (см. рис. 28, 8, 17).

Другая форма унифаса ближе к четырехугольным кливерам. Как и у орудий-кливеров, прямые лезвия орудия образованы негативами сколов, идущими под прямым углом друг к другу от трех краев; точно так же выделяется дополнительной обработкой один из стыков продольного и поперечного краев, а прямое поперечное лезвие получает дополнительную подправку мелкими сколами с тыла (см. рис. 28, 14). Видимо, подчетырехугольная форма унифаса выполняла роль топора.

Нуклевидные изделия (табл. 20) Дауренбекских местонахождений довольно разнообразны, многочисленны, но не составляют сколько-нибудь выраженных, повторяющихся типов, образующих серию. Разнообразнее они представлены на пункте Дауренбек XII, но в приемах раскалывания каменных заготовок обнаруживают сходство с другими группами изделий обоих памятников. Основной чертой нуклевид-

Таблица 19

Формы нуклевидных изделий из Дауренбека

		Дауренбек XII			Дауренбек	I
Орудие	кол-во	в какое орудие преобразовано	размеры	кол-во	в какое орудие преобразовано	размеры
Леваллуазская подгруппа Леваллуазский четырекуголь- ный нуклеус одноплощадочный двуплощадочный Леваллуазский треугольный нуклеус с веерообразным скалыванием (укорочен-	"	орудие типа кливера- сечки (с узкой пяткой), с дополнительным оформлением углов по- перечного лезвия	9×13×6	HH	Топоры типа кливеров	10×7,6×6,2 8×8×2
Дисковидная подгруппа Округлый диск с полюсным скалыванием началыванием черепаховидная Овальный диск с веерообразным скалыванием Пирамидально-призматиче-	 8	орудие типа двойно- го кливера с овальным лезвием	9×16×5,2 8,5×9,8×3 12×8,6×5; 10×7×4,9	111		
ская подгруппа Призматический двусторон- ний трекплощацочный ну- клеус «Планетка»	H	четырекгранный чоп- пинг с клиновидным прямым краем	7×6,2×4	l		

ных изделий Дауренбека является разное оформление плоскостей предмета: дисковидное центростремительное скалывание с одной плоскости и подпараллельное, ортогональное — с другой; часто эти плоскости смыкаются друг с другом под разными углами, т. е. несимметрично. У нуклевидных изделий присутствует также обработка края одним пологим крупным ровным сколом, каким подготавливаются и дезвия кливеров [51, 332].

Нуклевидные изделия Дауренбека можно подразделить на собственно нуклеусы и отщепы, преобразованные дополнительной обработкой в орудия, чаще всего типа клиновидных топоров-кливеров [23, 76, 326, 355]. Здесь встречаются орудия всех трех технических подгрупп, выделяемых нами и в других древних комплексах каратауского палеолита (Какиш, Кзылрысбек, Токалы и др.).

Леваллуазская подгруппа. Сюда входят нуклеусы подчетырехугольной формы либо одноплощадочные, либо двуплощадочные, у которых параллельно направленные сколы снимались навстречу друг другу с противоположных концов уплощенной каменной заготовки. На остальной плоскости имеется лишь минимальная подработка. Нуклевидные изделия этой подгруппы характерны прежде всего для Дауренбека I и очень близки к четырехугольным топорам-кливерам и унифасам, отличаясь от последних неполной обработкой верхней плоскости и отсутствием подработки боковых краев. Но функционально они могли выполнять роль топоровидных изделий типа кливеров.

Дисковидная подгруппа — наиболее многочисленная подгруппа нуклевидных изделий. В нее входят дисковидные овальные и округлые нуклеусы, у которых одна плоскость обработана сплошь центростремительными сколами и всегда более выпуклая, а противоположная носит следы одного-двух крупных сколов и более мелких негативов подправки плоскости [75, 93, 222, 340]. Эта форма более всего напоминает черепаховидные ядрища (см. рис. 28, 7). По аналогии с изделиями других комплексов (Токалы, Кзылрысбек) они могут быть названы округлым диском с полюсным скалыванием. Эта форма служила прежде всего ядрищем и редко несет следы преобразования в орудие. В Дауренбеке XII имеется и форма нижнего ядрища с неполной обработкой плоскостей, но с явно выраженными (см. рис. 28, 2) противолежащей дисковидной и полюсной плоскостями. Имеется и овально-дисковидная форма с явно центростремительным скалыванием, у которой обработана полностью одна плоскость, более уплощенная, а другая, горбообразная, имеет подработку пластинчатыми сколами с узких концов заготовки, создающими клиновидные иногда подправленными пологим сколом с противоположной стороны (см. рис. 28, 11). Благодаря этим деталям такую форму можно считать выраженной формой орудия типа топора-кливера, что подчеркивается и дополняется тонкой подправкой овального лезвия.

Своеобразной формой нуклевидного изделия, преобразованного в орудие, является экземпляр из Дауренбека XII (см. рис. 28, 10). В основе его лежит ядрище укороченно-подтреугольной формы, с веерооб-

	Т							
Тип заготовки	гладкие, широкие		Площа; гладкие, овальные		дки, экз. двугранные		устранен- ные обра- боткой	
	Д.І*	д.хи	Д. І	Д.ХІІ	Д.І	д.хи	Д.І	д.хи
Клектонские				ļ				1
поперечные	1		3	-	2	-	2	-
равновеликие	_	-	_	_	1	1	1	-
удлиненно-оваль- ные	1	1	_	_	1	2	2	2
Ортогональные поперечные	_	-	4	_	_	3	2	3
укороченные и равновеликие	1	1	2	-	1	-	-	_
удлиненные	2	2	3	4	5	1	1	-
расширяющиеся	1	1	1	1	-	-		_
заостренные и треугольные, в том числе с обуш- ком	2	1	1	_	-	2	_	_
Пластины с параллельным огранением	-	-	-	-	-	_	-	-
заостряющиеся	1	_	2	_	-	-	_	_

* Д. I — Дауренбек I, Д. XII — Дауренбек XII.

разным скалыванием в одной из плоскостей. Другая же плоскость представляет собой сплошной пологий скол, сходный со сколами, оформляющими лезвие кливера. Это изделие также, несомненно, служило топором-кливером, так как по всему длинному приостренному краю имеется дополнительная подправка лезвия мелкими сколами, кроме того, об этом говорит специальное оформление двух углов лезвия, один из которых заострен, а другой косо срезан двумя сколами [42, 206, 221, 339]. Это орудие полностью идентично нуклевидным изделиям из Токалы, Кзылрысбека.

К подгруппе пирамидально-призматических ядрищ относится экземпляр (см. рис. 28, 16), также переоформленный в клиновидное орудие типа chopping-tool. В основе его лежит двусторонний подпризматический нуклеус из уплощенного четырехугольного небольшого камня. С одной плоскости он одноплощадочный, с другой — двуплощадочный; плоскость площадок совершенно горизонтальная, так что ядрища в сечении представляют собой пластины. С каждой площадки делалось по два удара, снимавших по два параллельных пластинча-

Характер спинки					l				
перв	квнри	с частью корки		без следов корки		Максимальные и минимальн размеры, см			
д.1	д.хи	Д.І	д.хп	Д.І	Д.ХІІ	Д.І	д.хп		
_	2	2	_	4	_	$10,5\times5\times3 \\ 6,8\times3,8\times2,1$	$9,8\times4,8\times3,2 \\ 6,2\times5\times3,1$		
1	-	3	-		1	$9,5\times4,5\times3;$	9,6×5,6×3,4;		
· 	_	3	2	1	3	$6,5\times3,8\times2,3 \\ 9,9\times3,9\times3,2; \\ 4,8\times3\times2$	$ \begin{array}{c c} 6,9\times3,9\times3,2\\ 11\times6\times5,2;\\ 9,5\times6,2\times4,8 \end{array} $		
_	2	4	3	4	1	$10,9\times 6\times 5,2;$ $6,7\times 7,9\times 3,8$	$\begin{array}{c c} 11,8 \times 7 \times 3,2; \\ 6,7 \times 6,1 \times 3 \end{array}$		
2	-	1	-	2	-	$9,7\times6\times5,3;$	$9,4\times6,8\times2,8;$		
3	2	6	3	8	4	5,8×7,3×3,6 6,9×4,8×3;	6,2×5,8×3,1 9,5×7×3;		
_	1	1	2	_	_	$4,8\times4,5\times3,2$ $9,2\times6,2\times3,3;$	$7,8\times6,5\times2,9$ $9,5\times5\times2,3;$		
-	3	2	-	2	1	$6,2\times6,5\times4$ $10,1\times5\times2;$ $6,7\times3\times1,8$	$\begin{array}{c c} 6 \times 4,8 \times 2,9 \\ 10,3 \times 3,8 \times 3,3; \\ 6,2 \times 4,4 \times 3,1 \end{array}$		
_	_	_	_	_	_				
-	-	_	-	2	2	8,2×4×3,2; 6,5×3,8×3			

тых скола. Один из краев площадки дополнительно приострялся двумя короткими скошенными сколами, благодаря чему край получал клиновидное заострение, а само орудие напоминало подчетырехугольный чоппинг древнего облика (без чередующейся обработки лезвия).

Орудия из отщепов (табл. 21) составляют наиболее значительную часть коллекции обоих пунктов местонахождения. В основном они могут быть отнесены к заготовкам клектонского типа. Здесь представлены и укороченные, и равновеликие, и удлиненно-овальные заготовки, преимущественно с округлыми краями (см. рис. 28, 9), но имеются и более правильные, пластинчато-заостренные формы заготовок, чаще со вторичной обработкой, преобразующей их в орудия (см. рис. 28, 8). Представлены и четырехугольные правильные пластинчатые отщепы, напоминающие леваллуазские. Как правило, ударные площадки их расположены несколько сбоку, а ударные бугорки занимают более 1/2 плоскости брюшка. Имеются экземпляры с двойными бугорками и двумя конусами ударов на площадке [93, 113, 145, 231, 328].

Из орудий на отщеповых заготовках следует отметить орудия типа ашеро, с клиновидным поперечным краем, обработанные в обычной для индустрии Дауренбека технике: подтеска одной плоскости (спинки) укороченными сколами, дополнительная подправка лезвия со стороны брюшка и наиболее тщательное оформление узкого конца. Эта форма функционально сопоставима с наиболее широко представленными в Дауренбеке орудиями типа колунов-кливеров (см. рис. 28, 9) [42, 187, 350].

Кроме того, представлены и более правильные орудия типа скребел на удлиненных пластинчатых заготовках (см. рис. 28, 8), Характерной особенностью таких орудий в Дауренбеке является стесывание пологим сколом заостренного конца пластины, по-видимому намеренное, так как углы этого скола имеют дополнительную подправку. Такой прием полностью отвечает традициям Дауренбекской индустрии и совпадает с приемами оформления клиновидных топоров-кливеров и унифасов из этого местонахождения. Подобные орудия на пластинчатых заготовках могут быть условно названы скреблами с долотовилным концом или скреблами с усеченным концом, имеющими комбинированную функцию скребуще-режущих долотовидных орудий [23, 75, 249, 333]. В коллекции есть три отщепа, ударные площадки которых имеют контур летящей птицы и вторичную подправку, нанесенную на лаваллуазское ядрище до раскалывания данных отщепов. Учитывая перечисленные признаки и результаты сопоставления их с другими эквивалентами, каменные изделия Дауренбекских местонахождений можно датировать ашельским возрастом, с большой долей вероятности включив их во вторую хронологическую группу нижнего палеолита.

кзылрысбек

Местонахождение Кзылрысбек относится к памятникам Токалинской группы. Оно расположено в 18 км к югу от с. Акколь Джамбулской области. Основная масса находок здесь обнаружена на плоской выровненной поверхности горы Кзылрысбек, протянувшейся с юговостока на северо-запад на 8—18 км. К западу она постепенно повышается, ее крутые склоны спускаются к р. Асса, впадающей в оз. Акколь. На востоке гора, постепенно понижаясь, сливается с аналогичными возвышенностями этого водораздела. Абсолютная высотная отметка местонахождения 462 м над уровнем моря. Оно расположено между двумя плоскими куэстами, приподнятыми над окружающей местностью на 10—17 м, что гораздо ниже относительной высоты местонахождений Акколь и Кемер. Вероятно, во время обитания палеолитического человека местонахождение Кзылрысбек примыкало к берегу одного из русел р. пра-Ассы.

Заложенный шурф обнаружил следующий характер напластований: 1) гумусный серый супесчаный слой — 0—0,25 м; 2) темно-желтоватая супесь, перемешанная с песком, галечниками и валунами — 0,25—0,70 м; 3) коренные осадочные породы.

Основным сырьевым материалом для изготовления орудий служила серая и черная мелкозернистая галька местного происхождения, выходы которой в настоящее время имеются в 1,5-2 км от этого места. 60% всех находок имеют значительные участки сохранившейся вещественной валунной поверхности, 28% — небольшие участки качественной поверхности и лишь 11% изделий полностью очищены обработкой от корки. Под действием времени изделия приобрели палевую патину и легкую заглаженность граней.

В типологическом отношении изделия из Кзылрысбека (рис. 29) распределяются на следующие основные группы: двусторонне обработанные chopping-tools (7 экз.); дисковидные орудия (4 экз.); нуклевидные изделия (3 экз.); унифасы (2 экз.); орудия из отщепов (скребла) (3 экз.); отщепы (81 экз.).

Двусторонне обработанные рубящие орудия (chopping-tools). Материалы Кзылрысбека обнаруживают довольно развитую и усовершенствованную по сравнению с другими палеолитическими комплексами района Токалы технику обработки каменных орудий [42, 75, 206, 215, 246, 355]. Изделия из Кзылрысбека также можно разделить на пять основных типологических групп исходя из наличия желвачной каменной пятки, неравномерности обработки разных плоскостей каменной заготовки, характера негативов на разных плоскостях изделия и формы профильного сечения. Однако в технических приемах оформления изделий внутри каждой такой группы материал местонахождения обнаруживает много своеобразных черт.

Что касается двусторонне обработанных рубящих орудий с пяткой (chopping-tools), то здесь имеются поперечные усложненные (двухи трежкраевые) формы, удлиненная форма с узкой пяткой, орудия-«сечки», а также дисковидные чоппинги. Последние очень близки к остальным дисковидным формам этого же местонахождения, но отличаются от них обязательным утолщением нижней части, покрытой коркой, которой противостоит овальное, неравномерно обработанное с двух плоскостей лезвие. Эта неравномерность обработки лезвия одна из характерных черт галечного инвентаря Кзылрысбека. Если в более архаичных комплексах лезвие рубящего орудия с пяткой обрабатывалось поперечными (чередующимися) сколами с обеих плоскостей, благодаря чему создавалось неровное, извилистое лезвие, то на изделиях Кзылрысбека уже видны попытки выровнять основной рабочий элемент орудия путем нанесения добавочных, мелких, направленных параллельно друг другу сколов, формирующих верхний конец орудия. Это характерно и для дисковидных чоппингов, и для орудий типа сечек с узкой пяткой.

Вторым техническим приемом усовершенствования рабочего края у выработанных уже галечных форм орудий является оформление основного рабочего участка лезвия с помощью «полюсного скалывания», характерного для нуклеусов [94, 113, 222, 318]. Формы чопнингов, обработанных таким образом, схожи с нуклеусами леваллуазского типа, но отличаются тем, что с одной плоскости имеют короткие

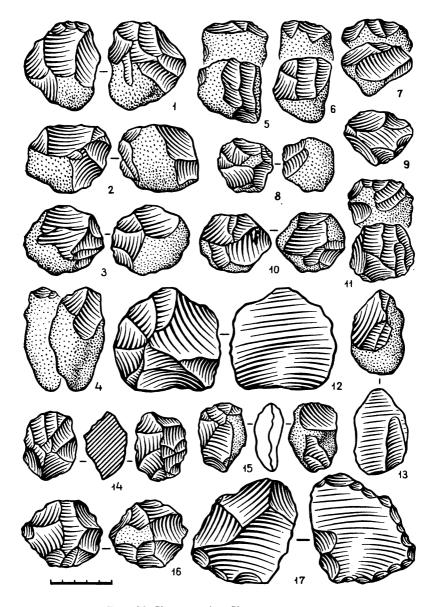


Рис. 29. Кзылрысбек. Каменные изделия.

сколы, занимающие минимальную часть поверхности этой стороны изделия, а с другой плоскости наносятся пластинчатые сколы, напоминающие леваллуазские. Отличие такого изделия от нуклеуса можно видеть в том, что помимо этой обработки они оформлены дополнительными боковыми сколами, частью противолежащими, которые совершенно не нужны при использовании предмета как ядрища, но полезны, если рассматривать получающееся лезвие как рабочее. Мы выделяем такие формы в две группы. Если пластинчатые негативы на одной стороне изделия занимают меньше половины плоскости заготовки, а основная часть ее с обеих плоскостей остается необработанной и образует пятку орудия или же обе плоскости обработаны одинаково, но с оставлением галечной пятки, то такие формы мы объединяем в группу двусторонне обработанных рубящих орудий chopping-tools (см. рис. 29, 1, 2, 3, 4). Если же две плоскости изделия обработаны в высшей степени неравномерно, создавая впечатление ударной плошадки и основной плоскости деваллуазского нуклеуса, а негативы основной плоскости занимают более $\frac{2}{3}$ ее поверхности или целиком снимают с нее естественное покрытие, то такие формы мы объединяем в группу нуклевидных изделий (см. рис. 29, 10, 11) [93, 135, 251, 264, 269]. Критерий неравномерности обработки плоскостей, правильности и полного расположения негативов на одной из них мы используем и для выделения нуклевидно-дисковидных форм [85, 222, 319].

Третьим техническим приемом оформления галечных орудий в Кзылрысбеке является создание основного рабочего лезвия не путем чередующегося поперечного скалывания или приостряющей подправки мелкими сколами, а одним крупным пологим слабораковистым негативом. Образованная скошенная ровная плоскость дополняется с другой стороны либо мелкими сколами, либо еще одним таким же сколом, расположенным, как правило, несколько под углом к первому. В результате получается очень острый, клиновидный край чоппинга, который можно рассматривать как лезвие не столько чоппинга типа топора-ашеро, сколько, видимо, кливера-колуна, но оформленного иначе, без оставления естественной скошенной галечной плоскости [42, 111, 135, 213].

Сочетание второго (нуклевидного) и третьего (клиновидного) типов оформления характерно прежде всего для поперечных форм чоппингов [170, 266, 318, 333]. Такие орудия имеют естественную пяткуобушок, расположенную по длинной оси галечной заготовки, и клиновидное лезвие по одному (длинному, поперечному, или короткому,
боковому) краю, которое дополняется ядрищным приемом раскалывания на другом крае изделия.

В Кзылрысбеке найдены разновидности таких орудий, которые можно назвать поперечными рубящими орудиями-колунами, в том числе 1 экз. с клиновидным приострением поперечного края и 2 экз. с таким же заостренным, продольным узким краем [93, 113, 308].

Формы рубящих орудий с пяткой (chopping-tools): удлиненные чоппинги с узкой желвачной пяткой, размеры $16.5 \times 8.5 \times 5.8$; попе-

145

речно-продольные чоппинги — клиновидные колуны: двойные поперечно-продольные, размеры $8\times11,3\times6$, тройные, поперечно-продольные; рубящее орудие-«сечка», размеры $14\times12\times6$; дисковидно-рубящее орудие с пяткой, размеры $12\times12\times5$.

Дисковидные орудия Кзылрысбека достаточно единообразны. Большинство из них может быть отнесено к так называемым неравномерным дискам, которые имеют с обеих плоскостей участки неснятой естественной поверхности, не образующие, однако, пятки орудия как у чоппингов. Именно этим они отличаются от дисковидных чоппингов. Тем не менее представляется, что и те и другие оформлены одними техническими приемами (см. рис. 29, 15) [171, 222, 326].

Второй разновидностью дисковидных форм являются изделия, которые в первую очередь могли служить в качестве ядриш, но могли быть использованы и как орудия либо непосредственно после их изготовления, либо после вторичной обработки. Одна сторона их, как правило, более плоская, целиком очищена от корки, а другая, обработанная центростремительными сколами, не доходящими до середины и оставляющими часть корки в центре, могла служить в качестве круговой площадки [76, 130, 266, 319, 326]. Они различаются по характеру и направленности негативов на основной плоскости, которые могут быть расположены центростремительно (с одним более правильным, центральным негативом) (см. рис. 29, 14) или подпараллельно, навстречу друг другу с двух противолежащих краев основной плоскости (см. рис. 29, 16). В коллекции Кзылрысбека имеются и небольшие (вероятно, полностью сработанные) дисковидные формы, преобразованные в орудие путем приострения одного из участков.

Третьей разновидностью дисковидных форм Кзылрысбека являются двояковыпуклые, чечевицеобразные в сечении диски, которые также могли служить в качестве ядрищ и рубящих орудий. Иногда они имеют удлиненно-овальные, правильные очертания (см. рис. 29, 17) [76, 111, 335].

Формы дисковидных орудий: неравномерные диски, размеры $9.5 \times 10.5 \times 2.8$; диски-нуклеусы с подпараллельным скалыванием на основной плоскости, размеры $11 \times 8 \times 8$; двусторонние диски, чечевицеобразные в сечении, размеры $10 \times 8 \times 4.5$; диски с круговой площадкой и центростремительным скалыванием на основной плоскости, размеры $8 \times 7 \times 3.6$.

Нуклевидные изделия. В группу нуклевидных изделий мы относим такие формы, которые по характеру обработки напоминают леваллуазские или пирамидальные нуклеусы. Как и дисковидные формы (в ядрищном варианте), они отличаются по двум основным показателям от типичных двусторонне обработанных рубящих орудий (chopping-tools) [76, 94, 111, 179, 339]: 1) обе плоскости обработаны в высшей степени неравномерно: одна — лишь короткими сколами по одному краю, создающими скошенную грань, идентичную грани площадок леваллуазского нуклеуса, другая же плоскость несет правильные пластинчатые, параллельные друг другу или веерообразные нега-

тивы сколов, снятых ударами только по одному краю заготовки, которому в другой плоскости изделия соответствует линия ударной площадки; 2) как правило, одна из плоскостей нуклевидных изделий полностью очищена от корки, в то время как другая, за исключением линии ударной площадки, целиком сохраняет естественную поверхность первоначальной заготовки.

