

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

Корнева Татьяна Владимировна

**ПОЗДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА ИРБА 2 И ЕЕ МЕСТО В
ПАЛЕОЛИТЕ ЕНИСЕЯ**

Том I. Текст

5. 6. 3. Археология

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата исторических наук

Научный руководитель д. и. н. Васильев С. А.

Санкт-Петербург

2024

Оглавление

Том I. Текст:

Введение.....	4
Глава 1. Географическое расположение памятника, геолого-геоморфологическая позиция, датировка и реконструкция древней природной среды.....	14
1.1. Краткий очерк четвертичных отложений и геоморфологии района расположения стоянки.....	15
1.2. Геоморфологическое положение стоянки.....	16
1.3. Стратиграфия.....	17
1.4. Реконструкция древней природной среды.....	22
1.5. Датировка.....	26
1.6. Выводы.....	27
Глава 2. Планиграфическое распределение находок.....	29
2.1. «Костяная площадка».....	29
2.2. Зона скоплений камня и кости.....	30
2.3. Сравнительный анализ скоплений камня и кости.....	57
Глава 3. Каменный инвентарь стоянки: технико-типологическая характеристика.....	63
3.1. Сырьевой состав каменных изделий.....	67
3.2. Первичное раскалывание.....	71
3.3. Вторичная обработка.....	85
3.4. Типологическая характеристика.....	86
Глава 4. Находки обработанных предметов кости и рога. Галька-амулет и заготовки украшений.....	129
4.1. Обработанные предметы из кости и рога.....	129
4.2. Заготовки украшений.....	131
4.3. Гравированная галька.....	131
Глава 5. Стоянка Ирба 2 и ее место среди памятников поздней поры палеолита Енисея.....	133
5.1. История изучения палеолита Енисея.....	133

5.2. Изменение подходов к изучению палеолита Енисея	137
5.3. Место стоянки Ирба 2 в палеолите Енисея	149
5.4. Функциональные особенности стоянки. Реконструкция хозяйства обитателей памятника.....	172
Заключение	183
Список литературы	186
Список сокращений	201
Список таблиц	203
Список иллюстраций	204

Том II. Приложения:

Приложение 1. Таблицы	3
Приложение 2. Иллюстрации.....	13

Введение

Актуальность темы исследования. Диссертационная работа основана на материалах стоянки Ирба 2, расположенной в восточной части Минусинской котловины (рис. 1). Значимость памятника определяется рядом факторов, к которым относится его расположение и методика проведения раскопок.

Территория Минусинской котловины изучена крайне неравномерно: большинство палеолитических памятников сконцентрировано в непосредственной близости от Енисея, так как на протяжении XIX и XX вв. изучение палеолита в данном регионе было сосредоточено в пределах его основной долины и приустьевых участков притоков и только в последние годы затронуло обширные территории Южно-Минусинской котловины в стороне от Енисея (рис. 80) (Астахов, 1986а; Абрамова и др., 1991; Васильев, 1996). На данный момент здесь известен ряд пунктов подъемных сборов и два стратифицированных памятника эпохи палеолита: Ирба 2 и стоянка финальносартанского возраста Притубинск I, обнаруженная в 1988 г. в пойме Тесинской протоки р. Тубы и изученная в 2017 г. (Акимова и др., 2017. С. 11–12; Харевич и др., 2018; Акимова и др., 2020. С. 4). Притубинск I расположен примерно в 40 км к западу от Ирбы 2 и относится к кокоревской культуре. Ближайшие афонтовские памятники — Потрошилово и Подсуханиха — находятся в 60 км к западу от стоянки Ирба 2 в устье Тубы и представляют собой пункты сбора подъемного материала (Абрамова, 1971б. С. 250; Абрамова, 1975б. С. 23).

Кроме того, Ирба 2 является первым памятником эпохи палеолита в этом регионе, вскрытым на большой площади с полной индивидуальной фиксацией находок. Данное обстоятельство позволило провести детальное планиграфическое исследование культурных остатков. Раскопки остальных позднепалеолитических стоянок Енисея (работы З. А. Абрамовой, С. Н. Астахова, С. А. Васильева, Н. И. Дроздова, Е. В. Акимовой и других

исследователей) ранее производились с поквдратной фиксацией находок, а анализ планиграфии в работе Т. Ю. Гречкиной, на которую ориентировался автор при изучении скоплений, строился на основе поквдратного сравнения (Гречкина, 1983; 1986). Исключением являются памятники Афонтовой Горы, где с 2014 г. по настоящее время ведутся широкомасштабные раскопки с индивидуальной фиксацией находок (Мещерин, 2018).

Коллекция каменного инвентаря, полученная в результате двух сезонов полевых исследований, позволила составить общее представление о предназначении стоянки, характере первичного и вторичного расщепления, особенностях сырья и орудийного набора, способах использования каменных орудий.

Таким образом, в работе представлен подробный анализ структуры палеолитической стоянки Ирба 2, определена ее функциональная специфика, а полученные результаты сопоставлены с данными по планиграфии других енисейских памятников.

Степень разработанности темы исследования. Бассейн Верхнего Енисея является местом сосредоточения большого количества палеолитических памятников и одним из наиболее изученных регионов Сибири. Исследование палеолита Енисея было начато в XIX в. И. Т. Савенковым, в 1920–30-е годы его продолжили Н. К. Ауэрбах, В. И. Громов, Г. П. Сосновский, Г. К. Мергарт. Наибольших масштабов оно достигло в 1960–80-е годы в связи со строительством каскада ГЭС. Памятникам Енисея, их культурной принадлежности, хронологии, типологическому и технологическому анализу орудий были посвящены труды С. Н. Астахова, З. А. Абрамовой, Н. Ф. Лисицына, С. А. Васильева, В. С. Зубкова, Н. И. Дроздова, Е. В. Артемьева, Е. В. Акимовой, М. Н. Мещерина, В. М. Харевича и др.

Правобережье Енисея долгое время оставалось «белым пятном» на карте распространения палеолитических стоянок, тогда как археологические

памятники более поздних эпох, от неолита до средневековья, в большом количестве фиксировались на данной территории с конца XIX в.

Ситуация изменилась с началом спасательных работ в зоне проектируемого строительства железнодорожной линии Элегест-Кызыл-Курагино. Северный отрезок железной дороги обследовал С. А. Васильев. В 2009 г. были открыты многослойная стоянка Гора Веселовская на второй террасе (расположена примерно в 1 км к юго-востоку от стоянки Ирба 2) и полностью разрушенное местонахождение Качулька. В 2012 г. на территории, расположенной к юго-востоку от поселка Курагино в Курагинском районе Красноярского края, на отрезке начала ответвления проектируемой железной дороги Кызыл-Курагино от действующей дороги Абакан-Тайшет, Саянской экспедицией ИИМК РАН под руководством А. В. Полякова была обнаружена позднепалеолитическая стоянка Ирба 2 (рис. 3; 4). Находки, относящиеся к эпохе верхнего палеолита, были зафиксированы в нижнем культурном слое многослойного памятника при закладке шурфов (Васильев, 2013; Поляков и др., 2014; 2017; 2018а, Васильев и др., 2019).

Масштабное исследование стоянки Ирба 2, организованное под руководством А. В. Полякова и П. Б. Амзаракова, было проведено в два этапа. Первый этап пришелся на 2012 г., когда была вскрыта площадь 3262 м² многослойного поселения (Поляков, 2013). Культурные остатки эпохи палеолита были зафиксированы в 17 секторах, преимущественно в восточной части раскопа. В ходе второго этапа работ в 2015 г. была вскрыта площадь 4113 м², палеолитический материал обнаружен в 35 секторах (рис. 5; 6) (Амзараков и др., 2017). Общая вскрытая площадь памятника составляет 7375 м² (Васильев и др., 2019. С. 85).

Длинный раскоп обозначен как раскоп 1. К югу от него был поставлен раскоп 2, включавший глубокий стратиграфический шурф. Кроме того, на площади памятника было заложено большое количество шурфов, вскрывших поздние археологические остатки.

Необходимость полного вскрытия уничтожаемой при прокладке дороги части объекта обусловила форму и конфигурацию раскопов. Раскоп 1 имел форму вытянутой с юго-запада на северо-восток полосы, которая состояла из разделенных бровками секторов размерами 5×10 м. Ряд секторов в крайней восточной части раскопа располагался перпендикулярно к основной линии раскопа. Вскрытие слоя велось до уровня кромки плейстоценовых напластований. Для удобства фиксации материала палеолитический слой был условно разделен на два условных горизонта, обозначенных в полевой описи как слои 5 и 6, однако, судя по глубинам залегания и характеру распространения находок, слой однороден. Каждой находке присваивался индивидуальный номер, ее расположение фиксировалось в трех измерениях при помощи лазерного тахеометра. Заполнение скоплений подвергалось промывке (Васильев и др., 2019).

Памятник содержал материалы различных хронологических периодов. Палеолитические остатки были встречены в основании толщи культуросодержащих отложений. В вышележащих слоях были найдены фрагменты микролитической каменной индустрии и неолитической керамики карасевского типа. К эпохе энеолита относятся каменные изделия и фрагменты керамики афанасьевского типа, к ранней бронзе — микролиты и фрагменты керамики окуневского типа. Периоды развитой и поздней бронзы представлены находками тонкостенной неорнаментированной керамики и керамики лугавского (каменоложского) типа. К раннему железу относятся фрагменты керамики и бронзовые изделия тагарской культуры. В вышележащих слоях были встречены находки, относящиеся к гунно-сарматской эпохе, таштыкской культуре, средневековью и этнографическому времени (Поляков, 2016; Амзараков и др., 2017).

Целью работы является определение места памятника Ирба 2 в контексте позднего палеолита Енисея.

Для выполнения поставленной цели необходимо решение следующих задач:

1. Реконструкция позднечетвертичной палеогеографии и природных условий существования палеолитического человека. Усилиям ряда специалистов было изучено геологическое строение участка расположения стоянки, проведен палинологический анализ, исследован гранулометрический состав отложений, определены фаунистические остатки.

2. Изучение планиграфии находок. Суть планиграфического метода, разработанного А. Леруа-Гураном и М. Брезийоном в 1960-х гг. при раскопках Пенсевана, состоит в использовании трехмерной инструментальной фиксации находок. На основании изучения распределения находок по горизонтали и вертикали были построены микропрофили, изучены подбирающиеся предметы и выделены структурные элементы стоянки. В результате была получена целостная интерпретация памятника (Leroi-Gourhan, Brézillon, 1972). В советской археологии метод был адаптирован и усовершенствован Н. Б. Леоновой в ходе многолетних исследований Каменнобалковской группы памятников (Леонова, 1977; Леонова и др., 2006). Благодаря совершенствованию методики раскопок и мультидисциплинарному подходу, включавшему естественнонаучные, микростратиграфические и другие исследования, культурный слой начали воспринимать как самостоятельный археологический источник. Большое внимание уделялось взаимному расположению структур стоянки, выявлению границ жилищ, изучению их внутренней организации, а также выделению в едином культурном слое разновременных горизонтов обитания. Результаты этих исследований позволяют отвечать на вопросы о сезонности поселений, их хозяйственно-бытовом укладе, характере производственной деятельности и многих других аспектах жизни в палеолите (Леонова, 1977). Ярким примером применения планиграфического метода при изучении палеолита Енисея является работа Т. Ю. Гречкиной по реконструкции видов производственной

деятельности по материалам кокоревских стоянок (Гречкина, 1983; 1986; Абрамова, Гречкина, 1990). Настоящая работа является непосредственным продолжением исследования Т. Ю. Гречиной. Благодаря индивидуальной фиксации находок на стоянке Ирба 2 появилась возможность изучить планиграфию распределения культурных остатков на качественно новом уровне и выявить несколько видов участков различной производственной и хозяйственной деятельности. Таким образом, планиграфический метод позволил изучить особенности организации обитаемого пространства и предложить реконструкцию хозяйственно-бытовых условий памятника, а также сравнить полученные результаты с данными по планиграфии других стоянок долины Енисея.

3. Техничко-типологическое описание каменного инвентаря. В результате анализа были выявлены приемы обработки камня и определены культурная принадлежность и место памятника среди стоянок поздней поры верхнего палеолита Енисея.

4. Описание предметов обработанной кости и рога, заготовок украшений и гальки-амулета. Помимо фрагментов фаунистических остатков, несущих следы обработки каменными орудиями, интерес представляют находки мелких плоских галек и сланцевая галька с незаконченной сверлиной. Особого внимания заслуживает галька-амулет с крестообразным изображением: подобный предмет не имеет аналогов в палеолите Енисея и расширяет наши знания о нефигуративном искусстве палеолита.

Объектом исследования являются материалы, полученные в ходе изучения стоянки.

Предметом исследования является позднепалеолитическая стоянка в плане реконструкции функционирования памятника на фоне изменения природной среды и выяснение его места в позднем палеолите Енисея.

Хронологические и географические рамки исследования. Памятник расположен у поселка Курагино в Красноярском крае, в правобережной части

Южно-Минусинской котловины на правом берегу р. Ирба. Палеолитический слой стоянки Ирба 2 датируется позднесартанским временем.

Источники. При написании данной работы был произведен анализ более 4000 предметов из камня и кости, найденных на стоянке, а также суммированы результаты естественнонаучных исследований памятника.

Методология и методика исследования базируются на комплексном подходе, который включает в себя анализ технологии расщепления камня, типологии орудий, изучение разновидностей использовавшегося сырья, планиграфии находок.

Научная новизна диссертации. Исследование представляет собой всесторонний анализ первого стратифицированного палеолитического памятника, открытого в восточной части Южно-Минусинской котловины и исследованного на большой площади с полной индивидуальной фиксацией находок.

Положения и результаты, выносимые на защиту:

1. Ирба 2 относится к памятникам афонтовской культуры, поскольку каменный инвентарь стоянки обладает характерными признаками афонтовских комплексов, прежде всего использованием отщепы как преобладающего вида заготовки. Кроме того, в коллекции имеются микропластинки при практическом отсутствии пластин. Распространены одно- и двуплощадочные ядрища; галечные нуклеусы, брошенные на ранней стадии расщепления; торцовые и призматические нуклеусы; встречаются многоплощадочные, аморфные и кубовидные ядрища. На стоянке использовалась техника торцового скалывания с клиновидных, торцовых и подпризматических микронуклеусов (Абрамова, 1979б. С. 177–178; Абрамова и др., 1991. С. 41). С афонтовскими памятниками Ирбу 2 сближает наличие скребел с бифасиальной обработкой и скребел высокой формы, вогнутых поперечных скребел; миниатюрных, двойных и угловатых скребков, скребков с носиком; миниатюрных

долотовидных орудий. Инвентарь памятника находит широкий спектр аналогий среди комплексов афонтовской культуры, в особенности среди стоянок Верхнего Енисея (Абрамова, 1979а; 1979б; Васильев, 1996).

2. Высокий процент орудий, состав скоплений и следы разнообразной хозяйственной деятельности (разделка крупных фрагментов туш животных и дробление костей конечностей, обработка разных органических материалов, расщепление местных пород камня для изготовления орудий) указывают на базовый характер стоянки. Эти выводы основаны на вскрытии, вероятно, периферийной зоны памятника, где не были зафиксированы следы огня и остатки жилищ. По-видимому, скопления камня и кости являлись остатками рабочих площадок, расположенных под открытым небом.

3. Анализ планиграфии позволил выделить пять видов скоплений камня: полифункциональные скопления, где происходило первичное расщепление камня, изготовление орудий и работа ими; места первичного расщепления камня и изготовления орудий; участки первичного расщепления сырья; скопления, где преобладала работа орудиями (в том числе специализированный участок по работе галечными орудиями); скопления, где происходило изготовление орудий из отдельностей камня.

4. В процессе изучения распределения находок был сделан вывод о необходимости выделения, наряду со скоплениями камня, еще одного типа структур — зон деятельности, которые маркируют места активного использования орудий. Концентрация каменных изделий на этих участках либо слишком незначительна, чтобы объединять их в скопление, либо эти участки включают несколько скоплений камня, не имеющих четких границ. Было выделено два вида зон деятельности. Первый вид представляет собой участки, объединяющие несколько скоплений камня и зоны работы орудиями с большим количеством костных фрагментов и отдельно лежащими каменными орудиями. Ко второму виду отнесены рабочие площадки без выраженных скоплений предметов расщепленного камня, но с большим количеством каменных орудий.

Теоретическая и практическая значимость исследования. В результате проделанной работы было установлено место стоянки Ирба 2 в финальном палеолите долины Енисея, определена культурная принадлежность комплекса, реконструирована хозяйственная деятельность, производившаяся обитателями стоянки.

Накопленный опыт имеет большое значение в практике проведения новостроечных работ по палеолиту.

Степень достоверности результатов обусловлена обширной источниковой базой, корректным применением общенаучных и археологических методов, полнотой данных, полученных в результате применения различных методов анализа.

Апробация результатов исследования. Выносимые на защиту положения обсуждались на всероссийских и международных конференциях, в том числе II Международной конференции молодых ученых «Новые материалы и методы археологического исследования» (Москва, 2013 г.); научной конференции молодых ученых «Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования» (Санкт-Петербург, 2013 г.); Международной научной конференции молодых ученых «Актуальная археология 2. Археология в современном мире: в контакте и в конфликте» (Санкт-Петербург, 2014 г.); Международной научной конференции «Верхний палеолит Европы: время культурных новаций» (Санкт-Петербург, 2021 г.); Международной научной конференции молодых ученых «Актуальная археология б» (Санкт-Петербург, 2022 г.); Всероссийской научной конференции «Человек эпохи камня, его материальная культура и среда обитания» (VI Герасимовские чтения; Москва, 2022 г.).

Результаты исследования были представлены в виде докладов на заседаниях Отдела палеолита и Лаборатории камеральной и цифровой обработки, учета и хранения археологических коллекций ИИМК РАН.

Структура диссертации. Работа состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы, перечня иллюстраций и приложения, включающего таблицы и рисунки.

Благодарности. Автор выражает искреннюю благодарность начальнику Саянской археологической экспедиции ИИМК РАН А. В. Полякову и П. Б. Амзаракову за руководство полевыми работами на стоянке Ирба 2 и предоставление неопубликованных архивных материалов; Т. Ю. Гречкиной за любезное разрешение воспользоваться данными из неопубликованной диссертации; Ю. В. Рыжову, Т. В. Сапелко, Г. Ф. Барышникову, Н. Д. Буровой, Г. Ю. Ямских, М. А. Кульковой, Д. Е. Макарчук за проведение естественнонаучных исследований, А. К. Очередному за помощь в зарисовке орудий, Е. Ю. Гире и А. А. Малютиной за трасологический анализ гальки-амулета и костяных изделий.

Глава 1. Географическое расположение памятника, геолого-геоморфологическая позиция, датировка и реконструкция древней природной среды

Стоянка Ирба 2 располагается в правобережной части Южно-Минусинской котловины, к юго-востоку от поселка Курагино Красноярского края (рис. 1). Памятник находится на правом берегу р. Ирба, в 3,4 км от устья (координаты $53^{\circ}54'10.3''$ с. ш., $92^{\circ}46'35.2''$ в. д.). Абсолютные высоты данной местности составляют 270–290 м. Ирба является правым притоком р. Туба — самого крупного правого притока Енисея в пределах Минусинской котловины (Коляго, 1967. С. 16). Памятник расположен в пойме Тубы. Пойма Тубы характеризуется эрозионно-аккумулятивными равнинными ландшафтами с луговыми и лугово-болотными почвами на пойменных отложениях. Преобладают лугово-степная растительность и лесостепные растительные ассоциации (Альтер, 1974. С. 29).

На этой территории преобладает резко континентальный, засушливый климат, высокие летние температуры, значительная сухость воздуха и небольшое количество осадков — около 250–300 мм в год. Максимум осадков приходится на теплое время года; зимой количество осадков и мощность снежного покрова невелики, результатом чего является глубокое промерзание грунтов. Суточные амплитуды температур достигают 30 градусов, годовые амплитуды — 90 градусов. Для этой территории характерны сильные юго-западные и северо-восточные ветры, вызывающие ветровую эрозию почв. По сравнению с западной, восточная часть Южно-Минусинской котловины характеризуется большей увлажненностью, с чем связано развитие здесь лесостепных ландшафтов. Сравнительно большое количество осадков, выпадающих в летнее время, и широкое развитие лессов и лессовидных суглинков привели к формированию овражно-балочной сети на высоких уступах древних террас Тубы (Альтер, 1974. С. 8–9).

1.1. Краткий очерк четвертичных отложений и геоморфологии района расположения стоянки

Минусинские котловины, в число которых входит Южно-Минусинская котловина, находятся между северным склоном Западного Саяна, восточным подножием Абаканского хребта и Кузнецкого Алатау, и западными отрогами Восточного Саяна (Зятькова, Раковец, 1969. С. 240). Южно-Минусинская впадина — наиболее крупная из Минусинских котловин. Она ориентирована в восточно-северо-восточном направлении и имеет ширину около 100 км при длине 210 км. Южно-Минусинская котловина отделена от Средне-Минусинской (Сыдо-Ербинской) котловины системой хребтов Батеневский кряж — Беллыкское Белогорье. С юга ее ограничивает Западный Саян, с запада и северо-запада — Абаканский хребет, с востока и северо-востока — Байтакский хребет Восточного Саяна (рис. 2) (Зятькова, Раковец, 1969. С. 240–255; Коляго, 1967. С. 8–9).

Рельеф Южно-Минусинской котловины представляет собой расчлененную равнину, над которой возвышаются куэстовые гряды, или кряжи, с высотными отметками 450–650 м. Отрицательным структурам соответствуют крупные речные долины и пониженные равнины высотой 270–450 м. Возвышенности, сложенные средне- и верхнепалеозойскими осадочными отложениями, перекрыты маломощным элювиально-делювиальным покровом четвертичного возраста. Мощность рыхлых отложений четвертичного покрова в областях опусканий достигает 150–200 м. Формирование современного рельефа началось в позднем олигоцене, когда в результате тектонических движений были заложены основные элементы древней речной сети. Дальнейшее опускание впадин сопровождалось накоплением глинистых осадков и формированием озерно-аллювиальных равнин. В конце плиоцена на смену опусканиям пришли поднятия, которые преобладали на всех этапах четвертичной эпохи и повлияли на развитие речной сети. В среднечетвертичную эпоху в условиях таяния ледников и возникновения

озерных бассейнов происходило накопление озерно-аллювиальных, песчано-суглинистых осадков, которые образуют междуречье Абакана, Енисея, Тубы. Позднечетвертичный период характеризуется накоплением аллювия первой, второй и третьей террас и формированием покровных образований (Зятыкова, Раковец, 1969. С. 249, 274–275; Альтер, 1974. С. 11–13).

Правобережье Минусинской впадины имеет эрозионно-аккумулятивный рельеф с относительно мощным (до 100 м) покровом четвертичных отложений. Лессовидные суглинки и коричнево-бурые глины покрывают все формы рельефа, за исключением высоких водоразделов (Коляго, 1967. С. 10). Пойму, первую, вторую и третью надпойменные террасы Енисея, Тубы и других рек слагают аллювиальные отложения, состоящие из галечника в нижней части, переходящего кверху в пески, а затем супеси и суглинки (Коляго, 1967. С. 88; Альтер, 1974. С. 11–13).

С. А. Коляго были выделены следующие террасы, характерные для речных долин правобережья котловины: низкая пойма (1–2 м), высокая пойма (3–4 м), первая терраса (5–8 м), вторая терраса (10–20 м), третья терраса (35–45 м) и четвертая терраса (80–90 м). Все четыре надпойменные террасы хорошо выражены в долине р. Тубы в районе пос. Курагино (Коляго, 1967. С. 28–30).

Река Ирба берет начало в отрогах Байтакского хребта Восточного Саяна и впадает в Тубу выше пос. Курагино (рис. 3). Приустьевая часть Ирбы в плане имеет характер расширяющейся к Тубе «континентальной дельты». В районе пос. Курагино ширина долины Тубы достигает 16–17 км; на данном участке Туба имеет выраженную пойму и серию из четырех надпойменных террас. Поверхность террас расчленена овражно-балочной сетью и несет следы перевевания песков (Коляго, 1967. С. 17, 30).

1.2. Геоморфологическое положение стоянки

Геолого-геоморфологическое описание памятника проводилось Ю. В. Рыжовым и Г. Ю. Ямских. Стоянка Ирба 2 расположена на высоте 3,5–

4 м над урезом реки Ирбы, что соответствует отметкам высокой поймы и пониженного уровня первой надпойменной террасы, согласно схеме высотных уровней террас, описанной С. А. Коляго для бассейна р. Тубы (Коляго, 1967). Горизонтальная площадка террасы имеет юго-восточную экспозицию и небольшой подъем в юго-западном направлении. Противоположный левый берег реки Ирбы формирует низкая пойма. Высокая пойма на правом берегу также сменяется низкой поймой высотой 1–2 м над уровнем реки к северо-востоку и юго-западу от места раскопок (рис. 3; 4; 5).

С северо-запада к местонахождению примыкает сложенная мощной тощей лесса третья терраса высотой 38 м. Место стыка первой и третьей террасы нарушено при строительстве железной дороги. Третья терраса тянется в северо-восточном направлении до железнодорожного моста; с противоположной стороны она постепенно снижается, сливаясь с первой террасой в районе песчаного карьера к западу от стоянки. На северо-востоке от стоянки за железной дорогой расположен крупный цирк оседания блока третьей террасы (Васильев и др., 2019. С. 85–86).

1.3. Стратиграфия

Стоянка Ирба 2 представляла собой сложно построенный многослойный памятник, где в разрезе последовательно выделялись культурные слои, относящиеся к этнографическому времени, средневековью, нескольким этапам железного и бронзового веков, энеолиту и неолиту. Слой палеолита был отделен от вышележащих напластований стерильными отложениями и приурочен к плотной желтовато-серой легкой облессованной супеси. Супесь была сильно заизвесткована и ожелезнена, в высохшем виде имела трещиноватую структуру; ее пронизывали корнеходы растений и ходы землероев. Слой был покрыт полигональными мерзлотными трещинами и тонкими трещинами усыхания. Осадки, сформировавшиеся в

позднеледниковый период, предположительно имели эоловое происхождение (Поляков и др., 2018а. С. 397).

Слой с палеолитическими остатками находился в непереотложенном состоянии, в нескольких местах он был нарушен поздними перекопами (рис. 15, 21–23, 36, 27), фиксировались локальные деформации из-за кротовин. Наличие четко выраженных скоплений камня, компактное расположение подбирающихся фрагментов камня внутри скоплений, а также присутствие костных остатков в анатомическом порядке могут указывать на преобладание материала *in situ*; только в восточной части раскопа могло происходить перемещение отдельных находок вниз по склону.

На большей части раскопа верхняя граница плейстоценового слоя была вскрыта на глубинных отметках от –440 до –520 см от репера (рис. 6, Б). На западной границе раскопа она достигала отметки –420 см в районе сектора 67. Прослеживалось плавное понижение культурного слоя с запада на восток до отметок –490–510 см в районе секторов 101–105. Верхняя граница слоя часто имела волнистую структуру. Слой залегал субгоризонтально, с небольшим понижением в северном направлении. Локальное понижение слоя наблюдалось в районе, ограниченном секторами секторов 22–24 с севера и 70–71 с юга. Незначительное повышение уровня слоя было зафиксировано в районе «костяной площадки» и сектора 73.

В зоне, вскрытой секторами 93, 94, 106, 107, 121, 122 и 136, плейстоценовый супесчаный слой прерывался, сменяясь суглинистым слоем без находок. В стратиграфических разрезах на уровне культурного слоя на этом участке прослеживалась глеевая полоса. Площадь суглинистого участка составляет примерно 190 м², он имеет форму прямоугольной трапеции, расширяющейся к северо-западу. Суглинистый слой перерезает супесчаный плейстоценовый слой и подстилающий его аллювий. Вокруг оглеенного участка наблюдается резкое падение уровня плейстоценового слоя до отметок –600 см. Севернее этого участка, в зоне, вскрытой секторами 8, 53, 54, 55,

плейстоценовый слой не прерывается, но его уровень плавно углубляется на 30–40 см относительно соседних участков. Вероятно, в эпоху палеолита здесь располагался пониженный участок дневной поверхности, к которому был приурочен небольшой водоем (Васильев и др., 2019. С. 95).

К востоку от места распространения линзы глеевого суглинка, в зоне, наиболее насыщенной культурными остатками эпохи палеолита, культурный слой повышался до отметки –440 см на юге в районе сектора 126. Далее слой вновь плавно понижался в восточном направлении до отметки –480 см на уровне сектора 100, а затем резко падал по склону террасы в сторону реки на 100–150 см, где сменялся слоем аллювия.

В восточной части раскопа крайней линией секторов был вскрыт склон террасы, падавший по направлению к древнему речному руслу. Поперечный разрез показал, что поверхность склона была нивелирована в результате накопления молодого аллювия в пойме. Слои супеси, содержавшие переотложенные палеолитические находки, падали по склону террасы до глубины более 3 м. Они были перекрыты толщей пойменных аллювиальных напластований (Поляков и др., 2018а. С. 398–399).

На площади памятника детальному изучению подвергались разрезы в секторе 145, позволяющие проследить строение поймы и террасы (рис. 7). Их объединяет наличие голоценовых почв и эоловых и эолово-делювиальных супесей.

Участок первой террасы, на которой располагался памятник, был вскрыт разрезом в юго-западном углу сектора 145. Ю. В. Рыжовым здесь были зафиксированы следующие горизонты (Васильев и др., 2019. С. 86):

- | | | |
|---|---|-------------|
| 1 | Гумусовый горизонт современной почвы, суглинок легкий темно-коричневый до черного | 0–0,07 м |
| 2 | Супесь темно-серая пылеватая, цвет | 0,07–0,21 м |

	неоднородный за счет включений по корням растений	
3	Суглинок легкий от темно-коричневого до черного, пронизан корнями растений (погребенная почва)	0,21–0,61 м
4	Супесь серая с коричневым оттенком, пронизан корнями растений (горизонт В погребенной почвы)	0,61–0,77 м
5	Супесь желтовато-светло-коричневая белесая. На глубине 0,77–0,90 м — находки эпохи палеолита	0,77–1,47 м
6	Супесь слабо оглиненная коричневая	1,47–1,59 м (видимая)

Гранулометрический анализ, выполненный под руководством Г. Ю. Ямских, показал, что в разрезе преобладают пылеватые супеси. Содержание фракций мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) и крупной пыли (0,05–0,01 мм) составляет 75–89%. На глубинах 0,77–0,90 м доля мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) увеличивается до 69–81%, а доля крупнопылеватой (0,05–0,01 мм) фракции снижается до 8,2–14,3%. Содержание фракций крупно- и среднезернистых песков (1–0,25 мм) составляет не более 2,4–5,4%, глины (<0,001 мм) — 1,5–7,5%. Доля гумуса увеличивается от подошвы разреза с 0,35–0,44% до 4,2%. Концентрация карбонатов возрастает с 2,42% в погребенной почве на глубине 0,45–0,51 м до 8,06–8,13% на глубине 0,70–1,00 м. Ниже она постепенно уменьшается до 6,8–7,4%.

Разрез по восточной стенке сектора 145 вскрыл пойменные отложения голоценового и позднеплейстоценового возраста, состоящие из трех пачек. Верхний слой (0–1,35 м) состоит из антропогенного аллювия и современного гумусового горизонта, которые были накоплены в течение последних 300–

400 лет. Средняя толща (1,35–2,95 м) представляет собой сложно построенную почвенно-седиментационную пачку. Она состоит из трех погребенных почв, образовавшихся в среднем и позднем голоцене. Нижняя часть отложений (2,95–3,31 м) сложена аллювиальными и эолово-делювиальными супесями раннеголоценового и позднеплейстоценового возраста; палеолитические остатки приурочены к этой толще (Поляков и др., 2018а. С. 400).

В верхней пачке, как показал гранулометрический анализ, преобладают фракции мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) и крупной пыли (0,05–0,01 мм), содержание которых составляет 76–83%. В подошве верхней пачки на глубинах 1,10–1,27 м зафиксировано максимальное содержание фракции мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) — 51,1–59,6%; минимальное содержание крупнопылевой фракции (0,05–0,01 мм) — 19,4–24,4%. Содержание фракции крупно- и среднезернистых песков (1–0,25 мм) не превышает 0,15%, доля глины (<0,001 мм) составляет 7,8–13%. Доля карбонатов варьирует в пределах от 5 до 6,5%, гумуса — от 0,23 до 0,81%: это указывает, что наносы поступали с водосбора и за счет перемыва русловых отложений (Васильев и др., 2019. С. 89–90).

Средняя пачка отложений террасы (1,35–2,95 м) состоит преимущественно из легких суглинков и сильно проработана почвообразовательными процессами. В ней снижено содержание фракций мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) до диапазона 6,8–25,2% и увеличена доля фракций менее 0,01 мм от 27 до 49%. Концентрация карбонатов составляет 2,9–4,4%, а концентрация гумуса — 0,54–3,7%. Максимальное содержание гумуса фиксируется в верхней погребенной почве. В средней и нижней ископаемых почвах концентрация углерода не превышает 1,61–1,75%. Нижняя аллювиальная и эолово-делювиальная пачки сложены супесями. Доля фракции крупной пыли (0,05–0,01 мм) по результатам гранулометрического анализа составляет 50,1–51,7%, доля мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) — 27–27,6%, а доля глинистой фракции (<0,001 мм) находится в

диапазоне 9,9–11,5%. Концентрация карбонатов в слое составляет 2,3–2,9%, гумуса — 0,15–0,2% (Васильев и др., 2019. С. 89–92).

Гранулометрический анализ отложений глубокого шурфа, проведенный в 2012 г., указывает на генезис осадков, слагающих первую террасу (рис. 8). Нижние горизонты сложены песками с примесью гальки, которые представляют собой русловой аллювий. Средняя часть отложений, также имеющая аллювиальное происхождение, сложена песками и супесями с прослоями суглинков, что отражает неравномерный гидрологический режим. Верхняя часть отложений мощностью 1 м, содержащая культурные остатки палеолитического времени, состоит из пылеватых суглинков и супесей эолового происхождения. В этих осадках, по данным гранулометрического анализа, преобладают (75–89%) фракции мелко- и тонкозернистых песков (0,25–0,05 мм) и крупной пыли (0,05–0,01 мм), содержащихся примерно в равных пропорциях. В культурном слое зафиксировано высокое содержание карбонатов (6,8–8,1%) и низкое содержание гумуса (0,35–1,1%). Подобная ситуация могла возникнуть при формировании отложений в результате эоловых процессов в условиях периодического иссушения и перевевания осадков (Поляков и др., 2018а. С. 398).

1.4. Реконструкция древней природной среды

Палинологическая характеристика

Палинологический анализ был проведен Т. В. Сапелко (рис. 9). Образцы были отобраны из юго-западной стенки раскопа в секторе 145. В результате анализа было выделено 6 палинозон.

Начало формирования разреза (палинозона 1; 1,40–1,60 м от уровня дневной поверхности) приходится на неблагоприятный период для формирования растительности с холодным и континентальным климатом. На следующем этапе (палинозона 2; 1,18–1,40 м) климат становится более

холодным и сухим. Затем (палинозона 3; 0,94–1,18 м), наступает период увлажнения, условия для распространения растительности улучшаются: появляются макрофиты, на региональном уровне увеличивается количество древесной растительности. На следующем этапе формирования разреза (палинозона 4; 0,80–0,94 см) произошло иссушение и похолодание климата. Этот период соответствует формированию палеолитического культурного слоя. Распространение древесных пород сокращается до минимума, исчезают макрофиты, уменьшается площадь распространения осок, появляется эфедра. В травянистом покрове, как и на предыдущем этапе, преобладают злаки и сложноцветные. Значительно распространяются грибы, а количество грибов *Glomus*, которые указывают на усиление эрозионных процессов, достигает максимума.

В следующий период (палинозона 5; 0,60–0,80 м) снова распространяются древесные породы, разнообразие травянистого покрова увеличивается. Эти и другие изменения указывают на потепление и увлажнение климата. На последнем изученном этапе (палинозона 6; 0,50–0,60 м) влажность климата снижается, хвойные породы сменяются березой и ольхой. Наблюдается сходство состава растительного покрова этого периода и современной растительности на поверхности второй и третьей террас р. Ирбы (Васильев и др., 2019. С. 92–93).

Раковины моллюсков

Определение палеомалакофауны проводила Д. Е. Макарчук. Раковины наземных моллюсков, обнаруженные на уровне культурного слоя, относятся к видам, которые обитают в условиях влажных пойменных лугов с высоким травостоем, влажных лиственных лесов и кустарников. Преобладали остатки *Fruticola* (*Eulota*) *Schrenski*, также были зафиксированы представители видов *Vallonia pulchella* и *Pupilla muscorum* (Поляков и др., 2018а. С. 404).

Фаунистические остатки

Определение фаунистических остатков было проведено Г. Ф. Барышниковым и Н. Д. Буровой (табл. 1). На стоянке было найдено около 600 фрагментов и целых костей крупных млекопитающих, среди которых встречаются нижние челюсти, позвонки, ребра, трубчатые кости конечностей, таранные кости и фаланги. Цвет костей — светло-серый, желтый и серо-коричневый, более темный на поверхностях сломов. Находки имеют пористую структуру, некоторые из них несут следы растрескивания. Мелкие канавки, покрывающие поверхность находок, являются результатом химической коррозии под воздействием органических кислот, которые выделяются корнями травянистых растений (рис. 10, А). Степень выветренности костей невелика; за редким исключением не прослеживается разница в степени выветренности на различных участках кости. На основании этого можно сделать вывод, что кости находились на поверхности в течение непродолжительного времени и были быстро погребены.

В целом фрагментарность материала незначительна, большая часть разрушений имеет механическую природу. Следы водной окатанности, как и следы воздействия огня, на костном материале не отмечены. Большая берцовая и пяточная кости бизона и дистальный отдел плечевой кости марала несут следы погрызов крупными хищниками. На многих костных фрагментах зафиксированы следы разделки туш в древности: на приведенной кости видны параллельные насечки, оставленные тонким каменным лезвием (рис. 10, Б). Характер поверхности большинства костей указывает на то, что расщеплению подвергалась свежая кость.

Фаунистические остатки принадлежат к семи видам животных из четырех отрядов: зайцеобразные, хищные, непарнокопытные и парнокопытные. Преобладают фрагменты костей копытных. Только одна кость принадлежит представителю хищников — бурому медведю. Большая часть крупных костей не имеет следов обработки человеком.

Большинство костных остатков принадлежит первобытному, или степному, бизону (*Bison priscus*). К ним относятся кости передней и задней конечностей, в том числе набор костей левой задней конечности, вероятно, принадлежавший одной особи. Обнаружены обломки зубов, нижние челюсти с молярами и крупные шейные позвонки в анатомической связи, а также грудные позвонки с сочленяющимися с ними ребрами. Определимые фрагменты принадлежат не менее чем трем особям.

Благородный олень (*Cervus elaphus*), или марал, представлен обломками рогов (на некоторых из них есть следы обработки; см. ниже), фрагментом черепа и костями конечностей, в основном карпальными и тарсальными костями, обломками метаподий, фалангами. Определимые остатки принадлежали как минимум трем особям. Благородный олень был распространен в лесных, степных и горных зонах. По сравнению с настоящим временем, ареал благородного оленя в позднем плейстоцене простирался значительно севернее.

Дикой лошади (*Equus ferus*) принадлежит нижнечелюстная кость с набором зубов, а также кости дистального отдела конечностей (таранные, плюсневая, карпальная, фаланга), ребро, отдельные позвонки и группа из 5 шейных позвонков в анатомической связи. На стоянке найдены остатки как минимум трех особей. Дикая лошадь этого вида была низкорослой, с высотой в холке 1,3–1,4 м, встречалась в открытых травянистых ландшафтах на всей территории Сибири.

В коллекции есть немногочисленные остатки северного оленя (*Rangifer tarandus*), такие как кости конечностей (плечевая, лучевая, большеберцовая, карпальные) и фрагменты рогов. Находки принадлежат как минимум двум особям. Ирба 2 — одно из наиболее южных сибирских местонахождений остатков северного оленя эпохи палеолита.

В изученном материале имеется плюсневая кость, которая принадлежит бурому медведю (*Ursus arctos*). Отсутствие дистального конца не позволяет надежно отделить ее от плюсневой кости пещерного медведя. Однако длина фрагмента (более 90 мм) и его стройность указывают на то, что это был именно бурый медведь, который в позднем плейстоцене был широко распространен в Восточной Сибири.

Донской заяц (*Lepus tanaiticus*) представлен локтевой костью; данный вид был распространен в Восточной Сибири в позднем плейстоцене и практически исчез с наступлением голоцена.

Обломок основания сброшенного рога диаметром 84 мм, возможно, принадлежал гигантскому оленю (cf. *Megaloceros giganteus*). На территории Южной Сибири гигантский олень существовал до эпохи голоцена, однако рог мог принадлежать и крупной особи благородного оленя.

На так называемой «костяной площадке», расположенной к западу от мест расщепления камня, часть костей была обнаружена в анатомическом порядке. Кроме того, многие кости принадлежат одной особи бизона. Вероятно, данное костное скопление появилось не в результате деятельности древних хищников, а из-за гибели животных вследствие природных катаклизмов. Были найдены кости взрослых и полувзрослых особей. Вероятно, трупы животных были вынесены водой на берег, где их грызли хищники. Следы выветривания и кислотной коррозии на костях позволяют предположить, что кости после погребения долгое время находились в верхней части почвенного слоя речной террасы (Поляков и др., 2018а. С. 404–405, Васильев и др., 2019. С. 93–94).

1.5. Датировка

Палеолитический слой датируется финальноплейстоценовым временем. Радиоуглеродные датировки, полученные Н. Д. Буровой в лаборатории ИИМК РАН по объединенным образцам костей из раскопа 2012 г.: $11\,300 \pm 190$ (ЛЕ-10006) и $12\,550 \pm 120$ л. н. (ЛЕ-9927). По костям из секторов

123, 124, 125, 109 и 110, вскрытых в 2015 г., получена дата $13\ 160 \pm 120$ л. н. (ЛЕ-11430). Наиболее древняя датировка по костям из крайней восточной части раскопа (участки на переходе к склону террасы, сектора 100, 113 и 150) равна $13\ 760 \pm 180$ л. н. (ЛЕ-11427) (Поляков и др., 2018а. С. 406).

1.6. Выводы

Совокупность результатов анализов указывает на то, что слой, содержащий палеолитические находки, сформировался в позднеплейстоценовое время, соответствующее второй половине сартанского оледенения (примерно 14–11 тыс. л. н.). Анализ раковин моллюсков демонстрирует, что участок, выбранный для стоянки, был увлажнен и покрыт высокой луговой растительностью. Стоянка функционировала в условиях холодного сухого климата; этот период характеризуется преобладанием травянистой, преимущественно злаковой и сложноцветной растительности, с небольшой долей древесных пород.

Фаунистический состав находок типичен для позднепалеолитических стоянок региона. Преобладают остатки копытных: бизона, благородного оленя, лошади и северного оленя. Кости хищников представлены единственной фалангой бурого медведя. К видам, обитавшим на открытых пространствах, относятся дикая лошадь и первобытный бизон. Благородный олень был распространен в лесных зонах, а северный олень, бурый медведь и заяц встречались как в степях, так и на лесных участках (Поляков и др., 2018а. С. 405).

Судя по характеру костных остатков, мы имеем здесь дело как с охотничьей деятельностью древнего человека, так и с практикой сбора костей естественно погибших животных, так как на многих костях отсутствуют следы разделки. Сложно установить, существовала ли связь между появлением скопления трупов животных и приходом первобытного человека на данную территорию. Скопление могло привлечь человека в качестве источника пищи,

однако он мог прийти на место стоянки позднее, когда костное скопление было обнажено, а костные остатки разбросаны по поверхности. Эта местность могла использоваться для охоты или разделки туш зверей, на что указывают следы от каменных орудий на некоторых костях. Фрагменты рогов благородного оленя со следами обработки могли быть принесены на стоянку людьми (Поляков и др., 2018а. С. 405).

Глава 2. Планиграфическое распределение находок

Находки, относящиеся к финальному плейстоцену, были зафиксированы на двух участках. Основная часть стоянки, представлявшая собой серию скоплений предметов расщепленного камня и кости, располагалась в восточной части раскопа 1, а в 70 м к западу от нее находилось скопление костных остатков, условно обозначенное как «костяная площадка» (рис. 6, А).

При анализе планиграфии мы допускаем, что имеем дело с остатками единовременного поселения, однако этот вопрос остается открытым. Частично ответить на него могут помочь результаты ремонта находок из разных скоплений, но в задачи данной работы поиск взаимосвязей между скоплениями пока не входил.

Названия пород камня даны автором согласно определениям М. А. Кульковой. Описание состава скоплений дано с запада на восток.

2.1. «Костяная площадка»

В секторах 79, 114, 129, 137, 141 на площади около 200 м² был вскрыт участок стоянки, содержащий многочисленные костные фрагменты (рис. 11). В пределах участка можно выделить два скопления кости.

Первое скопление, расположенное в юго-западной части площадки на площади около 20 м², было вытянуто с запада на юго-восток и состояло из крупных костей бизона. Самая насыщенная центральная часть скопления располагалась на кв. Д1-72/73 и Е1/Ж1-73/74, она включала позвонки и фрагменты ребер бизона, рядом с которыми лежала крупная расколота галька (рис. 12, А, В). В западной части находилось скопление ребер бизона (рис. 12, Г), а в юго-восточной части были обнаружены фрагменты челюсти и ребер бизона (рис. 12, Б). Второе скопление в северо-восточной части площадки (кв. Б1-82 и Б1-83) состояло из костей конечностей бизона (рис. 12, Е).

Вокруг скоплений были рассеяны отдельные фрагменты кости и предметы расщепленного камня. К северу от первого скопления, в центральной части сектора 79, был найден хорошо сохранившийся рог северного оленя (рис. 12, Д). Вокруг него и в северной части сектора находились мелкие остатки костей и единичные находки каменных изделий. В этом же скоплении была обнаружена кость зайца. Южнее этого скопления на кв. Я-81 находились четыре крупных позвонка бизона, залежавшие в анатомической связи (рис. 12, З). На кв. В1-80 были расчищены крупная кость бизона и немногочисленные рассеянные фрагменты костей (рис. 12, Ж) (Корнева, 2021б. С. 121–122).

Крупные кости, найденные на этом участке, не имеют следов обработки человеком. Вероятно, костное скопление появилось вследствие гибели животных по природным причинам (Васильев и др., 2019. С. 94).

2.2. Зона скоплений камня и кости

В пределах части стоянки, вскрытой к востоку от линии секторов 54, 94, 107, 122, на площади более 2100 м² было зафиксировано около 4000 предметов расщепленного камня и более 600 фрагментов костей. Находки были распределены по площади раскопа неравномерно: основное количество было сконцентрировано в скоплениях, разделенных стерильными или слабо насыщенными участками слоя. Всего было выделено 21 скопление расщепленного камня, получившее буквенное и буквенно-цифровое обозначение (рис. 13). Скопления различались по размерам (от 0,25 м² до 18 м²) и количеству находок (от 16 до 836 предметов) (табл. 2; 3).

Сложность выделения скоплений была вызвана низкой концентрацией находок и отсутствием явно выраженных границ у многих из них. Только в нескольких крупных скоплениях концентрация находок превышала 100 предметов на м².

В процессе изучения распределения находок на стоянке были выявлены зоны с высоким процентом орудий и большим количеством фрагментов кости.

При этом количество и концентрация находок расщепленного камня была недостаточной для выделения скоплений. В других случаях выделяются несколько скоплений камня с нечеткими границами, которые могли представлять собой остатки единого пространства, где происходило оформление и использование каменных орудий. Таким образом, наряду со скоплениями камня был выделен еще один тип структур — зоны деятельности.

Всю площадь, содержащую скопления каменных изделий, можно разделить на два больших участка. Первый, западный участок, был расположен в пределах секторов 58, 59, 60, 96, 97, 88, 109, 110, 124, 125, 126 и занимал площадь примерно 550 м², в него входило 13 скоплений (А–Л1). Второй участок располагался в крайней восточной и юго-восточной части раскопа, в секторах 100, 128, 142, 143, 144, 145, 150. Он тянулся с севера на юг и был приурочен к склону первой террасы. Здесь на площади 350 м² было выделено 8 скоплений (М–С). Между западным и восточным участками на площади примерно 15×20 м преобладали стерильные участки и встречались отдельные находки (рис. 13) (Корнева, 2021а; б).

Находки были распределены по толще плейстоценового слоя неравномерно. В пределах одного скопления разброс глубин залегания находок составлял, как правило, 10–15 см. Большая часть скоплений была зафиксирована в верхней части плейстоценового слоя. На глубине от 0 до 15 см от границы с голоценовым слоем залегали находки в скоплениях К, Л1, О, Н1, П, М, С, на глубине 10–20 см — предметы в скоплениях Б, Г, Д, Е, Ж, Л, на глубине 15–30 см — изделия в скоплениях А, В, И. На глубине 30–40 см располагались находки в скоплении З и Н. Наибольшая глубина залегания была зафиксирована для скопления Р. Здесь изделия встречались на уровне ниже 40 см относительно верхней границы плейстоценового слоя.

Разнообразие видов сырья позволило реконструировать примерное количество галек, которые подвергались расщеплению в каждом скоплении, а

также установить, были ли орудия принесены в готовом виде или они изготавливались в пределах скопления.

Большая часть костных остатков, найденных на стоянке, представляет собой мелкие неопределимые фрагменты. Определимые фрагменты кости были зафиксированы в секторах 62, 64, 94–96, 109, 110, 123–125 и в секторах вдоль склона террасы — 100, 113, 128, 142, 143, 144. Большинство находок приурочено к зонам скоплений каменного инвентаря.

Начнем описание с костных остатков, встреченных в западной части основной зоны памятника. В секторах 62 и 64 были обнаружены скопления костей первобытного бизона. В секторах 94–96 были найдены кости благородного оленя и лошади, преимущественно в виде фрагментов костей конечностей; в секторе 95 также были зафиксированы грудной позвонок благородного оленя и зуб лошади. В секторе 96 присутствовал фрагмент рога, видовая принадлежность которого не определена. В секторе 109 была найдена метатарзальная кость лошади, а в секторе 110 среди большого количества неопределимых костей были определены кости конечностей благородного оленя и бизона. В секторе 123 были обнаружены остатки всех видов копытных, представленных на стоянке: рога северного и благородного оленя, зубы и плечевая кость бизона и зуб лошади. В секторе 124 были найдены зуб бизона и тазовая кость благородного оленя, а в секторе 125 — кости конечностей бизона, благородного оленя и северного оленя. В секторе 126 был найден фрагмент неопределимого рога.

Перейдем к восточной части памятника. В секторе 100 были найдены кости конечности благородного оленя, в секторе 113 были встречены лопатка, лучевая кость и фаланга благородного оленя, карпальная кость лошади. Большое количество костных фрагментов было обнаружено в секторах 128 и 142: к определимым экземплярам относятся эпистрофей благородного оленя, фаланги оленя и лошади в секторе 128, рог благородного оленя, зуб и лучевая кость бизона в секторе 142. Кроме того, в секторе 128 были найдены три ребра,

а в секторе 142 — неопределимый зуб. В секторе 143 была найдена только одна кость — метаподия благородного оленя, а в секторе 144 в скоплении камня были найдены кости конечностей бизона. Сохранность единичных находок из секторов 145–148, в том числе позвонка, двух ребер и трубчатой кости, не позволила провести определение видовой принадлежности.

Таким образом, в восточной части стоянки встречаются те же виды животных, что и в западной части. Единственное отличие — то, что кости северного оленя были найдены только в западной части.

Прежде, чем перейти к описанию скоплений камня, отметим, что наиболее выразительные находки, сделанные на стоянке — листовидный бифас из кварца и галька-амулет — были встречены вне скоплений. Галька-амулет была обнаружена в нескольких метрах к западу от скопления А на кв. Е-172, в зоне, слабо насыщенной находками, а кварцевый листовидный бифас — в двух метрах к северу от скопления А, на кв. В-179.

Скопление А

Скопление А занимало площадь 10 м², оно располагалось на кв. Д-177–181, Е-179–181, Ж-180–182, З-179–182, И/К-179, имело подковообразную форму и было частично нарушено поздним перекопом на кв. Д/Е-179/180. Наибольшее количество находок было встречено в восточной части скопления. Из 67 изделий из камня почти четверть составляют орудия (16 экз.). В скоплении и на участке слоя вокруг него зафиксированы костные остатки (рис. 15).

Большая часть орудий была встречена в восточной и южной части скопления, а чоппер, нуклеус и три микронуклеуса были найдены по краям. Среди находок преобладали предметы из светло-серых, серо-голубых и серо-зеленых метаморфизованных сланцев — в том числе атипичный клиновидный микронуклеус, три скребла, пиковидное орудие, чоппер и два отщепы с ретушью. Серая эффузивная порода была представлена

преимущественно обломками галек, а также крупным одноплощадочным нуклеусом и расколотой галькой, являвшейся, возможно, заготовкой для создания нуклеуса. Был зафиксирован микронуклеус, два долотовидных орудия, обломок скребла и скребок и отщеп с ретушью утилизации из светло-серого полупрозрачного кварца с полосчатыми вкраплениями. Из серого полупрозрачного кварца был изготовлен один скребок, а из черного кварца — микронуклеус; продукты расщепления этих пород практически отсутствовали или были представлены единичными чешуйками. Интересна серия четырех мелких скребков из черного кремнистого углистого сланца. В единичных экземплярах встречены фрагменты яшмоида, халцедона и кремня.

К двойному скреблу серого сланца был подобран фрагмент нуклеуса со следами негативов сколов. Еще одно миниатюрное скребло было, по-видимому, изготовлено из этой же гальки. К чопперу голубовато-серого сланца удалось подобрать фрагмент отщепа.

В скоплении, таким образом, были зафиксированы находки, относящиеся как минимум к четырем разновидностям сырья, подвергавшегося расщеплению, из которого здесь были изготовлены два крупных нуклеуса и серия крупных орудий — скребла, чопперы, пиковидные орудия. Все микронуклеусы, скребки и долотовидные орудия были сделаны из более качественного материала — кварца и кремнистого углистого сланца. Изделия из углистого сланца были принесены, по-видимому, в виде готовых орудий, так как следов расщепления этого материала не зафиксировано.

Процент нуклеусов высок (6% находок), в то время как отходы производства составляли менее 70%. Расщепление камня было, вероятно, не основной производственной деятельностью на данной площадке. Большое количество изделий со вторичной обработкой указывает на то, что скопление представляло собой место использования орудий.

К западу и юго-западу от скопления А среди фрагментов кости были найдены скребла, изготовленные из серо-зеленого кварцита, красно-бурого яшмоида и серого метаморфизованного сланца, леваллуазское острие серого кварцита, отщеп с ретушью черно-коричневого кварцита, а также нуклеусы из черно-серого метаморфизованного сланца и серого кварца, а к востоку от скопления были встречены халцедоновый резец и пластинка из белого кварца. Возможно, зона, окружавшая скопление, представляла собой остатки единого пространства, где происходило оформление каменных орудий и их использование. Если считать все находки из скопления и окружающего пространства, то орудия, относящиеся к данному скоплению, составляли более 25% от общего числа находок.

Скопление Б

Скопление Б было расположено на кв. О-175–177, П-174–177, на площади менее 4 м². Оно было вытянуто с юго-запада на северо-восток (рис. 15; 16, А). В скоплении был найден 41 предмет и 16 обломков костей. Чоппер и удлиненная галька-дробильник находились в западной части скопления, другая галька-дробильник была встречена рядом с другими двумя гальками на юго-востоке скопления. В северо-восточной части скопления, насыщенной костными остатками, располагались скребок и фрагмент скребла.

В составе находок из скопления преобладали фрагменты и целые гальки серой эффузивной породы: группа предметов из этого сырья включает нуклеус и гальку-дробильник. В качестве дробильника также использовалась галька черного метаморфизованного сланца, присутствовали обломки и сколы этой породы. Серый метаморфизованный сланец представлен продуктами дебитажа и фрагментом скребловидного орудия. Можно с большой долей уверенности говорить о том, что чоппер желто-серого метаморфизованного сланца был изготовлен на месте, так как в скоплении были встречены продукты расщепления такой же породы. К одной из галек-дробильников был подобран первичный скол. Были зафиксированы фрагменты серого хлоритового сланца и

красно-бурой эффузивной породы. Скребок с носиком был изготовлен из серо-голубой яшмовидной породы, следов расщепления которой в скоплении не было обнаружено.

Таким образом, скопление содержало продукты расщепления отдельностей, относящихся к пяти разным породам. Судя по всему, здесь производилось преимущественно первичное расщепление, оформление рубящих орудий и работа ими.

Скопление Б1

В небольшом скоплении Б1 площадью около 1 м², расположенном на кв. С-179/180, Т-179, было найдено 16 предметов расщепленного камня и единичные костные фрагменты. Здесь были зафиксированы продукты первичного расщепления не менее пяти разных пород. Здесь были встречены две гальки со сколами из серого метаморфизованного сланца, сколы с галек яшмовидных пород красно-бурого цвета, метаморфизованных и хлоритовых сланцев, эффузивных пород (рис. 15). Орудий в скоплении найдено не было, находки чешуек и костных фрагментов единичны; здесь преобладало первичное расщепление камня. Между скоплениями Б и Б1 на кв. Р-179 находилось галечное орудие, изготовленное на одноплощадочном нуклеусе. На расстоянии двух метров к юго-западу от скопления был найден микронуклеус из красно-бурого яшмоида той же породы, которая подвергалась расщеплению в скоплении.

Скопление В

Скопление В, вскрытое на кв. Б1-175/176, Э-174–176, Ю-175/176, граничило с южной стенкой раскопа (рис. 17). Изученная часть скопления площадью около 3 м² содержала 27 каменных изделий и 8 фрагментов кости. Большая часть находок была сконцентрирована на площади менее 1 м². В северо-восточной и северной частях скопления были встречены скребла, находившиеся вне наиболее насыщенной части скопления. Среди находок

отсутствовали нуклеусы. Среди предметов расщепленного камня были зафиксированы продукты использования не менее пяти разных пород: преобладали фрагменты отщепов из серого метаморфизованного сланца, из этой же породы были изготовлены два скребла. Были встречены единичные продукты расщепления черного кварцита, серого яшмоида и молочно-белого кварца. Два отщепа были изготовлены из черной эффузивной породы, один из них несет следы ретуши утилизации. Из-за того, что скопление было изучено не полностью, уточнить его основное функциональное назначение затруднительно. Здесь могло происходить изготовление крупных орудий и обработка кости.

Зона деятельности 1

К западу и северу от скопления В, на кв. X–Э-168–176, находился участок площадью около 54 м², условно обозначенный как зона деятельности 1 (рис. 17). Большая часть предметов была обнаружена в секторе 123. Здесь не было зафиксировано следов расщепления камня, однако количество, концентрация и качество орудий позволяет предположить, что здесь велась интенсивная хозяйственная работа. На это также указывает большое количество костей и видовое разнообразие животных, которым они принадлежали: здесь были встречены рога северного и благородного оленя, зубы и плечевая кость первобытного бизона, зуб дикой лошади.

В этой зоне были обнаружены семь выразительных скребел из кварцитов, метаморфизованных сланцев и яшмоидов разных цветов, нуклеус из черного кварца, первичный скол с ретушью из рыжевато-серой эффузивной породы и нож из черного углистого сланца, а также фрагмент расколотого надвое долотовидного орудия из зелено-фиолетового яшмоида. Вторая половина предмета была встречена в 15 м к востоку от него рядом со скоплением Д. Следов расщепления нуклеуса из черного кварца, найденного в этой зоне, здесь не отмечено. Сырьевой состав орудий не соответствовал сырьевому составу продуктов расщепления. Исключением являлись скребло из бурого кварца и

первичный скол с ретушью из эффузивной породы: фрагменты этих пород были найдены в пределах зоны деятельности 1. Помимо орудий и продуктов расщепления, в пределах этой зоны были найдены гранитные гальки: крупная галька и две небольшие.

Два нуклевидных обломка серого кварца, залегавшие в юго-восточной части зоны 1 рядом со скоплением В, подбираются друг к другу.

Скопление Г

Скопление Г, расположенное на кв. Л/М-183–185, Н-183/184, имело овальную форму и площадь 2 м². Оно было вытянуто с северо-запада на юго-восток (рис. 15; 16, Б). Помимо 47 предметов расщепленного камня в скоплении было найдено 11 костных фрагментов.

В пределах скопления были обнаружены изделия из эффузивных пород серых, серо-фиолетовых, желтоватых оттенков, в том числе нуклеус из голубовато-серой эффузивной породы, выброшенный на начальной стадии расщепления. Он был встречен в северо-восточной части скопления. В северо-западной части скопления были встречены две крупные гальки серой эффузивной породы, растрескавшиеся под воздействием огня. В скоплении были обнаружены обломки серого метаморфизованного сланца и серия предметов из серого, белого и черного полупрозрачного кварца, в том числе резец и фрагмент кончика орудия. Всего в скоплении было найдено десять орудий. Были встречены два скребка из серого и желто-белого кварцита, долотовидное орудие и скребок из серого кремня, два долотовидных орудия из черно-серого полосчатого кварцита, а также скребок и комбинированное орудие (скребок-долотовидное орудие) из коричневой яшмовидной породы. Кроме того, в скоплении были найдены два скола со следами ретуши утилизации из черной яшмовидной породы и черного окремненного сланца. Кварцы и кварциты представлены не только орудиями, но и отдельными продуктами первичного расщепления, тогда как из кремневых и яшмовидных

пород изготовлены только орудия. К нуклеусу серо-фиолетовой эффузивной породы были подобраны несколько обломков камня.

Таким образом, в скоплении Г продукты расщепления составляли около 75% находок, а нуклеус был обнаружен в единственном экземпляре. Только одна галька подвергалась расщеплению, остальные породы были представлены единичными фрагментами. Орудия, составлявшие более 20% находок, были принесены сюда в оформленном виде или в качестве заготовок. Данное скопление можно интерпретировать как место использования каменных орудий.

Скопление Д

Скопление Д, вытянутое с северо-запада на юго-восток и занимавшее площадь около 14 м², было наиболее насыщено находками. Оно было расположено на кв. Ц-182/183, Ч-180–183, Ш-180–184, Ш-186, Ы-182–186, Э-182–187 (рис. 18; 19, Г; 20, А). Оно содержало 864 предметов расщепленного камня и 20 фрагментов костей. Наибольшая концентрация чешуек, отщепов, пластинок и сколов оживления нуклеусов из разных пород была расчищена в северо-западной части скопления, преимущественно на кв. Ч–Ш-181–182. Здесь были найдены восемь орудий, три нуклеуса и микронуклеус. В северо-западной части скопления были обнаружены сколы с ретушью утилизации и плоская мраморная галька; костные остатки здесь почти не встречались.

Юго-восточная часть скопления отличалась большим количеством остеологического материала по сравнению с северо-западной частью; большинство костных фрагментов было найдено на кв. Ы-184. В этой части скопления были зафиксированы четыре нуклеуса, два микронуклеуса и более половины всех найденных в скоплении орудий: два скребка, пять скребел, два острия, две ретушированные пластинки, два отщепа с ретушью, два долотовидных орудия, нож и галечное орудие. Большая часть нуклеусов была найдена по краям насыщенного находками участка. В южной части скопления

были встречены два фрагмента расколотого надвое нуклеуса. У восточной границы скопления был обнаружен торцовый микронуклеус.

Почти треть продуктов расщепления камня составляли предметы из яшмоидов серо-зеленого, серо-голубого и красно-бурого оттенков, в том числе два долотовидных орудия, три фрагмента скребла, острие, пиковидное орудие, пластинчатый отщеп с ретушью, скребок. Два нуклеуса, найденные на одном квадрате, были изготовлены из серо-зеленого яшмоида. Около трети предметов составляли предметы из метаморфизованных сланцев, преимущественно серых и серо-зеленых оттенков, в том числе скребок, галечное орудие и нож. Рядом с упомянутыми нуклеусами из яшмовидных пород были встречены массивный трехплощадочный нуклеус и заготовка клиновидного микронуклеуса из метаморфизованного сланца. В скоплении также была обнаружена крупная сланцевая галька.

В значительном количестве были встречены орудия и отходы производства из кварца черных и серых оттенков. Два микронуклеуса, комбинированное орудие и долотовидное орудие были изготовлены, вероятно, из одного куска темно-серого кварца. Из кварца были изготовлены также два скребла. Выделяется небольшая группа изделий из белого полупрозрачного кварца, в том числе два микроскребка и выемчатое орудие, которые были найдены в северо-восточной части скопления. Два крупных нуклеуса и два торцовых микронуклеуса из кварца были встречены в южной части скопления.

Среди находок из скопления в меньшем количестве были представлены предметы из песчаника, кремня и кварцита. К предметам из кремня относятся микронуклеус, долотовидное орудие, скребок и фрагмент орудия, из кварцита — скребло, скребок и две пластинки с ретушью. Был обнаружен одноплощадочный нуклеус из серого кварцита и продукты его расщепления, а также миниатюрный фрагмент выемчатого орудия из серо-зеленого кварцита.

Серия предметов из эффузивной породы включает два нуклеуса и микронуклеус, две расколотые гальки, скребло и крупный скол с ретушью утилизации, при этом продукты расщепления эффузивных пород практически отсутствуют.

В процессе ремонтажа был собран фрагмент гальки черно-серого полосчатого яшмоида. Это подборка включала отщепы и несколько орудий, в том числе острие (рис. 69.7), пик (рис. 70.2) и скребок (рис. 49.22). Все эти предметы были встречены в центральной части скопления в пределах кв. Ш/Ы/Э-183 (рис. 19, В).

На пространстве вокруг скопления Д было найдено несколько предметов, возможно, имевших отношение к данной концентрации. В 1 м к западу от скопления был найден отбойник. В 1 м к юго-западу от скопления было обнаружено пиковидное острие, неподалеку от него был найден одноплощадочный нуклеус, а в 1 м от скопления к юго-востоку, на кв. Э-187, была встречена группа предметов, состоящая из микронуклеуса, острия, выемчатого орудия и чоппера. К востоку от скопления был найден фрагмент долотовидного орудия, вторая половина которого была обнаружена в 15 м западнее, в зоне деятельности 1 (см. выше).

Судя по составу находок, в данном скоплении производился полный цикл обработки качественных пород камня — яшмоидов, кварца, метаморфизованных сланцев. Из них изготовлено большинство найденных в скоплении орудий, при этом орудия составляли около 3% находок. Следы расщепления грубых эффузивных пород немногочисленны. В юго-восточной части скопления могла производиться работа орудиями.

Скопление Е

Скопление Е, занимавшее около 8 м², вскрытое на кв. Ж-186–189, З-190/191, И/К-188/189, Л-188–190, имело в плане подковообразную форму. Оно было частично нарушено поздним перекопом на кв. З-188/189, из-за чего

имело вид двух небольших продолговатых скоплений (рис. 21). В обеих частях скопления имелись предметы из сходного каменного сырья. В числе находок — 51 предмет расщепленного камня и 7 фрагментов костей, плотность концентрации невелика. В скоплении преобладали продукты расщепления как минимум двух галек серой эффузивной породы; присутствовали фрагменты серого метаморфизованного сланца. Среди отходов производства были зафиксированы обломки красно-бурой породы, чешуйки из халцедона и черного кварца. Среди орудий были встречены скребло из серого метаморфизованного сланца и острие, изготовленное из серой эффузивной породы, которая подвергалась расщеплению в скоплении. Еще четыре орудия были принесены в готовом виде: скребло из черно-серого кварца, фрагмент скребла из светло-серого кварца, долотовидное орудие из черного кварца и миниатюрный скребок из черного углистого кремневого сланца. Таким образом, назначение этой рабочей площадки состояло в расщеплении сырья и работе как изготовленными на месте, так и приносными орудиями.

Скопление Ж

Самое крупное по площади и второе по количеству находок, скопление Ж было раскопано на кв. Р-189–191, С-187–192, Т-187–192, У-186–191, Ф-187–191 и занимало площадь около 18 м². Оно имело овальную форму, было вытянуто с юго-запада на северо-восток и содержало 551 изделий из камня и 34 фрагмента костей, в том числе три фаланги и метаподию благородного оленя и карпальную кость первобытного бизона (рис. 18; 19, А). Костные остатки располагались преимущественно в центральной и южной частях скопления.

Крупные нуклеусы здесь практически отсутствовали. Большая часть находок была сконцентрирована в северной части скопления. Здесь было встречено 26 скребков, десять скребел, десять долотовидных орудий, два отщепа с ретушью, два галечных орудия, острие, нож, проколка, клювовидное орудие и пиковидное изделие. Большинство орудий находилось в зоне, насыщенной продуктами расщепления камня. В стороне от этой зоны, в

западной части скопления на кв. Т-187, были встречены пять орудий (два скребла, два скребка и долотовидное орудие) и четыре микронуклеуса, а в юго-западной части скопления на кв. Ф-188 — три скребка, три скребла, долотовидное орудие и отщеп с ретушью. Пять из шести микронуклеусов были найдены в западной части скопления.

Предметы, изготовленные из серых, серо-зелено-голубоватых, серых полосчатых, реже черных метаморфизованных сланцев, составляли более трети всех находок. Был найден один нуклеус из серого полосчатого сланца. Из различных сланцев были изготовлены четыре скребла, чоппер, пять скребков, два отщепа с ретушью и нож. В скоплении найдено большое количество фрагментов яшмовидной породы красно-бурого и сине-зеленого оттенка, в том числе один торцовый микронуклеус из серого яшмоида. Почти половину находок из яшмоидов составляли орудия: одиннадцать скребков, семь долотовидных орудий, два скребла и отщеп с ретушью. К предметам из коричневого крапчатого яшмоида относятся выемчатое орудие, долотовидное орудие, фрагмент конвергентного скребла и скребок.

Серия предметов, изготовленных из эффузивных пород, включала в себя три скребка, долотовидное орудие, чоппер, клювовидное орудие, а также гальку со следами выбоин на конце. Менее распространены предметы из серого и черного полупрозрачного кварца. Почти половину изделий из кварца составляли орудия, в том числе четыре скребка, четыре скребла, пластинка с притупленным краем, проколка, фрагмент орудия, долотовидное орудие, а также один микронуклеус. Остальные породы были представлены немногочисленными находками. Было встречено пиковидное орудие из песчаника, три скребка и торцовый микронуклеус из кремня и серия предметов из разнообразных кварцитов (три скребла, отщеп с ретушью, два долотовидных орудия, острие и микронуклеус). Присутствовало несколько изделий из черного кремневого углистого сланца, в том числе микронуклеус и четыре скребка. На северо-восточном краю скопления залегали фрагменты гальки

метаморфизованной глинистой породы; рядом с фрагментами были обнаружены крупные обломки других галек. К чопперу из эффузивной породы был подобран обломок гальки.

В скоплении производилось расщепление не менее восьми видов породы. Здесь, по-видимому, происходило изготовление орудий из специально принесенных заготовок и микронуклеусов качественных пород. Орудия составляли 13% находок, большинство из них было изготовлено на месте.

Скопление 3

Скопление 3 площадью около 5 м², расположенное на кв. Ц-189–191, Ч-189–192, Х-190, имело округлую в плане форму и содержало 276 предметов расщепленного камня и 10 фрагментов кости (рис. 18; 20). Орудия составляли 3% от числа находок. Самая плотная концентрация продуктов первичного расщепления камня находилась в западной части скопления. Около 65% находок составляли фрагменты голубовато-серых и серо-зеленых метаморфизованных сланцев. Из этой породы были изготовлены три нуклеуса, два скребла, долотовидное орудие, отщеп с ретушью и атипичное острие. В процессе ремонта к нуклеусу серо-зеленого метаморфизованного сланца было подобрано скребло. Из этой же отдельности камня, по-видимому, было изготовлено острие и отщеп с ретушью.

Остальные находки представляли собой продукты расщепления и орудия из черного и серого полупрозрачного кварца (в том числе один нуклеус), из черных и серых кварцитов (в том числе нуклеус и скребло) и из яшмоидов разного цвета (в том числе нуклеус). Одно из скребел, найденное в северной части скопления, было изготовлено из черно-серого полосчатого метаморфизованного сланца; из такого же материала был сделан нуклеус веерообразной формы, обнаруженный в 10 м к северу в скоплении К. Имелись две целые гальки эффузивных пород, а также мелкая плоская мраморная галька.

В 0,5 м к югу от скопления было найдено галечное орудие из серо-желтого гранита, служившее отбойником.

Большое количество нуклеусов и низкий процент орудий указывают на то, что в данном скоплении преобладало первичное расщепление камня. Все орудия из скопления были сделаны на месте.

В периферийной зоне между скоплениями Ж и З были встречены скребок, скребло и скребловидное орудие, а между скоплениями З и Д — скребок-резец, отбойник на гальке, три скребла и нуклеус из красно-бурой яшмовидной породы, к которому было подобрано одно из скребел, обнаруженное рядом с ним. Из этой породы был изготовлен скребок-резец, найденный в 3 м от них. К предметам из серо-зеленого метаморфизованного сланца относятся скребло и фрагмент лезвия скребла, встреченные в периферийной зоне.

Скопление И

Скопление И площадью около 5 м² было раскопано на кв. Н-191/192, О-192, П-190–192. Часть скопления, вероятно, была нарушена двумя поздними перекопами на кв. О-191/192 и кв. Н/О-193. Из-за повреждения скопление имело в плане подковообразную форму (рис. 21, А). Здесь был найден только один фрагмент кости. Из 45 находок предметов расщепленного камня большую часть составляли отщепы и пластинки из серого и серо-фиолетового метаморфизованного сланца, серой и черной эффузивной породы, а также черного кварца. Нуклеусы отсутствовали, а орудия были представлены двумя ретушированными пластинками.

Скопление К

Небольшое скопление К площадью около 2 м² дугообразной в плане формы было расположено на кв. М-196, Н-196/197, О-196 (рис. 21, А). В восточной части скопления были обнаружены 24 мелкие плоские округлые мраморные гальки (рис. 21, Б, В). Помимо них, в скоплении было встречено

39 предметов расщепленного камня; костные остатки не зафиксированы. Отсюда происходят находки, изготовленные из серого метаморфизованного сланца, в том числе нуклеус в начальной стадии расщепления, скребок и зубчатое орудие. Следов расщепления данного нуклеуса нет, однако два скребка, один из которых был встречен вне скопления, были изготовлены из той же породы. Здесь же были обнаружены предметы из разноцветных эффузивных пород, в том числе микроскребок. На периферии скопления были найдены два скребка и скребок-проколка. На этой рабочей площадке, по-видимому, происходило расщепление пород и изготовление орудий из них.

