

А.П. Деревянко, Ж.К. Таймагамбетов,
Т.И. Нохрина, Г.Т. Бексеитов, А.А. Цыбанков

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
ХРЕБТА КАРАТАУ
(ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН)**



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

*
КАЗАХСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени АЛЬ-ФАРАБИ

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
*
ИНСТИТУТ
АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

КАМЕННЫЙ ВЕК КАЗАХСТАНА

*А.П.Деревянко, Ж.К.Таймагамбетов,
Т.И.Нохрина, Г.Т.Бексеитов,
А.А.Цыбанков*

ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ХРЕБТА КАРАТАУ (ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН)

*Под редакцией
кандидата исторических наук З.С.Самашева,
кандидата исторических наук С.А.Гладышева*



Алматы - Новосибирск
«Қазак университеті»
2007

УДК 902+903
ББК 63.4(3)
И 42

*Рекомендовано к изданию
Ученым советом исторического факультета КазНУ им. аль-Фараби
и Института археологии и этнографии СО РАН*

Рецензенты:

*доктор исторических наук А.Н.Зенин;
доктор исторических наук Ю.П.Холюшкин;
кандидат исторических наук Д.С.Байгунаков*

И 42 **Индустриальные** комплексы северо-восточной части хребта Каратау (Южный Казахстан) (Каменный век Казахстана) / А.П.Деревянко, Ж.К.Таймагамбетов, Т.И.Нохрина, Г.Б.Бексеитов, А.А.Цыбанков; Под ред. З.С.Самашева, С.А.Гладышева. – Алматы: Қазақ университеті, 2007. – 342 с., ил.

ISBN 9965-30-417-3

Монография продолжает серию публикаций, посвященных изучению каменного века Казахстана совместной Российско-Казахской экспедицией. В книге публикуются результаты исследований археологических памятников северо-восточной части хребта Каратау (Южный Казахстан). Приводится подробное описание археологических находок, технико-типологические характеристики всей совокупности каменного инвентаря, рассматриваются вопросы корреляции и периодизации комплексов. Представленные археологические материалы позволяют подойти к решению проблемы облика позднепалеолитических и мезолитических индустрий предгорной части Казахстана.

Книга рассчитана на археологов.

И 0504000000-238 123-07
460 (05)-07

УДК 902+903
ББК 63.4(3)

ISBN 9965-30-417-3

© Деревянко А.П., Таймагамбетов Ж.К.,
Нохрина Т.И., Бексеитов Г.Б., Цыбанков А.А., 2007
© КазНУ им. аль-Фараби, 2007
© Институт археологии и этнографии СО РАН, 2007

*Посвящается памяти В.Т.Петрина,
исследователя палеолита Казахстана*

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему времени в Южном Казахстане открыты десятки археологических объектов каменного века. История их исследования достаточно подробно освещена в монографических изданиях [Алпысбаев, 1979; Таймагамбетов, 1990], а также в ряде обобщающих статей [Алпысбаев, 1972; Таймагамбетов, 1989; Мерц, 1999; Таймагамбетов, Першикова, 2000; Волошин, 2001, 2002]. Первое сообщение о находке артефакта палеолитического облика в Южном Казахстане появляется в 1945 г., когда участником Южно-Казахстанской геологической экспедиции Р.В.Смирновым в районе р. Пскем было обнаружено кремниевое скребло, определенное как мустьерское [Алпысбаев, 1959а]. Позднее, в 1953 г., группой геологов под руководством Г.И.Раскатова, работавшей в районе хр. Каратау, было найдено несколько каменных изделий верхнепалеолитического облика [Алпысбаев, 1961а, 1970].

Летом 1956 г. при проведении геологической съемки северо-восточной части хр. Малый Каратау Г.А.Ярмак и Н.В.Седов собрали около родника Айдарлыбулак и оз. Куйганколь (район р. Коктал) свыше 30 предметов каменного века. Часть артефактов была отнесена к верхнему палеолиту, часть к среднему, некоторые датировались А.П.Окладниковым раннемустьерским или позднеашельским возрастом [Ярмак, 1957]. В августе 1957 г. в 5-6 км к востоку от р. Коктал Х.А.Алпысбаев открывает три

местонахождения с поверхностным залеганием кремниевых изделий, получивших название Токалы I, II, III. Артефакты (около 300 экз.) были датированы "ашельско-мустьерским этапом нижнего палеолита" [Алпысбаев, 1959б, с. 70]. В 1958 г. на северном склоне хр. Малый Каратау зафиксированы местонахождения Борыказган, Танирказган, Шабакты I, Ушбулак I-VI, Шабакты II, Узылбулак I, II, Беркутты I-III. На правом берегу р. Ушбас была произведена шурфовка одноименной пещеры, давшая небольшую коллекцию позднепалеолитических орудий (боковые резцы), а также обломки костей животных, типичных для позднепалеолитического фаунистического комплекса (ископаемой сайги, лисицы и т.д.) [Алпысбаев, 1960, 1961б, 1962]. Вблизи населенных пунктов Сулейменсай, Дегерез, Дауренбек, Дарбаза открыты местонахождения, материал которых Х.А.Алпысбаев соотнес с артефактами Токалы I-III [1979].

В 1958 г. разведочные работы осуществлялись также в бассейне рек Арыстанды-Бурылтай (Боролдай). Здесь найдены местонахождения с поверхностным залеганием артефактов среднепалеолитического облика (Шакпакское, Усыктасское, Алгабасское и др.) [Алпысбаев, 1961а]. Исключением стало Карасуское местонахождение, где помимо собранных в радиусе 5-10 км по бассейну р. Арыстанды артефактов с поверхности, на правом берегу упомянутой выше реки в 2 км к северо-западу от с. Карасу был обнаружен стратифицированный объект, названный позднее именем Чокана Валиханова. В течение четырех лет (1959-1962 гг.) на данном объекте проводились стационарные исследования под руководством Х.А.Алпысбаева [1961б; 1979; Алпысбаев, Костенко, 1974]. В последующие годы (1983, 1990-1992, 1995, 2003-2006 гг.) на памятнике проводил раскопки Ж.К.Таймагамбетов [1984; 1990; 1993; 1996, 2005].

Во время поисково-разведочных работ 1961 г. около оз. Акколь были обнаружены палеолитические местонахождения Акколь, Кемер I-III и Кызырысбек. Полученный археологический материал Х.А.Алпысбаев датировал нижнепалеолитическим временем. Исследования, проводимые в Бетпакдале, также дали коллекцию артефактов раннего палеолита, материал был собран на правом берегу р. Чу, между группой сопок Тантай и Казангап [Костенко, Алпысбаев, 1969].

Предварительно к верхнему палеолиту были отнесены находки со стоянки Ащисай, расположенной по правому борту р. Турлан (Терисаккан), в 2 км северней Турланского перевала. Первые артефакты в районе перевала обнаружены Х.А.Алпысбаевым в 1958 г.; в 1963, 1965 гг. здесь проводились раскопки. В результате были выявлены остатки кострищ и расположенные вокруг них раздробленные кости животных. Среди каменных изделий преобладали конусовидные и призматические нуклеусы, ножевидные пластинки, проколки. [Костенко, Алпысбаев, 1966; Алпысбаев, Костенко, 1968]. Материал, полученный в результате работы на данном объекте, опубликован обобщенно, что снижает его информативность.

В 1969 г. выходит статья Н.Н.Костенко и Х.А.Алпысбаева "Значение палеолита для расчленения антропогенных отложений", в которой на основании каменных материалов хр. Каратау и Казангапа исследователи отрицают основные положения гипотезы Мовиуса о существовании в эпоху нижнего палеолита двух локальных областей; западной с ручными рубилами и восточной с преобладанием чопперов и чоппингов [Movius, 1944]. Отмечая факт совместного нахождения на нижнепалеолитических памятниках Южного Казахстана одно- и двусторонне оббитых рубящих орудий (чоппинги и чопперы) и ручных рубил, исследователи не соглашались с утверждением о существовании совершенно особой азиатской нижнепалеолитической культуры. В результате они приходят к выводу "о единстве развития нижнепалеолитических культур, в которых изменение и развитие шли не различным, а единым путем" [Костенко, Алпысбаев, 1969, с.120].

В 70-е годы XX в. Х.А.Алпысбаев открывает в Южном Казахстане еще несколько десятков местонахождений с поверхностным залеганием артефактов, отнесенных к различным периодам палеолита (Жалпаксу I-III, Жалгызарча I-II, Кияткы, Кызылкіндык, Жанатас, Жузымдык-Арыстанды и др.). К сожалению, результаты этих исследований нашли слабое отражение в публикациях, которые в основном носили предварительный характер. [Алпысбаев, 1972а; 1972б; 1972в; 1972г; 1972д; 1978; 1980].

В 1986 г. группой ученых (О.А.Артюхова, Б.Ж.Аубекеров и др.) проводились комплексные археологические исследования близ села Кошкурган, где еще в 50-х годах было обнаружено

богатое местонахождение плейстоценовой фауны, послужившей в свое время основой для выделения кошкурганского фаунистического комплекса. Каменная коллекция, полученная в результате этого исследования, по мнению О.А.Артюховой, относится к мустье типичному, нелеваллуазскому, непластинчатому [1994]. В 1987-88 гг. исследования здесь проводились палеонтологами, которые в ходе изучения фаунистических остатков попутно собирали и артефакты. Часть полученных археологических материалов была передана О.А.Артюховой, другая часть В.С.Волошину. По мнению В.С.Волошина, каменные артефакты залегают в перетолженном состоянии и принадлежат мустьерскому времени [1989].

С 1992 по 2003 гг. исследования памятников каменного века проводились совместной Российско-Казахской археологической экспедицией под руководством академика А.П.Деревянко. С казахской стороны археологические исследования возглавил доктор исторических наук Ж.К.Таймагамбетов (начальник экспедиции, г. Алматы), с российской – доктор исторических наук В.Т.Петрин (начальник экспедиции, г. Новосибирск). Одной из основных задач, поставленных перед исследователями, было планомерное обследование каждого крупного физико-географического района Казахстана. Исследования проводились с использованием новейших полевых и лабораторных методов. Особое внимание было обращено на тщательную камеральную обработку коллекций, на геологическое и геоморфологическое изучение местонахождений. Для решения поставленных задач были привлечены специалисты в области геологии, палинологии, палеопедологии и других смежных дисциплин. В эти годы на территории Южного Казахстана проводились стационарные изучения комплексов в травертинах (Кошкурган I, II и Шоктас I-III). Результаты исследований были отражены в ряде работ [Деревянко, Петрин, Николаев, Таймагамбетов, 1995; Деревянко, Петрин, Таймагамбетов и др., 1996; 1997б; 1998; 1999; 2000; Деревянко, Петрин, Зенин и др., 2000]. Комплексные исследования с 1994 по 1998 гг. осуществлялись также на северо-восточном склоне хр. Малый Каратау. Обнаруженные здесь археологические объекты получили общее название Кызылтау [Деревянко, Таймагамбетов,

Бексеитов и др., 1996, 1998; Деревянко, Петрин, Таймагамбетов и др., 1997а; Деревянко, Петрин, Николаев и др., 2002].

Преобладание аридных условий на большей части Казахстана препятствовало процессу активного осадконакопления, в результате чего подавляющая часть палеолитических памятников не имеет стратифицированного культурного слоя. Артефакты на данных объектах залегают на поверхности. Проблемы исследования местонахождений с поверхностным залеганием артефактов неоднократно поднимались в археологической литературе [Каменный век Монголии ... 1990; 2000; Коробков, 1971; Медведев, Несмеянов, 1988; Петрин, 1988; 1991; 1998].

Среди приемов, необходимых для изучения индустрии памятников с поверхностным залеганием артефактов, можно выделить несколько. Во-первых, сбор и фиксация культурных остатков [Деревянко, Петрин, Таймагамбетов, 1998]; во-вторых, разделение разновременных артефактов по степени сохранности внешней поверхности. Известно, что артефакты, лежащие на поверхности в условиях аридного климата, постоянно подвергаются интенсивному разрушению. Процессы разрушения носят комбинированный характер и среди них выделяются три основные группы: 1) экзогенные (механическая эрозия, или физическое воздействие) – дефляция, коррозия, температурные изменения и морозное разрушение; 2) эндогенные (биологическая деструкция) – воздействие водорослей, мхов и корней растений, а также жизнедеятельность червей и животных; 3) химическая эрозия – растворение, известкование, гидроокисление, гидратация [Тимофеев, 1978; Петрин, 1991а]. Правомерно связывать степень сохранности поверхности со временем, в течение которого артефакт находился на поверхности и, следовательно, подвергался воздействию разрушительного процесса.

Определить степень воздействия каждой из этих групп, в каждом конкретном случае невозможно без проведения специальных лабораторных исследований. В условиях аридной зоны один из наиболее существенных и стабильно действующих факторов воздействия на артефакты является дефляция. В зависимости от степени сохранности поверхности все подъемные материалы в большинстве случаев делятся на: сильнодефлированные, среднедефлированные, слабодефлированные, со “све-

жей” поверхностью или недефлированные [Каменный век Монголии ... 1990; Деревянко, Петрин, Цэвээндорж и др., 2000; Деревянко, Петрин, Гладышев и др., 2001 и мн. др.]. Провести четкую границу между близкими группами дефляции не всегда возможно. К группе сильнодефлированных изделий, как правило, относят предметы с сильно заглаженными краями и выступающими частями, границы между негативами сколов расплывчаты [Славинский, Цыбанков, Колобова, 2005]. Трудно диагностируются мелкие детали артефакта – мелкая и средняя ретушь, тонкая подправка остаточных ударных площадок и т.д. Изделия со средней степенью дефляции характеризуются меньшей сглаженностью краев и граней предмета, более отчетливо просматриваются следы мелкой отделки артефакта [Там же]. Слабдефлированная группа характеризуется легкой заполированностью поверхности, без особых затруднений диагностируются элементы вторичной отделки и тонкой подправки нуклеусов и сколов.

Еще одним деструктивным фактором, несомненно, является антропогенный, хотя его воздействие носит несколько иной характер. Данный вид деструкции необходимо учитывать при анализе вторичной обработки. Зачастую следы такого рода повреждений трудноотличимы от преднамеренной ретуши. В.Т.Петрин [1991а] выделил ряд признаков, отличающих “псевдоретушь” от ретуши преднамеренной: 1) свежесть негативов от отскочивших чешуек; 2) небольшие размеры изделий; 3) неровный край с выступами, выполняющий функции обработанного рабочего лезвия; 4) сильная смятость на крае в точке приложения удара; 5) сочетание различных рабочих кромок у одного орудия; 6) преобладание дорсальной ретуши; 7) чередование ретушированных и неретушированных участков края; 8) ретушь – неравномерная, разнофасеточная, с крутыми заломами; 9) доминирование перемежающейся ретуши; 10) расположение ретуши на одной плоскости и одном крае в сочетании с отдельными фасетками на обратной стороне и других краях. При исследовании памятников с подъемными материалами необходимо осторожно относиться и к таким вариантам вторичной обработки, как анкош (особенно не ретушированный); преднамеренное рассечение

заготовки; резцовый скол (особенно орудия, имеющие негатив единственного резцового снятия).

Принципиально важным при изучении памятников с поверхностным залеганием артефактов является определение их типов по роду человеческой деятельности. Применительно к аридной зоне Центральной Азии основными критериями для классификации подобных памятников служат их геоморфологическое положение или связь с выходами сырья и характеристика коллекции каменного инвентаря. Учитывается также характер распространения артефактов по площади. На данной территории выделяются следующие типы памятников: поселения-мастерские, поселения, стоянки и мастерские [Деревянко, Петрин, Гладышев и др. 2001; Петрин, 1988].

Несмотря на то, что отсутствие -рыхлых отложений снижает интерпретационные возможности археологических объектов, работы последних лет показали -местонахождения с подъемными материалами могут быть не только дополнением к коллекциям каменных артефактов стратифицированных памятников, но и представляют собой самостоятельные, во многом уникальные объекты со сложной структурой и массовым, как правило, типологически выраженным материалом, отражающим определенные временные этапы.

Большой вклад в успешное проведение полевых исследований внесли научные сотрудники Института археологии и этнографии СО РАН во главе с академиком А.П.Деревянко (г. Новосибирск), Казахского Национального университета им. аль-Фараби, Института археологии им. А.Х.Маргулана (г. Алматы), Международного Казахско-Турецкого университета им. Х.А.Яссави, (г. Туркестан), Алтайского государственного университета Барнаул). Мы приносим свою искреннюю признательность докторам исторических наук А.Н.Зенину, С.В.Маркину, кандидатам исторических наук С.А.Гладышеву, Д.Папину, В.П.Семибратову, Д.Черемисину, доктору биологических наук И.Н.Феденёвой, доктору геолого-минералогических наук Б.Ж.Аубекерову, кандидату геолого-минералогических наук С.В.Николаеву, кандидату исторических наук Г.Т.Искакову и С.А.Ефремову.

Графические иллюстрации подготовлены О.Ф.Латкиной.

Глава 1

ХАРАКТЕРИСТИКА КАРАТАУСКОЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ КАЗАХСТАНА

В геолого-географической литературе существуют различные принципы районирования территории Казахстана (см. напр.: [Гвоздецкий, Николаев, 1971, с.125-127; Сваричевская, 1961, с.84]). В данной работе мы придерживались районирования, предложенного Н.А.Гвоздецким и В.А.Николаевым [1971, с.125-127], поскольку он наиболее соответствует нашей задаче.

Каратау расположен во внутренней части Урало-Монгольского складчатого пояса и является частью Ишим-Срединно-Тянь-Шаньской складчатой системы [Гвоздецкий, Николаев, 1971, с.276-279; Геология и металлогения..., 1986, с.3, 5-7, 113-119; Казахстан... 1950]. Северо-Тянь-Шаньская складчатая система, входящая в состав Казахстанской складчатой области, включает группу горных хребтов: Таласский, Сусамырский, Киргизский, Джумгольский, Кунгей Алатау и Терской Алатау [Геологическое строение СССР, 1968, с.225-230]. Простирание ее в восточной части широтное, вблизи Таласо-Ферганского разлома северо-западное, а в горах Каратау субмеридиональное.

Хребет Каратау занимает внешнюю, юго-западную часть палеозойд Казахстана. Структуры этого складчатого региона, простирающиеся в северо-западном направлении более чем на 400 км, граничат на юго-западе с Сырдарьинской впадиной, на северо-востоке с Сарысуйской. Последняя на севере отделяет регион от Улытауского района Центрального Казахстана. На юго-востоке Каратау продолжается в структурах Срединного Тянь-

Шаня. Юго-западная граница Каратау проводится по Сырдарьинскому, северо-восточная – по Байкадамскому разломам, погребенным под платформенным чехлом мезозой-кайнозоя. В регионе выделяются три структурно-формационные зоны: Большекарататауская, Кокжотская и Малокарататауская. Большекарататауская структурно-формационная зона ограничена Сырдарьинским и Главным Каратауским разломами. Ширина Большекарататауской зоны около 60-70 км. Кокжотская структурно-формационная зона с юго-запада ограничена Главным Каратауским разломом, а с северо-востока – Большекаройским. Малокарататауская структурно-формационная зона граничит на юго-западе с Кокжотской зоной по Большекаройскому надвигу, на северо-востоке – с Чу-Сарысуйской впадиной. Северо-восточная часть хребта относится к северной структурно-фациальной зоне Тянь-Шаня, остальные – к южной.

Хребет Каратау, по существу, состоит из двух параллельных хребтов, из которых северо-восточный, или Малый Каратау, протяженностью около 200 км, является продолжением Киргизского хребта, а юго-западный, основной хребет, имеющий наибольшую протяженность (400 км) и наибольшую высоту, так называемый Большой Каратау, является непосредственным продолжением Таласского Алатау [Сваричевская, 1961, с.84-99]. В свою очередь Большой Каратау традиционно делится на Северо-Западный (от г. Даут до р. Суындык), Центральный (от р. Суындык до р. Чаян) – это наиболее высокая часть гор, Юго-Восточный (от р. Чаян до ст. Шокпар). Между обоими хребтами протягивается узкая (4-10 км) длинная (190 км) впадина, выполненная дислоцированными юрскими осадками, так называемая “Юрская полоса” Каратау. Несмотря на сравнительно большую протяженность, около 400 км, она имеет небольшие высоты – 1400-1500 м, достигая 2170 м (г. Мынжилки). Хребты Каратау имеют асимметричное строение; у них сравнительно пологие юго-западные склоны и крутые, часто оборванные сбросами, северо-восточные. Пространство между расходящимися хр. Каратау и Западного Тянь-Шаня заполнено увалистыми возвышенностями предгорного типа, носящими название Приташкентских чулей, характеризующимися высотами от 500 до 850 м.

Хребет Каратау впервые начал оформляться еще в докембрии. Сейчас докембрийские структуры обнажаются в виде метаморфического ядра Малого Каратау. Древняя каледонская суша до сих пор сохранилась на юге Каратау, в центральной части Малого Каратау, а в северном Каратау она в последующее время была опущена. В среднекарбовое время начинаются интенсивные горообразовательные движения, которые достигают наибольшей напряженности в конце нижней перми. Процесс размыва и снижения склона прерывается тектоническими движениями, имевшими место либо перед мезозоем, либо уже в начале мезозоя, когда вновь возникли неровности – возвышенности и впадины. Последние стали заполняться континентальными, преимущественно озерными, осадками. Континентальные осадки ложатся с глубоким размывом на нижележащие отложения (вплоть до палеозоя) и представлены в основании грубыми, плотными песчаниками, выше переходящими в кирпично-красные гипсоносные глины. Последние перекрываются песчано-галечным горизонтом верхнеолигоценового возраста.

Неогеновые отложения, распространенные в Каратау и прилегающих районах Сырдарьинской и Чу-Сарысуйской впадин, в большинстве случаев континентальные и только нижнемиоценовые осадки в восточной части Сарысуйской впадины – морские [Геология и металлогения... 1986, с.113-115]. В разрезах по скважинам и обнажениям по составу, цвету и органическим остаткам выделяются бешарыкская, чилийская, кайнарбулакская и сохская свиты. Для археологов наибольший интерес представляет сохская свита, представленная галечниками, гравелитами, конгломератами из гальки и валунов местных палеозойских пород на карбонатном цементе. В конгломератах встречаются линзы палево-желтых карбонатных глин, местами переходящих в мергели и известняки. Они распространены вдоль подножия Каратау и северо-восточного борта Леонтьевской депрессии. У подножия северо-западного окончания хребта крупнообломочный материал замещен неслоистыми глинами с гнездами и прослоями плотных серых мелкозернистых песков. Мощность 3-4 м, редко 10 м, в Сузакской и Арысской впадинах возрастает до 110-270 м. Сохская свита состоит из аллювиально-пролювиальных отложений конусов выноса саев и рек подни-

мающегося хребта. С размывом она ложится на осадки среднего-верхнего плиоцена, различные пачки палеогена, мела и юры. Позднеплиоценовый возраст сохской свиты может быть подтвержден археологическими данными [Медоев, 1982], находкой Е.А.Никитиным скорлупы яиц страуса и палинологическими данными. Сохская свита сопоставляется с шарпылдакской свитой Северного Тянь-Шаня, позднеплиоценовый возраст которой определяется палинологическим материалом, результатами палеомагнитного анализа и термолюминесцентными датировками. Отметим, что существует и другая точка зрения относительно времени образования сохской свиты. Согласно Ю.А.Скворцову и Н.И.Васильковскому, нанайский (сохский) комплекс – нижнечетвертичные отложения [Сваричевская, 1961, с.88]. Плиоценовые отложения на склонах хр. Каратау представлены конгломератами, которые некоторыми исследователями рассматриваются как плиоцен-четвертичные и даже четвертичные. Они дислоцированы, по П.Л.Безрукову [Там же, 1961, с.87], местами под углом в 60°. Материал плохо отсортирован, причем его крупность резко падает с удалением от гор. В большинстве случаев трудно провести точную границу между плиоценовыми и четвертичными осадками. Предлагается ее проводить по основанию конгломератов и там, где в разрезе впервые появляются прослойки лёссовидных суглинков [Там же].

Четвертичные отложения в пределах хр. Каратау распространены неравномерно, имеют различные мощность, строение и состав, а также отличаются разнообразием генетических типов [Геология и металлогения... 1986, с.115-119]. Основная масса их заключена в пролювиально-аллювиальном шлейфе, где они достигают мощности 100-200 м. В предгорной полосе и внутригорных впадинах они лежат сплошным покровом, в горной части развиты локально: вдоль тектонических уступов, в расширенных участках долин, на выровненных водоразделах. Здесь общая мощность не превышает 10 м. Четвертичные отложения аккумуляровались в условиях начинающихся движений в Каратау и продолжающегося, но теперь уже мощного поднятия гор Западного Тянь-Шаня. Все это привело к накоплению толщ аллювиального и пролювиального грубообломочного, преимущественно валунно-галечного материала. Характерные для позд-

него плиоцена положительные движения приобрели на большей части территории обратный знак, поэтому в пониженных участках рельефа и тектонических впадинах аккумуляровалась мощная толща лёссовидных пород. Лишь в горной части Центрального и Северо-Западного Каратау продолжался размыв, а вблизи гор накапливался крупнообломочный материал, мощность которого не превышает 4-5 м.

Ю.А.Скворцовым и Н.И.Васильковским выделены четыре четко выраженных комплекса четвертичных отложений, представленные двучленным аллювием, русловой фацией в основании - галечниками и пойменной фацией в верхней части - лёссами (Н.И.Васильковский считает лёссы пролювием, Ю.А.Скворцов - аллювием): 1) нанайский (сохский) - нижнечетвертичный; 2) ташкентский - среднечетвертичный; 3) голодностепский - верхнечетвертичный; 4) сырдарьинский - современный [Сваричевская, 1961, с.88].

Лёсс встречается во всех комплексах, но наибольшая его аккумуляция связана с ташкентским и голодностепским комплексами (основные лёссовые комплексы). Четко выраженные контакты причленения показывают полную самостоятельность комплексов.

К нижнечетвертичным (нанайский комплекс) отложениям относятся аллювиально-пролювиальные галечники, слагающие основную массу шлейфов, развитых на предгорных и межгорных равнинах, и высокие речные террасы (в бассейне рек Чирчика и Арыси). Нанайскому комплексу принадлежит в южной части района и высокая терраса Сырдарьи, а также галечники и конгломераты в долине р. Пскем. Нанайская терраса имеет в разных частях долин различную высоту. В районе пос. Нанай она расположена на высоте 750-800 м. Мощность отложений террасы достигает 300 м, из них 260 м крупнообломочного материала и 40 м лёссов. Ю.А.Скворцов условно к нанайскому циклу относит также вторую, основную лёссовую террасу р. Арыси. К данному же комплексу отложений относятся и останцы нижнечетвертичных отложений в верховьях рек хр. Каратау.

Толща лёссовидных пород широко распространена в Леонтьевской и Терс-Кашкаратинской впадинах, в предгорьях юго-западного склона хребта и на водоразделе Малого Каратау

[Геология и металлогения... 1986, с.116-119]. Среди четвертичных отложений она занимает самое высокое гипсометрическое положение, нигде, за исключением прибортовых частей впадин, не перекрыта более молодыми образованиями и сложена макропористыми слабокарбонатными лёссовидными суглинками и супесями светло-желтого цвета. В основании толщи наблюдается микрослоистость, в верхней части располагаются горизонты погребенных почв. Мощность толщи изменяется от 5-7 до 80 м. Лёссовидные суглинки и супеси имеют смешанный генезис и состоят из озерных, аллювиальных, пролювиальных и золовых образований. Раннечетвертичный возраст определяется по положению в разрезе и рельефе: они лежат на конгломератах верхнего плиоцена и прорезаны речными долинами с комплексом среднечетвертичных террас. Из лёссовидных отложений М.А.Сотниковой выделен спорово-пыльцевой комплекс, позволяющий датировать их концом раннечетвертичного времени.

Среднечетвертичные отложения (ташкентский комплекс) четко отделены от нижнечетвертичных глубоким размывом и характеризуются значительной мощностью [Сваричевская, 1961, с.89-90]. В долине Пскем они представлены мощными галечниками, заполнившими долину более чем на половину ее глубины. Они сохранились в виде аллювия пятой террасы (угамской). На равнинах это лёссовые, суглинистые и супесчаные отложения с линзами песков. Среднечетвертичные лёссы являются не только наиболее мощными, но и наиболее типичными. Они однородные, лишенные каких-либо прослоев и включений, не слоистые, ровного палевого цвета, пористые. Они напоминают золовые лёссы предгорий хр. Барлык в Алакульской впадине (некоторые исследователи считают их аллювиальными или пролювиальными). В древней излучине Сырдарьи эти осадки покрывают всю поверхность, являющуюся поверхностью второй (данном месте) надпойменной террасы Сырдарьи. На левобережье Сырдарьи в Кызылкумах и по правобережью р. Талас в пределах Муюнкумов аллювиальные осадки того времени частично переработаны золовыми процессами.

Мощные аллювиальные отложения среднечетвертичного времени находят объяснение в наличии в это время значительных водных потоков, связанных с максимальным оледенением в

горах. Среднечетвертичные отложения накапливались в условиях резкой активизации тектонических движений, установленной для всего Тянь-Шаньского пояса, и изменения климата в сторону общего увлажнения [Костенко, 1963]. В Каратау это время отмечено глубоким врезом, заложением современной гидросети, поэтому в генетическом отношении среднечетвертичный покров обязан, в основном, деятельности постоянных и временных водотоков.

Аллювиальные отложения среднечетвертичного возраста связаны с уровнями высоких цокольных террас (IV, V, VI), распространенных локально в долинах рек высокоподнятых районов Каратау. Третья надпойменная терраса Центрального и Малого Каратау и вторая в долинах Северного Каратау также принадлежат к числу среднечетвертичных террас. Тому времени, по-видимому, отвечают и галечники с супесчаным заполнителем погребенных тальвегов в днищах современных долин. Аллювиальный покров цокольных террас (IV, V, VI) образован валунно-галечным материалом с супесчаным заполнителем [Геология и металлогения... 1986, с.116-119]. Галечники надпойменной террасы на отдельных участках перекрыты суглинками с включением до 30% гальки, гравия, щебня. В долинах рек Шабакты, Арыстанды и др. аллювий этой террасы сложен конгломератами на глинисто-карбонатном цементе, иногда с прослоями суглинков. Мощность осадков в среднем 2-3 м, редко 5-10 м. Третья надпойменная терраса в долинах северо-восточного склона Малого Каратау – цокольная – сохранилась небольшими фрагментами. Аллювиальный покров ее образован гравийно-галечниками, реже конгломератами, в долинах юго-западного склона это одна из наиболее распространенных террас. Терраса аккумулятивная и сложена глинистыми песками и мелкогалечными конгломератами в основании и мощной толщей лёссовидных пород в верхней части разреза, в долине Асса – песками и гравийно-галечниками. Мощность 5-20 м. Вторая терраса в долине Аксумбе сложена лёссовидными суглинками и супесями, а в долине Суындык – конгломератами, гравийными песками и глинами. В последних встречены среднечетвертичные остракоды и моллюски. В аллювии III надпойменной террасы Арыстанды, в 6,5 км от пос. Конырдек, захоронена *in situ* многослойная стоянка

им. Ч.Валиханова [Алпысбаев, 1979; Таймагамбетов, 1990-1992; 1995; 2003-2006 гг.]. Собранные на стоянке остатки млекопитающих *Equus caballus* cf. *taubachensis* Traud., *Bison* cf. *priscus* Gromova, *Saiga imberbis*, *Cervus elafus* позволяют отнести вмещающие отложения ко второй половине среднечетвертичного времени (определения Б.С.Кожамкуловой). Возраст аллювиального покрова IV надпойменной террасы определен на основании ее геоморфологического положения. В долине р. Арыстанды, прорезающей лёссовидную толщу раннечетвертичного возраста, эта терраса является самой высокой, поэтому время образования ее не древнее средне-четвертичной эпохи и, судя по вложению в нее III надпойменной террасы, приходится на первую половину. Аллювий V и VI цокольных террас, который также формировался в первую половину среднечетвертичного времени, коррелируется с самыми ранними этапами выработки современных долин.

Аллювиально-пролювиальные отложения среднечетвертичного возраста слагают мощные шлейфы конусов выноса у подножия Центрального Каратау и вблизи горного устья р. Ассы и Малого Каратау. В Северо-Западном Каратау они занимают более низкую поверхность по отношению к нижнечетвертичным шлейфам и отделены от последних четким уступом высотой 10-20 м. На юго-западном склоне хребта аллювиально-пролювиальные отложения значительно размывы. Лишь в низовьях рр. Жидели и Шанак они образуют предгорную равнину, которая к северо-западу и в сторону р. Сырдарьи уходит под верхнечетвертичные и современные осадки. Аллювиально-пролювиальные отложения здесь залегают с размывом на меловых, эоценовых и неогеновых породах. В их строении участвуют плохо окатанный гравийно-галечный и валунный материал, косослоистые пески с гравием и галькой и прослоями глинистых песков, супесей и суглинков. На северо-восточном склоне хребта преобладают слабо сортированные валунно-галечники, на юго-западном – мелкий и средний галечник. Здесь проявляются прослойки супесей, суглинков и глин. Мощность изменяется от 5 до 55 м.

Озерные осадки слагают III и IV террасы оз. Бийликоль. У подножия г. Жетым-Шоки высота IV террасы над поверхностью III достигает 13-15 м. Ширина площадки 5-10 м. Верхняя часть разреза этой террасы сложена горизонтально слоистым гравием с

примесью плоской гальки и зерен кварца. Общая мощность 16 м. В составе III озерной террасы преобладают разнозернистые пески. Вскрытая мощность 2,5 м. К отложениям этого возраста относятся также конгломераты и глины, выполняющие озерную ванну у подножия г. Даут, а также крупнозернистые пески с плоской галькой берегового вала, прослеженного в 10 км южнее современной береговой линии оз. Акжар.

Верхнечетвертичные осадки (голодностепский комплекс) тоже отложились после значительного вреза [Сваричевская, 1961, с.89-90]. Аллювиальные отложения этого времени менее мощные. Строение их аналогично более древним комплексам: внизу галечники, достигающие мощности до 150 м, сверху лёссы максимальной мощностью до 40 м. В предгорьях они слагают третью надпойменную террасу голодностепского комплекса. На равнине эта терраса является уже первой надпойменной, в горах же занимает положение более высокой террасы. К этому же времени относятся отложения высокого пролювиального шлейфа Каратау и высоких террас притоков правобережья Сырдарьи. Голодностепскими отложениями сложена Голодная степь на левом берегу Сырдарьи. Лёссы данного комплекса отличаются от лёссов ташкентского наличием прослоев и линз гальки, местами четкой слоистостью, т.е. имеют явно водное происхождение.

Среди верхнечетвертичных отложений наиболее развиты аллювиальные и аллювиально-пролювиальные осадки [Геология и металлогения... 1986, с.118-119]. Первые слагают верхнюю часть разреза внутриконтинентальной дельты р. Ассы, расположенной к востоку от оз. Бийликоль, и внутриконтинентальную дельту, образованную рр. Чу и Сарысу у подножия северо-западного окончания Каратау. В строении дельт участвуют лёссовидные суглинки и супеси и подстилающие их мелко- и среднезернистые косослоистые пески с примесью гравия, линзами глин и слабосцементированного песчаника. Дельтовые образования у подножия Северо-Западного Каратау залегают на размытой поверхности мел-палеогена и неогена, а вблизи гор – на осадках среднечетвертичного возраста и перекрыты современным аллювием р. Сырдарьи. В Бийликольской впадине они перекрывают среднечетвертичный аллювий, вместе с которым образуют внутриконтинентальную дельту р. Ассы. Отложения дельт содер-

жат моллюски, которые характерны для верхнечетвертичных образований. Мощность – 10-40 м.

В речных долинах аллювий позднечетвертичного возраста слагает в основном II надпойменную террасу, лишь в Северо-Западном Каратау I, а в Центральном Каратау – II и III террасы. Третья на отдельных участках и II надпойменные террасы имеют цоколь из коренных пород или аллювиальных отложений среднечетвертичного возраста в долине Арыстанды, на котором лежит толща грубослоистого галечника. В отложениях II террасы рр. Ушбас и Кыршабакты на глубине 2,5-4 м обнаружены зуб ископаемой лошади (*Equus caballus fossilis*) и обломок зуба представителя подсемейства козлиных (*Caprinae?*) (определения Б.С.Кожамкуловой), а также моллюски. Из этой террасы рр. Шабакты и Беркуты известны позднепалеолитические скребки, нуклеусы, отщепы, подтверждающие позднечетвертичный возраст вмещающих отложений.

Аллювиально-пролювиальные отложения позднечетвертичного возраста локализуются у подножия гор, образуя наклонную равнину. Они вложены в среднечетвертичные шлейфы конусов выноса или их перекрывают. У подножия Северо-Западного Каратау в этих осадках преобладает суглинистый и песчано-глинистый материал с включением щебня, а вдоль Центрального и Малого Каратау аллювиально-пролювиальные отложения состоят из мелкого галечника, перекрытого местами суглинками и супесями. Мощность – 7-10 м, редко 30 м.

Современные отложения (сырдарьинский комплекс) слагают на равнине поймы, ближе к горам, - I и II надпойменные террасы; в горах количество террас этого комплекса возрастает до семи [Сваричевская, 1961, с.90]. Отложения представлены относительно маломощными галечниками (5-8 м) и лёссами (1-17 м). В горах находятся современные морены, не покрытые растительностью. Современные отложения в районе отличаются большим разнообразием генетических типов (аллювиальные, пролювиальные, озерные, золовые и др.) [Геология и металлогения... 1986, с.119]. Наибольший интерес представляют аллювиальные осадки. Они слагают I надпойменную, высокую и низкую пойменные террасы, а также выстилают русла больших и малых рек. В горной части речных долин преобладают галечники, местами

валунно-галечники плохо- и среднеокатанные, с песчано-гравийным заполнителем. Слоистость грубая или вовсе отсутствует. При выходе рек на предгорную равнину и в ее пределах аллювиальные отложения голоцена представлены песками, супесями и суглинками, местами взаимно переслаивающимися. Суглинки часто содержат прослойки и линзы разнозернистого песка и мелкой гальки. Мощность отложений изменяется от 1,5 до 7 м.

Новейшие тектонические движения впервые проявились в конце палеогена и вызвали смену морских условий на континентальные. Но происходило дифференцированное поднятие района. Только в конце неогена складчатые движения были осложнены разломами, например, Кокпакский надвиг, по которому западный край хр. Каратау надвинут на меловые и третичные отложения. Поднятия же хр. Каратау вообще начались в четвертичное время, после аккумуляции палеовых известняков.

Низкогорье и мелкогорье представляют основной тип рельефа Каратау [Сваричевская, 1961, с.92-96]. Выравненные поверхности водоразделов глубоко прорезаны молодыми логами и долинами, узкими и скалистыми; местами расчленение долинами значительное, как, например, в бассейне р. Учбаса, на северо-западе Малого Каратау. Сравнительно спокойные очертания хребта и весь низкогорный облик гор обусловлены, очевидно, в общем малым участием в его расчленении сбросов, создающих резкие смены высот. Но в юго-восточной части хр. Каратау возвышаются горы Боролдайские и Куланские, имеющие при тех же абсолютных высотах облик типичного расчлененного горного рельефа – рельефа мелкогорий. Относительные превышения здесь достигают 700-800 м. Водоразделы во многих местах узкие, гребневидные, отдельные вершины имеют вид пиков. Склоны гор скалистые, особенно склоны южной экспозиции. Долины узкие, скалистые, продольные, их профили ступенчатые. Видимо, эти горы ограничены разломами, что и определило их интенсивную расчлененность логами, развившимися на крутых тектонических уступах. Скалистый характер склонов долин Каратау определяется большим развитием известняков среди пород, слагающих хребет. Поверхности выравнивания имеют очень широкое распространение как в горах Западного Тянь-Шаня, так и, в особенности, в хр. Каратау (джоны). Поверхности выравнивания в хр.

Каратау развиты на всех междуречьях, занимая около 50% всей площади. Поверхность выравнивания, образующая юго-западный склон Большого Каратау, без разрыва, постепенно погружается под меловые и третичные осадки; северо-восточный же склон круто оборван к межгорной депрессии. Весь хребет не перекрывался меловым и палеогеновым морями. Над их уровнем возвышались острова гор Боролдайских, Архарлы и Архадк в Южном Каратау, денудационная поверхность которых не подвергалась дальнейшему уплощению абразией.

Поверхности выравнивания в четвертичное время были отпрепарированы, приподняты, изогнуты в пологие складки. В Каратау они достигают уклонов $6-8^{\circ}$ (падение поверхности в сторону Ангрена). Поверхности выравнивания, имеющие малый наклон, покрыты элювиальным щебнем или почвенным покровом. Обладающие же каким-либо уклоном, – обычно обнаженные, скалистые. Местами древняя исходная денудационная равнина наблюдается в предгорьях, образуя пологохолмистый пенеппен, например, к северо-западу от оз. Бийликоль. В Каратау внутригорная продольная впадина выполнена юрскими осадками большой мощности. В настоящее время «юрская полоса» интенсивно размывается овражной и долинной сетью. Долины в ее пределах широкие, с пологими склонами. Области молодого овражного размыва, наоборот, характеризуются долинами с крутыми, осыпающимися склонами, и рельеф приобретает облик резко расчлененного бедленда. Сохранившиеся междуречные пространства имеют характер столовых плато. Кое-где над размывтой поверхностью юры поднимаются останцы палеозойских пород. Характерный останец, отпрепарированный от юрских осадков, пересекается эпигенетическим ущельем р. Бугунь. Впадина образуется только мелкими притоками, основные же реки ее пересекают. В Малом Каратау также наблюдаются две продольные депрессии – урочища Большой и Малый Карой, ограниченные хр. Кок-Джон, Бультук, Актау. В противоположность Каратау впадины Западного Тянь-Шаня обычно используются реками. Видимо, это объясняется их более молодым возрастом и значительностью перемещений, которые имели место именно в четвертичное время, когда в основном и закладывалась современная речная сеть.

Холмисто-увалистый и столово-останцовый рельеф предгорий развит вдоль большинства подножий гор. Это волнистый, иногда на водоразделах плоский, местами столово-останцовый рельеф, возникший в результате расчленения логами и долинами рельефа, возникший в результате расчленения логами и долинами рельефа, возникший в результате расчленения логами и долинами рельефа. Предгорья вдоль Каратау приурочены к его юго-западному склону. Они выражены целой серией увалов, разделенных глубоко и широко промытыми долинами. Часто увалы имеют плоскую столовую вершинную поверхность, еще не затронутую денудацией (карры). Наибольшую ширину полоса предгорий достигает в бассейне рек Бугунь-Арыстанды, где хр. Большой Каратау имеет наименьшую высоту и ширину вследствие погружения здесь шарнира каратаусского антиклинория. Аллювиально-пролювиальная равнина наклонная, постепенно падающая от гор, окружает горные сооружения. Вдоль северо-восточного склона Каратау равнина древней четвертичной аккумуляции расчленена долинами и превращена в увалисто-долинный рельеф. Современная же область аккумуляции в связи с поднятием древней равнины сдвинулась дальше от гор. В.С.Гринберг и др. устанавливают трехъярусность в строении шлейфа северо-восточного склона. Верхний ярус поднят над дном долин на 40-60 м, сложен конгломератом, галечником и песком. Средний ярус имеет высоту 8-10 м, образован не только материалом, снесенным с Каратау, но и аллювием потоков таласского направления. Нижний ярус представлен современным подгорным шлейфом.

В известняках и доломитах верхнего девона и нижнего карбона интенсивно развиты карстовые явления [Гвоздецкий, 1981, с. 55-60]. Есть здесь пещеры, причем более крупные из них образовались вследствие сернокислого, или так называемого рудного, карста, распространены воронки, ниши, карры. В условиях резко континентального климата в результате интенсивных процессов физического выветривания карровые ребра и выступы часто отделены от коренных известняковых и доломитовых плит. Такие разрушенные карровые поля характерны для среднеазиатского подтипа голого карста.

Речные долины Каратауской провинции начали оформляться с момента регрессии олигоценного моря, почти полностью

заливавшего район. Лишь в конце неогена в горах Западного Тянь-Шаня могли заложиться первые долины, в основном, за счет спуска горных синклиналирных озер. Долина Сырдарьи в неогене еще не существовала, так же как и долины рек хр. Каратау. Если принять нижнечетвертичный возраст палевых известняков, отлагавшихся в озерах, то речная сеть Каратау стала врезаться лишь с конца нижнечетвертичного времени или только в среднечетвертичное время. Врез речной сети происходил под влиянием двух основных факторов – неравномерного тектонического поднятия и периодического увлажнения климата. Долины хр. Каратау почти не используют межгорные депрессии, имеющие северо-западное простирание. Они все поперечные по отношению к хребту, и замечательной их особенностью, главным образом в Большом Каратау, является антецедентный характер. Долины рек Большого Каратау - Боролдай, Бугунь, Сасык, Чаян, Арыстанды, Икансу берут начало на западном склоне Малого Каратау, пересекают межгорную "юркую" депрессию и узкими ущельями прорезают Большой Каратау, являясь, таким образом, более древними, чем хребет. На антецедентных участках долины рек представлены глубокими ущельями, резко врезанными в плоские водоразделы, с узкими руслами, заваленными крупными обломками пород, с многочисленными водопадами. Склоны крутые, местами крутизна их превышает 30-40°, скалистые и почти лишённые мелкозернистого делювия.

Наиболее крупной на восточном склоне Малого Каратау является долина р. Тамды, имеющая до семи террас, достигающих 75-90 м высоты. Сырдарья протекает вдоль хр. Каратау, используя его предгорный прогиб. В пределах района она имеет пойму и две надпойменные террасы, и лишь в верхней части отрезка долины наблюдается третья надпойменная терраса. В низовьях пойма и обе террасы имеют современный возраст, выше по течению – пойма современная, I – терраса верхнечетвертичного, II – среднечетвертичного и III – нижнечетвертичного возраста (по Н.Н.Костенко). Террасы сложены, главным образом, песками и песчанистыми глинами. Отличается лишь первая надпойменная терраса, сложенная, преимущественно, суглинками с прослоями тонкого песка. Поверхность сильно затакырена, что позволяет довольно легко отличать ее от других террас. Самая

древняя терраса прорезана многочисленными древними руслами, иногда сопровождаемыми прирусловыми валами.

Таким образом, долинная сеть района возникла в разное время, в зависимости от времени поднятий гор. Но все крупные долины приспособились к межгорным и предгорным впадинам: р. Сырдарья и ее притоки - Арысь, Аксу, Келес, Угам, Пскем-Чирчик, а также р. Талас и др. Лишь мелкие речки, например, в хр. Каратау, пересекают структуры или образуют разветвленную консеквентную сеть. С поднятием хр. Каратау связано поднятие местности, лежащей к северо-западу, на продолжении его оси. Это поднятие вызвало перестройку речной сети. Произошел распад крупной речной системы Чу-Сарысу-Сырдарья. Реки Чу и Сарысу, еще недавно, в среднечетвертичное время, впадавшие в р. Сырдарью, ныне подпираются растущим на продолжении хр. Каратау валом, расчленившим эти речные системы.

Все реки района принадлежат системе р. Сырдарья, только многие из них теперь ее не достигают. К таким рекам надо отнести многочисленные реки Каратау, а также и р. Талас, которая давно уже потеряла связь с этой системой. В северной части района, там, где окончательно погружается хр. Каратау под новейшие осадки, находится крупная древняя излучина р. Сырдарья, подмывавшей Каратау и принимавшей воды рек Чу и Сарысу. Характерно, что в пределах данного района Сырдарья имеет и имела в прошлом притоки лишь справа, что вполне естественно, так как по рыхлым толщам Кызылкумов, расположенным по левобережью, даже во влажный сезон поверхностный сток не происходит. Реки имеют снеговое питание на северо-западе провинции и смешанное (с преобладанием грунтового) - на юго-востоке.

Подземные воды Каратауской провинции относятся, по О.К.Ланге, к Нижне-Сырдарьинскому артезианскому бассейну, который располагается к северу от выходов на поверхность мезозойских и кайнозойских отложений, в невысоком тектоническом поднятии Чули [1963, с.196-202]. Восточной границей его являются западные отроги Тянь-Шаня (Казы-Курт), на северо-востоке - хр. Каратау, на западе территория бассейна открыта в сторону Аральского моря и Кызылкумов. На пространстве этого бассейна р. Сырдарья принимает сравнительно крупный право-

бережный приток - р. Арысь, спускающуюся из узкой межгорной впадины, отделяющей систему Тянь-Шаньских гор от Каратау. Со склонов последнего в сторону р. Сырдарьи спускается ряд мелких рек (Боролдай, Бугунь и др.), которые только в высокое половодье достигают р. Сырдарьи. Гидрогеологические условия в районе гор Каратау очень разнообразны; здесь довольно много жильных вод, питающих родники. Метаморфические сланцы по существу представляют водоупорную свиту, т.к. трещиноватость в этих породах распространяется очень неглубоко. На некоторых участках, отличающихся большой безводностью, известняки почти лишены трещин.

Юго-западный склон центрального Каратау прорезан реками, начинающимися на водоразделе хребта и уходящими в Присырдарьинскую равнину. Область питания подземных вод хребта имеет абсолютные отметки выше 600 м и ограничена с северо-востока водоразделом хребта, а на юго-запад открыта в сторону предгорной равнины. Основные пути движения подземных вод - трещины и карстовые пустоты. Юго-западная часть хребта - часть самостоятельного артезианского бассейна, окаймленного выходами карбонатных пород палеозоя на дневную поверхность и простирающегося параллельно юго-западному склону Каратау. Здесь выделяются: трещинные воды в песчаниках ордовика и девона; трещинно-карстовые в карбонатных породах девона и карбона; поровые воды в песчано-галечных породах мезозоя и четвертичных отложениях. Известняки карбона, занимая огромную площадь и имея большую мощность, представляют собой аккумулятор подземных вод района. Водообильные зоны на юго-западном склоне Каратау связаны также с областями тектонических нарушений. Поровые воды меловых отложений захватывают всю предгорную равнину, образуя громадный артезианский бассейн. Они фонтанируют с расходами 15-20 л/сек. Подземные воды юго-западного склона Каратау преимущественно пресные, по составу гидрокарбонатные.

Вся поверхность предгорного шлейфа расчленяется долинами двух типов: современными и древними. Древние долины развивались в мелу и палеогене под действием временных потоков с преобладанием эрозионных процессов. В результате неотектонических движений в районе хребта Каратау произошло перерас-

пределение поверхностного стока, и на смещенных участках начали развиваться современные долины, причем общий вертикальный врез их был значительно глубже древних. Поэтому в тальвегах современных долин эрозией был вскрыт напорный водоносный горизонт верхнего мела, чем и объясняется выход крупных родников в средних частях современных долин.

В пределах юго-западного склона Каратау распространены: трещинно-карстовые подземные воды известняков палеозоя; пластовые подземные воды верхнемеловых отложений и грунтовые подземные воды аллювиальных четвертичных галечников. Трещинно-карстовые воды палеозоя дают целые группы крупных родников с расходами от 300 до 800 л/сек. Главными путями движения этих вод являются тектонические нарушения. Вероятно, трещинно-карстовые воды питаются за счет как инфильтрации атмосферных осадков, так и глубинного регионального стока. Это воды пресные. Минерализация их с глубиной не увеличивается. Пластовые воды верхнемеловых отложений, образующие крупный водоносный горизонт, обладают напором в 83-85 м и дают фонтанирующие скважины, расход которых от 3 до 32 л/сек. Грунтовые пресные воды аллювиальных четвертичных галечников залегают на глубине 6-8 м.

Озерные котловины Каратауской провинции имеют подчиненное распространение. Наибольшие подпрудные озера встречаются в горной части Западного Тянь-Шаня, обычно подпругенные обвалами. Большое количество небольших западин суффозионного происхождения встречается на лёссовых и суглинистых равнинах. У подножия гор Малого Каратау наблюдается большое количество небольших замкнутых котловин, обычно округлой формы, в весеннее время заполняющихся водой. Летом большинство озер высыхает, дно занято такырами или сорами и лишь в некоторых (например, оз. Акча-Кур) сохраняется вода.

В климатическом отношении Каратауская провинция сходна с Чу-Илийской, однако в связи с более значительной высотой здесь заметнее различия в термических условиях и увлажнении между подножием хребта и гребнем. Сумма температур выше 10° колеблется от 3200-2800⁰ в предгорьях до 2000-1000⁰ в гребневой зоне. Годовая сумма осадков составляет 200-400 мм в предгорьях и в нижней части склонов, а в среднегорье — 400-600 мм.

Разительны контрасты сезонов: лето и начало осени засушливы; в конце осени идут морозящие дожди, раскисают грунтовые дороги; зима довольно суровая с холодными ветрами, а с наступлением весенних дождей и тепла горы покрываются свежей зеленью трав.

Пустынные и полупустынные ландшафты предгорий занимают в пределах провинции сравнительно небольшие площади. Господствующие ландшафты — степные расчлененные и платообразные низкогорья и среднегорья, а также среднегорные и низкогорные ландшафты голого известнякового карста с разрушенными карровыми полями и скудной, преимущественно горно-степной, растительностью.

В пустынных и полупустынных предгорьях на почвах типа горных сероземов господствует серая полынь, на южном склоне — с эфемероидами и эфемерами (на северо-востоке провинции также полынь туранская). В среднегорье распространены почвы типа горных каштановых и горных коричневых. Степи в среднегорье преимущественно ковыльно-типчаковые и типчаковые, кустарниковые. В среднегорье растут также полыни с деревянистым стеблем. На скалистом северном склоне хр. Каратау наряду с кустарниками растут и деревья (яблоня, ясень). Древесно-кустарниковая растительность типа тугаев образует полосы вдоль русел некоторых рек.

Ковыльно-типчаковые степи среднегорья — бореальные элементы растительности. На южном склоне Каратау, кроме того, значительное развитие получили древнесредиземноморские элементы: эфемероидные пырейные и прангосовые крупнотравные субтропические степи с фисташкой, формации нагорных ксерофитов с тау-сагызом и др. (некоторые геоботаники называют эти степи полусаваннами или саванноидами, что, по мнению Н.А.Гвоздецкого и В.А.Николаева, неправильно [1971, с.279]). Наличие иранских (переднеазиатских) и древнесредиземноморских элементов флоры и растительности составляет, по Н.И.Рубцову, характерную особенность Каратауской провинции геоботанического округа, которая сближает его с Юго-Западным Тянь-Шанем [Очерки по физической географии... 1952].

Судя по палинологическим данным из нижнечетвертичных слоев Северного и Центрального Казахстана, начало периода

характеризовалось широким распространением степных и пустынно-степных ландшафтов. Несколько позже с севера в область степи проникли леса, преимущественно сосновые. В меньшем обилии в них встречались лиственные породы, береза, ольха, редко дуб и граб. Частичное облесение североказахстанских ландшафтов произошло, видимо, в результате некоего похолодания и увеличения атмосферного увлажнения.

В среднем плейстоцене на равнинах Северного и Центрального Казахстана господствовали степные и пустынно-степные ландшафты. Только в межледниковье это были теплые степи, а в максимальную ледниковую эпоху — степи холодные перигляциальные. Широкое развитие в холодных степях получила вечная мерзлота, следы которой в виде мерзлотных деформаций грунта установлены во многих районах севернее 50° с. ш.

Оттесняемые с севера сибирскими ледниками темнохвойные леса проникли в районы Северного Казахстана. Как полагает О.В.Матвеева, они продвигались на юг преимущественно по речным долинам. Ландшафты междуречий оставались степными. Судя по исключительной широте среднечетвертичных речных террас и древнеаллювиальных равнин, следует полагать, что реки Северного Казахстана (Иртыш, Ишим, Тобол, Убаган) отличались в соответствующую эпоху повышенной обводненностью.

Сухость и потепление климата наступили в последующее межледниковье. В степях и полупустыне Казахстана стали господствовать эоловые процессы. Ими были перевеяны и собраны в гривы и континентальные дюны древнеаллювиальные пески (на юге Западной Сибири и в Тургае), в ходе солончаковой дефляции были углублены котловины многих соленых озер (Теке, Кызылкак, Жалаулы, Моилды и др.).

Новое похолодание и распространение вечной мерзлоты на территорию Северного Казахстана связаны с ледниковой эпохой позднего плейстоцена. Степные ландшафты в это время приобрели перигляциальный облик, местами были замещены лесостепью. По мнению И.М.Крашенинникова [1951, с.132-217], сосновые, лиственные и березовые леса проникли сюда с гор Южной Сибири и образовали сплошной лесостепной пояс между Алтаем и Южным Уралом. Как плейстоценовые реликты они частично сохранились до наших дней в виде островных боров в

Прииртышье, на Кокчетавской возвышенности, в Баянаульских и Каркаралинских горах, на севере Тургая. В современной степной флоре также есть остатки перигляциальных холодных степей. Это овсецовые степи северо-восточных районов мелкосопочника и низкогорий Ерментау и Чингизтау. На остальной территории Северного и Центрального Казахстана теперь господствует термофильная степная и пустынно-степная растительность, мигрировавшая сюда в послеледниковое время. Центрами ее расселения принято считать древнее Средиземноморье, Среднюю и Центральную Азию.

В пустынных районах Южного Казахстана ритмические изменения климата плейстоцена также находили отражение в эволюции природной среды, но более слабое, чем на севере. Пустынный режим, установившийся еще в неогене, неизменно сохранялся здесь в течение всего четвертичного периода.

Спорово-пыльцевые спектры отложений пустынь Южного Приаралья и Муюнкум во всех горизонтах плейстоцена содержат подавляющее количество пыльцы полынно-солянковой и злаковой пустынной растительности. Пустыни Южного Казахстана флористически формировались, по мнению Е.П.Коровина [Гвоздецкий, Николаев, 1971, с.21], главным образом автохтонно — за счет среднеазиатской хамады и солончаковых формаций осушавшихся в неогене морских сублиторалей. Кроме того, важным центром казахстанских ксерофитов были пустыни Центральной Азии.

Длительность и непрерывность пустынных условий сочетались с периодическими колебаниями обводненности Средней Азии и Южного Казахстана. Впервые такие временные ослабления аридности пустынь были выявлены И.П.Герасимовым [Там же]. И в плейстоценовые эпохи сохранялись пустынные ландшафты. Лишь частично повышалась их обводненность за счет роста густоты и водности речной и озерной сети, получавшей усиленное питание с прилежащих горных массивов. Смягчение аридности климата, в основном, объяснялось увеличением количества атмосферных осадков в горах и, вероятно, некоторым уменьшением испаряемости на равнинах. Пустынные плейстоценовые были синхронны эпохам похолодания — оледенения северных районов умеренного пояса и трансгрессивным фазам Каспий-

ского моря. Один из них приходится на первую половину плейстоцена, когда мощные речные артерии древних Сырдарьи и Чу объединялись с Пра-Амударьей, имевшей сток в Каспий, а в Балхаш-Алакольской котловине существовал огромный озерный водоем со стоком через Джунгарские ворота в котловину Эби-Нур. Несколько слабее выражена позднечетвертичная плювиальная эпоха, от которой сохранились обширные древние дельты Сырдарьи и Или, в 2—3 раза превышающие по размерам современные, сухие долины низовьев Чу, Сарысу, а также следы озерных трансгрессий в Балхаш-Алакольской котловине. В эти эпохи с гор на равнины выносилось особенно много обломочного материала. В Южном Прибалхашье рыхлая толща таких осадков имеет мощность 600—700 м. В ксеротермические эпохи, чередовавшиеся с плювиальными, в пустынях шло повсеместное перевеивание песчаного аллювия, формирование грядового, бугристо-грядового и бугристо-барханного рельефа. Энергичной дефляции подвергались солончаковые котловины.

В горах Казахстана и Средней Азии выявлена соответствующая ритмичность горного плейстоценового оледенения. Его зарождение и рост в целом были обусловлены тектоническим фактором — неоген-четвертичной орогенией. Периодические изменения высоты снеговой границы и размеров оледенения, особенно характерные для второй половины плейстоцена, объясняются климатическими колебаниями — ритмами увлажнения и похолодания.

В эпохи повышенного увлажнения, похолодания и снижения снеговой границы в горах Тянь-Шаня происходило вымирание представителей широколиственной лесной флоры неогена. В среднем плейстоцене на Северном Тянь-Шане местами еще сохранялись леса из дуба, липы, граба. Позднее они были замещены лесами бореального типа, которые проникли из горных центров Южной Сибири, главным образом с Алтая.

Начиная с конца палеогена до наших дней, несмотря на ритмические изменения, шел процесс общего похолодания и аридизации, усиления континентальности. Главной причиной его была неотектоническая орогения — рост гор, возвышенностей и плато, сокращение морских и озерных водоемов, все большая орографическая изоляция центральных районов Евразии.

Глава 2

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ХРЕБТА КАРАТАУ

Территория, где расположены геоархеологические объекты, представляет собой примыкающую с севера к хр. Малый Каратау холмисто-грядовую денудационную равнину с ярко выраженными куэстообразными уступами, где на площади в десятки квадратных километров сконцентрированы миллионы каменных артефактов (рис. 1). Основная концентрация археологического материала находится в зоне, ограниченной р. Коктал на западе, оз. Акколь на севере, трассой пос. Акколь-г. Каратау на востоке и цепью озер (включая оз. Куйганколь) на юге. Данная зона характеризуется наиболее сильной эрозией поверхности равнины, что привело к обнажению кремнистых пластов на значительной площади, которые в последствии были использованы древним человеком в качестве сырьевой базы. Именно здесь располагаются такие местонахождения, как Акколь, Борыказган, Танирказган, Кайназар, Кызылшоки и т.д.

В ходе установления границ распространения археологических материалов особое внимание уделялось большим скоплениям артефактов, т.к. одиночные изделия встречаются повсеместно. Восточная граница распространения каменных артефактов проходит, по всей вероятности, по р. Асса. Южная граница определяется цепочкой пресноводных и горько-соленых озер, простирающихся севернее г. Каратау параллельно хр. Малый Каратау. На северных побережьях этих озер наблюдается повсеместное массовое распространение археологического материала, а также многочисленные обнажения коренных кремнистых пород. На

южных побережьях обнаружены лишь единичные артефакты, изготовленные из сходного сырья. В то же время здесь преобладают породы иной генерации, относящиеся непосредственно к хр. Малый Каратау. Аналогичная ситуация прослеживается в северо-западном направлении. Здесь хр. Малый Каратау отделен от хр. Кызылканат впадиной, согласующейся по своему простираению с цепью озер на юго-востоке. На южных склонах гор Кызылканат, ближе ко дну впадины, отмечаются выходы кремнистых пород. В то же время имеющиеся здесь археологические материалы не составляют значительных комплексов. Северная граница распространения кремнистых пород и изготовленных из них артефактов находится в районе солончака Тузколь [Деревянко, Таймагамбетов, Бексеитов и др., 1998].

Наиболее массовые скопления артефактов приурочены к озерам, солончакам, такырам и пониженным участкам рельефа. Вероятно, это обусловлено наличием в определенные периоды пресной воды и обнажением кремнистых пород временными водотоками. Сырье (халцедон различных цветовых оттенков от черного до светло-серого), из которого изготавливались артефакты, в этих районах представлено в виде сильно окатанных желваков, внешне напоминающих гальки. Такой вид исходного сырья представляется более качественным по сравнению с обнажениями на более высоких участках рельефа, где пласты кремнистых пород подвержены интенсивному температурному разрушению и характеризуются повышенной трещиноватостью. Возможно, под воздействием временных водотоков происходил процесс своеобразной селекции желваков кремня, аналогичный образованию галечника в речных долинах, когда остается лишнее трещин ядро камня [Деревянко, Таймагамбетов, Бексеитов и др., 1998].

2.1. Комплекс местонахождений Кызылтау

Археологический материал Кызылтау представлен сборами с площадок 1 (25 м²) (10536 экз.), 2 (18 м²) (4709 экз.), сборами в районе площадки 2 (42 экз.), а также сборами с пунктов 1-30 (824 экз.) (рис.2). При работе на площадках применялась методика, ра-

нее апробированная при изучении комплексов Кремнёвой долины в Монголии [Деревянко, Зенин, 1998; Деревянко, Зенин, Олсен и др., 2002]. Площадками названы относительно ровные участки, на которых были разбиты метровые квадратные сетки, ориентированные по сторонам света, и где производился полный сбор археологического материала. При выборе места для разбития площадок учитывались следующие условия. Это большая концентрация артефактов и отсутствие перекрывающих их рыхлых отложений, а также минимальное линейное перемещение находок. Сбор находок производился на каждом квадрате (1×1 м) в отдельности, при этом наиболее показательные находки, иллюстрирующие как первичное расщепление, так и вторичную обработку заносились на план. Для фиксируемых артефактов устанавливались точные координаты в квадрате, определялся порядковый номер, отмечаемый на плане и на самой находке. Предметы, которые не фиксировались на плане (что вызвано исключительной многочисленностью материалов), представлены различными сколами и кусками породы. Все они собирались в полном объеме, а затем на месте подвергались всестороннему технико-типологическому и статистическому анализу.

Сборы в районе площадки 2 и сборы с пунктов 1-30 производились выборочно, предпочтение отдавалось наиболее выразительным артефактам. Основной целью сборов с пунктов 1-30 являлось определение зоны основной концентрации археологического материала.

Учитывая различную степень сохранности поверхности, каменные артефакты были разделены на четыре основные группы: сильнодефлированные, среднедефлированные, слабодефлированные и недефлированные. К группе сильнодефлированных артефактов отнесены предметы, поверхность которых нарушена многочисленными кавернами, края и выступы сильно заглажены, границы негативов как бы оплавлены. Изделия со средней степенью дефляции характеризуются меньшей заглаженностью и деформацией, четче прослеживаются негативы сколов и вторичная обработка. Поверхность слабодефлированных артефактов имеет легкую заполированность, элементы вторичной отделки определяются в полной мере. К группе недефлированных

изделий отнесены артефакты, не подверженные процессу дефляции. Поскольку артефакты изготовлены из материала одной сырьевой базы и находятся в сходных природно-географических условиях, представляется, что видоизменение поверхности артефактов в большей мере связано с их возрастом (чем сильнее степень дефляции поверхности артефакта, тем древнее его возраст).

Нередко артефакты несут негативы различной степени дефляции, что свидетельствует о неоднократном использовании находок в различные периоды времени. Данный факт является дополнительным подтверждением того, что археологический материал не перекрывался рыхлыми отложениями. Следы переоформления и повторного использования наблюдаются, как правило, на всех типах находок и представлены всеми (кроме сильной) группами дефляции. Отмечается различная степень реутилизации – от незначительной подправки края заготовки или единичных снятий с ядрища более древнего времени до практически полного переоформления артефакта.

Каждая группа артефактов рассматривалась отдельно. Материал был разделен на нуклевидные формы, индустрию сколов и орудийный набор, после разделения производилось поэтапное описание. Первый и второй этапы отражают характер первичного расщепления, а третий – особенности вторичной обработки и орудийное своеобразие индустрии.

2.1.1. Площадка 1

Коллекция артефактов площадки 1 (координаты: 43° 16' 22.9" с.ш., 070° 42' 03.3" в.д.) насчитывает 10536 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (7 экз., 0,1% артефактов, собранных с площадки 1).

Нуклевидные изделия (6 экз.) представлены ортогональными нуклеусами (3 экз.) и нуклевидными обломками (3 экз.). С ортогональных нуклеусов производилось снятие крупных и средних укороченных отщепов.

Индустрия сколов представлена пластиной, остаточная ударная площадка которой неопределима (рис.3, 1).

Среднедефлированная часть коллекции (4371 экз., 41,5% артефактов площадки 1.

Нуклевидные изделия (344 экз., 7,9% среднедефлированных предметов) представлены преформами (5 экз.), нуклеусами (34 экз.), нуклевидными обломками (303 экз.) и предметами следами апробации (2 экз.).

Преформы (5 экз.). Одна из них отражает, вероятнее всего, процесс подготовки леваллуазского нуклеуса для снятия отщепа. Прямая ударная площадка фасетированная, образована крупно-фасеточной ретушью. Выпуклые контрфронт и фронт скалывания оформлены центростремительными сколами. Латерали и основание в виде ребра. Снятия с фронта скалывания не производились (рис. 3, 2). У другого артефакта ударная площадка подготовлена мелкими сколами. Правая латераль, имевшая вид ребра, изготовлена серией поперечных мелких снятий, левая гладкая. Контрфронт выпуклый, по середине имеет поперечное ребро. Три следующих предмета на начальной стадии оформления, во всех случаях ударная площадка подготовлена одним сколом и нанесено несколько сколов, удаляющих желвачную корку с плоскости скалывания и латералей.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (10 экз.) представлены плоскими и объемными экземплярами.

Плоские нуклеусы (4 экз.). Для всех экземпляров характерно оформление основания в виде ребра. Один нуклеус имеет двугранную ударную площадку. Левая латераль выполнена в виде ребра, правая в верхней части гладкая, в нижней - в виде ребра, на контрфронте фиксируется негатив от уплощающего скола (рис. 3, 3). У двух предметов ударная площадка гладкая, образованная одним снятием. Из них у одного изделия левая латераль в виде ребра, правая относительно плоская (рис. 3, 6), у другого обе латерали представлены ребром. Для последнего артефакта в качестве основы, вероятнее всего, был выбран сильнодефлированный массивный скол. Гладкая ударная площадка не переоформлялась, представлена сильнодефлированным негативом. Левая латераль в виде ребра, правая гладкая. Позднее артефакт был частично поврежден (рис. 3, 5). В двух случаях произведенное крупное снятие охватывает практически весь фронт скалывания.

Объемные нуклеусы (6 экз.). Практически у всех артефактов основание представлено ребром. У нуклеуса подчетыреугольной в плане формы выпуклая ударная площадка сформирована серией мелких снятий. Выпуклые фронт скалывания и контрфронт оформлены центростремительными сколами. Правая латераль реберчатая, левая плоская, полностью покрыта желвачной коркой (рис. 4, 3). Четыре нуклеуса имеют гладкую ударную площадку (рис. 3, 4). У одного из них площадка подправлена разнофасеточной ретушью. Здесь же есть негатив от мелкого снятия, образованного позднее и не связанного с регулярным расщеплением. Левая латераль вогнутая, покрыта желвачной коркой, правая оформлена в виде ребра. Большая доля поверхности контрфронта сохраняет естественную поверхность, дистальная же часть уплощена сколом. У другого нуклеуса площадка с левого края подправлена двумя мелкими сколами. Латерали, сохранившие естественную корку, плоские (рис. 4, 1). Выделяется нуклеус, контрфронт которого в верхней части имеет продольное ребро, в нижней сохраняет желвачную корку. Основание с левого края подработано крупнофасеточной ретушью, нанесенной со стороны контрфронта. Левая латераль в виде ребра, правая гладкая (рис. 7, 7). Интересно ядрище, для которого в качестве заготовки был выбран сильнодефлированный артефакт, также служивший нуклеусом. В качестве ударной площадки использован фронт скалывания предыдущего нуклеуса. Без какого-либо значительного переоформления было произведено снятие нескольких отщепов (рис. 5, 4).

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией скалывания (14 экз.). Четыре из них плоские. Для этих изделий характерно наличие гладкой ударной площадки. В качестве исходной заготовки для первого нуклеуса послужил первичный скол. Ударная площадка расположена на левом маргинале скола. Фронт скалывания представлен лицевой поверхностью скола, левая латераль – гладкой остаточной ударной площадкой. Для второго артефакта за основу был взят массивный скол. Ударная площадка расположена на вентральной поверхности скола, фронт скалывания на дистальном крае. С данного нуклеуса производилось снятие мелких, укороченных отщепов. У третьего предмета ударная площадка узкая, прямая, латерали

оформлены в виде ребер, основание гладкое, притуплено одним сколом (рис. 4, 2). Ударная площадка подтреугольной в плане ядрища с левого края имеет фасетки, образованные ретушью позднее, чем происходила непосредственно утилизация нуклеуса. Левая латераль в виде ребра, правая плоская (рис. 6, 4). Плоский контрфронт двух последних предметов полностью покрыт желвачной коркой.

Объемные нуклеусы (10 экз.). У двух изделий ударные площадки, покрытые естественной коркой, не оформлялись. У одного из них правая латераль реберчатая, левая в верхней части в виде ребра, в нижней гладкая. Половина выпуклого контрфронта покрыта желвачной коркой. Основание приострено. У другого ядрища обе латерали представлены ребром, выпуклый контрфронт по середине имеет продольное ребро, основание выполнено одним сколом, гладкое. У пяти артефактов скошенная гладкая ударная площадка образована одним сколом. Латерали и контрфронт у большинства изделий относительно плоские, частично или полностью покрыты желвачной коркой (рис. 6, 6). В одном случае левая латераль со стороны контрфронта подработана несколькими удлиненными сколами, образующими ребро. Правая латераль гладкая, оформлена одним снятием. У одного нуклеуса скошенная ударная площадка организована одним сколом и подправлена серией мелких снятий, ориентированных от контрфронта. Контрфронт практически полностью сохраняет естественную корку (рис. 5, 3). Единственным экземпляром представлен нуклеус, у которого ударная площадка оформлена двумя крупными сколами с последующей частичной подправкой мелкими снятиями. У этого артефакта выпуклость фронту скалывания придана укороченными, поперечными сколами (рис. 6, 2).

Нуклеусы с фронтом скалывания, расположенным на торце (7 экз.). Для ядрищ выбирались (?) более или менее плоские заготовки, причем основа не подвергалась уплощению. Если со стороны латералей и производились снятия, то они были направлены, скорее всего, на удаление желвачной корки. Ударная площадка четырех артефактов оформлена одним сколом (рис. 7, 2). У двух артефактов латерали плоские, полностью покрыты желвачной коркой, основание и контрфронт гладкие (рис. 6, 1).

Выделяется нуклеус, килевидное основание которого оформлено несколькими удлиненными пластинчатыми снятиями. Латерали гладкие, контрфронт без оформления. В двух случаях ударная площадка оформлена частично - мелкими сколами удален участок желвачной корки, примыкающий к фронту скалывания (рис. 6, 7). В качестве исходной заготовки для последнего нуклеуса был выбран первичный массивный скол. Ударная площадка гладкая. Левая латераль полностью покрыта желвачной коркой, правая гладкая, представляет собой вентральную поверхность скола-заготовки.

Нуклеусы двухплощадочные монофронтальные продольно-встречного принципа скалывания (2 экз.). Гладкие ударные площадки первого нуклеуса скошены в сторону контрфронта. Одна латераль относительно плоская, другая представлена ребром. Контрфронт слегка выпуклый, подготовлен серией центростремительных сколов (рис. 5, 1). У второго нуклеуса одна ударная площадка оформлена крупнофасеточной ретушью, другая двугранная. Одна латераль в виде ребра, со второй гладкой латерали был реализован удлиненный скол. Контрфронт частично сохраняет желвачную корку (рис. 6, 5).

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный поперечно-встречного принципа скалывания. Исходной заготовкой послужил массивный скол. Гладкие смежные ударные площадки расположены на продольных краях скола-заготовки. Гладкий контрфронт представляет собой вентральную поверхность скола.

Индустрия сколов насчитывает 4027 экз. (92,1% среднедефлированных артефактов). Первичных сколов - 239 экз., из них крупных - 50 экз., средних - 69 экз., мелких - 120 экз. Вторичных сколов - 190 экз., из них: крупных - 54 экз., средних - 69 экз., мелких - 67 экз. Среди технических сколов (60 экз.): продольных - 36 экз., поперечных - 7 экз., сколов подправки дуги скалывания - 7 экз., сегментовидных - 10 экз. Самую многочисленную группу составляют осколки - 2750 экз., среди которых: крупных - 73 экз., средних - 387 экз., мелких - 2290 экз. Чешуек - 134 экз. Отщепы (650 экз.) по метрическим данным распределяются следующим образом: крупные - 132 экз., средние - 162 экз., мелкие - 356 экз. Анализ остаточных ударных площадок иллюстрирует следующее: естественные площадки - 65 экз.

гладкие - 126 экз., двугранные - 26 экз., фасетированные - 77 экз., точечные - 19 экз., неопределимые - 377 экз. Пластины представлены четырьмя артефактами.

Орудийный набор (28 экз.; 0,6% среднедефлированных артефактов) составляют леваллуазские сколы, скребла, выемчатое орудие.

Леваллуазские сколы (2 экз.) *крупного размера*. Дорсальная поверхность в обоих случаях представлена радиально ограниченной, остаточная ударная площадка фасетированная, выпуклая. По краям изделий прослеживаются негативы среднефасеточной чешуйчатой краевой ретуши (рис. 6, 3). У одного леваллуазского скола ретушь нанесена значительно позднее, чем он был сколот (рис. 7, 8).

Скребла. Среди них четыре одинарных продольных прямых. У трех изделий рабочий участок расположен на правом маргине заготовки. Ретушь оформления лицевая. Ретушь характеризуется как средне- и мелкофасеточная, чешуйчатая, краевая, в двух случаях угол наклона ретуши крутой, в одном полукрутой. Одно орудие изготовлено на крупном (рис. 5, 2), два на средних отщепах. Рабочее лезвие орудия, выполненного на крупном вторичном сколе, сформировано бифасиальной средне- и мелкофасеточной чешуйчатой ретушью. Скребло одинарное поперечное прямое оформлено на крупном, укороченном отщепе. Рабочее лезвие организовано разнофасеточной чешуйчатой крутой захватывающей лицевой ретушью. Со стороны вентральной поверхности есть частичная ретушная подправка. Позднее лезвие было повреждено одним мелким укороченным сколом, негатив которого сохраняет "свежую" поверхность (рис. 7, 4). Скребел на плоскости откалывания (скребла с ретушью на брюшке) - 4 экз. Для данного типа орудий характерно оформление рабочего края на одном из продольных краев со стороны вентральной поверхности. В качестве исходных заготовок использовались крупные отщепы (2 экз.), средний отщеп (1 экз.) (рис. 7, 1) и вторичный скол. Скребковый край организован средне- и мелкофасеточной чешуйчатой краевой крутой ретушью. У одного из орудий есть участок, оформленный сильно модифицирующей ретушью.

Выемчатое орудие выполнено на крупном отщепе. Выемка расположена в медиальной части правого продольного края, оформлена среднефасеточной чешуйчатой ретушью со стороны дорсала и частично подправлена с вентрала. Значительно поздней скол был искусственно (?) фрагментирован по продольной оси. Судя по степени сохранности поверхности негатива, фрагментация могла быть произведена в период времени, к которому относится недефлированная часть коллекции (рис. 7, 3).

Орудия с рабочим элементом в виде "шипа" (3 экз.). В качестве заготовки для двух изделий были выбраны отщепы крупного и среднего размера. "Шип" расположен на углу образованном пересечением левого продольного и дистального краев. Оформлен мелкофасеточной лицевой ретушью, с вентрала уплощен несколькими ретушными снятиями. Третий артефакт изготовлен на мелком отщепе. "Шип" образован на пересечении дистального края и правого маргинала. Оформлению производилось среднефасеточной чешуйчатой крутой ретушью. На дистальном крае ретушь лицевая, на маргинале брюшковая. "Шип" уплощен одним лицевым ретушним снятием (рис. 7, 5).

Сколы с ретушью (13 экз.) Ретушь чешуйчатая эпизодическая занимающая небольшой участок скола-заготовки, как лицевая (1 экз.), так и брюшковая (6 экз.) (рис. 7, б). Пять заготовок относятся к продольно-краевым техническим сколам, остальные – к отщепам (8 экз.), которые по метрическим показателям распределяются следующим образом: крупные – 2 экз., средние – 5 экз., мелкий – 1 экз.

Слабодефлированная часть коллекции (1933 экз.; 18,3% предметов площадки).

Нуклеидные изделия (81 экз., 4,2% слабодефлированных изделий) представлены нуклеусами (4 экз.), нуклеидными обломками (73 экз.) и материалом со следами апробации (4 экз.).

Материал со следами апробации (4 экз.) представляет собой крупные, аморфные, среднедефлированные обломки, с которых произведено одно, реже несколько разрозненных снятий.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (2 экз.). Ударная площадка первого изделия гладкая, выполнена одним сколом. Большая часть контрфронта сохраняет желвачную корку, плоскость скалывания

в нижней части также имеет участок с естественной поверхностью. Латерали изготовлены в виде ребер, основание гладкое (рис. 8, б). У другого артефакта площадка двугранная. Левая латераль организована в виде ребра, узкая правая полностью покрыта желвачной коркой. Контрфронт частично оформлен центростремительными сколами, за счет которых он приобрел выпуклость, нижняя часть контрфронта сохраняет желвачную корку (рис. 8, 3).

Нуклеус с фронтом скалывания, расположенным на торце. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. На левой латерали в верхней части имеется несколько негативов удлиненных снятий, удаливших желвачную корку, основание гладкое. Остальная часть нуклеуса не оформлена, сохраняет естественную корку.

Нуклеус двухплощадочный бифронтальный крупный. Смежные ударные площадки представляют собой плоскости раскалывания камня по трещине. С фронтов скалывания была произведена серия снятий крупных и средних отщепов.

Индустрию сколов иллюстрируют 1852 экз. (95,8% слабодефлированных артефактов).

Среди первичных сколов (267 экз.) доминируют мелкие формы (160 экз.), крупные и средние экземпляры насчитывают 52 экз. и 55 экз. соответственно. Распределение вторичных сколов (194 экз.) по метрическим показателям следующее: крупных – 36 экз., средних – 65 экз., мелких – 93 экз. Технические сколы (44 экз.) представлены продольными сколами (15 экз.), поперечными (7 экз.), сегментовидными (11 экз.), сколом подживания ударной площадки, по пять артефактов насчитывают сколы подправки ударной площадки и удлиненные реберчатые снятия. Осколки (471 экз.) подразделяются на крупные (10 экз.), средние (77 экз.) и мелкие (384 экз.). Чешуйки насчитывают 204 экз. Наиболее массово представлены отщепы – 665 экз., из них: крупных – 92 экз., средних – 133 экз., мелких – 440 экз. Среди остаточных ударных площадок естественных – 87 экз., гладких – 176 экз., двугранных – 15 экз., фасетированных – 50 экз., точечных – 21 экз., неопределимых – 316 экз. Пластины представлены 7 экз.

Орудийный набор насчитывает 18 экз. (0,9% слабодефлированных артефактов).

Скребла. Скребло одинарное продольное выпуклое изготовлено на крупном вторичном сколе. Рабочее лезвие, расположенное на правом продольном крае, оформлено средне- и мелкофасеточной, чешуйчатой, крутой лицевой ретушью (рис. 8, 1). Скребло одинарное поперечное выпуклое массивное выполнено на крупном, массивном сколе размером 10,7×9,9×4,5 см, снятом со среднедефлированного нуклеуса. Лезвие, расположенное на дистальном крае, оформлено мелкими вертикальными сколами и подправлено по кромке средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью (рис. 8, 5).

Скребок с “носиком” изготовлен на крупной плитке. По середине одного из краев двумя укороченными мелкими сколами образован выступ, который в дальнейшем был оформлен параллельной крутой ретушью и подправлен по кромке мелкофасеточной чешуйчатой краевой ретушью (рис. 8, 4).

Орудие с рабочим элементом в виде “шипа” изготовлено на удлиненном подтреугольном сколе. Сходящиеся в дистальной части продольные края образуют острый угол, на котором средне- и мелкофасеточной, крутой чешуйчатой ретушью был образован “шип” (рис. 9, 3).

Сколы с ретушью (14 экз.). Отщепы – 11 экз., среди них крупные – 2 экз., средние – 5 экз., мелкие – 4 экз. Ретушь эпизодическая чешуйчатая краевая лицевая и брюшковая. Единично представлена пластина с брюшковой ретушью практически по всему периметру. Выделяются вторичные сколы крупного и среднего размера, в первом случае ретушь чешуйчатая, лицевая (рис. 8, 2), во втором чередующаяся.

Недефлированная часть коллекции 4225 экз. (40,1% изделий, собранных с площадки).

Нуклеидные изделия (106 экз., 2,5% недефлированных артефактов) представлены преформами – 11 экз., нуклеусами – 7 экз., нуклеидными обломками – 76 экз. и материалом со следами апробации – 12 экз.

Материал со следами апробации (12 экз.) представлен аморфными обломками с негативами разрозненных снятий.

Преформы (11 экз.) Шесть из них – заготовки одноплощадочных, монофронтальных нуклеусов с продольной ориентацией скалывания (рис. 9, 7). Ударные площадки пяти экземпляров

скошены в сторону контрфронта, подготовлены одним сколом, в одном – серией мелких снятий. У одного артефакта с приостренным основанием есть продольное ребро на выпуклом контрфронте. Гладкая левая латераль подчетыреугольного в плане изделия образована широким снятием, направленным от ударной площадки, правая в виде ребра. Снятий с фронта скалывания не производилось, скорее всего, из-за внутренней трещиноватости камня. У преформ фронт скалывания расположен на торце плоской основы. Ударные площадки оформлены при помощи одного скола. В одном случае наблюдается ретушная подправка площадки. Со стороны латералей производилось снятие нескольких сколов, удаляющих желвачную корку с заготовки и в то же время уплощающих ее. Серией мелких снятий основанию придавалась килеобразная форма. Вероятнее всего, данные изделия необходимо расценивать как заготовки торцовых нуклеусов.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (6 экз.). Два артефакта отражают процесс реутилизации. В качестве исходной заготовки для них были выбраны артефакты, которые, скорее всего, ранее также служили в качестве нуклеусов. На ранний возраст указывает сохранность поверхности используемых заготовок – слабодефлированная у первого нуклеуса и среднедефлированная у второго. Гладкая ударная площадка первого ядрища не переоформлена. С поверхности расщепления были сняты несколько удлиненных сколов. Затем левая латераль мелкими сколами, снятыми со стороны контрфронта, была переоформлена в лезвие скребла (рис. 9, 4). У второго нуклеуса гладкая ударная площадка переоформлена одним снятием. На контрфронте частично сохранилась желвачная корка, небольшой его участок несет негатив от скола, удаляющего желвачную корку. На приостренном основании фиксируется забитость. У следующих трех нуклеусов гладкие скошенные ударные площадки подготовлены одним сколом (рис. 9, 5). Правая гладкая латераль одного из них образована крупным снятием, сколотым от контрфронта и подправленным по краю ретушью (рис. 9, 6). Подчетыреугольный в плане нуклеус имеет выпуклую, фасетированную ударную площадку. Фронт скалывания организован центростремительными сколами, за счет чего ему была придана выпуклость. Латерали в виде

ребер, оформлены мелкими поперечными сколами с двух сторон. На фронте скалывания наблюдается негатив от широкого снятия. Дальнейшее использование нуклеуса, возможно, было прекращено из-за дефекта сырья – следующие сколы заламывались бы по внутренним трещинам.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией скалывания. Артефакт подчетыреугольной в плане формы. Одна половина ударной площадки покрыта желвачной коркой, другая гладкая. Нуклеус реализовывался без какого-либо значительного предварительного оформления, в результате большая часть его поверхности покрыта желвачной коркой (рис. 10, 7).

Индустрию сколов составляют 4119 экз. (97,5 % недефлированных артефактов).

Первичных сколов – 193 экз., из них: крупных – 41 экз., средних – 51 экз., мелких – 101 экз. Вторичные сколы (163 экз.) по метрическим показателям распределяются следующим образом: крупных – 34 экз., средних – 44 экз., мелких – 85 экз. Технические сколы (47 экз.) представлены продольными (22 экз.), поперечными (5 экз.), реберчатыми (4 экз.), сегментовидными (12 экз.) сколами, а также сколами подправки дуги скалывания (4 экз.). Среди обломков (532 экз.) значительно преобладают мелкие экземпляры (444 экз.); крупных – 13 экз., средних – 75 экз. Чешуйки составляют наибольшее количество – 2275 экз. Весьма значительна группа отщепов – 905 экз., из них: крупных – 70 экз., средних – 139 экз., мелких – 696 экз. Среди ударных площадок естественных – 80 экз., гладких – 192 экз., двугранных – 9 экз., фасетированных – 36 экз., точечных – 30 экз., неопределимых – 558 экз. Пластин четыре экземпляра.

Орудийный набор (26 экз.; 0,6% слабдефлированных артефактов).

Скребла (7 экз.). Скребел одинарных продольных прямых – 2 экз. В качестве заготовки для первого орудия был использован крупный обломок. Рабочее лезвие сформировано мелкими вертикальными сколами и подправлено по кромке мелкофасеточной чешуйчатой ретушью (рис. 10, 8). Второе скребло изготовлено на слабдефлированном крупном вторичном сколе. Рабочее лезвие оформлено на левом продольном крае средне- и мелкофасеточной чешуйчатой крутой краевой лицевой ретушью (рис. 10, 4).

Скребел одинарных продольных с извилистым рабочим краем – 3 экз. Рабочее лезвие оформлено при помощи оббивки крутыми мелкими сколами. Затем кромка частично подправлена средне- и мелкофасеточной чешуйчатой ретушью. Для двух артефактов заготовками служили крупные вторичные сколы, оформление рабочего края происходило с лицевой поверхности (рис. 10, 3; 11, 2). В качестве заготовки для третьего орудия использовался нуклеус, левая латераль которого после реализации была переоформлена в лезвие скребла при помощи мелких сколов, снятых со стороны контрфронта (рис. 9, 4).

Скребло одинарное поперечное прямое. В качестве исходной заготовки для орудия использовался крупный укороченный слабдефлированный отщеп. Рабочее лезвие оформлено средне- и мелкофасеточной, крутой, чешуйчатой краевой лицевой ретушью (рис. 9, 2).

Скребло одинарное поперечное выпуклое изготовлено на крупном укороченном слабдефлированном отщепе. Рабочее лезвие оформлено разнофасеточной крутой чешуйчатой лицевой и частично дополнено по кромке мелкофасеточной ретушью (рис. 11, 1).

Скребки (2 экз.). Первый из них концевой, изготовлен на среднем вторичном сколе. Извилистый рабочий край оформлен средне- и мелкофасеточной, чешуйчатой крутой краевой лицевой ретушью (рис. 9, 1). Второй скребок высокой формы двойной. Заготовкой для него послужил обломок среднего размера. Высокие смежные лезвия выполнены крутыми мелкими сколами, по краю подправлены мелко- и среднефасеточной, чешуйчатой, краевой ретушью (рис. 11, 3).

Выемчатые орудия (4 экз.) Для трех орудий характерно оформление выемки мелкими сколами, с частичной ретушной подправкой по краю. Из них два артефакта изготовлены на крупных обломках, одно на удлиненном крупном отщепе. У орудия на крупном вторичном сколе выемка расположена в дистальной части на левом продольном крае заготовки, оформление осуществлялось средне- и мелкофасеточной крутой чешуйчатой лицевой ретушью (рис. 10, б).

Орудия с рабочим элементом в виде “шипа” (3 экз.). Орудия выполнены на обломках среднего (2 экз.) и мелкого размера. “Шип” во всех случаях представляет собой трехгранный острый

угол заготовки. Для всех изделий характерно уплощение подтекой рабочей элемента со стороны одной грани (2 экз.) или двух. Струги (4 экз.). В качестве исходных заготовок были использованы удлиненный продольно-краевой скол, удлиненный обломок, массивные крупные отщепы (2 экз.), один из которых был рассечен с целью ограничения рабочего края. Последние три заготовки имеют сильную степень дефляции. Для орудий характерны массивность, наличие плоского основания, высокой спинки, расположенного перпендикулярно продольной оси заготовки высокого рабочего края, который первоначально оформлялся отвесными сколами, затем подправлялся по кромке эпизодической ретушью (рис. 24, 1). В трех случаях лезвие по краям ограничено двумя "шипами", по середине лезвия выемками дополнительно выполнен третий "шип" (рис. 11, 4, 5).

Сколы с ретушью (6 экз.). Крупный среднедефлированный отщеп имеет на левом маргине со стороны дорсала три свежих негатива, образованных плоской, крупнофасеточной ретушью (рис. 10, 5). Небольшой участок на левом маргине слабодефлированного удлиненного крупного отщепа оформлен регулярной среднефасеточной чешуйчатой краевой ретушью (рис. 10, 2). На среднедефлированном обломке наблюдаются элементы оббивки эпизодической ретушной подправкой. Три артефакта представлены недефлированными отщепами крупного (1 экз.) и среднего (2 экз.) размера с эпизодической чешуйчатой лицевой ретушью.

2.1.2. Площадка 2

Археологические материалы площадки 2 (координаты: 43° 15' 40.6" с.ш., 70° 41' 01.9" в.д.) насчитывают 4709 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции насчитывает 227 экз. (48,4% изделий).

Три предмета, интерпретируемые как отбойники, представляют собой округлые желваки, на поверхности которых видны следы забитости и смятости.

Нуклевидные изделия (139 экз.; 6,1% сильнодефлированных предметов) включают преформы (5 экз.), нуклеусы (12 экз.), нуклевидные обломки (121 экз.), материал со следами апробации (1 экз.).

Преформы (5 экз.). Скошенные к контрфронт ударные площадки четырех артефактов оформлены одним сколом. Правая латераль плоской в продольном сечении преформы несет следы попытки оформления в виде ребра, левая латераль покрыта желвачной коркой. У другой преформы плоская правая латераль выполнена поперечными сколами, основание оформлено в виде ребра. Последняя преформа находится на начальной стадии оформления. Контрфронт центростремительными сколами предана выпуклость.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (7 экз.). У двух нуклеусов выпуклые ударные площадки образованы несколькими сколами, латерали оформлены в виде ребер. Нуклеус подтреугольной в плане формы имеет выпуклый контрфронт, который частично покрыт желвачной коркой, основание в виде поперечного ребра. Контрфронт другого артефакта плоский. В четырех случаях ударная площадка гладкая, оформлена одним сколом. Сильно скошенная к контрфронт площадка одного артефакта с правого края позднее была повреждена несколькими мелкими снятиями. Выпуклый контрфронт частично оформлен центростремительными сколами, частично покрыт желвачной коркой. Большую часть фронта скалывания занимает негатив от крупного скола (рис. 10, 5). Поверхность фронта скалывания другого нуклеуса полностью занимает негатив одного крупного снятия. Ударная площадка артефакта плоского в продольном сечении представлена ребром. 2/3 поверхности фронта скалывания занимает негатив от одного скола. Контрфронт уплощен центростремительными сколами (рис. 12, 1).

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией скалывания (5 экз.). Два артефакта подтреугольной в плане формы. Скошенная ударная площадка сформирована несколькими снятиями. Латерали оформлены в виде ребра, основание приостренное, контрфронт выпуклый (рис. 10, 6). В дальнейшем в более позднее время (т.к. негативы имеют среднедефлированную поверхность) с одного нуклеуса было снято несколько сколов – один с ударной площадки и несколько (ориентированных от правой латерали) со стороны контрфронта (рис. 12, 2). Следующий нуклеус имеет двугранную ударную площадку. Левая латераль в верхней части представлена ребром,

в нижней гладкая, правая оформлена в виде ребра. Контрфронт организован двумя сколами, образующими по середине продольное ребро. Аналогичным способом был выполнен контрфронт еще у одного нуклеуса, ударная площадка которого трудно определима из-за дефляции. Скорее всего, она была гладкой. Ударная площадка артефакта подчетыреугольной в плане формы подготовлена несколькими снятиями. Правая латераль с стороны фронта скалывания оформлена широким укороченным сколом в виде ребра. Выпуклый контрфронт частично сохраняет желвачную корку. Основание относительно плоское.

Индустрию сколов иллюстрируют 2137 экз. (93,8% сильнодефлированных материалов).

Первичных сколов (190 экз.), из них: крупных – 56 экз., средних – 68 экз., мелких – 66 экз. Вторичные сколы представлены 217 экз., среди которых: крупных – 74 экз., средних – 60 экз., мелких – 83 экз. Среди технических сколов (50 экз.) продольные (29 экз.), поперечных (8 экз.), сколов подправки дуги скалывания (5 экз.), реберчатых (3 экз.), сегментовидных (5 экз.). Осколки составляют самую многочисленную группу (883 экз.); из них: крупных – 111 экз., средних – 223 экз., мелких – 549 экз. Чешуек – 64 экз. Отщепы представлены 726 экз., среди них: крупных – 133 экз., средних – 251 экз., мелких – 342 экз. Анализ остаточных ударных площадок иллюстрирует следующее распределение: естественные – 83 экз., гладкие – 172 экз., двугранные – 31 экз., фасетированные – 37 экз., точечные – 26 экз., неопределимые – 377 экз. Пластины малочисленны (7 экз.). Одна пластина имеет выпуклую фасетированную остаточную ударную площадку (рис. 13, 4). С характере оформления площадок других артефактов (6 экз.) говорить затруднительно.

Орудийный набор представлен 3 экз. (0,1% сильнодефлированных артефактов).

Скребло одинарное продольное прямое изготовлено на крупном отщепе. На левом продольном крае ретушью оформлен лезвие. О характере ретуши говорить затруднительно из-за сильной степени дефляции (рис. 13, 1).

Отщепы с ретушью (2 экз.). У одного орудия на правом продольном крае следы крупнофасеточной ретуши (рис. 13, 2).

Среднедефлированная часть коллекции (1188 экз.; 25,2% изделий площадки 2).

Нуклевидные изделия (98 экз., 8,2% артефактов данной группы) представлены преформами, нуклеусами, нуклевидными обломками (41 экз.), материалом со следами апробации.

Материал со следами апробации (2 экз.) представлен крупными обломками с негативами от нескольких разрозненных снятий.

Преформы (10 экз.). Два первых артефакта отражают процесс реутилизации. Для них в качестве основы были выбраны сильнодефлированные артефакты, характер которых определить затруднительно из-за сильной степени дефляции и дальнейшего переоформления (вероятнее всего, они также выполняли функции нуклеуса). Ударная площадка первой преформы не оформлена. Латерали сходятся под углом, образуя ребро. Левая переоформлена поперечными сколами оформления контрфронта. На выпуклом контрфронте фиксируются частично сильнодефлированные, частично свежие негативы снятий. Основание преформы приострено. Гладкая площадка другого изделия организована одним сколом. Три следующих преформы имеют гладкую ударную площадку, две из них ориентированы на поперечное скалывание. Во всех случаях фронт скалывания и контрфронт выпуклые, выполнены центростремительными сколами. Левая латераль следующего предмета от ударной площадки до середины оформлена двусторонними мелкими сколами, образующими ребро. Правая латераль относительно плоская, образована серией поперечных мелких снятий. Ударная площадка организована несколькими небольшими сколами. Ударная площадка одного изделия оформлена двумя сколами. Фронт скалывания плоский. Серией снятий была произведена декортикация, в нижней части фронт сохраняет желвачную корку. Остальные три преформы аморфной формы, на начальной стадии оформления.

Нуклеусы (45 экз.). Нуклеусов леваллуазского принципа расщепления – 2 экз. В качестве исходной заготовки для одного ядрища был использован сильнодефлированный артефакт, возможно, он также выполнял функции нуклеуса. Позднее нуклеус был незначительно переоформлен: поперечными сколами подправлены латерали и придана выпуклость контрфронту. Опреде-

лить характер оформления ударной площадки трудно, т.к. она повреждена несколькими сколами, образованными позднее, не имеющими никакого отношения к негативу на фронте скальвания. Контрфронт частично сохраняет сильнодефлированные негативы от центростремительных сколов. Основание непереоформленное, приостренное. Вся поверхность фронта скальвания занимает негатив от одного скола (рис. 17, 1). Другой нуклеус подтреугольный в плане, плоский в продольном сечении. Выпуклая ударная площадка фасетированная. Латерали образуют ребро. Контрфронт сохраняет желвачную корку, основание приостренное. Фронт скальвания имеет негатив от крупного треугольного снятия (рис. 14, 1).