Различаются три вида нуклевидных изделий Кзылрысбека:

- 1. типа леваллуазских треугольных нуклеусов с веерообразным скалыванием в одной из плоскостей. Они обнаруживают технологическую связь с формой орудия-«сечки» группы чоппингов благодаря наличию зауженного нижнего конца, но отличаются крайней неравномерностью обработки разных плоскостей изделий (см. рис. 29, 11) [93. 113. 221. 327]:
- 2. типа леваллуазского четырехугольного нуклеуса для пластин с подпараллельным скалыванием ударами, идущими от одного края заготовки; отличаются от четырехугольных простых чоппингов тем же, что ν нуклевидные формы типа леваллуазского треугольного нуклеуса (см. рис. 29, 8, 10) [94, 113, 266, 286];
- 3. типа дисковидного нуклеуса, но с обработкой с тыльной стороны только одного края при отсутствии круговой площадки, которую замещает скошенная плоскость, напоминающая площадку леваллуазского нуклеуса. Противоположная плоскость обработана четырьмя центростремительными сколами. Изделие напоминает нуклеус с лезвием. От чоппинга его отличает полное отсутствие корки на одной стороне, а от дисковидных форм отсутствие центростремительных сколов на другой плоскости изделия (см. рис. 29, 13) [111, 129, 326].

В раздел унифасов мы относим орудия, изготовленные из расколотых вдоль галек или крупных отщенов, спинка которых почти полностью обработана либо крупными центростремительными сколами, как у дисковидных форм, либо имеет те же признаки обработки крупными сколами при соответствующей ориентации, что и у рубящих бифасных орудий. В Кзылрысбеке они достаточно разнообразны, хотя в целом соответствуют основным известным из этого местонахождения формам двусторонне обработанных рубящих орудий.

Унифасы из расколотых вдоль галек обработаны по принципу поперечных чоппингов. Боковая сторона гальки со спинки остается покрытой коркой, создавая как бы пятку-обушок орудия. Противоположный край противолежаще приострен несколькими крупными сколами со стороны спинки и одним пластинчатым сколом, снятым с плоскости брюшка и идущим под углом. Кроме того, один боковой узкий край изделий со спины приострен небольшим треугольным сколом, оформляющим заостренный конец орудия. В целом изделие соответствует форме сложного поперечного чоппинга с острием (см. рис. 29, 13).

Другая форма унифаса напоминает дисковидные формы чоппинга и орудия-«сечки» с узкой пяткой. Изготовлены они из округлых крупных отщепов с точечной площадкой. Спинка сплошь обработана нега-

тивами центростремительных сколов; поперечный край дополнительно затесан со спинки веерообразно направленными треугольными сколами, создающими правильно закругляющийся, овальный приостренный край рубящего орудия типа ашеро-сечки. Этот тип изделий идентичен унифасам дисковидной формы, отмеченным в местонахождении Токалы.

Таблица 22 Формы отщеновых заготовок из Кзылрысбека

		Пл					
Типы заготовок	гладкие, широ- кие	гладкие, оваль- ные и треуго- льные	дву- гран- ные	фасети- рован- ные	устра- ненные обработ- кой	Максимальные и минимальные размеры, см	
Клектонские					1		
поперечные	2	4	_	2	2	$10,4\times4,9\times1,8; \\ 6,6\times3,8\times2$	
равновеликие	1	3	3	4	1	9,5×4,6×1,8; 6,4×4,8×2	
удлиненно- овальные Ортогональные	3	1	2	2	-	10,9×6×3,2	
поперечные	3	4	5	4		9,7×4×1,8; 6,2×4×1,5	
укороченные и равновеликие	5	3	_	3 2	4	$ 9,9\times5\times2,4; 6,7\times4\times2,1 $	
удлиненные	_	1	1	2	_	$\begin{array}{c} 9,5 \times 4 \times 2; \\ 6.1 \times 3 \times 1.5 \end{array}$	
расширяющиеся	-	2	-	1	1	9,1×4×2; 6,7×3,8×1,5	
заостренные и треугольные, в том числе с обушком	1	2	1	1	_	11×4,8×2,8; 6,9×5,1×2	
Пластины с параллельным огранением заостряющиеся	1 2	2 2	1 1	2 7	<u> </u>	$\begin{vmatrix} 9,5\times4,9\times2,5; \\ 7,6\times3\times5 \\ 8,9\times4,9\times2,8; \\ 6,9\times5\times2 \end{vmatrix}$	

Третий тип унифаса изготовлен из крупных, но более утолщенных отщенов ортогональных пропорций. В отличие от предыдущего типа стык его не полностью обработан сколами, но сами сколы, неравномерные и крупные, полностью идентичны сколам рубящих орудий [75, 137, 264, 269, 318].

Идущие по боковому (длинному) и поперечному (короткому) краям отщепа, эти сколы создают рубящее изделие, напоминающее четырехугольный чоппинг с двумя прямыми краями, сходящимися под тупым углом (см. рис. 29, 12).

Формы унифасов: типа поперечного сложного чоппинга с остри-

ем, размеры 13,6×7,5×4,5; дисковидная; подчетырехугольная с дву-

мя краями, размеры $11 \times 8,5 \times 3$.

Орудия из отщенов (с ретушью) (табл. 22). Помимо унифасов из отщенов изготавливались и обычные скребла бокового типа, прямые, а также орудия типа архаичных остроконечников [75, 232]. Последние здесь представлены достаточно архаичной разновидностью, с обработкой крупными сколами и дополнительной подправкой острого конца двумя сходящимися короткими сколами. Кроме того, по обоим краям дополнительно накладывается мелкая ретушь. Характерно, что остроконечник оформлялся на отщепе со скошенной осью.

Среди форм отщеповых заготовок, которые в Кзылрысбеке в целом немногочисленны, обращают на себя внимание прежде всего предметы с точечной площадкой, но с крупными ударными бугорками, занимающими большую часть поверхности брюшка. Они могут быть как с прямыми краями (ортогональный вариант), так и дисковидной формы, со сплошной обработкой спинки. Кроме того, имеются отщепы с площадкой, расположенной сбоку по отношению к основной длине изделия (отщепы со скошенной осью); форма таких отщепов чаще подтреугольная.

Сопоставление коллекции из Кзылрысбека с аналогичными памятниками других местонахождений позволяет датировать его ашельско-мустьерским периодом нижнего палеолита.

* * *

В отличие от памятников первой хронологической группы памятники второй хронологической группы находятся на поверхности более низких куэстовых возвышенностей, или ниже и выше уровня третьей надпойменной террасы, в строении которых принимают участие токалинские останцы, относящиеся к ашельско-мустьерскому периоду. Уже в начале антропогена этот регион хребта Каратау представлял собой слабовсхолмленную куэстовую страну, а в конце нижнего или в начале среднего антропогена образовались верхние слои возвышенностей.

Основную массу орудий составляют двусторонние рубящие орудия, маленькие ручные рубила, нуклевидные и односторонние рубящие орудия, орудия типа кливеров и отщепы разных размеров.

Этот период был новым этапом развития палеолитического человека и его культуры. В производственном отношении он ознаменовался переходом к более прогрессивной технике обработки камня. Суть ее в том, что каменная заготовка скалывалась так, что одна или две ее короткие стороны приобретали ровную площадку. Для этого использовались отбойники цилиндрической формы, орудия из кости, дерева, рога. Затем с ровной площадки скалывали удлиненные массивные пластины. Новый прием обработки камня получил название техники леваллуа.

Продолжал также развиваться возникший еще в ашельское время прием изготовления орудий из дисковидных нуклеусов. Пластины с таких заготовок получали посредством серии сколов, направленных от краев дисковидного нуклеуса к центру.

Ведущими типами орудий мустье являются остроконечник и скребло. Остроконечник, по-видимому, выполнял функции ножа и наконечника деревянного копья либо дротика. Скребла употреблялись для обработки дерева, выделки шкур убитых животных и т. д. Помимо них существовали и развивались старые формы каменных изделий, унаследованные от предшествующей эпохи: отщепы клетонского и псевдоклектонского типа, бифасы, унифасы и др.

Основным сырьевым материалом для орудий труда продолжает служить серая и черная мелкозернистая кремневая галька местного происхождения. Выбирались подходящие формы (овальные, продолговатые, треугольные, четырехугольные) целых кремневых галек. Путем нескольких сколов гальки превращались в рубящие орудия, грубые ручные рубила, рубящие орудия типа колуна (прототип палеолитического топора). В это время так называемые леваллуазские и другие формы нуклеусов начинают употребляться как нуклевидные орудия [75, 76, 93, 113, 221, 266, 320, 342]. В действительности они изготовлялись как нуклеусы для снятия с них менее крупных треугольных отщепов и подтреугольных пластинок. Сработанные нуклеусы использовались в качестве рубящих орудий и в других целях [94, 113, 145, 234, 266, 319].

Резко увеличивается набор орудий из отщепов, причем преобладают треугольные и подтреугольные отщепы и леваллуазские пластины.

Крупные заготовки становятся менее массивными. Двусторонние рубящие орудия и ручные рубила, а также другие типы орудий отличаются совершенством техники обработки, меньшими размерами по сравнению с формами орудий предыдущей эпохи. Затем они переросли в жанатасские зубчатые и выемчатые мустьерские формы орудия. По-видимому, в этой индустрии сохраняется основная местная традиция с характерной леваллуазской техникой, где наряду с последней существуют местная мустьерская и ашельская традиции, восходящие к еще более древней палеолитической традиции. Возможно, Токалы древнее, чем остальные комплексы, например аллювиальные комплексы стоянки им. Валиханова.

Сочетание массивных и маленьких изделий, треугольных отщепов с широкими ударными бугорками, которые иногда занимают большую часть брюшка, больших и малых, тупых и прямых ударных площадок, преимущественно с подправленными фасетками со следами ретуши, наличие желтовато-белой патины свидетельствует о новом, втором, хронологическом этапе палеолита — ашельско-мустьерском. Эти находки аналогичны материалам Северной Африки [212—215, 247], соанской культуры [311, 326, 352], оазиса Харга (Египет) [214], Орисса [307, 226], Гулера (Индия) [292, 342]. Во втором хронологи-

ческом этапе меняются не только их размеры, появляются новые формы изделий, нуклеусы и треугольные отщепы с ретушью, увеличивается количество операций, производимых ими.

Анализ форм этих орудий еще раз доказывает, что первичной являлась наиболее простая, грубая форма, которая с течением времени преобразовалась в грубое ручное рубило нижнего палеолита. Истоки происхождения этих форм орудий, вероятно, следует искать в памятниках первой хронологической группы Южного Казахстана. Существование ручных рубил классической формы. меньших следует стнести ко второму хронологическому этапу в жизни первобытных охотников. Новые открытия нижнего палеолита устанавливают также полную синхронность, сходство орудий этих форм и позволяют нам высказать предположение о единстве развития нижнепалеодитических культур. Факт совместного нахождения двусторонне рубящих орудий и ручных рубил не позволяет утверждать существование особой нижнепалеолитической культуры Азии, совершенно иной в раннюю и позднюю эпоху. Эта проблема без тщательного, кропотливого изучения не может быть решена. По-видимому, обе формы орудий эквивалентны и происходят от сходных орудий архантропов махадевианско-олдовэйской техники древнейшего этапа нижнего палеолита.

ПАМЯТНИКИ ТРЕТЬЕЙ ХРОНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

СТОЯНКА им. Ч. Ч. ВАЛИХАНОВА

В сентябре 1958 г. в долине р. Арыстанды нами было найдено несколько десятков халцедоновых изделий, некоторые из них почти не имели окатанности. При более тщательном осмотре обрыва по правому берегу р. Арыстанды нам удалось открыть многослойную палеолитическую стоянку (рис. 30).

Зачистка ее разреза показала, что халцедоновые изделия залегают вместе с обломками костей и угольками от тонких прутьев кустарника. Культурные остатки расположены горизонтально и лежат в одной плоскости. Видимо, они представляли собой не что иное, как палеолитическое стойбище, разделенное лессовыми отложениями на ряд разновременных горизонтов заселения. Верхние и нижние культурные горизонты мощностью от 0,1 до 8 см насыщены очажными пятнами, угольками и кусками красной охры, тянущимися полосой с юга на север. В результате последующих раскопок выяснилось, что здесь насчитывается до пяти культурных слоев (рис. 31, 32).

Культурные горизонты стоянки им. Валиханова залегают на большой глубине, поэтому вскрытие каждого квадратного метра требовало выброса огромного количества земляного балласта (1200×250 м). Кроме того, суглинки в месте стоянки не уступали по твердости среднеазиатской «пахсе».

Учитывая особенности этого поселения, отряд после определения границ стоянки при помощи разведочных канавок и шурфовок, доведенных лишь до верхней границы кремневых находок, приступил к закладке раскопа, самого крупного в истории изучения каменного века Казахстана. Поскольку необходимо было одновременно вскрывать всю площадь, целостные комплексы, так как при большой глубине делать дополнительные прирезки порой невозможно, впервые для снятия лежащих над культурным слоем ненужных земляных балластов применялись скреперы и бульдозеры.

После снятия верхнего балласта мы приступили к расчистке первого (верхнего) слоя горизонта. При помощи шотов (мотыга) и совков углубляя тонкий срез на всей площади, мы дошли до наиболее высоко залегавших кремневых изделий. Весь кремневый и костный материал, включая мелкие чешуйки, оставлялся на месте и оконтуривался, благодаря чему удалось установить последовательность залегания культурных остатков и расчленить их на горизонты, приходящиеся на период заселения данной стоянки обитателями.



Рис. 30. Стоянка им. Валиханова. Вид с юга.

Так впервые в геологических отложениях Средней Азии и Казахстана в непотревоженном состоянии были открыты стоянки древнекаменного века с остатками материальной культуры древнейших людей палеолита и костями ископаемых животных. Ценность этого поселения для выяснения древнейшей страницы истории нашей Родины, таким образом, не вызывает сомнений. Большой интерес представляют ее данные также при обосновании геологической стратиграфии юга Казахстана [99, 149, 195].

Геологические условия и топографию этой стоянки нельзя осветить вне связи с террасами хребта Каратау, сменявшими друг другана протяжении антропогена.

Многослойная палеолитическая стоянка им. Ч. Валиханова расположена на третьей надпойменной террасе правого берега р. Арыстанды, в 43 км к северо-востоку от села Чаян, в 143 км к северу от г. Чимкента, на территории бывшего Карасуского участка колхоза «Алгабас» Алгабасского района Южно-Казахстанской области. Летом река в верховьях частично пересыхает, весной же ее русло наполняется мощными потоками, сбегающими со склонов хребта Большой Каратау. В районе стоянки р. Арыстанды прорезает неогеновые отложения и вскрывает меловые красные породы. По данным А. В. Вислогузовой, А. А. Рыжовой, Н. Н. Костенко, Г. И. Раскатова, Н. В. Седова и других геологов, работавших здесь, долина р. Арыстанды в этом



Рис. 31. Стоянка им. Валихансва. Залегание культурных слоев.

месте имеет четыре надпойменные террасы, последняя из которых развита в районе колхоза им. Буденного. Она имеет смешанное строение. Аккумулятивная часть ее представлена суглинками, переслаивающимися с галечниками. Разрез завершен маломощным слоем мелкогалечных конгломератов с глинистым цементом. Ширина площадки четвертой надпойменной террасы 300 м и более; высота ее уступа от уровня воды 20 м. Третья надпойменная терраса сложена суглинками, что хорошо видно из разреза палеолитической стоянки. В основании суглинки сменяются галечниками, а в отдельных случаях конгломератами (пункт Карасу). Ширина площадки третьей надпойменной террасы на данном участке не превышает 100—150 м, высота ее уступа

над уровнем воды 9—12 м. Вторая надпойменная терраса сложена гравийно-галечными отложениями с редкой примесью валунов. Высота ее уступа от уровня воды 2—2,5 м. Первая надпойменная терраса сложена галечниками в основании и суглинками сверху, высота ее от уровня воды 1,5—1,8 м. Последние две террасы в районе стоянки сохранились частично (отрывочно).



Рис. 32. Стоянка им. Валиханова. Участники первого республиканского совещания геологов на осмотре стоянки. 1961 г.

Из древних антропогеновых отложений наиболее полно представлены валунные конгломераты пролювиального генезиса, развитые здесь в пределах современных водоразделов. Они обнажаются вблизи склонов долины р. Арыстанды и ее боковых аналогов. Конгломераты залегают резко несогласно на породах различного возраста и перекрыты дессовидными суглинками светло-желтого цвета. Эти образования Н. Н. Костенко считает аналогичными отложениям кошкурганского фаунистического комплекса $Ag^{-\frac{1}{2}}$. Однако в конгломератах встречаются обломки кремнистых пород со следами архаичной обработки. По нашему мнению, эти каменные орудия относятся к эпохе ашеля, возможно, шелля. Поверхность каменного инвентаря несет следы выветренности. После отложения лессовидных суглинков произошел эрозионный врез, глубина которого достигает 30-35 м, а вслед за ним — аккумуляция осадков $Ag \frac{1}{2}$, слагающих четвертую надпойменную террасу р. Арыстанды (рис. 33).

К этому времени, по-видимому, относится и оживление древнего разлома, ограничивающего северо-восточный склон хребта Большого

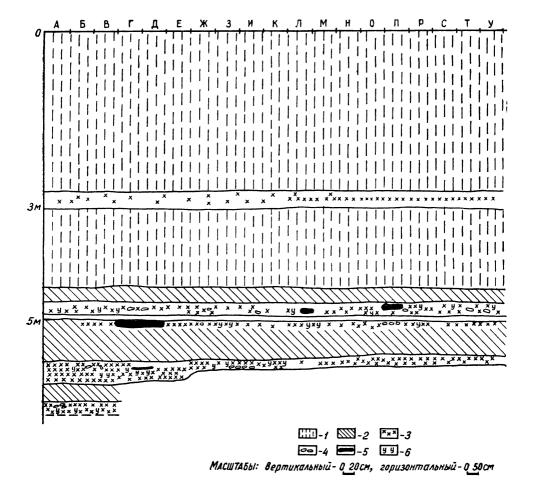


Рис. 33. Стоянка им. Валиханова. Разрез южной стены, кв. В-1—9: 1 — желтые суглинки; 2 — сажистые слои; 3 — халцедонолиты; 4 — кости; 5 — кострища; 6 — охра.

Каратау. Вдоль этого склона сохранились отдельные остатки четвертой надпойменной террасы, тектонически вздернутые над современным уровнем данной террасы в районе колхоза им. Буденного. Вслед за врезом началась аккумуляция галечного материала, в ряде случаев сцементированного и включающего в себя палеолитические орудия шелльско-ашельского периода, а затем — суглинков светло-желтого цвета, к которым и приурочена палеолитическая стоянка. Эти отложения и слагают третью надпойменную террасу, имеющую региональное развитие. После отложения галечников и покрывающих их суглинков произошел еще один эрозионный врез, сопровождающийся новой пе-

рестройкой речной системы в верховьях р. Арыстанды. В эту эпоху река заняла современное положение, а на месте древней долины Арыстанды осталось сухое русло р. Шинбастау. Верхнеантропогеновые отложения представлены русловой фацией и вложены в отложения третьей надпойменной террасы. Мощность гравийно-галечных отложений $1.5-2~\mathrm{m}$.

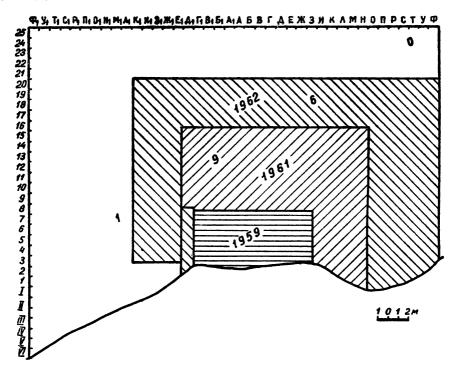


Рис. 34. Стоянка им. Валиханова. Сводный план (раскоп 1959-1962 гг.).

Последующий врез формирует вторую надпойменную террасу смешанного строения. Голоценовые отложения слагают первую надпойменную и две пойменные террасы, вложенные одна в другую. Нижняя пойма сложена галечниками, высокая пойма и первая надпойменная терраса в верхней части сложены мелкозернистым материалом с гравийно-галечными отложениями в основании [99, 105]. В комплексе пойменных террас видны три площадки; подобные площадки наблюдаются и на более древних террасовых уровнях. О новейшей тектонике района свидетельствует увеличение высот террас на участке реки, граничащем с северо-восточным склоном Большого Каратау.

Н. Н. Костенко данный участок характеризует следующим образом: «Река Арыстанды образуется из слияния нескольких ручьев, стекающих с юго-западного склона хребта Каратау. Хребет этот, вытянутый в северо-западном направлении, здесь имеет отметки в юго-восточной части порядка 1000 м, а в северо-западной — 750—830 м. В 20—25 км юго-западнее осевой части данного хребта, примерно параллельно, вытягивается передовая гряда, носящая на юго-востоке название гор Сароба (780 м), а на юго-западе — гор Изенды. Между основным хребтом и передовой южной грядой в рельефе отчетливо выражено чашеобразное углубление, являющееся верхним водосборным бассейном реки Арыстанды, которая, сформировавшись, пропиливает передовую гряду, образуя в ней скалистое ущелье Капчагай» [99, 145].

Место археологических раскопок стоянки им. Валиханова расположено в упомянутом чашеобразном углублении, на правом берегу р. Арыстанды, в 2 км к северу от населенного пункта Карасу.

Здесь на глубине 2,5—7 м от поверхности третьей надпойменной террасы в слое серовато-желтоватого суглинка и было открыто скопление палеолитических кремневых изделий, занимавшее площадь более 10 тыс. м² (рис. 34). Палеолитические культурные остатки залегали в виде ряда прослоек, группировавшихся в три стратиграфических горизонта: верхний (первый), средний (второй) и нижний (третий). Все они взаимно перекрывали друг друга и подразделялись на пять культурных слоев.

Поселение первого культурного слоя первого горизонта стоянки

Самый верхний, или первый, горизонт стоянки им. Валиханова вскрыт на площади 1200 м². В его средней части в толще лёсса на глубине 2,30—2,50 м от поверхности третьей надпойменной террасы собрано более трех тысяч палеолитических изделий из халцедона. Некоторые из них обработаны ретушью. Большая часть этих изделий представляет собой кремневые сколы и незаконченные орудия. Они распределялись по всей площади раскопа без видимой системы, не образуя скоплений в каких-либо квадратах. Халцедоновый материал, зафиксированный в первом слое, залегал на одних и тех же уровнях; здесь в отличие от нижележащих слоев отсутствовали какие-либо очажные слои, угольки, кости и другие признаки культурного слоя, не прослеживалась отчетливо культурная прослойка темно-желтого цвета.

Однако контрольная шурфовка и канавки севернее участка раскопок еще раз установили наличие аналогичных изделий на соседней территории на этой же террасе. Стало очевидным, что на такой же глубине имеются отдельные каменные изделия того же возраста, что и изделия, связанные с культурным слоем поселения. Среди последних представлены: рубящие орудия (5 экз.), неправильные пластины (10 экз.), нуклевидные орудия (5 экз.), нуклеусы (25 экз.), отщепы со следами ступенчатой ретуши (15 экз.).