Скопление Л

Скопление Л площадью 3 м², обнаруженное на кв. Б-195/196, Э-194–196, граничило на юге со стенкой раскопа. Исследованная часть скопления содержала 59 предметов расщепленного камня, орудия составляли 15% всех находок (рис. 22). Преобладали находки из серого и серо-зеленого метаморфизованного сланца. Был встречен фрагмент скребла серого хлоритового сланца. Яшмовидные породы были представлены преимущественно орудиями: микропластинка с ретушью и ретушированный отщеп были изготовлены из серого яшмоида, второй ретушированный отщеп и скребок — из зеленовато-серого яшмоида. В скоплении были также найдены скребок из коричневого яшмоида, скребок и резец из черного кварцита. Несколько единичных находок, в том числе один скребок, были изготовлены из кварца.

Скопление Л1

В 2 м к северо-востоку от скопления Л, на кв. Ф/Х-195/196, Ц-196–198, Ч-197/198, было вскрыто скопление Л1 площадью около 6 м², содержащее 49 предметов расщепленного камня, 14% из которых составляли орудия. Все орудия, кроме одного долотовидного изделия, были встречены в северо-западной части скопления, в зоне, где практически отсутствовали

продукты расщепления камня (рис. 22). Долотовидное орудие и единственный найденный в скоплении нуклеус были рассредоточены по краям скопления.

Среди находок преобладали чешуйки и отщепы из серых метаморфизованных сланцев, предметы из серых и черных эффузивных пород (в том числе выемчатое орудие из серой эффузивной породы), из серых и черных кварцев (в том числе долотовидное орудие, скребок, а также нуклеус в начальной стадии расщепления, сколов с которого в скоплении зафиксировано не было). Было встречено массивное скребло-нож из серого кварцита. Три скребка были изготовлены из серого рисунчатого кремнистого сланца, не представленного в скоплении среди продуктов расщепления. Функция этого скопления представляется аналогичной той, которая описана для скопления Л: работа орудиями, как изготовленными в скоплении, так и приносными, и расщепление небольших фрагментов камня.

Зона деятельности 2

Скопления Л и Л1 вместе с рассеянными на окружающем пространстве орудиями и фрагментами кости можно объединить в одну зону деятельности 2 площадью около 40 м², расположенную на кв. X-Э-194-200. Между скоплениями среди единичных продуктов расщепления камня были найдены девять орудий, которые нельзя было с уверенностью отнести к одной из концентраций (рис. 22). Здесь были встречены скребки из черного кварца, черной эффузивной породы, окремненного углистого сланца, черного и коричневого яшмоидов, скребла из серо-зеленого кварцита и метаморфизованного сланца, выемчатое орудие из песчаника, долотовидное орудие из серого кварца. К востоку от них были обнаружены еще три орудия — два скребла и скребок из яшмоидов и эффузивных пород. К 1 м востоку от скопления Л1 был встречен микронуклеус из черно-серого кварца, а также немногочисленные фрагменты расщепленного камня и кости. На расстоянии нескольких метров к востоку от обоих скоплений были найдены нуклеус из черного кварца и резец, изготовленный из той же породы.

Сырьевой состав орудий, найденных между скоплениями, соответствовал сырьевому составу предметов расщепления и орудий из скоплений. При этом среди продуктов расщепления отсутствуют фрагменты сырья, из которого изготовлены многие скребла.

По-видимому, в этой зоне преобладала работа орудиями, изготовленными из качественного сырья, а также производилось расщепление менее качественных эффузивных пород и метаморфизованных сланцев.

Зона деятельности 3

Зона деятельности площадью около 45 м² была выделена на кв. Б–К-208–212 (рис. 23). Восемь орудий (в том числе четыре скребла, галечное орудие, крупный скол с гальки с ретушью, проколка и фрагмент скребка) и четыре нуклеуса вместе с небольшим количеством отщепов и обломков камня были рассеяны на площади около 70 м²; большая часть этих предметов была рассредоточена вокруг стерильного участка площадью 6 м². К югу от этой зоны, на кв. К-210, находилось скопление костей бизона, южнее которого было встречено еще несколько орудий и продуктов расщепления камня. Были найдены продукты первичного расщепления того же сырья, из которого были изготовлены орудия, однако, судя по малому количеству их количеству, изготовление орудий происходило в другом месте. Возможно, один из нуклеусов и чоппер, происходящий из скопления М, были изготовлены из фрагментов одной гальки. В данной зоне деятельности, по-видимому, велась работа орудиями.

Скопление М

На кв. Л-218–221, М/Н-218–222, О-220–222 располагалось третье по количеству находок скопление М (рис. 24; 25, А). 344 предмета расщепленного камня были сосредоточены на площади примерно 11 м², орудия составляли 5% находок. Большая часть предметов находилась в западной части скопления. Там были обнаружены два нуклеуса, два микронуклеуса и восемнадцать орудий,

десять из которых (два долотовидных изделия, два отщепа с ретушью, два скребка, три скребла и нож) были сконцентрированы на площади около 1 м² в северо-западном углу скопления. В восточной части скопления были встречены клиновидный микронуклеус и два нуклеуса в начальной стадии расщепления. Костные остатки немногочисленны. Они были приурочены к насыщенной дебитажем и орудиями зоне в северо-западной части скопления. К юго-востоку от скопления М были найдены чоппер и гранитный валун.

В данном скоплении производилось расщепление метаморфизованных сланцев черного, серо-зеленого и голубого оттенков, черного и серого кварцита, красновато-серых эффузивных пород, яшмовидных пород серо-голубого, зелено-фиолетового и красно-бурого оттенков.

Из преобладавших среди продуктов первичного расщепления метаморфизованных сланцев было изготовлено только два орудия — скребло и пластинчатый отщеп с ретушью, из кварцита — скребло, отщеп и пластина с ретушью, а также один клиновидный микронуклеус. Небольшая серия предметов из эффузивных пород включала два нуклеуса в начальной стадии расщепления и один чоппер. Данный чоппер и один из нуклеусов, по-видимому, были изготовлены из фрагментов одной гальки серо-коричневой эффузивной породы. Были встречены предметы из яшмоидов разного оттенка: четыре скребка, долотовидное орудие, два фрагмента орудий, а также два микронуклеуса.

Предметы из остальных пород были представлены единичными экземплярами. Найден фрагмент орудия из черного углистого окремненного сланца, а также нуклеус, обломок скребла и нож из кварца. Два скребка были сделаны из коричневого яшмоида, не представленного среди дебитажа. Два долотовидных орудия были изготовлены из кремня и халцедона. Были встречены продукты расщепления песчаника, хлоритового сланца и мергеля. В скоплении было представлено довольно много предметов красно-бурого

зернистого яшмоида, в том числе микропластинки и пластинчатые отщепы, однако орудия из этого вида сырья не зафиксированы.

Границы скопления М нечеткие. Большое количество орудий, нуклеусов и продуктов расщепления камня было рассеяно на окружающем скопление участке. На расстоянии 0,5–1,5 к югу и западу от скопления были встречены шесть нуклеусов: четыре нуклеуса в начальной стадии расщепления из песчаника, коричневой яшмовидной породы, серого полосчатого и серо-зеленого метаморфизованного сланца, клиновидный микронуклеус из кварцита и микронуклеус из серо-зеленого яшмоида. Вероятно, периферия скопления представляла собой зону выброса нуклеусов и отходов производства.

На периферии скопления было обнаружено три галечных орудия из черной и серо-зеленой эффузивных пород и сине-зеленого яшмоида, скребла из черного кварца и серо-зеленого сланца, скребок из яшмоида, фрагмент ретушированной пластинки серо-зеленого метаморфизованного сланца и долотовидное орудие из серого кварца. Сходство сырья, из которого сделаны эти предметы, с сырьем из скопления может указывать на то, что большинство скребел и галечных орудий, найденных в скоплении и рядом с ним, было сделано на месте. Три долотовидных орудия, найденных в скоплении, были принесены сюда в готовом виде, как и два скребка из коричневого яшмоида, фрагмент скребла красной яшмовидной породы и, возможно, скребло желтовато-серого кварцита.

В процессе ремонтажа к массивному скреблу черного кварца был подобран обломок камня с галечной коркой. Другую подборку образуют фрагменты сколов серо-зеленого метаморфизованного сланца, встреченные в скоплении и рядом с ним. Подборка из двух первичных сколов, возможно, также относится к данной подборке.

К массивному нуклеусу красно-бурой эффузивной породы удалось подобрать три крупных обломка. К нуклеусу, найденному рядом со скоплением, был подобран первичный скол.

Таким образом, в скоплении М происходил полный цикл обработки сырья разного качества, от первичного расщепления галек до оформления орудий, преимущественно чопперов и скребел. Небольшие орудия приносились на скопление в готовом виде. Вероятно, в северо-западном углу скопления велась работа этими орудиями.

К западу от скопления М на кв. К-215 была обнаружена крупная галька гематита, которая могла использоваться в качестве источника охры (рис. 25, Б).

Скопление М1

На расстоянии 0,5 м к востоку от скопления М на кв. М/Н-223/224 находилось небольшое скопление М1 площадью 1 м², содержащее 17 находок — продуктов расщепления серого метаморфизованного сланца и красно-бурой яшмовидной породы (рис. 24). К северу от него был найден нуклеус серого кварца со следами пластинчатых снятий. По-видимому, это скопление являлось частью скопления М.

Зона деятельности 4

Между скоплением М и расположенными в 10 м к югу от него скоплениями Н, Н1 и О на кв. С-Ф-215–222 выделяется зона, обозначаемая как зона деятельности 4 площадью 28 м² (рис. 26). Из-за низкой концентрации находок здесь не было выделено ни одного скопления, наибольшее количество находок было зафиксировано на кв. С-218. Здесь было найдено 47 предметов, в том числе 15 орудий. Орудия представлены семью скребками, четырьмя скреблами, острием, фрагментом тесловидного орудия, пиковидным орудием и чоппером. Таким образом, орудия составляют более 30% от общего количества найденных здесь предметов. На этом же участке были обнаружены фрагменты

костей конечностей благородного оленя и дикой лошади, а также фрагмент обработанного рога и обломок эпифиза.

В этой зоне деятельности также были встречены нуклеус и микронуклеус. Представляют интерес шесть мелких округлых галек из кварца, сланцев и зернистых эффузивных пород; подобные гальки были обнаружены и в скоплении М. Некоторые орудия, найденные на этой площадке, изготовлены из сырья, аналогичного находкам из скопления М: например, скребло из красно-бурого яшмоида, чоппер из коричневого песчаника, рубящее орудие из серого хлоритизированного сланца.

Кроме того, среди находок из зоны деятельности 4 обращают на себя внимание два скребка, изготовленные из фиолетово-бурого яшмоида, и два скребла из серого кварцита; были встречены продукты первичного расщепления этих пород. Представлены два скребка и массивный скол с ретушью утилизации черного кварца, а также отщеп белого кварца со следами использования.

Предположительно, на этом участке происходила хозяйственная деятельность, связанная с работой орудиями, большая часть которых была принесена сюда в готовом виде.

Скопление Н

К югу от описанной выше зоны деятельности 4 располагались три скопления — Н, Н1, О. Самое западное из скоплений, Н, раскопанное на кв. Ц-214–216, Ч-215, имело округлую в плане форму и занимало площадь около 1,5 м² (рис. 27; 28, А). Здесь найдено 154 предмета расщепленного камня и один фрагмент кости. Среди находок расщепленного камня были встречены предметы из серой эффузивной породы, серо-желтого кварцита, серого, черного и красного метаморфизованного сланца, серо-зеленого и серого яшмоида. Присутствовали нуклеусы из черного кварца и серого кварцита и оббитая на конце массивная галька. Из серо-желтого зернистого кварцита

изготовлен один нуклеус, от которого отслоилось большое количество фрагментов — возможно, в результате воздействия огня. В скоплении было встречено одно долотовидное орудие из метаморфизованного сланца. Таким образом, здесь преобладали операции по расщеплению камня.

Скопление Н1

В 2 м к юго-востоку от скопления Н, на кв. Ш-217/218, находилось скопление Н1: на площади менее 0,25 м² было зафиксировано 18 предметов расщепленного камня, преимущественно серого метаморфизованного сланца, в том числе торцовый микронуклеус и фрагмент ретушированной пластинки (рис. 27). Таким образом, здесь подвергалась обработке отдельность серого метаморфизованного сланца.

Скопление О

К востоку от скопления Н1, на кв. Ы-219/220 было расположено скопление О площадью 1 м², состоявшее из 23 предметов (рис. 27). Здесь были встречены продукты расщепления и нуклеус из серой эффузивной породы, а также нуклеус из черной вулканической породы. Из голубовато-серого яшмоида были изготовлены микронуклеус, резец на углу пластинки, микропластинка с ретушью утилизации и несколько отщепов. Один микронуклеус был сделан из серого кварца.

К нуклеусу из серой эффузивной породы подбирается обломок гальки, а к нуклеусу из черной эффузивной породы — два обломка, которые вместе с нуклеусом образуют целый массивный первичный скол с гальки.

Зона деятельности 5

К северу от скоплений Н1 и О было обнаружено скопление костных остатков, которое можно объединить с описанными выше скоплениями в единую зону деятельности площадью 16 м². Эта зона располагалась на кв. Ч-217–220, Ш-217–221, Ы-219–221. Здесь были встречены около 30 фрагментов

костей: фаланга и эпистрофей благородного оленя и фаланга лошади, а также фрагменты ребер и трубчатых костей животных (рис. 27). Среди костных остатков были рассредоточены продукты расщепления камня и орудия, в том числе два скребла, скребок, пластинка с ретушью и галечное орудие. Некоторые предметы, найденные среди фрагментов кости, изготовлены из того же сырья, что и изделия из скоплений.

Рядом с фрагментом скребла и пластинкой с ретушью из красно-бурой породы были зафиксированы продукты расщепления такого же сырья. Здесь же был изготовлен скребок из серого рисунчатого метаморфизованного сланца. В этой зоне происходило расщепление отдельности светло-серого метаморфизованного сланца.

Таким образом, нет сомнений, что скопления Н1 и О входили в одну зону деятельности, где происходило расщепление сырья, изготовление орудий и их использование.

К западу от зоны деятельности 5, на участке, расположенном между ней и скоплением Н, были встречены два нуклеуса и скребок из серо-зеленого полосчатого яшмоида.

Стоит заметить, что в скоплениях Н и О были встречены нуклеусы и продукты расщепления из фрагментов одинакового сырья.

Скопление П

Скопление П площадью 6 м² было раскопано на кв. Я-218/219, А1-218–220, Б1-220–221, оно было вытянуто с северо-запада на юго-восток. Наибольшая концентрация предметов была зафиксирована в северо-западной части (рис. 27; 28, Б). Помимо находок расщепленного камня, здесь было найдено 42 фрагмента кости, в том числе фрагмент рога благородного оленя, зуб и лучевая кости бизона, а также серия трубчатых костей и зуб. Среди 114 предметов расщепленного камня преобладали находки из черной, серой,

серо-коричневой эффузивной породы, включающие нуклеус из серой эффузивной породы в начальной стадии расщепления и отщепы, снятые с него, а также обломок гальки, который мог служить заготовкой клиновидного нуклеуса. В скоплении были встречены продукты расщепления желтовато-серого песчаника, красно-бурых и серых яшмоидов. Из яшмовидных пород разного оттенка были изготовлены нож, скребок и отщеп с ретушью. Кварцевое сырье представлено преимущественно орудиями: острием и проколкой из черного кварца, скреблами из серого и молочно-белого кварца. Продукты расщепления кварца немногочисленны. Были обнаружены микроскребок из кремнистого сланца и острие из красно-бурой эффузивной породы. Большинство орудий и нуклеус были встречены в основной части скопления, а острие — в юго-восточной его части.

По сравнению с другими рабочими площадками данное скопление отличалось насыщенностью костными остатками. Здесь происходило расщепление эффузивных пород, песчаника и яшмоида, изготовление и работа орудиями.

Скопление Р

Скопление Р общей площадью около 3 м², обнаруженное на кв. Ж1-224, 31/И1-223/224, состояло из двух частей, разделенных небольшим стерильным участком площадью около 0,5 м². Каждая из частей занимала площадь около 1 м². В скоплении было найдено 59 предметов расщепленного камня, в том числе 8 орудий (13% находок), и большое количество костных фрагментов (рис. 29, А; 30). Северная часть скопления содержала 39 предметов, в том числе галечное орудие, двуплощадочный нуклеус и расколотую гальку из серого метаморфизованного сланца. В южной части скопления было найдено 20 предметов камня, в том числе нуклеус из черного сланца, скребло из серо-зеленого сланца и 6 массивных галечных орудий, которые залежали рядом с костями конечностей бизона. Галечные орудия были изготовлены из серых и черных эффузивных пород, серых и серо-зеленых метаморфизованных сланцев.

К одному из галечных орудий были подобраны скребло и обломок плитчатого метаморфизованного сланца. Некоторые продукты расщепления сделаны из такого же сырья. Остальные галечные орудия, по-видимому, были принесены на эту площадку в готовом виде, так как следов их изготовления здесь не зафиксировано. Среди продуктов расщепления преобладали отщепы из серого метаморфизованного сланца, серой эффузивной породы, были встречены фрагменты красно-бурого яшмоида и молочно-белого кварца. Не вызывает сомнений, что основным назначением данного скопления была работа галечными орудиями.

Скопление С

Скопление С, расположенное на кв. Р1–Т1-214/215, граничило с западной стенкой раскопа. Вскрытая раскопками часть скопления площадью чуть более 2 м² содержала 126 предметов камня и 5 фрагментов кости, в том числе роговой молоток (рис. 29, Б; 31). Наиболее насыщенная находками часть скопления располагалась в южной части: там были сконцентрированы нуклеусы и микронуклеусы, клювовидное орудие, резец, нож и фрагменты костей. Среди продуктов расщепления преобладали предметы из голубовато-серого метаморфизованного сланца, серого полосчатого кремня, красно-бурого и светло-зеленого яшмоида. Из серого полосчатого кремня были изготовлены три нуклеуса, клювовидное и выемчатое орудия, из светло-зеленого яшмоида — микронуклеус и нож. Фрагменты других пород единичны, был встречен обломок гальки гематита.

Орудия составляли менее 1% находок. Скопление было исследовано только частично, но его можно отнести к производственным зонам по обработке камня.

Южнее скопления С, в секторах 147 и 148, находились единичные находки камня и костные фрагменты. Один из нуклеусов, найденный на кв. Ш1-214, изготовлен из серого кремня, который активно подвергался

расщеплению в скоплении С. В этом же секторе были найдены заготовка листовидного бифаса и рубящее орудие. В 2 м от рубящего орудия были встречены подбирающиеся к нему отщепы.

2.3. Сравнительный анализ скоплений камня и кости

Выделенные скопления разнообразны по количеству предметов, качеству обрабатываемого сырья, составу орудий и предметов первичного расщепления (табл. 2; 3). Преобладающей категорией орудий в большинстве скоплений, как и в целом на стоянке, являлись скребла и скребки, а также долотовидные орудия.

Результаты, полученные при сравнении общего состава каменного инвентаря в скоплениях методом корреляционного анализа при помощи программы GraphPad Prism 7, позволили разделить все скопления на две группы. В первую группу вошли скопления А, Б, Г, Д, З, Ж, Л, Л1, Н, Н1, а во вторую — скопления Б1, Е, В, И, М, М1, О, П, Р, С (Корнева, 2021б). В предварительной публикации был сделан вывод, что скопления первого типа отражают полный цикл расщепления камня и разнообразные виды производственной деятельности, а скопления второго типа представляют собой остатки участков, где преобладали операции по первичному расщеплению камня или использованию каменных орудий.

Однако, как показало дальнейшее изучение скоплений, выделенные группы не отражают всего разнообразия хозяйственной деятельности, которая велась на рабочих площадках. При использовании корреляционного анализа наибольшее влияние на результат оказали самые многочисленные категории находок, представленные во всех скоплениях — отщепы и чешуйки. В первую группу вошли скопления, где количество чешуек превышало количество отщепов, а во вторую группу — скопления, где отщепы преобладали над чешуйками, но такие значимые признаки, как процент орудий и нуклеусов, практически не повлияли на результат.

Представляется целесообразным сравнивать скопления не только статистическими методами и, помимо общего состава находок, учитывать такие признаки, как разновидности использовавшегося в них сырья, степень концентрации находок, наиболее распространенные типы орудий и нуклеусов, наличие или отсутствие костных остатков, крупных галек. Необходимо обращать внимание на предметы, которые находились на периферии скоплений, а также на наличие взаимосвязей между соседними скоплениями. Кроме того, на стоянке зафиксирована практика использования приносных орудий — изделий, изготовленных из сырья, не представленного среди продуктов расщепления. В некоторых скоплениях активно использовались приносные орудия, чаще всего небольшие, тогда как крупные изделия оформлялись на месте (Корнева, 2023. С. 232).

Учет всех этих признаков позволил выделить следующие группы скоплений каменных изделий (Корнева, 2023):

1. Крупные полифункциональные скопления, где происходило первичное расщепление камня, изготовление орудий и работа ими (Ж, М, П).
2. Места первичного расщепления камня и изготовления орудий (Д, З, С).
3. Скопления, где преобладало первичное расщепление камня (Б, Б1, И, М1, Н, Н1, О).
4. Скопления, где преобладала работа орудиями (А, Г, Е, Л, Л1, Р).
5. Скопления, где происходило изготовление орудий (В и К).

Скопления в каждой из групп обладают своими индивидуальными особенностями. В трех крупных скоплениях Ж, М и П производилось оформление орудий на месте. Наряду с качественным сырьем здесь были широко представлены продукты расщепления и орудия из грубых эффузивных

пород. В скоплении Ж орудия составляли 13% находок, в П — 8%, а в скоплении М — 5% (учтем при этом, что значительное число орудий, относящихся к скоплению М, не попало в статистику, поскольку они были найдены в стороне от основной концентрации). В данных скоплениях были зафиксированы костные остатки, которые могут указывать на работу по разделке туш.

Скопления Д, З и С отражают процессы расщепления пород высокого качества — яшмоидов, кремня, метаморфизованных сланцев. Большинство орудий изготовлено из этих пород. При этом процент орудий в данных скоплениях невысок и составлял от 1 до 3%. Основной специализацией этих участков была, по-видимому, обработка камня и оформление орудий. Низкий процент орудий наряду с высоким качеством сырья может указывать на то, что изготовленные здесь орудия могли уносить и использовать на других рабочих площадках. Вероятно, на площади скопления Д одновременно с расщеплением и изготовлением орудий происходила работа по кости. В частично исследованном скоплении С было найдено небольшое количество костей и роговой молоток.

Состав находок из скоплений Б, Б1, И, М1, Н, Н1, О отражает преобладание процессов первичного расщепления камня. Это небольшие по площади скопления, характеризующиеся низким процентом орудий и большим количеством отходов производства: первичных сколов, нуклеусов или заготовок ядрищ. Орудия, найденные в данных скоплениях, как правило, были изготовлены на месте. Среди отходов производства преобладали фрагменты эффузивных пород и метаморфизованных сланцев не самого высокого качества, принесенных, по-видимому, из местных галечников. Высокий процент орудий в скоплении Б объясняется тем, что большую их часть составляли гальки-дробильники и галечные орудия, использовавшиеся для расщепления камня.

К скоплениям, где преобладала работа орудиями, относится шесть рабочих площадок: А, Г, Е, Л, Л1, Р. В скоплениях А и Г орудия составляли более 20% находок. Большинство орудий было изготовлено из более качественного сырья, чем то, которое подвергалось обработке в этих скоплениях. Вероятно, данные орудия приносили на площадку в готовом виде. Исключение составляли некоторые массивные орудия из скопления А, которые могли быть сделаны на месте. Костные остатки в скоплениях данного вида немногочисленны, но их наличие может указывать на то, что хозяйственная деятельность была связана с разделкой туш и работой по кости. К этим же скоплениям можно отнести небольшое скопление Е, где орудия составляли 12% находок, использовались приносные орудия, а нуклеусы отсутствовали. Высок процент орудий и в скоплениях Л и Л1, причем, в отличие от скопления А, мелкие орудия в них были, как правило, сделаны на месте, а скребла были изготовлены из сырья, не подвергавшегося расщеплению в скоплениях (Корнева, 2023. С. 233).

Среди скоплений данной группы выделялось скопление Р, где были сосредоточены галечные орудия, большая часть которых была принесена в готовом виде, и крупные фрагменты кости. Данное скопление можно интерпретировать как специализированную зону с преобладанием орудий одного типа.

Трудно установить функциональную специфику скоплений В и К — количество находок в них незначительно, к тому же скопление В было вскрыто не полностью. Можно предположить, что это были рабочие площадки по изготовлению орудий из заранее подготовленных отделностей камня.

Судя по составу находок, выделенные зоны деятельности можно разделить на два вида:

1. Зоны деятельности, включающие в себя несколько скоплений камня и участки рассеянных находок. К ним относятся две зоны: зона

деятельности 2, в которую входили скопления Л и Л1, рассредоточенные вокруг них находки орудий и фрагменты расщепленного камня и кости, и зона деятельности 5, включавшая скопления О и Н1, находки орудий, изготовленных преимущественно на месте, и большое количество костных фрагментов. В зоне деятельности 2, в отличие от зоны деятельности 5, преобладали приносные орудия, а фрагменты кости были единичны: по-видимому, функциональная принадлежность этих зон была различной.

2. Зоны деятельности, на которых отсутствовали выраженные скопления камня, но, предположительно, велась работа орудиями. К ним было отнесено три участка (1, 3, 4), на которых был зафиксирован высокий процент орудий, а также костные остатки. Большую часть орудий в зонах 1 и 3 составляли крупные скребла, а в зоне деятельности 4 — скребки. Вероятно, они представляли собой остатки рабочих площадок, где происходила не только разделка туш и дробление кости, но также обработка шкур или дерева. Выделение таких зон представляет собой более трудную задачу по сравнению с идентификацией участков расщепления камня.

В ряде скоплений прослеживаются не заполненные находками участки, которые можно трактовать как рабочие места, на которых сидел мастер. Они занимают площадь около 1 м². По одну сторону от такого участка обычно сконцентрировано большое количество дебитажа, а с другой стороны его окружают отдельные находки, в том числе крупные гальки или орудия, которые могли намеренно откладывать в сторону от участка, где производилась обработка нуклеусов и изготовление орудий. Возможно, этим объясняется подковообразная форма скоплений А и Е. В качестве следов индивидуальных рабочих мест можно трактовать стерильные участки на кв. П-176 (скопление Б), Ж-180 (скопление А), Э-181 (скопление Д), Э-176 (скопление В), У-188 (скопление Ж), О-191 (скоплении И) (Корнева, 2021б. С. 136).

Выделение разных видов скоплений и зон деятельности позволяет лучше понять специфику хозяйственной деятельности на стоянке, а также сопоставить полученные результаты с планиграфией других сибирских стоянок, чему будет посвящен раздел в главе 5.

Глава 3. Каменный инвентарь стоянки: технико-типологическая характеристика

За время раскопок была получена представительная коллекция каменного инвентаря, включающая 4127 предметов, из которых 339 изделий относится к орудиям, а 98 — к нуклеусам (табл. 4, 5).

Классификационная схема, используемая в данной работе, опирается на разработанную З. А. Абрамовой и развитую С. А. Васильевым систему описания каменного инвентаря (Абрамова, 1979а. С. 104–119; Васильев, 1996. С. 8–9). Выбор этой системы классификации обусловлен явной близостью каменного инвентаря памятника к стоянкам афонтовской культуры Енисея, которые были описаны по данной схеме.

В енисейском палеолите выделяется две группы нуклеусов: крупные нуклеусы для получения отщепов и пластин из относительно крупных фрагментов камня (первая группа) и микронуклеусы для получения микропластинок правильной призматической огранки с торца (вторая группа) (Абрамова, 1979а. С. 104).

Вслед за З. А. Абрамовой и другими исследователями енисейского палеолита для частей нуклеусов применяются следующие термины: ударная площадка, основание нуклеуса (противоположный ударной площадке нижний конец), плоскость расщепления и противоположная ей тыльная сторона, торцы (более узкие боковые стороны, с которых велось расщепление), боковой край (противоположная торцовому краю сторона, с которой не производилось расщепление) (Абрамова, 1979а. С. 104–105).

При описании крупных одноплощадочных нуклеусов используются условные описательные термины: продольными называются нуклеусы, у которых высота относительно оси расщепления превышает ширину, поперечными — ядрища, у которых ширина превышает высоту,

соразмерными — нуклеусы, у которых ширина и высота приблизительно одинаковы. Выделяются ядрища с параллельным скалыванием заготовок, радиальным скалыванием у дисковидных нуклеусов, перпендикулярным и встречным скалыванием у предметов с двумя и более площадками в зависимости от направления негативов сколов по отношению друг к другу (Деревянко и др., 1994. С. 98–99).

Среди нуклеусов для снятия микропластинок выделяются клиновидные, торцовые и призматические микронуклеусы. При их описании используется, помимо общих для всех нуклеусов терминов, понятие «гребень» (часть, соединяющая нижний конец торца и дистальный край ударной площадки).

Клиновидные микронуклеусы характеризуются торцовым принципом снятия микропластинок, полностью или частично приостренным ретушью гребнем и формой треугольника в боковой проекции (где ударная площадка и торец составляют боковые стороны, а гребень — основание треугольника). Удлиненными клиновидными микронуклеусами называются предметы, у которых в боковой проекции ширина превышает высоту в 1,5 и более раза. В литературе для этих микронуклеусов ранее использовались названия «гобийские» и «горизонтальные» (Абрамова, 1986. С. 15–16).

Торцовые микронуклеусы имеют в проекции форму четырехугольника, необработанный боковой край и основание. С них могли сниматься микропластинки неправильных очертаний. Призматические микронуклеусы имеют округлую ударную площадку и следы снятий по части окружности. Эта категория включает карандашевидные и конусовидные микронуклеусы (Абрамова, 1971а. С. 14–15; Абрамова, 1986. С. 13).

Среди сколов оживления нуклеусов выделяют боковые сколы, снятые вдоль нуклеуса, реберчатые сколы, на которых сохранились участки ударной площадки и плоскости расщепления нуклеуса, и поперечные сколы,

представляющие собой снятую ударную площадку (Абрамова, 1979а. С. 104–105).

Нуклевидные обломки — это небольшие отдельные камни, имеющие 1–2 негатива сколов, непригодные для получения сколов-заготовок (Нехорошев, 1999. С. 10).

К группе пластин отнесены изделия длиной более 5 см, пластинок — от 2,5 до 5 см, микропластинок — до 2,5 см с правильной призматической огранкой и шириной до 1 см.

Категория скребков включает большое количество видов орудий не крупных размеров с выпуклыми и прямыми лезвиями. Они делятся по типу заготовки (на отщепах и пластинах), расположению лезвий относительно оси заготовки (концевые, боковые, угловые), форме лезвия (стрельчатые, скошенные), по наличию дополнительных элементов (плечиков, носиков, выемок, ретушированных продольных краев, острий), взаимному расположению лезвий (двойные, двойные противоположные), протяженности лезвий (с ретушью на половину периметра, $\frac{3}{4}$ периметра и с ретушью по всему периметру). Среди концевых скребков выделяются короткие (ширина скребка относительно оси заготовки примерно равна его длине) и укороченные (ширина превышает длину).

Скребла — относительно крупные орудия с протяженным лезвием. Виды скребел выделяются по типу заготовки (на отщепах, пластинах, обломках галек), по расположению лезвия относительно оси заготовки (продольные, или боковые, и поперечные), форме лезвия (выпуклые, прямые, вогнутые), взаимному расположению лезвий (двойные, угловатые, конвергентные), характеру обработки (обработанные с лицевой, или дорсальной, стороны; с брюшковой, или вентральной, стороны; бифасиальные) (Абрамова, 1979а. С. 110; Деревянко и др., 1994).

Долотовидные орудия (*pièces écaillées*) — это прямоугольные или треугольные орудия с одним или двумя противоположными рабочими краями, которые несут следы ретушной подтески, возникшей в результате работы. Иногда они имеют подработку боковых краев (Абрамова, 1979а. С. 108).

Категория пластин с ретушью включает предметы разных размеров — пластины, пластинки и микропластинки — с ретушью на продольных и/или проксимальных и дистальных краях. К отщепам с ретушью отнесены аморфные изделия, как правило, с однорядной нерегулярной подправкой острого края (Абрамова, 1979а. С. 111).

Острия включают разные по форме предметы, объединенные наличием ретушированного острого конца. Они отличаются от остроконечников, имеющих относительно симметричную форму и заостренный конец, образованный двумя ретушированными краями (Абрамова, 1979а. С. 107). Проколки имеют обработанное ретушью жальце с выраженными плечиками (Абрамова, 1979а. С. 108).

Клювовидные орудия — это небольшие изделия со слабо выделенным рабочим элементом, образованным двумя анкошами или выемкой и краем. Зубчатые орудия оформлены зубчатой ретушью. Выемчатые орудия — это предметы с рабочим элементом, образованным одним или серией анкошей (Деревянко и др., 1994. С. 118).

В группу ножей входят предметы с обушком, противопоставленным острому краю с ретушной подработкой лезвия или следами утилизации.

Среди резцов выделяются угловые, диагональные, срединные экземпляры. К угловым резцам относятся предметы с резцовым сколом, снятым с облома отщепа или пластины по боковой грани параллельно оси заготовки. Диагональным резцом называется предмет с рабочим элементом, образованным резцовым сколом и ретушированным краем (у З. А. Абрамовой — боковой

поперечно-ретушный). К срединным, или двугранным, резцам относятся предметы, образованные двумя резцовыми сколами (Абрамова, 1979а. С. 107).

Термин «галечное орудие» используется по отношению к группе орудий, часто встречающихся на енисейских стоянках и изготовленных из целых и расколотых галек. Для их определения не подходит термин «рубящие орудия», так как они могли служить скреблами, теслами и топорами. По наблюдению В. Е. Щелинского, следы заполировки на части предметов со стоянок Кокорево I и II, Таштык I, Новоселово VI и Аешка характерны для скобления, строгания, то есть первичной обработки шкур животных (Щелинский, 1972. С. 147). Помимо обработки крупными сколами многие орудия имеют приостряющую мелкую ретушь вдоль одного из краев. Угол заострения между галечной поверхностью и обработанной площадкой — прямой или острый. В зависимости от формы рабочего края в плане выделяются орудия с выпуклым, вогнутым, прямым рабочим краем (Абрамова, 1972. С. 126).

В отдельную категорию выделены пиковидные орудия — галечные орудия с заостренным рабочим краем, образованным обычно двумя сходящимися лезвиями; некоторые из них напоминают острия, но более массивны и имеют менее острый рабочий край.

К тесловидным орудиям относятся изделия на отщепах и гальках с острым рубящим поперечным лезвием и одним или двумя обработанными ретушью продольными краями. Поверхность изделия обычно обработана крупными сколами, направленными от краев к центру (Астахов, 1967. С. 21).

3.1. Сырьевой состав каменных изделий

Определение пород камня было выполнено М. А. Кульковой. В качестве сырья для изготовления орудий использовались метаморфизованные сланцы (в том числе кремненные и хлоритизированные), яшмоиды, кварциты, крупнозернистые эффузивные породы (в том числе граниты и сиениты), а также кварц (в том числе халцедон). В меньшем количестве в коллекции

присутствуют изделия из кремня, мрамора, глинистых метаморфизованных пород, песчаника, мергеля, углистого сланца и других пород (рис. 32; табл. 6, 7). Сырье приносилось на стоянку в виде небольших галек и фрагментов камня. Размеры целых галек, найденных на памятнике, не превышают 25 см в длину. Некоторые породы, в особенности эффузивные и глинистые, малопригодны для расщепления (Корнева, 2023).

Большую часть предметов — как среди всех находок, так и среди орудий — составляют изделия из метаморфизованного сланца. Распространены серые, серо-зеленые, серо-голубые, черные сланцы разной степени зернистости. Предметы из метаморфизованного сланца составляют 41% от общего числа находок предметов расщепленного камня; из этой породы изготовлено 30% орудий. На втором месте по использованию после метаморфизованного сланца идут эффузивные породы, также весьма разнообразные и включающие в себя гранит и сиенит. Из них изготовлено 18% всех предметов и 8% орудий.

На третьем месте по распространенности идут яшмовидные породы — преимущественно красно-бурого, голубовато-зеленого и черного оттенка. 16% всех изделий представлено предметами из данного вида сырья, в том числе 26% орудий.

Распределение остальных пород выглядит следующим образом. 10% всех изделий расщепленного камня представляют собой предметы из черного, серого, серо-желтого и серо-зеленого кварцита (11% орудий); из полупрозрачного кварца черных, серых и молочно-белых оттенков, а также желтоватого халцедона состоит 8% изделий (17% орудий), из серого и голубоватого кремня — 3% предметов (4% орудий), из песчаника — 3% (2% орудий). Углистый сланец представлен менее чем 1% находок, однако из него, как и из кремня и песчаника, изготовлено 3% орудий. Доля предметов из других пород (мергеля, мрамора, гематита, глинистой метаморфизованной породы) составляет менее 0,5%, а орудия из них отсутствуют.

На графике показано соотношение орудий и общего числа находок по породам (рис. 33, А). Можно заметить, что процентное соотношение сырья, из которого изготовлены каменные орудия, не совпадает с общим сырьевым составом коллекции. Везде преобладают метаморфизованные сланцы, однако второе место по распространенности среди общего числа находок занимают предметы из эффузивных пород, затем идут яшмоиды и кварциты, тогда как в группе орудий на втором месте находятся яшмоиды, на третьем кварц, на четвертом кварциты (Корнева, 2023. С. 231–232).

На рис. 33, Б показано процентное соотношение орудий, изготовленных из разных видов пород. Среди изделий из окремненных углистых сланцев половину составляют орудия. 29% орудий содержит группа предметов из кварца. Орудиями являются 22% предметов из яшмоидов, 15% предметов из кремня и 15% кварцитовых изделий. В группах предметов из песчаника и метаморфизованных сланцев орудия составляют 10% изделий, а в группе эффузивных пород — 6%.

Распределение сырья по группам нуклеусов и предметов, маркирующих начальную стадию обработки камня, выглядит следующим образом: большинство крупных ядрищ, в том числе брошенных на ранней стадии расщепления, а также целых галек, заготовок ядрищ, крупных обломков галек и первичных сколов — это предметы из метаморфизованных сланцев и эффузивных пород. В меньшем количестве представлены крупные нуклеусы из яшмоидов и кварца (табл. 6).

Большая часть микронуклеусов, найденных на стоянке, напротив, изготовлена из кварца и яшмоидов. Микронуклеусы из метаморфизованного сланца немногочисленны. Пластины, пластинки и пластинчатые отщепы из яшмоидов и кварца хорошо представлены в коллекции: на них приходится более 10% всех изделий из этих пород. В то же время заготовки ядрищ, крупные обломки и расколотые гальки из этого сырья единичны.

Среди орудий большая часть скребел и галечных орудий сделана из метаморфизованных сланцев, а большинство скребков и долотовидных орудий — из яшмовидных пород. Практически все представленные на стоянке категории орудий включают изделия из яшмоидов и метаморфизованных сланцев.

Из кварца изготавливались скребки, скребла и долотовидные орудия, а также пластинки с ретушью, проколки, резцы, ножи, зубчато-выемчатые орудия, острия и комбинированные орудия. Из кварцита изготавливали преимущественно скребла, а также скребки, долотовидные орудия, пластинки и отщепы с ретушью, ножи, проколки, зубчато-выемчатые и комбинированные орудия (табл. 7).

Эффузивные породы в основном использовались для изготовления галечных и пиковидных орудий, острий, скребел и скребков, а также в качестве галек-дробильников. Из песчаника изготовлены преимущественно крупные орудия — галечные, пиковидные, зубчато-выемчатые и скребла.

Из кремня изготавливали орудия небольших размеров — скребки, долотовидные изделия, проколки, резцы и др. Представляет интерес группа орудий из окремненного углистого сланца — семь из девяти предметов представлены скребками.

Таким образом, наиболее распространенными породами, использовавшимися древними обитателями стоянки, были метаморфизованные сланцы и эффузивные породы. Их доставляли из местных речных галечников в виде галек и крупных отдельностей камня. Эти породы проходили на площади стоянки полный цикл обработки; из них изготавливали разнообразные изделия, преимущественно крупного размера, — скребла, чопперы, пиковидные орудия. Гальки этих пород использовались в качестве отбойников. Многие желваки были непригодны для получения качественных заготовок и отбраковывались на разных стадиях использования. Крупные орудия также изготавливали из

песчаника. Кварцит могли обрабатывать на стоянке и приносить в виде готовых орудий. Наиболее качественное сырье — кварц, яшмоиды, кремень, окремненный углистый сланец — представлено в основном законченными орудиями, а также микронуклеусами. Вероятно, они приносились на стоянку в виде готовых изделий. Эти породы использовали для выделки скребков, долотовидных изделий, резцов и других орудий небольших размеров. Сырье плохого качества типа мергеля, глинистой метаморфизованной породы и некоторых крупнозернистых эффузивных пород могло быть взято на пробу и выброшено на начальном этапе расщепления (Корнева, 2023. С. 232).

3.2. Первичное раскалывание

Технология обработки камня

Коллекция ядрищ включает крупные нуклеусы и микронуклеусы. Гальки, принесенные обитателями стоянки, подвергались расщеплению или дробились на крупные фрагменты. В качестве площадок для снятия сколов обычно выступали покрытые коркой участки гальки и сформированные одним ударом гладкие поверхности. Встречаются площадки, подготовленные крупными снятиями или радиальными сколами; реже снятие отщепов производилось с плоскости расщепления гальки.

Основные технические приемы, которые использовались обитателями стоянки — плоскостное параллельное и перпендикулярное расщепление, раскалывание по торцу и попеременные снятия. Скалывание чередовалось с подправкой площадок или их переменной. Жителям стоянки были знакомы и леваллуазские приемы обработки ядрищ. В качестве отбойников выступали галечные орудия и крупные нуклеусы, целые гальки.

Сколы оживления нуклеусов составляют 87 предметов (2,1% находок). Преобладающие сколы оживления — боковые сколы (49 предметов, 56%), треугольные в сечении реберчатые пластины (35 предметов, 40%). Присутствуют два скола оживления гребня клиновидного нуклеуса и один

крупный скол оживления плоскости расщепления одноплощадочного нуклеуса на гальке.

В качестве заготовок для изготовления микронуклеусов выступали гальки средних размеров и их обломки, крупные отщепы. Площадки создавались одним или несколькими сколами, нанесенными от рабочего торца. Распространены покрытые коркой площадки. Реже встречаются ретушированные площадки, есть пример использования предыдущего рабочего торца в качестве площадки.

Нуклеусы

Коллекция содержит 65 крупных нуклеусов. Среди ядрищ встречены одноплощадочные нуклеусы продольного и поперечного вариантов, двуплощадочные нуклеусы со встречным, реже перпендикулярным, скалыванием, и многоплощадочные ядрища.

Начнем описание с большой группы ядрищ, выброшенных на начальной стадии обработки. Самый крупный предмет из данной группы — расколотая галька серой эффузивной породы, которая представляет собой нуклеус на начальной стадии обработки. От плоской, покрытой коркой площадки произведены первые сколы. На одной из плоскостей видны выбоины от ударов — возможно, предмет использовался в качестве отбойника (рис. 35.6).

На ранней стадии обработки был оставлен нуклеус черной эффузивной породы с покрытой галечной коркой площадкой и выпуклой тыльной стороной. Первые пробные снятия нанесены в продольном направлении. Оббивка продольных краев, возможно, формировала выпуклую поверхность расщепления, что является характерным леваллуазским приемом подготовки ядрищ (рис. 35.4).

Несколько ядрищ изготовлено на массивных сколах. Один из нуклеусов, выброшенных в начальной стадии использования, был оформлен на массивном

сколе с гальки серого хлоритизированного сланца (рис. 35.1). Нуклеус на сколе с гальки черной эффузивной породы имеет обработанное сколами основание (рис. 35.2). Крупный нуклеус, изготовленный на расколоте вдоль гальке темно-серой эффузивной породы, демонстрирует пробное снятие отщепов, начатое от естественной площадки по плоскости раскола (рис. 35.5). Сходство с этими предметами имеет нуклеус на массивном первичном сколе серого кварцита с начатым скалыванием от площадки на поверхность брюшка.

Естественную площадку имеет нуклеус на продолговатой гальке серого метаморфизованного сланца: скалывание было начато от уплощенной, покрытой корки поверхности на торцовую сторону (рис. 35.3). Другой нуклеус на обломке гальки светло-серого метаморфизованного сланца несет следы начатого скалывания от покрытой коркой площадки по одной из плоскостей и следы ретушной подработки основания (рис. 36.3). Несколько сколов было нанесено от плоской естественной площадки на торце по длинной выпуклой стороне ядрища продольного варианта, начатого на фрагменте гальки серо-голубого яшмоида (рис. 36.2).

Один из нуклеусов изготовлен из медиальной части гальки черно-серой эффузивной породы. Гладкая широкая площадка сформирована одним сколом, нанесенным поперек гальки, с нее начато пробное скалывание по выпуклой дуге на боковую уплощенную поверхность. Тыльная сторона гальки покрыта коркой (рис. 36.1).

Ряд нуклеусов, находящихся в начальной стадии изготовления, имеет подготовленную сколами площадку. Несколькими сколами подготовлена гладкая площадка массивного ядрища, изготовленного на расколоте гальке серо-коричневой эффузивной породы. С площадки начато плоскостное скалывание на поверхность расщепления (рис. 36.4).

Сформированную радиальными сколами площадку имеет крупное ядрище грубой конусовидной формы, изготовленное на расколоте гальке

серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 36.5). Крупным сколом сформирована площадка нуклеуса на гальке серой эффузивной породы. С нее начато скалывание на гладкую поверхность гальки (рис. 37.5). У нуклеуса из гальки серо-зеленого яшмоида снятие отщепов было начато с гладкой, сформированной несколькими сколами площадки на плоскость раскола (рис. 37.6).

Несколькими снятиями была создана площадка нуклеуса грубой веерообразной формы, оформленного на расколотовой и оббитой гальке серого полосчатого метаморфизованного сланца. Скалывание отщепов начато по выпуклой дуге на боковую сторону (рис. 37.4). Подготовленную площадку имеет небольшой нуклеус в начальной стадии изготовления на обломке коричнево-серого кварца (рис. 37.2).

Помимо вышеперечисленных изделий, на начальной стадии использования были брошены еще несколько одноплощадочных нуклеусов: предмет на расколотовой гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца, ядрище на расколотовой гальке серой эффузивной породы с начатым оформлением плоскости расщепления (рис. 37.3), небольшая галька черного метаморфизованного сланца со следами первых снятий от одной из плоскостей естественного раскола (рис. 37.7). Негативы сколов присутствуют и на небольшом обломке серо-зеленого метаморфизованного сланца: он имеет гладкую площадку, а основание и боковая сторона предмета представляют собой поверхности естественного расщепления камня.

Небольшой брусковидный обломок серо-зеленого метаморфизованного сланца послужил заготовкой для торцового нуклеуса; скалывание было начато от гладкой площадки на одну из граней обломка (рис. 37.1). Необходимо также упомянуть аморфный нуклеус на гальке серой эффузивной породы. Скалывание велось по двум противоположным сторонам предмета (рис. 37.8).

Среди одноплощадочных нуклеусов распространены ядрища поперечного варианта. К ним относятся ядрище из гальки серого яшмоида (рис. 38.4) и плоский нуклеус на обломке гальки серого полосчатого кремня (рис. 38.1). Плоско-выпуклый нуклеус поперечного варианта на расколоте гальке серого полосчатого кремня несет следы скалывания от галечной поверхности на плоскость раскола. Имеются следы сколов на других участках; тыльная сторона предмета покрыта коркой (рис. 38.2).

Еще один одноплощадочный нуклеус поперечного варианта имеет гладкую, покрытую коркой площадку, с которой по двум противоположным краям предмета было начато скалывание. Предмет изготовлен на средних размерах обломке гальки серого метаморфизованного сланца (рис. 38.3).

В качестве площадки была использована плоскость раскола крупного одноплощадочного нуклеуса поперечного варианта, изготовленного на расколоте гальке черной эффузивной породы. Площадка чуть вогнутая, снятие отщепов начато по выпуклой стороне. Основание нуклеуса несет следы выбоин, — возможно, изделие использовалось как отбойник (рис. 38.6).

В коллекции представлено крупное ядрище на расколоте гальке серой эффузивной породы со скалыванием отщепов по выпуклой дуге на половину периметра гладкой площадки (рис. 38.5).

Плоскую естественную площадку на торце гальки имеет поперечный нуклеус серого полосчатого метаморфизованного сланца (рис. 39.1), а также массивный нуклеус со скалыванием по части гальки серой эффузивной породы (рис. 39.5).

Обращают на себя внимание два фрагмента одного нуклеуса поперечного варианта, изготовленного на гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца, площадка которого использовалась, по всей видимости, в качестве отбойника (рис. 39.4).

Выразителен образец одноплощадочного нуклеуса поперечного варианта на гальке светло-серого метаморфизованного сланца. Площадка сформирована несколькими крупными снятиями без мелкой подправки. Уплотненная сторона служила рабочей поверхностью, на ней сохранились негативы снятия отщепов, в том числе нанесенные с боковых сторон. Тыльная выпуклая сторона образована поверхностями естественного расщепления гальки и радиальными сколами, нанесенными с разных сторон. Подобный прием оформления тыльной стороны характерен для леваллуазских ядрищ. Предположительно, данный предмет находился в начальной стадии обработки (рис. 39.3).

В коллекции представлено несколько ядрищ продольного варианта. Плоскость естественного раскола была использована в качестве площадки у одноплощадочного нуклеуса продольного варианта, изготовленного на фрагменте гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца. С гладкой площадки на торец гальки нанесен пробный скол (рис. 39.2).

Обращает на себя внимание массивное ядрище продольного варианта на расколоте гальке черного кварца. Тыльная сторона предмета представляет собой плоскость раскола гальки. С площадки несколькими сколами произведены первые снятия на выпуклую плоскость расщепления, нижняя часть которой покрыта коркой. Один из продольных краев подработан крупными сколами (рис. 40.11).

Помимо нуклеусов продольного и поперечного варианта, представлены разнообразные соразмерные одноплощадочные ядрища. К ним относятся небольшие предметы на обломках галек: миниатюрный нуклеус серого полупрозрачного кварца (рис. 40.1) и нуклеус серо-зеленого метаморфизованного сланца с площадкой, подготовленной двумя сколами (рис. 40.5). Одноплощадочный нуклеус на обломке гальки красно-бурой эффузивной породы имеет покрытую коркой тыльную сторону, с которой начато скалывание на плоскость раскола, и дополнительную подработку одного из продольных краев (рис. 40.2). Плоскую, покрытую коркой тыльную сторону, с

которой на выпуклую сторону начато скалывание, имеет одноплощадочный нуклеус на угловатом обломке серого кварца (рис. 40.4). В коллекции присутствуют нуклеус на удлиненном угловатом обломке красно-бурого яшмоида (рис. 40.3), соразмерный плоский нуклеус с гладкой площадкой на обломке гальки серо-зеленого яшмоида (рис. 40.6), ядрище на расколотой гальке серого кварцита (рис. 40.10).

К этой группе относится ядрище со следами снятия отщепов по плоскости раскола от покрытой коркой площадки, которое имеет плосковыпуклую в сечении форму и изготовлено на расколотой гальке черного кварца (рис. 40.12). Серия снятий занимает две трети лицевой стороны соразмерного нуклеуса на гальке серо-зеленого полосчатого метаморфизованного сланца с покрытой коркой тыльной стороной и основанием (рис. 40.9).

К нуклеусам, изготовленным на отщепах, относится экземпляр на брюшке отщепа серо-коричневой эффузивной породы (рис. 40.7) и ядрище на массивном первичном сколе серого полосчатого кремня со сформированной несколькими сколами площадкой (рис. 40.8).

Все предыдущие нуклеусы служили для снятия отщепов, но есть и одноплощадочные ядрища со следами пластинчатых снятий. С фасетированной площадки нуклеуса на угловатом обломке серого полупрозрачного кварца по выпуклой дуге произведен ряд подобных снятий (рис. 41.5). Мелкий нуклеус серо-коричневого яшмоида, вероятно, также предназначался в дальнейшем для скалывания пластин; сохранился его фрагмент с покрытой коркой тыльной стороной и со следами скалывания по одной из плоскостей обломка от гладкой, созданной одним сколом площадки (рис. 41.4). Негативы снятия пластинок сохранились на торцовом нуклеусе с гладкой площадкой на массивном обломке гальки серого полосчатого кремня (рис. 41.11). К призматическим ядрищам относится мелкий одноплощадочный нуклеус на расколотой гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 41.2).

Перейдем к описанию двуплощадочных ядрищ. В начальной стадии обработки были брошены два двуплощадочных нуклеуса. Одна заготовка ядрища выполнена на расколоте вдоль плоско-выпуклой гальке серого полосчатого метаморфизованного сланца. На выпуклой стороне на одном из торцов сколами создана ударная площадка для дальнейшего снятия отщепов по плоскости раскола. С противоположного края первичные сколы идут от удобной естественной площадки, покрытой коркой (рис. 41.6). В качестве другой заготовки двуплощадочного нуклеуса выступил плоско-выпуклый обломок серого метаморфизованного сланца. На тыльной выпуклой стороне сколами оформлены две ударные площадки для дальнейшего встречного скалывания по уплощенной стороне. Имеются следы оббивки боковых краев (рис. 41.9).

У двуплощадочного нуклеуса серого метаморфизованного сланца скалывание производилось с двух гладких, покрытых коркой площадок (рис. 41.12). Встречное скалывание с подготовленных площадок характерно для мелкого нуклеуса серо-черного кварца (рис. 41.1), а также для плоско-выпуклого нуклеуса серого метаморфизованного сланца. Негативы сколов сохранились на уплощенной стороне предмета, а его тыльная сторона несет следы обработки практически по всему периметру (рис. 41.8).

Перпендикулярное скалывание встречается на нескольких двуплощадочных нуклеусах. На одном из них сколы нанесены по разным граням угловатого обломка серо-зеленого яшмоида (рис. 41.3). Перпендикулярно ориентированное скалывание на двух плоскостях расколоте гальки черного кварцита характерно и для крупного двуплощадочного нуклеуса продольно-поперечного варианта (рис. 41.13).

Два небольших призматических нуклеуса несут следы снятий в перпендикулярных направлениях: один из них изготовлен на небольшой гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 41.10), а другой — на обломке черного кварца (рис. 41.7).

На плоско-выпуклом нуклеусе, изготовленном из расколотой гальки светло-зеленого яшмоида, следы скалывания идут от галечной поверхности по уплощенной стороне в перпендикулярных направлениях (рис. 42.3). Следы перпендикулярного скалывания присутствуют на одной из граней брусковидного обломка гальки серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 42.1).

В коллекции имеются многоплощадочные ядрища. Массивный трехплощадочный нуклеус изготовлен на плоско-выпуклой гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца. Тыльная выпуклая сторона покрыта коркой, с нее сняты сколы, которые идут по плоскости раскола в перпендикулярных направлениях (рис. 42.5). Другой трехплощадочный нуклеус оформлен на брюшке очень массивного скола с гальки серой эффузивной породы. Снятия производились от гладких, покрытых коркой площадок во встречных направлениях, и с одного из продольных краев (рис. 42.4). На крупном нуклеусе, изготовленном на расколотой гальке серого кварца, присутствуют следы скалывания во встречном направлении по плоскости раскола гальки, а также негативы начатого снятия отщепов с противоположной стороны в перпендикулярном направлении (рис. 42.2).

Представляет интерес крупный нуклеус на расколотой плоско-выпуклой гальке красновато-бурой вулканической породы. От покрытых коркой площадок начато скалывание в трех направлениях: двух встречных и с боковой стороны на плоскость расщепления. Возможно, предмет также использовался в качестве грубого рубящего орудия типа чоппера (рис. 42.6).

Массивный трехплощадочный нуклеус на расколотой гальке красно-бурого песчаника имеет кубовидную форму. В качестве площадки использована плоская, покрытая коркой поверхность, с которой по одной плоскости начато снятие отщепов. Негативы снятий не доходят до противоположного края нуклеуса. Во встречном направлении сделано несколько снятий. На противоположной стороне предмета имеются следы

сколов, произведенных с той же площадки, эта плоскость расщепления служит площадкой для сколов, нанесенных перпендикулярно направлению скалывания с основной плоскости расщепления (рис. 43).

Микронуклеусы

В группе из 33 микронуклеусов и их фрагментов преобладающими являются клиновидные, в меньшем количестве представлены торцовые и призматические нуклеусы. В качестве отдельностей для изготовления микронуклеусов выступали угловатые обломки, гальки, сколы и отщепы кварцита, кремня, кремнистого сланца и микрокварцита.

К категории клиновидных относится 17 микронуклеусов, в том числе две заготовки: одна из них изготовлена из черного кварцита, сколами оформлена площадка и основание изделия, с площадки произведены снятия на боковую плоскость (рис. 44.5). Другая заготовка клиновидного микронуклеуса оформлена на первичном сколе серого метаморфизованного сланца с подготовленной ретушью ударной площадкой, основанием и боковым краем (рис. 44.1).

Микронуклеус на крупном отщепе черно-серого кварцита, выброшенный в начальной стадии оформления, вытянут в высоту, имеет гладкую площадку и несет следы негативов прошлых снятий на рабочем торце. Гребень оформлен полукрутой чешуйчатой бифасиальной ретушью (рис. 44.6). Клиновидный микронуклеус на массивном сколе серого яшмоида имеет гладкую площадку, гребень подработан частично бифасиальной крутой чешуйчатой ретушью (рис. 44.3).

Площадка крупного клиновидного микронуклеуса на отщепе серого кварцита сформирована субпараллельной вертикальной двухрядной ретушью. Предмет несет следы скалывания пластинок по торцу. Дорсальная часть нуклеуса покрыта коркой, гребень обработан грубой многорядной вертикальной ретушью (рис. 44.9).

Типичен удлинённый клиновидный нуклеус, изготовленный на отщепе серого полупрозрачного кварца. Он имеет слабо вогнутую площадку, образованную унифасиальной чешуйчатой вертикальной ретушью, идущей от дорсальной стороны предмета. На торце сохранились следы снятия микропластинки, вентральная сторона предмета представляет собой плоское брюшко отщепа. Гребень нуклеуса обработан чешуйчатой и субпараллельной крутой многорядной ретушью (рис. 44.8). Ещё один клиновидный микронуклеус черного кварцита имеет односторонне обработанный вертикальной чешуйчатой ретушью гребень. Предмет несёт следы переоформления: предыдущий рабочий торец использован в качестве площадки (рис. 44.2). Клиновидный микронуклеус на отщепе красно-бурого яшмоида имеет обработанный унифасиальной крутой ретушью гребень и площадку, созданную идущим от рабочего торца сколом (рис. 44.7).

Вертикальной чешуйчатой ретушью оформлена слабо выпуклая площадка двойного клиновидного микронуклеуса на отщепе светло-серого прозрачного кварца. Низ ядрища подработан субпараллельной очень крутой, близкой к вертикальной, ретушью. На основном рабочем торце сохранились следы снятия пластинок. Вероятно, в процессе использования ядрища рабочий угол затупился, и эксплуатация данного торца была заброшена. На втором торце имеются следы начатого снятия микропластинок, которое не было продолжено: первые сколы оказались неудачными, и использование ядрища было прекращено. Гребень обработан унифасиальной ретушью на дорсальной стороне, вентральная сторона представляет собой плоскую поверхность отщепа (рис. 44.4). Ещё один двойной клиновидный микронуклеус имеет обработанное односторонней крутой чешуйчатой ретушью основание и сформированную сколами площадку на отщепе черного кварца. Тыльная сторона предмета подработана радиальными снятиями (рис. 45.3).

Представляет интерес серия атипичных клиновидных микронуклеусов. Атипичный клиновидный микронуклеус в начальной степени расщепления

сформирован на плоско-выпуклом обломке гальки светло-серого метаморфизованного сланца. Площадка гладкая, подготовлена одним сколом, идущим от торца. На рабочем торце скалывание только начато. Крутой чешуйчатой ретушью обработано основание изделия и частично гребень: нижняя часть обработана ретушью со стороны плоскости раскола, а противоположная рабочему торцу часть гребня оформлена ретушью по выпуклой и покрытой галечной коркой стороне предмета (рис. 45.8).

Основание одного из микронуклеусов, изготовленного из черного кварцита, снято резцовыми сколами — таким образом нуклеус, вероятно, трансформирован в срединный резец. Гребень в дистальной части частично обработан вертикальной чешуйчатой ретушью (рис. 45.1). Другой атипичный клиновидный микронуклеус изготовлен на первичном сколе серого полосчатого кремня; его основание подработано полукрутой чешуйчатой унифасиальной ретушью со стороны брюшка (рис. 45.2). Третий атипичный клиновидный нуклеус из зеленого яшмоида имеет вогнутую площадку, от которой начато скалывание пластинок по торцу, и обработанное многорядной вертикальной унифасиальной ретушью основание (рис. 45.7). Еще один атипичный клиновидный микронуклеус на обломке массивного первичного скола серо-зеленого яшмоида имеет обработанную односторонней ретушью и подправленную широким сколом от рабочего торца площадку. Основание носит следы крутой субпараллельной ретушной отделки. Тыльная грань не обработана (рис. 45.5). Удлиненный клиновидный микронуклеус на отщепе черного кварца имеет обработанный субпараллельной крутой ретушью противоположный рабочему торцу край, образующий скребковидное лезвие, и частичную подправку гребня (рис. 45.4). К группе атипичных относится плоский одноплощадочный микронуклеус на отщепе серо-зеленого яшмоида с начатым скалыванием от покрытой коркой площадки (рис. 45.6).

В коллекции стоянки представлено 9 торцовых микронуклеусов. Заготовка торцового микронуклеуса сформирована на обломке черной

эффузивной породы. Площадка покрыта коркой, скалывание начато по одному торцу, дистальная часть гребня подработана очень грубыми бифасиальными снятиями (рис. 46.13). Торцовый микронуклеус на отщепе серого яшмоида имеет гладкую площадку, от которой по торцу начато скалывание пластинок (рис. 46.4). На сколах серого полупрозрачного кварца изготовлены торцовый микронуклеус с площадкой, созданной одним сколом (рис. 46.9), и торцовый микронуклеус с покрытой коркой гладкой площадкой, подработанной несколькими идущими от рабочего торца снятиями (рис. 46.3). Следует упомянуть также предмет на обломке гальки черного метаморфизованного сланца (рис. 46.7) и торцовый микронуклеус черного кварца с гладкой площадкой (рис. 46.8).

Обращает на себя внимание двойной торцовый микронуклеус черно-серого кварца. Снятие пластинок производилось с одной площадки по двум противоположным торцам. Площадка оформлена ретушью по одному из краев и широкими сколами подправки, направленными от двух рабочих торцов. Основание нуклеуса также подправлено широким сколом (рис. 46.14).

На стоянке было найдено два двуплощадочных торцовых микронуклеуса. Один из них сформирован на треугольном обломке черного окремненного углистого сланца и несет следы встречного скалывания пластинок по торцу (рис. 46.2). Другой сработанный микронуклеус изготовлен из гальки черно-серого кремня. Скалывание пластинок по торцу производилось во встречном направлении с двух покрытых коркой площадок (рис. 46.1).

К группе призматических относится удлиненный одноплощадочный микронуклеус из черно-бурого яшмоида, который несет следы приострения основания. Скалывание велось по выпуклой дуге от подправленной ретушью площадки примерно на три четверти периметра, а на тыльной стороне сохранился участок корки (рис. 46.11). Еще один призматический микронуклеус изготовлен на фрагменте гальки серо-зеленого яшмоида. Его

тыльная сторона покрыта коркой, а скалывание идет на три четверти периметра от двугранной площадки (рис. 46.10).

В коллекции присутствует призматический двуплощадочный микронуклеус продольного варианта из голубовато-серого яшмоида со следами встречного снятия пластинок по выпуклой дуге от гладких площадок и подработанным нижним концом (рис. 46.12), а также двуплощадочный призматический микронуклеус со встречным скалыванием, изготовленный на обломке серого кварца (рис. 46.5).

Ряд предметов относится к фрагментам микронуклеусов. Следы пластинчатого снятия присутствуют на торце облома мелкого нуклеуса серого метаморфизованного сланца с гладкой площадкой (рис. 46.6). Сохранились обломок микронуклеуса голубовато-серого яшмоида и остаточный обломок микронуклеуса серого полупрозрачного кварца со следами скалывания пластинок по торцу и обработки основания крутой однорядной унифасиальной ретушью.

Продукты расщепления

Основной формой заготовки являлись отщепы, их насчитывается 28% от числа находок. Средние параметры отщепов составляют от 30 до 35 мм в ширину и длину и около 6 мм в толщину. Угол скалывания колеблется между 90 и 115 градусами, преобладает угол скалывания 95 градусов (рис. 34). Огранка спинок отщепов в основном бессистемная (25%), реже встречаются перпендикулярная (12%), бессистемно-краевая (10%) и продольная (10%) огранки. Площадки отщепов в основном гладкие, покрытые коркой (37%) или созданные одним сколом (25%) (табл. 8).

Пластинки составляют 1,9% находок, микропластинки — 0,4%, а пластины и пластинчатые отщепы — 1,8% (табл. 4). Доля целых экземпляров составляет около 12% от всех предметов этой группы, при этом целых крупных пластин почти не сохранилось, а больше всего целых экземпляров относится к

пластинчатым отщепам. Для большинства предметов характерна гладкая, созданная одним сколом площадка (25%), средний угол скалывания — от 95 до 100 градусов. Средняя длина и ширина микропластинок — 23 мм и 6 мм, толщина — 2 мм. Средние параметры пластинок — 24×16×4 мм, пластин и пластинчатых отщепов — 41×21×7 мм.

Помимо перечисленных заготовок, в культурном слое стоянки был найден ряд целых и расколотых галек, а также их обломков. Целые гальки составляют 1,2% находок, оббитые и расколотые гальки — 0,8%. Различные обломки и осколки камня составляют около 10% коллекции. 39% находок приходится на чешуйки (табл. 4).

В качестве заготовок для орудий использовались отщепы и их фрагменты, первичные сколы, пластины, пластинчатые отщепы, пластинки и микропластинки, гальки и обломки галек, осколки камня и сколы оживления. Из 332 орудий 191 (58%) изготовлено на отщепах, 40 (12%) орудий изготовлено на целых и расколотых гальках (в эту группу входят галечные и пиковидные орудия, бифасы, а также два скребла). Орудий на пластинчатых заготовках всего 35 (11%). На обломках галек изготовлено 29 (9%) орудий, на первичных отщепах — 22 (7%) орудий, на осколках камня — 13 (4%), 2 предмета (0,6%) оформлены на сколах оживления нуклеусов.

3.3. Вторичная обработка

В коллекции преобладают орудия, обработанные лицевой ретушью (более 70% орудий), менее распространены брюшковая (13%) и бифасиальная обработка (менее 10%). Зубчатая ретушь встречается редко. 54% орудий оформлены крутой ретушью, 24% — вертикальной. Обычно ретушь создает основной рабочий край орудия, иногда подрабатывает основание изделия, формирует гребни и площадки у нуклеусов. Наиболее распространенный вид вторичной обработки — неглубокая чешуйчатая ретушь, краевая или захватывающая, часто многорядная. Такая ретушь формирует рабочие края

скребел и скребков, для последних также характерна вертикальная отделка. Как правило, ретушь занимает весь рабочий край изделия, в случае скребков она часто покрывает половину или весь периметр изделия (за исключением ударной площадки). Параллельная однорядная ретушь чаще оформляет края пластин и пластинок, а также зубчато-выемчатых орудий, у пластин она обычно закрепляет или приостряет край.

Ретушированные и клетонские анкоши в основном использовались для выделения основного рабочего элемента у скребков, а также у одного выемчатого и одного комбинированного орудия (скребка-острия). У проколов и клювовидных орудий основные рабочие элементы выделяет лицевая крутая и глубокая двухрядная субпараллельная ретушь, а у острий — неглубокая двух-трехрядная вертикальная чешуйчатая отделка.

Галечные орудия чаще обработаны крутой и вертикальной многорядной ретушью. Бифасиальная отделка применялась для оформления лезвия скребел и гребней клиновидных нуклеусов. Резцовые сколы редки, техника намеренного рассечения на стоянке не развита.

3.4. Типологическая характеристика

Скребки

Скребки являются наиболее распространенной категорией орудий и представлены 92 экземплярами (27% орудий). Длина большинства экземпляров не превышает 4 см. 93% скребков составляют предметы, изготовленные на отщепках и фрагментах отщепов. Предметы на обломках камня немногочисленны, изделия на пластинах отсутствуют. Средние параметры заготовок составляют 25×20×7 мм. 2% предметов изготовлены на первичных отщепках, еще 2% — на обломках галек, один предмет (1%) — на сколе оживления.

К группе концевых скребков относится тонкий скребок с лезвием на дистальном конце и следами износа на боковом крае, оформленный на отщепе серого кварцита с продольно-краевой огранкой и двухфасеточной срединно-выпуклой площадкой. Ретушь рабочего края двухрядная, полукрутая, параллельная (рис. 47.23).

Широко распространены короткие и укороченные концевые скребки. Короткий скребок на отщепе фиолетово-коричневого яшмоида имеет гладкую площадку и покрытую ортогональными сколами дорсальную поверхность. Захватывающая двухрядная ретушь оформляет лезвие, мелкая однорядная ретушь подрабатывает основание орудия со стороны брюшка (рис. 47.20).

Лезвие короткого скребка на отщепе серо-фиолетового метаморфизованного сланца, с сохранившейся гладкой площадкой и оформленной продольными снятиями спинкой, покрывает многорядная крутая захватывающая ретушь (рис. 47.21). Примерно половину периметра короткого концевого скребка высокой формы на отщепе окремненного углистого сланца покрывает конвергентная субпараллельная крутая ретушь. Ударная площадка покрыта коркой. На одном из боковых краев имеются фасетки ретуши утилизации (рис. 47.17). В эту группу изделий также входит короткий скребок на отщепе зеленовато-серого кремня (рис. 47.14).

Миниатюрные размеры имеет короткий микроскребок на фрагменте отщепа желто-белого кварцита, обработанный чешуйчатой ретушью (рис. 47.2). На мелком коротком скребке, изготовленном на первичном отщепе коричневого яшмоида, более половины периметра занимает крутая чешуйчатая ретушь. Грани сколов на спинке сглажены (рис. 47.8).

Укороченный скребок на фрагменте отщепа серо-черного полосчатого метаморфизованного сланца имеет сформированное многорядной крутой чешуйчатой ретушью рабочее лезвие (рис. 47.16). Укороченный скребок на отщепе красно-бурого яшмоида оформлен на проксимальном фрагменте

отщепы при помощи очень крутой краевой ретуши (рис. 47.22). Укороченный скребок на фрагменте отщепы фиолетово-коричневого яшмоида имеет обработанное крутой параллельной захватывающей ретушью лезвие (рис. 47.15). Еще один укороченный скребок изготовлен на фрагменте отщепы серого метаморфизованного сланца (рис. 47.19). Укороченный концевой скребок на отщепе синевато-серого яшмоида имеет гладкую площадку и бессистемно-краевую огранку спинки; дистальный край рабочего лезвия обработан двухрядной крутой параллельной захватывающей ретушью (рис. 47.18). Крутая чешуйчатая ретушь создает рабочее лезвие скребка красно-бурого яшмоида (рис. 47.11).

Атипичный укороченный концевой скребок оформлен на отщепе серо-зеленого яшмоида с гладкой площадкой и бессистемными снятиями на спинке. Вертикальная мелкая однорядная ретушь следует по части выпуклого поперечного края, занимая его медиальную часть (рис. 47.9).

Часть скребков этой группы имеет миниатюрные размеры. Один из самых маленьких предметов в коллекции, укороченный микроскребок с рабочим краем, покрытым трехрядной крутой чешуйчатой и зубчатой ретушью, изготовлен из молочно-белого полупрозрачного кварца (рис. 47.1). Мелкий укороченный скребок черного кварца оформлен крутой чешуйчатой распространенной ретушью (рис. 47.5). Сходство с ними имеет укороченный скребок красно-бурого яшмоида с лезвием, оформленным полукрутой чешуйчатой распространенной ретушью (рис. 47.7). Укороченный концевой микроскребок, изготовленный на отщепе окремненного углистого сланца, имеет покрытую коркой площадку и бессистемно обработанную спинку. Выпуклое рабочее лезвие сформировано субпараллельной полукрутой ретушью и занимает больше половины периметра изделия (рис. 47.6). Мелкий укороченный скребок обработан двухрядной крутой распространенной ретушью на продольном крае отщепы серого кремнистого сланца (рис. 47.12). Небольшие размеры имеет и укороченный асимметричный скребок на отщепе

окремненного углистого сланца. Скошенное на правую сторону относительно оси предмета рабочее лезвие сформировано субпараллельной, двухрядной, очень крутой и вертикальной ретушью. Основание предмета обломано (рис. 47.4).

В коллекции представлены стрельчатые скребки. Стрельчатый скребок высокой формы выполнен на отщепе коричневого яшмоида со срединно-выпуклой фасетированной площадкой и покрытой бессистемными снятиями спинкой. Лезвие оформлено крутой распространенной ретушью, в том числе зубчатой (рис. 47.10). Противостоящие лезвия двойного стрельчатого скребка, изготовленного на фрагменте отщепа красно-бурой яшмовидной породы, сформированы крутой многорядной конвергентной ретушью (рис. 47.13). У атипичного скребка высокой формы с лезвием на конце реберчатого скола черного кварцита стрельчатое скошенное лезвие сформировано крутой чешуйчатой захватывающей ретушью (рис. 47.24).

Есть несколько предметов, которые можно определить как скребки со скошенным лезвием. Миниатюрный скошенный скребок на фрагменте отщепа серого кремнистого сланца имеет оформленное чешуйчатой крутой захватывающей двухрядной ретушью лезвие (рис. 47.3). На отщепе серого кремнистого сланца с гладкой площадкой и продольно-краевой огранкой спинки изготовлен скошенный скребок, обработанный двухрядной ретушью (рис. 48.19). Атипичный скребок со скошенным рабочим краем изготовлен на первичном сколе серо-зеленого яшмоида, дистальная часть края оформлена бифасиальной многорядной крутой ретушью. На продольном крае со стороны брюшка имеется выемка (рис. 48.21).