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скальвания (22 экз.) представлены плоскими и объемными разновидностями.

Плоские нуклеусы (6 экз.). У двух артефактов гладкая ударная площадка. Латерали и основание одного из изделия организованы в виде ребер, фронт скальвания несет негатив от одного скола. Другой предмет выделяется тем, что в качестве исходной заготовки для него был выбран крупный вторичный скол, контрфронт частично сохраняет желвачную корку. Без переоформления со стороны вентрала был реализован удлиненный, крупный отщеп, удаляющий ударный бугорок (рис. 14, 2). У одного нуклеуса ударная площадка естественная. Контрфронт практически полностью покрыт желвачной коркой, основание гладкое, правая латераль в виде ребра (рис. 16, 3). Ударная площадка остальных артефактов (3 экз.) выполнена серией мелких сколов, один из них имеет минимальное оформление, большая часть его поверхности покрыта желвачной коркой (рис. 13, 3; 15, 3, 4).

Объемные нуклеусы (16 экз.). Шесть изделий имеют двугранную ударную площадку, скошенную к контрфронту. Широкая площадка одного ядрища организована удлиненными сколами, правая латераль узкая, выпуклая, левая относительно плоская. Контрфронт выпуклый, основание приостренное. Два следующих нуклеуса подчетыреугольной в плане формы. Латерали, контрфронт и основание продольно-удлиненного предмета относительно плоские, у другого изделия левая латераль и контрфронт гладкие, выполнены одним сколом. Два

нуклеуса выделяются тем, что их выпуклый контрфронт организован центростремительными сколами. Двугранная левая латераль одного из этих ядрищ выполнена двумя сколами, по середине имеет поперечное ребро, правая в верхней части в виде ребра, в нижней гладкая (рис. 15, 1). Латерали другого нуклеуса оформлены в виде ребра (рис. 16, 2). Фронт скальвания последнего из артефактов с двугранной ударной площадкой имеет в нижней части негатив от более позднего скола. Пять артефактов характеризуются наличием гладкой ударной площадки, в двух случаях скошенной к контрфронту. Левая латераль первого предмета оформлена в виде ребра мелкими, укороченными, широкими сколами со стороны фронта скальвания и контрфронта, контрфронт и правая латераль плоские. Левая латераль второго нуклеуса в верхней части плоская, выполнена серией мелких поперечных сколов, ориентированных от контрфронта, в нижней части организована бифасиальной оббивкой в виде ребра. Правая латераль широкая, плоская. Выпуклый контрфронт выполнен центростремительными сколами. У экземпляра подтреугольной в плане формы двугранный контрфронт по середине имеет продольное ребро, латерали в виде ребер. Для одного изделия характерна подправка ретушью дуги скальвания. Его правая латераль реберчатая, изготовлена поперечными сколами со стороны контрфронта. Фронт скальвания выпуклый, по середине имеет продольное ребро, в верхней части наблюдаются негативы попытки удаления ребра, в нижней части ребро присутствует. Контрфронт и основание гладкие. Нуклеус на начальной стадии реализации (?) (рис. 15, 2). Ударная площадка трех экземпляров организована серией мелких сколов (рис. 16, 5). Латерали одного нуклеуса подготовлены в виде ребер, основание приостренное, контрфронт выпуклый, в верхней части имеет три негатива от центростремительных снятий, остальная часть покрыта желвачной коркой (рис. 16, 4). У другого изделия правая латераль выполнена в виде ребра двусторонней оббивкой, которая производилась мелкими поперечными сколами. Контрфронт частично сохраняет желвачную корку. Нуклеус продольно-удлиненной, четырехугольной в плане формы для снятия пластин (рис. 18, 2). Ударная площадка выпуклая, фасетированная. Левая латераль в виде ребра, правая плоская. Фронт скальвания частично и

контрфронт полностью сохраняют желвачную корку. Вероятно, артефакт на начальной стадии реализации (?). В одном случае на ударной площадке наблюдается негатив от более позднего скола не имеющего никакого отношения к двум негативам на фронте скалывания, что затрудняет определить характер площадки.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией скалывания (10 экз.).

Нуклеус плоский в продольном сечении, небольшого размера (рис. 16, 1). Скорее всего, для него был выбран в качестве исходной заготовки скол (?). Предмет частично уплощен мелкими сколами со стороны контрфронта. Четыре артефакта имеют гладкую ударную площадку, единственным экземпляром представлена вогнутая площадка, у остальных она прямая, скошенная к контрфронту. Левая латераль одного из нуклеусов выполнена серией мелких поперечных сколов. Выпуклый контрфронт образован несколькими центростремительными сколами (рис. 19, 5). Второго ядрища латерали конвергентно сходятся к притупленному сколом основанию, двугранный контрфронт по середине имеет продольное ребро. Имеется артефакт, после реализации которого было произведено одно снятие со стороны правой латерали. В четырех случаях ударная площадка двугранная (рис. 17, 20, 6), у одного из артефактов обе латерали выполнены в виде ребер. Выделяется изделие, исходной заготовкой для которого послужил артефакт подобного типа, оформленный и реализованный в более раннее время. Позднее без какого-либо переоформления предмет использовался снова. В качестве ударной площадки был выбран фронт скалывания предыдущего нуклеуса.

Нуклеусы одноплощадочные бифронтальные продольного принципа скалывания (2 экз.). У обоих артефактов ударная площадка гладкая. Фронт скалывания одного из них выпуклый (рис. 22, 4). Правая латераль в виде ребра, организация происходила укороченными широкими сколами со стороны фронта скалывания и контрфронта. Большая часть контрфронта сохраняет желвачную корку. Позднее (так как негативы незначительно свежее) скалывание стало производиться с торца, со стороны левой латерали. У другого нуклеуса второй фронт скалывания также расположен на торце, только с правого края.

Нуклеусы двухплощадочные монофронтальные продольно-встречного принципа скалывания (2 экз.). Артефакты подчетырехугольной в плане формы, плоские в продольном сечении. У одного нуклеуса выпуклые ударные площадки, организованные серией снятий (рис. 20, 5). Левая латераль оформлена мелкими сколами с двух сторон в виде ребра, правая гладкая. Контрфронт частично покрыт желвачной коркой. В другом случае ударные площадки двугранные. По сильнодефлированной поверхности одной из площадок можно судить, что она была выполнена раньше и позднее подживлена одним сколом. Латерали в виде ребер, выпуклый контрфронт оформлен центростремительными сколами (рис. 21, 5).

Нуклеусы двухплощадочные монофронтальные поперечно-встречного принципа скалывания (2 экз.). Ударные площадки первого предмета выпуклые, выполнены несколькими сколами. Одна латераль повреждена в более позднее время (рис. 21, 6). Для следующего изделия, скорее всего, исходной заготовкой послужил подобный артефакт, используемый раньше. Ударные площадки подживлены несколькими мелкими сколами. Латерали изготовлены в виде ребра, контрфронт частично сохраняет желвачную корку (рис. 23).

Нуклеусы двухплощадочные монофронтальные продольно-поперечного принципа скалывания (2 экз.). Смежные ударные площадки оформлены одним сколом и подправлены ретушью. Контрфронт относительно плоский, основание сохраняет желвачную корку (рис. 18, 1). Ударные площадки следующего артефакта также смежные, одна выполнена несколькими сколами, другая гладкая (рис. 19, 4). Одна латераль оформлена в виде ребра поперечными сколами с двух сторон. Основание относительно плоское, контрфронт частично сохраняет желвачную корку. Позднее предмет был поврежден с правого края. Артефакты плоские в продольном сечении.

Нуклеусы двухплощадочные бифронтальные (2 экз.). Судя по сохранности поверхности, в обоих случаях снятия с фронтов скалывания производились в разное время. Первый артефакт имеет смежные ударные площадки и фронты скалывания, площадки гладкие, один фронт продольной ориентации снятий, другой поперечной. С поперечного фронта скалывания расщеп-

ление производились немного позднее. Ударные площадки второго предмета также смежные, одна гладкая, другая фасетированная (рис. 22, 3). С фронта поперечного принципа скалывания с фасетированной ударной площадкой снятия производились раньше, чем с продольного фронта скалывания.

Нуклеус многоплощадочный бифронтальный (1). Изначально артефакт можно отнести к категории нуклеусов двухплощадочных монофронтальных продольно-поперечного принципа скалывания. Одна ударная площадка гладкая, другая фасетированная, выпуклая. Позже левая гладкая латераль выступила в качестве ударной площадки, контрфронт переориентировался во фронт скалывания для нуклеуса продольной ориентировки скалывания отщепов.

Индустрия сколов насчитывает 1090 экз. (91,8% среднедефлированных предметов).

Первичные сколы (144 экз.), из них: крупные – 34 экз., средние – 44 экз., мелкие – 66 экз. Вторичные сколы (116 экз.), из них: крупные – 28 экз., средние – 32 экз., мелкие – 56 экз. Среди технических сколов (57 экз.) продольных – 30 экз., поперечных – 9 экз., сколов подправки дуги скалывания – 3 экз., подправки площадки – 1 экз., сегментовидных – 14 экз. Осколков – 225 экз., из них: крупных – 21 экз., средних – 45 экз., мелких – 159 экз. Чешуек 13 экз. Отщепы представлены наиболее многочисленно (528 экз.), из них: крупные – 74 экз., средние – 134 экз., мелкие – 320 экз. Среди остаточных ударных площадок естественных – 36 экз., гладких – 70 экз., двугранных – 37 экз., фасетированных – 79 экз., точечных – 27 экз., неопределимых – 279 экз. *Пластинь* малочисленны (7 экз.).

Орудийный набор представлен 30 экз. (2,2% среднедефлированных изделий).

Леваллуазский скол подчетыреугольной в плане формы (рис. 19, 3). В дистальной части на левом маргинале имеется участок, оформленный крутой среднефасеточной чешуйчатой лицевой ретушью.

Скребла. Скребла одинарные продольные прямые (2 экз.) изготовлены на крупных отщепах. Рабочее лезвие у обоих изделий расположено на правом маргинале. В одном случае лезвие образовано серией мелких, полукрутых лицевых сколов. В

другом оформлении происходило средне- и мелкофасеточной полукрутой чешуйчатой однорядной брюшковой ретушью (рис. 22, 5). Скребло одинарное поперечное прямое изготовлено на крупном отщепах (рис. 20, 7). Лезвие, расположенное на дистальном крае, выполнено лицевой полукрутой крупно- и среднефасеточной ретушью.

Скребки. Скребок боковой изготовлен на первичном сколе. Лезвие оформлено на левом продольном крае крупнофасеточной однорядной чешуйчатой крутой лицевой ретушью. У концевой скребка расположенное на дистальном конце лезвие оформлено среднефасеточной полукрутой брюшковой ретушью.

Выемчатые орудия (9 экз.). Для первых трех экземпляров характерно использование в качестве исходной заготовки крупного отщепа. Выемка одного изделия оформлена в медиальной части правого маргинала лицевым мелким сколом и далее подправлена полукрутой ретушью. Рабочая часть двух предметов расположена на левом продольном крае, выполнена одним сколом, в одном случае лицевым, в другом брюшковым. У орудия, выполненного на среднем отщепах, на левом маргинале две неглубокие выемки, подготовленные среднефасеточной полукрутой брюшковой ретушью. Два орудия изготовлены на краевых сколах. В одном случае у заготовки мелким, удлиненным, плоским сколом был удален ударный бугорок (рис. 19, 2). Левый маргинал представлен естественным обушком. В медиальной части правого края расположена выемка, выполненная среднефасеточной чешуйчатой полукрутой брюшковой ретушью. В другом случае оформление осуществлялось со стороны дорсала мелким сколом (рис. 21, 7). Далее производилась подправка полукрутой средне- и мелкофасеточной ретушью, с вентрала наблюдается мелкофасеточная, краевая ретушь. Обушок сохраняет негативы от сколов, снятых еще с ядрища. Для двух артефактов характерно оформление выемки на дистальном крае заготовки, в качестве которой использовался отщеп среднего размера. Рабочий элемент подготовлен мелкими сколами и подправлен средне- и мелкофасеточной, крутой ретушью, с края выемка ограничена "шипом". Оформление одного орудия происходило лицевой (рис. 20, 3), другого брюшковой (рис. 21, 4)

ретушь. Выемка орудия на плитке организована несколькими мелкими сколами (рис. 20, 4).

Орудия с рабочим элементом в виде "шита" (5 экз.). Одно орудие изготовлено на крупном отщепе. "Шип" выполнен в медиальной части на левом продольном крае двумя мелкими лицевыми сколами и одним уплощающим ретушным брюшковым снятием. Это орудие имеет также более "свежий" "шип", не подвергнутый процессу дефляции. Этот "шип" расположен также на левом маргинале, но в дистальной части его оформление производилось несколькими мелкими сколами (рис. 20, 1). Другое орудие изготовлено на среднем отщепе. "Шип" образован на пересечении правого продольного и дистального края. Рабочая часть выполнена двумя мелкими лицевыми сколами, уплощенными ретушным снятием и подчеркнута выемкой оформленной сколом на маргинале. Для двух орудий характерно расположение "шипа" в дистальной части. "Шип" орудия на среднем отщепе выделен двумя выемками, оформленными средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью и уплощенной брюшковой ретушью (рис. 21, 3). У другого орудия рабочий элемент подчеркнут одной неглубокой выемкой, выполненной крупнофасеточной лицевой ретушью. У последнего предмета "шип" расположен в проксимальной части правого края и изготовлен двумя мелкими лицевыми сколами.

Комбинированные орудия (4 экз.). У двух орудий один рабочий элемент – выемки, другой – лезвие скребла, занимающее левый продольный край. Оформление скребла осуществлялось разнофасеточной полукрутой чешуйчатой брюшковой ретушью. У орудия, заготовкой для которого служил удлиненный отщеп, выемка расположена в проксимальной части левого маргинала. Выемка организована крупно- и среднефасеточной крутой лицевой ретушью. У артефакта на обломке выемка выполнена одним мелким сколом (рис. 20, 2). Для следующего артефакта в качестве исходной заготовки был использован отщеп, фрагментированный искусственным поперечным снятием, которое удалило проксимальную часть. На дистальном крае оформлено выпуклое лезвие скребка. Ретушь оформления – мелкофасеточная крутая краевая лицевая. Другой элемент характеризуется как нож с обушком (?). Обушок расположен на левом продольном крае.

Была произведена попытка модифицировать обушок при помощи продольных мелких снятий, но из-за трещиноватости сырья сколы заламывались. Противоположный край оформлен средне- и мелкофасеточной бифасиальной ретушью как лезвие ножа (рис. 22, 2). Последний предмет изготовлен на крупном отщепе. Исходная заготовка уплощена со стороны левого продольного края. Эта технологическая операция была выполнена, вероятнее всего, еще на ядрище (?). Основной рабочий элемент представлен широкой выемкой, оформленной средне- и мелкофасеточной чешуйчатой полукрутой лицевой ретушью и частично подправленной брюшковой. В дистальной части выемка ограничена "шипом" (рис. 21, 1).

Обушковая форма – 1 экз. Изделие выполнено на крупном краевом сколе, треугольном в поперечном сечении. Обушок естественный, занимает левый продольный край. Противоположный выпуклый край оформлен разнофасеточной бифасиальной чешуйчатой ретушью. По всей вероятности данное орудие следует отнести к ножам с обушком (рис. 21, 2).

Единичным экземпляром представлена пластина с ретушью (рис. 22, 1).

Отщепов с ретушью - 5 экз. (рис. 19, 1).

Слабодефлированная часть коллекции (1231 экз.; 26,1% изделий площадки).

Нуклевидные изделия (21 экз.; 1,7% слабодефлированных предметов), представлены преформой, нуклеусами, нуклевидными обломками (11 экз.) и материалом со следами апробации (3 экз.).

Преформа продольно-удлиненной формы в плане (рис. 24, 4). Исходной заготовкой послужил уже ранее используемый артефакт (характер определить невозможно). По степени дефляции основа относится к среднедефлированной группе. Ударная площадка выполнена двумя мелкими сколами. Фронт скалывания и контрфронт выпуклые. Фронт оформлен серией центростремительных сколов. Контрфронт частично подправлен мелкими сколами с правого края. Основание приостренное.

Нуклеусы (6 экз.). Нуклеусов одноплощадочных монофронтальных продольной ориентации расщепления – 4 экз. Два из них выделяются тем, что в качестве исходной заготовки для них использовался артефакт, выполняющий аналогичные функции (?).

в более раннее время, в результате значительная часть предмета сохраняет негативы, представленные сильнодеформированной коркой. Изделия имеют незначительное переоформление, в обоих случаях ударная площадка подживлена несколькими мелкими сколами. С фронта скалывания были произведены снятия удлиненных отщепов (рис. 24, 3). У нуклеуса подчетыреугольной в плане формы гладкая ударная площадка. Левая латераль плоская, выполнена продольным сколом. Правая латераль в виде ребра, оформлена серией поперечных сколов со стороны фронта скалывания и контрфронта. Основание в виде ребра, контрфронт выпуклый. Последний нуклеус плоский в продольном сечении (рис. 24, 5). Ударная площадка срединно-выпуклая, фасетированная. Частично сохраняющий желвачную корку контрфронт уплощен небольшим сколом, который ориентирован от реберчатого основания. Левая латераль гладкая, правая в верхней части в виде ребра, в нижней гладкая.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией расщепления – 2 экз. Заготовкой для них послужили нуклеусы с сильнодеформированной поверхностью. У первого ядрища левая латераль выпуклая, правая оформлена в виде ребра. Основание выполнено двумя сколами, контрфронт слегка выпуклый. Позднее этот артефакт был снова использован. Без какого-либо переоформления была произведена серия снятий. Нуклеус, как и ранее, был оставлен на начальной стадии реализации. Можно предположить, что это связано с трещиноватой структурой сырья, которая не позволяла получить задуманный скол. На это могут указывать негативы от снятия мелких аморфных сколов. У второго нуклеуса левая латераль относительно плоская, правая выполнена в виде ребра (рис. 24, 6). Ударная площадка гладкая. Основание приострено сколом, нанесенным со стороны контрфронта. Практически без переоформления была произведена серия снятий.

Индустрия сколов представлена 1210 экз. (98,3% слабодеформированных артефактов).

Первичные сколы насчитывают 176 экз., крупные – 15 экз., средние – 37 экз., мелкие – 124 экз. 59 артефактов определяются как вторичные сколы, крупные – 5 экз., средние – 22 экз., мелкие – 32 экз. Технические сколы (8 экз.) представлены продольными

(6 экз.), поперечным (1 экз.) и реберчатым (1 экз.) сколами. Чешуйки составляют самую многочисленную группу – 518 экз. В категорию осколки определено 182 экз., из них крупные – 3 экз., средние – 12 экз., мелкие – 167 экз. Отщепов в данной группе насчитывается 265 экз., по метрическим данным распределяются следующим образом: крупные – 18 экз., средние – 33 экз., мелкие – 214 экз. Остаточные ударные площадки: естественные – 29 экз., гладкие – 54 экз., двугранные – 4 экз., фасетированные – 18 экз., точечные – 13 экз., неопределимые – 147 экз. Пластины представлены только двумя изделиями.

Орудийный набор представлен 4 экз. (0,3%).

Скребки. У одного орудия, лезвие, расположенное на дистальной части левого продольного края, оформлено среднефасеточной, краевой, лицевой ретушью (рис. 24, 2). Скребок с “носиком”, изготовленный на мелком, удлиненном отщепе, характеризуется наличием узкой, расположенной на дистальном крае рабочей части. Оформление происходило со стороны дорсала параллельной, среднефасеточной ретушью. Лезвие выделено выемкой организованной мелкими сколами и подправленной мелкофасеточной, краевой ретушью (рис. 24, 1).

Выемчатые орудия – 2 экз. Одно орудие изготовлено на фрагменте крупного среднедеформированного вторичного скола. Глубокая выемка оформлена на левом маргине средне- и мелкофасеточной ретушью. Другой предмет имеет две выемки. Выемка, расположенная на левом продольном крае, организована одним лицевым сколом, таким же образом оформлена выемка на дистальном крае, но она дополнительно уплощена мелким брюшковым сколом (рис. 24, 7).

Недеформированная часть коллекции представлена нуклевидными изделиями (11 экз.; 0,2% изделий площадки 2).

Материал со следами апробации (7 экз.) – аморфные сильнодеформированные обломки, с которых было произведено одно или два разрозненных снятия.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания – 3 экз. В качестве заготовки использованы сильнодеформированные артефакты, вероятнее всего, также служившие в качестве нуклеусов. Позднее эти ядрища снова использовались, но без переоформления или с

минимальным оформлением. На реутилизацию указывают негативы регулярных снятий с недефлированной поверхностью. Нуклеус двухплощадочный бифронтальный один. Смежные ударные площадки гладкие, выполнены одним удлиненным сколом. Фронты скалывания расположены на противоположных плоскостях, несут негативы удлиненных снятий.

2.1.3. Сборы в районе площадки 2

Общее количество находок 42 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (11 экз.).

Нуклеидные изделия (4 экз.) представлены преформой нуклеусами.

Преформа. Ударная площадка гладкая, оформлена одним сколом. Центростремительными сколами фронту скалывания и контрфронту придана выпуклость. Регулярного расщепления не проводилось.

Нуклеусы (3 экз.). Первый нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скалывания. Ударная площадка двугранная. Выпуклые фронт скалывания и контрфронт оформлены центростремительными сколами. Латерали представлены в виде ребра. Второй нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией скалывания. Артефакт плоский в продольном сечении. Ударная площадка выполнена серией мелких сколов. Слегка выпуклый фронт скалывания исполнен центростремительными сколами. Латерали, основание представлены в виде ребра. Третий нуклеус двухплощадочный бифронтальный. Ударные площадки смежные, фронты скалывания расположены на противоположащих плоскостях. Двугранную ударную площадку и поперечно ориентированный фронт скалывания можно считать за основной элемент артефакта. Второстепенным элементом является продольно ориентированная плоскость скалывания, которая организована центростремительными сколами.

Индустрию сколов иллюстрируют крупные отщепы (7 экз.). Остаточная ударная площадка у большинства (6 экз.) артефактов неопределима из-за дефляции, в одном случае талон двугранный.

Орудийный набор (3 экз.) составляют леваллуазский отщеп, скребло и зубчато-выемчатое орудие.

Леваллуазский отщеп (рис. 25, 1). Остаточная ударная площадка выпуклая, вероятнее всего, фасетированная. На дорсальной поверхности негативы центростремительных снятий.

Скребло двойное угловатое изготовлено на массивном подтреугольном в плане отщепе (рис. 25, 3). Ретушь оформления рабочих краев разнофасеточная, чешуйчатая, полукрутая.

Зубчато-выемчатое орудие (рис. 25, 4). Исходной заготовкой послужил крупный отщеп. Рабочее лезвие образовано мелкими сколами на медиальной части левого продольного края.

Среднедефлированная часть коллекции (26 экз.).

Нуклеидные изделия (13 экз.) представлены преформой и нуклеусами (12 экз.).

Преформа. Ударная площадка выполнена несколькими сколами. Центростремительными снятиями придана выпуклость фронту скалывания и контрфронту. Латерали и основание изготовлены в виде ребра. Скалывание заготовок с фронта не производилось.

В единственном числе представлен *ортогональный нуклеус* крупного размера. С данного артефакта получали крупные укороченные отщепы.

Леваллуазские нуклеусы – 2 экз. Для обоих артефактов характерно наличие негатива от одного крупного снятия, занимающего практически всю плоскость скалывания, а также фасетированной ударной площадки. Правая латераль одного ядрища изготовлена в виде ребра (рис. 26, 2). Левая латераль, контрфронт, основание не несут следов оформления, полностью покрыты желвачной коркой. Исходной заготовкой для второго артефакта послужило сильнодефлированное изделие, характер которого определить невозможно (рис. 25, 6). Ретушью была осуществлена подправка ударной площадки. Контрфронт, латерали практически не обрабатывались, представлены сильнодефлированными негативами.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания – 5 экз. Два артефакта имеют фасетированную ударную площадку. У первого нуклеуса обе латерали изготовлены в виде ребра мелкими сколами, при этом левая латераль имеет ретушнюю подправку со стороны контрфронта (рис. 26, 5). Уплотненный центростремительными сколами контрфронт частично сохраняет желвачную корку. У второго

нуклеуса левая латераль выполнена поперечными мелкими сколами, нанесенными со стороны фронта скалывания и образующими ребро. Правая латераль относительно плоская. Контрфронт уплощен несколькими продольными сколами, снятыми от основания, и серией мелких, поперечных сколов, ориентированных от правой латерали. Три следующих нуклеуса (третий, четвертый, пятый) имеют гладкую ударную площадку, организованную одним сколом. У третьего нуклеуса правая латераль выполнена мелкими сколами, образующими ребро (рис. 25, 2). Плоская левая латераль полностью сохраняет естественную корку, контрфронт и основание гладкие. В качестве основы для четвертого ядрища был выбран массивный сильнодефлированный скол (?). Левая латераль организована широкими укороченными сколами, образующими ребро, и подправлена несколькими мелкими сколами, нанесенными со стороны контрфронта. Для пятого нуклеуса характерно оформление фронта скалывания центростремительными снятиями (рис. 27, 3). Латерали, основание в виде ребра, контрфронт плоский.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией скалывания – 2 экз. Нуклеусы плоские в продольном сечении, имеют фасетированную сильно скошенную к контрфронт ударную площадку. Латерали и основание первого ядрища выполнены мелкими укороченными широкими сколами, нанесенными со стороны контрфронта и образующими ребро (рис. 28, 1). Левая латераль подправлена среднефасеточной ретушью с фронта скалывания. Относительно плоский контрфронт полностью покрыт желвачной коркой. Для второго нуклеуса заготовкой служил сильнодефлированный массивный скол (рис. 28, 2). Левая латераль плоская, правая оформлена разнофасеточной ретушью со стороны контрфронта в виде ребра. Контрфронт, представляющий собой вентральную поверхность исходной заготовки, в верхней части уплощен продольными сколами.

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-встречного принципа скалывания (рис. 25, 5). Артефакт плоский в продольном сечении. Одна ударная площадка повреждена, другая, скошенная к правой плоской латерали, выполнена мелкими сколами. Поверхность контрфронта естественная.

Нуклеус многоплощадочный бифронтальный (рис. 27, 1). Сильно скошенные ударные площадки фасетированные. Фронты скалывания расположены на противоположащих плоскостях. Нуклеус можно считать полностью реализованным.

Индустрия сколов (13 экз.) представлена пластинами (3 экз.) и отщепами (10 экз.). У всех пластин фасетированная ударная площадка. Огранка дорсала в двух случаях параллельно-однонаправленная, в одном ортогональная. Все отщепы крупные, большинство из них удлиненные. Остаточная ударная площадка гладкая, двугранная, фасетированная (8 экз.). Огранка дорсала у девяти сколов параллельно-однонаправленная, у одного неопределимая.

Орудийный набор (6 экз.) составляют скребла, пластины с ретушью, отщеп с ретушью.

Скребла одинарные продольные выуклые (2 экз.). Лезвие одного орудия, расположенное на правом продольном крае, оформлено среднефасеточной полукрутой лицевой чешуйчатой ретушью (рис. 27, 2). У другого скребла лезвие выполнено на левом маргинале средне- и мелкофасеточной крутой чередующейся чешуйчатой ретушью (рис. 26, 1).

Пластины с ретушью – 3 экз. (рис. 26, 3, 4). Ретушь чешуйчатая разнофасеточная как лицевая, так и брюшковая.

Отщеп с ретушью – один.

Слабодефлированная часть коллекции (5 экз.).

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены преформой и нуклеусами (3 экз.). Для оформления нуклевидных изделий данной группы в качестве основы были использованы артефакты со средней степенью дефляции. Характер исходных заготовок из-за переоформления определить невозможно.

Преформа (рис. 29, 3). Её ударная площадка гладкая. Правая латераль оформлена мелкими поперечными сколами со стороны контрфронта в виде ребра. Фронт скалывания несет негатив “свежего” скола. Остальная поверхность артефакта покрыта среднедефлированной коркой.

Леваллуазский нуклеус (рис. 30, 2). Ядрище округлой в плане формы, плоское в продольном сечении. Ударная площадка фасетированная. Центростремительными сколами фронту скалывания придана выпуклость. Контрфронт также выпуклый, но несет

следы более раннего оформления. В нижней части, на участке перехода основания в правую латераль, мелкими удлиненными сколами организована дополнительная ударная площадка. С ней было произведено снятие, придающее плоскости скалывания выпуклость. Латерали выполнены в виде ребра.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (2 экз.). Снятие отщепов производилось практически без переоформления исходной заготовки. У одного нуклеуса гладкая ударная площадка по краю подживлена разнофасеточной ретушью (рис. 29, 2). По середине выпуклого контрфронта расположено продольное ребро, основание пригнато. Фронт скалывания несет несколько "свежих" негативов удлиненных снятий. У другого нуклеуса гладкая площадка без переоформления (рис. 29, 1). Левая латераль гладкая, правая оформлена несколькими мелкими поперечными сколами, снятиями со стороны плоского контрфронта, основание представлено ребром.

Индустрия сколов представлена крупным отщепом. Остаточная ударная площадка фасетированная, огранка дорсала параллельно-однонаправленная.

Орудийный набор (2 экз.).

Скребло двойное изготовлено на отщепе (рис. 30, 1). Одно лезвие, расположенное на левом маргинале, оформлено чередующейся полукрутой чешуйчатой ретушью. Другое лезвие выполнено средне- и мелкофасеточной полукрутой лицевой ретушью, частично подправлено стелющейся брюшковой.

Следующее изделие, скорее всего, - орудие на начальной стадии оформления (рис. 29, 4). В качестве исходной заготовки был выбран крупный, удлиненный, среднедефлированный скол. Правый маргинал заготовки от остаточной ударной площадки до середины оббит мелкими крутыми лицевыми сколами. В дистальной части левого края расположена выемка, образованная мелкими сколами.

2.1.4. Сборы в пунктах 1-30

Пункт 1 (координаты: $43^{\circ} 16' 22.4''$ с.ш., $070^{\circ} 45' 01.9''$ в.д.)
Коллекция артефактов представлена 7 экз.

Сильнодефлированный крупный отщеп имеет фасетированную остаточную ударную площадку. Дорсальная поверхность несет негативы центростремительных сколов.

Среднедефлированный отщеп среднего размера, остаточная ударная площадка двугранная.

Слабодефлированные артефакты представлены отщепами (5 экз.), из которых два крупных, один средний, два мелких. Остаточная ударная площадка у трех артефактов фасетированная, у одного гладкая. Площадка последнего скола неопределима из-за переоформления в дальнейшем проксимального края в лезвие скребка.

Орудийный набор (3 экз.). Скребло одинарное продольное прямое выполнено на крупном отщепе (рис. 31, 7). Рабочее лезвие оформлено на правом крае скола мелкофасеточной краевой крутой ретушью. У концевой скребка лезвие расположено в проксимальной части, которая была уплощена предыдущими снятиями с ядрища (рис. 31, 2). Оформление осуществлялось брюшковой среднефасеточной крутой ретушью с дополнительной подправкой мелкофасеточной, краевой ретушью. Орудие с рабочим элементом в виде "шипа" (рис. 31, 6). "Шип" образован в медиальной части левого края заготовки двумя мелкими брюшковыми снятиями. Два последних артефакта изготовлены на мелких отщепках.

Пункт 2 (координаты: $43^{\circ} 16' 02.8''$ с.ш., $070^{\circ} 45' 17.3''$ в.д.)
Коллекция артефактов насчитывает 37 экз.

Среднедефлированная часть коллекции (9 экз.) представлена средним первичным сколом, средними вторичными сколами (2 экз.), отщепами (4 экз.) и обломками среднего размера (2 экз.). Три отщепки среднего размера, один мелкий. Остаточная ударная площадка у трех экземпляров гладкая, у одного скола неопределимая.

Орудийный набор (3 экз.). Скребло угловатое (рис. 31, 4). Заготовкой для него послужил средний отщеп треугольной в плане формы. Одно рабочее лезвие расположено на дистальном крае, другое на левом маргинале. Лезвия организованы лицевой крутой чешуйчатой крупнофасеточной ретушью, с дальнейшей подправкой кромки мелкофасеточной ретушью. Комбинированное орудие изготовлено на обломке (рис. 31, 3). Первый элемент

представлен выпуклым лезвием скребла, которое было оформлено разнофасеточной чешуйчатой ретушью. Вторым элементом можно определить как узкое лезвие скребка, оформленное ретушью выделен выступ, край которого с одной стороны пригнут крутой ретушью, с другой уплощен стелющейся.

Отщеп с эпизодической ретушью один.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 26 экз.

Нуклеидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом из материала со следами апробации.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скальвания (рис. 31, 9). Разная степень сохранности поверхности негативов свидетельствует о том, что данный артефакт отражает процесс реутилизации. В качестве исходной заготовки был выбран среднедефлированный нуклеус, который свою очередь был выполнен на сильнодефлированном артефакте функциональное назначение которого определить невозможно. Практически без переоформления с нуклеуса было произведено снятие нескольких отщепов. Гладкая скошенная ударная площадка с левого края подживлена двумя мелкими сколами.

Индустрия сколов (24 экз.) представлена первичными (4 экз.) и вторичными (4 экз.) сколами, отщепами (15 экз.) и обломком. Среди сколов преобладают экземпляры средних размеров. Среди отщепов средних – 8 экз., мелких – 7 экз. Остаточная ударная площадка отщепов гладкая (6 экз.), фасетированная (3 экз.), неопределимая (6 экз.).

Орудийный набор (4 экз.). Скребок двойной изготовлен на среднем отщепе (рис. 31, 1). Одно лезвие расположено на дистальном крае, второе на левом продольном. Оба рабочих края оформлены крупнофасеточной крутой лицевой ретушью и частично подправлены мелкофасеточной краевой ретушью. Орудие с рабочим элементом в виде “шипа” выполнено на среднедефлированном обломке (рис. 31, 8). С одной стороны заготовки “шип” подтесан одним сколом, с другой – оформлен крутой крупно- и среднефасеточной ретушью.

Комбинированные орудия (2 экз.) Первое орудие изготовлено на вторичном удлиненном сколе среднего размера (рис. 32, 6). Один элемент – выемка, оформленная в проксимальной части

правого продольного края одним небольшим сколом и подправлена по кромке мелкофасеточной лицевой ретушью. Другой элемент расположен на дистальном крае. Это лезвие скребка, оформленное среднефасеточной крутой лицевой ретушью и подправленное по кромке мелкофасеточной ретушью. Для второго орудия исходной заготовкой послужил первичный скол (рис. 32, 4). Один элемент орудия представлен “шипом”, организованным в проксимальной части заготовки лицевой ретушью. “Шип” дополнительно подчеркнут двумя небольшими выемками, образованными мелкими лицевыми сколами, и уплощен несколькими мелкими брюшковыми снятиями. Другой элемент – двойной скребок. Его лезвия, расположенные на правом продольном и дистальном крае, выполнены мелкими сколами и частично подправлены краевой мелкофасеточной лицевой ретушью.

Недефлированная часть коллекции (2 экз.) представлена преформой и средним отщепом, на котором было оформлено орудие.

Преформа выполнена на крупном, сильнодефлированном, уплощенном желваке (рис. 32, 7). Двугранная ударная площадка сильно скошена к контрфронт. Правая латераль оформлена мелкими центростремительными сколами, нанесенными со стороны контрфронта и фронта скальвания и образующими ребро. Фронт скальвания, контрфронт, левая латераль и основание не оформлены, сохраняя естественную корку. На плоскости расщепления фиксируется негатив одного снятия.

Скребло одинарное поперечное прямое (рис. 31, 5). Лезвие оформлено на дистальном крае заготовки средне- и мелкофасеточной краевой крутой брюшковой ретушью.

Пункт 3 (координаты: 43° 18' 33.8" с.ш., 070° 45' 59.4" в.д.). Коллекция археологического материала насчитывает 4 экз.

Среднедефлированная часть (2 экз.) представлена нуклеусом и преформой.

Преформа отражает процесс переоформления сильнодефлированного изделия подчетыреугольной в плане формы, уплощенного в продольном сечении, характер которого определить невозможно. Гладкая ударная площадка оформлена сколом.

Латерали выполнены в виде ребра, контрфронт слегка выпуклый, сохраняет сильнодефлированные негативы более ранних снятий.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скальвания. Ударная площадка образована серией сколов. Левая латераль и основание с бифасиальной оббивкой оформлены в виде ребра. Правая латераль и контрфронт сохраняют желвачную корку.

Недефлированная часть представлена средним первичным сколом и торцовым нуклеусом (рис. 31, 10). Ударная площадка ядрища гладкая. Левая латераль представляет собой плоскость раскальвания по трещине. На правой латерали фиксируются негативы снятий, уплощающих заготовку. Судя по негативам, нуклеус использовался для получения пластинок. На какой-то стадии реализации сколы начали заламываться на середине плоскости расщепления. В дальнейшем основание нуклеуса было переоформлено мелкими крутыми сколами в лезвие скребла. Сколами оформления лезвия была удалена нижняя часть фронта скальвания.

Пункт 4 (координаты: 43° 19' 26.1" с.ш., 070° 45' 27.5" в.д.) Коллекция археологических находок насчитывает 16 экз.

Среднюю степень дефляции имеет преформа. Скошенная к контрфронту ударная площадка организована несколькими сколами. Фронт скальвания и контрфронт выполнены широкими, центростремительными сколами, в результате чего им была придана выпуклость, контрфронт частично сохраняет естественную корку. Левая латераль и основание оформлены в виде ребра. Правая латераль в нижней части подправлена одним крупным снятием со стороны контрфронта, в верхней части сохраняет желвачную корку.

Слабдефлированная часть коллекции представлена отбойником и мелким отщепом с эпизодической ретушью. Отбойник размером 9×4,8×3,5 см подчетырёхугольной в плане формы, асимметричный в продольном сечении. Поперечный край с одной стороны приострен удлиненным сколом, с другой — несколькими мелкими снятиями. По всему краю наблюдаются следы забитости.

Недефлированная часть коллекции (13 экз.).

Нуклевидные изделия представлены нуклеусом и материалом со следами апробации.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скальвания подчетырёхугольной в плане формы, мелкий. Гладкая ударная площадка выполнена одним сколом. По середине выпуклого контрфронта расположено поперечное ребро. Его верхняя часть оформлена продольными укороченными сколами, ориентированными от ударной площадки, нижняя часть сохраняет естественную корку. Основание представлено ребром. С фронта скальвания производилось снятие мелких удлиненных сколов.

Индустрию сколов (11 экз.) составляют мелкий первичный и вторичные сколы (3 экз.), технические сколы (2 экз.) краевой и подправки дуги скальвания, средние отщепы (3 экз.), обломки (2 экз.) крупного и мелкого размера. Один отщеп мелкий, два средние, остаточная ударная площадка у одного экземпляра гладкая, у двух неопределимая.

Орудийный набор (5 экз.) представлен скреблом, скребками, выемчатыми орудиями.

Скребло на обломке (рис. 54, 4). Лезвие оформлено среднефасеточной крутой и подправлено мелкофасеточной краевой ретушью.

Скребки. Скребок боковой изготовлен на вторичном сколе. Лезвие оформлено в дистальной части левого продольного края средне- и мелкофасеточной крутой лицевой ретушью. Скребок концевой изготовлен на мелком отщепе (рис. 32, 3). Рабочий край оформлен субпараллельной крутой лицевой и подправлен мелкофасеточной краевой ретушью.

Выемчатые орудия (2 экз.) выполнены на вторичных сколах. Выемки оформлены одним сколом. У одного изделия выемка дополнительно подправлена мелкофасеточной ретушью (рис. 33, 3).

Пункт 5 (координаты: 43° 14' 41.0" с.ш., 070° 40' 34.4" в.д.) С поверхности собрано 62 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (8 экз.).

Нуклевидные изделия представлены нуклеусами (4 экз.).

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скальвания (рис. 33, 6). Широкая ударная площадка гладкая, выполнена одним сколом. Выпуклый контрфронт офор-

млен центростремительными сколами, основание приострени-
серией мелких снятий.

*Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с поперечной
ориентацией скальвания* (2 экз.). Ударная площадка подтре-
угольного в плане ядрища оформлена серией сколов. Правая ла-
тераль выполнена укороченными широкими сколами со стороны
контрфронта. Плоский фронт скальвания подправлен двумя
широкими сколами, ориентированными от основания. Нуклеус
подчетыреугольной в плане формы имеет гладкую ударную
площадку (рис. 34, 5). Правая латераль оформлена двухсторонней
оббивкой в виде ребра. Контрфронт и основание плоские.

*Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-по-
перечного принципа расщепления* выделяется крупным размером
(18×13,4×8,5 см). Смежные ударные площадки сильно скошены
контрфронт. Одна из них двухгранная, выполненная крупными
сколами, другая организована несколькими снятиями.

Индустрия сколов представлена крупными отщепами (4 экз.)
У трех сколов остаточная ударная площадка гладкая, у одного
неопределимая.

Среднедефлированная часть коллекции (32 экз.).

Нуклеидные изделия (13 экз.) представлены преформами и
нуклеусами.

Преформы (5 экз.). У первой преформы ударная площадка
оформленная несколькими сколами, сильно скошена к контр-
фронт (рис. 35, 1). С правого и левого края снято два продоль-
ных скола, удаляющих естественную корку. Правая латераль
верхней части оформлена продольным сколом подготовки фронта
скальвания, в нижней подправлена небольшим поперечным
сколом со стороны контрфронта. Левая латераль сохраняет жел-
важную корку. Ударная площадка второй преформы двухгранная
(рис. 35, 2). Латерали и основание выполнены в виде ребра
выпуклый фронт расщепления оформлен центростремительными
сколами. В результате оформления по середине фронта скаль-
вания было образовано продольное ребро. Для третьей префор-
мы исходной заготовкой послужил массивный скол. На дорсальной
поверхности заготовки имеются два сильнодефлированных
негатива. Гладкая ударная площадка образована сколом
Выпуклость фронту скальвания придана центростремитель-

ными сколами. Два последних артефакта оформлялись на
крупных сколах. Ударные площадки гладкие, латерали оформ-
млены поперечными сколами в виде ребра. Негативов от
серийных сколов на фронте скальвания не наблюдаются.

*Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной
ориентацией скальвания* (5 экз.). Практически у всех экземпляр-
ров одна из латералей выполнена в виде ребра. У трех артефактов
ударная площадка гладкая, оформленная одним сколом, у двух
изделий площадка фасетированная. Гладкая площадка одного
нуклеуса, образованная одним снятием, с правого края подправ-
лена несколькими мелкими сколами, ориентированными от
фронта скальвания (рис. 34, 4). Основание и контрфронт этого
экземпляра сохраняют естественную корку. Выделяется нуклеус,
у которого правая латераль подправлена со стороны фронта
скальвания среднефасеточной чешуйчатой ретушью, в данном
случае фронт скальвания заходит на левую латераль. Три
последних нуклеуса подчетыреугольной в плане формы, у двух
из них основание плоское, у одного приостренное (рис. 33, 7).

Нуклеусы одноплощадочные бифронтальные (2 экз.). Первый
нуклеус среднего размера имеет двугранную ударную площадку
(рис. 32, 5). Плоские фронты скальвания смежные. У второго
крупного нуклеуса ударная площадка гладкая, образованная
одним снятием. Фронты скальвания плоские, между ними
имеется узкий незатронутый обработкой участок. Контрфронт
выпуклый, сохраняет желвачную корку.

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-
встречного принципа скальвания. Ударные площадки повреж-
дены сколами, нанесенными значительно позднее, чем происхо-
дила непосредственно реализация ядрища. Латерали оформлены
в виде ребра, контрфронт плоский. Артефакт сильно уплощенный
в продольном сечении, скорее всего, его можно считать
полностью реализованным.

Индустрия сколов (19 экз.) представлена первичными (2 экз.),
вторичными (4 экз.) сколами и отщепами (13 экз.). Первичные
сколы крупный и мелкий. Среди вторичных сколов один круп-
ный, два средних, один мелкий. Среди отщепов девять крупных,
четыре средних. Остаточная ударная площадка отщепов гладкая

(4 экз.), точечная, неопределимая (8 экз.). Один крупный отщеп выделяется удлинённой формой.

Орудийный набор (8 экз.) составляют скребло, комбинированное орудие, орудия с “шипом”, отщепы с ретушью. Скребло на плоскости откалывания изготовлено на крупном отщепе (рис. 33, 1). Рабочее лезвие слегка вогнутое, оформлено на правом продольном крае среднефасеточной крутой чешуйчатой брюшковой ретушью.

Комбинированное орудие изготовлено на крупном отщепе. Первый элемент – выемка, расположенная в проксимальной части правого продольного края. Выемка выполнена лицевым сколом и подправлена мелкофасеточной брюшковой ретушью. Второй элемент – “шип”, расположенный в дистальной части заготовки. “Шип” оформлен лицевой ретушью и дополнительно подправлен мелкофасеточной брюшковой ретушью.

Орудия с рабочим элементом в виде “шипа” (3 экз.). Два изделия выполнены на крупных отщепах, один на среднем. У одного орудия имеются два “шипа”. Один из них оформлен в дистальной части заготовки. С левого края “шип” подчеркнут лицевым сколом и подправлен брюшковым ретушным снятием. С правого края “шип” выделен двумя небольшими брюшковыми сколами и частично подправлен мелкофасеточной краевой лицевой ретушью. Второй “шип” организован на проксимальном крае мелкими вентральными сколами и подправлен среднефасеточной ретушью. У другого орудия “шип” расположен в дистальной части заготовки, которая уплощена укороченным мелким брюшковым сколом (рис. 33, 5). “Шип” подправлен средней и мелкофасеточной ретушью. Рабочий элемент последнего орудия организован на дистальном крае двумя мелкими лицевыми сколами.

Отщепы с ретушью три экземпляра. Ретушь эпизодическая разнофасеточная. Два отщепа среднего размера, один мелкого.

Слабодефлированная часть коллекции (22 экз.).

Нуклеидные изделия (6 экз.) представлены нуклеусами и нуклеидными обломками (4 экз.).

Нуклеусы (2 экз.). Первый одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скалывания (рис. 34, 1). В качестве исходной заготовки был выбран сильнодефлированный

артефакт, вероятнее всего, также выполняющий функции нуклеуса. Широкая ударная площадка подживлена несколькими сколами. Правая латераль в виде ребра частично подправлена мелкими сколами. Выпуклый контрфронт не переоформлялся, по середине имеет продольное ребро. Основание приострено мелкими сколами со стороны контрфронта. Второй нуклеус одноплощадочный бифронтальный продольного принципа расщепления. Артефакт четырехугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка выполнена широким сколом. Фронты скалывания противолежащие. Одна латераль плоская оформлена сверху продольным сколом, нижняя часть подправлена широким поперечным сколом, ориентированным от контрфронта. Другая латераль выглядит в виде узкой грани покрытой желвачной коркой.

Индустрия сколов (16 экз.) представлена крупным первичным сколом, вторичными сколами (5 экз.), среди которых большинство крупных, отщепами (10 экз.). Среди отщепов один крупный, восемь средних, один мелкий. Остаточная ударная площадка гладкая (5 экз.), фасетированная, неопределимая (4 экз.).

Орудийный набор (5 экз.)

Скребла (2 экз.). Первое одинарное поперечное прямое выполнено на крупном отщепе (рис. 32, 2). Лезвие оформлено на дистальном крае лицевой разнофасеточной крутой ретушью. Второе скребло изготовлено на нуклеидном обломке. Выпуклое лезвие оформлено удлинёнными сколами и частично подправлено параллельной средне- и мелкофасеточной крутой ретушью.

Орудие с рабочим элементом в виде “шипа” изготовлено на вторичном сколе (рис. 54, 2). В дистальной части заготовки средней и мелкофасеточной лицевой ретушью оформлен “шип”.

Зубчато-выемчатое орудие выполнено на крупном сколе (рис. 32, 1). Рабочий край занимает 2/3 периметра заготовки. Неглубокие выемки оформлены средней и мелкофасеточной полукрутой лицевой ретушью и эпизодически подправлены мелкой краевой брюшковой ретушью.

Скол с ретушью. На дистальном крае вторичного скола средних размеров фиксируются фасетки эпизодической средне- и мелкофасеточной крутой лицевой ретуши.

Пункт 6 (координаты: $43^{\circ} 14' 15.6''$ с.ш., $070^{\circ} 40' 06.2''$ в.д.)
Коллекция артефактов насчитывает 8 экз.

Сильной степенью дефляции характеризуется плоская преформа. Ударная площадка выполнена несколькими сколами. Фронт скалывания слегка выпуклый, негативы от снятия сколов-заготовок на нем отсутствуют. Контрфронт плоский, основанию приострено тремя сколами со стороны фронта скалывания.

Средняя степень дефляции наблюдается у нуклеуса двуплощадочного монофронтального продольно-встречного принципа расщепления (рис. 34, 3). Ядрище было оформлено на сильно дефлированном массивном сколе (?). Одна ударная площадка выпуклая, фасетированная, сильно скошена к контрфронту, другая относительно плоская, подправлена мелкими сколами. Правая латераль оформлена поперечными, укороченными сколами со стороны контрфронта в виде ребра, левая в верхней части реберчатая, в нижней плоская. Контрфронт представлен гладкой вентральной поверхностью скола.

Слабодефлированная часть коллекции (6 экз.).

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены нуклеусами и мелким нуклевидным обломком.

Нуклеусы (3 экз.). Первый из них ортогональный среднего размера. С ядрища получали укороченные отщепы. Два нуклеуса - одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания. Среди них выделяется мелким размером нуклеус подтреугольной в плане формы (рис. 34, 2). С ядрища реализовывали мелкие удлиненные сколы-заготовки. Плоская ударная площадка выполнена двумя сколами. Латерали относительно плоские, левая латераль оформлена несколькими продольными сколами, ориентированными от ударной площадки, правая латераль в верхней части имеет негатив от мелких продольных сколов, в нижней сохраняет желвачную корку. Контрфронт относительно плоский, оформлен несколькими сколами. У второго нуклеуса ударная площадка гладкая, дуга скалывания подправлена ретушью. Латерали оформлены в виде ребра, правая латераль по середине сохраняет естественную выемку. Фронт скалывания имеет по середине продольное ребро. Контрфронт выпуклый, покрыт желвачной коркой.

Индустрия сколов (2 экз.) представлена средним вторичным сколом и отщепом мелкого размера, у которого остаточная ударная площадка двугранная.

Пункт 7 (координаты: $43^{\circ} 14' 09.4''$ с.ш., $070^{\circ} 39' 26.3''$ в.д.)
Коллекция артефактов насчитывает 4 экз.

Среднедефлированная часть коллекции (2 экз.) представлена нуклеусом и средним отщепом с гладкой остаточной ударной площадкой. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скалывания, оформленный на уплощенном, сильнодефлированном желваке. Ударная площадка гладкая. Латерали, контрфронт, основание, фронт скалывания частично сохраняют желвачную корку.

Слабодефлированная часть коллекции (2 экз.) представлена нуклеусом и отщепом среднего размера, остаточная ударная площадка неопределимая. Правый маргинал отщепа частично оформлен среднефасеточной, крутой ретушью со стороны дорсала. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скалывания. Ударная площадка частично выполнена мелкими сколами, частично покрыта естественной коркой. Контрфронт и латерали не несут следов оформления, полностью сохраняют естественную поверхность.

Пункт 8 (координаты: $43^{\circ} 15' 21.7''$ с.ш., $070^{\circ} 36' 02.8''$ в.д.)
Коллекция артефактов насчитывает 18 экз.

Среднедефлированная часть коллекции (13 экз.).

Нуклевидные изделия (5 экз.) представлены нуклеусами и преформой.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (4 экз.). Первый из них плоский в продольном сечении, имеет двугранную ударную площадку. Левая латераль и основание бифасиальной оббивкой оформлены в виде ребра, правая латераль плоская. Основание приострено, контрфронт плоский, сохраняет желвачную корку. У второго нуклеуса ударная площадка гладкая, дуга скалывания подправлена ретушью. Левая латераль, основание, контрфронт плоские, контрфронт необработанный, полностью покрыт желвачной коркой. Правая латераль в нижней части плоская, в верхней оформлена несколькими поперечными снятиями со стороны

контрфронта в виде ребра. Третий и четвертый нуклеусы подчетыреугольной в плане формы. У обоих артефактов ударная площадка фасетированная, дуга скалывания подправлена ретушью. Контрфронт, основание, левая латераль одного изделия плоские, полностью покрыты желвачной коркой, правая латераль выглядит в виде ребра. Другой нуклеус плоский в продольном сечении (рис. 36, 3). Контрфронт и основание плоские, правая латераль оформлена мелкими поперечными сколами со стороны фронта скалывания в виде ребра.

Индустрия сколов (8 экз.) представлена первичными сколами (2 экз.), отщепами (3 экз.) и обломками (3 экз.). Из отщепов один крупный, два средних. Остаточная ударная площадка фасетированная.

Орудийный набор представлен средним отщепом с ретушью (рис. 37, 1).

Слабодефлированная часть коллекции (5 экз.).

Нуклевидные изделия представлены нуклеусом одноплощадочным монофронтальным с продольной ориентацией расщепления, плоским в сечении. Естественная ударная площадка сильно скошена к контрфронту. Дуга скалывания частично подправлена мелкими сколами. Основание, контрфронт, латерали сохраняют естественную корку.

Индустрия сколов представлена мелкими вторичными сколами (2 экз.) и средними отщепами (2 экз.), имеющими гладкий талон.

Орудийный набор представлен зубчато-выемчатым орудием, оформленным на вторичном сколе. На правом продольном крае небольшими лицевыми сколами выполнены выемки, между ними образованы "зубцы".

Пункт 9 (координаты: 43° 15' 51.5" с.ш., 070° 33' 03.5" в.д.) Коллекция археологического материала насчитывает 59 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (27 экз.).

Нуклевидные изделия (12 экз.) представлены преформой, нуклеусами и нуклевидными обломками (3 экз.).

Преформа продольно-удлиненной подтреугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка скошена к контрфронту. Латерали оформлены в виде ребра.

Нуклеусы (8 экз.). Среди них одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией скалывания семь экземпляров.

Три артефакта выделяются крупным размером. Ударные площадки двух нуклеусов выполнены серией небольших сколов, у одного двумя сколами. Два нуклеуса плоские в сечении. Один артефакта уплощен со стороны контрфронта двумя удлиненными, поперечными сколами, левая латераль относительно плоская подправлена тремя мелкими снятиями, ориентированными от контрфронта, правая латераль в виде ребра, основание плоское (рис. 36, 5). Левая латераль и основание другого нуклеуса оформлены в виде ребра. У третьего артефакта контрфронт выпуклый, организован центростремительными сколами. Другие четыре нуклеуса среднего размера. Два артефакта плоские в продольном сечении, характеризуются наличием узкой, скошенной к контрфронту ударной площадкой. В одном случае ударная площадка организована одним сколом, гладкая, латерали реберчатые, основание приостренное (рис. 36, 4). У другого артефакта площадка выполнена серией мелких сколов, левая латераль плоская, правая оформлена в виде ребра (рис. 36, 2). Два других объемных ядрища имеют выпуклый контрфронт. Латерали и основание выполнены мелкими сколами в виде ребра. Ударные площадки оформлены несколькими мелкими сколами. Фронту скалывания одного нуклеуса мелкими сколами, ориентированными от правой латерали и основания придана выпуклость.

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-поперечного принципа скалывания крупного размера. Ударные площадки оформлены серией мелких сколов. Контрфронт сильно выпуклый, выполнен центростремительными сколами.

Индустрия сколов (15 экз.) представлена массивными сколами (6 экз.) и отщепами (9 экз.). Среди отщепов крупные (4 экз.), средние (2 экз.) и мелкие (3 экз.) разновидности. Остаточная ударная площадка гладкая (3 экз.), фасетированная (2 экз.), неопределимая (4 экз.).

В *орудийный набор* (11 экз.) входят: скребло, зубчато-выемчатое орудие, орудия с рабочим элементом в виде "шипа", комбинированное орудие, отщепы с ретушью.

Скребло угловатое выполнено на нуклевидном обломке. Один рабочий край вогнутый, другой выпуклый. Оформление осуществлялось разнофасеточной крутой односторонней ретушью.

Зубчато-выемчатое орудие сделано на массивном сколе. На правом продольном крае средне- и мелкофасеточной неглубокой брюшковой ретушью выполнены две выемки, между которыми образован "зубец".

Орудия с рабочим элементом в виде "шипа" (2 экз.). Одно из них выполнено на крупном отщепе. В дистальной части заготовки несколькими мелкими лицевыми сколами оформлен "шип". Другое орудие изготовлено на массивном сколе (рис. 36, 1). "Шип" расположен в дистальной части заготовки на соединении продольных краев. Подчеркнут двумя небольшими лицевыми сколами и подправлен мелким брюшковым снятием.

Комбинированное орудие выполнено на крупном отщепе, в дистальной части правого продольного края которого мелкими сколами оформлен "шип". "Шип" подчеркнут выемкой, организованной разнофасеточной глубокой ретушью.

Отщепов с ретушью — 6 экз.

Среднедефлированная часть коллекции (8 экз.).

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом и материалом со следами апробации. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления, в сечении плоский. Ударная площадка двугранная. Латерали и основание оформлены в виде ребра. Контрфронт несет негатив широкого укороченного скола, ориентированного от основания.

Индустрия сколов (6 экз.) представлена средним первичным сколом, пластиной и отщепами (4 экз.), крупного (1 экз.) и среднего (3 экз.) размера. Остаточная ударная площадка гладкая (2 экз.), двугранная, фасетированная. У пластины площадка гладкая.

Орудийный набор насчитывает 5 экз. Леваллуазский скол послужил заготовкой для оформления шиповидного орудия (рис. 37, 4). "Шип", расположенный на пересечении дистального края с правым продольным, подчеркнут по краям двумя укороченными мелкими брюшковыми снятиями. Для двойного продольного прямого скребла заготовкой послужила пластина. Лезвия оформлены крутой разнофасеточной брюшковой ретушью. Отщепов с ретушью три экземпляра.

Слабдефлированная часть коллекции насчитывает 23 экз.

Нуклевидные изделия (13 экз.) представлены преформами (2 экз.), нуклеусом и материалом со следами апробации (10 экз.).

Преформы. Один артефакт крупного, другой среднего размера. У крупной преформы гладкая ударная площадка оформлена широким сколом. Латерали частично оформлены мелкими сколами. У другой преформы ударная площадка фасетированная. Оба предмета отражают процесс переоформления сильнодефлированных обломков.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией расщепления. Нуклеус представлен сильнодефлированным обломком, с которого без переоформления было произведено скалывание серии отщепов.

Индустрия сколов (10 экз.) представлена средними первичными сколами (4 экз.), вторичными сколами (3 экз.), среди которых крупный и два средних, отщепами (3 экз.). Среди отщепов два крупных и один средний. Остаточная ударная площадка гладкая, неопределимая (2 экз.).

Как **недефлированное изделие** характеризуется скребок с "носиком". Орудие оформлено на среднем треугольном обломке. На одном из углов параллельной крутой ретушью выполнено узкое лезвие скребка.

Пункт 10 (координаты: 43° 15'06.8" с.ш., 070°32'54.2" в.д.). Коллекция артефактов насчитывает 39 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (8 экз.).

Нуклевидные изделия (5 экз.) представлены преформами (2 экз.) и нуклеусами (3 экз.).

Преформы крупного размера. Гладкие ударные площадки сильно скошены к контрфронт. Латерали и основания оформлены в виде ребра. У одной преформы фронт скалывания организован поперечными сколами, в результате чего по середине образовалось продольное ребро.

Нуклеусы. Среди них два одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией расщепления. Эти артефакты подчетыреугольной в плане формы. У первого плоского нуклеуса левая латераль плоская, правая оформлена в виде ребра (рис. 37, 5). Контрфронт плоский. Данный нуклеус, скорее всего, можно считать полностью реализованным. Второй нуклеус продольно-удлиненный со слегка вогнутой гладкой ударной

площадкой (рис. 38, 5). Контрфронт выпуклый, правая латераль организована в виде ребра. Фронт скалывания, сохраняющий с левого края желвачную корку, несет негативы удлиненных сколов. Плоское основание скошено к левой латерали, полностью покрыто желвачной коркой. Последний, третий, нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией расщепления. Ударная площадка двугранная. Латерали оформлены в виде ребра двумя поперечными, широкими, укороченными сколами со стороны фронта скалывания. Контрфронт плоский, основание в виде ребра.

Индустрия сколов представлена отщепами (3 экз.) крупного размера. Остаточная ударная площадка гладкая, неопределима (2 экз.).

Орудийный набор (2 экз.). Зубчато-выемчатое орудие оформлено на крупном удлиненном отщепе. В результате нанесения мелких сколов на правом продольном крае выполнены три выемки, на левом две. Между выемок образованы "зубцы". Выемки частично подправлены лицевой ретушью. У отщепе дистальный край частично оформлен среднефасеточной краевой лицевой ретушью.

Среднедефлированная часть коллекции насчитывает 11 экз.

Нуклевидные изделия (7 экз.) представлены преформами и нуклеусами.

Преформы (2 экз.). Одна из них оформлена на сильнодефлированном уплощенном сколе. Гладкая ударная площадка скошена к контрфронт. Латерали оформлены центростремительными сколами в виде ребра со стороны фронта скалывания. Правая латераль и основание подправлены со стороны контрфронта широкими, укороченными сколами. Вторая преформа среднего размера. Укороченным широким сколом образована ударная площадка. Центростремительными сколами придана выпуклость фронту скалывания.

Нуклеусы (5 экз.). Среди них два одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией расщепления. У нуклеусов фасетированные ударные площадки, скошенные к контрфронт, дуга скалывания подправлена ретушью. Один нуклеус изготовлен на массивном сколе. Основание оформлено в виде

ребра бифасиальной оббивкой. У другого нуклеуса основание приостренное. Правая латераль в верхней части оформлена мелкими сколами со стороны контрфронта в виде ребра, левая плоская, не несет следов оформления. В обоих случаях контрфронт полностью сохраняет естественную корку.

У двухплощадочного монофронтального нуклеуса с поперечной ориентацией расщепления одна ударная площадка фасетированная, другая гладкая. Фронт скалывания и контрфронт выпуклые. С нуклеуса получали укороченные сколы.

Двухплощадочных монофронтальных нуклеусов продольно-поперечного принципа расщепления два. Плоский нуклеус характеризуется наличием узких, фасетированных, скошенных к контрфронт, ударных площадок (рис. 37, б). Левая латераль в верхней части со стороны контрфронта подправлена разнофасеточной ретушью. Объемный в сечении нуклеус имеет естественную и гладкую ударную площадку, дуга скалывания обоих площадок подправлена мелкими сколами (рис. 39, 5).

Индустрия сколов (10 экз.) представлена средним первичным сколом, краевым и сегментовидным сколами, обломками (3 экз.) крупного и мелкого (2 экз.) размера, отщепами (4 экз.). Среди последних один средний и три крупных. Остаточная ударная площадка у одного из отщепов гладкая, у трех неопределима. Крупный обломок позднее стал основой для оформленного скребла.

Орудийный набор представлен скреблом и орудием с обушком. Скребло одинарное продольное прямое выполнено на крупном удлиненном сколе (рис. 37, 2). Рабочий край оформлен на левом продольном крае бифасиальной разнофасеточной чешуйчатой ретушью. У орудия, выполненного на краевом сколе, естественный обушок и расположенное напротив него рабочее лезвие. Рабочий край приострен бифасиальной средне- и мелкофасеточной чешуйчатой ретушью. По всей вероятности, данное орудие следует отнести к категории ножей с обушком (?).

Слабодефлированная часть коллекции (14 экз.).

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены преформой, нуклеусом и материалом со следами апробации (2 экз.).

Преформа удлиненно-треугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка образована одним сколом. Правая латераль

оформлена поперечными сколами, в верхней части со стороны фронта скалывания, в нижней со стороны контрфронта. Основание приострено. Контрфронт частично сохраняет желвачную корку.

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-встречного принципа расщепления. Ударные площадки гладкие, дуги скалывания подправлены мелкофасеточной ретушью. Контрфронт сохраняет желвачную корку.

Индустрия сколов (10 экз.) представлена средним первичным сколом, вторичными сколами (2 экз.) крупного и среднего размера, краевыми техническими сколами (2 экз.) и средними отщепами (5 экз.). Остаточная ударная площадка у всех отщепов повреждена.

Орудийный набор составляют одинарное продольное прямое скребло, выполненное на крупном среднедефлированном обломке (рис. 37, 2). Рабочее лезвие оформлено отвесными мелкими сколами, и частично подправлено по кромке мелкофасеточной ретушью.

Пункт 11 (координаты: 43° 14' 22.6" с.ш., 070° 32' 14.6" в.д.). Всего в коллекции 74 артефакта.

Сильнодефлированная часть коллекции включает 8 экз.

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом и нуклевидным обломком. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией скалывания, подчетырёхугольной в плане формы. Ударная площадка выполнена несколькими сколами. Левая латераль подправлена серией сколов со стороны фронта скалывания.

Индустрия сколов (6 экз.) представлена техническим сколом подправки дуги скалывания, массивным сколом и отщепами (4 экз.). Среди отщепов средний и крупные (3 экз.) артефакты. Остаточные ударные площадки неопределимы. Массивный скол был использован намного позднее в качестве исходной заготовки для оформления двойного скребла (негативы вторичной обработки недефлированные).

Орудийный набор представлен орудием, изготовленным на крупном отщепе, с рабочим элементом в виде "шипа" (рис. 37, 2). "Шип" приурочен к точке схождения правого продольного края с

дистальным и оформлен разнофасеточной бифасиальной ретушью.

Среднедефлированную часть коллекции составляют 8 экз.

Нуклевидные изделия (7 экз.) представлены преформой, нуклеусами, и материалом со следами апробации (1 экз.). У преформы двугранная ударная площадка сильно скошена к контрфронт. На фронте скалывания имеется негатив одного снятия.

Нуклеусы (5 экз.). Среди них четыре одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией расщепления. У двух ядрищ подтреугольной в плане формы приостренное основание. У одного артефакта ударная площадка прямая, гладкая, у другого выпуклая, фасетированная, площадки в обоих случаях скошены к контрфронт (рис. 38, 6; 39, 3). Два артефакта подчетырёхугольной в плане формы. Один нуклеус имеет прямую, гладкую ударную площадку, организованную сколом, ориентированным от относительно плоской правой латерали. Выпуклый контрфронт по середине имеет поперечное ребро. Другое изделие имеет фасетированную ударную площадку (рис. 38, 3).

Двухплощадочный бифронтальный нуклеус плоский в продольном сечении (рис. 37, 2). Ударные площадки и фронты скалывания расположены противоположно. Ударные площадки фасетированные, скошены к контрфронт.

Индустрия сколов представлена крупным отщепом с двугранной остаточной ударной площадкой.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 54 экз.

Нуклевидные изделия (17 экз.) представлены преформами, нуклеусами, материалом со следами апробации (4 экз.).

Преформы (6 экз.) представляют собой заготовки для нуклеусов продольной ориентации расщепления. У большинства изделий гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. У двух экземпляров ударная площадка не оформлена. Судя по фронту скалывания, преформы находятся на разной стадии оформления. Выделяется преформа, для которой был выбран треугольный сильнодефлированный артефакт неясной морфологии (рис. 39, 4). Серией снятий ударной площадке придана выпуклость. Судя по негативам, для формирования фронта произведено несколько

сколов, удаляющих естественную корку. Скорее всего, данный артефакт представляет начальную стадию оформления торцового нуклеуса.

Нуклеусы (7 экз.). Среди них пять ортогональных, предназначенных для снятия укороченных отщепов среднего размера. Еще один нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления. Артефакт выполнен на сильнодефлированном изделии, неясного назначения. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. Реберчатые латерали, плоский контрфронт, приостренное основание не переоформлены, сохраняют негативы предыдущих сколов. Последний нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией расщепления крупный. Фасетированная ударная площадка слегка скошена к контрфронту. Правая латераль оформлена в виде поперечного ребра двумя сколами, ориентированными от площадки и плоского основания, левая полностью покрыта желвачной коркой. Контрфронт плоский.

Индустрия сколов включает 37 экз. Среди первичных сколов (14 экз.) крупные (4 экз.), средние (4 экз.) и мелкие (6 экз.) артефакты. Вторичные сколы (6 экз.) средние (4 экз.) и крупные (2 экз.). Технические сколы (6 экз.) представлены сколами переоформления дуги скалывания (2 экз.) и продольно-краевыми сколами (4 экз.). У скола переоформления дуги скалывания среднедефлированная огранка дорсала. Можно предположить, что более ранний нуклеус был переоформлен позднее. Среди отщепов (10 экз.) есть крупный, средние (7 экз.) и мелкие (2 экз.) артефакты. У пяти экземпляров остаточная ударная площадка гладкая, у пяти неопределимая. Обломок среднего размера один.

Недефлированная часть коллекции насчитывает 5 экз.

Нуклеидные изделия представлены нуклеусами (2 экз.). Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления один (рис. 39, 7). Гладкая ударная площадка выполнена одним сколом. Контрфронт, левая латераль и приостренное основание следов переоформления не несут, сохраняют сильнодефлированную поверхность. Правая латераль оформлена в виде ребра мелкими поперечными сколами со стороны контрфронта. У пирамидального нуклеуса выпуклая фасетированная ударная площадка организована центростре-

мительными сколами (рис. 38, 2). Фронт скалывания занимает 2/3 периметра.

Индустрия сколов представлена вторичным сколом и отщепом с естественной остаточной ударной площадкой.
Орудийный набор включает 3 экз. Среди них два скребла. Первое – одинарное поперечное прямое, выполненное на отщепе среднего размера (рис. 38, 1). Рабочее лезвие оформлено средне- и мелкофасеточной крутой лицевой ретушью. Для второго угловатого скребла заготовкой послужил сильнодефлированный массивный скол. Рабочие лезвия смежные. Одно расположено на правом продольном крае, другое на дистальном. Оформление осуществлялось мелкими отвесными лицевыми сколами с дополнительной подправкой средне- и мелкофасеточной ретушью по кромке. Выемчатое орудие изготовлено на вторичном сколе. На правом продольном крае сколом образована выемка.

Пункт 12 (координаты: 43° 13' 48.1" с.ш., 070° 30' 39.7" в.д.). Коллекция артефактов насчитывает 25 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции (3 экз.).

Нуклеидные изделия представлены нуклеусами (2 экз.). Первый из них одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления. Центростремительными сколами фронту скалывания и контрфронту придана выпуклость. Вогнутая ударная площадка образована одним сколом. Основание приострено несколькими мелкими сколами. Фронт скалывания несет негатив одного снятия. Возможно, данный артефакт является черепаховидным леваллуазским ядрищем для снятия отщепа (?). Второй нуклеус одноплощадочный бифронтальный поперечного принципа расщепления. Ударная площадка выполнена несколькими сколами. Латерали плоские, одна подработана продольными сколами, ориентированными от ударной площадки.

Индустрия сколов представлена средним отщепом с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Орудие одно. Это изделие на отщепе с рабочим элементом в виде "шипа". Сходящиеся под острым углом продольные края в дистальной части образуют "шип", который подчеркнут двумя небольшими укороченными брюшковыми снятиями. Характер подправки нельзя определить из-за дефляции.

Среднедефлированная часть коллекции включает 11 экз.

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом и преформой.

Преформа отражает процесс переоформления массивного скола в продольно ориентированный нуклеус. Ударная площадка оформлена несколькими сколами. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления. Артефакт плоский, подтреугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. Правая латераль организована со стороны контрфронта поперечными, мелкими сколами в виде ребра.

Индустрия сколов насчитывает 9 экз. Технические сколы (4 экз.) представлены крупными формами. Один скол реберчатый, два других – подправки фронта скалывания, единственным экземпляром представлен сегментовидный скол среднего размера. Среди обломков (5 экз.) один крупный, четыре средних.

Слабодефлированную часть коллекции составляют 11 экз.

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены преформой и нуклевидными обломками (3 экз.) крупного размера.

Преформа крупная подчетырёхугольных очертаний. Ударная площадка фасетированная. Фронт скалывания на начальной стадии оформления, контрфронт полностью покрыт желвачной коркой.

Индустрия сколов (7 экз.) представлена крупными отщепами (2 экз.) и обломками (5 экз.) крупного (4 экз.) и мелкого (1 экз.) размера. Остаточная ударная площадка отщепов гладкая.

Пункт 13 (координаты: 43° 12' 57.6" с.ш., 070° 31' 16.5" в.д.). В коллекции 2 экз. – преформа и отщеп. Артефакты характеризуются слабой степенью дефляции поверхности. Преформа подчетырёхугольных очертаний с фасетированной ударной площадкой. Одна латераль плоская, другая оформлена поперечными, мелкими сколами в виде ребра. Контрфронт выпуклый. Несколькими продольными сколами начато оформление фронта скалывания. Отщеп крупного размера. Остаточная ударная площадка неопределимая, по краям наблюдается эпизодическая ретушь.

Пункт 14 (координаты: 43° 15' 43.9" с.ш., 070° 27' 48.4" в.д.). Коллекция археологических находок насчитывает 13 экз.

Сильнодефлированную часть коллекции составляют 5 экз.

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены преформой и материалом со следами апробации. Преформа имеет гладкую ударную площадку. Правая латераль оформлена в виде ребра несколькими сколами со стороны фронта скалывания и контрфронта.

Индустрия сколов (3 экз.) представлена массивным сколом, крупным отщепом с неопределимым талоном и крупным обломком.

Среднедефлированная часть коллекции насчитывает 6 экз.

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом и преформой.

Преформа изготовлена на плоском сильнодефлированном неопределимом артефакте. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления, плоский в сечении. Ударная площадка фасетированная. Латерали и контрфронт плоские. Контрфронт сохраняет желвачную корку.

Индустрию сколов (4 экз.) характеризуют первичные сколы (2 экз.), вторичный скол и средний отщепом с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор представлен отщепом с чешуйчатой брюшковой ретушью.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 2 экз.

Пункт 15 (координаты: 43° 17' 28.0" с.ш., 070° 25' 33.8" в.д.). Коллекция артефактов насчитывает 24 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции включает 9 экз.

Нуклевидные изделия представлены нуклеусами (5 экз.). Четыре из них – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления, плоские в сечении. Для всех артефактов характерно оформление мелкими поперечными сколами обеих латералей в виде ребра. Выделяется нуклеус с гладкой ударной площадкой, у которого фронт скалывания организован центростремительными сколами (рис. 40, 4). У одного нуклеуса ударная площадка двугранная. В двух случаях ударная площадка изготавливалась несколькими мелкими сколами (рис. 40, 6). Пятый нуклеус двухплощадочный бифронтальный.

Смежные ударные площадки гладкие, оформлены одним сколом. Фронты скалывания расположены противоположно.

Индустрия сколов представлена крупными отщепами (4 экз.). Остаточная ударная площадка у двух артефактов гладкая, у двух неопределимая.

Орудийный набор представлен скрёблами на отщепах (2 экз.). Первое из них с вогнутым рабочим краем. Лезвие оформлено на правом продольном крае крутой брюшковой ретушью. Второе скребло одинарное поперечное с извилистым рабочим краем. Лезвие выполнено на дистальном крае мелкими крутыми лицевыми сколами.

Среднедефлированную часть коллекции составляют 9 экз.

Нуклевидные изделия (7 экз.) представлены нуклеусами (4 экз.), нуклевидным обломком (1 экз.) и материалом со следами апробации (2 экз.).

Нуклеусы. Первый из них - леваллуазский для снятия отщепов плоский в сечении (рис. 40, 5). Слегка выпуклая фасетированная ударная площадка оформлена мелкими сколами. Латерали выполнены в виде ребра, основание приострено. Второй и третий нуклеусы - одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления. У одного из них гладкая ударная площадка. Фронт скалывания выпуклый, по середине имеет продольное ребро, в нижней части частично сохраняет желваковую корку. Левая латераль оформлена в виде ребра мелкими поперечными сколами со стороны выпуклого контрфронта. Прямая ударная площадка третьего нуклеуса выполнена несколькими мелкими сколами. Левая латераль относительно плоская сохраняет естественную корку, правая оформлена в виде ребра. Контрфронт несет негатив крупного скола, ориентированного от правой латерали. Четвертый нуклеус "от ребра". Для него характерно использование ударной площадки для попеременного снятия на две стороны. Латерали реберчатые, оформлены мелкими, поперечными сколами.

Индустрию сколов (2 экз.) характеризует средний первичный скол и крупный отщеп с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Слабодефлированную часть коллекции составляют 6 экз. *Нуклевидные изделия* представлены тремя нуклеусами.

Первый нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления выполнен на неопределимом сильнодефлированном артефакте. Гладкая ударная площадка оформлена широким укороченным сколом. Правая латераль реберчатая подправлена несколькими поперечными сколами. Фронт скалывания, левая латераль, контрфронт, основание частично сохраняют сильнодефлированные негативы сколов реализованных ранее. Второй нуклеус одноплощадочный бифронтальный, крупный, подчетырёхугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка оформлена одним крупным широким сколом. Фронты скалывания смежные. Третий нуклеус призматический (рис. 40, 2). Его вогнутая ударная площадка выполнена центростремительными сколами. С нуклеуса производилось снятие пластинок с субпараллельными краями.

Индустрия сколов (3 экз.) представлена средним первичным сколом и средними отщепами (2 экз.). Остаточная ударная площадка у одного скола гладкая, у другого неопределимая.

Пункт 16 (координаты: 43° 18' 17.3" с.ш., 070° 21' 36.1" в.д.). Всего в коллекции 15 артефактов.

Сильная степень дефляции наблюдается у среднего отщепов с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Среднедефлированная часть коллекции насчитывает 14 экз.

Нуклевидные изделия представлены нуклеусом одноплощадочным монофронтальным с продольной ориентацией расщепления. Артефакт размером 3,2×2,5×0,9 см изготовлен на плитке подчетырёхугольной в плане формы. Ударная площадка фасетированная, выпуклая. Латерали и контрфронт плоские. Основание приострено мелкими продольными сколами со стороны фронта и контрфронта.

Индустрия сколов (13 экз.) представлена вторичными сколами (2 экз.), крупного и мелкого размера, отщепами (7 экз.) и обломками (4 экз.). Отщепы по метрическим данным делятся следующим образом: средние - 5 экз., мелкие - 2 экз. Остаточная ударная площадка гладкая - 3 экз., неопределимая - 4 экз.

Орудийный набор насчитывает 4 экз., все орудия оформлены на отщепах среднего размера. Скребло одинарное продольное

(рис. 39, 2). Рабочее лезвие оформлено на левом маргинале средне- и мелкофасеточной крутой лицевой ретушью. Половина лезвия повреждена в более позднее время. Зубчато-выемчатое орудие. На левом маргинале заготовки разнофасеточной крутой ретушью оформлены две выемки, между которыми образован "зубец". Выемчатых орудия два. Выемки оформлены одним сколом. У одного орудия выемка дополнительно подправлена мелкофасеточной ретушью.

Пункт 17 (координаты: $43^{\circ} 19' 48.2''$ с.ш., $070^{\circ} 22' 49.0''$ в.д.) Всего в коллекции 36 артефактов.

Сильнодефлированная часть коллекции насчитывает 14 экз.

Нуклеидные изделия состоят из пяти нуклеусов. Среди них четыре – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления. У трех ядрищ ударная площадка гладкая, у одного – сильно скошена к контрфронт. Среди нуклеусов один крупный (рис. 40, 3). Его выпуклый контрфронт частично покрытый желвачной коркой, основание и латерали плоские. Продольно-удлиненное ядрище использовалось для снятия пластин (рис. 41, 2). Левая латераль плоская, правая представлена ребром. Контрфронт полностью сохраняет естественную корку, основание приострено. Еще один нуклеус имеет двугранную ударную площадку (рис. 41, 4). Выпуклый контрфронт оформлен центростремительными сколами. Еще два снятия, ориентированных от левой латерали, было осуществлено намного позднее, чем непосредственно происходила реализация нуклеуса. Один нуклеус двухплощадочный монофронтальный поперечно-встречного принципа расщепления, в плане четырехугольной формы. Ударные площадки гладкие, смежные, образуют при соединении контрфронт в виде поперечного ребра. Латерали плоские.

Индустрия сколов представлена отщепами (9 экз.), из которых восемь крупного размера и один среднего. У трех сколов талон гладкий, у остальных неопределимый из-за дефляции или повреждения.

Орудийный набор представлен скреблами продольными односторонними выпуклыми (2 экз.), выполненными на крупных отще-

пах (рис. 40, 1). На левом продольном крае заготовки разнофасеточной лицевой ретушью оформлен рабочий край.

Среднедефлированная часть коллекции состоит из 18 экз.

Нуклеидные изделия (7 экз.) представлены преформой, нуклеусами (4 экз.) и крупными нуклеидными обломками (2 экз.).

Преформа подовальной формы, латерали и основание подправлены бифасиальной оббивкой. Выпуклые фронт скальвания и контрфронт оформлены центростремительными сколами. Ударная площадка не оформлена. Вероятнее всего, преформа является заготовкой леваллуазского нуклеуса для снятия отщепа (?).

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления. Два нуклеуса имеют гладкую ударную площадку, сильно скошенную к контрфронт, два – двугранную (рис. 42, 2). Выделяется подчетыреугольный, удлиненный нуклеус, с которого получали отщепы (рис. 42, 3). Фронт скальвания и контрфронт выпуклые, латерали реберчатые. На плоскости скальвания имеются два негатива мелких сколов, ориентированных от правой латерали, реализованных позднее.

Индустрия сколов (11 экз.) представлена крупным первичный сколом, пластиной и отщепами (9 экз.). Пластина имеет гладкую остаточную ударную площадку и субпараллельную огранку дорсала. Первичный скол был позднее выбран в качестве исходной заготовки для оформления орудия. Среди отщепов крупные (7 экз.) и средние (2 экз.) артефакты. Остаточная ударная площадка их гладкая (3 экз.), фасетированная (3 экз.), неопределимая (3 экз.).

Орудийный набор насчитывает 7 экз. Скребел два. Первое – продольное двойное, выполненное на пластине. Лезвие на левом продольном крае выпуклое, на правом прямое. Оформление осуществлялось бифасиальной, чешуйчатой разнофасеточной ретушью. Второе скребло выполнено на крупном отщепе (рис. 41, 1). В дистальной части левого продольного края средне- и мелкофасеточной бифасиальной крутой ретушью оформлено лезвие. Выемчатые орудия (2 экз.) оформлены на отщепах средних размеров. Выемки организованы одним широким укороченным сколом. Комбинированное орудие одно. Лезвия скребла, при соединении образующие "шип", оформлены разнофасеточной чешуйчатой брюшковой ретушью. "Шип" с левого края выделен

сколом, напоминающим резцовый, подтёсан небольшим лицевым сколом и подправлен среднефасеточной брюшковой ретушью. Среди двух отщепов с ретушью один крупный, другой средний.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 4 экз. *Нуклеидные изделия* (2 экз.) представлены нуклеусом и нуклеидным обломком среднего размера. Нуклеус среднего размера, одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления (рис. 39, 1). В качестве заготовки для нуклеуса послужил неопределимый, сильнодефлированный артефакт. Гладкая ударная площадка скошена к контрфронту. Правая латераль подправлена продольными сколами, ориентированными от ударной площадки.

Индустрия сколов представлена отщепами (2 экз.) крупного и среднего размера. Остаточные ударные площадки гладкие.

Орудийный набор представлен скреблом одинарным продольным с извилистым рабочим краем (рис. 41, 3). В качестве заготовки для орудия использован среднедефлированный крупный отщеп. Лезвие оформлено на левом маргинале мелкими крутыми лицевыми сколами.

Пункт 18 (координаты: 43° 19' 45.8" с.ш., 070°22' 56.2" в.д.). Всего в коллекции насчитывается 63 артефакта.

Сильнодефлированная часть коллекции состоит из 46 экз.

Нуклеидные изделия (21 экз.) представлены преформами, нуклеусами, нуклеидными обломками (2 экз.).

Преформы (2 экз.). Первая из них имеет выпуклый фронт скалывания, оформленный центростремительными сколами, гладкую ударную площадку. Контрфронту придана выпуклость двумя поперечными, встречными сколами. У второй преформы подчетырёхугольных очертаний выпуклый фронт расщепления оформлен серией сколов.

Среди нуклеусов (17 экз.) выделяются следующие разновидности: одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления, одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией расщепления, двухплощадочные монофронтальные поперечно-встречного принципа расщепления, двухплощадочный бифронтальный, "от ребра".

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления (12 экз.). Среди них шесть артефактов

выделяются крупными размерами. У пяти крупных нуклеусов широкая ударная площадка, выполненная несколькими сколами, у одного гладкая. Во всех случаях площадки скошены к контрфронту. Обращает на себя внимание нуклеус, у которого левая латераль оформлена в виде ребра, правая относительно плоская, организована поперечными сколами (рис. 46). Контрфронт уплощен крупным сколом, ориентированным от левой латерали. У трех изделий фронту скалывания и контрфронту центростремительными сколами придана выпуклость, с нуклеусов получали несколько крупных сколов. Два крупных нуклеуса отличаются от остальных тем, что фронту скалывания и контрфронту центростремительными сколами придана выпуклость, причем верхняя часть ядрища уплощалась. Выполненная одним сколом ударная площадка сильно скошена к контрфронту. Возможно, артефакты являются атипичными леваллуазскими нуклеусами для снятия одного скола (?). Три нуклеуса плоские в сечении среднего размера, ударные площадки выполнены несколькими сколами. Латерали и основание оформлены в виде ребра. У нуклеуса подчетырёхугольных очертаний двугранная ударная площадка образована двумя широкими сколами. Основание сохраняет желвачную корку.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией скалывания крупного размера один. Образованная широкими сколами, ударная площадка двугранная. Основание и контрфронт плоские. Латерали оформлены в виде ребра поперечными сколами. С нуклеуса получали укороченные сколы.

Нуклеусов двухплощадочных монофронтальных поперечно-встречного принципа расщепления два. Ударные площадки, выполненные несколькими сколами, скошены к контрфронту. У одного нуклеуса смежные ударные площадки образуют контрфронт в виде ребра, у другого - контрфронт плоский, одна латераль подправлена серией мелких сколов.

Нуклеус двухплощадочный бифронтальный крупного размера. Ударные площадки, оформленные несколькими сколами, скошены к латерали, фронты скалывания расположены на противоположащих плоскостях.

Нуклеус "от ребра". Снятия укороченных отщепов производилось поочередно на две стороны с площадки, представляющей собой ребро.

Индустрия сколов (25 экз.) представлена пластинами (2 экз.) и крупными отщепами (23 экз.) (рис. 47, 3). Остаточная ударная площадка гладкая (9 экз.), фасетированная (2 экз.), неопределённая (12 экз.).

Орудийный набор насчитывает 12 экз.

Леваллуазских отщепов два. У подтреугольного скола остаточная ударная площадка двугранная, у удлиненного — выпуклая, фасетированная. Огранка дорсальной поверхности в обоих случаях радиальная (рис. 44, 3).

Скребла (8 экз.) Два из них — одинарные продольные выпуклые. Лезвие оформлено разнофасеточной чешуйчатой бифасиальной ретушью. Одним экземпляром представлено скребло одинарное продольное с извилистым рабочим краем. В качестве заготовки для орудия была выбрана пластина. Лезвие оформлено разнофасеточной лицевой ретушью. Еще два скребла характеризуются как двойные продольные. Рабочее лезвие, оформленное на левом маргинеале вогнутое, на правом — выпуклое. Отделка осуществлялась разнофасеточной, бифасиальной ретушью. Скребел на плоскости откалывания два. Рабочий край оформлен разнофасеточной крутой брюшковой ретушью. Скребло с рабочим лезвием, занимающим 1/2 периметра заготовки, одно. Лезвие уплощено несколькими отвесными лицевыми сколами и оформлено разнофасеточной брюшковой ретушью.

Зубчато-выемчатые орудия (2 экз.) У первого из них, изготовленного на удлиненном отщепе, рабочий участок расположен на правом маргинеале. Здесь мелкими сколами оформлены три выемки, между которыми образованы "зубцы". Лезвие второго орудия, заготовкой для которого послужила массивная пластина, расположено на левом продольном крае (рис. 44, 2). Отделка осуществлялась лицевыми сколами.

Среднедефлированная часть коллекции представлена нуклеидными изделиями (16 экз.): преформами (2 экз.), нуклеусами (11 экз.) и нуклеидными обломками (3 экз.).

Для преформ характерно придание выпуклости фронту скалывания и контрфронту широкими центростремительными сколами. Латерали и основание выполнены в виде ребра.

Нуклеусы. У нуклеуса овальных очертаний фасетированная, узкая ударная площадка. Ударная площадка второго нуклеуса организована двумя сколами, двугранная (рис. 44, 4). Вероятнее всего, данные изделия являются заготовками леваллуазских нуклеусов для снятия отщепов (?).

Леваллуазские нуклеусы для отщепов плоские в сечении (2 экз.). Выпуклый фронт расщепления и контрфронт оформлены центростремительными сколами. Латерали и основание организованы в виде ребра. Ударная площадка в одном случае фасетированная, в другом двугранная (рис. 43, 2; 44, 1).

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания (4 экз.). Ударная площадка трех изделий выполнена несколькими сколами. Один нуклеус с гладкой ударной площадкой выделяется тщательной подготовкой (рис. 82). Латерали оформлены в виде ребра. Сильно выпуклый контрфронт организован центростремительными сколами. Фронт скалывания поперечными снятиями придана выпуклость. Основание нуклеуса приострено мелкими продольными сколами. Ядрище находится на начальной стадии использования, о чем может свидетельствовать негатив реализации удлиненного скола.

Нуклеус одноплощадочный бифронтальный с продольной ориентацией скалывания, подтреугольной в плане формы (рис. 42, 1). Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. Фронты скалывания расположены на противоположных плоскостях. Позднее один край нуклеуса был поврежден.

У двухплощадочного монофронтального нуклеуса продольно-поперечного принципа расщепления, плоского в сечении ударные площадки двугранные, контрфронт плоский.

Нуклеусы двухплощадочные бифронтальные (3 экз.). У первого и второго нуклеуса противоположные ударные площадки и фронты скалывания (рис. 43, 3). Ударные площадки первого ядрища двугранные, дуги скалывания подправлены ретушью. У второго одна площадка гладкая, другая фасетированная. С нуклеусов реализовывали укороченные отщепы. Ударные площадки

третьего нуклеуса смежные, одна гладкая, другая фасетированная, фронты скалывания противоположные (рис. 47, 5).

Недефлированная часть коллекции представлена нуклеусом и орудиями (2 экз.), выполненными на среднедефлированных нуклевидных обломках.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления. Артефакт отражает процесс реутилизации. Исходной заготовкой послужил нуклеус, поверхность которого имеет сильную степень дефляции. Без переоформления был снят крупный скол.

Комбинированные орудия (2 экз.) (рис. 43, 1). Один элемент орудия – выемка, образованная одним широким или двумя сколами. Второй элемент – “шпы”, оформленные разнофасеточной ретушью и ограничивающие по краям выемку.

Пункт 19 (координаты: 43° 19' 34.8" с.ш., 070° 22' 39.4" в.д.) Всего в коллекции насчитывается 37 артефактов.

Сильнодефлированную часть коллекции составляют 3 экз.

Нуклевидные изделия (2 экз.) представлены нуклеусом и нуклевидным обломком среднего размера. Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией скалывания, подчетырёхугольной в плане формы. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. Выпуклый контрфронт выполнен центростремительными сколами, основание приострено. Правая латераль организована в виде ребра, левая плоская.

Индустрия сколов представлена крупным отщепом с гладкой остаточной ударной площадкой.

Среднедефлированная часть коллекции включает 15 экз.

Нуклевидные изделия (8 экз.) представлены преформами (3 экз.), нуклеусами (3 экз.) и нуклевидными обломками (2 экз.).

Преформы. Гладкая ударная площадка у двух артефактов выполнена одним сколом, у одного изделия не оформлена. Выделяются две преформы, для которых характерно придание центростремительными сколами выпуклости фронту скалывания и контрфронту.

Нуклеусы. Первый из них – ортогональный среднего размера использовался для получения широких средних отщепов. Третий и четвертый нуклеусы – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией расщепления, плоские в сечении. У

третьего нуклеуса овальных очертаний слегка скошенная к контрфронту фасетированную ударную площадку, подготовлена серией мелких сколов (рис. 48, 6). Латерали оформлены в виде ребра, контрфронт относительно плоский. Артефакт можно считать полностью реализованным. Значительно позднее нуклеус с правого края внизу был преднамеренно расколот. Судя по степени сохранности поверхности негатива, это могло произойти в то же время, что и использование артефактов слабодефлированной группы. Четвертый подтреугольный нуклеус имеет двугранную ударную площадку, плоский контрфронт, приостренное основание (рис. 48, 7).

Индустрия сколов (7 экз.) состоит из крупного первичного скола, вторичных сколов (2 экз.; крупного и среднего размеров), отщепов (2 экз.) и массивных сколов (2 экз.). Отщепы средних размеров, у одного остаточная ударная площадка гладкая, у другого неопределимая.

Орудийный набор представлен скреблом на плоскости откалывания, исходной заготовкой для которого послужил первичный скол (рис. 47, 6). Вогнутый рабочий край оформлен разнофасеточной крутой брюшковой ретушью на правом продольном крае заготовки.

Группа слабодефлированных артефактов насчитывает 19 экз.

Нуклевидные изделия (9 экз.) представлены нуклеусами, преформами и нуклевидными обломками (3 экз.).

Преформы (2 экз.) являются заготовками нуклеусов продольной ориентации раскалывания. Для изделий характерно оформление ударной площадки одним сколом. В качестве исходной заготовки для одного артефакта был выбран массивный скол.

Нуклеусы (4 экз.). Два из них – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания. У ядрищ гладкая ударная площадка и частично подправленная мелкими сколами дуга скалывания. Один нуклеус подчетырёхугольной в плане формы, треугольной в поперечном сечении. Латерали выполнены в виде ребра. Основание приострено, выпуклый контрфронт по середине имеет продольное ребро. У другого артефакта, четырёхугольной в плане формы, латерали, контр-

фронт и основание плоские. Третий нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией раскалывания. Ударная площадка естественная. Латерали организованы в виде ребра, контрфронт частично сохраняет желвачную корку. Последний, четвертый, нуклеус двухплощадочный бифронтальный (рис. 47, 2). Смежные гладкие ударные площадки соединяются под углом 90° , фронты скалывания также смежные соединяются под тупым углом.

Индустрия сколов (10 экз.) представлена техническим сколом подправки дуги скалывания, массивным сколом, крупными обломками (2 экз.) и средними отщепами (6 экз.). У отщепов остаточная ударная площадка гладкая (3 экз.), линейная, неопределимая (2 экз.).

Орудийный набор (2 экз.). У первого орудия, изготовленного на техническом сколе, рабочий элемент — “шип” (рис. 47, 4). “Шип” располагается в дистальной части заготовки. Для оформления использованы удлиненные лицевые сколы. Второе орудие выемчатое. В качестве заготовки выбран отщеп. На левом продольном крае заготовки разнофасеточной брюшковой ретушью оформлена выемка.

Пункт 20 (координаты: $43^\circ 21' 45.7''$ с.ш., $070^\circ 20' 07.0''$ в.д.). Коллекция артефактов насчитывает 4 экз.

Средняя степень дефляции у мелкого отщепа с фасетированной остаточной ударной площадкой.

Слабодефлированные артефакты (3 экз.) представлены двумя средними отщепами с гладким и естественным талоном, мелким обломком.

Пункт 21 (координаты: $43^\circ 23' 07.2''$ с.ш., $070^\circ 22' 09.9''$ в.д.). Всего в коллекции 13 артефактов.

Сильнодефлированную часть коллекции составляют 11 экз. *Нуклевидные изделия* представлены нуклеусами (5 экз.).

Нуклеусов одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией раскалывания четыре. Ударные площадки трех из них двугранные, у одного неопределимая, т.к. позднее была повреждена. Один нуклеус подтреугольной в плане формы, подчетыреугольный в продольном и поперечном сечении. Латерали и контрфронт плоские. На латералиях фиксируется по

одному негативу более поздних снятий, чем происходило непосредственно оформление и эксплуатация самого нуклеуса. У двух изделий левая латераль оформлена в виде ребра, правая плоская, в одном случае контрфронт выпуклый, основание плоское, в другом контрфронт плоский, основание приострѐнное (рис. 47, 1).

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией раскалывания подтреугольной в плане формы (рис. 48, 4). Ударная площадка гладкая, латерали оформлены в виде ребра. Контрфронт слегка выпуклый, основание приостроено со стороны фронта скалывания двумя узкими, удлиненными сколами. Нижняя часть ядрища уплощена укороченным сколом с тыльной стороны.

Индустрия сколов (6 экз.) представлена средним отщепом, у которого остаточная ударная площадка неопределима, массивными сколами (2 экз.) и обломками (3 экз.) среднего размера.

Орудийный набор представлен скреблом на плоскости откалывания, заготовкой для которого был выбран отщеп (рис. 48, 3). Выпуклый рабочий край, занимающий $1/2$ периметра заготовки, оформлен разнофасеточной крутой брюшковой ретушью. Орудие позднее было частично повреждено, о чем свидетельствует негатив от “свежего” залама в проксимальной части левого края.

Среднюю степень дефляции имеет крупный первичный скол.

Слабая степень дефляции у преформы. Серией сколов была частично произведена декортикация.

Пункт 22 (координаты: $43^\circ 28' 02.0''$ с.ш., $070^\circ 23' 41.4''$ в.д.). Всего в коллекции 22 артефакта.

Сильнодефлированная часть коллекции насчитывает 7 экз. *Нуклевидные изделия* (5 экз.) представлены нуклеусами и нуклевидными обломками (2 экз.) крупного размера.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией раскалывания (3 экз.). Ударная площадка у всех артефактов выполнена несколькими сколами. Плоский или выпуклый (2 экз.) контрфронт нуклеусов оформлен центростремительными сколами.

Индустрию сколов составляют два крупных отщепа с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор представлен отщепом с ретушью (рис. 48, 2) и зубчато-выемчатым орудием, у которого двумя широкими крупными брюшковыми сколами на правом продольном крае оформлены выемки, между ними образован "зубец".

Среднюю степень дефляции имеет крупный отщеп с гладким талоном.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 14 экз. *Нуклевидные изделия* представлены тремя одноплощадочными монофронтальными нуклеусами с продольной ориентацией раскалывания. Один из двух нуклеусов подчетырёхугольных очертаний выполнен на неопределимом сильнодефлированном артефакте. Гладкая непереоформленная ударная площадка этого ядрища сохраняет сильнодефлированный негатив от более раннего скола. Левая латераль, выполненная поперечными сколами, нанесенными со стороны контрфронта, представляет собой ребро. Плоская в дистальной части правая латераль сохраняет сильнодефлированную корку. В проксимальной части путем снятия двух поперечных сколов, нанесенных со стороны контрфронта и фронта скалывания, образовано ребро. У другого нуклеуса гладкая ударная площадка образована одним сколом. Контрфронт, латерали, основание плоские. Фронт скалывания с правого края сохраняет желвачную корку. Третий нуклеус подтреугольных очертаний имеет двугранную ударную площадку. Правая латераль оформлена в виде ребра, левая и контрфронт плоские, основание приострено.