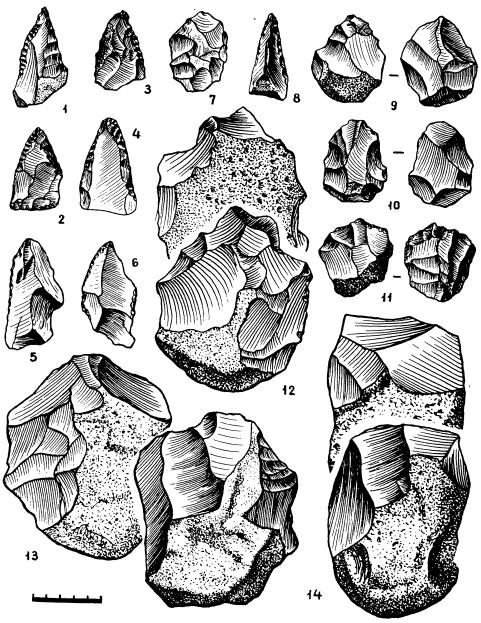


Рис. 35. Стоянка им. Валиханова. Каменные изделия.

Опишем наиболее характерные изделия первого горизонта стоянки им. Валиханова (рис. 35).

Двусторонний дисковидный нуклеус из халцедона (№ 104). Широкие прямоугольные и треугольные фасетки сколов тянутся в разных направлениях от краев к центру. В центре нуклеуса с одной стороны сохранилась желвачная корка. Предварительной оббивкой сравнены края, а с одной стороны даже заострены. Диаметр нуклеуса 11,5 см, профиль односторонне выпуклый, толщина 4 см.

Двусторонний дисковидный нуклеус из темно-серого халцедонолита (№ 128). Широкие треугольные негативы сколов направлены от краев к центру и образуются при этом две наклонные плоскости, являющиеся ударными площадками. Края нуклеуса слегка подтесаны. Диаметр 8,5 см. В профиль нуклеус горбообразно-выпуклый. Толщина 3,5 см.

Двусторонне рубящее орудие с двусторонней обработкой (№ 99), по форме приближающееся к диску, размеры $7 \times 6 \times 4$,3. Пятка оформлена двумя широкими сколами. Широкие прямоугольные и треугольные сколы, направленные с обеих сторон орудия, образуют острый рабочий край. По краю заметны следы вторичной обработки. Орудие не совсем законченное.

Поселение второго культурного слоя

Поселение второго культурного слоя второго горизонта стоянки им. Валиханова обнаружено на глубине 4,00-4,60 м от поверхности третьей надпойменной террасы (3,20-3,80 м от нулевой линии) (рис. 36). Культурные остатки находились в прослойке темно-желтых рыхлых лессовидных суглинков мощностью 25 см, разделявших слой серых супесей, на площади 198 м², главным образом в юго-восточной части раскопа, и расширялись на юго-восток. На остальной площади встречены лишь отдельные каменные изделия и единичные фрагменты костей животных. Концентрация кремневых изделий и других производственных остатков фиксируется вокруг шести больших и десяти маленьких кострищ. Ярко выраженное кострище, обнаруженное в квадратах $0-\Pi$ -8-9 на глубине 4,11 м от поверхности, доставлено в Музей археологии АН Казахской ССР. Размеры его 70×40 см при мощности 15-20 см.

Другие кострища были встречены: 1) в квадрате К-11 на глубине 4,25 м, размеры 80×70 , мощность 15 см, 2) в квадратах Д-5, Е-5, Е-6, размеры $2\times1,5$ м, мощность 8 см, 3) в квадратах Ж-3—6, Ж-3—5, размеры 98×80 см. Наиболее ярко выраженное кострище второго слоя вскрыто на глубине 4,34 м в квадратах Д-3, Д-2, размеры $1,80\times1,78$ м при мощности 30 см. Земля здесь была прокалена до красноты. Помимо крупных кострищ встречены мелкие очаги в квадратах Б-5, Б-6, В, Γ -6, Γ -7, Γ -8, Γ -9.

Значительное количество изделий из белого халцедона сосредоточено в квадратах Е-7, Е-8, Ж-9, З-9—К-10, Е-6, Е-5, отдельные куски краски встречены в квадратах К-11, К-12, Б-5, В-5, А-6 (рис. 37).

В общей сложности во втором слое второго горизонта стоянки им. Валиханова найдено более 5000 кремневых изделий, не считая большого количества мелких чешуек; часть кремней имеет окрашенную поверхность.

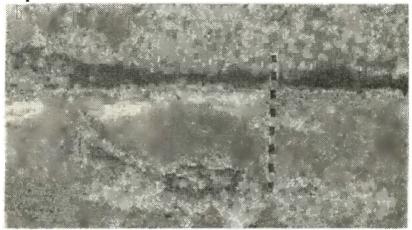


Рис. 36. Стоянка им. Валиханова. Положение среднего горизонта (раскоп 1959 г.).

Инвентарь второго слоя (см. рис. 35), представленный главным образом изделиями из халцедона, состоит из дисковидных нуклеусов, больших грубых рубящих орудий, остроконечников, миниатюрных скребел, резцов, скребков. Орудия изготовлялись из крупных, массивных пластин или из отщенов, но треугольные пластины и отщены преобладают над удлиненными ножевидными пластинами, хотя нуклеусы призматической формы в слое также не встречены. Большинство нуклеусов дисковидной формы, но имеют хорошо выраженные плоскости ударных площадок. Орудия применялись главным образом для обработки добычи: вспарывания и прокалывания шкур (остроконечники), резания и рубки костей (резцы, рубящие орудия — нуклеусы), скобления шкур (скребла, скребки) и пр. Особенно интересны рубящие орудия. Приведем описание некоторых из них.

Рубящее орудие из квадрата Д-8 (№ 290) имеет двустороннюю обработку, оно подготовлено из серого халцедона с желвачной коркой, расположенной сбоку. Основание (пятка) орудия оформлено четырьмя сколами, а рабочий край — пятью сколами, нанесенными с обеих сторон плоскостей. Профиль орудия трапециевидный, длина 11,5, ширина 10, массивность 7 см. Орудие сильно патинизировано.

Второе двустороннее орудие (№ 276) найдено в квадрате Б-12. На обеих плоскостях орудия видна нетронутая желвачная корка. Одна

сторона служила пяткой. Слева пять сколов оформляют рабочий край. Справа видно, что широкие поперечные прямоугольной формы фасетки направлены к рабочему краю, размеры $7.5 \times 7 \times 5$ см.

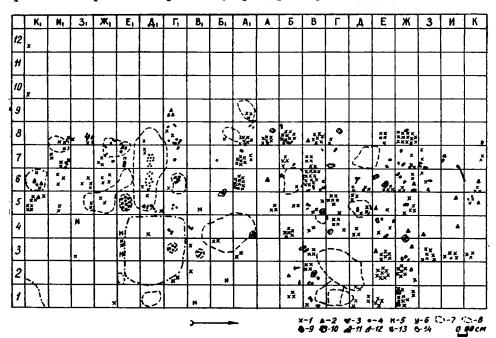


Рис. 37. Стоянка им. Валиханова. Сводный план второго культурного слоя: 1 — каменные изделия; 2 — орудия; 3 — кости; 4 — охра; 5 — нуклеус; 6 — угольки; 7 — кострище; 8 — очажное пятно; 9 — отдельные камни; 10 — желваки; 11 — череп; 12 — рог; 13 — зуб; 14 — челюсть.

Представлена серия скребков из второго слоя второго горизонта стоянки им. Валиханова. 1) Комбинированное орудие на отщепе серого камня, подтреугольной формы. Верхний полукруглый конец орудия, с выпуклым лезвием мог служить скребком. Нижний конец, видимо, служил резцом, так как сбоку имеется резцовый скол; размеры орудия $6.7 \times 7 \times 1.5$ см. 2) Скребок подтреугольной формы, шифр У-22(302), из светло-коричневого халцедона. Верхний закругленный конец тщательно обработан ретушью, размеры 1.5×2.5 см. 3) Скребок из отщепа серого халцедона, шифр Д-8(38), имеет минимальные следы обработки на закругленном конце, размеры его 4.8×3 . 4) Скобель-скребок удлиненно-подтреугольной формы из темно-серого халцедонолита, шифр 3-20(299). Спинка имеет три продольных грубых трехгранных скола. Закругленный рабочий край отделан мелкой чешуйчатой подтеской, оба продольных края также покрыты ретушью, размеры 5×1.8 м. 5) Скребок-скобель полуовальной формы из серого халце-

донолита, шифр Д-8(37). Рабочий край закруглен и отделан ретушью, спинка изделия имеет следы обработки семью чешуйчатыми сколами, размеры $5\times3,4$ см.

Кроме того, найдено четыре типично мустьерских остроконечника с отретушированными краями, некоторые из них вполне могли быть использованы и как наконечники копий. Среди других находок слоя отметим крупные обломки сланца, служившие, по-видимому, наковальней, а также кусок минеральной краски. Остатки фауны второго слоя включают кости лошади (преобладают), оленя, сайгака и бизона (рис. 38).

Характер расположения культурных остатков в юго-восточной части раскопа приводит к выводу, что второй слой второго горизонта был местом долговременного обитания охотников, а северная часть раскопанной площади — периферией этого поселения. Концентрация скоплений халцедоновых орудий вокруг очагов и кострищ, отсутствие искусственных углублений в слое и конструкций из кости и камня позволяют сделать предположение, что люди селились здесь в постоянных наземных шалашеобразных жилищах.

Поселение третьего культурного слоя

Остатки следующего мустьерского поселения на стоянке им. Валиханова расположены на глубине 4,5—5,1 м от нулевой линии (4,8—5,5 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды). Мощность этой линзы культурного слоя 15—20 см. Третий культурный слой, вскрытый на площади 240 м² в юго-восточной части раскопа (рис. 39) и представленный темно-желтым суглинком, по сравнению с верхним слоем менее насыщен фаунистическими остатками, многие из которых трудно определить. Характерно присутствие здесь таких же сколотых кремневых изделий и их чешуек, что и во втором культурном слое.

Культурные остатки представлены в виде кострищ, очажных пятен, костей и т. д. Найдено несколько скоплений халцедонов, в частности в квадратах B_{l} -9, B_{l} -10, B_{l} -11. Здесь же обнаружено множество окрашенных изделий, в том числе несколько скребков с односторонней обработкой из черных обожженных камней. Окрашенная площадь занимает квадраты B_{l} -10, B_{l} -9, B_{l} -9 и частично квадраты Γ_{l} -10, Γ_{l} -9, Γ_{l} -9, Γ_{l} -8. Кремни здесь расположены вплотную друг к другу на глубине 5,3—5,4 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды. Недалеко от халцедоновых изделий в квадратах \mathcal{H}_{l} -7, \mathcal{H}_{l} -8 и E_{l} -8 в третьем слое обнаружено скопление костей (копыто, берцовая кость, два позвонка, лопаточная кость и др.). Кроме того, в квадрате Γ_{l} -7,6 на глубине 5,6 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды найдены рог и ребро



Рис. 38. Костный материал стоянки им. Валиханова: 1 — просверленный рог сленя; 2 — метакарпальная кость бизона; 3 — рог сайгака; 4, 5 — пяточная и центральная кости дикой лошади; 6, 7 — копыто и верхняя челюсть лошади; 8 — первая фаланга лошади.

_			,			T = V	· · · · ·	7 30			,			·
λ			:	×X.	XXX XXX	****	- X	**		Hall H				
1					M M	****	×	•	×	32				
၁				±4.	7 "	* ,	XXXX	7.7		22.3	Ż.			
d			7.	N'M MMX		÷£.=	**	* * * *			¥.,			
_				×		, # 1 , # 1 , # 1	***/		6		XX XX			
0			ž.			5 °	8		(_	/* ×	Z X			
I			•	¥.		3, \	5,n	3	×	× × ×	×			
Σ					H H H	,	X-1.		× x	AH A	7,	ļ —		
_)	* * * *	No.	3, 1	NA H.	**	<u> </u>		×		 	
¥	××	1	1,1,7		18,	***	*, ,		× ×	***	χ'k * ν'' *		×××	
<u> </u>			X x X	4	45 X	3 3 4 X			*,*,*,*		×	×× ×	- 7	
د		\vdash	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	2	74.7	84/ 84/	48 48 X		87.X		,	===	× ₽	
×	××		R _×	XXXXX XXX XXX XXX	9 ×) 13 14	***		5 .	× HHH	***	ÄÄ.	, 38,	
m)	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ę,			* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	XI6/	4 ×	02 FX /	- 3 8.	Eg.	2 × × ×	****	Î	***
=	_		X,167	¥,×,×	***	, î	1.00	3/	-76	-R		3-7		(7,8 ×
_			8 _×	8	×"×q	1		12 12 12 13 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	32	****	16 (1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	70	** ** ***	(6 - 1
- 6				×	Ç.	(B)	/ ₂ / _x	75×				Ę	3 3	•
9		* *.*•	***	3574	× 28 ×	24 / Y	<i>a</i> .	×76 ×	2 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	***		× ×	3	7 .
_	×1,-x	***	**,		×eo×		8	×128 ×		x55 x	147 X73	×	3	* # # **
_	نزين. رنزدر	X/X X	XXX	***	, w , m		,		<u>``</u>	3	14. 14.	25	NAME OF	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
4		**	***	***		17 X 53	THE STATE OF THE S	15 X X X X X		7 7 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		š		δ _×
-	***	***	* * * * * * * * * * * *	X XX X	*** x	lyX	5 X X 3	9 XX.	· ·		****		9	8 _x
)	***		•-	***	**************************************	69X	¥Ž×k∄	MARKA MARKA		N W X	8.	28×
_	* \		* ***	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	y ×	, e,	**************************************	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	****	****	**** *****	55× 2		₹
Ā	**** ***				× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	**** ****		**************************************	e×	,		۞	E X	**** **** ****
ũ	×	××		* * * A	X X X X	-	* * *,	X XX	х х _х х	** *		, K	*SZ	ж ж ж ж ж ж ж ж
×	××	-0-	2 16	XXX			X	چ <u>ر</u>	ж ×	N _{KK} K	***	% .	77.	×××
3,	(),	××	₹*x			,	X X X		* * * * * * *	XXXX	ጚጚጜ ዸጜጜጜ	***		
И	,,,		***	X X	**		* * * * *			*(* <u>`</u>	**** **** ****	××× ×××	K _{KK} K K _{KK} K K _K K	XXX
Κ,	HENEX HENEX	* * * *	2 KKK KKK KKK KKK KKK KKK KKK KKK KKK	××× ××	* * *	×		×	X.	-31		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	N. 70	
	₹	£	Ħ	Ξ	5	6	80	~	9	5	4	e X	7	-

Рис. 39. Стоянка им. Валиханова. Сводный план третьего культурного слоя: 1 — каменные изделия; 2 — орудия; 3 — кости; 4 — охра; 5 — нуклеус; 6 — угольки; 7 — кострище; 8 — очажное пятно; 9 — отдельные камни.

оленя. Все скопления халцедоновых изделий на глубине 5,0 м и ниже группируются вокруг кострищ, расположенных в квадратах \mathcal{I}_1 -13, \mathcal{E}_1 -13, \mathcal{H}_1 -11, \mathcal{H}_1 -12, \mathcal{H}_1 -11, 10, \mathcal{H}_1 -6, \mathcal{E}_1 -6,5 и \mathcal{H}_1 -5,6. Ярусное кострище в квадратах \mathcal{H}_1 -13, \mathcal{H}_1 -12 относится, по всей вероятности, сюда же. Дальнейшее расширение территории раскопа к югу покажет, правильно ли это предположение. В отличие от названных квадратов в квадратах \mathcal{H}_1 , \mathcal{H}_1 , \mathcal{H}_1 , 2, 3, 4 на глубине 5,4 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды ничего не обнаружено.

В третьем культурном слое второго горизонта стоянки им. Валиханова собрано 85 изделий, в том числе 12 нуклеусов, 11 рубящих орудий, 2 миниатюрных ручных рубила, 25 скребел и скребков, 7 резцов, 1 остроконечник, 4 пластины. Следует отметить преобладание в этом слое скребков из отщепов халцедона.

Приведем описание некоторых характерных форм орудий из третьего культурного слоя стоянки. 1) Двустороннее обработанное дисковидное рубящее орудие из светло-серого халцедона. Пятка орудия сформована четырьмя сколами, левый край сплошь обработан восемью крупными и семью мелкими сколами и приострен вторичной обработкой, справа также видны следы многочисленных сколов. На пяточной части сохранен небольшой участок, покрытый известковистой коркой. Длина изделия 11, ширина 10,5, массивность 3,5 см. 2) Скребловидное орудие из черного камня, края обработаны по всей территории крутой круговой ретушью. Другие плоскости предмета обработаны только в самой широкой (средней) части. Длина орудия 11,5, ширина 3,6 см. 3) Скребло овальной формы из серого халцедонолита, F₁-7(311). Нижняя часть орудия сформована двумя широкими удлиненными сколами с глубокими изъянами, отчего на конце образовалась выемка, видимо, служившая рабочим краем. На спинке видны следы девяти подтреугольных сколов, оформляющих скребловидный противоположный конец, а по краю — следы вторичной мелкой подправки, приостряющей рабочий край; размеры $13.5 \times 8 \times 7.6$ см. 4) Скребок из желтого халцедона, прямоугольной формы с подпараллельным огранением спинки, В -3(334). Выпуклый, закругленный рабочий край оформлен мелкой продольно направленной чешуйчатой подтеской и ретушью, размеры 4.7×3 см. 5) Двойной скребок на двугранном отщепе коричневого халцедона овальной формы. Верхний рабочий конец оформлен чешуйчатой подтеской с мелкой выщербиной в средней части рабочего края, после чего этот край стал непригодным для работы. Нижний конец также обработан мелкими чешуйками, видимо, он использовался после того, как вышел из строя верхний конец; размеры 4.7×3.6 см. 6) Скребок из серого халдедона на подтреугольном отщепе. Выпуклый рабочий край подтесан продольными чешуйчатыми сколами; размеры 5×3.2 см. В этом слое представлены также 5 плитчатых обломков палеозойских сланцев, залегающие на одинаковом уровне — 5,0 м в квадратах Γ_1 -5, B_1 -3, B_1 -4 и B_1 -5.

Фаунистические остатки третьего культурного слоя представлены обломками костей лошади и сайгака. Костный материал поселения это-

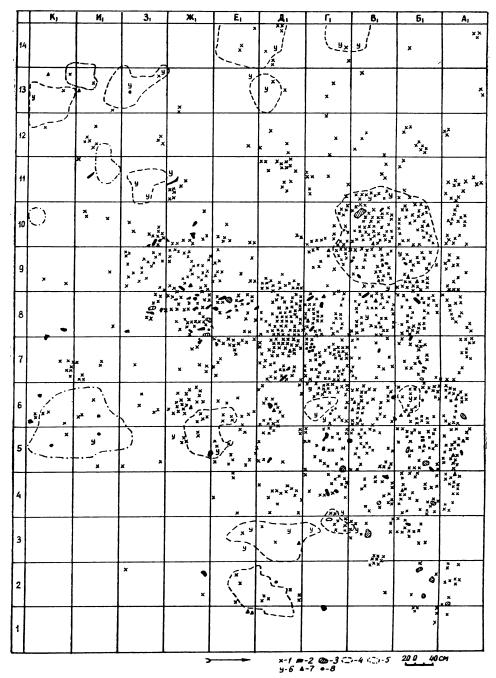


Рис. 40. Стоянка им. Валиханова. Сводный план западной части четвертого культурного слоя: 1 — каменные изделия; 2 — орудия; 3 — кости; 4 — охра; 5 — нуклеус; 6 — угольки; 7 — кострище; 8 — очажное пятно.

го слоя приводит нас к выводу, что лошадь была основной добычей его обитателей.

Собранные материалы позволяют сделать заключение, что третий культурный слой относится к более кратковременной стоянке охотников, чем второй культурный слой.

Поселение четвертого культурного слоя

Культурные остатки четвертого слоя данной стоянки находились на глубине 5,25—5,60 м от нулевой линии (5,4—5,7 м от поверхности третьей надпойменной террасы) (рис. 40). Мощность этого культурного



Рис. 41. Стоянка им. Валиханова. Вид четвертого культурного слоя.

слоя более 25 см (рис. 41). Участки с довольно большими скоплениями культурных остатков (отдельные обломки мелких костей ископаемых животных, крупинки красной охры, куски естественного свинца, окрашенные кремневые изделия) залегали горизонтально, неравномерно, с некоторыми перерывами. Большое число каменных изделий и отдельные кости сконцентрированы вокруг 25 больших и малых кострищ различных размеров. Линзы костров заполнены углистой почвой и мелкими остатками пережженного кустарника и косточек животных; большей частью они располагались в квадратах K_1 -1, 2, 5, 6, 3_1 -2, 4, 6, 12, 14, 3_1 -2, 3, 12, 13, 3_1 -1, 12, 13, 3_1 -3, 4. Большинство из них имело овально-округлую форму. Толщина прокаленной земли колебалась от 2 до 25 см. Значительное количество темной золы (древесной и кост-

ной) в некоторых кострищах говорит о том, что огонь в них горел длительное время.

Культурные остатки вскрыты в центральной части восточной стороны раскопа площадью в 60 м² в квадратах А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. Скопления халцедоновых изделий группируются вокруг кострищ, расположенных в квадратах Б-7, 6, 5 на глубине 5,44 м, Д-7, Е-7 на глубине 5,30 м; Г-1, Д-1 на глубине 5,45 м. Часть кострищ вместе с изделиями из халцедона из квадрата Б-6, 7 доставлена в Музей археологии АН Казахской ССР. Следует отметить, что в квадратах Б-8, В-8, Б-7, А-6, Б-6, В-6, начиная с глубины 5,50 м, почти не встречены находки, хотя глубина их достигает 6,0 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды. Очень много халцедоновых находок сосредоточено на глубине 5,6—5,8 м в квадратах Ж-6, 7, 8, Е-1, 2, 5.

Из четвертого (верхнего) слоя третьего горизонта собрано более 292 изделий из халцедона, в том числе 35 нуклеусов, 19 двусторонне рубящих орудий, 12 остроконечников, 10 скребел, 5 желваков, 10 скребков, 3 угловых резца, 1 сильно окатанный отщеп, 270 отщепов с ретушью, 14 пластин, 150 отбойников. Остальной инвентарь составляют обработанные халцедонолиты и два куска палеозойских сланцев.

Приведем описание некоторых характерных изделий, встреченных здесь. 1) Двустороннее дисковидное рубящее орудие из темно-серого халцедона (Е-6). Пятка имеет справа 4 скола. Здесь же видны четыре широких прямоугольных скола, оформляющих острый рабочий край. На обеих сторонах орудия остались следы желвачной корки. Длина 8.5, ширина 9, массивность 3 см. 2) Двустороннее дисковидное рубящее срудие из халцедонолита (Е-6). Пятка с одной стороны нетронута, с другой имеет три продольных скола, четыре прямоугольных широких скола оформляют рабочий край с каждой стороны; размеры $8.5 \times 7 \times 3.5$. 3) Угловой резец из двугранного отщепа серого халцедона подтреугольной формы. Правая часть спинки обработана несколькими сколами. Нижний рабочий конец оформлен четырьмя продольными фасетками подтески; размеры $9 \times 4 \times 1.8 - 1.5.4$) Мустьерский остроконечник из синего халцедона (шифр Ж-3), найденный на глубине 5,50 см. Оба края орудия приострены ретушью; размеры $5,5 \times 3,5$. 5) Скребок удлиненно-овальной формы из серого халцедона на очень тонком поперечном отщепе. Закругленный слегка выпуклый рабочий конец тщательно отретуширован; размеры $3,7 \times 3,9$.