К группе угловых скребков относится скребок высокой формы на отщепе окремненного углистого сланца с двухфасеточной прямой площадкой и продольной огранкой дорсальной поверхности. Лезвие покрыто вертикальной субпараллельной ретушью (рис. 48.13). Угловой скребок черного кварца имеет рабочий край, оформленный крутой чешуйчатой захватывающей ретушью с

лицевой стороны (рис. 48.17). Атипичный угловой скребок оформлен на углу фрагмента отщепы серо-черного кварца однорядной ретушью (рис. 48.18). К угловым скребкам относятся два миниатюрных изделия. Скребок на миниатюрном отщепе серого яшмоида с прямым лезвием несет следы противоположающей обработки одного из краев крутой ретушью (рис. 48.6). Лезвие микроскребка серого кремнистого сланца оформлено на выступе обломка отщепы вертикальной однорядной ретушью (рис. 48.3).

Ассиметричный угловой скребок изготовлен на отщепе серо-зеленого метаморфизованного сланца с ретушированной дистальной частью края, он имеет тонко подправленную срединно-выпуклую площадку и бессистемную огранку дорсальной поверхности (рис. 48.15).

В коллекции представлена серия боковых скребков. Боковой скребок на фрагменте отщепы красно-бурой яшмовидной породы с ретушной обработкой продольного края имеет отдельные фасетки ретуши утилизации на противоположном лезвию крае предмета (рис. 48.20). Основное рабочее лезвие бокового скребка светло-серого яшмоида сформировано полукрутой субпараллельной однорядной ретушью. Ретушная обработка частично заходит на боковой край, где становится вертикальной (рис. 48.16). Боковой скребок на отщепе черно-коричневого кремня покрыт крутой двухрядной ретушью (рис. 48.10), как и скребок на отщепе серого кремнистого сланца (рис. 48.5). Боковой скребок, оформленный крутой чешуйчатой ретушью, изготовлен на отщепе серого метаморфизованного кремнистого сланца. Площадка отщепы несет следы продольной подправки, а спинка — негативы разнонаправленных снятий (рис. 48.9). Мелкий скребок из молочно-белого полупрозрачного кварца имеет обработанный крутой распространенной ретушью продольный край (рис. 48.7). Выпуклое дугообразное рабочее лезвие скребка коричневого яшмоида обработано крутой чешуйчатой двухрядной ретушью (рис. 48.14).

У некоторых скребков имеется ретушная подработка основания. Вогнутое ретушированное основание имеет миниатюрный скребок черного яшмоида с

обработанным двухрядной субпараллельной ретушью краем (рис. 48.2). Ретушированная выемка со стороны брюшка оформляет основание скребка высокой формы черного полупрозрачного кварца. Крутая чешуйчатая ретушь нанесена по дистальному и одному из продольных краев (рис. 48.12). Скребок на отщепе черно-коричневого кремня имеет подработанное вертикальной ретушью основание. Чередующаяся двухрядная ретушь формирует основное рабочее лезвие, а однорядная крутая ретушь создает противоположащее лезвие на боковом крае изделия (рис. 48.8). Миниатюрный скребок окремненного углистого сланца, основное лезвие которого сформировано субпараллельной крутой распространенной ретушью по двум сходящимся краям, имеет в основании на поверхности брюшка глубокую ретушированную выемку, сформированную вертикальной ретушью рядом с остатками площадки отщепа (рис. 48.4).

Укороченный миниатюрный скребок черного кварца имеет ретушную подработку прямого основания и боковую выемку (рис. 48.1). У короткого скребка серого кварца, обработанного крутой чешуйчатой двухрядной ретушью, основание ретушировано с вентральной стороны (рис. 48.11).

Ретушь по продольному краю имеет крупный скребок на первичном отщепе белого кварца с гладкой, созданной одним сколом площадкой. Дистальная часть края обработана полукрутой двухрядной ретушью (рис. 49.24). Противолежащую обработку бокового края имеет скребок черного кварца (рис. 49.13). К этой категории орудий относится боковой микроскребок красно-белой эффузивной породы с подработкой бокового края (рис. 49.2). Миниатюрный укороченный скребок на фрагменте отщепа желтовато-белого кварцита несет следы подработки одного из продольных краев с вентральной стороны. Рабочий край оформлен крутой чешуйчатой двухрядной ретушью, а брюшко — крутой субпараллельной ретушью (рис. 49.1).

Скребок черно-серого кремнистого сланца имеет ретушную обработку на одном из краев и ретушированную выемку на другом (рис. 49.14). Выразителен

скребок на удлинённом отщепе фиолетово-коричневого яшмоида с плоскими сколами на брюшке. Крутая чешуйчатая захватывающая ретушь занимает оба продольных края и дистальный край отщепа, один из продольных краёв обработан бифасиальной ретушью (рис. 49.23).

В коллекции имеется атипичный скребок с выступом на дистальной части отщепа черно-серого полосчатого яшмоида с фасетированной прямой площадкой. Один из продольных краёв несёт следы нерегулярной ретушной подправки (рис. 49.22).

На ряде изделий рабочее лезвие дополняют боковые выемки. Обращает на себя внимание укороченный скребок с ретушированной выемкой на углу лезвия на фрагменте розового песчаника. Лезвие оформлено крутой чешуйчатой захватывающей двухрядной ретушью (рис. 49.9). Выемку в виде клетонского анкоша на боковом продольном крае имеет концевой скребок черной эффузивной породы, покрытый крутой чешуйчатой ретушью (рис. 49.20). Выемку на боковой стороне имеет скребок, изготовленный на отщепе фиолетово-коричневой яшмовидной породы, с гладкой, покрытой коркой площадкой и ортогонально-краевой огранкой дорсальной поверхности. Крутая чешуйчатая захватывающая ретушь формирует рабочий край (рис. 49.21). Скребок с боковой ретушированной выемкой, прилегающей к лезвию, изготовлен на отщепе серого полосчатого метаморфизованного сланца с двухфасеточной срединно-выпуклой площадкой и бессистемно-краевой огранкой спинки (рис. 49.11). Выразителен короткий скребок с боковой ретушированной выемкой на отщепе коричневой яшмовидной породы. Широкое рабочее лезвие обработано вертикальной чешуйчатой захватывающей ретушью (рис. 49.7). Ретушированную выемку на продольном крае имеет концевой скребок, оформленный на продолговатом отщепе серого кремнистого сланца (рис. 49.19).

Ряд предметов имеет морфологический элемент в виде носика. У скребка, изготовленного на дистальном фрагменте отщепа черного яшмоида,

обработанного по периметру многорядной чешуйчатой ретушью, носик выделен ретушированным клетонским анкошем (рис. 49.8). Скребок на отщепе сине-зеленого яшмоида с гладкой площадкой и разнонаправленными сколами на спинке обработан по периметру глубокой вертикальной захватывающей ретушью и имеет ретушированный анкош, выделяющий носик на углу орудия (рис. 49.18). Выемка на боковом крае формирует носик на скребке красно-бурого яшмоида (рис. 49.16). Лезвие скребка с носиком серо-голубого яшмоида обработано двумя рядами вертикальной субпараллельной глубокой ретуши; часть края покрыта зубчатой ретушью (рис. 49.17).

У атипичного скребка, изготовленного на конце скола желтовато-серого халцедона, лезвие выделено двумя клетонскими анкошами (рис. 49.12). Плечико выделено у мелкого скребка на проксимальном фрагменте отщепе сильно патинированного желтовато-серого халцедона. Продольный край обработан чередующейся однорядной параллельной ретушью, которая сосредотачивается на кончике изделия (рис. 49.15).

Несколько скребков имеют дополнительные элементы в виде острий. Из молочно-белого полупрозрачного кварца изготовлен мелкий скребок с боковым острием (рис. 49.4). Мелкий двойной скребок на дистальном фрагменте отщепе сине-зеленого яшмоида покрыт крутой и вертикальной ретушью; также ретушью выделено небольшое острие (рис. 49.10).

Выступ в виде шипа в медиальной части лезвия имеет маленький скребок округлой формы с обработкой на половину периметра, изготовленный из серого яшмоида. Крутая ретушь покрывает дистальную часть края, присутствует также зубчатая ретушь (рис. 49.6).

Миниатюрный скребок на мелком первичном сколе коричневого яшмоида имеет покрытое крутой однорядной ретушью основное лезвие. На боковом крае выделен шип (рис. 49.5). Двойной миниатюрный скребок

изготовлен на отщепе черного кварца с противоположащими лезвиями. На боковом крае ретушью выделен шип (рис. 49.3).

В коллекции присутствует зубчатый скребок черной эффузивной породы с гладкой площадкой и радиально обработанной спинкой (рис. 50.18).

Представлено несколько двойных скребков. Двойной скребок на отщепе красновато-бурой эффузивной породы обработан крутой двухрядной ретушью (рис. 50.21). Двойной скребок с боковой выемкой изготовлен на дистальном фрагменте отщепе черного кремневого углистого сланца. Он обработан крутой чешуйчатой распространенной ретушью (рис. 50.12). Противоположащие лезвия имеются у двойного скребка на отщепе черной эффузивной породы. На лицевой стороне лезвие оформлено крутой чешуйчатой захватывающей ретушью, а со стороны брюшка ретушь занимает более трети ширины орудия (рис. 50.13).

Обработку половины периметра имеет миниатюрный скребок черного кварца с многорядной вертикальной ретушью на основном лезвии и по обоим продольным краям (рис. 50.7).

Часть скребков обработана ретушью на три четверти периметра. Один предмет из этой серии изготовлен на целом отщепе черно-серого кремня с гладкой площадкой и оформлен крутой ретушью (рис. 50.17). На три четверти периметра покрыт крутой распространенной ретушью скребок из черного кварцита (рис. 50.8). Скребок на отщепе красновато-серого яшмоида с двухфасеточной срединно-выпуклой площадкой и бессистемной огранкой спинки имеет покрытый лицевой ретушью рабочий край (рис. 50.10). Небольшие размеры имеет округлый скребок на фрагменте полукраевого отщепе черно-серого кремня, обработанный многорядной крутой ретушью (рис. 50.9).

Обращает на себя внимание округлый скребок неправильной формы серого полупрозрачного кварца. Основное лезвие сформировано очень крутой,

местами вертикальной, чешуйчатой многорядной ретушью, по боковым сторонам также имеется ретушная обработка; ретушью не покрыт только небольшой участок края в основании изделия (рис. 50.5).

Часть скребков обработана ретушью по всему периметру. Многорядной субпараллельной ретушью покрыт рабочий край скребка красно-бурой яшмовидной породы (рис. 50.4). Выразителен скребок округлых очертаний высокой формы на отщепе серого полупрозрачного кварца. Два сходящихся края, обработанные чешуйчатой двухрядной ретушью, образуют небольшое острие (рис. 50.3). Обработку по всему периметру имеет также миниатюрный скребок овальной формы, изготовленный на отщепе красной яшмовидной породы с гладкой площадкой и оформленной радиальными снятиями дорсальной стороной (рис. 50.1).

В эту же группу входят несколько скребков высокой формы. Скребок, изготовленный на целом отщепе сине-зеленого яшмоида, обработан по периметру крутой, переходящей в вертикальную на дистальном конце, ретушью. Он имеет прямую фасетированную площадку, спинка несет следы бессистемных снятий (рис. 50.20). Обработку по периметру имеет скребок высокой формы на первичном отщепе зелено-голубого яшмоида (рис. 50.19). К скребкам высокой формы может быть отнесен обработанный вертикальной ретушью миниатюрный скребок на обломке коричнево-серого яшмоида (рис. 50.11).

Выделяется крупный кареноидный скребок с носиком, изготовленный из полукраевого скола черной эффузивной породы. Рабочее лезвие обработано глубокой вертикальной чешуйчатой ретушью (рис. 50.22). Крупный скребок типа рабо на массивном полукраевом сколе черного яшмоида обработан субпараллельной вертикальной ретушью (рис. 50.23).

Часть скребков представлена в виде обломков. Обломок рабочей части крупного скребка черного кремневого углистого сланца обработан крутой

чешуйчатой многорядной ретушью (рис. 50.16). В коллекции присутствуют фрагмент дугообразного рабочего лезвия скребка красно-бурого яшмоида (рис. 50.15), мелкий фрагмент рабочего края скребка фиолетово-коричневого яшмоида, покрытый вертикальной ретушью (рис. 50.2), фрагмент концевого скребка серого полупрозрачного кварца (рис. 50.14), а также фрагмент скребка кремненного углистого сланца с крутой чешуйчатой двухрядной ретушью (рис. 50.6).

Скребла

Выразительна группа скребел, которая насчитывает 82 предмета (24% орудий). Среди скребел 49% изделий оформлено на отщепах, средние параметры заготовок составляют 63×46×14 мм. 24% скребел изготовлено на обломках галек, 13% — на первичных сколах, 5% — на пластинах (средние параметры — 71×35×12 мм), 3% — на пластинчатых отщепах, 4% — на осколках камня, 3% — на фрагментах галек, 1 предмет (1%) — на сколе оживления.

Преобладающей группой являются продольные скребла с выпуклым лезвием. На пластине было изготовлено продольное выпуклое скребло черного кварца с покрытыми коркой площадкой и гранью, образующей обушок. Лезвие орудия, расположенное на дистальной части края, сформировано однорядной крутой чешуйчатой ретушью и дополнительно выделено ретушированной выемкой (рис. 51.3).

Массивное продольное выпуклое скребло изготовлено на отщепе серого метаморфизованного сланца с бессистемно-краевой огранкой спинки. Ударная площадка отщепа гладкая, покрыта коркой. В проксимальной части рабочий край обработан бифасиальной ретушью, остальная часть лезвия покрыта полукрутой однорядной ретушью с дорсальной стороны. Ретушь края — чешуйчатая и субпараллельная. С противоположной стороны на изделии имеется массивный обушок-грань (рис. 51.5).

Обушок-грань, противостоящий рабочему краю, присутствует у слабо выпуклого скребла на удлиненном отщепе черного кварцита. Двухрядная субпараллельная ретушь занимает дистальную часть продольного края со стороны спинки (рис. 51.1).

Обушками-обломами снабжены продольное выпуклое скребло серого кварца, оформленное крутой чешуйчатой ретушью (рис. 51.2), и атипичное продольное выпуклое скребло на массивном отщепе серо-зеленого метаморфизованного сланца с гладкой ударной площадкой и покрытой разнонаправленными сколами спинкой. Рабочий край обработан однорядной полукрутой ретушью (рис. 51.8).

Массивное скребло с выпуклым лезвием на продольном крае сформировано на отщепе серо-зеленого яшмоида с покрытыми коркой обушком и ударной площадкой; дорсальная поверхность несет следы бессистемных снятий. Рабочее лезвие покрыто крутой трехступенчатой ретушью со стороны спинки. Обушковая часть подправлена чередующейся плоской ретушью (рис. 51.4). Покрытый коркой обушок имеет и скребло на массивном обломке серо-зеленого кварцита. Оно имеет покрытый многорядной крутой чешуйчатой ретушью рабочий край и подработанное с вентральной стороны плоской однорядной ретушью основание (рис. 51.7).

Продольное выпуклое скребло на массивном отщепе красно-серого яшмоида с прослойками кварца снабжено обушком и лезвием, оформленным многоступенчатой чешуйчатой ретушью (рис. 51.6). Еще одно крупное продольное выпуклое скребло изготовлено на отщепе красно-бурого яшмоида с фасетированной прямой площадкой и следами разнонаправленных сколов на спинке. Ретушь лезвия — двухрядная крутая, нанесена с дорсальной стороны. Имеются следы двусторонней подработки дистального конца и плоские сколы на брюшке предмета. На дистальном конце имеются следы ядрищного утончения (рис. 51.9). Еще одно продольное выпуклое скребло, обработанное

полукрутой чешуйчатой ретушью, изготовлено на полукраевом отщепе серого метаморфизованного сланца.

На первичном сколе серого метаморфизованного сланца выполнено продольное выпуклое скребло с крутой чешуйчатой ретушью на лезвии (рис. 52.9).

Выпуклое лезвие продольного скребла серого метаморфизованного сланца создано попеременной пологой обработкой пологой ретушью (рис. 52.8). К продольным выпуклым скреблам относится орудие на полупервичном сколе белого песчаника (рис. 52.2). К атипичным продольным выпуклым скреблам можно отнести отщеп серого метаморфизованного сланца со следами однорядной крутой ретуши на одном из продольных краев (рис. 52.5).

Продольное выпуклое скребло из черного кварцита, основное рабочее лезвие которого со стороны спинки оформлено крутой чешуйчатой распространенной ретушью, на противоположной лезвию стороне имеет утончение рядом крупных уплощающих сколов с вентральной поверхности (рис. 52.4).

Однорядной крутой ретушью оформлено лезвие фрагмента скребла с выпуклым рабочим краем на отщепе серо-голубого кварцита. Оно имеет подработку основания на брюшке (рис. 52.6).

Продольное выпуклое скребло с обушком на массивном отщепе красно-бурого яшмоида имеет вогнутое, сформированное бифасиальной ретушью лезвие на поперечном дистальном крае. На продольном крае многорядная распространенная ретушь покрывает больше трети поверхности отщепа (рис. 52.1). Обушок-облом имеется у скребла-ножа на крупном отщепе серого метаморфизованного сланца с нерегулярной ретушью извилистого, слабо выпуклого продольного края. Однорядная вертикальная глубокая ретушь расположена на проксимальном фрагменте отщепа со стороны спинки (рис. 52.7).

В коллекции присутствует прямое продольное скребло на пластинчатом отщепе серого полупрозрачного кварца с фасетированной срединно-выпуклой площадкой. Изделие обработано по краю однорядной чешуйчатой ретушью, поперечный край закреплен вертикальной и зубчатой ретушью (рис. 52.3).

Часть продольных скребел имеют вогнутые лезвия, как скребло на пластинчатом отщепе голубовато-серого метаморфизованного сланца, с покрытым со стороны спинки двухрядной полукрутой ретушью лезвием (рис. 53.5). Крутая захватывающая, местами чередующаяся ретушь оформляет слабо вогнутый рабочий край продольного скребла красно-бурой вулканической породы с острием, подработанным на дистальном конце изделия со стороны брюшка (рис. 53.2).

Обращает на себя внимание продольное вогнутое скребло на сколе с гальки серо-зеленого метаморфизованного сланца. На спинке и брюшке предмета сохранились негативы естественного расщепления гальки, но в целом огранка спинки субпараллельная. На дистальной части продольного края со стороны брюшка крутой чешуйчатой ретушью сформирован рабочий край (рис. 53.3).

Разнообразны поперечные скребла. Большую часть составляют предметы с выпуклым лезвием. Скребло на массивном отщепе серо-зеленого метаморфизованного сланца с гладкой, созданной одним сколом площадкой и бессистемными негативами сколов на спинке, имеет выпуклое, сформированное многорядной чешуйчатой крутой ретушью лезвие, которое занимает почти половину периметра орудия (рис. 53.9). Другое поперечное выпуклое скребло изготовлено на массивном отщепе зеленовато-серого метаморфизованного сланца. Рабочий край оформлен многорядной крутой чешуйчатой распространенной ретушью. На медиальной части прямого бокового края заметны следы легкой однорядной вертикальной ретушной подправки (рис. 53.10).

Обращает на себя внимание поперечное выпуклое скребло на массивном первичном отщепе светло-серого метаморфизованного сланца с частичной противоположающей обработкой края, противоположного рабочему. Выпуклый рабочий край покрыт лицевой многорядной распространенной ретушью, плоской по краям и вертикальной в медиальной части края, где бифасиальной обработкой сформирован выступ (рис. 53.6).

Обушок-грань, противостоящий рабочему краю, присутствует у мелкого выпуклого поперечного скребла на пластинчатом отщепе серо-зеленого яшмоида. Рабочий край сформирован крутой однорядной чешуйчатой ретушью (рис. 53.4).

Скребло на отщепе серого кварцита с тонко подправленной выпуклой площадкой и ортогонально-краевой огранкой спинки имеет слабо скошенный рабочий край, покрытый многоступенчатой крутой, местами бифасиальной, чешуйчатой ретушью (рис. 53.7). Частично бифасиальное рабочее лезвие имеет и поперечное выпуклое скребло на обломке серого кварцита. Полукрутая распространенная ретушь, сформированная двумя рядами фасеток, сосредоточена на проксимальной части края (рис. 53.1). Частично бифасиальный поперечный выпуклый край имеет скребло на массивном отщепе черно-серого кварца (рис. 53.8).

Основание скребла на первичном сколе светло-зеленого метаморфизованного сланца частично подработано со стороны брюшка двухрядной плоской ретушью на медиальной части края. Поперечное выпуклое лезвие покрыто многорядной плоской распространенной ретушью со стороны спинки изделия (рис. 54.7). К поперечным выпуклым относится мелкое скребло коричневого кварцита. Его лезвие сформировано нанесенной с дорсальной стороны двухрядной полукрутой чешуйчатой ретушью (рис. 54.1). В эту серию входит поперечное выпуклое скребло на крупном отщепе зеленого метаморфизованного сланца с обушком-обломом и чешуйчатой полукрутой ретушью лезвия (рис. 54.8).

Прямое поперечное лезвие имеет скребло на отщепе черного кварца, с гладкой площадкой и ортогонально-краевой огранкой спинки. Глубокая двухрядная вертикальная и частично зубчатая ретушь расположена на медиальной части края со стороны спинки (рис. 54.3).

Вогнутое поперечное рабочее лезвие имеется у мелкого скребла на обломке серо-зеленого метаморфизованного сланца. Рабочий край покрыт с лицевой стороны вертикальной трехрядной чешуйчатой ретушью (рис. 54.2).

Имеется несколько скребел, оформленных ретушью со стороны брюшка. Основой для продольного выпуклого скребла с двухрядной полукрутой ретушью на брюшке послужил отщеп серо-зеленого метаморфизованного сланца с гладкой площадкой и подперекрестными снятиями на спинке (рис. 54.6).

Следы сработанности видны на продольном крае поперечного выпуклого скребла, изготовленного на брюшке проксимального фрагмента первичного скола серо-зеленого кварцита (рис. 54.5).

Значительное количество скребел было изготовлено на фрагментах расщепленных галек. К таким орудиям может быть отнесено скребловидное изделие с выпуклым рабочим краем, сформированное брюшковой ретушью на плоскости раскола гальки черного кварца (рис. 54.4).

К относится массивное скребло черно-серого полосчатого метаморфизованного сланца с обработкой лезвия многорядной вертикальной ретушью, занимающей три четверти периметра изделия со стороны раскола (рис. 55.2). На плоскости раскола обломков галек голубовато-серого метаморфизованного сланца изготовлены два скребла с прямыми рабочими краями. Лезвие одного из них покрыто двухрядной полукрутой ретушью (рис. 55.1), рабочий край другого скребла сформирован полукрутой чешуйчатой ретушью, занимающей дистальную часть края (рис. 55.6).

Обращает на себя внимание прямое скребло, которое, предположительно, должно было использоваться в качестве нуклеуса, но было переоформлено в орудие. Скребло изготовлено на плоскости расщепления гальки серо-зеленого кварцита и имеет сформированное бифасиальной многоступенчатой вертикальной ретушью лезвие. Рабочий край сильно забит и несет следы интенсивного длительного использования. Противоположную лезвию обушок покрыт коркой. Боковая сторона представляет собой негатив удара, расколовшего гальку, с которого на плоскость расщепления было произведено несколько сколов. Поверхность негативов, оставшихся от использования гальки в качестве нуклеуса, выветрена сильнее, чем негативы, образующие рабочий край скребла. Возможно, между двумя этапами использования предмета прошел значительный отрезок времени, предмет был подобран обитателями стоянки и вторично использован в качестве скребла (рис. 55.5).

Представляет интерес миниатюрное скребло высокой формы на треугольном в сечении обломке гальки серого метаморфизованного сланца. Рабочее лезвие сформировано вертикальной многорядной чешуйчатой ретушью. Прямой рабочий край примыкает к острому кончику предмета, который не обработан с другой стороны. В качестве обушка служит плоскость естественного расщепления гальки, противоположная сторона покрыта галечной коркой (рис. 55.3).

Извилистый рабочий край имеет скребло на массивном обломке молочно-белого кварца с покрытым лицевой двухрядной параллельной ретушью лезвием (рис. 55.4). Извилистый выпукло-вогнутый рабочий край с попеременной обработкой встречается на скребле, изготовленном на первичном сколе серо-зеленого метаморфизованного сланца. На выпуклых частях рабочего края крутая ретушь нанесена с лицевой стороны, на вогнутых — со стороны брюшка (рис. 55.7).

Представляет интерес массивное скребло-нож на вентральной стороне расколотовой гальки серого кварцита, с прямым рабочим краем и

противолежащей обушку площадкой. Лезвие обработано многорядной субпараллельной плоской приостряющей ретушью. Имеется зубчатая обработка части другого края (рис. 55.8).

Скребло, оформленное на удлиненном обломке серого полупрозрачного кварца, имеет оформленный вертикальной чешуйчатой ретушью рабочий край с дорсальной стороны и сформированный плоскостью раскола гальки обушок, с которого произведено несколько сколов-уточнений по дорсальной стороне (рис. 56.6).

Проксимальную часть края оформляет двухрядная крутая ретушь на скребле, изготовленном на фрагменте гальки голубовато-серого метаморфизованного сланца (рис. 56.15). Примерно половину периметра занимает выпуклое извилистое лезвие скребла черного кварцита (рис. 56.14). Выпуклый рабочий край имеет массивное скребло на удлиненном обломке гальки серого метаморфизованного сланца. Лезвие обработано многорядной вертикальной глубокой ретушью (рис. 56.11). Брюшковыми и бифасиальными сколами сформирован и рабочий край выпуклого скребла на обломке плоской расколотой гальки голубовато-серого метаморфизованного сланца (рис. 56.12).

Скребло со слабо выпуклым рабочим краем, сформированное на плоскости раскола обломка гальки серого кварцита, имеет противостоящий рабочему лезвию массивный обушок-облом, с которого на плоскость раскола снята серия сколов уточнения. Ретушь на рабочем крае чешуйчатая, многорядная, крутая (рис. 56.13).

У скребла сегментовидной формы с выпуклым рабочим краем, изготовленного на плоскости раскола фрагмента гальки черно-серого кварцита, рабочему лезвию противостоит обушок-облом, с которого на плоскость раскола нанесен ряд сколов-уточнений. Тыльная сторона предмета покрыта коркой, рабочий край сформирован многорядной полукрутой чешуйчатой ретушью (рис. 56.9).

В коллекции стоянки представлены двойные скребла, среди которых преобладают двойные продольные, сохранившиеся в виде целых образцов и фрагментов. Выпуклое скребло изготовлено на полукраевой пластине красно-бурой яшмовидной породы; лезвие покрыто двухрядной крутой чешуйчатой ретушью (рис. 57.6). Другое двойное скребло также оформлено на пластине зеленого кварцита с сохранившейся гладкой площадкой. Чешуйчатая обработка формирует оба выпуклых продольных края орудия, на одной стороне ретушь многоступенчатая глубокая захватывающая, на другой — двухрядная неглубокая краевая (рис. 57.9).

Выразителен образец двойного продольного выпуклого скребла на обломке гальки подтреугольной формы серого метаморфизованного сланца. Тыльная выпуклая сторона покрыта коркой. Прямой край покрыт со стороны раскола крутой чешуйчатой многорядной ретушью. Второе лезвие сформировано на поперечном выпуклом крае очень крутой и вертикальной многорядной чешуйчатой ретушью. Данный предмет можно было бы отнести к типичным угловым скреблам, однако точка схождения двух лезвий снята сколом, нанесенным от угла. Таким образом, предмет лучше классифицировать как двойное скребло (рис. 57.7). Еще одно двойное выпуклое продольное скребло на массивном отщепе серо-коричневой эффузивной породы имеет подработанный уплощенными сколами на брюшке корпус (рис. 57.8).

Бифасиальная подработка присутствует на массивном двойном поперечном скребле на сколе черно-серой эффузивной породы. Основной рабочий край выпуклый, покрыт крутой чешуйчатой ретушью по краю, основание подработано двусторонними сколами (рис. 57.10).

Интерес представляет двойное скребло с острием на первичном сколе синевато-серого яшмоида. Основной рабочий край оформлен крутой субпараллельной ретушью, образующей на углу острие. С противоположной стороны расположен более массивный, обработанный крутой ретушью рабочий

край. Ретушь края в основном лицевая, присутствует бифасиальная подработка (рис. 57.4).

В коллекции имеется проксимальный фрагмент двойного продольного скребла на отщепе серо-голубого кварцита. Однорядная крутая параллельная ретушь на обоих лезвиях занимает дистальную часть края (рис. 57.2). Фрагмент двойного продольного скребла на проксимальном фрагменте отщепе серо-голубого яшмоида имеет выпуклый и прямой рабочие края. Прямой продольный рабочий край покрыт лицевой крутой трехрядной ретушью на дистальном крае заготовки. Выпуклое лезвие обработано бифасиальной двухрядной полукрутой ретушью по всему краю (рис. 57.1).

По лицевой стороне одного из краев проксимального обломка крупного двойного скребла на отщепе черного кварца следует чешуйчатая многорядная крутая отделка, по другому краю — сильно забитая захватывающая бифасиальная обработка (рис. 57.5).

Из двух фрагментов состоит двойное продольно-поперечное скребло на отщепе черного кварца с естественной площадкой и негативами встречных снятий на спинке. Двухрядная плоская параллельная ретушь занимает дистальную часть края заготовки. Выпуклый рабочий край оформлен субпараллельной однорядной бифасиальной ретушью (рис. 57.3).

К угловатым относится скребло на массивном сколе серой эффузивной породы. Захватывающая крутая субпараллельная ретушь сосредотачивается на углу скола, по другому краю видны следы сколов на вентральной стороне; возможно, предмет предполагался к использованию в качестве нуклеуса (рис. 58.6). Почти весь периметр и больше трети поверхности спинки покрывает многоступенчатая крутая ретушь на угловатом высоком скребле с двумя сходящимися выпуклыми лезвиями на массивном отщепе черного кварцита (рис. 58.7). Края угловатого скребла на первичном сколе серого метаморфизованного сланца обработаны полукрутой и крутой ретушью.

Трехступенчатая чешуйчатая ретушь нанесена со стороны спинки, присутствует зубчатая ретушь (рис. 58.3). Обушок-площадку имеет угловатое скребло на отщепе черного кварца с крутой субпараллельной ретушью краев (рис. 58.1).

В коллекции представлена серия конвергентных скребел. Весь периметр покрывает многорядная глубокая крутая ретушь на конвергентном скребле черно-серого кварца с двумя сходящимися выпуклыми краями и подработкой кончика схождения лезвий на брюшке (рис. 58.2). Конвергентное скребло высокой формы изготовлено на расколотовой гальке красновато-серого кварцита. В основании предмета на основной плоскости расщепления имеются сколы. Противоположная сторона предмета плоская, покрыта коркой. Возможно, предмет использовался в качестве нуклеуса, о чем говорит наличие сколов в основании предмета (рис. 58.8). Лицевой и бифасиальной полукрутой двух- и трехрядной ретушью обработано почти целиком лезвие конвергентного скребла серо-зеленого кварцита (рис. 58.4). Обломок орудия из коричневого яшмоида с белыми вкраплениями, обработанный крутой чешуйчатой ретушью, также может являться кончиком конвергентного скребла (рис. 58.5).

Бифасиальную обработку имеет массивное грубое скребло, изготовленное из одноплощадочного нуклеуса черного кварца. Площадка нуклеуса была трансформирована крутой ретушью в выпуклый рабочий край (рис. 58.9).

В коллекции стоянки насчитывается большое количество фрагментов скребел. Треугольный фрагмент скребла черного кварца с выпуклым рабочим краем обработан многорядной крутой ретушью (рис. 56.10). Противолежащие лезвия имеет фрагмент скребла серо-зеленого яшмоида. Один край обработан в медиальной части лицевой вертикальной двухрядной ретушью, лезвие на проксимальной части края оформлено с вентральной стороны однорядной субпараллельной ретушью. Два рабочих края присутствуют на удлиненном обломке орудия (предположительно, скребла) фиолетово-серого яшмоида. Один рабочий край обработан бифасиальной крутой, одно- и трехрядной,

краевой ретушью. Другой конец покрыт со стороны брюшка трехрядной захватывающей ретушью (рис. 56.5).

Выпуклый рабочий край с приостряющей плоской двухрядной ретушью сохранился на обломке скребла серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 56.7). Другой фрагмент с выпуклым лезвием на обломке гальки серого хлоритизированного сланца покрыт со стороны брюшка двухрядной крутой ретушью (рис. 56.8). Выпуклый рабочий край имеет и треугольный фрагмент скребла на отщепе красно-бурой яшмовидной породы. Лезвие оформлено крутой субпараллельной многорядной ретушью (рис. 56.1).

Фрагмент скребла красно-бурой яшмовидной породы обработан крутой одно- и многорядной ретушью, занимающей весь край заготовки. На обломке рабочего края скребла серо-зеленого метаморфизованного сланца с вертикальной глубокой ретушью, нанесенной со стороны спинки, присутствует зубчатая ретушь.

В коллекции присутствует продольный скол оживления рабочего лезвия крупного скребла красно-бурой яшмовидной породы. Лезвие сформировано многорядной чешуйчатой вертикальной ретушью (рис. 56.4). Еще один фрагмент рабочего края скребла красно-бурого яшмоида покрыт двухрядной глубокой ретушью со стороны брюшка (рис. 56.3). На обломке продольного скребла на массивном сколе серого полупрозрачного кварца сохранился фрагмент гладкой площадки и прилегающей к ней части прямого продольного края, покрытого субпараллельной вертикальной двухрядной ретушью (рис. 56.2).

Долотовидные орудия

Следующей по количеству является группа долотовидных орудий, которая включает 31 предмет (9% орудий). 68% долотовидных орудий изготовлено на отщепах (средние параметры заготовок составляют 32×27×10 мм), 26% — на обломках камня, 2 предмета (6%) — на пластинах.

Преобладают предметы с одним рабочим краем. Несколько долотовидных орудий из серого полупрозрачного кварца имеют один поперечный рабочий край со следами чешуйчатой подтески с двух сторон. К ним относятся орудие с рабочим лезвием на дистальном крае проксимального фрагмента отщепа (рис. 59.7) и орудие с рабочим краем, которому противостоит массивная площадка заготовки (рис. 59.8).

Обращает на себя внимание долотовидное орудие, изготовленное на фрагменте массивного обломка фиолетово-бурого кварцита с одним поперечным рабочим краем (рис. 59.3). Один поперечный рабочий край имеет орудие на отщепе серого полупрозрачного кремня с гладкой площадкой и покрытой негативами разнонаправленных сколов спинкой (рис. 59.6), а также долотовидное изделие из коричневого яшмоида (рис. 59.4).

Лезвие поперечного долотовидного орудия высокой формы на мелком обломке серо-желтого полосчатого кремня несет следы двусторонней чешуйчатой подтески на краях предмета, на одной из сторон имеются также сколы, нанесенные от рабочего края (рис. 59.2). Следы двусторонней подтески по слабо вогнутому поперечному лезвию имеет обломок дистальной части долотовидного изделия белесо-серого кварцита. Основание предмета носит следы искусственной фрагментации: была удалена сработанная часть изделия (рис. 59.1). В коллекции имеется обломок рабочего края долотовидного орудия серо-зеленого полосчатого метаморфизованного сланца (рис. 59.5).

Из двух фрагментов было собрано широкое долотовидное орудие из фиолетово-голубого полосчатого яшмоида (рис. 60.9). Один широкий рабочий край имеет также орудие фиолетово-коричневой вулканической породы. Подтеска сосредотачивает на углу изделия, образуя подобие острия (рис. 60.8).

Один поперечный рабочий край имеют предмет на удлиненном проксимальном фрагменте отщепа черного кварца (рис. 60.7), долотовидные орудия из фиолетово-голубого яшмоида (рис. 60.3) и серо-зеленого кремня

(рис. 60.5) и изделие на полукраевом осколке красно-бурого яшмоида (рис. 60.1). В коллекции имеется атипичное долотовидное орудие с узким рабочим краем на дистальном конце расколотого отщепе голубовато-серого яшмоида (рис. 60.6). Атипичное долотовидное орудие с одним скошенным рабочим краем изготовлено на мелком отщепе серо-желтого халцедона (рис. 60.2). Присутствует фрагмент долотовидного орудия с одним рабочим краем на проксимальном фрагменте отщепе серого яшмоида (рис. 60.4).

Большая подгруппа долотовидных орудий — это изделия с двумя рабочими лезвиями, как правило, расположенными на противоположащих поперечных краях заготовки. Долотовидное орудие средних пропорций с двумя прямыми рабочими краями изготовлено на фрагменте отщепе серого полупрозрачного кварца. Одна из боковых сторон, на которой сохранился остаток ударной площадки, образует массивный обушок. Другой продольный край — острый, оставлен без обработки. На лезвиях видны следы чешуйчатой подтески (рис. 61.3).

Широкое долотовидное орудие с двумя рабочими краями изготовлено на фрагменте отщепе серого метаморфизованного сланца (рис. 61.10). Два лезвия имеет миниатюрное орудие серого полупрозрачного кварца (рис. 61.2).

Предмет на угловатом обломке серого кварцита имеет два узких поперечных рабочих края (рис. 61.7). Долотовидное орудие на проксимальном фрагменте отщепе серо-зеленого яшмоида несет следы подтески у основания изделия и с противоположной стороны (рис. 61.14). Два поперечных рабочих края имеются у долотовидного орудия на отщепе черного кварцита (рис. 61.9).

Два рабочих лезвия имеет орудие светло-серого яшмоида (рис. 61.6). Следы подтески присутствуют на двух узких рабочих краях долотовидного изделия серого яшмоида с неровными краями (рис. 61.8). Миниатюрные пропорции имеет долотовидное орудие фиолетового яшмоида с двумя противоположащими рабочими краями (рис. 61.1).

Выделяется тройное удлиненное мелкое долотовидное орудие, изготовленное на дистальном фрагменте отщепе серого полупрозрачного кварца. Следы подтески сосредоточены на двух поперечных краях и покрывают прилегающий к одному из них слабо вогнутый продольный край, а также угол между ними (рис. 61.4).

Несколько долотовидных орудий имеют дополнительную ретушную подработку края. Удлиненное долотовидное орудие с узким поперечным рабочим краем и ретушной обработкой одного из продольных краев изготовлено на пластине черного кварца. Лезвию противостоит массивное основание предмета. Ретушь продольного края чешуйчатая крутая, сходная с обработкой скребла. Она занимает весь край заготовки, в медиальной части края приобретает зубчатый характер (рис. 61.13). Два рабочих края имеют долотовидное орудие с продольным выпуклым ретушированным краем на удлиненном обломке черного кварца (рис. 61.12) и долотовидное орудие голубовато-серого яшмоида с приостряющей ретушной подработкой выпуклого продольного края (рис. 61.5). Дополнительную ретушную подправку одного из продольных краев крутой лицевой захватывающей ретушью имеет двойное долотовидное орудие на фрагменте отщепе красного яшмоида (рис. 61.11).

Галечные орудия

Представительную группу образуют 30 галечных орудий (9% орудий). Выпуклый рабочий край имеет чоппер, изготовленный на гальке желто-серого метаморфизованного сланца (рис. 62.1), чоппер на гальке серого метаморфизованного сланца (рис. 62.3), а также орудие на гальке серой эффузивной породы, покрытое многорядной чешуйчатой ретушью (рис. 62.6). Выпуклый рабочий край также был оформлен у рубящего орудия на расколоте гальке темно-серого метаморфизованного сланца (рис. 62.8). Выпуклый рабочий край имеет расколотый напололам чоппер на гальке черной эффузивной породы (рис. 62.2) и массивный чоппер на фрагменте расслоившейся гальки серо-коричневой эффузивной породы (рис. 62.10).

Приостренное выпуклое лезвие оформлено у массивного чоппера на плоскости раскола расколотой гальки голубовато-серого метаморфизованного сланца (рис. 62.7). Слабо выпуклый рабочий край характерен для чоппера на обломке гальки серо-коричневого метаморфизованного сланца (рис. 62.4).

Следы забитости присутствуют на нескольких участках выпуклого галечного орудия серо-желтого гранита, в том числе на месте рабочего лезвия (рис. 62.5).

На нуклеусе оформлено крупное рубящее орудие серо-зеленой эффузивной породы с извилистым рабочим краем, сформированным многорядными частично бифасиальными глубокими сколами (рис. 62.9). Крупные размеры имеет галечное орудие типа чоппинга из черного хлоритизированного сланца, которое могло использоваться также в качестве нуклеуса, с извилистым выпуклым рабочим краем и массивным основанием. Его рабочий край сформирован попеременными снятиями на две плоскости (рис. 63.7).

Оформление галечного орудия с прямым рабочим краем было начато на уплощенной расколотой гальке голубовато-серого метаморфизованного сланца (рис. 63.6). Прямой рабочий край присутствует у небольшого чоппера на плосковыпуклой гальке сине-зеленого яшмоида (рис. 63.1) и чоппера на гальке серого полосчатого метаморфизованного сланца (рис. 63.5).

Прямой поперечный рабочий край имеет мелкое галечное орудие на естественно расколовшейся гальке темно-серого метаморфизованного сланца (рис. 64.1). Высокий прямой продольный рабочий край оформлен у изделия на расколотой гальке черного метаморфизованного сланца (рис. 64.2).

Прямая рабочая кромка чоппера из черного метаморфизованного сланца служила ударной площадкой нуклеуса. Позднее с одного из краев был снят крупный скол (рис. 63.3). В качестве нуклеуса могло использоваться предмет на

расколотой гальке светло-серого метаморфизованного сланца. Галечное орудие с прямым рабочим краем несет следы разнонаправленных сколов (рис. 63.4).

Крупный чоппер изготовлен на узком торце удлиненной расколотой гальки серого метаморфизованного сланца. Лезвие сформировано крупными сколами, противоположный конец удобен для захвата. На выпуклой стороне часть гальки естественным образом отколота, рабочий край образован двумя крупными сколами с небольшой подправкой по краю унифасиальной однорядной глубокой ретушью, образующей острый край. Противоположная сторона уплощенная, не несет следов использования (рис. 63.10).

У орудия, изготовленного из расколотой гальки светло-серого песчаника, прямое скошенное лезвие на заостренном поперечном конце обработано крутой однорядной ретушью в медиальной части (рис. 63.9). Скошенный относительно оси гальки узкий прямой поперечный рабочий край имеется у чоппера из серого хлоритизированного сланца (рис. 63.8).

Массивный чоппер с прямым рабочим краем на расколотой вдоль гальке серого хлоритизированного сланца мог использоваться в качестве отбойника: на противоположной стороне гальки в центре видна выбоина, — вероятно, след утилизации предмета (рис. 63.11). Из одноплощадочного нуклеуса поперечного варианта на продолговатой гальке серого метаморфизованного сланца с плоской естественной площадкой было изготовлено галечное орудие с прямым рабочим краем. Один из углов несет следы забитости: изделие использовалось в качестве отбойника (рис. 63.2).

Слабо вогнутый поперечный рабочий край оформлен у массивного рубящего орудия на плоскости раскола удлиненной гальки серого метаморфизованного сланца (рис. 64.7). Крупные размеры имеет чоппер со слабо вогнутым поперечным рабочим краем, изготовленный на удлиненной гальке серой эффузивной породы (рис. 64.3).

Вогнутое лезвие имеет чоппер на расколотовой гальке из черно-серого метаморфизованного сланца. Естественный раскол идет вдоль гальки, оба конца срезаны, вероятно, с целью подготовки одной из площадок для создания нуклеуса. Двухрядная субпараллельная ретушь закрепляет часть края заготовки (рис. 64.4). Заостренный слабо вогнутый поперечный рабочий край оформлен у галечного орудия черной эффузивной породы с подработкой основания для захвата рукой (рис. 64.9).

Массивное галечное орудие было переделано из двуплощадочного нуклеуса на гальке серо-зеленого метаморфизованного сланца. Два рабочих края сформированы на продольных краях ядрища со встречным скалыванием (рис. 64.8). Два перпендикулярно поставленных вогнутых рабочих края имеет галечное орудие, изготовленное на расколотовой гальке серой вулканической породы (рис. 64.5). Три рабочих края имеет галечное орудие со скошенным и слабо вогнутым заостренным лезвием на поперечном крае. Оно изготовлено на расколотовой гальке серого метаморфизованного сланца. На продольных противоположащих плоскостях гальки расположены прямой и выпуклый рабочие края (рис. 64.6).

Пластины с ретушью

Пластины, пластинки и пластинчатые отщепы со следами вторичной обработки насчитывают 16 экземпляров (5% орудий). Большая часть предметов оформлена на пластинках и на пластинчатых отщепах, в меньшем количестве представлены изделия на микропластинках и на пластинах.

Пластинчатый отщеп голубовато-серого метаморфизованного сланца с обушком-обломом отделан однорядной приостряющей крутой ретушью по дистальной части продольного края (рис. 65.10). На пластинчатом отщепе голубовато-серого яшмоида видны следы прерывистой крутой ретушной обработки мелкими неглубокими фасетками (рис. 65.7). Еще один ретушированный пластинчатый отщеп серо-зеленого метаморфизованного

сланца имеет тонко подправленную прямую площадку; полукрутая ретушь охватывает выступ на части продольного края (рис. 65.13).

Полукрутая краевая ретушь покрывает продольный слабо выпуклый край пластины серо-зеленого кварцита (рис. 65.11). Проксимальный фрагмент пластинки серо-зеленого метаморфизованного сланца с гладкой площадкой покрыт крутой ретушью, в том числе зубчатой, на проксимальной части прямого продольного края (рис. 65.3). Другой проксимальный фрагмент пластинки серого метаморфизованного сланца с покрытой коркой площадкой отделан крутой двухрядной ретушью по медиальной части выпуклого продольного края (рис. 65.5).

Пластинка черного кварцита с притупленным краем обработана вдоль одного из продольных краев крутой субпараллельной ретушью; на дистальном конце изделия оформлен острый прокалывающий кончик. На проксимальном фрагменте пластинки белого прозрачного кварца притупляющая край вертикальная субпараллельная ретушь следует по прямой дистальной части края заготовки, не доходя до основания изделия (рис. 65.2). Притупленный крутой ретушью край имеет и фрагмент пластинки серого кварца (рис. 65.1).

На пластинчатом отщепе серого кварцита ретушь нанесена со стороны брюшка по скошенному краю. Чередующаяся крутая ретушь занимает дистальную часть рабочего края заготовки (рис. 65.8). Гладкую площадку и крутую параллельную ретушь на дистальном углу имеет пластинка черного кварцита (рис. 65.9). Ретушированная по краю реберчатая пластина с обушком служила, вероятно, режущим орудием. Продольный край предмета оформлен полукрутой однорядной ретушью.

В коллекции присутствует несколько ретушированных микропластинок. На одной из них, изготовленной из серого яшмоида, однорядная вертикальная и зубчатая ретушь занимает проксимальную часть края (рис. 65.4). Микропластинка красно-бурого яшмоида имеет наискось усеченный

вертикальной чешуйчатой ретушью кончик (рис. 65.6), а микропластинка голубовато-серого яшмоида, обработанная крутой ретушью, имеет также следы ретуши утилизации и три выемки на проксимальной и дистальной части продольного края.

Два обработанных продольных края имеет пластинчатый отщеп неправильной формы черно-коричневого кварцита. Однорядная крутая ретушь занимает две трети периметра. Более выражена ретушь на правом продольном слабо выпуклом крае, который она покрывает почти целиком, за исключением крайних проксимального и дистального отрезков. Неровный левый край отделан ретушью в дистальной части. Ударная площадка отщепа двугранная, выпуклая, огранка спинки радиально-краевая (рис. 65.12).

Отщепы с ретушью

Группа отщепов с ретушью насчитывает 12 предметов (4% орудий). В эту группу вошли изделия, изготовленные на отщепах и первичных сколах.

Некоторые заготовки имеют сохранившуюся площадку, такие, как отщеп черного яшмоида с фасетированной выпуклой площадкой и тонкой вертикальной двухрядной ретушью, притупляющей дистальную часть края. Огранка спинки отщепа перпендикулярная — следы негативов сохранились на дорсальной и боковой поверхностях (рис. 66.3). Площадка с продольной подправкой сохранилась на мелком отщепе серого яшмоида с тонкой крутой однорядной ретушью края; спинка имеет продольно-краевую огранку (рис. 66.1). Отщеп с ретушью по части поперечного вогнутого края и следами ретуши утилизации на боковом крае изготовлен из серо-фиолетового яшмоида. Площадка отщепа гладкая, огранка спинки — бессистемно-краевая. Двухрядная полукрутая ретушь занимает дистальную часть края заготовки (рис. 66.2).

Продольный край отщепа черного кварцита с двухфасеточной выпуклой площадкой и бессистемной огранкой спинки обработан ретушью. Вертикальная однорядная ретушь закрепляет медиальную часть края со стороны спинки. На

поперечном крае в центральной части видны следы сработанности скребкового типа (рис. 66.7).

На отщепе серого полосчатого метаморфизованного сланца крутая двухступенчатая отделка закрепляет проксимальную часть поперечного края (рис. 66.4). Двухрядная крутая параллельная ретушь оформляет край отщепа серо-зеленого яшмоида (рис. 66.6). Обработку продольного края крутой однорядной ретушью имеет отщеп серого метаморфизованного сланца (рис. 66.8).

Вертикальная ретушь покрывает продольный край проксимального фрагмента первичного отщепа серо-зеленого метаморфизованного сланца (рис. 66.5).

К группе отщепов с ретушью можно отнести крупный первичный скол серо-коричневой эффузивной породы со следами оббивки. Вертикальная трехрядная распространенная ретушь занимает весь рабочий край и подрабатывает обушок. Крупные фасетки нанесены со стороны покрытой коркой спинки (рис. 66.11). Ретушь покрывает чуть вогнутый продольный край первичной пластинки серого хлоритизированного сланца. Вертикальная однорядная ретушь занимает медиальную часть края заготовки (рис. 66.9).

На стоянке были найдены два фрагмента одного крупного первичного скола с гальки серо-зеленого метаморфизованного сланца. Дистальный фрагмент имеет скребковидный выступ, сформированный многоступенчатой чешуйчатой крутой, в том числе зубчатой, ретушью на выпуклой, покрытой коркой стороне. Место слома подработано однорядной полой ретушью. Второй, проксимальный фрагмент скола имеет очень грубую подработку продольного края. Сохранилась гладкая, созданная одним сколом площадка (рис. 66.10).

Ножи

В коллекции стоянки представлено 10 ножей (3% орудий). Большая часть орудий оформлена на отщепах, также в этой группе представлены единичные предметы, изготовленные на пластине, пластинке, первичном отщепе, обломке гальки.

Лезвие ножа на дистальном фрагменте пластинки серо-черного полупрозрачного кварца покрыто крутой однорядной ретушью по проксимальной части выпуклого продольного края (рис. 67.1). Нож на пластине черного углистого сланца имеет противоположащий рабочему лезвию обушок. На рабочем лезвии видны следы сработанности (рис. 67.9).

Массивный, покрытый коркой обушок имеет нож, изготовленный на отщепе серого хлоритизированного сланца с естественной площадкой и ортогонально-краевой огранкой спинки. Крутой ретушью обработан дистальный кончик изделия (рис. 67.7).

У ножа на отщепе серо-зеленого метаморфизованного сланца обушку-облomu противостоит прямой продольный край с приостряющей обработкой плоской чередующейся однорядной ретушью. На дистальном конце орудия со стороны брюшка имеется ретушированная выемка (рис. 67.8). Тонкое прямое лезвие имеет нож на проксимальном фрагменте первичного отщепа коричневого яшмоида. Край оформляет приостряющая субпараллельная ретушь (рис. 67.3).

Естественный обушок присутствует у ножа на отщепе черного метаморфизованного сланца (рис. 67.5) и у ножа с частично ретушированным выпуклым лезвием на отщепе светло-зеленого яшмоида (рис. 67.2). В качестве ножа с естественным обушком мог использоваться массивный скол типа галечной дольки желто-зеленого метаморфизованного сланца. На остром рабочем крае у дистального конца заметны следы однорядной крутой ретуши (рис. 67.10). Обушок-облом противостоит лезвию, сформированному

приостряющей чешуйчатой ретушью, на ноже с выпуклым рабочим краем на дистальном поперечном крае фрагмента отщепа серого кварцита (рис. 67.4).

В коллекции стоянки присутствует нож на отщепе треугольной формы голубовато-серого метаморфизованного сланца с приостряющей ретушью выпуклого продольного края. Ретушь сосредоточена на углу изделия и нанесена с дорсальной стороны (рис. 67.6).

Зубчатые и выемчатые орудия

В коллекции представлены семь выемчатых и три зубчатых орудия. Заготовками для большинства орудий служили отщепы и фрагменты отщепов, реже — первичные отщепы.

Продольное зубчатое орудие с выпуклым рабочим краем оформлено на проксимальном фрагменте отщепа серого полосчатого кремня (рис. 68.13). Поперечное зубчатое орудие на первичном сколе серого метаморфизованного сланца с гладкой, созданной одним сколом, ударной площадкой, имеет ретушнюю выемку на дистальном конце (рис. 68.11). Зубчатое орудие, изготовленное на проксимальном фрагменте отщепа серого метаморфизованного сланца, покрыто ретушью по всему периметру изделия (рис. 68.10).

Глубокая однорядная ретушь выделяет основной рабочий элемент поперечного выемчатого орудия на конце отщепа белого полупрозрачного кварца. В качестве заготовки использован отщеп с гладкой площадкой и продольной огранкой спинки (рис. 68.7). Ретушированную выемку рядом с площадкой имеет выемчатое орудие на первичном сколе голубовато-серого яшмоида (рис. 68.15). Ретушированный анкош дополняет обушок орудия со стороны брюшка на проксимальном фрагменте отщепа светло-серого песчаника. Выемка расположена на боковом крае, рабочее лезвие обработано однорядной крутой лицевой ретушью (рис. 68.8).

Клектонский анкош присутствует на брюшке выемчатого орудия на проксимальном фрагменте отщепа серой эффузивной породы (рис. 68.12). Вертикальная лицевая, частично зубчатая ретушь закрепляет дистальную часть продольного выемчатого орудия на проксимальном фрагменте отщепа красно-бурого яшмоида с покрытой коркой площадкой (рис. 68.14). Был найден фрагмент выемчатого орудия коричневого яшмоида с белыми вкраплениями (рис. 68.9) и фрагмент выемчатого орудия серо-зеленого кварцита.

Острия

Острия представлены десятью предметами (3% орудий). 4 изделия оформлено на обломках галек, 4 — на отщепах, 2 — на пластинах и пластинках.

Выделяется орудие на угловатом обломке зеленовато-серого метаморфизованного сланца. Основной рабочий элемент выделен чередующейся чешуйчатой очень крутой ретушью. Имеется противолежащая обработка двух продольных вогнутых краев на проксимальной части орудия в основании изделия (рис. 69.3).

У углового острия на обломке серо-черного яшмоида двухрядная крутая чередующаяся отделка выделяет рабочий элемент на кончике орудия (рис. 69.7). Другое острие на массивном полукраевом обломке серо-зеленого яшмоида обработано бифасиальной вертикальной чешуйчатой ретушью (рис. 69.8). Полукраевой обломок серого полосчатого метаморфизованного сланца послужил основой для изготовления ассиметричного острия с обработкой одного из продольных краев; брюшковая вертикальная двухрядная ретушь сосредоточена на углу изделия (рис. 69.5).

К атипичным можно отнести острие на мелком отщепе голубовато-серого метаморфизованного сланца с покрытой коркой площадкой и бипродольно-краевой огранкой спинки. Двухрядная крутая ретушь, нанесенная с лицевой стороны на кончике, выделяет рабочий элемент орудия (рис. 69.1).

Другое атипичное острие на фрагменте удлиненного полукраевого скола серой эффузивной породы сформировано тремя сходящимися ребрами, которые обработаны однорядной полукрутой ретушью: два из них — унифасиальной, одно — бифасиальной (рис. 69.6). Атипичное острие на отщепе желто-серого кварцита обработано ретушью по продольным краям и имеет слабо выделенный кончик (рис. 69.10).

В коллекции представлено леваллуазское острие из серого кварцита с тонко подправленной выпуклой площадкой. Следы ретуши утилизации видны на двух продольных краях. Ретушь края — двухрядная полукрутая чешуйчатая, занимает медиальную часть края. Однорядная крутая, частично зубчатая ретушь закрепляет проксимальную часть края заготовки (рис. 69.2).

К остриям, изготовленным на пластинах, относятся орудие на ретушированной по двум краям пластине красновато-белой эффузивной породы с частичной подработкой одного из краев со стороны брюшка (рис. 69.9) и острие на углу пластинки черного кварца, обработанное по двум продольным краям: крупной приостряющей ретушью по одному краю и более мелкой — по другому (рис. 69.4).

Пиковидные орудия

В отдельную категорию можно выделить группу из 8 галечных орудий с рабочим элементом в форме острия. На массивном отщепе голубовато-серого метаморфизованного сланца трехрядной вертикальной лицевой ретушью оформлено пиковидное острие небольших размеров (рис. 70.1). Другое небольшое пиковидное орудие с носиком изготовлено на обломке гальки серого метаморфизованного сланца, рабочий элемент оформлен вертикальной чешуйчатой ретушью (рис. 70.3).

Выразительно пиковидное орудие на уплощенной гальке светло-серого песчаника с жальцем и двумя продольными ретушированными краями. Жальце выделено двухрядной вертикальной унифасиальной ретушью, продольные

лезвия покрыты многорядной крутой отделкой. Основание изделия подработано на проксимальной части края полукрутой чешуйчатой ретушью (рис. 70.6).

Массивное пикообразное орудие было изготовлено на расколоте гальке черно-зеленого яшмоида. Вертикальная чередующаяся двухрядная ретушь сосредотачивается на кончике орудия (рис. 70.2). Пиковидное галечное орудие оформлено на расколоте гальке серого метаморфизованного сланца. От гладкой плоскости расщепления гальки сделан ряд снятий на боковую сторону (рис. 70.5).

Тыльная сторона и основание пиковидного орудия на расколоте гальке серого полосчатого метаморфизованного сланца представляют собой естественную поверхность гальки, покрытую коркой. Лезвия сходятся под тупым углом. Они сформированы очень крутой чешуйчатой многорядной ретушью на плоскости естественного расщепления гальки, дополненной снятиями по краю. Основание гальки очень удобно для захвата рукой и для работы в качестве скребла (рис. 70.4).

Представляет интерес галечное орудие черной вулканической породы с центральным выступом, образованным схождением двух обработанных вертикальной многорядной чешуйчатой ретушью краев. Орудие имеет галечную пятку. Важно отметить разную степень сохранности поверхностей: вероятно, уже расколота галька была подобрана древним человеком и трансформирована в орудие (рис. 70.8). Еще одно орудие типа пика оформлено на гальке коричневого песчаника с подработкой центрального выступа на рабочем крае (рис. 70.7).

Проколки и клювовидные орудия

В коллекции есть четыре проколки и три клювовидных орудия. В качестве заготовок для большинства изделий использовались отщепы и

фрагменты отщепов. Единичные предметы были оформлены на пластинке, пластинчатом отщепе, первичном отщепе и обломке гальки.

Выразительна срединная проколка с массивным концом, сформированным со стороны раскола обломка гальки серого метаморфизованного сланца (рис. 71.9). Срединная проколка с обломанным жальцем изготовлена на отщепе черного полупрозрачного кварца с гладкой площадкой и покрытой бессистемными сколами спинкой. Крутая лицевая двухрядная ретушь занимает дистальную часть края заготовки (рис. 71.6).

Двойная проколка на пластинке черного полупрозрачного кварца обработана с двух сторон двухрядной лицевой ретушью, выделяющей рабочие края. Один кончик заготовки оформлен вертикальной субпараллельной глубокой ретушью, другой — крутой чешуйчатой (рис. 71.8). Еще одна двойная проколка изготовлена на углах мелкого ретушированного отщепа серо-зеленого кварцита (рис. 71.7).

Выступ одного из трех найденных на стоянке клювовидных изделий выделен двумя клетонскими выемками на продольном крае пластинчатого скола черной эффузивной породы (рис. 71.11). Другое клювовидное орудие оформлено на продольном крае скола серого полосчатого кремня (рис. 71.10). Третье клювовидное орудие изготовлено ретушью на выпуклой стороне первичного скола темно-серого метаморфизованного сланца. Противоположная уплощенная сторона является плоскостью естественного расщепления гальки. Клювовидный выступ сформирован с одной стороны вертикальной субпараллельной двухрядной ретушью, с другой — ретушированным анкошем, также вертикальным (рис. 71.12).

Резцы

Резцы немногочисленны, представлены шестью предметами. Половина изделий изготовлена на отщепах, половина — на пластинах и пластинках.

Преобладают угловые резцы, один из них изготовлен на отщепе серо-желтого халцедона с покрытой разнонаправленными снятиями и галечной коркой спинкой. Угловые сколы нанесены с поверхности облома отщепа (рис. 68.4). Другой угловой резец оформлен на фрагменте пластины серого кремня (рис. 68.1).

Еще один резец создан резцовым снятием с облома заготовки на углу сломанной пластинки голубовато-серого яшмоида. Противоположный край ретуширован с лицевой стороны вертикальной однорядной отделкой по проксимальной части края (рис. 68.5). Угловой вогнуто-ретушный резец на проксимальном фрагменте отщепа черного кварца имеет двухфасеточную площадку и покрытую бессистемными снятиями спинку. Резцовый скол нанесен с ретушированного облома заготовки (рис. 68.6).

Единственный в коллекции диагональный резец создан на фрагменте пластинки черного кварца резцовым сколом, снятым со слабо вогнутого ретушированного края (рис. 68.2).

На стоянке был найден срединный двугранный резец на медиальном фрагменте отщепа серого полупрозрачного кварца. Одна из сторон изделия несла следы крутой, практически вертикальной, субпараллельной ретуши, часть которой снята резцовым сколом. На другом крае длинный резцовый скол идет практически на всю длину бокового края предмета (рис. 68.3).

Комбинированные орудия

В коллекции памятника представлено шесть комбинированных орудий. Заготовками для большинства изделий служили отщепы и их фрагменты.

Один из скребков-резцов представляет собой сочетание срединного двугранного резца с коротким скребком на противоположных концах фрагмента отщепа серого полупрозрачного кварца. Скребковое лезвие покрыто двухступенчатой крутой захватывающей отделкой со стороны спинки (рис.

71.5). У скребка-резца красно-бурого яшмоида резцовые сколы нанесены с облома заготовки и образуют угловой резец. Лезвие скребка сформировано многорядной вертикальной чешуйчатой ретушью (рис. 71.1). Еще одно орудие этого типа изготовлено на пластинчатом отщепе серого кремнистого сланца. Концевой скребок с противоположащей ретушью продольного края противостоит угловому резцу. Резцовый скол нанесен от площадки заготовки (рис. 71.3).

В единичном экземпляре был найден скребок-проколка на отщепе черно-серого кварцита с противоположащими рабочими элементами. Скребок сформирован на месте площадки отщепа, имеется ретушь на продольном крае со стороны брюшка. С другой стороны сформировано острие проколки (рис. 71.4).

В коллекции представлен фрагмент ножа-резца с прямым рабочим краем и обушком-обломом на осколке черного кварца. Обработанный приостряющей субпараллельной ретушью режущий край сочетается с угловым резцом. Со стороны брюшка присутствуют следы подтески выемки чешуйчатой ретушью (рис. 71.13).

К комбинированным орудиям может быть отнесен скребок-долотовидное орудие на отщепе коричневого яшмоида. Перпендикулярно к укороченному скребку расположено лезвие долотовидного орудия (рис. 71.2).

Гальки-дробильники и отбойники

Несколько предметов имеют следы от ударов, которые позволяют выделить их в отдельную группу орудий, использовавшихся для дробления или разбивания камня. Отбойник из продолговатой гальки серого метаморфизованного сланца со сколом на конце мог служить одновременно заготовкой нуклеуса. Следы от забитости имеются на двух сторонах предмета. Удлиненная галька-дробильник черного метаморфизованного сланца несет следы выкрашивания от работы на двух узких концах (рис. 72.3). Другая

удлиненная галька серой эффузивной породы имеет следы сколов на узком поперечном конце (рис. 72.2).

Следы забитости видны и на сторонах отбойника на обломке расколотой гальки черной эффузивной породы (рис. 72.1).

Листовидные бифасы

Одной из наиболее выразительных находок является крупный листовидный бифас из серого кварца, оставленный на ранней стадии оформления. Бифас имеет линзовидное сечение и миндалевидную форму. Часть брюшка отщепа в районе ударного бугорка не снята негативами вторичной обработки (рис. 73.5). Мелкая заготовка листовидного бифаса была оформлена на отщепе красно-коричневой яшмовидной породы (рис. 73.1).

Прочее

Некоторые изделия не могут быть отнесены ни к одной из морфологических групп. К ним относится скребловидное орудие на поперечном крае первичного скола голубовато-серого метаморфизованного сланца, подработанное однорядной крутой параллельной ретушью со стороны брюшка (рис. 73.2).

Обращает на себя внимание фрагмент рабочего конца тесловидного орудия на расколотой гальке серо-желтого яшмоида. Сплошная обработка распространенной многорядной ретушью покрывает плоскость раскола, на обратной стороне сохранилась галечная корка (рис. 73.3).

В эту группу изделий входит и рубящее орудие с двусторонней обработкой выпуклого рабочего края на обломке голубовато-серого метаморфизованного сланца; на продольном крае имеются следы обработки типа ядрищного скалывания (рис. 73.4).

Фрагменты орудий

На стоянке было встречено 10 фрагментов орудий. Однорядной крутой ретушью с лицевой стороны покрыт мелкий фрагмент голубовато-серого метаморфизованного сланца. Бифасиальная двухрядная полукрутая ретушь приостряет край мелкого фрагмента орудия окремненного углистого сланца. Еще один мелкий обломок орудия серого полупрозрачного кварца отделан полукрутой однорядной, в том числе зубчатой, ретушью с дорсальной стороны.

Обломок орудия на отщепе светло-серого кремня имеет покрытую коркой площадку, спинка представляет собой негатив от предыдущего скола. Трехрядная полукрутая захватывающая ретушь со стороны спинки приостряет край изделия. Мелкий обломок орудия серого полупрозрачного кварца с крутым ретушированным краем напоминает кончик конвергентного скребла.

Сохранился фрагмент скребловидного лезвия красно-бурого яшмоида, фрагмент скребловидного орудия с выпуклым рабочим краем на плоскости раскола обломка гальки серого метаморфизованного сланца, фрагмент орудия темно-серого кремнистого сланца, а также обломок отщепа серого метаморфизованного сланца, по одному из продольных краев которого видны следы чешуйчатой полукрутой ретуши. Мелкий фрагмент орудия (возможно, скребла) серо-зеленого яшмоида покрыт полукрутой чешуйчатой однорядной ретушью по части продольного края.

Общая характеристика орудийного набора

Среди орудий большими сериями представлены скребки, скребла, долотовидные орудия. Выразительны крупные галечные орудия, среди которых в отдельную группу можно выделить пиковидные изделия. В меньшем количестве представлены пластины и отщепы с ретушью, ножи, остроконечники и острия. Резцы, клювовидные орудия, проколки и зубчато-выемчатые изделия единичны. Представляет интерес находка крупного листовидного бифаса.

Среди скребков преобладают концевые короткие и укороченные орудия. Распространены угловые, боковые, скошенные, двойные экземпляры, скребки с выемками и другими дополнительными элементами. Некоторые скребки обработаны по всему периметру или на $\frac{3}{4}$ периметра. Значительную долю в коллекции составляют мелкие и миниатюрные скребки размерами менее 2×2 см. Большая часть скребков имеет лицевую ретушную обработку; реже встречается брюшковая, бифасиальная и чередующаяся обработка лезвия.

В коллекции скребел преобладают продольные изделия с выпуклыми, реже — вогнутыми и прямыми лезвиями. Распространены поперечные, двойные, конвергентные, угловатые скребла. В коллекции присутствуют два скребла-ножа. Больше половины изделий оформлено лицевой ретушью, около 20% — брюшковой ретушью, менее 15% лезвий обработано бифасиальной ретушью.

Среди долотовидных изделий представлены предметы с одним и двумя противоположащими поперечными рабочими краями, немногочисленны орудия с подправкой продольного края, в единичных случаях встречаются изделия с тремя лезвиями. Распространены микроорудия размерами менее 2×2 см.

Группа галечных орудий включает чопперы с выпуклым, прямым и вогнутым рабочим краем, некоторые орудия имеют два рабочих края. Часть изделий имеет подработанный мелкой ретушью острый край. На покрытых коркой участках некоторых предметов видны следы выбоин. В отдельную категорию была выделена группа пиковидных орудий, изготовленных на гальках и имеющих заострение на рабочем конце.

Пластины, пластинки и пластинчатые отщепы со следами вторичной обработки включают изделия с однорядной лицевой ретушью по одному продольному краю, реже — по двум продольным краям. Несколько орудий имеют притупленный или наискось усеченный ретушью конец. Отщепы с ретушью, как правило, оформлены однорядной, лицевой, приостряющей или

притупляющей край ретушью. Встречаются предметы с зубчатой ретушью. Ножи изготовлены на отщепах и пластинах, они имеют естественные обушки и обушки-обломы (Корнева, 2022б. С. 49).

Немногочисленны находки зубчатых орудий. Выемчатые орудия имеют рабочие элементы, выделенные ретушированными и клектонскими анкошами. В инвентаре памятника представлены угловые, атипичные и ассиметричные острия, большинство из них изготовлено на обломках и отщепах, некоторые — на пластинах и пластинках. Остроконечники в коллекции отсутствуют. Присутствуют две двойные и две срединные проколки, а также три клювовидных орудия, рабочие элементы которых выделены клектонскими и ретушированными выемками. Резцы немногочисленны, среди них встречаются угловые, диагональные и срединные орудия. Среди комбинированных орудий три изделия являются скребками-резцами; встречается также сочетание скребка и проколки, ножа и резца и скребка с долотовидным орудием (Корнева, 2022б. С. 49).

Глава 4. Находки обработанных предметов кости и рога. Галька-амулет и заготовки украшений

4.1. Обработанные предметы из кости и рога

В коллекции есть несколько предметов кости и рога со следами обработки. Трасологический анализ изделий из рога был выполнен Е. Ю. Гирей, а анализ костей со следами обработки — А. А. Малютиной. Подробное описание результатов исследования Е. Ю. Гири дано в статье (Поляков и др., 2018а. С. 408–409; Васильев и др., 2019. С. 98–99). По мнению Е. Ю. Гири, особый интерес вызывают два фрагмента рога оленя, которые являются свидетельством контролируемого скалывания отщепов с рогового ядрища (Поляков и др., 2018а. С. 409). Они были обнаружены в шурфе №36 к югу от раскопа 1. Один из них является предметом расщепления (рис. 74, А), второй — сколом компактного вещества стенки рога (рис. 74, Б).

Розеточная часть ветви небольшого размера служила роговым ядрищем. Изделие несет следы снятия не менее четырех–пяти отщепов. Площадки для снятия отщепов были специально подготовлены и переориентированы несколько раз, расщепление велось по периметру ветви рога преимущественно в продольном направлении. Размеры снятий составляли не менее 65×50×10 мм. Угол скалывания последнего снятия достаточно острый — около 65°. Часть сколов, достигая розеточного валика, заканчивалась заломом, а как минимум один скол «срезал» часть розеточного валика. Последний, самый маленький скол, был снят целиком по губчатому материалу (Поляков и др., 2018а. С. 408–409; Е. Ю. Гиря, личное сообщение).

Скол стенки рога был отбит в месте перехода основной ветви к «короне» или «лопате». Удар был нанесен вдоль ветви рога по направлению к проксимальной части. Ударная волна на вентральной поверхности скола не читается, однако, на ней просматриваются следы выкрошенности в точке

приложения удара. Дистальный конец скола имеет более толстый слой роговой компакты и выразительные следы поперечного слома рога.

Анализ этих предметов указывает на то, что расщепление велось при условиях, в которых рог обладал очень высокой степенью хрупкости. Эксперименты демонстрируют, что рог становится пригодным к контролируемому расщеплению при высокой степени увлажненности и температуре минус 30–40° по Цельсию (Хлопачев, Гиря, 2010. С. 50).

Еще один предмет со следами обработки — это обломок ветви рога благородного оленя с пазом (рис. 75). Он представляет собой нижний участок ветки рога с обломком надглазничного отростка, принадлежавшего молодому животному. На некоторых участках внешней поверхности просматриваются следы, которые можно интерпретировать как результаты погрызов собаки или лисы. Оба конца основной ветви и дистальный конец надглазничного отростка сильно выкрошены, характер фрагментации неопределим. Неглубокий паз с V-образным сечением располагается на боковой стороне сохранившейся части отростка. Он был нанесен по диагонали к длинной оси отростка режуще-пилящими движениями при помощи орудия с массивным рабочим краем и углом заострения лезвия около 40–50°. Именно такое расположение и ориентация надреза на роге могли обеспечить отделение прямого стержня наибольшей длины. Вероятно, этот паз представляет собой следы разметки, указывающей место планируемого распила (Васильев и др., 2019. С. 98).

К орудиям относится молоток из рога оленя размером 189×150×74 мм, с выдолбленной губчатой массой одного из отростков. Другой отросток рога обработан в виде конуса (рис. 76, А).

Обращает на себя внимание крупный фрагмент кости с выделенным острым кончиком, полученным обработкой сходящихся краев (рис. 76, Б). Один из сходящихся краев прямой, другой скошен; на прямом крае видны следы двух перпендикулярных зарубок. На скошенном крае также следы насечек.

4.2. Заготовки украшений

В скоплении К была найдена группа из 24 плоских округлых и овальных мелких галек белого мрамора (рис. 77, А). Предметы не имеют следов обработки, однако, очевидно, что древними обитателями стоянки производился специальный отбор галек. Судя по расположению галек в скоплении, они могли храниться в мешочке. Еще шесть подобных галек были встречены на разных участках памятника (рис. 77, Б, В). Привлекает внимание заготовка подвески овальной формы из черного сланца с незаконченной цилиндрической сверлиной по центру (рис. 77, Г).