Индустрия сколов (11 экз.) представлена средним первичным сколом, вторичными сколами (4 экз.), отщепами (5 экз.) и пластиной. Среди вторичных сколов два средних и два мелких. Среди отщепов один средний и четыре мелких. Остаточная ударная площадка отщепов гладкая, фасетированная, неопределимая (3 экз.). У конвергентной пластины гладкая площадка, на дорсальной поверхности частично оставлена естественная корка.

Орудийный набор составляют два изделия. Первое, — выемчатое орудие, изготовленное на мелком отщепе. Выемка оформлена мелкофасеточной брюшковой ретушью. Второе изделие — пластина с ретушью, ретушь разнофасеточная брюшковая.

Пункт 23 (координаты: 43° 29' 37.7" с.ш., 070° 21' 17.0" в.д.). Всего в коллекции насчитывается 6 экз.

Сильнодефлированные артефакты представлены двумя нуклеусами.

Первый из них — одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией расщепления имеет гладкую, скошенную к контрфронт, ударную площадку. Правая латераль оформлена в виде ребра, левая плоская. Контрфронт плоский, основание приострено. Второй нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией расщепления. Сильно скошенная к контрфронт ударная площадка выполнена несколькими сколами. Контрфронт и латерали плоские, основание выполнено в виде ребра.

Среднедефлированная часть коллекции представлена отщепами (3 экз.) среднего размера, которые были переоформлены в орудия. Остаточная ударная площадка у одного скола фасетированная, у остальных повреждена.

Орудийный набор (3 экз.). Рабочий участок концевой скребка оформлен крутой средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью. У комбинированного орудия на правом продольном крае заготовки при помощи среднефасеточной крутой лицевой ретуши образовано вогнутое лезвие скребла. При соединении лезвия скребла с дистальным краем образован "шип", подправленный среднефасеточной ретушью. Отщеп с ретушью, ретушь разнофасеточная лицевая.

Как **недефлированное** определяется мелкое двусторонне обработанное изделие размером 1,9×1,5×0,5 см, подтреугольной формы. Артефакт оформлен параллельной ретушью и подправлен краевой мелкофасеточной ретушью. Вероятно, это наконечник стрелы и относится он к голоценному времени (?).

Пункт 24 (координаты: 43° 30' 22.1" с.ш., 070° 20' 05.5" в.д.). Коллекция насчитывает 97 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции насчитывает 12 экз. *Нуклевидные изделия* представлены преформой и нуклеусами (5 экз.).

Ударная площадка преформы гладкая. Центростремительными сколами контрфронт придала выпуклость. Фронт скалыва-

ния оформлен частично, сколы подготовки фронта также ориентированны от краев к центру заготовки.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания. У трех изделий широкая ударная площадка выполнена несколькими сколами, контрфронт оформлен центростремительными сколами (рис. 49, 7). Четвертый нуклеус подтреугольных очертаний уплощен несколькими мелкими сколами, нанесенными со стороны контрфронта. Сильно скошенная в сторону контрфронта ударная площадка организована мелкими сколами. Пятый нуклеус имеет гладкую, скошенную ударную площадку, контрфронт плоский (рис. 49, 3).

Индустрия сколов представлена отщепами (6 экз.), среди которых два крупных и четыре средних. Остаточная ударная площадка гладкая (2 экз.), фасетированная (3 экз.), неопределимая.

Орудийный набор составляют четыре изделия, заготовками для которых послужили отщепы среднего размера. Орудий с "шипом" два экземпляра. Рабочий элемент оформлен в дистальной части заготовки. У одного орудия "шип" выделен выемками, выемка с левого края образована небольшим сколом и подправлена ретушью, с правого оформлена лицевой ретушью. "Шип" оформлен двумя мелкими лицевыми сколами и частично подправлен брюшковой ретушью. У комбинированного орудия первый элемент – лезвие скребла, оформленное мелкими лицевыми сколами и частично подправленное брюшковой ретушью. Второй элемент – выемка, выполненная мелким лицевым сколом и подправленная по краю ретушью. Отщеп с ретушью один.

Среднедефлированная часть коллекции насчитывает 62 экз.

Нуклеидные изделия (27 экз.) представлены преформами, нуклеусами и нуклеидными обломками (3 экз.).

Преформы (2 экз.). У первой из них двугранная ударная площадка сильно скошена к контрфронту (рис. 49, 4). Фронт скалывания и контрфронту сколами, направленными от краев к центру, придана выпуклость. Ударная площадка второго артефакта фасетированная, выпуклый фронт скалывания оформлен несколькими поперечными сколами. Реализация заготовок с преформ не производилась.

Нуклеусы (22 экз.). Первый из них – ортогональный. С него получали средние укороченные отщепы.

Нуклеусы одноплощадочных монофронтальных с продольной ориентацией скалывания – 17 экз. Восемь артефактов предназначено для получения мелких отщепов. Ударная площадка этих ядрищ гладкая (4 экз.), фасетированная (3 экз.), двугранная. У некоторых площадок дуга скалывания подправлена ретушью. Контрфронт большинства нуклеусов выпуклый, латерали оформлены мелкими сколами в виде ребра (рис. 48, 1, 5). Девять нуклеусов использовались для снятия крупных и средних отщепов. Один нуклеус сильно истощен. Ударная площадка ядрищ гладкая (4 экз.), фасетированная (3 экз.), двугранная (2 экз.). Преобладают экземпляры с выпуклым контрфронтом. У некоторых изделий он сохраняет желвачную корку. Латерали встречаются плоские и оформленные в виде ребра (рис. 50, 1, 7).

Нуклеусы одноплощадочных монофронтальных с поперечной ориентацией скалывания – 4 экз. У трех ядрищ скошенная к контрфронту ударная площадка фасетированная, дуга скалывания подправлена ретушью, контрфронт выпуклый (рис. 51, 3). Среди них выделяется нуклеус с тщательно оформленной двусторонними мелкими сколами правой латералью, представляющей собой ребро (рис. 49, 6). В одном случае ударная площадка не оформлялась, полностью сохраняя естественную корку.

Индустрия сколов (35 экз.) представлена: мелким и крупными (2 экз.) первичными сколами, вторичными сколами (3 экз.), среди которых мелкий и крупные (2 экз.) образцы, техническими сколами – подправка дуги скалывания (2 экз.), отщепами (20 экз.), пластинами (3 экз.), обломками (4 экз.). Среди отщепов есть мелкий, средние (8 экз.) и крупные (11 экз.) образцы. Остаточная ударная площадка у отщепов гладкая (12 экз.), фасетированная (2 экз.), неопределимая (6 экз.). У пластин остаточные ударные площадки гладкие (рис. 49, 5; 50, 2, 6). Среди обломков один мелкий и три экземпляра среднего размера.

Орудийный набор (9 экз.) составляют скребла, скребок и отщепы с ретушью.

Скребла (5 экз.). Первое из них – одинарное поперечное прямое. Рабочее лезвие выполнено мелкими крутыми лицевыми сколами и по кромке подправлено средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью. Второе скребло одинарное поперечное выпуклое. Заготовкой для него послужил средний отщеп. Лезвие

оформлено чешуйчатой крутой средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью. Позднее орудие было повреждено с правого края. Третье скребло двойное продольное сломано (рис. 49, 2). Лезвия оформлены мелкими сколами и подправлены краевой мелкофасеточной лицевой ретушью. Рабочий край частично уплощен отвесной крупнофасеточной брюшковой ретушью. Четвертое и пятое скребла – двойные угловатые. Заготовкой для четвертого скребла послужил средний отщеп. Оформление лезвий осуществлялось при помощи крутой разнофасеточной чешуйчатой брюшковой ретуши. У пятого скребла, изготовленного на крупном отщепе, лезвия первоначально были уплощены отвесными мелкими брюшковыми сколами, а затем оформлены краевой разнофасеточной чешуйчатой брюшковой ретушью (рис. 50, 4).

Рабочий участок бокового скребка оформлен захватывающей средне- и мелкофасеточной лицевой ретушью и подправлен двумя отвесными брюшковыми сколами и брюшковой ретушью.

Отщепы с ретушью – 3 экз.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 23 экз.

Нуклеидные изделия представлены нуклеусами (4 экз.). Первый из них – одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией раскалывания. Ударная площадка гладкая. Центростремительными сколами придана выпуклость фронту скалывания и контрфронту. Латерали и основание организованы в виде ребра. Нуклеус находится на начальной стадии реализации. Основанием для прекращения эксплуатации ядрища, скорее всего, стала внутренняя трещиноватость камня, из-за чего сколы заламывались. Судя по некоторым “свежим” сколам, можно предположить, что артефакт пытались использовать повторно, но значительно позднее.

Три нуклеуса одноплощадочные бифронтальные смежные. Отличительной особенностью их является гладкая ударная площадка и расположение одного фронта на торце другого на широкой плоскости заготовки (рис. 48, 8; 51, 2).

Индустрия сколов (19 экз.) представлена тремя техническими сколами (скол подправки дуги скалывания, краевые сколы – 2 экз.), отщепами (13 экз.), пластиной и средними обломками (2 экз.). Среди отщепов средние (11 экз.) и крупные (2 экз.) образцы с

гладкой (5 экз.), фасетированной (4 экз.) и неопределимой (4 экз.) остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор (13 экз.) составляют скребки, выемчатые орудия, зубчато-выемчатое орудие, обушковые формы, отщепы с ретушью, пластина с ретушью. В качестве заготовок для большинства изделий использовались отщепы среднего размера.

Скребки (2 экз.). Первый из них концевой. Лезвие расположено в проксимальной части заготовки. Первоначально подтеской был удален ударный бугорок, затем крутой средне- и мелкофасеточной брюшковой ретушью оформлен рабочий край. У скребка углового лезвие выделено при помощи крутой средне- и мелкофасеточной лицевой ретуши.

Выемчатые орудия (4 экз.). У первого из них две выемки, располагающиеся на продольных краях, выполнены средне- и мелкофасеточной брюшковой ретушью. Второе и третье орудие отличаются от остальных наличием глубокой выемки, оформленной полукрутой крупнофасеточной брюшковой ретушью и дополнительно подправленной по кромке мелкофасеточной. Выемка расположена в дистальной или в проксимальной части заготовки (рис. 50, 3). У четвертого орудия выемка оформлена отвесной средне- и мелкофасеточной, лицевой ретушью.

Зубчато-выемчатое орудие. На дистальном крае заготовки мелкими сколами выполнены выемки, между которыми образованы “зубцы”.

Обушковые формы (2 экз.). Орудия выполнены на четырехугольных в плане, подтреугольных в поперечном сечении краевых сколах. Заготовка первого орудия уплощена серией мелких пластинчатых продольных лицевых сколов, а также широким укороченным брюшковым снятием. Левый продольный край представляет собой естественный обушок. Здесь фиксируются два негатива от лицевых сколов, частично удаливших естественную кору. Симметрично обушку расположено лезвие, оформленное краевой чешуйчатой разнофасеточной бифасиальной ретушью. Заготовка второго орудия уплощена мелкими поперечными сколами. Двугранный обушок оформлен двумя встречными продольными сколами, частично по краю подправлен ретушью. Лезвие организовано так же, как у предыдущего орудия.

Отщепы с ретушью - 3 экз. (рис. 49, 1).

Пластина с ретушью, ретушь краевая брюшковая (рис. 50, 5).

Пункт 25 (координаты: 43° 25' 05.1" с.ш., 070° 12' 24.9" в.д.).
Всего в коллекции насчитывается 29 экз.

Среднедефлированную часть коллекции составляют 13 экз. Нуклевидные изделия представлены одноплощадочным монофронтальным нуклеусом с продольной ориентацией расщепления (рис. 51, 5). Гладкая ударная площадка образована одним сколом, дуга скалывания незначительно подправлена ретушью. Фронт скалывания выпуклый, латерали плоские, узкие. Относительно плоское основание подработано несколькими сколами.

Индустрия сколов (12 экз.) представлена пластинами (2 экз.), крупными отщепами - 5 экз., массивными сколами - 3 экз. и крупными обломками - 2 экз. У пластин талон фасетированный; у отщепов гладкий (2 экз.), двугранный, неопределим (2 экз.).

Орудийный набор представлен пластиной с эпизодической ретушью (рис. 51, б).

Слабодефлированную часть коллекции составляют 16 экз.

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены преформами (2 экз.) нуклеусом и нуклевидным обломком.

Преформы. Первая из них крупная, округлых очертаний, уплощённая в сечении иллюстрирует процесс переоформления используемого ранее артефакта (рис. 53, 7). Неоформленные участки сохраняют негативы, имеющие среднедефлированную поверхность. Фасетированная ударная площадка сильно наклонена в сторону контрфронта. Латерали и основание оформлены центростремительными, укороченными сколами в виде ребра. У второй четырёхугольной в плане преформы контрфронт и фронт скалывания оформлены мелкими центростремительными сколами. Ударная площадка фасетированная с сильным наклоном в сторону контрфронта.

Нуклеус пирамидальный крупный (рис. 52, 2). Выпуклая ударная площадка оформлена сколами, направленными от краёв к центру. Снятия производились по всему периметру нуклеуса.

Индустрия сколов (12 экз.) представлена средним первичным сколом, пластиной, отщепами (9 экз.) и обломком. У пластины остаточная ударная площадка гладкая. Среди отщепов есть

мелкие (3 экз.), средние (2 экз.) и крупные (4 экз.) образцы с гладкой и неопределимой (8 экз.) площадкой.

Орудийный набор представлен - 2 экз. Для комбинированного орудия заготовкой послужил мелкий отщеп. Один рабочий элемент - "шип", оформленный мелкофасеточной лицевой ретушью. К "шипу" примыкает выемка, подчеркивающая его. Выемка оформлена крутой мелкофасеточной лицевой ретушью. Выемчатое орудие изготовлено на пластине. Ударный бугорок частично удален подтеской. В медиальной части левого продольного края крутой мелкофасеточной лицевой ретушью оформлена выемка.

Пункт 26 (координаты: 43° 21' 04.0" с.ш., 070° 17' 23.7" в.д.).
Здесь собрано 13 артефактов.

Сильнодефлированных артефактов пять экземпляров.

Нуклевидные изделия представлены нуклеусом и преформой.

Преформа крупного размера. Гладкая ударная площадка оформлена одним сколом. Выпуклость фронту расщепления придана поперечными сколами. Негативов серийных снятий нет.

Нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией скалывания. Ударная площадка гладкая, левая латераль выполнена в виде ребра, правая плоская. С нуклеуса получали укороченные сколы.

Индустрия сколов представлена крупными отщепами (3 экз.) с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Среднедефлированных артефактов два. Первый из них - одноплощадочный монофронтальный нуклеус с поперечной ориентацией скалывания (рис. 51, 1). Гладкая ударная площадка образована одним сколом. Нуклеус использовался для получения средних укороченных отщепов. Второй артефакт - средний отщеп с эпизодической ретушью (рис. 53, б).

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 6 экз.

Нуклевидные изделия представлены одноплощадочным монофронтальным нуклеусом с продольной ориентацией скалывания. В качестве основы был использован неопределимый сильнодефлированный артефакт. Без переоформления была произведена серия снятий. Сильно скошенная к контрфронту гладкая ударная площадка, контрфронт, латерали, основание сохраняют сильнодефлированные негативы.

Индустрию сколов (5 экз.) составляют крупный первичный скол, средние вторичные сколы (2 экз.) и крупные отщепы (2 экз.) с поврежденной остаточной ударной площадкой.

Пункт 27 (координаты: $43^{\circ} 21'18.8''$ с.ш., $070^{\circ} 16' 57.9''$ в.д.). Коллекция состоит из 41 артефакта.

Сильнодефлированная часть коллекции (6 экз.) представлена нуклевидным обломком, сколом подправки дуги скалывания и крупными отщепами (4 экз.). Остаточная ударная площадка у одного отщепа гладкая, у остальных неопределимая. Край одного отщепа оформлен мелкими, крутыми сколами как лезвие скребла.

Среднедефлированных артефактов – 16 экз.

Нуклевидные изделия (6 экз.) представлены нуклеусами (5 экз.) и нуклевидным обломком.

Среди нуклеусов четыре – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией скалывания. Гладкие ударные площадки оформлены одним сколом. Два артефакта выполнены на массивных сколах. У одного изделия латерали и основание оформлены в виде ребра.

Один нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией раскалывания (рис. 51, 4). Ударная площадка гладкая. Плоская латераль сохраняет естественную корку. Правая оформлена поперечным сколом со стороны контрфронта и фронта скалывания в виде ребра. Контрфронт и основание плоские.

Индустрия сколов (10 экз.) представлена отщепами (9 экз.) и крупным обломком. Среди отщепов есть средние (2 экз.) и крупные (7 экз.) образцы с гладкой (4 экз.), фасетированной и неопределимой (4 экз.) остаточной ударной площадкой.

Слабодефлированная часть коллекции насчитывает 19 экз.

Нуклевидные изделия (6 экз.) представлены преформами (2 экз.) и нуклеусами (4 экз.).

Преформы. У одной из них гладкая ударная площадка, у другой – фасетированная. У одного артефакта фронт скалывания состоит из двух плоскостей, образующих при соединении ребро, которое частично было удалено одним сколом.

Нуклеусы. Два из них – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией раскалывания. Ударные площадки фасетированные, дуга скалывания незначительно подправлена

ретушью. У одного нуклеуса латерали оформлены в виде ребра. У другого латерали плоские, левая в верхней части несет негативы от более ранних снятий, правая оформлена продольными сколами. Основание нуклеусов приострено. У одноплощадочного монофронтального нуклеуса с поперечной ориентацией раскалывания ударная площадка гладкая. Основание, контрфронт и фронт скалывания частично сохраняют желвачную корку. Последний нуклеус одноплощадочный бифронтальный смежный (рис. 53, 3). Один фронт раскалывания расположен на торце заготовки, другой на широкой плоскости. Ударная площадка образована при помощи одного скола, затем подправлена серией мелких снятий, ориентированных от фронта.

Индустрия сколов (13 экз.) представлена: продольным техническим снятием, крупным первичным сколом, массивным сколом, отщепами (7 экз.) и обломками (3 экз.). Среди отщепов есть крупный и средние (6 экз.) образцы с гладкой (5 экз.), фасетированной, двугранной остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор представлен двумя изделиями. Первое из них – острие, заготовкой для которого послужил массивный технический скол (рис. 53, 4). Трехгранный рабочий элемент оформлен в проксимальной части заготовки. Одна грань – гладкая вентральная поверхность скола, две другие, организованные сильномодифицирующей отвесной разнофасеточной лицевой ретушью, по краю интенсивно подправлены мелкофасеточной ретушью. Второе орудие комбинированное, выполнено на массивном сколе (рис. 52, 1). У изделия плоское основание, представляющее собой гладкую вентральную поверхность заготовки, высокая спинка, оформленная отвесными сколами. Выпуклый рабочий участок, расположенный перпендикулярно продольной оси заготовки, ограничен “шипам”. Рабочий край первоначально оформлялся отвесными сколами, затем подправлялся по кромке средне- и мелкофасеточной ретушью. Левый продольный край заготовки подтесан двумя широкими укороченными брюшковыми снятиями.

Пункт 28 (координаты: $43^{\circ} 28'45.0''$ с.ш., $070^{\circ} 17'32.6''$ в.д.). Здесь собрано 17 артефактов.

Сильной степенью дефляции характеризуется крупный отщеп с неопределимой остаточной ударной площадкой.

Среднедефлированная часть коллекции насчитывает 7 экз.
Нуклевидные изделия представлены нуклеусами (5 экз.).
Леваллуазские нуклеусы для снятия отщепов (2 экз.) мелкого размера (рис. 53, 5). Ударная площадка фасетированная. Мелкими центростремительными сколами фронту скалывания и контрфронту придана выпуклость. Латерали оформлены в виде ребра, основание приострено.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией раскалывания крупные (2 экз.). У одного из них естественная ударная площадка сильно скошена к контрфронту. Контрфронт полностью сохраняет естественную корку, основание плоское. У другого нуклеуса ударная площадка фасетированная, фронт скалывания и контрфронт выпуклые, контрфронт сохраняет частично желвачную корку.

Нуклеус двухплощадочный монофронтальный продольно-встречного принципа раскалывания крупный (рис. 54, 2). Прямые ударные площадки выполнены несколькими сколами. Контрфронт выпуклый. Одна латераль оформлена мелкими поперечными сколами в виде ребра.

Индустрия сколов (2 экз.) представлена крупным отщепом и пластиной с эпизодической ретушью. У отщепа гладкая остаточная ударная площадка. Пластина сломана, отсутствует дистальная часть, площадка фасетированная (рис. 753 2).

Слабдефлированная часть коллекции насчитывает 9 экз.

Нуклевидные изделия представлены преформой и нуклеусами (3 экз.).

Преформа представляет собой заготовку торцового нуклеуса. Ударная площадка подправлена двумя пластинчатыми диагональными сколами. Основанию придана килевидная форма. Скалывание с фронта не производилось.

Нуклеусы. Первый из них – одноплощадочный монофронтальный с продольной ориентацией раскалывания. Ударная площадка фасетированная, фронт скалывания выпуклый. Латерали оформлены в виде ребра, контрфронт слегка выпуклый, основание приострено. Два других нуклеуса – одноплощадочные монофронтальные с поперечной ориентацией расщепления. Для одного из них в качестве исходной заготовки был выбран массивный скол (рис. 53, 1). Ударная площадка и контрфронт

представлены гладкой вентральной поверхностью скола, левая латераль гладкой остаточной площадкой. Правая латераль мелкими поперечными сколами оформлена в виде ребра, основание плоское. Ударная площадка второго нуклеуса гладкая, оформленная одним сколом. Латерали, основание плоские, контрфронт слегка выпуклый.

Индустрия сколов представлена крупным и средними (4 экз.) отщепами с гладкой (2 экз.), фасетированной (2 экз.) и неопределимой остаточной ударной площадкой.

Пункт 29 (координаты: 43° 30' 36.9" с.ш., 070° 26' 48.6" в.д.). Коллекция состоит из 34 экз.

Сильнодефлированная часть коллекции насчитывает 11 экз.
Нуклевидные изделия представлены нуклевидным обломком и нуклеусом одноплощадочным монофронтальным с продольной ориентацией раскалывания. Ударная площадка двугранная. Левая латераль оформлена в виде ребра, правая латераль и основание плоские.

Индустрия сколов (9 экз.) представлена массивными сколами (6 экз.), крупным обломком, крупным и средним отщепами (2 экз.). Остаточная ударная площадка у обоих отщепов неопределима.

Среднедефлированных артефактов – 14 экз.

Нуклевидные изделия (4 экз.) представлены нуклеусами (3 экз.) и нуклевидным обломком. Два из них – одноплощадочные монофронтальные с продольной ориентацией раскалывания (2 экз.). На фасетированных ударных площадках частично сохранилась естественная корка (рис. 54, 1). Третий нуклеус одноплощадочный монофронтальный с поперечной ориентацией раскалывания. Ударная площадка подготовлена несколькими снятиями. На фронте скалывания и контрфронте частично сохранилась желвачная корка.

Индустрия сколов (10 экз.) представлена крупными первичными сколами (2 экз.), средним вторичным сколом и отщепами (7 экз.). Среди отщепов есть средние (5 экз.) и крупные (2 экз.) образцы с гладкой (2 экз.), фасетированной, двугранной и неопределимой (3 экз.) остаточной ударной площадкой.

Орудийный набор представлен скреблом на плоскости откалывания, выполненным на первичном сколе. Лезвие оформлено

крутой средне- и мелкофасеточной чешуйчатой брыжковской ретушью (рис. 53, 8).

Слабодефлированных артефактов – 9 экз.

Нуклевидные изделия представлены преформами (2 экз.). Одна преформа отражает процесс переоформления артефакта, используемого в более ранний период.

Индустрия сколов насчитывает 7 экз. Из них: средних первичных сколов – 2 экз., вторичных сколов – 4 экз. (три крупных, один средний), а также крупный удлинённый отщеп с гладкой остаточной ударной площадкой.

Пункт 30 (координаты: 43° 30' 00.7" с.ш., 070° 30' 39.8" в.д.) Собрано 5 артефактов.

Сильнодефлированные артефакты (2 экз.) представлены крупным и средним отщепом. Остаточная ударная площадка у одного двугранная, у другого неопределимая.

Средней степени дефляции характеризуется мелкий отщеп с фасетированной остаточной ударной площадкой, слабой – крупный первичный скол и мелкий отщеп с фасетированным талоном.

2.2. Археологический объект Шахантай 1

Археологический объект Шахантай 1 (координаты: 43°16'18" с.ш. и 70°42'20" в.д.) находится в 2-2,5 км юго-западнее оз. Акколь (Таласский район Жамбылской области) в урочище с одноименным названием около ключа. Здесь же расположена зимовка местных жителей. Археологический памятник Шахантай 1 был открыт в 1994 г. Каменные изделия, собранные с площади 300×50 м, были рассредоточены на поверхности делювиального и пролювиального шлейфа левого склона горы Кызылшоқы. Сборные были произведены безвыборочно в 1994, 1997-98 гг.

Каменный инвентарь памятника Шахантай 1.

Первичное расщепление. К этой категории каменного инвентаря отнесены потенциальные заготовки, преформы, пренуклеусы, нуклеусы, нуклевидные формы, технические сколы и отходы производства.

Потенциальные заготовки (12 экз.) представлены двумя желваками, четырьмя гальками, шестью плитками, в основном

черной кремнистой породы. Все они не крупные; поверхность плиток покрыта небольшой патиной.

Преформы (9 экз.) (рис. 57, 5). Поверхность артефактов имеет среднюю и сильную степень патинизации. Половина изделий покрыта карбонатной коркой. Максимальная длина преформ достигает 98 мм, минимальная 30 мм.

Пренуклеусы (52 экз.) изготовлены из окремненных плиток, желваков кремня, халцедона. Поверхность предметов имеет среднюю степень патинизации. Среди пренуклеусов выделяются заготовки для торцовых – 28 экз (рис. 57, 4) и для протопризматических одноплощадочных – 24 экз. нуклеусов. Длина пренуклеусов колеблется от 18 до 80 мм.

Нуклеусы (177 экз.). Из них леваллуазской техники раскалывания 18 экз. Среди них выделяются три разновидности ядрищ: первая, - для снятия отщепов (10 экз), вторая, - для снятия пластин (7 экз.), третья, - для снятия острия. Среди нуклеусов леваллуазской техники раскалывания первой разновидности один одноплощадочный размером 64×54×34 мм овальной формы (рис. 55, 1). Нуклеус в сечении плоский. Ударная площадка, подготовленная поперечными сколами, скошена в сторону контрфронта. На фронте скалывания есть негатив снятия скола среднего размера. Другой нуклеус дисковидный размером 63×58×25 мм (рис. 55, 2). Его фронт по периметру оформлен сколами, направленными от краев к центру заготовки. Поверхность артефакта покрыта патиной. Следующий нуклеус размером 53×51×34 мм дисковидный двусторонний радиальный (рис. 55, 3). На поверхности частично сохранилась желвачная корка. Еще один нуклеус размером 82×68×35 мм черепаховидный (рис. 56, 1). Нуклеус первоначально оббивался по всей окружности. Негативы этих снятий служили ударными площадками, с которых в дальнейшем центростримительными сколами оформлялась поверхность ядрища. На конце нуклеуса, расположенного перпендикулярно его оси, была подготовлена специальная ударная площадка, с которой снят скол-отщеп. На нуклеусе фиксируется подготовка второй ударной площадки. На патинизированном контрфронте частично сохранилась желвачная корка. Следующий нуклеус размером 100×87×56 мм двуплощадочный, в сечении выпуклый (рис. 56, 2). Ударные площадки оформлены попереч-

ными сколами. Рабочая поверхность сформирована центростремительными сколами. Поверхность артефакта покрыта патиной. У подпрямоугольного нуклеуса размером $47 \times 62 \times 37$ мм ударная площадка подготовлена сериями ударов, направленных от фронта скалывания к контрфронту (рис. 56, 3). На фронте скалывания имеется негатив небольшого отщепя. Края нуклеуса оббиты ударами в направлении ударной площадки. Контрфронт плоский. Еще один нуклеус размером $53 \times 46 \times 23$ мм также подпрямоугольный (рис. 56, 4). Ударная площадка скошена. Оформление фронта производилось по периметру центростремительными снятиями. Поверхность нуклеуса патинизирована, на контрфронте частично сохранена желвачная корка. У подтреугольного нуклеуса размером $98 \times 74 \times 40$ мм ударная площадка подготовлена поперечными снятиями (рис. 57, 1). Сериями сколов, произведенных с края нуклеуса, была оформлена рабочая поверхность. Нуклеус патинизирован. Еще один нуклеус размером $40 \times 34 \times 22$ мм подпрямоугольный двуплощадочный, в сечении выпуклый (рис. 57, 2). Ударные площадки, оформленные поперечными снятиями, скошены в сторону контрфронта. Рабочая поверхность сформирована радиальными сколами. Среди нуклеусов леваллуазской техники раскалывания для получения пластин один - размером $55 \times 57 \times 52$ мм подпрямоугольной формы (рис. 58, 1). Его ударная площадка подготовлена поперечным сколом. На рабочей поверхности нуклеуса фиксируются пластинчатые снятия. Контрфронт покрыт патинизированной желвачной коркой. Еще один нуклеус этого варианта размером $65 \times 65 \times 40$ мм подтреугольный (рис. 58, 2). Ударная площадка его подготовлена серией поперечных снятий. На плоскости расщепления фиксируются негативы пластинчатых сколов. Фронт скалывания патинизирован, а контрфронт покрыт карбонатной коркой. Следующий нуклеус размером $67 \times 65 \times 27$ мм прямоугольный (рис. 58, 3). Ударная площадка подготовлена серией поперечных снятий, произведенных в направлении от фронта к контрфронту. На плоскости раскалывания расположены негативы от снятия пластинчатых сколов. Контрфронт и основание нуклеуса плоские. Еще один нуклеус первого варианта размером $53 \times 40 \times 18$ мм прямоугольный (рис. 58, 4). Ударная площадка скошена. На фронте расположены негативы от скалывания пластин. Основ-

вание нуклеуса покрыто желвачной коркой. Следующий нуклеус размером $85 \times 72 \times 60$ мм подпрямоугольной формы (рис. 59, 1). Ударная площадка его плоская, оформлена поперечными сколами. На поверхности ядрища негативы удлиненных сколов. Основание и контрфронт артефакта патинизированы и покрыты желвачной коркой. Еще один нуклеус леваллуазской техники раскалывания для получения пластин размером $88 \times 77 \times 58$ мм подпрямоугольный, с одной площадкой и одним фронтом (рис. 59, 2). Его ударная площадка подготовлена поперечными снятиями. На фронте расположены негативы от снятия пластин. Желвачная корка частично сохранилась на основании ядрища и боковой стороне, а карбонатная корка покрывает контрфронт. Экземпляр нуклеуса леваллуазской техники раскалывания для получения острий размером $41 \times 34 \times 22$ мм (рис. 59, 3). Гладкая ударная площадка его, сформированная одним поперечным снятием, скошена в сторону контрфронта. С нее удален треугольный скол.

Протопризматические нуклеусы (26 экз.). Основным сырьем для данной группы служили халцедоны, меньше использовался серый и черный кремний. Протопризматические нуклеусы представлены тремя разновидностями - 1) одноплощадочные однофронтальные; 2) двуплощадочные однофронтальные; 3) двуплощадочные двухфронтальные нуклеусы. Одноплощадочных однофронтальных нуклеусов - 18 экз. (рис. 60; 61, 1). Размеры их колеблются от $24 \times 33 \times 22$ мм до $105 \times 65 \times 34$ мм. Ударные площадки подпрямоугольной, трапециевидной, подтреугольной, округлой формы преимущественно скошены в сторону контрфронта или изредка прямые. Они подработаны одним или несколькими сколами, параллельными плоскости расщепления. Чаще всего площадки ровные, однако встречаются экземпляры с углублением в центре. Фронт скалывания занимает от $1/3$ до $2/3$ периметра. Судя по негативам на плоскости расщепления, с нуклеусов снимались неправильные пластинчатые сколы. Контрфронт нуклеусов без подработки или оформлен одним, редко несколькими горизонтальными сколами. Двуплощадочных однофронтальных нуклеусов шесть экземпляров (рис. 61, 2-4). Размеры их колеблются от $43 \times 35 \times 30$ мм до $55 \times 38 \times 31$ мм. Противолежащие ударные площадки подготовлены одним или

несколькими поперечными, а также косыми сколами разного размера. В большинстве случаев одна из площадок (основная) скошена в сторону контрфронта. На плоскости расщепления негативы от снятия неправильных пластинчатых сколов. Контрфронт некоторых нуклеусов подработан одним крупным и серией мелких горизонтальных нуклеусов два. Один из них двухплощадочных двухфронтальных нуклеусов размер 43×40×24 мм с противолежащими площадками (рис. 61, 5). Одна ударная площадка ровная, другая с углублением. Форма их сегментовидная и подтреугольная. Площадки подработаны крупным и несколькими мелкими поперечными сколами. На одной из противолежащих плоскостей расщепления негативы пластинчатых снятий. Вторая плоскость расщепления, по всей видимости, связана оформлением контрфронта. У второго нуклеуса ударные площадки смежные.

Призматические нуклеусы (50 экз.). Сырьем для данной группы служили халцедоны, плитчатая кремнистая порода. По расположению площадок, фронтов скалывания призматические нуклеусы делятся на пять подгрупп. 1. Одноплощадочные однофронтальные нуклеусы – 31 экз. (рис. 62, 1). Размеры их колеблются от 22×22×12 мм до 70×38×31 мм. Среди нуклеусов этой подгруппы выделяются: экземпляры длиной от 20 до 30 мм (рис. 62, 2, 3, 5, 6), от 31 до 40 мм (рис. 62, 7-9; 12, 1, 10); от 40 до 50 мм, причем, в этой подгруппе преобладают артефакты длиной 48 мм (рис. 62, 4, 12-14; 12, 6, 7); свыше 70 мм (рис. 62, 11). Ударные площадки прямые или скошенные в сторону контрфронта, округлой или подпрямоугольной формы. Они оформлены одним или несколькими поперечными, а также косыми сколами, образуя ровную, выпуклую или вогнутую поверхность. Фронт скалывания занимает до половины периметра ядрища. Здесь негативы от снятия правильных пластин, в том числе микропластин. Контрфронт естественный или сформирован одним поперечным сколом. Основание некоторых нуклеусов заострено или, если уплощенное, подработано небольшими сколами. 2. Призматические одноплощадочные двухфронтальные нуклеусы представлены одним экземпляром размером 32×42×33 мм, подтреугольной формы (рис. 65, 2). Круглая ударная площадка оформлена двумя крупными поперечными сколами. Она покрыта

патиной. Фронт скалывания занимает 2/3 периметра ядрища. На фронте негативы снятия укороченных пластин. Контрфронт ровный, оформлен продольным сколом. Плоское основание образовано горизонтальным сколом. Одна из боковых сторон и основание покрыты карбонатной коркой. 3. Призматических двухплощадочных однофронтальных нуклеусов 14 экз. (рис. 64, 1-9). Размеры их колеблются от 23×20×13 мм до 57×37×32 мм. Обе ударные площадки могут быть прямые или одна прямая, а другая скошена в сторону контрфронта. Иногда, если сырье было определенной формы, естественная наклонная плоскость после удаления корки использовалась как ударная площадка (рис. 64, 3). Площадки оформлялись одним или несколькими поперечными сколами. В некоторых случаях площадка сформирована одним крупным, а затем подправлена по периметру серией мелких сколов. Плоскость расщепления с негативами снятия правильных пластин и микропластин занимает до половины периметра ядрища. Контрфронт нуклеусов подработан, чаще всего, горизонтальным сколом либо естественный. 4. Призматических двухплощадочных двухфронтальных нуклеусов два. Один из них размером 33×36×26 мм подпрямоугольной формы изготовлен из кремнистой полупрозрачной светло-серой породы (рис. 65, 1). Ударные площадки округлые, противолежащие, относительно ровные с вогнутостями, подготовлены поперечными сколами. Фронты скалывания противолежащие. На них фиксируются негативы от снятия пластин. Часть фронта скалывания и одна из боковых сторон патинизированы, покрыты коркой. Второй нуклеус изготовлен из той же породы, что и вышеописанный. Ударные площадки подготовлены поперечными сколами. На фронтах скалывания негативы пластинчатых снятий. Поверхность ядрища слегка патинизирована. 5. Призматические нуклеусы с ребром представлены монофронтальным одноплощадочным экземпляром размером 42×27×20 мм (рис. 63, 2). Подтреугольная ударная площадка оформлена поперечными сколами. Фронт скалывания занимает менее половины периметра ядрища. Здесь негативы от снятия микропластин. Две латерали нуклеуса с контрфронта преобразованы в ребро. Основание заострено.

Торцовые нуклеусы (24 экз.) представлены двумя разновидностями: к первой отнесены одноплощадочные однофронтальные

экземпляры, ко второй - одноплощадочные двухфронтальные. 1) Торцовые одноплощадочные однофронтальные нуклеусы - 19 экз. (рис. 65, 3, 4; 66, 1 - 4). Размеры их колеблются от $31 \times 37 \times 18$ мм до $45 \times 32 \times 20$ мм. Ударные площадки прямые или скошенные в сторону контрфронта оформлены одним или несколькими поперечными сколами. На плоскости расщепления негативы от снятия пластин. Боковые стороны нуклеусов оформлены вертикальными, горизонтальными или диагональными снятиями, а основание заострено или уплощено сколами. 2) Торцовых одноплощадочных двухфронтальных нуклеусов пять экземпляров (рис. 66, 5 - 7; 67, 1). Размеры их колеблются от $32 \times 29 \times 18$ мм до $46 \times 34 \times 24$ мм. Ударные площадки некоторых ядрищ скошенные. Площадки сформированы одним или несколькими поперечными сколами. На обеих плоскостях расщепления есть негативы от снятия пластин. На боковых сторонах некоторых экземпляров частично сохранилась желвачная корка. Основание некоторых нуклеусов сужено.

Торцовые нуклеусы, у которых плоскость расщепления заходит на боковые грани (43 экз.), представлены тремя разновидностями: первая - одноплощадочные однофронтальные экземпляры; вторая - одноплощадочные двухфронтальные; третья - двухплощадочные экземпляры. 1) Торцовые нуклеусы, у которых плоскость расщепления заходит на боковые грани, одноплощадочные однофронтальные - 33 экз. (рис. 66, 8, 9; 67, 2 - 10; 68, 1-3). Размеры их колеблются в пределах от $22 \times 15 \times 14$ мм до $56 \times 54 \times 30$ мм. Ударные площадки плоские, выпуклые, прямые или скошенные в сторону контрфронта, оформлены одним, а также несколькими поперечными сколами. У некоторых нуклеусов на площадках частично сохранилась желвачная корка. Скалывание пластин или микропластин начиналось с узкой (торцовой) грани, постепенно перемещаясь на одну из боковых сторон. Контрфронт нуклеусов оформлялся поперечными сколами, однако часто встречаются экземпляры с естественным контрфронтom. Основание некоторых ядрищ заострено крупными сколами. 2) Торцовые нуклеусы, у которых плоскость расщепления заходит на боковые грани, одноплощадочные двухфронтальные - 4 экз. (рис. 68, 4, 5; 69, 1). Размеры их колеблются от $29 \times 29 \times 22$ мм до $50 \times 42 \times 32$ мм. Ударные площадки округлые,

трапециевидные прямые или скошенные в сторону контрфронта, оформлены поперечными сколами либо одним крупным и дополнительно несколькими мелкими сколами. Противолежщие плоскости расщепления частично заходят на боковые стороны. На фронтах негативы от снятия пластин и микропластин. На некоторых нуклеусах на боковых плоскостях и основании частично сохранилась желвачная корка. 3) Торцовых двухплощадочных нуклеусов, у которых плоскость расщепления заходит на боковые грани, шесть экземпляров (рис. 69, 2-4). Размеры их колеблются в пределах от $25 \times 18 \times 18$ мм до $32 \times 25 \times 16$ мм. Ударные площадки противолежщие; одна из них может быть прямой, а вторая скошенной либо обе скошенные. Площадки подработаны поперечными сколами как поперечными, так и диагональными. На рабочей поверхности негативы снятия как пластин, так и укороченных их разновидностей (пластинчатых отщепов?). На поверхности некоторых ядрищ частично сохранилась желвачная корка.

Пирамидальные нуклеусы (5 экз.) представлены двумя разновидностями: первая - экземпляры с некруговым скалыванием, вторая - с круговым скалыванием. 1) Пирамидальных нуклеусов некругового скалывания - два. Один из них размером $57 \times 40 \times 28$ мм изготовлен из темной кремнистой полупрозрачной породы (рис. 69, 5). Округлая ударная площадка, слегка скошенная в сторону контрфронта, оформлена круговыми сколами. Фронт скалывания занимает половину периметра ядрища. Контрфронт оформлен как вертикальными, так и горизонтальными сколами. На фронте скалывания негативы от снятия узких и широких пластин и небольшого отщепа. Основание, подработанное мелкими сколами, смято. Поверхность нуклеуса слегка патинизирована. Другой нуклеус размером $24 \times 15 \times 12$ мм изготовлен из такой же породы, что и предыдущий (рис. 69, 6). Округлая ударная площадка ровная, оформлена круговыми сколами. Фронт скалывания занимает половину периметра ядрища. Контрфронт оформлен как вертикальными, так и горизонтальными мелкими сколами. На рабочей поверхности негативы от снятия пластин. Поверхность нуклеуса слегка патинизирована. 2) Пирамидальных нуклеусов кругового скалывания - 5 экз. (рис. 63, 3, 5; 69, 7). Размеры их колеблются от $32 \times 18 \times 20$ мм до

50×34×34 мм. Округлые ударные площадки ровные или вогнутые, прямые или слегка скошены в сторону первоначального контрфронта. С нуклеусов скалывались как пластины, так и микропластины.

Карандашевидный нуклеус один (рис. 63, 4). Для его изготовления использована черная кремнистая полупрозрачная порода. Округлая гладкая ударная площадка оформлена поперечными мелкими сколами. Нуклеус использовался для скалывания микропластинок.

Сложные нуклеусы (3 экз.). К этой группе отнесены ядрища сколы с которых снимались как в продольном, так и поперечном направлении. В зависимости от количества ударных площадок и рабочих поверхностей выделяется два варианта. Первый представляют продольно-поперечные двуплощадочные двухфронтальные нуклеусы (2 экз.). Один из них размером 48×25×22 мм округлой в плане формы (рис. 70, 1). Материалом для его изготовления служила черная полупрозрачная кремнистая порода. Одна ударная площадка сегментовидной формы, другая – подтреугольная ровная скошенная. Площадки подработаны несколькими поперечными сколами. Контрфронты являются фронтами скалывания. Фронты скалывания оформлены при помощи крупных снятий отщепов. На рабочей поверхности негативы скалывания пластинок. Другой нуклеус размером 50×28×27 мм округлой в плане формы (рис. 70, 2). Материалом для его изготовления служила темная кремнистая порода. Ударные площадки плоско-косые, треугольной формы подработаны крупным и несколькими мелкими поперечными сколами. Фронты скалывания образуют контрфронты, оформленные вертикальными и горизонтальными сколами. Поверхность нуклеуса слегка патинизирована. Вторым вариантом представляет поперечный двуплощадочный однофронтальный нуклеус размером 37×54×15 мм подпрямоугольной в плане формы (рис. 70, 3). Материалом для его изготовления служила темно-красная кремнистая порода. Ударные площадки противоположные, ромбической формы, скошены в сторону контрфронта, оформлены косыми сколами. Фронт скалывания с частично сохранившейся желвачной коркой оформлен горизонтальным крупным сколом. Контрфронт относительно

прямой с углублением, края подработаны вертикальными и горизонтальными сколами.

Аморфные нуклеусы (7 экз.).

Нуклевидные формы (11 экз.) В эту группу отнесены обломки с нечетко выраженными сколами. Эти артефакты изготовлены из светлой и темной кремнистой породы и черной кремнистой гальки. Поверхность нуклевидных обломков патинизирована. Размер артефактов от 31 до 57 мм. На обломках частично сохранилась ударная площадка и желвачная корка.

Технические сколы (260 экз.) Сюда отнесены: снятия с ударных площадок, так называемые “таблетки” (120 экз.); сколы с ударных площадок с частью фронта и контрфронта (10 экз.); вертикальные сколы (72 экз.); сколы с основания с частью фронта и контрфронта (39 экз.); реберчатые сколы (19 экз.).

Отходы первичного расщепления (1778 экз.) включают: пластины (30 экз.), пластинчатые отщепы (5 экз.), отщепы (941 экз.), чешуйки (156 экз), сколы (506 экз.), осколки (60 экз), обломки (80 экз).

Среди пластин целых экземпляров пять. Из них: одна размером 62×36×11 мм (рис. 71, 21); толщина ударного бугорка равна 12 мм. Размеры остальных четырех колеблются от 22×8×3 мм до 27×13×3 мм; толщина ударного бугорка варьирует от 2 до 4 мм. Проксимальных фрагментов – 10 экз; медиальных – 13 экз.; дистальных – 2 экз.

Все пластинчатые отщепы без желвачной корки. Из них: четыре целых и один проксимальный фрагмент. Артефакты изготовлены из кремнистой породы черного, темного, коричневатого полупрозрачного, красного и белого цветов. Поверхность трех предметов покрыта патиной. Размеры артефактов от 46×24×12 мм до 60×46×10 мм. Толщина ударных бугорков от 7 до 12 мм. Ударные площадки гладкие, образованные одним снятием (4 экз) и двуфасеточные прямые.

Среди отщепов мелких – 872 экз., средних – 69 экз.

Сколы подразделяются на первичные (269 экз) и вторичные (237 экз). В зависимости от размеров среди них выделяется несколько групп. Среди первичных сколов мелких (от 10 до 29 мм) – 215 экз.; средних (от 30 до 49 мм) – 43 экз; крупных (от 50

до 69 мм) – 11 экз.; среди вторичных – 164 экз.; 63 экз.; 10 экз. соответственно.

Орудийный набор. Коллекция орудий насчитывает 295 экз. (11,35% каменных артефактов, без учёта отходов производства).

Пластины и пластинки с ретушью (51 экз.); среди них – 17 экз. целых и 34 экз. сломанных. Размеры целых пластин колеблются от 17×8×1 мм до 73×31×10 мм. В зависимости от длины целые экземпляры распределяются следующим образом: от 17 до 30 мм – 11 экз.; от 31 до 50 мм – 4 экз.; от 51 до 80 мм – 2 экз. В зависимости от ширины целые пластины распределяются следующим образом: от 7 до 10 мм – 8 экз.; от 10 – до 31 мм – 9 экз. Толщина ударного бугорка целых пластин составляет от 1 до 10 мм. Сломанные экземпляры представлены проксимальными (17 экз.), медиальными (10 экз.) и дистальными (7 экз.) частями пластин.

Среди целых пластин выделяются экземпляры: (рис. 71, 1-5, 19-20, 22-23) с лицевой ретушью по двум продольным краям (9 экз.); с брюшковой ретушью по одному продольному краю; с брюшковой ретушью по двум продольным краям (3 экз.); с лицевой ретушью по одному продольному краю и ретушью на дистальном конце; с противоположащей ретушью по обоим краям; с лицевой ретушью по двум продольным краям и брюшковой по одному (2 экз.). Ретушь в основном наносилась стелющаяся с параллельными фасетками, мелкая притупливающая, краевая пологая, краевая полукруглая, чередующаяся. Дистальный конец подработан мелкой притупливающей ретушью.

У проксимальных частей пластин (рис. 71, 14 - 18) по одному краю располагается ретушь как лицевая (3 экз.), так и брюшковая (2 экз.); по двум краям брюшковая (10 экз.); по двум краям лицевая и одному брюшковая (2 экз.). На медиальных частях (рис. 71, 10-13) фиксируется ретушь: по двум краям лицевая (6 экз.); по двум краям брюшковая (2 экз.); по двум краям лицевая и одному брюшковая; чередующаяся по одному краю. На дистальных фрагментах (рис. 71, 6-9) фиксируется следующее расположение ретуши: лицевой по одному краю (3 экз.); брюшковой по одному краю (2 экз.); брюшковой по двум краям (2 экз.). На сохранившихся экземплярах фиксируется чередующаяся притупливающая, мелкая краевая или однорядная стелющаяся ретушь.

Скребки (129 экз.). Скребки концевые (28 экз.) представлены двумя разновидностями: 1) на пластинчатых сколах – 13 экз, 2) на отщепках – 15 экз. У скребков первой разновидности выпуклое рабочее лезвие оформлено полуконвергентной крутой или вертикальной ретушью (рис. 72, 2, 5, 6). Высота рабочего лезвия колеблется от 4 до 14 мм. Среди концевых скребков, заготовкой для которых служил пластинчатый скол, у четырех на одном из продольных краев расположены выемки, у двух фиксируется однорядная мелкая краевая лицевая ретушь, у трех – зубчатая брюшковая, у одного – мелкая однорядная противоположащая ретушь. У концевых скребков на отщепках в основном выпуклое рабочее лезвие оформлено полуконвергентной или краевой крутой или вертикальной ретушью (рис. 72, 1, 3, 4, 7, 9). Высота рабочего лезвия колеблется от 6 до 14 мм.

Скребки с полукруглым лезвием (32 экз.) изготовлены из отщепов (рис. 73, 1 - 9; рис. 74, 3). Скребковое лезвие оформлено однорядной, иногда ступенчатой, крутой или вертикальной ретушью. Высота рабочего лезвия колеблется от 5 до 12 мм.

Двойной скребок изготовлен на небольшом отщепе (рис. 73, 13). Скребковые лезвия противоположащие как по расположению рабочих краев, так и по местоположению ретуши: одно оформлено лицевой, а другое брюшковой. Оба скребковых края сформированы крутой мелкой однорядной ретушью. Высота скребковых лезвий составляет 5 мм. На боковых краях исходной заготовки – выемки, подработанные крутой мелкой брюшковой ретушью.

Дублированный боковой скребок размером 55×22×15 мм изготовлен из массивной треугольной в сечении пластины (рис. 73, 11). Оба скребковых края оформлены крутой лицевой ретушью с крупными фасетками. Скребковой ретушью также подработан дистальный конец.

Скребки атипичные (18 экз.) изготовлены из мелких сколов и отщепов (рис. 74, 12, 14, 15). Скребковый край оформлен однорядной мелкой крутой или вертикальной ретушью.

Скребки с ретушью по всему периметру (7 экз.) изготовлены из не крупных отщепов (рис. 74, 1, 2, 4). Скребковое лезвие оформлено крутой ретушью. На некоторых ретушированных участках

край зубчатый (рис. 74, 4). Высота скребкового лезвия в среднем составляет 6-8 мм.

Скребок высокой формы изготовлен из не крупного подпрямоугольного скола с частично сохранившейся желвачной коркой (рис. 73, 12). Выпуклое скребковое лезвие высотой 19 мм оформлено вертикальной ретушью с крупными фасетками. Рабочий край дополнительно подработан мелкой крутой ретушью (ретушь утилизации?).

Скребки с шипами (18 экз.) изготовлены из небольших отщепов и фрагментов пластин (рис. 72, 8, 10 - 18). Скребковое лезвие оформлено в основном крутой ретушью. Высота рабочего края скребка составляет от 6 до 16 мм. На лезвии расположены один или два шипа, которые обработаны полукруглой, крутой как ступенчатой, так и однорядной краевой ретушью.

Скребки аморфные (23 экз.) изготовлены из отщепов (рис. 73, 14 - 17; рис. 74, 7-11, 13). Скребковое лезвие оформлено крутой ретушью с фасетками как крупными, так и мелкими. У некоторых скребков на кромке видна ретушь утилизации. Высота рабочего края скребков составляет от 8 до 17 мм.

Скобели (2 экз.) изготовлены на массивном сколе и отщепе (рис. 23, 5, 6). Один или два естественных (?) вогнутых края подправлены немодифицирующей мелкой краевой крутой ретушью.

Оригинальные орудия (16 экз.) Первое размером 48×52×23 мм в плане и профиле подтреугольной формы, изготовленное из темной кремнистой породы, - заготовка нуклеуса с ретушью (рис. 63, 8). Пластинчатые параллельные сколы оформления производились с торцевой части изделия. Ударная площадка скошена в противоположную сторону и сопряжена с основанием. Край ударной площадки и основания ретушированы краевой ретушью. Одна из боковых сторон заготовки вогнутая. Второе орудие размером 23×38×12 мм изготовлено из отщепа, сырьем для которого служил светло-красный халцедон (рис. 74, 16). Выпуклый край подработан крутой краевой лицевой ретушью. Ровный противоположный край также подработан мелкой крутой краевой лицевой ретушью. Орудие могло использоваться в качестве скребка. Третье орудие размером 37×23×18 мм изготовлено из скола, сырьем для которого служила темная

кремнистая порода (рис. 74, 17). Орудие обработано крутой краевой лицевой ретушью. Четвертое орудие размером 40×25×15 мм изготовлено из треугольного нуклевидного скола, сырьем для которого служил серый халцедон (рис. 75, 1). Сходящиеся под острым углом края заготовки подработаны ретушью, образующей извилистый край. Пятое орудие размером 36×30×10 мм на плитке прямоугольной формы - заготовка нуклеуса - скребка (рис. 75, 2). Ударная площадка заготовки фасетирована, уплощенная, фронт расположен на торце. Изделие ретушировано на 2/3 периметра. На правом крае есть выемка. Оформление скребущих рабочих краев производилось крутой краевой ретушью. Шестое орудие размером 38×34×18 мм изготовлено из треугольного нуклевидного скола черной кремнистой породы (рис. 75, 3). Широкий край подработан вертикальной лицевой ретушью. Седьмое орудие размером 26×18×7 мм изготовлено из первичного отщепа, сырьем для которого служила темная кремнистая полупрозрачная порода (рис. 75, 4). Выпуклый продольный край подработан крутой лицевой ретушью, образующей извилистую кромку. Естественный выступ-шип на дистальном конце подчеркнут фасеткой ретуши. Восьмое орудие размером 32×35×23 мм изготовлено из скола, сырьем для которого служил темно-коричневатый халцедон (рис. 75, 5). Дорсальная поверхность полностью покрыта негативами предшествующих снятий. Два сопряженных края подработаны лицевой ретушью, образующей зубчатый край. Девятое орудие размером 26×47×13 мм изготовлено из халцедонового отщепа (рис. 75, 6). Подработанный ретушью край выпукло-вогнутый. Выпуклая его часть обработана крутой краевой ретушью; вогнутая - образована крупным сколом. Вероятно, орудие представляет собой скребок-скобель. Десятое орудие размером 20×26×8 мм изготовлено из желто-коричневого халцедонового отщепа (рис. 75, 7). Дистальный конец дивергентной заготовки подработан крутой крупнофасеточной лицевой ретушью, образующей извилистый край. Один боковой край оформлен крупным сколом, образующем выемку, а другой - зубчатой ретушью. Одиннадцатое орудие размером 52×28×17 мм ромбической формы изготовлено из темной кремнистой породы (рис. 75, 8). Край изделия обработаны крутой лицевой ретушью. Двенадцатое орудие размером 45×30×23 мм

овальной формы изготовлено из расколотой вдоль гальки (?) темной кремнистой породы (рис. 75, 9). Оформление артефакта производилось путем снятия желвачной корки центростремительными сколами; при этом желвачная корка удалена с 2-й поверхности. Края артефакта с удаленной коркой извилисты. Тринадцатое орудие размером $42 \times 28 \times 13$ мм изготовлено из скола подтреугольной формы, сырьем для которого служил темный серый халцедон. Поверхность артефакта с частично сохранившейся желвачной коркой сильно патинизирована. Один из краев подработан зубчатой ретушью. Четырнадцатое орудие размером $56 \times 33 \times 15$ мм изготовлено из треугольного скола темной кремнистой полупрозрачной породы. Вентральная сторона слабо дефлированная. Здесь на одном из краев нанесена мелкая краевая ретушь, на другом - сколом оформлен выступ. Пятнадцатое орудие размером $36 \times 23 \times 12$ мм изготовлено из скола, снятого с плитки черной кремнистой породы. Изделие ретушировано по всему периметру. Ретушь крутая краевая мелкая. Шестнадцатое орудие размером $34 \times 42 \times 13$ мм изготовлено из халцедонового отщепа. Ретушированию подвергся широкий поперечный край. Ретушь полукрутая мелкая краевая.

Зубчатые орудия (4 экз.) изготовлены из нуклевидных сколов и отщепа (рис. 75, 10-12). Края трех артефактов подработаны лицевой ретушью, образующей зубчатый край. У четвертого изделия края подработаны чередующейся зубчатой ретушью.

Выемчатые орудия (17 экз.) изготовлены из отщепов и пластинчатого скола (рис. 76, 1 - 6). Для них характерна крупная и среднефасеточная ретушь, образующая выемки.

Зубчато-выемчатые орудия (20 экз.) изготовлены из отщепов, плитчатых сколов (рис. 76, 7 - 10). Для данной группы орудий характерно использование ретуши с фасетками разных размеров и разной протяженности для отделки краев заготовок.

Изделия геометрической формы. Эта группа представлена высокой симметричной трапецией (рис. 76, 15). Изделие изготовлено на пластине шириной 12 мм трапециевидного сечения; длина верхнего основания 10 мм, нижнего - 16 мм, длина одного бокового края 12 мм, другого - 11 мм (угол наклона 30°). Трапеция изготовлена из розово-коричневого халцедона. Боковые края оформлены мелкой вертикальной (угол наклона

85°) лицевой ретушью, а основания - мелкой разнофасеточной плоской краевой брюшковой ретушью.

Скошенное острие размером $17 \times 7 \times 2$ мм изготовлено из целой прямой пластины треугольного сечения. Сырьем для орудия служила черная кремнистая порода. Острие сформировано на дистальном конце заготовки крутой (55°) лицевой ретушью. Угол наклона скошенного конца по отношению боковым сторонам составляет 45° .

Изделия с двусторонней обработкой (7 экз.). Эта группа орудий представлена двумя разновидностями: первая - орудия овальной формы, вторая - овальные с шипом, а также обломками, отнесение которых к какой-либо разновидности затруднено. Среди орудий овальной формы (2 экз.) первое размером $31 \times 21 \times 7$ мм изготовлено из черной кремнистой породы (рис. 76, 11). Одна сторона изделия полностью обработана плоской ретушью, вторая - полукрутой покрывающей. Ретушь образует извилистый край, на отдельных участках ровный. Второе орудие размером $30 \times 17 \times 6$ мм изготовлено из пластинчатого скола, сырьем для которого служил розовато-желтый халцедон (рис. 76, 13). Одна сторона артефакта частично оформлена краевой полукрутой ретушью, а противоположная по всему периметру полукрутой краевой. Ретушь образует извилистый край, на отдельных участках ровный. Среди орудий с шипом (3 экз.) два целых и одно сломанное. Первое орудие размером $42 \times 21 \times 11$ мм изготовлено из халцедона (рис. 76, 14). Обе стороны артефакта покрыты фасетками заполняющей плоской ретуши. С вогнутой стороны одна часть края оформлена зубчатой ретушью, образующей асимметричный шип. Второе орудие размером $44 \times 22 \times 11$ мм изготовлено из светло-розового халцедона (рис. 76, 16). Одна сторона оформлена покрывающей, а вторая - заполняющей плоской ретушью. С вогнутой стороны на одном из узких концов полукрутой ретушью намечен симметричный выступ-шип. Размер сохранившегося фрагмента третьего (сломанного) орудия из темной полупрозрачной кремнистой породы (рис. 76, 12). Из двух обломков один - фрагмент изделия с приостренной частью, а другой - с уплощенной сколом частью. Поверхность обоих обломков полностью покрыта фасетками плоской ретуши.

Резцы (2 экз.) представлены одним типом - угловым (рис. 77, 1). Орудия изготовлены на сколе и отщепе. Оба изделия целые, размер одного из них - 55×37×19 мм.

Перфораторы (7 экз.) подразделяются на провертки (4 экз.) и проколки (3 экз.). Среди проверток выделяется один тип - срединный (рис. 77, 2, 3). Три орудия целые, одно сломано. В качестве заготовок для этих орудий использовались: массивная пластина шириной 23 мм, отщеп, различные сколы (2 экз.). Сырьем служила черная и темно-серая кремнистая порода. Рабочий край проверток оформлен краевой мелкой однорядной лицевой ретушью. Один или оба из боковых краев орудий также подработаны мелкой краевой однорядной лицевой ретушью, в некоторых случаях образующую извилистый край. Проколки представлены двумя типами: срединным (2 экз.) и угловым (1 экз.). Проколки первого типа изготовлены из пластинчатого и вторичного отщепа (рис. 77, 5, 6). Материалом служил темно-серый и светлый прозрачный халцедон. Оба предмета целые. Размеры их 39×18×10 мм и 23×19×7 мм. У обоих орудий на естественном острие наблюдаются мелкие нерегулярные фасетки ретуши. Такая же ретушь фиксируется и на боковом крае одного из орудий. Возможно, ретушь образовалась в процессе утилизации изделий. Проколка второго типа изготовлена на отщепе из темного прозрачного халцедона (рис. 77, 4). Орудие целое, размером 32×32×17 мм. На естественном острие наблюдаются мелкие нерегулярные фасетки ретуши утилизации (?).

Скребла (5 экз.) изготовлены на крупных кусках? (2 экз.), сколах (2 экз.) вторичном отщепе. Сырьем для изготовления этой группы орудий служил темно-серый, черный и светло-желтый халцедон. Размер изделий варьирует от 75×67×21 мм до 47×45×18 мм. Типологически можно выделить скребла: с одним поперечным рабочим краем - 2 экз. (рис. 77, 10); с полукруглым рабочим краем (рис. 77, 8); с полукруглым рабочим краем и шипами на лезвии (рис. 77, 9); простые с одинарным продольным рабочим краем (рис. 77, 7). Скребковые лезвия обработаны мелкой ступенчатой лицевой ретушью, вертикальной однорядной лицевой ретушью; сочетанием мелкой однорядной краевой и вертикальной крупной параллельной, параллельной однорядной прерывистой ретушью со средними и мелкими.

Отщепы с ретушью (35 экз.). Сырьем практически для всех служил черный, темный или светлый халцедон, а для одного - кремнистая порода. Размеры изделий колеблются от 12×13×8 мм до 60×28×12 мм. Типологически выделяются: отщепы с лицевой ретушью по одному краю (15 экз.); отщепы с лицевой ретушью по двум краям (5 экз.); отщепы с брюшковой ретушью по одному краю (4 экз.); отщепы с брюшковой ретушью по двум краям (2 экз.); отщепы с чередующиеся ретушью по одному краю (3 экз.); отщепы с лицевой ретушью по одному краю и чередующейся по другому (5 экз.); отщепы с двусторонней чередующейся ретушью. Ретушь крутая краевая, иногда прерывистая.

2.3. Археологический объект Сорколь 1

Памятник Сорколь 1 расположен в 25-26 км к востоку от села Саудакент (старое название Байкадам, Жамбылской области) в 1,5 км к югу от одноименного озера рядом с родником. Родник и озеро находятся в большой котловине, южнее которой возвышаются два террасовидных уступа, а севернее - высокое плато. Здесь на первом террасовидном уступе расположен комплекс Сорколь 1. Каменные изделия собраны с поверхности. Сборы производились 1997-1998 гг.

Каменный инвентарь памятника Сорколь 1 насчитывает 622 экз.

Первичное расщепление. Потенциальные заготовки (12 экз.) представлены двумя желваками, четырьмя гальками, шестью плитками в основном черной кремнистой породы. Все они не крупные; поверхность плиток покрыта небольшой патиной.

Преформы (5 экз.) размерами от 38×28×18 мм до 58×48×35 мм (рис. 78, 3). Сырьем для них служили конкреции красного и серого халцедона (3 экз.) и плитки (2 экз.). У всех артефактов поверхность покрыта патиной; ударные площадки скошены.

Пренуклеусы (53 экз.) изготовлены из халцедона различных цветовых оттенков и плиток. Пренуклеусы представлены торцовыми (28 экз.), призматическими (21 экз.) и призматическими с ребром (4 экз.) разновидностями. Максимальный размер торцовых пренуклеусов 66×36×20 мм (рис. 78, 1, 2). Они характеризуются скошенной ударной площадкой, негативами одного или нескольких снятий на узкой грани, оформлением горизонталь-

ными сколами боковых сторон, заостренным основанием. Поверхность пренуклеусов покрыта патиной. У призматических пренуклеусов скошенные ударные площадки оформлены поперечными сколами. На поверхности частично сохранилась желвачная или галечная корка; артефакты патинизированы. У призматических с ребром пренуклеусов скошенная в сторону контрфронта ударная площадка и оформленные горизонтальными сколами боковые края.

Нуклеусы (125 экз.)

Протопризматические одноплощадочные однофронтальные нуклеусы – 11 экз. (рис. 78, 5-7). Размеры их колеблются от 33×35×15 мм до 115×90×68 мм. Ядрища изготовлены из халцедона светло-серого, серого, розового оттенков и черной кремнистой породы. На поверхности большинства артефактов частично сохранилась желвачная или галечная корка. Ударные площадки нуклеусов подпрямоугольной, сегментовидной или овальной формы, ровные, гладкие скошены в сторону фронту контрфронта. Площадки подработаны одним поперечным или несколькими центростремительными сколами. Контрфронт нуклеусов оформлен продольными или продольными и поперечными сколами. Основание прямое, подработано сколами. У некоторых экземпляров на основании забитость. Дуга скалывания занимает до $\frac{2}{3}$ окружности ядрища. На плоскости расщепления негативы от снятия пластин или пластинчатых отщепов. Желвачная корка на некоторых артефактах частично сохранилась как на контрфронте, так и плоскости расщепления.

Призматические нуклеусы (36 экз.) по расположению площадок, фронтов скалывания представлены пятью подгруппами.

1. Одноплощадочные однофронтальные нуклеусы (24 экз.) изготовлены преимущественно из халцедона (рис. 78, 4; 79, 1-4; 81, 2). Размеры их колеблются от 24×18×17 мм до 61×24×15 мм. Среди нуклеусов этой подгруппы преобладают экземпляры длиной от 40 до 49 мм. Ударные площадки прямые или скошенные в сторону контрфронта, округлой, овальной, подпрямоугольной, трапециевидной или треугольной формы. Они оформлены одним или несколькими поперечными, а также косыми сколами, образуя ровную, выпуклую или вогнутую поверхность. Фронт скалывания занимает от $\frac{1}{3}$ до половины периметра ядрища.

Здесь негативы от снятия правильных пластин, в том числе микропластин. Контрфронт естественный или сформирован одним либо несколькими поперечными сколами. Основание некоторых нуклеусов заострено или, если уплощенное, подработано небольшими сколами.

2. Одноплощадочный бифронтальный нуклеус размером 35×26×21 мм изготовлен из темно-серого халцедона (рис. 79, 7). Поверхность артефакта покрыта сильно патинизированной карбонатной коркой. Округлая ударная площадка скошена в сторону одной из плоскостей расщепления. Площадка подготовлена диагональными сколами. На плоскостях расщепления негативы от снятия пластин. Основание нуклеуса скошено.

3. *Двуплощадочные монофронтальные нуклеусы (2)*. Один из них размером 32×40×28 мм изготовлен из светло-серого халцедона (рис. 79, 5). Ромбовидные ударные площадки с углублением скошены в сторону контрфронта. Дуга скалывания занимает менее половины окружности ядрища. Контрфронт подготовлен центростремительными сколами. Поверхность нуклеуса слегка патинизирована.

4. *Двуплощадочные бифронтальные нуклеусы (6 экз.)* изготовлены из халцедона (рис. 79, 8; 81, 7). Максимальный размер нуклеусов составляет 55×46×32 мм. Смежные ударные площадки, подготовленные одним или несколькими диагональными сколами, иногда углублены. Встречаются экземпляры с естественным контрфронтом. На плоскости расщепления негативы от снятия пластин. Основание некоторых нуклеусов приострено при помощи сколов. Поверхность ядрищ покрыта патиной разной степени интенсивности.

5. *Нуклеусы с ребром (3 экз.)*. Один из них размером 53×31×24 мм изготовлен из серого халцедона (рис. 79, 6). Единственная ударная площадка нуклеуса скошена в сторону контрфронта. Здесь вертикальными снятиями образовано ребро. Дуга скалывания занимает половину окружности ядрища. На плоскости расщепления негативы от снятия пластин. Основание нуклеуса заострено. Поверхность сильно патинизирована.

Радиальные нуклеусы (3 экз.) изготовлены из темно-красного и светло-темного халцедона (рис. 83, 1, 2). Все они небольшие -

от 35×37×26 мм до 38×38×20 мм. Сколы снимались по периметру с обеих сторон нуклеуса.

Пирамидальные нуклеусы (4 экз.) представлены двумя разновидностями.

Нуклеусы кругового скалывания – 3 экз. (рис. 83, 3, 6). Размеры их колеблются от 52×27×25 мм до 57×38×34 мм. Круглые слегка выпуклые, а также углубленные ударные площадки подготовлены одним поперечным или центростремительными сколами. Поверхность расщепления занимает 2/3 периметра ядрища. Здесь негативы от снятия пластин. Контрфронт ровный, оформлен одним или несколькими вертикальными сколами. Основание заострено.

Нуклеус некругового скалывания размером 57×32×25 мм изготовлен из темного халцедона (рис. 83, 5). Треугольной формы ударная площадка подготовлена центростремительными поперечными снятиями. На плоскости расщепления негативы от снятия пластин. Контрфронт оформлен вертикальными сколами. Основание нуклеуса заострено. Поверхность изделия слегка патинизирована.

Продольно-поперечные нуклеусы (3 экз.) размером от 40×42×35 мм до 64×50×20 мм изготовлены из темно-серого и темно-красного халцедона (рис. 83, 4). Все артефакты средней степени патинизации, слабодефлированные.

Торцовые нуклеусы (64 экз.) представлены двумя вариантами: монофронтальным и двухфронтальным.

Торцовые монофронтальные одноплощадочные нуклеусы (61 экз.) размерами от 25×27×18 до 64×38×30 мм изготовлены из халцедона разных цветовых оттенков и окремненной плитчатой породы (рис. 80, 1-8; 81, 3, 5, 6; 82, 1-7). Ударные площадки нуклеусов подпрямоугольной, подтреугольной, овальной, округлой формы, ровные, выпуклые или вогнутые, иногда скошенные в сторону контрфронта или одной из сторон, подработаны одним или несколькими поперечными, а также центростремительными сколами. Фронт скалывания занимает от 1/3 до половины периметра ядрища. Контрфронт оформлен одним или несколькими вертикальными или горизонтальными сколами, часто здесь желвачная корка не удалена. Основание нуклеусов иногда приострено сколами, на некоторых экземплярах оно не

сформировано и сохранило желвачную корку. Поверхность нуклеусов покрыта патиной различной степени интенсивности.

Двухфронтальные торцовые нуклеусы двух разновидностей – а) одноплощадочные; б) двуплощадочные. 2а. Торцовых двухфронтальных одноплощадочных нуклеусов – два. Один из них размером 26×22×20 мм изготовлен из светло-серого халцедона (рис. 81, 4). Подпрямоугольная ударная площадка подготовлена одним поперечным сколом, образующим углубление в центре. На боковых сторонах сохранилась желвачная корка. 2б. Торцовый двухфронтальный двуплощадочный нуклеус размером 30×30×23 мм изготовлен из окремненной плитчатой породы серого цвета (рис. 81, 1). Одна из округлых противолежащих ударных площадок оформлена поперечным сколом, а другая – серией мелких поперечных сколов. Поверхность нуклеуса сильно патинизирована.

Аморфные нуклеусы (4 экз.) размерами от 37×35×38 до 59×56×37 мм изготовлены из халцедона разных оттенков и кремнистой породы. На поверхности ядрищ негативы от снятия отщепов. Артефакты покрыты патиной средней и сильной степени.

Нуклевидные обломки – 16 экз. Сырьем для них служили халцедоны разных цветов, окремненная плитчатая порода. Размеры артефактов колеблются от 30×27×15 до 82×42×42 мм. Большая часть поверхности изделий сильно патинизирована.

Технические сколы (34 экз.) представлены вертикальными (14 экз.), горизонтальными (12 экз.), реберчатыми (3 экз.) снятиями, а также частями оснований нуклеусов (5 экз.), образовавшихся в результате подправки последних. Среди вертикальных сколов, мелких (высотой от 10 до 30 мм, шириной от 17 до 43 мм, толщиной от 6 до 17 мм) – 10 экз.; средних (высотой от 30 до 50 мм, шириной от 35 до 42 мм, толщиной от 12 до 18 мм) – 4 экз. Среди горизонтальных сколов, частично снявших фронт нуклеуса, мелких (высотой от 10 до 30 мм, шириной от 29 до 33 мм, толщиной от 14 до 19 мм) – 2 экз.; средних (высотой от 30 до 50 мм, шириной от 31 до 57 мм, толщиной от 20 до 23 мм) – 2 экз. Горизонтальные сколы (таблетки) высотой от 7 до 30 мм, ширина от 27 до 52 мм. – 8 экз. Реберчатые сколы длиной от 37 до 53 мм, шириной от 13 до 22 мм, толщиной от 14 до 16 мм.

Сколы (69 экз.) изготовлены из халцедона разных цветовых вариаций. Среди первичных сколов (39 экз.) мелких – 22 экз.; средних – 16 экз.; крупных – 1 экз. Среди вторичных сколов (30 экз.) мелких – 21 экз.; средних – 8 экз.; крупных – 1 экз.

Отщепы (152 экз.) изготовлены из халцедона, кремневой породы, реже кремня. Все экземпляры без желвачной корки. Среди отщепов мелких – 113 экз.; средних – 31 экз., чешуек – 8 экз.

Обломки – 37 экз. К изделиям этой группы отнесены бесформенные и сломанные (невыраженные, неопределимые) экземпляры, сырьем для которых служил халцедон разных цветов, плитчатые кремневые породы.

Деформированные и корродированные изделия – 28 экз. Сырьем для них служил халцедон, кремневые породы. Из-за поврежденной поверхности (деформация, коррозия, сильная патина, карбонатная корка), изделия, отнесенные к этой группе, не поддаются дешифровке.

Орудийный набор. Эта часть коллекции каменного инвентаря представлена 103 экз.

Отбойников – 4 экз. Для одного из них использована уплощенная галька красного кварца размером 63×37×26 мм (рис. 84, 1). Забитость выявлена на обоих концах. Для другого отбойника использована галька темно-серого халцедона размером 90×55×30 мм (рис. 84, 3). Следы забитости в виде углублений до 3-5 мм в поперечнике наблюдаются на одном из торцовых краев. Поверхность изделия полностью патинизирована.

Ретушер овальной формы размером 88×69×33 мм изготовлен из темно-серого прозрачного халцедона (рис. 84, 2). В профиле изделие подпрямоугольно-овальное. Рабочий участок расположен на боковом крае изделия. Поверхность предмета частично патинизирована.

Скребла (10 экз.), изготовленные из светло-розового и темно-серого халцедона, представлены пятью типами. Первый составляет конвергентное скребло размером 58×22×20 мм (рис. 86, 10). Скребковые лезвия обработаны вертикальной мелкой и крупной ступенчатой ретушью. Поверхность скребла покрыта патиной средней степени. Ко второму типу отнесены угловатые скребла (3 экз.), изготовленные на отщепах размерами от 40×52×15 до

60×57×15 мм, сырьем для которых служил темный или красный халцедон (рис. 87, 3; 89, 2, 5). Скребковые лезвия обработаны многорядной лицевой ретушью. У одного скребла на дистальном конце имеется неглубокая выемка, оформленная мелкой многорядной модифицирующей лицевой ретушью. Поверхность орудий подверглась коррозии. Третий тип составляют скребла с обработкой по периметру (2 экз.). У одного скребла размером 52×23×16 мм края заготовки обработаны крутой параллельной ретушью (рис. 87, 4). Поверхность его покрыта сильной патиной, а вентральная плоскость – карбонатной коркой. У другого скребла размером 44×60×24 мм края заготовки обработаны крутой ступенчатой ретушью (рис. 89, 4). Четвертый тип представлен простым, продольно-выпуклым, односторонним скреблом размером 74×38×23 мм. Заготовкой для орудия служил вторичный отщеп (рис. 88, 2). Скребковый край оформлен крутой одинарной ретушью. На проксимальном и дистальном концах расположены выемки. Пятый тип представлен простыми поперечными скреблами (3 экз.). Первое из них размером 65×66×20 мм (рис. 88, 3). Скребковый край образован вертикальной односторонней ретушью. На дорсале сохранилась естественная поверхность, покрытая патиной. Второе скребло, изготовленное на массивном отщепе с широкой ударной площадкой, сломано (рис. 88, 4). Размер сохранившейся части 94×96×31 мм. Сохранившийся скребковый край лезвия обработан односторонней полукрутой ретушью. Третье скребло размером 44×47×27 мм изготовлено из нуклевидного (?) обломка светло-розового халцедона (рис. 89, 1). Скребковое лезвие занимает 2/3 периметра изделия; обработано крупной, а по краю мелкой полукрутой ретушью. Поверхность скребла среднедефлированная.

Резцы (2 экз.) представлены двумя типами. К первому отнесен двугранно-срединный резец, изготовленный на первичном отщепе, материалом для которого служил серый халцедон (рис. 87, 6). Двойные резцовые сколы расположены симметрично, занимая 2/3 длины заготовки. Второй тип составляет угловой резец на пластинчатом сколе, сырьем для которого служил халцедон (рис. 87, 7). Резцовый скол занимает половину длины заготовки.

Долотовидное орудие размером $50 \times 45 \times 24$ мм изготовлено на первичном сколе, сырьем для которого служил темно-серый халцедон (рис. 88, 1). Лезвие орудия прямое, оформленное фасетками параллельной лицевой ретуши. Вентральная поверхность дефлирована, на боковых краях фиксируется прерывистая ретушь.

Многофункциональные орудия (4 экз.). Первое размером $40 \times 27 \times 12$ мм изготовлено на отщепе, материалом для которого служил серый халцедон (рис. 87, 8). Один край орудия обработан стелющейся однорядной лицевой ретушью. Второй – мелкой вертикальной ступенчатой ретушью. Вентральная плоскость артефакта сильно патинизирована. Второе орудие размером $43 \times 37 \times 15$ мм изготовлено из расколотого вдоль нуклеуса, сырьем для которого служил халцедон (рис. 87, 9). На боковых краях артефакта есть участки, подработанные вертикальной, местами чередующейся ступенчатой ретушью. Один участок края снят резцовым сколом. Третье орудие изготовлено на первичном отщепе размером $30 \times 23 \times 14$ мм из светло-розового халцедона (рис. 92, 11). Скребок лезвие расположено на одном из продольных краев, на другом – резцовый скол. Обработано скребущее лезвие крутой, параллельной и краевой мелкой ретушью. Четвертое орудие размером $44 \times 33 \times 26$ мм изготовлено из нуклевидного (?) обломка сырьем, для которого служил темно-красный халцедон (рис. 91, 4). Скребок лезвие, расположенное на боковом продольном крае, оформлено крутой ступенчатой ретушью. На другом крае – несколько выемок, образованных крупными одиночными фасетками ретуши. На вентральной плоскости также расположены участки с прерывистой ретушью.

Пластины с ретушью (4 экз.). В зависимости от местоположения обработанных участков выделяется два варианта. К первому относятся экземпляры с ретушью на одном продольном и поперечном крае (2 экз.). Заготовки размерами $67 \times 30 \times 14$ и $59 \times 26 \times 9$ мм выполнены из халцедона. У первой пластины продольный край подработан мелкой однорядной, а поперечный – ступенчатой мелкой лицевой ретушью (рис. 86, 4). У второй пластины продольный край подработан мелкой зубчатой брышковой, а поперечный – лицевой ступенчатой ретушью (рис. 89, 3). Ко второму варианту отнесены пластины с ретушью по одному

продольному краю (2 экз.). Заготовки размерами $50 \times 24 \times 9$ и $38 \times 19 \times 7$ мм выполнены из халцедона (рис. 86, 5; 87, 5). Ретушь мелкая однорядная лицевая.

Зубчато-выемчатые орудия (2 экз.) изготовлены из халцедона. Первое размером $35 \times 33 \times 10$ мм изготовлено из первичного отщепа, материалом для которого служил серый халцедон (рис. 90, 1). Участки с зубчатой ретушью расположены на продольных краях орудия, а выемчатые – на поперечных. Поверхность орудия с двух сторон сильно патинизирована. Второе орудие размером $46 \times 35 \times 18$ мм выполнено на подтреугольном сколе (рис. 90, 4). Участки с зубчатой и выемчатой ретушью расположены на продольных краях орудия. Поверхность изделия с двух сторон сильно патинизирована.

Выемчатые орудия (7 экз.) изготовлены из халцедона светло-розового, красного и серых цветов (5 экз.) и кремневой породы (2 экз.). Большая часть орудий сильно патинизирована. Размеры орудий колеблются от $30 \times 33 \times 15$ до $64 \times 42 \times 21$ мм (рис. 90, 2, 3, 7, 8). Выемки оформлены плоской, полукрутой, крутой одинарной или ступенчатой ретушью.

Зубчатые орудия (4 экз.) изготовлены из отщепов размерами от $35 \times 36 \times 12$ до $60 \times 29 \times 7$ мм, сырьем для которых служил халцедон и кремневая порода (рис. 90, 5, 6). Ретушь, образующая зубчатый край, расположена как на лицевой, так и на брюшковой плоскости изделий.

Орудия с бифасиальной обработкой (15 экз.) представлены как целыми (8 экз.), так и сломанными (7 экз.) предметами (рис. 85; 86, 1-3, 6-9; 87, 1, 2). В качестве сырья для орудий с бифасиальной обработкой использовался халцедон различных цветов. Размеры целых артефактов колеблются от $42 \times 28 \times 11$ до $96 \times 75 \times 27$ мм. Судя по имеющимся образцам, большая часть артефактов была листовидной формы с выпуклыми краями, округлым или прямым основанием, приостренным концом. Одно орудие напоминает черешковый наконечник (рис. 86, 3). Поверхности изделий оформлены пологой ретушью с фасетками чешуйчатой формы. Боковые края предметов ровные или извилистые.

Скребки (38 экз.) представлены пятью вариантами. Первый из них – скребки с шипами – 2 экз. Один из них размером $23 \times 22 \times 6$

мм изготовлен на отщепе, сырьем для которого служил халцедон (рис. 91, 1). Скребковое лезвие оформлено крутой ступенчатой ретушью. К скребковому краю примыкает выемка, оформленная крупной крутой ступенчатой ретушью. Другой скребок размером 37×23×10 мм изготовлен на пластинчатом сколе, материалом для которого служил халцедон (рис. 91, 3). Скребковый край оформлен полукрутой ступенчатой ретушью. Примыкающие к скребковому краю выемки, образуют с боковыми краями шипы. Ко второму варианту отнесены скребки с полукруглым лезвием (7 экз.). Изготовлены скребки из отщепов размерами от 15×20×12 до 32×37×8 мм, сырьем для которых служил халцедон различных оттенков (рис. 92, 2, 4, 10). Скребковые лезвия оформлены полукрутой или крутой однорядной, ступенчатой или мелкой краевой ретушью. Третий вариант представляют аморфные скребки (18 экз.). Заготовками для них служили отщепы размерами от 20×26×6 до 37×45×19 мм из халцедона разных цветов и кремневой породы (рис. 91, 2, 7-11; 92, 1). Поверхность большинства артефактов сильно патинизирована, а у некоторых покрыта карбонатной или желвачной коркой. Скребковый край оформлен крутой, полукрутой мелкой ступенчатой или однорядной ретушью. Четвертый вариант представлен скребками концевыми (10 экз.), изготовленными из отщепов и пластинчатых отщепов размерами от 19×29×8 до 56×42×18 мм. Материалом для изделий служил халцедон разных цветовых оттенков (рис. 91, 5, 6; 92, 3, 5, 6-9, 12). Скребковый край образован крутой, полукрутой ступенчатой иногда краевой мелкой ретушью. У одного скребка один из продольных краев дополнительно проработан брюшковой ретушью. К пятому варианту отнесен недиагностируемый обломок скребка.

Отщепы с ретушью (11 экз.) изготовлены в основном из светлого халцедона. Размеры отщепов колеблются от 38×14×7 мм до 82×45×13 мм. Края предметов обработаны по одному краю мелкой однорядной лицевой ретушью (4 экз.); по двум краям крупной и мелкой однорядной лицевой ретушью (2 экз.); по одному краю зубчатой однорядной, местами мелкой однорядной краевой брюшковой ретушью (4 экз.); по двум продольным краям однорядной зубчатой брюшковой ретушью.

2.4. Археологический объект Сорколь 2

Местонахождение расположено недалеко от памятника Сорколь 1 за небольшой возвышенностью рядом с родником (Сарысуйский район Жамбылской области). С поверхности в радиусе 1 км было собрано 939 каменных артефактов. Для их изготовления использовался халцедон и кремневая порода, выходы которых встречаются в том же районе в радиусе 10-15 км.

Первичное расщепление (812 экз.)

Потенциальные заготовки (5 экз.) представлены гальками, желваками длиной от 57 до 75 мм. Поверхность изделий покрыта слабой патининой.

Преформы – 4 экз. Сырьем для них служили кремневые плитки (2 экз.) и халцедон. Размеры преформ колеблются от 49×40×28 до 67×57×38 мм. Поверхность покрыта сильной патининой, средней степени дефляции.

Эпилеваллуазские нуклеусы (5 экз.) четырех разновидностей.

1. *Нуклеусы для пластин одноплощадочные монофронтальные* (2 экз.). Первый размером 67×48×37 мм (рис. 93, 1). Сырьем для него служил темно-серый халцедон. Скошенная ударная площадка оформлена поперечными снятиями. Негативы сколов на плоскости расщепления глубокие и короткие. На контрфронте частично сохранилась желвачная корка. Поверхность нуклеуса патинизирована. Второй нуклеус размером 80×48×30 мм изготовлен из темно-серой кремнистой породы (рис. 94, 5). Гладкая ударная площадка подготовлена одним крупным поперечным и серией мелких сколов. Плоскость расщепления расположена на продольном крае. С неё было произведено одно снятие. В целом можно сказать, что нуклеус по оформлению напоминает леваллуазские образцы.

2. *Нуклеус для отщепов одноплощадочный монофронтальный* размером 63×45×20 мм изготовлен из гальки (рис. 93, 2). Ударная площадка и основание нуклеуса неподготовленные. На контрфронте – желвачная корка.

3. *Нуклеус для отщепов двуплощадочный монофронтальный* размером 46×55×32 см (рис. 93, 3). Противоположные ударные площадки скошены в сторону контрфронта. На плоскости

расщепления фиксируются негативы бессистемных снятий. Контрфронт нуклеуса выпуклый, подработан центростремительными снятиями.

4. *Нуклеус дисковидный размером 49×59×38 мм (рис. 93, 4).* Сырьем для него служила черная кремнистая порода. Ударная площадка скошена в сторону контрфронта. На плоскости расщепления – негативы от снятия отщепов, идущие от краев к центру. Поверхность нуклеуса патинизирована.

Аморфные нуклеусы (6 экз.) размерами от 43×44×37 до 12×102×98 мм (рис. 97, 1). Сырьем для них служил халцедон разных оттенков. Нуклеусы многоплощадочные, с бессистемными снятиями, в основном укороченных сколов. Поверхность их средней и слабой степени патинизации. У одного нуклеуса частично сохранилась желвачная корка.

Сложные нуклеусы (4 экз.) в зависимости от ориентации снятий подразделяются на продольные и поперечные. К продольным отнесен экземпляр многоплощадочного нуклеуса размером 106×77×46 мм. На контрфронте частично сохранилась желвачная корка. Поверхность нуклеуса покрыта патиной и карбонатной коркой. Поперечные нуклеусы (3 экз.) размерами от 31×48×37 до 48×93×44 мм с одной или двумя противоположащими площадками. Ударные площадки скошены в сторону контрфронта (2 экз.) или ровные.

Протопризматические нуклеусы (22 экз.) двух разновидностей. К первой отнесены одноплощадочные монофронтальные экземпляры, ко второй – двуплощадочные двуфронтальные.

Нуклеусы одноплощадочные монофронтальные (19 экз.) размером от 36×29×28 до 80×86×48 мм (рис. 95, 1-5; 96, 1-3). Сырьем для них служил халцедон разных цветовых оттенков. Ударные площадки прямые или скошенные в сторону контрфронта. Оформление их производилось одним или серией сколов в направлении от фронта к контрфронту, по периметру от краев к центру, от одного бокового края нуклеуса к другому. Сколами площадке придавалась ровная плоскость или с углублением в центре, в результате чего края площадки оказывались приподнятыми. Контрфронт оформлен одним или несколькими сколами, нанесенными параллельно или перпендикулярно оси ядрища. У некоторых экземпляров сколами сформировано ребро контр-

фронта либо сохранились остатки желвачной корки. Основание нуклеусов прямое или приостренное. Поверхность всех нуклеусов покрыта патиной, а на нескольких артефактах фиксируется карбонатная корка.

Нуклеусы двуплощадочные двуфронтальные (3 экз.) размерами от 36×44×34 до 54×60×34 мм (рис. 96, 4, 5; 97, 3). Для изготовления нуклеусов использовалась кремнистая плитка и желваки (конкреции?). Площадки нуклеусов противоположащие. Из площадок одна подготовлена несколькими сколами, скошенная или прямая, а другая, образованная одним или несколькими сколами, – горизонтальная. По всей видимости, со специально подготовленных площадок осуществлялось регулярное снятие заготовок, а вторые служили в качестве основания. На обеих плоскостях расщепления нуклеусов фиксируются негативы сколов. На контрфронте ядрищ частично сохранилась желвачная корка. Поверхность артефактов покрыта патиной.

Призматические нуклеусы (54 экз.). Выделяются пренуклеусы и собственно нуклеусы. *Пренуклеусы (18 экз.)* размерами от 44×34×15 до 91×69×44 мм. Ударная площадка их скошена в сторону контрфронта, основание заострено с двух сторон сколами, прямое или вогнутое. Боковые края обработаны с обеих сторон горизонтальными сколами. Поверхность пренуклеусов сильной и средней патинизации, с желвачной и карбонатной коркой. Собственно нуклеусы представлены двумя разновидностями. 1. Одноплощадочные монофронтальные нуклеусы (30 экз.) (рис. 98, 1-11). Размеры их колеблются от 40×44×35 до 60×26×24 мм. Сырьем для нуклеусов служил серый, светло-розовый, светло-красный, темно-серый халцедон в плитках и конкрециях. Ударная площадка ядрищ, скошенная в сторону контрфронта или прямая, подготовлена одним или несколькими поперечными сколами, образующими ровную, выпуклую либо вогнутую поверхность. Контрфронт артефактов оформлен вертикальными и горизонтальными (одним или несколькими) снятиями. Основание нуклеусов приострено. На фронте фиксируются негативы от скалывания нешироких пластин. Поверхность всех нуклеусов покрыта патиной. 2. Нуклеусы двуплощадочные монофронтальные (6 экз.) размерами от 35×28×24 до 47×36×22 мм (рис. 100, 1, 2). Сырьем для них служил серый и коричневый

халцедон, а также темная непрозрачная кремнистая порода. Ударные площадки, противоположные друг другу, скошены в сторону контрфронта. Оформлялись они поперечными сколами. На контрфронте сохранена желвачная корка, большая часть которой удалена снятием, идущим параллельно оси расщепления. На фронте скалывания фиксируются негативы от снятия микропластин и некрупных пластинок.

Нуклеусы призматические с ребром (4 экз.). Выделяются пренуклеусы и собственно нуклеусы. *Пренуклеусы* (2 экз.) размерами 80×45×29 мм, сырьем для которых служил серый халцедон и серая окремненная порода. Ударные площадки скошены к контрфронту, стороны которого образуют ребро, подработанное горизонтальными снятиями. Основание пренуклеусов заострено со стороны контрфронта горизонтальными сколами. Поверхность покрыта патиной сильной и средней степени. Собственно нуклеусы (2 экз.). Один из них монофронтальный одноплощадочный размером 44×32×29 мм (рис. 99, 5). Сырьем для него служил темный халцедон. Ударная площадка естественная; желвачная корка с нее частично снята поперечным сколом. Контрфронт в виде ребра оформлен небольшими горизонтальными сколами. Поверхность нуклеуса сильно патинизирована. Второй нуклеус близок вышеописанному, но отличается от него подготовкой ребра.

Торцовые нуклеусы (51 экз.). Выделяются пренуклеусы и собственно нуклеусы. *Пренуклеусы* (17 экз.) размерами от 32×12×12 до 88×44×42 мм (рис. 94, 3, 4). У них оформлена ударная площадка, контрфронт и основание. Собственно нуклеусы двух разновидностей. 1. Торцовые нуклеусы одноплощадочные однофронтальные (20 экз.) размером от 33×41×28 до 73×62×34 мм (рис. 99, 6; 1000, 3-6; 101, 1, 3, 5, 6). В качестве сырья для них использовался темно-красный, розовый, темно-серый, светло-серый халцедон и темная кремнистая порода в желваках (конкрециях?) и плитках. Фронт скалывания располагался на узких гранях. Ударные площадки нуклеусов прямые либо скошенные к одной из боковых сторон, овальной, округлой, подпрямоугольной формы. Оформление их производилось одним или несколькими некрупными поперечными (по отношению к фронту) снятиями, при помощи которых поверхность площадки

выравнивалась либо углублялась, чтобы края оказывались приподнятыми. На нескольких ударных площадках сохранились участки желвачной корки. Тыльная сторона нуклеусов оформлялась при помощи одного или нескольких вертикальных, а края дополнительно могли подправляться некрупными горизонтальными сколами. На некоторых ядрищах на контрфронте сохранились участки желвачной или плитчатой корки. Основание нуклеусов иногда приострялось сколами. Боковые стороны нуклеусов могли быть неоформленными или оформлялись небольшими снятиями. Поверхность ядрищ патинизирована, некоторые экземпляры покрыты карбонатной коркой. 2. Торцовые нуклеусы с ребром (14 экз.) (рис. 102, 1, 2, 5, 7, 8; 103, 1, 2, 5; 104, 1-4; 110, 6). В зависимости от размеров выделяется три подгруппы: от 27×19×13 до 33×35×18 мм; от 35×27×25 до 45×54×29 мм; от 60×37×27 до 68×67×45 мм. Поскольку оформление нуклеусов в этих подгруппах существенно не отличается, приводится общая характеристика. В качестве сырья для изготовления ядрищ использован халцедон преимущественно серого (вариации от темного до светлого) цвета и кремнистая порода темного, темно-коричневого цвета. Ударная площадка нуклеусов прямая или скошенная в сторону контрфронта. Одним или несколькими некрупными сколами, нанесенными перпендикулярно или параллельно оси расщепления, по периметру, площадка выравнивалась либо углублялась, чтобы один из ее краев оказался приподнятым. Боковые края, оформленные одним или несколькими вертикальными либо наклонными сколами, сходясь, образуют ребро, которое плавно соединяется с основанием нуклеуса. У некоторых ядрищ ребро дополнительно приострено небольшими односторонними или двусторонними сколами. Судя по негативам, нуклеусы использовались для получения микропластин и нешироких пластинок.

Нуклеусы с долатовидным основанием (13 экз.) размерами от 25×14×14 до 61×36×23 мм (рис. 102, 3, 4; 103, 4). Сырьем для них служил серый халцедон и темная кремнистая порода. У ядрищ одна ударная площадка округлой или подчетыреугольной формы, прямая или скошенная относительно оси расщепления. Площадка подработана одним или несколькими небольшими сколами. Контрфронт ядрищ оформлен одним или несколькими

вертикальными сколами. Основание нуклеусов в профиле имеет долотовидную форму за счет приострения небольшими сколами. На плоскости расщепления фиксируются негативы от скалывания микропластин и средних пластин. На некоторых экземплярах сохранились участки желвачной корки, расположенные на ударной площадке, контрфронте или основании. Поверхность ядрищ покрыта патиной.

Нуклеидные обломки (32 экз.) размерами от 18×21×18 до 75×34×20 мм. Исходным сырьем для них служил серый, белый, красный, светло-розовый халцедон и окремненная порода. Поверхность артефактов сильно или средне патинизирована, некоторые экземпляры покрыты карбонатной коркой.

Обломки (103 экз.). Поверхность большей части из них покрыта сильной патиной, на некоторых сохранилась галечная или желвачная корка.

Технические сколы (43 экз.) представлены следующими разновидностями: вертикальными (12 экз.), вертикальными с ударной площадкой (5 экз.), вертикальными с основанием (5 экз.), горизонтальными с частью фронта (21 экз.)

Сколы (119 экз.) представлены первичными и вторичными разновидностями. Среди первичных (59 экз.) мелких (длина от 10 до 30 мм) – 29 экз.; средних (от 30 до 50 мм) – 22 экз.; крупных (от 50 до 70 мм) – 8 экз. Среди вторичных сколов (60 экз.) мелких – 28 экз.; средних – 26 экз.; крупных – 6 экз.

Отщепов – 246 экз. Из них: мелких – 223 экз.; средних – 20 экз.; крупных – 3 экз.

Пластинчатые отщепы без ретуши (12 экз.) целые и сломанные. Среди целых: мелких – 2 экз.; средних – 5 экз.; крупных – 3 экз. Сломанные пластинчатые отщепы представлены проксимальными фрагментами.

Пластины без ретуши (10 экз.) целые и сломанные (рис. 105, 1, 3, 4, 9, 10). Целых предметов – 3 экз. Длина их 20, 40 и 50 мм; ширина – 11 и 21 мм; толщина 5, 7 и 8 мм. Среди сломанных пластин проксимальные (2 экз.), медиальные (4 экз.) и дистальные (1 экз.) фрагменты. Ширина сломанных пластин от 9 до 15 мм, толщина – от 2 до 5 мм.

Орудийный набор. Эта часть коллекции каменного инвентаря насчитывает 127 экз.

Отбойники (2 экз.) размерами 67×37×23 и 57×40×25 мм изготовлены из уплощенной кварцитовой гальки (рис. 105, 11). На поперечных краях негативы сколов и забитость кромки. Второе орудие размером также изготовлено из уплощенной кварцитовой гальки.

Ретушеры (2 экз.) размерами 72×48×12 и 92×51×18 мм изготовлены из галек (рис. 94, 2). На продольных и поперечных краях негативы сколов, которые, по всей видимости, образовались в процессе утилизации.

Долотовидное орудие размером 50×43×30 мм изготовлено из скола, сырьем для которого служила темная полупрозрачная кремнистая порода. Вогнутый рабочий участок подработан односторонней ступенчатой ретушью. Поверхность изделия покрыта патиной.