Характерной чертой четвертого слоя третьего горизонта является обилие халцедоновых находок и костей крупных животных. Большая часть остеологического материала состояла из мелких обломков костей, чаще трубчатых, намеренно расколотых первобытным человеком. Найдены также челюсти лошади (В-1, Г-5), рога оленя (Г-7, Ж-3, Д-6, 7), челюсть бизона (Е-4), 18 зубов лошади и бизона, в основном сгруппированных в квадратах Ж-7, Ж-8.

В квадрате В₁-8 на глубине 5,60 см вместе с трубчатыми костями в анатомическом порядке лежали астрагал, пяточная и центральная

кости ископаемой лошади. Однако целых костей лошади, бизона и сайгака найдено незначительное количество, причем больше всего в средней части раскопа. Преобладание костей лошади и сайгака связано с ландшафтом этой местности.

В южной, северной и средней частях раскопа, недалеко от кострищ обнаружены скопления красной минеральной охры, интенсивно окрасившей близлежащие находки и весь культурный слой. Явно выкультурного слоя тут не сохранилось. Культурные остатки сконцентрированы на довольно ровной площадке близ реки. Культурный слой характеризуется обилием прекрасных изделий из халцедона и черного кремня, встречающегося в северо-восточных районах Малого Каратау и в бассейне р. Шабакты, но не в данной местности. Большинство мелких орудий изготовлено из отщепов. Специфическими изделиями для этого слоя являются остроконечники и двусторонне рубящие орудия из халцедона. Характер расположения каменных изделий и сравнительно небольшое число костных остатков позволяет высказать мысль, что поселения, отдельные части которого исследованы нами в четвертом слое, были, вероятно, открытого типа и состояли из нескольких временных конусообразных или двухскатных шалашеобразных жилищ, защищавших от палящих лучей солнца. Насыщенность различными кострищами, каменными изделиями, часть которых окрашена, фаунистическим материалом, кусками красной краски и другими производственными остатками дает возможность утверждать, что этот наиболее мощный слой образовался в результате длительного пребывания мустьерских охотников на этом поселении. Охота на лошадей, сайгаков, бизонов была главным источником пиши лля обитателей.

Поселение пятого культурного слоя (нижнего слоя третьего горизонта)

Культурные остатки указанного слоя (рис. 42) зафиксированы на глубине 5,50-6,30 м от нулевой линии, в темно-сажистом слое мощностью 10-30 см. Скопление культурных остатков наблюдается в направлении с юга на север в квадратах K_1 -1, 2, 5, 6, M_1 -5—8, \mathcal{K}_1 -5—8, E_1-2-8 , B_1-1-8 , B_1-3-5 , B_1-3-5 , B_1-3-9 , B_1-1-8 , Π -1—7. Е-1—8. Ж-1—8. З-3—7. И-3—7. К-3—8. Здесь же были выявлены отдельные скопления костей ископаемых животных, кремневых изделий, угольков, пережженных косточек и крупинки красной охры. В одном из костриш (Π_1 -6—7) обнаружены целые скопления красной охры. Кроме кострищ (квадраты $И_1$ -7—8, 3_1 -5, \mathcal{K}_1 -5, 7, 8, E_1 -5—8, I_1 -1. 5—8. Γ_1 -6. 7. I_1 -3—4. I_2 -3—5. 8. 9. I_2 -6—7. I_2 -1—5. 7) имеются очажные пятна (квадраты K_1 -1, 6, E_1 -2—4, Π_1 -2—4, Γ_1 -2—4) в виде прокаленной земли, вокруг которых встречаются отдельные кости (в квадрате В₁-5 трубчатые кости бизона), мелкие обломки пережженных косточек, обработанные орудия из халцедонолита и другие производствечные и пишевые остатки. Коллекция кремневых изделий

_					×××	×× _K	× × ×				
ပ					X X X X X	* ** * * ** * * * * **	× × × ×			и×	
۵					¥	***	** **	×	×	u	** * * * * * * * * * * * * * * * * * *
_					XX X	×		×	** * <		×
0								; x*	**	year A	×X
I									₹		,,@
Σ					_				NX X	12.1 12.1	5 /
٧					* *	*	**	* * C	٠ ٢		
¥	ät	×	A H H H H H H H H H H X X X X X	era va	* (* * * * * * * * * * * * * * * * * *	*\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\		*	****	X X X	
X		XX XX XX XX	K K	H H H H H H H H H H H H H H H H H H H		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	**	***	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	×	
3	****	NAME OF A	A SERVICE AND A	2		****		۶,۶	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	
×	H H H	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	**************************************	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	= 3 E G			**************************************	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	200	
E	** * * * * * * * * * * * * * * * * * *	XH KK XH KK	**************************************	001X 100 X 1 X 100	# # # # # # # # # # # # # # # # # # #	₩XE-500	x220 MXC-150		****** ****** ****** ******	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
٧					***	×.	**************************************	0.0		AHAKA MAHAK MAHAK	
٦					R _X	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	× × × × × × × × × × × × × × × × × × ×	1			
8					6 / x x x x x x x x x x x x x x x x x x			XXXXX XXXXX XXXXX XXXXX	**************************************	HARRY N XXXX N XX XX N X X XX N X X X X X X X X	
9							**** **** ****			HAK KAX	
٧					\$ 0.00 m	XXX XXX XXX	H X XX H X XX H X X XX	S XXXX XXXX XXXX XXXX XXXX	****	XXX 4 XXX 4 XXX 4	
	9	6	8	2	9	2	4	6	2	-	-

Рис. 42. Стоянка им. Валиханова. Сводный план восточной части пятого культурного слоя: I — каменные изделия; 2 — орудия; 3 — кости; 4 — охра; 5 — нуклеус; 6 — угольки; 7 — кострище; 8 — очажное пятно; 9 — отдельные камни; 10 — желваки.

0--0

6-0 9-4

\$

x-1 MXC-2 H-3 2-0 9пятого слоя состоит из восьми целых нуклеусов или нуклевидных орудий и двадцати четырех орудий других форм. Отдельные куски кремня содержат небольшие железные концентрации ($9\times7-6$ см), которыми пользовались и для получения красной краски. В квадрате A_1 -4 на краю кострища лежал огромный желвак со следами выщербин, употреблявшийся как наковальня. В квадрате B-3 была обнаружена небольшая овальная галька из окрашенного песчаника ($10\times6\times2$), которая служила отбойником или теркой для растирания красок, корней и злаков.

На вскрытой раскопками части поселения найдены кости ископаемой лошади и бизона, некоторые из них лежали в анатомическом порядке (часть метаподиев, позвонки и центральные кости ископаемой лошади). Сравнительно небольшое число культурных остатков и их расположение вокруг кострищ и очажных пятен свидетельствуют о том, что исследованный участок пятого слоя является частью кратковременной стоянки неандертальца эпохи мустье, который пришел сюда в первый раз и выбрал это место для своего стойбища. Такой вывод следует из стратиграфического расположения остатков выше лежащих слоев. Правда, раскопки пятого (нижнего) слоя третьего горизонта были произведены на небольшом участке, остальная часть этой огромной площади с культурными остатками еще ждет своего исследователя.

Контрольные подкопы показали, что кострища и очажные пятна и остальные культурные остатки пятого слоя являются самыми древними на стоянке им. Валиханова и располагаются в самой нижней прослойке третьего горизонта. Под пятым слоем появляются зернистые супеси, затем пески, а еще глубже начинаются настоящие речные отложения пра-Арыстанды.

Результаты определения палеозоологических остатков, собранных за три года на стоянке им. Валиханова, выглядят следующим образом: лошадь (Egnus caballus) преобладает, в меньшем количестве встречаются бизон (Bison priseus), сайга (Saiga imberbis), благородный олень (Cervus elaphus).

Полученные материалы, несмотря на скромный видовый состав животных, все же позволяют сделать вполне определенные выводы как о ландшафте местности времени существования палеолитической стоянки им. Валиханова, так и о характере хозяйственной деятельности первобытного человека как охотника на лошадей, сайгаков, бизонов и других животных. Существованию такой фауны благоприятствовало обилие степной флоры, о чем говорят результаты спорово-пыльцевой пробы, взятой из суглинка стоянки между вторым и третьим культурными горизонтами, т. е. на глубине 5,4 м от поверхности третьей надпойменной террасы р. Арыстанды. Сотрудником стратиграфиче-ЮКГУ Министерства геологии лаборатории \mathbf{AH} Р. Б. Байбулатовой была определена пыльца следующих растений: сосна (Pinus) — 1.2%, эфедровые 1 (Ephedra) — 7.3%, эфедровые 2 (Ephedra) — 14.6%, злаки (Gramineae Iuss) — 1.2%, маревые 1 (Chenoродіа сеае) — 14.1%, маревые 2 (Chenopodia ceae) — 8.3%, полынь (Artemisia) — 48.6%, сложноцветные (Compositae) — 1.9%, неопределенная форма 11-1.9% и неопределенная форма 20-6.9%. Явно преобладает пыльца травянистых растений, полыни (48.6%), маревых (22.4%), эфедровых (21.9%).

Предварительное изучение культурных комплексов всех трех горизонтов стоянки им. Валиханова выявляет сходство форм орудий, техники скола и характера поселения во всех ее пяти культурных слоях. По наличию мустьерских остроконечников (8 экз.), дисковидных нуклеусов (свыше 100 экз.), рубящих орудий (68 экз.) и других архаичных форм, а также по характеру отщепов (свыше 1700 экз.) индустрию стоянки им. Валиханова можно определить как отражающую заметное влияние мустьерской техники обработки (рис. 43). Некоторые исследователи [101, 103] полагают, что по геологическим и археологическим данным ее можно датировать средним антропогеном (Ag2). Однако только дальнейшее изучение материалов, продолжение станионарных раскопок, получение точных абсолютных радиокарбонных датировок всех культурных слоев стоянки (80 $000\pm\frac{140}{170}$ лет) поможет внести большую детализацию в наши представления о хронологическом и культурном облике этого ценного палеолитического памятника, который в типологическом отношении может быть отнесен к финально мустьерским. Вопрос о датировке стоянки, иначе говоря, об определении ее места среди сходных культурных комплексов, имеет чрезвычайно важное значение.

Но прежде чем говорить об аналогиях, надо отметить, что палеолитическая стоянка им. Валиханова необычайно своеобразна. Во-первых, близость, доступность коренных выходов халцедона (1 км) наложили отпечаток на всю индустрию этого памятника. На стоянке встречено большое количество не до конца использованных нуклеусов со множеством вполне удобных сколов, пластин и нуклеусов со следами употребления.

Во-вторых, если для большинства мустьерских стоянок СССР (Сталинградская, Староселье, Тешик-Таш и др.) характерно преобладание в кремневом инвентаре таких форм, как скребла, остроконечники [12, 130, 183, 184], то в инвентаре стоянки им. Валиханова преобладают дисковидные нуклеусы, рубящие орудия и скребла [12].

Основными заготовками для орудий служили отщепы и неправильные пластины, иногда с неправильным параллельным огранением, сколотые с дисковидных нуклеусов. Наличие большого количества нуклеусов и нуклевидных орудий, особенно двусторонних, говорит о том, что изделия из халцедона изготавливались на месте. Диск — наиболее характерный тип мустьерского нуклеуса — типичен и для нашей стоянки [184]. Форма орудий также дисковидная или приближается к дисковидной. Среди нуклеусов верхнего горизонта имеются единичные примитивные экземпляры призматического облика; они обнаружены в первом горизонте на глубине 2,7—3,0 м. Скребла и остроконечники составляют около 4% всех орудий из халцедона.

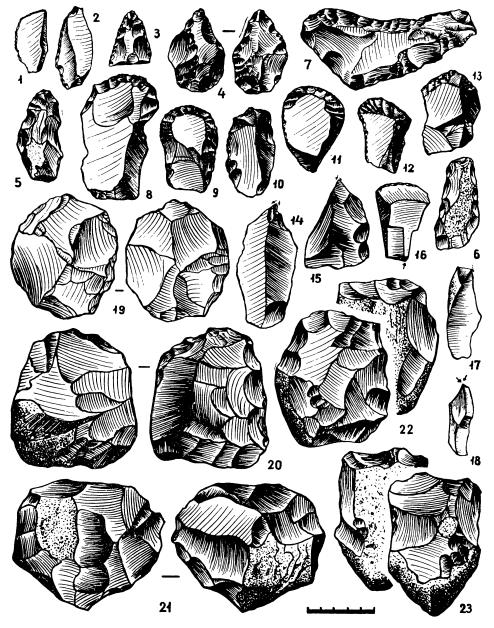


Рис. 43. Стоянка им. Валиханова. Каменные изделия.

В материалах стоянки представлены два ручных рубила, хотя эта форма встречается иногда и в верхнем палеолите. Резцов немного (2,5%), но по форме они многообразны: срединные, угловые, многофасеточные и др. Значительный процент из общего числа изделий приходится на скребки-скобели (17,5%), среди которых изредка встречаются скребла. Наличие скребков зафиксировано и в мустьерских стоянках Шайтан-Кобе [38] и в Ильской [52, 43, 72].

В материалах палеолитической стоянки им. Валиханова представлено значительное число отбойников (3,73%), причем на них видны зазубрины и выщербины — следы обработки.

Древний человек пять раз возвращался на это место (стойбище состоит из трех горизонтов пяти слоев). В каждом культурном слое зафиксированы остатки множества кострищ-очагов с сильно слежавшейся золой, мелкими угольками и сгоревшими костями, достигающих толщины 5—20 см и более.

Выбор этой местности для длительного обитания неслучаен. Неровный рельеф местности близ широкой долины р. Арыстанды, куда стада лошадей, сайгаков и других животных приходили на водопой, благоприятствовал, вероятнее всего, облавной и загонной охоте обитателей стоянки. Выбор этой местности объясняется еще и выходом халцедона, служившего сырьевым материалом для изготовления каменных изделий. Следовательно, первобытным людям не приходилось далеко ходить за сырьем. Местные породы поддаются скалыванию несравненно хуже, чем мелкозернистые породы кремня, а потому изделия со стоянки им. Валиханова отличаются массивностью, грубостью и наличием крупной вторичной обработки.

Общее количество типов каменных орудий здесь невелико — это грубые рубящие орудия, остроконечники, скребки грубо треугольной формы, скребла, ручные рубильца и дисковидные нуклеусы. Столь незначительное количество и грубость типов орудий указывают в первую очередь на слабую дифференциацию трудовых навыков в отдельных отраслях хозяйства, на незначительное количество самих отраслей хозяйства, ограничивающихся охотой и подсобным собирательством. Наибольшее количество культурных остатков, сгруппированных вокруг больших кострищ внутри жилищ, говорит в пользу того, что обработка кремней производилась вокруг открытого конусообразного жилища, составленного из соединенных жердей, которые вверху перевязывались сухожилиями или корой и покрывались затем берестой, шкурами животных или хворостом и дерном.

Открытие стоянки первобытного человека доказывает, что в Южном Казахстане, как и на территории Средней Азии, человек прошел неандертальскую стадию развития [10, 15, 19, 24, 129, 151, 152]. Территориально эта стоянка примыкает к известным мустьерским стоянкам Средней Азии: Тешик-Таш [129, 130], Аман-Кутан, Кульбулак [86] и открытым местонахождениям Кайраккума [111].

Расположенность и условия залегания культурных остатков сближают эту стоянку со Сталинградской [86], Ильской [52, 67, 75],

Молодова [191], но более всего — со стоянкой Кульбулак [86]. На стоянках открытого типа шло более быстрое накопление среднеантропогеновых лессов, чем в пещерных. Поэтому на большинстве этих стоянок культурные остатки мустьерского времени залегают на большой глубине, в частности на стоянке Молодова I, V — на 9,5—9,7 м [90, 91], им. Валиханова — от 2,5 до 6 м, на Сталинградской — 20 м, что делало недоступным вскрытие вручную.

По типу и формам орудий к стоянке им. Валиханова наиболее близки стоянки Тешик-Таш [130], Молодова I, V [191], Чокурча [67], Волчий грот [67], Староселье [184], Кабази [183] и другие. Например, в пещере Тешик-Таш, как и на стоянке им. Валиханова, встречены дисковидные нуклеусы, остроконечники, скребла и скребки, причем количество их совпадает [10, 15, 19].

Таким образом, на основе рассмотрения топографии местности, фауны, условий залегания культурных остатков, форм каменных орудий многослойной стоянки им. Валиханова и сравнения их с материалами стоянок Ильской [53, 72], Сталинградской [75], Молодова I [190], Тешик-Таш [129], Кульбулак [86], Чокурча [38, 40] она может быть поставлена в один ряд с ними и датироваться мустьерским временем, а самый верхний слой — поздним палеолитом. Сопоставление форм орудий, их рабочих краев с аналогичными материалами тасманийцев и других аборигенов Афразии подтверждает, что остроконечники, скребки, скобели, ножевидные пластины применялись для разделки охотничьей добычи, обработки шкур, для выделки орудий из дерева. Единичные обломки трубчатых костей животных, покрытые многочисленными поперечными нарезками, служили наковаленками или для ретушировки.

Наиболее характерные памятники третьей хронологический группы расположены в средних и нижних культурных слоях стоянки им. Валиханова [10, 58] (Алгабас, Бурылтай [7], Жалгызарча [21], Кзылжар [21], Жиенкум [11], Ушбулак, Узынбулак и др.).

* * *

К четвертому хронологическому периоду, несомненно, относятся памятники, находящиеся на уровне второй надпойменной террасы рек Турлан [102], Беркутты, Арыстанды, Шабакты [10]. В первоначальном залегании остатки костей животных и каменные изделия встречены в лессовидных суглинках в переотложенном состоянии — в щебнегалечниках второй надпойменной террасы р. Шабакты.

Сохранение древнейшей традиции каменного инвентаря на стратиграфической стоянке им. Ч. Валиханова, датируемой мустье и поздним палеолитом, устанавливает преемственность между памятниками первой (Борыказганской), второй (Токалинской) хронологических групп мустьерского и памятниками позднепалеолитического (верхнего) слоя стоянки им. Ч. Валиханова.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ХОЗЯЙСТВА И КУЛЬТУРЫ

Основными источниками определения хозяйственной деятельности древнейшего человека являются орудия труда и остатки млекопитающих животных. Наличие на перечисленных стоянках каменных изделий, применяемых для обработки охотничьей добычи, позволяет считать, что охота на различных животных являлась основной отраслью хозяйства людей шелльско-ашельского времени. Охотники, бродившие вдоль рек и озер, по-видимому, небольшими группами, охотились на диких животных при помощи уже готовых орудий. Древнейшие люди еще не были мастерами по изготовлению орудий, но они умели оббивать куски камня таким образом, чтобы его можно было обхватить рукой за тупой, необработанный конец.

Обработанные каменные изделия и их осколки могли употребляться не только как орудия охоты и собирательства, но и как рубящие орудия для обработки дерева. Древнейшие обитатели пользовались и простейшими деревянными орудиями — палками, дубинами, которые до нас не дошли.

Материалы нижнепалеолитических стоянок Южного Казахстана свидетельствуют о значительном совершенствовании первобытной техники — от шелльско-ашельских монотонных, недифференцированных и примитивных каменных орудий до мустьерских орудий. За этими изменениями каменных орудий стоит длительный, сложный путь развития первобытного общества.

Первобытное стадо является наиболее ранней формой человеческого общества. Архантропы, вероятно, жили группами по 30—60 особей; их брачные связи, по-видимому, носили промискуитетный характер. Первобытное стадо было единым сплоченным коллективом, все члены его должны были подчиняться вожаку независимо от физической силы, роста, умения пользоваться оружием и орудием.

12—188

Древнейшие обитатели знали огонь и постоянно пользовались им во время охоты на крупных животных, в борьбе с врагами. В свою очередь совместная охота, борьба способствовали общественному объединению. Огонь для синантропа стал основой жизни: очаг в жилище, приготовление пищи, изготовление орудий труда (обжиг палиц, рогатин), средство защиты. Древнейшие следы применения огня относятся к позднему шеллю (пещера Чжоу-коу-дянь, охотничьи стойбища Амброна и Торральба).

В связи с этим особый интерес представляет находка в охотничьем лагере Торральба обугленного деревянного копья среди костей древнего слона (по-видимому, такое копье было и у обитателей хребта Каратау).

О повышении роли охоты на диких лошадей, бизонов, сайгаков, архаров и других животных в мустьерское время свидетельствует тот факт, что каменных изделий, служивших для разделки охотничьей добычи, становится больше. В это время появляются и закрепляются такие каменные изделия, как скребки, скобели, проколки. Продолжают совершенствоваться двусторонние рубящие изделия, более древние плоские отщепы с режущими краями, скребла, остроконечники для обработки туш.

Деревянные изделия типа рогатины, древки копий на стоянке им. Валиханова не сохранились, но, несомненно, они существовали. Более совершенные формы остроконечников, обнаруженные здесь, могли насаживаться на древки и употребляться как метательное охотничье оружие.

Дротик или копье искусной рукой охотника направлялось в особо важные органы животного. Члены первобытного стада стоянки им. Валиханова основным объектом охоты выбрали лошадь, но охотились также на сайгаков, бизонов, оленей и других животных, которые водились большими табунами в ближайших долинах р. Арыстанды.

На место стоянки палеантроп приносил обычно наиболее ценные части добычи. Важно отметить, что обитатели ее в позднюю пору нижнего палеолита добывали животных не только ради мяса, но и ради шкур, сухожилий и костей.

В раскопанной части мустьерской стоянки им. Валиханова найдено сравнительно небольшое число округлых и шарообразных отбойников, которые могли употребляться в качестве боласов во время охоты в открытых местах.

Обитатели этой эпохи занимались и сбором кореньев, плодов, побегов растений. Для растирания злаков и корней употреблялись терки из гальки.

Кости и рога оленя со стоянки им. Валиханова имеют следы поперечного членения кремневым резцом. Отсюда следует, что скребкискобели, как и резцы, появляются уже в мустьерскую эпоху, а не в раннюю пору позднего палеолита [169, 170]. Широкое распространение кострищ (более 60) с остатками золы, углей и обгорелых костей

позволяет сделать вывод, что палеантропы этой стоянки на огне готовили пищу.