4.3. Гравированная галька

Представляет особый интерес находка овальной гальки-амулета из белого мрамора размерами 122×98×22 мм. С обеих сторон на нее нанесены гравировки в виде крестов, а по периметру — короткие поперечные надпилы. Присутствуют следы сверления в виде двух конических углублений с одной стороны и начатое встречное сверление с другой стороны гальки (рис. 78, 79). Трасологический анализ гальки-амулета был проведен Е. Ю. Гирей:

«Крест на более выпуклой поверхности «А» сделан прямыми линиями, пропиленными относительно длинным и ровным лезвием, расположенным горизонтально к обрабатываемой поверхности, отчего следы пиления и получились такими прямыми. Одна глубоко пропиленная черта пересекается как минимум тремя менее глубокими нарезками-пропилами. Крест на второй, противоположной, поверхности («В») сделан концом лезвия, расположенного под углом к обрабатываемой поверхности <...>. В результате образующие крест линии гравировки получились не столь прямыми, как пропилены на поверхности «А». В данном случае как минимум две гравировки-царапины пересекаются как минимум тремя последующими. <...>

Поперечные нарезки на ребре гальки нанесены достаточно регулярно по всему периметру с интервалом около 1 см. Всего было сделано 37 нарезок. Это

относительно широкие и неглубокие желобки, с широким «распахнутым» U-образным профилем сечения. <...> Насечки имеют гораздо более сильный неутилитарный износ краев и, по всей видимости, были сделаны на поверхности гальки задолго до нанесения изображения крестов и отверстий» (Поляков и др., 2018б. С. 161–162).

Месторождений мрамора рядом со стоянкой нет; возможно, галька была принесена с берегов Енисея, где расположено Кибик-Кордонское месторождение мрамора (Поляков и др., 2018б. С. 162).

Глава 5. Стоянка Ирба 2 и ее место среди памятников поздней поры палеолита Енисея

Для того, чтобы установить место памятника в контексте позднего палеолита Енисея, мы должны обратиться к истории исследования палеолита региона и вопросу о выделении археологических культур.

5.1. История изучения палеолита Енисея

История изучения енисейского палеолита начинается с открытий И. Т. Савенкова на Афонтовой Горе. В 1883 г. в ходе разведочных работ он обнаружил каменное орудие и кость первобытного быка, а с 1884 г. начал длительные исследования стоянок Афонтовой Горы. В то же время И. Т. Савенков осуществил разведочный маршрут по Енисею и обследовал памятники в окрестностях Красноярска (Савенков, 1892. С. 14; Ларичев, 1969. С. 38–44). К 1892 г. он приступил к систематизации коллекции фауны и орудий, а также составил первую в археологии Сибири карту памятников Енисея с палеолитическими местонахождениями (Савенков, 1892. С. 16; Ларичев, 1969. С. 45–47). В 1892 г. находки Афонтовой Горы были представлены на XI сессии Международного конгресса по доисторической археологии и антропологии (Ауэрбах, 1930. С. 7; Ларичев, 1969. С. 52–55). В 1914 г. после длительного перерыва были развернуты раскопки Афонтовой Горы III, прерванные со смертью И. Т. Савенкова (Ауэрбах, 1930. С. 8; Ларичев, 1969. С. 109–111).

Второй период в изучении палеолита Енисея начинается после 1917 г., когда на смену краоведам-любителям приходят профессиональные ученые. В 1919 г. Г. П. Сосновский вместе с Н. К. Ауэрбахом начали поиски палеолита в окрестностях Красноярска; были открыты новые стоянки и продолжены разведочные раскопки на Афонтовой Горе. В 1920 г. археолог Г. К. Мергарт вместе с Г. П. Сосновским обследовали долину Енисея на протяжении более 500 км, от Красноярска до Минусинского края. В результате этих работ количество открытых палеолитических памятников на Енисее увеличилось до

двадцати (Ауэрбах, 1930. С. 13; Ларичев, 1969. С. 143-152; Абрамова, 1979а. С. 7–8). Одновременно с этими разведками в 1920–1921 гг. на среднем Енисее проводили исследования сотрудники Томского университета, в том числе С. А. Теплоухов и М. П. Грязнов (Ларичев, 1969. С. 153).

В 1923 г. Н. К. Ауэрбах, Г. П. Сосновский, В. И. Громов приступили к раскопкам Афонтовой Горы II, а в 1925 г. Н. К. Ауэрбах и В. И. Громов провели исследования Афонтовой Горы III (Ауэрбах 1930. С. 13–14; Ауэрбах, 1932. С. 66–89; Громов, 1932; Акимова и др., 2021. С. 11–14). После 1925 г. интенсивность изучения палеолита Енисея резко снизилась. Во второй половине 1920-х гг. проводились раскопки отдельных палеолитических местонахождений в окрестностях Красноярска (Ларичев, 1969. С. 169–171; 1972. С. 12–25; Абрамова, 1979а. С. 7–8). В 1928 г. В. И. Громов вместе с геологом Г. Ф. Мирчинком обследовали террасы долин Енисея и Ангары на протяжении почти 400 км. Основываясь на геологии и стратиграфии культурных отложений, В. И. Громов создал первую локальную хронологическую шкалу для енисейского палеолита (Ауэрбах, 1930. С. 4, 38; Мирчинк, Громов, 1930).

Наиболее интенсивный этап исследований на Енисее был связан с археологическими работами, проводимыми на каскаде строящихся ГЭС — Красноярской, а позднее Саяно-Шушенской и Майнской. В 1960 г. в составе Красноярской экспедиции был организован палеолитический отряд под руководством З. А. Абрамовой, который проводил раскопки позднепалеолитических стоянок на широкой площади в зоне затопления Красноярского водохранилища в период с 1960 по 1972 гг. (Абрамова, 1975в. С. 3–4; Абрамова, 1979а. С. 8, 11). Работы были продолжены Н. Ф. Лисицыным, открывшим памятники каменного века в покровных отложениях высоких террас Енисея (Лисицын, 2000). С 1965 г. палеолитический отряд Саяно-Тувинской экспедиции под руководством С. Н. Астахова вел систематические поиски и исследование стоянок в бассейне Верхнего Енисея

(Астахов, 2008. С. 10). Отрядами С. Н. Астахова и С. А. Васильева был раскопан ряд верхнепалеолитических поселений в горах Западного Саяна (Абрамова и др., 1991. С. 9; Васильев, 1996; Астахов, 2008).

Согласно указателю Н. А. Береговой (1960), к 1955 г. в долине Енисея было известно менее 50 палеолитических памятников, большая часть которых концентрировалась на Среднем Енисее. В результате работы палеолитических отрядов Красноярской и Саяно-Тувинской экспедиций количество известных памятников достигло почти двухсот. Было открыто большое количество стоянок на территории Минусинской котловины, Западного Саяна и северо-западной Тувы (Абрамова и др., 1991. С. 3). Итогом этих работ стали двухтомная монография (Абрамова, 1979а; 1979б) и коллективный свод памятников региона (Абрамова и др., 1991).

Продолжала развиваться методика полевых исследований: вскрытие культурных слоев широкими площадями с поквдратной фиксацией стало нормой с середины столетия (Васильев, 2008. С. 77–79).

С 1975 г. Н. Ф. Лисицыным в составе Красноярской и Среднеенисейской экспедиций проводились исследования в районе Красноярского водохранилища (Лисицын, 2000. С. 7). С 1983 г. и до 1997 г. группа красноярских археологов под руководством Н. И. Дроздова и Е. В. Акимовой вела раскопки на многослойной стоянке Лиственка, а с 1986 г. и до начала 2000-х гг. — на стоянках в районе с. Куртак (Акимова, 1998; Акимова и др., 2005. С. 3–7; Дроздов и др., 2007. С. 32). Другая группа, объединявшая исследователей под руководством Н. П. Макарова и А. С. Вдовина, изучала палеолитические памятники в окрестностях Красноярска (Лисицын, 2000. С. 8; Васильев, 2008. С. 68–70).

В 1990 г. в Новосибирске прошел симпозиум «Хроностратиграфия палеолита Северной, Восточной, Центральной Азии и Америки», в рамках которого состоялись экскурсии на Енисее, был опубликован путеводитель.

Н. Ф. Лисицыным (2000) была проведена большая работа по обобщению памятников, открытых на территории юга Красноярского края и республики Хакасия, а С. Н. Астахов ввел в научный оборот материал стоянок Афонтовой Горы, рассеянный по хранилищам (Астахов, 1999).

В 1990-х гг. под руководством Н. И. Дроздова и Е. В. Артемьева возобновились раскопки на Афонтовой Горе, проводились исследования по берегам Красноярского водохранилища (Акимова и др., 2005. С. 169; Артемьев и др., 2013; Деревянко и др., 2017. С. 176; Акимова и др., 2018; Мещерин и др., 2020а. С. 31). С 1998 г. было начато изучение комплексов Дербинского залива отрядом КГПУ и ИАЭТ СО РАН под руководством Е. В. Акимовой и И. В. Стасюка (Харевич, 2010; Акимова и др., 2018. С. 10). В связи со строительством моста через Енисей на Афонтовой Горе с 2014 г. отрядами под руководством В. С. Славинского там были развернуты широкомасштабные раскопки, продолжающиеся красноярскими археологами по настоящее время (Деревянко и др., 2017; Мещерин, 2020. С. 24, Акимова и др., 2021. С. 6). Начиная с 2017 г. археологами ООО «Красноярская геоархеология» был открыт ряд новых палеолитических местонахождений и продолжено исследование известных памятников (Мещерин и др., 2020б. С. 81). Экспедицией Хакасского государственного университета под руководством В. С. Зубкова проводились работы по изучению палеолита в бассейне верхнего течения р. Абакан (Зубков и др., 2019). В 2020 г. в Красноярске состоялся международный симпозиум, в рамках которого были проведены экскурсии на разрезах различных пунктов Афонтовой Горы (Мещерин, 2020).

Спасательные раскопки последних десятилетий привели к существенному увеличению масштабов и темпов исследований и накоплению большого количества материала. К положительным моментам можно отнести изучение территорий, которые ранее не попадали в зону внимания исследователей (к примеру, расположенных вдали от рек) и развитие методики раскопок. Так, в последнее десятилетие ряд стоянок (Ирба 2, Афонтова Гора II)

были вскрыты на огромной площади с полной индивидуальной фиксацией находок при помощи тахеометра.

5.2. Изменение подходов к изучению палеолита Енисея

Под влиянием смены теоретических установок — эволюционизма рубежа XIX–XX вв., стадиализма 1930–1950-х гг. и культурно-исторического подхода, появившегося к 1960-м гг. — менялось восприятие древнейшей истории этого региона.

Первый период изучения палеолита Енисея пришелся на время становления палеолитоведения в мире и в России. В 1860-х гг. французским антропологом и археологом Г. де Мортилье была разработана периодизация каменного века, основанная на типологии орудий, которая была воспринята научным сообществом как универсальная. Изучение палеолитических находок в России неизбежно проходило через этап сравнения с европейскими эталонами: ученые стремились привязать памятники к разработанной периодизации. В 1886 г. И. Т. Савенков обратил внимание на сочетание в коллекции памятников Афонтовой Горы крупных галечных орудий и небольших предметов позднепалеолитического облика. Первоначально массивные каменные орудия были определены им как изделия мустьерского типа, а выделение наряду с ними ориньякских типов позволило ему предположить, что стоянка относится к переходной эпохе от мустье к ориньяку. Позднее, изучив большое количество обработанных изделий из кости и проанализировав геологические и стратиграфические данные, исследователь сделал вывод о заселении этих мест в конце палеолита — во времена, когда мамонт и носорог сменялись северным оленем (Савенков, 1892. С. 16; Ларичев, 1969. С. 45–47). Таким образом, открытия на Афонтовой Горе поставили исследователей перед проблемой несоответствия облика инвентаря и возраста комплекса по периодизационной шкале, принятой в Европе. И. Т. Савенков указывал на невозможность подхода к изучению енисейского палеолита на

основе европейских установок. Тем самым он опередил западно-европейскую археологию, где енисейский палеолит долгое время относили к мустьерскому времени. Исследователь первым обратил внимание на яркую особенность сибирского палеолита — сочетание крупных «архаичных» орудий и мелких орудий позднепалеолитического облика, а также поставил вопрос о происхождении енисейского палеолита (Савенков, 1892. С. 16; Ларичев, 1969. С. 121–123; Астахов, 1999. С. 20–21; Васильев, 2008. С. 19).

Исследования 1920-х гг. во многом продолжали наработки дореволюционных лет и были тесно связаны с европейскими тенденциями в изучении палеолита. В этот период в археологии доминировали эволюционные взгляды в духе палеоэтнологии (Пержакова, 2009. С. 9–10). Продолжали складываться современные представления о сибирском палеолите, появились гипотезы о времени и путях заселения Сибири и о причинах сосуществования архаических и позднепалеолитических форм орудий. Одним из основных был спор между сторонниками автохтонного развития и миграционной теории. Почти все исследователи признавали своеобразие енисейского палеолита, но объясняли его по-разному (Ларичев, 1969. С. 207–209).

Г. П. Сосновский, Н. К. Ауэрбах и В. И. Громов были единодушны во мнении, что европейская периодизация не подходит для палеолита Сибири, и выделяли особую североазиатскую провинцию верхнего палеолита. Архаические элементы каменной индустрии они объясняли хозяйственными потребностями и особенностями сырья, а также изолированностью и отставанием от западноевропейских культур (Ауэрбах, 1930. С. 36; Ларичев, 1969. С. 224–227). Наибольший интерес у ученых вызывала проблема обоснования разновременности памятников Енисея и создания культурно-хронологических схем эволюции сибирского палеолита.

В 1930-е гг. произошла резкая смена установок в теоретическом и методологическом плане. Это было связано с появлением «марксистской археологии» в форме стадиялизма (Васильев, 2008. С. 37–38). Сибирские

ученые разделились на сторонников эволюционизма и миграционной теории. Приложением стадиальной схемы к сибирскому материалу занимались сторонники более популярной эволюционной теории. Идеи о своеобразии сибирского палеолита, намеченные исследователями Г. П. Сосновским, Н. К. Ауэрбахом и В. И. Громовым, превратились в концепцию локальности палеолита Сибири. Своеобразный путь его эволюции объяснялся особенностями природного окружения, характером сырья, технических традиций, хозяйственными потребностями. Фрагмент черепа, найденный на Афонтовой Горе II в 1937 г., был определен как монголоидный; он стал дополнительным аргументом в споре со сторонниками идеи миграции европеоидного населения в Сибирь (Ларичев, 1972. С. 3–5, 27–29).

Г. П. Сосновский провел основательную работу по обобщению археологического материала, накопленного к 1934 г., и, используя выводы В. И. Громова, разработал трехступенчатую схему эволюции древнекаменного века Енисея. Ученый пришел к выводу, что для сибирского палеолита характерно культурное и этническое единство на всем его протяжении. Енисейский и ангарский ареал он рассматривал как локализованные варианты единой сибирской культуры палеолита со своими отличительными особенностями. Архаические изделия исследователь связывал с хозяйственно-бытовыми потребностями: так, грубые рубилообразные орудия могли использоваться для обработки дерева. Появление орудий верхнепалеолитического облика стало результатом внутреннего развития каменной индустрии на этой территории (Ларичев, 1972. С. 115–122, 132–136).

В это же время благодаря открытию палеолита в Ордосе в Монголии Н. К. Ауэрбах начал говорить о восточноазиатском происхождении архаических элементов сибирского палеолита и выделил азиатский круг верхнепалеолитической культуры. Даже критики миграционной теории, такие как Г. П. Сосновский, обращали внимание на сходство ордосского палеолита с североазиатским. С. Н. Замятнин предположил существование семейства

родственных культур (Ауэрбах, 1930. С. 41; Ауэрбах, Сосновский, 1932. С. 89; Ларичев, 1969. С. 229; Ларичев, 1972. С. 6; Астахов, 1999. С. 22–23).

Самым ярким сторонником миграционной теории был А. П. Окладников. В этот период он не поддерживал теорию о переселении с юга и объяснял сходство с европейскими орудиями миграцией населения в Сибирь из Европы. Он отмечал различия между инвентарем, относящимся к разным культурам и эпохам на территории Сибири. По мнению ученого, стоянка Военный Госпиталь, расположенная в Иркутске, относится к первой фазе палеолита Сибири: по облику инвентаря она ближе к европейским стоянкам. Затем Сибирь оказалась изолирована от запада, и на ее территории возникла особая культурно-этническая общность. Из-за хозяйственных изменений и перехода населения от оседлости к подвижности и индивидуальным формам охоты изменилась каменная индустрия, возродились мустьерские приемы обработки камня. При этом архаические орудия исследователь вслед за Г. П. Сосновским рассматривал как свидетельства прогрессивности культуры, явившиеся результатом особых хозяйственных потребностей. По его мнению, древние жители Сибири перешли к более продвинутой макролитической стадии, минуя микролитизацию (Окладников, 1950. С. 155–157; Окладников, Кириллов, 1980. С. 56; Ларичев, 1972. С. 149–151, 153–156; Васильев, 2008. С. 55).

В 1950-х гг. в советской археологии возникли первые предпосылки для перехода от стадиялизма к культурно-историческому подходу. В 1951 г. вышла публикация С. Н. Замятина «О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода» (Замятин, 1951). Локальные различия, по его мнению, не даны изначально, они появляются в начале верхнего палеолита, и являются результатом автохтонного и самобытного развития культуры, хозяйственных условий и общественного развития. Влияние природного окружения и каменного сырья исследователь не считал определяющими, отмечая, что локальные различия возникают в процессе исторического развития

и определяются не внешней средой, а приспособлением общества к ней (Замятнин, 1951. С. 95–97).

Стоит заметить, что исследователи сибирского палеолита задолго до этого отказались от идеи о датирующем значении комплексов каменного инвентаря, так как своеобразие сибирского палеолита не позволяло сопоставлять его с европейскими образцами (Савенков, 1892; Ауэрбах, 1930. С. 34–35).

Родоначальником теории локальности стал А. Н. Рогачев: при изучении Костенок IV он обнаружил несоответствие распределения материала по слоям общепризнанным представлениям об эволюции верхнего палеолита. Ученый разработал «конкретно-исторический подход», резко противопоставив его стадиялизму и отделив периодизацию от классификации культур. Исследователь показал на примере костенковских памятников, что развитие верхнего палеолита в Восточной Европе не соответствует французской схеме. Он стал выделять общности, которые затем назвал археологическими культурами (Рогачев, 1957. С. 133–134; Рогачев, 1961). В 1960-х гг. произошло постепенное принятие этого подхода, с ориентацией на выделение культур, поиск индивидуальных особенностей и ведущих форм. Было признано значение миграций и диффузии для формирования облика инвентаря. В центре внимания ученых оказался вопрос о соотношении локальных и стадияльных черт в развитии палеолита. Исследователи стремились пересмотреть традиционную типологию орудий, чтобы найти объективные основания для выделения археологических культур (Васильев, 2008. С. 41).

Применение культурно-исторического подхода по отношению к накопленному материалу по палеолиту Енисея привело к выделению афонтовской и кокоревской культур. Понятие «афонтовская культура» впервые использовал С. Н. Астахов в 1966 г. в отношении всего енисейского позднего палеолита. Он представлял ее как единую культуру, развивавшуюся на местной самобытной основе под влиянием миграций из Средней Азии, обособленную и

своеобразную уже на самых ранних этапах (Астахов, 1966а. С. 56, 62). В качестве типичных памятников афонтовской культуры он приводил стоянки Афонтова Гора II слой СЗ и Афонтова Гора III. Для их инвентаря характерны такие признаки, как использование отщепов и фрагментов галек в качестве заготовок для орудий, применение вкладышевых орудий с микропластинками без притупляющей ретуши. Особенности техники расщепления находили отражение в разнообразии типов нуклеусов и сосуществовании простых галечных, похожих на чопперы, ядрищ с незначительной обработкой, одноплощадочных уплощенных, леваллуазских нуклеусов и ядрищ, близких к призматическим, с одной стороны, и миниатюрных клиновидных нуклеусов сибирского типа, с другой. Исследователь отметил преобладание в орудийном наборе скребел, в основном выпуклых, обработанных односторонней чешуйчатой ретушью, и скребков на отщепах (Астахов, 1966а. С. 58–60). Инвентарь кокоревских стоянок, по его мнению, близок описанным памятникам, а небольшие отличия не выходят за пределы вариантов енисейского палеолита (Астахов, 1966а. С. 62). Таким образом, С. Н. Астахов рассматривал поздний палеолит Енисея как единую культуру с двумя вариантами, объясняя их различия существованием двух технических традиций. Им были замечены признаки смешения культурных традиций, проявлявшиеся в каменном инвентаре стоянок Афонтовой Горы и памятников кокоревско-новоселовской группы (Астахов, 1999. С. 24, 173).

Подчеркивая своеобразие афонтовской культуры, С. Н. Астахов трактовал ее как часть культурной общности сибирского масштаба, охватывавшей район Енисея и Алтая и возникшей в результате слияния галечной индустрии с орудиями на отщепах и среднеазиатской пластинчатой индустрии с мелкими орудиями. Он также прослеживал аналогии афонтовской культуры в палеолите Забайкалья и Ангары (Астахов, 1966а. С. 56, 63–64). Наиболее вероятным он считал заселение долины Енисея с юго-запада через

Алтай, что объясняло присутствие среднеазиатских черт и леваллуазских элементов в культуре (Астахов, 1966а. С. 67).

В 1966 г. З. А. Абрамова выдвинула идею о параллельном развитии кокоревской и афонтовской культур, употребив термин «афонтовская культура», в отличие от С. Н. Астахова, только по отношению к части енисейских памятников. Она обратила внимание на отличие каменного инвентаря стоянки Кокорево I и сходство инвентаря Кокорево II с коллекцией Афонтовой Горы. Исследовательница заметила, что сочетание «архаичных» изделий (скребел и чопперов) и мустьерской техники расщепления с мелкими формами, которое раньше считалось особенностью всего сибирского палеолита, встречается не на всех памятниках. В дальнейшем З. А. Абрамова выделила ряд локальных культур в разных регионах Сибири (Абрамова, 1975а). В своей двухтомной работе (1979а; 1979б) она привела результаты типологического анализа каменного инвентаря енисейских памятников и составила список количественных и качественных признаков, которые позволяют определить принадлежность стоянки к афонтовской или кокоревской культуре. Помимо основного отличия, — ведущей формы заготовки, пластинчатой для кокоревской культуры и отщепа для афонтовской, — было показано, что ретушированные пластинки, резцы и остроконечники характерны для инвентаря кокоревских памятников, а для афонтовских стоянок в большей степени характерны скребла и скребки на отщепах (в том числе микроскребки), а также долотовидные орудия (в том числе микроорудия) и ретушированные отщепы. З. А. Абрамова утверждала, что разницу выделяемых общностей нельзя объяснить ни за счет хронологии, ни за счет специализации стоянок и сезонности обитания. Сходные черты между двумя культурами исследовательница объясняла наличием общего компонента, который участвовал в сложении всей южносибирской культурной области. З. А. Абрамова наметила хронологическую последовательность стоянок обеих культур (Абрамова, 1979б. С. 176–179, 183).

Говоря о позднем палеолите, З. А. Абрамова выделила в пределах Сибири несколько культурных областей. Сросткинская культура Алтая, афонтовская и кокоревская культуры Енисея и ошурковская культура на р. Селенге вошли в единую южно-сибирскую культурную область, связанную с палеолитом Монголии и отличную от двух других культурных областей. В ангаро-чулымскую область вошла мальтинско-буретская культура и ее варианты, а в отдельную северо-восточную культурную область были объединены дюктайская и макаровская культуры (Абрамова, 1975а. С. 20, 24–28; Абрамова 1979б. С. 192; Абрамова, 1984. С. 331–333).

В дальнейшем встал вопрос о возможной группировке культур, их развитии и связи с культурами других территорий. На сибирских памятниках к вариации орудийного набора добавляется чрезвычайная изменчивость техники расщепления: наблюдалась большая вариабельность между комплексами инвентаря стоянок, а также в пределах памятников. По мере накопления материала все острее вставала проблема определения параметров для выделения культур. В 1968 г. А. П. Окладников выделил широкую афонтовско-ошурковскую культуру, охватывающую памятники различных регионов Сибири. По сравнению с мальтинско-буретской культурой, памятники афонтовско-ошурковской культуры характеризовались использованием естественной формы гальки. Другой характерной чертой этой общности являлось широкое распространение скребел, в том числе изготовленных на продольно расщепленных гальках (Окладников, 1968. С. 68–71).

Н. Ф. Лисицын расширил локально-культурную схему З. А. Абрамовой. В основе деления культуры палеолита Енисея на кокоревскую и афонтовскую культуры он видел различие в ведущей форме заготовки. Он считал, что это явление отражает развитие двух традиций обработки камня — пластинчатой и отщеповой — на протяжении всего позднего палеолита. По его мнению, сформировавшись на рубеже среднего и позднего палеолита, эти две самостоятельные традиции за следующие 20 тысяч лет прошли три стадии

развития, в финале палеолита представленные в виде кокоревской и афонтовской культур. К ранней стадии пластинчатой традиции исследователь отнес стоянки Малая Сья, грот Двуглазка (слой 4), Сабаниха, Куртак V (30–28 тыс. л. н.). К средней стадии — стоянки Каштанка I, Афанасьева гора, Тарачиха, Шленка (22–20 тыс. л. н.). К поздней — Кокорево I и другие стоянки кокоревской группы (16–15 тыс. л. н.). Начало традиции отщепы исследователь видел в материалах со стоянки Куртак IV, к среднему периоду развития этой традиции он отнес комплекс стоянки Уй I, а к позднему — комплексы Афонтова Гора II, III, Кокорево II и др. Истоки афонтовской культуры, появившейся не ранее 15 тыс. л. н., он связывал с индустрией типа Уй I (слой 2), где преобладали орудия на отщепах.

Н. Ф. Лисицын отмечал, что, по сравнению с кокоревскими комплексами, афонтовские менее однородны, как в территориальном отношении, так и по типологическим признакам. Вариабельность культуры позволяет находить аналоги афонтовским памятникам за пределами долины Енисея, а также выделять локальные варианты культуры. Некоторые стоянки кокоревской и таштыкской групп, а также группы памятников в горах Западного и Восточного Саяна, Тувинской котловине и Абакано-Енисейском междуречье исследователь рассматривал как локальные варианты афонтовской традиции. К концу плейстоцена афонтовские индустрии постепенно вытеснили пластинчатые индустрии (Лисицын, 2000. С. 124–125).

С точки зрения С. А. Васильева, провести четкое разграничение енисейского палеолита невозможно и стоит вернуться к представлению о единой финальнопалеолитической традиции Енисея, в рамках которой существовали кокоревский и афонтовский варианты, а также ряд индустрий переходного характера (Васильев, 1996. С. 178).

По мнению С. А. Васильева, на фоне однородной кокоревской культуры афонтовская выглядит очень вариабельной, а выделить устойчивые параметры как для разделения двух культур, так и для выделения локальных вариантов

внутри афонтовской культуры, затруднительно. Типолого-статистический подход основывается на том, что для выделения культуры необходима сумма всех параметров материальной культуры. На практике при этом подходе остается неясным, какие различия следует считать культуроразличающими, а по каким параметрам проводить дробление не имеет смысла. Некоторые близко расположенные памятники, например Кокорево I и II, отнесенные к разным культурам по типу ведущей заготовки и технике расщепления, по морфологии орудий демонстрируют большее сходство, чем с однокультурными им памятниками других регионов. Различия в процентном соотношении инвентаря, на которые ориентировалась З. А. Абрамова, могут быть вызваны функциональной спецификой памятника или вскрытого раскопками участка, сезонностью обитания и другими, еще не выявленными, факторами. Так, на различных участках енисейских памятников процентное соотношение категорий орудий и групп ядрищ заметно варьирует (Васильев, 1996. С. 177–180).

Если мы возьмем проблему выделения археологических культур, то наряду с типолого-статистической версией, основанной на характеристике массового материала, возможен иной подход, опирающийся на изучение специфических форм изделий. Соединив эти два подхода, С. А. Васильев сделал вывод, что функциональное своеобразие памятника и сезон обитания могли отражаться на процентном соотношении групп каменного инвентаря и составе орудийного набора, тогда как культурная специфика скорее проявлялась в специфических формах орудий более сложных форм, деталях первичного расщепления и вторичной отделки. Таким образом, процентное соотношение категорий орудий имеет лишь вспомогательную роль для культурной характеристики памятника (Васильев, 1996. С. 180–181, 195).

Данные наблюдения относятся не только к енисейским памятникам, но и ко всему палеолиту Сибири: палеолитические культуры часто не имеют четких границ и находят аналогии на значительно удаленных от них памятниках.

Комплексы, сходные по большинству технико-типологических параметров, распространены в пределах всей южно-сибирской области, но по разным аспектам анализа инвентаря они образуют разные комбинации. При этом общие, стадиальные черты, неизменно проступают в палеолите Сибири в виде закономерностей и тенденций. Поэтому на новом этапе исследований необходимо сочетать локально-культурный и стадиальный подходы и искать новые объяснения вариациям каменного инвентаря, которые раньше считались свидетельствами разнокультурности памятников (Васильев, 1996. С. 178, 183; Васильев, 2008. С. 115–116).

Большое значение в плане соотношения афонтовской и кокоревской культуры имели находки Е. В. Акимовой на многослойной стоянке Лиственка, где в пределах одного участка удалось зафиксировать серию хронологически близких стоянок с различающейся индустрией. Различия прослеживались в характере заготовок, приемах вторичной обработки каменных орудий и типологии изделий внутри одной категории, но именно различие формы ведущей заготовки было выделено Е. В. Акимовой как основное. По ее мнению, это различие имеет генетические корни, а внешнее сходство афонтовской и кокоревской индустрий может быть следствием параллельного развития культур или специфики сырья. В то же время исследовательница замечает, что одновременно с распространением афонтовской и кокоревской культуры на рубеже 16–15,5 тыс. л. н. в среднем течении малых притоков Енисея продолжают существовать мелкопластинчатые индустрии, которые она объединила в тарачихскую культуру с локальными вариантами внутри нее. Возможно, в этот период происходило развитие тарачихской культуры в двух направлениях: по пути сохранения мелкопластинчатых заготовок и по пути трансформации в кокоревскую культуру. Таким образом, можно говорить о параллельном развитии мелкопластинчатых и микропластинчатых индустрий на Среднем Енисее на протяжении большей части сартанского периода. Отмечено, что для носителей кокоревской и афонтовской культур было

характерно тяготение к долине Енисея, тогда как носители других индустрий часто селились на более широкой территории вдоль притоков Енисея (Акимова и др., 2005. С. 169; Акимова и др., 2018).

В настоящее время вопрос о культурных различиях и хронологическом развитии палеолита на Енисее остается актуальным. За более чем полуторавековую историю изучения палеолита Енисея было накоплено огромное количество материала и выдвинуто множество гипотез о появлении и развитии палеолита на данной территории, о культурных различиях внутри региона. Важными достижениями на разных этапах этой истории были признание своеобразия енисейского палеолита, выделение двух культур (или технологических традиций) — афонтовской и кокоревской, уточнение возраста памятников и построение периодизации для палеолита Енисея, а также попытки проследить развитие каждой из культур.

Стоянки афонтовской культуры представлены несколькими территориальными группами, расположенными вдоль течения Енисея (рис. 80). В районе Красноярска находятся памятники Афонтова Гора I–IV, Кача I, Переселенческий пункт, Караульный Бык, Шалунин Бык, Большая Слизнева, ряд комплексов Лиственки, нижние слои Бирюсы. В долине Среднего Енисея — стоянки Кокорево II, III, IVA, VI, Таштык I, II, Куртак III, Первомайское II, Дивный I. Близки к афонтовской культуре расположенные в районе г. Абакан местонахождения на Тагарском острове и комплексы Сосновое Озеро I–IV, а также, возможно, стоянка Подсуханиха. В пределах Западного Саяна были найдены афонтовские памятники Майнинская стоянка, Уй II, Кантегир, Джой, Сизая VIII, Аэродром, Майнинский Лесозавод и др. (Васильев, 1996. С. 174–175).

Судя по материалам Майнинской стоянки, афонтовская культура существовала уже 16–18 тыс. л. н., наибольшее распространение она получила между 16 и 10 тыс. л. н. (Васильев, 1996. С. 171). Для нашего исследования особый интерес представляют финальноплейстоценовые памятники, чей

возраст сходен с временем существования стоянки Ирба 2 и укладывается в промежуток 14–10 тыс. л. назад. Среди стоянок Западного Саяна к ним относятся Уй I (сл. 1), Уй II (сл. 2–4), Голубая IV, Кантегир (сл. 1, 2), Майнинская стоянка (сл. 0–1, А1–А3), Майнинский Лесозавод, Сизая VIII (сл. 1, 2), Голубая 1 (сл. 1–3). В долине Среднего Енисея — Улазы, Большая Ирджа, Первомайское II, Кокорево III, IVA (верх. сл.), Таштык I (сл. 1), Таштык 2 (сл. 2), Куртак III, в районе Красноярска — Бирюса, сл. С, Переселенческий пункт, Ладейки, Гремячий Ключ, Афонтова Гора I, II (верх. сл.), III (верх. сл.), IV, Дружиниха и др. (Абрамова и др., 1991. С. 36, табл. 3). Возраст культурных слоев 1 и А-1–3, вскрытых в разных частях Майнинской стоянки, укладывается в промежуток 10–13 тыс. л., однако состав коллекций этих слоев демонстрирует ряд выразительных отличий. По наблюдению С. А. Васильева, на финальноплейстоценовом этапе намечается дивергенция индустрии, которая хорошо заметна на примере этих двух комплексов (Васильев, 1996. С. 22–23, 97).

5.3. Место стоянки Ирба 2 в палеолите Енисея

Даже поверхностный взгляд на коллекцию памятника показывает близость находок комплексам афонтовской культуры. Доминирующей формой заготовки на Ирбе 2 были отщепы, также в качестве заготовок использовались микропластинки. Крупные пластины, характерные для кокоревских комплексов, в коллекции единичны (Корнева, 2019).

С формой заготовки связана преобладающая техника расщепления, ориентированная на получение отщепов. С афонтовскими памятниками Ирбу 2 сближает преобладание одно- и двуплощадочных ядрищ для снятия отщепов; встречаются многоплощадочные, аморфные и кубовидные ядрища. Крупные торцовые и призматические нуклеусы единичны.

Для кокоревской индустрии более типичны одно- и двуплощадочные нуклеусы продольного варианта для снятия пластин, часто с радиальной

подработкой площадок, а наряду с микронуклеусами распространены крупные призматические и клиновидные нуклеусы для снятия пластин с торца. На Ирбе 2, как и на памятниках афонтовской культуры, техника торцового скалывания представлена в основном на микронуклеусах (Абрамова, 1979б. С. 177; Абрамова и др., 1991. С. 41).

Микронуклеусы обеих культур схожи. На большинстве памятников Енисея эта категория находок отличается крайней вариабельностью: встречаются клиновидные, торцовые, призматические и другие микронуклеусы (Абрамова, 1979а. С. 104–105; Васильев, 1996. С. 8, 177). Все эти виды — как типичные, так и атипичные — представлены в коллекции Ирбы 2. Разнообразны ударные площадки микронуклеусов — встречаются как гладкие площадки, так и оформленные ретушью и крупными сколами, как прямые, так и вогнутые.

Отделка рабочих краев орудий преимущественно крутой чешуйчатой ретушью, характерная для Ирбы 2, типична для многих енисейских памятников. Двусторонняя обработка чаще представлена на афонтовских стоянках, где она использовалась для оформления скребел (Абрамова и др., 1991. С. 41). Процент орудий, обработанных бифасиальной ретушью, составляет около 10% от числа всех ретушированных изделий. В слоях 2 и 3 стоянки Уй II бифасиальную обработку имеют лишь 6% орудий, в слоях А-1–3 Майнинской стоянки — 3–10%; двусторонняя отделка практически отсутствует в 1 слое Майнинской стоянки (Васильев, 1996. С. 194).

Помимо ретуши в качестве приемов вторичной обработки на енисейских памятниках выступали анкоши, встречаются они и в инвентаре Ирбы 2: выемки выделяют преимущественно лезвия скребков. Зубчатая ретушь на Ирбе 2 не распространена. Присутствуют распространенные в енисейском палеолите аккомодационные приемы в виде уплощающих сколов на брюшке изделий и ретуширования продольных краев долотовидных орудий. Редки и на Ирбе 2, и

на других афонтовских стоянках резцовые сколы и случаи намеренного рассечения изделий (Васильев, 1996. С. 192).

На Ирбе 2 наблюдается типичное для позднепалеолитических памятников Сибири сочетание крупных массивных орудий — чопперов и скребел, изготовливавшихся из галек и их обломков, — и мелких изделий на отщепах и пластинках.

Преобладание скребел и скребков в орудийном наборе характерно для большинства афонтовских стоянок, тогда как на кокоревских памятниках наиболее многочисленной группой орудий являются ретушированные пластины. Как и на стоянке Ирба 2, в комплексах памятников афонтовской культуры количество скребел и скребков в 2–3 раза превышает количество других орудий. Исключение составляют некоторые комплексы Среднего Енисея (Таштык I, II, Кокорево II), где количество долотовидных орудий сопоставимо или превышает количество скребков или скребел, а также Афонтова Гора II, где преобладающей группой являются отщепы с ретушью (Акимова и др., 2021. С. 47–48). Различно соотношение скребков и скребел на разных памятниках: в коллекции Ирбы 2, как и в инвентаре слоев А-1–3 Майнинской стоянки, Кокорево III и ряда других стоянок, преобладают скребки, тогда как на других стоянках наиболее многочисленной группой орудий являются скребла (Таштык I, II, Кокорево II, III). На кокоревских памятниках скребла тоже часто преобладают над скребками.

Типы скребков, представленные в афонтовской и кокоревской культурах, в целом схожи, хотя в афонтовских памятниках они демонстрируют большее разнообразие, а ряд типов не имеет аналогий на кокоревских памятниках. Только на афонтовских памятниках широко распространены миниатюрные скребки, которые составляют в среднем 37% от числа всех орудий данной категории. В коллекции Ирбы 2 к миниатюрным формам относится около 40% скребков. Все скребки Ирбы 2 изготовлены на отщепах, что типично для афонтовской культуры, тогда как в кокоревской основной для скребков часто

становились пластины. В коллекции Ирбы 2 многочисленны типично афонтовские скребки с носиком, скребки с выемкой в основании, двойные и угловатые скребки, которые единичны в кокоревской культуре (Абрамова, 1979б. С. 178). В коллекции Ирбы 2 отсутствуют характерные для афонтовских стоянок формы, такие, как скребки с черешком и стрелчатые скребки (Васильев, 1996. С. 175).

Скребла из разнокультурных комплексов схожи. Угловые, двойные и конвергентные виды скребел, встреченные на Ирбе 2, распространены на Енисее повсеместно. В афонтовской культуре подавляющее большинство изделий сделано из отщепов и обломков камня; на пластинах, пластинках и пластинчатых отщепах, как и в коллекции Ирбы 2, изготовлено около 8% скребел. В коллекции Ирбы 2 преобладают продольные выпуклые скребла, широко представлены поперечные скребла, орудия, обработанные с вентральной стороны, в том числе с рабочим краем на плоскости раскола. Скребла с бифасиальной обработкой и скребла высокой формы, имеющиеся в коллекции стоянки, практически не встречаются в кокоревских комплексах и являются характерной особенностью афонтовских памятников. В единичном экземпляре на Ирбе 2 было встречено вогнутое поперечное скребло: подобные изделия тоже не имеют аналогий в кокоревской культуре, но широко распространены на афонтовских памятниках (Абрамова, 1979б. С. 178; Абрамова и др., 1991. С. 41; Васильев, 1996. С. 176–177).

Долотовидные орудия являются характерными изделиями афонтовской культуры — здесь они встречаются в большом количестве и включают значительное число микроорудий, которые отсутствуют на кокоревских памятниках. На Ирбе 2 долотовидные орудия составляют 9% от всех орудий, что примерно соответствует доле этих изделий в слоях А-1 и А-2 Майнинской стоянки, но почти в 2 раза меньше, чем на большинстве стоянок Среднего Енисея (за исключением Кокорево III) (Абрамова, 1979а. С. 117). Примерно треть долотовидных орудий Ирбы 2 имеет два рабочих края на

противоположных концах. Наличие большого количества микроорудий сближает ее коллекцию с другими афонтовскими памятниками. На некоторых орудиях имеется ретушная подправка продольных краев, на одном орудии — три рабочих края, что является отличительной чертой афонтовских памятников (Абрамова, 1979б. С. 177; Васильев, 1996. С. 177).

Формы галечных изделий на стоянках Енисея схожи, и, по замечанию З. А. Абрамовой, не могут служить ни датирующим фактором, ни показателем культурной принадлежности (Абрамова 1972. С. 139). Тем не менее, только в афонтовской культуре встречаются орудия с двумя рабочими краями на противоположных концах гальки — такие предметы присутствуют в коллекции Ирбы 2. В большинстве комплексов позднего палеолита Енисея галечные орудия составляют не более 5–6% от общего числа орудий. На Ирбе 2 это значение достигает 9%, что сближает данную коллекцию со стоянками Таштык I и II (Абрамова, 1979а).

Различия в составе орудий между кокоревскими и афонтовскими комплексами наиболее явно проявляются в количестве пластин и пластинок с ретушью. Данные изделия преобладают на памятниках кокоревской культуры. В коллекции Ирбы 2 данные орудия составляют 5%, что соответствует средним показателям по афонтовской группе. Виды пластин и пластинок с ретушью сходны в коллекциях всех енисейских памятников. В коллекции Ирбы 2 эта категория предметов представлена в основном миниатюрными изделиями и пластинчатыми отщепами с ретушью. Пластинки и микропластинки имеют отделку по краям или усеченный ретушью конец.

Отщепы с ретушью в комплексах афонтовской культуры более многочисленны и разнообразны, по сравнению с комплексами кокоревской культуры. Здесь имеется ряд характерных для афонтовской культуры изделий, включая предметы с бифасиальной отделкой края, с ретушью на двух перпендикулярно поставленных краях, изделия с ретушним усечением, а также орудия типа *raclettes* (Васильев, 1996. С. 176–177). Ретушированные отщепы

Ирбы 2 невыразительны, их доля (4%) ниже, чем в инвентаре афонтовских памятников Среднего Енисея, и здесь отсутствуют перечисленные выше типы изделий.

Острия встречаются на различных памятниках Енисея, но на афонтовских памятниках и на Ирбе 2, в отличие от кокоревских памятников, они немногочисленны и атипичны (Абрамова, 1979б. С. 177; Васильев, 1996. С. 175).

Практически отсутствуют различия между афонтовской и кокоревской культурами по формам проколов, клювовидных, зубчатых и выемчатых орудий. Зубчато-выемчатые орудия, в небольшом количестве найденные на Ирбе 2, присутствуют почти во всех основных комплексах енисейского палеолита (Васильев, 1996. С. 125–126, 175–177).

Резцы на кокоревских стоянках более многочисленны и разнообразны, чем на афонтовских памятниках. На памятниках афонтовской культуры не встречаются характерные для кокоревской культуры изделия с длинными резцовыми сколами. На Ирбе 2 резцы составляют 2% от числа орудий и представлены в основном угловыми формами.

Таким образом, нет сомнений в принадлежности Ирбы 2 к памятникам афонтовской культуры: на это указывает техника расщепления, ряд характерных типов орудий и процентное соотношение категорий изделий.

В связи с выявлением ряда памятников, каменные индустрии которых не позволяют отнести их к афонтовской или кокоревской традициям, общая картина палеолита Енисея приобретает всё более мозаичный облик (Зубков, 2016. С. 244). Для определения места Ирбы 2 в палеолите Енисея и для объяснения ее специфических черт необходимо сопоставить ее коллекцию с индустриями памятников разных территориальных групп (рис. 80).

Памятники Южно-Минусинской котловины

В районе правобережья Южно-Минусинской котловины, где была найдена стоянка Ирба 2, стратифицированные местонахождения эпохи палеолита практически неизвестны. Большинство памятников было представлено подъемными сборами на развеечных песках. Исключение составляет Притубинск I, инвентарь которого значительно отличается от инвентаря Ирбы 2. Комплекс был отнесен к кокоревской культуре: значительная часть орудий изготовлена из крупных и средних пластинчатых заготовок, в орудийном наборе преобладают крупные концевые скребки и разнообразные резцы, пластины с ретушью, встречаются остроконечники на пластинах. В качестве сырья выступали гальки окремненного аргиллита и алевrolита, кварцита, кремнистых пород и яшмоидов, добывавшиеся из галечников Енисея. Территориально памятник удален от основных стоянок кокоревской культуры на 150 км и расположен в стороне от русла Енисея. В отличие от многих кокоревских стоянок, в его коллекции отсутствуют крупные нуклеусы, а среди дебитажа почти нет средних и крупных пластин (Акимова и др. 2020. С. 12–13).

На правобережье открыта стоянка Подсуханиха, где на поверхности была собрана выразительная коллекция каменного инвентаря. З. А. Абрамовой данный памятник был отнесен к афонтовской культуре из-за наличия двусторонне обработанных скребел, мелких скребков и остроконечников, а также отсутствия крупных призматических нуклеусов, хотя исследовательница допускала, что эта стоянка может представлять особый вариант палеолитической культуры на Енисее. От Ирбы 2 стоянку отличает наличие остроконечников и большого количества скребков на пластинках (Абрамова, 1975б. С. 23–25).

На стоянке Тагарский Остров на поверхности выделены скопления фрагментов черного и серого кварцита, которые могут интерпретироваться как места обработки орудий. Стоянка была определена как мастерская,

располагавшаяся у берега реки рядом с источником сырья. Среди орудий преобладают скребла на крупных отщепах, большинство из них продольные. Здесь не было зафиксировано крупных нуклеусов для снятия пластин, пластинчатые заготовки редки, однако был найден скребок на пластине. Как и на Ирбе 2, в коллекции присутствуют пластинки с ретушью, проколка на пластинчатом отщепе, долотовидные орудия, немногочисленные, но разнообразные резцы. По набору орудий, технике обработки и условиям залегания на развееанных песках стоянка находит аналогии в местонахождениях правобережья (Абрамова, Леонтьев, 1980. С. 8–13).

Культурная принадлежность стоянки Быстрая II, обнаруженной рядом с Минусинском, не определена. Находки располагались вокруг очажного пятна. Здесь были зафиксированы характерные для афонтовской культуры скребла двусторонней обработки, обломок крупной пластины со следами ретуши, клиновидный нуклеус из зеленой яшмы (Абрамова, 1975б. С. 25–26). Ряд пунктов представлен единичными находками на поверхности — к примеру, стоянка Потрошилово, где из схожих с предметами из Ирбы 2 орудий можно упомянуть скребло на первичном отщепе, обработанное распространенной ретушью (Абрамова и др., 1991. С. 64).

Как и на правом берегу Енисея, в районе Абакано-Енисейского междуречья на территории Койбальской степи палеолитические памятники представлены преимущественно сборами на песчаных выдувах. Афонтовская культура представлена комплексами местонахождений Сосновое Озеро. Среди находок на этих стоянках преобладали скребла и скребки на отщепах. На стоянке Сосновое Озеро 1 частично сохранился культурный слой, а в ямке-кладовочке было найдено 7 выразительных орудий афонтовского облика на отщепах (Липский, 1963. С. 15–17).

Своеобразные коллекции каменного инвентаря были получены в результате недавних исследований на Верхнем Абакане. Представляет интерес стоянка-мастерская Куйбышево II, связанная с высокими террасовыми

уровнями долины р. Джебаш — правого притока Абакана. Ее культурный слой был приурочен к маломощным покровным суглинкам. Из-за кислотности почв в бассейне Джебаша костные остатки не сохраняются, поэтому стоянка не имеет четкой хронологической привязки, но по облику каменной индустрии она близка к памятникам позднего верхнего палеолита и имеет аналогии и в афонтовской, и в кокоревской культурах. К кокоревским чертам относится использование пластин в качестве заготовок для орудий, разнообразие пластин с ретушью и резцов, в том числе удлинённых, малое количество долотовидных орудий. К афонтовским чертам можно отнести большое количество орудий на отщепах, одноплощадочных нуклеусов для снятия отщепов, наличие бифасиально обработанных скребел. На стоянке были найдены черепаховидные леваллуазские нуклеусы. Яркой чертой памятника является наличие тонких листовидных бифасов (Зубков и др., 2019. С. 283; Васильев, Зубков, 2021; Васильев, 2020; Васильев, 2023а. С. 37–38; Васильев, 2023б. С. 128). Такие предметы не встречаются на памятниках Верхнего и Среднего Енисея; они находят ближайшие аналогии на памятниках Дербинского района и могут быть сопоставлены с уникальной находкой бифаса на Ирбе 2.

Неподалеку была открыта стоянка Кривой Чистобай I, которая также была связана с покровными суглинками. Инвентарь стоянки включал нуклеусы для скалывания пластин и дисковидные нуклеусы, орудия на пластинах, скребла с бифасиальной обработкой, большое количество резцов, острий и остроконечников, обломок листовидного бифаса. Общий облик индустрии близок кокоревской культуре (Зубков и др., 2019. С. 285).

Своеобразную пластинчатую индустрию доставили памятники Улугбиль и Конгурэ. На стоянке Улугбиль, возраст которой определяется в пределах 15,5–13,5 тыс. л. н., была найдена большая коллекция каменных изделий, включавшая крупные торцовые нуклеусы, большую группу острий и остроконечников на пластинах, ретушированные пластины, многочисленные крупные скребки и скребла. В Конгурэ наряду с пластинами с ретушью и

остроконечниками на пластинах было обнаружено большое количество микроскребков, отсутствовавших в коллекции стоянки Улугбиль (Лисицын, Худяков, 1997. С. 9–16). Исследователи стоянок предполагали, что пластинчатые комплексы Абакано-Енисейского междуречья появились в одно время с кокоревской культурой независимо от нее (Лисицын, Худяков, 1997. С. 42–43).

Другие памятники этого региона — Можаров Увал I, Матрос I, Большие Арбаты I — по облику каменного инвентаря могут быть отнесены к афонтовской культуре (Зубков и др., 2019. С. 292).

Восточнее этой группы памятников, в левобережье Енисея на стоянке Аэродром были собраны предметы из темно-серого и полосатого кварцита: микронуклеусы разных типов, орудия на отщепах, среди которых преобладали скребла, в особенности продольные выпуклые экземпляры (Астахов, 1986а. С. 117–119).

Одним из наиболее древних памятников междуречья является Означенное 1 с сохранившимся культурным слоем — он может быть датирован периодом 16,5–13,5 тыс. л. н. Культурная принадлежность стоянки из-за незначительного количества находок не определена, хотя здесь был найден концевой скребок на пластине (Астахов, Васильев, 1983. С. 84; Лисицын, Худяков, 1997. С. 34, 40).

Памятники Западного Саяна

В пределах северной части Саянского каньона Енисея обнаружена большая группа памятников, связанных с приустьевыми участками долин рек Уй, Сизая и Голубая. Наиболее представительны коллекции многослойных стоянок Майнинской и Уй II. Характер первичного расщепления на обеих стоянках схож с тем, который фиксируется на Ирбе 2. Распространены нуклеусы продольных и поперечных вариантов, двуплощадочные ядрища со встречным и перпендикулярным скалыванием, чаще по одной плоскости.

Встречаются торцовые, дисковидные и многоплощадочные нуклеусы. На Майнинской стоянке использовалась радиальная оббивка тыльной стороны ядрища.

Как и на Ирбе 2, на стоянках Уй II и Майнинская среди продуктов первичного расщепления преобладают отщепы, снятые под тупым углом, с примерно одинаковой длиной и шириной и преимущественно гладкими, сформированными одним сколом площадками. На обеих стоянках редки пластины и распространены микропластинки. Большинство орудий оформлено на отщепах, обычно с дорсальной, реже с вентральной и бифасиальной отделкой крутой и вертикальной ретушью.

Зубчатая ретушь не распространена на Ирбе, что сближает ее с комплексом 1 слоя Майнинской стоянки, но отличает от комплексов А1–3 Майнинской стоянки и Уй II (Васильев, 1996. С. 192).

В коллекциях Майнинской стоянки и Уй II преобладающими категориями являются скребки и скребла. Среди скребков распространены концевые короткие и укороченные, двойные, с выемками, с ретушью продольных краев. Среди скребел доминируют продольные выпуклые, встречаются поперечные, бифасиальные орудия, орудия с подработкой со стороны брюшка. Распространены галечные орудия, в том числе с двумя рабочими краями. В большом количестве представлены долотовидные орудия, среди которых распространены микроорудия и изделия с подработкой продольных краев. На Майнинской стоянке встречаются характерные широкие долотовидные орудия со сплошной бифасиальной отделкой. Остроконечники, проколки и резцы на обеих стоянках единичны, острия преимущественно атипичны. Исключение составляет комплекс 2 культурного слоя стоянки Уй II, где присутствуют крупные клиновидные и призматические ядрища. Там же была обнаружена выразительная серия проколов, пластинок с притупленным краем, а также наискось усеченная ретушью пластинка (Васильев, 1996. С. 94–97, 122–125, 139–142).

Коллекция стоянки Уй I демонстрирует больше своеобразных черт, отличающих ее от коллекций Майнинской стоянки и Уй II, а также от Ирбы 2: здесь встречаются двусторонние дисковидные нуклеусы, треугольные и овальные черепаховидные ядрища, крупные конусовидные нуклеусы для снятия пластин. Около четверти всех орудий оформлено на пластинчатых заготовках. Скребел среди орудий мало, они атипичны, преобладают скребки и долотовидные орудия. Среди скребков, помимо характерных для афонтовских памятников предметов, встречаются удлиненные экземпляры, скребки на пластинках, крупные и широкие, переходные к скреблам, формы. Острия разнообразны, преобладают срединные и угловые на пластинках. Галечные орудия на стоянке отсутствуют (Васильев, 1996. С. 168–170).

Стоянка Майнинский Лесозавод I по общему составу инвентаря напоминает Майнинскую стоянку. Здесь было найдено леваллуазское ядрище, широкое долотовидное орудие с бифасиальной подтеской и острие на отщепе (Васильев, 1987. С. 96–97).

На стоянке Сизая VIII была собрана большая коллекция подъемного материала, включавшая дисковидные, односторонние одноплощадочные уплощенные нуклеусы, подпризматические и торцовые ядрища, а также торцовые микронуклеусы. Набор скребел и скребков типичен для афонтовской культуры. Были встречены атипичный остроконечник и резец (Астахов, 1986а. С. 113).

Резко отличается от описанных выше памятников коллекция стоянки Голубая I. 40% орудий третьего культурного слоя было изготовлено на пластинах. Среди находок преобладают скребки, резцы, пластины и микропластинки с ретушью. Практически отсутствуют скребла, острия и долотовидные орудия, нет клиновидных нуклеусов (Астахов, 1979. С. 36; Астахов, 1982. С. 130–132; Астахов и др., 2019. С. 56).

На левом берегу Енисея были обнаружены памятники Кантегир и Джой, где преобладали галечные нуклеусы и типичные для афонтовской культуры разновидности скребков и скребел на отщепах. На Кантегире были найдены односторонние нуклеусы с радиальной оббивкой тыльной стороны. В орудийном наборе выделяются частично бифасиальные лавролистные наконечники, близкие по форме к конвергентным скреблам, имеется овальный бифас и чоппер с выделенным острием. Обращает на себя внимание сочетание резцового скола и долотовидного орудия, резцового скола и скребла (Астахов, 1979; Астахов, 1986а. С. 93–96; Табл. XXXI, 11; Астахов, 1986б. С. 25–26). На стоянке Джой, напротив, отсутствовали конвергентные и бифасиальные скребла, а также долотовидные орудия. В коллекции представлены удлиненный унифасиальный иволистный наконечник на пластине, своеобразные виды скребков и острия (Астахов, 1986а. С. 96–99; Астахов, Васильев, 1981. С. 82–83).

Памятники Среднего Енисея

На территории Средне-Минусинской котловины памятники эпохи палеолита немногочисленны, они представлены преимущественно единичными находками, собранными на поверхности. В правобережье Енисея это пункты Бузуново и Лебяжье. В левобережье, помимо единичных сборов, позднепалеолитические находки были зафиксированы в гроте Двуглазка (Абрамова и др., 1991).

Большое количество стратифицированных памятников было исследовано в Северо-Минусинской котловине, в основном они приурочены к левобережью Енисея. На правом берегу Енисея к стратифицированным памятникам относятся афонтовская стоянка Большая Ирджа с находками трапециевидных топоришков и тесел, нехарактерных для Ирбы 2, стоянки Анаш и Улазы, где были найдены дисковидные нуклеусы, большое количество топоров, тесел, мелких призматических ядрищ (Абрамова и др., 1991. С. 70–71).

К палеолитическим стоянкам афонтовской культуры, открытым на левом берегу Енисея, относятся Таштык I и II, Кокорево II, III, IVa, VI, Куртак III, Первомайское II и другие (Абрамова, 1962б; Астахов, 1966б; Абрамова, 1979а; Абрамова и др., 1991). Общий состав инвентаря этих стоянок демонстрирует сходство с инвентарем Ирбы 2: он включает большое количество клиновидных микронуклеусов, разнообразных скребков и микроскребков, долотовидных орудий, скребел на отщепах разных типов, в том числе бифасиальных.

На стоянке Таштык I почти не было зафиксировано галечных нуклеусов (Абрамова, 1979а. С. 45). Среди клиновидных микронуклеусов представлены вытянутые в высоту экземпляры. От Ирбы 2 коллекцию памятника отличает наличие удлиненных скребков на пластинах, выразительных остроконечников, долотовидных орудий на пластинке и на длинном осколке с лезвиями в разных плоскостях (Абрамова, 1979а. С. 30–40, Табл. IX, 12, 14). Представляют интерес угловатое скребло с клювовидным выступом и поперечные скребла, вытянутые в высоту (Абрамова, 1979а. С. 40–42, Табл. VIII, 6, Табл. X, 5, 8). Среди галечных встречаются тесловидные и топорovidные орудия; необычны галечные орудия с полушаровидной галечной поверхностью и радиальной обработкой (Абрамова, 1979а. С. 36). К своеобразным чертам памятника, отличающим его от других стоянок, относятся орудие типа резака с рукояткой и необычное овальное рубящее орудие (Абрамова, 1979а. Табл. VI, 2, 3).

На стоянке Таштык II, как и на стоянке Таштык I, было найдено мало крупных нуклеусов и много микронуклеусов. Встречены остроконечник на пластине, дисковидное галечное орудие, а также характерные только для этой стоянки своеобразные ассиметричные острия на пластинках (Абрамова, 1962б. Рис. 21, 12, 13; Абрамова, 1979а. С. 56–60, Табл. XII, 6, Табл. XIII, 12).

На стоянке Кокорево II было найдено большое количество микронуклеусов, в основном аморфных и атипичных. Галечные нуклеусы единичны. Есть несколько удлиненных скребков на пластинках (Абрамова, 1979а. С. 76). Обращает на себя внимание скребло с жальцем (Абрамова, 1979а.

С. 80, Табл. XXI, 5). Выделяются крупные и симметричные остроконечники и остря удлинённой треугольной формы (Абрамова, 1979а. С. 73–74). На стоянке найдена серия орудий единичных форм, которые не встречаются на других стоянках (Абрамова, 1979а. Табл. XVIII, 15).

В Кокорево III были обнаружены массивные дисковидные нуклеусы и удлинённые клиновидные микронуклеусы, а также галечное орудие с полушаровидной поверхностью и радиальной обработкой (Абрамова, 1979а. С. 89–91, 95–96).

На стоянке Кокорево IVa был найден ряд своеобразных орудий: продольное скребло с долотовидным поперечным лезвием (Астахов, 1987. Рис. 7, б), специфичные удлинённые галечные орудия с галечным обушком и ретушной обработкой продольного края (Астахов, 1987. Рис. 8, 2). Обращает на себя внимание крючковидное острие (Астахов, 1987. Рис. 7, 5). В целом стоянка соответствует критериям афонтовского памятника, но некоторые черты сближают ее с кокоревскими памятниками (Астахов, 1987. С. 44).

Стоит отметить черты, общие для кокоревских и афонтовских памятников Северо-Минусинской котловины. Распространенность галечных орудий тесловидных, топоровидных, дисковидных форм отличают памятники этой территории от комплексов Южно-Минусинской котловины и Западного Саяна, а также от Ирбы 2, и могут быть отнесены к локальным особенностям региона (Абрамова, 1979б. С. 54). На стоянках Среднего Енисея чаще встречаются выразительные скребла с вогнутыми лезвиями, остроконечники и необычные формы орудий (Абрамова, 1979а. Табл. I, 13; Абрамова, 1979б. Рис. 25, 3; Абрамова и др. 1991. Рис 45, 8).

На общем фоне выделяются более ранние памятники Афанасьева Гора и Тарачиха, где преобладали мелкие пластинки с ретушью, проколки, остря, резцы и скребки, а скребла и долотовидные орудия отсутствовали. Набор орудий находит аналогии в инвентаре Голубой I, а также в материалах

финальнопалеолитических памятников Дербинского залива в правобережье Енисея, таких, как Малтат, Конжул, Ближний Лог. Для этих стоянок характерно наличие большого количества пластин с ретушью, скребков на пластинах, резцов, а также отсутствие типичных для палеолита Енисея скребел (Абрамова и др., 1991. С. 43, 75; Акимова и др., 2018. С. 140–151).

Памятники Красноярской лесостепи

Большая группа афонтовских памятников была исследована в районе г. Красноярска. На многослойной стоянке Бирюса были найдены типичные для афонтовской культуры скребки и микроскробки на отщепах, крупные бифасиальные скребла, фрагмент остроконечника. Клиновидные микронуклеусы отсутствовали, но были обнаружены крупные клиновидные нуклеусы и поддисквидный нуклеус (Лисицын, 2000. С. 74).

Афонтовский облик имеют находки 1–4 культурных слоев стоянки Лиственка, ниже которых залегали слои с находками кокоревской культуры. Для афонтовских слоев характерно наличие бифасиально обработанных изделий и микроорудий на отщепах (Акимова и др., 2005. С. 38–44).

В орудийных наборах всех культурных слоев стоянки Большая Слизнева преобладают типичные для афонтовской культуры скребла, скребки и микроскробки на отщепах, долотовидные и галечные орудия. Среди нуклеусов встречаются галечные одноплощадочные и клиновидные экземпляры (Лисицын, 2000. С. 76).

Самым выразительным памятником афонтовской культуры является Афонтова Гора II. Коллекция содержит характерный набор галечных, дисковидных, подпризматических и леваллуазских нуклеусов, клиновидных и призматических микронуклеусов, разнообразных скребков и скребел на отщепах, долотовидных орудий, массивных галечных орудий, проколов. Группа резцов невыразительна. Представляют интерес серии остроконечников и листовидных бифасов (Акимова и др., 2021. Рис. 33, 15–20).

Характерный для афонтовской культуры набор предметов был найден на стоянке Афонтова Гора III. Ряд отличий между инвентарем Афонтовой Горы II и III проявляется в наличии на Афонтовой Горе III мелкопластинчатых форм, что может объясняться более древним возрастом памятника (Астахов, 1999. С. 173; Лисицын, 2000. С. 107).

На стоянке Переселенческий Пункт крупные нуклеусы представлены только радиальными ядрищами. Преобладают мелкие торцовые и призматические микронуклеусы. Практически все скребла обработаны ретушью с одной стороны; распространены орудия овальной и сегментовидной формы с выпуклым лезвием (Лисицын, 2000. С. 78).

На многослойном памятнике Караульный Бык были найдены предметы афонтовской культуры — небольшой набор скребел, скребков и микроскребков на отщепах, галечных орудий и отщепов с ретушью, а также нож-бифас. На этом фоне выделяется крупная пластина с ретушью (Макаров, Ямских, 1995. С. 110, рис. 8, 1).

Ирба 2 и памятники долины Енисея. Общее и особенное

Попробуем обобщить полученные данные и провести сравнение инвентаря Ирбы 2 с коллекциями разных групп памятников позднего палеолита Енисея.

Особенности первичного расщепления, зафиксированные на Ирбе 2, полностью соответствуют технологии, описанной для енисейского палеолита. Расщепление галек начиналось либо без предварительной подготовки, либо после дробления гальки на крупные фрагменты, а отбойниками служили крупные нуклеусы и галечные орудия. На енисейских стоянках, как правило, не отмечена стадия удаления галечной корки, а техника расщепления часто зависела от формы гальки. В качестве площадки выступала естественная поверхность гальки или созданная одним ударом на верхушке гальки гладкая площадка. В процессе работы производилась подправка площадок и их

перемена. Прием радиальной подправки ударной площадки более типичен для нуклеусов из памятников кокоревской культуры, но иногда фиксируется и на афонтовских памятниках, один подобный экземпляр есть на Ирбе 2 (Абрамова, 1979а. С. 104–105; Абрамова и др., 1991. С. 41; Васильев, 1996. С. 8, 175–177; 191–192).

Помимо повсеместно распространенных одно- и двуплощадочных галечных нуклеусов, на Ирбе 2 зафиксированы единичные крупные торцовые нуклеусы, имеющие аналоги во 2 культурном слое Уй II и на стоянке Кокорево II. Характерные для афонтовских стоянок дисковидные нуклеусы на стоянке не найдены (Абрамова, 1979а. С. 71; Васильев, 1996. С. 123).

На Ирбе 2 были обнаружены два нуклеуса с оформленной радиальными сколами тыльной стороной. Подобные леваллуазские формы имеют аналогии в слоях А-1–3 Майнинской стоянки, 2 слое стоянки Уй I, в инвентаре стоянок Тарачиха, Кантегир, Аешка I, Кокорево II и IVA (Абрамова, 1969; Абрамова, 1979а. С. 71; Абрамова, 1979б. С. 177; Васильев, 1996. С. 175, 191–192).

Самыми распространенными разновидностями микронуклеусов на Ирбе 2, как и на большинстве енисейских памятников, являются клиновидные и торцовые. Обращают на себя внимание удлиненные клиновидные микронуклеусы. Они имеют аналогии в верхних слоях Майнинской стоянки, на стоянках Кокорево III, Сосновка Голованьская, Аэродром. Подобные предметы фиксируются и на других памятниках долины Енисея. Техника клиновидного ядрища является характерным культурным элементом сибирского палеолита, но именно в финальном палеолите распространяются удлиненные формы клиновидных микронуклеусов. Эта форма служит одним из хронологических маркеров стоянки (Васильев, 1996. С. 174).

Двойные торцовые микронуклеусы, найденные на Ирбе 2, отмечены в инвентаре верхних слоев Майнинской стоянки, стоянок Уй II, Кокорево I, II, Таштык I, Аэродром и новоселовских памятников. Призматические

микронуклеусы присутствуют в коллекциях 1 слоя Майнинской стоянки, 7 слоя Уй II, 2 слоя Афонтовой Горы III, стоянок Кокорево II, III, Сизая VIII, Таштык I, II, Аэродром. В слое 1 Майнинской стоянки, как и на Ирбе 2, присутствует ряд мелких призматических ядрищ со следами скалывания пластинок по выпуклой дуге (Васильев, 1996. С. 64–66, 175).

Скребки на Ирбе 2 представлены распространенными на енисейских стоянках типами. Остановимся на более специфических формах. Двойные скребки с противоположащей ретушью находят аналогии в материалах Кокорево III, Кантегира, Майнинской стоянки и Уй II. Типично афонтовские скребки с носиком присутствуют в инвентаре стоянок Кокорево II, III, IVA, Кантегир, Сизая VIII, Аэродром, Майнинская, а скребки с выемкой в основании имеют сходство с предметами со стоянок Афонтова Гора III, Кокорево II, Таштык I, Кантегир, Джой (Васильев, 1996. С. 175).

Разновидности скребел, выделенные на Ирбе 2, распространены на афонтовских памятниках повсеместно. На Ирбе 2 было обнаружено два скребла-ножа; такая форма встречена в коллекциях Майнинской стоянки и Афонтовой Горы II.

Долотовидные орудия Ирбы 2 типичны для афонтовской культуры. Широкие предметы напоминают изделия майнинского типа, найденные на Майнинской стоянке, Уй II, Афонтовой Горе II, Кокорево II, Куртаке III и Таштыке I.

На Ирбе 2 фиксируются пластинки с ретушью на выпуклом крае. Подобные предметы были обнаружены на Майнинской стоянке и Подсуханихе. Единичные находки пластинок с притупленным краем, с ретушью двух продольных краев и ретушью на брюшке схожи с изделиями из коллекций Майнинской стоянки, Уй II, Кантегира и Кокорево II. Встреченная на Ирбе 2 пластинка с наискось усеченным ретушью концом находит аналогии среди

материалов стоянок Афонтова Гора II и III, а также во 2 слое стоянки Уй II (Абрамова, 1979б. С. 177; Васильев, 1996. С. 123, 175–177).

В инвентаре Ирбы 2 отсутствуют остроконечники, которые широко распространены на енисейских памятниках. Впрочем, иногда сложно провести грань между конвергентными скреблами, зафиксированными на Ирбе 2, в верхних слоях Майнинской стоянки и в Уй II, и широкими подтреугольными остроконечниками, найденными в Афонтовой Горе II и III, Новоселово VI, Таштыке I и II, Кокорево I и II и других стоянках (Абрамова, 1979а; Васильев, 1996. С. 175–177).

Среди галечных орудий в коллекциях Ирбы 2 и комплексов Западного Саяна отсутствуют двусторонние топоры, тесла и топовидные унифасы, которые встречаются на стоянках Среднего Енисея (Васильев, 1996. С. 176–178). Представляют интерес массивные галечные пиковидные орудия. С. Н. Астахов выделил в коллекции Афонтовой Горы III особую форму галечных орудий с носиком-острием, которые напоминают пиковидные орудия Ирбы 2 (Астахов, 1999. С. 130, 148). Сходные изделия были обнаружены в единичных экземплярах на стоянках Кокорево II, Кокорево IVa и на Майнинской стоянке (Абрамова, 1979а. С. 82; Астахов, 1987. Рис. 8, 4; Васильев, 1996. С. 64, 78). Часть галечных орудий Ирбы 2 напоминает струги — чоперы с мелкой краевой ретушью вдоль острого края, выделенные в отдельную группу исследователями Афонтовой Горы II и стоянок Дербинского залива (Стасюк и др., 2004. С. 10; Акимова и др., 2021. С. 135).

Проколки и клювовидные орудия на Ирбе 2 менее распространены, чем на афонтовских стоянках Среднего Енисея. Двойные проколки были найдены в верхних слоях Майнинской стоянки и Уй II, срединная — на памятниках Афонтовой Горы, Кокорево I, II, III, VI и т.д., а проколка на микропластинке — на таштыкских стоянках (Абрамова, 1979а. С. 118; Васильев, 1996. С. 175).

Резцы, как и на большинстве афонтовских памятников, на Ирбе 2 немногочисленны. Срединный резец находит аналогию на стоянке Таштык I (слой 3) (Абрамова, 1979б. С. 177; Васильев, 1996. С. 175, 177).

Комбинированные орудия не образуют каких-либо выразительных серий. Среди комбинированных изделий Ирбы 2 выделяется скребок-долотовидное орудие: такие предметы были встречены на Майнинской стоянке, Уй II, Кокорево IVA (Васильев, 1996. С. 176).

Наибольший интерес представляет листовидный бифас из коллекции Ирбы 2. Листовидные бифасы нехарактерны для комплексов поздней поры верхнего палеолита Енисея. Такие предметы чаще встречаются на стоянках средней поры верхнего палеолита Енисея: многочисленные листовидные бифасы были зафиксированы на стоянках Дербинского залива. Наиболее представительные серии происходят со стоянок Усть-Малтат II и Дербина V. В отличие от бифаса из Ирбы 2, который имеет форму, близкую к ромбовидной, выраженное расширение в нижней части и закругленный рабочий конец, эти изделия обладают более вытянутыми пропорциями, симметричной овальной формой или заострением на конце (Акимова и др., 2018; Шалагина и др., 2019; Акимова и др., 2021. Рис. 12–14; Акимова и др., 2023. С. 103). Характерную листовидную форму имеет небольшой наконечник со стоянки Тарачиха (Абрамова и др., 1991. Рис. 40, 8).

В конце позднего палеолита листовидные бифасы практически исчезают из инвентаря енисейских стоянок. Единичные предметы были найдены при раскопках Афонтовой Горы I–III (Астахов, 1999. Табл. I, 9, IX, 1, XVI, 4; Акимова и др., 2021. С. 143, рис. 9, 5, 19, 10). На памятниках афонтовской культуры встречаются формы, морфологически близкие к листовидным бифасам, но их, как правило, относят к категориям бифасиальных скребел, листовидных двусторонне обработанных наконечников или острий. В качестве примеров можно упомянуть бифасиальные скребла со стоянки Таштык I, из слоя А-1 Майнинской стоянки, из слоя 6 стоянки Уй II (Абрамова, 1979а. Табл.

I, 2, 3; Васильев, 1996. Рис. 30, 10; Рис. 106, 13). В кокоревской культуре известен один небольшой бифас из слоя 3 Кокорево I, описанный З. А. Абрамовой как «рубильце»; по своим пропорциям он наиболее близок к предмету из Ирбы 2 (Абрамова, 1979б. С. 73; Рис. 33, 9). Выразительная серия листовидных бифасов, изготовленных на плитчатом кварцитовом сырье, была встречена на стоянке Куйбышево II на верхнем Абакане. Как и бифасы Дербинского залива, они обладают вытянутыми очертаниями и заострением на конце (Зубков и др., 2019. Рис. 4; Васильев, Зубков, 2021. С. 29). Среди изделий из Ирбы 2 эти предметы обнаруживают большее сходство не с листовидным бифасом, а с конвергентным бифасиальным скреблом (рис. 58.2). Таким образом, изделий, идентичных бифасу Ирбы 2, в позднем палеолите Енисея зафиксировано не было.

Среди памятников конца позднего палеолита Сибири к западу от Енисея немногочисленные бифасы встречаются на стоянках Алтая. Отдаленное сходство с листовидным бифасом из Ирбы 2 имеет небольшой подтреугольный бифас со стоянки Ушлеп-6, слой 2 (Барышников и др., 2005. Рис. 57, 1).

К востоку от Енисея бифасы были найдены на памятнике Стрижовая Гора на р. Кан, но они имеют преимущественно овальную форму и небольшие размеры (Генералов, 2000. Рис. 12, 15, 18, 8, 9, 15). Облик листовидных бифасов Верхоленской Горы 1 и Усть-Белой на Верхней Ангаре, как и единичных находок из Усть-Мензы и многочисленных листовидных бифасов из Сухотино-4 в Забайкалье, отличается более узкими пропорциями и меньшими размерами по сравнению с бифасом Ирбы 2 (Медведев, 1971; Аксенов, 1980; Окладников, Кириллов, 1980; Константинов, 1994). Более близкие аналогии для него можно найти в долине Витима на стоянке Авдеиха, где были обнаружены широкие в плане и тонкие в сечении предметы с закругленным концом и достаточно массивным основанием (Тетенькин, Уланов, 2023. Рис. 2, 9, 14). Со стоянки Большой Якорь I наряду с овальными и сегментовидными изделиями происходят широкие и слегка ассиметричные предметы (Инешин, Тетенькин,

2010. Рис. 6.4, 7, 6.27, 2). Прослеживается сходство между бифасами стоянок долины Витима и дюктайской культуры в Якутии: большинство дюктайских бифасов имеет овальную, иволистную или сегментовидную форму, но встречаются и более массивные и широкие предметы (Мочанов, 1977. Табл. 22, 11; Мочанов, 2007. Табл. 34). Овальные и листовидные бифасы, найденные на камчатской стоянке Ушки-I, имеют мало сходства с предметом из Ирбы 2 (Диков, 1979).