Перфораторы (4 экз.). Первое изделие размером 47×21×8 мм изготовлено на пластине, сырьем для которого служил темно-серый халцедон (рис. 105, 5). Острие длиной 5 мм, толщиной 4 мм асимметричное. Подработано оно краевой полукрутой ретушью. Один из краев заготовки частично ретуширован однорядной лицевой ретушью. Второе изделие размером 42×17×8 мм изготовлено на пластинчатом отщепе, сырьем для которого служил светло-розовый халцедон (рис. 105, 6). Острие длиной 11 мм треугольное асимметричное. Боковой край подработан мелкой краевой полукрутой лицевой ретушью. Третье орудие размером 22×17×5 мм изготовлено на отщепе, сырьем для которого служил темный халцедон (рис. 105, 7). Острие симметричное. Боковой край подработан мелкой краевой полукрутой ретушью. Последнее орудие размером 67×37×15 мм изготовлено на вторичном сколе, сырьем для которого служил темно-серый халцедон (рис. 105, 8). Острие симметричное, длина жала – 12 мм, толщина – 7 мм. На краях жала расположены фасетки крутой ретуши. На боковых краях скола – фасетки полукрутой ретуши.

Зубчато-выемчатые орудия (4 экз.) размерами от 33×25×6 до 55×4×18 мм изготовлены на вторичных сколах, сырьем для которых служил темно-серый халцедон и окремненная порода (рис. 110, 4, 5). Поверхность артефактов покрыта патиной. Рабочие участки подработаны крутой ретушью, образующей зубчатый и выемчатый край.

Выемчатые орудия (9 экз.) размером от 30×21×10 до 66×41×21 мм изготовлены на отщепах и сколе, сырьем для которых служил светлый и темно-серый халцедон (рис. 109, 14, 16). Артефакты ретушированы однорядной краевой ступенчатой крутой лицевой ретушью. На некоторых орудиях частично сохранилась желвачная корка. Поверхность всех орудий покрыта патиной.

Зубчатые орудия (12 экз.) изготовлены из сколов длиной от 20 до 90 мм, сырьем для которых служили темные кремнистые породы (2 экз.) и халцедон (10 экз.) Поверхность всех артефактов слабодетрирована, покрыта патиной. Края изделий подработаны зубчатой как лицевой, так и брюшковой ретушью (рис. 109, 12, 15).

Пластины с ретушью (4 экз.) (рис. 105, 2, 12, 13). Сырьем для них служил халцедон. Длина изделий от 33 до 73 мм, ширина заготовок от 11 до 46 мм, толщина – от 5 до 15 мм. Края пластин подработаны однорядной мелкой или ступенчатой полукрутой лицевой (2 экз.) и брюшковой (2 экз.) ретушью. Поверхность изделий покрыта патиной.

Скребла (10 экз.) представлены четырьмя разновидностями. К первой отнесены скребла на плитках – 3 экз. (рис. 106, 1, 4). Размеры заготовок колеблются от 64×40×18 до 68×37×12 мм. Рабочие участки, расположенные на одном или двух продольных краях, оформлены крутой ступенчатой чешуйчатой лицевой ретушью. Вторая разновидность представлена простым поперечным скреблом размером 37×63×30 мм, изготовленным из светло-розового халцедона (рис. 106, 3). Скребковое лезвие прямое, оформленное крутой ступенчатой и мелкой краевой лицевой ретушью. Обухок оформлен сколами. На боковых краях расположены глубокие выемки, частично подработанные однорядной, местами чередующейся ретушью. Поверхность орудия покрыта патиной. Третья разновидность представлена конвергентным скреблом размером 53×35×19 мм, изготовленным из светлого халцедона (рис. 107, 4). Скребковые лезвия выпуклые, подработаны крутой ступенчатой лицевой ретушью. Поверхность изделия покрыта патиной. К четвертой разновидности отнесены скребла сложные (5 экз.) размерами от 47×33×19 до 87×55×35 мм. Они изготовлены из сколов, материалом для которых служил хал-

цедон различных цветов и темная кремнистая порода (рис. 107, 1, 2, 3, 5, 6). Скребковые лезвия оформлены крутой ступенчатой местами однорядной мелкой ретушью.

Орудия с бифасиальной обработкой (7 экз.) представлены целыми изделиями (3 экз.) и фрагментами (4 экз.). Размер целых артефактов колеблется от 47×14×7 до 57×32×16 мм. Форма их овальная (рис. 106, 6, 8) и иволистная (рис. 110, 7). Последнее изделие, по всей вероятности, можно классифицировать как наконечник. Отличает этот предмет от остальных и форма ретуши – небольшие вытянутые чешуйки. На поверхности фрагментов частично сохранилась желвачная корка (рис. 59, 5, 7).

Скребки (62 экз.). Среди них есть орудия с шипами и широким лезвием (10 экз.) размерами от 22×18 до 63×29 мм (рис. 108, 1-7, 9). Оформление скребковых участков производилось полукрутой или крутой однорядной или ступенчатой ретушью. Линия лезвия прямая или слегка выпуклая. Скребки концевые (15 экз.), размерами от 22×18 до 58×27 мм, изготовлены на пластинах и пластинчатых отщепах, сырьем для которых служил халцедон (рис. 108, 8, 10-15; 109, 7). Скребковые лезвия оформлены полукрутой или крутой краевой, местами полуконвергентной, ретушью. Линия лезвия слегка выпуклая. Скребки с полукруглым лезвием (3 экз.) размерами от 23×23×11 до 33×23×9 мм изготовлены из отщепов, сырьем для которых служил темный и светло-розовый халцедон (рис. 108, 8; 109, 6; 110, 3). Рабочие лезвия выпуклые, оформлены крутой ступенчатой ретушью. На поверхности двух изделий частично сохранилась желвачная корка. Все изделия покрыты патиной. Скребки с лезвием по всему периметру (4 экз.) овальных и округлых очертаний размерами от 25×22×7 до 30×37×12 мм изготовлены из отщепов, сырьем для которых служил темный и светло-розовый халцедон (рис. 109, 1-3; 110, 1). Лезвия оформлены крутой, местами пологой, однорядной и ступенчатой ретушью. На двух орудиях частично сохранилась желвачная корка. Поверхность всех артефактов покрыта патиной. Скребки на отщепах (32 экз.) округлых, треугольных сегментовидных очертаний (рис. 109, 4, 5, 8, 9, 11, 13; 110, 2, 8). Орудия размерами от 14×13×4 до 45×36×17 мм изготовлены из халцедонов преимущественно светло-розового цвета. Рабочие лезвия скребков выпуклые или прямые оформлены крутой или

полукрутой однорядной либо ступенчатой ретушью. На некоторых скребках частично сохранилась желвачная корка. Орудия в большинстве случаев покрыты карбонатной коркой и сильной патинной.

Отщепы с ретушью (9 экз.) изготовлены из полупрозрачной кремнистой породы разных цветовых оттенков. Среди орудий этой группы можно выделить три. У первого, размером 37×33 мм, один из боковых краев подработан зубчатой и мелкой краевой ретушью, а другой - ступенчатой (рис. 110, 9). У второго орудия размером 49×39×11 мм рабочий участок, оформленный крутой ступенчатой ретушью, расположен на дистальном конце заготовки (рис. 110, 10). На боковом крае выемками образован "носик". Стороны третьего орудия размером 65×44×12 мм подработаны с лицевой стороны как дорсала, так и вентрала прерывистой однорядной ступенчатой ретушью, перемежающейся с мелкой полукрутой (рис. 110, 11). Рабочие участки у остальных изделий (6 экз.) расположены на боковых краях заготовок. Для отделки использовалась мелкая краевая, однорядная чешуйчатая полукрутая ретушь. Поверхность изделий покрыта патинной.

Дефлированные изделия (94 экз.) в основном небольшие. На их поверхности частично сохранилась желвачная или галечная корка. Часть артефактов покрыта карбонатной коркой. На некоторых изделиях видны негативы сколов. Исходным сырьем для них служили разноцветные халцедоны, серый кремний и окремненные породы и плитки.

Глава 3

ТЕХНИКО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ХРЕБТА КАРАТАУ

3.1. Индустриальные комплексы Кызылтау

В результате исследования комплексов Кызылтау была получена коллекция, насчитывающая 16111 артефактов. Как уже отмечалось, в зависимости от степени сохранности поверхности (степени дефляции) археологические материалы разделены на четыре группы. Необходимо отметить, что в сборах с первой площадки практически отсутствуют материалы с сильной степенью дефляции, но хорошо представлена группа недефлированных артефактов. Сборы со второй площадки показали иную картину. Здесь значительной коллекцией представлена группа сильнодефлированных артефактов, а недефлированные изделия единичны. Сравнение комплексов с различной степенью дефляции внутри каждой площадки позволяет говорить о наличии существенных различий между комплексами. В то же время наблюдается значительное сходство между комплексами с одинаковой степенью дефляции, выделенными на площадках и пунктах. Материал каждой группы был проанализирован в отдельности.

При статистической обработке учтены только артефакты, собранные с площадок, всего 15245 экз. Отмечая тот факт, что с площадок был собран практически весь материал, найденный на поверхности, результаты статистического анализа представляются достаточно объективными. Выборочные сборы в районе площадки № 2 и с пунктов 1-30, всего 866 экз., в данной статистике

не отражены и используются в качестве дополнения. Исключением являются статистические данные, полученные в результате анализа вторичной обработки, при котором учитывались все материалы Кызылтау. Анализ элементов вторичной отделки, полученный на материалах, как выборочных, так и полных сборов, несет равнозначную и в совокупности более полноценную, объективную информацию.

3.1.1. Комплекс сильнодефлированных изделий

Первичное расщепление. Анализ нуклевидных изделий (145 экз.; 6,4% сильнодефлированных артефактов) указывает на преобладание крупных форм, предназначенных для получения массивных сколов крупных и средних размеров. Категория нуклеусов представлена одноплощадочными монофронтальными (80%) и ортогональными (20%) ядрищами. Среди одноплощадочных монофронтальных ядрищ преобладают артефакты с продольной ориентацией скальвания (46,7%). Подготовка ударных площадок осуществлялась одним или двумя средними сколами, реже серией снятий. В большинстве случаев контрфронт выпуклый, выполненный несколькими сколами, нередко центростремительными. В целом, несмотря на некоторые различия в оформлении нуклеусов, значительная их часть направлена на получение заготовок в виде крупных и средних отщепов коротких ($L > 1,5M$) и укороченных ($L < M$). Выделяются нуклеусы, у которых произведенное крупное снятие охватывает практически всю плоскость скальвания. Несмотря на отсутствие технического совершенства, присущего леваллуазским нуклеусам (выпуклая фасетированная ударная площадка, тщательно оформленный центростремительными или конвергентными сколами фронт скальвания), данные артефакты следует рассматривать как раннее проявление леваллуазских традиций. Практически аналогичным способом происходила организация нуклеусов с поперечной ориентацией скальвания (33,3%) для получения укороченных отщепов. Для ортогональных нуклеусов (20%) характерна минимальная предварительная подготовка и использование негатива предыдущего скола в качестве ударной площадки для следующего снятия. С ядрищ данного типа получали укороченные широкие отщепы.

Индустрию сколов иллюстрируют 2138 экз. (93,6% артефактов) (табл. 10). Среди них самую многочисленную группу составляют обломки и осколки (41,3%). В значительной мере представлены первичные (8,9%) и вторичные сколы (10,1%). Среди технических сколов (2,3%) доминируют продольно-краевые (58%). Сравнение метрических параметров отщепов (34%), свидетельствует о преобладании мелких разновидностей (от 1 до 3 см) (47,1 %). Средние (от 3 до 5 см) и крупные (> 5 см) отщепы составляют 34,6 % и 18,3 % соответственно. Несмотря на то, что крупных сколов немного, для изготовления орудийных форм они использовались наиболее широко. У большинства отщепов (51,9 %) остаточная ударная площадка неопределимая. Среди определяемых площадок преобладают гладкие, образованные одним сколом (49,3%). Довольно много естественных площадок (23,8%). Общий индекс подправки (IF large) равен 19,5%, индекс тонкой подправки (IF strict) - 10,6%. Пластин мало (0,4%). Практически у всех пластин гладкая остаточная ударная площадка и высокая двухгранная огранка дорсальной поверхности.

Таким образом, техника первичного расщепления, присущая группе сильнодефлированных артефактов, характеризуется ортогональным, параллельным и субпараллельным способом раскальвания. В целом, технология выглядит архаичной, характеризуется как непластинчатая, нелеваллуазская, хотя наблюдаются элементы раннего проявления леваллуазских традиций обработки камня.

Вторичная обработка. Преобразование исходных заготовок в орудийные формы осуществлялось оббивкой, ретушью и выемчатым снятием (анкошем). Необходимо отметить, что из-за сильной степени дефляции в некоторых случаях характер вторичной обработки определить трудно. Всего было проанализировано 41 изделие со вторичной отделкой.

Среди определяемых приемов изготовления орудий преобладает ретуширование (46%). Во всех случаях ретушь крутая чем-шуйчатая разнофасеточная, варьирующая в пределах среднефасеточной ретуши. У большинства орудий ретушь брюшковая (46 %), на долю лицевой и бифасиальной ретуши приходится по 27 %.

Для оформления орудий достаточно широко использовалась оббивка (29%). Данный прием вторичной обработки применялся при оформлении скребловидных орудий.

При помощи выемчатого снятия (25%), оформлялись зубчато-выемчатые орудия (63%). Данный прием также применялся для выделения рабочего участка у орудий с "шипом" (12%) и комбинированных орудий (25%).

Орудийный набор представлен малочисленной коллекцией. В результате сборов с площадок было найдено три предмета (0,1 % артефактов с сильной степенью дефляции) со следами вторичной обработки. Представление об орудийном наборе можно получить только по материалам сборов с пунктов, общее количество которых насчитывает 38 экземпляров.

Значительная часть инвентаря представлена отщепами с ретушью (11 экз.), большая часть, возможно, является орудиями, забракованными на начальном этапе оформления.

Довольно представительно выглядит коллекция скребел (13 экз.). Практически все орудия выполнены на крупных сколах. Среди скребел есть одинарные продольные (6 экз.), двойные угловатые (2 экз.), оформленные на плоскости откалывания (3 экз.) образцы. Единичными экземплярами представлены: одинарное поперечное прямое скребло и двойное продольное прямое. Среди одинарных продольных скребел встречены прямые (1 экз.), выпуклые (2 экз.) и с извилистым рабочим краем (3 экз.).

Зубчато-выемчатые орудия и орудия с рабочим элементом в виде "шипа" насчитывают по 6 экз. В качестве заготовок для них использовались крупные и средние сколы. Для комбинированных орудий (2 экз.) характерно наличие двух рабочих элементов, одним из которых является лезвие скребла, вторым "шип" или выемка.

Обращает на себя внимание наличие сколов леваллуазской морфологии (3 экз.). Данный тип изделий представлен крупными отщепами. Для них характерна фасетированная или двугранная остаточная ударная площадка и радиальная огранка дорсальной поверхности, сохраняющей негативы центростремительных сколов.

В целом, характеризуя индустрию, представленную сильнодефлированным материалом, следует отметить ее архаичную

технику расщепления каменного сырья, направленную на получение отщепов в качестве исходных заготовок для изготовления орудий. Типологическую основу орудийного набора составляют скребла. Расположение местонахождения на выходах сырья, а также большое количество нуклевидных форм (преформ, нуклеусов, нуклевидных обломков) и отходов производства (первичные, вторичные сколы, обломки и т.д.), при ничтожно малом количестве орудий в индустрии, позволяет заключить, что материал фиксирует стадии обработки камня, характерные для мастерской. Очевидно, технокомплекс, представленный сильнодефлированными артефактами, отражает ранние технические традиции каменного века и, вероятнее всего, относится к домустьеерской эпохе.

3.1.2. Комплекс среднедефлированных изделий

Артефактов со средней степенью дефляции - 5559 экз. (36,5% всех материалов).

Первичное расщепление. Нуклевидные изделия представлены 442 экз. (8% среднедефлированных изделий). Нуклеусы составляют 17,9% от общего числа нуклевидных изделий. Среди них доминируют одноплощадочные монофронтальные продольно ориентированные ядрища (40,5%). Нуклеусы направлены на получение серии крупных, средних и коротких отщепов. Лишь на единичных ядрищах фиксируются негативы удлиненных снятий. Как правило, длина сколотой заготовки немногим превышает ее ширину. Достаточно представительно выглядит набор поперечных нуклеусов (30,4%) для получения укороченных сколов.

Отмечается более совершенная, по сравнению с группой сильнодефлированных артефактов, организация нуклеусов, что выражается в более тщательной подготовке ударной площадки и латералей. Наряду с приемами подготовки ударной площадки одним или двумя сколами, начинает широко применяться такой способ организации, как оформление серий мелкого сколов, в некоторых случаях с дополнительной разнофасеточной ретушной подправкой. Характерным элементом оформления латералей является бифасиальная, или односторонняя, обработка мелкими сколами, в результате которой они приобретали вид ребра. Отмечено два варианта оформления. Первый предусматривает

подготовку обеих латералей в виде ребра. Вторым вариантом, представленный более широко, предусматривает оформление в виде ребра только одной латерали; другая латераль подготовилась относительно плоской. У ряда нуклеусов контрфронт оформлен центростремительными сколами в виде пирамиды. Выделяются нуклеусы, у которых контрфронт выполнен двумя встречными сколами, в результате чего образовывалось ребро. У значительной части изделий контрфронт частично или полностью сохраняет естественную корку.

Обращает на себя внимание наличие одноплощадочных монофронтальных нуклеусов (8,9%), у которых фронт скалывания расположен на торце относительно плоской заготовки. Для данных нуклеусов характерна минимальная подготовка, которая заключалась в частичном удалении естественной поверхности. Ударная площадка в большинстве случаев оформлялась также частично – непосредственно на участке соединения с плоскостью откалывания.

Спецификой комплекса среднедефлированных артефактов является появление леваллуазских нуклеусов, с которых производилось снятие одного крупного отщепа. Для них характерно оформление выпуклой ударной площадки при помощи мелких снятий или разнофасеточной ретушью, преимущественно крупной. Латерали оформлялись односторонней и/или двухсторонней оббивкой в виде ребра. Фронту скалывания придавалась выпуклость центростремительными или конвергентными сколами. Контрфронт в большинстве случаев полностью сохраняет естественную поверхность.

Необходимо отметить наличие двухплощадочных нуклеусов моно- и бифронтальных, одноплощадочных бифронтальных, хотя они занимают подчиненное положение, а также единичных нуклеусов ортогонального принципа раскалывания (данная группа представлена сборами с пунктов).

Анализ индустрии сколов (5117 экз.; 92% от всех среднедефлированных изделий) (табл. 10) показывает, что ведущее положение сохраняют обломки (58,1%). Этот показатель значительно увеличивается по сравнению с сильнодефлированной серией, при этом количество отщепов уменьшается (23%). При рассмотрении метрических показателей отщепов выявляется следующее: преоб-

ладают отщепы мелких размеров (57,4%); средних – 25,1%, крупных – 17,5%. Тенденция увеличения мелких форм наблюдается также в категории первичных и вторичных сколов, обломков, что, вероятнее всего, связано с более тщательной подготовкой ядрищ среднедефлированной серии. Необходимо отметить, что при выборе заготовок для орудий предпочтение отдавалось сколам крупных и средних размеров. Основная часть отщепов имеет неопределимые остаточные ударные площадки (52,3%). Анализ определенных площадок, при сравнении с площадками сильнодефлированных отщепов, показал значительное увеличение общего индекса подправки (IFlarge) до 39%; индекс тонкой подправки (IF strict) равен 27,8%, за счет уменьшения количества естественных (18%) и гладких (34,9%) площадок. Пластины составляют 0,2% всех сколов.

Таким образом, техника первичного расщепления среднедефлированной группы, о которой можно судить по ортогональным, параллельным, субпараллельным и леваллуазским нуклеусам, в целом характеризуется как непластинчатая, с присутствием леваллуазских традиций.

Вторичная обработка. Всего было проанализировано 101 изделие с вторичной обработкой, из которых 58 артефактов собрано с площадок, 43 с пунктов. Преобразование исходных заготовок в орудийные формы осуществлялось ретушью, оббивкой, выемчатым снятием, в единичных случаях использовались приемы преднамеренного утончения заготовки, путем нанесения подтески, а также выделения “шипа” резцовым сколом.

Большинство сколов-заготовок преобразовывалось в орудия при помощи ретуши (66,7%), среди которой доминирует крутая (72,4%). Полукрутая ретушь использовалась в меньшей степени (27,6%). Вся ретушь чешуйчатая. Анализ размера фасеток указывает на преобладание разнофасеточной ретуши (32,9%), варьирующей в пределах среднефасеточной, характерной для такой категории орудий, как сколы с ретушью. На долю среднефасеточной ретуши приходится 30,4%, крупнофасеточная ретушь представлена 13,9%. Необходимо отметить существенную роль мелкофасеточной ретуши (22,8%), чаще всего оформляющей рабочие кромки скребловидных орудий. В зависимости от дислокации на обработанной поверхности преобладает лице-

вая ретушь (47,6%); на долю брюшковой приходится 38,1%, бифасиальной и попеременной по 11,9% и 2,4% соответственно. Широко представлен такой прием изготовления орудий, как выемчатое снятие (18,3%). Данный вид вторичной обработки применялся для оформления выемчатых орудий, а также для выделения рабочей части у орудий с "шипом". Выемки оформлялись только сколом, сколом с дополнительной ретушной подгравкой или только ретушью.

Оббивка (15%) применялась для оформления рабочего лезвия скребел. Как правило, данный способ сопровождался ретушной подправкой по кромке.

Орудийный набор (58 экз.; 1% среднедефлированных артефактов). Практически все орудия изготовлены на крупных и средних сколах, причем в качестве исходных заготовок наряду с отщепами использовались первичные и вторичные сколы, а также обломки.

Самую многочисленную группу составляют отщепы с ретушью (31%), характеризующиеся наличием небольшого участка, оформленного немодифицирующей разнофасеточной чешуйчатой ретушью, как правило, брюшковой. Возможно, данная категория представлена орудиями, забракованными на начальной стадии изготовления (?).

Заметное место среди орудий составляют скребла (20,7%), среди которых доминируют одинарные продольные прямые (50%). Поперечно ориентированные скребла занимают подчиненное положение (16,7%). На долю скребел на плоскости откалывания приходится 33,3%. Необходимо отметить присутствие в коллекции сборов с пунктов таких типов скребел, как двойные прямые (3 экз.) и двойные угловатые (3 экз.).

Достаточно представительно выглядит группа орудий с рабочим элементом в виде выемки (17,2%) или "шипа" (13,8%). Комбинированные орудия малочисленны (6,9%). Для них характерно наличие двух рабочих элементов, одним из которых является лезвие скребла, другим выемка или "шип".

Обращает на себя внимание присутствие в орудийном наборе среднедефлированных изделий сколов с леваллуазской морфологией (5,2%). На некоторых сколах наблюдаются следы эпизодической ретушной обработки.

Таким образом, рассматривая индустрию среднедефлированных изделий, следует отметить, что по сравнению с ранним комплексом, наблюдается значительное изменение в системе первичного расщепления в сторону более высокого качественного технического уровня. Это связано как с более тщательной подготовкой нуклевидных форм, так и использованием технологии леваллуа. Изменения в стратегии раскалывания камня подтверждается и результатами анализа индустрии сколов. В первую очередь это выражается в значительном увеличении доли фасетированных ударных площадок. Вероятнее всего, индустрию среднедефлированной группы следует относить к среднему палеолиту. Учитывая расположение комплекса непосредственно на выходах сырья, преобладание среди археологического материала артефактов, иллюстрирующих первичное расщепление, небольшой и невыразительный орудийный набор, артефакты, отнесенные к среднедефлированной группе, можно рассматривать в контексте мастерских на выходах сырья.

3.1.3. Комплекс слабдефлированных изделий

К коллекции слабдефлированных изделий отнесено 3164 экз. (20,8% артефактов), среди которых 102 экз. (3,2%) иллюстрируют нуклевидные формы, 3062 экз. (96,8%) индустрию сколов.

Первичное расщепление. Наряду с одноплощадочными монофронтальными нуклеусами, традиционными для всех индустрий Кызылтау, появляются торцовые и призматические ядрища (табл. 9).

Самым представительным типом являются одноплощадочные, монофронтальные нуклеусы, среди которых преобладают экземпляры с продольной ориентировкой раскалывания (60%), поперечные ядрища составляют 20%. У большинства оформления гладкая ударная площадка. Характерным элементом оформления данных нуклеусов является приострение одной из латералей, в результате чего она приобретала вид ребра. Обработка латералей, как правило, производилась путем односторонней или бифасиальной оббивки. Реализация нуклеусов была направлена на получение серии заготовок в виде отщепов. Обращает на себя внимание подход к отбору исходных заготовок для подготовки нуклевидных форм. Избыточное количество сырья привело к

тому, что зачастую отбирались подходящие по форме заготовки, требующие минимального переформления.

В слабодефлированной серии есть и леваллуазские нуклеусы. Для них характерны фасетированные ударные площадки, выпуклый фронт скалывания, оформленный центростремительными сколами, и обязательная подготовка латералей в виде ребра. Нуклеусы предназначались для получения одной заготовки.

Торцовые формы представлены в основном изделиями, находящимися на различной стадии подготовки.

Заслуживают внимания нуклеусы, присутствующие в сборе с пунктов, но не вошедшие в коллекцию сборов с площадок. Представительно выглядят коллекции ортогональных (6 экз.) и одноплощадочных бифронтальных нуклеусов (4 экз.). Для последних свойственно наличие гладкой ударной площадки и расположение одного фронта на торце, другого на широкой плоскости заготовки. Единичными экземплярами представлены ядрища, отражающие призматическую технологию расщепления камня.

Анализ индустрии сколов показывает увеличение количества чешуек (23,6%) и уменьшения доли обломков (21,3%) по сравнению с среднедефлированной серией. Достаточно многочисленно представлены первичные сколы (14,5%), среди которых доминируют мелкие формы (64,1%). Особого внимания заслуживает присутствие среди технических сколов реберчатых сколов (11,5%). Отщепы представлены наиболее многочисленно (30,4%). Их метрические параметры указывают на преобладание мелких сколов (70,3%). У большинства отщепов остаточные ударные площадки неопределимы (49,8%). По сравнению со среднедефлированной группой увеличивается доля определимых площадок - гладких до 49,3% и естественных до 24,8%. Общий индекс подправки (IF large) уменьшается до 18,7%, индекс тонкой подправки (IF strict) до 14,6%.

Таким образом, первичное расщепление группы слабодефлированных артефактов представлено параллельным и субпараллельным способом. В целом, индустрия характеризуется как непластинчатая, направленная на получение отщепов. Следует отметить присутствие ортогональных и леваллуазских нуклеусов, а также проявление ранних приемов торцового и призматического расщепления.

Вторичная обработка. Всего было проанализировано 71 изделие с вторичной обработкой, из которых 22 артефакта собрано с площадок, 49 экз. с пунктов. Преобразование исходных заготовок в орудийные формы осуществлялось ретушью, оббивкой, выемчатым снятием и подтеской.

Основным видом вторичной обработки является ретушь (59%). По сравнению со среднедефлированной индустрией, происходит уменьшение доли полукрутой ретуши (15,8%), за счет увеличения крутой (78,9%) и отвесной (5,26%), хотя последняя и сохраняет подчиненное положение. Ретушь, как правило, чешуйчатая (92,7%), но появляется параллельная и субпараллельная (7,7%), которая используется при оформлении лезвий скребков. Преобладает разнофасеточная ретушь (46%); на долю средней и мелкой приходится 26% и 24% соответственно. Крупнофасеточная ретушь составляет 4%. В зависимости от дислокации на обработанной поверхности преобладает односторонняя ретушь (83,4%), среди которой происходит значительное увеличение доли лицевой ретуши (66,7%), за счет уменьшения брюшковой (16,7%). Бифасиальная ретушь представлена 11,1%, чередующаяся 5,6%.

В процессе изготовления орудий доля оббивки снижается до 9,8%, при этом увеличивается доля выемчатого снятия (24,6%) и подтески (6,6%), применяющейся для уплощения заготовок. Большинство выемок организовано ретушью.

Орудийный набор представлен малочисленной коллекцией - 22 экз. (0,7% артефактов со слабой степенью дефляции). Значительная часть орудий выполнена на крупных и средних сколах. Необходимо отметить, что при выборе заготовок иногда предпочтение отдавалось сколам, реализованным значительно раньше, чем происходил непосредственно процесс вторичной обработки.

Наиболее многочисленно представлены отщепы с ретушью (63,6%). Заметно уменьшается количество скребков (9,1%), вместе с тем наблюдается увеличение скребков (13,6%). Среди последних следует отметить появление скребков с "рыльцем", узкий рабочий край которых выделялся выемчатым снятием, затем оформлялся ламинарной ретушью. На долю выемчатых орудий приходится 9,1%, орудий с рабочим элементом в виде "шипа"

4,5%. Сколов леваллуазской морфологии в орудийном наборе слабодефлированной группы нет.

Характеристика орудийных форм сборов с площадок хорошо согласуется с коллекцией орудий сборов, среди которых также отмечается увеличение количества скребков, представленных различными модификациями (концевые, боковые, угловые, двойные). Особого внимания заслуживают комбинированное орудие с высоким выпуклым рабочим краем, ограниченным по краям "шипами", трехгранное острие, а также обушковые формы, выполняющие, вероятно, функции ножа. Их отличительной особенностью является более тщательная обработка исходной заготовки и непосредственная подготовка рабочего участка, несвойственная основной массе орудий в сильно- и среднедефлированных и слабодефлированной группах.

3.1.4. Комплекс недефлированных изделий

В коллекции недефлированных предметов (4235 экз.; 27,8% артефактов) нуклевидные изделия представлены 116 экз. (2,8%), индустрия сколов — 4119 экз. (97,2%).

Первичное расщепление. При характеристике первичного расщепления индустрии, представленной недефлированными артефактами, необходимо отметить, во-первых, увеличение количества преформ (9,4%), среди которых преобладают заготовки для торцовых нуклеусов, во-вторых, уменьшение доли нуклевидных обломков по сравнению с другими комплексами, хотя их процент остается достаточно высоким (65%). Заметно увеличивается количество артефактов со сколами апробации (16,2%). В данном случае с обломков различной степени дефляции без какого-либо дополнительного оформления производилось одно или два разрозненных снятия крупных или средних отщепов.

Среди нуклеусов преобладают монофронтальные, одноплощадочные образцы с продольной ориентировкой скальвания (81,8%). Для большинства экземпляров характерна гладкая, образованная одним снятием, скошенная к контрфронт ударная площадка. При организации нуклеуса большое внимание уделялось оформлению латералей: у значительной части ядрищ латерали подготовлены в виде ребра. Единичными артефактами представлены двухплощадочные, бифронтальные нуклеусы.

Торцовые формы невыразительны, в основном представлены преформами. Обращает внимания наличие в коллекции сборов с пунктов нуклеусов, отражающих призматическую технологию расщепления камня. Леваллуазских нуклеусов нет.

Рассматривая нуклевидные изделия недефлированной индустрии в целом, следует отметить, что наблюдается ярко выраженная направленность на получение заготовок в виде отщепов.

Анализ индустрии сколов, по сравнению с слабодефлированной серией, иллюстрирует значительное увеличение доли чешуек (55,2%) при уменьшении доли первичных (4,7%), вторичных (4%), технических (1,1%) сколов, а также обломков (12,9%). Среди отщепов (22%) доминируют мелкие формы (76,9%); на долю крупных и средних приходится 7,7% и 15,4% соответственно. Анализ ударных площадок показывает преобладание отщепов с неопределимой площадкой (61,7%). Среди определяемых площадок фиксируется увеличение сколов с гладкой остаточной ударной площадкой (55,3%), незначительно увеличивается количество точечных площадок (8,6%). По сравнению с другими индустриями, регистрируется снижение общего индекса подправки (13%), при этом индекс тонкой подправки равен 10,4%. Пластины составляют 0,1%.

Таким образом, техника первичного расщепления группы недефлированных артефактов характеризуется параллельным и субпараллельным способом, направленным на получение заготовок-отщепов. Отметим два аспекта: первый, отсутствие форм леваллуазской морфологии; второй, производство преформ для торцовых нуклеусов, которые, скорее всего, уносились с места производства, т.к. как продуктов их расщепления не найдено.

Вторичная обработка. Всего было проанализировано 39 изделий со следами вторичной обработкой, из которых 26 артефактов собрано с площадок, 13 с пунктов. Преобразование исходных заготовок в орудия осуществлялось ретушью, оббивкой, выемчатым снятием и подтеской.

Основным способом вторичной обработки служила ретушь, хотя по сравнению со слабодефлированной индустрией ее показатель заметно снижается (46,4%). Большая часть орудий оформлена крутой чешуйчатой ретушью, на долю параллельной и субпараллельной приходится 13%. Анализ размера фасеток

показывает увеличение среднефасеточной (42,5%) и мелкофасеточной (55%) ретуши; разнофасеточная ретушь составляет 2,5%. По дислокации на плоскости заготовки доминирует лицевая ретушь 92,3%, брюшковая представлена 7,7%, двухсторонней ретуши нет.

Заметно возрастает доля оббивки (32,1%), этим приемом осуществлялась подготовка скребел и стругов.

Выемчатое снятие как прием вторичной обработки применялось для оформления выемчатых и комбинированных орудий (16,1%).

Орудийный набор представлен 26 экз. (0,6% недефлированных изделий). В качестве исходных заготовок использовались крупные и средние сколы (отщепы, первичные, вторичные сколы, обломки). Одно орудие выполнено на нуклеусе.

Среди скребел (26,9% орудий) доминируют продольно ориентированные (71,4%); на долю поперечных приходится 28,6%. Среди первых выделяются скребла с извилистым рабочим краем (42,9%), оформленные оббивкой. Двойных и скребел на плоскости откалывания нет.

Орудия с рабочим элементом в виде “шипа” представлены тремя артефактами, выемчатые орудия – четыремя, скребки (концевой и двойной) – двумя артефактами. Обушковых форм, сколов леваллуазской морфологии нет.

Особого внимания заслуживает появление такой категории орудий, как струги (4 экз.). Для них характерны массивность, наличие плоского основания, высокой спинки, высокого рабочего края, расположенного перпендикулярно продольной оси заготовки.

Таким образом, технико-типологическая характеристика индустрии недефлированных изделий местонахождения Кызылтау позволяет отнести ее к верхнему палеолиту. В целом, индустрия сохраняет техническую традицию параллельного и субпараллельного расщепления площадочных ядрищ, направленную на получение заготовок в виде отщепов. По всем показателям данный комплекс является специализированной мастерской, где изготавливались как нуклеусы, так и орудия. Косвенно это подтверждается наличием преформ торцовых нуклеусов, при минимальном количестве самих торцовых ядрищ и полном отсутствии продуктов их расщепления. Преобладание среди

сколов чешуек свидетельствует, скорее всего, об интенсивном преобразовании заготовок в орудийные формы, тогда как сами орудия представлены незначительной и невыразительной коллекцией. Вполне допустимо, что готовые изделия уносились древними людьми с места их непосредственного изготовления.

3.2. Индустриальные комплексы Шахантай 1, Сорколь 1 и 2

Прежде, чем перейти к характеристике индустриальных комплексов описываемых памятников, необходимо сделать несколько замечаний. Во-первых, культурные остатки происходят с поверхности. Вследствие этого, информация, которую мы можем извлечь, в некоторой степени “ущербна”: артефакты могут быть разно-временны, сборы по разным причинам неполные, что может наложить отпечаток на состав каменного инвентаря. Во-вторых, для проведения статистических операций объекты не равнозначны: 2595 единиц учтенных каменных артефактов на памятнике Шахантай 1; 622 единицы на памятнике Сорколь 1 и 812 единиц на памятнике Сорколь 2. Однако, с точки зрения единого принципа анализа, а также учитывая, что сборы производились одними и теми же исследователями, что уменьшает момент субъективизма, процедура, на наш взгляд, правомерна.

В качестве сырья для изготовления артефактов использовались кремниевые породы, по-преимуществу халцедоны, разных цветовых оттенков в плитках и желваках/конкрециях.

Техника первичного расщепления. Изучение технических признаков позволяет дать оценку каменной индустрии. В коллекциях всех памятников присутствуют потенциальные заготовки в виде желваков, галек, плиток. Длина их колеблется от 57 до 75 мм. Представлены также преформы размерами от 38×28×18 мм до 67×57×38 мм. Отметим, что на памятнике Сорколь 2 они чуть крупнее. Особенности технологии расщепления камня зафиксированы в форме нуклеусов. В целом, на исследуемых памятниках выделяется 11 типов ядрищ.

Нуклеусы леваллуазской техники раскалывания представлены во всех рассматриваемых комплексах. Наибольшее их количество приходится на памятник Шахантай 1. Ядрища этого комплекса

служили для получения всех разновидностей заготовок — отщепов, пластин и острия. Размеры нуклеусов колеблются от $40 \times 34 \times 22$ до $100 \times 87 \times 56$ мм, причем большинство из них размерами от $47 \times 62 \times 37$ до $88 \times 77 \times 58$ мм. В ансамбле памятника Сорколь 2 ядрища леваллуазской техники раскалывания использовались как для снятия отщепов, так и пластин. Размеры нуклеусов колеблются от $46 \times 55 \times 32$ мм до $80 \times 48 \times 30$ мм. На памятнике Сорколь 1 нуклеусов леваллуазской техники раскалывания немного и представлены они только радиальным типом. Все ядрища небольшие — от $35 \times 37 \times 26$ мм до $38 \times 38 \times 20$ мм.

Протопризматические нуклеусы представлены в ансамблях всех исследуемых памятников. Наибольшее количество их и наибольшее разнообразие встречено на памятнике Шахантай 1. Здесь представлены не только экземпляры, с которых регулярно снимались заготовки, но и пренуклеусы. Среди протопризматических ядрищ большинство составляют одноплощадочные однофронтальные экземпляры размерами от $24 \times 33 \times 22$ (Шахантай 1) до $115 \times 90 \times 68$ мм (Сорколь 1). В целом величины нуклеусов этой разновидности следующие: от $24 \times 33 \times 22$ до $105 \times 65 \times 34$ мм на памятнике Шахантай 1; от $33 \times 35 \times 15$ до $115 \times 90 \times 68$ мм — на памятнике Сорколь 1 и от $36 \times 29 \times 28$ до $80 \times 86 \times 48$ мм на Сорколе 2. Оформление ядрищ сходное. Ударные площадки подпрямоугольной, трапециевидной, подтреугольной, округлой формы преимущественно скошены в сторону контрфронта или изредка прямые. Они подработаны одним или несколькими сколами, параллельными плоскости расщепления. Чаще всего площадки ровные, однако встречаются экземпляры с углублением в центре. Фронт скалывания занимает от $1/3$ до $2/3$ периметра. Контрфронт нуклеусов без подработки или оформлен одним, редко несколькими горизонтальными сколами (Шахантай 1), продольными или продольными и поперечными сколами (Сорколь 1), одним или несколькими сколами, нанесенными параллельно или перпендикулярно оси ядрища (Сорколь 2). Одноплощадочные однофронтальные нуклеусы памятника Сорколь 1 отличает наличие на поверхности большинства артефактов частично сохранившейся желвачной/галечной корки. Судя по негативам на плоскости расщепления, с нуклеусов снимались неправильные пластинчатые сколы (Шахантай 1) либо правильные пластины. Двупло-

щадочные однофронтальные нуклеусы представлены только в ансамблях Шахантай 1. Величина их от $43 \times 35 \times 30$ мм до $55 \times 38 \times 31$ мм. Двуплощадочные двухфронтальные нуклеусы представлены в коллекциях памятников Шахантай 1 и Сорколь 2. Размеры их от $36 \times 44 \times 34$ до $54 \times 60 \times 34$ мм. Площадки нуклеусов противоположащие (Шахантай 1, Сорколь 2) и смежные (Шахантай 1). По всей видимости, со специально подготовленных площадок осуществлялось регулярное снятие заготовок, а вторые служили в качестве основания.

Призматические нуклеусы представлены пренуклеусами (Сорколь 1 и 2) и собственно нуклеусами четырёх разновидностей (Шахантай 1, Сорколь 1 и 2). На всех исследуемых памятниках большинство представляют одноплощадочные однофронтальные ядрища. Величины нуклеусов этой разновидности следующие: от $22 \times 22 \times 12$ мм до $70 \times 38 \times 31$ мм на памятнике Шахантай 1; от $24 \times 18 \times 17$ до $61 \times 24 \times 15$ мм на памятнике Сорколь 1 и от $40 \times 44 \times 35$ до $60 \times 26 \times 24$ мм на Сорколе 2. Отметим, что в ансамблях памятников Шахантай 1 и Сорколь 1 призматические одноплощадочные однофронтальные ядрища представлены как микроформами, так и формами средних размеров, а в ансамбле Сорколя 2 микроформ нет. Следующая по количеству экземпляров разновидность — двуплощадочные однофронтальные нуклеусы. Размеры их: от $23 \times 20 \times 13$ мм до $57 \times 37 \times 32$ мм на памятнике Шахантай 1 и от $35 \times 28 \times 24$ до $47 \times 36 \times 22$ мм на Сорколе 2. Среди них, так же как и в предыдущей подгруппе, есть микроформы, но только на Шахантае 1. Двуплощадочные двухфронтальные нуклеусы представлены в материалах Шахантай 1 и Сорколя 1. Ядрища некрупные — $35 \times 36 \times 26$ мм (Шахантай 1) и $55 \times 46 \times 32$ мм (Сорколь 1). Ударные площадки противоположащие (Шахантай 1) или смежные (Сорколь 1). Одноплощадочные двухфронтальные нуклеусы, зафиксированные в коллекциях Шахантай 1 и Сорколя 1, единичны. Размер их: $32 \times 42 \times 33$ мм (Шахантай 1) и $35 \times 26 \times 21$ мм (Сорколь 1).

Призматические нуклеусы с ребром. Больше всего ядрищ этого типа представлено в ансамбле памятника Сорколь 1, причём количество пренуклеусов и нуклеусов почти одинаково. Величина ядрищ этого типа составляет: $42 \times 27 \times 20$ мм (Шахантай

1), $53 \times 31 \times 24$ мм (Сорколь 1), от $44 \times 32 \times 29$ до $80 \times 45 \times 29$ мм (Сорколь 2).

Торцовые нуклеусы. Больше всего ядрищ этого типа представлено в ансамбле памятника Сорколь 1. Выделяются пренуклеусы и собственно нуклеусы четырех разновидностей. На памятнике Шахантай 1 пренуклеусы преобладают над собственно нуклеусами. Максимальный размер пренуклеусов – $66 \times 36 \times 20$ мм (Сорколь 1) и $88 \times 44 \times 42$ мм (Сорколь 2); минимальный – $32 \times 12 \times 12$ мм (Сорколь 2). Среди собственно нуклеусов преобладают одноплощадочные однофронтальные экземпляры. Величины их колеблются следующим образом: от $31 \times 37 \times 18$ мм до $45 \times 32 \times 20$ мм (Шахантай 1); от $25 \times 27 \times 18$ до $64 \times 38 \times 30$ мм (Сорколь 1) и от $33 \times 41 \times 28$ до $73 \times 62 \times 34$ мм (Сорколь 2). Следующая разновидность – одноплощадочные двухфронтальные торцовые нуклеусы, найденные на Шахантае 1 и Сорколе 1. Размеры их составляют от $32 \times 29 \times 18$ мм до $46 \times 34 \times 24$ мм (Шахантай 1) и $26 \times 22 \times 20$ мм (Сорколь 1). Двухфронтальный двуплощадочный нуклеус размером $30 \times 30 \times 23$ мм в единственном экземпляре присутствует в ансамбле памятника Сорколь 1. Торцовые нуклеусы с ребром найдены только на памятнике Сорколь 2. Размеры их колеблются от $27 \times 19 \times 13$ до $68 \times 67 \times 45$ мм.

Торцовые нуклеусы, у которых плоскость расщепления заходит на боковые грани, представлены только в ансамбле Шахантай 1. Среди них большинство составляют одноплощадочные однофронтальные экземпляры. Размеры их колеблются в пределах от $22 \times 15 \times 14$ мм до $56 \times 54 \times 30$ мм. Размеры одноплощадочных двухфронтальных ядрищ колеблются от $29 \times 29 \times 22$ мм до $50 \times 42 \times 32$ мм. Размеры двуплощадочных нуклеусов колеблются в пределах от $25 \times 18 \times 18$ мм до $32 \times 25 \times 16$ мм.

Пирамидальные нуклеусы, представленные в материалах памятников Шахантай 1 и Сорколь 1, двух разновидностей. Нуклеусы с некруговым скалыванием размерами от $24 \times 15 \times 12$ до $57 \times 40 \times 28$ мм (Шахантай 1) и $57 \times 32 \times 25$ мм (Сорколь 1). Нуклеусы кругового скалывания размерами от $32 \times 18 \times 20$ до $50 \times 34 \times 34$ мм (Шахантай 1) и от $52 \times 27 \times 25$ до $57 \times 38 \times 34$ мм (Сорколь 1). Оформление обеих разновидностей на памятниках схоже.

Карандашевидный тип нуклеусов встречен только в материалах памятника Шахантай 1 и представлен единственным предметом.

Нуклеусы с долотовидным основанием представлены только в материале памятника Сорколь 11. Величины их колеблются от $25 \times 14 \times 14$ до $61 \times 36 \times 23$ мм.

Сложные нуклеусы, представленные в ансамбле всех исследуемых памятников, трёх разновидностей. Продольно-поперечные ядрища следующих размеров: от $48 \times 25 \times 22$ до $50 \times 28 \times 27$ мм на Шахантае 1; от $40 \times 42 \times 35$ мм до $64 \times 50 \times 20$ мм на Сорколе 1. Поперечные нуклеусы следующих размеров: $37 \times 54 \times 15$ мм на Шахантае 1 и от $31 \times 48 \times 37$ мм до $48 \times 93 \times 44$ мм на Сорколе 2. Продольный нуклеус, представленный только в материалах памятника Сорколь 2, многоплощадочный. Его размеры $106 \times 77 \times 46$ мм.

Аморфные нуклеусы присутствуют в ансамблях всех исследуемых памятников, но их меньше на Сорколе 1. Размеры ядрищ следующие: от $37 \times 35 \times 38$ мм до $59 \times 56 \times 37$ мм – Сорколь 1; от $43 \times 44 \times 37$ мм до $12 \times 102 \times 98$ мм – Сорколь 2. Все нуклеусы многоплощадочные, с бессистемными снятиями в основном укороченных сколов.

Большинство нуклевидных обломков найдено на памятнике Сорколь 2. Величины их колеблются от 31 до 57 мм на Шахантае 1; от $30 \times 27 \times 15$ до $82 \times 42 \times 42$ мм на Сорколе 1 и от $18 \times 21 \times 18$ до $75 \times 34 \times 20$ мм на Сорколе 2.

Расщепление нуклеусов приводит к появлению особой группы – так называемых продуктов “омоложения” или технических сколов, которые связаны с постоянной необходимостью подправки ядрищ. Наибольшее количество и разнообразие форм технических сколов представлено в ансамбле памятника Шахантай 1. Обращает на себя внимание большое количество горизонтальных сколов, не “захвативших” часть фронта или контрфронта, а также “ныряющих” сколов на этом памятнике. На остальных – для корректировки ядрищ удалялись площадки с частью плоскости расщепления или тыльной частью.

С процессом подготовки нуклеусов связано, по всей вероятности, множество сколов, осколков и обломков, больше всего которых фиксируется в материалах Шахантай 1. Среди этих

артефактов на всех памятниках незначительно преобладают экземпляры, на поверхности которых сохранилась желвачная/галечная корка. Как среди первичных, так и вторичных сколов большинство мелких (от 10 до 29 мм); крупные (от 50 до 70 мм) артефакты встречаются редко.

Отходы производства, представленные отщепами, пластинами и другими формами, связаны с процессами не только подготовки, раскалывания и "поджигления" нуклеусов, но и изготовления орудий. Самая многочисленная группа – отщепы и чешуйки. Среди них на всех исследуемых памятниках преобладают мелкие (от 10 до 29 мм) экземпляры. Крупные отщепы (от 50 до 69 мм) единичны (Сорколь 2). Пластин немного и представлены они на Шахантае 1 и Сорколе 2. Преобладают сломанные экземпляры (проксимальные части). Среди целых пластин наибольшая длиной 62 мм (Шахантай 1) и 50 мм (Сорколь 2). Пластинчатые отщепы выделены на памятниках Шахантай 1 и Сорколь 2.

Техника вторичной обработки. При изготовлении орудий использовалось преимущественно ретуширование. Техника резцового скола редка.

Скребки. У концевых скребков вне зависимости от характера заготовки лезвие преимущественно выпуклое. Скребковый край оформлен полуконвергентной крутой или вертикальной ретушью (Шахантай 1); полукрутой или крутой краевой, местами полуконвергентной, ретушью (Сорколь 1); крутой, полукрутой ступенчатой, иногда краевой мелкой ретушью (Сорколь 2). У скребков с полукруглым лезвием рабочий участок оформлен однорядной, иногда ступенчатой, крутой или вертикальной ретушью (Шахантай 1); полукрутой или крутой однорядной, ступенчатой или мелкой краевой ретушью (Сорколь 1); крутой ступенчатой ретушью (Сорколь 2). У скребков с шипами лезвие оформлено в основном крутой ретушью, а один или два шипа – полукруглой, крутой как ступенчатой, так и однорядной краевой ретушью (Шахантай 1); полукрутой или крутой ступенчатой ретушью (Сорколь 1); полукрутой или крутой однорядной или ступенчатой ретушью (Сорколь 2). Скребковое лезвие орудий с ретушью по всему периметру оформлено крутой (Шахантай 1); крутой, местами пологой, однорядной и ступенчатой ретушью

(Сорколь 2). Лезвие скребка высокой формы оформлено вертикальной ретушью с крупными фасетками и дополнительно подработано мелкой крутой ретушью (ретушь утилизации?) (Шахантай 1). У скребков на отщепах и атипичных лезвие подработано однорядной мелкой крутой или вертикальной ретушью с фасетками как крупными, так и мелкими (Шахантай 1); кругой, полукрутой мелкой ступенчатой или однорядной ретушью (Сорколь 1); крутой или полукрутой однорядной либо ступенчатой ретушью (Сорколь 2).

Пластины и пластинки с ретушью. На целых пластинах памятника Шахантай 1 ретушь в основном наносилась параллельная стелюющаяся, мелкая притупливающаяся, краевая пологая, краевая полукруглая, чередующаяся; на фрагментах – чередующаяся, притупливающаяся, мелкая краевая или однорядная стелюющаяся ретушь. Продольный край пластин памятника Сорколь 1 подработан мелкой однорядной, а поперечный – ступенчатой мелкой ретушью. На пластинах памятника Сорколь 2 ретушь однорядная мелкая или ступенчатая полукруглая.

Скребла. Скребковые лезвия обработаны с дорсала: мелкой ступенчатой ретушью, вертикальной однорядной ретушью; сочетанием мелкой однорядной краевой и вертикальной крупной параллельной, параллельной однорядной прерывистой ретушью со средними и мелкими (Шахантай 1); вертикальной мелкой и крупной ступенчатой, многорядной, крутой параллельной, крутой одинарной ретушью (Сорколь 1); крутой ступенчатой чешуйчатой, местами однорядной мелкой ретушью (Сорколь 2).

Скобели. Один или два естественных (?) вогнутых края подправлены немодифицирующей мелкой краевой крутой ретушью.

Зубчатые орудия. Края заготовок подработаны зубчатой ретушью.

Выемчатые орудия. Для них характерна крупно- и средне-фасеточная ретушь, образующая выемки (Шахантай 1); плоская, полукруглая, крутая одинарная или ступенчатая ретушь (Сорколь 1); однорядная краевая мелкая, ступенчатая крутая ретушь (Сорколь 2).

Зубчато-выемчатые орудия. Для данной группы орудий памятника Шахантай 1 характерно использование ретуши с фасетками разных размеров и разной протяженности для отделки

краев заготовок. У орудий памятника Сорколь 1 участки с зубчатой ретушью расположены на продольных краях, а выемчатые – на поперечных. У орудий памятника Сорколь 2 участки с зубчатой и выемчатой ретушью расположены на продольных краях.

Изделия с двусторонней обработкой. При оформлении орудий этой группы наблюдается разнообразие. Так, на памятнике Шахантай 1 одна сторона изделий обработана плоской ретушью, вторая – покрывающей полукрутой, с одной – краевой полукрутой ретушью, с другой – по всему периметру полукрутой краевой, обе стороны покрыты фасетками заполняющей плоской ретуши, одна сторона оформлена покрывающей, а вторая – заполняющей плоской ретушью. Кроме того, ретушь образует извилистый край. На памятнике Сорколь 1 использована пологая ретушь с фасетками чешуйчатой формы. Боковые края предметов ровные или извилистые. На памятнике Сорколь 2 один предмет отличается от остальных формой ретуши – небольшими вытянутыми чешуйками.

Резцы. При изготовлении орудий этой группы использовался приём нанесения резцового скола.

Перфораторы. На памятнике Шахантай 1 рабочий край проверток оформлен лицевой однорядной мелкой краевой ретушью. Один или оба из боковых краев орудий также подработаны лицевой мелкой краевой однорядной ретушью, в некоторых случаях образующую извилистый край. У проколоч на естественном острие наблюдаются мелкие нерегулярные фасетки ретуши. Такая же ретушь фиксируется и на боковом крае одного из орудий. Возможно, ретушь образовалась в процессе утилизации изделий. У перфораторов Сорколя 2 жало подработано краевой полукрутой или крутой ретушью, а края частично ретушированы однорядной лицевой, мелкой краевой полукрутой лицевой ретушью.

Изделие геометрической формы (высокая симметричная трапеция). Боковые края оформлены мелкой лицевой вертикальной (угол наклона 85°) ретушью, а основания – мелкой брюшковой разнофасеточной плоской краевой ретушью.

Скошенное острие. Острие сформировано на дистальном конце заготовки крутой (55°) лицевой ретушью. Угол наклона

скошенного конца по отношению боковым сторонам составляет 45° .

Оригинальные орудия. При изготовлении предметов этой группы использованы различные типы ретуши: сочетание крутой/крутой, крутая краевая, зубчатая, полукрутая мелкая краевая.

Отщепы с ретушью. Использована крутая краевая, иногда прерывистая Шахантай 1), мелкая однорядная, крупная и мелкой однорядная, зубчатая однорядная (Сорколь 1); зубчатая и мелкая краевая, ступенчатая, однорядная чешуйчатая полукрутая (Сорколь 2) ретушь.

Долотовидные орудия. Лезвие оформлено фасетками параллельной ретуши (Сорколь 1) или односторонней ступенчатой ретушью (Сорколь 2).

Орудийный набор. Среди орудий на всех памятниках преобладают скребки, представленные девятью морфологически выраженными типами, а также аморфными и обломками. Наиболее разнообразны они на Шахантае 1. Распределение типов скребков на памятниках разное. Так на Шахантае 1 среди морфологически выраженных типов преобладают экземпляры с полукруглым лезвием. Одинаковым количеством представлены скребки на отщепах и с шипами. Примерно одинаковая доля принадлежит концевым скребкам, заготовкой которых служила пластина или отщеп. Несколькими экземплярами представлены скребки с ретушью по всему периметру. Единичны орудия дублированные, двойные и высокой формы. Обращает на себя внимание большое количество аморфных скребков. На памятнике Сорколь 1 выделяется три морфологически выраженных типа скребков, а также аморфные и обломки. Численно преобладают аморфные скребки. Среди морфологически выраженных типов большинство принадлежит концевым скребкам, изготовленным на отщепах. Чуть меньше скребков с полукруглым лезвием. Единичны скребки с шипами. На памятнике Сорколь 2 выделяется пять морфологически выраженных типов скребков. Среди них большинство – скребки на отщепах. Следующее, по количеству экземпляров, место принадлежит концевым скребкам на пластине. Отметим, что среди скребков довольно много

экземпляров с шипами. Единичны скребки с полукруглым лезвием и ретушью по всему периметру.

Скребла представлены в коллекциях исследуемых памятников по-разному. Меньше всего их на памятнике Шахантай 1.

Пластины с ретушью. Эта группа орудий наиболее разнообразна и более многочисленна на Шахантае 1. Обращает на себя внимание тот факт, что на этом памятнике преобладают пластины, у которых обработаны оба продольных края (количество экземпляров с обработкой как лицевой, так и брюшковой ретушью одинаковое). В целом, пластины с обработкой лицевой ретушью незначительно преобладают. На остальных памятниках пластины с ретушью единичны, что не позволяет проводить какие-либо сравнения.

Единичные скобели представлены только на памятнике Шахантай 1.

Зубчатые орудия представлены в ансамблях всех исследуемых памятников по-разному. Большинство их на Сорколе 2.

Выемчатые орудия. Большинство их найдено на памятнике Шахантай 1.

Зубчато-выемчатые орудия. Большинство их найдено на памятнике Шахантай 1. На памятниках Сорколь 1 и Сорколь 2 представлены единичными экземплярами.

Орудия с двусторонней обработкой. Большинство их найдено на памятнике Сорколь 1. На памятниках Шахантай 1 и Сорколь 2 представлены одинаковым количеством. На памятнике Шахантай 1 орудия овальной формы и овальные с шипом. На Сорколе 1 большая часть артефактов листовидной формы с выпуклыми краями, округлым или прямым основанием, приостренным концом. Одно орудие напоминает черешковый наконечник. На Сорколе 2 орудия с двусторонней обработкой овальной и иволистной формы.

Резцы. В ансамблях представлены единичными экземплярами. На Шахантае 1 типологически выделены угловой, а на Сорколе 1 угловой и двугранно-срединный резцы.

Перфораторы. Эта группа представлена в ансамблях Шахантай 1 и Сорколя 2, причем на первом памятнике их большинство. Перфораторы памятника Шахантай 1 подразде-

ляются на провертки и проколки. Среди проверток выделяется один тип – срединный. Проколки представлены срединным и угловым типами.

Геометрическое изделие в форме трапеции присутствует только в материалах памятника Шахантай 1.

Скошенное острие присутствует только в материалах памятника Шахантай 1.

Оригинальные орудия выделены только в материалах Шахантай 1.

Многофункциональные орудия типологически выделены в материалах Сорколя 1.

Отщепы с ретушью представлены во всех ансамблях исследуемых памятников. Большинство их на Шахантае 1.

Отбойники (единичные экземпляры) найдены на памятниках Сорколь 1 и 2.

Ретушеры (единичные экземпляры) найдены на памятниках Сорколь 1 и 2.

Долотовидные орудия (единичные экземпляры) найдены на памятниках Сорколь 1 и 2.

Деформированные и коррадированные присутствуют в материалах Сорколя 1 и 2, причем на Сорколе 2 их значительное количество.

КОРРЕЛЯЦИЯ И ПЕРИОДИЗАЦИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО СКЛОНА ХРЕБТА КАРАТАУ

Определение хронологических рамок комплексов, происходящих из нарушенного культурного слоя или с поверхности, сопряжено с известными трудностями. Получение информации о них усложняется отсутствием палеозоологических и палинологических данных, радиоуглеродных датировок, стратиграфии. Это обедняет наши представления о культурно-генетическом содержании подобных ансамблей. Однако, исходя из точки зрения о тенденциях в развитии каменных индустрий (прогресс в приёмах обработки камня), атрибутах, присущих определённым периодам, можно в общих чертах определить хронологические позиции комплексов и разработать их периодизацию. Вместе с тем радикальные изменения не всегда устойчиво совпадают в нескольких параметрах, т.е. в ведущем материале, в технике его обработки и в типологии. В этом случае встает вопрос о соотношении общего и отдельного, а применительно к каменным индустриям – локального и общекультурного [Клейн, 2000, с.494-499].

Решение вопроса об археологической датировке исследуемых памятников будет проводиться традиционным путем – через аналогии и сравнения. Широко распространенные в археологии типологические сопоставления – один из вариантов применения методов аналогии. Условием надежности установления факта аналогии может быть сопоставление устойчивых наборов различных типов изделий, являющихся подобными или аналогичными. Однако аналогия может быть обусловлена как древними связями, контактами и взаимными влияниями между населением изучаемых территорий, так и общими закономерностями типологи-

ческой эволюции артефактов. Во втором случае значение аналогии для вопросов абсолютного датирования будет общим, свидетельствующим о возможности отнесения сравниваемых комплексов и культур к одной эпохе или к одному периоду, но в широких временных границах, уточнение которых проводится другими методами анализа [Коробкова, Массон, 1978, с.104].

4.1. Комплексы Кызылтау

4.1.1. Комплекс сильнодефлированных изделий

В настоящее время на территории Казахстана известно несколько десятков комплексов, относящихся к домустьерскому периоду, значительная часть которых представлена памятниками с поверхностным залеганием артефактов. Необходимо отметить, что зачастую предлагающиеся исследователями культурно-хронологические интерпретации раннепалеолитических объектов Казахстана являются дискуссионными.

На протяжении многих лет обсуждается вопрос о предметах, найденных А.В.Вислогузовой и Б.Ж.Аубекеровым в толще конгломератов левобережного склона р. Арыстанды у пос. Конырдек (Буденный). В одних публикациях конгломераты датируют позднелистоценовым возрастом [Черняховский, 1962; Вислогузова, 1973; 1980; Медоев, 1982], в других раннеплейстоценовым [Вислогузова, 1961; Алпысбаев, Костенко, 1974]. Коллекцию артефактов составляют сборы с двух местонахождений, всего 12 экз. Из них А.Г.Медоев выделил находки типа чоппинг-тул (2 экз.), массивный резец олдувайского типа и инструмент с выступом, образованным двумя выемками (анкошами). В целом “индустрия” классифицировалась как новая культура “арыстанды”, для которой был предположен возраст 2 млн. л.н. [Медоев 1980, 1982]. К сожалению, материал не опубликован должным образом, а предложенные выводы не являются достаточно убедительными. Уязвимость данной интерпретации была отмечена рядом исследователей [Таймагамбетов, 1993; Вишняцкий, 1996; Деревянко, Петрин, Гладышев и др. 2001]. В.А.Ранов при ознакомлении с коллекцией отметил, что в ней “нет ни одного подлинного артефакта” [1992, с. 91].

Дискуссионной остается предложенная Х.А.Алпысбаевым технико-типологическая и хронологическая интерпретация археологического материала комплексов, расположенных на северо-восточном склоне хр. Малый Каратау. Наиболее древние местонахождения, по Х.А.Алпысбаеву, составляют хронологическую группу, "датированную шелльско-ашельским периодом нижнего палеолита" [1979, с. 95]. Их геологический возраст принимается как соответствующий раннему плейстоцену, когда в этом районе существовал кошкурганский фаунистический комплекс [Алпысбаев, Костенко, 1968]. В данную группу вошли такие памятники, как Акколь (в коллекции 117 экз.), Борыказган (442 экз.), Танирказган (351 экз.), Кемер I-III (218, 114 и 79 экз.). Практически весь подъемный материал был собран на поверхностях останцовых возвышенностей. При описании коллекций не использовалась система разделения полученного материала по степени дефляции, хотя исследователь отмечает, что находки подвергались ветровой и химической эрозии (наличие на поверхности глубокой железистой, палево-желтой патины, следов выветривания, выступов и изъёмов). Не исключено, что отдельные коллекции содержат разновременный материал. Артефакты подразделяются на семь морфологических групп: "двусторонне обработанные рубящие орудия; орудия-диски; ручные рубила; унифасы; орудия из отщепов; отщепы; нуклевидные куски и отходы производства" [Алпысбаев, 1979, с. 95]. Отмечается общая для всех изделий архаичность и примитивная обработка оббивкой.

По мнению З.А.Абрамовой, артефакты, интерпретированные Х.А.Алпысбаевым как ручные рубила, "типологически мало выражены и могут представлять различные варианты нуклеусов или чоппингов" [1984, с.138]. Этой точки зрения придерживается и Л.Б.Вишняцкий. На его взгляд, в коллекции представлены лишь пренуклеусы, нуклеусы, сколы и галечные орудия (чоперы и чоппинги) [1996, с.133-134]. Что касается хронологической привязки материала, то З.А.Абрамова [1984, с.138] и Л.Б.Вишняцкий согласны с точкой зрения А.В.Вислогузовой [1973, с.101], которая на основании геоморфологических и геологических данных приходит к выводу о том, что эти местонахождения могли возникнуть только в среднем плейстоцене. А.Г.Медоев считает, что на местонахождениях северо-восточного склона хр. Каратау,

являющихся каменоломнями и мастерскими, очень мало завершённых вещей. Почти все артефакты – заготовки нуклеусов или их забракованные экземпляры, а галечные орудия составляют единичные образцы [1982, с.31]. Отметим, что все эти исследователи делали выводы только на основании опубликованных материалов (описании артефактов и их рисунков).

Указанные выше памятники и комплексы Кызылтау приурочены к одной сырьевой базе, связанной с выходами кремнистых пород и находятся в одних природно-климатических условиях, что позволяет проводить между ними прямые аналогии. Опираясь на характеристику домустьерского комплекса Кызылтау, а также на описание артефактов и их рисунки [Алпысбаев, 1979, с. 27-95], можно предположить, что артефакты Борыказгана, Танирказгана и др. – продукты первичного расщепления, которые соответствуют кускам сырья со следами апробации, нуклевидным обломкам, преформам на различной стадии подготовки, нуклеусам и сколам. Большая часть сколов сохраняет на дорсальной поверхности полностью или частично естественную корку. Орудийный набор представлен малочисленной коллекцией, основу которой составляют скребловидные формы. Эти комплексы, вероятнее всего, являются мастерскими, где происходил отбор и апробация сырья. В дальнейшем из подходящих кусков камня здесь же оформлялись ядрища, с которых производилось снятие нескольких сколов-отщепов. Что касается хронологической интерпретации, то в данном случае судить однозначно затруднительно. Возможно, коллекции этих памятников представлены разновременным материалом.

В отличие от сильнодефлированного комплекса Кызылтау совершенно иная раннепалеолитическая индустрия представлена материалами памятников в травертинах Кошкурган I и Шоктас I, расположенных на юго-западном склоне хр. Каратау (Южный Казахстан). В качестве исходного сырья использовались небольшие гальки разнообразных пород (кварцит, крупнозернистый и тонкозернистый песчаник, эффузивы, песчаник). Сырьё в основном местного происхождения. В наборе нуклеусов доминируют леваллуазские и одноплощадочные монофронтальные ядрища. Выделяются также ортогональные нуклеусы, микронуклеусы из галек, чоппинговидные ядрища. Среди сколов преобладают

укороченные формы с нефасетированными остаточными ударными площадками. Типологическую основу орудийного набора составляют скребла и зубчато-выемчатые орудия. Достаточно представительными являются группы скребков, орудий с обухом и орудий с шипом. Небольшими, но устойчивыми сериями представлены скребки, проколки, комбинированные орудия, бифасиально обработанные орудия. На основании технико-типологического анализа каменного материала, а также серии дат, полученных методом ЭПР-датирования, исследователи этих памятников, выделяют кошкургано-шоктасский микроиндустриальный комплекс раннего палеолита, датируемый в хронологическом диапазоне 500-300 тыс. л. [Деревянко, 2001; Деревянко, Петрин, Таймагамбетов 2000; Деревянко, Петрин, Гладышев и др. 2001].

Ранний технокомплекс Кызылтау отличается от комплексов сильнодефлированных изделий Семизбугу пункт 2 и 4 (Северное Прибалхашье). Эти различия связаны со значительным присутствием в этих комплексах леваллуазских элементов, как в технике первичного расщепления, так и в орудийном наборе. При этом исследователями индустрия характеризуется как непластинчатая, нефасетированная. Отмечается отсутствие двухсторонне обработанных изделий (бифасов). Несмотря на отсутствие в коллекции бифасов, исследователи данной индустрии рассматривают ее в пределах ашеля [Деревянко, Аубекеров, Петрин и др., 1993; Артюхова, Деревянко, Петрин и др. 2001]. Вероятно, в данном случае под "ашелем" подразумевается не техника, а хронологические рамки.

Особый интерес представляют палеолитические комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западный Казахстан), археологические материалы которых иллюстрируют позднеашельскую линию развития. В настоящее время наиболее изучены и полностью опубликованы комплексы Мугоджары 4-6. Наличие большого количества нуклевидных форм свидетельствует о том, что памятники являются мастерскими на выходах сырья. На комплексах Мугоджары 5-6 отмечены признаки стоянки, на Мугоджары 4 поселения. Исходным сырьем служили легкодоступные желваки и плитки кварцитового песчаника. В системе первичного расщепления широко применялись леваллуазские нуклеусы для

снятия черепаховидных отщепов и одно- и двуплощадочные ядрища параллельного и субпараллельного принципа расщепления, дисковидные нуклеусы радиального скалывания. В орудийном наборе преобладают зубчато-выемчатые формы и скребла, различной модификации. Изделия других типов (орудия с "носиком", с шипом, скребки) представлены значительно меньшим количеством и в целом не определяют лицо индустрии. Наиболее важным в данных комплексах является наличие двухсторонне обработанных изделий – бифасов, рассматриваемых, как правило, в качестве рубил ашельского облика. Среди бифасов наиболее представительна серия листовидных (миндалевидных), овальных, сердцевидных форм. Единичными находками представлены подпрямоугольные бифасы, в виде "запятой", усеченным концом и неправильной формы. Практически все бифасы характеризуются крупными размерами. Необходимо отметить, что исходное сырье в виде плиток являлось удобным материалом для изготовления бифасов крупных размеров и правильных (листовидных и овальных) форм. Технология оформления бифасов предусматривала снятие крупных субпараллельных сколов, ориентированных от краев к центру. Дополнительная подработка по краю мелкими сколами практически отсутствует [Деревянко, Петрин, Гладышев и др. 2001; 2001a].

Сравнивая комплекс Кызылтау с комплексами Мугоджары 4-6, можно найти характерные для обоих памятников черты. Комплексы являются мастерскими на выходах качественного сырья, где происходил полный цикл его обработки – отбор и апробирование, подготовка и реализация нуклеусов, а также вторичная отделка сколов-заготовок. В первичном расщеплении в обоих случаях значительная роль отводится одноплощадочным монофронтальным нуклеусам, с которых получали сколы в виде отщепов. Пластины, представленные незначительным количеством, не определяют характер индустрий. Типологическую основу орудий на сколах составляют скребла и зубчато-выемчатые орудия. Отличие индустрии Кызылтау от Мугоджарских комплексов заключается в отсутствии бифасов, а также в менее развитой леваллуазской технологии расщепления камня. Раннепалеолитические комплексы с ручными рубилами ашельского облика отмечаются также на территории Централь-

ного Казахстана (Вишняк 3 [Волошин, 1988], Жаман-Айбат 4 [Клапчук, 1971; 1976]), на п-ове Мангышлак (Шахбагата [Медоев, 1982]), на Красноводском плато (Янгаджа-Каратенгирские комплексы [Окладников, 1953; 1966; Любин, 1984; Любин, Вишняцкий, 1990; Вишняцкий, 1996]).

Ашельский материал, по мнению М.Р.Касымова, представлен в нижних слоях (22 слоя) стоянки открытого типа Кульбулак. Памятник расположен в долине р. Ахангарон, в 6 км западнее от г. Ангрэн (Узбекистан). В качестве сырья в основном использовался кремнь, в меньшей степени кремнистый известняк, кварц, кварцит, халцедон и другие породы камня. Все породы местного происхождения. Их выходы проявляются на расстоянии 1 км выше стоянки и простираются на несколько десятков километров по юго-восточному склону Чаткальского хребта. Здесь местами обнаружены кремнеобрабатывающие мастерские. Нуклеидные формы иллюстрируются одно- и двуплощадочными нуклеусами параллельного скалывания, имеются дисковидные и многоплощадные ядрища. Ядрища имеют различную степень сработанности. Для сколов характерна укороченность и массивность. Отмечается редкость заготовок правильных форм. В качестве заготовок для орудий часто использовались обломки и осколки. Типологическую основу орудийного набора составляют зубчато-выемчатые изделия, есть бифасы, остря, остроконечники. Наряду с массивными орудиями в коллекции представлены изделия, изготовленные на мелких отщепках (скребки, проколки, сверла, а также комбинированные орудия) [Касымов, 1972, 1990; Касымов, Годин, 1982, 1984; Касымов, Коробков, Годин, 1988].

Сравнивая домустьерский комплекс Кызылтау с материалом ашельских слоев Кульбулака, можно проследить некоторое сходство. Во-первых, на обоих памятниках был избыток сырья легкодоступного и хорошего качества. Во-вторых, отмечается общая направленность индустрий на получение в качестве исходных заготовок для изготовления орудий отщепов.

По мнению У.И.Исламова, к ашелю относятся находки, обнаруженные в рыхлых отложениях пещеры Сельунгур (Южный Кыргызстан) [1990; Исламов, Крахмаль, 1990, 1992, 1998]. Исследователь датирует их нижнем плейстоценом. В.А.Ранов [1990; Ранов, Додонов, 1988;] и Л.Б.Вишняцкий [1989, 1996] рассма-

тривают данную индустрию в рамках нижнего плейстоцена, но в кругу галечных культур. Ряд исследователей считают Сельунгур среднелепесточным местонахождением [Величко, Арсланов, Герасимова и др., 1990].

Галечную раннепалеолитическую линию развития иллюстрируют материалы комплексов Южного Таджикистана, связанных с водораздельными лессами, преимущественно золотого генезиса, и погребенными в них палеопочвами (Кульдара, Каратау 1, Оби-Мазар 6, Лахути 1). Для всех комплексов характерно наличие ряда объединяющих признаков. Во-первых, все артефакты зафиксированы преимущественно в палеопочвах. Во-вторых, отмечается отсутствие подлинного культурного слоя, находки находятся как бы во "взвешенном состоянии". В-третьих, с находками практически не встречено фаунистических остатков, нет также очагов. В-четвертых, как правило, при основной массе находок в виде продуктов первичного расщепления хорошо оформленные орудия относительно редки [Ранов, Шефер, 2000; Ранов, 1995].

Остается до сих пор открытым вопрос о хронологической позиции памятников Южного Таджикистана. Принятие новой хронологии педокомплексов, основанной на возрасте стадий кислородно-изотопной кривой, значительно удревнило их. Так, возраст 5-го педокомплекса ранее определялся в 130 тыс. л., теперь датируется 500 тыс. л., 6-го соответственно 200 и 600 тыс. л., 11-го – 800 и 950 тыс. л. [Ранов, Додонов, 1996; Ранов, Лаухин, 1998; Ранов, Ломов, 2001].

Наиболее древние находки происходят из местонахождения Кульдара. Археологический материал, насчитывающий всего 40 экз., залегает здесь в верхней части 12-й палеопочвы и в основании 11-й. Артефакты в индустрии мелкие, максимальный размер орудий не более 5 см. В качестве исходного сырья использовались кварцитовые и иные гальки, а также плитки фельзитпорфира. Среди артефактов выделены два площадочных нуклеуса. Отщепов с хорошо выраженными площадками мало. В коллекции имеются дольки (цитроны), а также зафиксирован обломок бифасиального орудия. Наиболее представительной скребла и скребки случайной формы с зубчатой нерегулярной ретушью, есть проколки. В целом, для индустрии характерна аморфность и невыразительность [Ранов 1992; Ранов, Додонов,

Ломов и др., 1987]. В.А.Ранов предполагает, что индустрия Кульдары лежит в основании развития галечной культуры Южного Таджикистана, но ввиду большого хронологического перерыва (следующий комплекс залегает в 6-м педокомплексе) должна быть "отчленена от каратауской культуры среднего плейстоцена" [Ранов, Шефер, 2000, с. 27]. По некоторым параметрам, главным образом по размеру артефактов, В.А.Ранов сравнивает индустрию Кульдары с мелкими индустриями Китая (Сяочанлян, Донгута), Израиля (Рухама), Европы (Вертеш-сёллеш, Бильцингслебен) [Там же; Ranov, Dodonov, 2003].

Следующие комплексы связаны с 6-м (Каратау 1, Оби-Мазар 6) и 5-м (Лахути 1) педокомплексами. Все они демонстрируют каратаускую галечную культуру. Для данных индустрий также характерно использование галечного сырья. Выразительные нуклеусы малочисленны, в коллекции Каратау 1 выделено дисковидное одностороннее ядрище, среди нуклеусов индустрии Лахути 1 наряду с дисковидными формами встречаются одноплощадочные параллельного принципа скалывания. Среди сколов преобладают обломки, осколки, отщепы в большинстве случаев неправильной формы с галечной или гладкой остаточной ударной площадкой. Имеются цитроны и близкие им по генезису мелкие клиновидные осколки с галечной коркой на "обушке". Обращает внимание присутствие чопперов и чоппингов, а также скребел на гальках, кроме этого, встречаются скребки, зубчатые орудия, острия и т.д. В целом, по мнению исследователей, на основе полученного материала можно проследить эволюцию технокомплексов каратауской культуры от индустрии Каратау 1 и Оби-Мазар-6 к индустрии Лахути [Лазарев, Ранов, 1977; Додонов, Ранов, Пеньков, 1978; Ранов, 1980, 1986; Ломов, Ранов, 1984; Ранов, Шефер, 2000; Schäfer, Sosin, Ranov, 1998].

В настоящее время считается, что галечные индустрии Южного Таджикистана являются наиболее ранними на территории Среднеазиатско-Казахстанского региона. Они свидетельствуют, что заселение данной территории началось около 800 тыс. л. [Деревянко 2001, с.93].

Отсутствие в домустьерском комплексе Кызылтау галечных изделий (чопперов и чоппингов) и цитронов, а также более развитые, в сравнении с галечными индустриями, приемы парал-

лельного и ортогонального расщепления и соответственно производство орудий на относительно стандартных сколах-заготовках, не позволяет отнести его к кругу галечных индустрий.

За пределами Среднеазиатско-Казахстанского региона раннепалеолитические комплексы известны на территории Тувы, наиболее ярким местонахождением является Торгалык А. Изделия обнаружены в экспонированном состоянии. В технике первичного расщепления наблюдается сочетание бессистемного расщепления и скалывания с уплощенных нуклеусов, в некоторых случаях близких к леваллуазским формам. В орудийном наборе особое место занимают бифасы, представленные различными формами и качеством отделки [Астахов, 1986; 1993].

Ранний палеолит Горного Алтая представлен индустриями галечного типа (Улалинка и Карама). Первичное расщепление местонахождения Улалинка характеризуется нуклеусами со скошенной ударной площадкой и следами снятий на одной из сторон, не доходящих до конца гальки. В орудийном наборе присутствуют чоппинги, чопперы, грубые скребла, орудия с обушком. Палеомагнитные и термолюминесцентные даты для Улалинки имеют большой хронологический диапазон – от 1,5 млн. л. до 300 тыс. л. [Окладников, 1972; Окладников, Рагозин, 1978, Окладников, Рагозин, Поспелова и др., 1985; The Paleolithic of Siberia..., 1998; Деревянко 2001]. Палеолитический материал стоянки Карама включает чопперы, скребла, зубчато-выемчатые, клювовидные формы, колотые гальки и т.д. Геологический возраст слоев, содержащих артефакты, не моложе первой половины плейстоцена [Болиховская, Шуньков, 2005; Деревянко, Шуньков, 2005; Ульянов, Кулик, 2005].

Наибольший интерес представляют ранние комплексы стратифицированной пещеры Цаган-Агуй и Кремневой Долины (Гобийский Алтай). Самые древние находки в пещере связаны с 13-м и 12-м слоями. 12 слой РТЛ методом датирован 520±130 тыс. л. Первичное расщепление иллюстрируется несколькими обломками и аморфными отщепами, реализованными с ортогональных нуклеусов. Орудийный набор представлен бифасальным и комбинированным орудием, а также отщепами и обломками с ретушью. В вышележащих двух археологических горизон-

тах отмечается появление наряду с ортогональными нуклеусами, дисковидных, а в третьем горизонте леваллуазских ядрищ. Среди орудий преобладают изделия с шипом, зубчато-выемчатые изделия и орудия с узким прямым рабочим лезвием [Археологические исследования ..., 1996; Деревянко, Олсен, Цевээндорж и др., 2000].

Определенные сходства прослеживается между ранними технокомплексами Кызылтау и Кремневой Долины (Гобийский Алтай), которое главным образом проявляется на уровне первичного расщепления. Оба комплекса характеризуются архаичной техникой расщепления камня, направленной на получение широких, коротких и укороченных отщепов, крупных и средних размеров. Самым представительным типом нуклеусов являются одноплощадочные монофронтальные ядрища, значительная доля приходится на ортогональные нуклеусы. Выделяются нуклеусы, предназначенные для получения одной заготовки заданных параметров. По мнению исследователей Кремневой Долины, данные ядрища следует рассматривать как ранние проявления леваллуазской технологии. Процент орудийного набора ранней индустрии Кремневой Долины выше, чем на Кызылтау (9,91% и 0,1% соответственно). Основу орудийного набора составляют скребла, среди которых доминируют одинарные формы. Заметное место занимают изделия с рабочей частью, выступающей в виде шипа. Значительным отличием комплекса Кремневой Долины является присутствие двухсторонне обработанных изделий. Исследователи считают, что данные бифасы затруднительно относить к классическим ашельским рубилам, скорее всего, их правильнее рассматривать в качестве проторубил. Предположительно ранний комплекс Кремневой долины отнесен к начальному этапу самарского оледенения [Археологические исследования ..., 1996; Деревянко, Зенин, 1998; Деревянко, Зенин, Олсен и др., 2002].

Наиболее сложным вопросом является датировка комплекса Кызылтау, представленного сильнодефлированными артефактами. Сравнение с раннепалеолитическими индустриями Среднеазиатско-Казахстанского региона не позволяет с точностью говорить о хронологической позиции комплекса сильнодефлированных артефактов Кызылтау в рамках нижнего палеолита. На данном этапе изученности этот вопрос остается открытым.

4.1.2. Комплекс среднедефлированных изделий

На территории Казахстана мустьерская эпоха представлена преимущественно памятниками с поверхностным залеганием артефактов. К сожалению, материалы многих комплексов опубликованы суммарно, что снижает их информативность.

К "ашельско-мустьерскому периоду" палеолита Х.А.Алпысбаев отнес памятники Токалы I-III (коллекции насчитывают 200, 78 и 57 экз.), Дегерез (118 экз.), Дарбаза III (111 экз.), Сулейменсай I и IV (66 экз.), Сулейменсай 31-34 (139 экз.), Дауренбек (145 экз.), Кызырысбек (100 экз.), расположенные также на северо-восточном склоне хр. Малый Каратау. Типологически археологический материал, полученный с вышеупомянутых комплексов, был разделен на двухсторонне обработанные грубые рубящие орудия, ручные рубила, дисковидные формы, орудия типа кливеров, нуклеусы, орудия на отщепах, отщепы без обработки и т.д. Большая часть сколов, судя по таблицам и рисункам, полностью или частично сохраняет естественную корку [Алпысбаев, 1979]. Сравнивая эти материалы с комплексом среднедефлированных Кызылтау, можно предположить, что артефакты, интерпретированные А.Х.Алпысбаевым как двухсторонне обработанные изделия, ручные рубила, дисковидные формы, являются нуклеидными изделиями (преформами, нуклеусами, нуклеидными обломками и т.д.). Вопрос о хронологической позиции материалов, опубликованных А.Х.Алпысбаевым [Там же], остается открытым. В целом, среднепалеолитическая датировка кажется наиболее приемлемой, не исключено, что коллекция представлена разновременным материалом.

К среднему палеолиту отнесена индустрия, представленная среднедефлированными материалами местонахождений Семизбугу пункт 2 и пункт 4 (Северное Прибалхашье). При сравнении этих материалов со среднепалеолитическим комплексом Кызылтау можно выявить существенные отличия по ряду признаков. Во-первых, индустрия Семизбугу иллюстрирует более развитую леваллуазскую технологию расщепления камня. В коллекции Кызылтау присутствуют нуклеусы, выполненные в классических канонах техники леваллуа, но сама леваллуазская технология занимает подчиненное положение. Здесь ведущая роль в процессе первичного расщепления отведена приему параллельного снятия

заготовок. Во-вторых, в индустрии Семизбугу, наряду с нуклеусами леваллуазской морфологии, широко представлены ядрища призматического принципа расщепления, которые отсутствуют в коллекции среднедефлированных артефактов Кызылтау. В-третьих, обращает на себя внимание более представительный, по сравнению с комплексом Кызылтау, орудийный набор, среди которого большую коллекцию составляют орудия верхнепалеолитического облика. В-четвертых, в коллекции Семизбугу присутствуют бифасы [Дервянко, Аубекеров, Петрин и др., 1993; Артюхова, Дервянко, Петрин и др. 2001].

На территории Средней Азии мустьерская эпоха представлена как комплексами с поверхностным залеганием каменных изделий, так и стратифицированными памятниками. Основываясь на технико-типологических характеристиках, В.А.Ранов разделил их на несколько локальных групп: леваллуа-мустьерская, которая в свою очередь подразделяется на леваллуазскую фацию и леваллуа-мустьерскую фацию; типичная мустьерская (горное мустье); мустьеро-соанская. Техническую основу леваллуа-мустьерских индустрий (Ходжакент, Джар-Кутан Кайрак-Кумы, Капчигай и др.) составляет параллельное расщепление одно- и двухплощадочных нуклеусов, направленное на получение пластин и остроконечников. Отмечается наличие выразительных изделий леваллуазской морфологии. Индустрии типичного мустье (Тешик-Таш, Огзи-Кичик (?), Семигач (?) и др.) характеризуются преобладанием дисковидных, одно- и двухсторонних, нуклеусов, радиального расщепления. Отмечается присутствие площадочных ядрищ параллельного принципа скалывания. Доля пластин и леваллуазских сколов незначительна. Ведущим типом орудий являются скребла различных модификаций, в меньшей степени распространены острия и остроконечники. Индивидуальный характер имеют индустрии мустье-соанской группы (Кара-Бура, Ак-Джар), для которых характерно присутствие галечных орудий – чоппингов. Первичное расщепление иллюстрируется односторонними дисковидными ядрищами беспорядочного скалывания, с которых получали укороченные отщепы. Сколы леваллуазской морфологии, а также пластины очень редки [Ранов, 1968; 1977].

Самобытную индустрию представляет археологический материал Кульбулака. В стратиграфической колонке этого комплек-

са выделено 24 мустьерских горизонта. Не исключено, что некоторые слои нижней части также относятся к среднему палеолиту. Нуклеусы этих слоев представлены разнообразными формами, достаточно много дисковидных ядрищ, обычны также одно- и многоплощадочные нуклеусы параллельного принципа скалывания. С нуклеусов производилось снятие укороченных, массивных отщепов, которые в дальнейшем использовались для изготовления орудий. Среди изделий с элементами вторичной обработки доминируют зубчато-выемчатые формы, а также отщепы с ретушью, встречаются также скребла различных модификаций (поперечные, конвергентные, угловатые и т.д.). Отличительной чертой индустрии на фоне других среднепалеолитических комплексов Средней Азии является наличие в коллекции двусторонне обработанных изделий [Касымов, 1972; 1990].

При сравнении комплекса среднедефлированных артефактов Кызылтау со среднеазиатскими индустриями, отнесенными В.А.Рановым к типичному мустье, прослеживаются некоторые сходные черты. Это проявляется в общей направленности индустрий на получение отщепов в качестве исходных заготовок для оформления орудий. Пластины встречаются, но они малочисленны. Отметим, что на Кызылтау радиальное расщепление широко применялось при оформлении нуклеусов для придания выпуклости фронту скалывания и контрфронту.

Если обратиться к более отдаленным территориям, то отдельные аналогии среднепалеолитическому комплексу Кызылтау можно найти в среднедефлированных материалах технокомплекса Кремневой Долины (Гобийский Алтай). В первую очередь это касается технологии первичного расщепления. Здесь наряду с ортогональным и параллельным принципом скалывания, направленным на получение отщепов, отмечается леваллуазская технология расщепления камня. Количество нуклеусов для получения пластин, а также самих пластин незначительно. Среди орудий наиболее массово представлены скребла различных комбинаций. Заметное место занимают изделия с рабочим элементом в виде шипа, а также выемчатые формы. Отличительной чертой орудийного набора является наличие лимасов и бифасально обработанных орудий. Исследователи рассматривают комплекс как одновременную мастерскую-поселение и предположительно отно-

сят его к периоду ермаковского оледенения [Археологические исследования ..., 1996; Деревянко, Зенин, 1998; Деревянко, Зенин, Олсен и др., 2002].

Развитие мустьерских комплексов на территории Горного Алтая проходило в рамках единой среднепалеолитической культуры. Вместе с тем разное соотношение технико-типологических показателей позволяет разделить их на два культурных варианта в рамках единой культурной линии развития. К первому относятся комплексы с преобладанием мустьерского компонента (материалы Денисовой пещеры, пещеры им. Окладникова, местонахождения открытого типа Тюмечин-1). Ко второму варианту относятся комплексы с хорошо выраженным леваллуазским инвентарем (материалы стоянок открытого типа Кара-Бом, Усть-Каракол-1, Ануй-3, Усть-Канской пещеры) [Археология, геология ..., 1998; Деревянко, 2001; Шуньков, 2001, Деревянко, Шуньков, 2002].

Комплекс среднедефлированных изделий Кызылтау наиболее близкие аналогии по технико-типологическим показателям обнаруживает в первом (денисовском) варианте алтайского мустья. Первичное расщепление индустрий, иллюстрирующих этот вариант, характеризуется преобладанием параллельного и радиального способов скалывания заготовок. Несмотря на то, что леваллуазская технология расщепления представлена здесь в развитом виде, доля её в технологическом процессе незначительна. В качестве исходных заготовок главным образом использовались средние укороченные сколы. Типологическую основу орудийного набора составляют скребла различных вариантов и зубчатые выемчатые формы, отмечается присутствие выразительных леваллуазских форм.

Наиболее сложной является датировка мустьерского комплекса Кызылтау. Вопрос о хронологической привязке комплекса в настоящее время остается открытым.

4.1.3. Комплекс слабодефлированных изделий

Анализируя индустрию комплекса слабодефлированных изделий, отметим, что по технико-типологическим показателям ее можно отнести к раннему верхнему палеолиту. Присутствие в индустрии археологического материала как мустьерского, так и верхнепалеолитического облика свидетельствует, вероятно, о

постепенном переходе от мустья к верхнему палеолиту. Подобный переход, возможно, прослеживается на технокомплексах местонахождений Семизбугу пункт 2 и 4, характеристика которых приведена выше. Вероятно, к раннему этапу верхнего палеолита относятся находки нижних слоев стоянки им. Ч.Валиханова.

Направленность индустрии среднедефлированных изделий Кызылтау на получение заготовок в виде отщепов отличает ее от пластинчатой индустрии грота Оби-Рахмат (Узбекистан). Ранневерхнепалеолитическая обирахматская индустрия представлена находками из слоев 2-14, для которых получена серия радиоуглеродных дат: $41\ 400 \pm 1\ 600$ л.н. (слой 7), $44\ 000 \pm 2\ 000$ л.н. (слой 8), $42\ 100 \pm 1\ 700$ л.н. (слой 8), $> 46\ 000$ л.н. (слой 13), $48\ 800 \pm 2\ 400$ л.н. (слой 14) [Деревянко, Кривошапкин, Анойкин и др. 2001]. Техничко-типологически каменные артефакты достаточно однородны. Но, несмотря на это, прослеживаются эволюционные изменения, выражающиеся в увеличении вверх по слоям доли протопризматических и призматических нуклеусов, а также индекса пластинчатости. Среди нуклеусов доминируют торцовые ядрища, нуклеусы-резцы, микронуклеусы, нуклеусы леваллуазской морфологии представлены единичными экземплярами. Среди определяемых остаточных ударных площадок преобладают гладкие. Спецификой индустрии является наличие в коллекции остроконечных пластин, субпараллельные края которых в медиальной или дистальной части заготовки переходят в конвергентные под острым углом. Основная масса орудий выполнена на пластинчатых заготовках. Типологическую основу орудий составляют верхнепалеолитические типы: резцы, ретушированные пластины, скребки, малочисленно представлены удлиненные мустьерские остроконечники, единичны леваллуазские остря, скребла. Исследователи соотносят обирахматскую индустрию с индустриями "кара-бомовского пласта" (Кара-Бом, Кара-Тенеш и др.) [Сулейманов, 1972; Деревянко, Петрин, Рыбин, Чевалков, 1998; Деревянко, Петрин, Рыбин, 2000; Деревянко, 2001; Деревянко, Кривошапкин, Анойкин и др. 2001].

Определенные аналогии прослеживаются между комплексами, представленными коллекциями слабодефлированных артефактов Кызылтау и Кремневой Долины. Для первичного расщепления

этой индустрии, так же как и для комплекса слабодефлированных изделий Кызылтау, характерно появление подпризматических и торцовых форм наряду с существующими леваллуазскими и одноплощадочными монофронтальными нуклеусами. Как для монофронтальных одноплощадочных нуклеусов для отщепов, так и для леваллуазских ядрищ характерно бифасиальное оформление одной из латералей. При анализе индустрии сколов обращает внимание значительное присутствие удлиненных реберчатых сколов. В общем, индустрия сохраняет традицию, направленную на получение в качестве исходных заготовок коротких и укороченных отщепов. Среди определяемых остаточных ударных площадок, при достаточно значительном индексе общей и тонкой подправки, преобладают гладкие талоны. В орудийном наборе заметно возрастает доля верхнепалеолитических орудий, среди которых преобладают разнообразные скребки. Отмечается наличие выразительной группы бифасиально обработанных изделий, которые отсутствуют на Кызылтау. По определению исследователей, комплекс слабодефлированных изделий Кремневой Долины отнесен к начальному этапу верхнего палеолита [Деревянко, Зенин, Олсен и др., 2002].

Постепенное формирование верхнепалеолитической стратегии расщепления на развитой леваллуазской основе хорошо прослеживается в палеолитических индустриях Горного Алтая. На раннем этапе верхнего палеолита формируются два варианта верхнепалеолитических алтайских индустрий: усть-каракольский (Усть-Каракол, Ануй – 3, Денисова пещера и т.д.) и карабумовский (Кара-Бом, Кара-Тенеш). Усть-каракольский вариант стимулирует развитие индустрий с торцовым микрорасщеплением и изготовлением бифасов. На базе карабумовского варианта формируются пластинчатые индустрии [Археология, геология ... 1998; Деревянко, 2001; Шуньков, 2001, Деревянко, Шуньков, 2002]. Отсутствие в комплексе слабодефлированных артефактов Кызылтау бифасов, скребков высокой формы, а также неразвитость торцового микрорасщепления показывают различные характеры этих индустрий.

Сложным остается вопрос установления хронологической привязки технокомплекса слабодефлированных изделий Кызылтау. На данный момент этот вопрос остается открытым.

4.1.4. Комплекс недефлированных изделий

Эпоха верхнего палеолита остается наименее изученным периодом на территории Казахстана. Верхнепалеолитические памятники Казахстана в основном представлены комплексами с поверхностным залеганием артефактов. К сожалению, получение о них информации осложняется слабой публикацией материалов, носящей зачастую предварительный характер. Среди стратифицированных объектов эпоху верхнего палеолита иллюстрируют, возможно, находки стоянки им. Ч.Валиханова [Алпысбаев, 1979; Таймагамбетов, 1990] и стоянки Ащисай [Костенко, Алпысбаев, 1966].

Существенные отличия от верхнепалеолитического комплекса Кызылтау наблюдаются в индустрии слабодефлированных изделий местонахождения Семизбугу пункт 2 (Северное Прибалхашье). Главным образом это выражается в присутствии среди нуклеусов ядрищ леваллуазской морфологии, а также в достаточно широком применении призматического и торцового принципа скальвания. Орудийный набор, по сравнению с комплексом Кызылтау, более представительный и многочисленный. Для Семизбугу характерны комбинированные орудия, сочетающие два, три рабочих участка (комбинированные скребла, скребла-скребки, скребки-ножи и т.д.). Широко представлены скребки различных вариантов (простые, поперечные, угловатые). Скребки и резцы малочисленны. Много бифасиально обработанных изделий [Деревянко, Аубекеров, Петрин и др., 1993; Артохова, Деревянко, Петрин и др. 2001].

За пределами Казахстана наиболее близкие аналогии прослеживаются в индустрии недефлированных изделий Кремневой Долины [Деревянко, Зенин, Олсен и др., 2002]. Рассматривая технологию раскальвания данной индустрии, отметим ее направленность на получение заготовок в виде отщепов. Среди нуклеусов преобладают одноплощадочные монофронтальные ядрища параллельного принципа скальвания, для которых характерна гладкая, скошенная к контрфронт ударная площадка, образованная одним сколом. При организации латералей: у значительной части нуклеусов латерали оформлены в виде ребра. Ядрища леваллуазской морфологии, а также призматические формы

практически полностью отсутствуют. Торцовые формы, представленные нуклеусами и преформами, не играют заметной роли. Самым представительным типом орудий являются скребки, подавляющее большинство которых выполнено на средних и мелких отщепах, как правило, коротких или укороченных. В меньшей мере представлены скребла различных вариантов (продольные, двойные, угловатые, скребла на плоскости откалывания и т.д.). Имеются двухсторонне обработанные изделия. Исследователи предположительно отнесли позднепалеолитический комплекс Кремневой Долины ко второй половине сартанского похолодания. Вопрос хронологической привязки индустрии недефлированных изделий Кызылтау остается открытым.

4.2. Комплексы Шахантай 1, Сорколь 1, 2

Поиски аналогий каменной индустрии могут осуществляться в двух направлениях. Первое из них – материал памятников “западных” культур, технокомплексы мустье и верхнего палеолита которых обнаруживают сходство с аналогичными в Передней Азии [например, см. Деревянко, Кривошапкин, Анойкин и др., 2001]. Для последующих эпох мезолита и неолита – это ярко выраженные пластинчатые индустрии, часть из которых также может быть сопоставлена с материалами Передней Азии [Коробкова, 1969; 1987, 1989; Виноградов, 1957; 1968; 1981; Виноградов, Итина, Яблонский, 1986; Зайберт, 1992; Логвин, 1986, с.10-14; 1991; Толстов, 1946]. Второе направление – поиск аналогий среди памятников, общий характер обработки камня которых определяется, прежде всего, грубостью, незаконченностью каменных изделий, наличием большого числа неустойчивых, невыработанных форм орудий и особенно нуклеусов, долгим переживанием палеолитических приемов обработки камня [Ранов, 1964а, с.47]. В зависимости от выбранного направления, материал заведомо можно рассматривать как смешанный (первое) либо допустить, что он в целом представляет собой единый комплекс (второе), что не исключает факта смешанности находок, тем более, когда речь идет о подъемном материале. Исходя из общего характера технокомплексов рассматриваемых памятников, выбрано второе направление.

Приступая к интерпретации материала, прежде всего, отметим, что в ансамблях Шахантай 1, Сорколя 1 и 2 “галечный элемент” практически не представлен, хотя есть отбойники и ретушеры (Сорколь 1 и 2). На наш взгляд, это можно объяснить тем, что памятники приурочены к родникам, а не к рекам, подающим гальки. В качестве исходной формы для изготовления артефактов использовались по преимуществу плитки и желваки/конкреции.

Ни в одной из рассматриваемых коллекций нет фрагментов глиняных сосудов. Это позволяет предположить как мезолитический, так и неолитический возраст памятников.