Скопление находок на стоянках Молодова I и V А. П. Черныш [190] интерпретировал как остатки долговременного наземного шалашевидного жилища, которое обогревалось с помощью открытых очагов. Аналогичные остатки открытых очагов имеются и на стоянке им. Валиханова. Факт существования искусственных построек у людей мустьерской поры указывает на возникновение древнейших человеческих жилищ еще во времена синантропа [274, 320, 321]. Происхождение и характер таких жилищ определялся природными факторами, условиями окружающей среды, а их размеры, планировка — социальными факторами.

Таким образом, природно-климатические условия, фаунистическо-флористический мир оказывали влияние на особенности хозяйства, быт, характер жилищ и одежды, а также на типы каменных орудий. За 32 млн. лет существования архантропы создали самую раннюю, олдовэйскую, культуру [179, 301, 303].

О ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЗАСЕЛЕНИИ КАЗАХСТАНА ЧЕЛОВЕКОМ

с лабая изученность археологических памятников палеолита Казахстана в настоящее время, к сожалению, не дает возможности детально проследить первоначальное заселение территории нашей республики, поэтому всякие гипотезы и выводы могут носить лишь предварительный характер. Вместе с тем нет оснований отрицать заселение Казахстана и примыкающих к нему территорий Сибири и Монголии людьми палеолита в начале антропогена. Не исключено, что специальные поиски шелльско-ашельских и более древних местонахождений в дальнейшем дадут положительные результаты.

Следует сказать, что процесс первоначального освоения Казахстана человеком протекал примерно 800—700 тыс. лет назад. Расселение шло по крайней мере из двух центров — из Южной Азии и Юго-Восточной Африки. Но каким путем оно происходило, пока сказать нельзя. Судя по палеозоологическим данным, однопалые лошади Стенона проникли в Казахстан с запада, вероятно, с юга обойдя огромный водный бассейн на месте Каспия [34, 35].

Большое значение для решения вопроса о первичном заселении Казахстана древним человеком имеет открытие орудий шелльского облика в нижнепалеолитических местонахождениях в горах Южного Казахстана. Благодаря этим замечательным находкам цепь древнейших нижнепалеолитических памятников оказалась продолженной далеко на восток Средней Азии. Такой факт не может не оказать большого влияния на дальнейшую разработку важнейших вопросов истории палеолитического населения Восточной Европы и Северной Азии, проблем антропогенеза и процессов расселения палеолитического человека в северные пространства Евразии.

Историю нижнего палеолита Казахстана следует начинать с вопроса о времени появления на этой территории древнейших ее представителей — ископаемых антропоидов. По свидетельству палеоантропо-

лога Г. Ф. Дебеца, в южные районы СССР, в том числе и Среднюю Азию, ископаемые антропоиды — узконосые — распространились в миоцене в составе южной гиппарионовой фауны, которая находилась в ближайшем соседстве с зоной превращения обезьяны в человека, а может быть и входила в эту зону [60]. П. И. Борисковский предполагает, что в зону, где происходило очеловечивание обезьян, входили и южные части СССР, в том числе Закавказье, юг Украины и Средняя Азия [41]. В этой связи следует напомнить о находке нижней челюсти полуобезьяны плезиодапида в поздних палеоценовых отложениях Зайсанской котловины (Восточный Казахстан) [33, 34].

Адаптация ископаемых антропоидов к различным естественногеографическим условиям на широком пространстве их обитания и явилась причиной появления в их ряду новых биологических форм. Прямохождение, которое, по мнению М. Ф. Нестурха, могло развиться в самых различных условиях, получило тем не менее дальнейшее совершенствование в полуоткрытой или полностью открытой местности [125, 127, 129]. Процесс превращения гоминоидного предка в человека происходил в огромном ареале его распространения, включавшем и южную часть Азии. М. Ф. Нестурх, сопоставляя характерную фауну и флору Азии и Африки в начале третичного периода, допускает возможность взаимопроникновения их фаунистических элементов. Несомненно, миграции между двумя континентами происходили еще в плиоцене. М. Ф. Нестурх приходит к выводу, что зона превращения обезьяны в человека простиралась на Южную Азию, включая северовосток Африки.

Еще раньше Г. Е. Смит в своей книге «История человечества» высказал мысль о том, что эпицентр развития крупных человекообразных обезьян в эпоху миоцена находился в Индии [347]. По нашему мнению, сюда следует добавить и Китай. Далее, он допускал возможность, что прародиной людей была территория между Гималаями и Восточной Африкой. В этой связи большое значение имеет открытие в нижнеплионеновых отложениях Сиваликских холмов близ г. Симлы (Индия) рамапитека [287, 288, 343—345]. Здесь же в среднеплиоценовых слоях в 1968 г. выявлена нижняя челюсть гигантопитека [287, 288]. Г. Кенигсвальд, исследовавший зубы рамапитека и африканского австралопитека, относит их в единую группу. Рамапитека он рассматривает как предка австралопитековых. По его мнению, эволюционное преобразование рамапитека в австралопитековых произошло в Индии, а затем последние мигрировали в Африку. Миоценовая эпоха была периодом процветания крупных человекообразных обезьян, которые размножились и расселились в теплые регионы Афразии [287].

Особый интерес представляет открытие в 1934 г. в местности Удабно (Восточная Грузия) двух зубов и обломков верхней челюсти ископаемой человекообразной обезьяны. По мнению специалистов, этот удабнопитек был близок к дриопитеку [44], а возможно, и рамапитеку. Данная находка подтверждает, что южные районы СССР также входили в ареал обитания ископаемых антропоидов.

Известный антрополог В. П. Якимов допускает возможность вхождения и территории Средней Азии в первоначальную прародину человечества [198]. Анализ флористических элементов хребта Каратау указывает на глубокую древность и родственные связи некоторых сложноцветных родов флоры с подобной растительностью Африки. Это обстоятельство было важным для обеспечения миграции африканских фаунистических элементов [105, 142, 146]. Большинство палеоботаников придерживаются мнения, что Средняя Азия, начиная с неогена, характеризовалась безлесным пустынно-степным ландшафтом [80]. Переселение животных вслед за миграцией флоры могло привести и к переселению ископаемых антропоидов, в том числе миоценовых человекообразных обезьян.

Достаточно широкое распространение третичных отложений в Казахстане позволяет надеяться, что со временем здесь также будут обнаружены доказательства обитания миоценовых и более поздних крупных человекообразных обезьян, которые, бесспорно, существовали в Казахстане.

О том, что Средняя Азия и Южный Казахстан в более позднее время уже входили в зону расселения человека, говорят находки комплексов орудий в районе хребта Каратау, среди которых преобладают шелльско-ашельские и мустьерские формы. Несомненно, непосредственными спутниками древнейших обитателей Каратау были представители кошкурганского фаунистического комплекса с характерными чертами южных животных [103]. На нижнепалеолитических орудиях Каратау ясно прослеживается последовательное влияние южноиндийского и юго-западного (олдовэйского) ареалов. Палеобиологические и археологические данные позволяют сделать вывод о том, что в самом конце третичного периода в пределах хребта Каратау, по-видимому, существовали наиболее благоприятные естественно-палеогеографические условия для обитания гиппарионов и, возможно, антропоидов. Имелись, вероятно, и другие биологические предпосылки.

Обитавшие в то время овернский мастодонт и южный слон придерживались лесистых междуречий и кустарниковых зарослей по берегам водоемов. Не исключена возможность, что южный слон Archidiscodon мигрировал сюда с юга азиатского и африканского континентов [71, 103, 346]. Среди обширных лугов и степей носились табуны первых однопалых Евразии Allihippus stenonis, пришедших на смену трехпалому гиппариону. В засушливых степях и пустынях с резко выраженным континентальным климатом бродили древние верблюды. Обитали также последние здесь страусы, по крайней мере два их вида. Один из них был значительно крупнее современного страуса Северной Африки, другой, сохранившийся еще из состава гиппарионового фаунистического комплекса, помельче.

Интенсивные поднятия, проявившиеся на границе бакинского века, вызвали значительное изменение палеогеографической обстановки. На фоне общего повышения суши поднялись цепи Тянь-Шаня и в частности хребта Каратау, что обусловило сток вод Апшеронского залива к западу. Произошло понижение атмосферного давления, а следовательно, увеличилась испаряемость. Однако в дальнейшем иссущение климата не прогрессировало. Имеющиеся данные по ископаемой флоре, разнообразной фауне и фациально-литологическому составу антропогеновых осадков свидетельствуют об установившемся затем чередовании плювиальных и ксеротермических эпох, которые в горных областях Тянь-Шаня характеризовались то усилением, то утиханием высокогорной деятельности. Это вызвало миграцию флоры и фауны и заставило палеолитического человека приспосабливаться к меняющейся обстановке [105, 195].

В шелль-ашельскую эпоху, как было сказано, обитали животные кошкурганского фаунистического комплекса, приспособленные к жизни в различных ландшафтных зонах. На просторах пустынных степей продолжали существовать древние верблюды, но страусы вымерли, а вместо лошади Стенона появилась лошадь зеброидная зюссенборнейская (Allippus süssenbornensis), а также мосбаховская лошадь (Equus caballus cf. mosbachensis Reich.), гигантский верблюд (Paracamelus gigas), лошадь (Equus sp.), носороги (Dicerorhinus etruscus), олени (Cervus elaphus L.), куницы (Mustelidae), собаки (Canidae), ослы (Asinus hidruntinus Regel) [71, 92]. Неуклюжий степной носорог и древний бизон населяли высокогорные кустарниковые степи, а также луга и тугайные заросли вдоль рек. В таких же условиях обитал марал, а среди облесненных участков междуречий бродил лесной слон (Palaeoloxodon antiquus), питавшийся листвой и веточками деревьев.

Каратауские кремневые орудия шелльско-ашельской эпохи дают основание высказать предположение, что человек, придя сюда, уже знал технические приемы оформления ручных рубил и продолжал применять их до конца нижнего палеолита. Не исключена, однако, возможность и более раннего проникновения первобытных охотников в Южный Казахстан.

Тем не менее на территории Южного Казахстана тщетно было бы искать французские «универсальные» ручные рубила (типичные Hand axes) [13, 16]. Вместо них найдены грубые ручные рубила, или двусторонне обработанные формы. В конгломератах четвертой надпойменной террасы и на восток от хребта Каратау обнаружены архаические отщепы со следами выветренности и окатанности. Не исключено, что эти изделия попали сюда из еще более древних конгломератов, так как конгломераты четвертой надпойменной террасы немного моложе нижнеантропогеновых.

В таких же конгломератах нижнего антропогена, встреченных близ колхоза им. Буденного на берегу р. Арыстанды, обнаружены отщепы с примитивной обработкой и «универсальные» орудия труда, генетически восходящие к галечным бифациальным, нуклевидным и другим формам орудий, двусторонне обработанные рубящие орудия. Находки доказывают, что Восток, как и Запад, был знаком с техникой оббивки бифациальным скалыванием. Примитивные каменные орудия, зарегистрированные в 1961 г. на северо-востоке Джамбулской

области, в местности Казангап [22], отличаются своим архаизмом и очень напоминают каменные индустрии Индии и Юго-Восточной Африки. Наряду с односторонне обработанными (унифациальными) рубящими орудиями имеются двусторонне оббитые, причем оббитые так, что образуется заостренное рабочее лезвие, аналогичное остриям проторучных рубил шелльского типа.

Результаты изучения материалов нижнепалеолитических местонахождений Шабакты, Казангап и Каратау позволяют нам высказать предположение о двух направлениях в развитии нижнепалеолитических культур. Вероятно, древнейшие люди расселялись с юга и югозапада Афразии постепенно, несколькими этапами и генетически были связаны между собой. Об этом говорит совпадение простых массивных, оббитых с двух сторон каменных орудий Индии и Юго-Восточной Африки, Олдовэя. Высказанное большинством советских и зарубежных специалистов, это положение получает новые обоснования в фактических данных.

Несмотря на отсутствие каких-либо убедительных доводов, X. Мовиус пытался доказать существование двух линий в развитии нижнего палеолита: восточной и западной. Новые открытия ученых Индии, Пакистана, Китая, СССР, Африки указывают на ошибочность и несостоятельность предпринятой X. Мовиусом и некоторыми другими специалистами попытки расчленить нижний палеолит на две самостоятельные культуры и доказать их генетическую независимость, противопоставляя технику односторонне и двусторонне оббитых рубящих орудий (Северо-Западная Индия, Китай, Ява, Верхняя Бирма, где встречается и значительное число ручных рубил) [10, 16] технике ручных рубил (Западная и Южная Европа, Индостан, Передняя Азия, Африка). Впоследствии, правда, исследователь признал факт присутствия грубых рубящих орудий вместе с ручными рубилами Запада.

В противовес Х. Мовиусу С. Н. Замятнин утверждал: «Если не может быть местонахождения, содержащего одни только рубила, то в равной мере не бывает или почти не бывает, при сколько-нибудь длительных наблюдениях и достаточно обильных коллекционных сборах, таких нижнепалеолитических местонахождений, которые наряду с многочисленными отщепами не доставляли бы некоторого количества двусторонне обработанных орудий». И далее: «Позволительно также питать полную уверенность, что ручные рубила в их наиболее характерных формах, не отмеченные или почти не отмеченные на большинстве нижнепалеолитических местонахождений Юго-Восточной Азии, открытых за последние годы, при дальнейших систематических сборах будут обнаружены в достаточном числе» [75]. В настоящее время ручные рубила вместе с рубящими орудиями обнаружены во многих районах Китая, Индии, Верхней Бирмы, Малайи, Вьетнама [107, 108, 269, 270, 333, 355].

Изучая богатые археологические материалы в Малайе, Сивекинг пришла к выводу, что такие рубящие орудия характерны для всего древнего палеолита Европы, Африки и Азии и их нельзя считать фор-

мами, свойственными только Юго-Восточной Азии. На основании новых открытий китайских ученых В. Е. Ларичев отрицал наличие особой нижнепалеолитической культуры Китая. Оспаривая положение о независимости двух нижнепалеолитических культурных провинций, он писал: «Старые представления о нижнем палеолите Китая, который традиционно считался особым культурным миром, где развитие шло особыми путями, вне связи с западными культурами, коренным образом меняются. Новые находки свидетельствуют о том, что ни о какой изолированности и резком своеобразии нижнего палеолита Китая говорить не приходится» [107].

Нельзя считать двусторонне обработанные рубящие орудия, с одной стороны, и грубые ручные рубила, с другой, наиболее общим показателем культур «руководящего ископаемого», определяющим взаимоисключающий характер их. Этому противоречит тот факт, что в любой нижнепалеолитической индустрии, если наблюдать ее в процессе развития, можно обнаружить ряд промежуточных, переходящих друг в друга форм орудий, характеризующихся как той, так и другой техникой скалывания, вследствие чего эти, казалось бы взаимоисключающие типологические группы, оказываются тесно связанными между собой. При ближайшем рассмотрении этой категории орудий становится ясным, что первичной является наиболее простая, грубая ее форма; после значительного промежутка времени постепенно появляются новые формы орудий (ручные рубила) нижнего палеолита. Истоки происхождения этих форм орудий, вероятно, следует искать не в Западной Европе, а на юге Азии и в Юго-Восточной Африке. В начале антропогена происходит дифференциация разнообразных форм орудий — от наиболее случайных, неопределенных, неустойчивых форм олдовэйских орудий презинджантропа до двусторонне и односторонне обработанных рубящих орудий и грубых ручных рубил. Когда последние группы составляли один нелый комплекс орудий, они употреблялись как универсальные орудия нижнего палеолита. Само изготовление ручного рубила рукой человека следует относить ко второму этапу в жизни первобытных охотников. Редкое обнаружение ручных рубил в Азии следует объяснить не глубоким отличием нижнего палеолита этого континента, а скорее его малоизученностью, а также неравномерным характером эволюции древнепалеолитических индустрий в различных точках мира.

Малочисленность ручных рубил в Индии, Китае, Бирме и Средней Азии не может служить основанием для признания коренного отличия нижнего палеолита этого региона от нижнего палеолита Запада. Еще 15 лет назад существовала гипотеза, будто Средняя Азия и Казахстан являются регионом смыкания отсталой восточной и западной провинций и здесь развивалась своя палеолитическая культура, не связанная с остальным миром.

Археологические работы последних лет целиком противоречат такой концепции. После опубликования работ Ф. Борда, Г. Генри-Мартина и других археологов, стало известно, что галечные орудия обна-

ружены в древнеашельских, леваллуа-мустьерских и поздних слоях палеолита Франции [221, 270]. Найденные в ашельско-мустьерских слоях Табуна и Барда-Балка в Ираке галечные индустрии не отличаются от аналогичных орудий Южной Азии и Юго-Восточной Африки [226]. То же можно сказать о галечной индустрии Венгрии [211, 301, 304, 305, 333, 359, 360].

Таким образом, сочетание в культуре нижнего палеолита Средней Азии черт восточной и западной провинций не подтверждается, что, однако, не означает однородности ее развития. Со временем, несомненно, будут обнаружены и аналогичные западным формы ручных рубил.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о, что ученым в течение длительного времени не удавалось обнаружить на территории Казахстана следов каменного века при наличии их в соседних странах, способствовало возникновению мнения, что большая часть территории республики в эпоху палеолита вовсе не была заселена человеком. Вызвана к жизни эта гипотеза только недостаточной изученностью региона.

Подводя итоги изучения нижнего палеолита на территории Южного Казахстана, следует подчеркнуть, что начало антропогенового периода ознаменовалось здесь существенным изменением палеогеографической обстановки. В конце неогена в Казахстане вымирают мастодонты и некоторые другие млекопитающие третичных родов, появляются слоны, верблюды и лошадь Стенона [71, 98, 99]. Зарождение гоминид, по мнению многих исследователей, произошло три миллиона лет назад; процесс их развития происходил, вероятно, на грани третичного и антропогенового периодов. Эти данные были получены при определении абсолютного возраста, а также калий-аргоновым методом анализа проб пород из долины р. Омо [239—245] и нижней части олдовэйского разреза (Танганьика, Восточная Африка) [300—346].

На территории Казахстана костных остатков гоминид и вообще антропоидов лока не найдено, но есть результат его деятельности — кремневая индустрия. Сходство всех каменных материалов позволяет нам высказать предположение о единстве развития нижнепалеолитических культур Южного Казахстана.

Местонахождения первой хронологической группы датируются шелльско-ашельской эпохой, второй хронологической группы — ашельско-мустьерской эпохой нижнего палеолита, третьей хронологической группы — мустьерской эпохой. Сохранение традиции изготовления орудий приводит нас к выводу, что древнейшие лю-

ди, как видно, расселялись из Южной Азии и Юго-Восточной Африки (когда-то единого материка) несколькими этапами.

С позднешелльско-ашельской эпохой связана культура каменного века, памятники которой обнаружены в горах Южного Казахстана. Изготовление орудий поначалу требовало длительного времени. С накоплением опыта, навыков рубящие и другие формы орудий могли быстро изготовляться древним охотником прямо на месте пребывания. Изделия простых форм они постепенно превращали в специализированные орудия охоты на животных.

Памятники нижнего палеолита хребта Каратау в Южном Казахстане имеют огромное значение для понимания той древнейшей стадии развития человеческого общества, которая последовала за выделением человека из сообщества наиболее развитых приматов.

В своем развитии первобытнообщинный строй на территории Казахстана, как и в других странах, проходил ряд закономерных исторических эпох, о чем свидетельствуют многочисленные комплексы каменных орудий, которые дошли до наших дней в виде отдельных местонахождений и стоянок. Эти открытия доказывают, что история Казахстана, подобно истории более южных районов Старого Света, уходит своими истоками в древнейшее прошлое человечества. Время их пребывания на территории нашей республики совпадает с шелльско-ашельской эпохой нижнего палеолита. Наши данные позволяют сделать вывол о том, что первоначальное расселение древнего человека на территории Казахстана произошло только в конце шелльскоашельского времени, хотя обозначить четкие абсолютные хронологические рамки этой эпохи в Казахстане в настоящий момент довольно трудно, учитывая особенности залегания палеолитического материала. Памятниками этого времени являются местонахождения Борыказган, Акколь, Кемер I, Танирказган и Шабакты.

Важное значение имеет исследование таких ашельско-мустьерских местонахождений, как Токалы, Кзылрысбек, Дегерез и других. Каменные изделия последних местонахождений наряду с архаичными чертами обнаруживают и новые, обусловленные технологическими чертами леваллуазско-мустьерских форм орудий.

На основании результатов исследования орудий нижнего палеолита Южного Казахстана автор склонен считать ошибочным мнение Г. Мортилье о том, что ручное рубило было первоначальным универсальным орудием. Таким было скорее каменное рубящее орудие. При помощи оббивки люди научились создавать первые каменные рубящие орудия, подобные тем, которые иногда встречаются в природе. Сперва это были односторонние (унифасные), а затем двусторонние (бифасные) рубящие орудия. Позднее из двусторонних (бифасных) рубящих орудий изготавливали грубые ручные рубила с зигзагообразным рабочим краем. Подобная эволюция приемов обработки орудий отмечается не только в Южном Казахстане, но и в Индии [42, 217, 282], Бирме [311, 352], Восточной Африке [252, 293, 300]. Своими корнями она глубоко уходит в так называемый олдовэйский период

нижнего палеолита, когда указанные орудия существовали наряду с двусторонними рубящими орудиями и проторубилами, обработанными с двух сторон, т. е. сосуществовали две традиции нижнего палеолита. Таково и новое местонахождение Кэхэ в Китае [110, 253].

Немаловажными являются также вопросы о неравномерности развития нижнепалеолитических культур, о разных темпах эволюции палеолитических индустрий.

В пределах Казахстана в настоящий момент известны две четко различающиеся зоны палеолитических культур: Южно-Казахстанская (хребет Каратау) и Северо-Казахстанская (Сары-Арка). Имея в своем распоряжении на самых ранних этапах палеолитической техники одинаковый, довольно ограниченный набор приемов раскалывания камня, основанный на клектонской технике скола, древнее население этих двух регионов Казахстана шло в дальнейшей эволюции своих индустрий совершенно различными путями. Это привело к образованию уже в ашельско-мустьерскую эпоху совершенно различных по своим типологическим характеристикам культур палеолитического населения Казахстана. Причины подобного явления в настоящий момент еще неясны. Мы можем сейчас лишь альтернативно предпослать ему два возможных объяснения: либо древнейшее население этих зон генетически не было связано друг с другом, методы изготовления орудий труда у них зародились самостоятельно и развивались разными темпами; либо первые группы палеолитического населения Казахстана, переместившиеся сюда с Азиатско-Африканского материка не обязательно в одно и то же время и одними и теми же путями, осели в районах с разным по своим физическим свойствам исходным сырьем для изготовления орудий труда.