Несмотря на широкое распространение бифасиальной техники и наличие серий листовидных бифасов на некоторых памятниках, предмет из Ирбы 2 не находит прямых аналогий на стоянках конца позднего палеолита Сибири. Для большинства сибирских листовидных бифасов характерны удлиненные пропорции; многие изделия симметричны относительно не только продольной, но и поперечной оси. Бифас из Ирбы 2 выделяется благодаря крупному размеру и характерной форме с очень выраженным широким основанием. Подобная форма встречается у некоторых небольших изделий, а среди бифасов, сопоставимых с находкой из Ирбы 2 по размеру, преобладают овальные и дисковидные предметы.

Таким образом, в каменном инвентаре стоянки Ирба 2 прослеживается сходство по разным параметрам с комплексами Среднего Енисея, Западного Саяна и Красноярской лесостепи. При отсутствии ярко выраженных региональных различий между этими группами афонтовских памятников, их индустрии обладают рядом специфических черт: к примеру, на афонтовских стоянках Среднего Енисея чаще встречаются удлиненные скребки на пластинах и серии остроконечников. Кроме того, только на среднеенисейских стоянках, как афонтовских, так и кокоревских, выделяются тесловидные и топовидные галечные орудия. Данный признак, по-видимому, отражает территориальное, а не культурное разделение (Васильев, 1996. С. 178). На этом фоне коллекция Ирбы 2 обнаруживает большее сходство по общему составу инвентаря с

комплексами Майнинской стоянки и Уй II, органично вписываясь в круг стоянок афонтовской культуры Верхнего Енисея.

Коллекция обработанной кости Ирбы 2 крайне невелика, что затрудняет ее сравнение с костяным инвентарем других памятников. Молоток из рога имеет аналогии в слое А-3 Майнинской стоянки, на Афонтовой Горе I и Куртаке III. На Ирбе 2 не обнаружено костяных и роговых наконечников, характерных для стоянок Западного Саяна, Среднего Енисея и Красноярской лесостепи (Васильев, 1996. С. 102; Абрамова и др. 1991. С. 37; Астахов, 1999. С. 40).

5.4. Функциональные особенности стоянки. Реконструкция хозяйства обитателей памятника

Большинство стоянок Южной Сибири представляет собой следы сезонных мест обитания групп охотников-собирателей, расположенных рядом с водой в районах с контрастным ландшафтом на стыке физико-географических зон. Подобное размещение может отражать возможности охоты на животных, обитавших в степных и гористых местностях (Васильев и др., 2005. С. 89–90). Ирба 2 находится в отрогах Западного Саяна, на границе Южно-Минусинской котловины и Байтакского хребта.

Позднепалеолитические памятники в бассейне Среднего Енисея приурочены, как правило, к аллювиальным толщам на уровнях 10–15-метровых надпойменных террас или к покровным толщам выше отметок 35 м. Памятники Западного Саяна (Майна, Уй II, Кантегир, Голубая I) включены в отложения II террасы на высоте 16–18 м. На этом фоне позиция Ирбы 2 на гипсометрическом уровне 3,5–4 м выглядит нетипичной; она соответствует уровню высокой поймы и пониженному уровню первой надпойменной террасы. Исключением, аналогичным Ирбе 2, является афонтовская стоянка Кокорево VI, расположенная в необычных геоморфологических условиях на уровне 3–4 м, на тектонически опущенном участке II террасы (Григорьева, 1964. С. 64).

Большая часть позднепалеолитических комплексов Сибири демонстрирует сходную структуру культурного слоя, состоящего из отдельных скоплений. Памятники представлены тонкими культурными слоями, по большей части не окрашенными. Вероятно, эти комплексы являются остатками кратковременных или сезонных стойбищ без следов углубленных в землю жилищ. Среди структур обитания фиксируются рабочие площадки (скопления расщепленного камня и кости площадью от 0,5 до 30 м²), очажные комплексы, каменные выкладки, зольные пятна, участки окрашенного углем или охрой культурного слоя (Абрамова, 1979а. С. 4, 18; Абрамова и др., 1991. С. 41; Васильев, 1996. С. 22–23, 97; Васильев и др., 2005. С. 90). На большинстве памятников производился полный цикл обработки камня. Отдельные рабочие площадки могут отражать как следы полного цикла, так и одного из этапов производства орудий — первичного раскалывания крупных галек, расщепления уже опробованного желвака, изготовления орудий из небольших заготовок, их подработки и переоформления, — а также следы работы этими орудиями и разделки туш животных. На некоторых памятниках встречаются специализированные скопления орудий, такие, как, как скопление скребков в Кокорево II и места выброса отходов производства, зафиксированные в Кокорево I (Гречкина, 1983. С. 151, 157). Вероятно, четкость структуры поселений объясняется их кратковременностью — жители стоянок были вынуждены вести подвижный образ жизни, передвигаясь вслед за стадами животных.

В культурном слое стоянки Ирбы 2 расчищены скопления предметов расщепленного камня и кости, разделенные стерильными участками, и зоны с небольшим количеством находок. Вероятно, скопления являлись остатками рабочих площадок под открытым небом. На памятнике нет следов очагов, каменных выкладок и других структур, в том числе таких, которые могут быть интерпретированы как остатки жилища. В некоторых скоплениях встречаются растрескавшиеся от огня гальки, к примеру, галька гематита (источника охры),

однако признаки обожженности слоя, окрашенности его древесным углем или охрой отсутствуют.

Имеется значительное число исследований, посвященных планиграфии сибирских стоянок, в которых основное место занимает изучение остатков жилищ как наиболее выразительных элементов культурного слоя (Акимова и др., 2005, Разгильдеева, 2018; Инешин, Тетенькин, 2010; Тетенькин и др., 2017. С. 50). Характеру участков культурного слоя, не связанных с очагами и предположительными жилыми конструкциями, уделялось меньше внимания, хотя именно такие аналогии интересуют нас при изучении скоплений памятника Ирба 2.

Обратимся к работам Н. Б. Леоновой, посвященным характеру скоплений на палеолитических стоянках. Исследовательница выделяла стоянки-мастерские и базовые стоянки. К мастерским она относила стоянки с более простой структурой организации культурного слоя и незначительным количеством орудий в скоплениях. Среди палеолитических поселений Сибири это стоянки Кулаково I и Черемушник II (оба горизонта) в Приангарье. К базовым стоянкам она относила памятники со сложными структурами, где были зафиксированы зоны изготовления и использования орудий (Леонова, 1977. С. 16). Т. Ю. Гречкина отметила, что все 6 слоев Кокорево I и Кокорево III обладают простой структурой, однако нельзя называть их стоянками-мастерскими только на этом основании (Гречкина, 1983. С. 168). С. А. Васильев выделял базовые стоянки, памятники с ограниченным циклом расщепления (без следов начальной стадии раскалывания), охотничьи лагеря с крайне ограниченным выборочным циклом расщепления и мастерские (места опробования сырья и изготовления ядрищ) (Васильев, 1996. С. 195). Отмечено, что, благодаря доступности каменного сырья, для палеолита Сибири характерно совмещение базовой стоянки и мастерской (Васильев, 1996. С. 191).

Подробный анализ рабочих площадок представлен в диссертации Т. Ю. Гречкиной. В результате изучения планиграфии кокоревских памятников

Т. Ю. Гречкиной были выделены четыре вида скоплений (Гречкина, 1983. С. 30–31). Первый вид объединяет разные по составу скопления, для которых характерны большая площадь (несколько десятков квадратных метров) и высокая концентрация находок. Эти скопления полифункциональны; разнообразные виды производственной деятельности находят отражение в разном количественном и качественном сочетании компонентов — нуклеусов, продуктов первичного расщепления, очагов, зольных и охристых пятен. На данных рабочих площадках могло одновременно происходить первичное расщепление камня, изготовление, подправка и переоформление орудий, использование их для разделки добычи, приготовления пищи, изготовления одежды и костяных орудий (Гречкина, 1983. С. 30–31).

Скопления второго вида представляют собой индивидуальные рабочие площадки по первичному расщеплению камня, которые занимают площадь около 1 м², или «точки». Среди находок преобладают нуклеусы, гальки, продукты переоформления и подправки нуклеусов, отщепы, чешуйки, концентрация которых может достигать от нескольких десятков до нескольких тысяч; орудия в таких скоплениях единичны. На стоянках кокоревской группы на этих площадках могло производиться расщепление от 1 до 7 галек (Гречкина, 1983. С. 30–31).

Третий вид концентраций включает в себя места изготовления орудий — небольшие по площади (1–2 м²) четко ограниченные скопления продуктов дебитажа и орудий, не содержащие нуклеусов. Найденные в таких местах продукты расщепления могли служить сырьем для изготовления орудий. Четвертый вид скоплений — это скопления чешуек, отмечающие места изготовления орудий. Самостоятельного планиграфического значения они не имеют и обычно являются частью скоплений первого вида (Гречкина, 1983. С. 31).

В результате анализа скоплений кокоревских памятников Т. Ю. Гречкина определила третий и второй слои стоянки Кокорево I как кратковременные

охотничьи стойбища. Шестой культурный слой стоянки она трактовала как мастерскую по первичному расщеплению и по изготовлению скребков, а в четвертом культурном слое выделяла площадки по первичному расщеплению и полифункциональные производственные центры (Гречкина, 1983. С. 168). Исследовательница отметила общее сходство планиграфической структуры Кокорево I и стоянки Пенсеван (Франция). При этом указаны некоторые отличия: в Пенсеване, как и в сибирской стоянке Кулаково I, наблюдается традиция выбрасывать нуклеусы за пределы мест расщепления, тогда как в Кокорево I они находились внутри скоплений. Это и другие различия между стоянками могли объясняться индивидуальными хозяйственными традициями (Гречкина, 1983. С. 168–173).

Важным критерием для определения специализации стоянки является процент орудий и нуклеусов в общем составе инвентаря. Так, на стоянке Черемушник II в Приангарье, где было выявлено два скопления первого вида и 15 скоплений второго вида, орудия составляют 0,9–1,2%, количество нуклеусов не превышает 1,5%, поэтому комплекс был определен как стоянка-мастерская (Гречкина, 1983. С. 157–159). Комплекс верхнего культурного слоя стоянки Красный Яр I на р. Ангаре, напротив, считается мастерской по изготовлению орудий из принесенных заготовок. Процент орудий на стоянке довольно высок и составляет 6%, при этом в слое отсутствовали желваки и редко встречались первичные отщепы. Вероятно, первичная обработка происходила за пределами стоянки (Абрамова, 1978. С. 14, 17; Гречкина, 1983. С. 164).

При сравнении состава находок из скоплений Ирбы 2 и стоянок Кокорево I–III можно выделить ряд сходных черт. Полифункциональные скопления Ж, М и П с высоким процентом орудий и костными остатками могут быть определены как скопления первого вида (по Т. Ю. Гречкиной), с оговоркой, что площадь и концентрация находок в скоплениях Ирбы 2 значительно ниже по сравнению с кокоревскими памятниками. Скопления Д, З

и С, содержавшие небольшой процент орудий, также могут быть отнесены к данному типу скоплений.

Описанию второго вида кокоревских скоплений, индивидуальных рабочих площадок для первичного расщепления камня, частично соответствуют скопления третьей группы Ирбы 2 (Б, Б1, И, М1, Н, Н1, О) — они занимают небольшую площадь и содержат нуклеусы или подобранные для расщепления гальки и крупные обломки камня. К специализированным местам изготовления орудий могут быть отнесены скопления пятой группы Ирбы 2 — В и К. На Ирбе 2, в отличие от кокоревских стоянок, в отдельную группу были выделены скопления и зоны деятельности, где преобладала работа орудиями.

Т. Ю. Гречкиной не было выделено участков, подобных зонам деятельности Ирбы 2. Схожий участок был зафиксирован в 19 культурном слое стоянки Лиственка — «чистое» пространство с немногочисленными скребками и микропластинками было интерпретировано как место для обработки шкур (Акимова и др., 2005. С. 139).

Согласно Н. Б. Леоновой, все скопления, содержащие от 4 до 15% орудий, — это не производственные центры, а зоны, связанные с изготовлением и использованием орудий, где происходили различные виды хозяйственной деятельности (Леонова, 1977. С. 16). К таким скоплениям на стоянке Ирба 2 относятся не только зоны деятельности и скопления 4 группы, но и полифункциональные скопления 1 группы. В целом можно отметить, что на стоянке Ирба 2 по сравнению с комплексами кокоревской группы было выявлено гораздо больше полифункциональных рабочих участков. Высокий процент орудий (8%) и следы разнообразной хозяйственной деятельности указывают на базовый характер стоянки.

Простая структура стоянки, слабая насыщенность скоплений каменным и костяным материалом и отсутствие очагов и зольных пятен позволяет предположить, что посещение стоянки было непродолжительным и

приходилось на теплое время года, что сближает ее с комплексами 2 и 3 культурных слоев Кокорево I. Однако не стоит забывать, что была вскрыта только периферийная часть памятника, и, возможно, мы имеем дело с одним из участков стойбища, использовавшимся в летнее время. Обращает на себя внимание совместное обнаружение следов операций по резанию рога, которые характерны для теплого времени года, и следов расщепления рога, которое обычно производилось в холодных условиях и является одним из признаков функционирования стоянки в зимнее время.

Преобладающим сырьем на Ирбе 2 были метаморфизованные сланцы и эффузивные породы, которые доставлялись в виде галек, валунов и крупных фрагментов камня и проходили на стоянке полный цикл обработки. Наиболее качественные породы (яшмовидные породы, кварц, кремень и др.) могли приносить на стоянку в виде небольших фрагментов камня или в форме готовых орудий — скребков, долотовидных орудий, резцов. Подобная практика использования приносного сырья и отбора определенных пород камня для изготовления небольших орудий фиксируется на многих стоянках. На памятниках средней поры позднего палеолита Дербинского залива основным материалом для создания нуклеусов и бифасов служили дербинские эффузивы, тогда как большой процент орудий был изготовлен из более качественного енисейского галечного сырья, не представленного в виде крупных нуклеусов. Предполагается, что отбор и первичное расщепление этих галек производились на отмелях Енисея, а затем изделия в виде заготовок или готовых орудий приносились на стоянки (Акимова и др., 2018. С. 116).

На финальнопалеолитических стоянках Малтат, Конжул и Ближний Лог наблюдается предпочтение приносных кремнистых пород и халцедона для изготовления мелких пластинок и небольших серийных орудий. Местные эффузивные породы преобладают в общем составе инвентаря, но они чаще использовались для создания крупных изделий (Махлаева, 2007).

В верхних слоях стоянки Лиственка, относящихся к афонтовской культуре, для мелких категорий инвентаря (скребков, резцов, долотовидных орудий и микронуклеусов) использовались кварцитовидные песчаники, халцедон, высококачественный кремнь (Акимова и др., 2005. С. 145). Предпочтение определенных видов сырья для создания орудий зафиксировано для Майнинской стоянки (Васильев, 1996. С. 125–126, 191). На стоянке Уй II доля изделий из кремня среди орудий выше, чем среди находок в целом. Основным сырьем, которое подвергалось обработке на стоянке, были менее качественные микрокварциты и кварциты (Васильев, 1996. Рис. 108).

На стоянке-мастерской Куйбышево II производилась обработка кварцита из местного месторождения, из него изготовлена большая часть листовидных бифасов, скребел и скребков. Изделия из качественных красных яшмоидов представлены только в виде законченных орудий; это сырье происходит из галечников р. Абакана, расположенных в нескольких десятках километров от стоянки (Зубков и др., 2019. С. 282).

Представляют интерес зафиксированные на стоянке Притубинск I свидетельства транспортировки орудий: трасологический анализ десяти предметов позволил предположить, что все они были изготовлены за пределами памятника и продолжительное время находились в мягком мешочке в виде готовых орудий и заготовок (Гиря и др., 2018. С. 37).

По сравнению с другими енисейскими стоянками, на Ирбе 2 понижен процент чешуек (39%), при этом высока доля отщепов (27,5%) и процент орудий (8%). На большинстве памятников Среднего и Верхнего Енисея доля мелкого дебитажа достигает 75–95%, крупных отщепов — 5–9%, а орудия составляют не более 2,8% от числа находок. Низкая доля чешуек и высокая доля орудий сближает Ирбу 2 с одновременными ей афонтовскими комплексами Майнинской стоянки (1 слой), Кокорево IVA (1 слой) и кокоревскими комплексами Новоселово VI и VII, а также более древними афонтовскими комплексами стоянок Джой, Кантегир (3 и 4 культурные слои),

Кокорево II и Кокорево IVA (5 слой). На этих стоянках чешуйки составляют 60–70% находок, отщепы — 13–22%, орудия — до 5,8% (Васильев, 1996. С. 194). Количество пластинок, найденных на стоянке, невелико (2,3%), и незначительно превышает количество крупных пластин, представленных в основном фрагментами (1,8%).

Перейдем к вопросам реконструкции хозяйственной деятельности обитателей стоянки. В финале плейстоцена в основе хозяйственной деятельности населения Сибири была добыча северного оленя, бизона и лошади. На памятниках долины Енисея преобладают остатки северного оленя, также на ряде стоянок в большом количестве встречаются кости лошади, зубра, аргали и куропатки. Для некоторых поселений — таких, как Кокорево I, III и IV — можно говорить о специализированной добыче зайца. Находки костей мамонта на большинстве финальнопалеолитических памятников единичны и, по-видимому, указывают на практику сбора костей. 15 тыс. лет назад мамонт в долине Енисея уже находился на грани вымирания, поэтому большое количество его костей, добытых в результате охотничьей деятельности, фиксируется на более ранних памятниках, относящихся к первой фазе сартанского оледенения, таких, как Кокорево II и нижний слой Афонтовой Горы II, а также на стоянках Афонтова Гора I и III (Абрамова, 1979а. С. 102; Абрамова, 1979б. С. 164–165; Астахов, 1999. С. 35, 66, 104; Лисицын, 2000. С. 12). В горах Западного Саяна объектами охоты были горный козел и баран, сибирский козерог, кулан, аргали, благородный олень и бизон (Васильев, 1996. С. 198–203). Находки костей хищников на стоянках Енисея единичны. На ряде стоянок были обнаружены кости песца, лисицы, россомахи, медведя, тигрольва; кости волка в большом количестве присутствовали на стоянке Кокорево II (Абрамова, 1979а. С. 103; Астахов, 1999. С. 68).

Смешение животных открытых и лесных пространств, которое наблюдается на многих стоянках Среднего Енисея, характерно и для Ирбы 2 (Абрамова, 1979а. С. 103). Находка остатков северного оленя на Ирбе 2

маркирует собой одну из самых южных точек распространения данного вида в сибирском палеолите. Как и на других стоянках Верхнего Енисея, таких, как Уй I, Майнинская, Голубая I, возраст которых определяют в интервале 25,4–12,2 тыс. л. н., на Ирбе 2 отсутствуют остатки мамонта (Поляков и др., 2018а. С. 405–406).

Особый интерес представляют находки заготовок украшений. Плоские мраморные гальки, обнаруженные группой из 24 предметов, находят аналогию в 3 слое Кокорево I, где были обнаружены каменные бусины, изготовленные из 23 мелких галек белого мраморовидного известняка (Абрамова, 1979б. С. 118). Гальки имеют схожие пропорции, незначительно отличаются лишь размеры: почти половина галек из скопления Ирбы 2 крупнее самой большой гальки из бус Кокорево I (23×16 мм), а наиболее крупные экземпляры достигают 36–39 мм в длину (Абрамова, 1979б. С. 7). Можно предположить, что набор галек, найденный на Ирбе 2, предназначался для изготовления бус. Плоская мраморовидная галька, сходная по пропорциям с находками из Ирбы 2, была найдена на афонтовской стоянке Таштык II. На данном предмете были видны продольные борозды, нанесенные по оси предмета, вероятно, для дальнейшего расчленения. Там же была найдена половина подобной гальки (Абрамова, 1979а. С. 63).

Что касается крупной гальки с гравировкой, то она находит ближайшие аналогии среди гравированных дисков из агальматолита, найденных на Афонтовой Горе II и III. На стоянке Афонтова Гора II в Красноярске был найден диск с отверстием в центре и поперечными насечками по периметру, а на стоянке Афонтова Гора III — диск, гравированный с обеих сторон радиально расходящимися от центра линиями (Абрамова, 1962а. Табл. LIX, 12, LX, 3). Видное на предмете из Ирбы 2 изображение креста не встречается на произведениях искусства, происходящих из сибирских стоянок, однако известно в Европе со времен среднего палеолита. На стоянке Тата в Венгрии в мустьерском слое был найден нуммулит округлой формы с естественным

повреждением в виде тонкой трещины, перпендикулярно которой неандертальцем была нанесена тонкая линия, так, что в результате получился знак в форме креста (Marshack, 1988. P. 68). Большая часть известных нам крестообразных изображений на гальках относится к финальному палеолиту (Корнева, 2017; 2022а). Гравированные и нарисованные изображения креста встречаются на гальках из Мас-Д'Азиль (Франция) (Thevenin, 1982. Fig. 202. 5; fig. 3. 21). На уплощенном песчаниковом диске со стоянки Рогалик XII (Украина) сверленные ямки образовали изображение креста. На стоянке Рогалик VII был обнаружен ретушер-отбойник с гравировкой: процарапанная резцом поперечная линия опоясывает орудие, крестовидно пересекаясь на торцевой и боковой плоскостях с продольной линией (Горелик, 2001. С. 265–266).

Заключение

Проведенный анализ позволяет сделать ряд заключений о стоянке Ирба 2 и ее месте в контексте енисейского палеолита.

Особенности планиграфии — тонкий культурный слой, состоящий из серии полифункциональных скоплений, небольшие и четко очерченные скопления без следов использования огня, — указывают, что данный участок стоянки использовался на протяжении непродолжительного времени.

В результате изучения состава скоплений было выделено пять видов скоплений камня и два вида зон деятельности, которые представляли собой участки работы орудиями. Большинство скоплений находят аналогии среди объектов, выделенных Т. Ю. Гречкиной по материалам кокоревских стоянок. Особый интерес представляют скопления, где преобладали приносные орудия. Важным результатом планиграфического анализа стала возможность выделить зоны использования орудий, где практически отсутствовали следы расщепления камня. Высокий процент орудий и большое количество полифункциональных скоплений указывают на базовый характер стоянки.

Анализ сырьевого состава орудий и отходов первичного расщепления указывает на то, что на стоянку приносили в готовом виде разнообразные небольшие орудия из сырья высокого качества: кварца, яшмоидов, кремненых углистых сланцев, кремня. Это сырье также могли приносить на стоянку в виде небольших заготовок и подготовленных нуклеусов. В то же время на стоянке происходило опробование отдельностей камня, происходящего из местного галечника, в том числе крупнозернистых эффузивов, метаморфизованных сланцев, кварцитов. Из данных видов пород делали крупные галечные и пиковидные орудия, скребла. Их использовали в качестве отбойников для дробления камня, костей животных и других хозяйственных нужд. Подобная практика распространена в позднем палеолите Сибири: на многих стоянках встречаются легко переносимые мелкие изделия из

приносного сырья, тогда как чопперы и массивные скребла обычно создавались на месте (Васильев, 1996. С. 191). Исключением может являться кварцевый листовидный бифас, а также некоторые крупные скребла — места их изготовления либо не обнаружены, либо эти изделия были принесены с других стоянок.

Облик находок со стоянки Ирба 2 органично вписывается в общий контекст енисейского палеолита. Сочетание орудий «архаического» вида (крупных галечных орудий, скребел, зубчато-выемчатых орудий) и небольших изделий позднепалеолитического облика (скребков, долотовидных орудий, резцов), техника параллельного расщепления, иногда сходная с леваллуазской, микропластинчатая техника и разнообразие форм торцовых и клиновидных микронуклеусов являются характерными чертами каменной индустрии поздней поры палеолита Сибири.

Не вызывает сомнения определение индустрии Ирбы 2 как относящейся к афонтовской культуре. Подобно афонтовским памятникам, на Ирбе 2 ведущей формой заготовки являлся отщеп, также присутствуют микропластинки, но практически нет пластин. С афонтовскими памятниками Ирбу 2 сближают техника расщепления и характерные формы орудий.

Идея З. А. Абрамовой о том, что для определения культурной принадлежности памятника может быть использовано процентное соотношение типов и категорий орудий, ставится современными исследователями под сомнение: процент орудий может варьировать между слоями однокультурных памятников и на разных участках культурного слоя в зависимости от их функциональной специфики (Абрамова 1979б. С. 177–178; Васильев, 1996. С. 177). Тем не менее, по процентным соотношениям орудийный набор Ирбы 2 демонстрирует большее сходство с коллекциями памятников афонтовской культуры. От кокоревских памятников Ирбу 2 и другие афонтовские стоянки отличает низкий процент орудий на пластинах, небольшое количество пластин и пластинок с ретушью, резцов, острий. Процент долотовидных орудий в

коллекциях Ирбы 2 и афонтовских стоянок, напротив, выше, чем в инвентаре кокоревских памятников. Кроме того, на Ирбе 2 и афонтовских стоянках шире распространены микроорудия среди скребков и долотовидных изделий, бифасиальные скребла, поперечные скребла и скребла с рабочим краем на вентральной стороне (Абрамова 1979б. С. 177–178; Абрамова и др., 1991. С. 41).

Попытка найти аналогии между Ирбой 2 и локальными группами памятников Енисея упирается в уже не раз обозначенную проблему большой вариабельности афонтовских стоянок. Как отмечал С. А. Васильев, каждый комплекс имеет «пучок разнонаправленных аналогий», и Ирба 2 не является исключением, демонстрируя сходство по разным параметрам с комплексами Среднего Енисея, Западного Саяна и Красноярской лесостепи (Васильев, 1996. С. 178). Тем не менее, по общему составу инвентаря коллекция стоянки обнаруживает наибольшее сходство с инвентарем памятников Западного Саяна, в первую очередь стоянок Майнинская и Уй II.

Ряд своеобразных черт в индустрии стоянки может объясняться хозяйственной спецификой памятника и функциональным назначением изученного участка стоянки. Наиболее выразительным орудием Ирбы 2, не имеющим аналогий в финальном палеолите Енисея, является крупный листовидный бифас. Уникальная находка гальки-амулета обогащает наши знания о символической деятельности в эпоху финального палеолита на территории Сибири (Корнева, 2013а; 2013б; 2014; 2020).

Перспективы дальнейшей работы с материалами памятника включают изучение взаимосвязей между скоплениями путем ремонта изделий из камня и выяснение вопроса об интерпретации памятника как следов одновременного или разновременного заселения.

Список литературы

1. Абрамова З. А. Палеолитическое искусство на территории СССР. М–Л.: Наука, 1962а. 85 с.
2. Абрамова З. А. Раскопки палеолитических стоянок на речке Таштык в 1960 г. // КСИА. 1962б. Вып. 92. С. 65–70.
3. Абрамова З. А. Локальные особенности палеолитических культур Сибири // VII Международный конгресс доисториков и протоисториков. Доклады и сообщения археологов СССР / отв. ред. Б. А. Рыбаков. М.: Наука, 1966. С. 46–55.
4. Абрамова З. А. Палеолитические стоянки у дер. Аешка на Енисее // КСИА. 1969. Вып. 117. С. 31–37.
5. Абрамова З. А. Палеолит Южной Сибири // Сибирь и ее соседи в древности / отв. ред. В. Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, 1970. С. 5–17.
6. Абрамова З. А. Микронуклеусы в палеолите Енисея // КСИА. 1971а. Вып. 126. С. 14–21.
7. Абрамова З. А. Новые данные по палеолиту Енисея // МИА. 1971б. №173. С. 240–281.
8. Абрамова З. А. Галечные орудия в палеолите Енисея (Опыт типологии) // МИА. 1972. №185. С. 125–141.
9. Абрамова З. А. Археологические культуры в палеолите Северной Азии и южно-сибирская культурная область // Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий / отв. ред. А. П. Деревянко. Новосибирск: ГПНТБ, 1975а. С. 19–29.
10. Абрамова З. А. Находки каменного века в Абакано-Минусинской котловине // Археология Северной и Центральной Азии / ред. А. П. Деревянко, А. П. Окладников. Новосибирск: Наука, 1975б. С. 21–30.
11. Абрамова З. А. Палеолит Енисея (предварительные итоги исследований Красноярской экспедиции) // КСИА. 1975в. Вып. 141. С. 3–11.

12. Абрамова З. А. Палеолитическое поселение Красный Яр на Ангаре (верхний комплекс) // Древние культуры Приангарья / отв. ред. Р. С. Василевский. Новосибирск: Наука, 1978. С. 7–34.
13. Абрамова З. А. Палеолит Енисея. Афонтовская культура. Новосибирск: Наука, 1979а. 160 с.
14. Абрамова З. А. Палеолит Енисея. Кокоревская культура. Новосибирск: Наука, 1979б. 200 с.
15. Абрамова З. А. Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР / гл. ред. Б. А. Рыбаков. М.: Наука, 1984. С. 302–346.
16. Абрамова З. А. Клиновидные нуклеусы в палеолите Северной Евразии // Палеолит и неолит / отв. ред. В. П. Любин. Л.: Наука, 1986. С. 11–16.
17. Абрамова З. А. Палеолит Северной Азии // Палеолит Кавказа и Северной Азии / отв. ред. П. И. Борисковский. Л.: Наука, 1989. С. 145–243.
18. Абрамова З. А., Астахов С. Н., Васильев С. А., Ермолова Н. М., Лисицын Н. Ф. Палеолит Енисея. Л.: Наука, 1991. 158 с.
19. Абрамова З. А., Гречкина Т. Ю. Культурный слой как отражение определенной конкретно-исторической реальности (на примере IV культурного слоя стоянки Кокорево I) // КСИА. 1990. Вып. 202. С. 9–12.
20. Абрамова З. А. Леонтьев Н. В. Палеолитическая стоянка на Тагарском острове // Вопросы археологии Хакасии / отв. ред. Я. И. Сунчугашев. Абакан: «Хакасия», 1980. С. 4–13.
21. Акимова Е. В. Позднепалеолитическое жилище-мастерская в 19 культурном слое стоянки Лиственка // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий: материалы международного симпозиума / отв. ред. А. П. Деревянко. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1998. Т. 1. С. 301–310.
22. Акимова Е. В., Дроздов Н. И., Чеха В. П., Лаухин С. А., Орлова Л. А., Санько А. Ф., Шпакова Е. А. Палеолит Енисея. Лиственка / ред. А. П. Деревянко. Новосибирск, Красноярск: КГПУ, 2005. 184 с.

23. Акимова Е. В., Стасюк И. В., Горельченкова О. А. Позднепалеолитическая стоянка Притубинск I — новый памятник кокоревской культуры Средней Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2017. Т. XXIII. С. 11–14.
24. Акимова Е. В., Стасюк И. В., Харевич В. М., Лаухин С. А., Мотузко А. Н., Санько А. Ф. Палеолит Дербинского залива. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2018. 180 с.
25. Акимова Е. В., Харевич В. М., Стасюк И. В. Изучение позднепалеолитической стоянки Притубинск I в Южно-Минусинской котловине: к вопросу о вариабельности кокоревской культуры Среднего Енисея // Известия ИГУ. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2020. Т. 31. С. 3–16.
26. Акимова Е. В., Анойкин А. А., Васильев С. К., Галухин Л. Л., Дроздов Н. И., Дудко А. А., Зольников И. Д., Клементьев А. М., Лысенко Д. Н., Разгильдеева И. И., Славинский В. С., Стасюк И. В., Томилова Е. А., Харевич В. М., Цыбанков А. А. Позднепалеолитическая стоянка Афонтова Гора II: итоги мультидисциплинарных исследований 2014 года / отв. ред. В. Н. Зенин. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2021. 260 с.
27. Акимова Е. В., Стасюк И. В., Хоменко Д. Ю. Бифасы позднепалеолитических местонахождений Дербинского залива (Енисей, Красноярское водохранилище) // ПАЖМИ. 2023. №2. С. 89–107.
28. Аксенов М. П. (ред.) Мезолит Верхнего Приангарья. Ч. 2. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1980. 140 с.
29. Альтер С. П. Ландшафтно-геоморфологическая карта Южно-Минусинской впадины и ее горного обрамления // Сибирский географический сборник / отв. ред. В. Б. Сочава, В. В. Воробьев. Новосибирск: Наука, 1974. Вып. 9. С. 5–34.
30. Амзараков П. Б., Васильев С. А., Корнева Т. В., Поляков А. В. Исследования 1-го отряда Саянской экспедиции ИИМК РАН стоянки Ирба-2 в 2015 г. // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2017. №6. С. 193–206.

31. Артемьев Е. В., Дроздов Н. И., Макулов В. И. Основные этапы археологического изучения стоянки Афонтова гора II // Известия ИГУ. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. Т. 2. С. 58–71.
32. Астахов С. Н. О путях первоначального заселения человеком долины Енисея // VII Международный конгресс доисториков и протоисториков. Доклады и сообщения археологов СССР / отв. ред. Б. А. Рыбаков. М.: Наука, 1966а. С. 56–67.
33. Астахов С. Н. Позднепалеолитическая стоянка Кокорево IV // СА. 1966б. №2. С. 288–294.
34. Астахов С. Н. Тесла в позднем палеолите Енисея // КСИА. 1967. Вып. 111. С. 19–23.
35. Астахов С. Н. Новые данные по палеолиту Енисея // Древние культуры Сибири и Тихоокеанского бассейна / отв. ред. Р. С. Василевский. Новосибирск: Наука, 1979. С. 35–37.
36. Астахов С. Н. Голубая I — позднепалеолитическая стоянка на Енисее // СА. 1982. №4. С. 119–132.
37. Астахов С. Н. Палеолит Тувы. Новосибирск: Наука, 1986а. 174 с.
38. Астахов С. Н. Предварительные данные о стоянке Кантегир I // Палеолит и неолит / отв. ред. В. П. Любин. Л.: Наука, 1986б. С. 23–27.
39. Астахов С. Н. Палеолитическая стоянка Кокорево IVa // Древности Сибири и Дальнего Востока / отв. ред. В. Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, 1987. С. 27–44.
40. Астахов С. Н. Палеолит Енисея. Палеолитические стоянки на Афонтовой Горе в г. Красноярске. СПб.: Европейский дом, 1999. 208 с.
41. Астахов С. Н. Палеолитические памятники Тувы. СПб.: Нестор-История, 2008. 180 с.
42. Астахов С. Н. Площадки обитания в культурных слоях некоторых памятников позднего палеолита Енисея // Каменный век: от Атлантики до Пацифики (Замятнинский сборник. Вып. 3) / отв. ред. Г. А. Хлопачев, С. А. Васильев. СПб.: МАЭ РАН, 2014. С. 402–407.

43. Астахов С. Н., Васильев С. А. Палеолитическая стоянка Джой // КСИА. 1981. Вып. 165. С. 78–83.
44. Астахов С. Н., Васильев С. А. Палеолитическая стоянка Означенное I // Археология Южной Сибири / отв. ред. А. И. Мартынов. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 1983. С. 82–85.
45. Астахов С. Н., Васильев С. А., Зубков В. С. Местонахождения каменного века на Верхнем Енисее в районе г. Саяногорска // АВ. 2019. Вып. 25. С. 44–57.
46. Ауэрбах Н. К. Палеолитическая стоянка Афонтова III // Труды Общества изучения Сибири и ее производительных сил. 1930. Вып. 7. 46 с.
47. Ауэрбах Н. К., Сосновский Г. П. Материалы к изучению палеолитической индустрии и условий ее нахождения на стоянке Афонтова гора II // ТКИЧП. 1932. Т. I. С. 45–114.
48. Барышников Г. Я., Кунгуров А. Л., Маркин М. М., Семибратов В. П. Палеолит Горной Шории. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2005. 278 с.
49. Береговая Н. А. Палеолитические местонахождения СССР // МИА. 1960. №81. 218 с.
50. Васильев С. А. Палеолитическая стоянка у пос. Майна // КСИА. 1987. Вып. 189. С. 94–97.
51. Васильев С. А. Особенности исследования сибирских аллювиальных палеолитических стоянок // КСИА. 1990. Вып. 202. С. 62–64.
52. Васильев С. А. Поздний палеолит Верхнего Енисея (по материалам многослойных стоянок района Майны). СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996. 224 с.
53. Васильев С. А. Проблема перехода от среднего к верхнему палеолиту в Сибири // Stratum plus. 2000. №1. С. 178–210.
54. Васильев С. А. Древнейшее прошлое человечества: поиск российских ученых. СПб.: ИИМК РАН, 2008. 179 с.

55. Васильев С. А. Поиски палеолита в предгорьях Саян // АО 2009 года. 2013. С. 268–269.

56. Васильев С. А. Расселение позднепалеолитического человека в Южно-Минусинской котловине и ее горном окружении // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. Самара, 10–12 февраля 2020 г. Самара: Самарский государственный социально-педагогический университет, 2020. Т. I. С. 19–20.

57. Васильев С. А. Верхний палеолит Енисея: новые открытия, старые споры // Археология, этнография и антропология Евразии. 2023а. Т. 51(1). С. 33–41.

58. Васильев С. А. Поздний палеолит Южно-Минусинской котловины и ее горного окружения: итоги и проблемы // Археология, этнография и антропология Евразии. 2023б. Т. 51(3). С. 124–129.

59. Васильев С. А., Зубков В. С. Палеолитические местонахождения Хакасии // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: материалы XI Международной научной конференции (8–11 сентября 2021 года, г. Абакан) / отв. ред. А. В. Поляков, М. Т. Кашуба, А. Д. Цыбиктаров. Абакан: ИИМК РАН, 2021. С. 27–32.

60. Васильев С. А., Цейтлин С. М., Свеженцев Ю. А. Стратиграфия и геологический возраст многослойной Майнинской стоянки на Енисее // БКИЧП. 1986. №55. С. 88–93.

61. Васильев С. А., Абрамова З. А., Григорьева Г. В., Лисицын С. Н., Сеницына Г. В. Поздний палеолит Северной Евразии: палеоэкология и структура поселений (Труды ИИМК РАН, т. XIX). СПб.: ИИМК РАН, 2005. 107 с.

62. Васильев С. А., Поляков А. В., Амзараков П. Б., Рыжов Ю. В., Корнева Т. В., Сапелко Т. В., Барышников Г. Ф., Бурова Н. Д., Гиря Е. Ю., Ямских Г. Ю. Палеолитический человек в предгорьях Саян: стоянка Ирба 2 близ Курагино (Красноярский край) // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания

российской академической археологии) / отв. ред. Ю. А. Виноградов, С. А. Васильев, К. Н. Степанова. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2019. С. 83–102.

63. Генералов А. Г. Геоархеологический объект Стрижовая Гора. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000. 153 с.

64. Гиря Е. Ю., Акимова Е. В., Харевич В. М., Стасюк И. В. Клад каменных орудий с позднепалеолитической стоянки Притубинск I // Известия ИГУ. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 23. С. 24–43.

65. Горелик А. Ф. Памятники Рогаликско-Передельского района. Проблемы финального палеолита Юго-Восточной Украины. Киев-Луганск: Луганский Институт внутренних дел, 2001. 351 с.

66. Гречкина Т. Ю. Опыт планиграфического анализа III культурного слоя палеолитической стоянки Кокорево I на Енисее // Палеолит и неолит / отв. ред. В. П. Любин. Л.: Наука, 1986. С. 17–23.

67. Григорьева Г. В. Новая палеолитическая стоянка Кокорево VI на р. Енисей // КСИА. 1964. Вып. 101. С. 64–68.

68. Громов В. И. Геология и фауна палеолитической стоянки Афонтова гора II // ТКИЧП. 1932. Т. I. С. 145–184.

69. Громов В. И. Новая находка остатков палеолитического человека на Афонтовой горе II // БКИЧП. 1940. №6–7. С. 121.

70. Деревянко А. П., Маркин С. В., Васильев С. А. Палеолитоведение: введение и основы. Новосибирск: Наука, 1994. 288 с.

71. Деревянко А. П., Славинский В. С., Цыбанков А. А., Лысенко Д. Н., Дроздов Н. И., Гладышев С. А., Рыбин Е. П., Стасюк И. В., Харевич В. М., Акимова Е. В., Слепченко С. М., Зольников И. Д., Клементьев А. М., Галухин Л. Л., Богданов Е. С. Археологические комплексы позднего палеолита стоянки Афонтова Гора II (по материалам раскопок 2014 года) // *Stratum plus*. 2017. №1. С. 175–199.

72. Диков Н. Н. Древние культуры Северо-Восточной Азии. М.: Наука, 1979. 354 с.

73. Дроздов Н. И., Артемьев Е. В., Макулов В. И., Чеха В. П., Дроздов Д. Н. Куртакский геоархеологический район — выдающийся естественно-археологический объект в Средней Сибири (к 20-летию со времени открытия) // РА. 2007. №4. С. 32–41.

74. Замятнин С. Н. О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода // Происхождение человека и древнее расселение человечества (Труды Института этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая, новая серия. Т. XVI) / отв. ред. М. Г. Левин. М.: АН СССР, 1951. С. 88–152.

75. Зубков В. С. Донеолитические комплексы в долине реки Большие Арбаты // Известия Лаборатории древних технологий. 2010. №1(8). С. 54–63.

76. Зубков В. С. Вариабельность каменных индустрий в позднем палеолите Приенисейского края: опыт историографического анализа // *Esse quam videri*: к 80-летию со дня рождения Германа Ивановича Медведева / отв. ред. И. М. Бердников, Е. А. Липнина. Иркутск: Иркутский государственный университет, 2016. С. 241–247.

77. Зубков В. С., Васильев С. А., Бурова Н. Д., Махлаев М. Л., Ямских Г. Ю. Поздний палеолит Верхнего Абакана (Хакасия) // *Stratum plus*. 2019. №1. С. 279–294.

78. Зятькова Л. К., Раковец О. А. Минусинские впадины // История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока. Алтае-Саянская горная область / ред. В. В. Вдовин, С. А. Стрелков. М.: Наука, 1969. С. 240–275.

79. Инешин Е. М., Тетенькин А. В. Человек и природная среда севера Байкальской Сибири в позднем плейстоцене. Местонахождение Большой Якорь I. Новосибирск: Наука, 2010. 267 с.

80. Коляго С. А. Правобережье Минусинской впадины: Опыт геоморфологического анализа в целях восстановления истории почвенного покрова. Л.: Наука, 1967. 121 с.

81. Константинов М. В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. Улан-Удэ, Чита: ИОН БНЦ РАН, 1994. 179 с.

82. Корнева Т. В. Место орнаментики Мальты в верхнем палеолите Восточной Европы и Сибири (применение культурно-исторического подхода при изучении палеолитического орнамента) // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы II Международной конференции молодых ученых. М.: ИА РАН, 2013а. С. 51–52.

83. Корнева Т. В. Место орнаментики Мальты в верхнем палеолите Восточной Европы и Сибири // Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования. Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга. СПб.: ИИМК РАН, 2013б. С. 75–77.

84. Корнева Т. В. Методика изучения палеолитических женских статуэток // Актуальная археология 2. Археология в современном мире: в контакте и в конфликте. Тезисы Международной научной конференции молодых ученых. СПб.: ИИМК РАН, 2014. С. 9–12.

85. Корнева Т. В. Знаковые изображения на гальках и каменных плитках в палеолите Северной Евразии // АВ. 2017. Вып. 23. С. 56–66.

86. Корнева Т. В. Классификация каменного инвентаря позднепалеолитической стоянки Ирба-2 в Красноярском крае // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2019. №9. С. 197–198.

87. Корнева Т. В. Орнаментика верхнепалеолитической стоянки Мальта // АВ. 2020. Вып. 27. С. 48–59.

88. Корнева Т. В. Опыт изучения планиграфического распределения находок на палеолитической стоянке Ирба 2 в Красноярском крае // Верхний палеолит Европы: время культурных новаций. СПб.: ИИМК РАН, 2021а. С. 99–101.

89. Корнева Т. В. Планиграфическое распределение находок на палеолитической стоянке Ирба-2 в Красноярском крае // Записки Института истории материальной культуры РАН. 2021б. №24. С. 120–138.

90. Корнева Т. В. Геометрические изображения на гальках и каменных плитках в палеолите Европы и Сибири // Известия ИГУ. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2022а. Т. 41. С. 57–67.

91. Корнева Т. В. Предварительные результаты изучения коллекции каменного инвентаря палеолитической стоянки Ирба 2 // Актуальная археология 6: Материалы международной научной конференции молодых ученых. СПб.: ИИМК РАН, 2022б. С. 47–50.

92. Корнева Т. В. Развитие методики научного описания и анализа палеолитических находок на примере коллекции стоянки Ирба 2 // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2023. №14. С. 231–234.

93. Ларичев В. Е. Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии. Т. 1. Новосибирск: Наука, 1969. 387 с.

94. Ларичев В. Е. Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии. Т. 2. Новосибирск: Наука, 1972. 415 с.

95. Леонова Н. Б. Закономерности распределения кремневого инвентаря на верхнепалеолитических стоянках и отражение в них специфики палеолитических поселений: Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М., 1977. 20 с.

96. Леонова Н. Б., Несмеянов С. А., Виноградова Е. А., Воейкова О. А., Гвоздовер М. Д., Миньков Е. В., Спиридонова Е. А., Сычева С. А. Палеоэкология равнинного палеолита (на примере комплекса верхнепалеолитических стоянок Каменная Балка в Северном Приазовье). М.: Научный мир, 2006. 360 с.

97. Липский А. Н. Ямка-кладовочка костенковского типа на р. Абакане // Красноярский краевой музей. Материалы и исследования по археологии, этнографии и истории Красноярского края / отв. ред. А. Н. Липский. Красноярск: Красноярское книжное издательство, 1963. С. 11–20.

98. Лисицын Н. Ф. Палеолитический памятник Аешка 3 // КСИА. 1987. Вып. 189. С. 97–100.

99. Лисицын Н. Ф. Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. 232 с.

100. Лисицын Н. Ф., Худяков Ю. С. Дюнные стоянки Хакасии (Койбальская степь). СПб.: ИИМК РАН, 1997. 76 с.

101. Макаров Н. П., Ямских А. А. Археология и палеогеография многослойной стоянки Караульный Бык // Палеогеография Средней Сибири / отв. ред. А. Ф. Ямских. Красноярск: Изд-во КГПУ, 1995. Вып. 2. 208 с.

102. Махлаева Ю. М. Адаптация палеолитического производства к локальным особенностям литоресурсов (на примере финальнопалеолитических местонахождений Дербинского археологического района) // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий / отв. ред. П. В. Лепин. Новосибирск: НГПУ, 2007. С. 30–31.

103. Медведев Г. И. (ред.). Мезолит Верхнего Приангарья. Ч. 1. Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1971. 242 с.

104. Мещерин М. Н. Топография и геоморфология группы стоянок «Афонтова Гора» // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С. М. Цейтлина. Путеводитель полевой экскурсии / отв. ред. М. Н. Мещерин. Красноярск: «Ситалл», 2020. С. 6–24.

105. Мещерин М. Н., Барков А. В., Муратов Е. С. Спасательные работы на объекте культурного наследия Афонтова Гора V в 2020 году // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С. М. Цейтлина. Путеводитель полевой экскурсии / отв. ред. М. Н. Мещерин. Красноярск: «Ситалл», 2020а. С. 31–44.

106. Мещерин М. Н., Клементьев А. М., Галухин Л. Л. Разведки палеолитических стоянок на енисейском правобережье (вблизи местечка Базаиха, г. Красноярск) // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С. М. Цейтлина. Путеводитель полевой экскурсии / отв. ред. М. Н. Мещерин. Красноярск: «Ситалл», 2020б. С. 80–101.

107. Мирчинк Г. Ф., Громов В. И. Геологические наблюдения над террасами Енисея и Ангары // Сибиреведение. 1930. №5/6. С. 13–16.

108. Михайлов Н. И. Горы Южной Сибири: Очерк природы. М.: Географгиз, 1961. 238 с.

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

110. Мочанов Ю. А. Дюктайская бифасиальная традиция палеолита Северной Азии. Якутск: [б. и.], 2007. 197 с.
111. Нехорошев П. Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. СПб.: Европейский дом, 1999. 172 с.
112. Окладников А. П. Освоение палеолитическим человеком Сибири // Материалы по четвертичному периоду СССР. 1950. Вып. 2. С. 150–158.
113. Окладников А. П. Сибирь в древнекаменном веке // История Сибири / гл. ред. А. П. Окладников. Л.: Наука, 1968. Т. 1. С. 37–93.
114. Окладников А. П., Кириллов И. И. Юго-восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. Новосибирск: Наука, 1980. 176 с.
115. Пержакова А. С. Иркутская школа палеоэтнологии в 1920–1930-е годы // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2009. Т. 8, вып. 5. С. 9–14.
116. Поляков А. В., Амзараков П. Б., Ковалева О. В., Васильев С. А., Ямских Г. Ю., Барышников Г. Ф., Гиря Е. Ю., Бурова Н. Д., Зубков В. С. Ирба-2: новый палеолитический памятник в предгорьях Саян // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани, Казань, 20–25 октября 2014 года / отв. ред. А. Г. Ситдинов, Н. А. Макаров, А. П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. Том I. С. 120–123.
117. Поляков А. В., Васильев С. А., Амзараков П. Б., Рыжов Ю. В., Корнева Т. В., Сапелко Т. В., Барышников Г. Ф., Бурова Н. Д., Гиря Е. Ю., Ямских Г. Ю. Новые данные по палеолиту Минусинской котловины (стоянка Ирба-2) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд / отв. ред. А. П. Деревянко. Барнаул: АлтГУ, 2017. С. 837–838.
118. Поляков А. В., Амзараков П. Б., Васильев С. А., Рыжов Ю. В., Корнева Т. В., Сапелко Т. В., Барышников Г. Ф., Бурова Н. Д., Гиря Е. Ю., Ямских Г. Ю. Стоянка финального палеолита Ирба 2 в предгорьях Саян (предварительные итоги исследований) // *Stratum plus*. 2018a. №1. С. 395–413.
119. Поляков А. В., Васильев С. А., Гиря Е. Ю. Открытие мобильного искусства в финальном палеолите Верхнего Енисея (гравированная галька со

стоянки Ирба 2) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2018б. №2(60). С. 158–164.

120. Разгильдеева И. И. Планиграфический анализ жилищно-хозяйственных комплексов верхнего палеолита Забайкалья. Чита: ЗабГУ, 2018. 208 с.

121. Рогачев А. Н. Многослойные стоянки Костенковско-Боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской равнине // МИА. 1957. №59. С. 9–134.

122. Рогачев А. Н. Некоторые вопросы стратиграфии и периодизации верхнего палеолита Восточной Европы // ТКИЧП. 1961. Т. XVIII. С. 40–45.

123. Савенков И. Т. О палеолитической эпохе в окрестностях Красноярска, Енисейской губернии. Красноярск: типография А. Д. Жилина, 1892. 25 с.

124. Сосновский Г. П. Обследование палеолитических стоянок у Красноярска // КСИИМК. 1946. №13. С. 95–98.

125. Стасюк И. В., Акимова Е. В., Томилова Е. А., Лаухин С. А., Санько А. Ф., Тихомиров М. Ю., Махлаева Ю. М. Палеолитические местонахождения Дербинского археологического района (Красноярское водохранилище) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2004. Вып. 4, №4. С. 3–16.

126. Тетенькин А. В., Анри А., Клементьев А. М. Коврижка IV: позднепалеолитический комплекс 6-го культурного горизонта // АВ. 2017. Вып. 23. С. 33–55.

127. Тетенькин А. В., Уланов А. А. Бифасы в позднем палеолите Нижнего Витима (Северное Приангарье) // ПАЖМИ. 2023. №2. С. 108–132.

128. Харевич В. М. Начальная стадия верхнего палеолита Среднего Енисея: Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2010. 25 с.

129. Харевич В. М., Стасюк И. В., Акимова Е. В., Кукса Е. Н., Горельченкова О. А. Археологические исследования в долине реки Тубы //

Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2018. Т. XXIV. С. 165–168.

130. Хлопачев Г. А., Гиря Е. Ю. Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири: приемы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке (по археологическим и экспериментальным данным). СПб.: Наука, 2010. 143 с.

131. Шалагина А. В., Зоткина Л. В., Анойкин А. А., Кулик Н. А. Листовидные бифасы в комплексах начального верхнего палеолита Южной Сибири и севера Центральной Азии // Теория и практика археологических исследований. 2019. №2(26). С. 47–60.

132. Щелинский В. Е. Изучение производственных функций галечных орудий из позднепалеолитических стоянок Енисея // МИА. 1972. №185. С. 142–150.

133. Leroi-Gourhan A., Brézillon M. Fouilles de Pincevent. Essai d'analyse ethnographique d'un habitat magdalénien (la section 36). VII-e supplément à «Gallia Préhistoire». T.I. Paris: Éditions du Centre National de la recherche scientifique, 1972. 331 p.

134. Marshack A. The neanderthals and the human capacity for symbolic thought: cognitive and problem-solving aspects of Mousterian symbol // L'Homme de Neandertal. Actes du colloque international de Liege (4–7 decembre 1986). Liege, 1988. P. 57–91.

135. Thevenin A. Rochedane: l'Azilien, l'Épipaléolithique de l'Est de la France et les civilisations épipaléolithiques de l'Europe Occidentale. Strasbourg, 1982. Vol. 1–2. 845 p.

Архивные материалы

1. Гречкина Т. Ю. Реконструкция видов производственной деятельности в позднем палеолите (по данным планиграфии и ремонтажа материалов Кокоревских стоянок): Дис. ... канд. ист. наук. Л.: ЛОИА АН СССР, 1983 // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 35. Оп. 2-д. Д. 335. 248 с.

2. Поляков А. В. Отчет о проведении в 2012 году раскопок стоянки Ирба-2 в Курагинском районе Красноярского края в 5 томах. СПб.: ИИМК РАН, 2013 // НОА ИА РАН. Ф. Р1. 175 с.

3. Поляков А. В. Отчет о проведении в 2015 году раскопок ОАН «Стоянка Ирба-2» в Курагинском районе Красноярского края в 12 томах. СПб.: ИИМК РАН, 2016 // НОА ИА РАН. Ф. Р1. 556 с.

Список сокращений

АВ — Археологические вести. СПб.

АО — Археологические открытия. М.

АлтГУ — Алтайский государственный университет.

АН СССР — Академия наук СССР.

БКИЧП — Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. М.

ГПНТБ — Государственная публичная научно-техническая библиотека
Сибирского отделения Российской академии наук.

ИА РАН — Институт археологии Российской академии наук.

ИАЭТ СО РАН — Институт археологии и этнографии Сибирского
отделения Российской академии наук.

ИГУ — Иркутский государственный университет.

ИИМК РАН — Институт материальной культуры Российской академии
наук.

ИОН БНЦ РАН — Институт общественных наук Бурятского научного
центра Российской академии наук.

ИПОС СО РАН — Институт проблем освоения Севера Сибирского
отделения Российской академии наук.

ИрГТУ — Иркутский государственный технический университет.

КГПУ — Красноярский государственный педагогический университет
им. В. П. Астафьева.

КСИА — Краткие сообщения Института археологии АН СССР. М.

КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной
культуры АН СССР. М.

МАЭ РАН — Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого
Российской Академии Наук.

МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. М.–Л.

МГТУ — Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова.

НГПУ — Новосибирский государственный педагогический университет.

НГУ — Новосибирский государственный университет.

НА — Научный архив.

НОА ИА РАН — Научно-отраслевой архив Института археологии РАН.

ПАЖМИ — Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований. СПб.

РА — Российская археология. М.

СА — Советская археология. М.

ТКИЧП — Труды Комиссии по изучению четвертичного периода. М.

Список таблиц

Табл. 1. Видовой состав и численность костных остатков (по: Васильев и др., 2019. Табл. 1).

Табл. 2. Состав находок по скоплениям.

Табл. 3. Состав орудий по скоплениям.

Табл. 4. Состав предметов расщепленного камня.

Табл. 5. Состав каменных орудий.

Табл. 6. Сырьевой состав предметов расщепленного камня.

Табл. 7. Сырьевой состав орудий.

Табл. 8. Отщепы: виды огранки площадок и спинок. Площадки: 1 — гладкие, покрытые коркой, 2 — гладкие, созданные одним сколом, 3 — двухфасеточные прямые, 4 — двухфасеточные выпуклые, 5 — двухфасеточные срединно-выпуклые, 6 — трех- четырехфасеточные прямые, 7 — трех- четырехфасеточные выпуклые, 8 — трех- четырехфасеточные срединно-выпуклые, 9 — тонко подправленные прямые, 10 — тонко подправленные выпуклые, 11 — тонко подправленные срединно-выпуклые, 12 — с продольной подправкой, 13 — точечные и линейные.

Список иллюстраций

На рис. 3, Б; 4, А; 11; 12; 16; 19, А, Б, Г; 20; 21, Б, В; 25; 28; 30; 31; 76; 77 задействованы материалы из полевых отчетов (Поляков, 2016).

Рис. 1. Карта расположения стоянки Ирба 2.

Рис. 2. Геоморфологические уровни междуречий, современные и древние долины рек и главнейшие водоразделы междуречий правобережья Енисея в пределах Минусинской впадины (А — геологические уровни междуречий; Б — современные долины крупных рек; В — древние долины рек; Г, Д, Е, Ж — водоразделы междуречий) (по: Коляго, 1967. Рис. 3).

Рис. 3. А — расположение стоянки Ирба 2 с указанием проектируемой железной дороги (по: Васильев и др., 2019. Рис. 1). Б — вид на участок расположения памятника с северо-запада.

Рис. 4. А — общий вид на стоянку с северо-востока. Б — общий вид на стоянку с юго-востока (фото Е. К. Блохина) (по: Васильев и др., 2019. Рис. 2).

Рис. 5. Схематический план раскопок 2012 и 2015 гг. (по: Васильев и др., 2019. Рис. 3).

Рис. 6. А — стоянка Ирба 2, план расположения секторов в пределах раскопа 1 (1 — сектора, вскрытые в 2012 г., 2 — сектора, вскрытые в 2015 г.; 3 — сектора с единичными находками палеолита; 4 — сектора со скоплениями находок палеолита, 5 — «костяная площадка») (по: Васильев и др., 2019. С. 95). Б — глубинные отметки верхнего контакта плейстоценового слоя от репера.

Рис. 7. Строение разрезов первой террасы и поймы р. Ирба. А — разрез по восточной и южной стенкам сектора 145 (1 — гумусовые горизонты почв, 2 — суглинки, 3 — пески; 4 — супеси). Б — общий вид южной стенки смежного сектора 146, вид с севера (по: Васильев и др., 2019. Рис. 4).

Рис. 8. Разрез по шурфу 35 в раскопе 2. Стратиграфия, гранулометрический состав и магнитная восприимчивость отложений 6–8 метровой террасы р. Ирба (выполнено Г. Ю. Ямских) (1 — суглинок; 2 — супесь; 3 — песок; 4 — почвенно-растительный слой; 5 — конкреции; 6 — раковины моллюсков; 7 — костные остатки; 8 — галечник).

Рис. 9. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза стоянки Ирба 2 (выполнена Т. В. Сапелко) (1 — коричневый суглинок — погребенная почва; 2 — серая супесь; 3 — желтоватая супесь; 4 — коричневая оглиненная супесь) (по: Васильев, 2019. Рис. 5).

Рис. 10. Естественные и искусственные следы на костях из палеолитического культурного слоя. А — характер естественных повреждений на костях (фото Е. Ю. Гири). Б — кость со следами надрезов, сделанных в древности тонким каменным лезвием (фото Е. Ю. Гири и А. А. Малютиной).

Рис. 11. А — план «костяной площадки» (1 — фрагменты кости, 2 — камень, 3 — кость). Б — общий вид основного участка костяной площадки с северо-запада.

Рис. 12. «Костяная площадка», находки. А — скопление костей бизона на кв. Е1/Ж1-73/74 (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 4). Б — челюсти бизона на кв. 31-76. В — ребра бизона на кв. Д1-72. Г — ребра на кв. Д1-68/69. Д — рог северного оленя на кв. А1-70. Е — скопление костей бизона на кв. Ы1-82/83. Ж — кость бизона на кв. В1-80. З — позвонки бизона в анатомической связи на кв. Я-81.

Рис. 13. Схема расположения находок камня, скоплений и зон деятельности в восточной части вскрытого раскопками участка Ирбы 2. Цветом выделены зоны, представленные на рисунках 15, 17, 18, 21–24, 26, 27, 29 (1 — продукты первичного расщепления камня, 2 — каменные орудия, 3 — галька-амулет, 4 — мраморные галечки, 5 — скопления камня, 6 — зоны деятельности).

Рис. 14. Условные обозначения к рисункам 15, 17, 18, 21–24, 26, 27, 29.

Рис. 15. План скоплений А, Б, Б1, Г.

Рис. 16. А — фрагмент скопления Б, вид с северо-запада. Б — северо-восточная часть скопления Г, вид с востока.

Рис. 17. План зоны деятельности 1 и скопления В.

Рис. 18. План скоплений Д, Ж, З. А — план находок расщепленного камня. Б — план находок каменных орудий.

Рис. 19. А — скопление Ж, вид с севера (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 3). Б — находки в скоплении Ж. В — подборка орудий и отщепов, встреченных в скоплении Д, состоящая из острия (рис. 69.7), пика (рис. 70.2), скребка (рис. 49.22) и двух отщепов. Г — западная часть скопления Д, вид с севера.

Рис. 20. А — скопление З и восточная часть скопления Д, вид с севера. Б — фрагмент скопления З, вид с севера.

Рис. 21. А — План скоплений Е, И, К. Б — скопление мелких галек на кв. Н-197, вид с востока. В — скопление мелких галек на кв. Н-197, вид с северо-востока (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 5).

Рис. 22. План скоплений Л и Л1 (зона деятельности 2).

Рис. 23. План зоны деятельности 3.

Рис. 24. План скоплений М и М1. А — план находок расщепленного камня (1 — галька гематита). Б — план находок каменных орудий.

Рис. 25. А — восточная часть скопления М, вид с востока. Б — галька гематита на кв. К-215, вид с юга.

Рис. 26. План зоны деятельности 4.

Рис. 27. План скоплений Н, Н1, О, П и зоны деятельности 5.

Рис. 28. А — скопление Н, вид с северо-востока. Б — скопление П, вид с севера.

Рис. 29. А — план скопления Р. Б — план скопления С.

Рис. 30. А — северная часть скопления Р, вид с северо-востока. Б — юго-восточная часть скопления Р, вид с востока. В — юго-западная часть скопления Р с находками галечных орудий, вид с запада.

Рис. 31. А — северная часть скопления С, вид с востока. Б — роговой молоток в скоплении С, вид с севера.

Рис. 32. Распространенные на стоянке виды сырья. А — метаморфизованные сланцы, Б — эффузивные породы, В — яшмовидные породы, Г — кварциты, Д — кварц, Е — окремненные углистые сланцы, Ж — песчаник, З — кремень, И — мрамор.

Рис. 33. А — общий сырьевой состав коллекции, количественное распределение находок. Б — процентное соотношение находок расщепленного камня из различных пород.

Рис. 34. Угол скалывания отщепов, пластин и пластинок (горизонтальная ось — угол скалывания, вертикальная ось — кол-во предметов, ед.)

Рис. 35. Нуклеусы.

Рис. 36. Нуклеусы.

Рис. 37. Нуклеусы.

Рис. 38. Нуклеусы.

Рис. 39. Нуклеусы.

Рис. 40. Нуклеусы.

Рис. 41. Нуклеусы.

Рис. 42. Нуклеусы.

Рис. 43. Нуклеус.

Рис. 44. Микронуклеусы.

Рис. 45. Микронуклеусы.

Рис. 46. Микронуклеусы.

Рис. 47. Скребки.

Рис. 48. Скребки.

Рис. 49. Скребки.

Рис. 50. Скребки.

Рис. 51. Скребла.

Рис. 52. Скребла.

Рис. 53. Скребла.

Рис. 54. Скребла.

Рис. 55. Скребла.

Рис. 56. Скребла.

Рис. 57. Скребла.

Рис. 58. Скребла.

Рис. 59. Долотовидные орудия.

Рис. 60. Долотовидные орудия.

Рис. 61. Долотовидные орудия.

Рис. 62. Галечные орудия.

Рис. 63. Галечные орудия.

Рис. 64. Галечные орудия.

Рис. 65. Пластины, пластинки и пластинчатые отщепы с ретушью.

Рис. 66. Отщепы с ретушью.

Рис. 67. Ножи.

Рис. 68. 1–6 — резцы, 7–15 — зубчато-выемчатые орудия.

Рис. 69. Острия.

Рис. 70. Пиковидные орудия.

Рис. 71. 1–5, 13 — комбинированные орудия, 6–12 — проколки и клювовидные орудия.

Рис. 72. 1 — отбойник, 2, 3 — гальки-дробильники.

Рис. 73. 1, 5 — листовидные бифасы, 2 — скребловидное орудие, 3 — тесловидное орудие, 4 — рубящее орудие.

Рис. 74. Фрагменты обработанного рога. А — роговой нуклеус. Б — роговой отщеп (фото Е. Ю. Гири) (по: Васильев и др., 2019. Рис. 10).

Рис. 75. Рог со следами пиления (фото Е. Ю. Гири) (по: Васильев и др., 2019. Рис. 9).

Рис. 76. Орудия из кости и рога. А — роговой молоток. Б — костяной наконечник.

Рис. 77. А — мелкие гальки из скопления. Б, В — отдельные находки мелких галек. Г — мелкая галька с начатым сверлением.

Рис. 78. Галька-амулет (рис. В. Г. Ефимова) (по: Поляков и др., 2018а. Рис. 10).

Рис. 79. Галька-амулет (фото Е. Ю. Гири). 1, 2 — общий вид с двух сторон. 3, 4 — крестообразные изображения с двух сторон. 5 — следы сверления. 6 — насечки по периметру (по: Васильев и др., 2019. Рис. 11).

Рис. 80. Схема расположения палеолитических групп памятников и отдельных стоянок в долине Енисея. 1 — Кантегир, Джой; 2 — Майнинская стоянка, Уй I, II, Майнинский Лесозавод I, II; 3 — Голубая I–IV, Сизая I–XVI; 4 — Означенное I; 5 — Можаров Увал I, Куйбышево II, Большие Арбаты I; 6 — Конгурэ; 7 — Улугбиль; 8 — Сосновое Озеро I; 9 — Смирновка; 10 — Быстрая II; 11 — Притубинск I; 12 — Ирба 2, Гора Веселовская; 13 — Таштык I–IV; 14 — Аешка I–III, Кокорево I–VI; 15 — Тарачиха; 16 — Новоселово I–XIV; 17 — Куртак I–III; 18 — Бирюса; 19 — Лиственка; 20 — Большая Слизнева, Караульный Бык, Афонтова Гора II, III, Переселенческий Пункт.

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

Корнева Татьяна Владимировна

**ПОЗДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА ИРБА 2 И ЕЕ МЕСТО В
ПАЛЕОЛИТЕ ЕНИСЕЯ**

Том II. Приложения

5. 6. 3. Археология

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата исторических наук

Научный руководитель д. и. н. Васильев С. А.

Санкт-Петербург

2024

Оглавление

Том II. Приложения:

Приложение 1. Таблицы	3
Приложение 2. Иллюстрации.....	13

Приложение 1. Таблицы

Вид	Общее количество остатков / минимальное число особей
<i>Lepus tanaiticus</i> (Gureev, 1964) донской заяц	1/1
<i>Ursus arctos</i> (Linnaeus, 1758) бурый медведь	1/1
<i>Equus ferus</i> (Boddaert, 1785) дикая лошадь	18/3
<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758) благородный олень	54/3
cf. <i>Megaloceros giganteus</i> (Blumenbach, 1803) гигантский (крупный) олень	1/1
<i>Rangifer tarandus</i> (Linnaeus, 1758) северный олень	8/2
<i>Bison priscus</i> (Vojanus, 1827) бизон	73/3
Неопределимые обломки костей	449
Итого	605

Табл. 1. Видовой состав и численность костных остатков (по: Васильев и др., 2019. Табл. 1).

	А	Б	Б1	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К
Крупные нуклеусы	1	1			1	9		1	6		1
Микронуклеусы	3					5		6			
Гальки, заготовки ядрищ. Оббитые и расколотые гальки	1	2	2		2	5	5	6	2		
Обломки и осколки галек	2	2	2		7	11	4	27	12	3	
Нуклевидные обломки						4			2		1
Первичные сколы	1	1	1	2	3	14	1	13	15		
Обломки и осколки камня	2	6				35		20	9	1	1
Сколы оживления	1			1	3	12		9	4	3	1
Отщепы и их фрагменты	15	10	8	15	8	143	23	129	63	26	5
Пластинки, микропластинки и их фрагменты	2		1	1		8	1	13	7	3	1
Пластины, пластинчатые отщепы и их фрагменты					1	12		6	3		1
Чешуйки	21	13	2	5	10	573	11	249	147	7	1
Сколы с ретушью утилизации	2			1	2	3					
Мелкие гальки		1				1		1	1		24
Орудия (% от общего кол-ва фрагментов камня)	16 (24%)	5 (12%)		2 (7%)	10 (21%)	29 (3%)	6 (12%)	71 (13%)	7 (3%)	2 (5%)	3 (8%)
Общее кол-во фрагментов камня	67	41	16	27	47	864	51	551	278	45	39
Кость	3	16	3	8	11	16	7	34	10	1	0

Табл. 2. Состав находок по скоплениям.

	Л	Л1	М	М1	Н	Н1	О	П	Р	С
Крупные нуклеусы		1	2		2		2	1	2	3
Микронуклеусы			3			1	2			1
Гальки, заготовки ядрищ. Оббитые и расколотые гальки	1		4		2			2	1	
Обломки и осколки галек	3	4	11	3	17	1	1	10	4	5
Нуклевидные обломки			4				1	1	1	
Первичные сколы	2	1	11		1		1	4	1	3
Обломки и осколки камня	3	3	23		15	1		4	8	7
Сколы оживления			9	1	3	1	1	3		7
Отщепы и их фрагменты	14	11	131	11	41	4	7	41	18	124
Пластинки, микропластинки и их фрагменты	3		15		7		3	3	2	3
Пластины, пластинчатые отщепы и их фрагменты	1	2	8	3	2	1		6	2	10
Чешуйки	23	20	99	4	63	8	2	29	13	100
Сколы с ретушью утилизации			6				2	1		3
Мелкие гальки										
Орудия (% от общего кол-ва фрагментов камня)	9 (15%)	7 (14%)	18 (5%)		1 (0,6%)	1 (6%)	1 (4%)	9 (8%)	8 (13%)	3 (1%)
Общее кол-во фрагментов камня	59	49	344	22	154	18	23	114	60	269
Кость	1	0	7	0	1			42	9	5

Табл. 2. Состав находок по скоплениям (Продолжение).

	А	Б	Б1	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	Л1	М	М1	Н	Н1	О	П	Р	С
Скребки	6	1			5	7	1	31			2	4	4	4					2		
Скребла	4			2		6	3	14	4			1	1	6					2	1	
Долотовидные орудия	2				3	4	1	12	1				1	3		1					
Галечные орудия	1	1				1		3						1						7	
Пластинки и пластины с ретушью						2		1		2		1		1			1		1		
Отщепы с ретушью	2					1		3	1			2		1					1		
Ножи						1		1						1					1		1
Зубчато-выемчатые орудия						2		1			1		1								
Острия						2	1	1	1										1		
Пиковидные орудия	1							1													
Проколки и клювовидные орудия								2											1		1
Резцы					1							1						1			1
Комбинированные орудия						1															
Гальки-дробильники и отбойники		2																			
Прочие орудия						1								1							
Фрагменты орудий		1			1	1		1													
Общее число орудий	16	5	0	2	10	29	6	71	7	2	3	9	7	18	0	1	1	1	9	8	3

Табл. 3. Состав орудий по скоплениям.

	Всего
Крупные нуклеусы	65
Микронуклеусы	33
Гальки, заготовки ядрищ	50
Оббитые и расколотые гальки	32
Обломки и осколки галек	96
Нуклевидные обломки	28
Первичные сколы	121
Обломки и осколки камня	322
Сколы оживления	87
Отщепы и их фрагменты	1131
Микропластинки и их фрагменты	18
Пластинки и их фрагменты	77
Пластины, пластинчатые отщепы	75
Сколы с ретушью утилизации	31
Орудия	339
Чешуйки	1622
Общее количество находок	4127

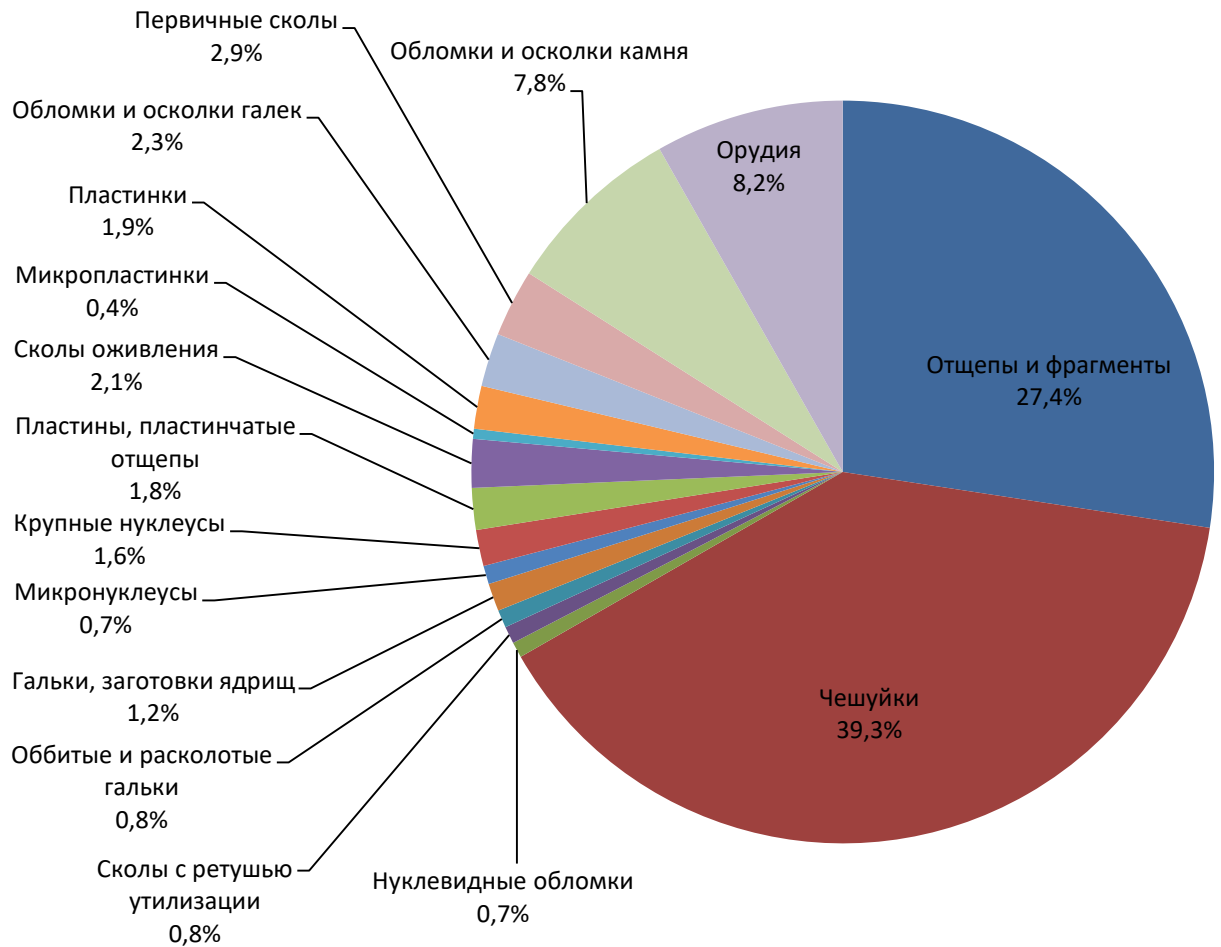


Табл. 4. Состав предметов расщепленного камня.