Леббок, выделив в 1865 г. неолит, определил “новый каменный век” как время скотоводства и земледелия, керамики, новых приемов обработки камня – сверления, пиления, шлифовки и полирования, – а также новых типов орудий: топора и долота [Брей, Трамп, 1990, с.174; Клейн, 2000]. Он сделал один из этих признаков (керамику) первым в перечне, что стало классическим определением неолита. Однако глиняной посуды нет ни в Иерихоне А (VIII тыс. до н. э.), ни в Иерихоне Б (VII тыс. до н. э.), что привело к появлению термина “докерамический неолит” [Коробкова, Массон, 1978]. Этим [Даниленко, 1969] или другими терминами (“бескерамический неолит”, “протонеолит”) [Хлобыстин, 1965] пользуются исследователи, подчёркивая отличие собственно неолита в его развитой форме от момента зарождения, а в отдельных случаях (“докерамический неолит”, “протонеолит”) от самой ранней фазы его. Не встречена глиняная посуда и в таких неолитических культурах, как гиссарская и центральноферганская. Сравним их каменную индустрию с материалами памятников северо-восточного склона хр. Каратау.

В *гиссарской* культуре в качестве сырья для изготовления орудий использовались крупнозернистые окремнённые породы преимущественно зелёного и серого цвета и редко яшмовидные [Ранов, 1982; 1985; Ранов, Коробкова, 1971; Юсупов, 1975]. Весь материал связан с речной галькой средних размеров. Кремень плитчатый, низкого качества, серый, ломкий. Размеры плиток позволяют отделять только микропластинки [Ранов, 1985, с.20]. Встречающийся во многих гиссарских памятниках коричневый кремень высокого качества, скорее всего, принесён из долины

Амударьи. Галечные нуклеусы, характерные для гиссарской культуры, по характеру снятых заготовок и подготовке поверхности приближаются к призматическим нуклеусам. Галечные нуклеусы почти никогда не обработаны по всему периметру и сохраняют первоначальную форму гальки. Ударная площадка, чаще всего, располагаясь на конце, как правило, без подправки и образована сколом, перпендикулярным длинной оси гальки. Угол скалывания играл незначительную роль в технике гиссарской индустрии. Фронт скалывания специально не подготавливался. Кремнёвые микролитические нуклеусы обычны для гиссарских памятников. Они неправильной формы или с фронтом скалывания, расположенным на узкой стороне (торцовые). Реже встречаются хорошо ограниченные призматические, конические и двухсторонне-торцовые нуклеусы. Среди продуктов расщепления нуклеусов преобладают отщепы, обломки, осколки. С кремнёвых нуклеусов скалывались неправильные широкие или узкие пластинки с сильно изогнутым краем, утолщённые или укороченные. Правильные пластинки редки. В верхних горизонтах памятников Туткаул и Сайёд встречаются крупные пластины из коричневого кремня. На *средней стадии* (первые горизонты пос. Туткаул, Сай-Сайед, Куй-Бульен) нуклеусы со смежными площадками вытесняются одноплощадочными формами с односторонней плоскостью раскалывания. Уменьшается роль пластинчатой техники. На *поздней стадии* (местонахождения с подъёмным инвентарём Тепеи-Газийон) сокращается число кремнёвых изделий, призматических пластин, исчезают микронуклеусы. Нуклеусы, отщепы, осколки галек составляют основную массу находок. Эволюция шла по пути увеличения "галечного элемента" и сокращения пластинчатой техники, исчезновения микролитонидных черт и изделий с вторичной обработкой.

Вторичная обработка. Отделка заготовок при изготовлении орудий применялась редко. Среди приёмов, используемых для подготовки орудий, ударная и отжимная ретушь, абразивная, полировальная и точечная техника. На *средней стадии* изделия с вторичной обработкой встречаются эпизодически, на *поздней* — исчезают.

Орудийный набор. Галечные орудия представлены следующими типами: с прямым рабочим краем (продольным и попереч-

ным); с выпуклым рабочим краем (продольным и поперечным); с круговым рабочим краем (обработано 2/3 периметра гальки); со сходящимися рабочими краями (грубо треугольная форма); с зубчатым лезвием; чоппинги; орудия "высокого профиля" с выпуклым основанием, полностью обработанные; особые формы; расколотые гальки с затёсанной плоскостью, из которых можно изготовить как нуклеус, так и галечное орудие. По мнению Г.Ф.Коробковой, галечные отщепы, использовавшиеся без дополнительной подправки лезвия, служили скобелями для обработки дерева. Группа шлифованных орудий немногочисленна. Это топоры. Встречаются изделия с частично зашлифованным лезвием — ножи или долотовидные орудия. Изредка встречаются плоские округлые гранитные гальки со следами затирания поверхности. Орудия из кремня представлены развертками, миниатюрными трапециями, "шипастыми" скобелями с выемчатым лезвием, скребками на отщепе или, в единичных экземплярах, концевыми скребками, вкладышами серпов, *pièces écaillées*. На *ранней стадии* есть геометрические микролиты, долотовидные изделия прямоугольной формы, выемчатые изделия. Характерным элементом являются чопперы, чоппинги, скребки на отщепе. Встречаются шлифованные тёсла и ножи. Единичны вкладыши жатвенных ножей и каменные мотыги. На *средней стадии* увеличивается процент галечных орудий, исчезают геометрические микролиты. Изделия с вторичной обработкой встречаются эпизодически. На *поздней стадии* нет скребков, скобелей, свёрл. Таким образом, эволюция шла по пути увеличения "галечного элемента" и сокращения пластинчатой техники, исчезновения микролитонидных черт и изделий с вторичной обработкой. Отличительная особенность гиссарской культуры заключается в сочетании своеобразно обработанных речных галек — галечных орудий, придающих всей культуре в целом "галечный" характер, с кремнёвым микролитическим инвентарём. Специфическая особенность культуры проявляется в резкой смене техники раскалывания камня при переходе к неолиту, проявившейся в возврате древних традиций "галечной техники".

В *центральноферганской* культуре в качестве сырья использовался цветной кремень, глинистый сланец, опало-халцедоновая порода, глинисто-кремнистая порода [Коробкова, 1969, с.127-142;

1975; 1987; Коробкова, Массон, 1978, с. 108; Исламов, Тимофеев, 1986]. Нуклеусы оформлялись на желваках, на кусках или обломках, а также на массивных отщепах. С ядрищ скальвались отщепы и микропластинки. Нуклеусы для скальвания отщепов представлены пятью разновидностями: одноплощадочные, двуплощадочные, многоплощадочные, близкие дисковидным, аморфные нуклевидные куски. Более разнообразны нуклеусы для скальвания микропластин. Они представлены десятью разновидностями (типами?), которые в свою очередь имеют несколько подвидов: 1) призматические одноплощадочные: а) с ровным основанием, б) со скошенным основанием, в) с сохранившим естественную поверхность основанием, г) укороченные, д) средние, е) резко удлинённые – цилиндрические; 2) призматические двуплощадочные; 3) плоские; 4) пирамидальные – конические: а) укороченные, б) средние; 5) карандашевидные – пирамидальные резко удлинённые; 6) торцовые – подклиновидные: а) без обработки ребра, б) со сколами по ребру, в) снятия локализованы на торце, г) снятия на торце и прилегающих участках; 7) двусторонние торцовые; 8) торцовые двуплощадочные; 9) нуклеусы со смежными площадками; 10) крупные фрагменты нуклеусов для снятия микропластин. Длина нуклеусов небольшая – от 1 до 2,5 см, они, как правило, сильно сработаны. Для всех памятников центральноферганской культуры характерно значительное количество микропластин и пластин, среди которых до 80%-90% приходится на узкие (шириной от 4 до 7 мм), тонкие, ровные, правильной огранки экземпляры. Интересно отметить, что отходы производства – чешуйки, очень мелкие отщепы, осколки, фрагменты отщепов – составляют от 15 до 30% от общего количества находок. В целом, для центральноферганской культуры основными типами заготовок являются микропластинки размерами 15-33×3-7 мм, характерными типами – отщепы мелких размеров (12-30×12-30 мм), значимыми – отщепы средних размеров (31-50×31-51 мм), малозначимыми – пластины с прямым профилем средних размеров (25-50×9-14 мм).

Вторичная обработка. Для отделки орудий преимущественно использовалась пологая приостряющая брюшковая ретушь, расположенная на боковых краях, представляющая основной (составляющий более 20%) тип обработки. Затупливающая ретушь,

расположенная на одном конце, затупливающая лицевая ретушь на одном боковом крае и, противолежащая ретушь представлены как значимые типы, т.е. изделия, обработанные подобным образом, в коллекциях составляют от 5 до 10%.

Орудийный набор. Орудия основной группы (более 20%) представлены микроскребками округлой формы и пластинами с односторонней ретушью на боковых краях. К орудиям, характерным (составляющим от 10 до 20%) для центральноферганской культуры, относятся скребки на отщепах и пластины многовыемчатые с вогнутыми боковыми краями [Коробкова, 1987, табл.13]. Пластины с противолежащей ретушью относятся к группе значимых (составляющих от 5 до 10%). Малозначимой группой (от 1 до 5%) представлены скребки нуклевидной формы, микропластинки выемчатые, свёрла в виде стержня с наибольшим диаметром острия более 5 мм. Типологически разнообразны скребки, среди которых выделены три типа (?) с вариантами: первый, концевые скребки (длинные на пластинах; на узких пластинках; на пластинчатых отщепах; двойные; короткие на фрагментах пластин; на отщепах; двойные); скребки второго типа (?) подокруглые (с ретушью, занимающей около 1/2 периметра; с ретушью, занимающей около 2/3 периметра; с круговой ретушью; с ретушью как на дорсале, так и на вентрале; на обломках и останках нуклеусов); скребки третьего типа (?) на отщепах случайной формы (удлинённые на массивных отщепах; удлинённые на тонких отщепах; короткие на массивных отщепах; короткие на тонких отщепах; на микроотщепах; “с носиком”; со смежными лезвиями; “языковидной” формы; скребловидные; атипичные; комбинированные; обломки). К долотовидным изделиям представлены семью разновидностями. К перфорационным орудиям отнесены проколки (пять разновидностей) и провёртки (четыре разновидности). В группу орудий с режущими сколами отнесено 11 типов (?), среди которых резцы, на пример, изделия типа нуклевидных резцов, ретушеры, отбойники, зернотёрка. Изделия геометрических форм представлены симметричной трапецией и другими формами. Есть “челноки” (“утожки” – терминология авторов). Своеобразие индустрии центральноферганской культуры придают черты, характерные для мезолитических и неолитических памятников горных районов. Это проявляется в технике скальвания – нуклеусы с фронтом, распо-

ложенным на узкой грани, цилиндрические, близкие к карандашевидным, в отделке микропластин ретушью преимущественно с вентрала, наличие острий с притупленным краем, долотовидных изделий.

Как гиссарская, так и центральноферганская культуры представлены "полноценными" поселенческими комплексами с разнообразным набором каменного инвентаря, в первую очередь орудиями. Ансамбли памятников Шахантай 1, Сорколь 1 и 2 в этом отношении отличаются от них.

Первичное расщепление. Нет в гиссарской и центральноферганской культурах нуклеусов, напоминающих леваллуазские (эпилеваллуазские), найденных на Шахантае 1 и Сорколе 2, а также радиальных ядрищ, представленных на памятниках Сорколь 1 и 2. С памятниками центральноферганской культуры ансамбли Шахантай 1, Сорколя 1 и 2 сближает разнообразие типов нуклеусов для скалывания пластин. На Шахантае 1, Сорколе 1 и 2 представлены продукты "омоложения" нуклеусов, которых немного в гиссарской и центральноферганской культурах. Как в названных культурах, так и на исследуемых памятниках северо-восточного склона хр. Каратау преобладают не-крупные отщепы. Несмотря на то, что на рассматриваемых памятниках много нуклеусов, служивших для получения пластин, самих пластин (бракованных или заготовок) немного.

Орудия. В гиссарской культуре есть шлифованные орудия, а на Шахантае 1, Сорколе 1 и 2 их нет. На памятниках северо-восточного склона хр. Каратау есть зубчатые, выемчатые и зубчато-выемчатые орудия. В гиссарской культуре их нет, а в центральноферганской только многовыемчатые пластины с вогнутыми боковыми краями. Геометрические микролиты встречаются на ранней стадии гиссарской культуры, в центральноферганской (симметричная трапеция) и на памятнике Шахантай 1 (симметричная трапеция). Разнообразны резцы центральноферганской культуры, на Шахантае 1 типологически выделены угловой, а на Сорколе 1 угловой и двугранно-срединный резцы. Как на памятниках гиссарской и центральноферганской культур, так и на Шахантае 1, Сорколе 1 и 2 много скребков. Обращает на себя внимание тот факт, что в материале анализируемых памятников Каратау нет микроскребков, характерных для

центральноферганской культуры. В свою очередь, в ансамблях, привлеченных для сравнения культур Таджикистана и Узбекистана, нет скребков с шипами, которых довольно много на Шахантае 1, Сорколе 2 и меньше на Сорколе 1. Среди других типов орудий можно отметить перфораторы, долотовидные орудия, которые есть как в ансамблях памятников Каратау, так и в гиссарской и центральноферганской культурах. Отметим, что в исследуемых ансамблях Шахантай 1, Сорколя 1 и 2 есть двусторонне обработанные орудия, часть из которых напоминает наконечники. Подобных артефактов нет в привлеченных для сравнения культурах. В целом, несмотря на определенное сходство, проявляющееся как на уровне техники первичного расщепления, так и в орудийном наборе, технокомплексы северо-восточного склона хр. Каратау отличаются от технокомплекса гиссарской и центральноферганской культур.

Обратимся к материалам предшествующего гиссарской и центральноферганской культурам времени.

Обиширская культура. Первоначально вопрос о выделении особого равнинного ферганского мезолитического комплекса был поставлен Г.Ф.Коробковой [1968; 1970], которая позднее предложила выделить второй – пещерный – обиширский комплекс [1975, с.23-24; 1977]. Обиширская культура, объединяющая равнинные и пещерные памятники, выделена У.Исламовым [1980].

Ферганский равнинный комплекс. Первичное расщепление. Микролитическая техника с небольшим процентом среди заготовок крупных пластин и отщепов. Единичны нуклеусы подклиновидной, карандашевидной, плоской призматической формы. Ведущий тип – микропластинки, образующие до 60% всех заготовок. Галечный элемент отсутствует.

Вторичная обработка. Мелкая приострающая как лицевая, так и брюшковая ретушь, нанесенная по одному или двум. Орудийный набор. Преобладают разнообразные скребки, изготовленные как на крупных пластинах, так и на отщепах: концевые, округлые, нуклеидные, микроскребки. Единичны отщепы с подтеской концов, острия типа шательперрон и граветт, миниатюрные трапеции и сегменты, крупные пластины с ретушью, овальные каменные подвески.

Пещерные памятники. Первичное расщепление. Сочетание пластинчатой техники микролитовидного типа и незначительными элементами галечной. Немного плоских, округлых и конических ядрищ. Основные заготовки – средние пластины и микропластины, реже отщепы и единично гальки и их осколки.

Вторичная обработка. Притупляющая односторонняя, иногда встречная ретушь и оббивка. Орудийный набор. Широко представлены пластины с противоположающей ретушью по одному боковому краю, многочисленные скребки на отщепах, среди которых преобладают плоские и высокие изделия с ретушью по всему периметру, в меньшей степени округлые. Мало скребков, выполненных из целых пластин, нуклевидных скребков, микроскребков, резцов, острий стержневидной формы на пластинах, низких удлиненных сегментов, асимметричных наконечников подтреугольной формы, чопперов, чоппингов, каменных шлифовальных поделок. Есть костяные шилья, игла, ложило, подвеска из зуба собаки.

Периодизация. По мнению У.Исламова, пещерные стоянки представляют ранний этап культуры, равнинные центрально-ферганские – поздний. Г.Ф.Коробкова выделяет три этапа общирской культуры [1989, с.162]. Ранний этап характеризуется пластинчатой, без микролитовидных элементов техникой расщепления, использованием крупной грубой затупливающей ретуши, оформляющей один или два края изделия, наличием единичных крупных удлиненных сегментов с массивной пологой дугой, острий типа шательперрон, концевых скребков на макропластинах и отщепах, крупных неправильных пластин с ретушью, галечных изделий, отсутствием микропластин. Второй этап отличается сочетанием пластинчатой и галечной техники. Около трети всех заготовок составляют микропластины. Среди орудий сокращается доля концевых скребков на целых микропластинах, возрастает доля скребков на отщепах, в том числе микроскребков (до 1/3). Сегменты и трапеции асимметричной формы, вытянутые, меньших размеров. Появляются наконечники стрел с двусторонней обработкой, стержневидные острия, резцы, отщепы и нуклеусы с подтеской концов, чопперы, чоппинги, скребла. Типичны подклиновидные и плоские призматические ядрища. Для третьего (позднего) этапа характерна микролитическая

пластинчатая техника расщепления, микропластинки составляют более 60 % всех заготовок. В технике вторичной обработки чаще используется мелкая приотстригающая лицевая и брюшковая ретушь. Единичны орудия геометрической формы (миниатюрные сегменты, низкие трапеции), а галечные практически исчезают. Возрастает количество скребков и разнообразие их форм, много микроскребков. Единичны крупные неправильные пластины с ретушью, острия типа шательперрон и граветт. Ядрища подклиновидные, плоские призматические, карандашевидные, цилиндрические. Появляются подвески овальной формы из камня.

Мезолит Вахшской, Кафирниганской и Пянджской долин. Памятники найдены исследовались А.П.Окладниковым и В.А.Рановым, Юсуповым [Коробкова, 1989, с.163-166; Окладников, 1958; 1959; 1966; Окладников, Ранов, 1963; Ранов, 1970; Ранов, Коробкова, 1971; Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982]. Выделяется как минимум четыре разновременных и разнокультурных комплекса.

Туткаульская культура (первый комплекс) представлена 3-й горизонтом Туткаула, 6-м слоем Ак-Тенги, Чиль-Чор-Чашмой.

Туткаул, горизонт 3. [Ранов, Коробкова, 1971]. Первичное расщепление. Использовалось только кремнистое сырье. Техника микролитовидная пластинчатая. Нуклеусов мало. Встречаются конические со смежными скошенными площадками ядрища, хорошо выражен артефакт с односторонней выпуклой плоскостью скалывания, напоминающий нуклеус-скребок. Основные заготовки – средние пластины и микропластины, мелкие отщепы.

Техника обработки – мелкая затупливающая лицевая ретушь, нанесенная по двум или трем краям.

Орудийный набор. Ведущие типы изделий – низкие удлиненные трапеции и прямоугольники, высокие микроскребки на отщепах и концевые на обломках или сечениях пластин. Единичны крупные неправильные пластины с затупливающей ретушью, острия с противоположающей крупнофасеточной ретушью. Выделены скобели, микроскребки, развертки.

Вахшская культура (второй комплекс) представлена следующими памятниками: слоем 2а Туткаула, Дарай-Шур, и др. *Дарай Шур* [Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982]. Первичное расщепление. Основным сырьем для изготовления орудий служили гальки из аллювиальных отложений реки. Встречается кре-

мень и горный хрусталь. Нуклеусы представлены следующими типами: "эпилеваллуазскими" площадочными, грубопризматическими, чоппинговидными, конусовидными, гальками-нуклеусами, аморфными, заготовками. Основной тип заготовок – отщепы средних размеров (3-5 см длиной). Среди пластин есть крупные (9 см длиной, 6 см шириной) неправильные экземпляры, пластинчатые отщепы и микропластинки (3×0,2 см). Крупные пластины снимались с галек эффузивных пород, мелкие и микропластинки – с кремневых нуклеусов.

Орудийный набор представлен остриями мустьерского облика, концевыми и боковыми скребками, сегментами, остриями с затупленной спинкой, трапецией, проколками, сверлами, скобелями, ретушерами, отбойниками, наковальнями, обломками шлифованных орудий, чоппингами.

Третий комплекс представлен памятниками: Оби-Киик, Куй-Бульон и др. [Коробкова, 1989, с.165-1967; Окладников, 1966; Ранов, 1980]. Первичное расщепление характеризуется пластинчатой и микролитической техникой расщепления и использованием только кремнистого сырья. Ведущие заготовки – пластины и микропластины.

Вторичная обработка – разнохарактерная ретушь с преобладанием мелкой, затупливающей, реже крупной.

Орудийный набор. Выемчатые пластины, низкие удлиненные и высокие укороченные сегменты, асимметричные вытянутые треугольники, острия типа шательперрон, пластинки с притупленным краем и скошенным концом. Единичны концевые скребки и изделия с резцовыми сколами.

Четвертый комплекс. Памятники: горизонт 0 Шугноу [Ранов, 1970; Ранов, Несмеянов, 1973; Ранов, Никонов, Пахомов, 1976]. Нуклеусы очень грубые, многоплощадочные, приближающиеся к кубовидным или дисковидным. Есть несколько хорошо выраженных "блок-нуклеусов". Основной тип заготовок – крупные (7-9 см длиной) неправильные отщепы. Другую группу представляют тонкие правильные пластинки, иногда микролитические, выемчатые скребловидные инструменты, концевые скребки, в большинстве изготовленные из отщепов.

Маркансуйская культура представлена местонахождениями в Алигурской долине и стратифицированным памятником Ош-

Хона [Бутомо, Ранов, Сидоров, 1964; Коробкова, 1989, с.167-168; Ранов, 1962; 1975].

Первичное расщепление. Главная особенность – хорошо выраженное одновременное существование двух разных технических традиций. Первая характеризуется палеолитическими приемами раскалывания и вторичной обработкой, вторая близка к пластинчатой технике в ее "микролитическом" варианте. Например, пластинчатый кремневый элемент на стоянке Ош-Хона занимает не более 8-10% [Ранов, 1975, с.147]. Основную часть сборов составляют отщепы и грубые пластины, размер которых чаще всего до 5 см, но есть и крупные экземпляры – от 5 до 10 см длиной. Присутствие пластинчатой техники подтверждается находками нуклеусов микролитического облика. Основная часть заготовок снималась с крупных (до 20-25 см в диаметре) нуклеусов. Зафиксированы следующие типы нуклеусов: дисковидные, кубовидные, подпризматические, торцовые, нуклеусы-скребки [Ранов, 1988, с.40]. Настоящие дисковидные нуклеусы встречаются нечасто, однако другие формы (шаровидные, многоплощадочные, невыработанной формы, галечные) стоят ближе дисковидным, чем призматическим.

Вторичная обработка. Не характерно применение крутой затупливающей ретуши.

Орудийный набор. Наиболее характерные орудия – концевые скребки. Так, на Ош-Хоне они в основном изготавливались из грубых пластин. Мелкие округлые скребочки встречаются редко. Другие скребки (концевые или боковые) крупнее и не имеют затупливающей ретуши с боков. Крупные скребла с прямым или выпуклым краем встречаются реже, но составляют заметную часть инвентаря. В ансамблях представлены также острия, проколки, в том числе с выделенными мелкой ретушью плечиками, пластинки и отщепы с выемками, хорошо обработанные струйчатой ретушью мелкие наконечники стрел. Небольшим количеством представлены *pièces écaillées*. Не характерны орудия геометрических форм.

Истыкская культура (?) выделена на Памире В.А.Жуковым [Коробкова, 1989, с.168].

Первичное расщепление. Индустрия одноименной пещеры характеризуется микролитической техникой с незначительной

долей галечного элемента. Нуклеусы двухплощадочные прямоугольные, уплощенные, изготовленные из отщепов. Ведущие заготовки – микропластины и микроотщепы.

Орудийный набор. Первостепенное значение имеют острия типа шательперрон, пластины с притупленным краем и скошенным концом, чопперы. Нет геометрических форм.

Сравнивая технокомплексы Шахантай 1, Сорколь 1 и 2 с материалами обиширской культуры отметим, что определенное сходство они обнаруживают с индустрией пещерных памятников. В ансамблях Шахантай 1, Сорколя 1 и 2, так же как и в Обишире I и V, техника пластинчатая без выраженных микролитонидных элементов. Нуклеусы Обишира I и V, так же как и нуклеусы Шахантай 1, Сорколя 1 и 2, разнообразны: призматические, конические, торцовые. Как для исследуемых, так и для памятников, привлеченных для сравнения, характерны одноплощадочные односторонние ядрища. В обиширских памятниках, так же как и в исследуемых хр. Каратау, скребки на отщепах преобладают над скребками на пластинах. Однако наблюдается и заметное различие. Так, обиширские материалы демонстрируют микропластинки с ретушью, единичные крупные удлиненные сегменты с массивной пологой дугой, острия типа шательперрон, концевые скребки на макропластинах и отщепах, крупных неправильных пластин с ретушью, галечные изделия, которых нет в каратауских памятниках. Напротив, в обиширских материалах нет двусторонне обработанных артефактов, которые есть на каратауских памятниках. В целом, по сравнению с обиширскими, каратауские материалы менее микролитонидные.

Сравнительный анализ технокомплексов Шахантай 1, Сорколя 1 и 2 с материалами вахшской культур и материалами третьего и четвертого комплексов Вахшской, Кафирниганской и Пянджской долин показал, что по всем показателям – технике первичного расщепления, вторичной обработке, орудийному набору – наблюдаются различия. Некоторое сходство в технике первичного расщепления Шахантай 1 и Сорколя 2 можно обнаружить в туткаульской культуре (горизонт 2-а). Речь идет об “эпи-леваллуазских нуклеусах”. Однако на памятниках Шахантай 1 и Сорколь 2 нет остальных элементов, составляющих своеобразие туткаульской культуры – своеобразных пластин с обушком,

которые служили для изготовления острий туткаульского типа, сегментов, мелких концевых скребков и т.д.

Сходство каратауские памятники обнаруживают в материалах маркансуйской культуры. Это фиксируется как на уровне первичного расщепления, так и в орудийном наборе. Например, обнаруживаются параллели в типах нуклеусов. Несмотря на сходство, различия орудийный набор. Это проявляется при сопоставлении концевых скребков. Нет в маркансуйской культуре и крупных двусторонне обработанных артефактов.

Таким образом, несмотря на черты сходства, которые можно обнаружить в комплексах обиширской и маркансуйской культур, ансамбли памятников северо-восточного склона хр. Каратау отличаются от них.

Заканчивая сравнение технокомплексов Шахантай 1, Сорколя 1 и 2 с материалами мезолитических и неолитических памятников Таджикистана и Узбекистана, можно предположить, что они (каратауские) занимают промежуточное положение между памятниками мезолита (маркансуйская культура) и неолита (гиссарская, центральноферганская культуры). Не исключено, каратауские памятники могут быть ранне-неолитическими (бескерамический неолит?).

Видимо, отдельно следует рассматривать группу нуклеусов, напоминающих леваллуазские, для получения всех разновидностей заготовок – отщепов, пластин и острия, которые присутствуют в ансамблях памятников Шахантай 1 и Сорколь 2. Для постпалеолитических памятников Узбекистана и Таджикистана такие нуклеусы в целом не свойственны, исключая горизонт 2-а Туткаула. В мезолитических обиширской, туткаульской, маркансуйской культурах фиксируется палеолитическая техника расщепления, но представлена ядрищами другой формы. Нет подобных нуклеусов и в материалах стоянок им. Ч.Валиханова (Карансу) [Алпысбаев, 1979; Таймагамбетов, 1990], Шульбинка [Петрин, Таймагамбетов, 2000; Таймагамбетов, 1983], Шугноу (горизонты 1-3) [Ранов, 1970; Ранов, Несмеянов, 1973; Ранов, Никонов, Пахомов, 1976], Самаркандской стоянке [Абрамова, 1972; 1999; Няцкий, 1996; Джуракулов, 1987, 1992; Коробкова, 1967; 1972; Коробкова, Джуракулов, 1999; 2000; Лев, 1964; 1967; 1967а; 1972; Ранов, 1977; Ранов, Несмеянов, 1973, с.89-90. Ташкенбаев,

Сулейманов, 1980]. Однако в коллекции Самаркандской стоянки есть остроконечники. В целом, леваллуазские нуклеусы характерны для мустье и ранней поры верхнего палеолита. Не исключено, что с "эпилеваллуазскими" ядрищами на Шахантае 1 и Сорколе 2 связана часть протопризматических и сложных нуклеусов, скребел, скребков, зубчато-выемчатых, зубчатых орудий. Для решения вопроса о возможном возрасте обратимся к материалам грота Оби-Рахмат с территории Узбекистана. В настоящее время это один из немногих стратифицированных и комплексно изученных памятников, имеющих даты. По наблюдениям авторов [Деревянко, Кривошапкин, Анойкин и др., 2001, с.60], "несмотря на большой хронологический диапазон (100-30 тыс. л.) обирахматской культуры и технико-типологическую однородность индустрии, четко прослеживается ее направленная эволюция (без каких-либо перерывов и инновационных скачков), о чем свидетельствуют постепенное увеличение доли протопризматического и призматического скалывания, ярко выраженная тенденция к возрастанию вверх по разрезу (слои 2-15) индекса пластинчатости и количества микропластин, уменьшение общих размеров заготовок... Преобладание в первичном расщеплении верхнепалеолитических стратегий утилизации нуклеусов (наряду с сохраняющимся присутствием леваллуазской технологии) и доминированием в орудийном наборе позднепалеолитических типов...". Принимая во внимание тенденции развития каменной индустрии грота Оби-Рахмат, а также Самаркандской стоянки, ранний комплекс памятников Шахантай 1 и Сорколь 2 предварительно может быть отнесен к позднему палеолиту, но не его началу. Скорее всего, речь может идти о второй половине или даже конце, в абсолютных датах от 30 – 25 до 15 тыс. л.

Для того чтобы определить предполагаемую хронологическую позицию памятников Шахантай 1, Сорколь 1 и 2, обратимся к материалам памятников, привлекаемых для сравнения.

Обиширская культура. По мнению У.Исламова, пещерные комплексы датируются средним мезолитом, IX – VIII тыс. до н.э. [Исламов, 1980, с.123, 124]. По мнению Г.Ф.Коробковой, эта дата занижена [1989, с.162]. Стадиально второй этап обиширской культуры можно сравнить с Ош-Хоной, что соответствует развитию мезолиту (VIII тыс. до н.э.) [Там же]. Первый этап обишир-

ской культуры можно отнести к раннему мезолиту и датировать IX тыс. до н.э. [Там же]. В целом, хронологические рамки обиширской культуры соответствуют IX – VI тыс. до н.э. *Генезис.* Ранние комплексы имеют параллели в материалах Самаркандской стоянки и Ходжа-Гор [Коробкова, 1970; Исламов, 1980, с.137, 138, 140].

Туткаульская культура (первый комплекс) может быть датирована концом верхнего палеолита - ранним мезолитом, XI – X тыс. до н.э.

Вахшская культура (второй комплекс). По последним данным, возраст культуры определяется развитым мезолитом, что соответствует рубежу IX-VIII тыс. до н.э. По мнению В.А.Ранова, материал Дараи Шур более позднего возраста, чем Туткаул 2а. А.Х.Юсупов придерживается противоположного мнения [Ранов, Коробкова, 1971, с. 142-144; Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982].

Третий комплекс мезолита Вахшской, Кафирниганской и Пянджской долин может быть отнесен к финалу развитого – началу позднего мезолита и датирован VIII-VII тыс. до н.э.

Четвертый комплекс мезолита Вахшской, Кафирниганской и Пянджской долин предположительно может быть датирован VIII тыс. до н.э. По мнению Г.Ф.Коробковой, комплекс из горизонта 0 можно условно датировать X, а может быть и XI тыс. до н.э. [Коробкова, 1989, с.166].

Маркансуйская культура. Для второго слоя стоянки Ошхона получена дата $^{14}\text{C} - 9530 \pm 130$ л.н. (Рул – 187) [Бутомо, Ранов, Сидоров, 1964, с. 14; Ранов, 1975, с. 146.], "для третьего – 5430 ± 150 (ЛЕ – 1265) или $5560 - 5790$ лет до н.э. с учетом калибровочной поправки ... и 5145 ± 120 (ЛЕ – 1266) или $5870 - 6080$ лет до н.э." [Коробкова, 1989, с.167]. По мнению Г.Ф.Коробковой, характеру материала наиболее соответствуют последние датировки, которые позволяют отнести маркансуйскую культуру к позднему мезолиту и датировать VII тыс. до н.э. [Там же].

Истыкская культура (?). Из слоя одноименной пещеры получена дата по $^{14}\text{C} - 7010 \pm 100$ лет до н.э. [Ранов, 1988, с. 41]. По мнению Г.Ф.Коробковой, индустрия Истыкской пещеры, возможно, синхронна мезолиту Шугноу и Туткаула (горизонт 3).

Центральноферганская культура. Время её существования определяется VI-V тыс. до н.э., переходом от мезолита к неолиту,

[Коробкова, Массон, 1978, с. 108; Исламов, Тимофеев, 1986, с.111]. Археологические памятники центральноферганской культуры территориально занимают особое положение, т.к. сосредоточены в контактной зоне неолитических культур равнин Средней Азии и горных культур. Своеобразие индустрии центральноферганской культуры придают черты, характерные для мезолитических и неолитических памятников горных районов. Это проявляется в технике скалывания - нуклеусы с фронтом, расположенным на узкой грани, цилиндрические, близкие к карандашевидным, в отделке микропластин ретушью преимущественно с вентрала, наличие острий с притупленным краем, долотовидных изделий.

Происхождение. Формирование центральноферганской неолитической культуры генетически связано с мезолитической обиширской культурой Центральной Ферганы [Исламов, Тимофеев, 1986, с.111].

Гиссарская культура. Время её бытования определяется концом VI-началом V тыс. до н.э. - III тыс. до н.э. Выделяется три стадии развития гиссарской культуры: ранняя - конец VI- начало V тыс. до н.э.; средняя - V-IV тыс. до н.э.; поздняя - III тыс. до н.э.

По мнению А.П.Окладникова [1956] и В.А.Ранова [1965], Средняя Азия расположена на стыке переднеазиатской, сибирско-монгольской и восточноазиатской палеолитических областей, следствием чего явилась разнородность технических традиций обработки камня¹. #¹ Анализ концепций палеолита Средней Азии сделан Л.Б.Вишняцким [1989]. # В.А.Ранов на основании типологии орудий и техники их обработки выделил две группы палеолитических памятников: А - культуры, которые обнаруживают сходство с переднеазиатскими памятниками (Мастерская на Краснодарском полуострове, Кызыл-Кала в Таджикистане, Кара-Камар в Северном Афганистане, Ходжа-Гор в Киргизии)² #² Перечисляются только некоторые памятники верхнего палеолита³, и Б, сопоставимые с материалами памятников сибирско-монгольской и восточноазиатской области (Самаркандская стоянка, Шугноу, стоянка им. Ч.Валиханова). Памятники группы А (каспийская область) характерны для степной части Средней Азии, а группы Б (сибирско-китайская область) - для горной части Средней Азии [Ранов, 1962; 1963; 1964]. В постпалеолитическое время продолжают существовать и развиваться техни-

ческие традиции обеих групп, дающие два типа памятников. В.А.Ранов [1988, с.34] отмечает, что существование двух указанных групп наблюдается лишь на востоке Средней Азии, в горной её части. На западе Средней Азии такого разделения нет. К группе А (мезолитические пластинчатые индустрии с геометрическими формами - по В.А.Ранову) относятся: горизонт 3 и 2-а Туткаула, Оби-Киик, Дарай-Шур, Чиль-Чор-Чашма в Южном Таджикистане; приамударьинские стоянки в Северном Афганистане, Кушилиш в Узбекистане и, вероятно, Ташкумыр в Киргизии и пещера Истыкская (Восточный Памир) [Ранов, 1988]. К группе Б (эпипалеолитические индустрии - по В.А.Ранову) относятся: горизонты пещерных стоянок Ак-Купрук, Кара-Камар, Дарай-Калон в Северном Афганистане; местонахождения в Бешкентской долине, стоянки маркансуйской культуры на Восточном Памире, пещерные стоянки Обишир I и V в Фергане [Там же]. По наблюдениям В.А.Ранова, памятники, близкие группе А (мезолитические), целиком представлены кремневым материалом, а группе Б (эпипалеолитические) - окремненными породами.

Генезис обеих групп (по В.А.Ранову) установить трудно, поскольку памятники позднего палеолита встречаются очень редко [Вишняцкий, 1996, с.172; Коробкова, Джуракулов, 2000; Ранов, 1988]. Большинство находок отнесены к позднему палеолиту условно. В.А.Ранов считает, что культуры группы А могут вырастать из индустрий, в недрах верхнего палеолита которых развивается техника затупливания спинки, являющейся основой производства микролитов геометрической формы. Скорее всего, индустрии с орудиями геометрической формы распространялись из единого средиземноморского центра [Ранов, 1980]. В основе культур группы Б (эпипалеолитических) будут материалы Самаркандской стоянки и горизонт 1 Шугноу [Ранов, 1988, с.35].

Таким образом, если принять во внимание сходство технологических комплексов Шахантая 1, Сорколя 1 и 2 и индустрий маркансуйской, отчасти гиссарской и центральноферганской культур, можно предположить, что памятники северо-восточного склона хр. Каратау относятся к группе Б (памятники горной части) и генезис их может быть связан с поздним палеолитом типа Самаркандской стоянки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заселению территории Южного Казахстана способствовали благоприятные палеогеографические и палеоклиматические условия в определенные периоды каменного века. Вероятно, наиболее комфортными для проживания древнего человека на этой территории были условия в периоды увлажнения климата. Наличие пресной воды в сочетании с легкодоступным высококачественным сырьем для производства артефактов создавали идеальные условия для обитания человека в предгорных равнинах хр. Каратау. Подтверждением этого может служить большое количество палеолитических памятников, представленных как стратифицированными комплексами (Кошкурган, Шоктас, стоянка им. Ч.Валиханова и др.), так и памятниками с поверхностным залеганием артефактов (Кызылтау и др.).

На основании анализа археологического материала комплексов Кызылтау можно выдвинуть гипотезу о наличии четырех одновременных индустрий, отличающихся друг от друга различными техническими традициями подготовки и утилизации каменного сырья. В пользу одновременности технокомплексов также свидетельствует различная степень сохранности артефактов. Так как все артефакты находились в одних природно-климатических условиях и изготовлены из материала, происходящего из одной сырьевой базы, можно с известной долей уверенности говорить о взаимосвязи между степенью сохранности поверхности артефактов и их относительным возрастом.

К периоду раннего палеолита следует отнести индустрию, представленную группой сильнодефлированных артефактов. Техника первичного расщепления данной индустрии характеризуется как непластинчатая, нелеваллуазская, с преобладанием ортогонального, параллельного и субпараллельного способов скальвания, направленных на получение отщепов в виде заготовок. Вместе с тем наблюдается проявление ранних элементов леваллуазской традиций обработки камня. Вероятнее всего, индустрия сильнодефлированной группы относится к домустьерской эпохе.

В системе первичного расщепления индустрии среднедефлированных изделий, по сравнению с ранним комплексом, прослеживается значительное изменение в сторону качественно более высокого технологического уровня, как за счет организации нуклеонидных форм, так и за счет использования технологии леваллуа. В целом, индустрия характеризуется как непластинчатая, основанная на параллельном, субпараллельном и леваллуазском принципах скальвания. Ортогональное расщепление представлено в меньшей степени. Изменения в стратегии раскальвания камня подтверждаются и результатами анализа индустрии сколов. В первую очередь это выражается в значительном увеличении доли фасетированных ударных площадок. Несмотря на определенные изменения в технике первичного расщепления, сохраняется традиция использования отщепов в качестве основы заготовки для орудийных форм. Вероятнее всего, индустрию среднедефлированной группы следует относить к среднему палеолиту.

Первичное расщепление группы слабодефлированных артефактов, основанное на параллельном и субпараллельном способах, ориентировано на получение отщепов в качестве заготовок для производства орудийных форм. Следует отметить снижение доли нуклеусов леваллуазской морфологии, изменение в стратегии организации ударных площадок ядрищ, выраженное в значительном увеличении количества гладких площадок и уменьшении общего индекса подправки, а также проявление ранних приемов торцового расщепления. Вероятно, данная индустрия иллюстрирует постепенный переход от среднего палеолита к верхнему.

Техника первичного расщепления группы недефлированных артефактов, характеризующаяся параллельным и субпараллельным способом, направлена на получение заготовок в виде

отщепов. Вместе с тем возрастает роль торцового принципа скалывания, имеются также в коллекции призматические ядрища. Присутствие в индустрии лишь преформ для торцовых нуклеусов и отсутствие самих ядрищ, а также продуктов их расщепления, по всей вероятности, связано со спецификой самого археологического объекта (мастерская). Вероятно, они уносились с места производства. Необходимо отметить отсутствие форм с леваллуазской морфологией. В плане хронологической привязки материалы индустрии с недефлированными изделиями, очевидно, следует рассматривать как верхнепалеолитические.

Непосредственное расположение местонахождения на выходах исходного сырья, большое количество нуклевидных форм (преформ, нуклеусов, нуклевидных обломков) и отходов производства (первичные, вторичные сколы, обломки и т.д.) при ничтожно малом наборе орудий в индустриях приводит к выводу о том, что в материалах комплексов фиксируются этапы обработки камня, характерные для мастерской. Данное заключение позволяет рассматривать палеолитические комплексы Кызылтау как мастерские на выходах сырья, где представлены индустрии раннего, среднего и позднего палеолита. Судя по технико-типологическим характеристикам, на временном отрезке от раннего до позднего палеолита прослеживается единая линия развития каменной индустрии.

В качестве гипотезы можно выдвинуть тезис о том, что технокомплексы Шахантай 1, Сорколь 1 и 2 занимают промежуточное положение между памятниками мезолита (маркансуйская культура) и неолита (гиссарская, центральноферганская культуры). Не исключено, что каратауские памятники могут быть раннеолитическими (бескерамический неолит?). Если допустить сходство технокомплексов Шахантай 1, Сорколь 1 и 2 и индустрий маркансуйской, отчасти гиссарской и центральноферганской культур, можно предположить, что памятники северо-восточного склона хр. Каратау относятся к памятникам горной части и генезис их может быть связан с поздним палеолитом типа Самаркандской стоянки.

Видимо, отдельно следует рассматривать группу нуклеусов, напоминающих леваллуазские, для получения всех разновидностей заготовок – отщепов, пластин и острия, которые присут-

ствуют в ансамблях памятников Шахантай 1 и Сорколь 2. Для постпалеолитических памятников Узбекистана и Таджикистана такие нуклеусы в целом не свойственны, исключая горизонт 2-а Туткаула. В мезолитических обиширской, туткаульской, маркансуйской культурах фиксируется палеолитическая техника расщепления, но представлена ядрищами другой формы. Нет подоб-ных нуклеусов и в материалах стоянок им. Ч.Валиханова (Карансу), Шульбинка, Шугноу (горизонты 1-3), Самаркандской стоянке. Однако в коллекции Самаркандской стоянки есть остроконечки. Не исключено, что с “эпилеваллуазскими” ядрищами на Шахантае 1 и Сорколе 2 связана часть протопризматических и сложных нуклеусов, скребел, скребков, зубчато-выемчатых, зубчатых орудий. Принимая во внимание тенденции развития каменной индустрии грота Оби-Рахмат, а также Самаркандской стоянки, ранний комплекс памятников Шахантай 1 и Сорколь 2 предварительно может быть отнесен к позднему палеолиту, но не его началу. Скорее всего, речь может идти о второй половине или даже конце, в абсолютных датах от 30-25 до 15 тыс. л.

Литература

- Абрамова З.А. Ранний палеолит азиатской части СССР // Палеолит СССР. - М.: Наука, 1984. - С.135-149.
- Абрамова З.А. Поздний палеолит азиатской части СССР // Археология СССР. Палеолит СССР. - М.: Наука, 1984а. - С.302-346.
- Алысбаев Х.А. Находки нижнего палеолита в Южном Казахстане // ТИИАЭ АН КазССР. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1959а. - Т.7. - С.232-241.
- Алысбаев Х.А. Нижнепалеолитические местонахождения в Малом Каратау // ВАН КазССР. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1959б. - № 2. - С.64-70.
- Алысбаев Х.А. Открытие нижнего палеолита в Казахстане // ВАН КазССР. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1960. - № 5. - С.59-61.
- Алысбаев Х.А. Новые палеолитические местонахождения в бассейне рек Арыстанды-Бурылтай (Боралдай) в Южном Казахстане // ТИИАЭ АН КазССР. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961а. - Т.12. - С.3-20.
- Алысбаев Х.А. Открытие памятников древнего и позднего палеолита в Южном Казахстане // СА. - 1961б. - №1. - С.128-138.
- Алысбаев Х.А. Находки памятников каменного века в хребте Каратау // Археологические исследования на северных склонах Каратау. - С.12-37 // Тр. Ин-та ист., археол. и этног. им. Ч.Ч.Валиханова АН КазССР; Т. 14. - Алма-Ата: АН КазССР, 1962.
- Алысбаев Х.А. Некоторые вопросы изучения памятников каменного века в Казахстане // По следам древних культур Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1970. - С.227-240.
- Алысбаев Х.А. Индустрия олдудея, магадевиа, соана, их связь с Каратаускими изделиями // Поиски и раскопки в Казахстане. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1972а. - С.47-55.
- Алысбаев Х.А. Малоизученные пещеры Казахстана // Природа. - 1972б. - № 12. - С.109.
- Алысбаев Х.А. О локальных различиях палеолитических культур Средней Азии и Казахстана // УСА. - Вып. 2. - С.5-7. - Л.: Наука, 1972.

- Алысбаев Х.А. Предварительные итоги изучения памятников каменного века в пещерах Южного Казахстана в 1969-1970 гг. // УСА. Вып. 1. - С.29-30. - Л.: Наука, 1972.
- Алысбаев Х.А. Разведка памятников каменного века Казахстана в 1971 г // УСА. - Вып. 2. - С.30-31. - Л.: Наука, 1972.
- Алысбаев Х.А. Разведка в Кызылкумском районе Казахстана // АО 1974 года. - М.: Наука, 1975. - С.481.
- Алысбаев Х.А. Мезолитические и неолитические стоянки Южного Казахстана // Археологические исследования в Отраре. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1977. - С.93-103.
- Алысбаев Х.А. О находках индустрии каменного века в Каратау и Караоба // Археологические памятники Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1978. - С.117-129.
- Алысбаев Х.А. Памятники нижнего палеолита Южного Казахстана (О древнейшем заселении Казахстана первобытным человеком). - Алма-Ата: Наука КазССР, 1979. - 208 с.
- Алысбаев Х.А. Индустрия палеолита Южного Казахстана // Археологические исследования древнего, средневекового Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1980. - С.54-64.
- Алысбаев Х.А., Костенко Н.Н. Палеолитические изделия как маркирующий индикатор антропогенных отложений Казахстана // ИАН КазССР. Сер. обществ. наук. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1968. № 4. - С.34-38.
- Алысбаев Х.А., Костенко Н.Н. Стратиграфические условия некоторых палеолитических стоянок Южного Казахстана // В глубь веков. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1974. - С.3-15.
- Артюхова О.А. Кошкурган - мустьерский памятник // РА. - 1994. - № 4. - С.98-111.
- Артюхова О.А., Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Палеолитические комплексы Семизбугу, пункт 4 (Северное Прибалхашье). - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2001. - 120 с.
- Археологические исследования Российско-монгольско-американской экспедиции в Монголии в 1995 г. / А.П. Деревянко, Д.Олсен, Д.Цэвэндорж и др. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1996. - 328 с.
- Археология, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая / А.П. Деревянко, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, М.И. Дергачева, Т.А. Дупал, Е.М. Малаева, С.В. Маркин, В.И. Молодин, С.В. Николаев, Л.А. Орлова, В.Т. Петрин, А.В. Постнов, В.А. Ульянов.

- И.Н.Феденева, И.Ф.Форонова, М.В.Шуньков. - Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. - 176 с.
- Астахов С.Н. Палеолит Тувы. - Новосибирск: Наука, 1986. - 173 с.
- Астахов С.Н. Палеолит Тувы: Дис. ... д-ра ист. наук в форме науч. докл. - СПб., 1993. - 71 с.
- Бажанов В.С., Костенко Н.Н. Атлас руководящих форм млекопитающих антропогена Казахстана. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1962. - 111 с.
- Болыховская Н.С., Шуньков М.В. Климатостратиграфическое расчленение древнейших отложений раннепалеолитической стоянки Карамы //Археология, этнография и антропология Евразии. - 2003. - №3(23). - С.34-51.
- Борисов А.А. Климатография Советского Союза. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. - 311 с.
- Борисов А.А. Климаты СССР в прошлом, настоящем и будущем. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1975. - 431 с.
- Брей У., Трамп Д. Археологический словарь. - М.: Прогресс, 1990. - 368 с.
- Бутомо С.В., Ранов В.А., Сидоров Л.Ф. Некоторые вопросы исследования каменного века Памира //СА. - 1964. - № 4. - С.11-17.
- Величко А.А., Арсланов Х.А., Герасимова С.А., Исламов У.И., Кременецкий К.В., Маркова А.К., Ударцев, Чиколини Н.И. Стратиграфия и палеоэкология раннепалеолитической пещерной стоянки Сель-Унгур (Советская Средняя Азия) //Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки. - Новосибирск: [Б.и.], 1990. - С.76-79.
- Виноградов А.В. К вопросу о южных связях кельтеминарской культуры //СЭ. - 1957. - № 1. - С.25-45.
- Виноградов А.В. Неолитические памятники Хорезма. - М.: Наука, 1968. - 178 с. - (МХЭ; Вып. 8).
- Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья /Тр. Хорезм. археол.-этногр. эксп.; Т. 13. 172 с. - М.: Наука, 1981.
- Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население низовьев Амударьи. Археолого-антропологическое исследование /Тр. Хорезм. археол.-этногр. эксп.; Т.15. 200 с. - М.: Наука, 1986.
- Вислогузова А.В. Бассейн р. Арыстанды //Путеводитель по геологическим маршрутам Южного Казахстана. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1961. - С.10-23.
- Вислогузова А.В. К вопросу о геологическом возрасте древнего палеолита хребта Каратау (Южный Казахстан) //Археологические

исследования в Казахстане. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1973. - С.97-101.

Вислогузова А.В. Новые данные по геологии палеолита бассейна р. Арыстанды (хр. Каратау, Южный Казахстан) //Проблемы изучения и охраны памятников культуры Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1980. - С.149-152.

Вишняцкий Л.Б. Изучение палеолита Средней Азии (материалы, методы, концепции) //СА. - 1989. - № 1. С.5-18.

Вишняцкий Л.Б. Палеолит Средней Азии и Казахстана. - СПб.: Европейский Дом, 1996. - 213 с.

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

Волошин В.С. Мустьерская индустрия из Кошкургана //Вопросы археологии Центрального и Северного Казахстана. - Караганда: [б.и.], 1989. - С.3-12.

Волошин В.С. Из истории изучения палеолита Сары-Арки //Казахская цивилизация. - Алматы: [Б.и.], 2001. - С.98-115.

Волошин В.С. К вопросу о истории изучения палеолита Сары-Арки //Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. - Павлодар: НПФ "ЭКО", 2002. - С.21-43.

Галицкий В.В. Геоморфология и четвертичное движение Каратау // ИАН КазССР. Сер. геогр. и геофиз. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1943. - № 2. - С.89-107.

Гвоздецкий Н.А. Карст. - М.: Мысль, 1981. - 214 с.

Гвоздецкий Н.А., Николаев В.А. Казахстан: Очерк природы. - М.: Мысль, 1971. - 295 с.

Геологическое строение СССР / Под ред. Т.Н.Спижарского. - М.: Недра, 1968. - Т. II: Тектоника. - 535 с.

Геология и металлогения Каратау: В 2-х т. - Алма-Ата: Наука, 1986. - Т. I: Геология. - 240 с.

Даниленко В.Н. Неолит Украины. Главы древней истории Юго-Вост. Европы. - Киев: Наукова думка, 1969. - 260 с.

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

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

Деревянко А.П., Волков П.В., Петрин В.Т. Зарождение микропластинчатой техники расщепления камня. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2002. – 170 с.

Деревянко А.П., Зенин А.Н. К проблеме изучения палеолитических комплексов Монголии с поверхностным залеганием артефактов // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии, 1998. – Т. 2. – С.227-235.

Деревянко А.П., Зенин А.Н., Олсен Д., Петрин В.Т., Цвээндорж Д. Палеолитические комплексы Кремневой Долины (Гобийский Алтай). – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2002. – 288 с. (Каменный век Монголии).

Деревянко А.П., Кривошапкин А.И. Анойкин А.А., Исламов У.И., Петрин В.Т., Сайфуллаев Б.К., Сулейманов Р.Х. Ранний верхний палеолит Узбекистана: индустрия грота Оби-Рахмат (по материалам слоев 2 - 14) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. № 4. – С.42-63.

Деревянко А.П., Олсен Д., Цвээндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д. Многослойная пещерная стоянка Цаган Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1(4). – С.23-36.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К. Ашельские комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западная Азия). – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2001. – 136 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Гладышев С.А., Зенин А.Н., Таймагамбетов Ж.К. Ашельские комплексы Мугоджарских гор (Северо-Западная Азия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001а. – № 2(6). – С.20-35.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Зенин А.Н., Гладышев С.А., Рыбин Е.П., Бексеитов Г.Т. Исследование палеолитического памятника в травертинах Шоктас I в Южном Казахстане // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2000. – Т. VI. – С.68-70.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Николаев С.А., Таймагамбетов Ж.К., Цэрэндагва Я Раннепалеолитический комплекс Кызылтау I в Южном Казахстане // Проблемы каменного века Средней и Центральной Азии. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2002. – С.74-91.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Николаев С.В., Таймагамбетов Ж.К. Ранние комплексы палеолита из Южного Казахстана // III годовая сессия Института археологии и этнографии СО РАН, ноябрь 1995 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1995. – С.43-44.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Николаев С.В., Таймагамбетов Ж.К., Кривошапкин А.И., Рыбалко А.Г., Семибратов В.П. Исследования палеолитических памятников в травертинах на территории Южно-Казахстанской области Республики Казахстан в 1996 г. // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири: Мат-лы IV Годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН. Декабрь, 1996 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1996. – С.76-79.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П. Характер перехода от мустье к позднему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2(2). – С. 33-51.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1998. – 279 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Методика изучения и информативность палеолитических памятников поверхностного залегания в аридной зоне Центральной Азии // Каменный век Казахстана и сопредельных территорий: Материалы междунар. конф., посвящ. 70-летию Х.А.Алпысбаева. – Туркестан: Мирас, 1998. – С.165-196.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Феномен микроиндустриальных комплексов Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 4(4). – С.2-18.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Бексеитов Г.Т., Гладышев С.А., Рыбин Е.П. Изучение памятников открытого типа эпохи камня на северо-восточном склоне хребта Каратау (Кызылтау-1) в 1997 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы V Годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН. Декабрь 1997 г. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1997. – Т. III. – С.76.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Гладышев С.А., Рыбин Е.П., Рыбалко А.Г., Искаков Г.Т. Исследование палеолитического памятника в травертинах Кошкурган 2 на территории Чимкентской обл. Республики Казахстан в 1998 г. // Проблемы

Scanned by CamScanner

археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. //Материалы VI Годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН. Декабрь, 1998. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1998. - Т. IV. - С. 71-74.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Исабеков З.К., Рыбалко А.Г., Отт М. Раннепалеолитические микроиндустриальные комплексы в травертинах Южного Казахстана. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2000. - 300 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Рыбалко А.Г., Кривошапкин А.И. Исследование палеолитических памятников в травертинах на территории Чимкентской области республики Казахстан в 1997г. //Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий: Материалы V Годовой итоговой сессии Института археологии и этнографии СО РАН, посвященные 40-летию Сибирского отделения РАН и 30-летию Института истории, филологии и философии СО РАН. Декабрь 1997. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1997. - Т. III. - С. 77-79.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К., Рыбин Е.П., Рыбалко А.Г., Исабеков З.К., Бексеитов Г.Т. Новые исследования раннепалеолитических памятников в травертинах на территории Южного Казахстана в 1999 г. //Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1999. - Т. V. - С. 56-59.

Деревянко А.П., Таймагамбетов Ж.К., Бексеитов Г.Т., Петрин В.Т., Зенин А.Н. Исследование памятников каменного века с поверхностным залеганием артефактов на территории Южного Казахстана в 1998 г. //Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1998. - Т. IV. - С. 75-77.

Деревянко А.П., Таймагамбетов Ж.К., Бексеитов Г.Т., Петрин В.Т., Маркин С.В., Ефремов С.А. Исследование памятников каменного века на северо-восточном склоне хребта Каратау (Южный Казахстан) в 1996 г. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1996. - С. 80-81.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Индустрии с листовидными бифасами в среднем палеолите Горного Алтая //Археология, этнография и антропология Евразии. - 2002. - № 1(9). - С. 16-42.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Раннепалеолитическая стоянка Карамы на Алтае: первые результаты исследований //Археология, этнография и антропология Евразии. - 2005. - № 3(23). - С. 52-69.

Джусуракулов М.Д. Самаркандская стоянка и проблемы верхнего палеолита в Средней Азии. - Ташкент: Фан, 1987. - 172 с.

Джусуракулов М.Д. Каменный век бассейна Заравшана: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. - Самарканд, 1992. - 58 с.

Додонов А.Е., Ранов В.А., Пеньков А.В. Находки палеолита в древних погребенных почвах Южного Таджикистана и их геологическая позиция //БКИЧП. - 1978. - № 48. - С. 86-102.

Зайберт В.Ф. Амбасарская культура. - Екатеринбург: УрО РАН, 1992. - 221 с.

Исламов У.И. Обиширская культура. - Ташкент: Фан, 1980. - 182 с.

Исламов У.И. Древнейшая пещерная палеолитическая стоянка Сельунгур в Ферганской долине //СА. - 1990. - № 2. - С. 34-42.

Исламов У.И., Крахмаль К.А. Некоторые проблемы палеоэкологической реконструкции ашельской стоянки Сель-Унгур //Общественные науки Узбекистана. - 1990. - № 12. - С. 5-16.

Исламов У.И., Крахмаль К.А. Окружающая среда древнепалеолитической пещерной стоянки Сельунгур //Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки. - Новосибирск: [Б.и.], 1992. - С. 33-37.

Исламов У.И., Крахмаль К.А. Палеоэкология и следы древнейшего человека в Центральной Азии. - Ташкент: Фан, 1998. - 221 с.

Исламов У.И., Тимофеев В.И. Культура каменного века Центральной Ферганы. - Ташкент: Фан, 1986. - 304 с.

Казахстан: Общая физико-географическая характеристика. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. - 492 с.

Каменный век Монголии: Палеолит и неолит Монгольского Алтая /А.П. Деревянко, Д. Дорж, Р.С. Васильевский и др. - Новосибирск: Наука, 1990. - 646 с.

Каменный век Монголии: Палеолит и неолит северного побережья Долины Озер Алтая /А.П. Деревянко, В.Т. Петрин, Д. Цэвээндорж и др. - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2000. - 440 с.

Касымов М.Р. Многослойная палеолитическая стоянка Кульбулак в Узбекистане //МИА. - 1972. - № 185. - С. 111-119.

Касымов М.Р. Проблемы палеолита Средней Азии и Южного Казахстана: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. - Новосибирск, 1990. - 47 с.

Касымов М.Р., Годин М.Х. О комплексном исследовании палеолитической стоянки Кульбулак //История материальной культуры Узбекистана. - 1982. - Вып. 17. - С. 3-10.

Касымов М.Р., Годин М.Х. Важнейшие результаты исследований многослойной стоянки Кульбулак: (По данным раскопок 1980 - 1982 гг.)

//История материальной культуры Узбекистана. - 1984. - Вып. 19. - С.3-18.

Касымов М.Р., Коробков И.И., Годин М.Х. Стратиграфия, литология и характеристика каменной индустрии многослойной стоянки Кульбулак //Проблема взаимосвязи природы и общества в каменном веке Средней Азии. - Ташкент: Фан, 1988. - С.4-8.

Клапчук М.Н. Археологические находки у хребта Жамат-Айбат (Казахстан) //МИА. - 1971. - № 173. - С.233-239.

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

Клейн Л.С. Археологическая периодизация: подходы и критерии //Stratum plus. - Культурная антропология. - Археология. - Кишинёв: Антропологическая школа, 2000. - № 1. - С.485-515.

Кожамкулова Б.С. Позднекайнозойские копытные Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1981. - 144 с.

Кожамкулова Б.С., Костенко Н.Н. Вымершие животные Казахстана (Палеогеография позднего кайнозоя). - Алма-Ата: Наука КазССР, 1984. - 104 с.

Коробков И.М. К проблеме изучения нижнепалеолитических поселений открытого типа с разрушенным культурным слоем //Палеолит и неолит СССР. - Л.: Наука, 1971. - № 173. - (МИА; Т. 6). - С.61-99.

Коробкова Г.Ф. Культура Средней Азии эпохи мезолита и неолита // Проблемы археологии Средней Азии: Тез. докл. и сообщ. (1 - 7 апр. 1968 г.). - Л.: Наука, 1968. - С.15-18.

Коробкова Г.Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племён Средней Азии. - Л.: Наука, 1969. - 216 с. - (МИА; № 158).

Коробкова Г.Ф. Проблема культур и локальных вариантов в мезолите и неолите Средней Азии //КСИА. - 1970. - № 122. - С. 21-26.

Коробкова Г.Ф. Трасологическое исследование каменного инвентаря Самаркандской стоянки (по материалам 1958 - 1960 гг.). - Л.: Наука, 1972. - С. 157-168. - (МИА; № 185).

Коробкова Г.Ф. Культурные и локальные варианты мезолита и неолита Средней Азии (по материалам каменной индустрии) //СА. - 1975. - № 3. - С.8-26.

Коробкова Г.Ф. Мезолит Средней Азии и его особенности //КСИА. - 1977. - Вып. 149. - С.108-115.

Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. - Л.: Наука, 1987. - 319 с.

Коробкова Г.Ф. Мезолит Средней Азии и Казахстана //Археология СССР. Мезолит СССР. - М.: Наука, 1989. - С.149-160.

Коробкова Г.Ф. Неизвестные орудия Самаркандской верхнепалеолитической стоянки //Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения: Тез. докл. Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Сергея Аристарховича Семёнова. 30 янв. - 5 февр. 2000 г. Санкт-Петербург. - СПб., 1999. - С.49-51.

Коробкова Г.Ф., Джусуракулов М.Д. Новые трасологические исследования каменной индустрии из верхнего слоя Самаркандской верхнепалеолитической стоянки //Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения: Тез. докл. Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Сергея Аристарховича Семёнова. 30 янв. - 5 февр. 2000 г. Санкт-Петербург. - СПб., 1999. - С.52-56.

Коробкова Г.Ф., Джусуракулов М.Д. Самаркандская стоянка как эталон верхнего палеолита Средней Азии (специфика техники расщепления и хозяйственно-производственной деятельности) //Stratum plus. - Культурная антропология. - Археология. - Кишинёв: Антропологическая школа, 2000. - № 1. - С.385-462.

Коробкова Г.Ф., Массон В.М. Понятие неолит и вопросы хронологии неолита Средней Азии //КСИА. - 1978. - № 153. - С.103-108.

Костенко Н.Н. Основы стратиграфии антропогена Казахстана. - Алма-Ата: [Б.и.], 1963. - 75 с.

Костенко Н.Н., Алпысбаев Х.А. Значение палеолита для расчленения антропогенных отложений //Культура древних скотоводов и земледельцев Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1969. - С.107-120.

Костенко Н.Н., Алпысбаев Х.А. Палеолит в районе Турланского перевала хребта Каратау // ВАН КазССР. - Алма-Ата: Наука КазССР. - 1966. - № 8. - С.66-69.

Костенко Н.Н., Бажанов В.С. Принципы стратиграфии антропогена Восточного Казахстана //Материалы всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. - М.: Изд-во АН СССР, 1961. - С.389-394.

Крашенинников И.М. Географические работы. - М.: Гос. Изд-во геогр. лит-ры, 1951. - 599 с.

Лазарев А.А., Ранов В.А. Каратау-1 - древнейший палеолитический памятник в лессах Средней Азии //БКИЧП. - 1977. - №47. - С.45-57.

Ланге О.К. Подземные воды СССР. - М.: Изд-во МГУ, 1963. - Ч. II: Подземные воды Сибири и Средней Азии. - 284 с.

Лев Д.Н. Поселение древнекаменного века в Самарканде: Исследования 1958 - 1960 гг. //Тр. СамГУ. Новая серия. - Самарканд, 1964. - Вып. № 135. - С.5-109.

Лев Д.Н. Некоторые итоги археологических исследований Самаркандского госуниверситета в 1965 г. //Тр. СамГУ. Новая серия. – Самарканд, 1967. – Вып. 162. – С.82-99.

Лев Д.Н. Палеолит Самаркандской области и его специфические особенности // Тр. СамГУ. Новая серия. – Самарканд, 1967. – Вып. 166. – С.100-124.

Лев Д.Н. Итоги работы археологического отряда Самаркандского госуниверситета имени А. Навои в 1966 году //Тр. СамГУ. Новая серия. – Самарканд. – 1972. – Вып. 218. – С 3-67.

Логвин В.Н. Неолит и энеолит степного Притоболья. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 1986. – С.10-14.

Логвин В.Н. Каменный век Казахского Притоболья (мезолит – неолит): Учеб. пособие по спецкурсу. – Алма-Ата: КазГПУ, 1991. – 63 с.

Ломов С.П., Ранов В.А. Погребенные почвы Таджикистана и распределение в них палеолитических орудий // Почвоведение, 1984 №4. – С.21-30.

Любин В.П. Палеолит Туркмении // СА. – 1984. – № 1. – С. 26 - 45.

Любин В.П., Вишняцкий Л.Б. Открытие палеолита в Восточной Туркмении // СА. – 1990. – №4. – С 5-15.

Медведев Г.И., Несмеянов С.А. Типизация “культурных отложений” и местонахождений каменного века //Методические проблемы археологии Сибири. – Новосибирск: Наука, 1988. – 227 с.

Медоев А.Г. Проблемы палеолита Казахстана (начальный этап) //Проблемы изучения и охраны памятников культуры Казахстана. – Алма-Ата: Наука КазССР, 1980. – С.161-162.

Медоев А.Г. Геохронология палеолита Казахстана: (К XI конгр. ИНКВА) / АН КазССР. Ин-т геол. наук. – Алма-Ата: Наука КазССР, 1982. – 51 с.

Мерц В.К. Изучение археологических памятников Павлодарского Прииртышья //История, археология и этнография Павлодарского Прииртышья. – Павлодар: [Б.и.], 1999. – С. 28- 30.

Окладников А.П. Древнейшие археологические памятники Красноводского полуострова //Тр. ЮТАКЭ. – Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1953. – Т. 2. – С.73-104.

Окладников А.П. Племенные союзы на Тянь-Шане и Енисее //История Киргизии. – Фрунзе, 1956. – Т. 1. – С. 42-70.

Окладников А.П. Исследования памятников каменного века Таджикистана: Предварительное сообщение о работах 1948, 1952 – 1954 гг. // МИА. – 1958. – № 66. – С.14-19.

Окладников А.П. Каменный век Таджикистана: Итоги и проблемы // Мат-лы II совещ. археол. и этногр. Средней Азии. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. – С. 158-184.

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

Окладников А.П. Улалинка - древнепалеолитический памятник Сибири // МИА. – 1972. – № 185. – С.7-19.

Окладников А.П., Рагозин Л.А. О возрасте Улалинки - древнейшего палеолитического поселения Сибири //Изв. СО АН СССР. – 1978. – № 6: Сер. обществ. наук, вып. 2. – С.118-122.

Окладников А.П., Рагозин Л.А., Поспелова Г.А., Гнибиденко З.Н., Шлюкова А.И. К вопросу о возрасте Улалинского местонахождения галечной культуры на Алтае //Изв. АН СССР. Сер. геолог. – 1985. – № 7. – С.74-82.

Окладников А.П., Ранов В.А. Каменный век (История таджикского народа) АН ТаджССР. Ин-т истории им. А.Дониша. – М.: Изд-во вост. лит., 1963. – Т. 1: С древнейших времен до V в. н.э. – С.37 – 93.

Очерки по физической географии Казахстана. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1952. – 512 с.

Петрин В.Т. Своеобразный тип памятников каменного века Монгольского Алтая //Историография и источники изучения исторического опыта освоения Сибири: тез. докл. И сообщ. Всесоюз. Науч. Конф. (15-17 ноября 1988 г.) / АН СССР. Сиб. Отд-ние. ИИФФ. – Новосибирск: [б. и.], 1988. – Вып. 1: Досоветский период. – С. 11-13.

Петрин В.Т. Палеолит Западной Монголии: Дис. ... д-ра ист. наук в форме науч. докл. – Новосибирск, 1991. – 54 с.

Петрин В.Т. К проблеме сохранности комплексов каменных изделий с территории Монголии //Методы реконструкции в археологии. – Новосибирск: Наука, 1991. С.250-269.

Петрин В.Т. “Горизонтальная стратиграфия” в археологии //Каменный век Казахстана и сопредельных территорий: Материалы Междунар. конф., посвящ. 70-летию Х.А.Алпысбаева. – Туркестан: Мирас, 1998. – С. 197-200.

Петрин В.Т., Таймагамбетов Ж.К. Комплексы палеолитической стоянки Шульбинка из верхнего Прииртышья / Каз. гос. нац. ун-т им. Аль-Фараби. Ин-т истор. исслед. ИАЭт СО РАН. – Алматы: [Б.и.], 2000. – 167 с.

Ранов В.А. Раскопки памятников первобытно-общинного строя на Восточном Памире в 1960 г. //Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: АН ТаджССР, 1962. – Вып. 8 (1960 год). – С.6-26. – (Тр. Ин-та истории им. А. Дониша; Т. 34).

- Ранов В.А. Каменный век Таджикистана: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Душанбе, 1963. – 33 с.
- Ранов В.А. Итоги разведок памятников каменного века на Восточном Памире (1956 – 1958 гг.) //Тр. Таджик. экспед. Ин-та археологии АН СССР, Ин-та истории им. А. Дониша АН ТаджССР и Гос. Эрмитажа. – М.; Л.: Наука, 1964. – Т. 4: 1954 – 1959 гг. – С.7-50. – (МИА: № 124).
- Ранов В.А. Главные вопросы изучения палеолита Средней Азии //Основные проблемы изучения четвертичного периода. – М.: Наука, 1965. – С. 393 – 406.
- Ранов В.А. О возможности выделения локальных культур в палеолите Средней Азии //Изв. АН ТаджССР. Отд-ние обществ. наук. – 1968. – Вып. 3. – С.3-11.
- Ранов В.А. Шугноу – многослойная палеолитическая стоянка в верховьях р. Яхсу: (Раскопки 1969 – 1970 гг.) //Археологические работы в Таджикистане. – М.: Наука, 1973. – Вып. 10. (1970 год). – С.42-61.
- Ранов В.А. Памир и проблема заселения высокогорий Азии человеком каменного века // Страны и народы Востока. – М.: Наука, 1975. – Вып. 16. – С.136-157.
- Ранов В.А. Основные черты периодизации палеолита Средней Азии //Палеоэкология древнего человека: К X Конгр. INQUA (Великобритания, 1977). – М.: Наука, 1977. – С. 208 – 216.
- Ранов В.А. Древнепалеолитические находки в лессах Южного Таджикистана //Граница неогена и четвертичной системы. – М.: Наука, 1980. – С. 195 – 207.
- Ранов В.А. Стоянка Оби-Киик и некоторые вопросы изучения мезолита юга Средней Азии //Первобыт. археология – поиски и находки / АН УССР. Ин-т археологии. – Киев: [Б.и.], 1980а. – С.82-90.
- Ранов В.А. Гиссарская культура: распространение, хронология, экономика //Культура первобытной эпохи Таджикистана (от мезолита до бронзы). – Душанбе: Дониш, 1982. – С.22-41.
- Ранов В.А. Гиссарская культура – неолит горных областей Средней Азии //Каменный век Северной, Средней и Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 10 – 35. (История и культура Востока Азии).
- Ранов В.А. Раскопки нижнепалеолитической стоянки Лахути I в 1979 г. //Археологические работы в Таджикистане / АН ТаджССР. Ин-т истории им. А. Дониша. – Душанбе, 1986. – Вып. XIX. – С. 11 - 36.
- Ранов В.А. Каменный век Таджикистана и Памира: Дис. ... д-ра ист. наук в форме науч. докл. – Новосибирск, 1988. – 52 с.
- Ранов В.А. О восточной границе мустьерской культуры //Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной

Азии и Америки: Докл. междунар. симп. / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т истории, филологии и философии. – Новосибирск, 1990. – С.262-268.

Ранов В.А. Древнейшие стоянки палеолита на территории СССР //РА – 1992. – № 2. – С.81-95.

Ранов В.А., Додонов А.Е. О периодизации и стратиграфии нижнепалеолитических стоянок Средней Азии // Проблемы взаимосвязи природы и общества в каменном веке Средней Азии: Тез. докл. конф., посвящ. 50-летию открытия Тешик-Таша /АН УЗССР. Ин-т археологии. – Ташкент, 1988. – С.71-73.

Ранов В.А., Додонов А.Е. О периодизации и хронологии нижнепалеолитических стоянок Средней Азии //К истокам истории древнекаменного века Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1996. – С.44-53.

Ранов В.А., Додонов А.Е., Ломов С.П., Пахомов М.М., Пеньков А.В. Кульдара – новый нижнепалеолитический памятник Южного Таджикистана // БКИЧП. – 1987. – № 56. – С.65-71.

Ранов В.А., Коробкова Г.Ф. Туткаул – многослойное поселение гиссарской культуры в Южном Таджикистане //СА. – 1971. № 2. – С.133-147.

Ранов В.А., Лаухин С.А. Проблема геохронологии лессового палеолита Южного Таджикистана //Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 1998. – Т. 2. – С. 352 – 358.

Ранов В.А., Ломов С.П. Палеоклимат и стратиграфия лессового палеолита Таджикистана и Китая //Проблемы древней и средневековой истории и культуры Центральной Азии. – Душанбе: [Б.и.], 2001. – С.33-53.

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

Ранов В.А., Никонов А.А., Пахомов М.М. Люди каменного века на подступах к Памиру (Палеолитическая стоянка Шугноу и ее место среди окружающих памятников) //Acta archaeologica Carpathica / Academia Scientiarum Polonica. Collegium Cracovense. – Krakov, 1976. – Т. XVI. – С.5-20.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит //Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С.20-32.

Ранов В.А., Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Каменный инвентарь стоянки Дараи Шур и его культурные связи //Культура первобытной эпохи Таджикистана (от мезолита до бронзы). – Душанбе: Дониш, 1982. – С.5 – 21.

Сваричевская З.А. Древний пенеппен Казахстана и основные этапы его преобразования. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. - 296 с.

Сваричевская З.А. Геоморфология Казахстана и Средней Азии. - Л.: Изд-во ЛГУ, 1965. - 295 с.

Славинский В.С., Цыбанков А.А., Колобова К.А. Основные методические приемы исследования памятников аридной зоны Центральной Азии с поверхностным залеганием артефактов // Палеолитические культуры Забайкалья и Монголии (новые памятники, методы, гипотезы). - Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2005. - С. 93-96.

Сулейманов Р.Х. Статистическое изучение культуры грота Оби-Рахмат. - Ташкент: Фан, 1972. - 172 с.

Суслов С.П. Физическая география СССР: Азиатская часть. - М.: Гос. учеб.-пед. изд-во, 1954. - 711 с.

Таймагамбетов Ж.К. Шульбинская стоянка // Археология эпохи камня и металла Сибири / АН СССР. ИИФиФ СО РАН. - Новосибирск: [Б.и.], 1983. - С. 161 - 167.

Таймагамбетов Ж.К. Каменный инвентарь нижнего слоя палеолитической стоянки имени Ч. Валиханова // Первая конференция молодых историков Средней Азии и Казахстана, посвящ. 60-летию образования Таджикской ССР и Компартии Таджикистана: Тез. докл. и сообщ. - Душанбе: Дониш, 1984. - С. 86 - 87.

Таймагамбетов Ж.К. История изучения палеолита Казахстана // Актуальные проблемы историографии древнего Казахстана. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1989. - С. 15 - 24.

Таймагамбетов Ж.К. Палеолитическая стоянка им. Ч.Ч.Валиханова. - Алма-Ата: Наука КазССР, 1990. - 128 с.

Таймагамбетов Ж.К. Палеолит Казахстана (основные проблемы) // Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. - Новосибирск, 1993. - С. 53.

Таймагамбетов Ж.К. Древнейшие культуры палеолита Казахстана // Изв. МН-АН РК. Сер. обществ. наук. - 1996. - № 2. - С. 15 - 19.

Таймагамбетов Ж.К., Першикова Т.А. Некоторые итоги работ Совместной Казахстано-Российской комплексной археологической экспедиции (1992-1999 гг.) // Вопросы истории, археологии и этнографии Павлодарского Приитышья. - Павлодар: [Б.и.], 2000. - С. 55-57.

Таймагамбетов Ж.К. Стратифицированные памятники палеолита в Казахстане // Историческая роль А. Гумбольдта и его экспедиции в развитии мировой, региональной и национальной науки. Алматы, 2004. С. 157-160.

Таймагамбетов Ж.К. О некоторых итогах работы экспедиции по изучению памятников каменного века Казахстана в полевом сезоне

2005 года - // Вопросы археологии Западного Казахстана. Актюбе, 2005. Вып. 2. С. 5-9.

Тайкенбаев Н.Х., Сулейманов Р.Х. Культура древнекаменного века долины Зарафшана. - Ташкент: Фан, 1980. - 147 с.

Тимофеев Д.А. Терминология денудации и склонов. - М.: Наука, 1978. - 241 с.

Толстов С.П. Хорезмская археологическая экспедиция 1940 г. // КСИИМК. - 1946. - Вып. 12. - С. 90-93.

Ульянов В.А., Кулик Н.А. Литолого-стратиграфические особенности отложений раннепалеолитической стоянки Карамы // Археология, этнография и антропология Евразии. - 2005. - № 3(23). - С. 21-33.

Физическая география СССР (Азиатская часть). - М.: Высшая школа, 1976. - 359 с.

Хлобыстин Л.П. Древнейшие памятники Байкала // МИА. - 1965. - № 131. - С. 252-279.

Черняховский А.Г. К вопросу о расчленении плиоцен-четвертичных отложений хребта Каратау // БКИЧП. - 1962. - № 27. - С. 98 - 105.

Шуныков М.В. Археология и палеогеография палеолита Северо-Западного Алтая: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. - Новосибирск, 2001. - 54 с.

Юсупов А.Х. Неолитическое поселение Сайед на юго-западе Таджикистана // СА. - 1975. - № 2 - С. 138 - 147.

Ярмак Г.А. Первые находки палеолитических орудий в Южном Казахстане // ВАН КазССР. - Алма-Ата: Изд-во АН КазССР. - 1957. - № 7. - С. 104 - 108.

Movius H. L. Early man and Pleistocene stratigraphy in southern and eastern Asia. // Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology. - 1944. - Vol. 19. - № 3. - 125 p.

Ranov V.A. The "Loessic Palaeolithic" in Southern Tadzhikistan, Central Asia: its industries, chronology and correlation // Quaternary Science Reviews. - 1995. - N 14. - P. 731 - 745.

Ranov V.A., Dodonov A.E. Small instruments of the Lower Palaeolithic site Kuldara and their geoarchaeological meaning // Lower Palaeolithic Small Tools in Europe and the Levant / Ed. by J.M. Burdukiewicz, A Ronen. - Oxford: Archaeopress, 2003. - p. 133-147. - (BAR International Series 1115).

Schäfer J., Sosin P.M., Ranov V.A. Neue untersuchungen zum loss-paläolithikum am Obi-Mazar, Tadshikistan // Archa'ologisches Korrespondenzblatt. - 1998. - N 26, H 2. - S. 97 - 109.

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

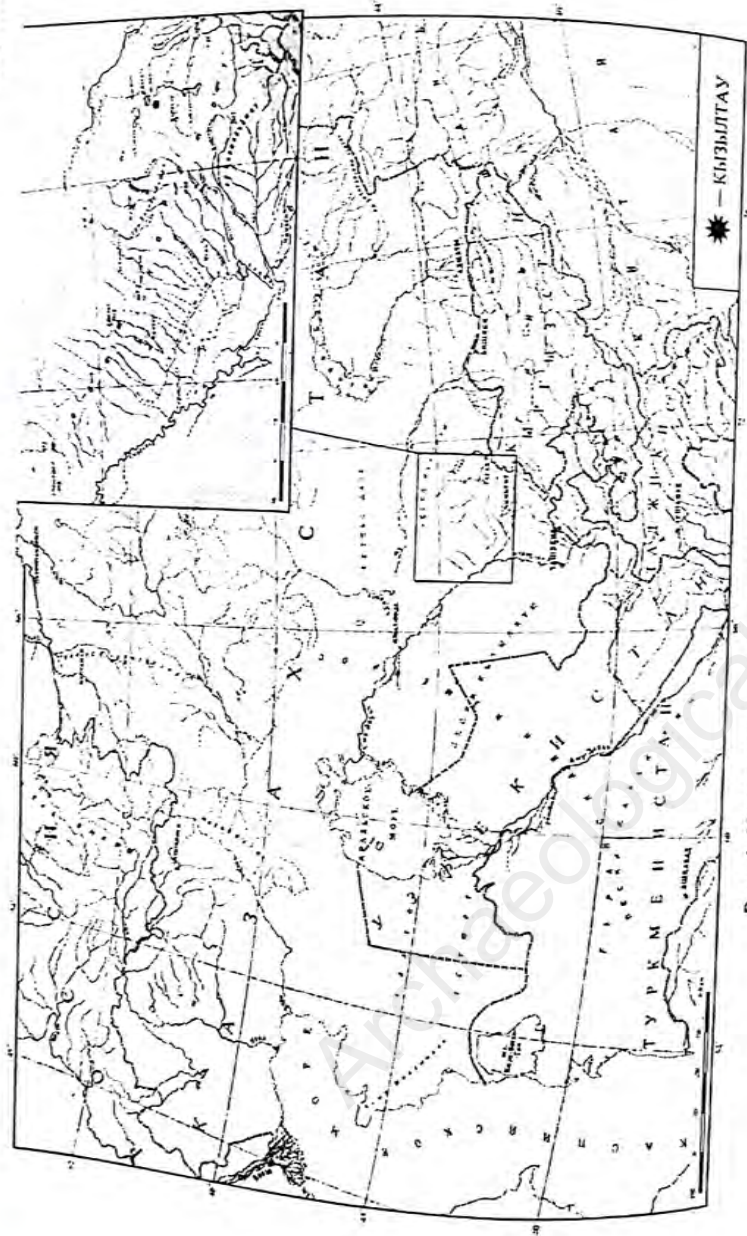


Рис. 1. Карта-схема расположения района исследования

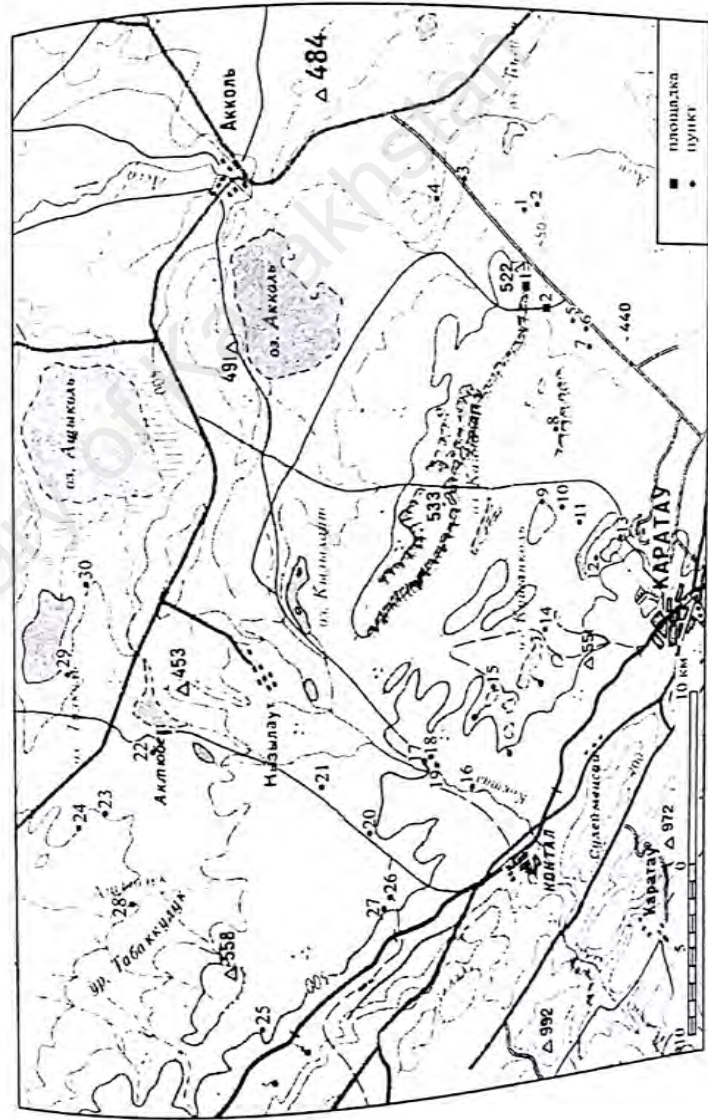


Рис. 2. Карта-схема расположения поселков и пунктов

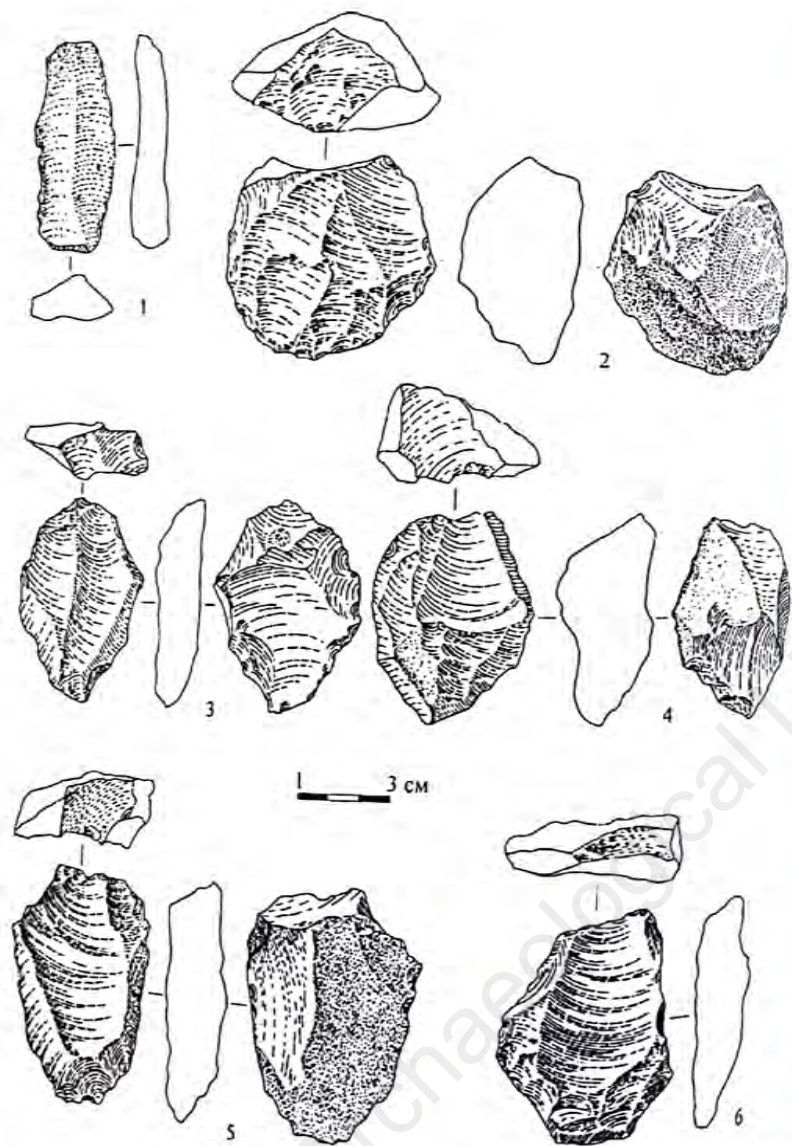


Рис. 3 Кызылтау. Площадка 1.
 1 - сильнодефлированный артефакт;
 2-6 - среднедефлированные артефакты.

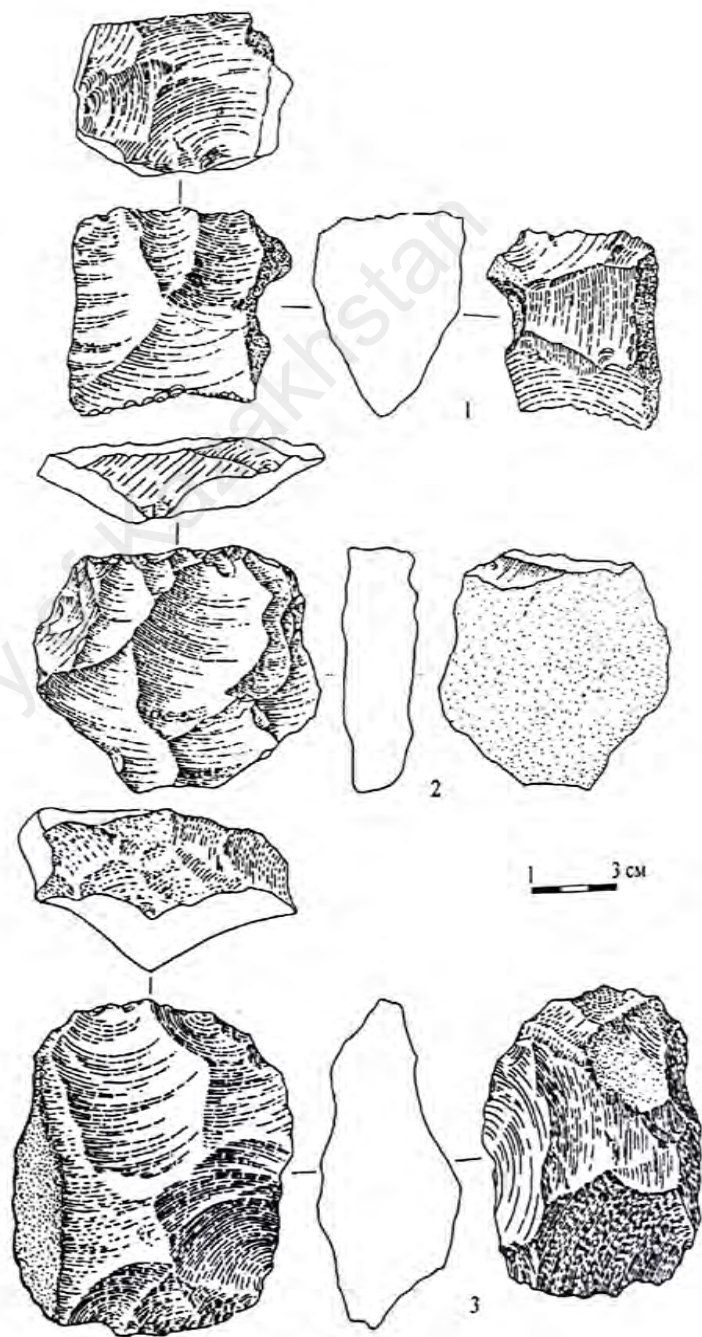


Рис. 4. Кызылтау. Площадка 1. Среднедефлированные артефакты.

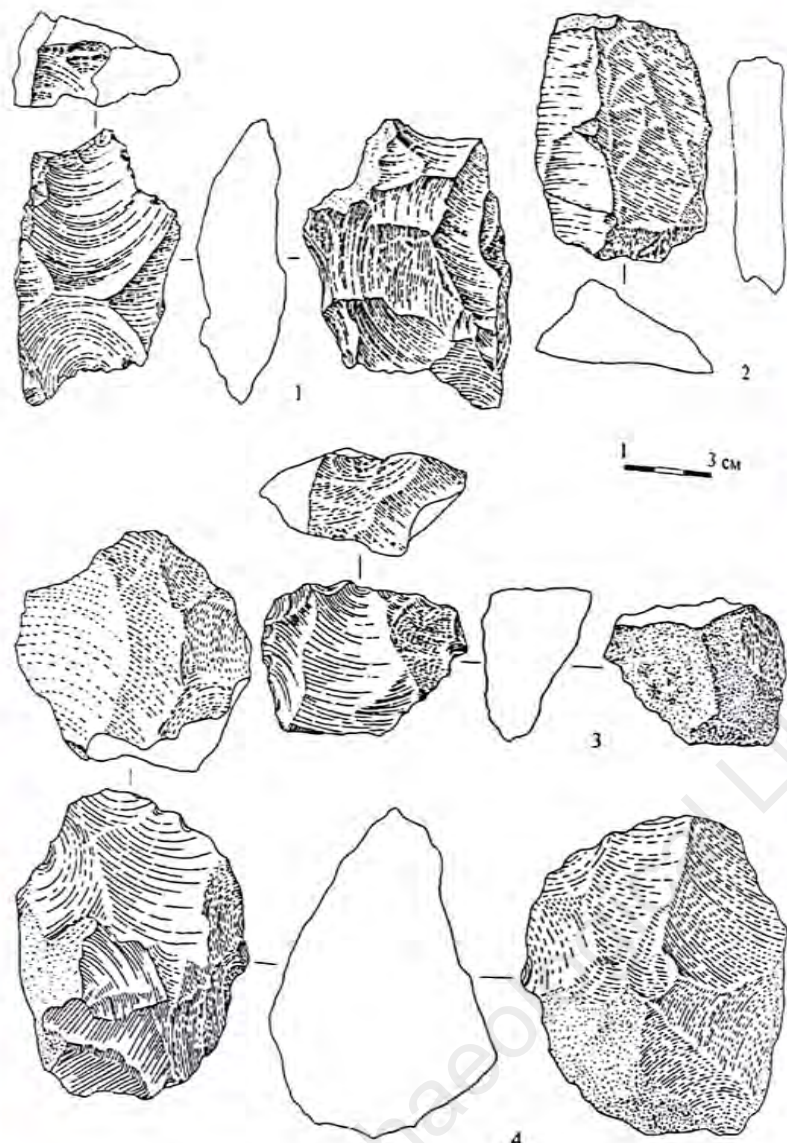


Рис. 5. Кызылтау. Площадка I. Среднедефлированные артефакты.

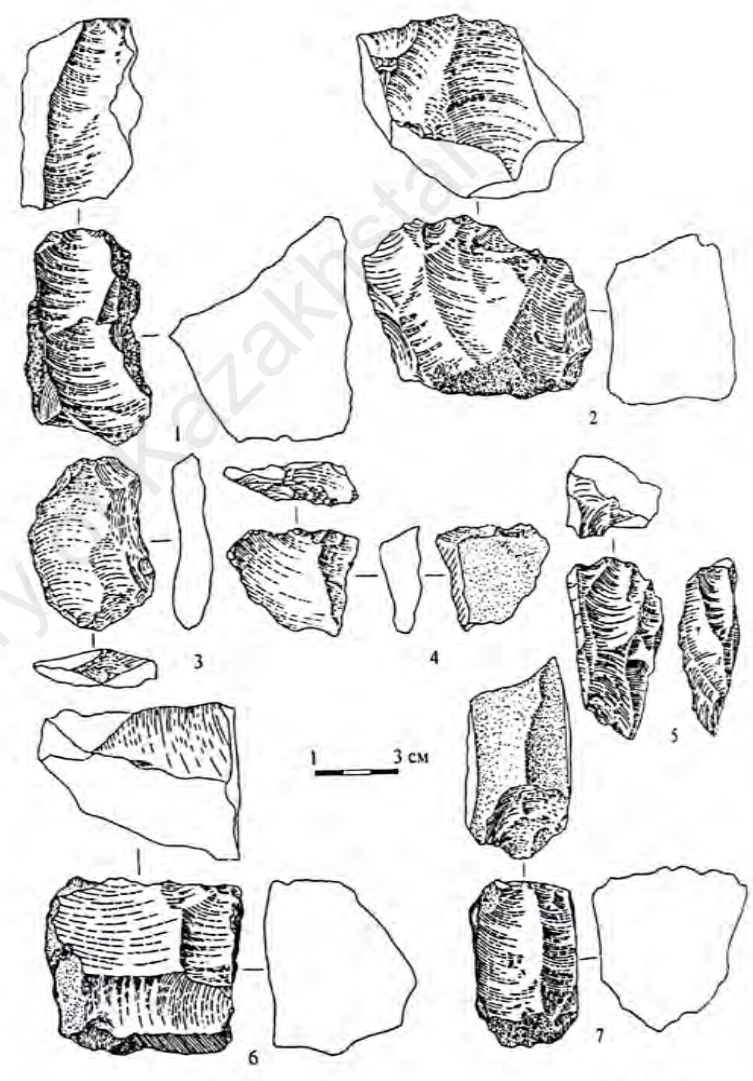


Рис. 6. Кызылтау. Площадка I. Среднедефлированные артефакты.

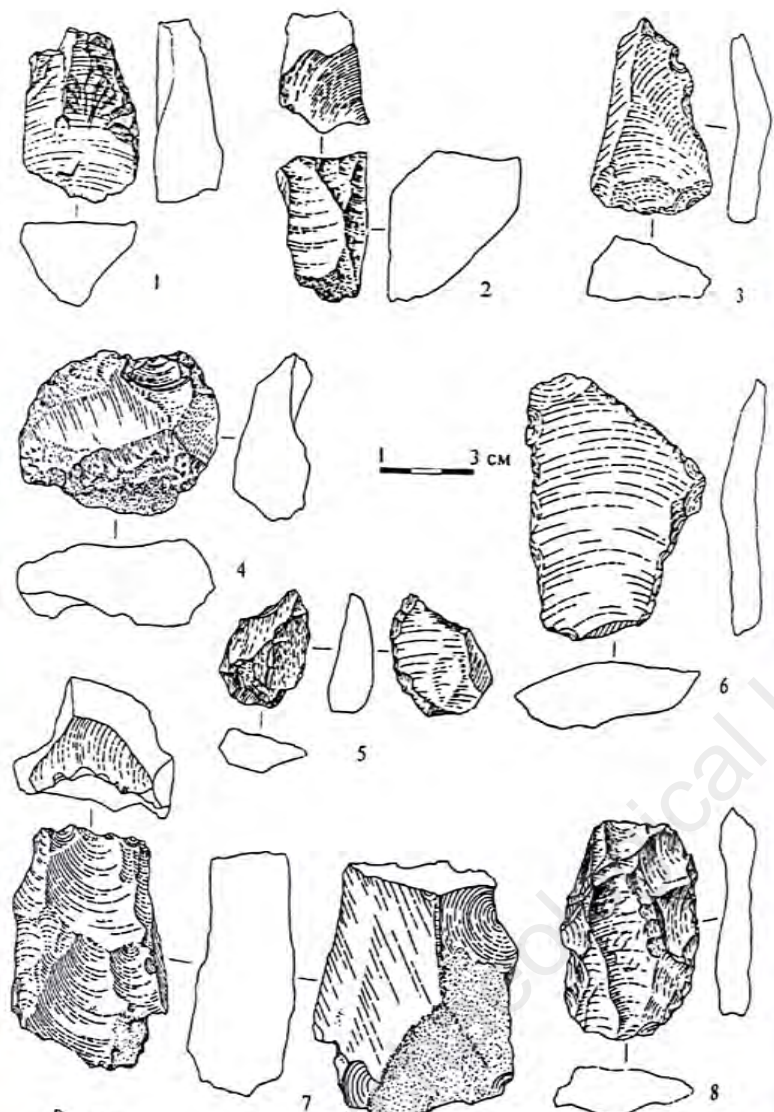


Рис. 7. Кызылтау. Площадка I. Среднедефлированные артефакты.