Как мы знаем сегодня, в Южном Казахстане и в районе Караганды палеолитический человек самых ранних этапов (устанавливаемых пока чисто типологическими методами) использовал для своих изделий галечные и валунные формы сырья, в основном черного и серого кремня, сливного песчаника и кварцита [89—91]. В районе Сары-Арки и Северного Казахстана сырьем служили геометрически правильные куски алевролитов и кремнистых сланцев, имеющие ровные горизонтальные грани раскола [91, 124]. Конечно же, для раскалывания столь непохожих друг на друга сырьевых заготовок необходимо было выработать и своеобразные приемы их обработки. Не исключено, что именно эти причины привели к столь редкому разграничению культурных зон в палеолите Казахстана и обеспечили разные темпы совершенствования палеолитических индустрий в этих двух крупных регионах республики.

На материалах местонахождений района хребта Каратау можно констатировать, что использование в качестве сырьевой основы валунного и другого каменного материала, конгломератов привело к выработке специфической техники раскалывания — «от лезвия» заготовки, в результате появились массивные, часто укороченных пропорций отщепы и крупные рубящие орудия с поперечными и овально-закруг-

ленными краями и противостоящей им пяткой (типа chopping-tool). Орудия типа настоящих бифасов, с расположением лезвий вдоль длинной оси заготовки появляются сравнительно поздно, а в индустриях района хребта Каратау они вообще не играют заключительной роли, хотя спорадически и появляются на более поздних этапах существования этой традиции (ашель-мустье). Соответственно меняется и техника раскалывания: приемы радиального скалывания преобладают над техникой полюсного скола. И лишь постепенно, на основе галечной техники вырабатывается система скола с подготовленной плоскости (техника леваллуа в виде нуклеусов — рубящих орудий). Судя по всему, эта система скола появляется здесь позже, чем в Северном Казахстане. На этапах ашель-мустье — мустье существенно не меняется облик индустрий в районе Южного Казахстана.

В североказахстанской зоне характер и темпы становления индустриальных комплексов были совершенно иными. Там сравнительно рано на основе ортогонального скалывания развивается система полюсного нуклеуса, с быстрым переходом к леваллуазской технике заранее подготовленного нуклеуса [100, 122]. Такими же быстрыми темпами идет становление традиции изготовления настоящих бифасов, занимающих незначительное место в наборе орудий североказахстанских местонахождений [89—91, 124].

К сожалению, временные рамки этого процесса, степень быстроты сложения различных традиций в силу условий сохранности палеолитического материала на всей территории Казахстана остаются пока не совсем ясными. Временная фиксация процесса становления даже одной из описанных выше традиций позволит расположить (хотя бы относительно) по шкале времени и известные нам в настоящий момент нижнепалеолитические индустрии Казахстана.

Не исключено, однако, что на темпы и характер совершенствования каждой из традиций в палеолите Казахстана оказывали влияние своеобразие экономической и социальной жизни охотничьих коллективов.

Характерные типы орудий и технические приемы, свойственные древнейшим культурам Казахстана, при всем своеобразии, ведут свое происхождение от нижнего палеолита Афразии.

Территория Казахстана наряду с другими регионами юго-запада СССР входит в географическую зону, которая могла быть заселена нижнепалеолитическим человеком уже с древнейших времен, когда этот район входил в зону с умеренным климатом, богатой травяной, кустарниковой и древесной растительностью, разнообразным животным миром. Мы полагаем, что человек пришел в Казахстан давно, пройдя стадию ранней поры нижнего палеолита на юге Азии и на юговостоке Африки и уже ознакомившись с приемом обработки камня путем оббивки. Этот прием продолжает развиваться и в более позднее мустьерское время, хотя сырьевая база значительно расширяется: наряду с валунами серого кремня начинают употребляться глыбы халцедона, черного кремня и роговика.

The chapters of this work give a detailed description. A analysis of palaeolithic monuments beginning with the location of the first chronological group such as Akkol, Borykazgan, Tanirkazgan, Kemer I, II, III and including the third chronological group such as a multilayer palaeolithic occupation camp named after Ch. Valikhanov. A rather comprehensive analysis and characteristics of artifacts, as well as their technical typological classification against the background of analogous artifacts discovered in the USSR and abroad, are given too. The most ancient artifacts of South Kazakhstan are considered to be massive archaic poorly expressive flakes and other artifacts were established during the examination of cemented conglomerates of the «Upper Gobi» Anthropogene (Lower Quarternary age), the latter forming the fourth terrace above the floodplain of the Arystandy River. Synchronous in age, similar stone archaic flakes of the above-mentioned geological age and with traces of multiple deliberate shears were also detected at the base of a high fourth terrace above the floodplain of the Arystandy River.

Similar artifacts were also found among alluvial conglomerates of the Tamdy River, which is 3 kilometers westwards of Karatau Town. The presence of artifacts in the strata of Lower Quarternary conglomerates indicates their hoary antiquities, when in the second half of the epoch the paleoclimate was warmer and more arid than at the beginning of the epoch followed by the deposition of the conglomerates. Some analogical finds dated back to 1958, were detected 5 kilometers southwards of Karatau Town on the surface of a slightly hilly elevation of the Lower Quarternary age.

A great number of the above-mentioned flakes is irregular in shape, their very massive and wide area is situated at obtuse angles to the plane, as with typical Lower Paleolithic flakes. The percussion tubercle is also massive and occupies one third of the flake. The angles and faces are smooth. As to their form of, archaicity and instability of the treatment industry, the artifacts are so amorphous and primitive that they may be safely referred to the Abbevillian-Acheulean epoch. Finds detected in 1958 20 kilometers to the southwest of Baikadam. Centre on a flat surface of an ovate-oblong outlier (near trigopoint with elevation of 420 m above sea level), composed of sedimentary rocks of Paleogene-Neogene, conglomerates and alluvial loams of the Lower Quarternary period, may serve as one more substantiation of signs of archanthropes' activity at the territory of South Kazakhstan. S. P. Turaa geologist and we discovered two most ancient hand axes and a chopping tool, Near Koskurgan Village, 60 and 120 kilometers westwards of the occurrence of artifacts, remains of the following animals were found at different times: archidiscodon meridionalis and paleoxodon elephants, rhinoceroses, zissenbornsis and mosbach horses, gigantic and

Bactrian camels, bisons, deer, martens and dogs. The fauna of the Koskurgan fauna complex is completely indentical with the age of localities Nos 1 and 13, of Chou-Kou-Tien caves, Kekhe, Lan-Tien camps.

In 1958, such typical Abbevillian-Acheulean localities as Akkol. Borykazgan and Tanirkazgan were for the first time discovered at the territory of South Kazakhstan on a slightly hilly plateau 13-15 kilometers eastwards of the Koktal River. A rather considerable number of such complexes was extracted directly from a loam of low thickness. According to the data obtained by geologists who worked there, these surfaces are timed to the uppermost terrace of the Karatau Ridge which is nypsometrically similar with alluvial paleoplains of the Lower Quarternary period. When digging a hole in the above-mentioned localities, single artifacts were extracted from a layer of pebble with a bedrock underneath it. As to the treatment industry and form of patinization, the artifacts are hardly distinguished from the above-mentioned finds. Both of them were found in one and the same locality but in different conditions. Thus, for example, the Borykazgan locality is situated in the east 480-500 m above sea level. It is a paleoplateau elevated by 30-56 m above the peripheric part, composed of limestone, sandstone and other rocks. The paleoplateau is situated at the same level as compared to the elevations of the upper complex of the terrace of rivers in South Kazakhstan of the Lower anthropogen age.

Due to their massiveness and natural conditions, complexes of such flint artifacts displaced slightly. If the artifacts displaced at all, they displaced synchronously from all complexes of the above-mentioned group of localities and from one occupation site or accumulation. Joint occurrences of artifacts without their latest forms are observed here. In ancient times the surface of all above-mentioned Lower Quarternary deposits of low thickness was intensely denuded. Owing to this Localities of the first chronological group, which were not displaced from the place of their initial occurrence, appeared to be on the surface of denudation plateaus and coniform hills. Dating of the above-mentioned artifacts by the Chellian-Acheulean epoch is substantiated by their insignificant geological displacement, availability of particularly specific types of archaic artifacts from conglomerates and their likeness to analogous artifacts found at the territory of Europe, Africa and Asia. It is known now that in that epoch one could come across the same animals as in the epoch of Peking men and atlanthropuses. It was found out that a vast territory of Kazakhstan was probably inhabited by archanthropuses and, later, in the Acheulean-Mousterian period — by paleoanthropes who successfully hunted different animals and were occupied with collection. A thorough analysis of artifacts found in the above-mentioned localities made it possible for the author to refine an idea of a peculiarity of Localities of the first chronological group beginning with Borykazgan. A novel and more progressive industry of artifacts treatment was characteristic of the Acheulean-Mousterian period. It mainly involved alterations concerning reduction and improvement of the artifacts, but the process always depended upon different outer factors. The new industry, as regards a procedure of making artifacts in the Acheulean-Mousterian period, is similar to procedures of treating them in the previous epochs.

Due to this, Lower Palaeolithic artifacts, which were not displaced from the place of their initial occurrence, appeared to be on the surface of denudation plateaus and coniform hills. Dating of the Borykazgan — Tanirkazgan occupation sites of the first chronological group by the Chellian-Acheulean period of the Lower Anthropogene is substantiated by the archaic artifacts, geological insignificant displacement, availability of their particularly specific types, as well as their likeness to analogous artifacts found at the territory of Europe, Asia and Africa. It should be noted that the Karatau Lower Paleolithic man lived in the epoch of the existence of the Koskurgan fauna complex including animals peculiar to the Peking man epoch.

A characteristic feature of artifacts of such Localities of the second chronological group as Tokaly 1, 2, 3, Kzylrysbek, Degerez, Darbazy, etc. consists in the combination of new forms and functions of the artifacts specified by a new industry of treating a stone. The same changes were observed in the mode of life of paleonthropes. Distribution of tombstones of the Acheulean-Mousterian epoch of the second chronological group indicates that paleonthropes of that time inhabited almost all regions of Kazakhstan. Steppe — savannah vegetation prevailed in the south of Kazakhstan and one could come across elephants, mammonths, herds of deer, horses, saigas and argalis whose bones were found in South Kazakhstan at different times.

In September 1958, when prospecting the Arystandy River Valley, we discovered a five-layered paleolithic occupation camp named after Ch. Valikhanov, which is situated on the third terrace above the floodplain of the Arystandy River 143 kilometers northwards of Chimkent City. The description of the monuments of the third chronological group concludes the work done. Favourable natural surroundings and a rather warm climate, availability of flora and fauna complexes and water resources, as well as other factors have evidently attracted there ancient hunters for horses, saigas, bisons and deer. All these factors account for the fact that an everyday life of inhabitants of the occupation camp named after Ch. Valikhanov in the Mousterian epoch was most intense in the region of South Kazakhstan where paleonthropes had settled for a number of years periodically leaving and returning to their settlements. The existence of the above-mentioned animals was favoured by the abundance of the steppe flora evidenced by results of a sporepollen sample taken in the occupation camp. Specific types of artifacts and treatment industry together with peculiar features of ancient traditions which existed in South Kazakhstan originate from the Mahadevian — Olduvai culture of the Lower Paleolith.

193

13—188

ЛИТЕРАТУРА

- 1. $A\kappa uwee~K$. A. Некоторые итоги археологических работ 1957 г. на территории Казахстана. «Известия АН КазССР. Серия истории, археологии», вып. 3, 1958, с. 82.
- 2. Акишев К. А. Археологическая наука в Казакстане. В кн.: Наука в Казакстане. Алма-Ата, 1960.
- 3. Алексеев В. П. О скорости эволюции в пределах семейства гоминид. В кн.: VII Международный конгресс антропологов. М., 1964.
 - 4. Алексеев В. П. География человеческих рас. М., 1974.
- 5. Алпысбаев X. Новые наскальные изображения Бостандыкского района. «Труды ИИАЭ АН КазССР. Т. 1. Археология». Алма-Ата, 1956, с. 183—188.
- 6. Алпысбаев Х. А. Некоторые результаты исследования кремневых орудий из стоянки Костенки II.— «Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР», вып. 76, М.—Л., 1959, с. 10—16.
- 7. Алпысбаев Х. А. Находки нижнего палеолита в Южном Казахстане. «Труды Института истории, археологии, этнографии АН КазССР», вып. VII, 1959, с. 232—241.
- 8. Алпысбаев Х. А. Нижнепалеолитические местонахождения в Малом Каратау. «Вестник АН КазССР», вып. 2. Алма-Ата, 1959, с. 64—70.
- 9. Алпысбаев X. А. Открытие нижнего палеолита в Казахстане. «Вестник АН КазССР», 1960, № 5, с. 59—61.
- 10. *Алпысбаев X. А.* Первая многослойная палеолитическая стоянка в Казахстане. «Вестник АН КазССР», 1960, № 11, с. 103.
- 11. *Алпысбаев Х. А.* Открытие памятников древнего и позднего палеолита в Южном Казахстане. «Советская археология», 1961, № 1, с. 154—164.
- 12. Алпысбаев X. А. Новые палеолитические местонахождения бассейна рек Арыстанды Бурлытай (Боролдай) в Южном Казахстане. «Труды Института истории, археологии, этнографии АН КазССР», т. XII, 1961, с. 3—20.
- 13. Алпысбаев Х. А. Находки памятников каменного века в хребте Каратау.— «Труды Института истории, археологии, этнографии АН КазССР», т. XIV, 1962, с. 12—37.
- 14. Алпысбаев X. А. Были ли у австралопитеков орудия? «Известия АН КазССР. Серия общественных наук», 1966, № 4, с. 91—92.
- 15. Алпысбаев X. А. Палеолитические изделия как маркирующий индикатор антропогеновых отложений Казахстана. «Известия АН КазССР. Серия общественных наук», 1968, № 4.
- 16. *Алпысбаев Х. А.* Индустрии из Олдувея, Магадевиана и их связь с каратаускими орудиями. В кн.: Поиски и раскопки в Казахстане. Алма-Ата, 1972, с. 47—56.
 - 17. Алпысбаев Х. А. Предварительные итоги изучения памятников каменного

века в пещерах Южного Казахстана. — В кн.: Успехи среднеазиатской археологии, вып. 1. Л., 1972.

18. Алпысбаев Х. А. Разведка памятников Казакстана в 1971 г. — В кн.:

Успехи среднеазиатской археологии, вып. 2. Л., 1972.

- 19. Алпысбаев Х. А. О локальных различиях палеолитических культур Средней Азии и Казахстана. В кн.: Успехи среднеазиатской археологии, вып. 2. Л., 1972. с. 5—6.
- 20. *Алпысбаев Х. А.* Разведка в Кзылкумском районе Казахстана. В кн.: Археологические открытия, 1974 г. М., 1975, с. 134.
- 21. *Алпысбаев Х. А.* О находках индустрии каменного века в Каржантау и Караоба. В кн.: Археологические памятники Казахстана. Алма-Ата, 1978.
- 22. Алпысбаев Х. А., Костенко Н. Н. Геолого-исторические условия хребта Каратау в эпоху палеолита. В кн.: Новое в археологии Казахстана. Алма-Ата, 1968, с. 5—20.
- 23. Алпысбаев Х. А., Костенко Н. Н. Стратиграфические условия некоторых палеолитических стоянок Южного Казахстана. В кн.:В глубь веков. Алма-Ата, 1974, с. 7—12.
- 24. *Алиысбаев Х. А.* Каменный век. В кн.: История Казахской ССР. Т. 1. Алма-Ата, 1977. с. 49—99.
- 25. Архангельский А. Д. Из геологического наблюдения в пустыне Кзылкумов. «Известия Докучаевского почвенного института», 1915, № 3, с. 152.
 - 26. Аутлев П. У. Нижнепалеолитическая стоянка. Майкоп, 1963, с. 40—60.
- 27. Бадер О. Н. Некоторые проблемы первобытной истории Урала. «Ученые записки Пермского университета», 1956, II, № 3, с. 45—57.
- 28. *Бадер О. Н.* Палеолит Урала и его место в древнейшей истории Евразии.— В кн.: Четвертичный период и его история. М., 1965.
- 29. *Бадер О. Н.* Когда человек заселил Северную Евразию? «Наука и жизнь», 1969, № 11.
- 30. Бадер О. Н. Древнейшие заселения Северной Европы человеком в свете новых данных. «Краткие сообщения института археологии АН СССР», вып. 126.
- 31. Бадер О. Н., Брюсов А. Я., Киселев С. В., Формозов А. А. Некоторые вопресы возникновения человеческого общества. «Советская археология», 1957, № 1.
- 32. *Бажанов В. С., Костенко Н. Н.* Сопоставление стратиграфии антропогена Казахстана и ряда других стран. «Ученые записки Среднеазиатского института геологии и минерального сырья», вып. 4, 1960, с. 54—58.
- 33. Бажанов В. С., Костенко Н. Н. Принципы стратиграфии антропогенов Ка-

захстана. — «Известия АН КазССР. Серия геологическая», 1960, № 1.

- 34. Бажанов В. С., Костенко Н. Н. Основы стратиграфии антропогена Казахстана и ряда других стран. «Известия АН КазССР. Серия геологическая», вып. 1 (38), 1960.
- 35. Бажанов В. С., Костенко Н. Н. Атлас руководящих форм млекопитающих антропогена Казахстана, Алма-Ата, 1960.
- 36. Байбулатова Р. Б. Данные по споро-пыльце. В кн.: Путеводитель по геологическим маршрутам Южного Казахстана. Алма-Ата, 1961.
- 37. Бибиков С. Н. О южных путях заселения Восточной Европы в эпоху древнего палеолита. В кн.: Четвертичный период, вып. 12—15. Киев, 1961.
- 38. Бонч-Осмоловский Г. А. Шайтан-Йоба. Крымская стоянка типа Абри-Оди № 2. М.—Л., 1930.
 - 39. Борисковский П. И. Палеолит Украины. «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1953, № 40, с. 50—55.
 - 40. Борисковский П. И. Первобытное прошлое Вьетнама. М.—Л., 1966.
 - 41. Борисковский П. И. Проблемы становления человеческого общества и археологические открытия последних десяти лет. В кн.: Ленинские идеи в изучении истории первобытного общества, рабовладения и феодализма. М., 1970.
 - 42. Борисковский П. И. Древний каменный век Южной и Юго-Восточной Азин. Л., 1971.
- 43. Боровиков Л. И. О находке дуба в четвертичных отложениях хребта Каратау. «Ботанический журнал СССР», т. 32, 1947, № 1(5).
 - 44. Бурчак-Абрамович Н. О., Гобашвили Е. Г. Высшая человекообразная обезья-

на из верхнетретичных отложений Восточной Грузии. — «Сообщения АН ГрузССР», т. VI, 1945, № 6.

45. Вебер В. Н. Восточный Каратау. Аулиеатинский уезд. — «Записки РГО»,

1926, № 9.

46. Валиханов Ч. Ч. Собрание сочинений. В 5-ти томах. Т. 1. Алма-Ата, 1961. 47. Волкова М. С. Геологическое строение западных отрогов северо-восточной

и центральной части юго-западной ветви хребта Каратау. М.—Л., 1934, с. 30—200. 48. Вяткин М. П. Очерки истории Казахской ССР. Т. 1. Л., 1941.

49. Галлицкий В. В. Геоморфология и четвертичное движение Каратау. — «Известия АН СССР. Серия географическая», 1943, № 2, с. 89—104.

50. Галлицкий В. В. История образования гор Каратау и горная система Тау-

Сагыза, т. 77, вып. 4, 1945, с. 227—244.

- 51. Герасимов Г. П., Чихачев П. И. Геологический очерк Кызылкумов. «Труды Главного геолого-разведочного управления», т. 82. Л., 1931.
- 52. Городцов В. А. Ильская палеолитическая стоянка по раскопкам 1937 года. «Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода», М.—Л., 1940, № 6—7.
- 53. Городцов В. А. Результаты исследования Ильской палеолитической стоянки. «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1941. № 2.
- 54. Громов В. И. Палеолитическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР. «Труды Института геологических наук АН СССР», вып. 64. М., 1948.
- 55. Громов В. И., Краснов К. В., Никифорова К. В. Основные принципы стратиграфического подразделения четвертичной системы и ее нижняя граница. «Известия АН СССР. Серия геологическая», 1958, № 5, с. 3—11.
- 56. Гусейнов М. М. Азыкская пещера крупная древнейшая стоянка в Азер-байджане.— «Доклады АН АзССР», т. 19, 1963, № 11, с. 75—80.
- 57. Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. Перевод И. Сеченова. М., 1908.
- 58. Дай Эр-цзянь, Гай Пэй, Хуан В. С. Оббитые каменные изделия из пустынь, ВП, т. 8, 1964. № 4 (на кит. яз.).
- 59. Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР. «Труды Института этнографии АН СССР. Новая серия», т. IV, М.—Л., 1948.
- 60. Дебец Г. Ф. Территория СССР и проблема родины человека. «Краткие сообщения Института этнографии АН СССР», т. XVII, 1952.
- 61. Дебец Г. Ф. Интересная находка. «Советская Россия», 1958, 12 декабря, с. 4.
- 62. Дебец Γ . Φ . Где родина человека? «Комсомольская правда», 1959, 22 февраля.
- 63. Дебец Г. Ф. Находка в Каратау. «Советский Казахстан», 1959, № 5, с. 123—124.
- 64. Дебец Г. Ф. Новые данные о соотношениях галечной индустрии австралопитековых обезьян и древнейших людей. «Советская этнография», 1964, № 5.
 - 65. Дикшит С. К. Введение в археологию. Перевод с анг. М., 1960.
- 66. Деревянко А. П. Корреляция в палеолитических памятниках Северной Азии. В кн.: Материалы по археологии Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск, 1973, с. 55.
 - 67. Ефименко П. П. Первобытное общество. Киев, 1953, с. 108, 135.
- 68. Ефименко П. П. К вопросу о стадиях каменного века в Палестине. «Ежегодник русского археологического общества», т. V, Спб., 1915, с. 63—88.
- 69. Ефименко П. П. Современное состояние советской науки об ископаемом человеке. В кн.: Материалы по четвертичному периоду СССР, вып. 2. М., 1950, с. 81—84.
- 70. Жылкибаев К. Ж. Антропогеновые слоны Казахстана. В кн.: Материалы первой научной конференции молодых ученых АН КазССР. Алма-Ата, 1968.
 - 71. Жылкибаев К. Ж. Древние слоны Казахстана. Алма-Ата, 1975.
 - 72. Замятнин С. Н. Итоги исследования Ильского палеолитического местона-

жождения. — «Труды Ассоциации по изучению четвертичного периода Европы», вып. 5. М.—Л., 1934.

73. Замятнин С. Н. Палеолит Абхазии. Сухуми, 1937.

74. Замятнин С. Н. О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода. — «Труды Института этнографии АН СССР. Новая серия», т. XVI, М.—Л., 1951.

75. Замятнин С. Н. Очерки по палеолиту. М.—Л., 1961, с. 81, 82.

- 76. Заверняев Ф. М., Шмидт Е. А. Новая находка нижнего палеолита на Верхней Десне. «Советская археология», 1961, № 1, с. 243—247.
- 77. Зинова Р. А., Терещенко Р. А. К вопросу о палеоклиматических условиях формирования битекейских слоев Центрального Казахстана. В кн.: Материалы третьей научно-технической конференции. Караганда, 1969.