	Всего
Скребки	92
Скребла	82
Долотовидные орудия	31
Галечные орудия	30
Пластинки и пластины с ретушью	16
Отщепы с ретушью	12
Ножи	10
Зубчато-выемчатые орудия	10
Острия	10
Пиковидные орудия	8
Проколки и клювовидные орудия	7
Резцы	6
Комбинированные орудия	6
Гальки-дробильники и отбойники	4
Прочие орудия	3
Листовидные бифасы	2
Фрагменты орудий	10
Общее количество орудий	339



Табл. 5. Состав каменных орудий.

	метаморфизованный сланец	эффузивные породы	яшмовидные породы	кварцит	кварц	кремнь	песчаник	углистый сланец	глинистая порода	мрамор	мергель	окремненный известняк	гематит
Крупные нуклеусы	24	16	8	3	9	4	1						
Микронуклеусы	4	1	10	5	10	2		1					
Гальки, заготовки ядрищ	16	29			1	1			1	1	1		
Оббитые и расколотые гальки	14	15					1		1		1		
Обломки и осколки галек	23	39	3	15		2	7		4		2		1
Нуклевидные обломки	11	3	5	6	2		1						
Первичные сколы	62	23	12	15	3	3	2				1		
Обломки и осколки камня	133	74	25	38	19	8	12	5	6	2			
Сколы оживления	33	5	20	11	11	5	2						
Отщепы и их фрагменты	544	189	174	97	61	36	25	2		2		1	
Микропластинки и их фрагменты	4		6	3	3		1	1					
Пластинки и их фрагменты	25	4	23	8	12	3	2						
Пластины, пластинчатые отщепы	30	15	13	7	5	3	2						
Сколы с ретушью утилизации	7	3	10	1	5	3	1	1					
Каменные орудия	100	27	87	38	59	12	6	10					
Всего	1030	443	396	247	200	82	63	20	12	5	5	1	1

Табл. 6. Сырьевой состав предметов расщепленного камня.

	метаморфизованный сланец	эффузивные породы	яшмовидные породы	кварцит	кварц	кремень	песчаник	углистый сланец
Скребки	13	6	36	5	18	5	1	8
Скребла	29	4	15	17	16		1	
Долотовидные орудия	2	1	12	4	9	3		
Галечные орудия	20	8	1				1	
Пластинки и пластины с ретушью	5		4	5	2			
Отщепы с ретушью	6	1	4	1				
Ножи	5		2	1	1			1
Зубчато-выемчатые орудия	2	1	3	1	1	1	1	
Острия	3	2	2	2	1			
Пиковидные орудия	4	1	1				2	
Проколки и клювовидные орудия	2	1		1	2	1		
Резцы			1		4	1		
Комбинированные орудия	1		2	1	2			
Гальки-дробильники и отбойники	2	2						
Прочие орудия	2		1					
Листовидные бифасы			1		1			
Фрагменты орудий	4		2		2	1		1
Всего	100	27	87	38	59	12	6	10

Табл. 7. Сырьевой состав орудий.

		площадки													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Итого
огранка спинок	дорсально-гладкая	3	1							1					5 (2%)
	бессистемная	25	11	7	3	3	2	2		2	1			5	61 (25%)
	бессистемно-краевая	9	4	1	2	1	2	3			1		1	1	25 (10%)
	радиальная		2	2	1						1				6 (3%)
	радиально-краевая	1	2	1					1				1	1	7 (3%)
	продольная	17	5		3									1	26 (10%)
	продольно-краевая	10	6		1		1		1				2		21 (8%)
	бипродольная	5	2		-		1		1					2	11 (5%)
	бипродольно-краевая	1	1		1						1			1	5 (2%)
	ортогональная	3	3		1		1	1	1	1					11 (5%)
	ортогонально-краевая	2	4	1						1					8 (3%)
	подперекрестная	4	7	1			1	1	1						15 (6%)
	подперекрестно-краевая		1												1 (0,4%)
	перпендикулярная	10	9			1	4	2			2			1	29 (12%)
перпендикулярно-краевая		3		2		1	1					1		8 (3%)	
Итого		90 (37%)	61 (25%)	13 (5%)	14 (5%)	5 (2%)	13 (5%)	10 (4%)	5 (2%)	5 (2%)	6 (3%)		5 (2%)	12 (5%)	239

Табл. 8. Отщепы: виды огранки площадок и спинок. Площадки: 1 — гладкие, покрытые коркой, 2 — гладкие, созданные одним сколом, 3 — двухфасеточные прямые, 4 — двухфасеточные выпуклые, 5 — двухфасеточные срединно-выпуклые, 6 — трех- четырехфасеточные прямые, 7 — трех- четырехфасеточные выпуклые, 8 — трех- четырехфасеточные срединно-выпуклые, 9 — тонко подправленные прямые, 10 — тонко подправленные выпуклые, 11 — тонко подправленные срединно-выпуклые, 12 — с продольной подправкой, 13 — точечные и линейные.

Приложение 2. Иллюстрации



Рис. 1. Карта расположения стоянки Ирба 2.

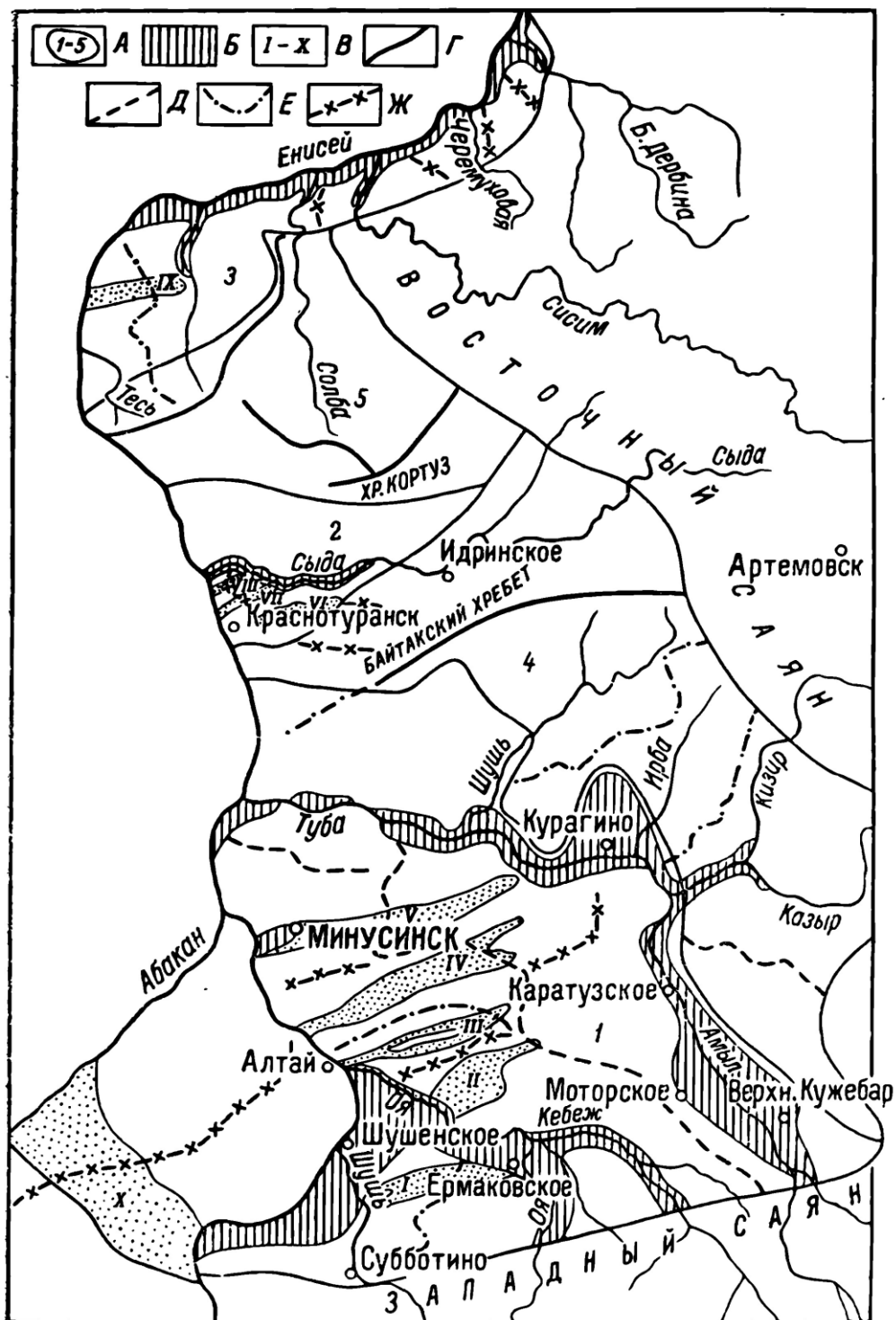


Рис. 2. Геоморфологические уровни междуречий, современные и древние долины рек и главнейшие водоразделы междуречий правобережья Енисея в пределах Минусинской впадины (А — геологические уровни междуречий; Б — современные долины крупных рек; В — древние долины рек; Г, Д, Е, Ж — водоразделы междуречий) (по: Коляго, 1967. Рис. 3).

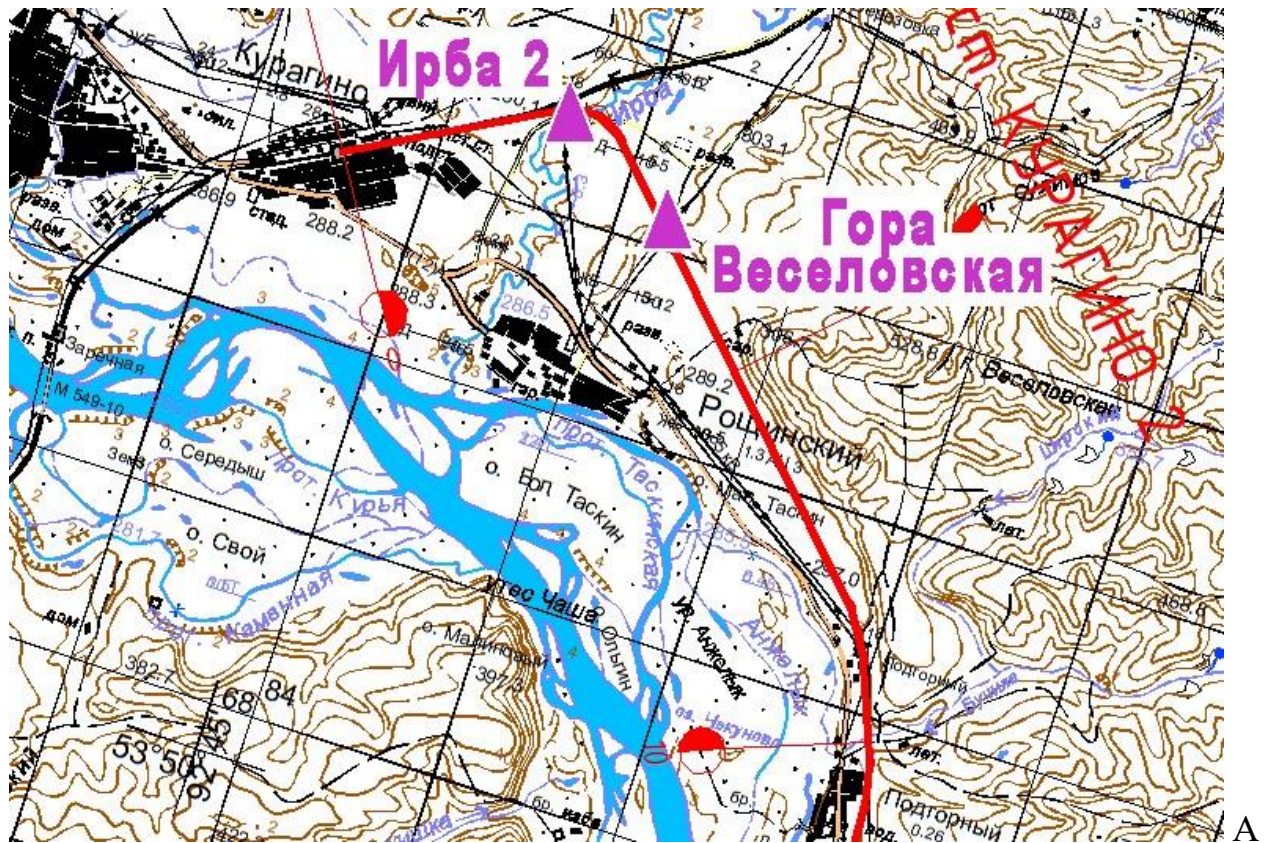


Рис. 3. А — расположение стоянки Ирба 2 с указанием проектируемой железной дороги (по: Васильев и др., 2019. Рис. 1). Б — вид на участок расположения памятника с северо-запада.



Рис. 4. А — общий вид на стоянку с северо-востока. Б — общий вид на стоянку с юго-востока (фото Е. К. Блохина) (по: Васильев и др., 2019. Рис. 2).

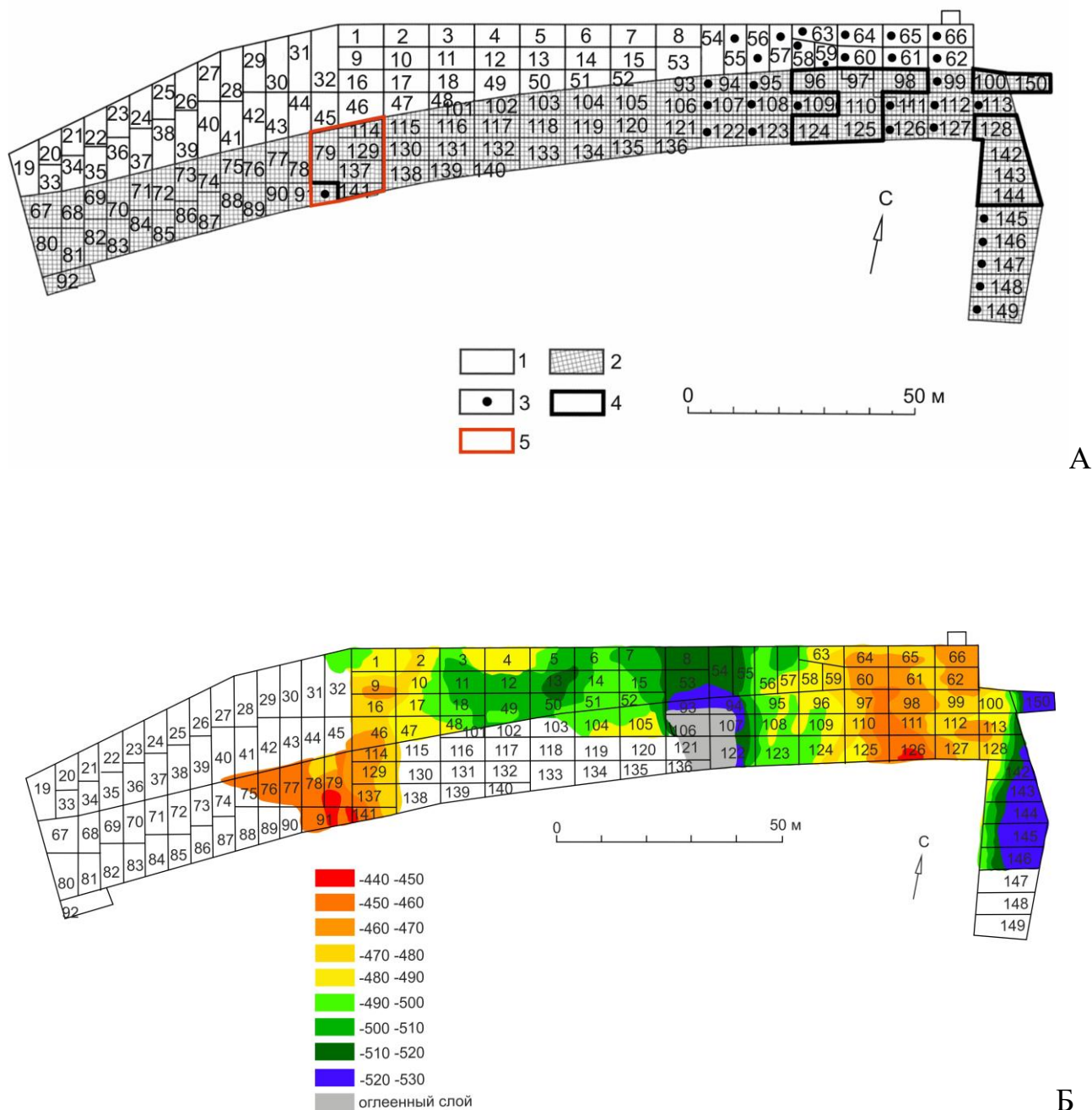
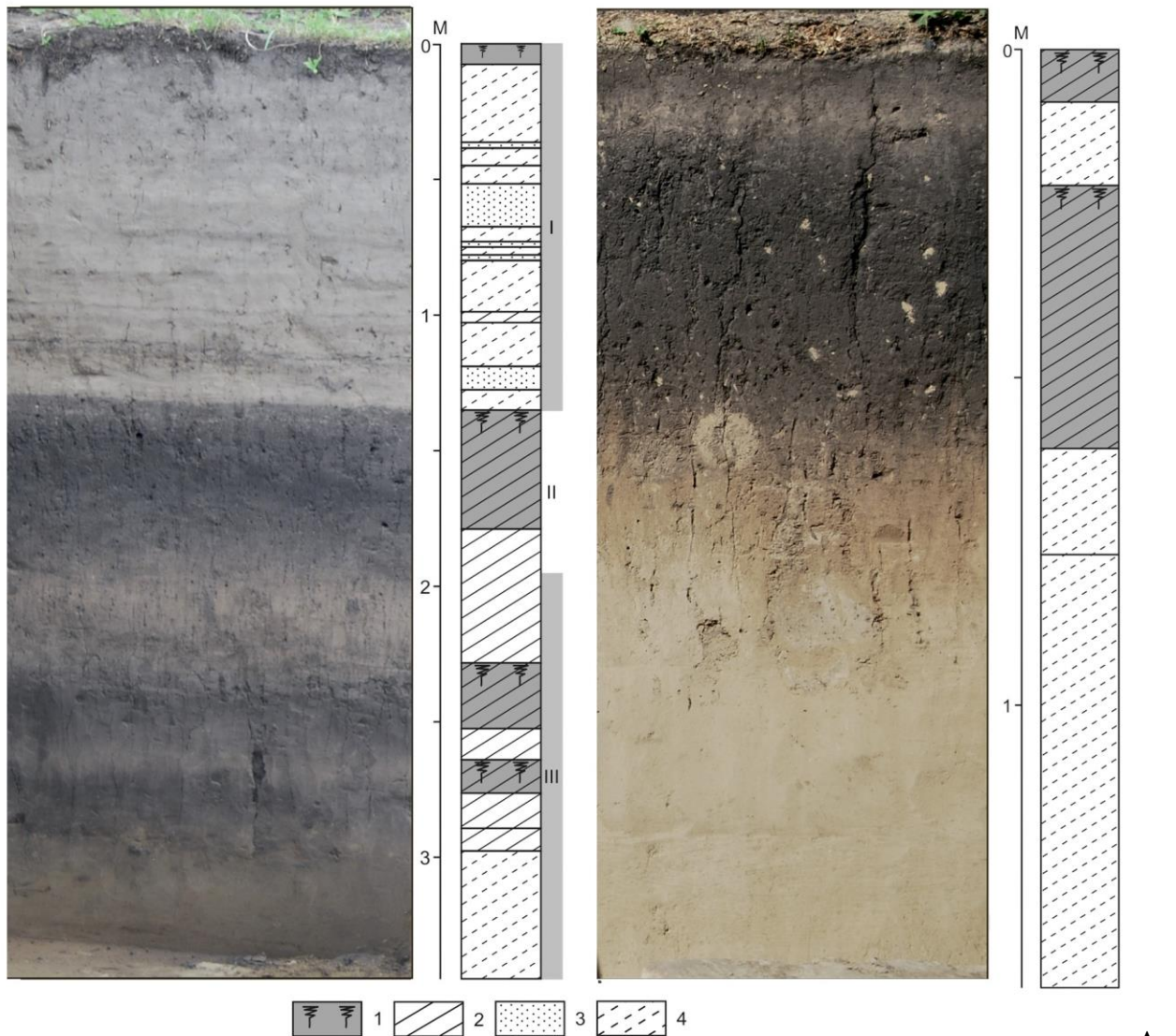


Рис. 6. А — стоянка Ирба 2, план расположения секторов в пределах раскопа 1 (1 — сектора, вскрытые в 2012 г., 2 — сектора, вскрытые в 2015 г.; 3 — сектора с единичными находками палеолита; 4 — сектора со скоплениями находок палеолита, 5 — «костяная площадка») (по: Васильев и др., 2019. С. 95). Б — глубинные отметки верхнего контакта плейстоценового слоя от репера.



А



Б

Рис. 7. Строение разрезов первой террасы и поймы р. Ирба. А — разрез по восточной и южной стенкам сектора 145 (1 — гумусовые горизонты почв, 2 — суглинки, 3 — пески; 4 — супеси). Б — общий вид южной стенки смежного сектора 146, вид с севера (по: Васильев и др., 2019. Рис. 4).

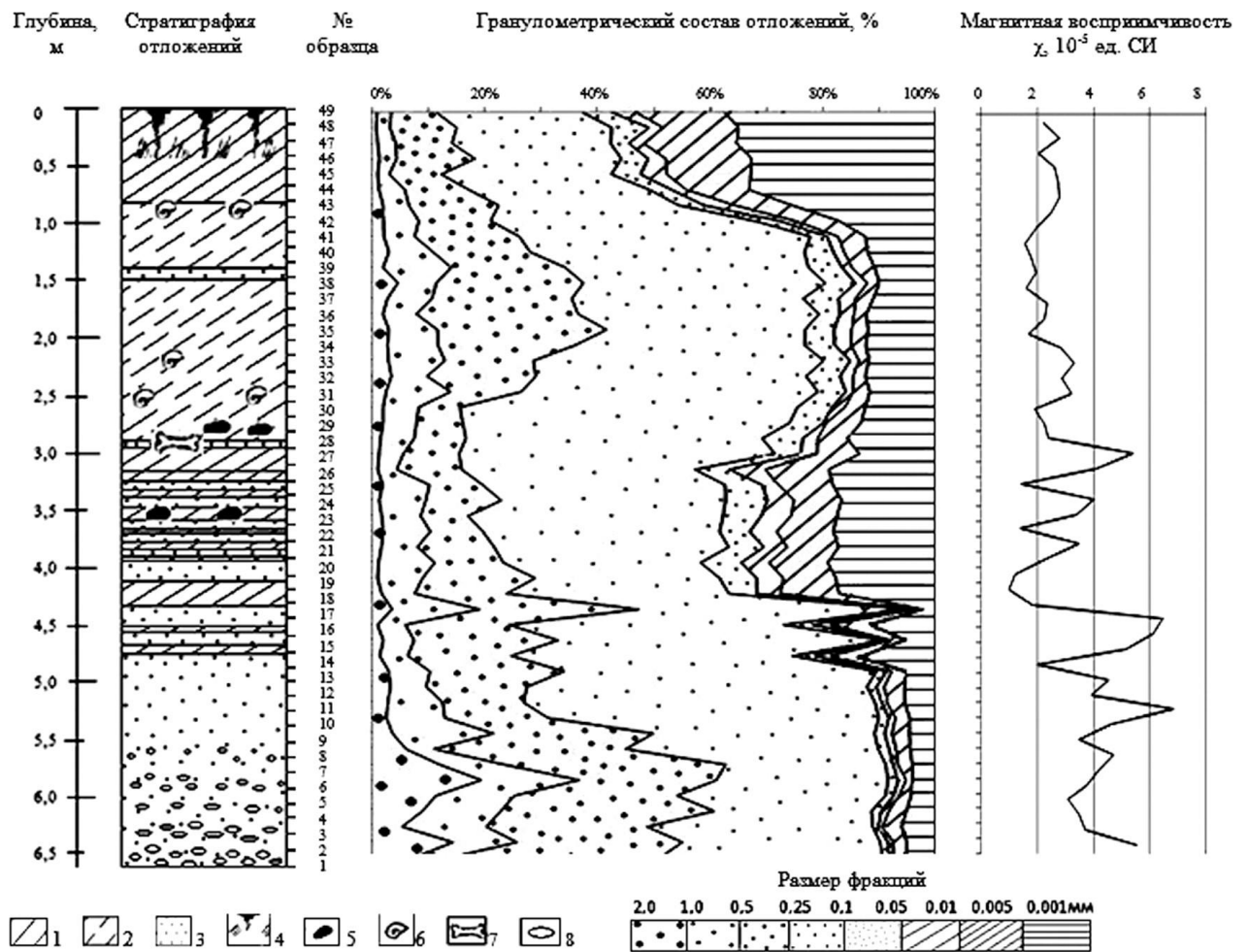


Рис. 8. Разрез по шурфу 35 в раскопе 2. Стратиграфия, гранулометрический состав и магнитная восприимчивость отложений 6–8 метровой террасы р. Ирба (выполнено Г. Ю. Ямских) (1 — суглинок; 2 — супесь; 3 — песок; 4 — почвенно-растительный слой; 5 — конкреции; 6 — раковины моллюсков; 7 — костные остатки; 8 — галечник).

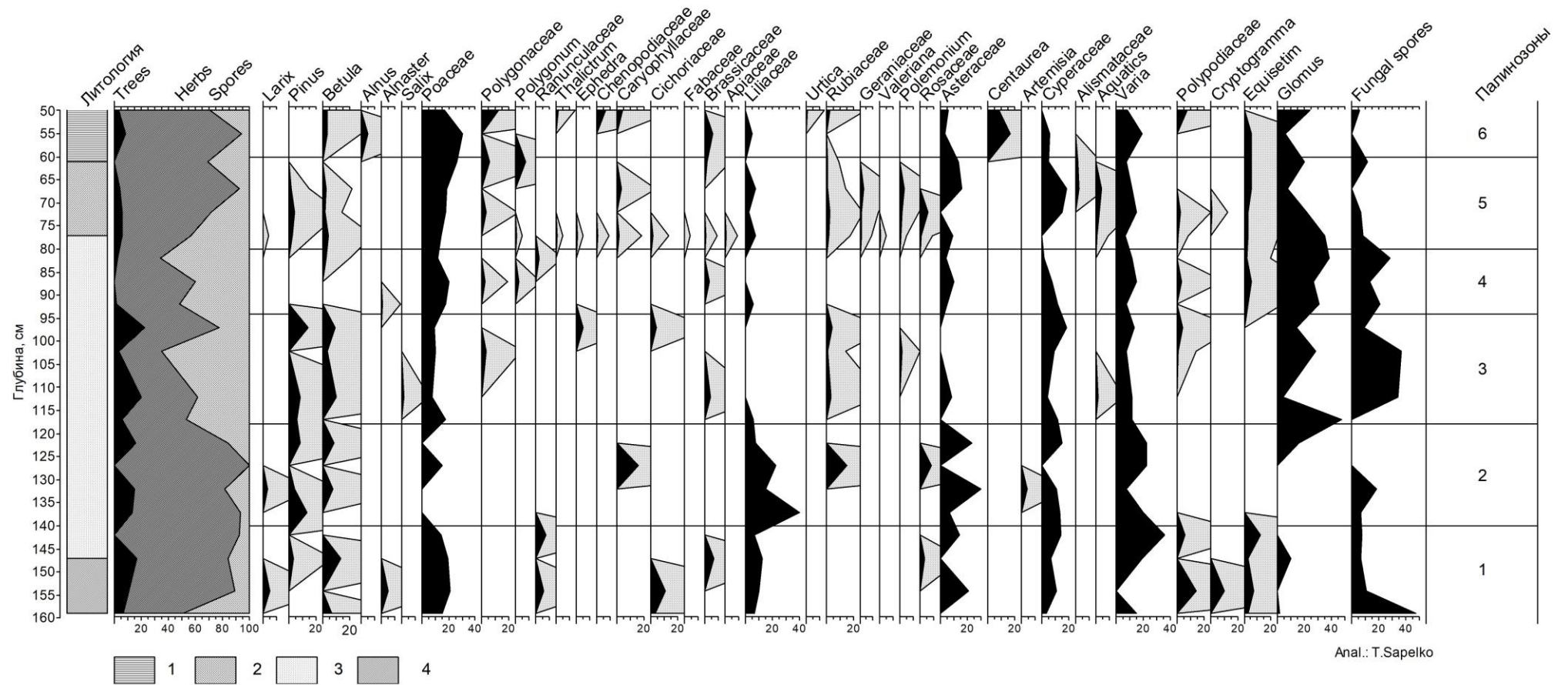


Рис. 9. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза стоянки Ирба 2 (выполнена Т. В. Сапелко) (1 — коричневый суглинок — погребенная почва; 2 — серая супесь; 3 — желтоватая супесь; 4 — коричневая оглиненная супесь) (по: Васильев, 2019.

Рис. 5).



А



Б

Рис. 10. Естественные и искусственные следы на костях из палеолитического культурного слоя. А — характер естественных повреждений на костях (фото Е. Ю. Гири). Б — кость со следами надрезов, сделанных в древности тонким каменным лезвием (фото Е. Ю. Гири и А. А. Малютиной).

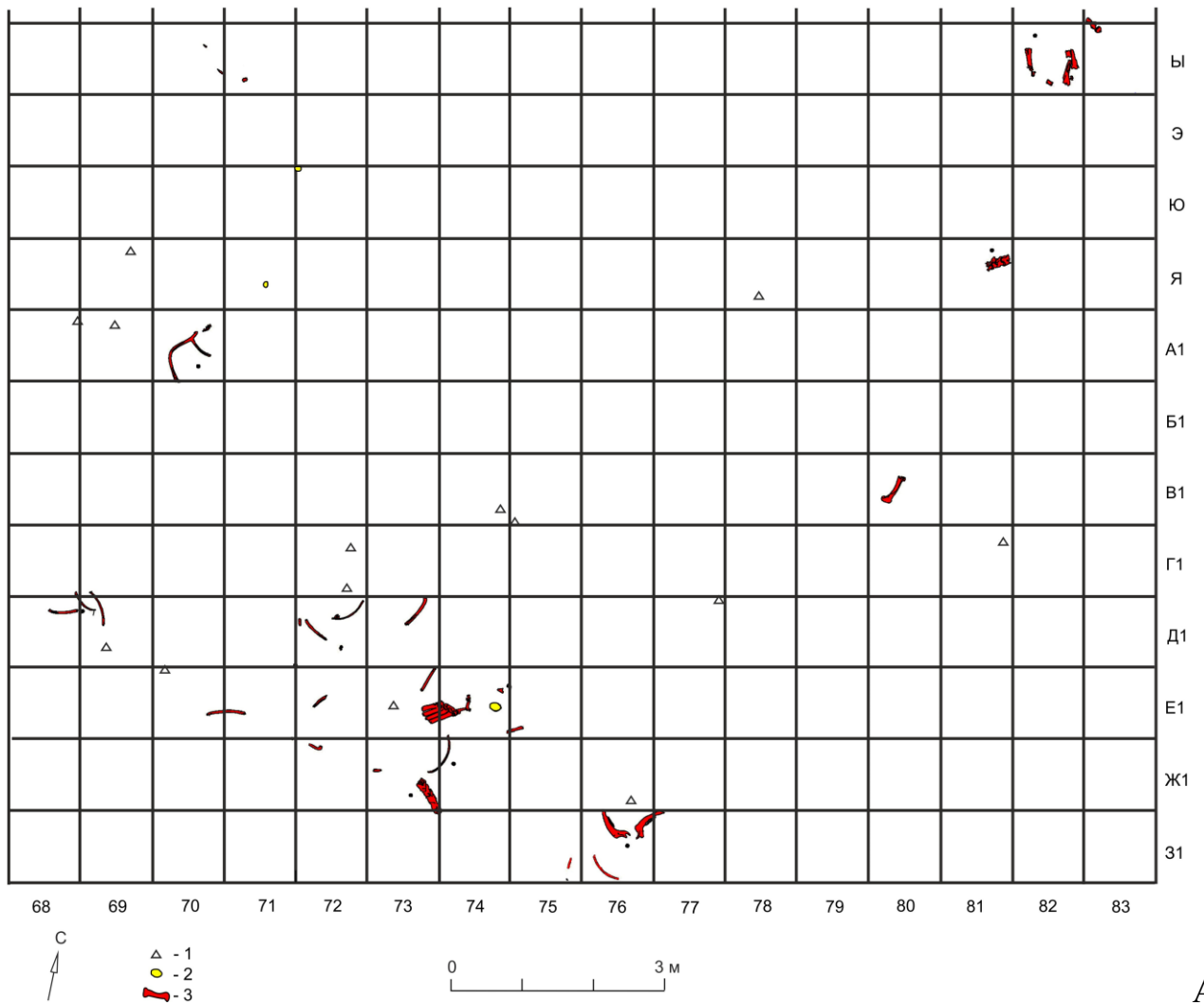


Рис. 11. А — план «костяной площадки» (1 — фрагменты кости, 2 — камень, 3 — кость). Б — общий вид основного участка костяной площадки с северо-запада.



Рис. 12. «Костяная площадка», находки. А — скопление костей бизона на кв. Е1/Ж1-73/74 (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 4). Б — челюсти бизона на кв. З1-76. В — ребра бизона на кв. Д1-72. Г — ребра на кв. Д1-68/69. Д — рог северного оленя на кв. А1-70. Е — скопление костей бизона на кв. Ы1-82/83. Ж — кость бизона на кв. В1-80. З — позвонки бизона в анатомической связи на кв. Я-81.

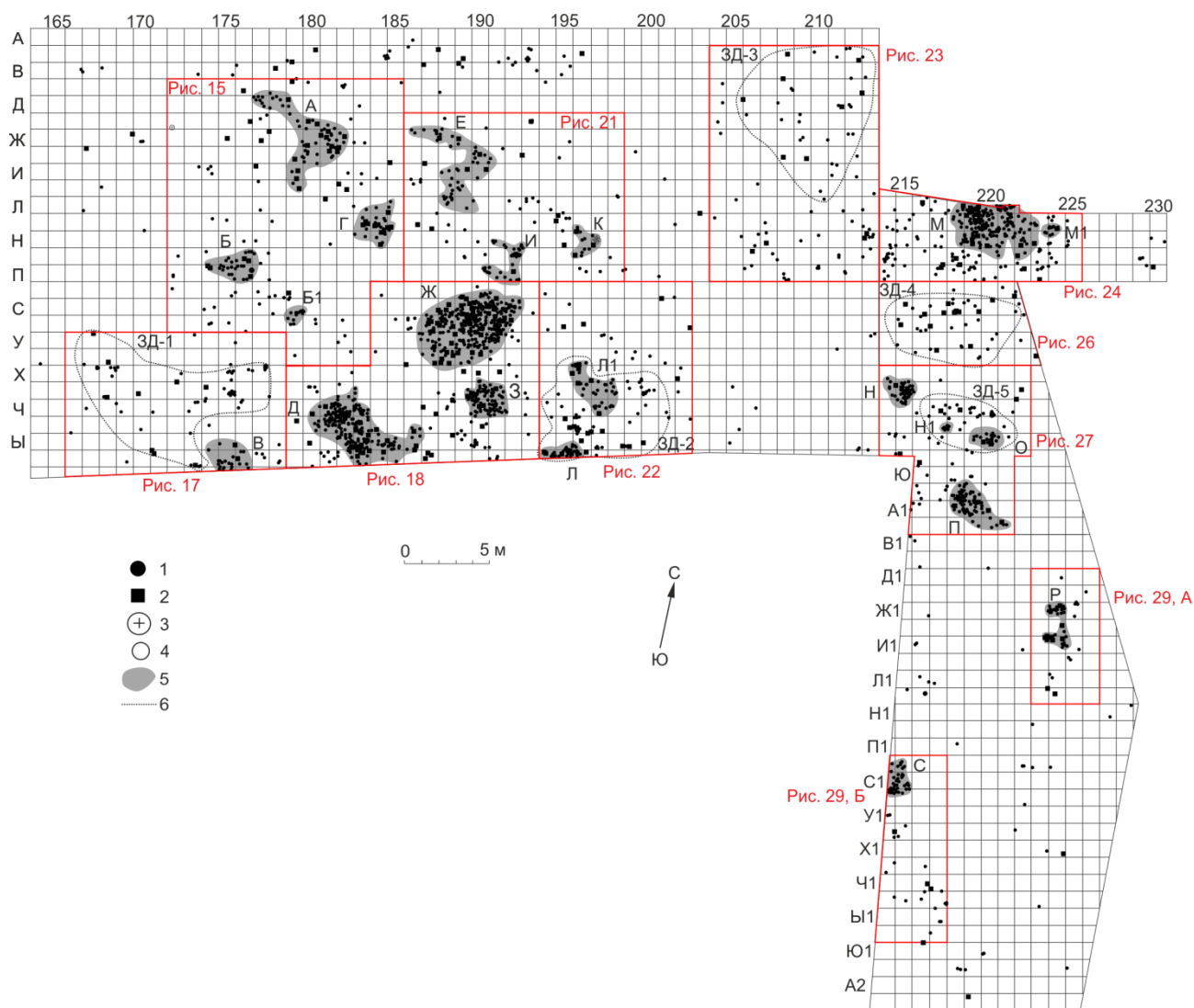


Рис. 13. Схема расположения находок камня, скоплений и зон деятельности в восточной части вскрытого раскопками участка Ирбы 2. Цветом выделены зоны, представленные на рисунках 15, 17, 18, 21–24, 26, 27, 29 (1 — продукты первичного расщепления камня, 2 — каменные орудия, 3 — галька-амулет, 4 — мраморные галечки, 5 — скопления камня, 6 — зоны деятельности).

- микронуклеусы
- нуклеусы
- гальки
- чешуйки
- отщепы и их фрагменты
- пластинки и их фрагменты
- пластины, пластинчатые отщепы и их фрагменты
- обломки и осколки камня
- обломки и осколки галек
- первичные сколы
- нуклевидные обломки
- сколы оживления
- сколы с ретушью утилизации
- мелкие гальки
- орудия
- △ кость
- скребки
- скребла
- резцы
- долотовидные орудия
- галечные и пиковидные орудия, гальки-дробильники
- отщепы с ретушью
- пластины и пластинки с ретушью
- остря
- зубчатые и выемчатые орудия
- проколки и клювовидные орудия
- ножи
- комбинированные орудия
- прочие орудия, фрагменты орудий
- участки, нарушенные перекопами

Рис. 14. Условные обозначения к рисункам 15, 17, 18, 21–24, 26, 27, 29.

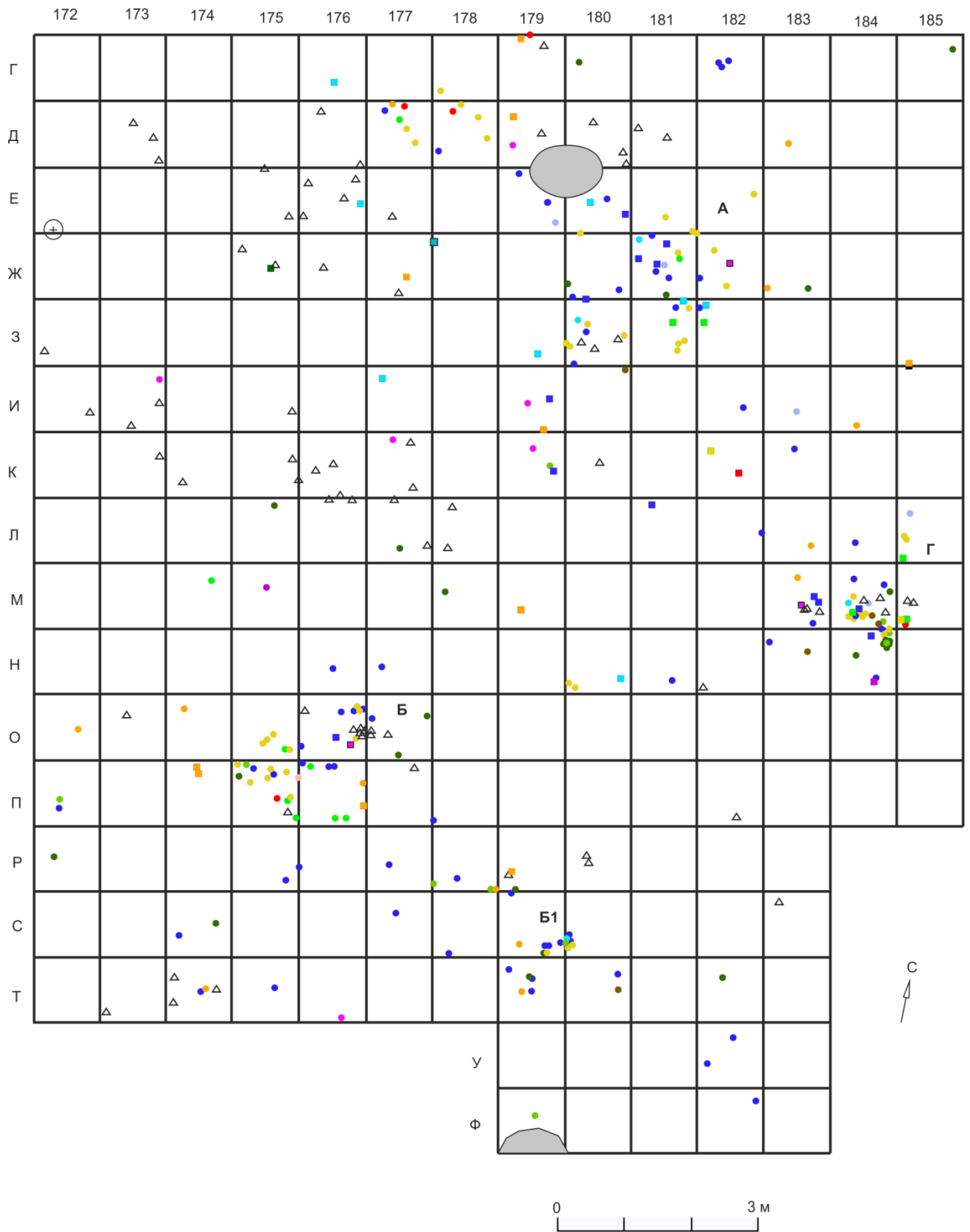


Рис. 15. План скоплений А, Б, Б1, Г.



А



Б

Рис. 16. А — фрагмент скопления Б, вид с северо-запада. Б — северо-восточная часть скопления Г, вид с востока.

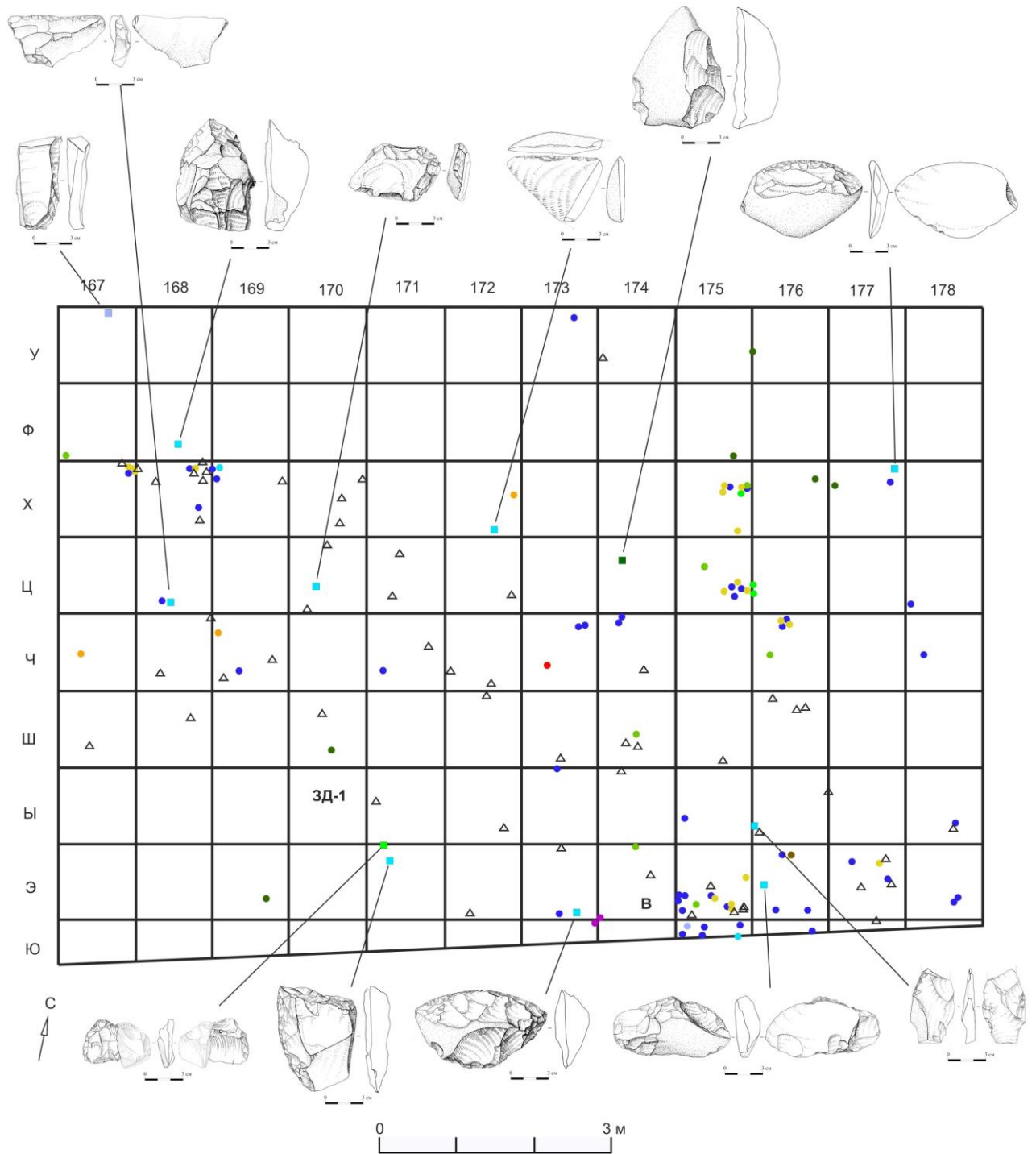


Рис. 17. План зоны деятельности 1 и скопления В.

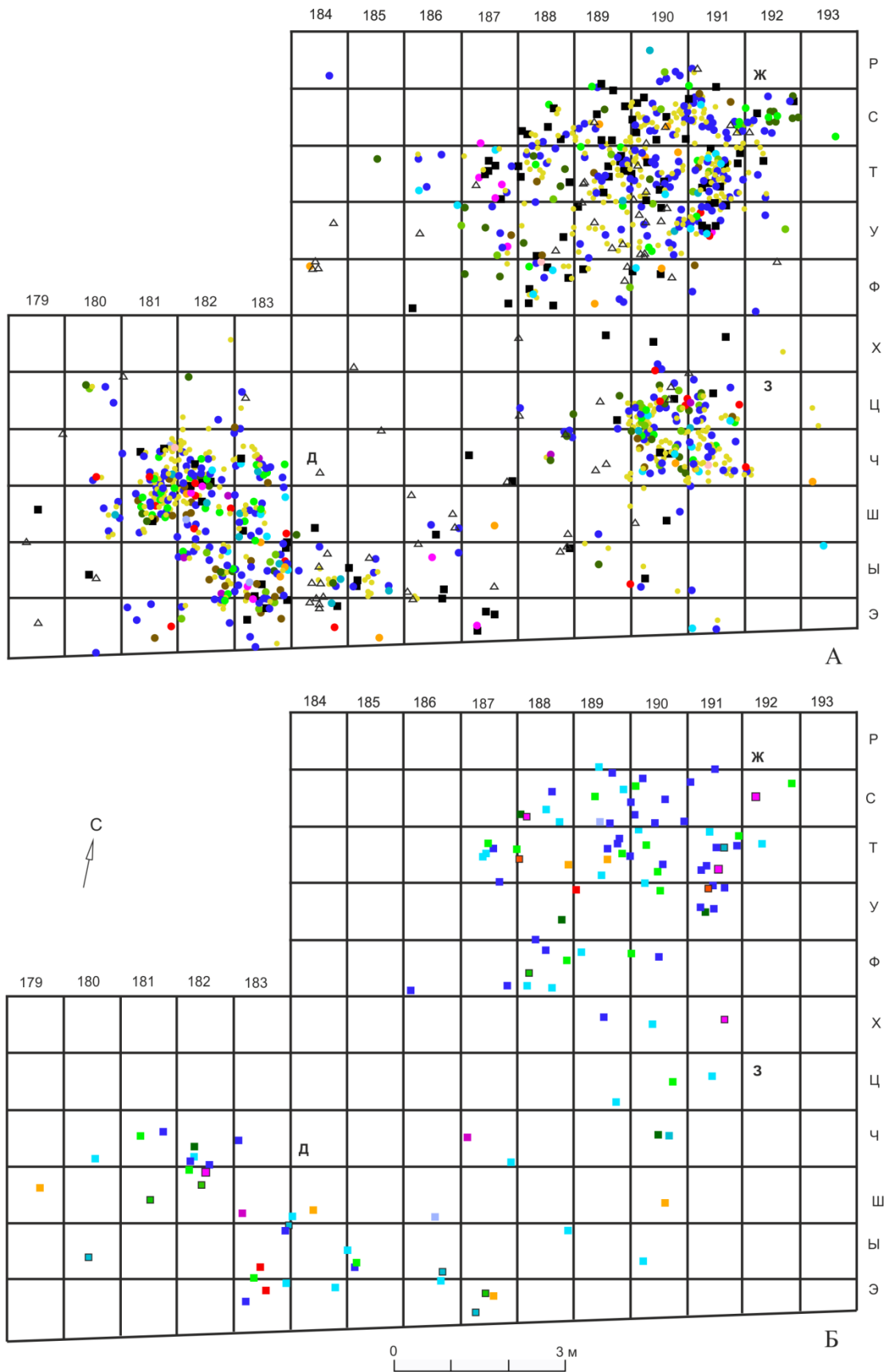


Рис. 18. План скоплений Д, Ж, З. А — план находок расщепленного камня. Б — план находок каменных орудий.

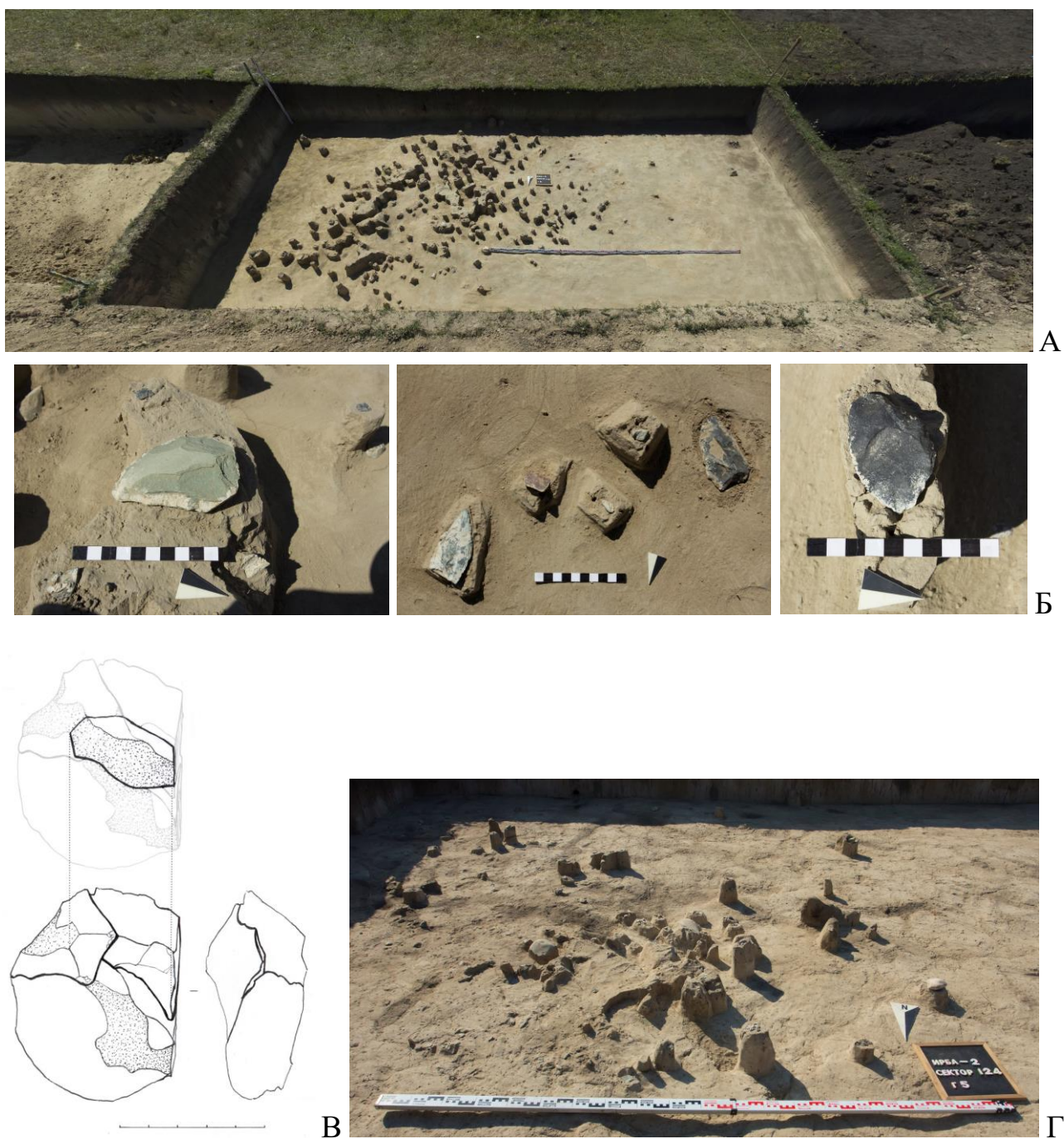


Рис. 19. А — скопление Ж, вид с севера (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 3). Б — находки в скоплении Ж. В — подборка орудий и отщепов, встреченных в скоплении Д, состоящая из острья (рис. 69.7), пика (рис. 70.2), скребка (рис. 49.22) и двух отщепов. Г — западная часть скопления Д, вид с севера.



А



Б

Рис. 20. А — скопление 3 и восточная часть скопления Д, вид с севера. Б — фрагмент скопления 3, вид с севера.

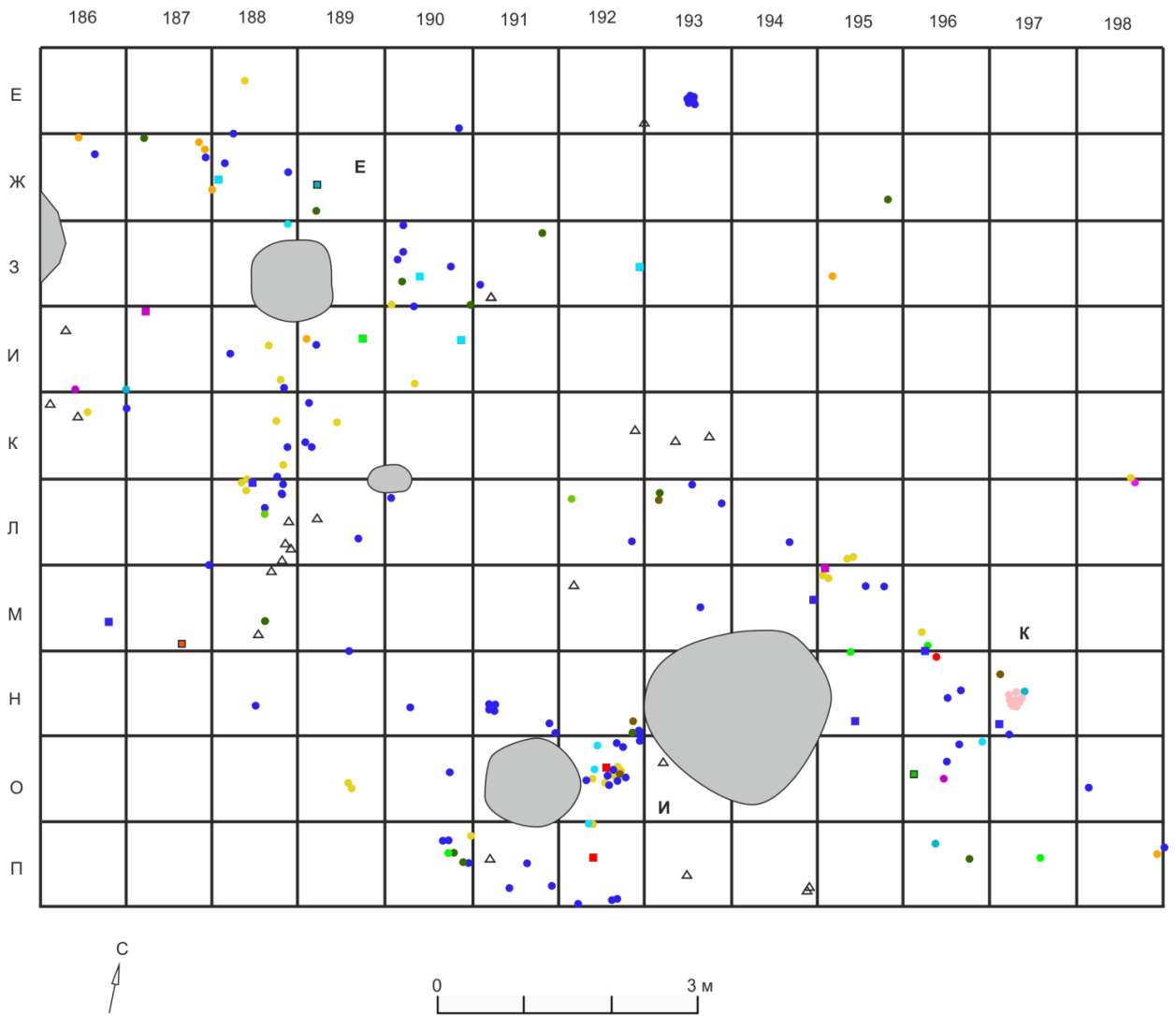


Рис. 21. А — План скоплений Е, И, К. Б — скопление мелких галек на кв. Н-197, вид с востока. В — скопление мелких галек на кв. Н-197, вид с северо-востока (по: Амзараков и др., 2017. Рис. 5).

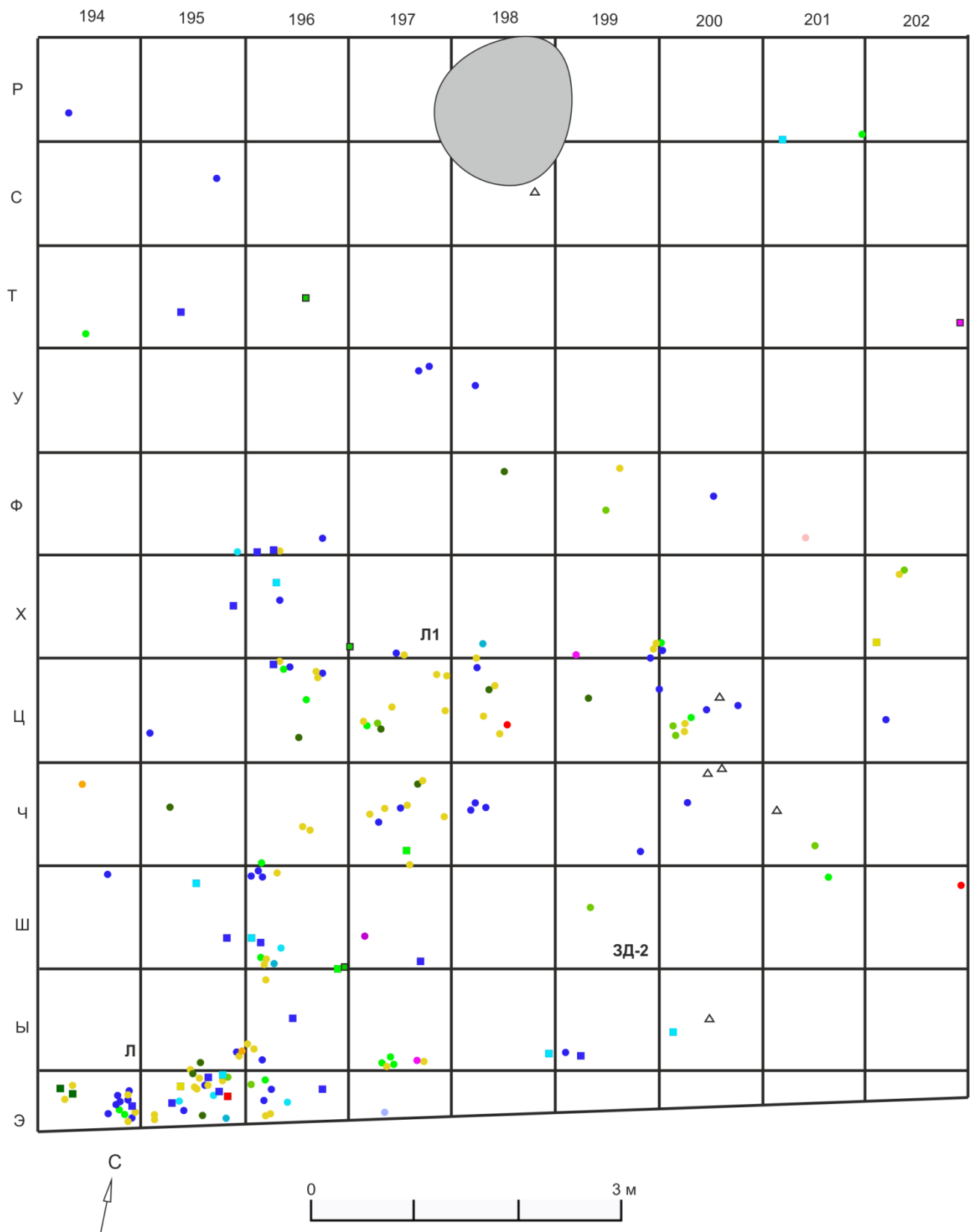


Рис. 22. План скоплений Л и Л1 (зона деятельности 2).

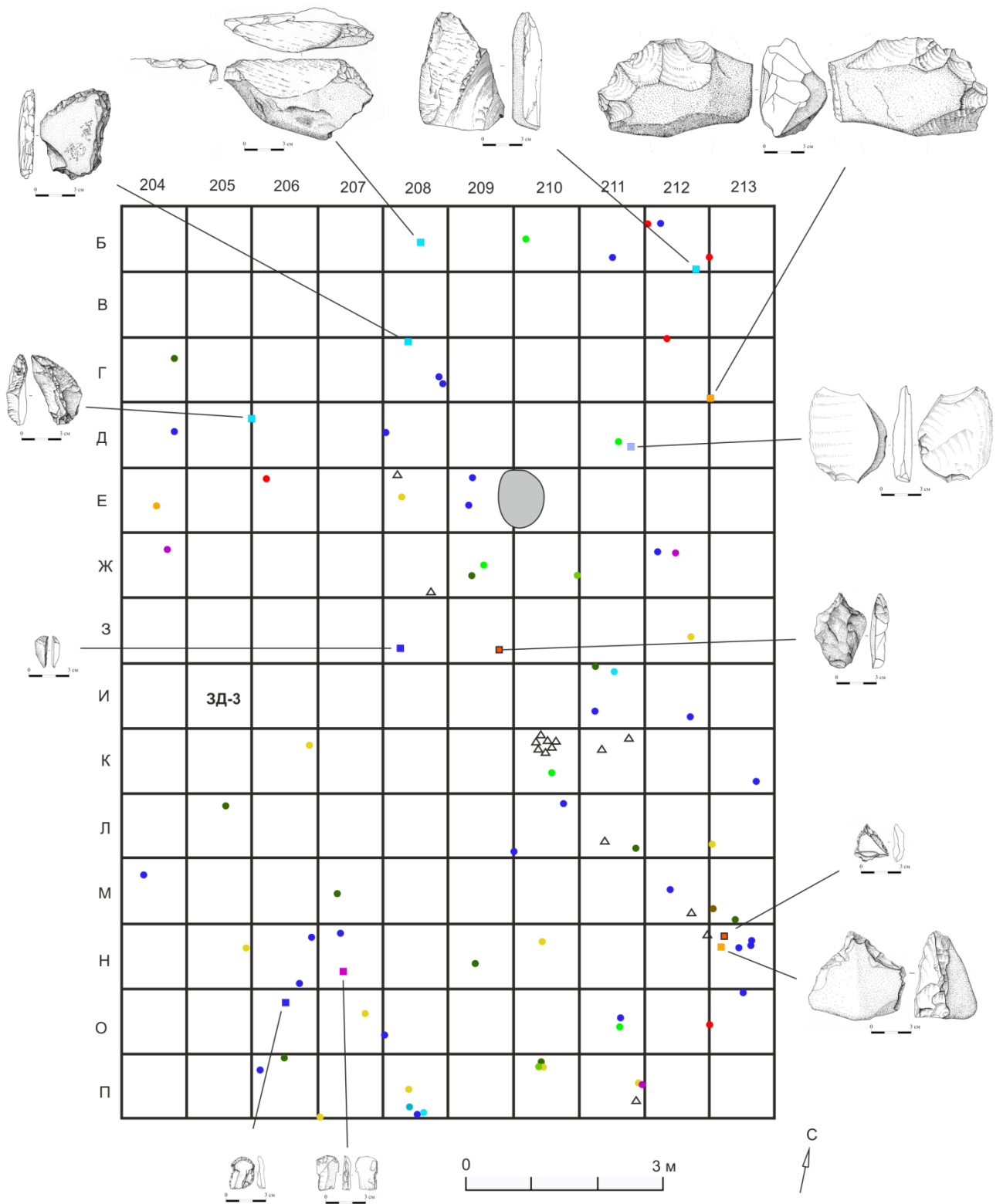


Рис. 23. План зоны деятельности 3.

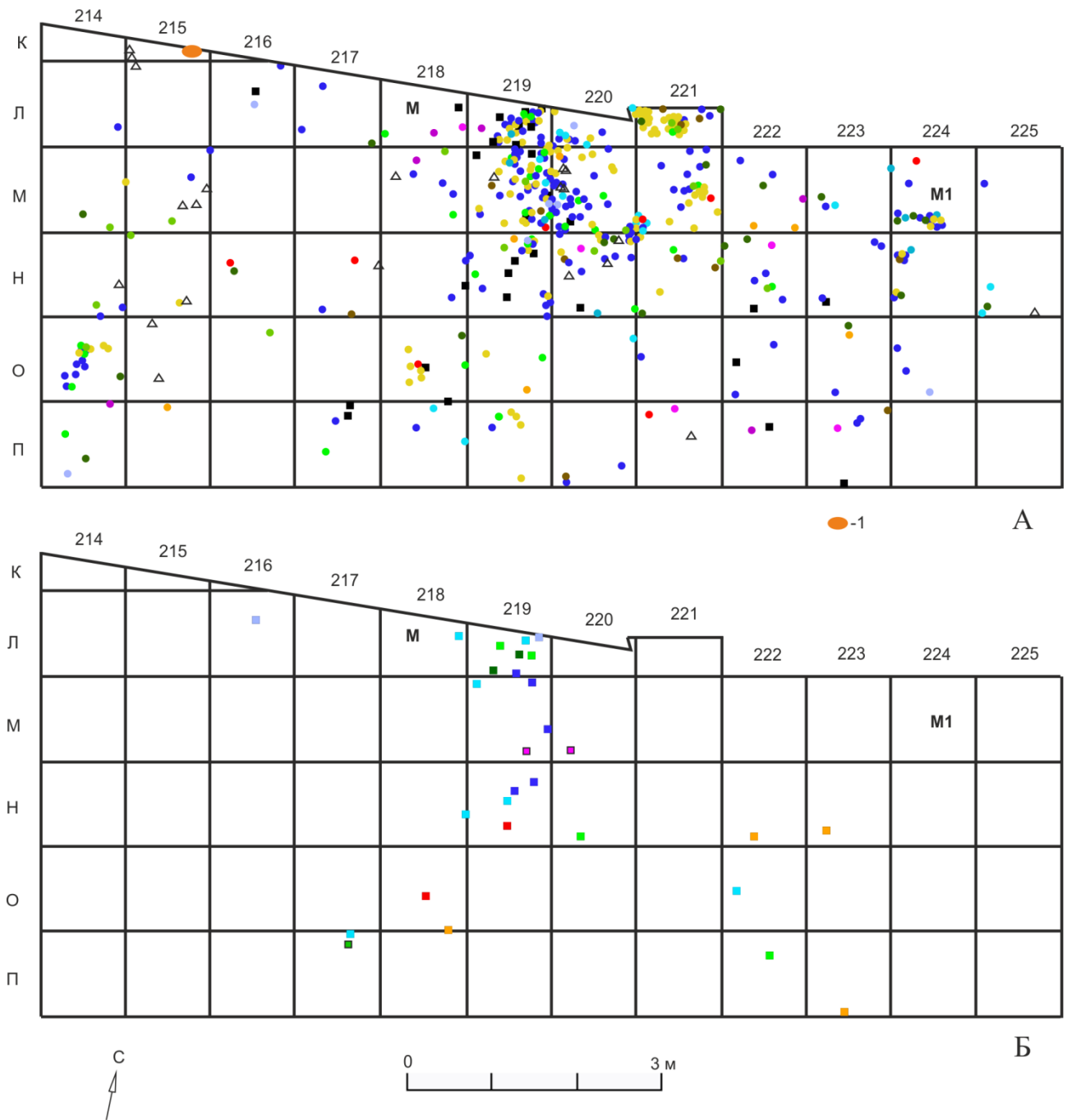


Рис. 24. План скоплений М и М1. А — план находок расщепленного камня (1 — галька гематита). Б — план находок каменных орудий.



А



Б

Рис. 25. А — восточная часть скопления М, вид с востока. Б — галька гематита на кв. К-215, вид с юга.

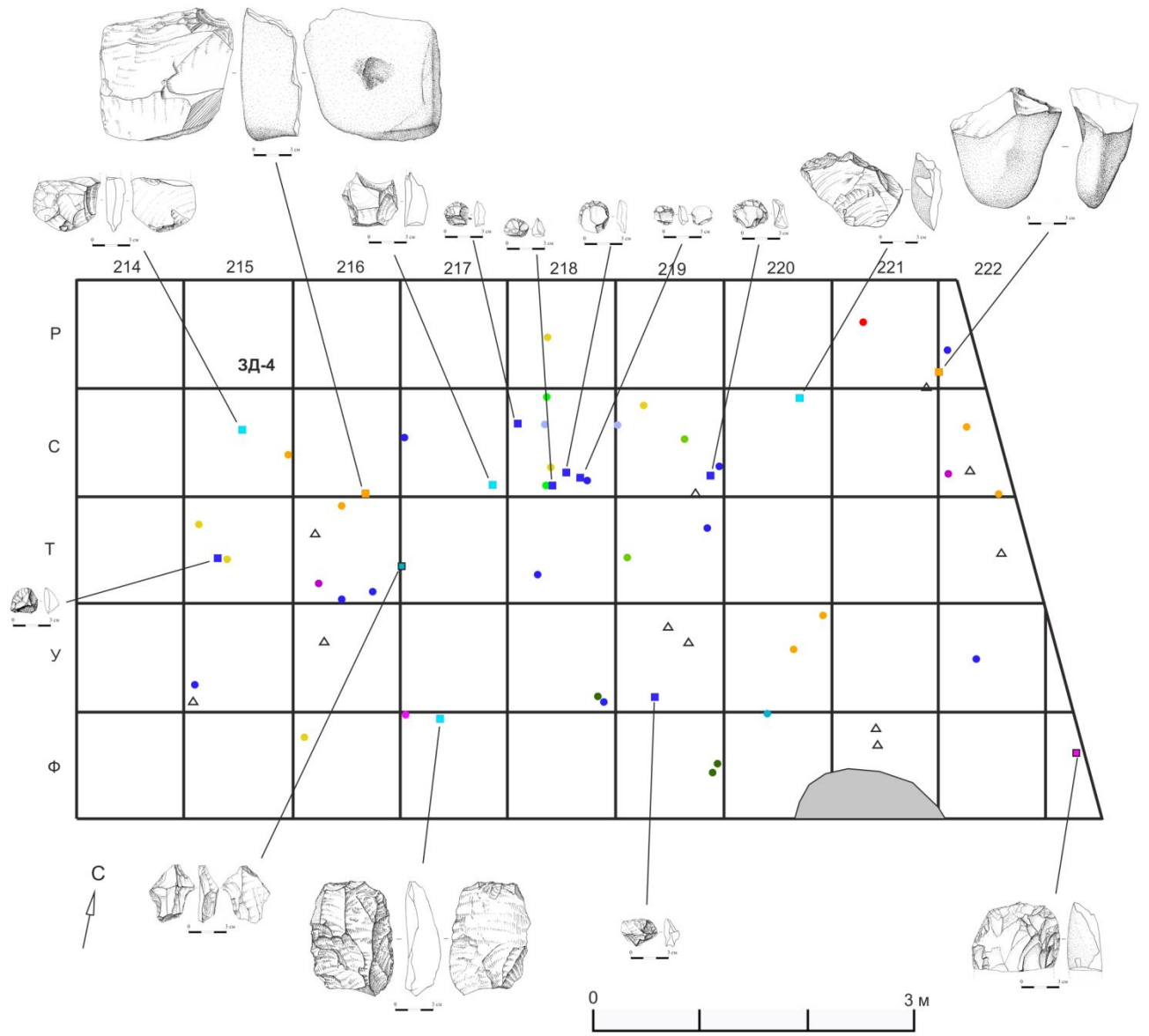


Рис. 26. План зоны деятельности 4.