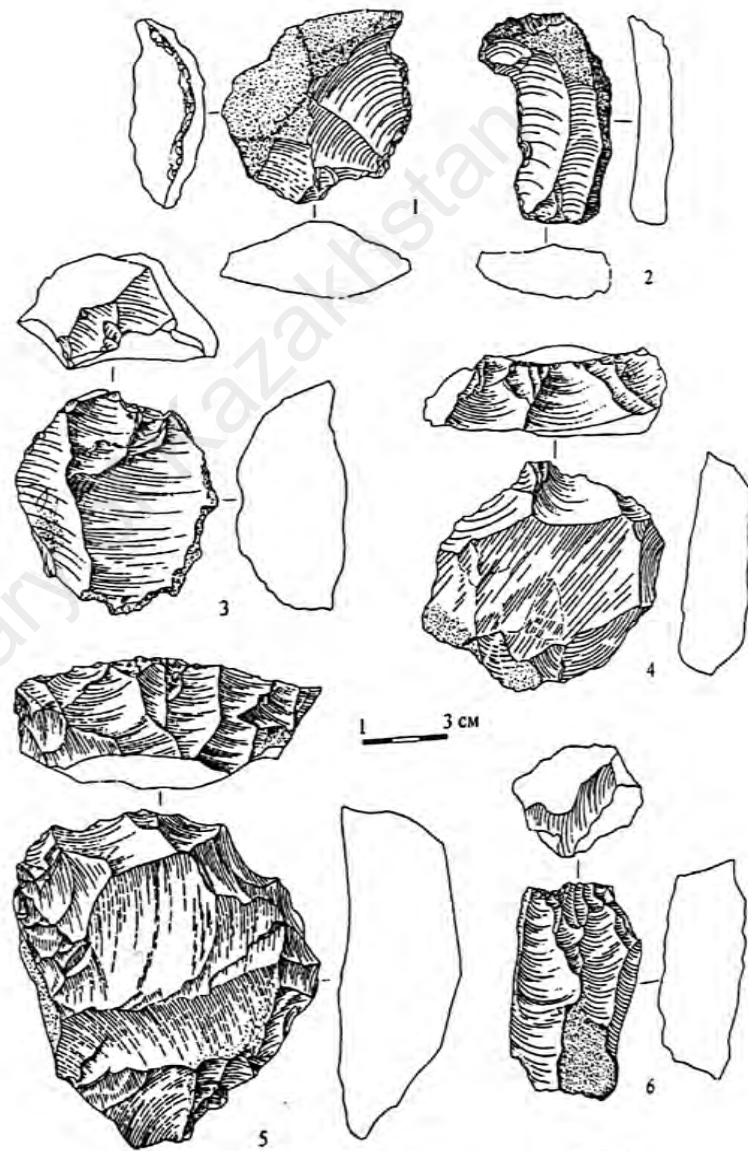


Рис. 8. Кызылтау. Площадка I. Слабодефлированные артефакты.

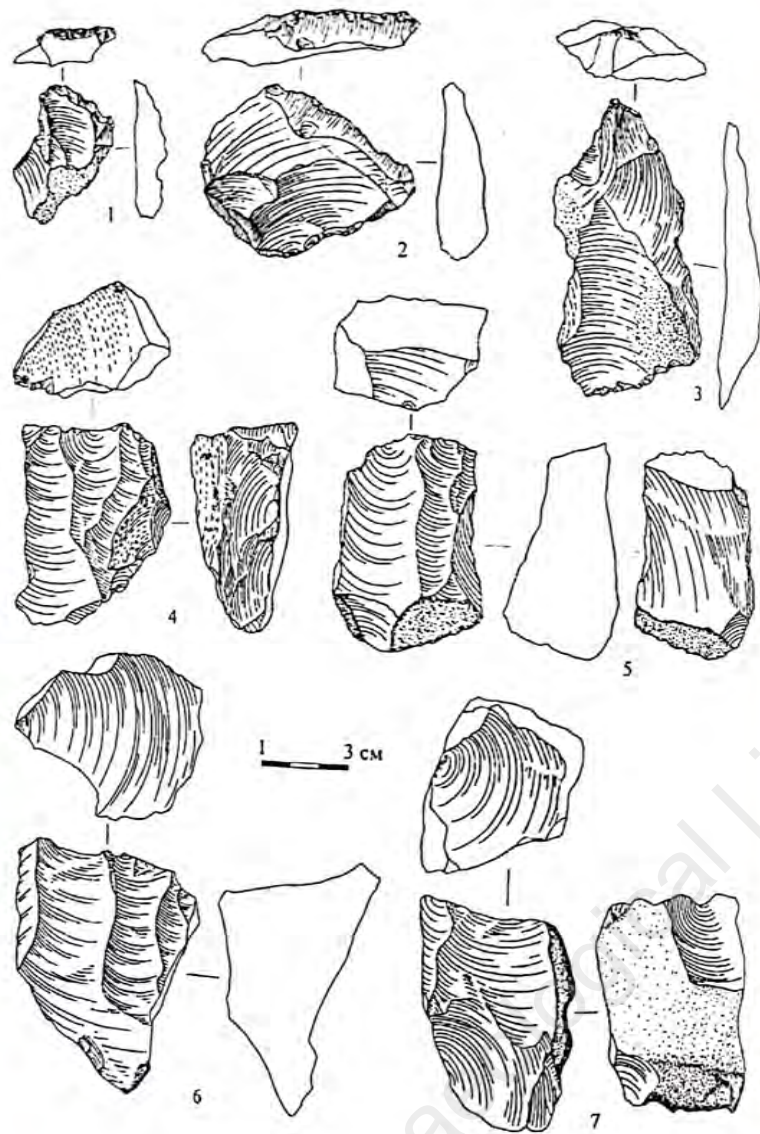


Рис. 9. Кызылтау. Площадка I.
1, 2, 4-7 - недефлированные артефакты;
3 - слабдефлированный артефакт.

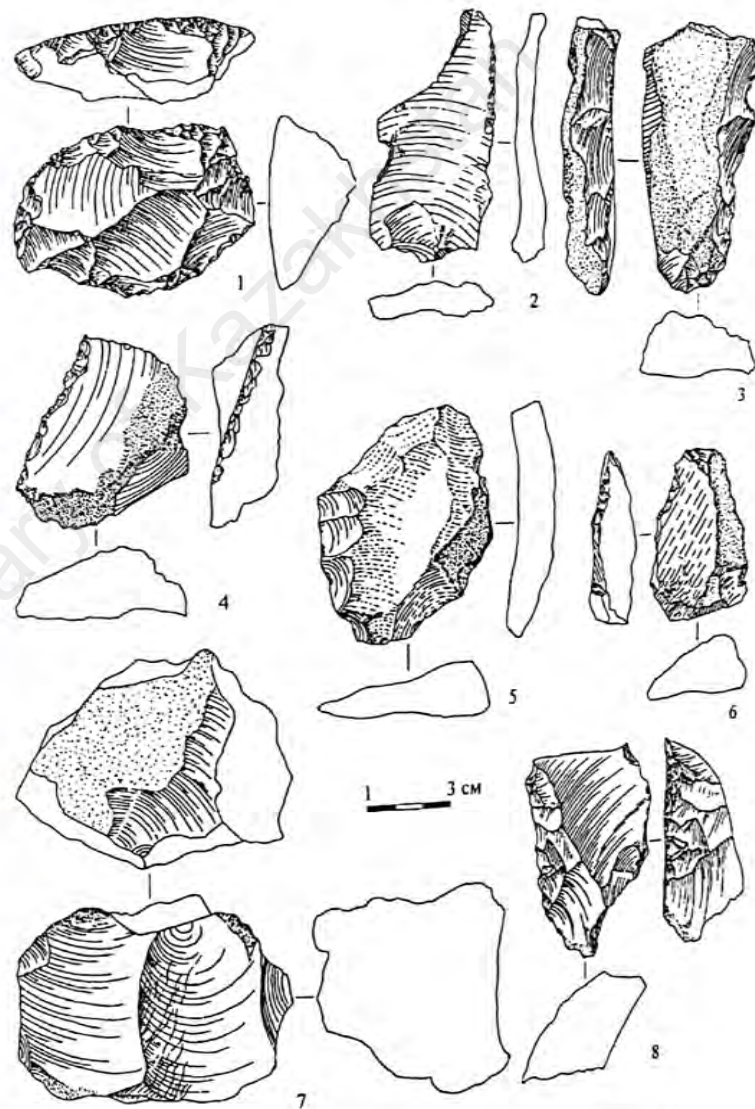


Рис. 10. Кызылтау. Площадка I. Недефлированные артефакты.

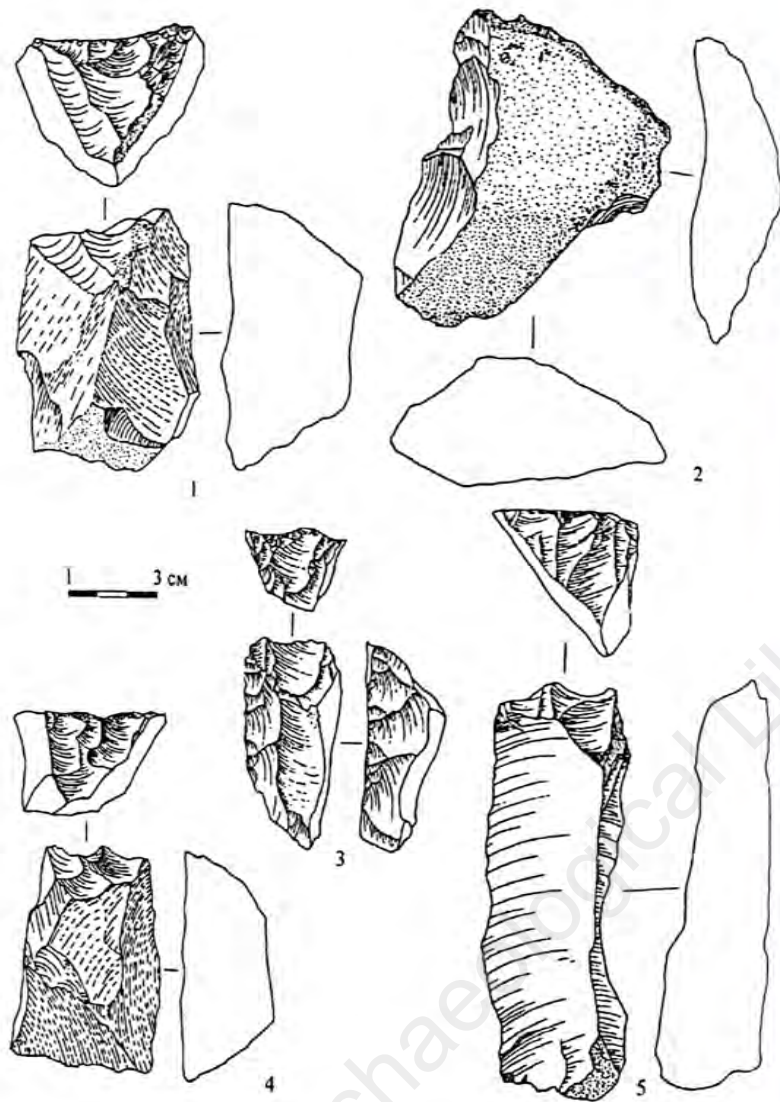


Рис. 11. Кызылтау. Площадка 1. Недефлированные артефакты.

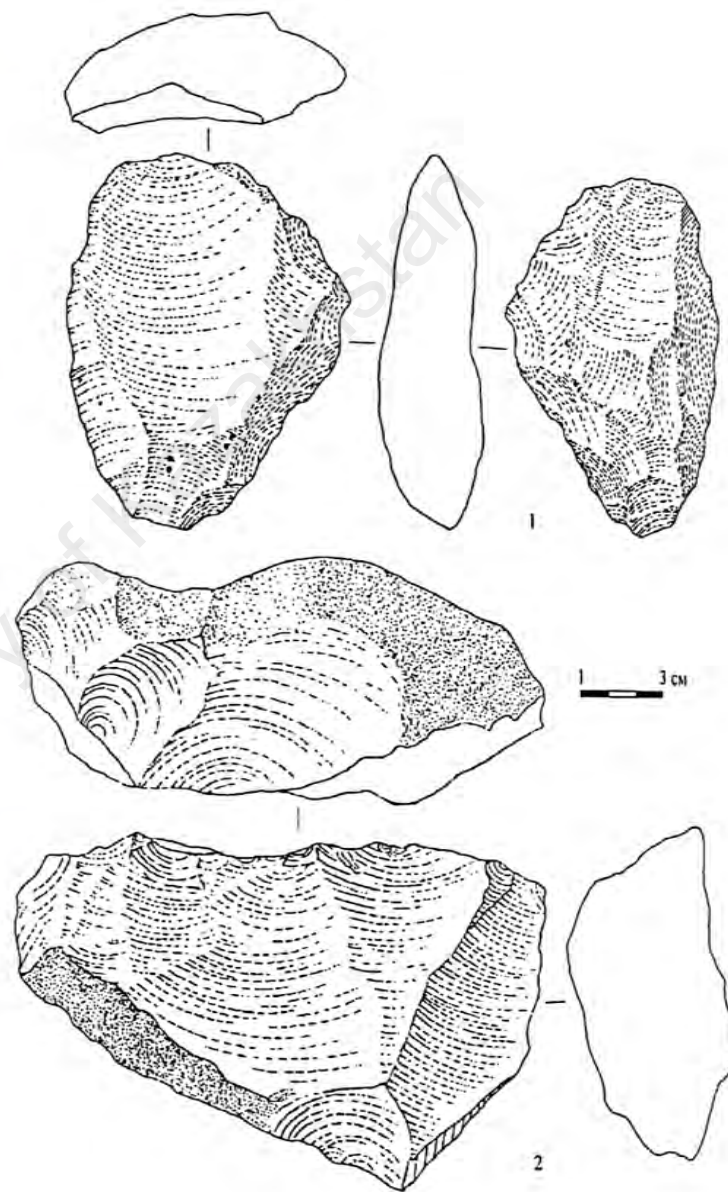


Рис. 12. Кызылтау. Площадка 2. Сильнодефлированные артефакты.

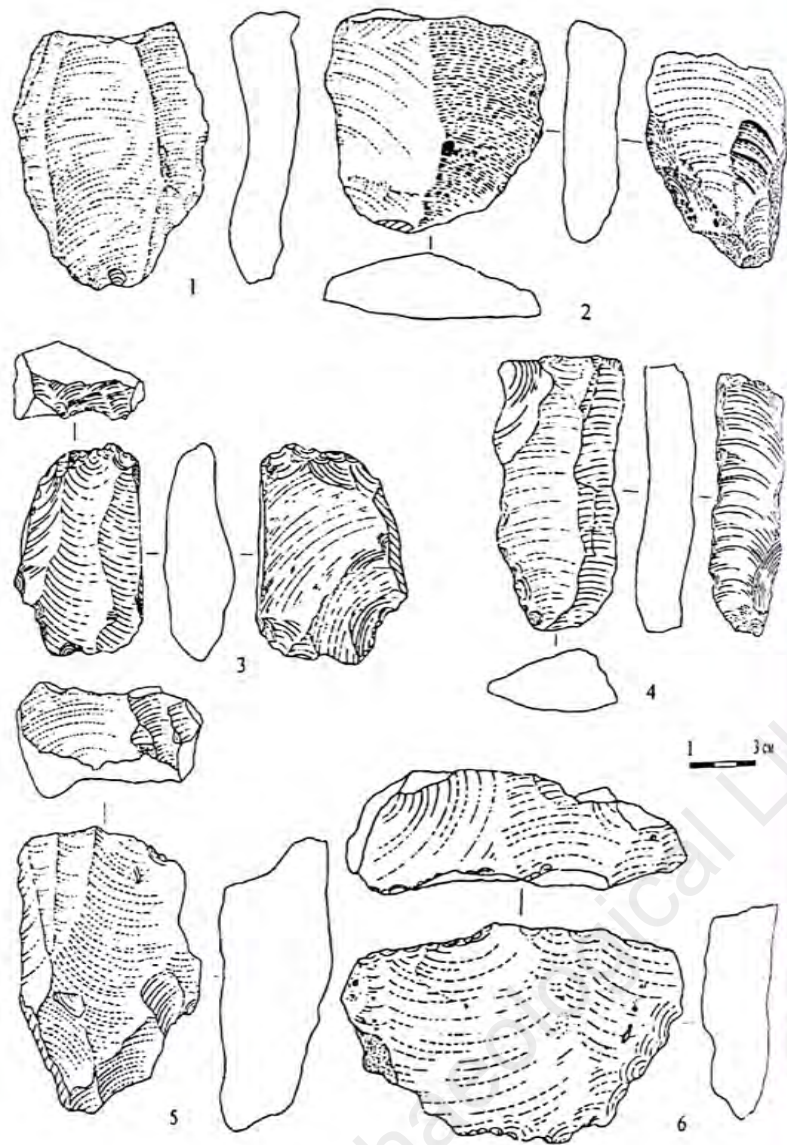


Рис. 13. Кызылтау. Площадка 2.
 1, 2, 4-6 - сильнодефлированные артефакты;
 3 - среднедефлированный артефакт

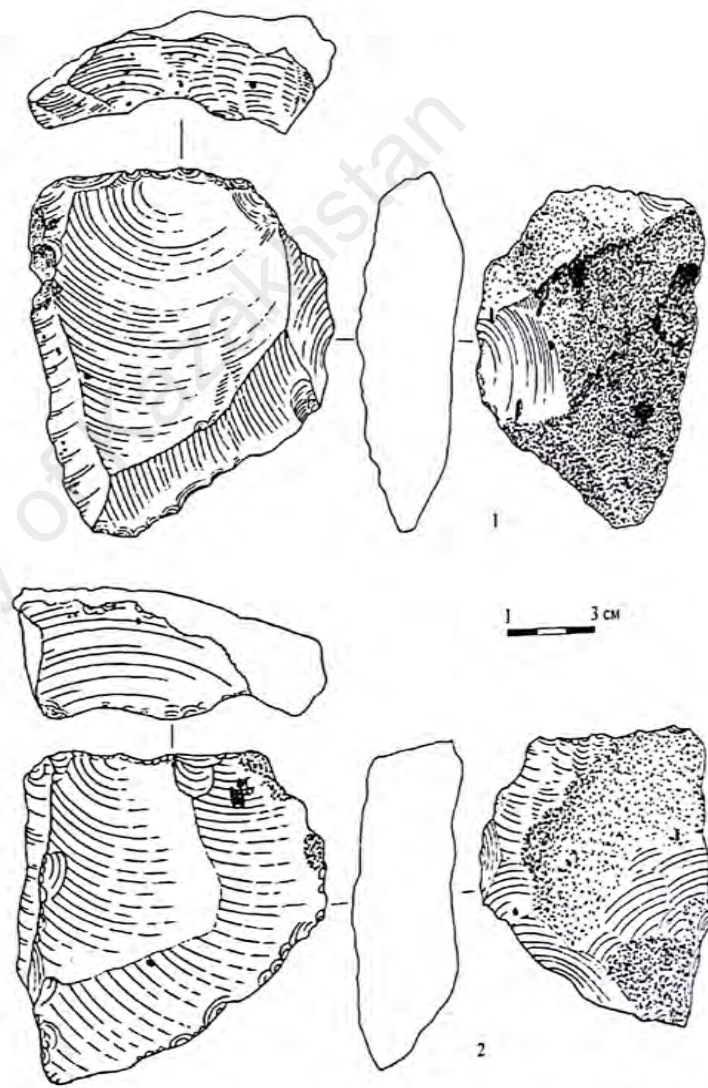


Рис. 14. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

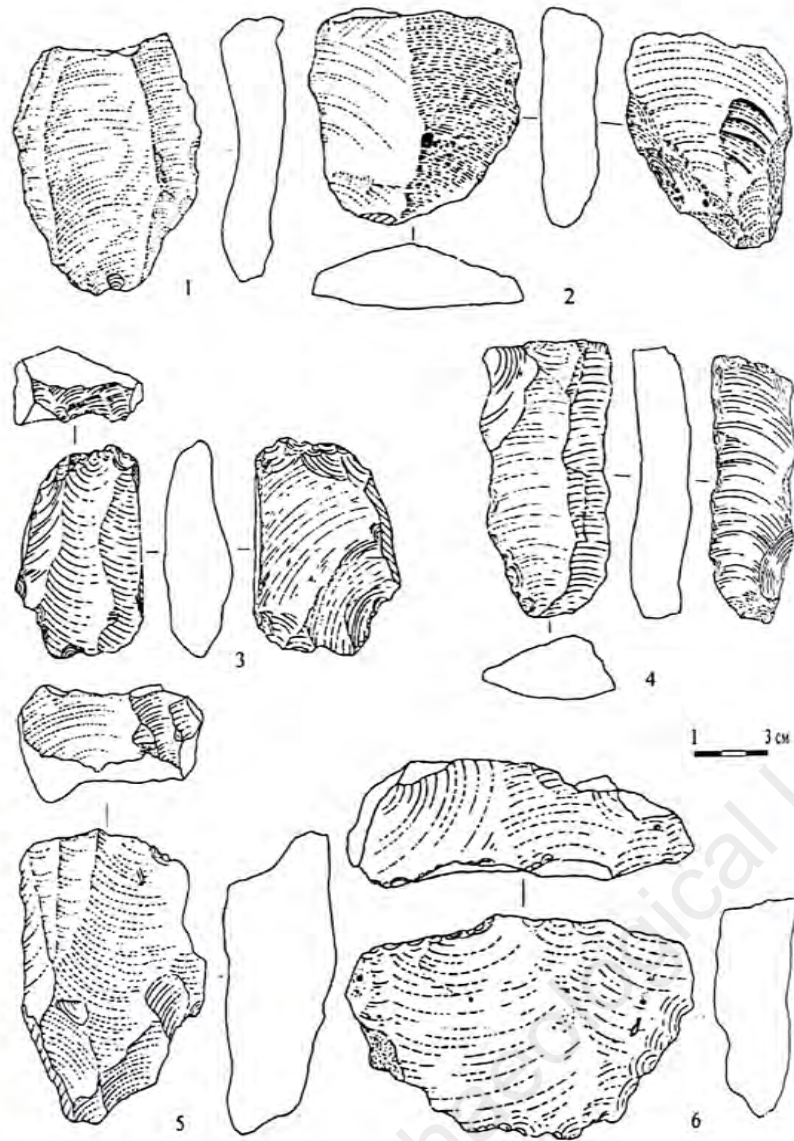


Рис. 13. Кызылтау. Площадка 2.
 1, 2, 4-6 - сильнодефлированные артефакты;
 3 - среднедефлированный артефакт

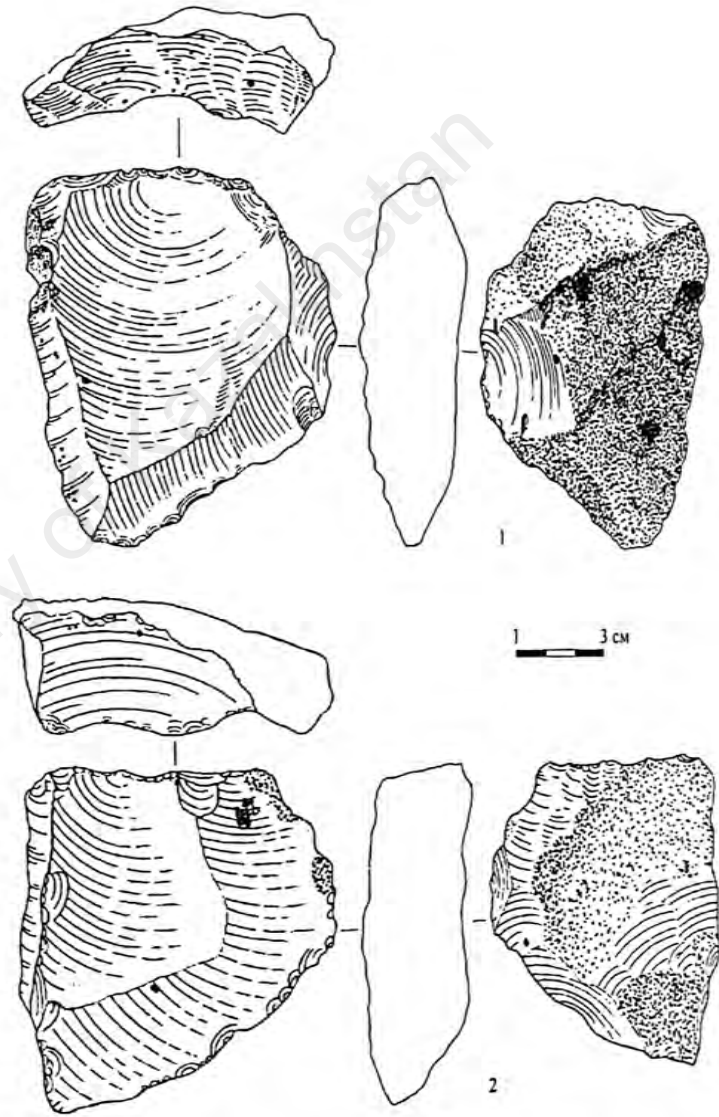


Рис. 14. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

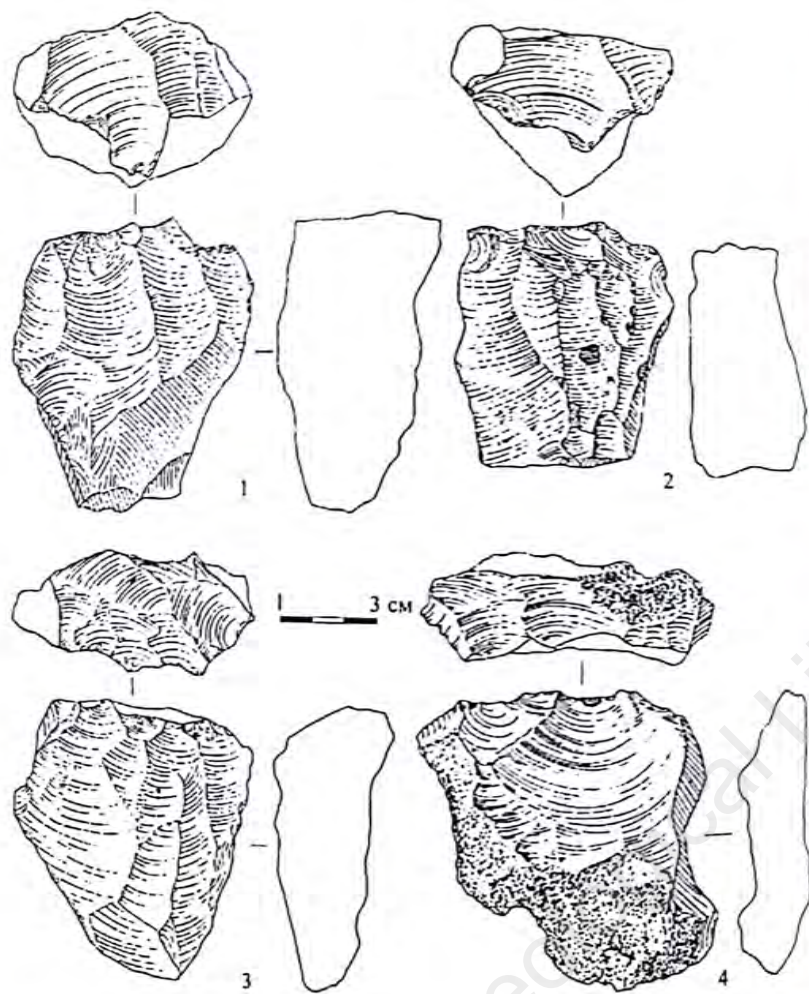


Рис. 15. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

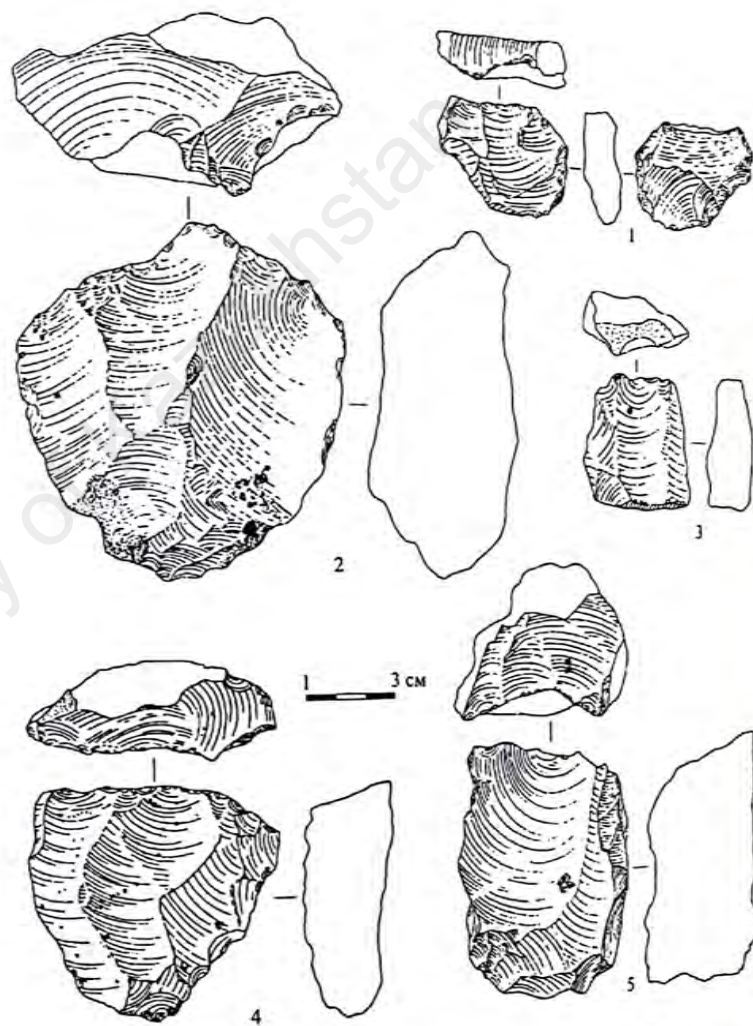


Рис. 16. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

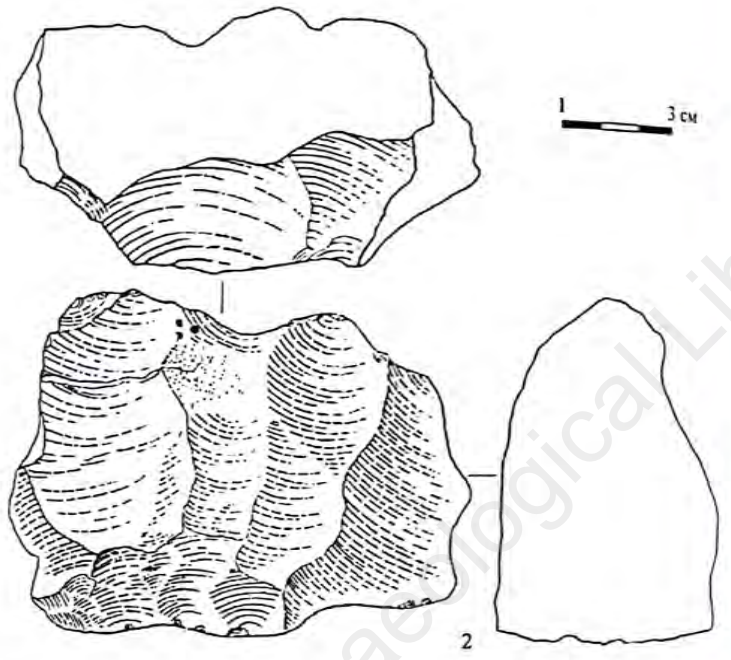
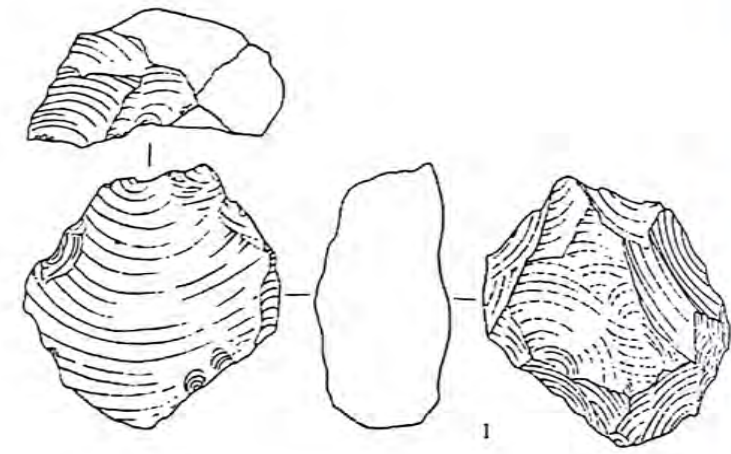


Рис. 17. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

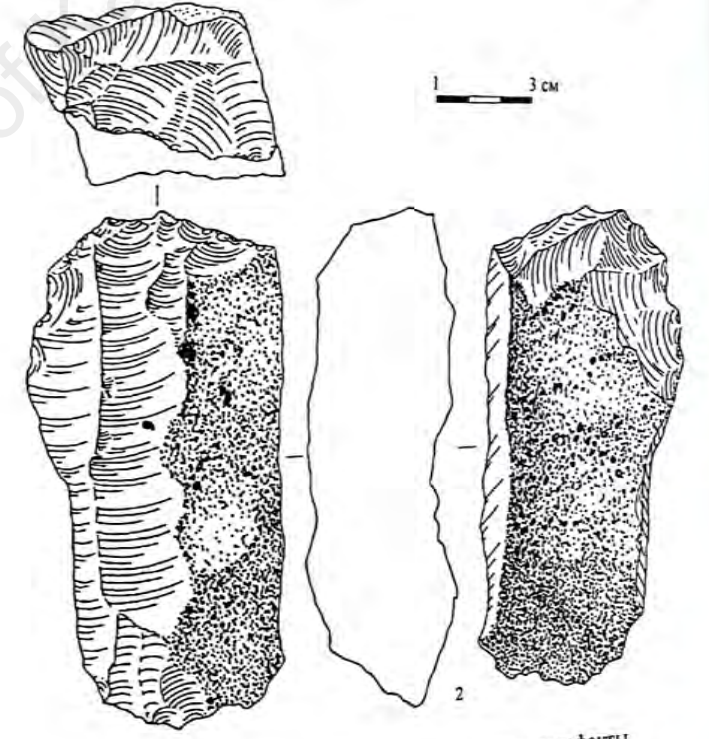


Рис. 18. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

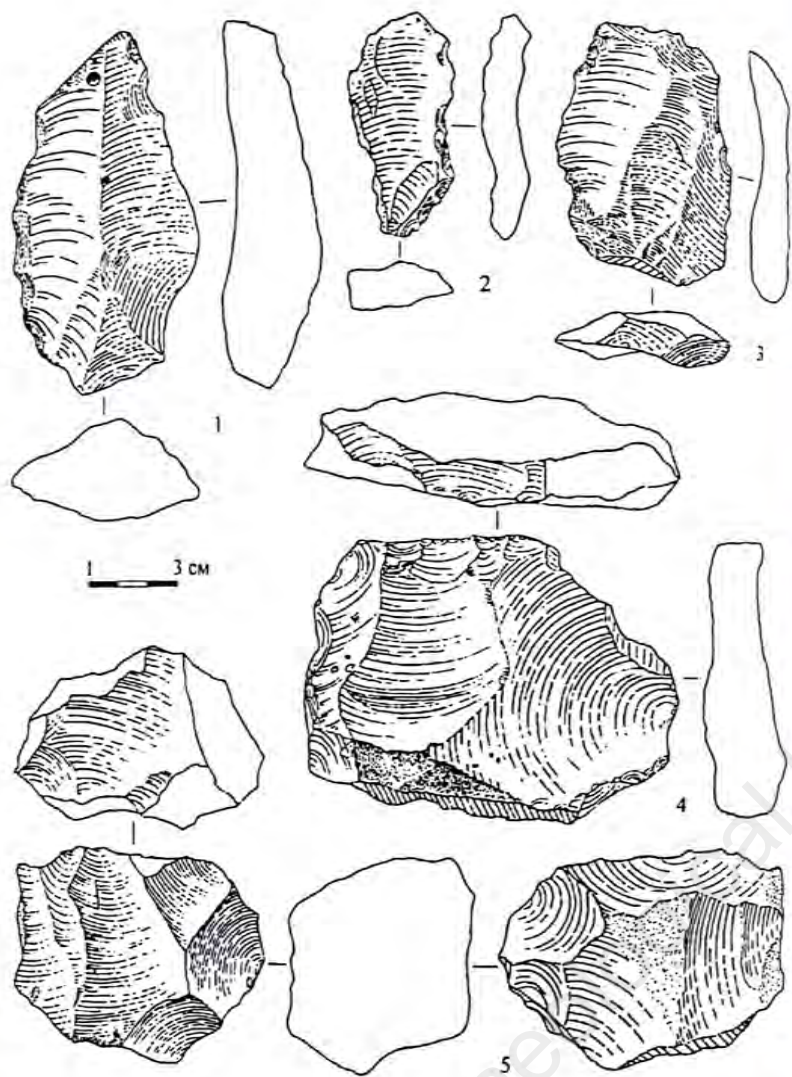


Рис. 19. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

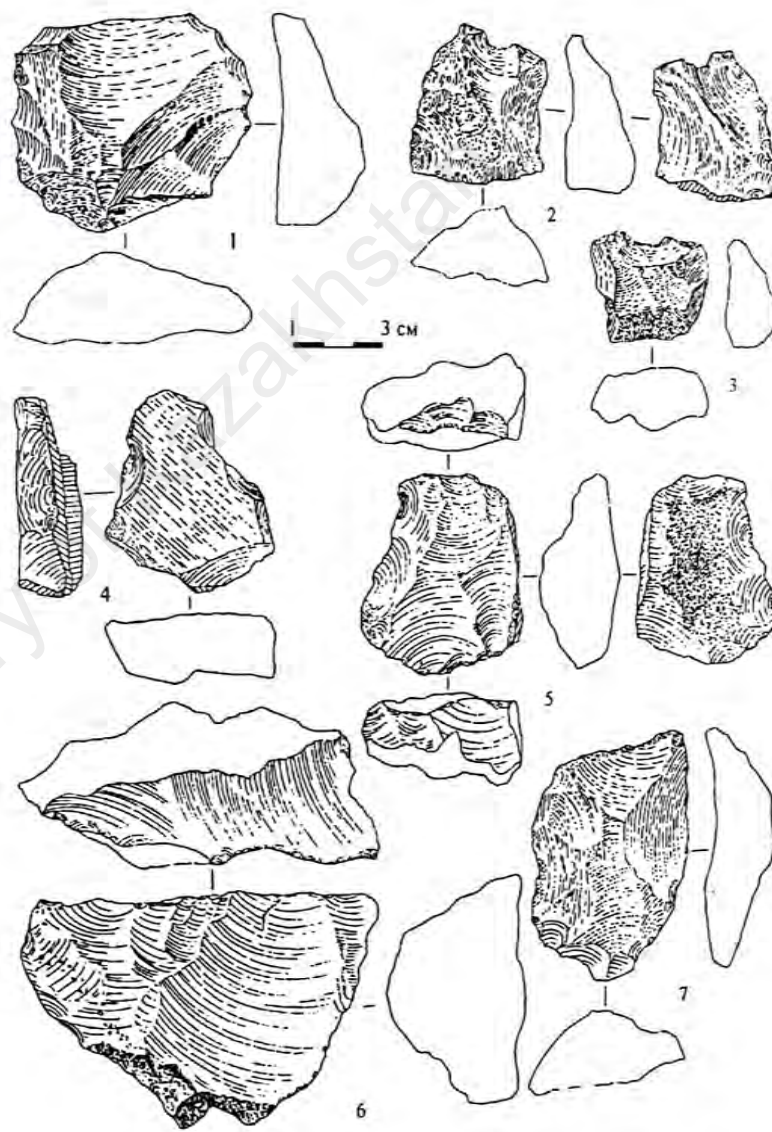


Рис. 20. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

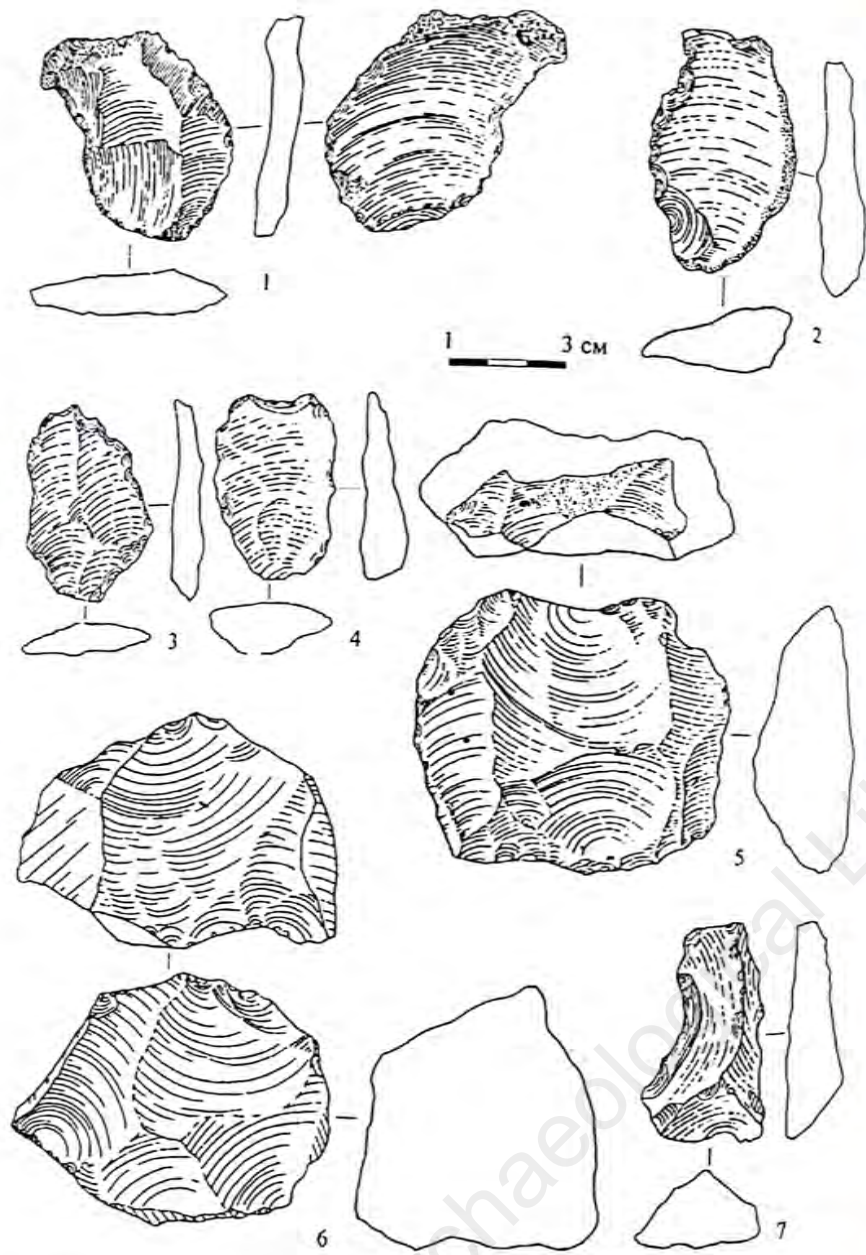


Рис. 21. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

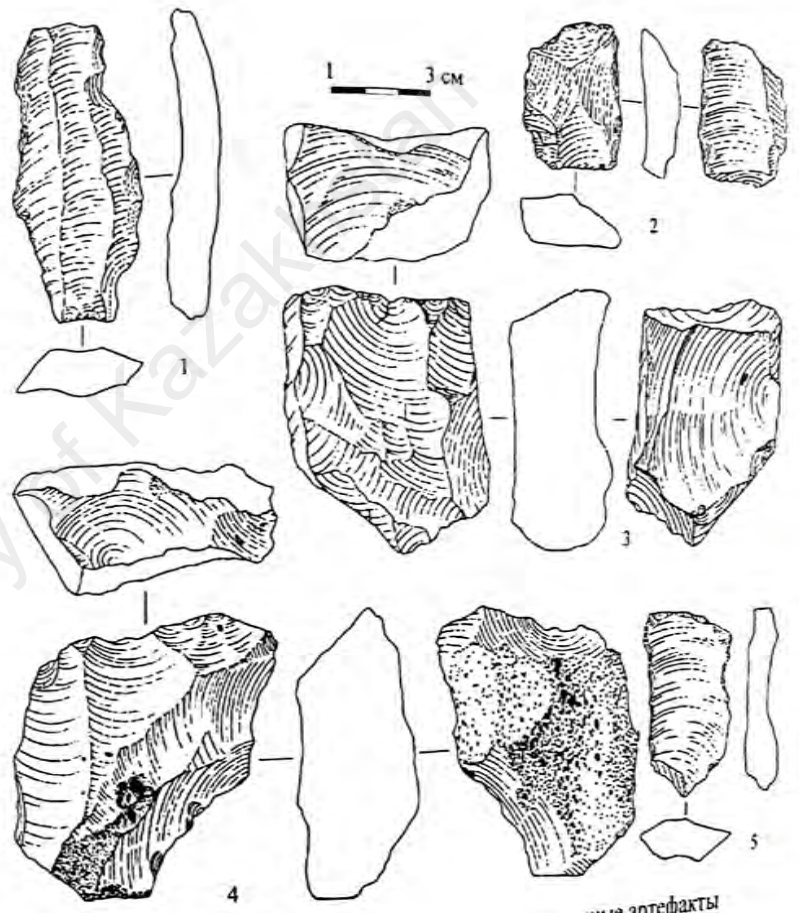


Рис. 22. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированные артефакты

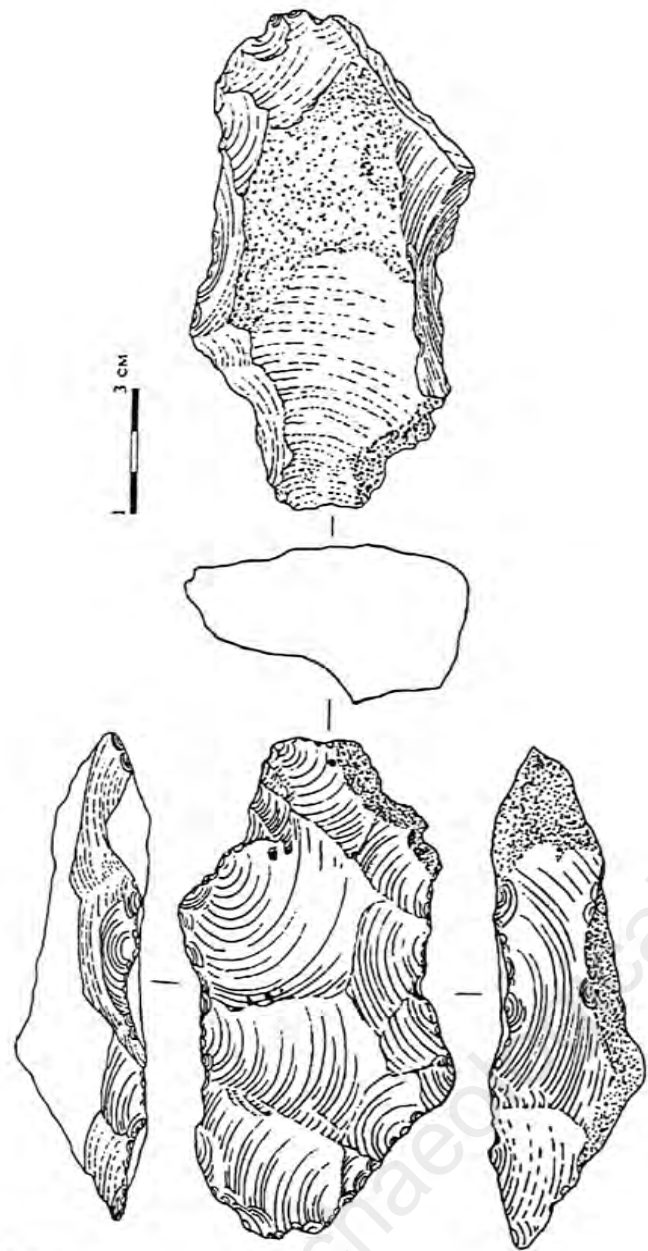


Рис. 23. Кызылтау. Площадка 2. Среднедефлированный артефакт

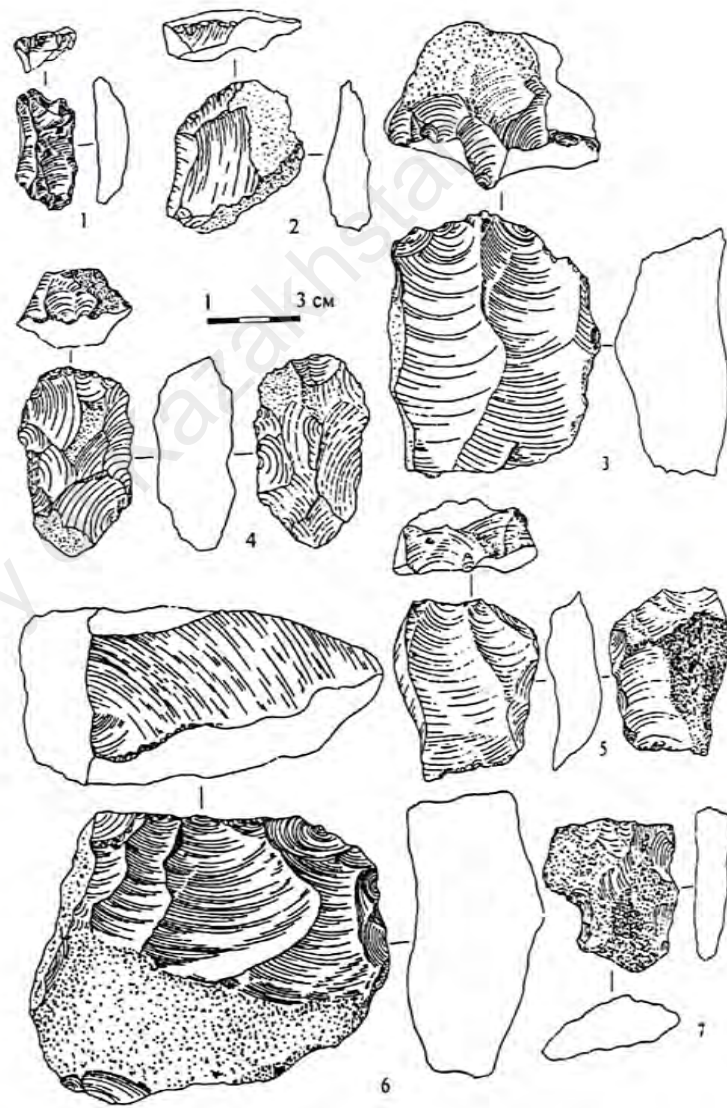


Рис. 24. Кызылтау. Площадка 2. Слабодефлированные артефакты

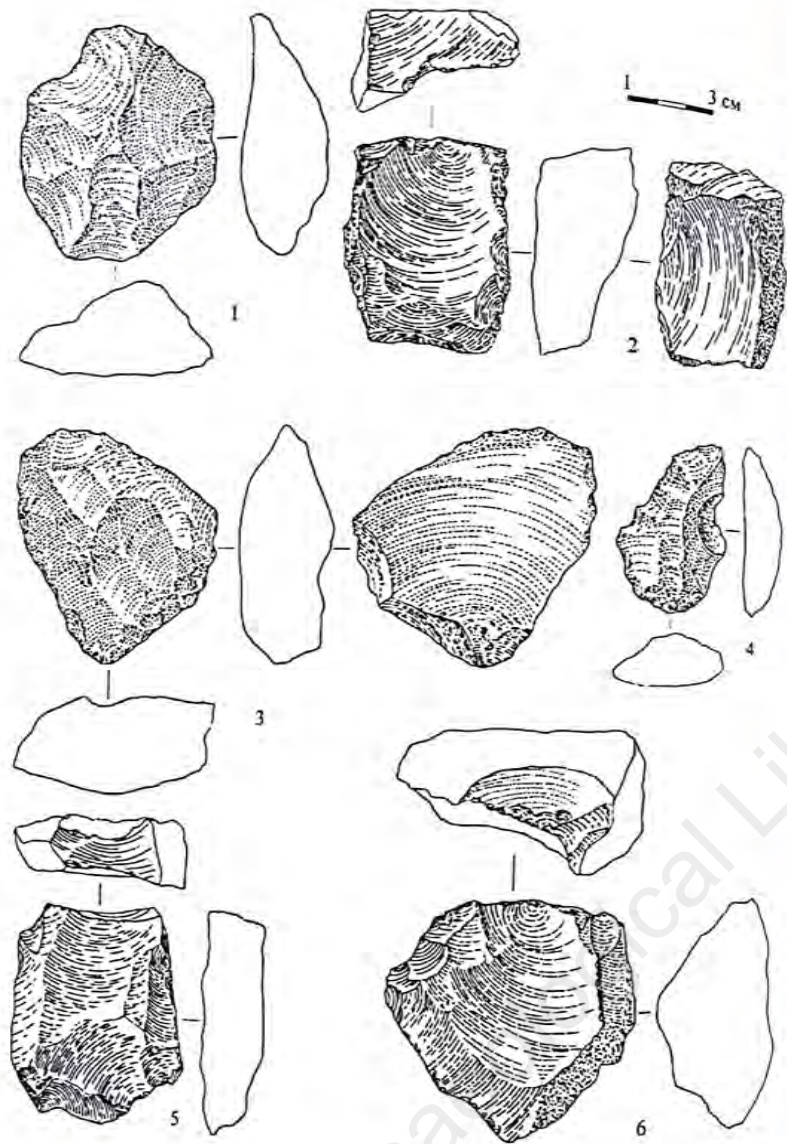


Рис. 25. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2.
 1, 3, 4 - сильнодефлированные артефакты;
 2, 5, 6 - среднедефлированные артефакты.

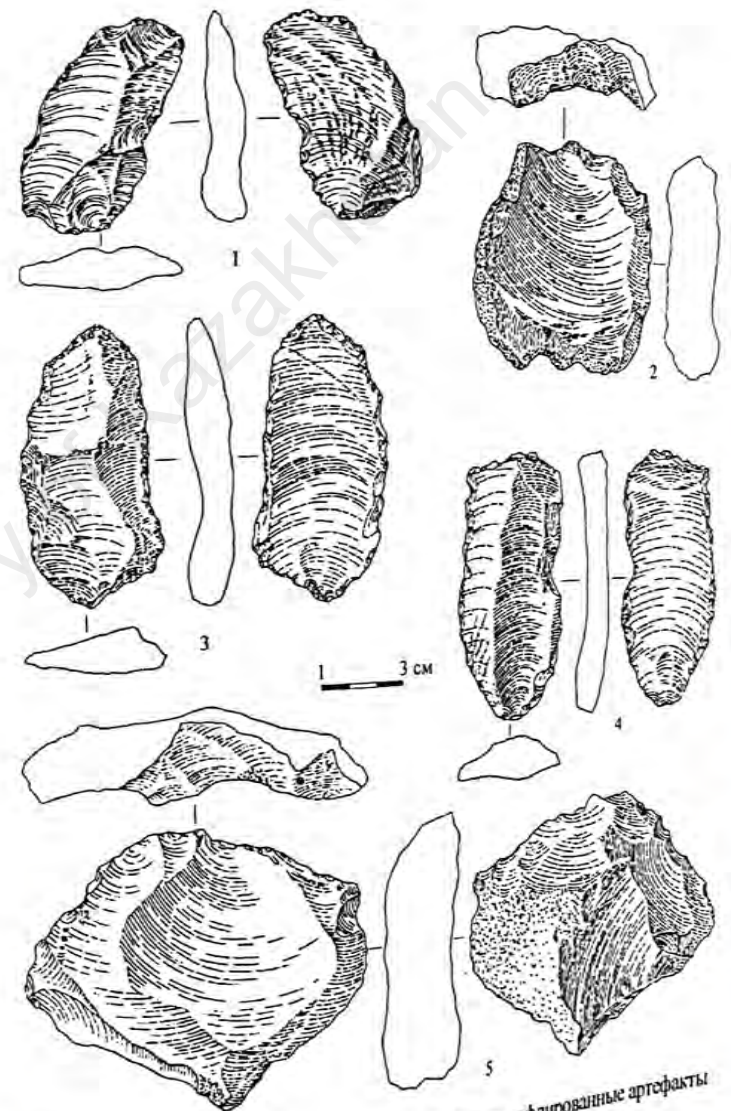


Рис. 26. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2. Среднедефлированные артефакты

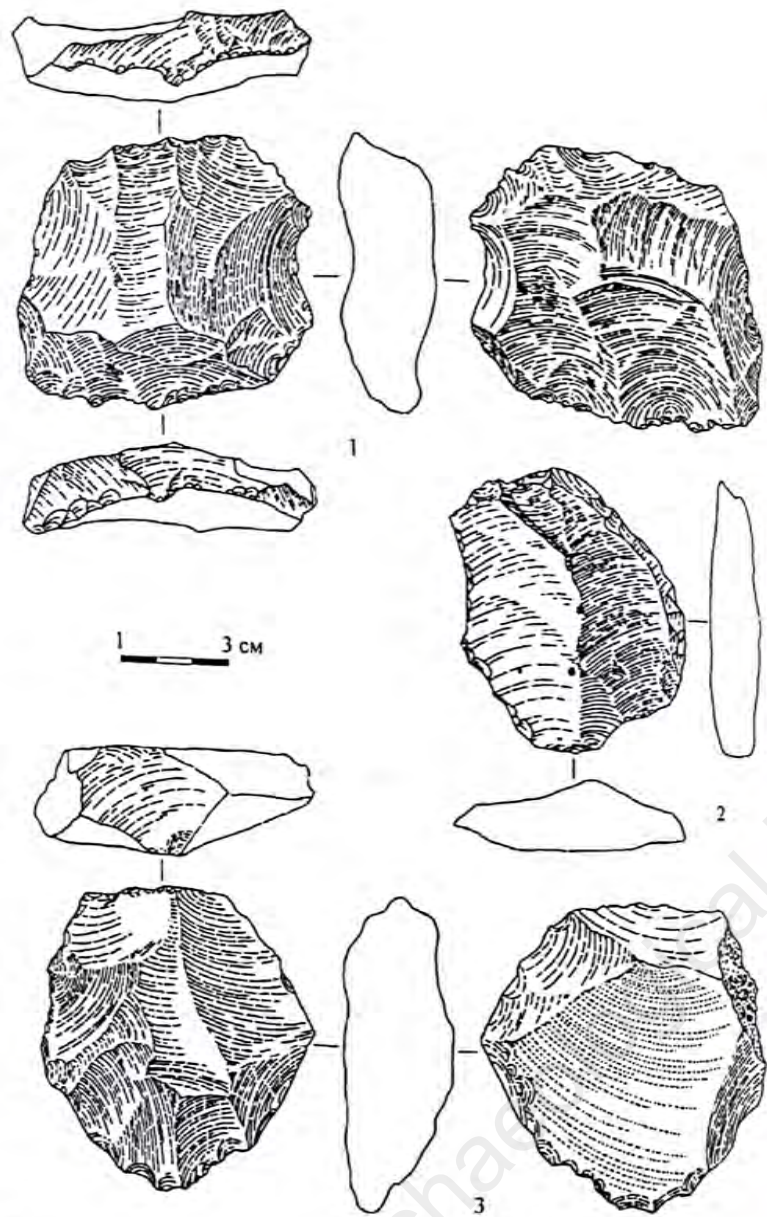


Рис. 27. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2. Среднедефлированные артефакты

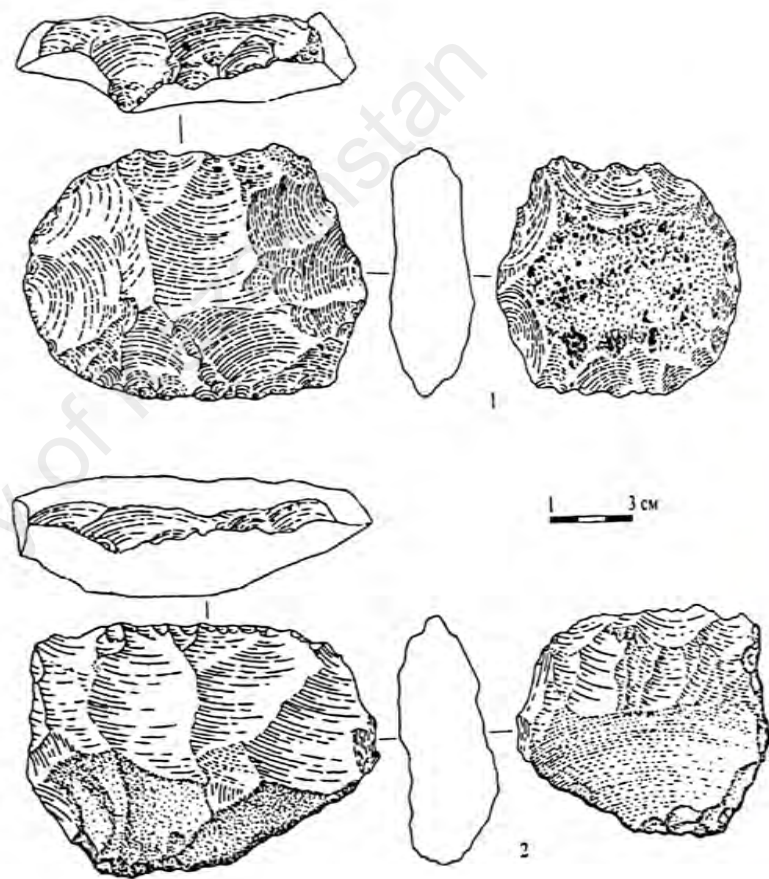


Рис. 28. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2. Среднедефлированные артефакты

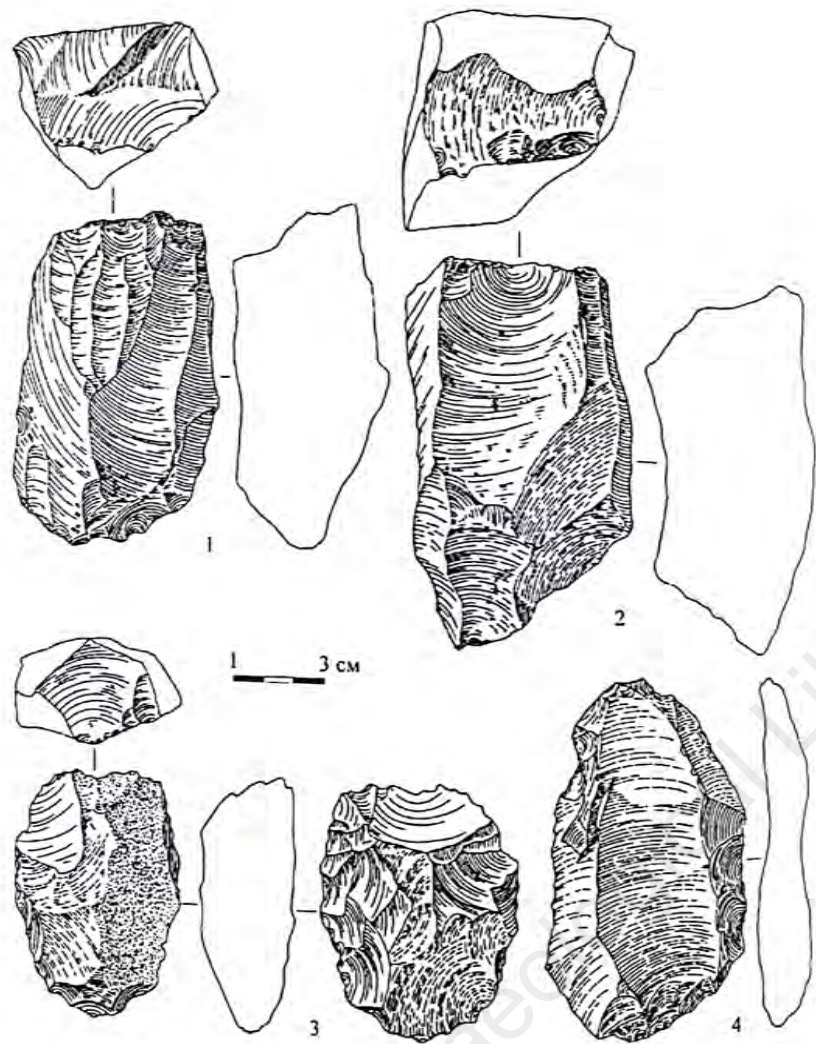


Рис. 29. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2. Слабодефлированные артефакты

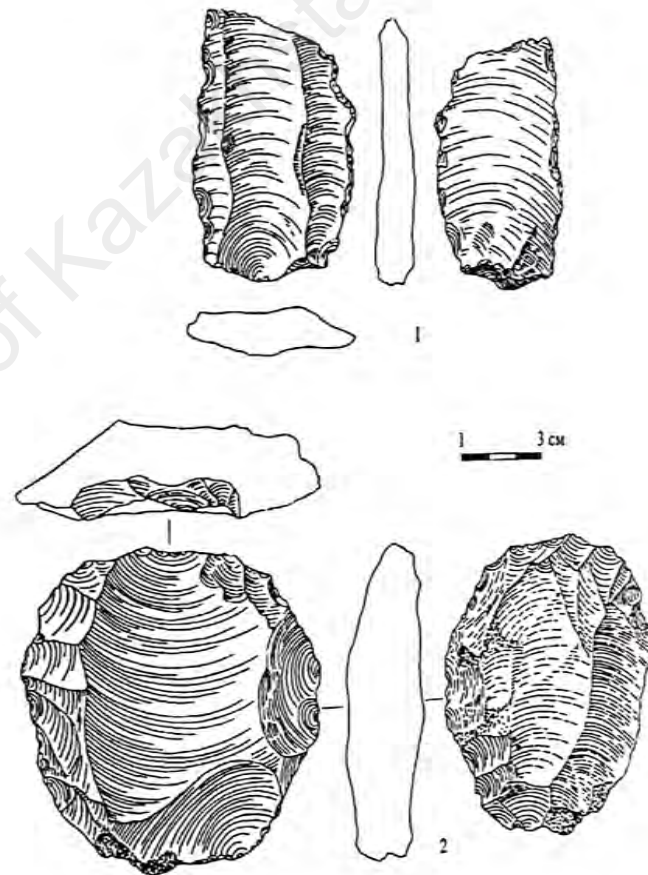


Рис. 30. Кызылтау. Сборы в районе площадки 2. Слабодефлированные артефакты

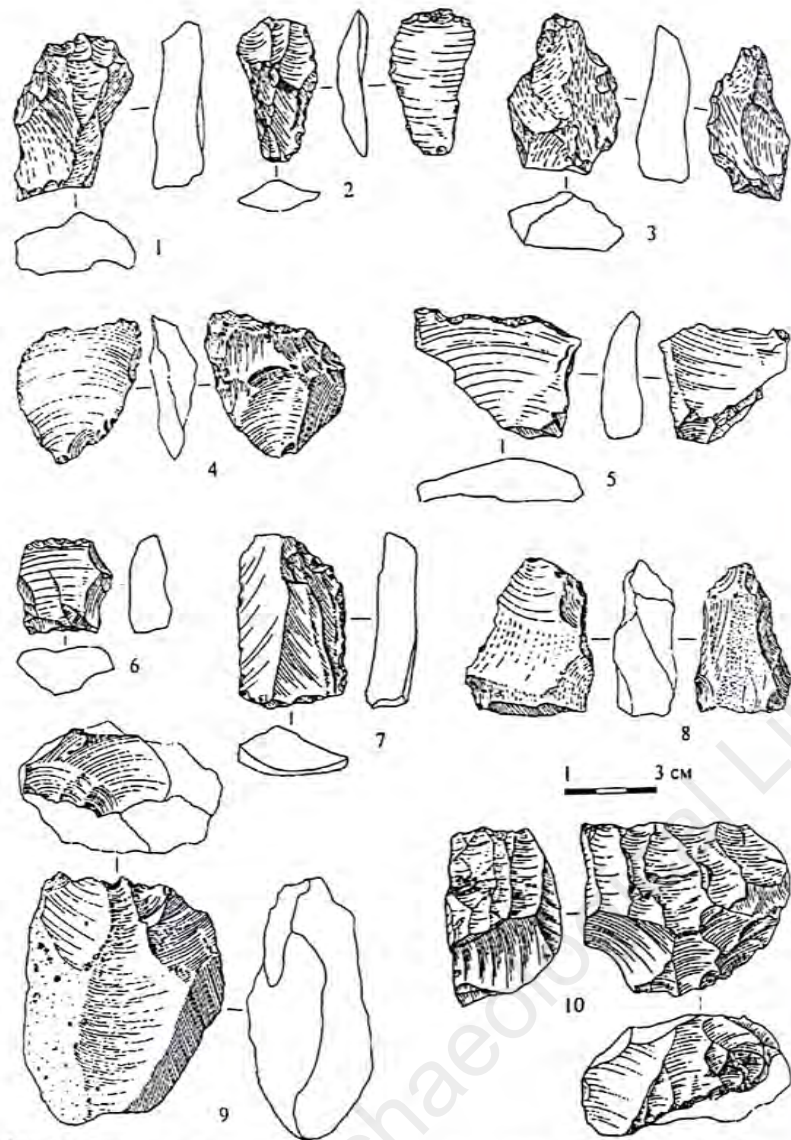


Рис. 31. Кызылтау. Пункт 1 (2, 6, 7); пункт 2 (1, 3-5, 8, 9); пункт 3 (10).
 1, 2, 6-9 - слабодефлированные артефакты; 3, 4 - среднедефлированные артефакты; 5, 10 - недефлированные артефакты

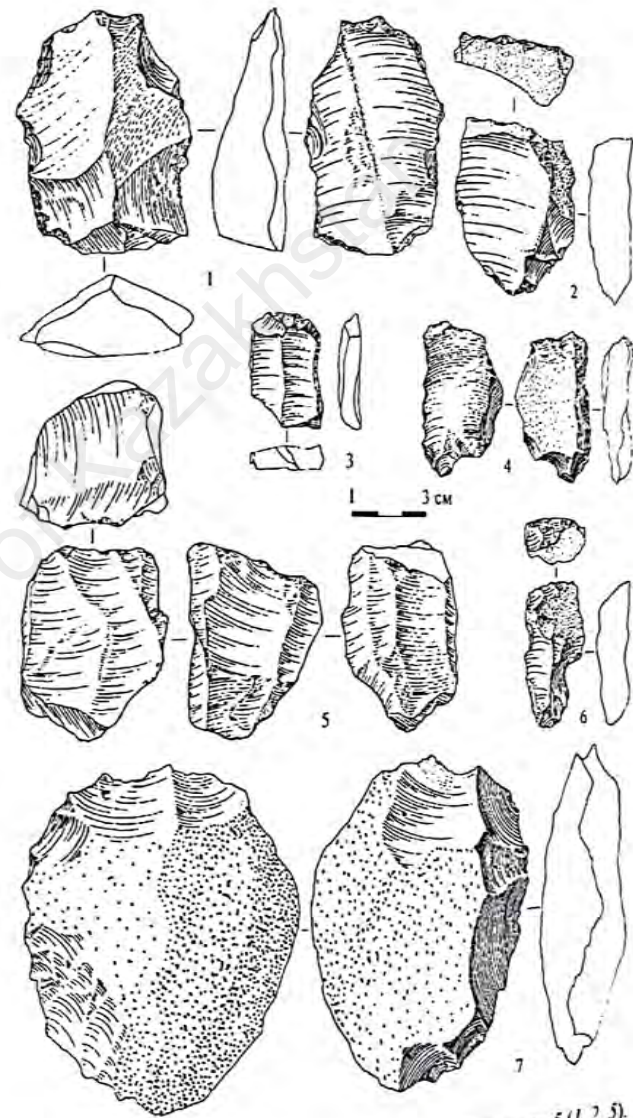


Рис. 32. Кызылтау. Пункт 2 (4, 6, 7); пункт 4 (3); пункт 5 (1, 2, 5).
 1, 2, 4, 6 - слабодефлированные артефакты;
 3, 7 - недефлированные артефакты;
 5 - среднедефлированный артефакт

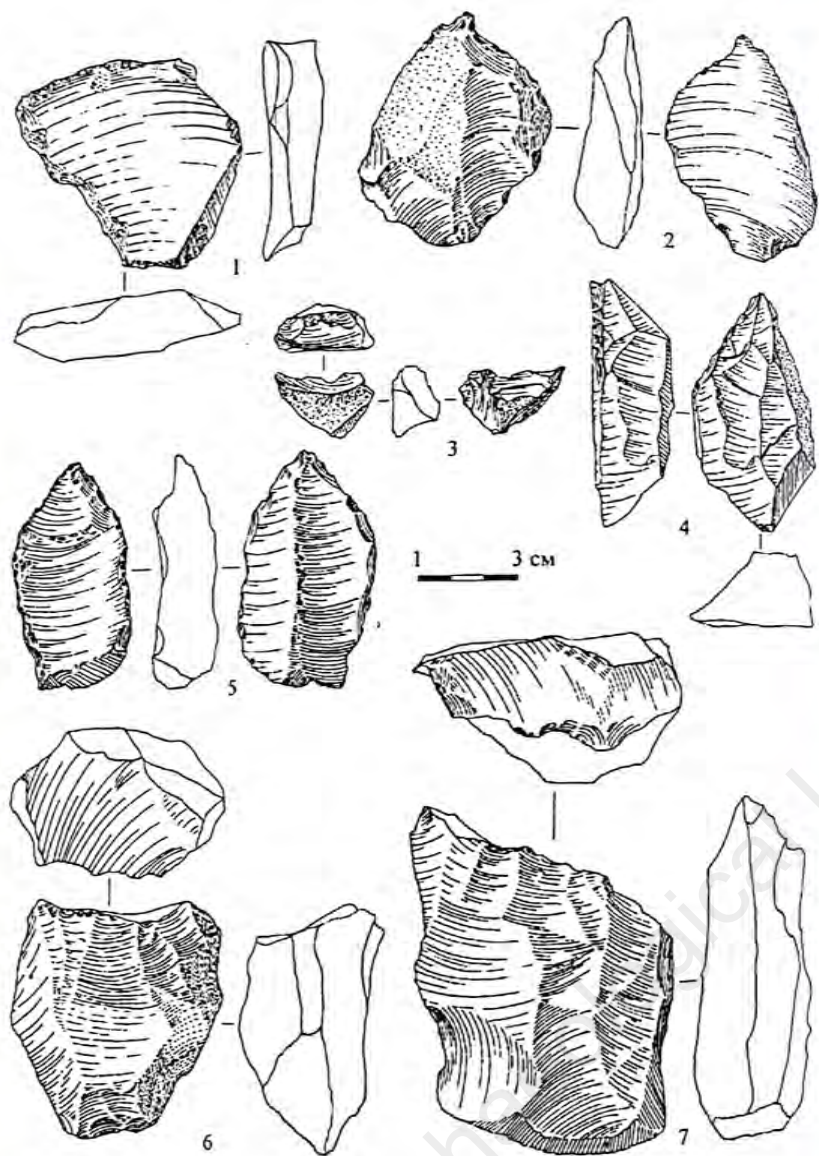


Рис 33. Кызылтау. Пункт 4 (3, 4); пункт 5 (1, 2, 5-7).
 1, 5, 7 - среднедефлированные артефакты;
 2-4 - слабодефлированные артефакты;
 6 - сильнодефлированный артефакт.

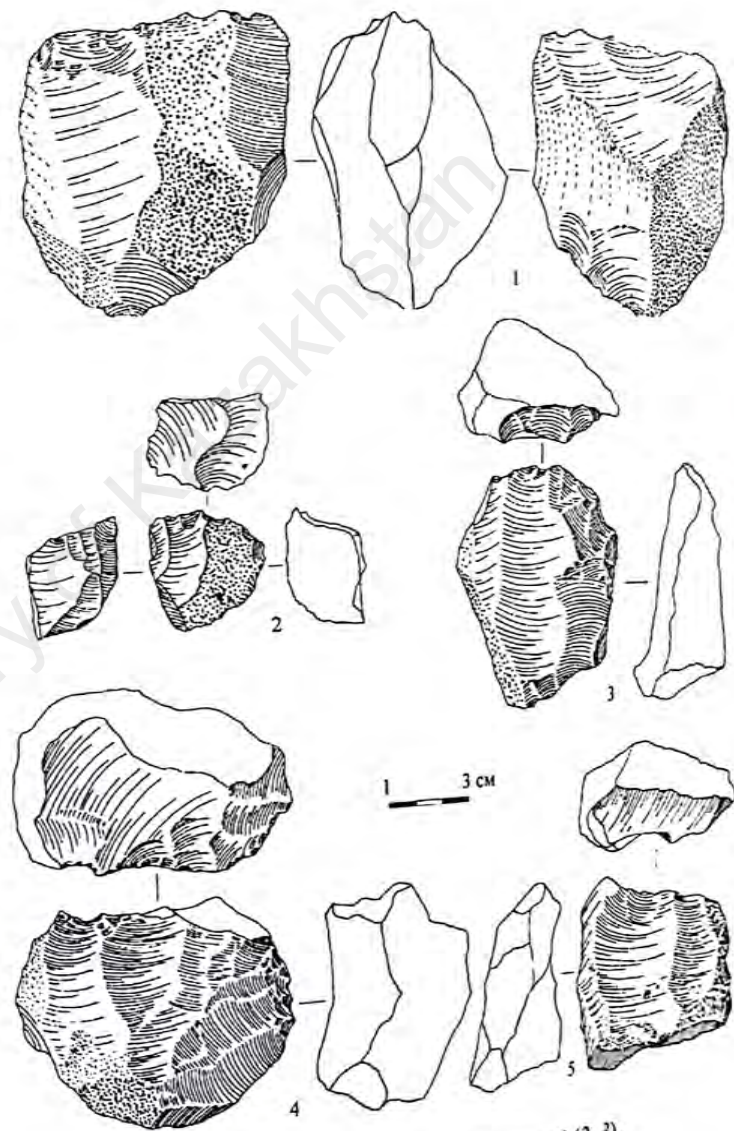


Рис. 34. Кызылтау. Пункт 5 (1, 4, 5); пункт 6 (2, 3).
 1, 2 - слабодефлированные артефакты;
 3, 4 - среднедефлированные артефакты;
 5 - сильнодефлированный артефакт.

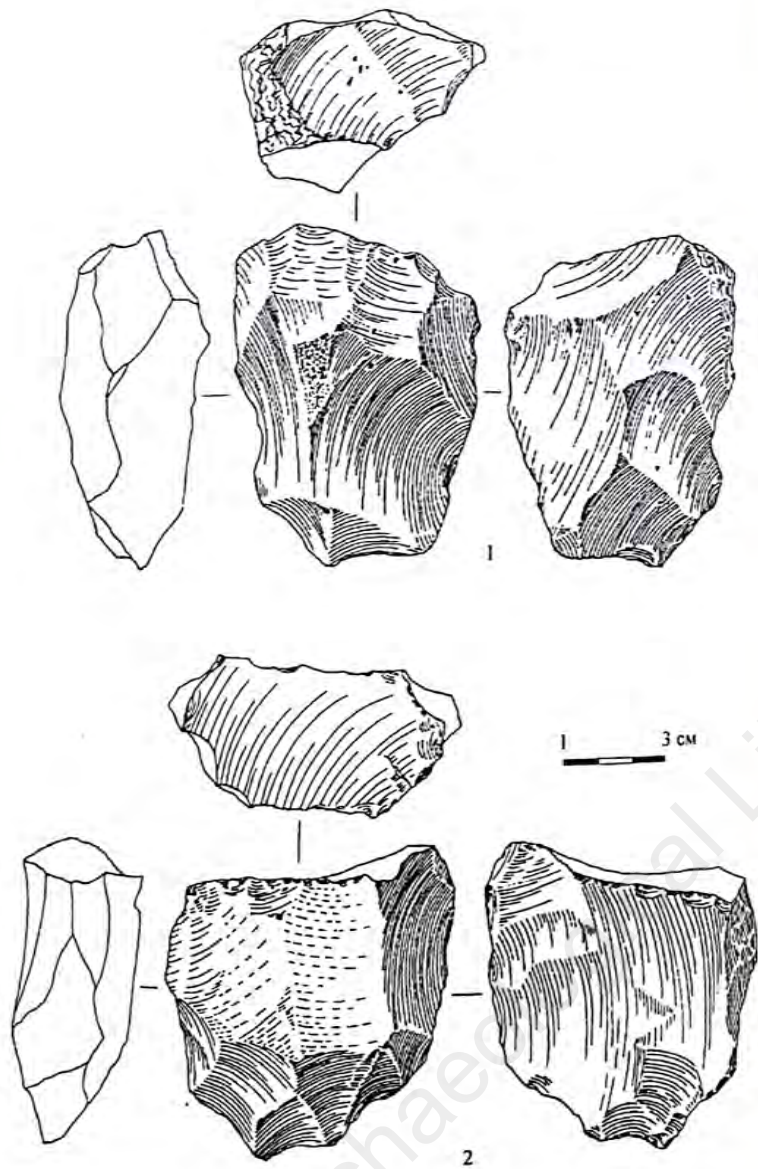


Рис. 35. Кызылтау. Пункт 5. Среднедефлированные артефакты

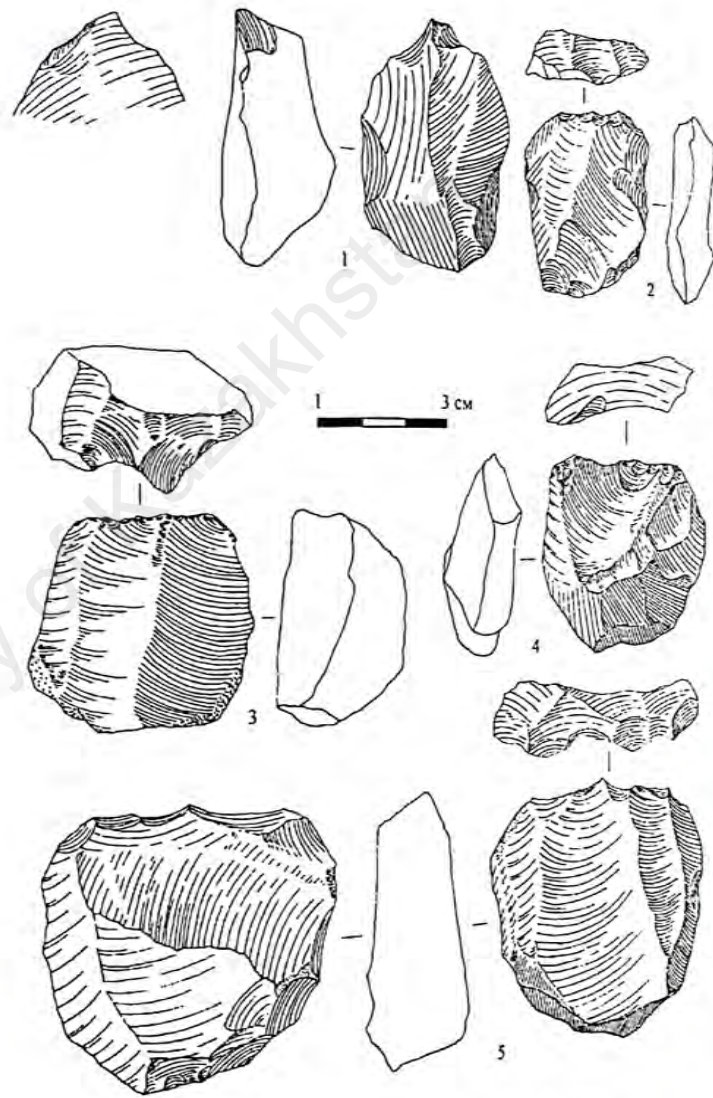


Рис. 36. Кызылтау. Пункт 8 (3); - пункт 9 (1, 2, 4, 5);
1, 2, 4, 5 - сильнодефлированные артефакты;
3 - среднедефлированный артефакт.

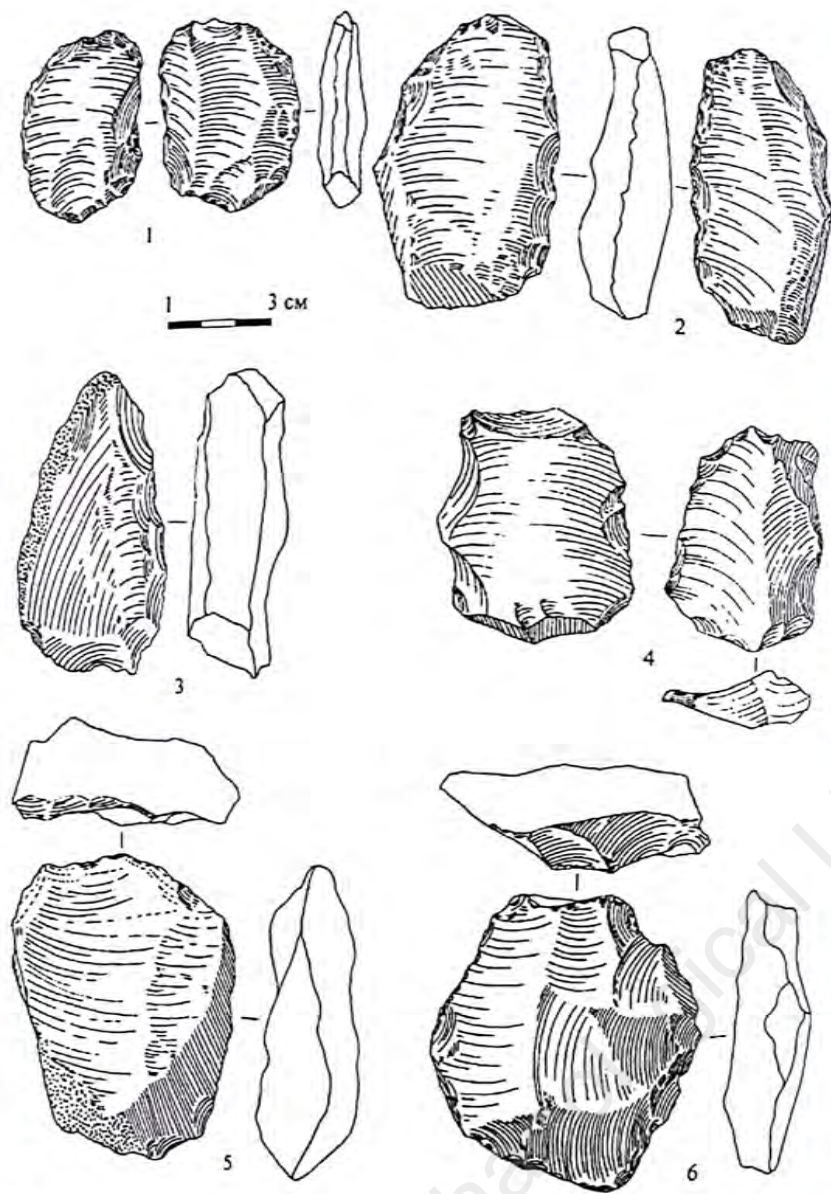


Рис. 37. Кызылтау. Пункт 8 (1); пункт 9 (4); - пункт 10 (2, 3, 5, 6).
 1, 2, 4, 6 - среднедефлированные артефакты;
 3 - слабодефлированный артефакт;
 5 - сильнодефлированный артефакт.

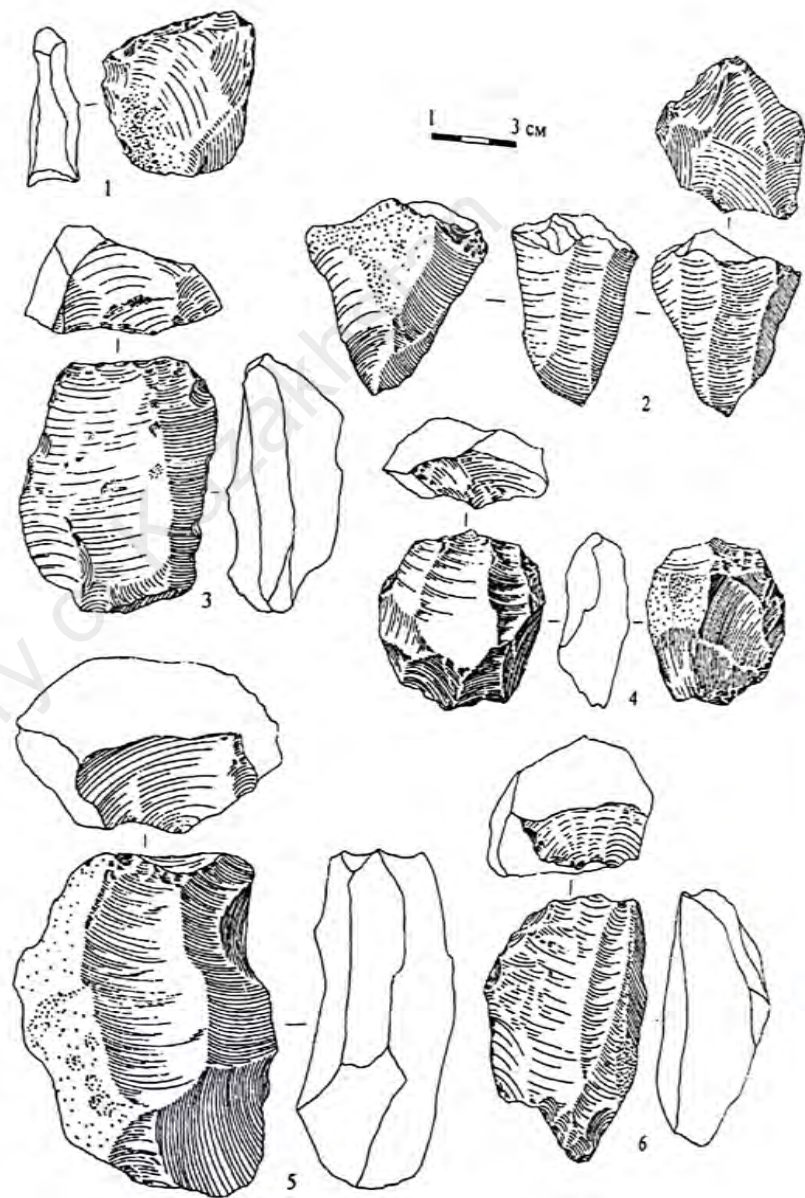


Рис. 38. Кызылтау. Пункт 10 (5); пункт 11 (1-4, 6).
 1, 2 - недефлированные артефакты;
 3, 4, 6 - среднедефлированные артефакты;
 5 - сильнодефлированный артефакт.

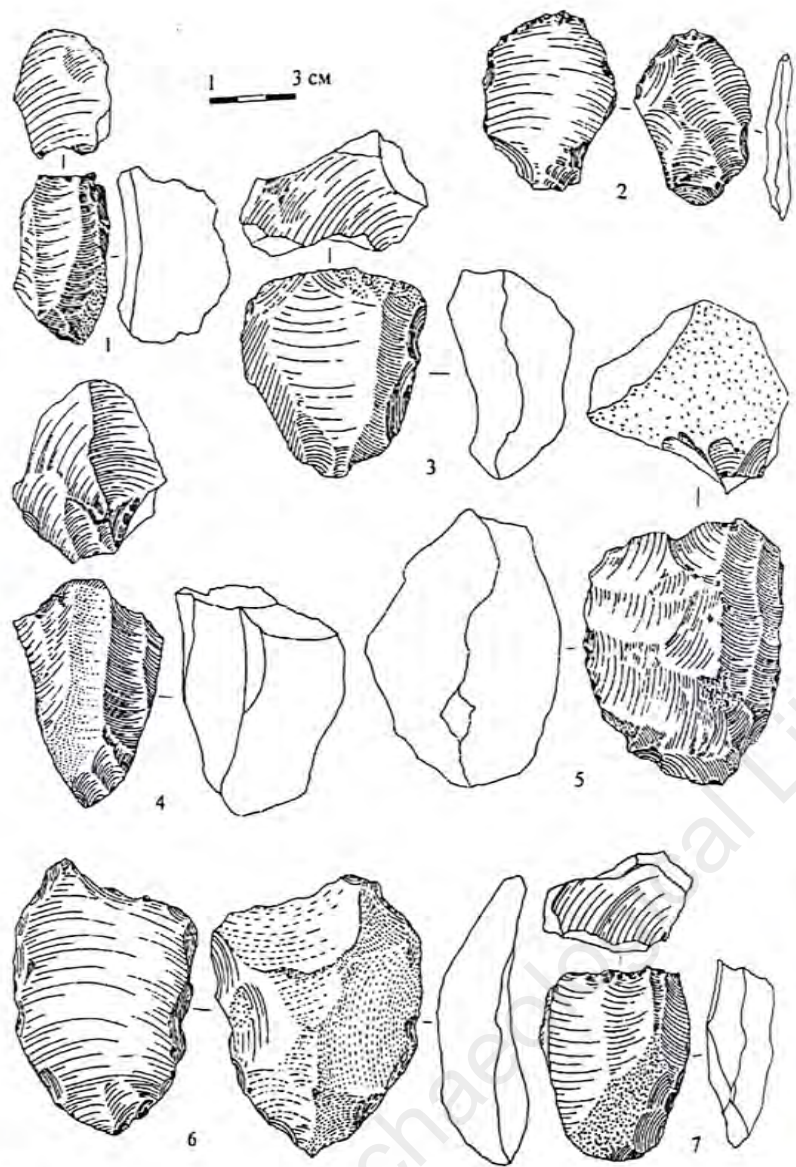


Рис. 39. Кызылтау. Пункт 10 (5); пункт 11 (3, 4, 6, 7); пункт 16 (2); пункт 17 (1).
 1, 4 - слабдефлированные артефакты;
 2, 3, 5 - среднедефлированные артефакты;
 6 - сильнодефлированный артефакт; 7 - недефлированный артефакт.

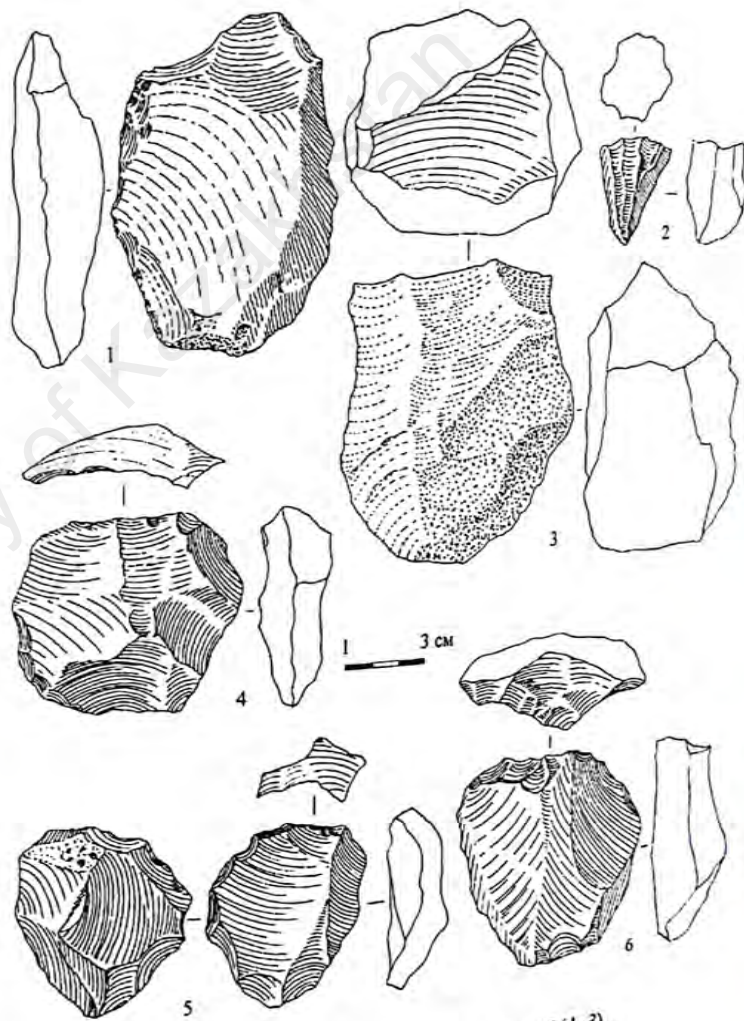


Рис. 40. Кызылтау. Пункт 15 (2, 4-6); пункт 17 (1, 3).
 1, 3, 4, 6 - сильнодефлированные артефакты;
 2 - слабдефлированный артефакт; 5 - среднедефлированный артефакт.

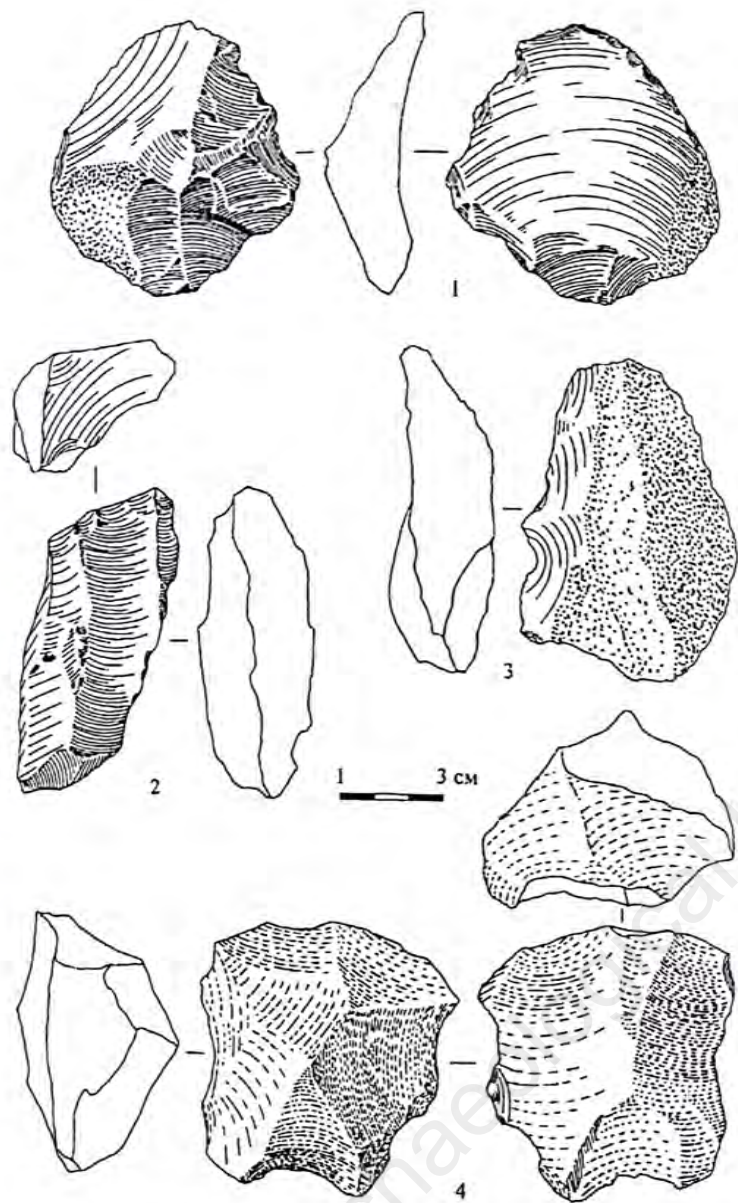


Рис. 41. Кызылтау. Пункт 17.
 1 - среднедефлированный артефакт;
 2, 4 - сильнодефлированные артефакты;
 3 - слабодефлированный артефакт.