78. Зинова Р. А. Корреляция средне-верхнеплиоценовых отложений Централь-

ного Казахстана. Караганда, 1970, с. 160.

79. Иванова И. К. О геологическом возрасте ископаемых гоминид в свете данных абсолютного летоисчисления. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966, с. 5—42.

80. Ильин М. М. Некоторые итоги изучения флоры пустынь Средней Азии. —

«Материалы по истории флоры СССР», т. II, М.—Л., 1946.

- 81. *Исламов О. И.* Из истории культуры камня в Средней Азии. «Записки Узбекского отделения Всесоюзного минералогического общества», вып. 8, 1955, с. 181—187.
 - 82. История Казахской ССР. Т. 1. Алма-Ата, 1957, с. 11.

83. История таджикского народа. Т. 1. М., 1963.

- 84. История Узбекской ССР. Т. 1. Ташкент, 1967, 1973, с. 6.
- 85. Касымов М. Р. Кремнеобрабатывающие мастерские и шахты каменного века в Средней Азии. Ташкент, 1972.
- 86. Касымов М. Р. Многослойная палеолитическая стоянка в Узбекистане. «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1972, № 185, с. 111—119.
- 87. *Кадыров Ш. А.* Четвертичные отложения Ала-Баганарынской и Тогузтороузской впадин. Фрунзе, 1960, с. 121—135.
- 88. Киселев С. В. Некоторые вопросы истории первобытного общества. «Краткие сообщения Института археологии АН СССР», вып. 88, 1962, с. 3.
- 89. Клапчук М. Н. Стратиграфическое значение археологических находок. В кн.: Материалы научно-технической конференции. Караганда, 1967, с. 42—49.
 - 90. Клапчук М. Н. Местонахождение галечных орудий Обалысай в Централь-

ном Казахстане. — «Советская археология», 1971, № 1, с. 193—195.

- 91. Клапчук М. Н. Галечные орудия местонахождения Музбель 1, 2 в Центральном Казахстане. В кн.: По следам древних культур Казахстана. Алма-Ата, 1970, с. 218—240.
- 92. Кожамкулова Б. С. Обзор антропогеновой ископаемой териофауны Казахстана. Алма-Ата, 1964.
- 93. Коробков И. И. О методике отделения нуклеусов. «Советская археология», 1963, № 4.
- 94. Коробков И. И. Нуклеусы Яштуха. «Материалы и исследования по археологии СССР», М., 1966, № 131, с. 76—98.
- 95. Коробков И. И. К вопросу о дивергентном карактере эволюции древнепалеолитической индустрии. (По материалам памятников Черноморского побережья Кавказа). В кн.: Доклады и сообщения Института археологии АН СССР. М., 1966, с. 5—13.
- 96. Коровин Е. П. К вопросу о палеоклиматических сменах в Средней Азии.—В кн.: Вопросы экологии и биоценологии, М.—Л., 1939, с. 16—42.
- 97. Коровин Е. П. Исторический очерк развития растительности Средней Азии. В кн.: Средняя Азия, 1958.
- 98. Коровин Е. П. Растительность Средней Азии и Южного Казакстана. Кн. I, II. Ташкент, 1961.
- 99. Костенко Н. Н. Четвертичная система. В кн.: Геология СССР, т. 40, кн. 1. М., 1971, с. 499—531.

100. Костенко Н. Н. Стратиграфия отложений Казахстана. — «Ученые записки Среднеазиатского института геологии и минерального сырья», вып. 4, 1960.

101. Костенко Н. Н. Основы стратиграфии антропогена Казакстана. Алма-Ата,

1963.

102. Костенко Н. Н., Алпысбаев Х. А. Палеолит в районе Турланского перевала. — «Вестник АН КазССР», 1966, № 8, с. 66—69.

103. Костенко Н. Н., Алпысбаев Х. А. Значение палеолита для расчленения антропогеновых отложений. — В кн.: Культура древних скотоводов и земледельцев

Казахстана. Алма-Ата, 1969, с. 109.

- 104. Костенко Н. Н., Тетюхин Г. Ф., Федоров П. В. Рабочая стратиграфическая антропогеновых отложений Средней Азии четвертичных стана. — «Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода». М., 1962, № 27.
- 105. Кильтиасов М. В. Вертикальные растительные зоны в Западном Тянь-Шане. — «Бюллетень Среднеазиатского госуниверситета», 1927. № 14—15.
- 106. Лазуков И. Г., Марков К. К. и др. Палеолитическое местонахождение, стратиграфическое и палеогеографическое значение. — В кн.: Четвертичный (антропогеновый) период. Т. 2. М., 1965, с. 386-406.

107. Ларичев В. Е. Ашельско-мустьерские памятники Китая. — «Вестник АН

CCCP*, 1960, № 1, c. 111—115.

- 108. Ларичев В. Е. К вопросу о локальных культурах нижнего палеолита Восточной и Центральной Азии. — В кн.: Археология и этнография Дальнего Востока. Новосибирск, 1964, с. 123-145.
- 109. Ларичев В. Е. Превнейшие антропоморфные обезьяны и гоминиды Южного Китая и их значение в эволюции человека Восточной Азии. — В кн.: Археология и этнография Дальнего Востока. Новосибирск, 1964, с. 190-214.
- 110. Ларичев В. Е. Открытия в Ланьтиане. «Известия Сибирского отделения АН СССР. Серия общественных наук», вып. 2, 1970, с. 42-43.
- 111. Литвинский Б. А., Окладников А. П., Ранов В. А. Превности Кайрак Кумов (Древнейшая история Северного Таджикистана). Душанбе, 1962.
- 112. Любин В. П. Нижнепалеолитические памятники Южной Осетии. «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1960, № 79, с. 44.
- 113. Любин В. П. К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий.— «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1966, № 131, c. 7—75.
- 114. Любин В. П. Нижний палеолит. В кн.: Каменный век на территории CCCP. M., 1970, c. 40.
- 115. Маргулан А. Х. Некоторые итоги и перспективы археологического изучения Казахстана. — «Известия АН КазССР. Серия археологии», 1948, вып. 1, с. 8.
- 116. Маргулан А. X. Отчет о работах ЦКАЭ 1947 г. «Известия АН КазССР. Серия археологическая», 1950, вып. 2, с. 4—5.
- 117. Маргулан А. Х. Третий сезон археологических работ в Центральном Казахстане. — «Известия АН КазССР. Серия археологическая», 1951, вып. 3, с. 20—21.
 - 118. Мортилье Г. Доисторическая жизнь. Спб., 1903.
- 119. Массон М. Е. К истории горного дела на территории Узбекистана. Ташкент, 1953.
- 120. Машкара И. И. Геология Центрального Каратау. В кн.: Материалы по геологии и полезным ископаемым Казахстана, 1937, вып. 1.
- 121. Машкара И. И. К стратиграфии и тектонике северо-восточной ветви Каратау. — «Проблемы советской геологии», 1938, № 1.
- 122. *Медоев А. Г.* Радиальная система изготовления нуклеусов леваллуа в древнем палеолите Сары-Арки и Мангышлака. — В кн.: Поиски и раскопки в Казахстане. Алма-Ата, 1972, с. 139-141.
- 123. Медоев А. Г. Каменный век Сары-Арки в свете новейших исследований.— «Известия АН КазССР. Серия общественных наук», 1964, вып. 6, с. 90-98.
- 124. Медоев А. Г. Об истоках палеолита Сары-Арки. «Известия АН КазССР. Серия общественных наук», 1965, вып. 4, с. 69-81.
 - 125. Нестирх М. Ф. Человек и его предки. М., 1934, с. 200.

126. Нестурх М. Ф. Некоторые факторы гоминизации антропоидов миоцена и плейстоцена. М., 1964.

127. *Нестурх М. Ф.* Проблема первоначальной прародины человечества.—В кн.: У истоков человечества. (Основные проблемы антропогенеза). М., 1964, с. 7—32.

128. Нирмаганбетов Н. Н. Превнее искусство казаков. Л., 1970.

129. Окладников А. П. Неандертальский человек и следы его культуры в Средней Азии. (Предварительные данные и выводы о раскопках в гроте Тешик-Таш). — «Советская археология», 1940, № 6, с. 5—19.

130. Окладников А. П. Исследование мустьерской стоянки и погребения неандертальца в гроте Тешик-Таш. — В кн.: Тешик-Таш. Палеолитический человек. М.,

1949, c. 7—81.

- 131. Окладников А. П. Древнейшее прошлое Туркменистана. (Древние охотники и собиратели в степях и пустынях Туркмении). «Труды Института истории, археологии, этнографии АН ТССР», т. 7, 1956, с. 181—221.
- 132. Окладников А. П. Археологические исследования в Киргизии. «Вестник АН СССР», 1954, вып. 9, с. 53—54.

133. Окладников А. П. Становление человека и общества. — В кн.: Проблемы развития природы и общества. М.—Л., 1958.

134. Окладников А. П. Исследование памятников каменного века Таджикистана. — «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1958, № 66.

135. Окладников А. П. Каменный век Таджикистана. — В кн.: Материалы второго совещания археологов и этнографов Средней Азии. М.—Л., 1959, с. 158—184.

136. Складников А. П. Палеолит и мезолит Средней Азии. — В кн.: Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. М.—Л., 1966, с. 11—75.

137. Окладников А. П. Улалинка — древнепалеолитический памятник Сибири. — «Материалы и исследования по археологии СССР», 1972, № 185, с. 13.

138. Окладников А. П. Палеолит Монголии. М., 1973.

139. Орлов Ю. А. Фауна Павлодара. — «Природа», 1939, № 4.

140. $Opy\partial ue$, созданное 75 тысяч лет назад. — «Правда Востока», Ташкент, 1943, 20 мая.

141. *Павлов Н. В.* К истории исследования географии сырдарьинского Каратау. — «Советский каучук», 1932, № 10.

142. Павлов Н. В., Липшиц Ю. Эскиз флороэлементов сырдарьинского Каратау. — «Советская ботаника», 1934, № 1, с. 13—43.

143. Паничкина М. З. Палеолит Армении. Л., 1949.

144. Паничкина М. З. Шелльский комплекс древнепалеолитического местонахождения Сатани-дар. — «Материалы и исследования по археологии СССР», 1953, № 39.

145. Паничкина М. З. Палеолитические нуклеусы. — «Археологический сборник», 1959, № 1.

146. Попов М. Г. Основные черты истории развития флоры Средней Азии. — «Бюллетень Среднеазиатского госуниверситета», Ташкент, 1927, вып. 15.

147. Поспелов М. Поездка Поспелова в Ташкент в 1800 г. — «Вестник РГО», т. І, кн. 1, отд. VI, 1851.

148. *Пославский И. Г.* О находке орудий каменного века. — «Туркестанские ведомости», 1907, № 7.

149. Путеводитель по геологическим маршрутам Южного Казахстана. Алма-Ата, 1961.

150. Раков С. Сайгаки в Западном Казахстане. — «Труды зоологического института АН КазССР», т. VI, 1956, с. 29—60.

ститута Ан казсог», т. vi, 1956, с. 29—60. 151. Ранов В. А. Каменный век Таджикистана. Вып. 1. Палеолит. Душанбе, 1965.

152. Ранов В. А., Несмеянов С. А. Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. Лушанбе, 1973.

153. Рассказы по истории Казахской ССР. Алма-Ата, 1966.

- 154. Решения Второго республиканского межведомственного совещания. «Известия АН КазССР. Серия геологическая», 1962.
- 155. Рогачев А. Н., Гурина Н. Н. и др. Достижения археологической науки в РСФСР. «Советская археология», 1967, № 3, с. 10.
- 156. Рогинский Я. Я. О некоторых общих вопросах теории антропогенеза. «Вопросы философии», 1957, № 6, с. 110—116.
- 157. Рыжова А. А. Геоморфологическое районирование. Основные черты новейшей тектоники. История развития хребта Большого Каратау. «Известия высших учебных заведений. Геологическая разведка», 1960, № 2, с. 41—52.
- 158. *Рыжова А. А.* Хребет Каратаў. «Известия высших учебных заведений. Геологическая разведка», 1963, № 12, с. 132—142.
 - 159. Сардарян С. А. Палеолит Армении. Ереван, 1968.
- 160. Carnaee К. И. О развитии цветной и черной металлургии в районе Карагандинского бассейна. «Народное хозяйство», 1929, № 6—7.
- 161. Сатпаев К. И. К проблеме фосфоритов Каратау. В кн.: Фосфориты Каратау. М., 1948. с. I—III.
- 162. Семенов С. А. Изучение следов работы на каменных орудиях. «Краткие сообщения Института истории материальной культуры», т. IV, 1940.
- 163. Семенов С. А. Первобытная техника. «Материалы и исследования по археологии СССР», М.—Л., 1957, № 54, с. 56—58, 231.
- . 164. Семенов С. А. Очерк развития материальной культуры и хозяйства палеолита. В кн.: У истоков человечества. (Основные проблемы антропогена). М., 1964, с. 152—190.
 - 165. Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке. Л., 1968.
- 166. Симонов А. И. Еще о каменных орудиях. «Туркестанские ведомости», 1906, № 180.
- 167. Сосновский Г. П. О поисках палеолита в Казахстане. «Известия АН КазССР. Серия археологическая», 1948, № 1.
- 168. Сулейманов Р. Х. Характер развития одной из локальных ветвей эволюции каменных индустрий. «История материальной культуры Узбекистана», 1966, № 7, с. 19—27.
- 169. Сулейманов Р. X. Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмата. Ташкент, 1972.
- 170. Сушкин П. П. Эволюция наземных позвоночных и роль геологического изменения климата. «Природа», 1922, № 3—5.
- 171. Ташкенбаев Н. X. По поводу находки леваллуазского нуклеуса у пещеры Оби-Рахмат. «Общественные науки в Узбекистане», 1966, № 1, с. 56—57.
- 172. Турбин Л. И. К альпийской тектонике Тянь-Шаня. В кн.: Стратиграфия кайнозоя и некоторые вопросы новейшей тектоники Северной Киргизии. Фрунзе, 1966. с. 3—18.
- 173. Турбин Л. И., Сабдюшев Ш. Ш. и др. Антропоген Киргизского Тянь-Шаня. Там же, с. 69—96.
- 174. У Жу-кан, Чебоксаров Н. Н. О непрерывности развития физического типа. «Советская этнография», 1959, № 3.
- 175. Урысон М. И. Новые находки костных остатков гигантопитека в Китае. «Советская антропология», 1958, № 2, с. 135—139.
- 176. Урысон М. И. Начальные этапы становления человека. В кн.: У истоков человечества. (Основные проблемы антропогенеза). М., 1964. с. 83—151.
 - 177. Урысон М. И. У колыбели человеческого рода. «Природа», 1965, № 2.
- 178. Урысон М. И. Питекантропы, синантропы и близкие им формы гоминид.— В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966, с. 90—120.
 - 179. Урысон М. И. Люди и животные. «Природа», 1973, № 1.
- 180. Фалькова Э. А. Геологические исследования в бассейнах рек Боролдай и Бала-Бугун в хребте Каратау. «Известия Ассоциации научн. исслед. ин-т» МГУ», т. І, вып. 1—2, 1928, с. 142—169.
- 181. Фалькова Э. А. Гидрогеологические исследования в бассейнах рек Боролдай и Бала-Бугун в хребте Каратау. «Труды Среднеазиатского госуниверситета. Серия геологии», вып. 10, с. 1—28.

182. *Федорова Р. Ф.* Применение споро-пыльцевого анализа. — «Советская археология», 1965, № 2.

183. Формозов А. А. Этнокультурные области на территории европейской части СССР в каменном веке. М., 1959, с. 3—123.

184. Формозов А. А. Пещерная стоянка Староселье и ее место в палеолите. — «Материалы и исследования по археологии СССР», 1958, № 71, с. 124.

185. Хрестоматия по истории Казахской ССР. Алма-Ата, 1962, с. 9-11.

186. Цзя Лань-по. Новое об орудиях синантропа. — «Каугутонсюнь», 1956, № 6 (на кит. яз.).

187. *Цзя Лянь-по.* К вопросу о культуре раннего периода каменного века в Китае.— «Каугутонсюнь», 1957, № 1, с. 1—6 (на кит. яз.).

188. Черников С. С. Находки палеолитических стоянок в Восточном Казахстане. — «Вестник АН КазССР», 1951, № 12, с. 64—67.

189. Черников С. С. К изучению древнейшей истории Восточного Казахстана, вып. 69, 1957, с. 12—14.

190. *Черныш А. П.* Остатки жилища мустьерского времени на Днестре. — «Советская этнография», 1960, № 1.

191. Черныш А. П. Ранний и средний палеолит Приднестровья. — «Труды комиссии по изучению четвертичного периода», вып. XXV, М., 1965, с. 20.

192. Чокин Ш. Г. Итоги научной деятельности АН КазССР за 1958 г. — «Вестник АН КазССР», 1959, № 4.

193. Чупина Л. Н. Палинологический комплекс мустьерской стоянки Карасу I с реки Арыстанды (Западный Тянь-Шань). — В кн.: Материалы по истории фауны и флоры Казахстана. Т. 4. Алма-Ата, 1963, с. 165—175.

194. *Чупина Л. Н.* Пыльца древесных пород в современных споро-пыльцевых спектрах Средней Азии и Казахстана. — В кн.: Палинология голоцена. М., 1971.

195. Шапошников Л. В. О фауне и сообществе птиц Каратау. — «Бюллетень Московского общества испытателей природы», 1931, № 3—4.

196. Шлыгин А. Е., Костенко Н. Н., Галлицкий В. В. История геологического развития. — В кн.: Геология СССР. Т. 40, кн. 2. М., 1971, с. 258—261.

197. Янь Чжун-цзянь, Сунь Мэн-инь. Новые находки ископаемых страусов в Китае и их стратиграфическое значение. — «Труды комиссии по изучению четвертичного периода», т. 14, 1959, с. 124—127.

198. Якимов В. П. Стадии и внутристадиальная дифференциация в эволюции человека. М., 1967.

199. *Ярмак Г. А.* Первые находки палеолитических орудий в Казахстане. — «Вестник АН КазССР», 1957, № 7, с. 104—108.

200. Ярмак Г. А. Геологическое строение и полезные ископаемые района месторождения Сулейменсай.— «Научные труды Казахского геолого-минералогического института», 1959, № 16, с. 44—70.

201. Aigner K. S., Langh lin W. S. The dating of Lantian man and his significance for analysing trends in human Evolution. — ASPA, 1973, Vol. 39, N 1.

202. Alchin B. The indian stoneage sequence — IRAJGB, 1963, Vol. 93, part 21, p. 210—234.

203. Arambourg C. A recent discovery in human palaentology. Atlanthropus of Ternifine (Algeria). — AJPA, 1955, Vol. 13, N 2.

204. Arambourg C., Biberson P. The fosil human remains from the palaeolithic site of sidi Abderahman (Marocco). — ASPA, 1956, Vol. 14, N 3.

205. Arambourg C. Le gisement pleistocene de Ternifine Atlanthropus. — BSBG, 1956, t. 65, p. 132—136.

206. Arambourg C., Coppens Y. Sur la decouvente dans la pleistocene inferieur de La vallee de L'Omo. — CRAS, 1966, t. 265.

207. Babout L., Biberson P. Et Tixierj L'acheuleen de Ternifine (Alge'rie), gisement de L'atlanthrope. — L'anthropologie, 1967, t. 71, N 3—4.

208. Bahder O. New data on the original inhabitation north—east Europe-Quarter, Bonn, 1968, 19, p. 181—197.

209. Behm-Blancke G. Altsteinzeitliche Rastplätze in Travenrtingebiet von Taubach, Weimar, Ehringsdorf, Alt-Thüringen, 1960, Bd. 4.

210. Biberson P. Les gisement de L'Atlanthrope de sidiabderrahman. Bull. de'arch col. Marocaine, Casablance, 1956, p. 19-37; pl. 1, 2; 16, 3, 4, 2, 22; pl. 8-20.

211. Biberson P. Le paléolithique inférieur du Maroc Atlantique. Casablance, 1961.

212. Biberson P. Le hacherean dans L'Acheuléen du Maroc Atlantique. — AAP. 1954, Vol. 2, p. 39-61.

213. Biberson P. Some aspects of the Lower palaeolithic of north—west Africa. —

In Background to Evolution in Africa, 1967, p. 448-470.

214. Biberson P. Les gisements acheuléen de Torallba et Ambronai. — L'Antropologie, 1968, t. 72, 3-4, p. 241-277.

215. Biberson P., Choubert G. Faure Muret. A. et Lecoiutre G. Contribution L'etude de La pebble culture du Maroc Atlantique. - BAM, v. 3, Casablance, 1966, pl. 15, 22.

216. Black D., de Teilhard Ch., Jonng C. C., Pe. W. Ch. Fossil man in China; The Chonkoytien cave deposits memoirs geol. survey of China; s. A N 11, Peking, 1933, p. 110-136, see fig. 70-72.

217. Black D. Evidences of theuse of fire by sinanthropus. — BGSC, Vol. XI, N 2,

1931, p. 107-108.

218. Bonnefille R., Chavallon J., Coppens Y. Resultats de La nouvelle mission de L'Omo. — CRSAS, 1970, p. 924—927.

219. Bordes F. Propos de Typologien L'Anthropologie, 1955, t. 59, N 3-4.

220. Bordes F. Technique Levallois et «Levallois ancien». - L'Anthropologie, 1953, t. 56, N 5-6, p. 554-556.

221. Bordes F. Typologie du paléolithique Ancien et Moyen, Mémoire, 1961, Bordeaux. N 1.

222. Bordes F. Le Moustérien de Hante—Roche Comparaisons statistiques. — Anthropologie, 1957 (1958), N. 5-6, p. 436-441.

223. Bordes F., Bourgon M., Le complexe moustérien: Moustérien, Levalloisien et tayacien. — L'Anthropologie, 1951, t. 55, N 12, p. 1-23.

224. Boriskovski P. J. A propos des récents progrés des études paléolithiques en URSS. — L'Anthropologié, 1965, Vol. 69, N 1—2 (see Karatau Kh. A.).

225. Bose N., Sen D. Excavations on Mayurbhani. Calcutta, 1948.

226. Braidwood R. J., Bruce. New Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan.— Inudies in Ancient Oriental Civilization, N 31. Chicago, 1960, p. 60-63.

227. Breuil H. Le gisement de Chelles ses phénoménes, ses industries. - Quartar, Vol. 2, 1939, p. 9-21.

228. Breuil H. Le vrai niveau de L'industrie abbevillienne de La porte du bois (Abbeville). — L'Antropologie, 1939, Vol. 49, N 1-2, p. 13-34.

229. Breuil H. Archaic chipped pebble and flake industries from the older gravels various sections of the vaal valley. - South African Journ. Science, 1943, N 40.