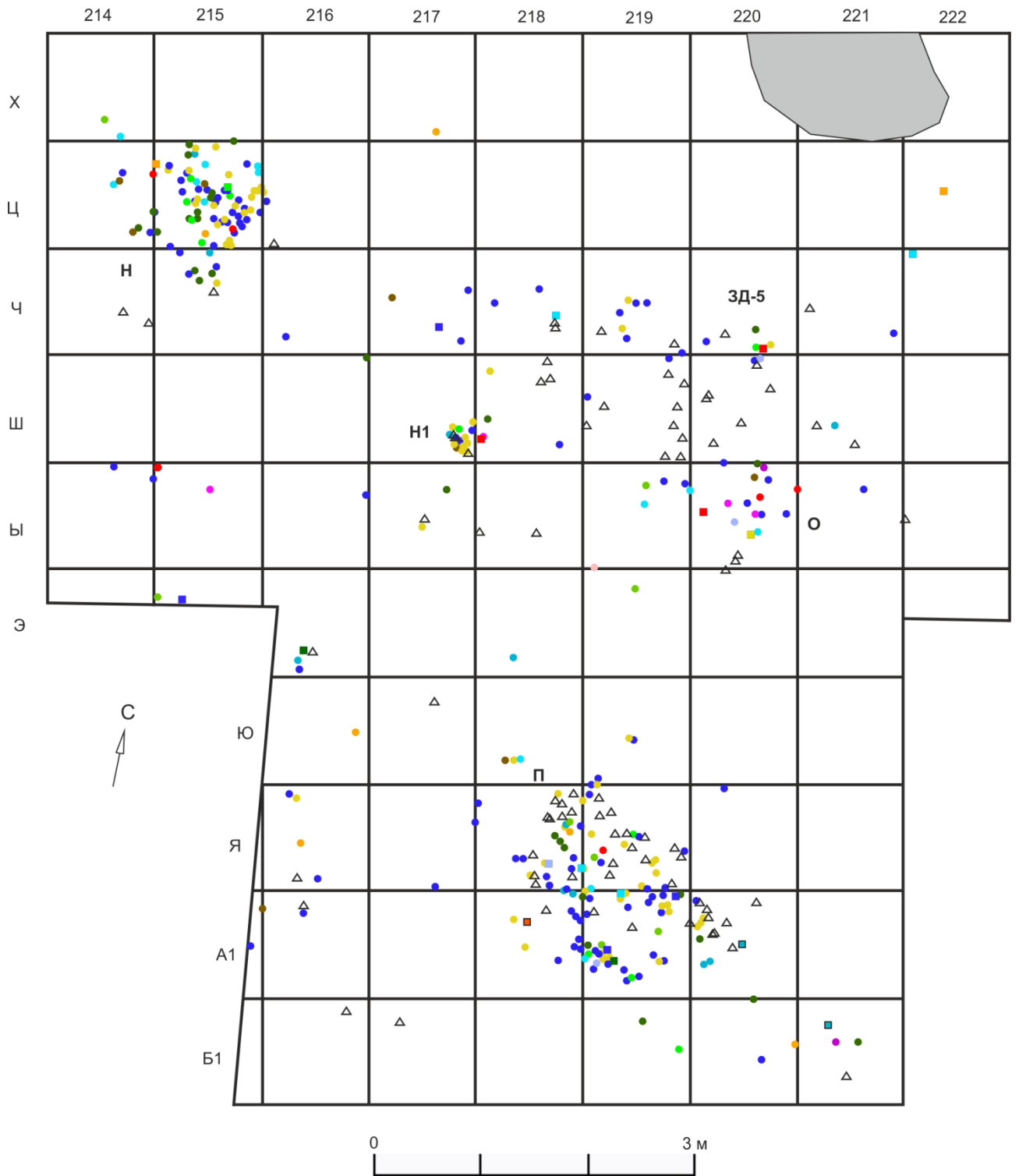


Рис. 27. План скоплений Н, Н1, О, П и зоны деятельности 5.



А



Б

Рис. 28. А — скопление Н, вид с северо-востока. Б — скопление П, вид с севера.

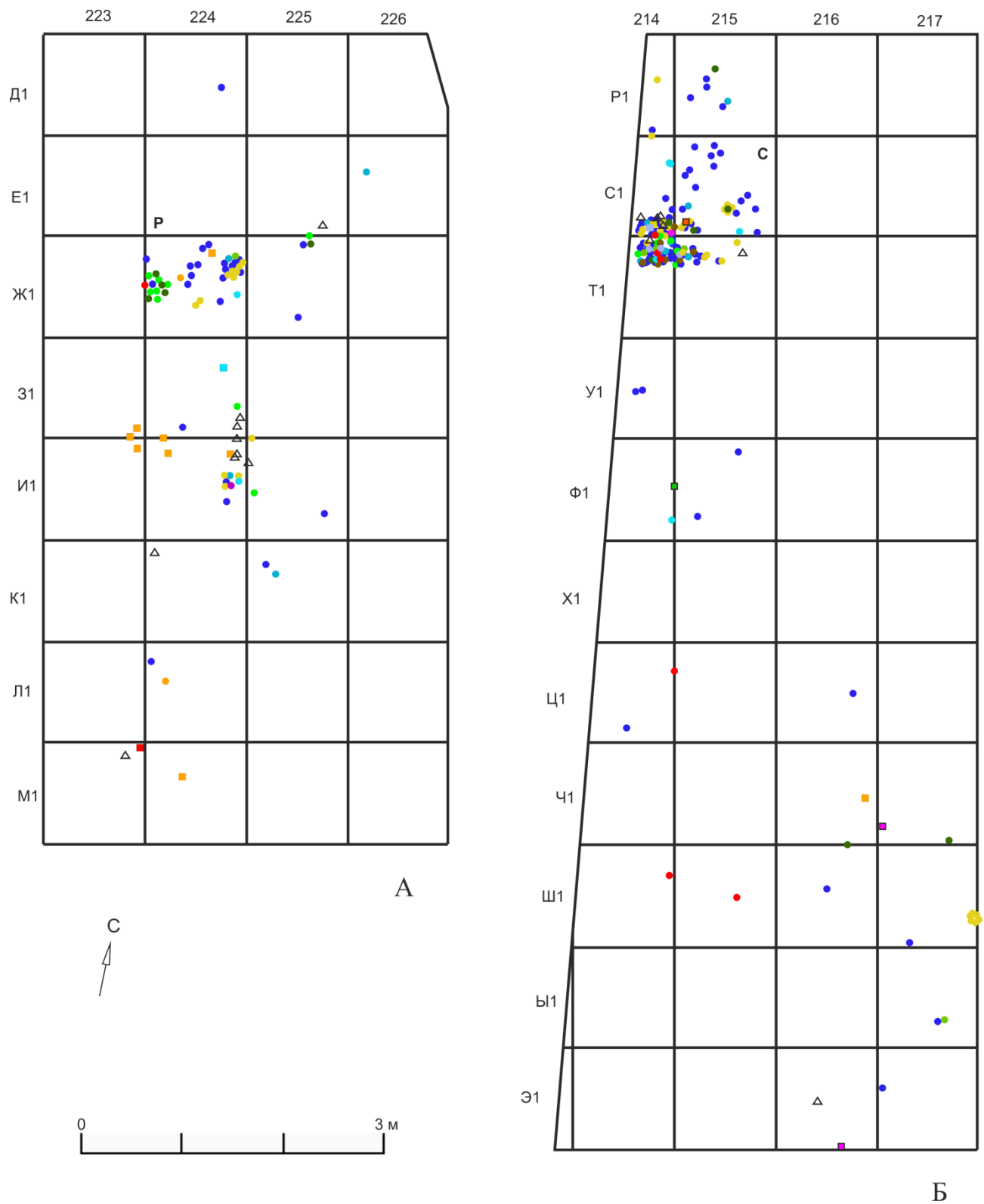


Рис. 29. А — план скопления Р. Б — план скопления С.



Рис. 30. А — северная часть скопления Р, вид с северо-востока. Б — юго-восточная часть скопления Р, вид с востока. В — юго-западная часть скопления Р с находками галечных орудий, вид с запада.



А

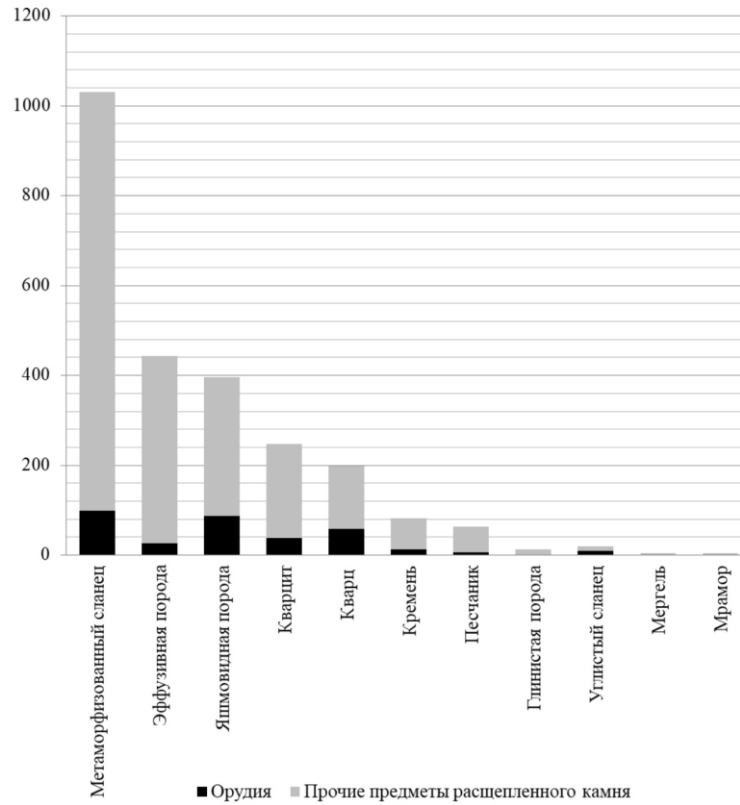


Б

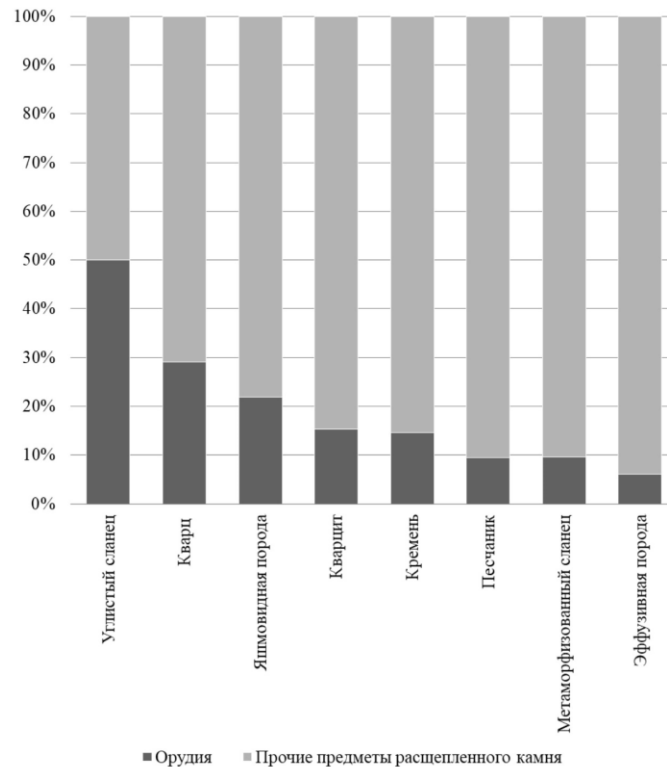
Рис. 31. А — северная часть скопления С, вид с востока. Б — роговой молоток в скоплении С, вид с севера.



Рис. 32. Распространенные на стоянке виды сырья. А — метаморфизованные сланцы, Б — эффузивные породы, В — яшмовидные породы, Г — кварциты, Д — кварц, Е — кремненные углистые сланцы, Ж — песчаник, З — кремнь, И — мрамор.



А



Б

Рис. 33. А — общий сырьевой состав коллекции, количественное распределение находок. Б — процентное соотношение находок расщепленного камня из различных пород.

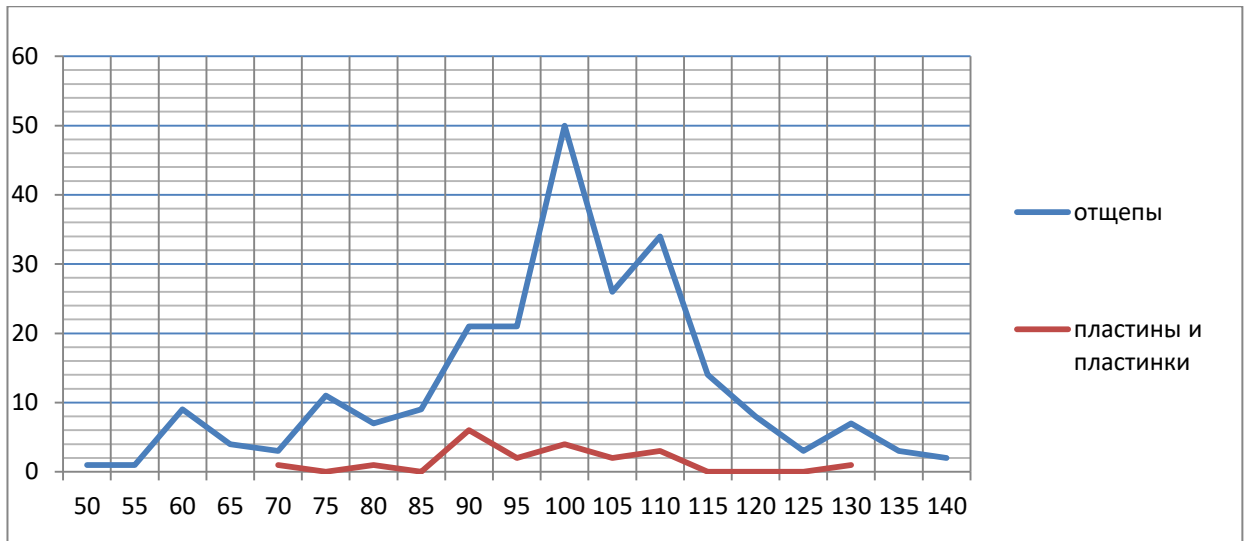


Рис. 34. Угол скалывания отщепов, пластин и пластинок (горизонтальная ось — угол скалывания, вертикальная ось — кол-во предметов, ед.).

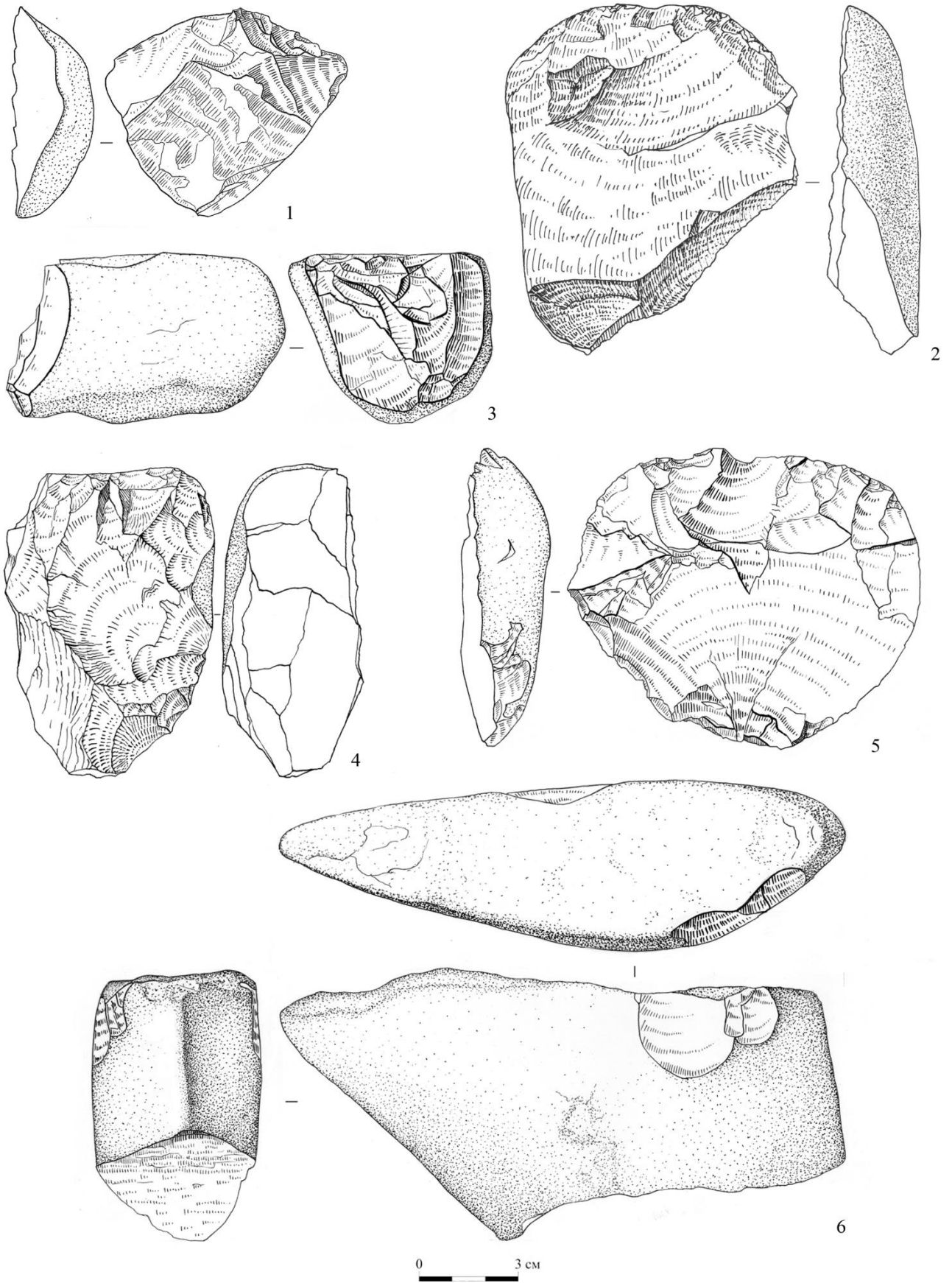


Рис. 35. Нуклеусы.

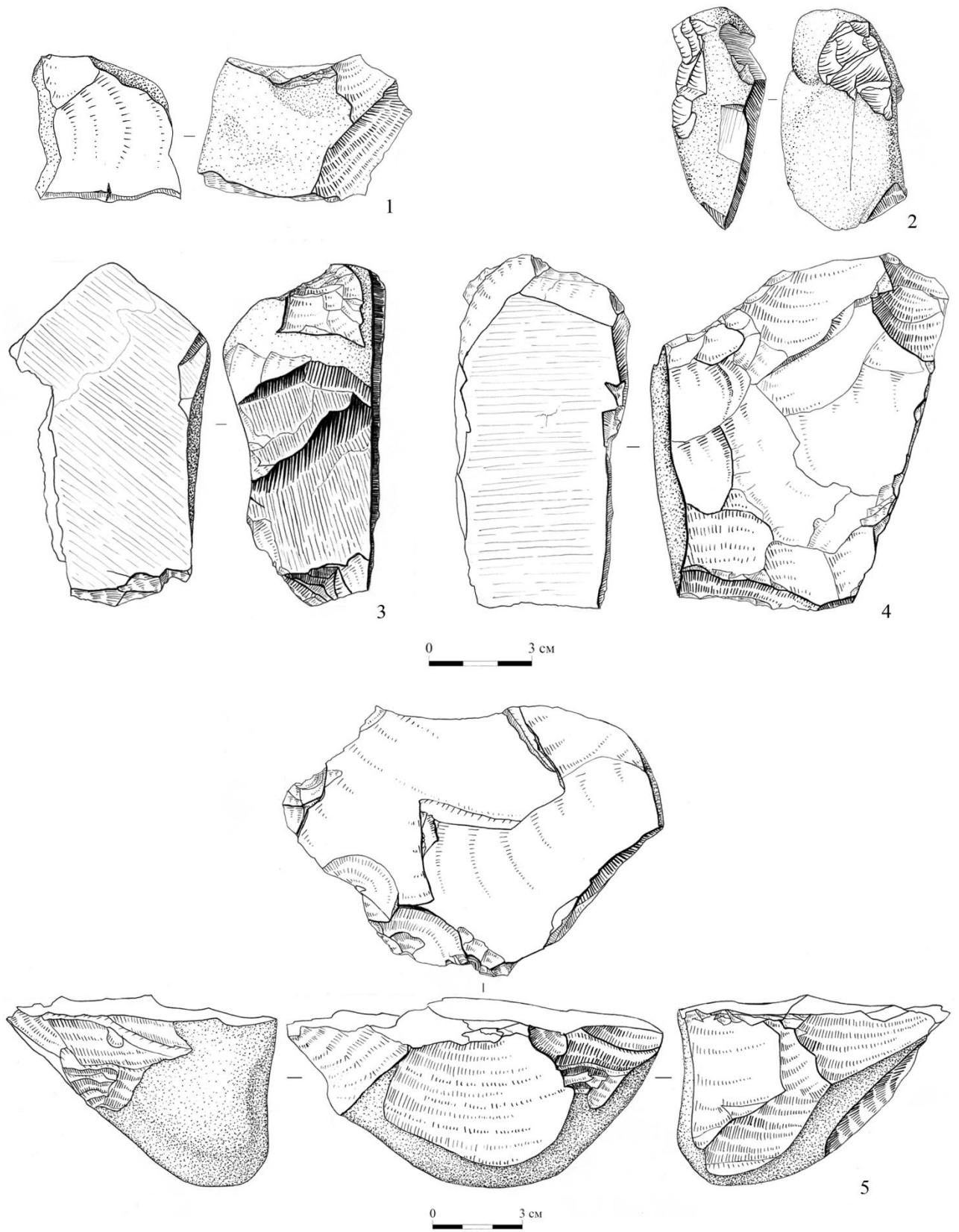


Рис. 36. Нуклеусы.

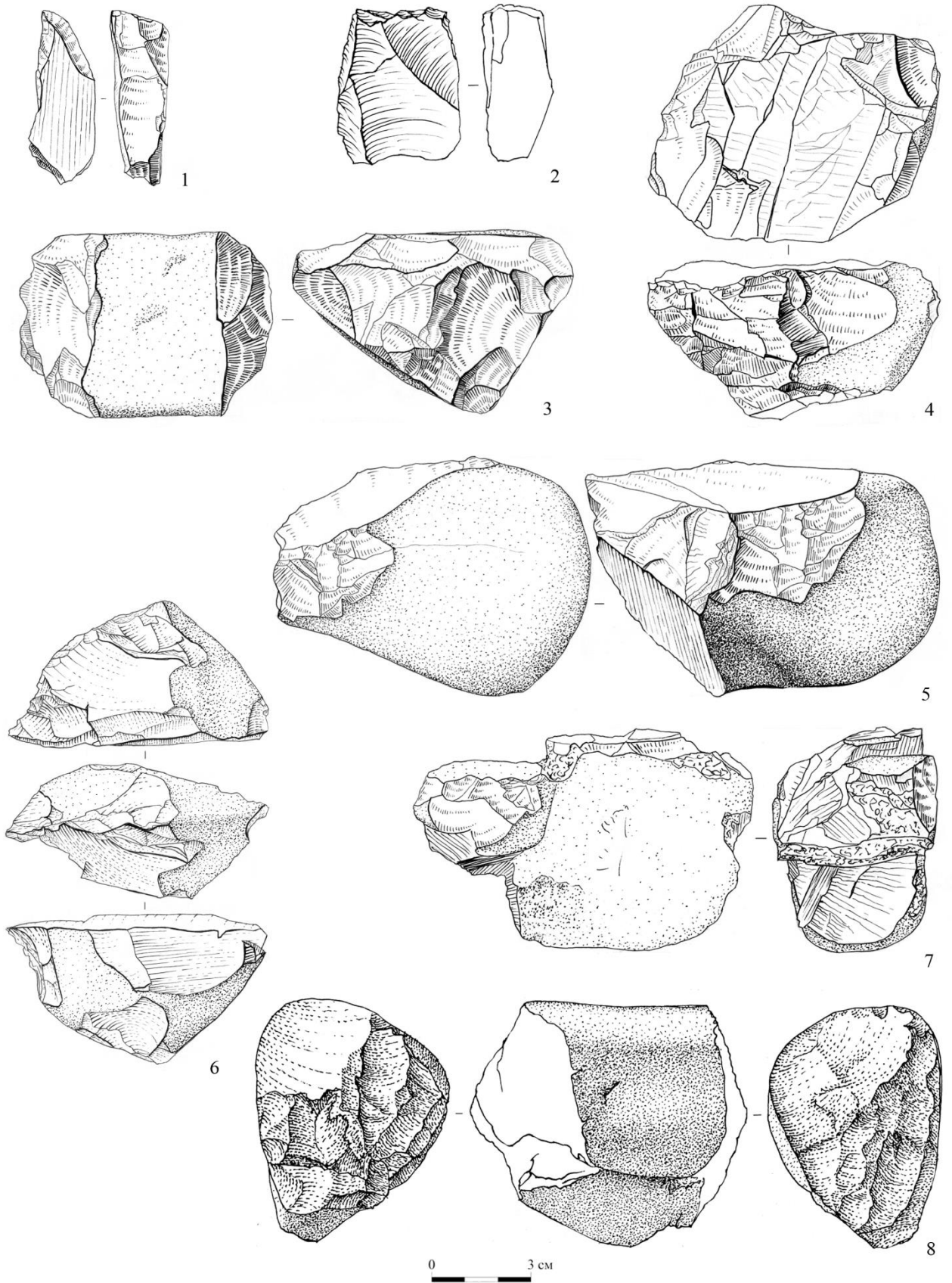


Рис. 37. Нуклеусы.

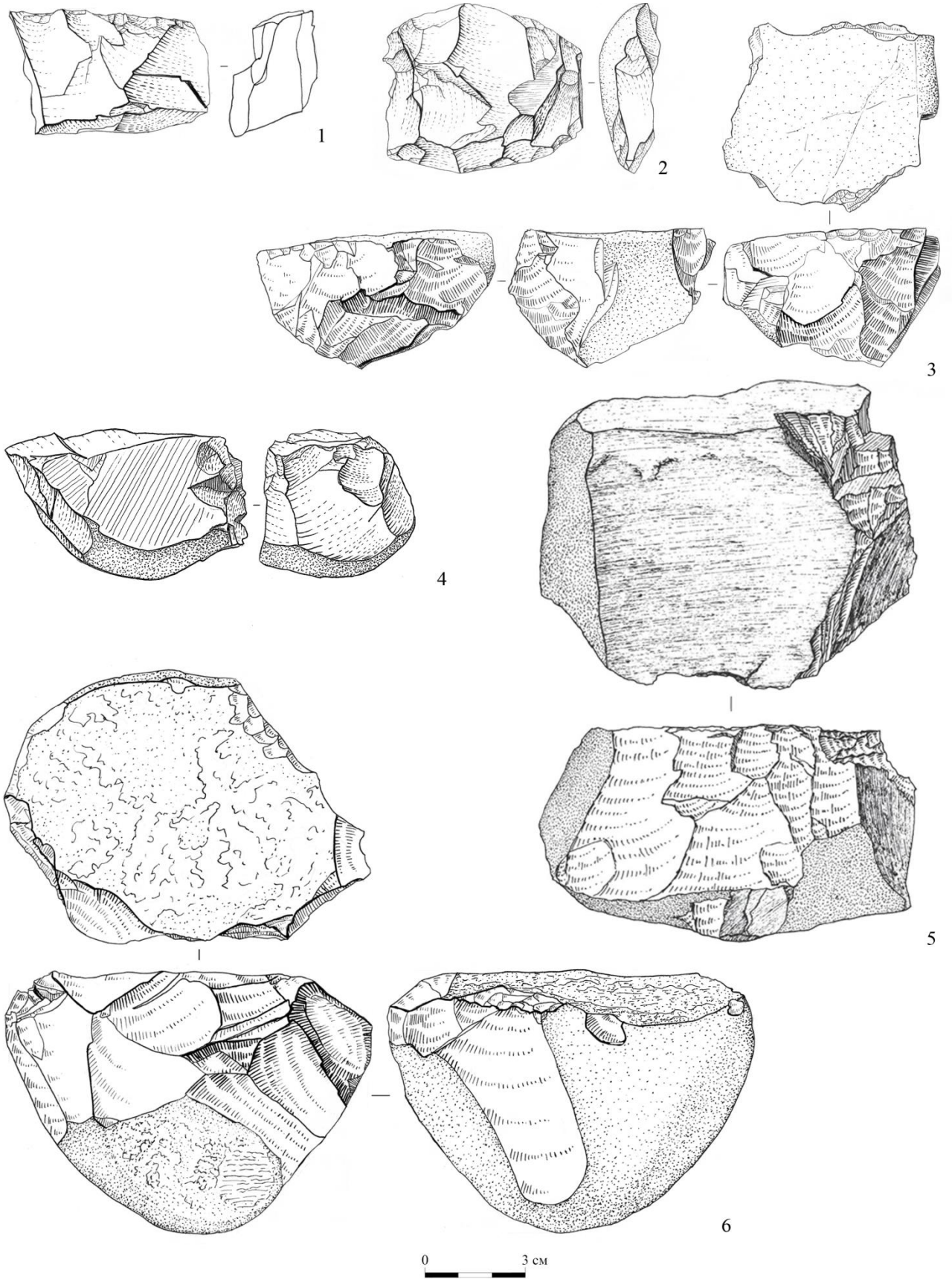


Рис. 38. Нуклеусы.

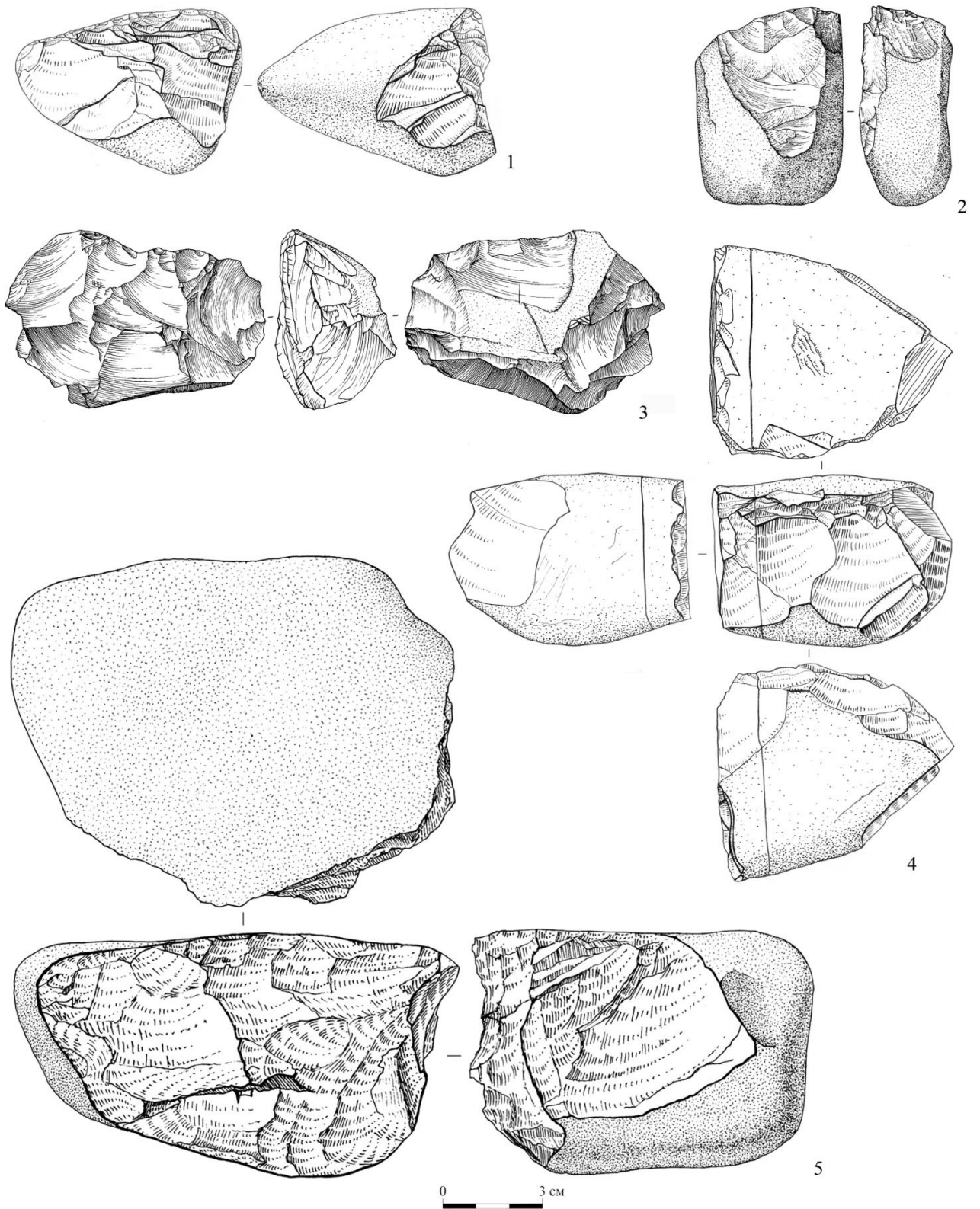


Рис. 39. Нуклеусы.

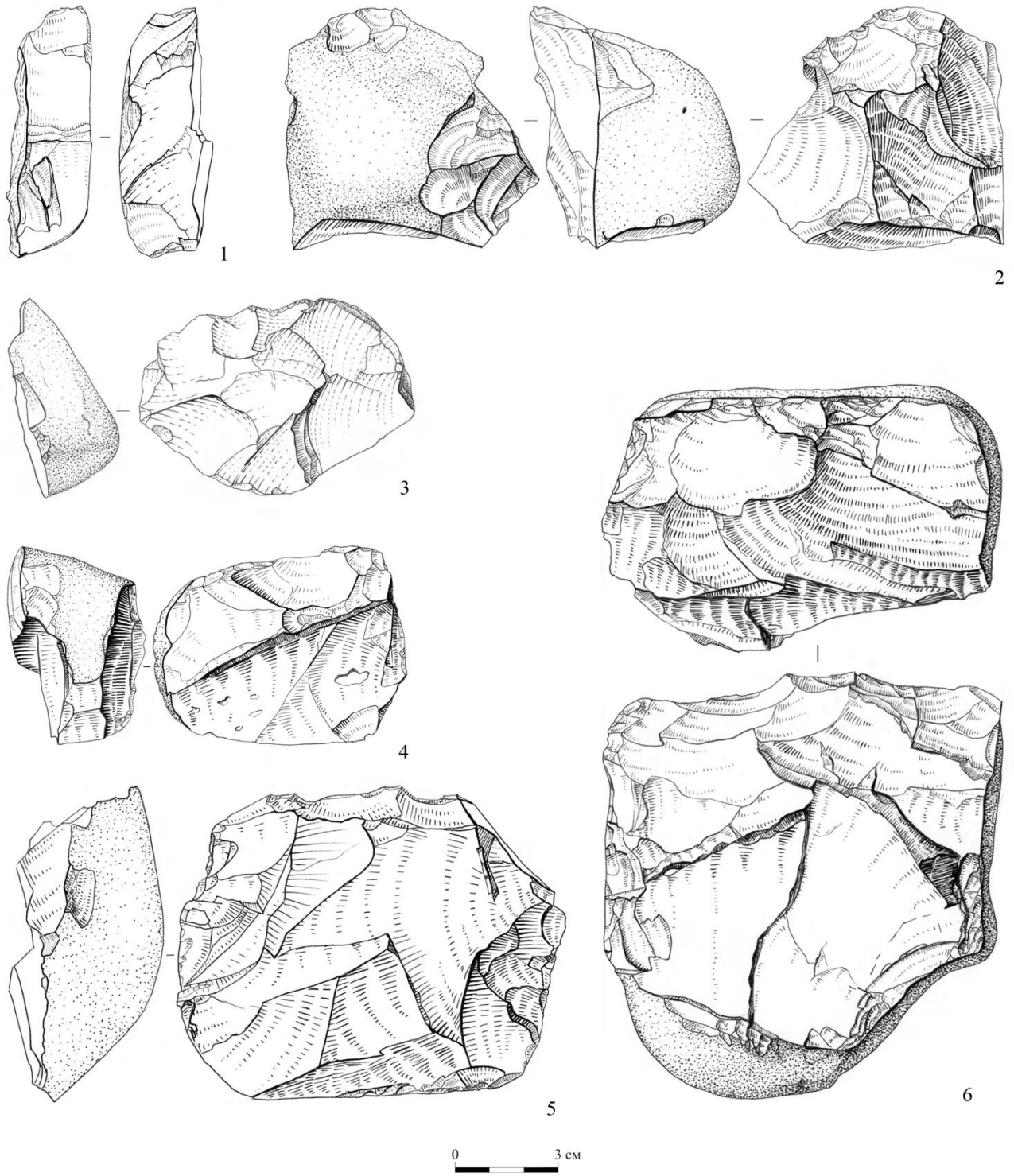


Рис. 40. Нуклеусы.

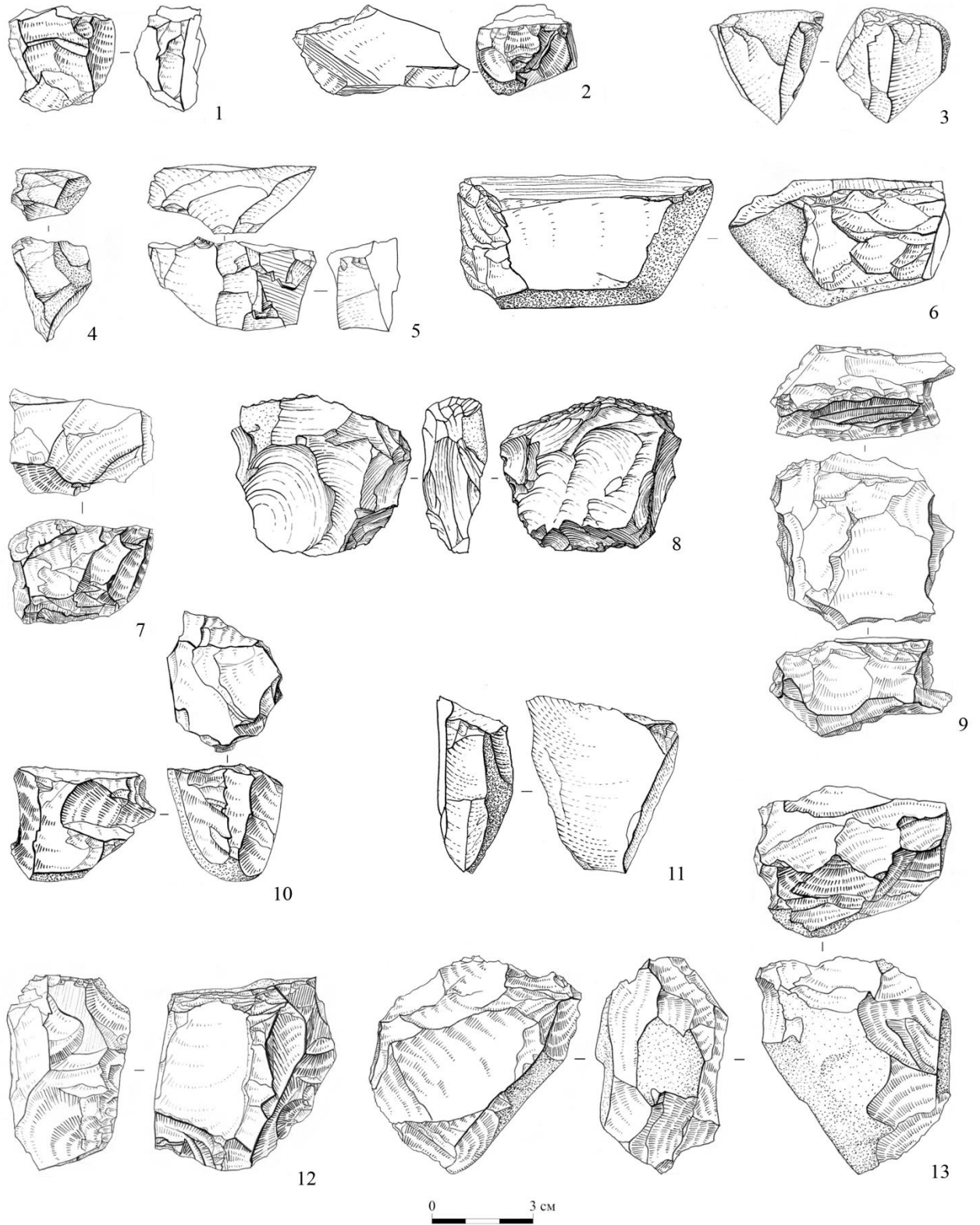


Рис. 41. Нуклеусы.

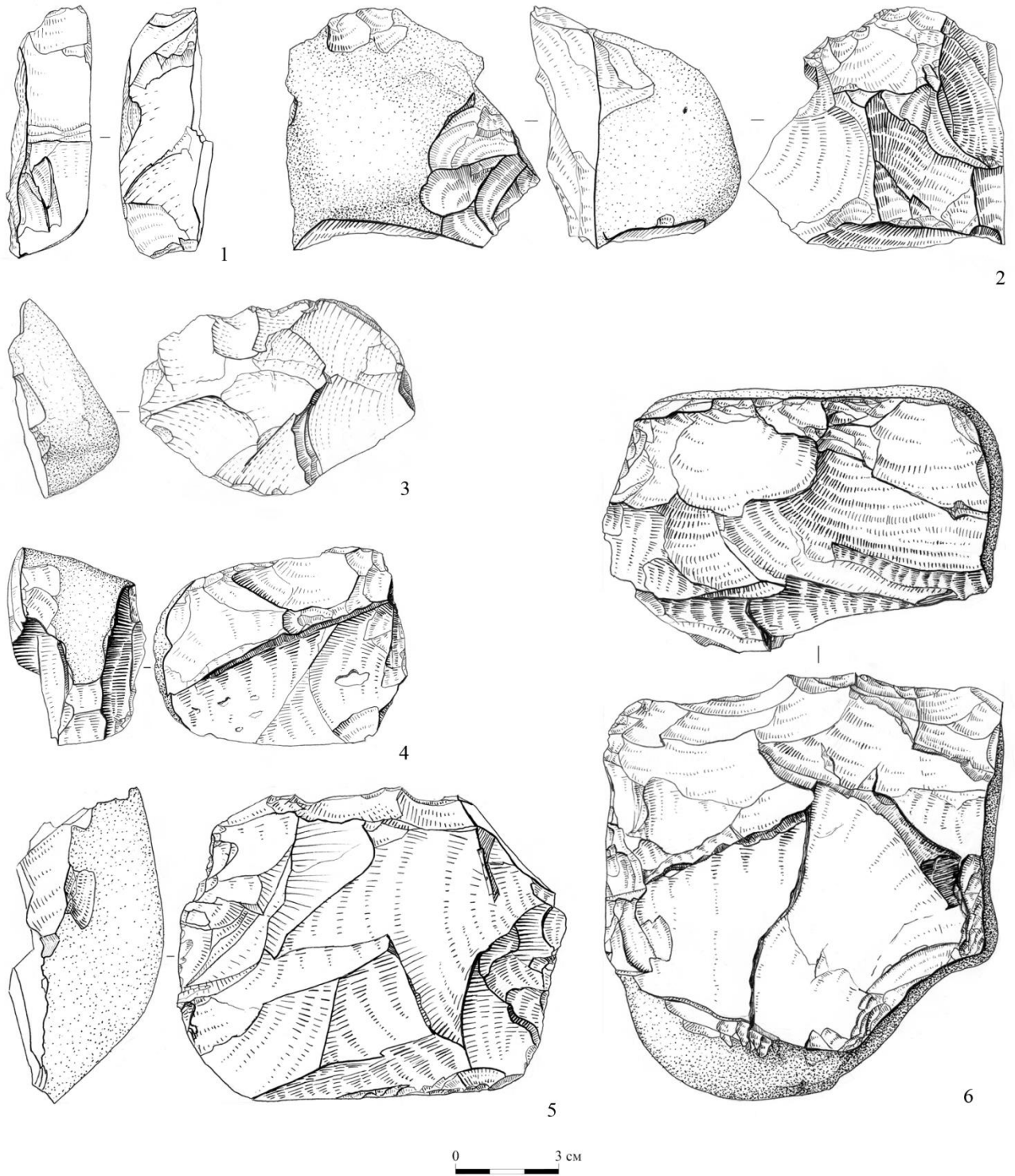


Рис. 42. Нуклеусы.

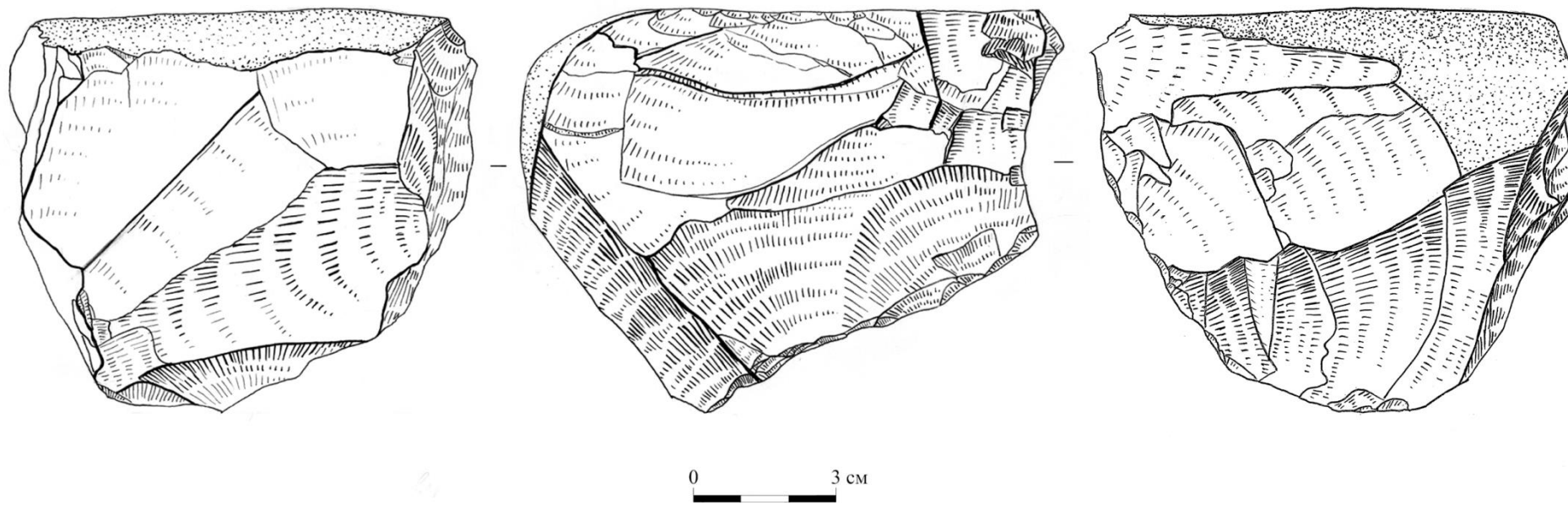


Рис. 43. Нуклеус.

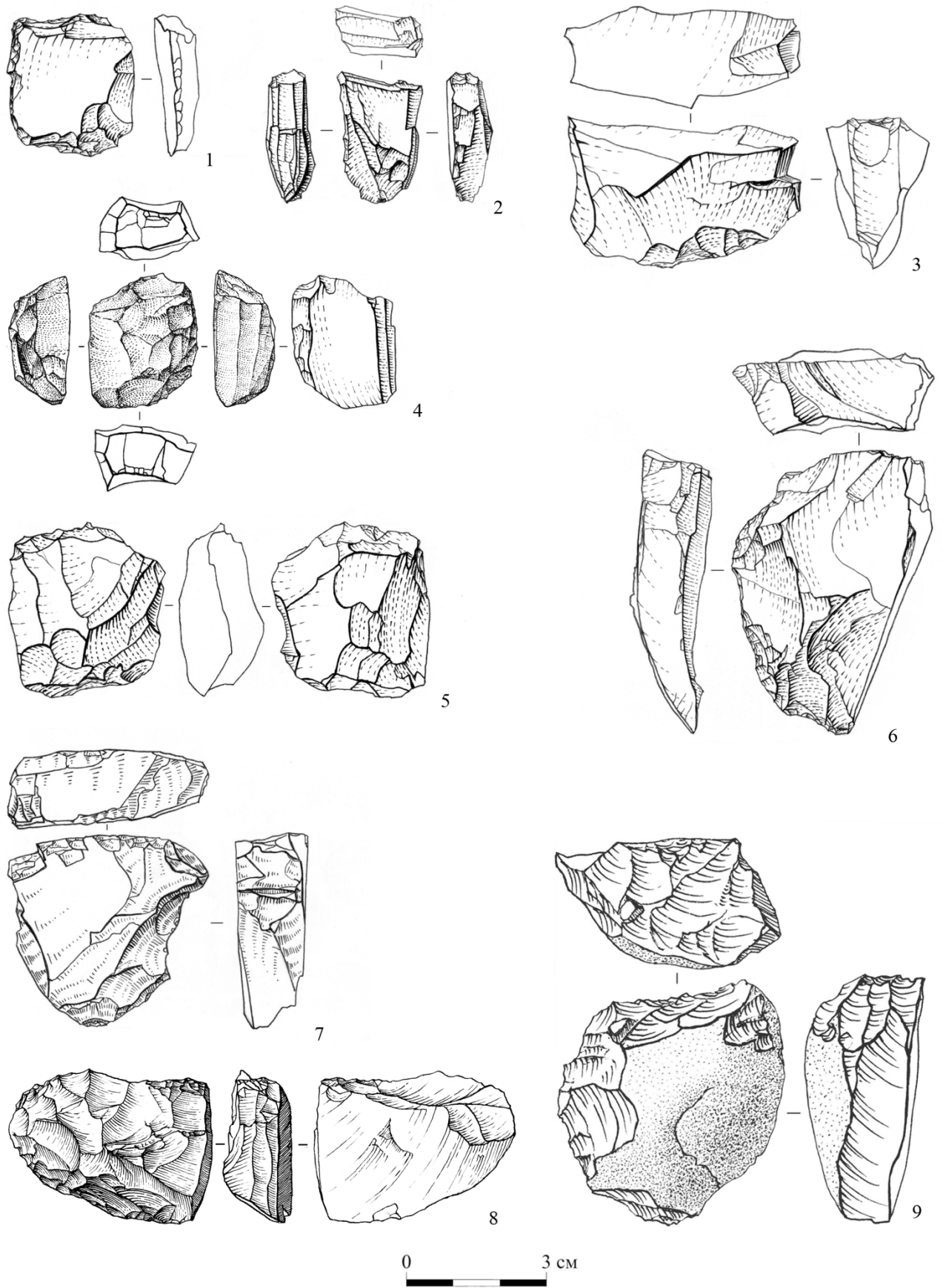


Рис. 44. Микронуклеусы.

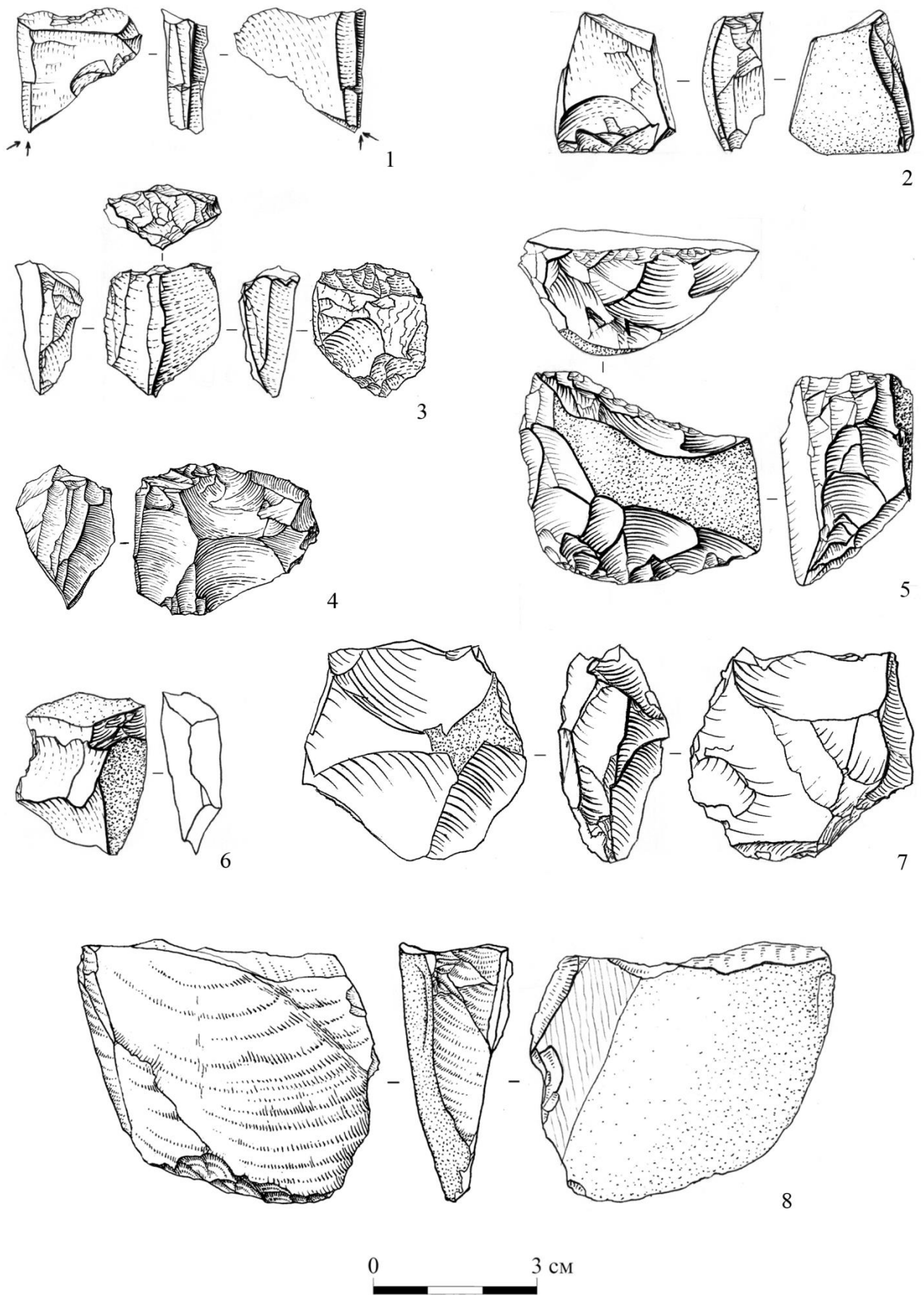


Рис. 45. Микронуклеусы.

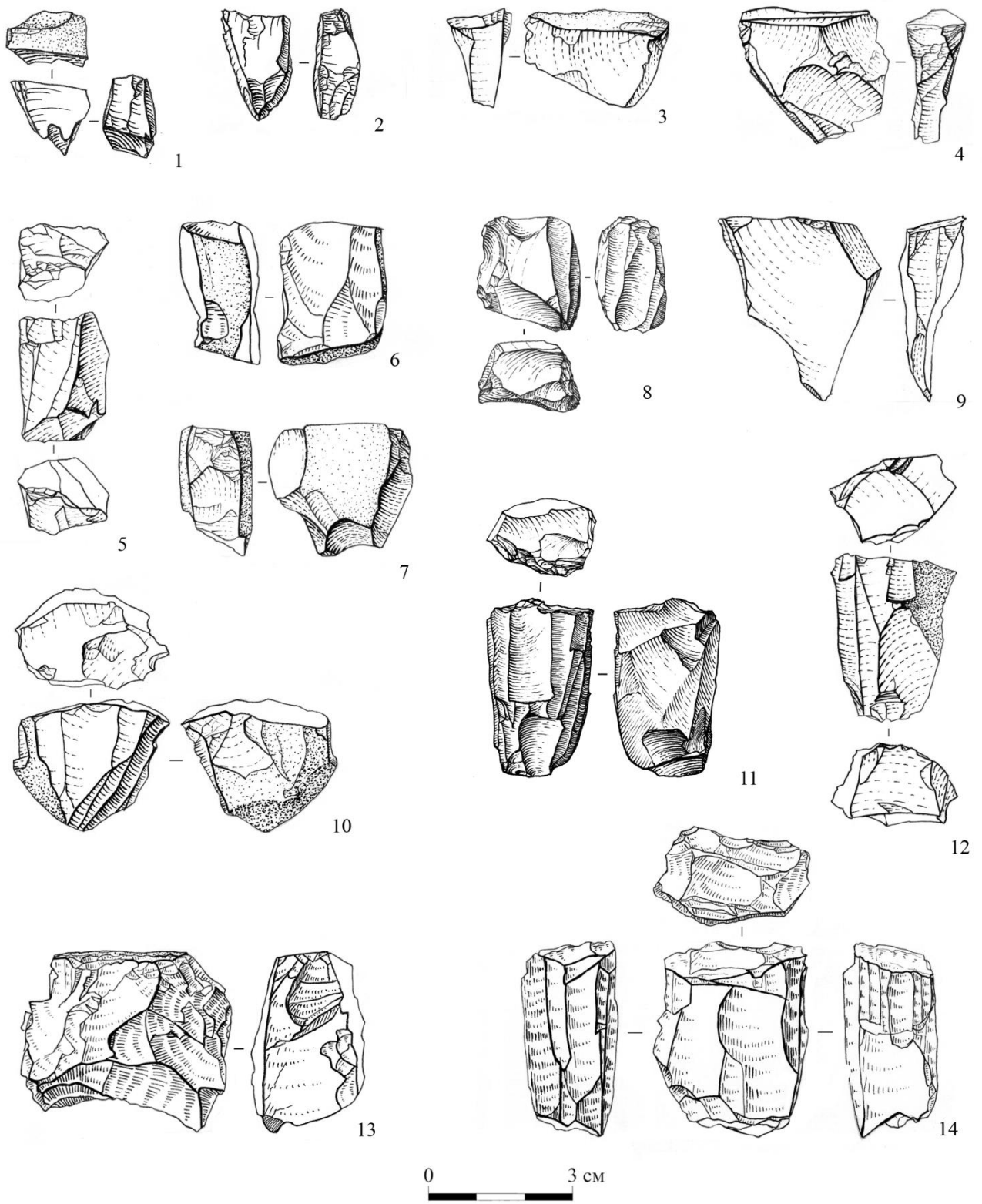


Рис. 46. Микронуклеусы.

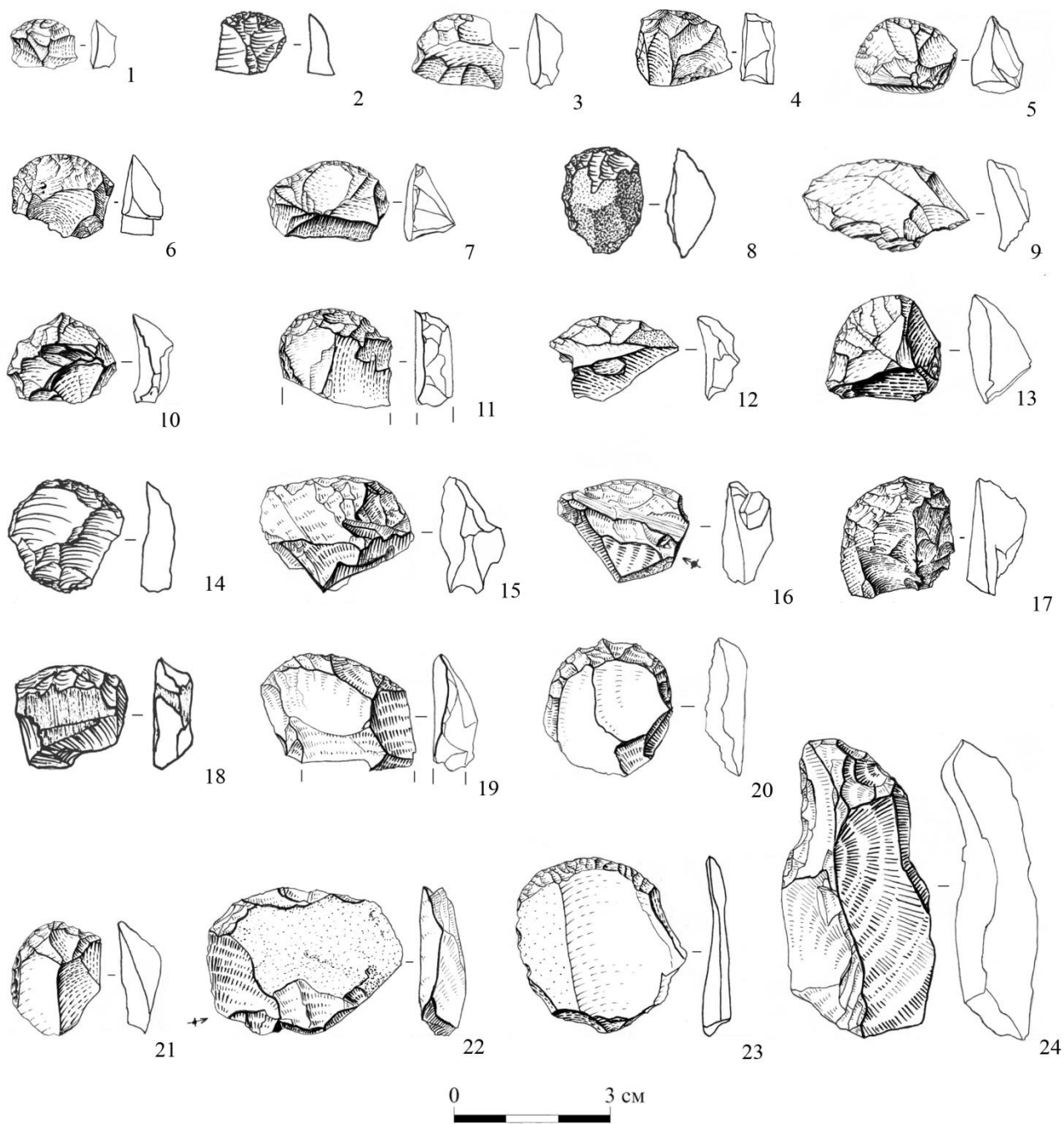


Рис. 47. Скретки.

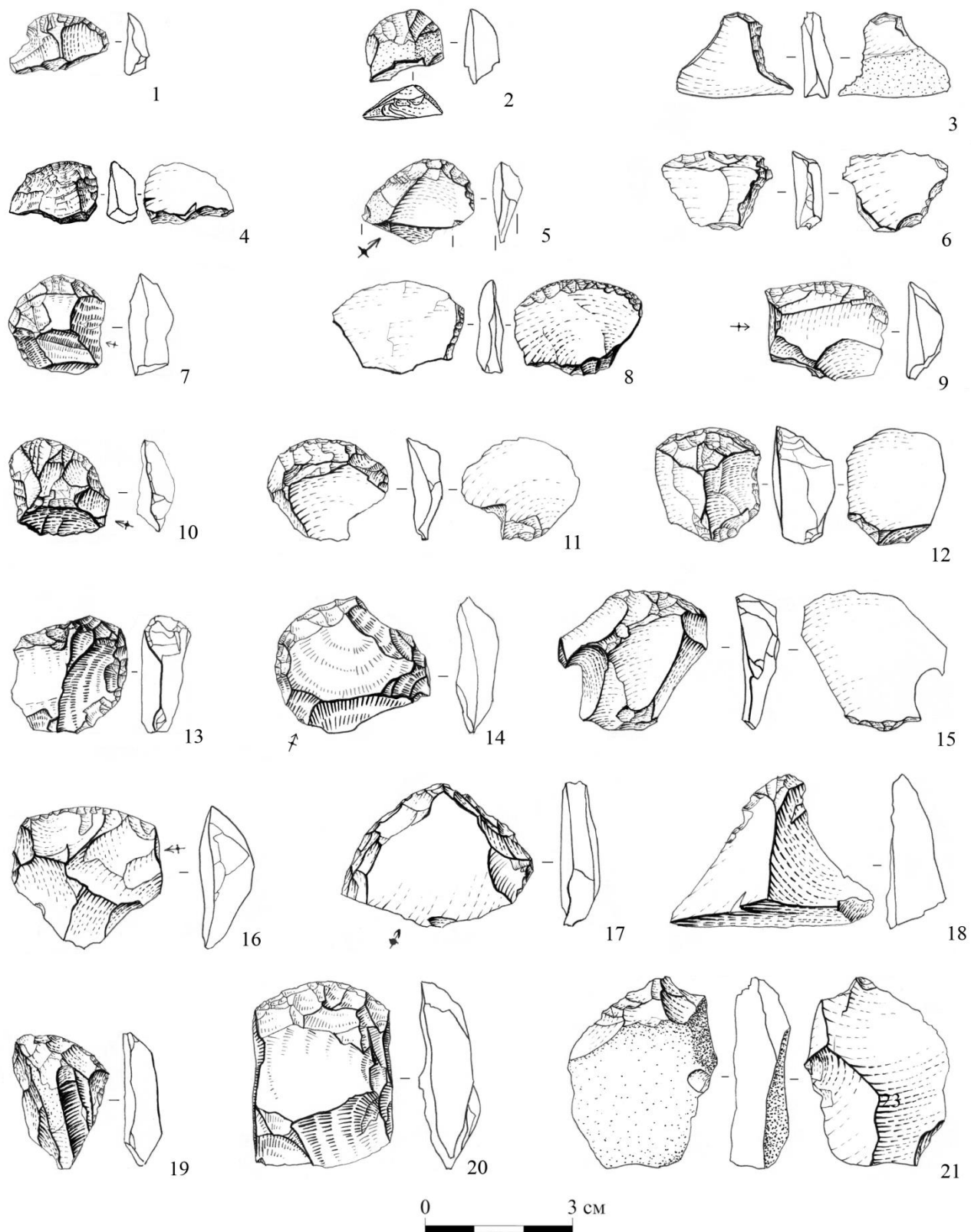


Рис. 48. Скребки.

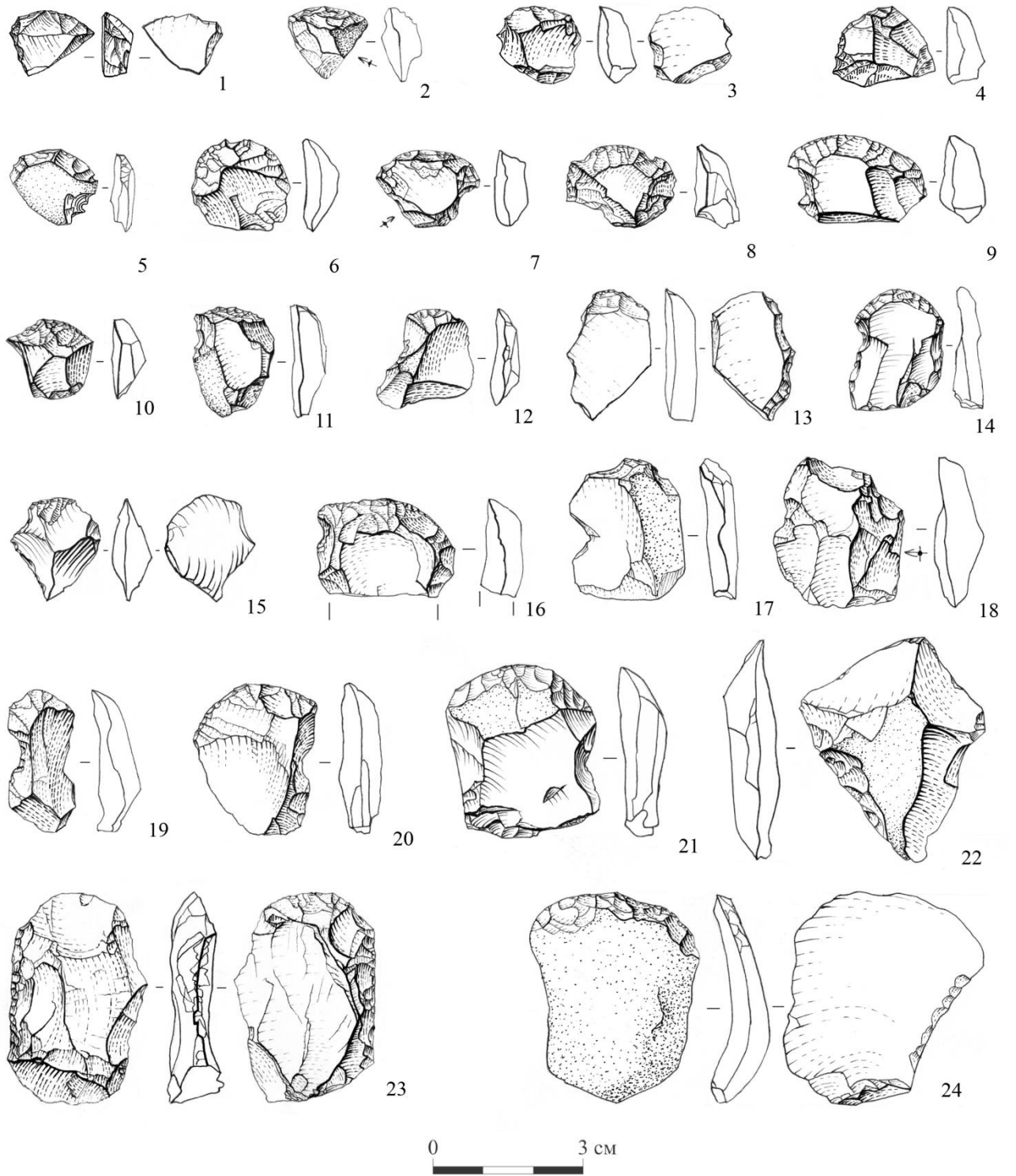


Рис. 49. Скребки.

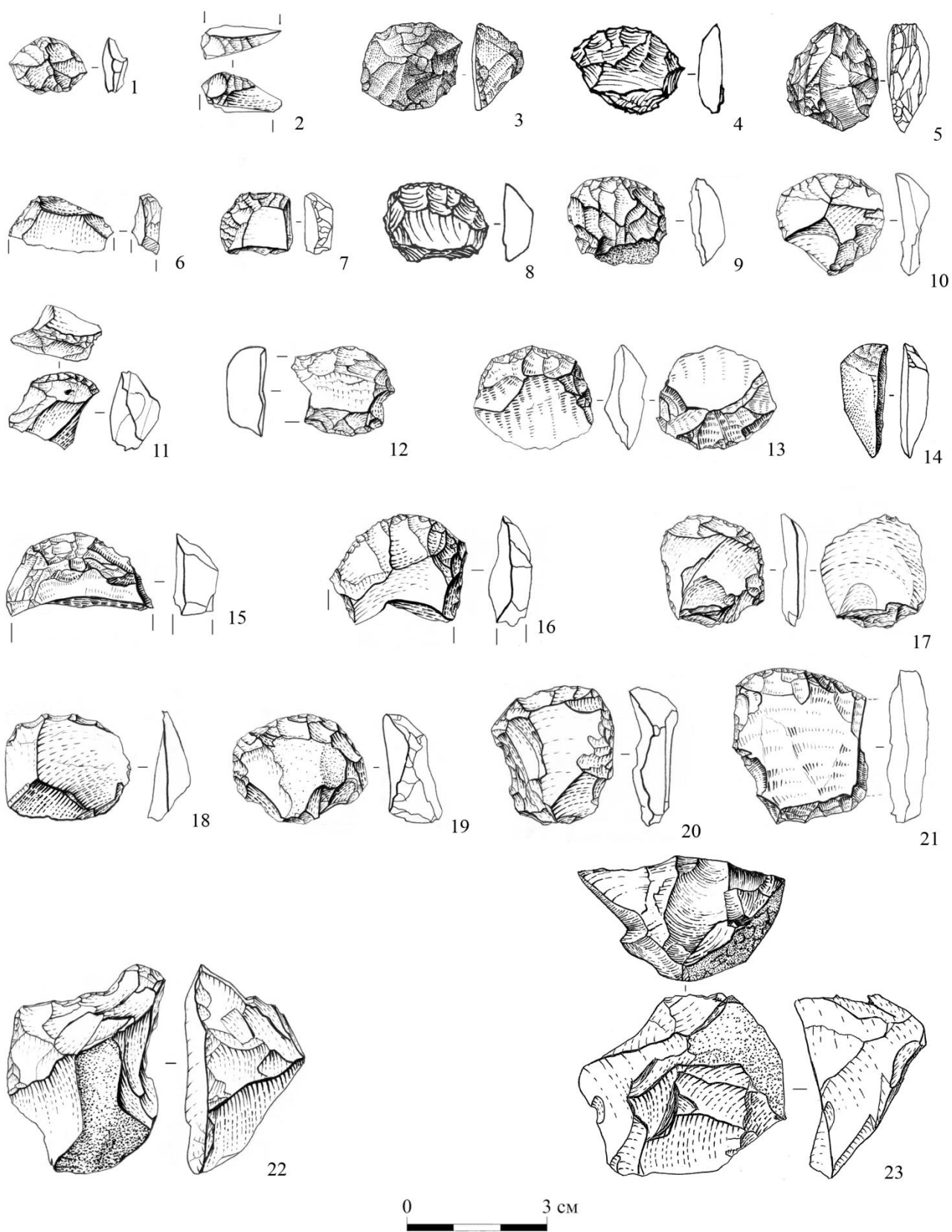


Рис. 50. Скребки.