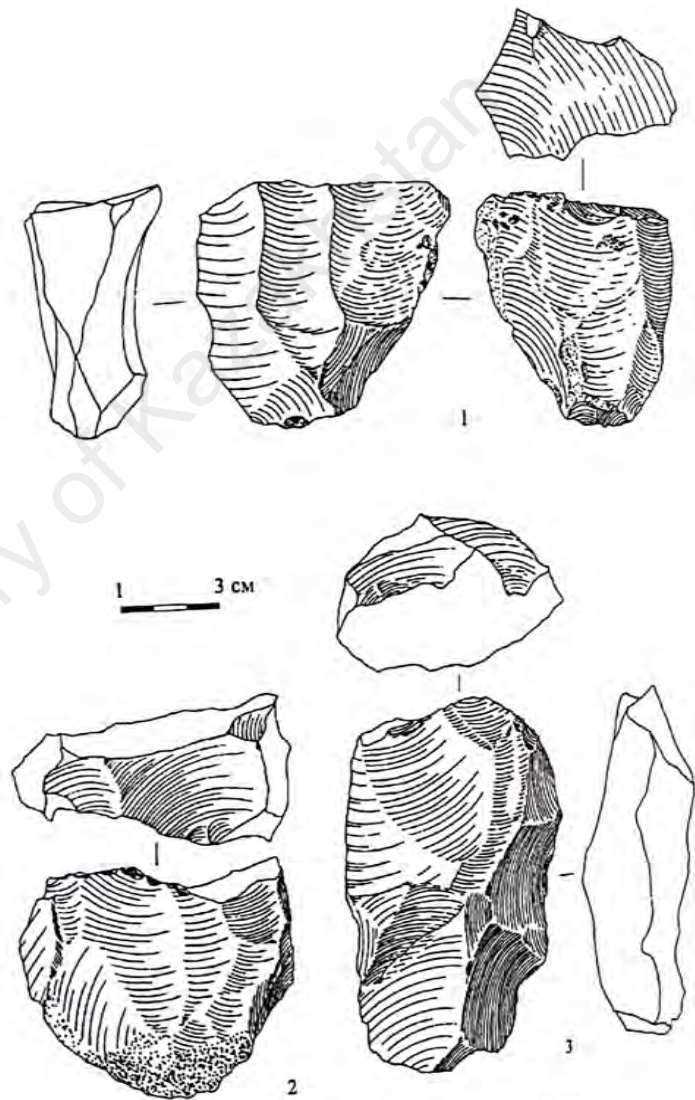


Рис. 42. Кызылтау. Пункт 17 (2, 3); пункт 18 (1).
 Среднедефлированные артефакты

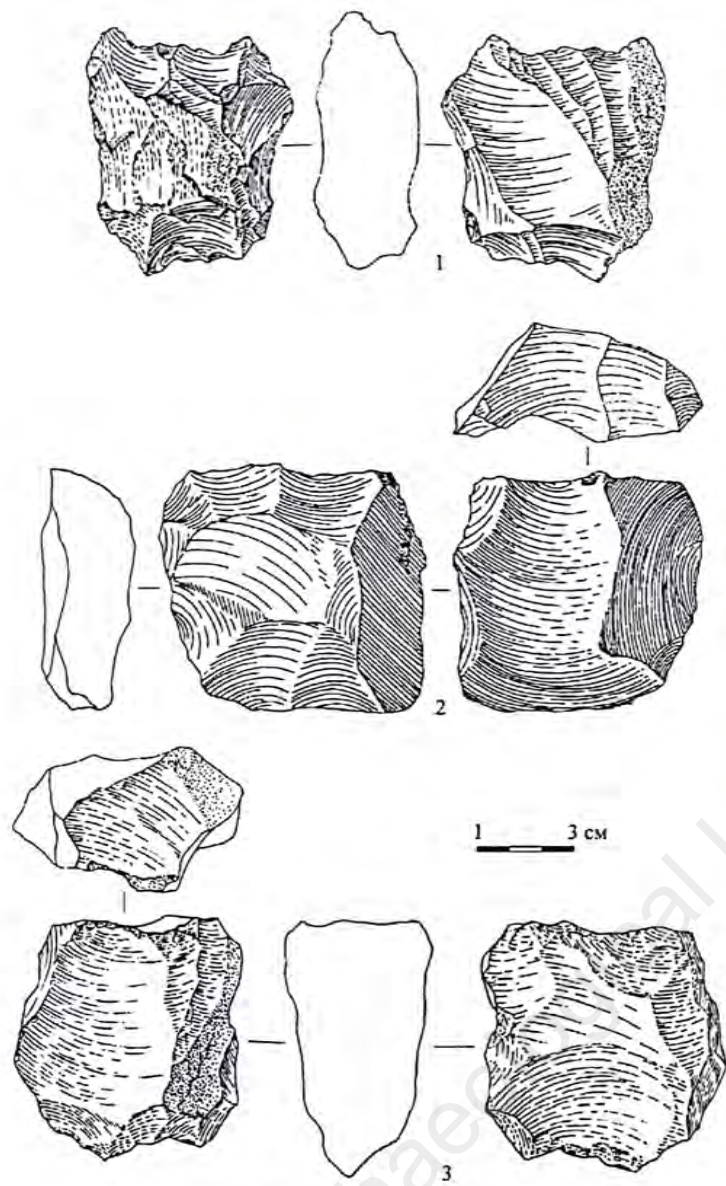


Рис. 43. Кызылтау. Пункт 18.
 1 - недефлированный артефакт; 2, 3 - среднедефлированные артефакты.

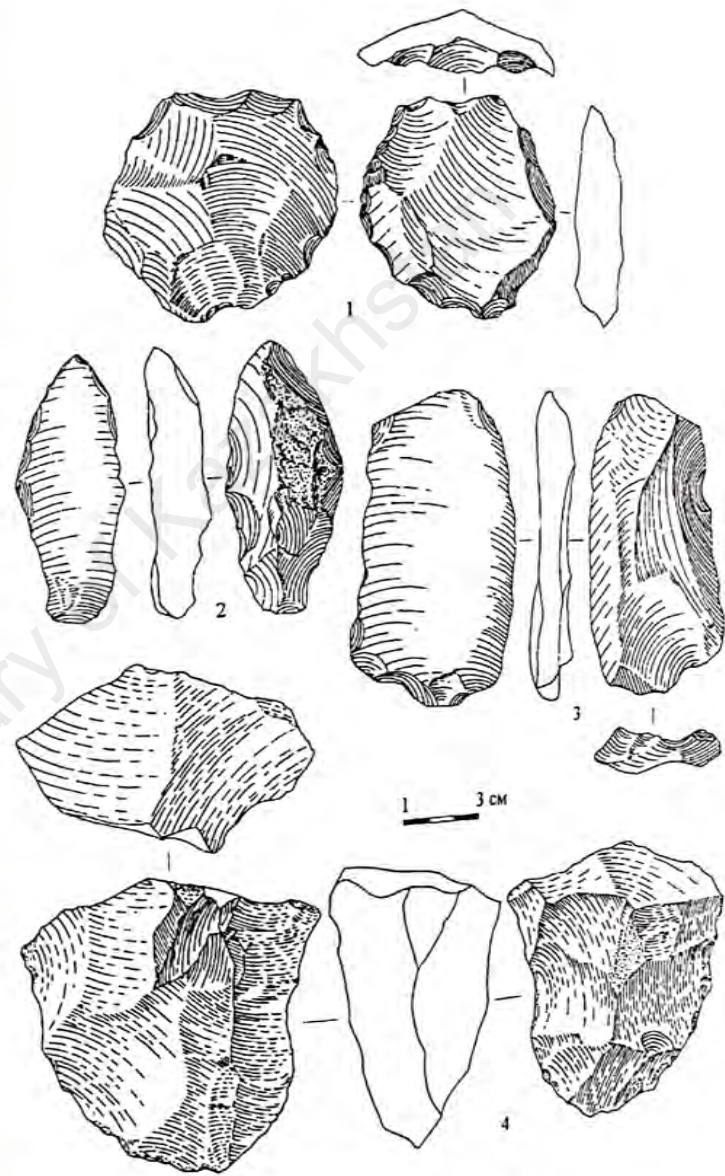


Рис. 44. Кызылтау. Пункт 18.
 1, 4 - среднедефлированные артефакты;
 2, 3 - сильнодефлированные артефакты.

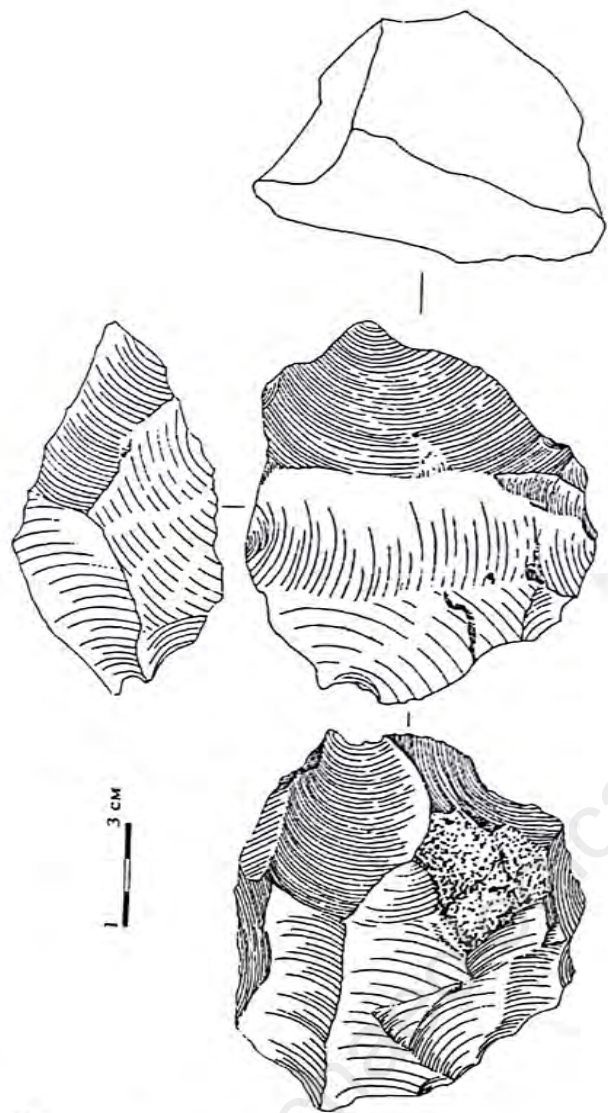


Рис. 45. Кызылтау. Пункт 18. Среднедефлированный артефакт.

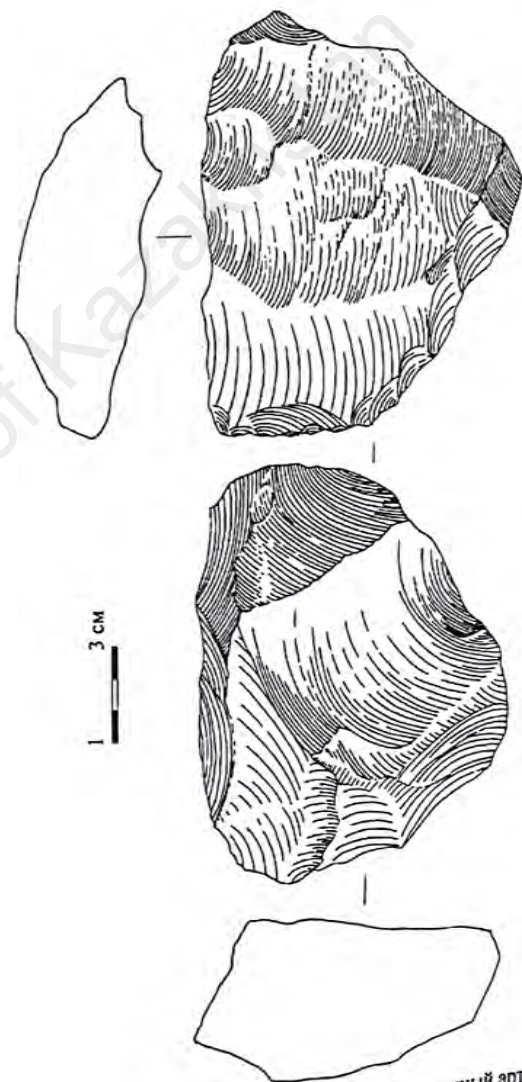


Рис. 46. Кызылтау. Пункт 18. Сильнодефлированный артефакт.

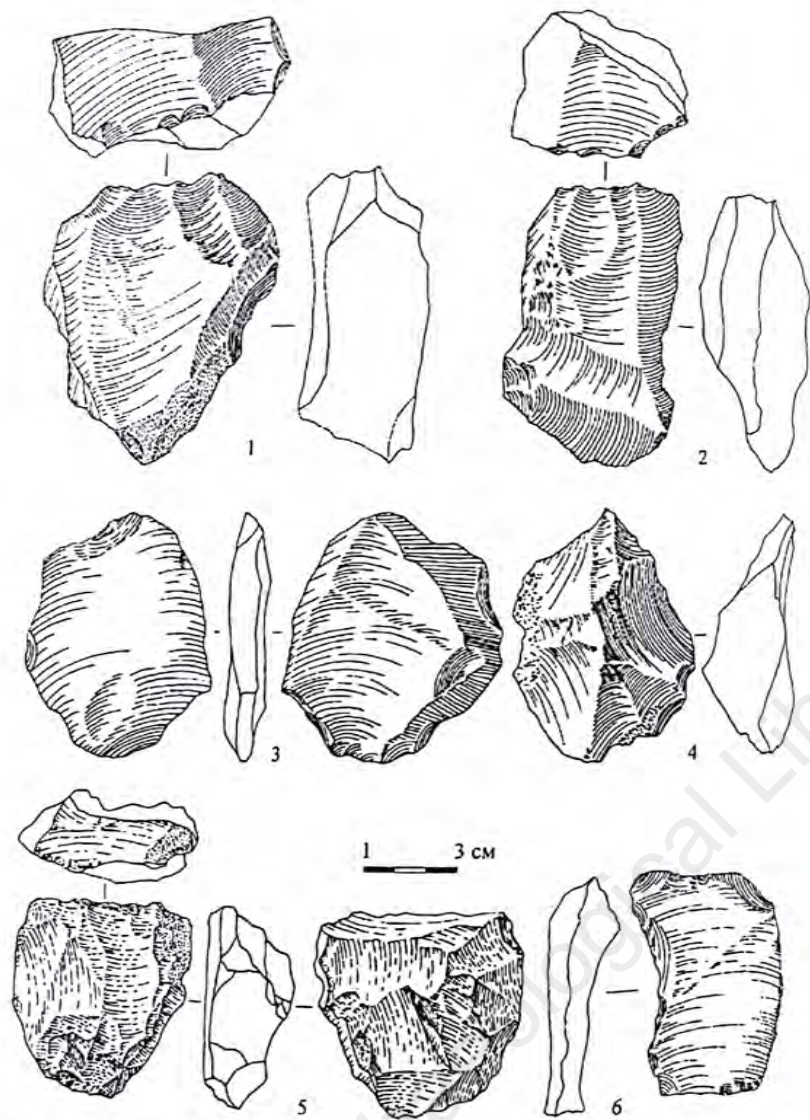


Рис. 47. Кызылтау. Пункт 18 (3, 5), пункт 19 (2, 4, 6), пункт 21 (1).
 1, 3 - сильнодефлированные артефакты;
 2, 4 - слабодефлированные артефакты;
 5, 6 - среднедефлированные артефакты.

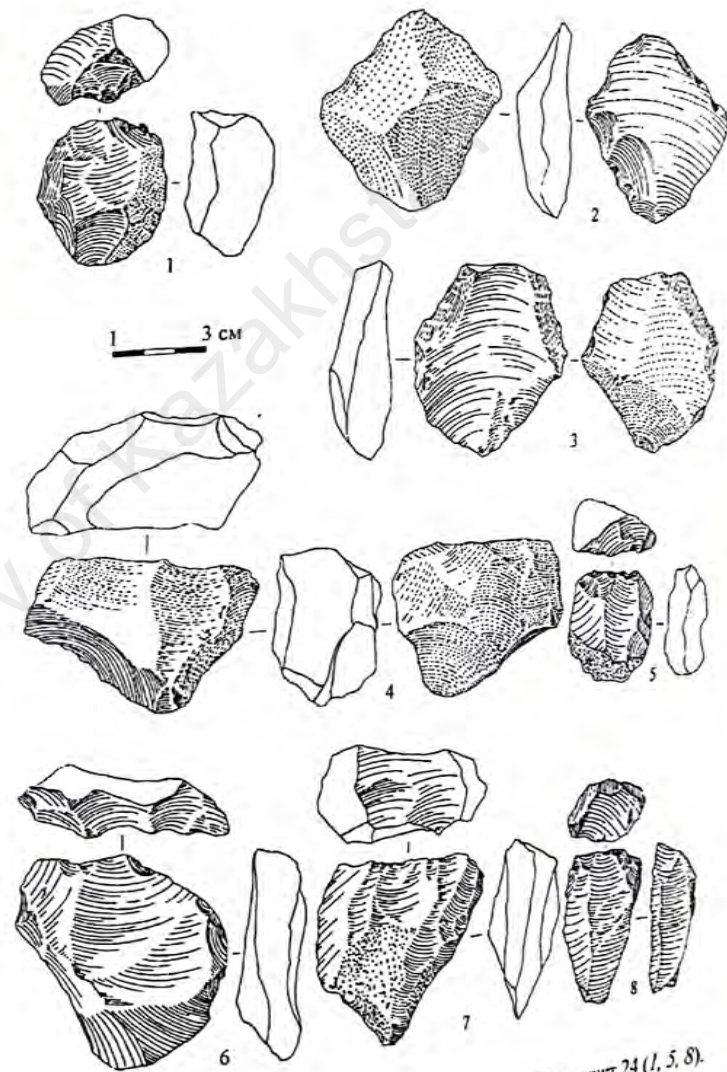


Рис. 48. Кызылтау. Пункт 19 (6, 7); пункт 21 (3, 4); пункт 22 (2); пункт 24 (1, 5, 8).
 1, 5-7 - среднедефлированные артефакты; 2-4 - сильнодефлированные артефакты; 8 - слабодефлированный артефакт.

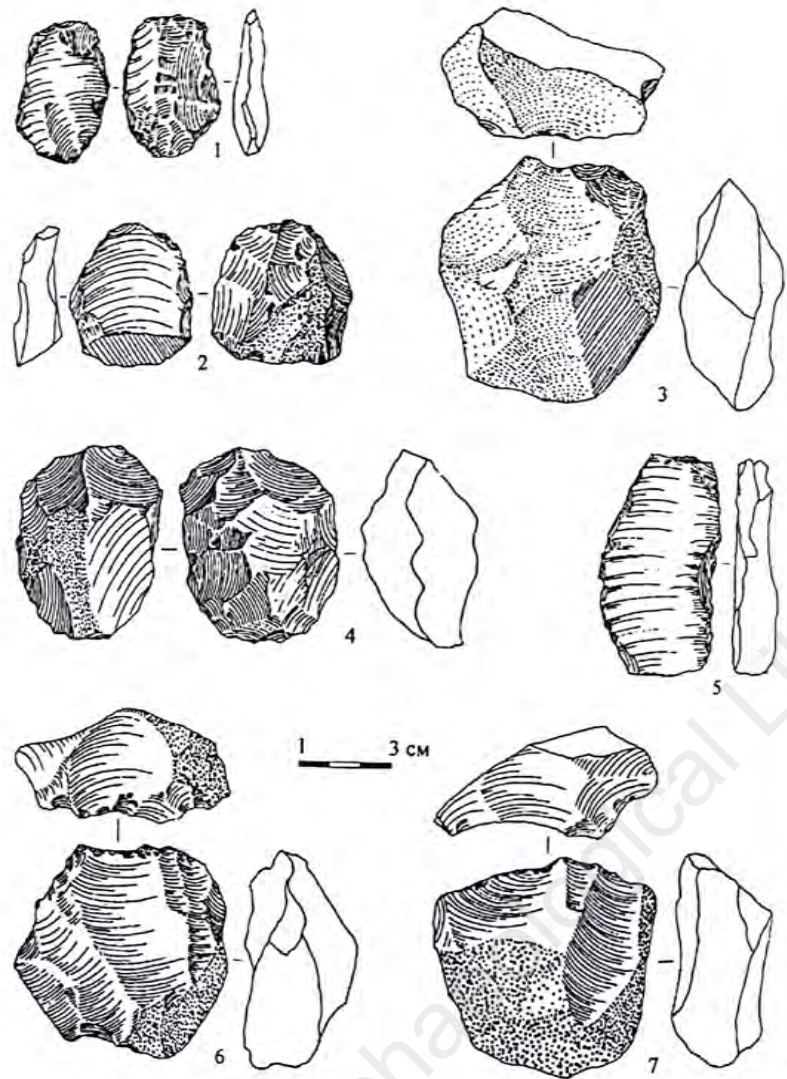


Рис. 49. Кызылтау. Пункт 24.
 1 - слабодефлированный артефакт;
 2, 4-6 - среднедефлированные артефакты;
 7 - сильнодефлированные артефакты.

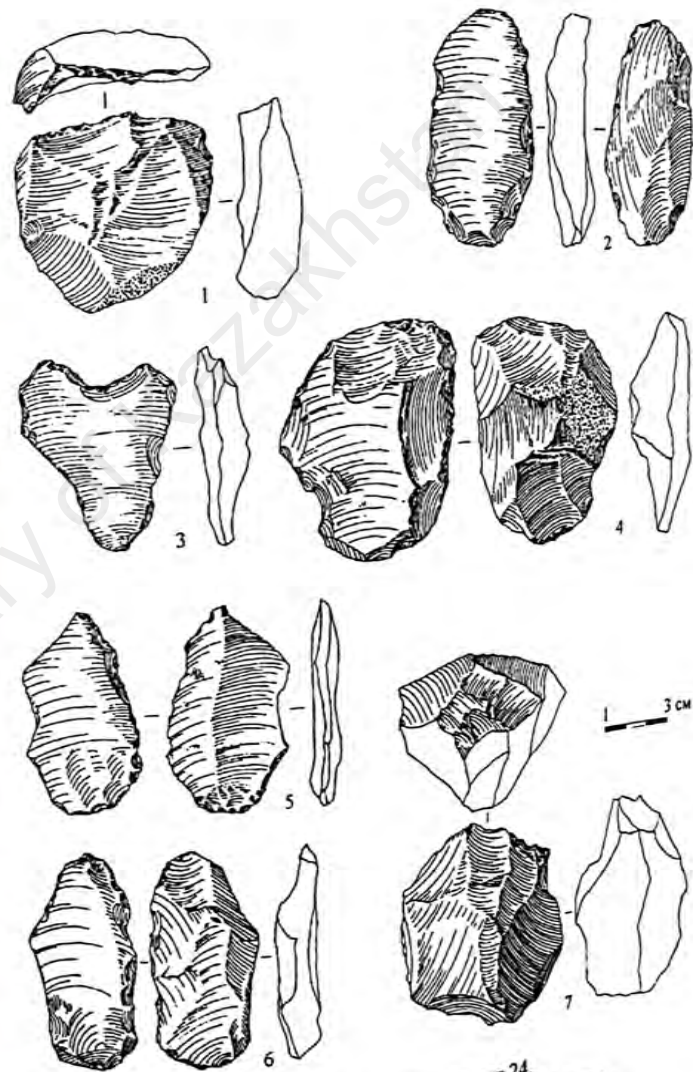


Рис. 50. Кызылтау. Пункт 24.
 1, 2, 4, 6, 7 - среднедефлированные артефакты;
 3, 5 - слабодефлированные артефакты.

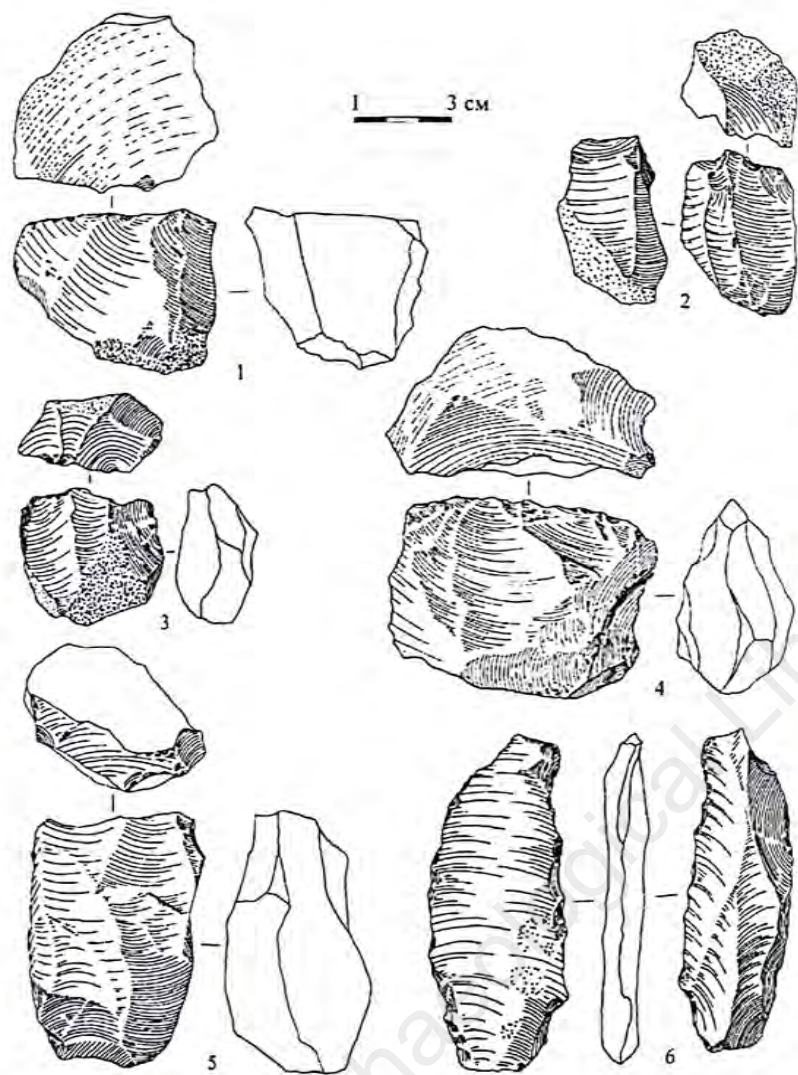


Рис. 51. Кызылтау. Пункт 24 (2, 3); пункт 25 (5, 6); пункт 26 (1); пункт 27 (4).
 1, 3-6 - среднедефлированные артефакты;
 2 - слабодефлированный артефакт.

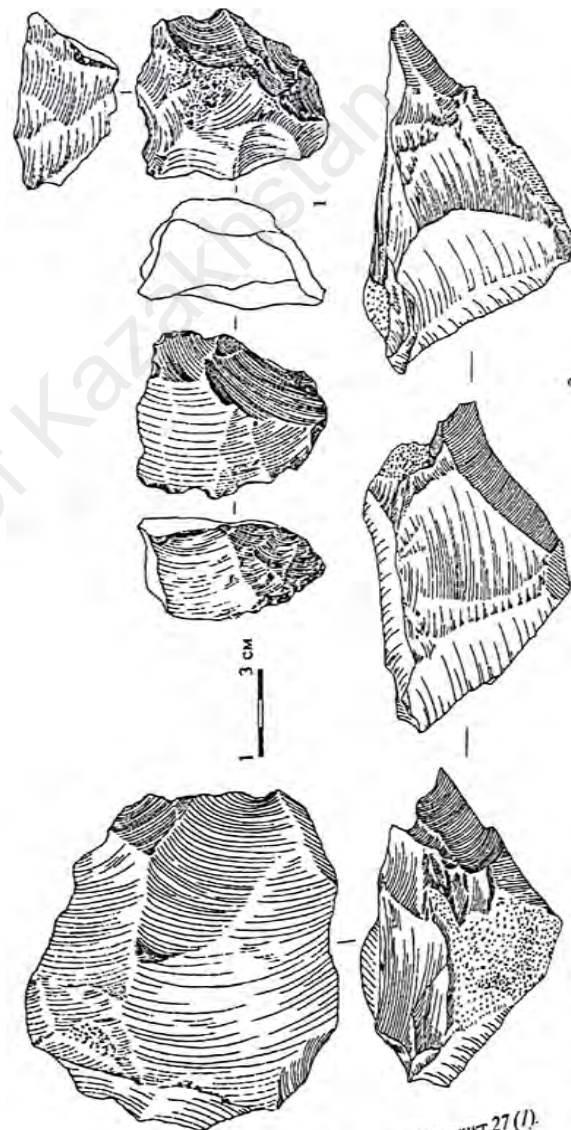


Рис. 52. Кызылтау. Пункт 25 (2); пункт 27 (1).
 Слабодефлированные артефакты.

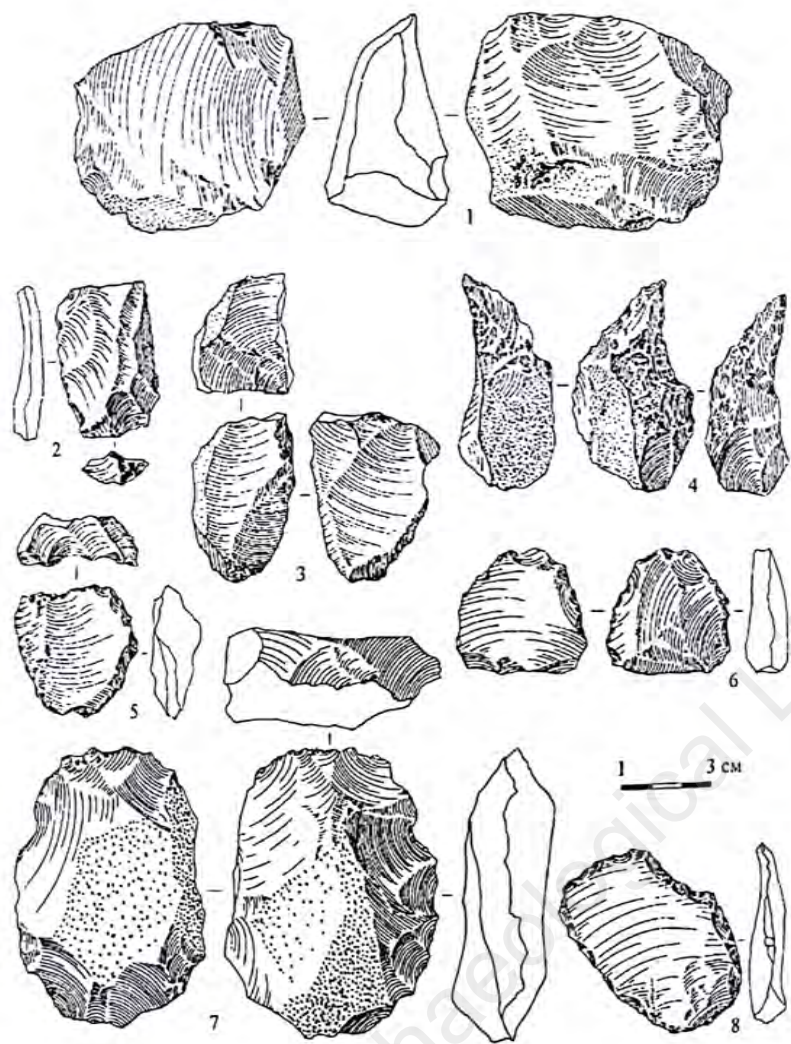


Рис. 53. Кызылтау. Пункт 25 (7); пункт 26 (6); пункт 27 (3, 4);
пункт 28 (1, 2, 5); пункт 29 (8).
1, 3, 4, 7 - слабодефлированные артефакты;
2, 5, 6, 8 - среднедефлированные артефакты.

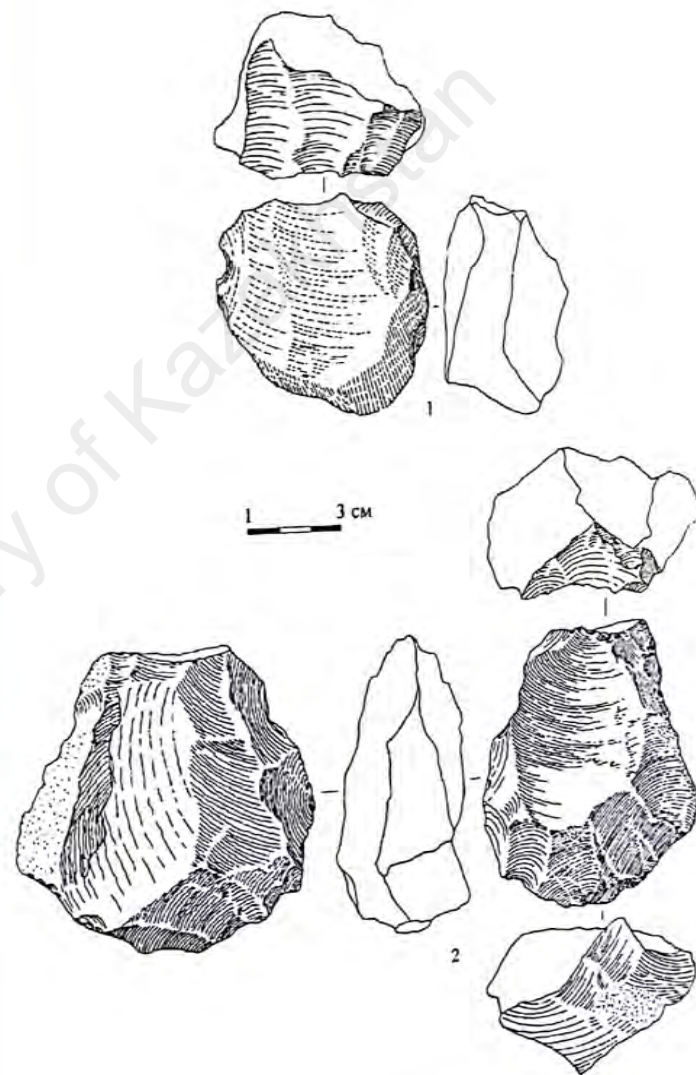


Рис. 54. Кызылтау. Пункт 28 (2); пункт 29 (1).
Среднедефлированные артефакты

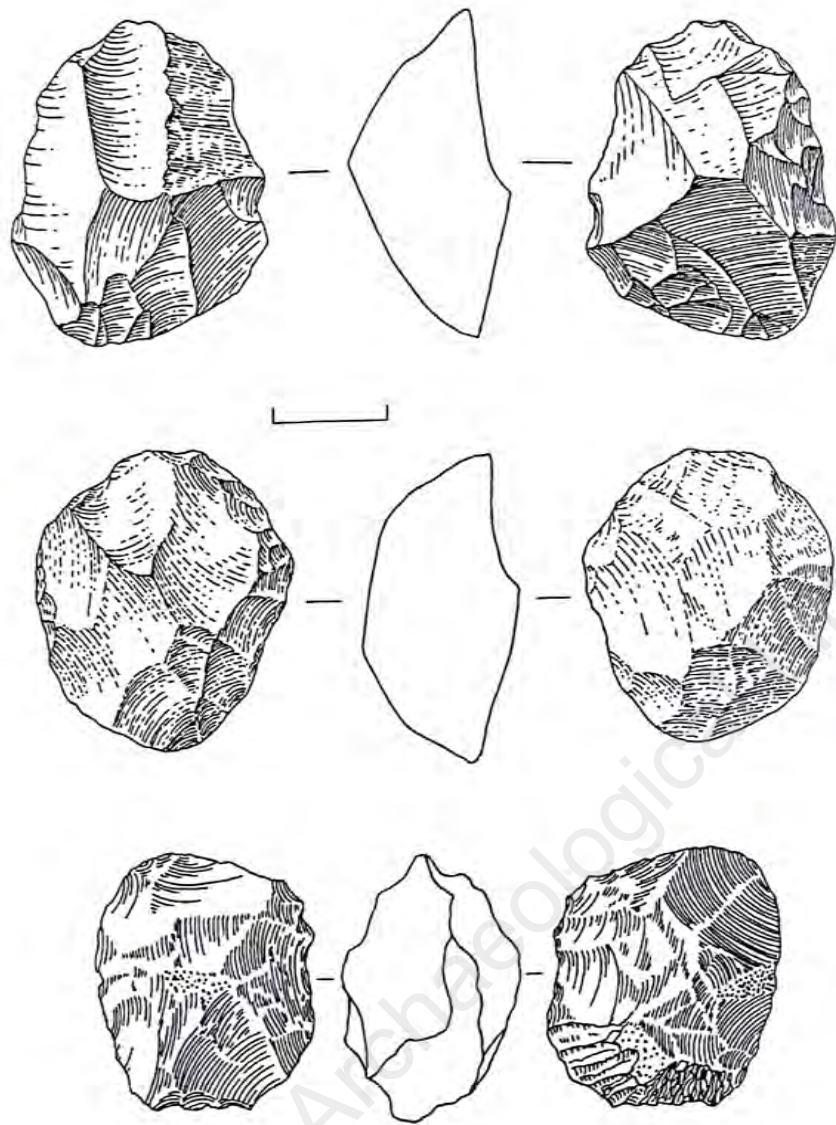


Рис. 55. Шахантай 1. Нуклеусы.

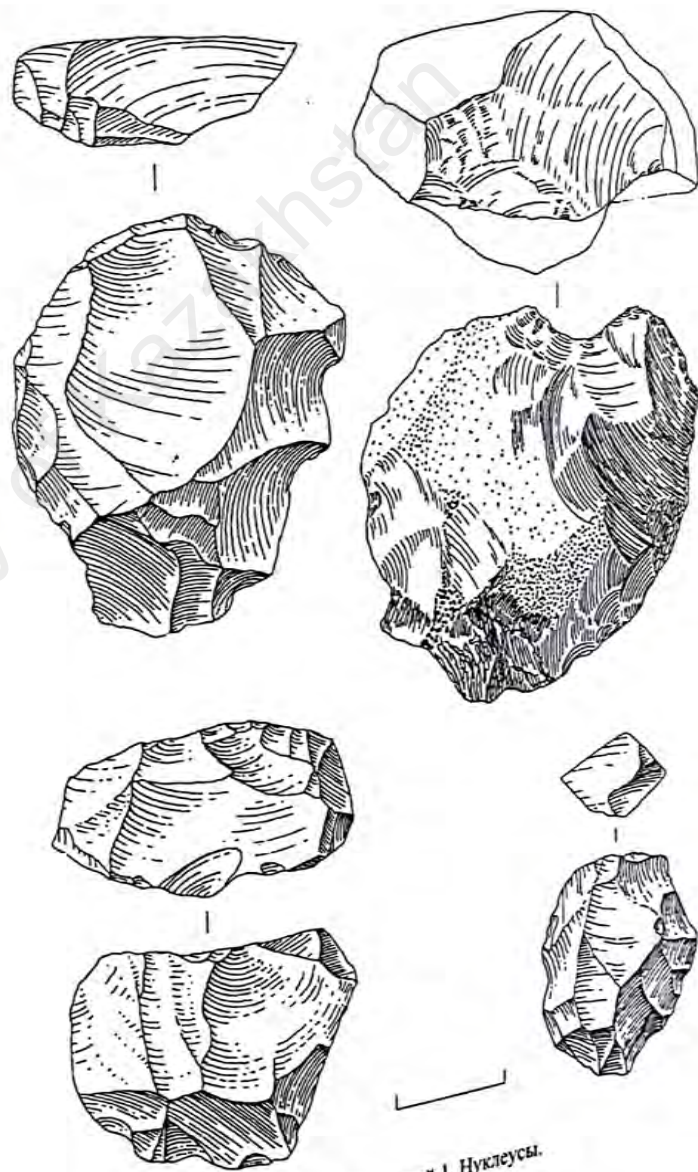


Рис. 56. Шахантай 1. Нуклеусы.

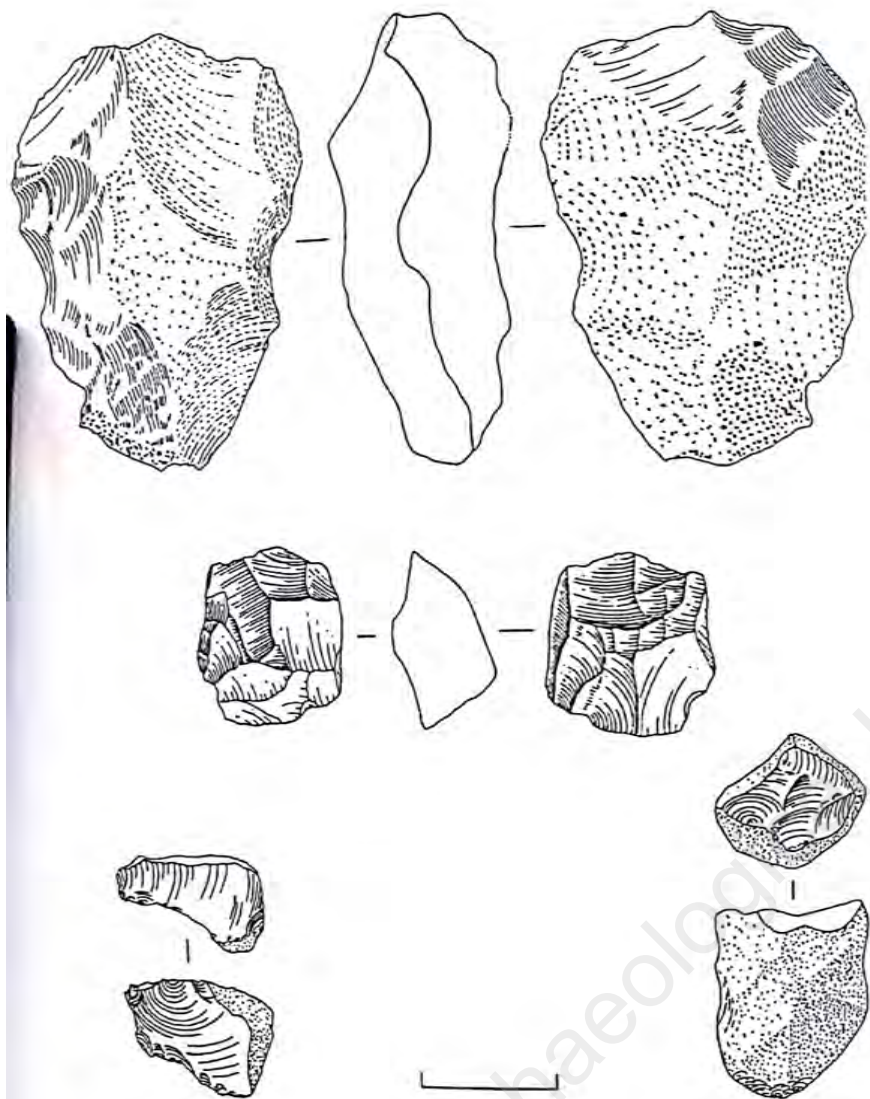


Рис. 57. Шахантай 1. Каменный инвентарь.
1, 2 - нуклеусы; 3-5 - пренуклеусы; 4 - преформа.

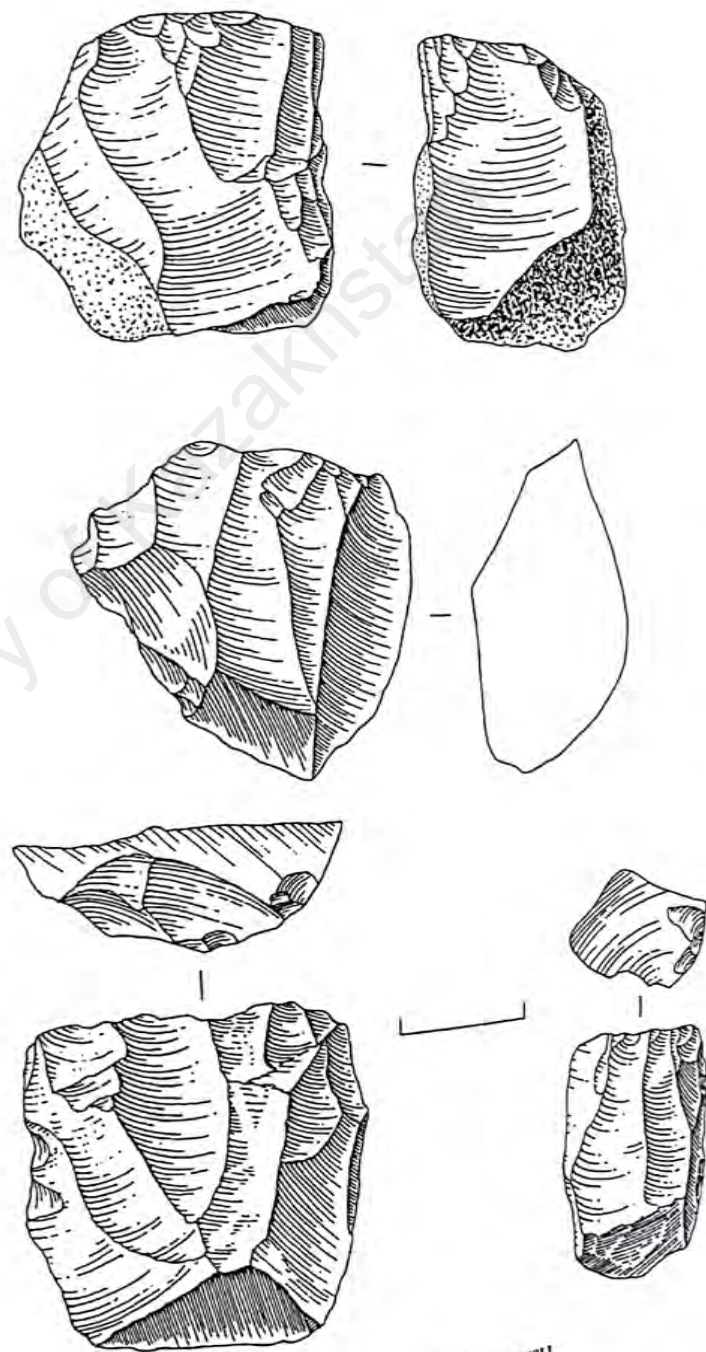


Рис. 58. Шахантай 1. Нуклеусы.

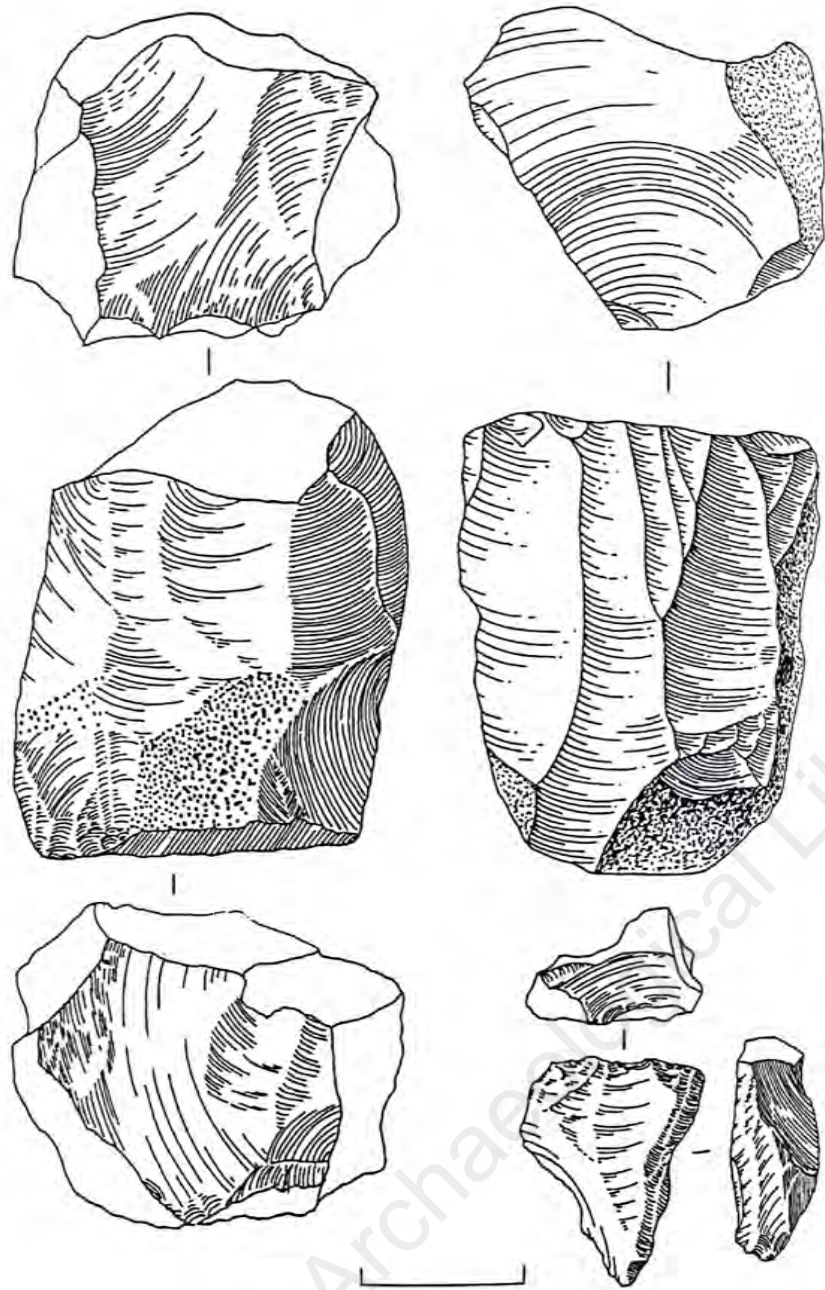


Рис. 59. Шахантай 1. Нуклеусы.

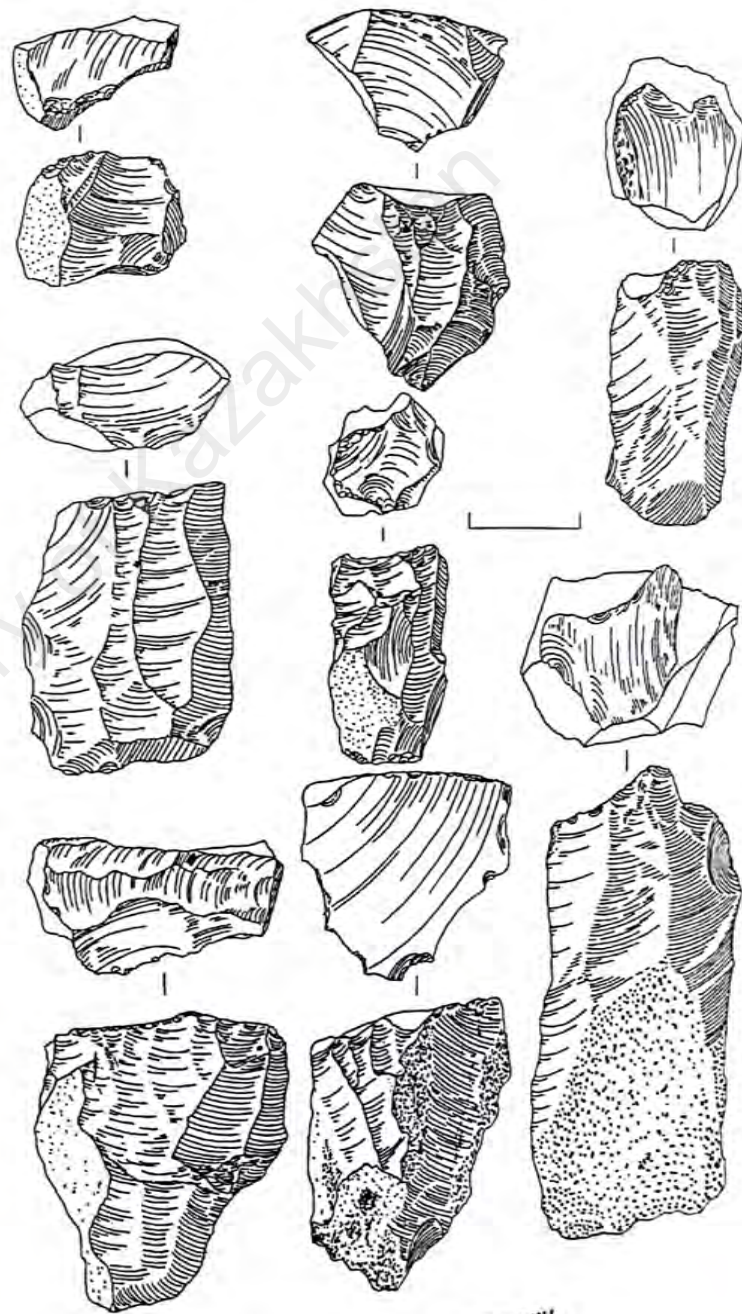


Рис. 60. Шахантай 1. Нуклеусы.

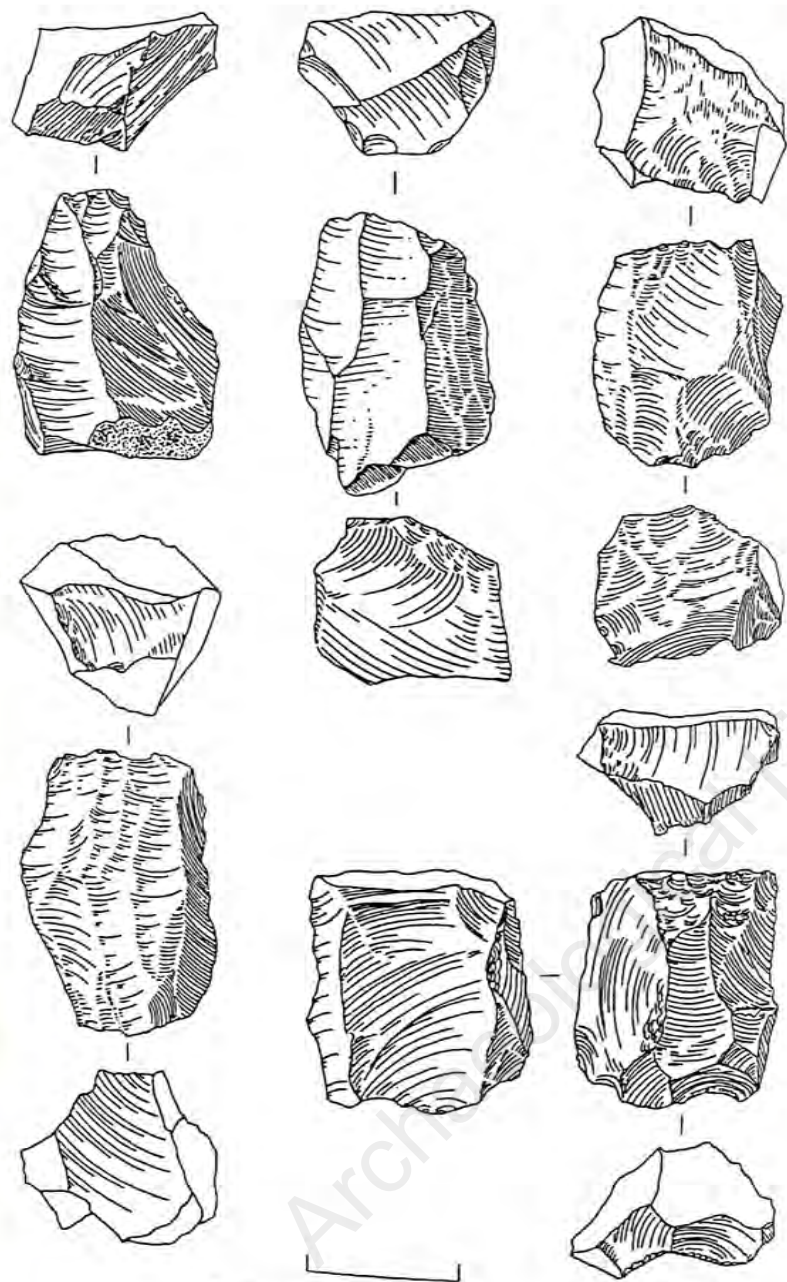


Рис. 61. Шахангай I. Нуклеусы.

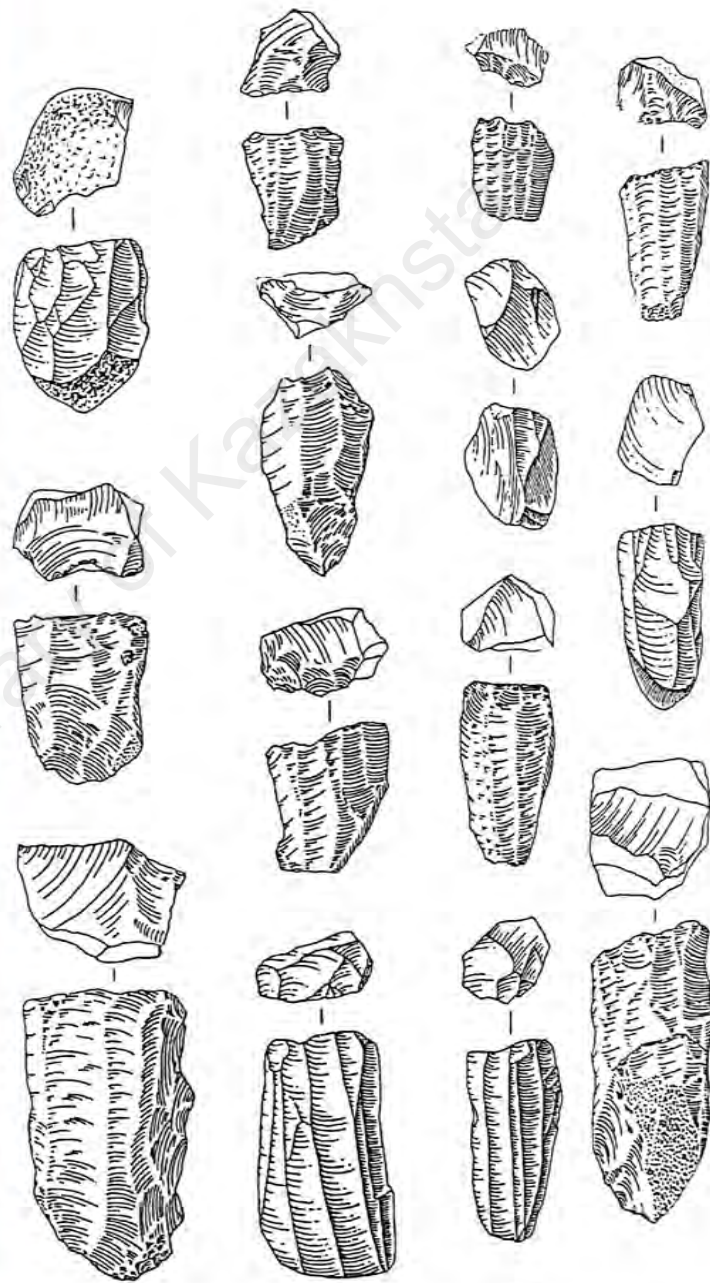


Рис. 62. Шахангай I. Нуклеусы

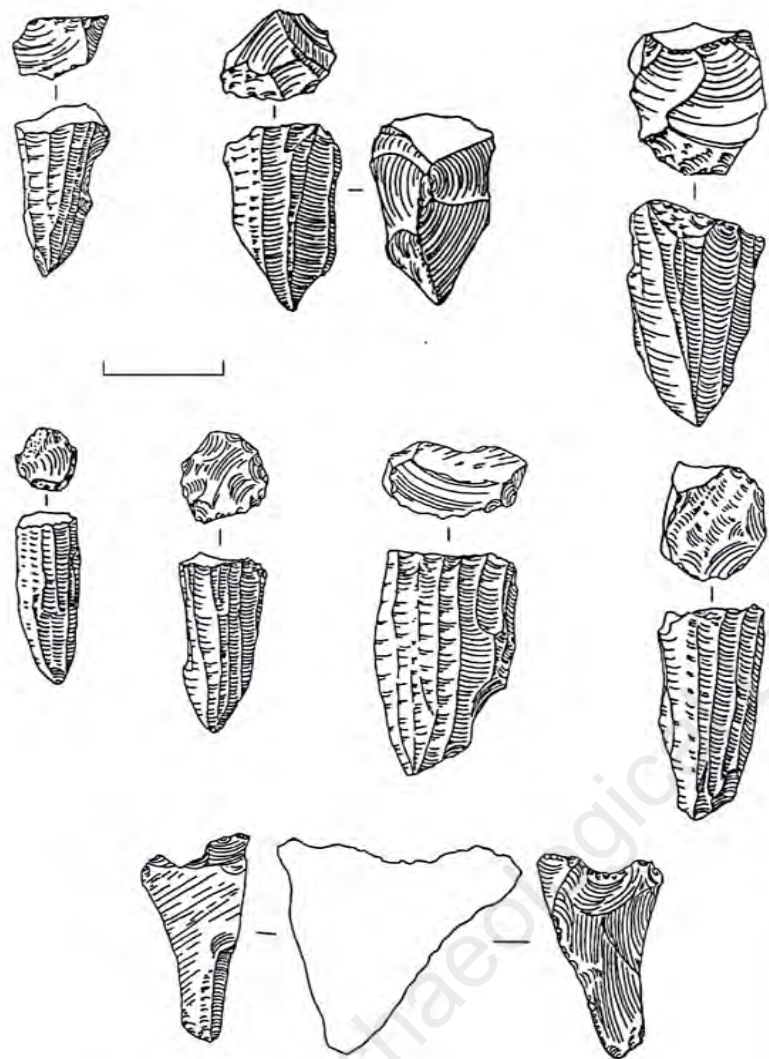


Рис. 63. Шахантай I. Каменный инвентарь.
1-7 - нуклеусы; 8 - оригинальное орудие.

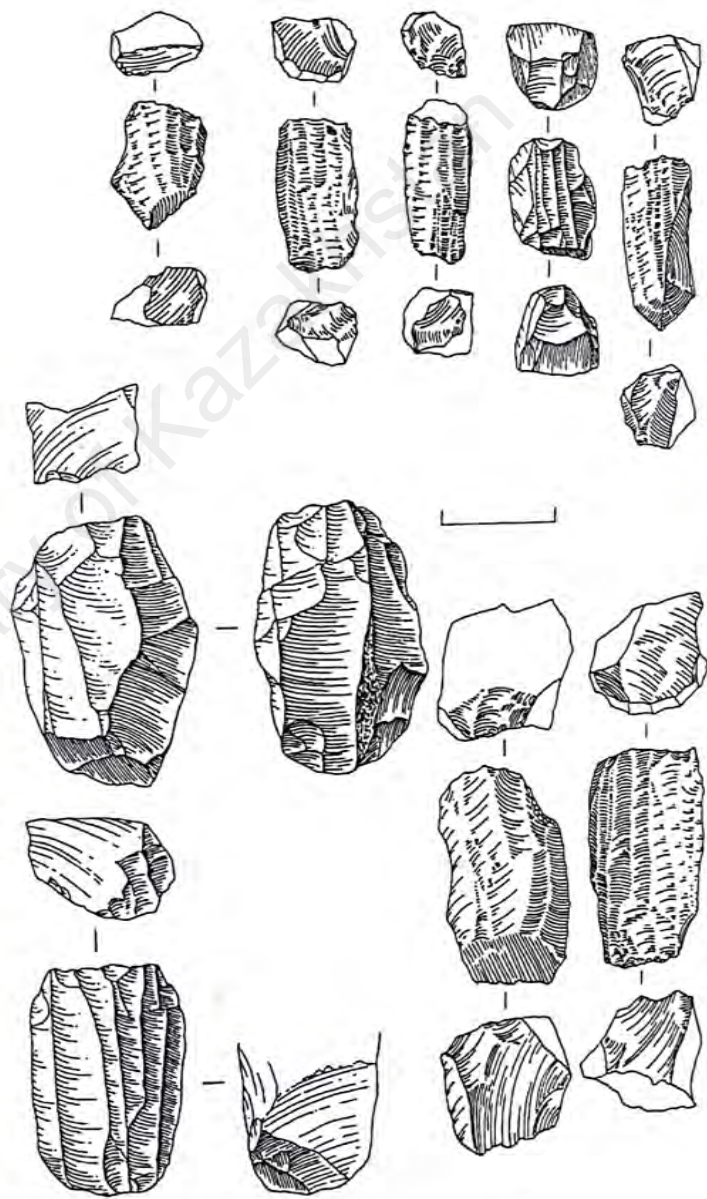


Рис. 64. Шахантай I. Нуклеусы.

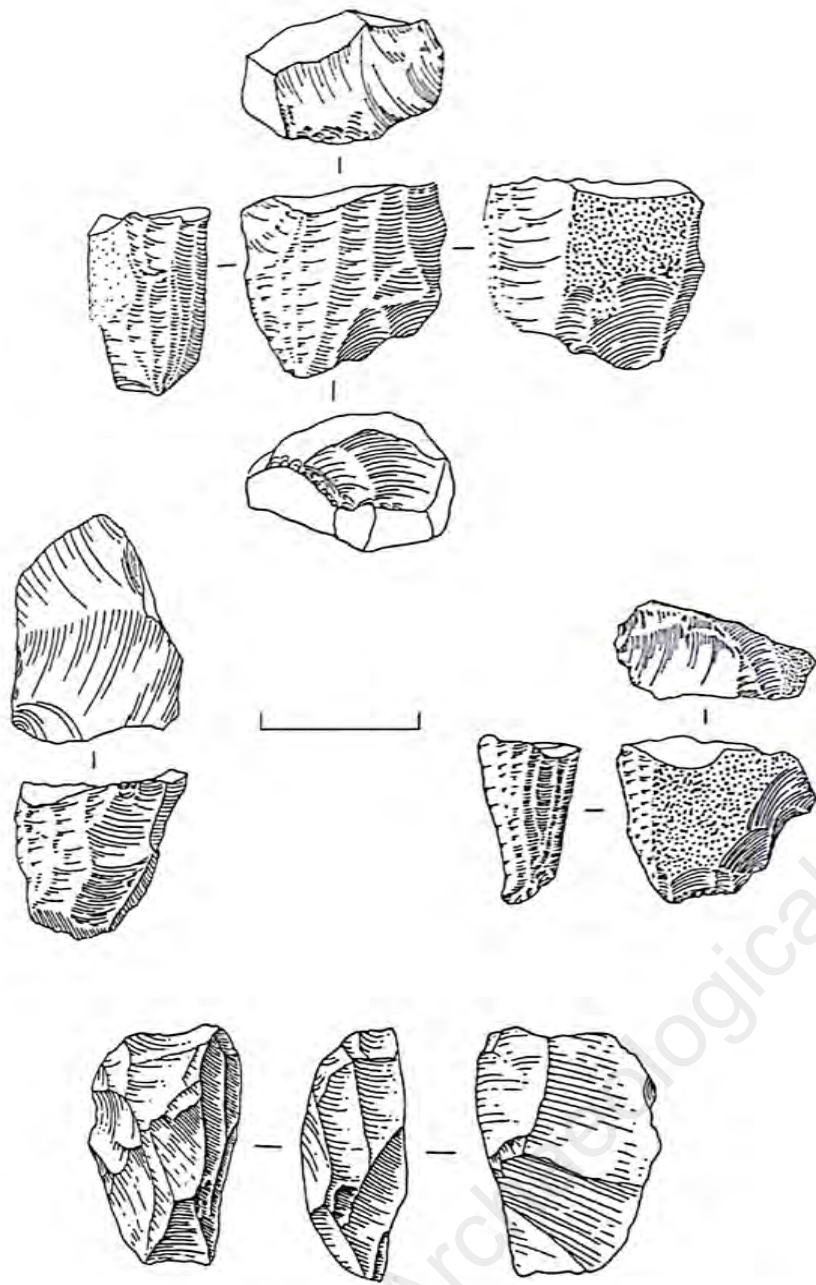


Рис. 65. Шахантай I. Нуклеусы.

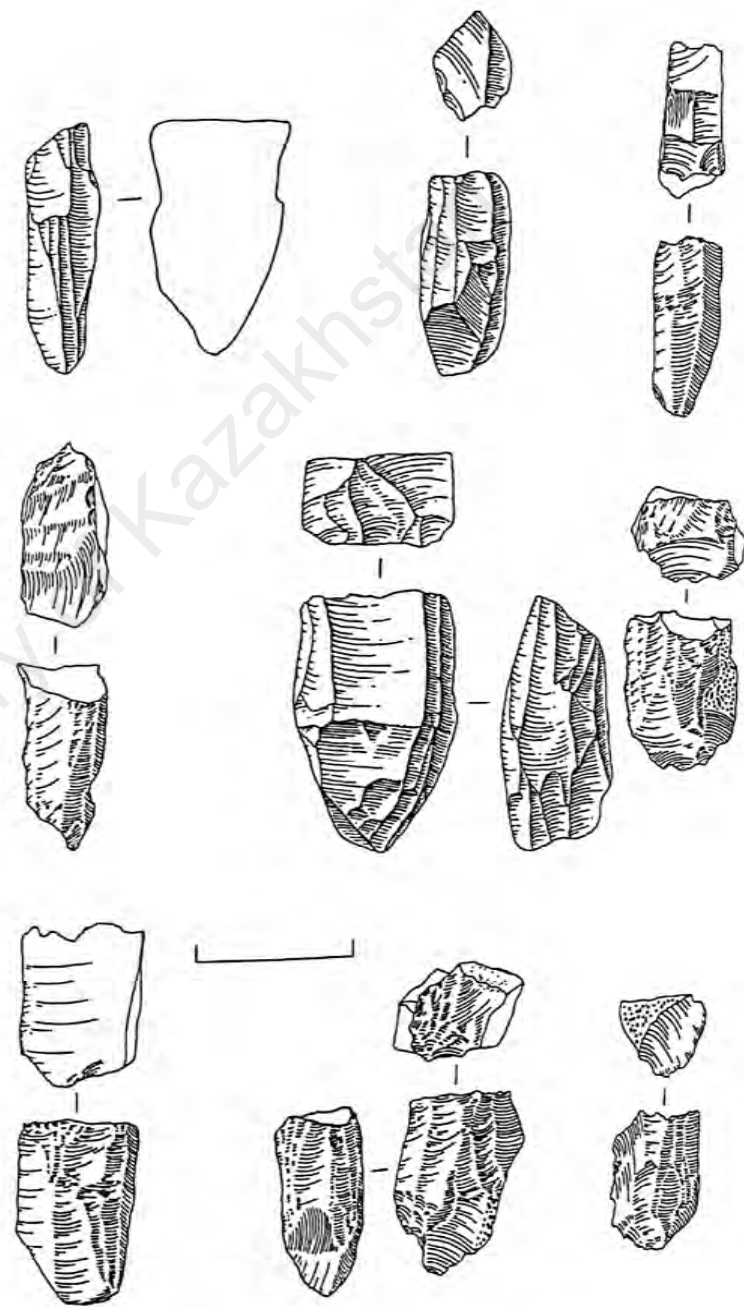


Рис. 66. Шахантай I. Нуклеусы.



Рис. 67. Шахантай 1. Нуклеусы.

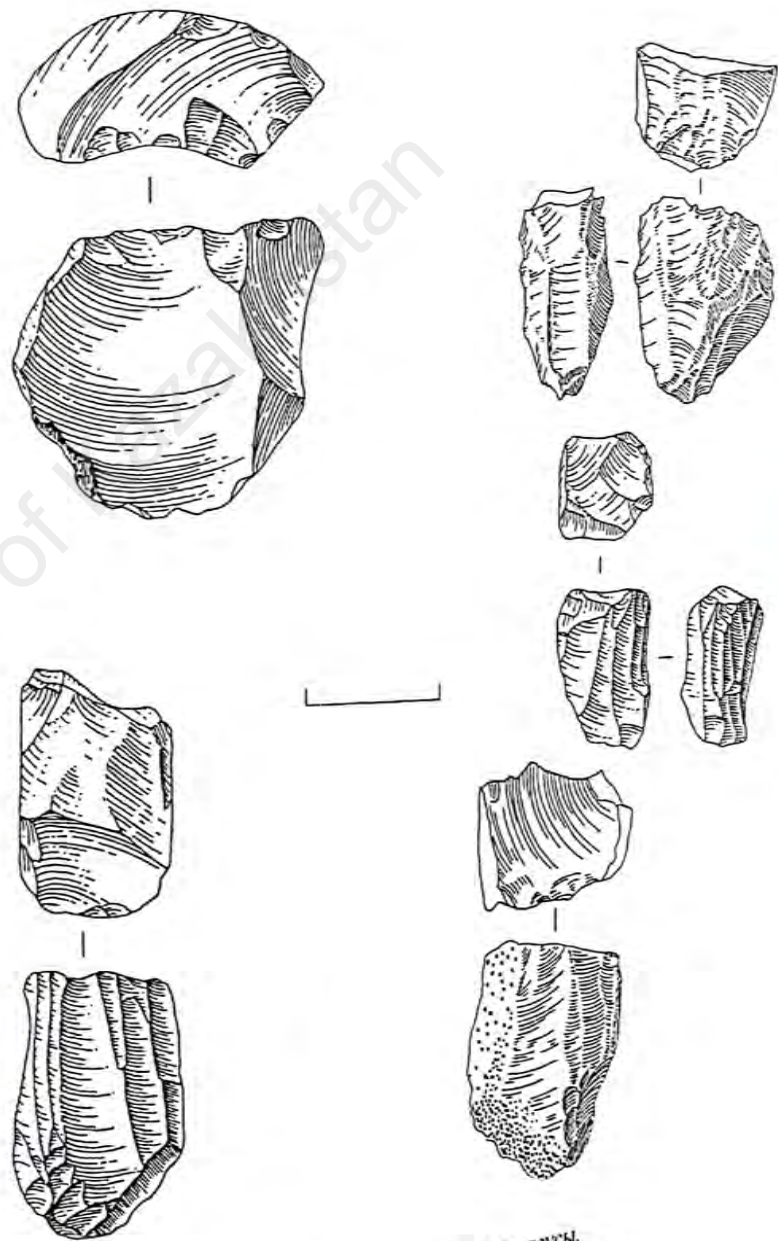


Рис. 68. Шахантай 1. Нуклеусы.



Рис. 69. Шахангай I. Нуклеусы.

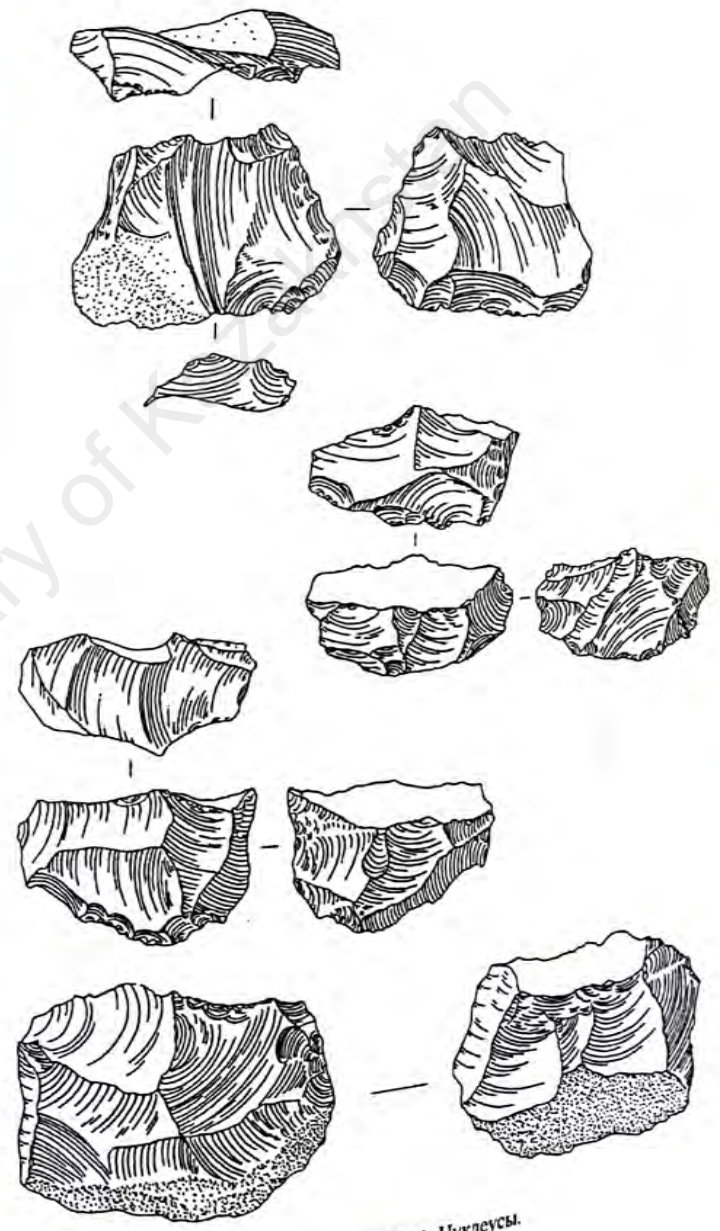


Рис. 70. Шахангай I. Нуклеусы.

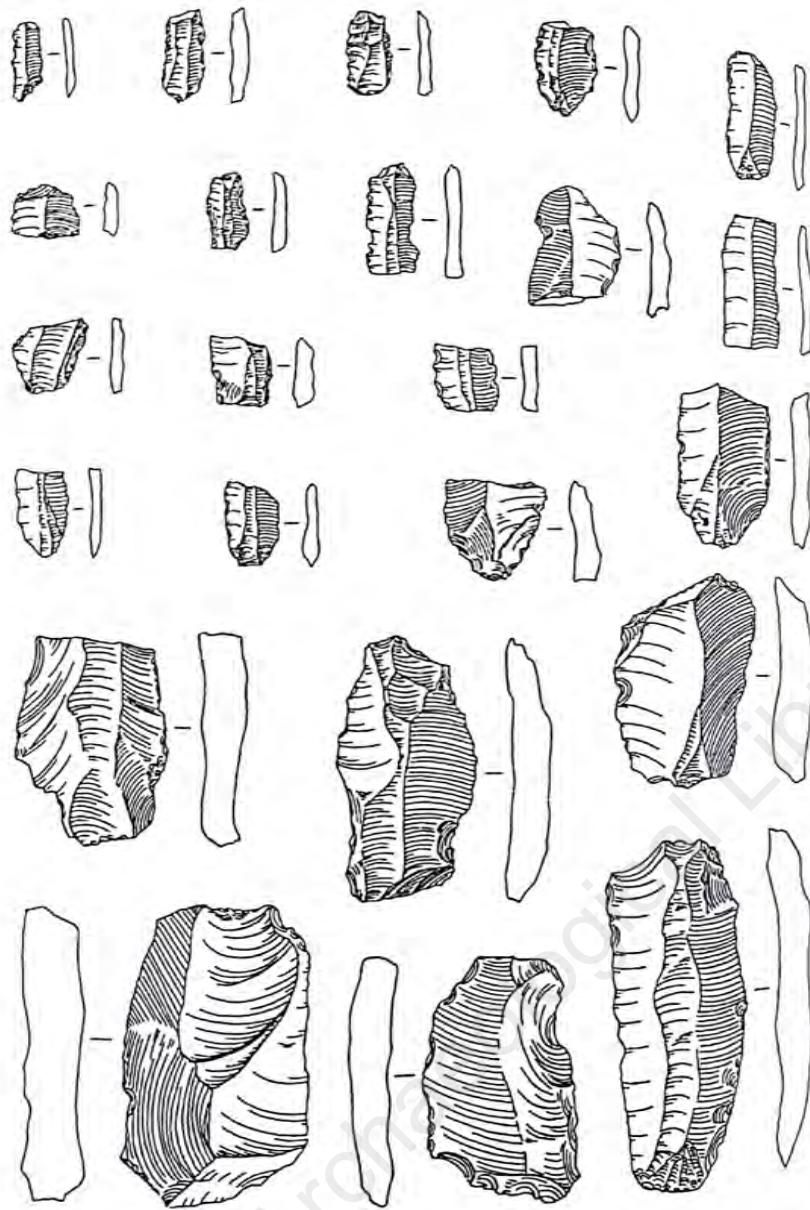


Рис 71. Шахантай I. Пластины.



Рис. 72. Шахантай I. Скрепки.

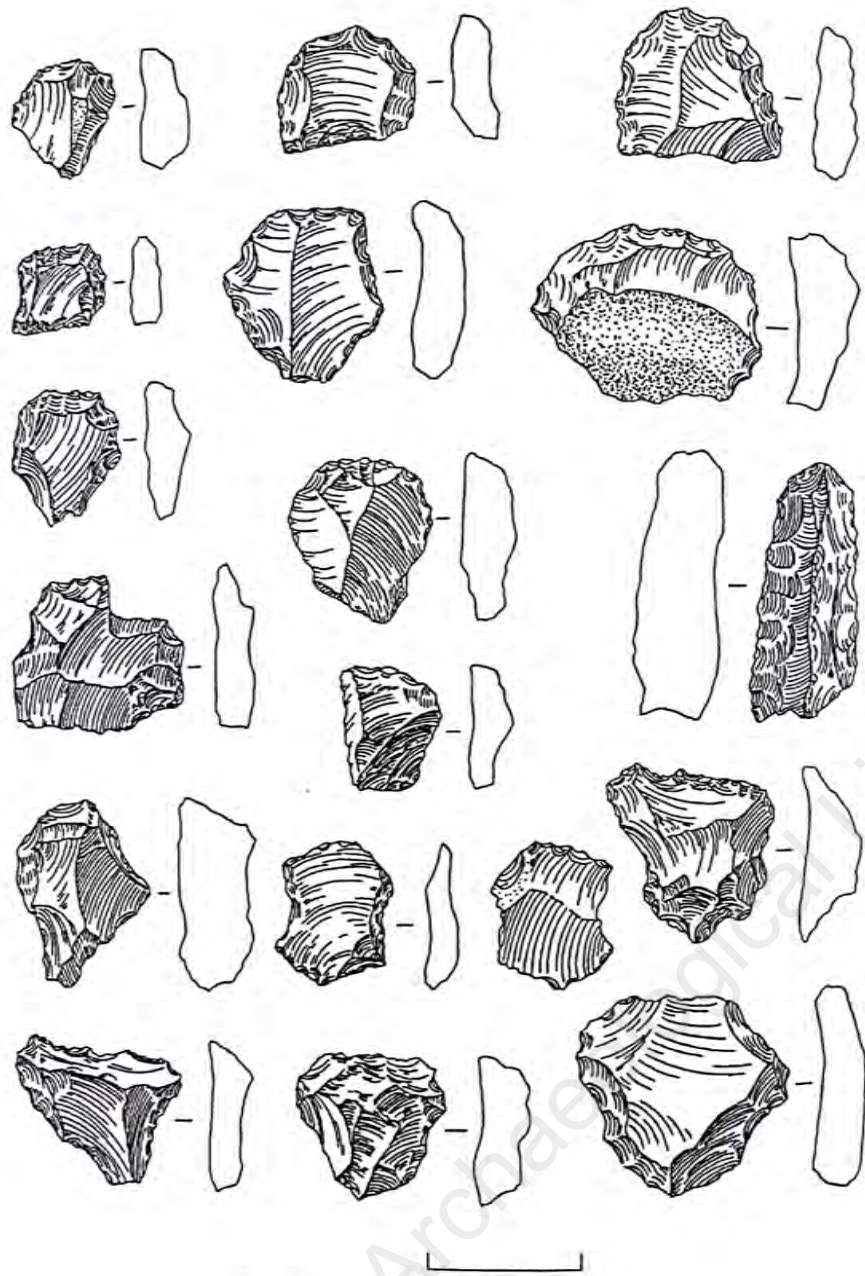


Рис. 73. Шахангай I. Скретки.

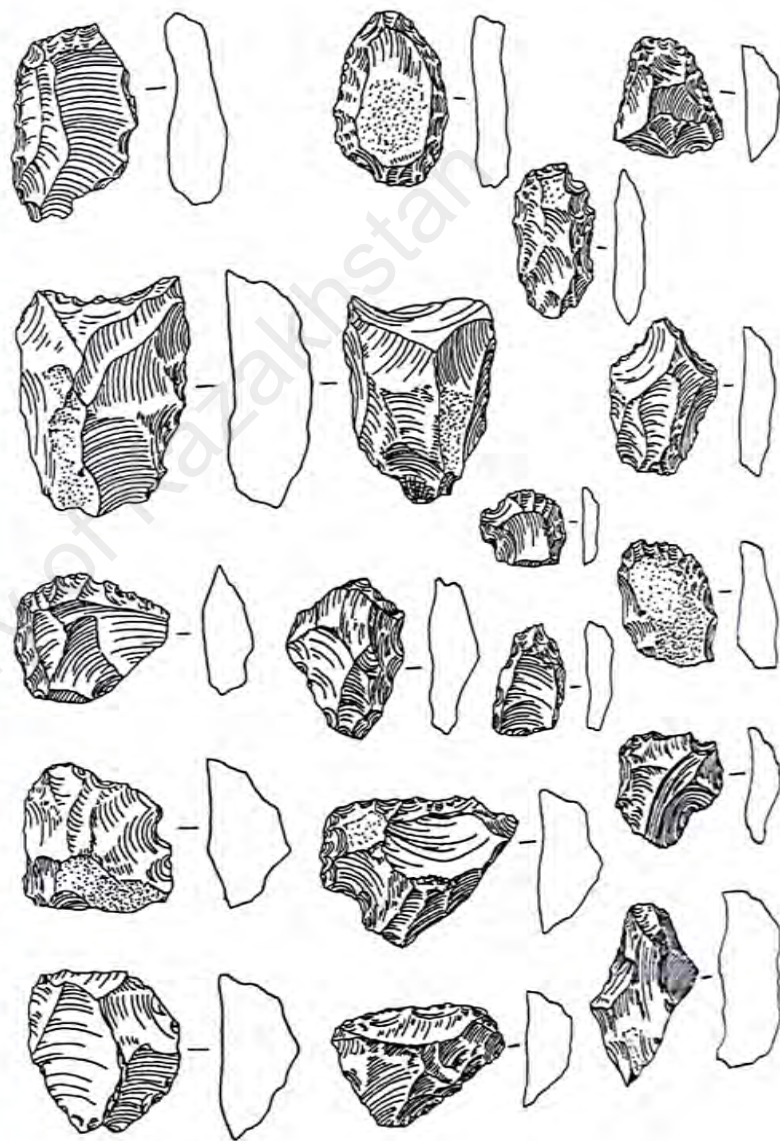


Рис. 74. Шахангай I. Скретки.

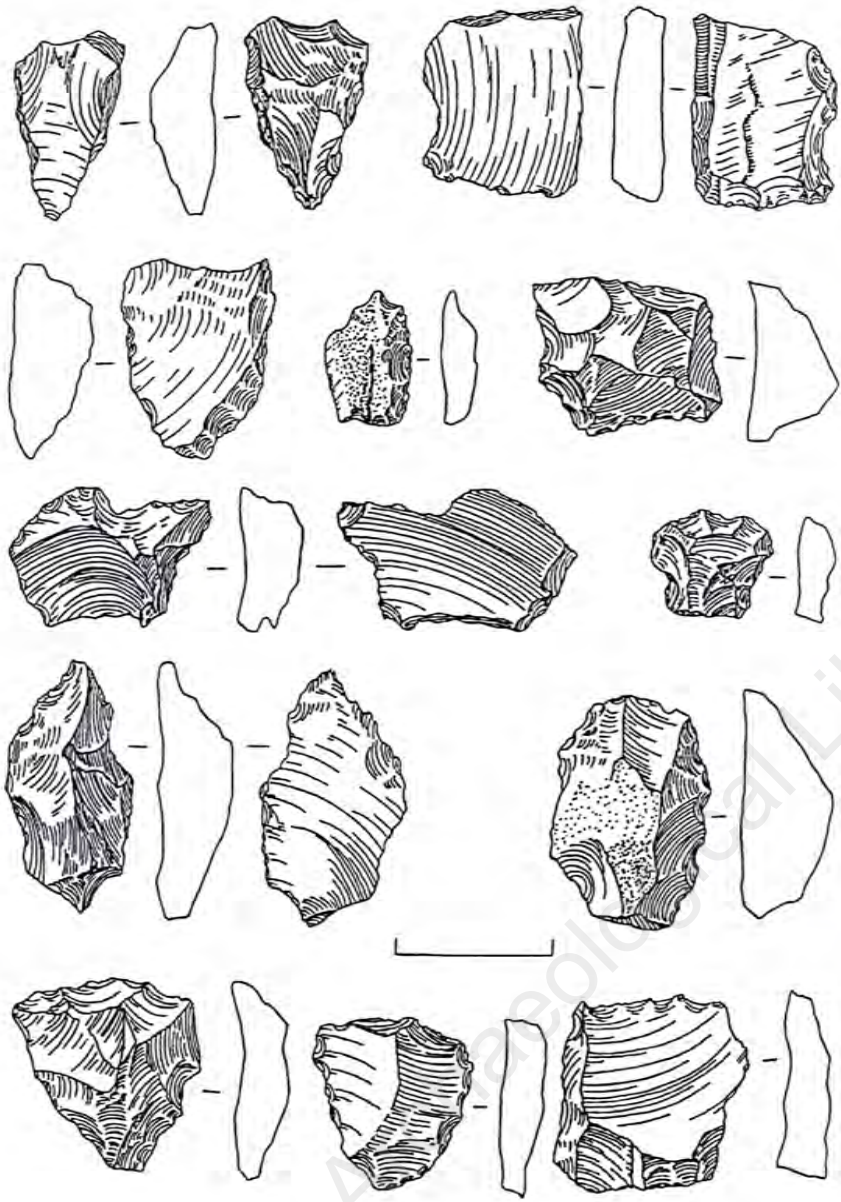


Рис. 75. Шахантай 1. Каменный инвентарь.
1-9 - оригинальные орудия; 10-12 - зубчатые орудия.

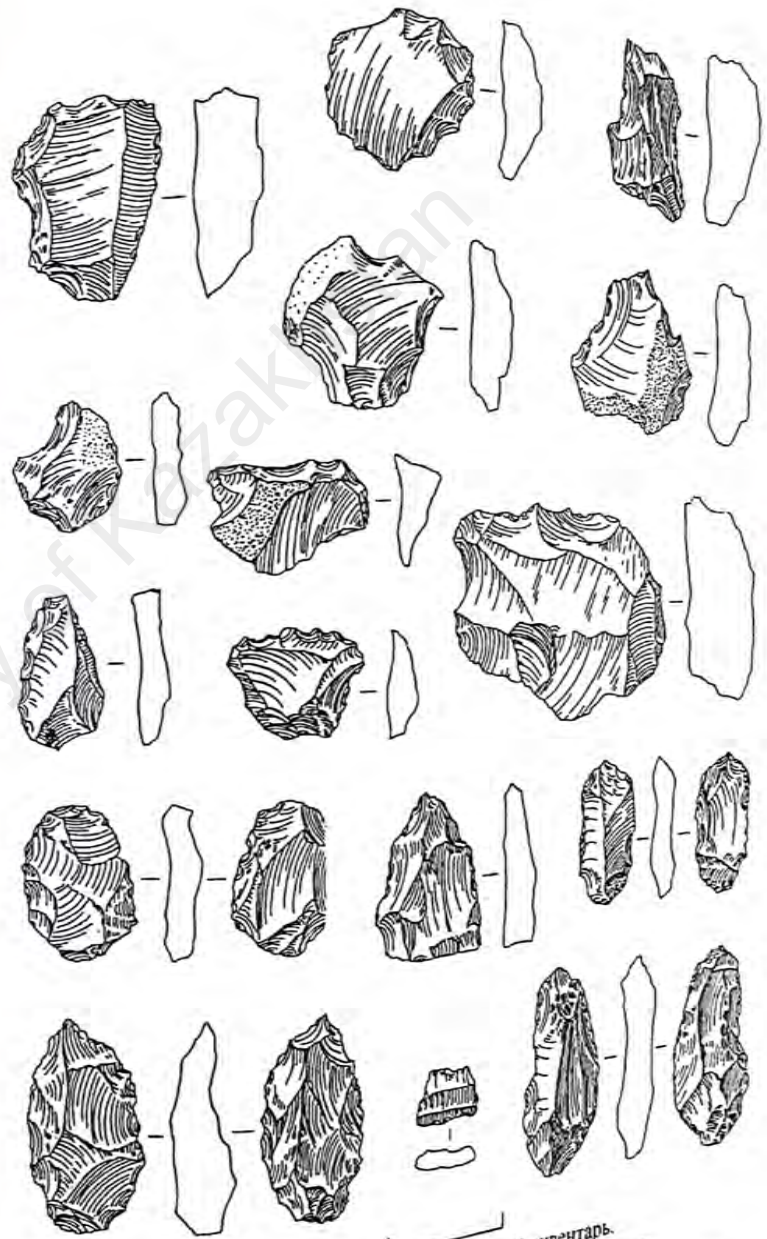


Рис. 76. Шахантай 1. Каменный инвентарь.
1 - зубчатое орудие; 2-6 - выемчатые орудия;
7-10 - зубчато-выемчатые орудия; 11, 13 - бифасиальные орудия;
12 - обломок наконечника; 14, 16 - атипичные наконечники;
15 - тралезия.

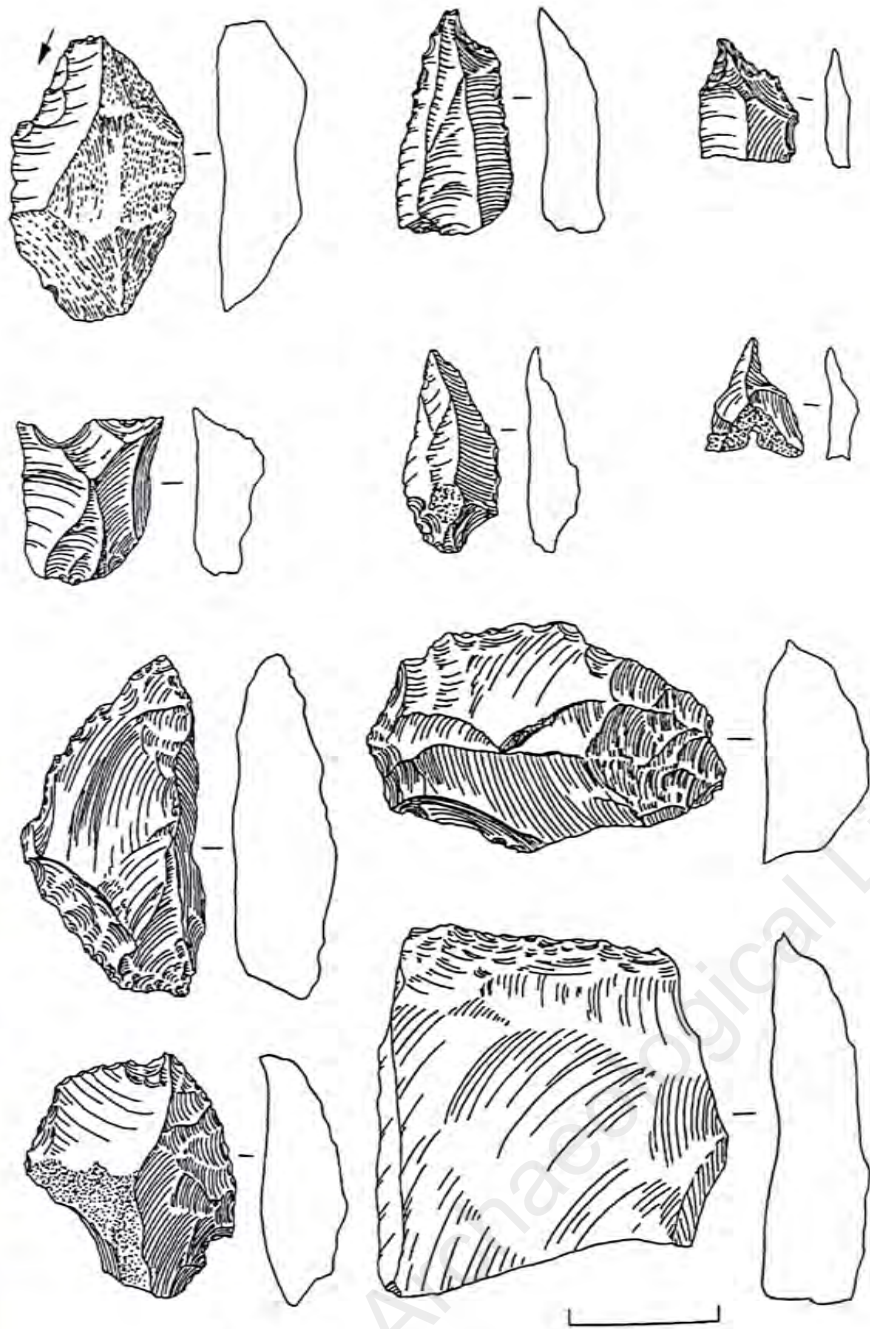


Рис. 77. Шахантай I. Каменный инвентарь.
1 – резчик; 2, 3 – провертки;
4-6 – проколки; 7-10 – скребла.