230. Breuil H. Le Clactonien et sa place dans la chronologie. — BSPF, 1930, N 4. 231. Breuil H. Les industries à éclats du paléolithique ancien. Le Clactonien. Préhistoire, Paris, 1932, N 1.

232. Breuil H., Kelley H. Le paléolithique Ancien. - BSPF, Vol. 51, 1954, p. 9-26 (Abbeveline, Clactonien, Acheuleen, Levalloisien).

233. Bourgon M. Les industries moustériennes et pré mousteriennes du perigord.— Archwes de L. inst. de paléontologie humain. Paris. 27, 1957.

234. Caton-Thompson G. The levalloisian industries of Egypt. — PPS, 1956, Vol. XII, p. 5-7, 7-120.

235. Caton-Thompson G. Kharga Oasis in prehistory, London, 1952, p. 55-192.

236. Chang Shi-Shai. New materials of paleolithes from inner Mongolia. - VP, 1960, t. 2, p. 129—141.

237. Chandler R. H. On the Clactonian industry at Swanscombe. — PPSEA, 1932, Vol. VI.

238. Chavaillon J. Industrie archaique du paléolithique ancien, en place dans les alluvions de L'Oned Guir. (Sahare). - BSPF, 1958, N 7-8, p. 431-443.

- 239. Chavaillon J. et N. Les habitats oldowayens de Melka—Kontoure (Ethiopie). CRAS, t. 268, 1969.
- 240. Chavaillon J. Melka-Kontoure gisement.—CRAS, t. 268, 1969, p. 2244—2247. De couverte d'un niveau Oldowayen dans La basse vallée de L'Omo (Ethiopie). BSPF, t. 37, N 1, 1970, 7—11.
- 241. Chia Lan-Po. The stone Artipacts of Sinanthropus and its Relationship with the contemporary cultures in North China. VP, 1960, t. 2, N 1, p. 45—50.
- 242. Chia Lan-Po. Report on the excavation on sinanthropus site in 1958. VP, 1959, Vol. 3, N 1, p. 41—45.
- 243. Chia Lan-Po, Chao Tuk-Na, Li Yen-Kjelm. Some new fossil localities in Choukoutien Region. VP, 1959, Vol. 1, N 1, p. 47—52.
- 244. Chia Lan-Po, Wang Ch. Yi, Chin Ch. L. Paleoliths of Shansi. Peking, 1961, p. 15, fig. 15, 16.
- 245. Choubert G. et Abbel Roche. Industries anciennes du plateau de Sale—Bull de archeol. Marocaine, Vol. 56, 1961, 19, pl. 77, 2, 12, 14.
 - 246. Clark J. D. The stone age culture of northern Rhodesia, 1957.
- 247. Clark J. D. The problem of the pebble cultures. VI congress. Sci prehist. protohist, Vol. 1, 1962.
- 248. Clark J. D. The influence of environment in inducing cultures change at the Kalamba falle prehistoric site. SAAB, Vol. 19, N 76, 1964, p. 83—100.
- 249. Clark J. D. Acheulian occupation site in the Middle East and Africa. AA, 68. N 212. p. 212. fig. 63.
- 250. Clark J. D., Howell F. One research expedition. Nature, 1969, Vol. 219, 5154, p. 562—572.
- 251. Clark J. D. The middle acheulian Occupation sites at Latamne Nothern Syrie. Quaternaria, 1969, Vol. X; 1967, Vol. IX.
 - 252. Clark J. D. The prehistory of Africa. London, 1970, p. 42-144.
- 253. Dai E. J., Chi H. G. Discovery of paleoliths at Lantian, Shensi. VP, 1964, Vol. 8, N 2.
- 254. Dai E. J. The paleoliths found at Lantian man Locality of Gongwanling and its visinity. VP, 1966, Vol. 10, N 1.
- 255. Dutta P. Ch. A review of the early tool-mapping and tradition in India. Anthropos, Vol. 58, V. 963, p. 42—43, 44, fig. 45.
- 256. Frumkin G. Archaeology in Soviet Central Asia, II Kazachstan. GAR, 1963, N 3. See Karatau.
- 257. Gai-pei, Wei-qi. Discovery paleoliths from Rower pleistocene, Nihavan. VP, 1974, Vol. 12, N 1, 69—74.
- 258. Garrod D. A., Bate D. M. A. The stone age of mount Carmel. Oxford, 1937, Vol. 1, p. 5-27, 55, 112, 124.
- 259. Garrod D. A. The middle palaeolithic of the Near East and the problem of mount Carmel. JRAI, 1962, 61, N 1—2.
- 260. Ghosh A. K. Laterite and associated Artifact bearing strata in Eastern India. Quarternary Soils, 1967, N 9, p. 145.
- 261. Ghosh A. K. Flake blades industries in India in the complex of human evolution. In Proceed of Intern. Symposium. Paris, 1972.
- 262. Ghosh A. K. Lower palaeolithic traditions in south and east Asia.—Archaeol. and Phys. Authropol. Oceaning, Vol. 6, 2, 1971, p. 87—102.
- 263. Ghosh A. K. The palaeolithic cultures of Singbhum. TAPS, N 3, p. 9-24, pl. 1-15, p. 2, 3, 8.
- 264. Ghosh A. K., Ray G. A technological study of the cleavers. Mayrbhanj J. MJ, Vol. 44, 1964.
- 265. Ghosh A. K. On the occurrence of palaeoliths in Singkbhum.— MJ, Vol. 40, N 3, 1960.
- 266. Ghosh A. K., Bask A. An apraisal on the palaeolithic industries of Mayurbhanj in the light of recent discovery. Science and Culture, 1969, Vol. 35, N 9, p. 476—478.
- 267. Gould R. A. Chopping stones in the outback.—Natural history, 1968, Vol. 77, N 2, p. 42—48.

268. Graziosi P. Prehistoric research in North — Western Punjab. — Italian expedition «Prehistory Anthropology», Leiden, Vol. 1, 1964.

269. Heekeren H. B. Prehistoric discoveries in Siam, 1943—1944.— PPS, Vol. XIV, 1948, N S. v. XII, p. 24—32, s., 4, ill.

270. Heekeren H. B. The stone age of Indonesia, 1957, p. 11-26, tabl. V.

271. Henri-Martin G. La grotte de Fontechevade. — Archives de L'institut de paléontologie humaine, mem. 28. Paris, 1957, p. 134—140, pl. 16—19.

272. Howell F. C. Observation on the earlier phases of the European Lower Palaeo-

lithic. — AA, Vol. 68, N 2, 1966.

273. Howell F. C. Hominids pebble tools and the African Willafranch. -AA, Vol. 56, 1954, N 3, p. 378—386.

274. Joshi R. V. Acheulian succession in Central India. - APFEPA, Vol. 8, N 7. 1966.

275. Joshi R. V. Stone age industries of the Domoharea, Madhya. Pradesh. — AA, Vol. 17. N 1. 1961, p. 3—36.

276. Khatri A. P. Stone age and Pleistscene chronology in the Narmada Basin.-Anthropos, 56 (3-4), 1961, p. 519-530.

277. Khatri A. P. Origin and development of series II, culture of India. - PPS,

Vol. 28, 1962, N 8, p. 191—208.

278. Khatri A. P. Mahadevian: An oldowan pebble cultures of India.—APBFEPA, Vol. 6, 1963, N 1, p. 186-196.

279. Khatri A. P. A century of prehistoric research in India. — APBFEPA, Vol. 6, 1963, N 1-2 (see N 312, 359, Kh. A).

280. Khatri A. P. Research on the early man in India. - Indian Science. Congress proceed 48th Session, 1965.

281. Khatri A. P. Origin and evolution of hand-age culture in the Narmada valley. Calcutta, 1966.

282. Khatri A. P. Recent exploration for the remains of early man in India. -APBFEPA, 1963, N 7.

283. Kelley H. Acheulian flake tools. — PPJEA, 1937, p. 25-28.

284, Kelley H. Contribution L'etude de La technique de la taille Levalloisienne.— BSPF, 51, 1954, p. 156-157, pl. 4-6.

285. Kelley H. Burins Acheuléens. — BSPF, 1955, Vol. 52, p. 278—283.

286. Klein R. G. The ecology of early man in Southern Africa. — Science, Vol. 197, N 4299, 1977, p. 115—126.

287. Koenigswald G. K. H. Early palaeolithic stone implements from Java.— (Bull. Raffles museum, serie B N 1). Singapore, 1936, p. 28-53.

288. Koenigswald G. H. K. Australopithecus meganthropus and Ramapithecus. -Journal human evolution, 1973, Vol. 2, N 6, p. 167-177.

289. Krishnaswami V. L. Stone age India. — A. I., N 3, 1947, p. 12-36.

290. Kretzoi M., Vertes L. Upper Biharian (intemintal pebbleindustry occupation site in western Hungary. — CA, Vol. 6, N 1, 1965.

291. Lal B. B. Palaeoliths from the Beas and Banganga Valleys, Punjab. - Ai, Vol. XII, 1956, p. 59—92.

292. Lal B. B. Deca Decade of prehistoric and protohistoric archaeology in India 1951-1960. - APBFEPA, 1964, Vol. 7, N 1.

293. Leakey L. S. B. Olduvai Gorge. London, 1951.

294. Leakey L. S. B. Adams ancestors, London, 1953.

295. Leakey L. S. B. Exploring 1,750000 years into man's past. NGM, 1961, N 11, p. 564-592.

296. Leakey M. D. Discovery of postgranial remains of Homo erectus and associated artifacts in Bed-4 at Olduvai Gorge. — Nature, 1971, N 5310, p. 380-383.

297. Leakey M. D. Primitive artifacts from Kanapoi valley. - Nature, 1966, Vol. 212, p. 579, 581.

298. Leakey M. D. Stone artifacts from Swartkrans. — Nature, 1970, Vol. 225, N 5239, p. 1221—1225.

299. Leakey M. D. Early artifacts from the Koobi Fora-Area. - Nature, 1970, Vol. 226, N 5242, p. 228-230.

300. Leakey M. D. Olduvai Gorge. T. 3. Cambridge, 1970.

301. Leakey M. D. The early hominids of olduvai gorge and the Laetolil beds. — IX Congr. Union int. Sci. prehist. et protohist (Nice), 1976, colloq. 6 (pretirnge) Paris, 1976, p. 296—313.

302. Leakey R. E. F. New hominid remains and early artifacts from northern Kenya (fauna and artifacts from a new plio—pleistocene. Locality near Lake Rudolf in Kenya. — Nature, 1970, vol. 226, N 5242, p. 223—224.

303. Leakey R. E. F. Man and Submen on Lake Rudolf. - New Scientist, 1972,

Vol. 56, N 820.

304. De Lumley H., Barral L., Pascal R., Gagniere I. V. La Grotte du vallonet, Rognebrune Cap.-Martin. — Bull. Musee de anthropologie préhistorique de Monaco, N 10, 1964.

305. Lumley de H., Pillard B., Pillard F. L. L'habitat et les activités de l'homme du Lazaret. — Une cabane acheulléenne dans la grotte du Lazaret (Nice). Mémoires de Societé préhistorique française, t. 7, Paris, 1969.

306. MC Burney Ch. B. The stone age of northern Africa, Nortgampton, 1960.

307. Mohapatra G. CH. The stone age culture of Orissa. Poona, 1963, p. 69-81, plate XII-XXVI.

308. Misra V. N. Palaeolithic cultures of western Rajputana.—BDCR, N 21, 1963. 309. Misra V. N. Pre and protohistory of the Berach Basin South Rajasthan, Poona, 1967.

310. Misra V. N., Nagar M. Two stone age sites on the river chumbal, Rajasthan. — Bulletin of the Decab Research Institute, 1961—1962, Vol. 22, p. 157—167.

311. Movius H. L. The stone age of Burma.—TAPS, 1943, Philadelphia, Vol. XXX, N 3.

312. Movius H. L. Early man pleistocene stratigraphy in Southern and Eastern Asia.— PPMAAE, Vol. XIX, 1944, N 3, Cambridge.

313. Nikolaesku-Plopsor Un nou centru protopaleolithic in Asia. — Studii sicercetaride Istorie. — Veche, Vol. XI, 1960, N 2, 441—442.

314. Oakley K. P., Leakey M. D. Report in excavations at saywick, Essex.—PPS, N. s., Vol. 3, 1937, p. 226—259, fig. 3, 7, 12, 13, 5.

315. Ohladnikov A. P. Pervobythnya Mongolia. — Stud. archaeol. Mongolia, Vol. 3, 1964, f. 8—10, indit.

316. Paterson B. A new locality for Early Plestocene fossil in North — Western Kenya. — Nature, Vol. 212, N 50621, 1966.

317. Paterson T., Drummond H. J. Soan the paleolithic of Pakistan. Karachii, 1962.

318. Paterson T. Core culture and complex in the Old stone age. — PPSEA, Vol. XI, 1945, N 1.

319. Pei W. C. Report on the excavation of the localities in Choukoutien. — BGSC, Vol. XIII, 1934, p. 359—368.

320. Pei W. C. Palaeolithic industries in China. «Early man». Philadelphia, 1937. 321. Pei W. C. New discoveries in Choukoutien. — BGSC, Vol. XIII, 1939, p. 364—389.

322. Pei W. C., Woo-ju-kang, Chia Lan-po, Chou-Ming-chen, Liu-Hsien-ting, Wang-Chieh-yi. Report on the Excavation of the Palaeolithic sites at Tingsun. Hsiangfenhsien, Shansi province, China Academia Sinica, memoir. Peking, 1958, N 2, p. 97—110, Tabl. 1—32.

323. Prüfer O. The prehistory of the sirsa valley Punjab, India, Quarter, Bnd. 7—8. Bonn, 1956, p. 103—104.

324. Rajan K. V. Quarternary pebble core and flake culture of India. An appraisal of the data. — AI, 1961, N 17, p. 68—84.

325. Rajan K. V. Stone age Industries near Giddalar. — AJ, 1952, N 8, p. 64—91.

326. Ray G. Prehistory of Orissa.— MJ, 1960, Vol. 40, N 3.
327. Riet L. C. The evolution of the Levallois technique in South Africa. — Man

XLV, N 37-38, 1945, p. 49-59.

328. Riet L. C. The coastal Smithfield and Bipolor technique. — South African Journ of Science, Vol. XLIII, 1946, p. 240-246.

329. Riet L. C. The pleistocene geology and prehistory of Uganda. Prehistory Geol. Surv. Uganda, Vol. II, 1952, Part 2, N 6, IX, p. 115.

330. Romend C. Lese galets amenages de Reggane (Sahara), Libyca, 1963, t. IX. p. 43-73.

331. Sankalia H. D. Investigations into Prehistoric Archaeology of Gujarat. Baroda, 1942.

332. Sankalia H. D. Animal fossils and palaeolithic industries from the Pravara basin at Nevasa. — AI, 1956, N 12, p. 35-53.

333. Sankalia H. D. Prehistory and protohistory in India and Pakistan. Bombay,

1963, Chapter I. 334. Sankalia H. D. Indian Archaeology today, L., 1962.

335. Sankalia H. D. Stone age tools. Poona, 1964.

336. Sankalia H. D., Subbarao B., Deo S. B. The excavations at Maheshwar and Navdatail 1952-1953, Decan Collega Poona, Baroda, 1958.

337. Selon un savant sovietique L'Homme descon drait g'un singe de L'Asie

Centrale, L'Humanité, 1959, 15.07.

338. Sen D. Lower palaeolithic culture complex and chronology in India. Indian Science congress, 41 sesson, pt. II. — INS, Vol. 34, 1954, N 2, p. 121—190.

339. Sen D. The soanian and the pebble tool complex in India. — MI, Vol. 37,

1937, N 2, p. 157.

340. Sen D., Ray G. S. A new palaeolithic site in Mayurbhant. MI. Vol. 36. 1956, N 4, p. 233-246.

341. Sen D., Ghosh A. K., Chatteriee M. Palaeolithic industry of Bankura, West Bengal. — MI, 1963.

342. Sharma J. C. Paleolithic tools from pleistocene deposits in Puniab, India. — CA, Vol. 18, N 1, 1977, p. 94—95.

343. Simons E. L. Some problems of hominid classification. Amer. - Science, Vol.

53, 1965, N 2, p. 237—259.
344. Simons E. L. Fossil primates and the evolution of some primate locomotor systems. — AJPA, 1967, 26, 2, p. 241—253.

345. Simons E. L. A sourse for Dental comparison of Ramapithecus with Australopithecus and homo. - South African Journal of Science, 1968, 64, 2.

346. Simpson G. The principles of classification and a classification of mammals.— Bull. Amer. Nat. history, Vol. 85, 1945.

347. Smith G. E. Human history. L., 1934.

348. Sojeono R. P. Preliminary notes on new finds of lower palaeolithic implements of Indonesia. - APBFEPA, Vol. 2, 1962.

349. Soundara Rajan E. V. Quaternary pebble core and flake culture of India - an appraisal of the data. - AI, N 17, 1961.

350. Stekelis M. Archeological excavation at Ubeidia, 1960—1963. Jerusalem, 1966. 351. Subbarao B. Archeology in India, 1953-1954. The Personality of India, Baroda, 1958.

352. Terra H., Paterson P. P. Studies on the ice in India and human cultures. Washington 1939, p. 291-313.

353. Tobias P. V. Olduvdi Gorge. London 1967, t. 2.

354. Wadia D. N. Geology of India. Third Ed. London, 1966, p. 410-412.

355. Walker D., Sieveking A. The palaeolithic industry of Kota Tampan. - PPS, 1962, Vol. 28, N 6,

356. Warren F. The clacton flint industry. — PGA, 1951, t. 62, p. 107-135.

357. Watson W. Flint implements an Account of stone age techniques and cultures, 1956, 2 ed., p. 81.

358. Woo Ju Kang. Discovery of mandible sinenthropus Lantianensis in Shensi province, China. — Homo, 1964, Vol. 15, N 2.

359. Woo Ju Kang. Mandible of sinenthropus Lantiensis. — CA, Vol. 5, 1964, N 2. 360. Woo Ju Kang. The skull of Latianman. — CA, 1966, N 4.

361. Wymer J. The lower palaeolithic succession on the Thames Valley. - PPS, Vol. XXVII. 1961.

362. Wymer J. Lower paleolithic archeology. Britain, 1968.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
От автора .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
Введение . История изуче	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	10
История изуче	ния п	алеол	ита в	: Каза:	хстан	те	•				•		10
Природно-геоло	гичес	кие у	слови	ія обі	итан	RК	палес	лити	ческо	го	челове	ка	
Южного Казах Памятники первой Акколь	стана										•		15
Памятники первой	хроно	логич	іескої	й груп	пы								27
Акколь .	٠.												27
Борыказган			•										34
Танирказган			•										48
Kewen I	•	·		·	-	-	·						
Какиш (Камар	111	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	76
Кемер I . Какиш (Кемер Кемер III .	11,	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	:	
Памятники второй	vnouo	TOUISI	iocroj	· i pove	• *****	•	:	•	•	•	•	:	
Токалы .	хроно	логи	iccroi	труп	IIDI	•	•	•	•	•	•	•	96
т	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	:	11N
дегерез .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	110 119
дароаза 111	***	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	104 119
Сулейменсай І	ии	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	124
Сулейменсай 3	1, 32,	33 и	34	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	128
Дауренбек .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	130
Токалы Дегерез Дарбаза III Сулейменсай I Сулейменсай З Дауренбек Кзылрысбек Памятники третьей Стоянка им. Ч. Некоторые проблем О первоначальном з Заключение Резюме Литература	•	•	•	•	•		•	•	•		•		1/2
Памятники третьей	хрон	ологи	ческо	ой гру	ппы	•							152
Стоянка им. Ч.	Ч. Ва	лиха	нова	•									152
Некоторые проблем	ы раз	вития	козя	йства	и ку	льту	уры						177
О первоначальном :	заселе	нии І	Сазах	стана	чело	веко	M .						180
Заключение													187
Резюме .													191
Литература			·			Ĭ.		-	-		·		194
				CONT	ENT	S							
T													_
Foreword .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	5
Preface .	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	7
Introduction The history of	. •		. •	•	•		•	•	•		•	•	10
The history of	the st	udy c	of Sou	ithern	Kaza	akhs	tan	•					10
The Natural ge-	ologic	al con	ıditioı	of So	outhe	ern F	Kazak	hstan				•	15
The monuments of	the fi	rst cl	hrono	logical	gro	up							27
Akkol .													27
Borykazgan													46
Tanyrkazgan									•				34
		•	•	:			•		•	•	•	•	34
Kemer I	•		•	•	•		•	•	•	•	•	•	34 48
Tanyrkazgan Kemer I Kakish (Kemer		:	•	:	:	· ·	•	· ·	•	•	•	•	34 48 66
Kemer I . Kakish (Kemer Kemer III		:	•	· ·	•	•	•	· ·	•	•	•	•	34 48 66 76
Kakish (Kemer	II)				·		•	•	:	•	· · ·	•	34 48 66 76 86
Kemer I . Kakish (Kemer Kemer III . The monuments of the Tokaly	II)	ond c	hrono	logical	gro				:	•		•	34 48 66 76

	Degerez															110
	Darbazug III															119
	Suleymensay	I, I	v													124
	Suleymensay	31,	32,	33,	34									•		128
	Daurenbek									•						130
	Kyzylrisbek						•			•				•		142
The	monuments								u p		•			•		152
	Paleolithic c										•		•	•		152
	economy and								•	•		•				177
	i's initial set				ıther	'n	Kazakl	ıstan	in	conne	ection	with	the	disco	ve-	
	of the paleoli	thic	site	S		•	•		•	•	•	•	•	•	•	180
	nclusion	•					•	•	•		•	•		•		187
	stract	•	•	•			•	•	•	•	٠	•	•	•	•	191
Lit	erature	_					_			_		_		_		194

Хасан Алпысбаевич Алпысбаев

ПАМЯТНИКИ НИЖНЕГО ПАЛЕОЛИТА ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Утверждено к печати Ученым советом Института истории, археологии, этнографии им. Ч. Ч. Валиханова Академии наук Казахской ССР

Рецензенты: академик АН КазССР А. X. Маргулан и кандидат исторических наук С. М. Ахинжанов

Редактор В. В. Сирождинова Худож. редактор А. Б. Мальцев Оформление художника А. Е. Горбатова Техн. редактор В. К. Горячкина Корректор Л. Г. Чернова

ИБ № 350

Сдано в набор 11.12.78. Подписано в печать 16.02.79. УГ18016. Формат бумаги 70×90¹/₁6. Типографская № 1. Школьная гарнитура. Высокая печать. Усл. п. л. 15,4 (1 вклейка). Уч.-изд. л. 14. Тираж 1700. Заказ 188. Цена 1 р. 80 к.

Издательство «Наука» Казахской ССР. Типография издательства «Наука» Казахской ССР. Адрес издательства и типографии: 480021, г. Алма-Ата, Шевченко, 28. Цена 1 р. 80 к.