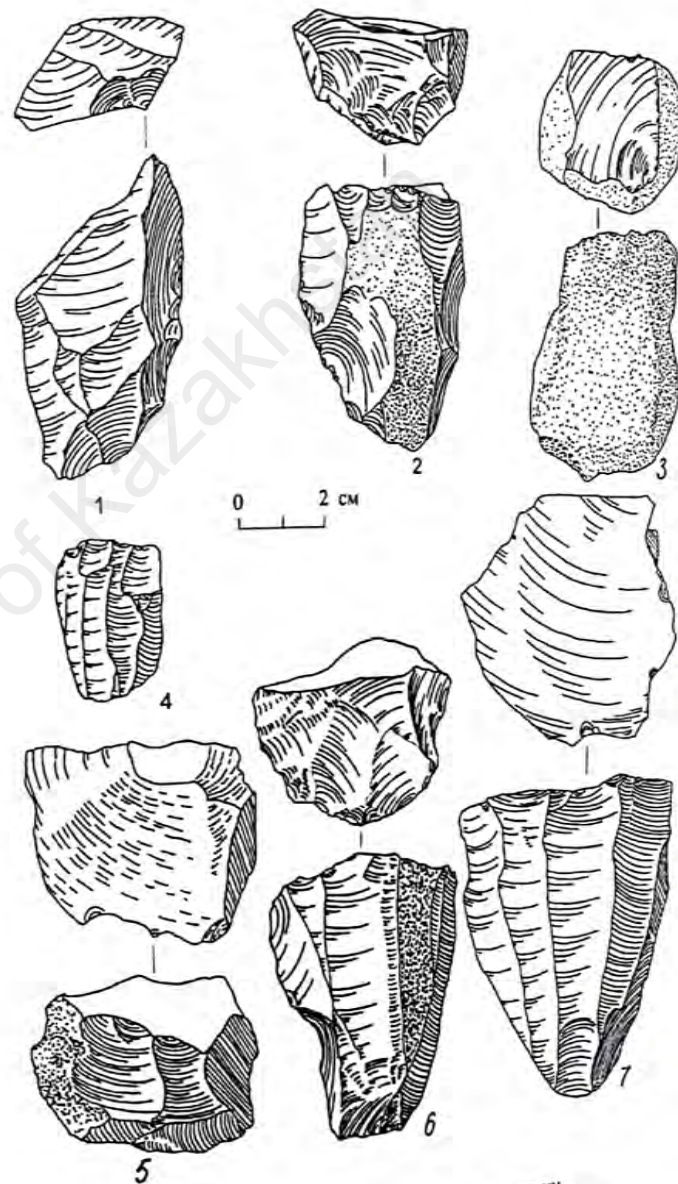


Рис. 78. Сорколь I. Каменный инвентарь.
1, 2 – пренуклеусы; 3 – преформа;
4-6 – нуклеусы

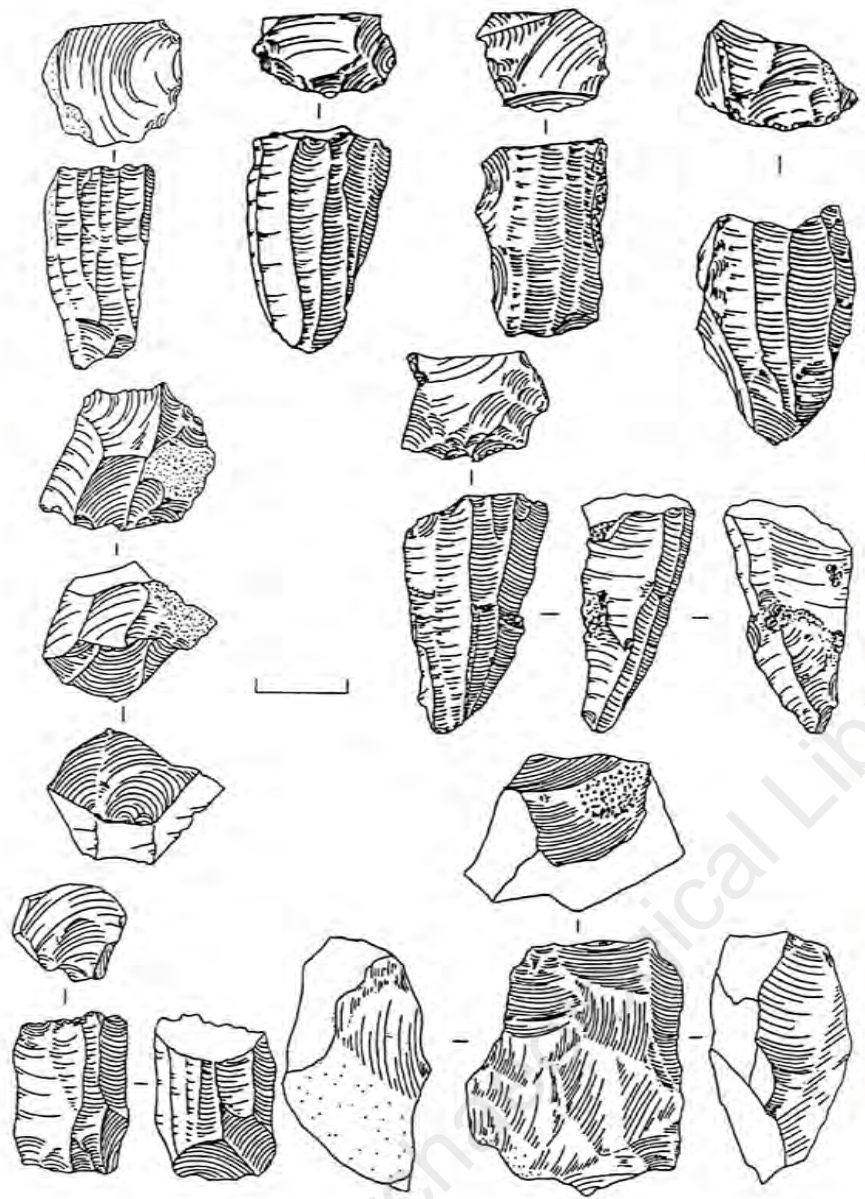


Рис. 79. Сорколь I. Нуклеусы.

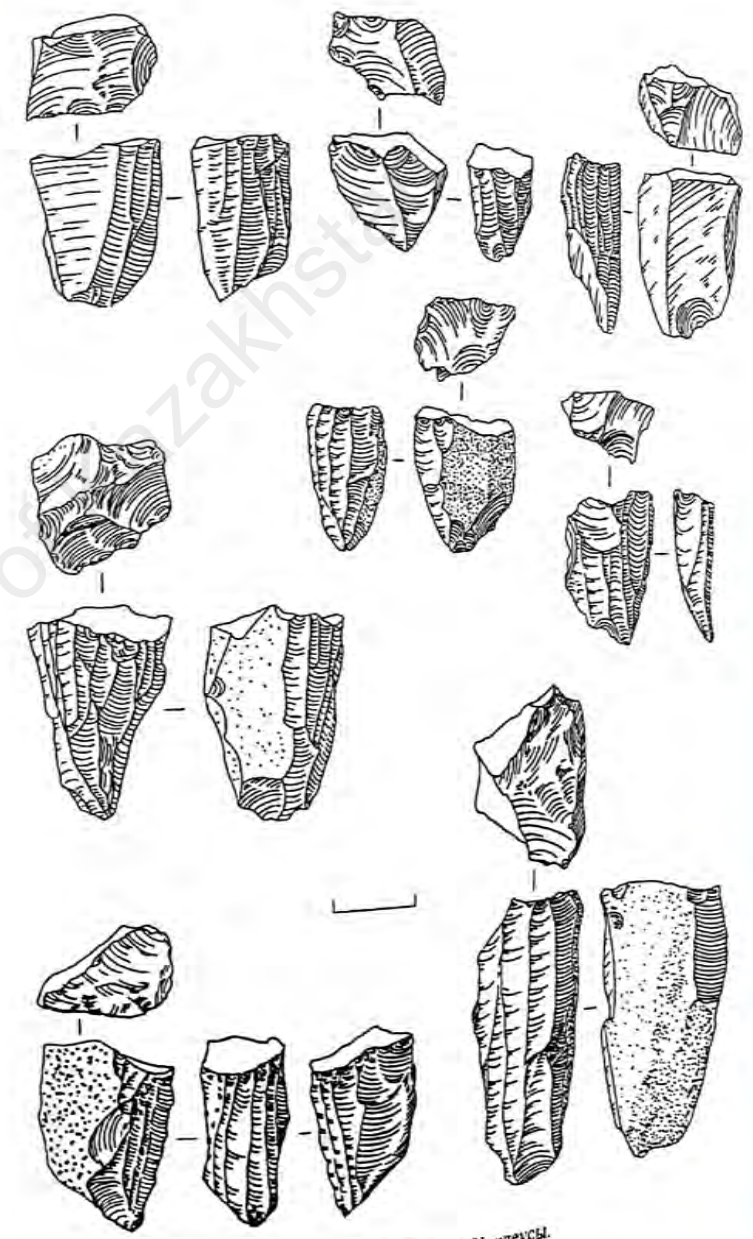


Рис. 80. Сорколь I. Нуклеусы.

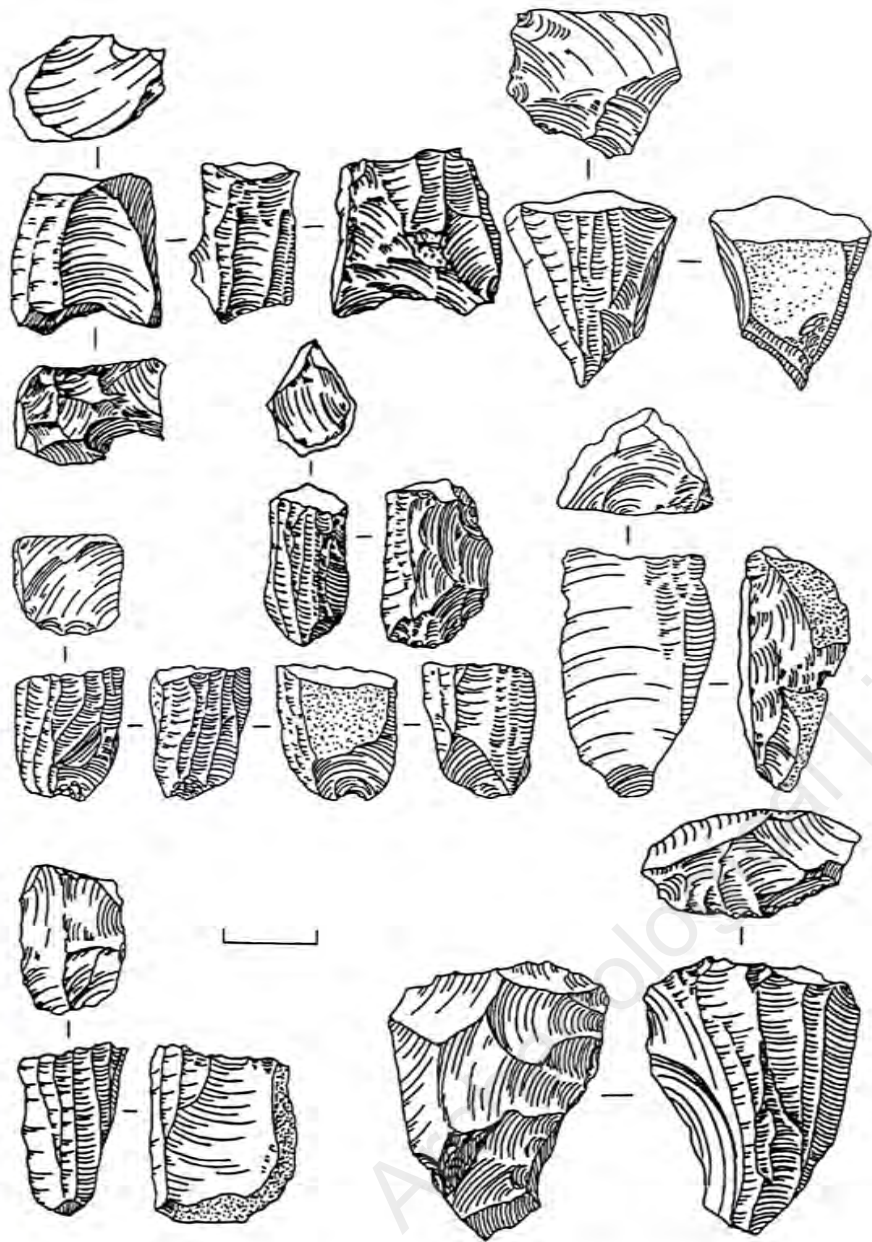


Рис. 81. Сорколь 1. Нуклеусы.

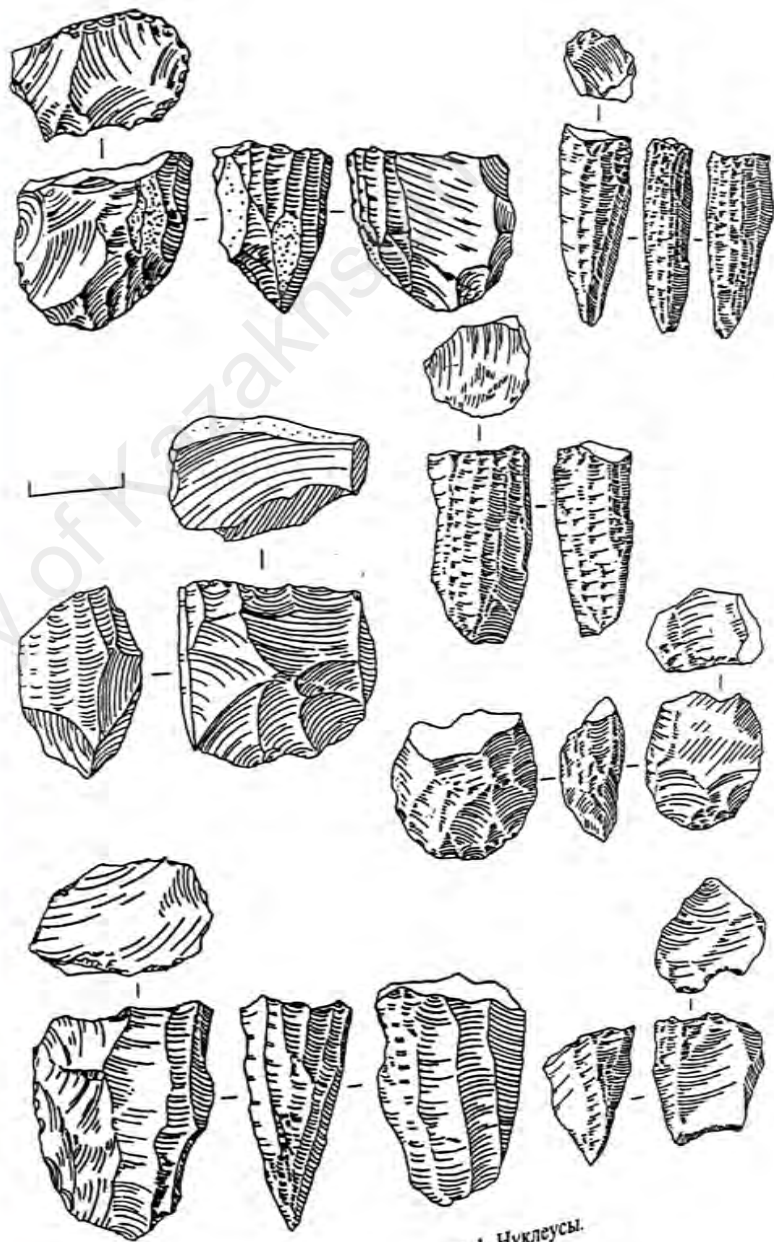


Рис. 82. Сорколь 1. Нуклеусы.

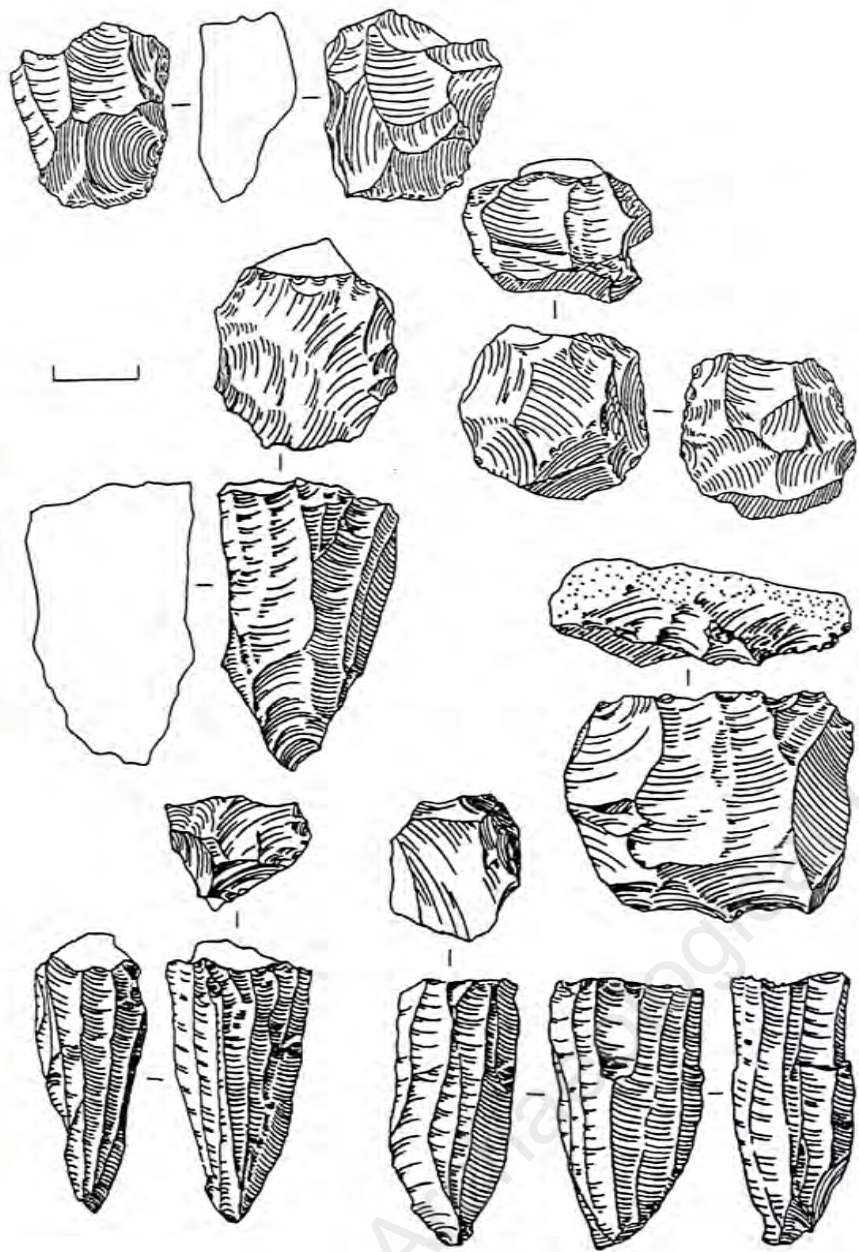


Рис. 83. Сорколь 1. Нуклеусы.

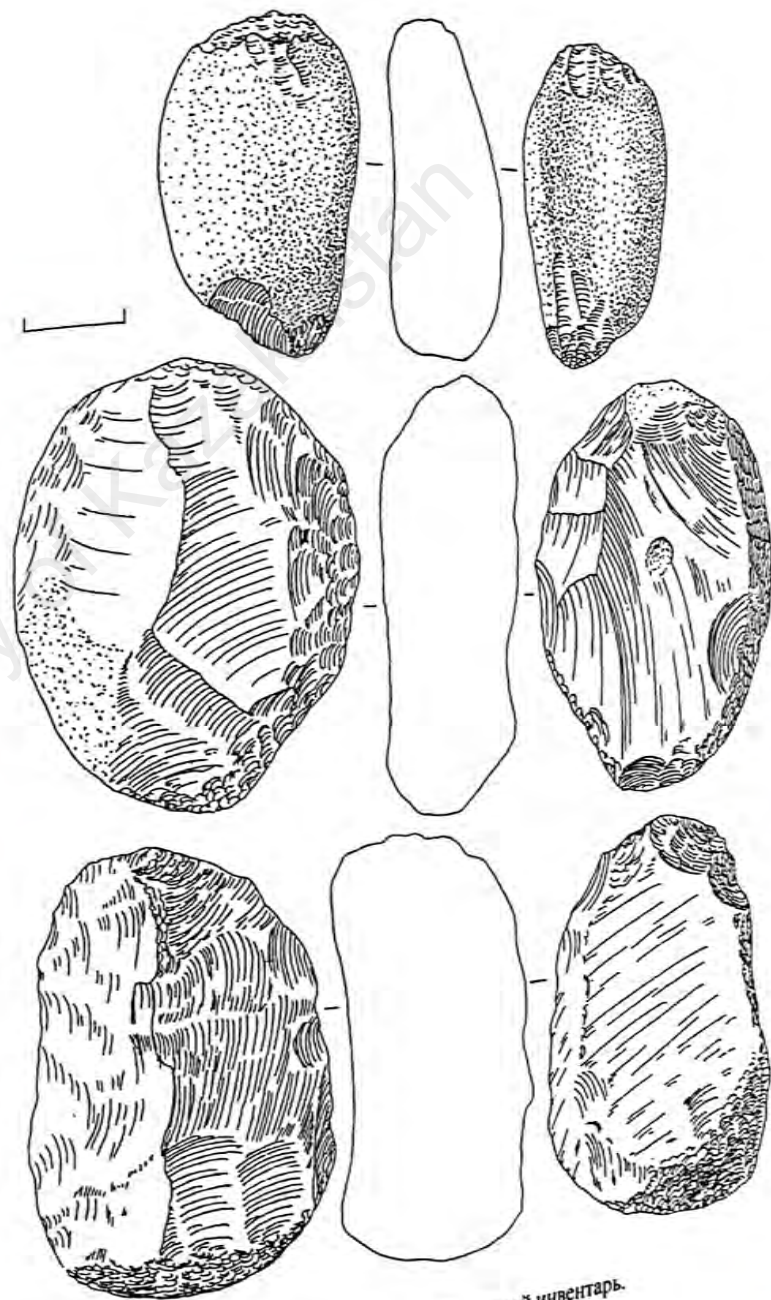


Рис. 84. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
1, 3 - отбойники; 2 - ретушер.

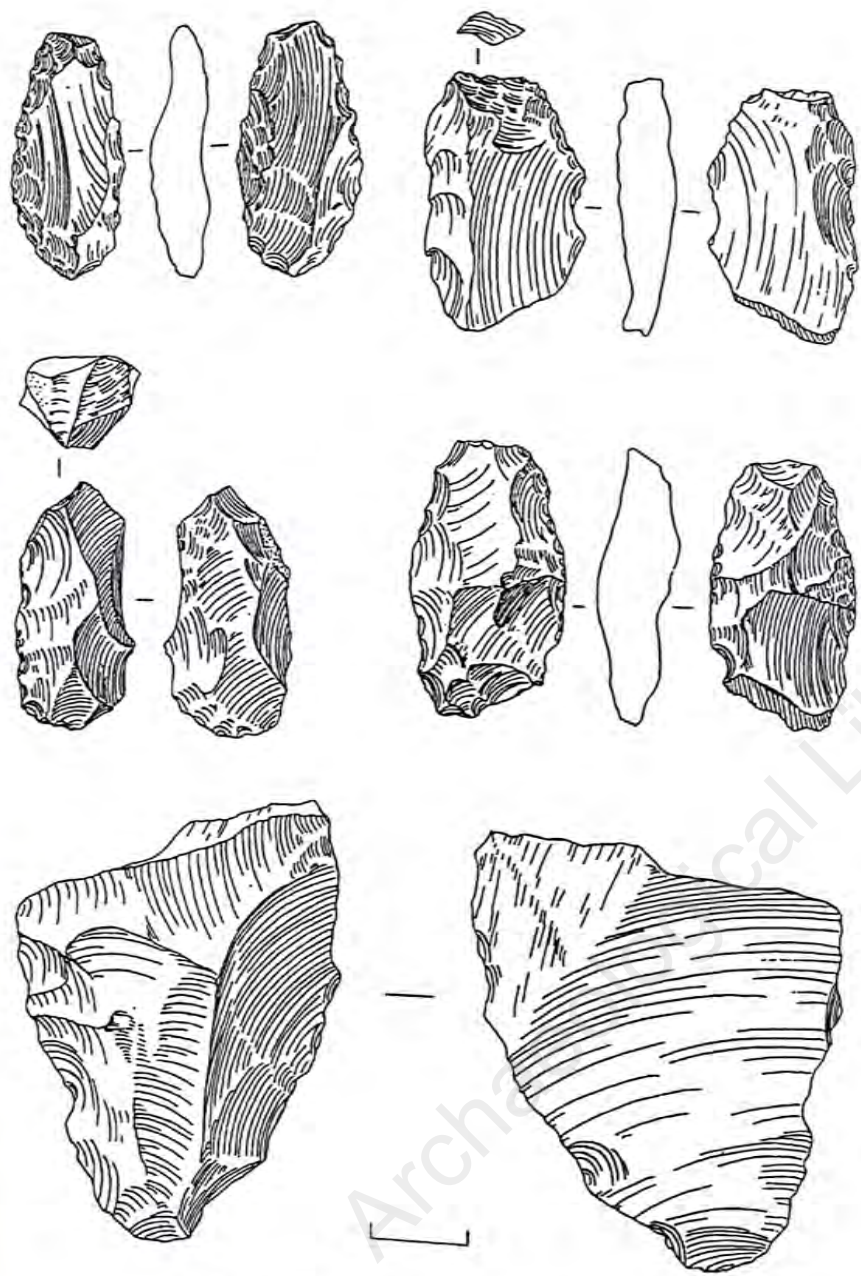


Рис. 85. Сорколь 1. Бифасиальные орудия.

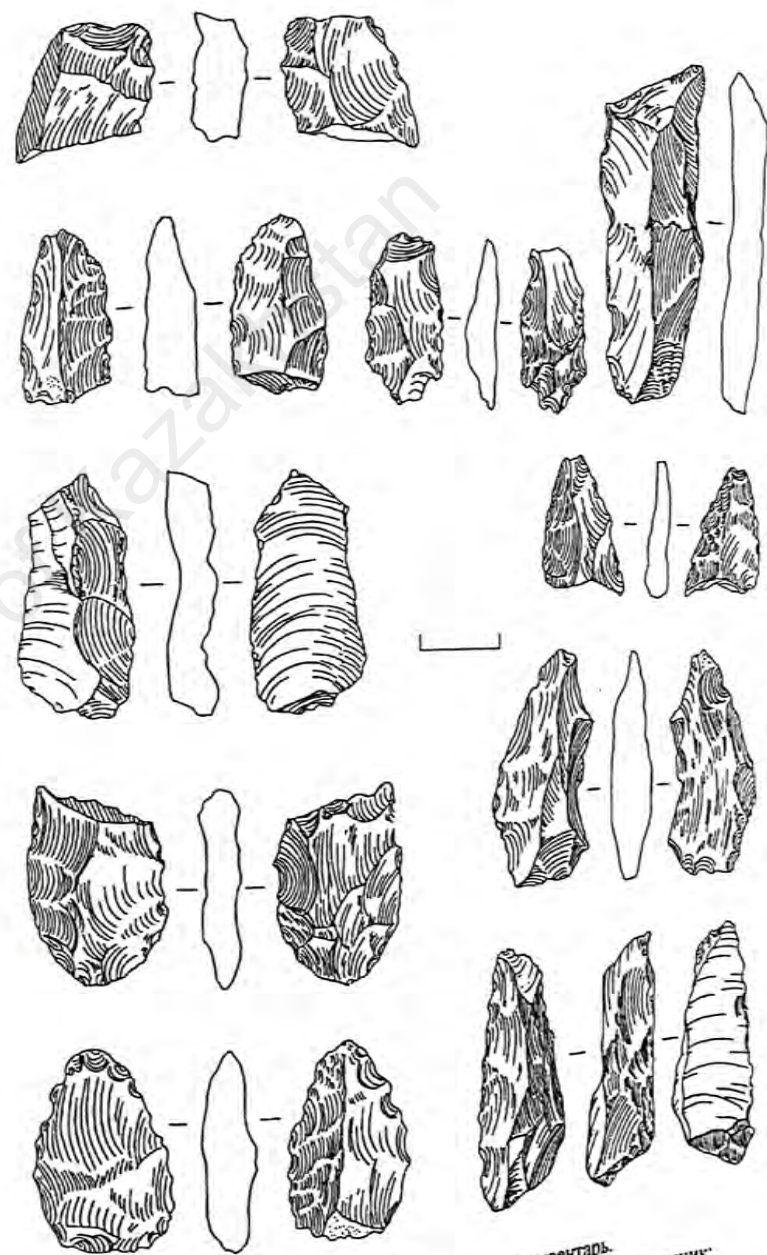


Рис. 86. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
 1, 2, 6 - обломки наконечников; 3 - атипичный наконечник;
 4, 5 - пластины с ретушью; 7, 8 - обломки бифасиальных орудий;
 9 - бифасиальное орудие; 10 - скребло.

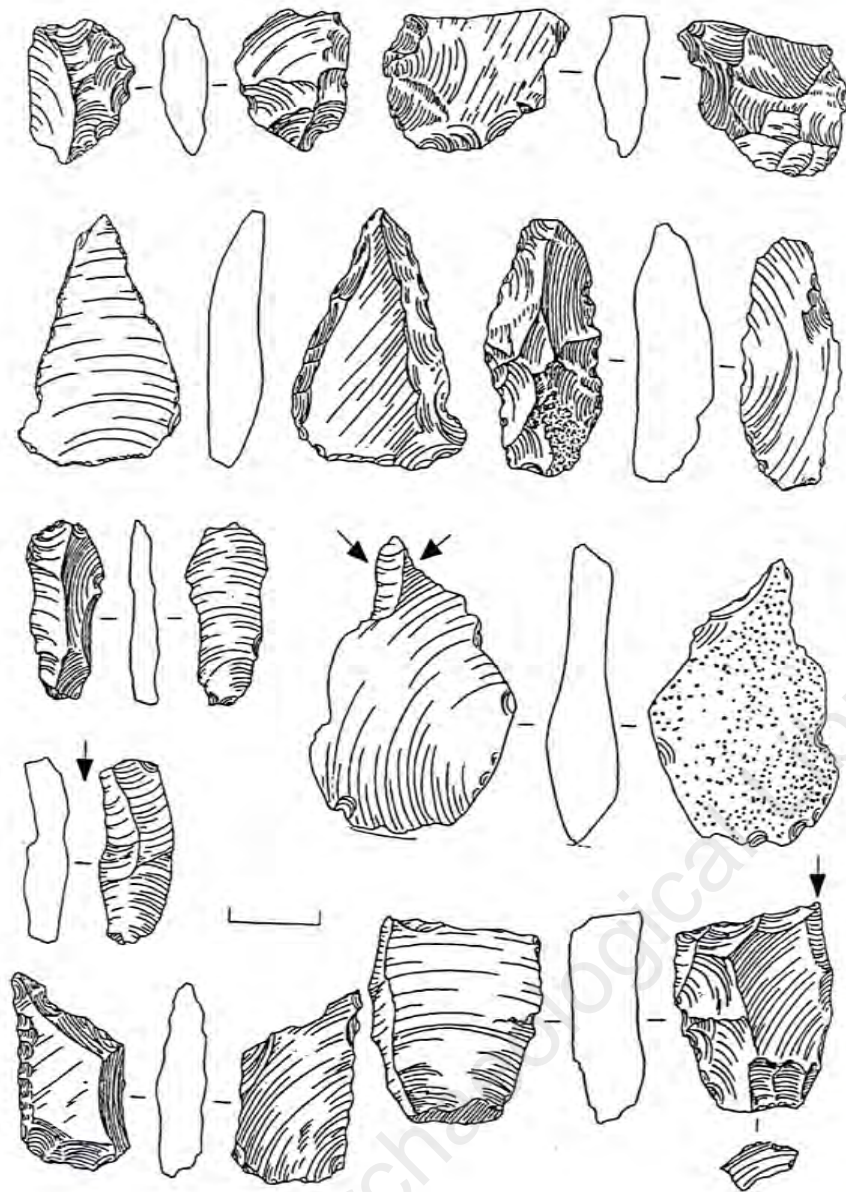


Рис. 87. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
 1, 2 - обломки бифасиальных орудий; 3 - скребок;
 4 - скребло; 5 - пластинка с ретушью; 6, 7 - резцы;
 8 - оригинальное орудие; 9 - скребок-пуклеус-резец.



Рис. 88. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
 1 - долотовидное орудие; 2-4 - скребла.

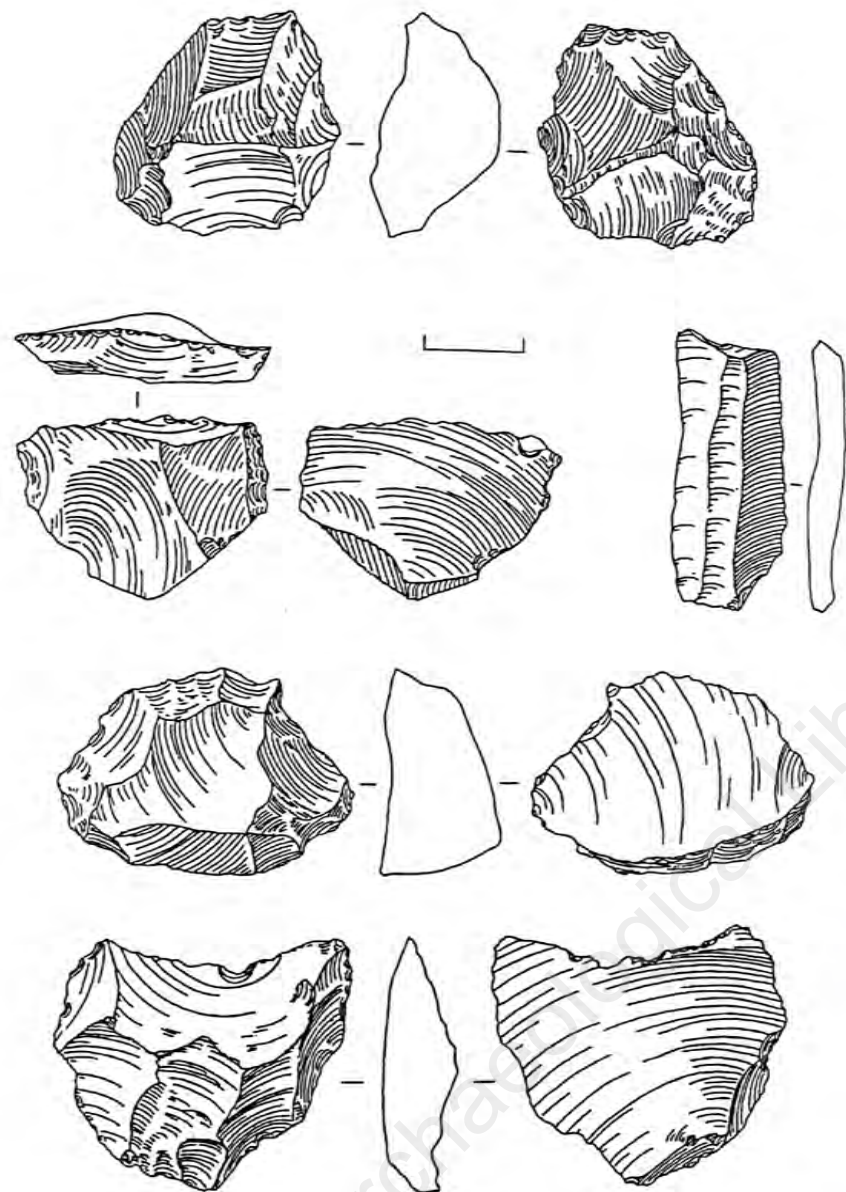


Рис. 89. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
1, 2, 5 – скребки; 3 - пластина с ретушью;
4 - зубчатое орудие.

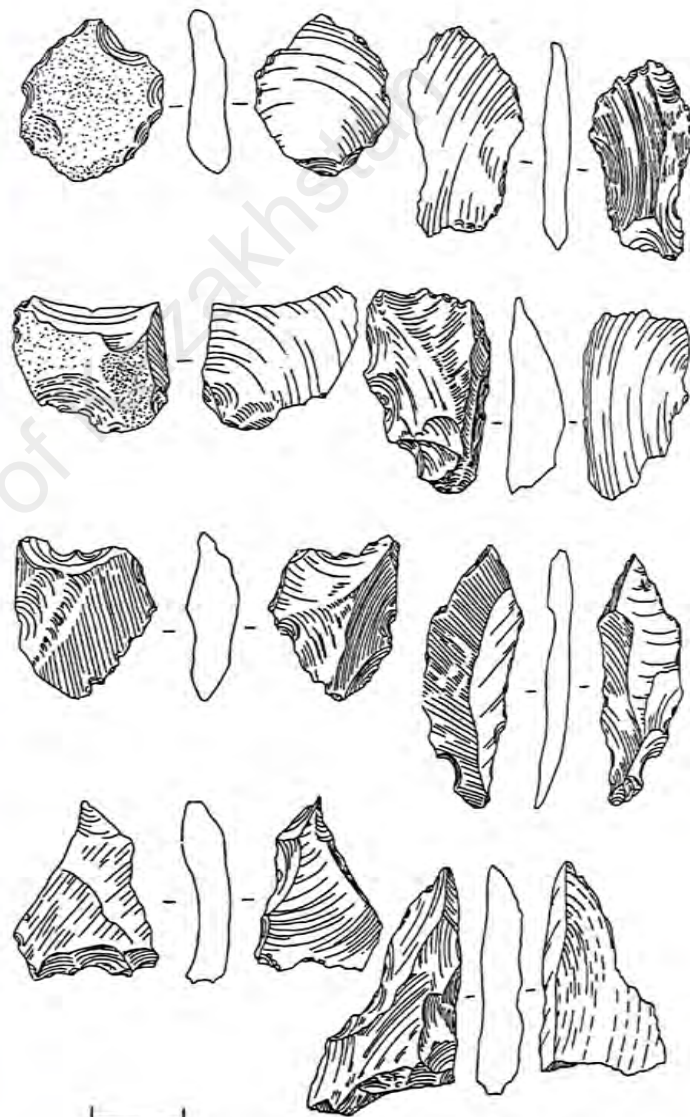


Рис. 90. Сорколь 1. Каменный инвентарь.
1, 4 - зубчато-выемчатые орудия; 2, 3, 7, 8 - выемчатые орудия;
5, 6 - зубчатые орудия.

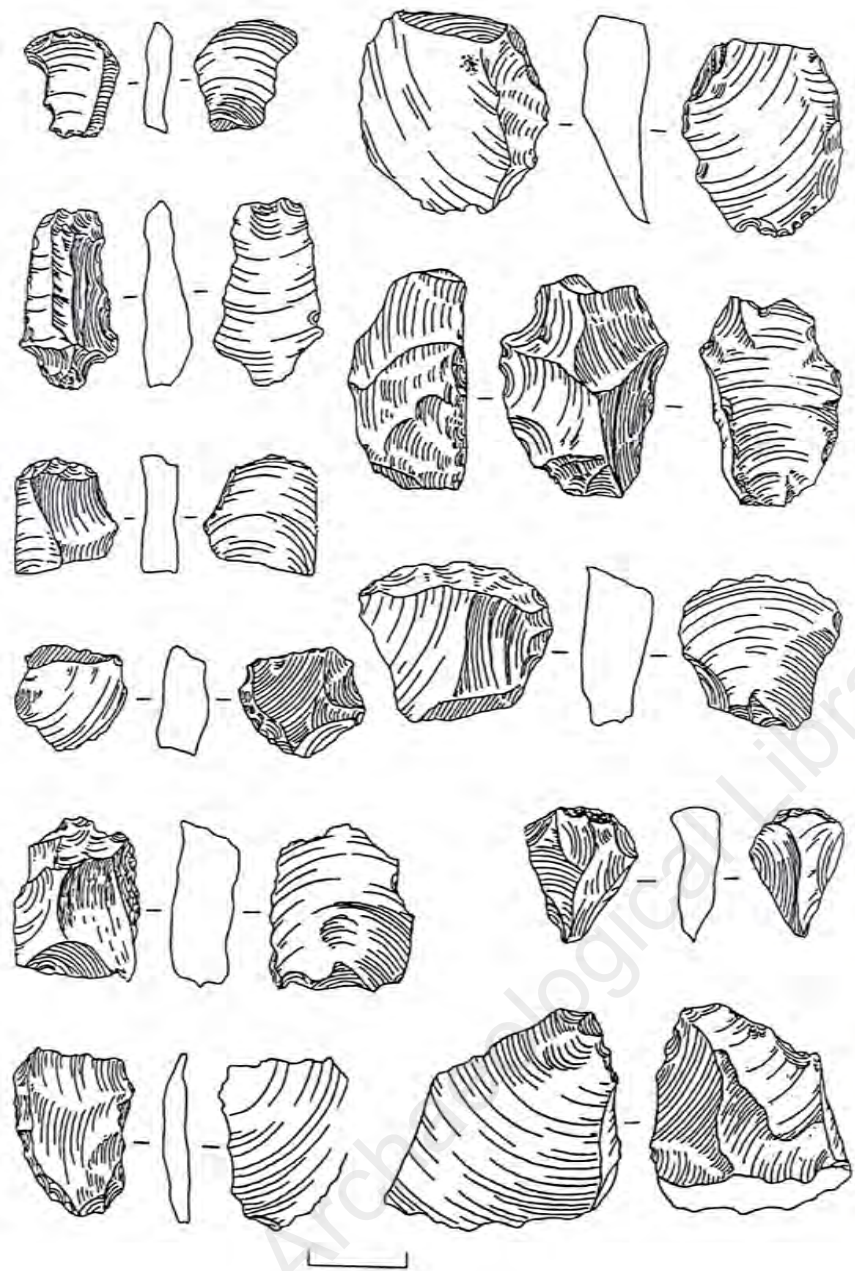


Рис. 91. Сорколь I. Скребки.

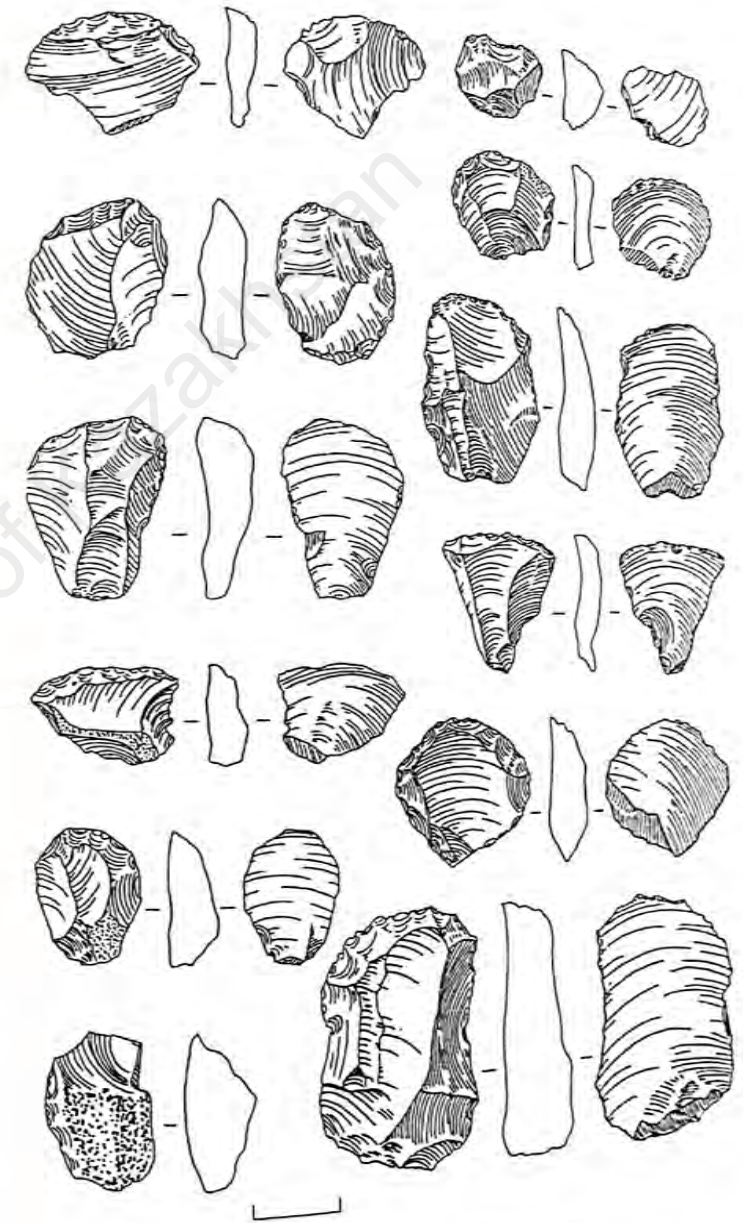


Рис. 92. Сорколь I. Скребки.

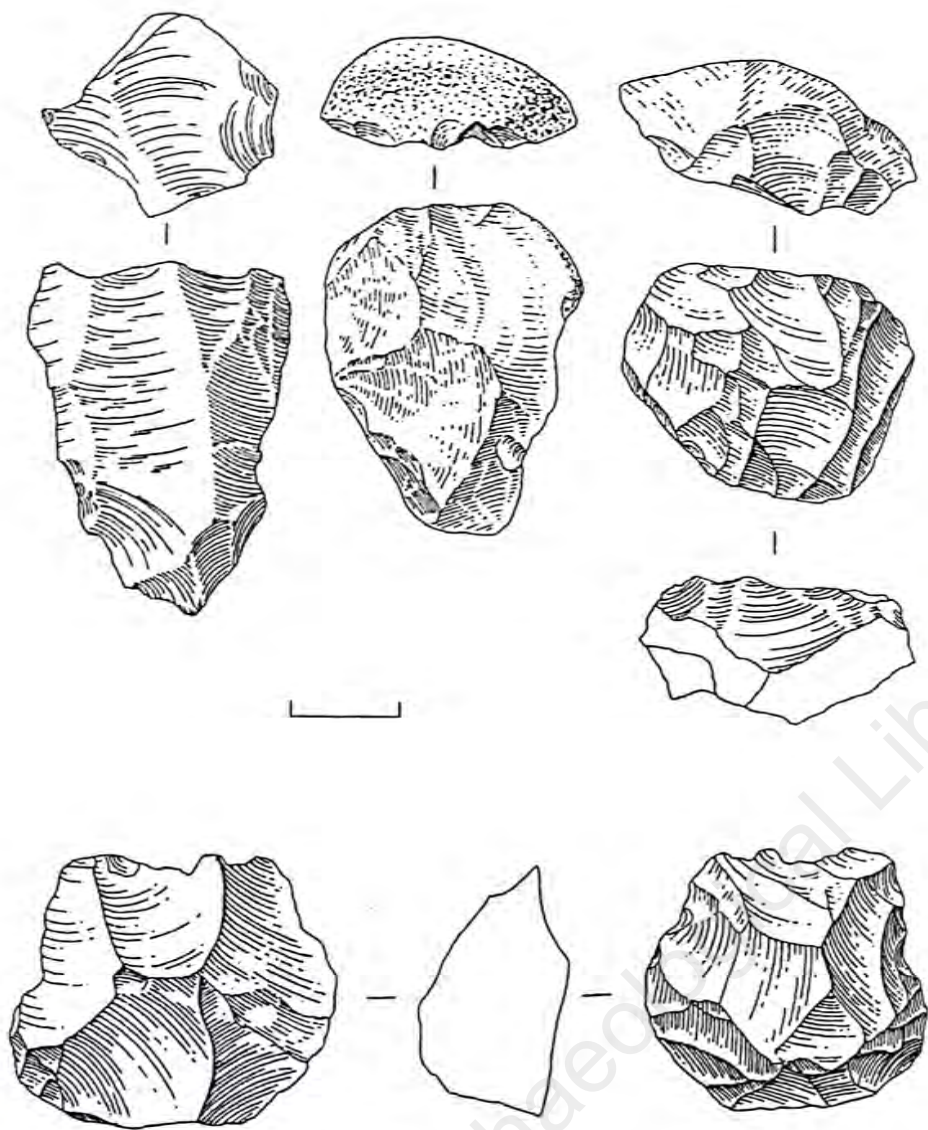


Рис. 93. Сорколь 2. Нуклеусы.

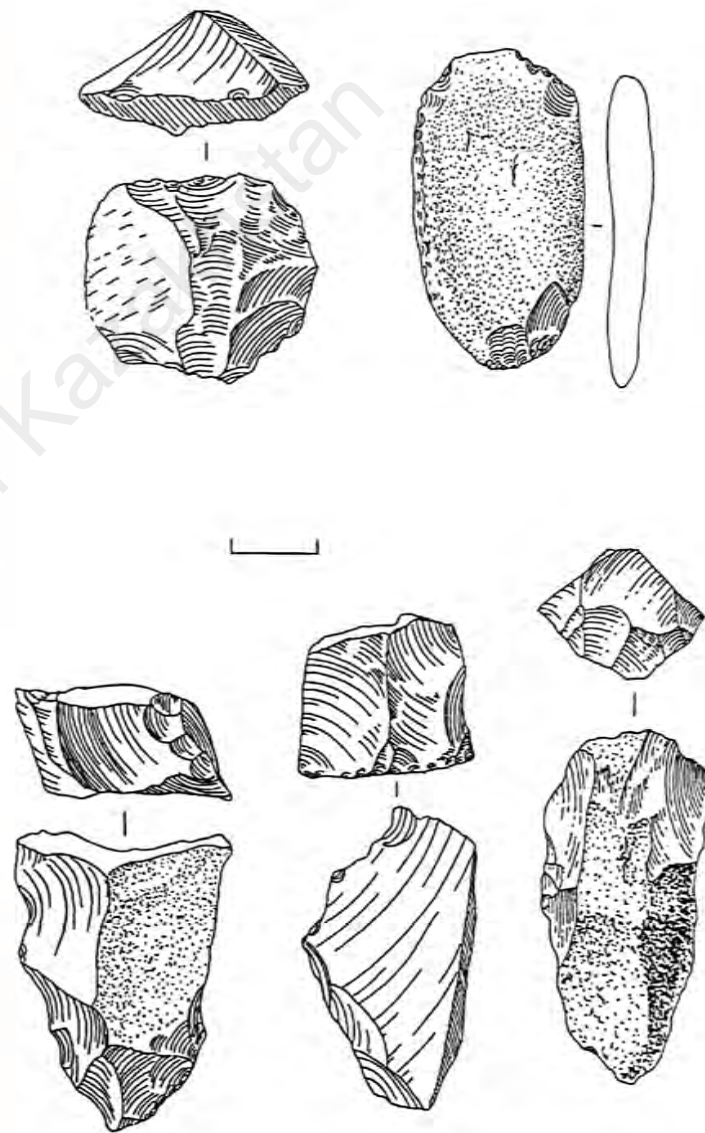


Рис. 94. Сорколь 2. Каменный инвентарь.
1, 5 – нуклеусы; 2 – ретушёр; 3, 4 – пренуклеусы.

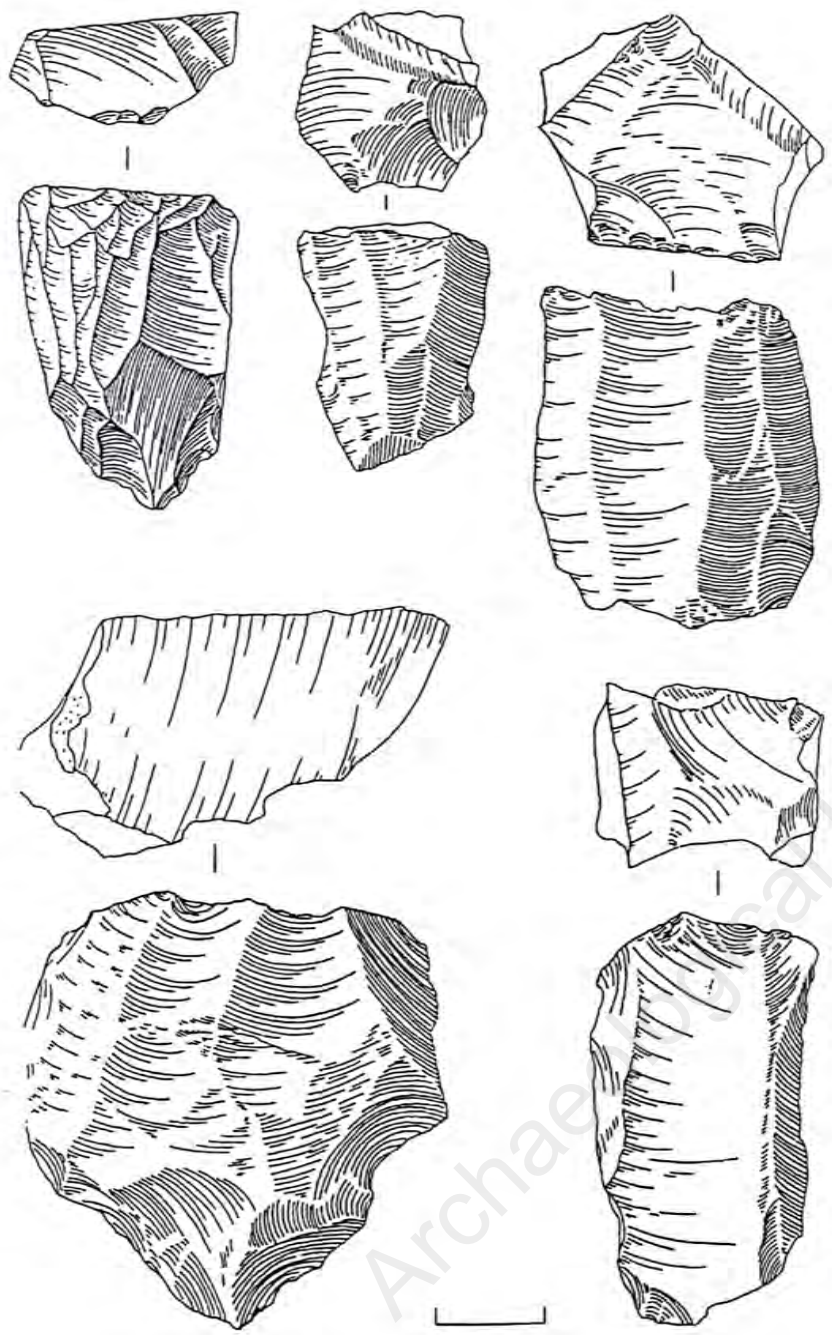


Рис. 95. Сорколь 2. Нуклеусы.

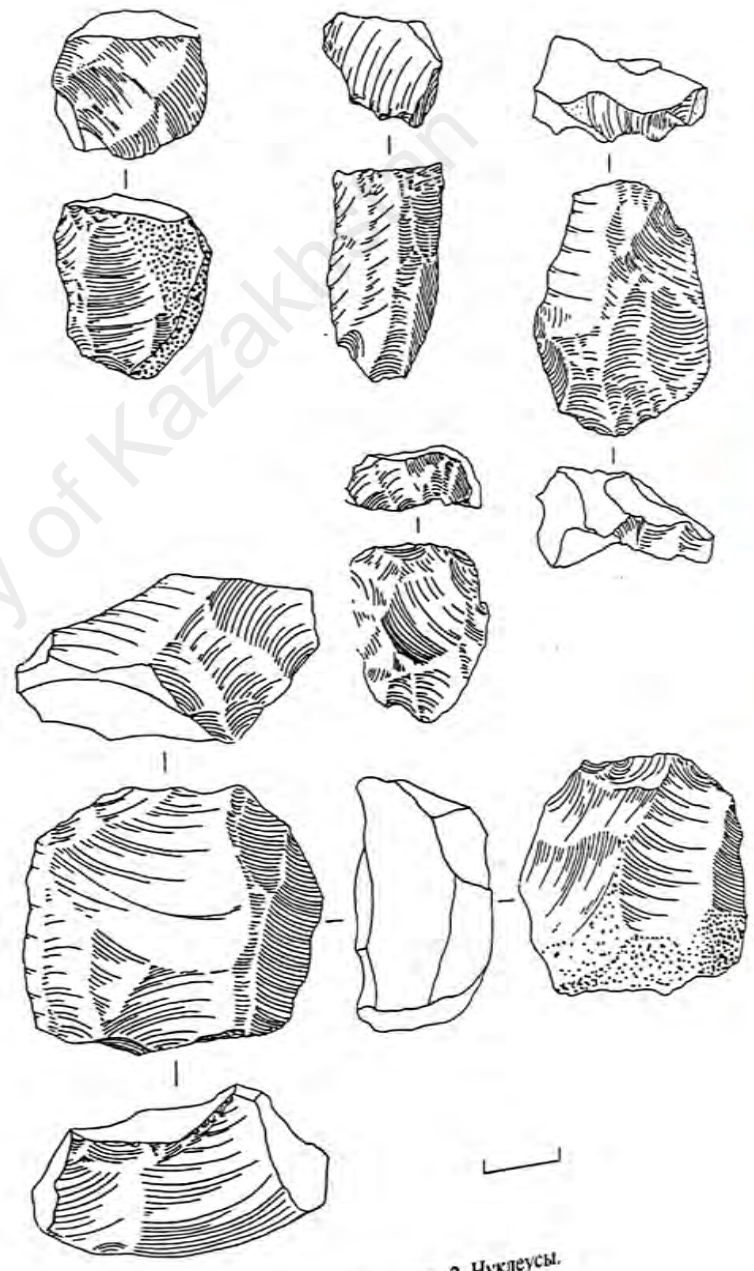


Рис. 96. Сорколь 2. Нуклеусы.

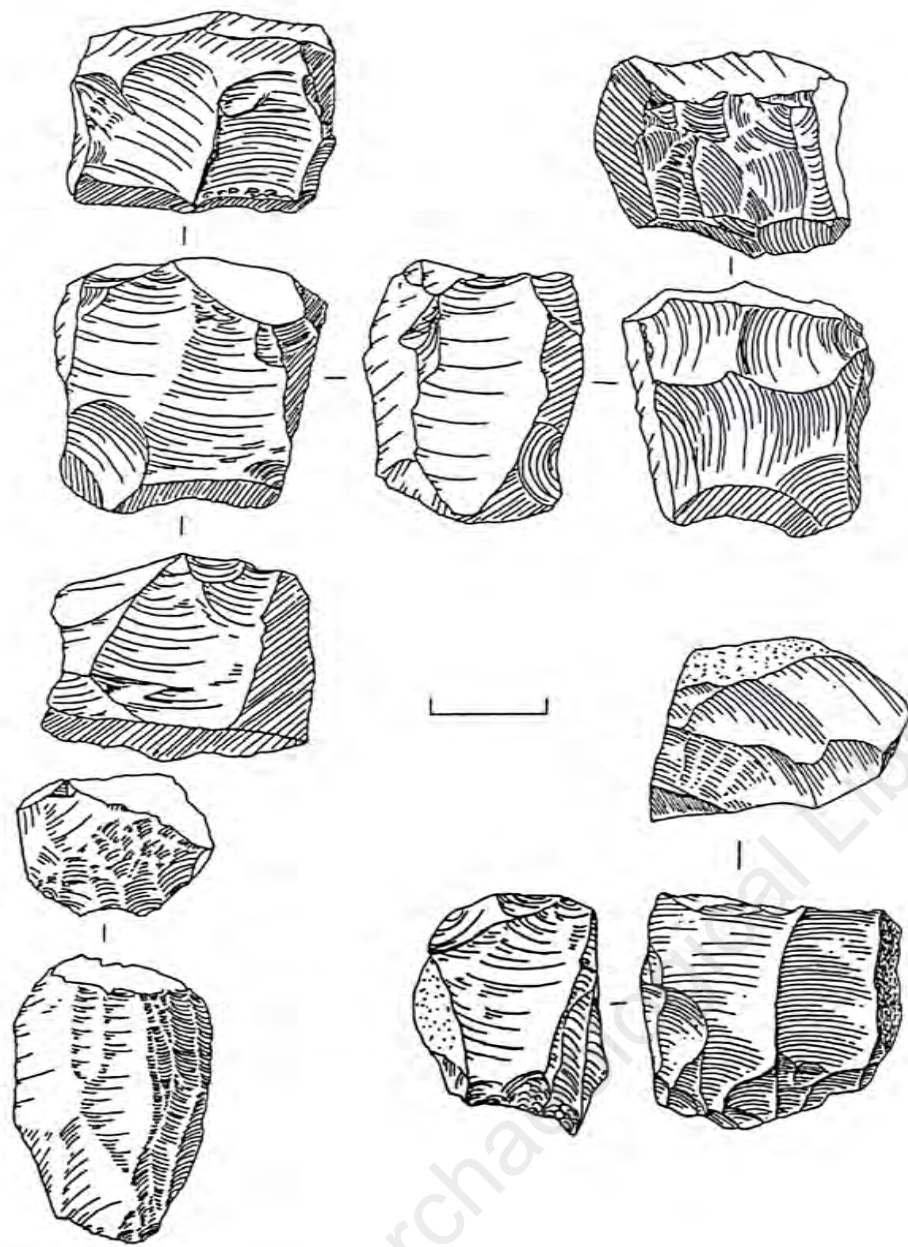


Рис. 97. Сорколь 2. Нуклеусы.



Рис. 98. Сорколь 2. Нуклеусы.

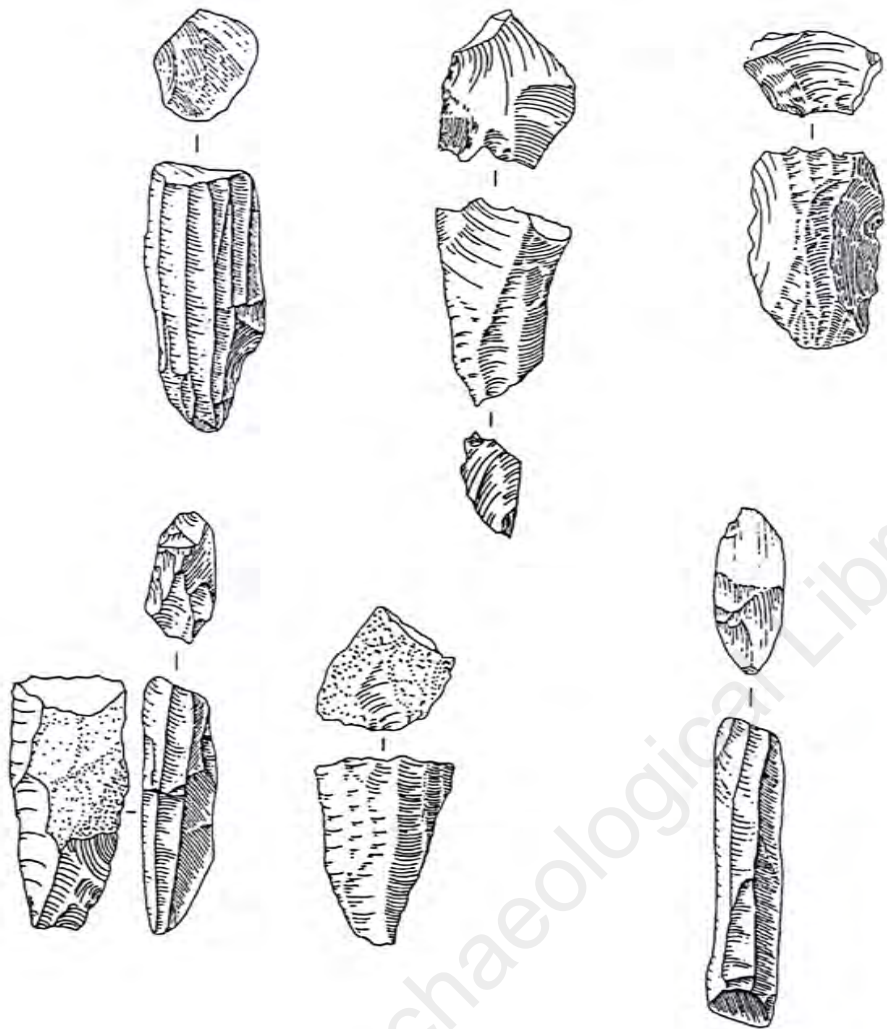


Рис. 99. Сорколь 2. Нуклеусы.

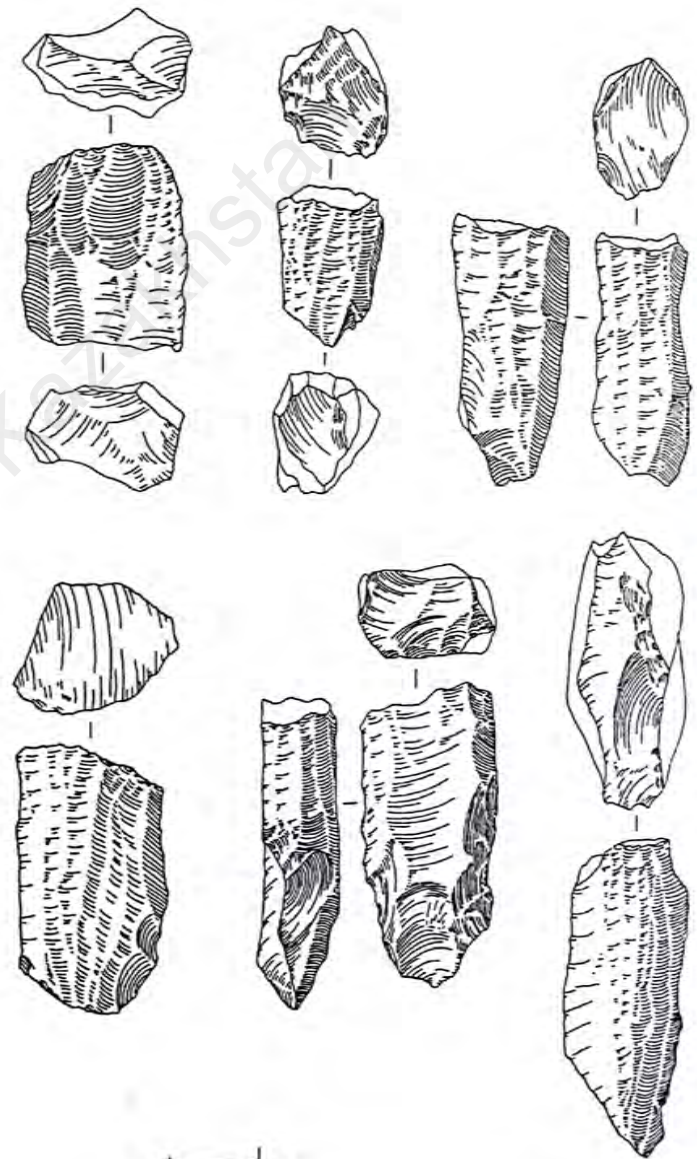


Рис. 100. Сорколь 2. Нуклеусы.

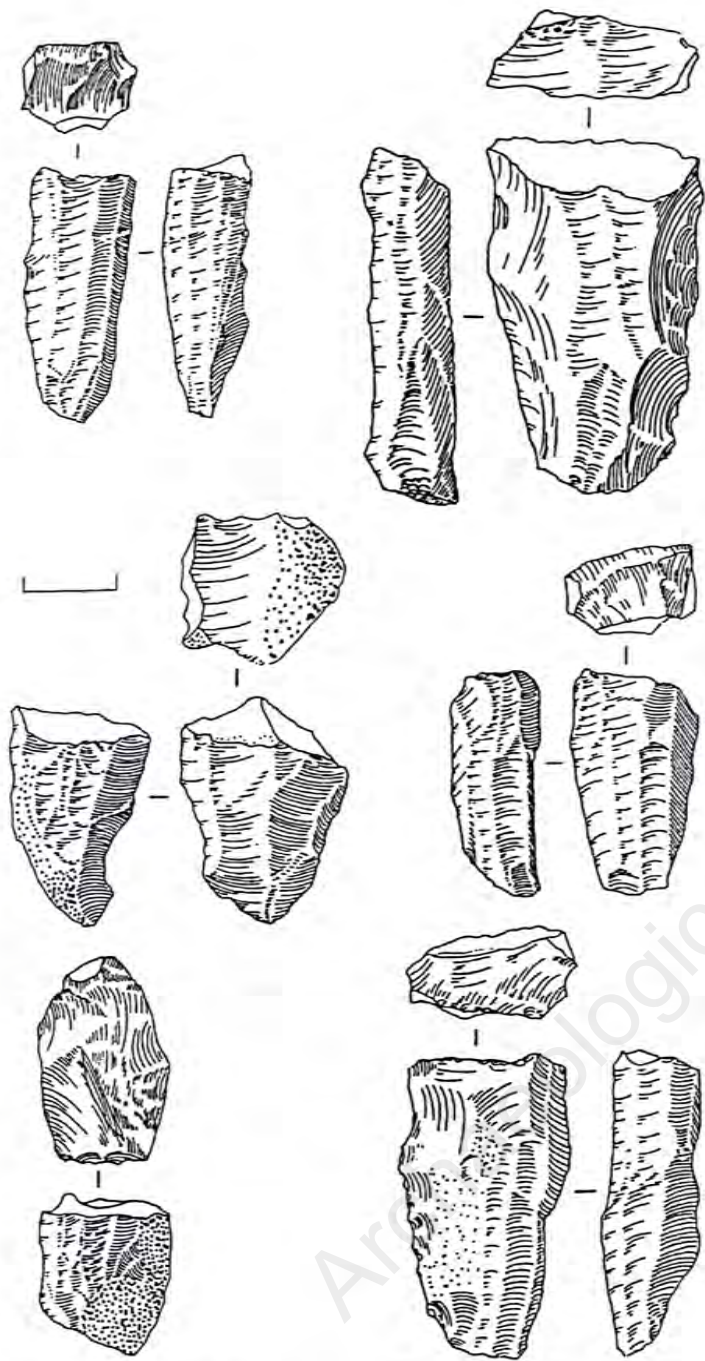


Рис. 101. Сорколь 2. Нуклеусы.



Рис. 102. Сорколь 2. Нуклеусы.

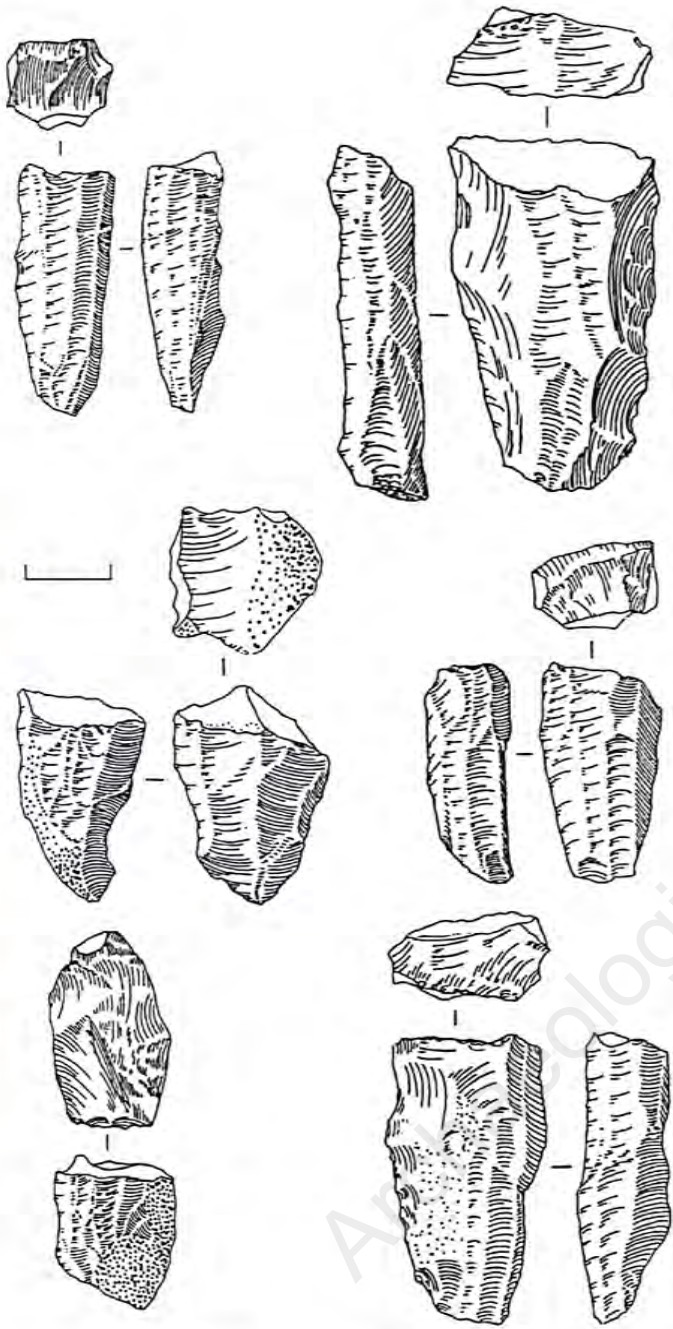


Рис. 101. Сорколь 2. Нуклеусы.



Рис. 102. Сорколь 2. Нуклеусы.

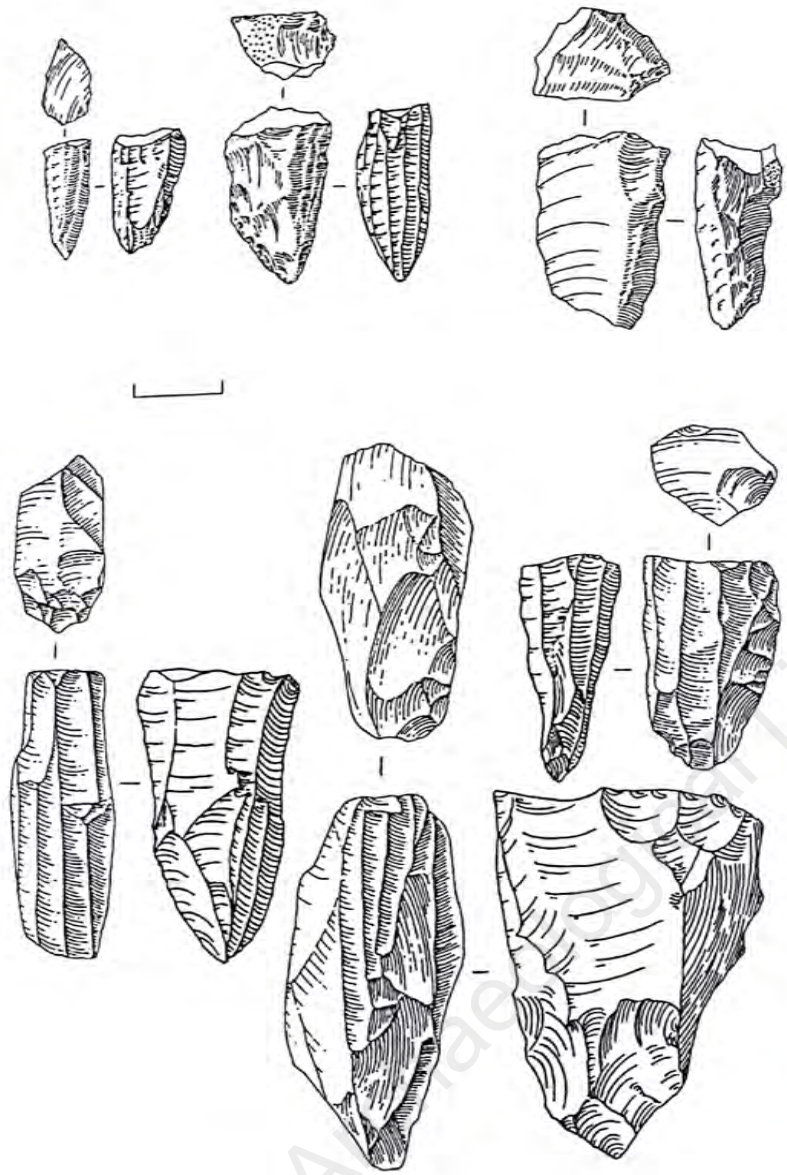


Рис. 103. Сорколь 2. Нуклеусы.

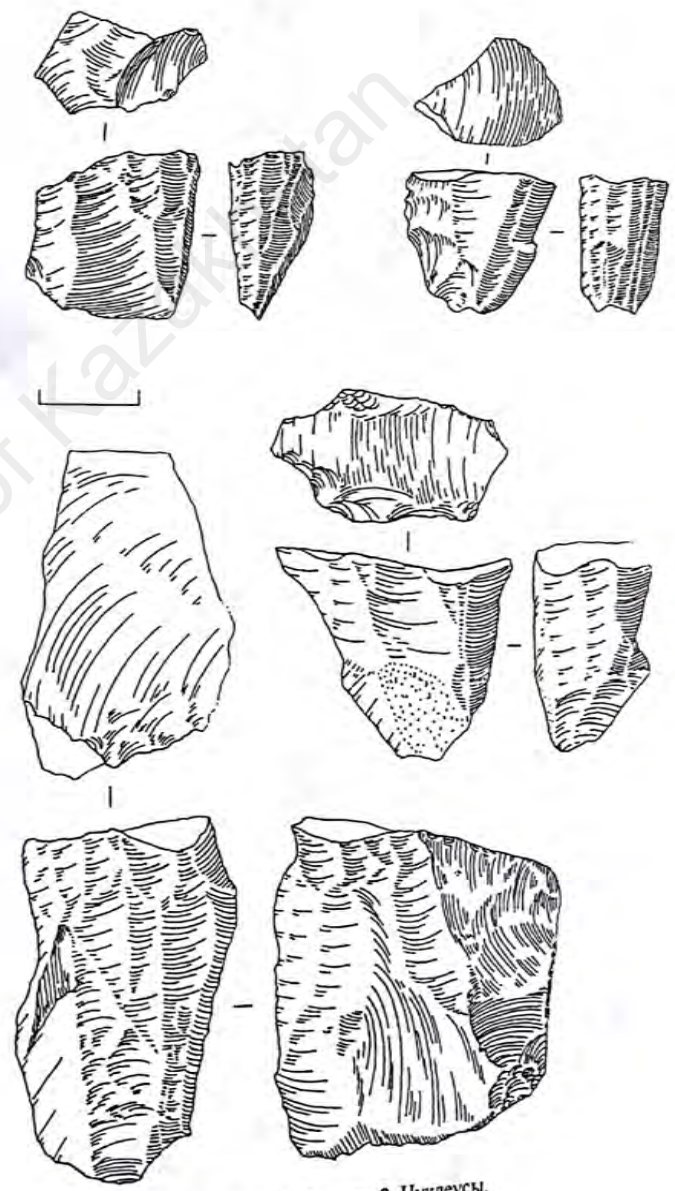


Рис. 104. Сорколь 2. Нуклеусы.

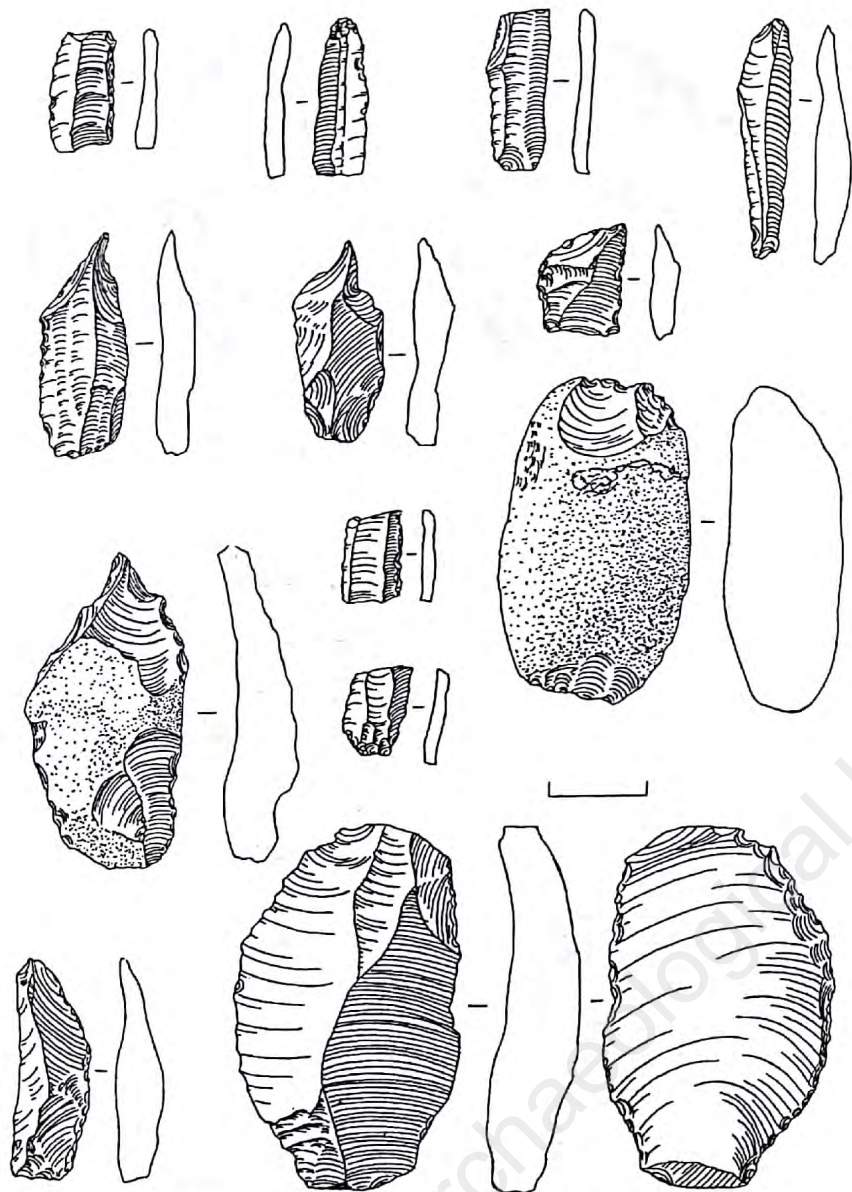


Рис. 105. Сорколь 2. Каменный инвентарь.
 1-4, 9, 10, 12, 13 – пластинки; 5, 7 – проколки;
 6, 8 – провертки; 11 – отбойник.

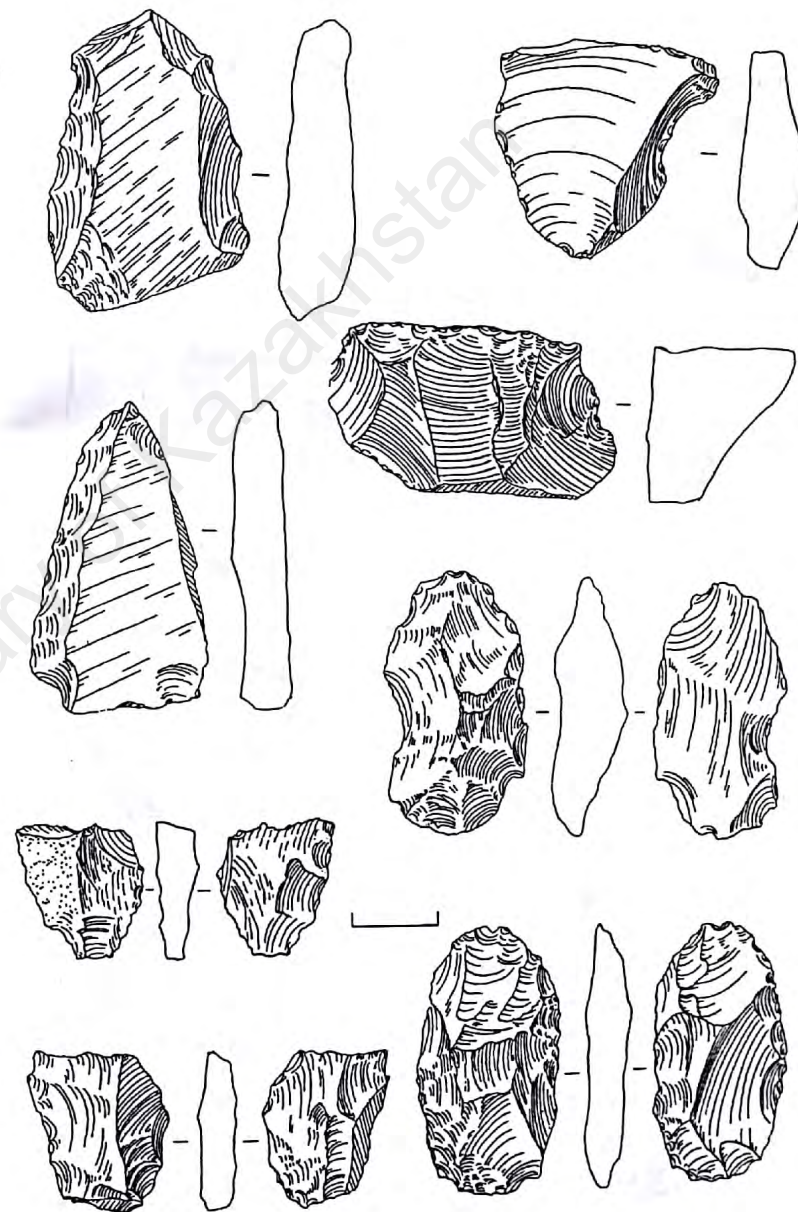


Рис. 106. Сорколь 2. Каменный инвентарь.
 1-4 – скребла; 5, 7 – обломки атипичных бифасов; 6 – бифас.

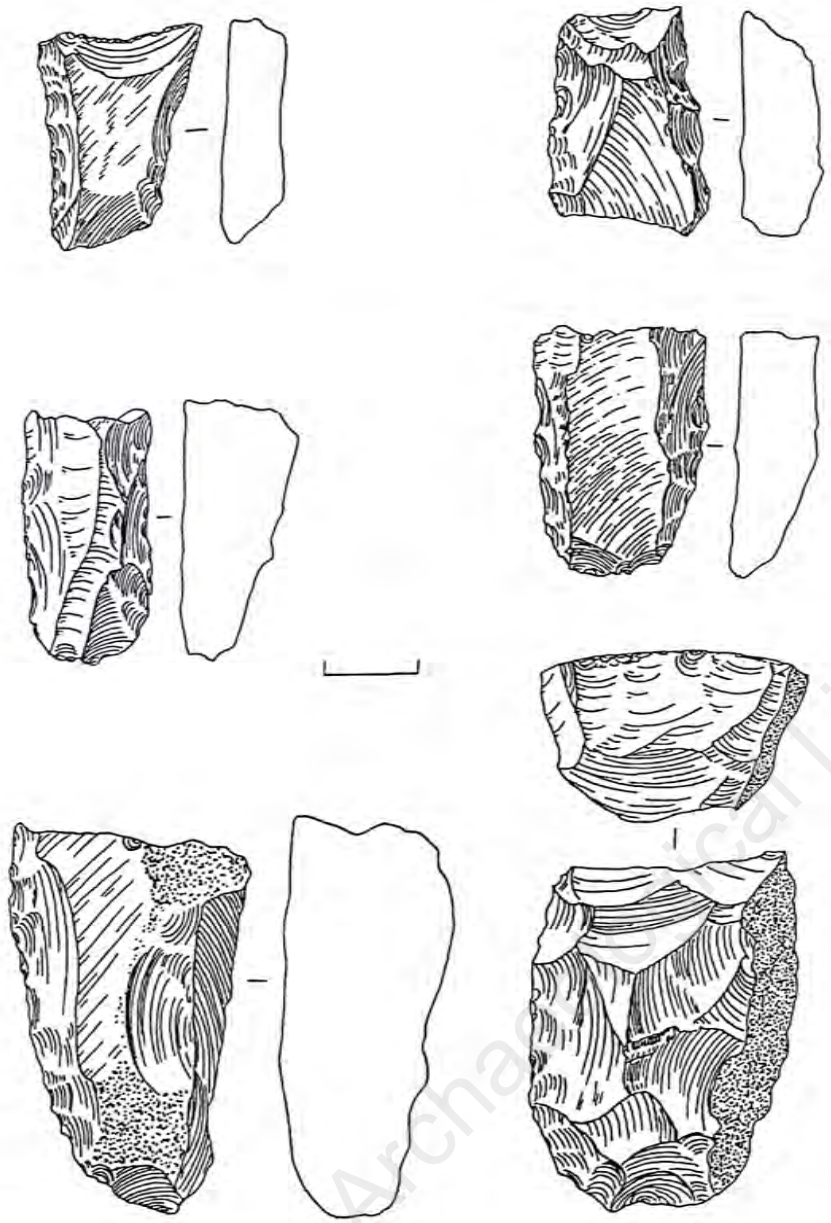


Рис. 107. Сорколь 2. Скребла.

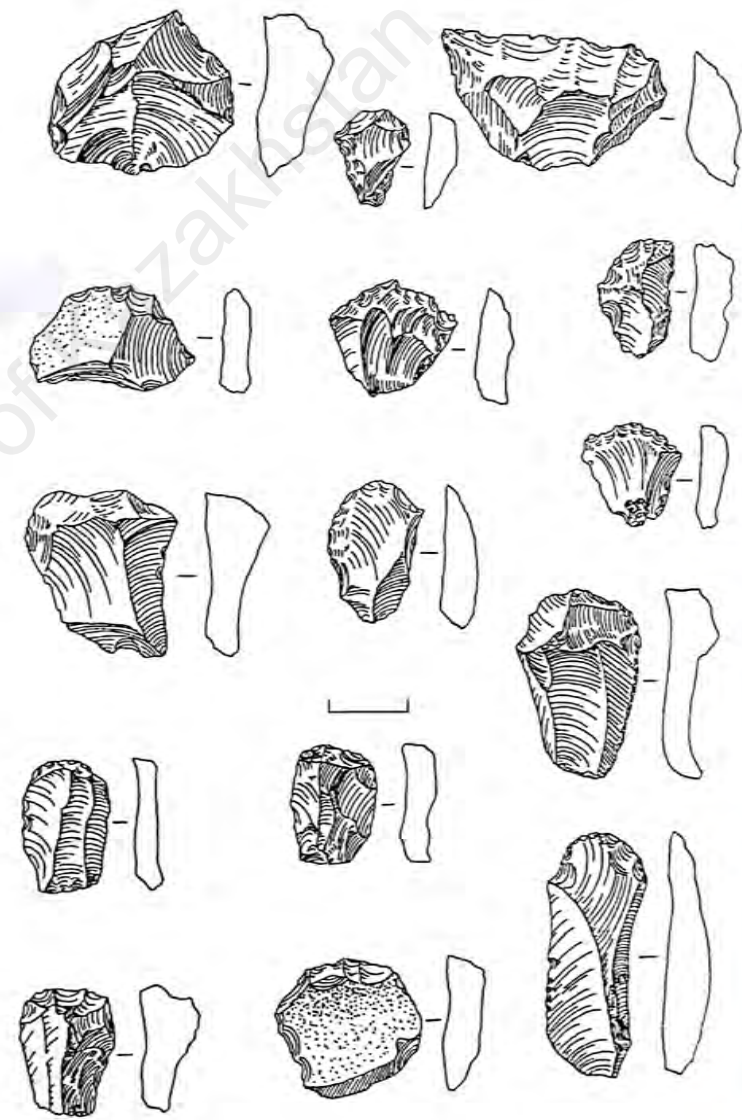


Рис. 108. Сорколь 2. Скребки.

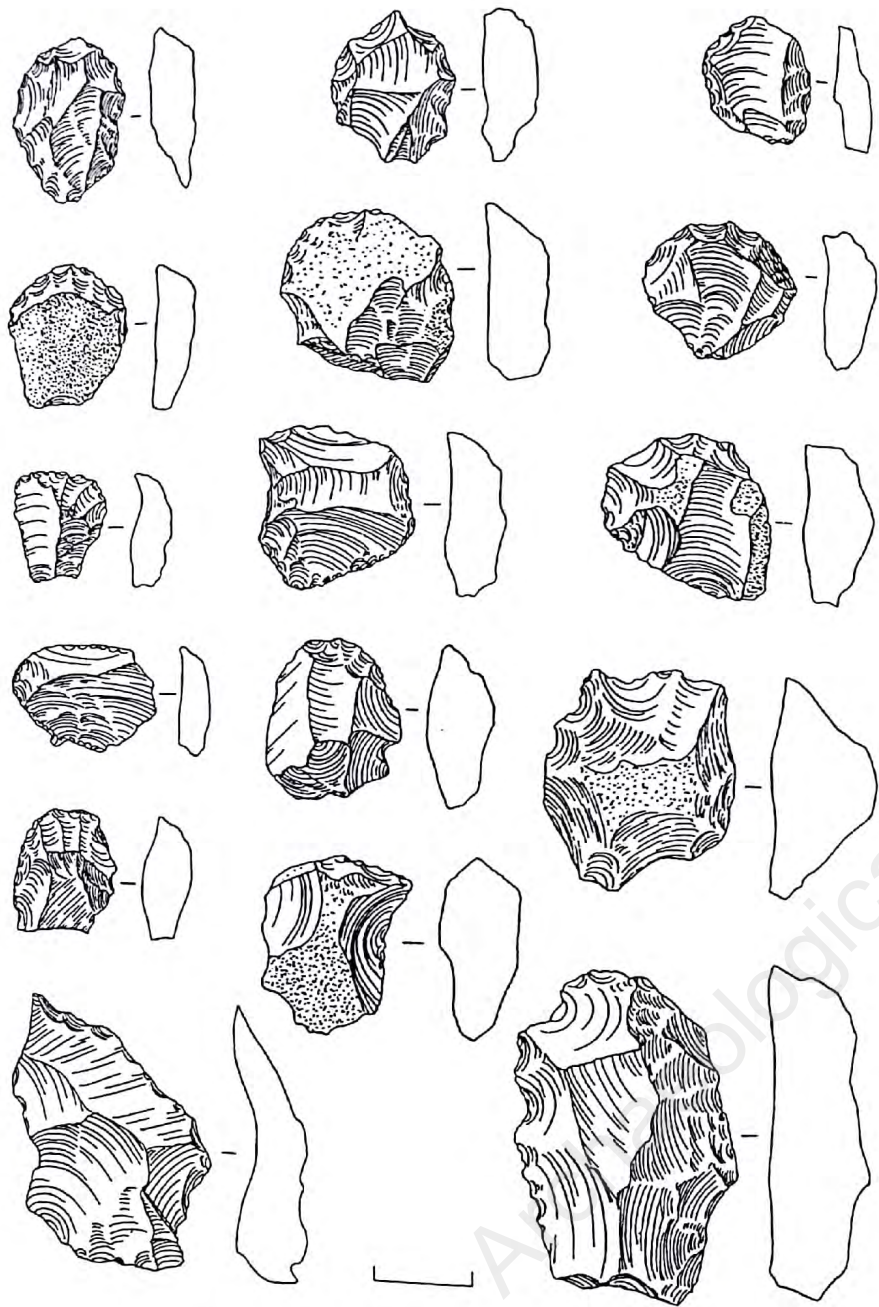


Рис. 109. Сорколь 2. Каменный инвентарь.
1-11, 13 - скребки; 12, 15 - зубчатые орудия;
14, 16 - выемчатые орудия.

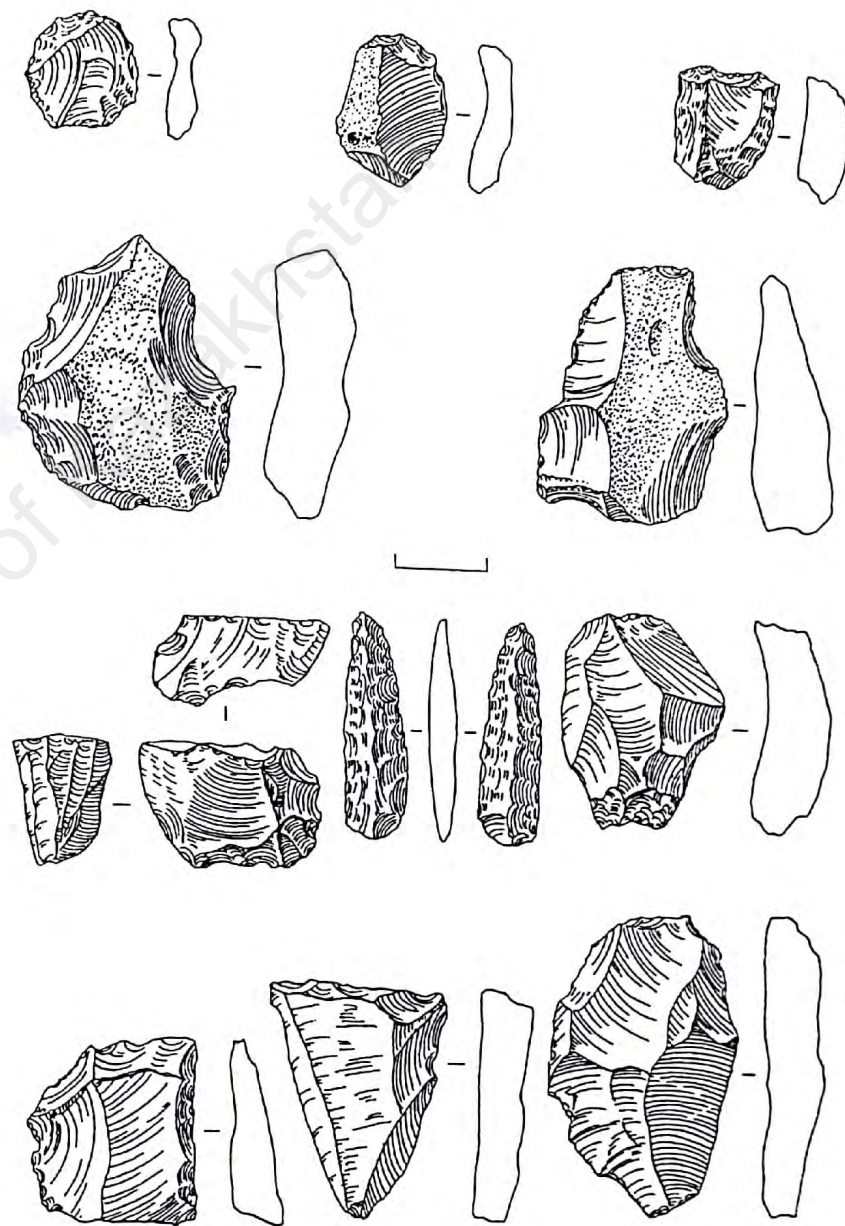


Рис. 110. Сорколь 2. Каменный инвентарь.
1-3, 8 - скребки; 4, 5 - зубчато-выемчатые орудия;
6 - нуклеус-скребок; 7 - наконечник;
9-11 - оригинальные орудия.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АИЧПЕ	– Ассоциация исследователей по изучению четвертичного периода
АРТ	– Археологические работы в Таджикистане
БКИЧП	– Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода
ВАН КазССР	– Вестник Академии наук Казахской ССР
ИИФИФ СО РАН	– Институт истории, филологии и философии СО РАН
КарГУ	– Карагандинский государственный университет
КСИА	– Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР, РАН
КСИИМК	– Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры АН СССР
ЛГУ	– Ленинградский государственный университет
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР
МХЭ	– Материалы Хорезмской экспедиции
МН - АН РК	– Министерство науки – Академия наук Республики Казахстан
РА	– Российская археология
СА	– Советская археология
СЭ	– Советская этнография
ТИИАЭ АН КазССР	– Труды Института истории, археологии и этнографии Академии наук Казахской ССР
ТЮТАКЭ	– Труды Южно-Туркменской археологической комплексной экспедиции
УСА	– Успехи среднеазиатской археологии
ВАР	– British Archaeological Reports
INQUA	– International Union For Quaternary Research

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Характеристика Каратауской физико-географической провинции Казахстана	10
Глава 2. Археологические комплексы северо-восточной части хребта Каратау	31
2.1. Комплекс местонахождений Кызылтау	32
2.1.1. Площадка 1	34
2.1.2. Площадка 2	46
2.1.3. Сборы в районе площадки 2	64
2.1.4. Сборы в пунктах 1-30	112
2.2. Археологический объект Шахантай 1	129
2.3. Археологический объект Сорколь 1	139
2.4. Археологический объект Сорколь 2	149
Глава 3. Техничко-типологическая характеристика индустриальных комплексов северо-восточной части хребта Каратау	149
3.1. Индустриальные комплексы Кызылтау	150
3.1.1. Комплекс сильнодефлированных изделий	153
3.1.2. Комплекс среднедефлированных изделий	157
3.1.3. Комплекс слабодефлированных изделий	160
3.1.4. Комплекс недефлированных изделий 160	163
3.2. Индустриальные комплексы Шахантай 1, Сорколь 1 и 2	174
Глава 4. Корреляция и периодизация индустриальных комплексов северо-восточного склона хребта Каратау	175
4.1. Комплексы Кызылтау	175
4.1.1. Комплекс сильнодефлированных изделий	185
4.1.2. Комплекс среднедефлированных изделий	188
4.1.3. Комплекс слабодефлированных изделий	191
4.1.4. Комплекс недефлированных изделий	192
4.2. Комплексы Шахантай 1, Сорколь 1, 2	210
Заключение	214
Литература	230
Приложение	340
Список сокращений	

Научное издание

*Дервянко Анатолий Пантелеевич
Таймагамбетов Жакен Кожрахметович
Нохрина Татьяна Ивановна
Бексеитов Галымжан Тукумбаевич
Цыбанков Александр Алексеевич*

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
ХРЕБТА КАРАТАУ (ЮЖНЫЙ КАЗАХСТАН)**

*Редактор В.Н.Сейткулова
Компьютерная верстка З.Т.Акажановой
Оформление обложки К.А.Мухамедьяровой*

ИБ № 3958

Подписано в печать 12.07.06. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Печать RISO. Объем 21,375 п.л. Тираж 500 экз. Заказ № 251.
Издательство «Қазақ университеті» Казахского национального
университета им. аль-Фараби. 050038, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.
Отпечатано в типографии издательства «Қазақ университеті».