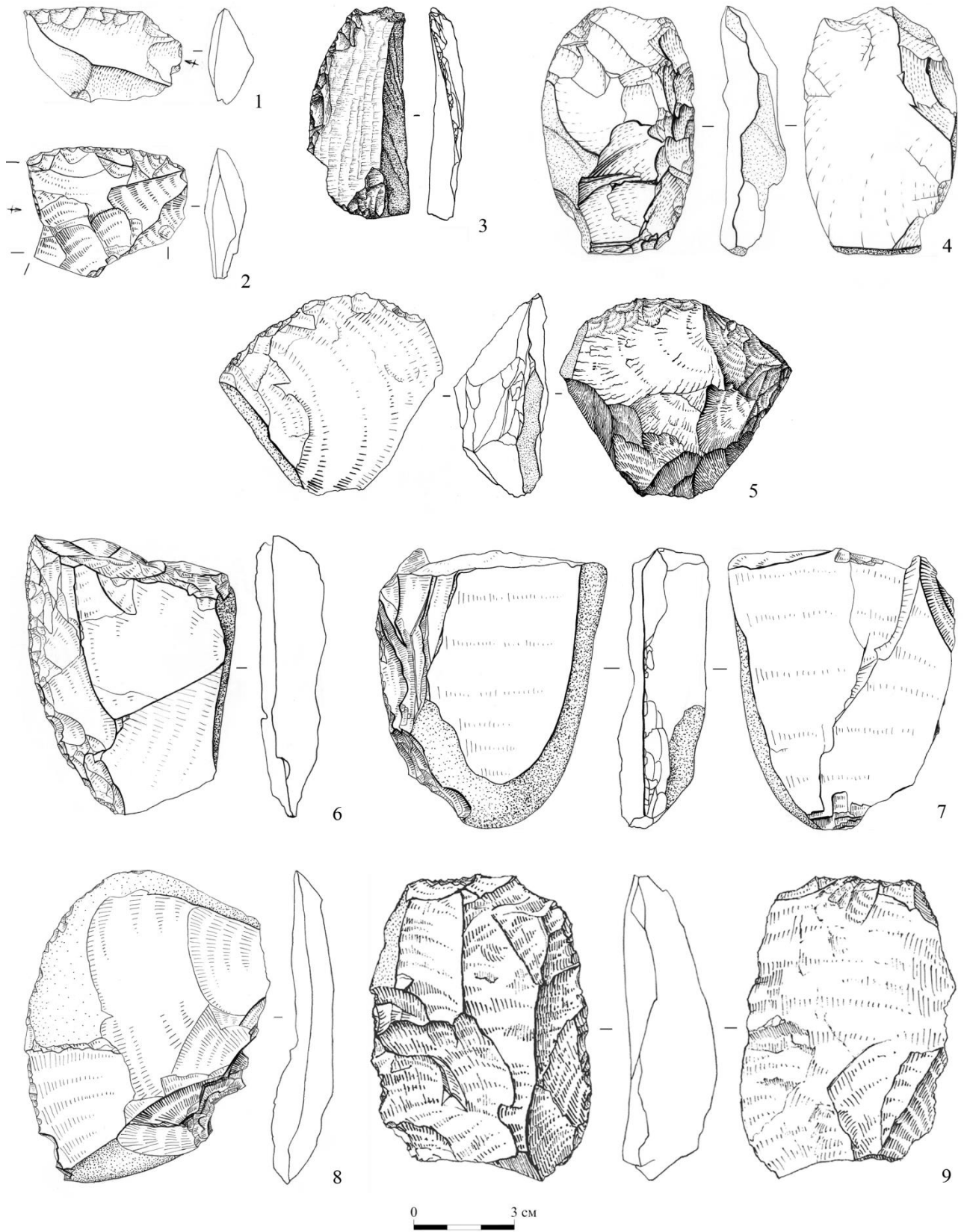


Рис. 51. Скребла.

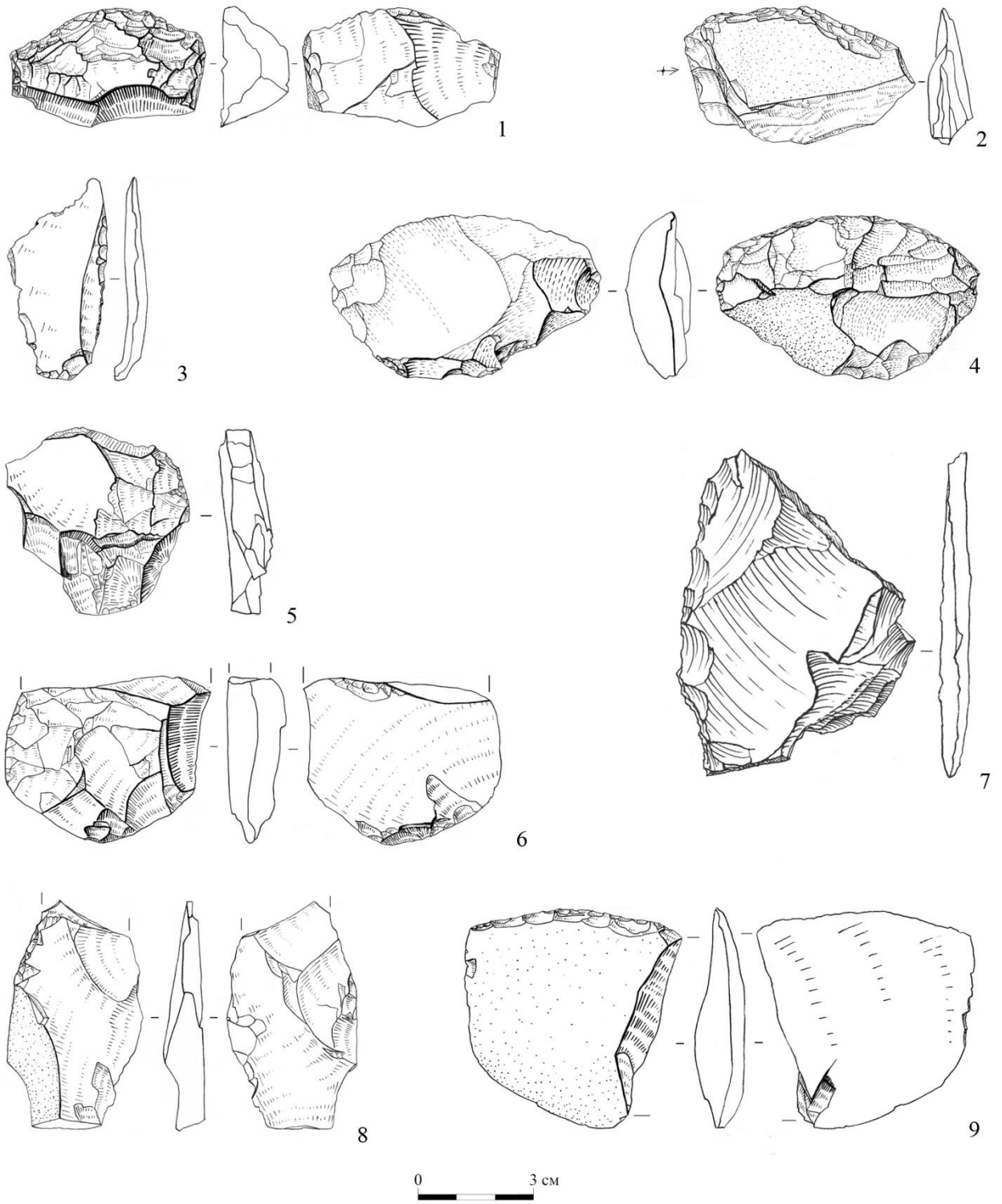


Рис. 52. Скребла.

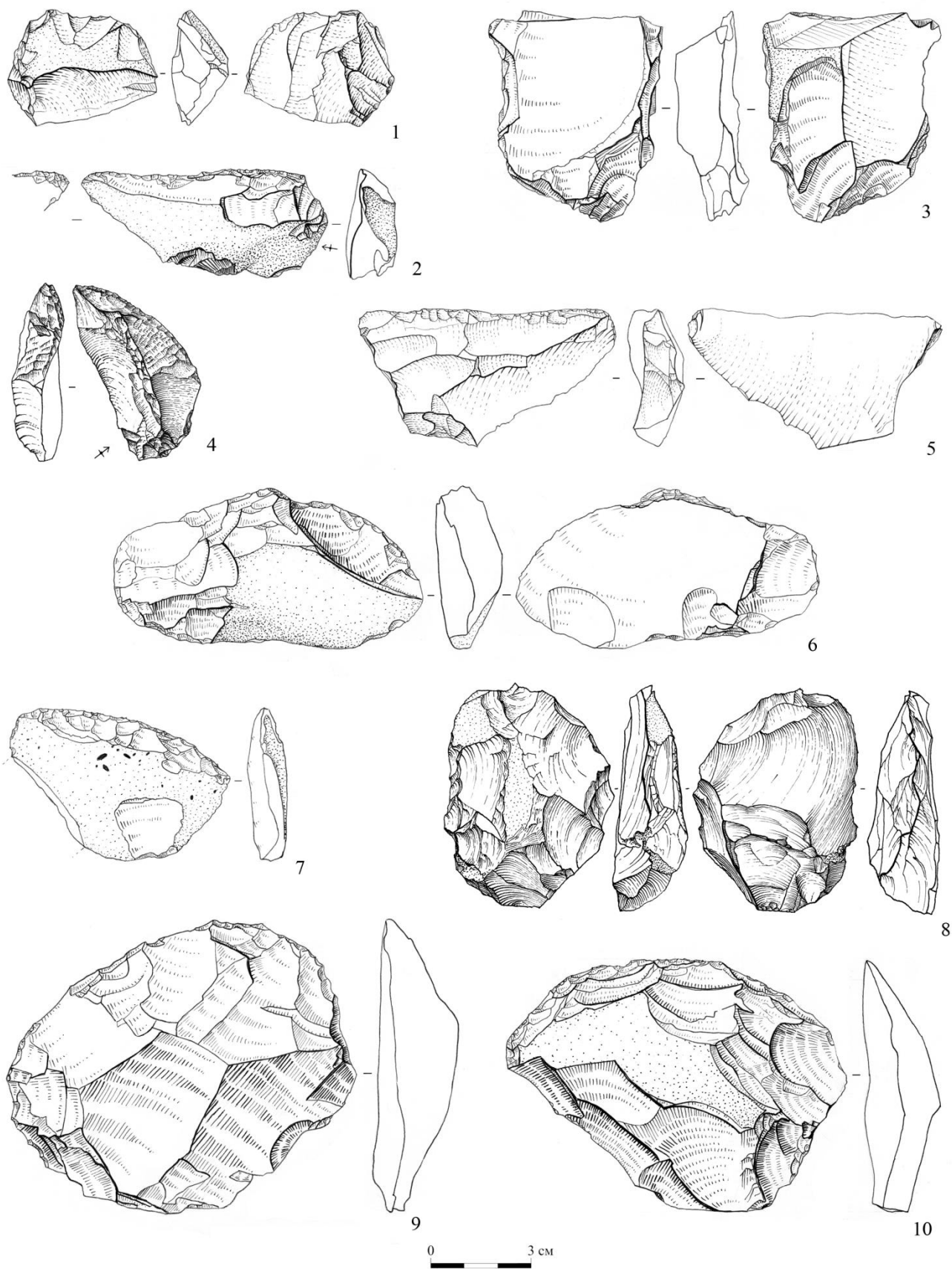


Рис. 53. Скребла.

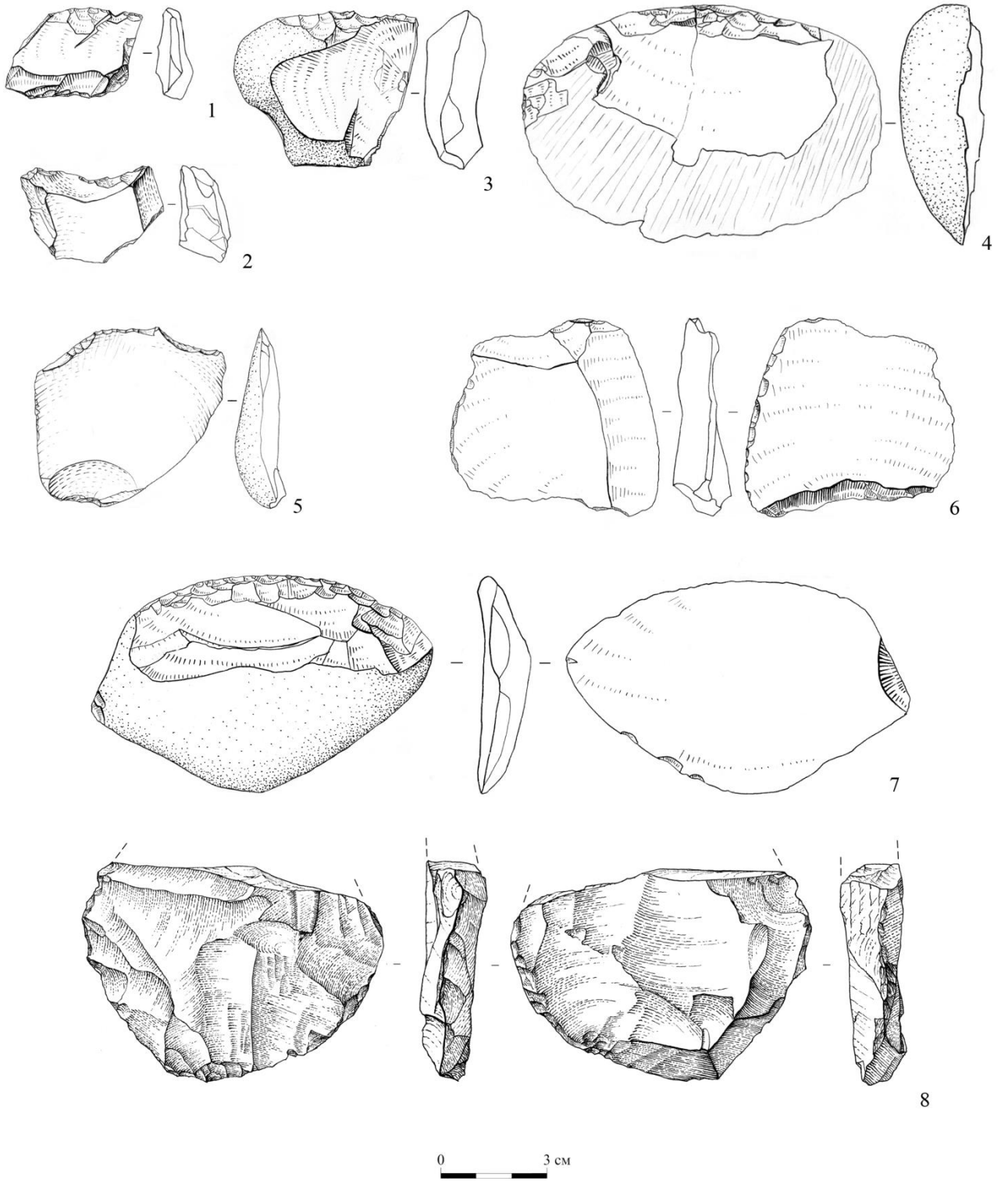


Рис. 54. Скребла.

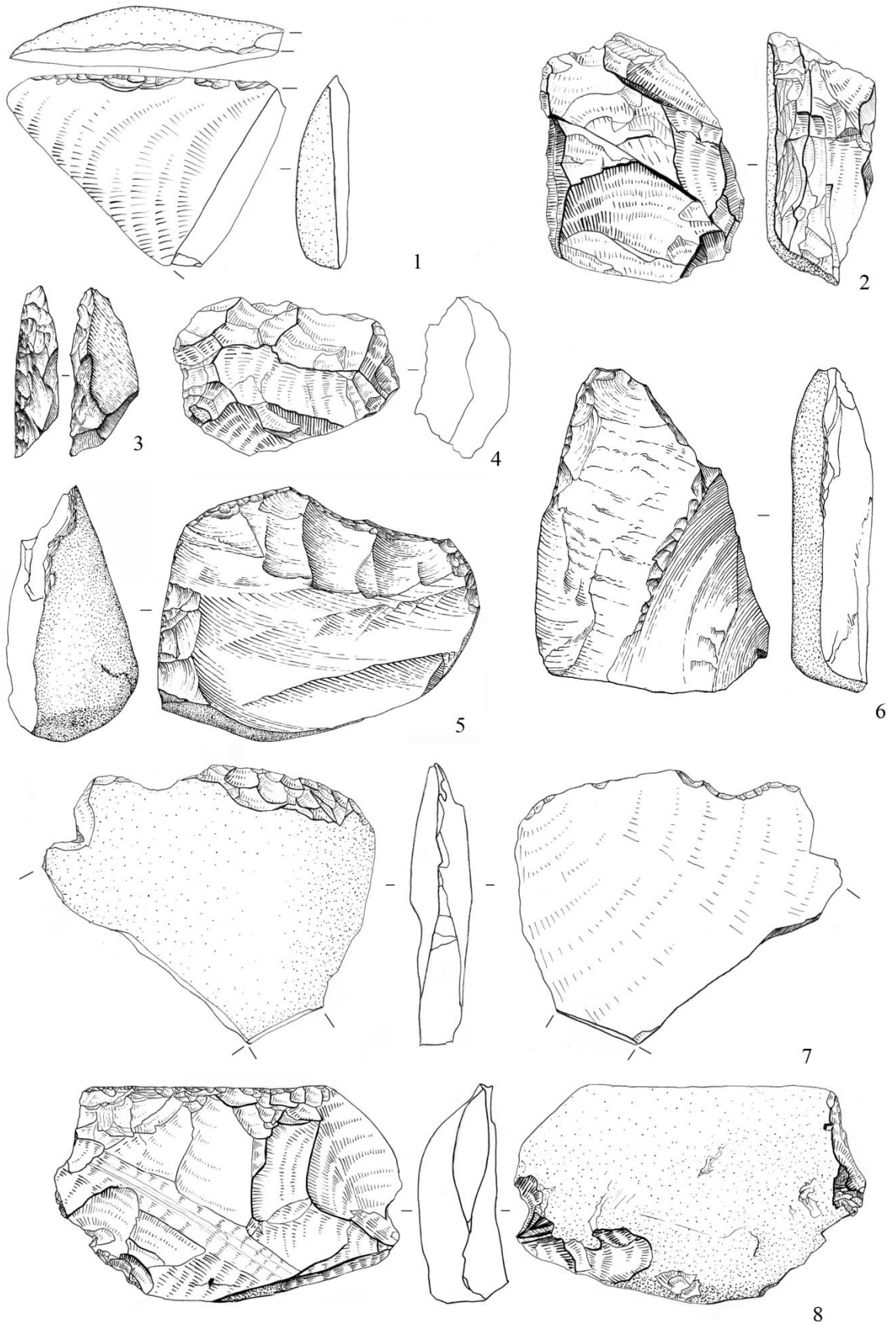


Рис. 55. Скребла.

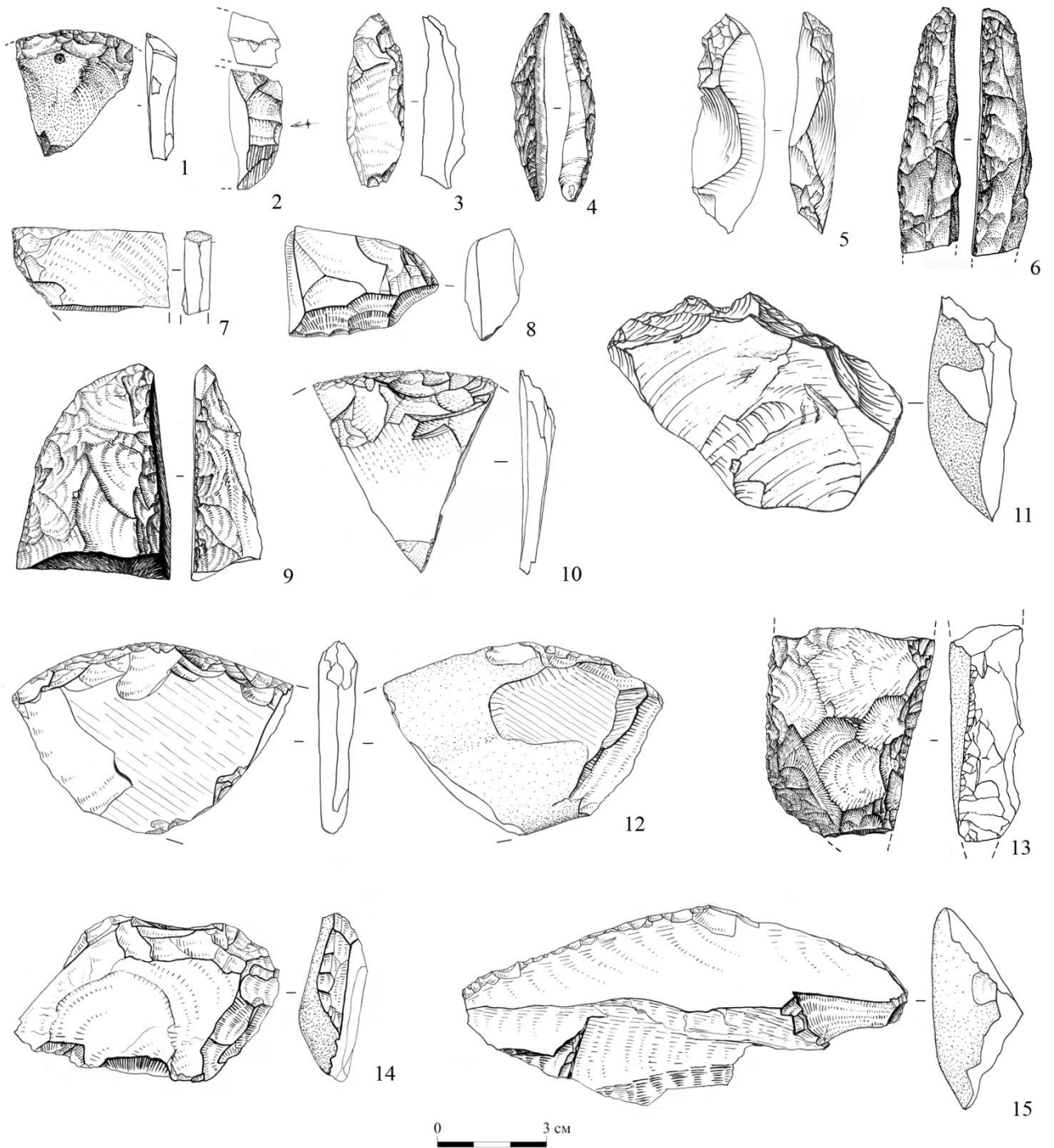


Рис. 56. Скребла.

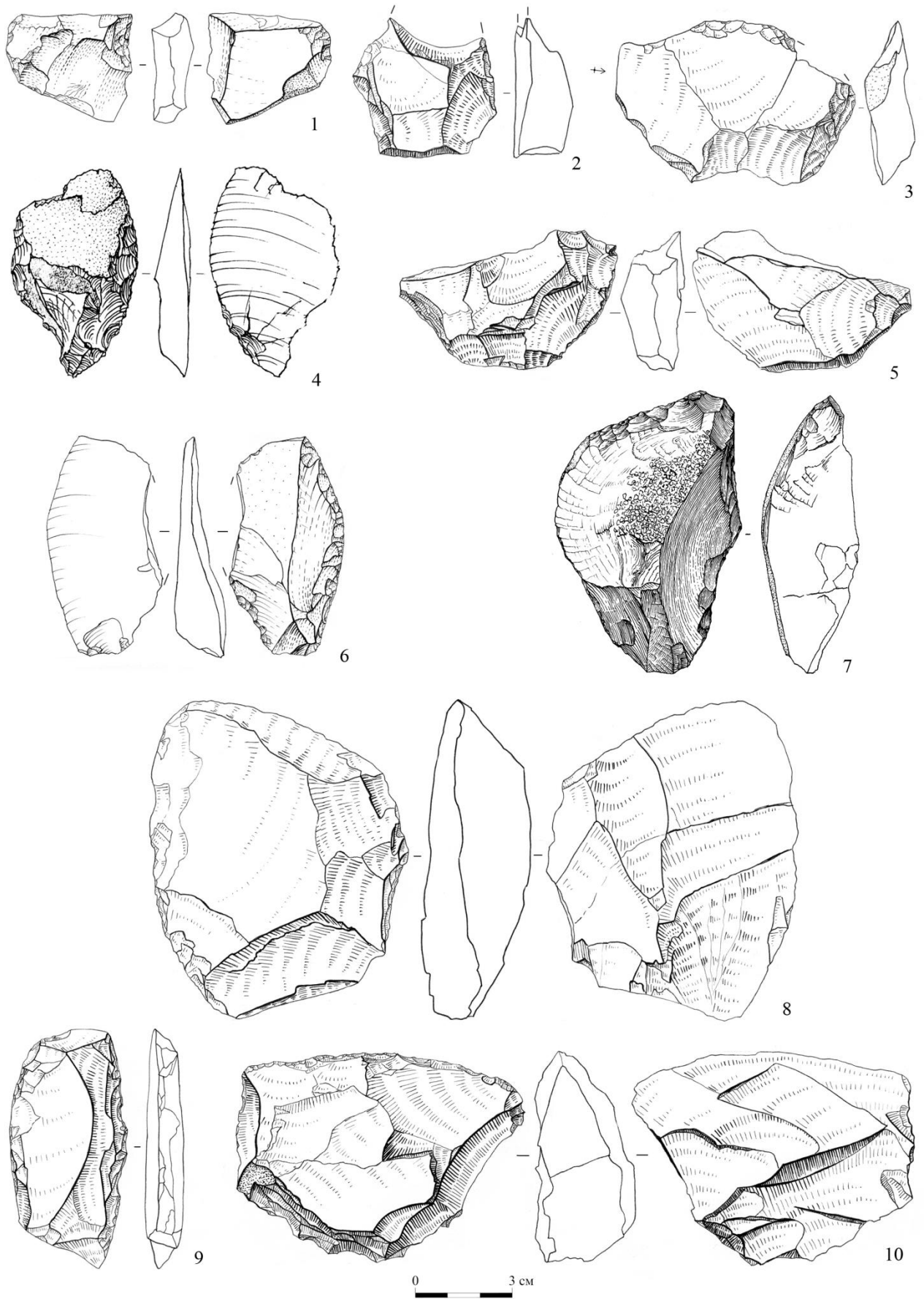


Рис. 57. Скребла.

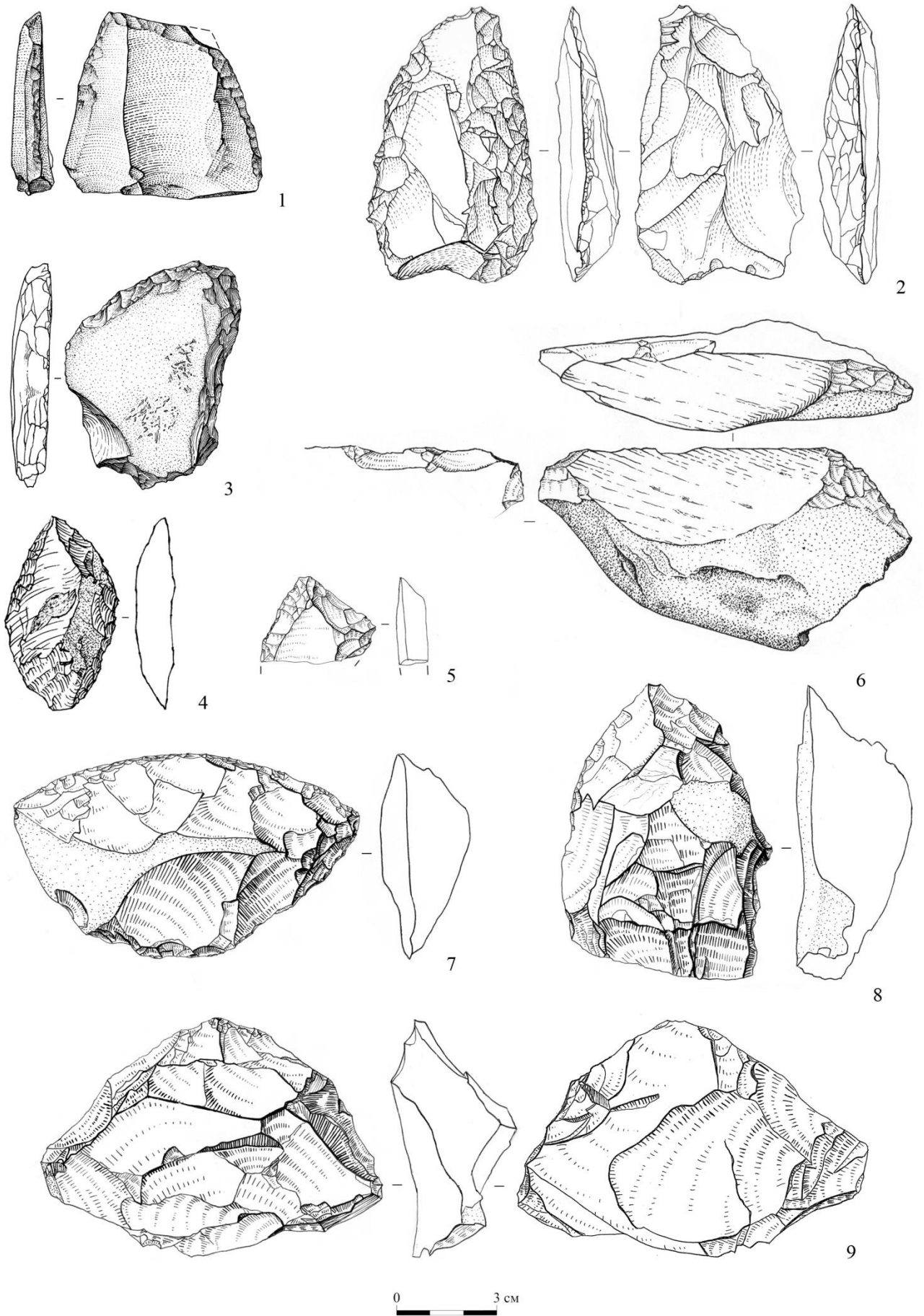


Рис. 58. Скребла.

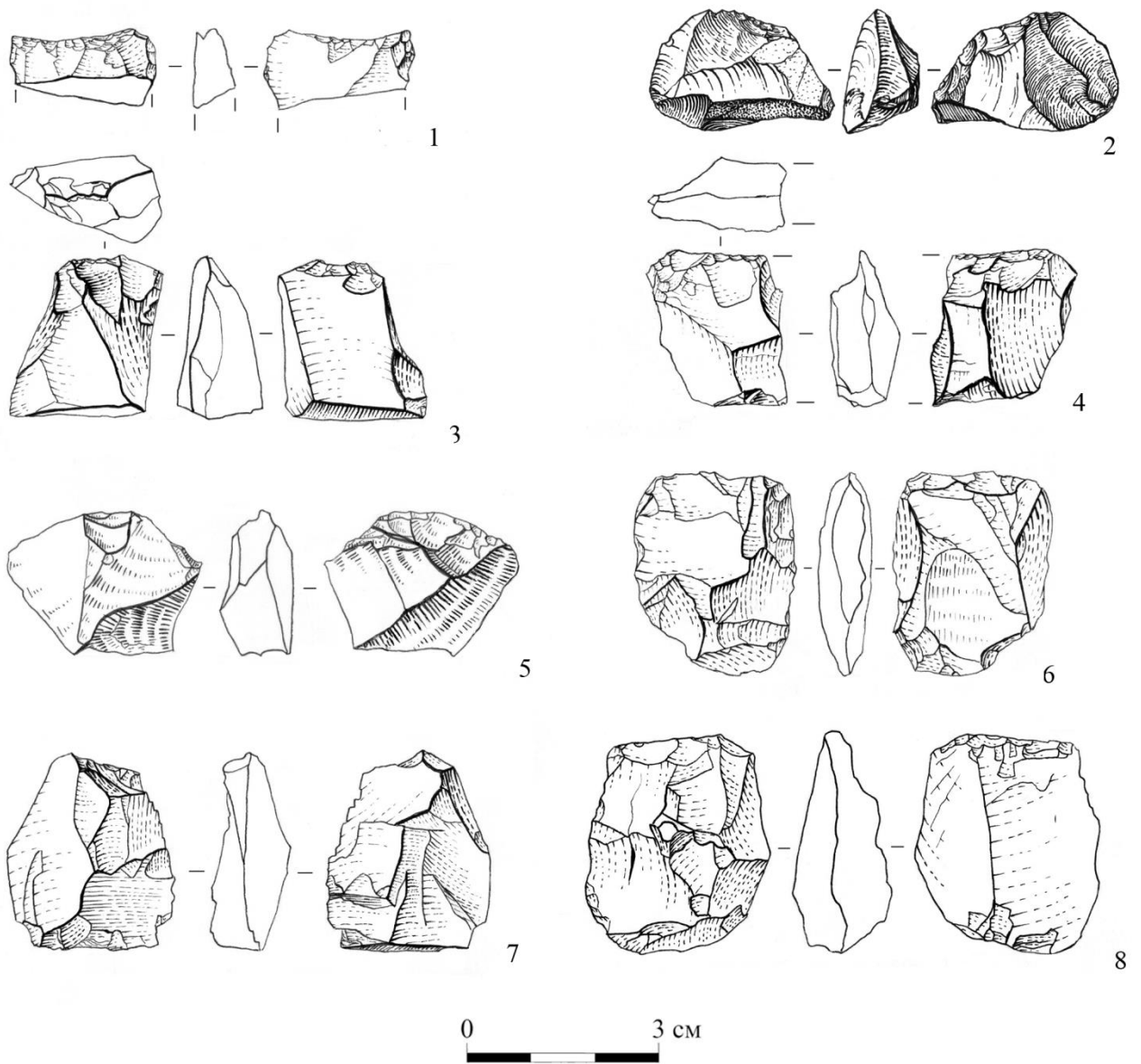


Рис. 59. Долотовидные орудия.

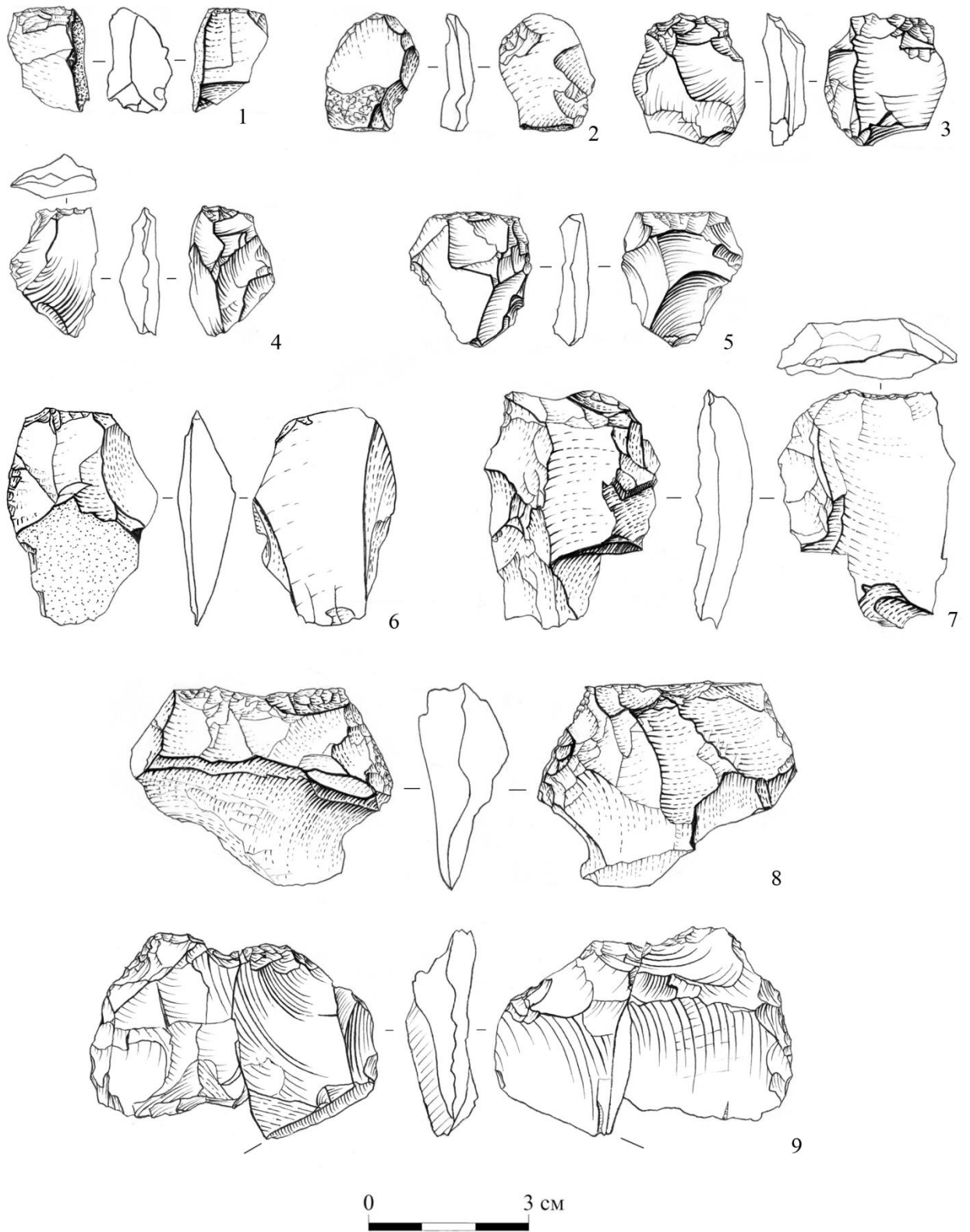


Рис. 60. Долотовидные орудия.

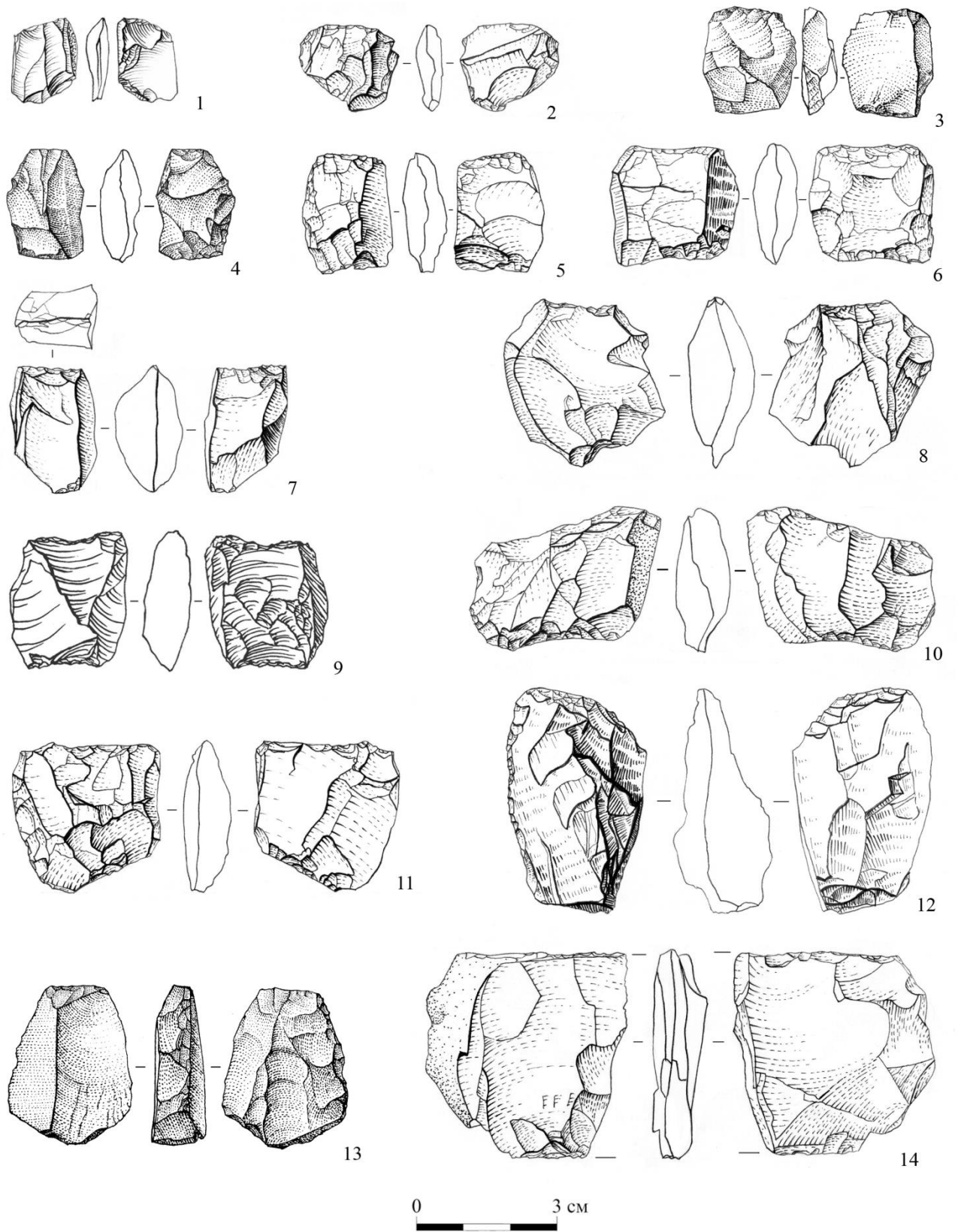


Рис. 61. Долотовидные орудия.

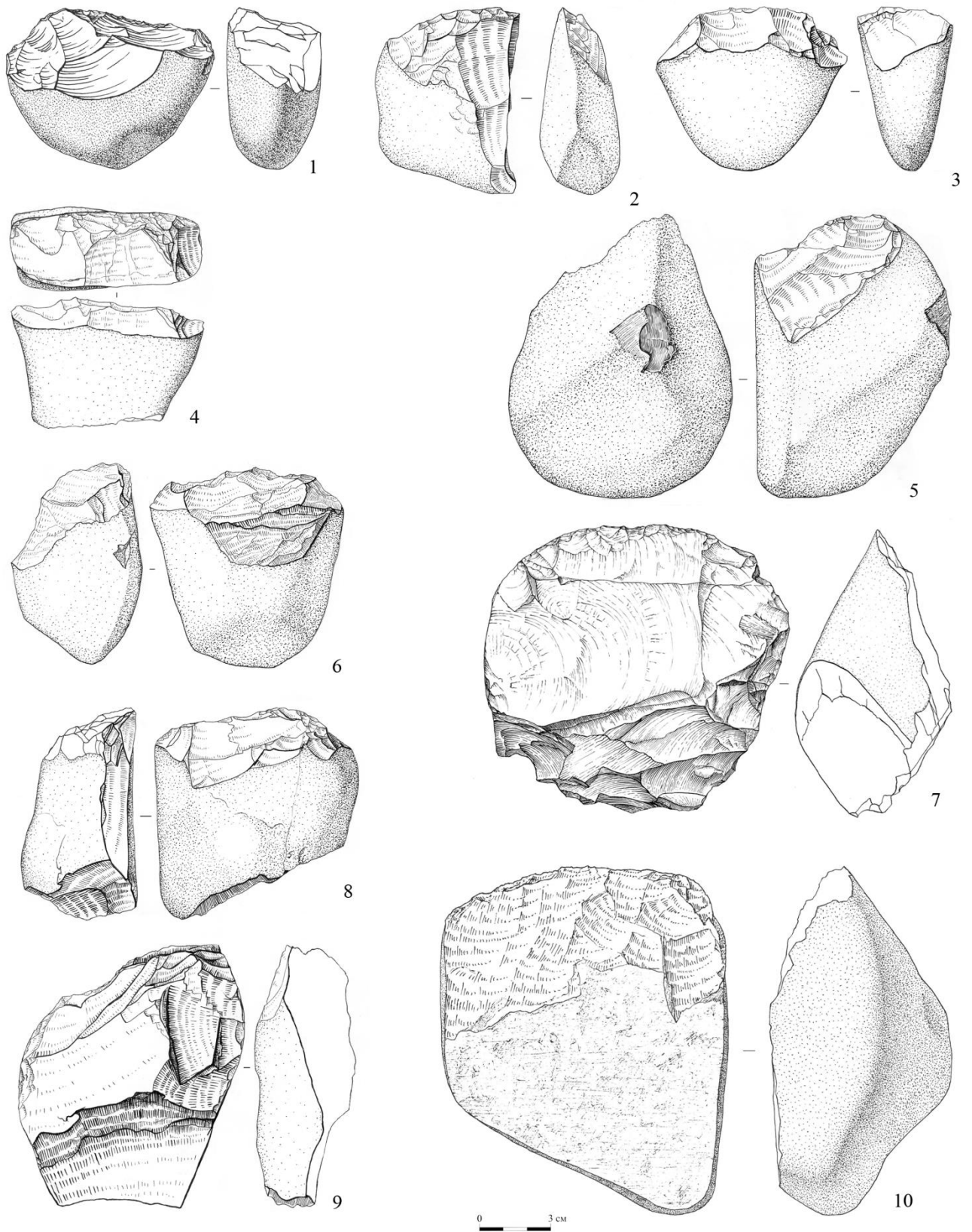


Рис. 62. Галечные орудия.

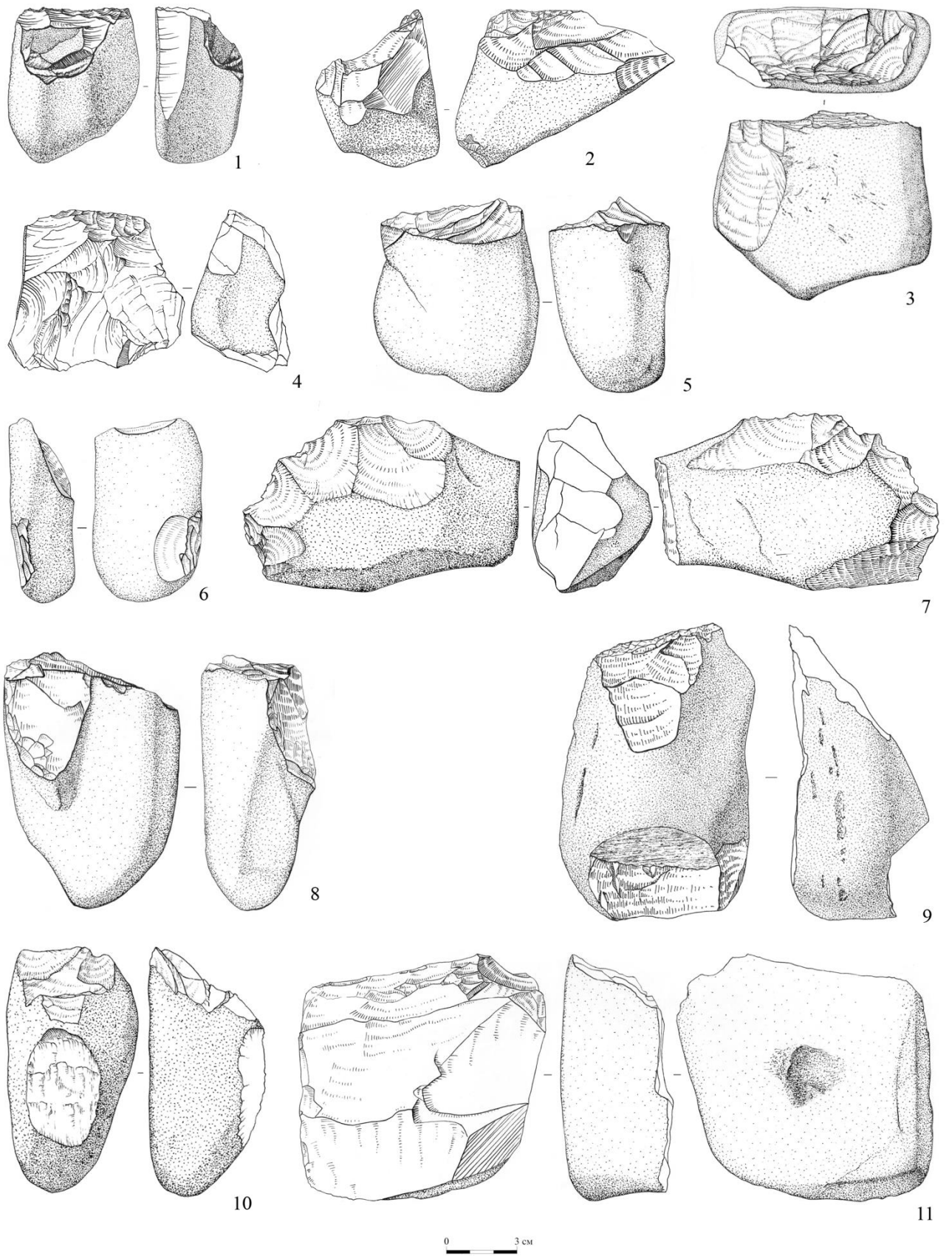


Рис. 63. Галечные орудия.

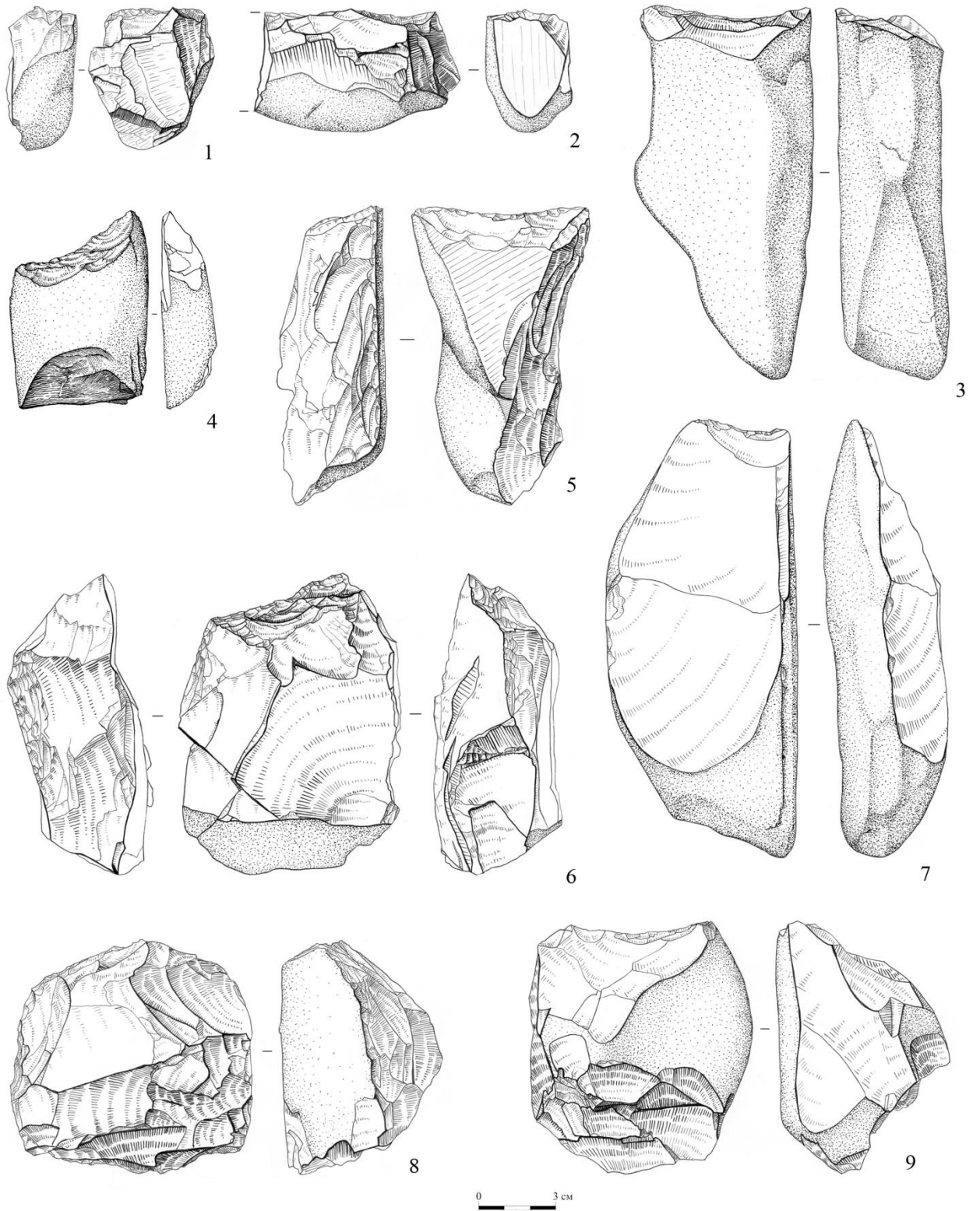


Рис. 64. Галечные орудия.

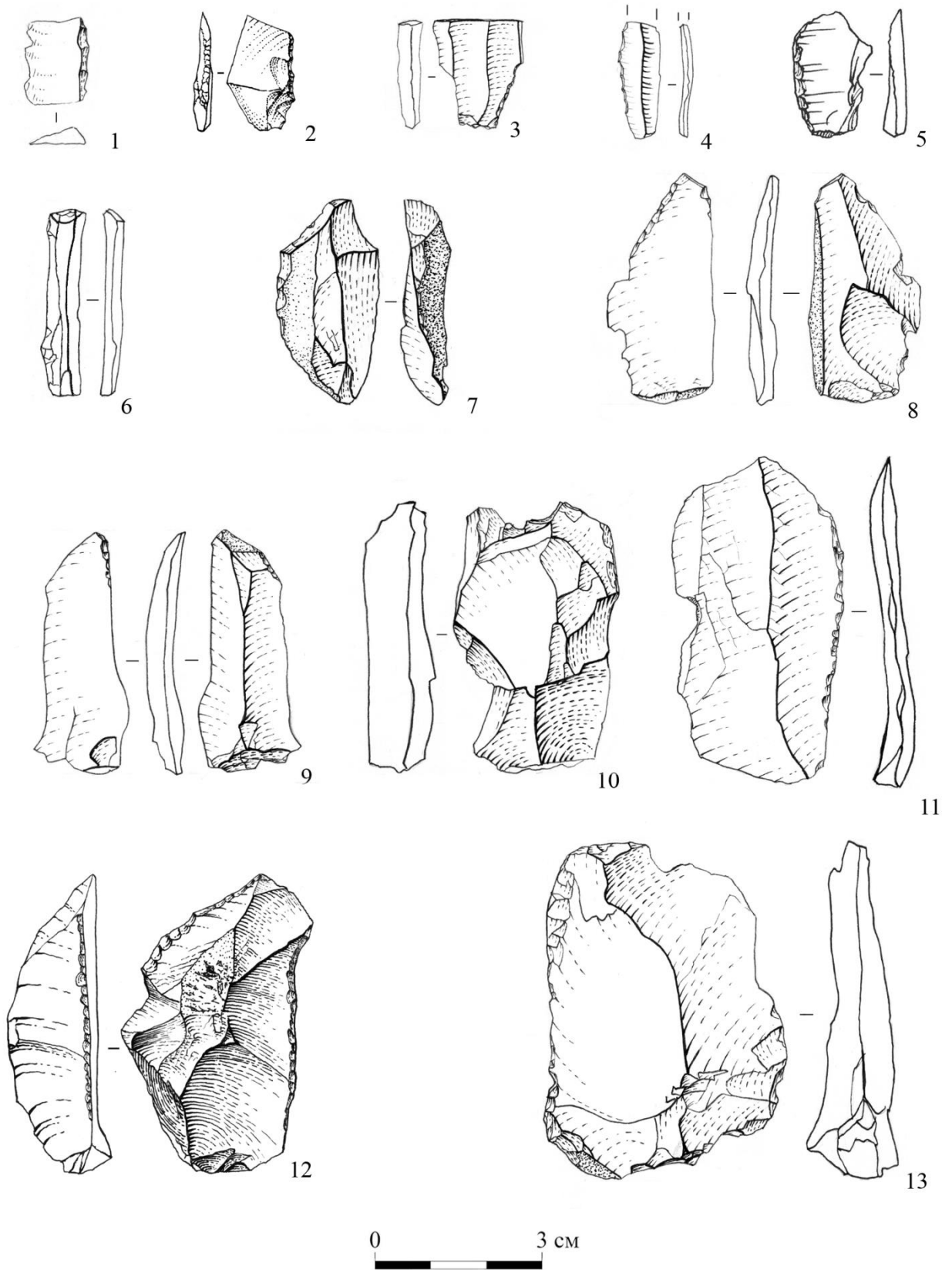


Рис. 65. Пластины, пластинки и пластинчатые отщепы с ретушью.

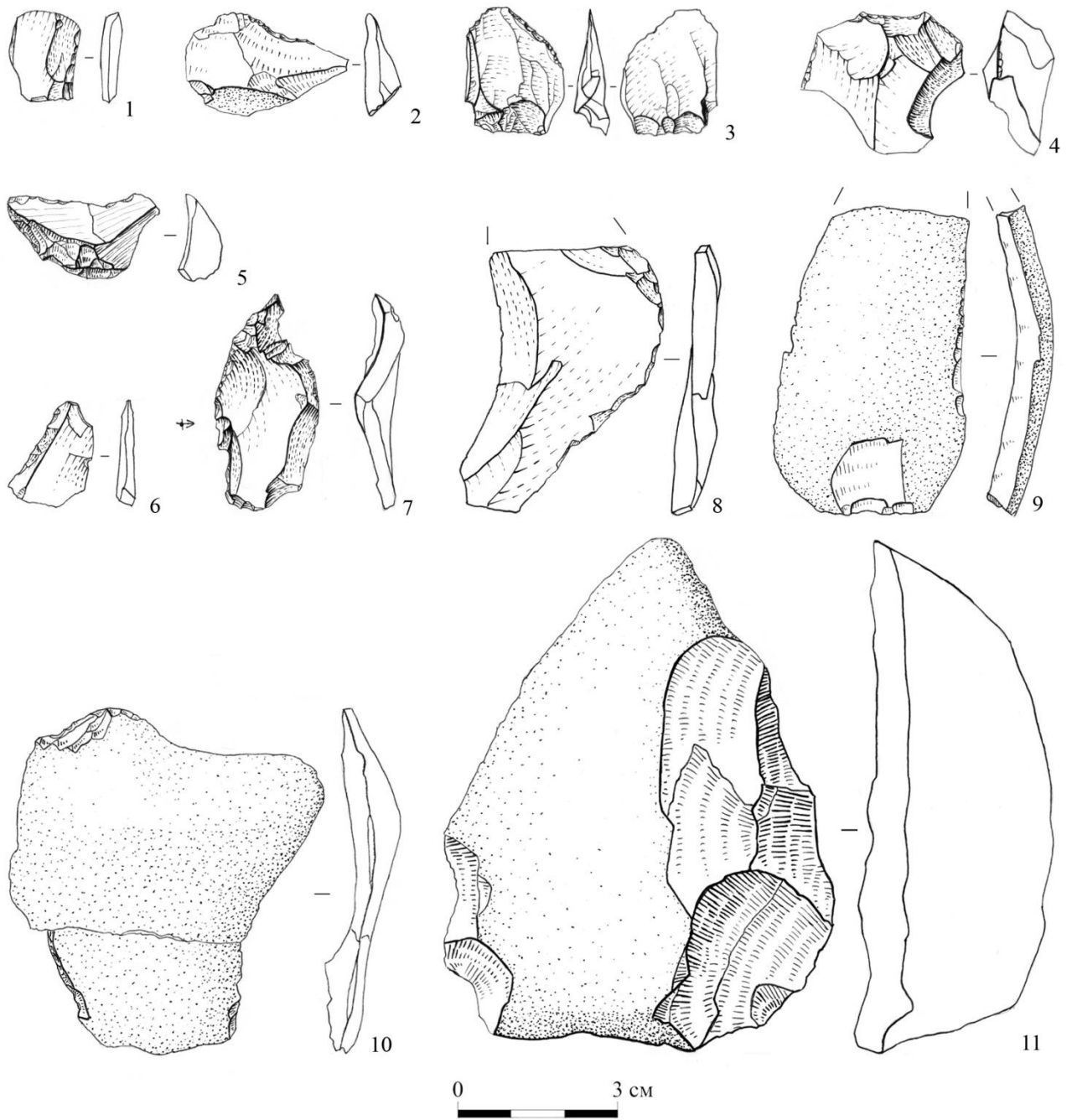


Рис. 66. Отщепы с ретушью.

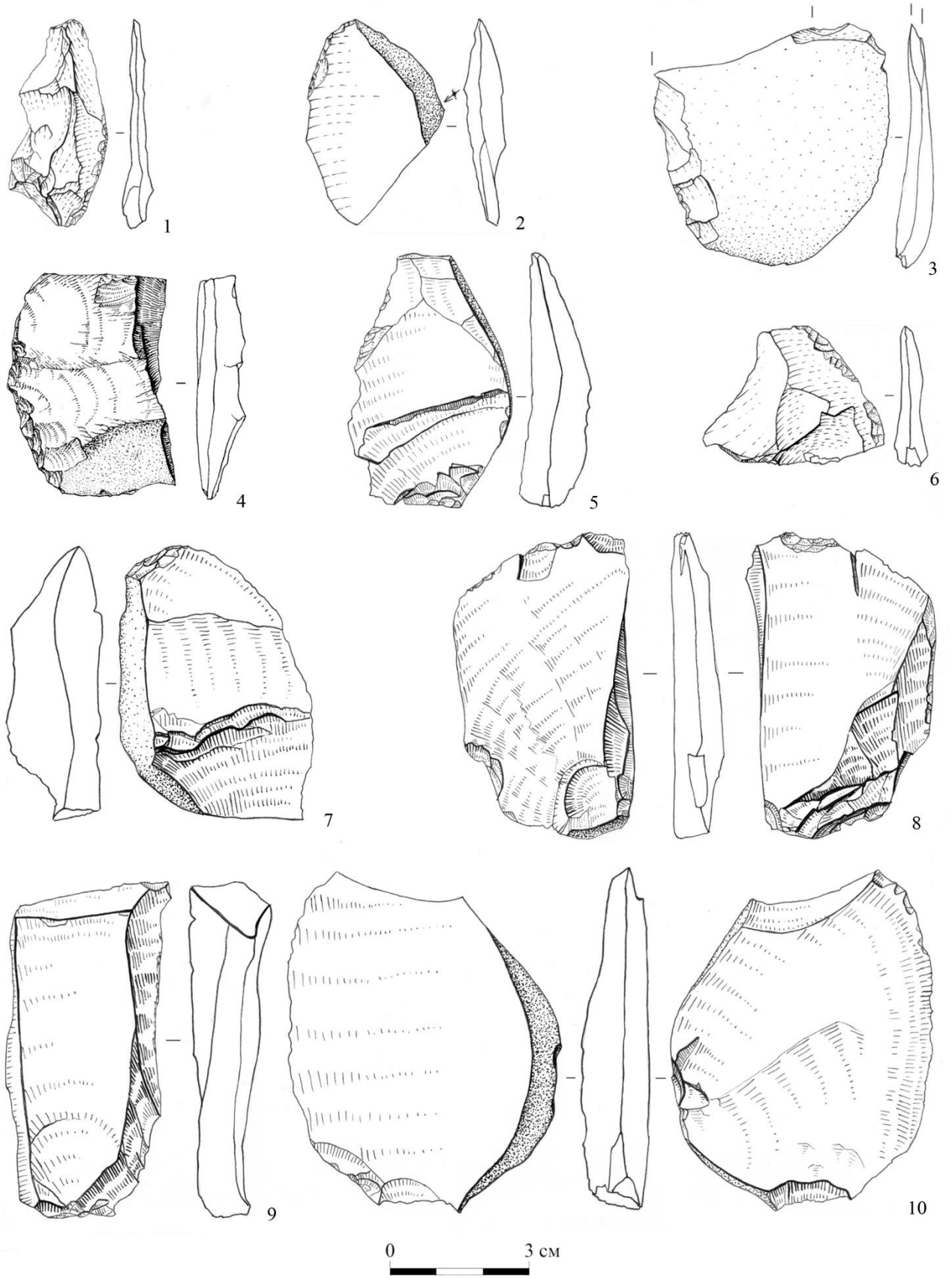


Рис. 67. Ножи.

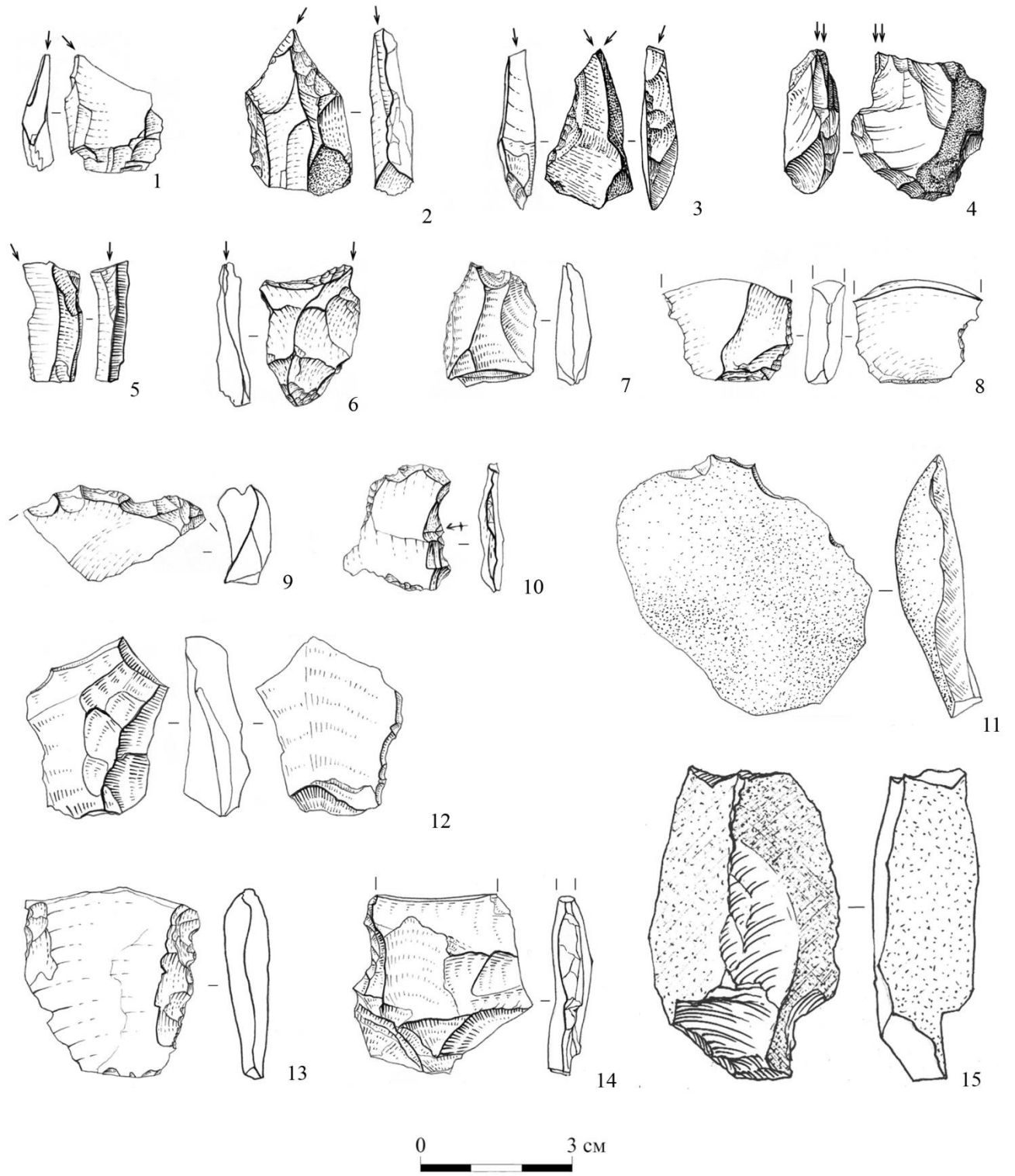


Рис. 68. 1–6 — резцы, 7–15 — зубчато-выемчатые орудия.

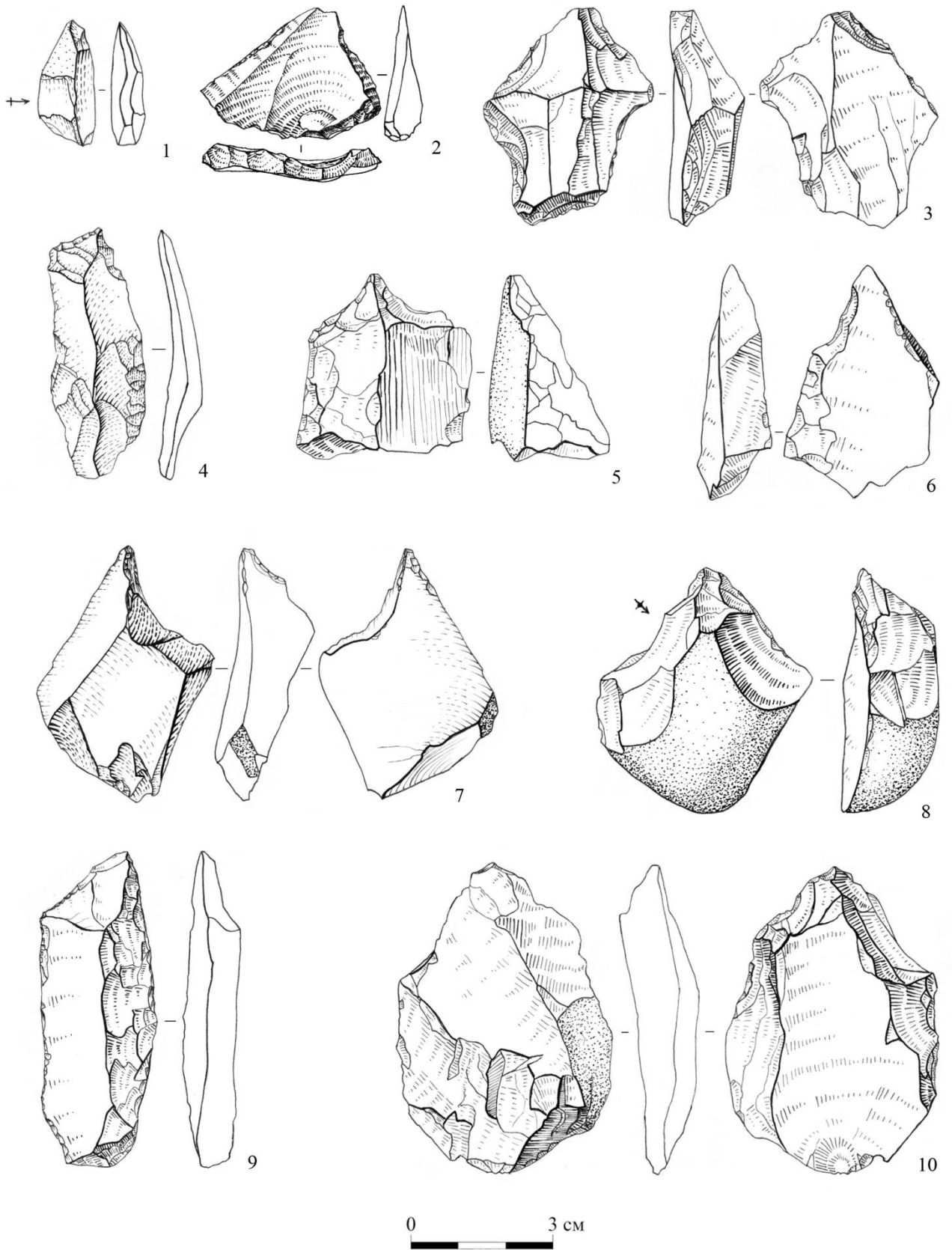


Рис. 69. Острия.

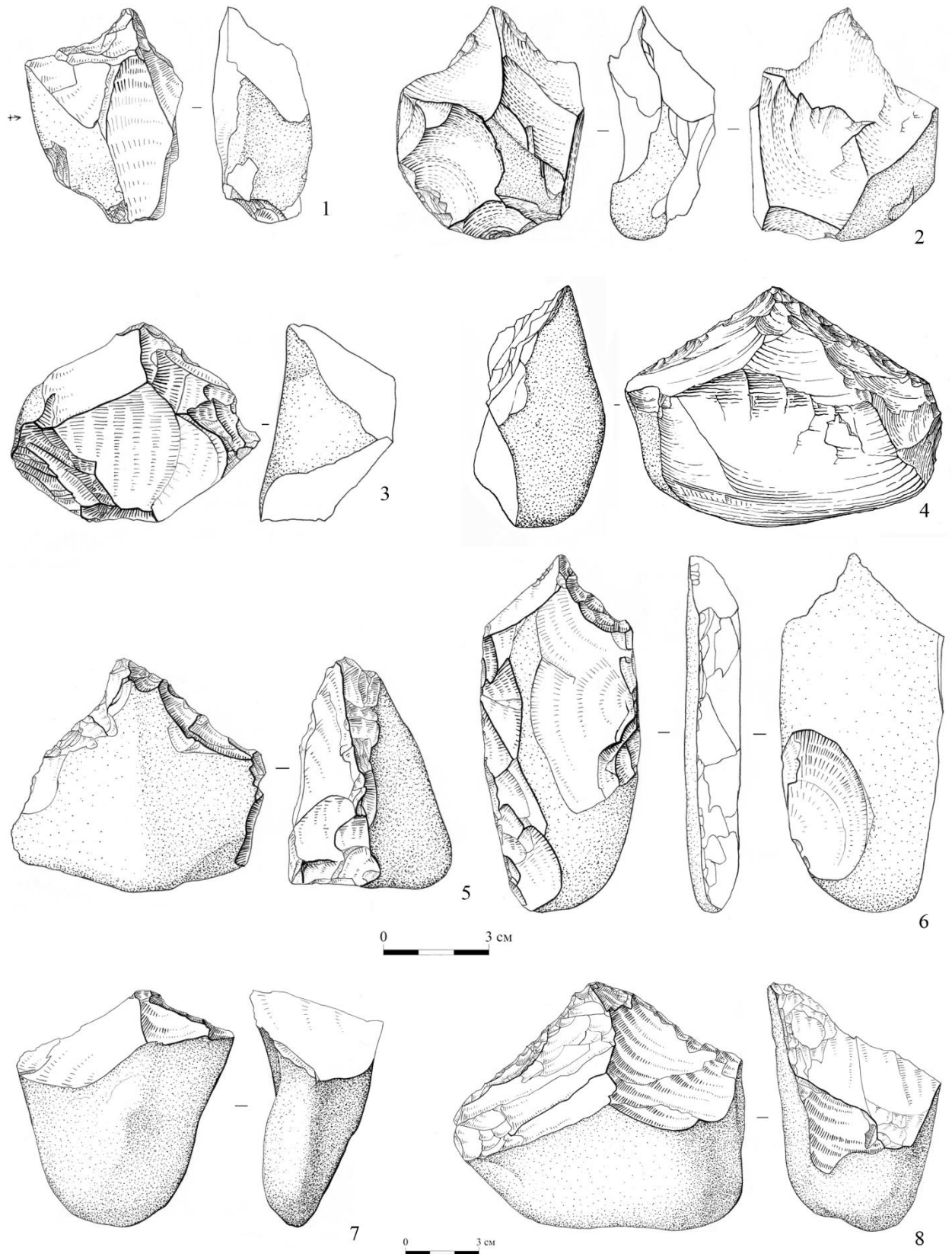


Рис. 70. Пиковидные орудия.

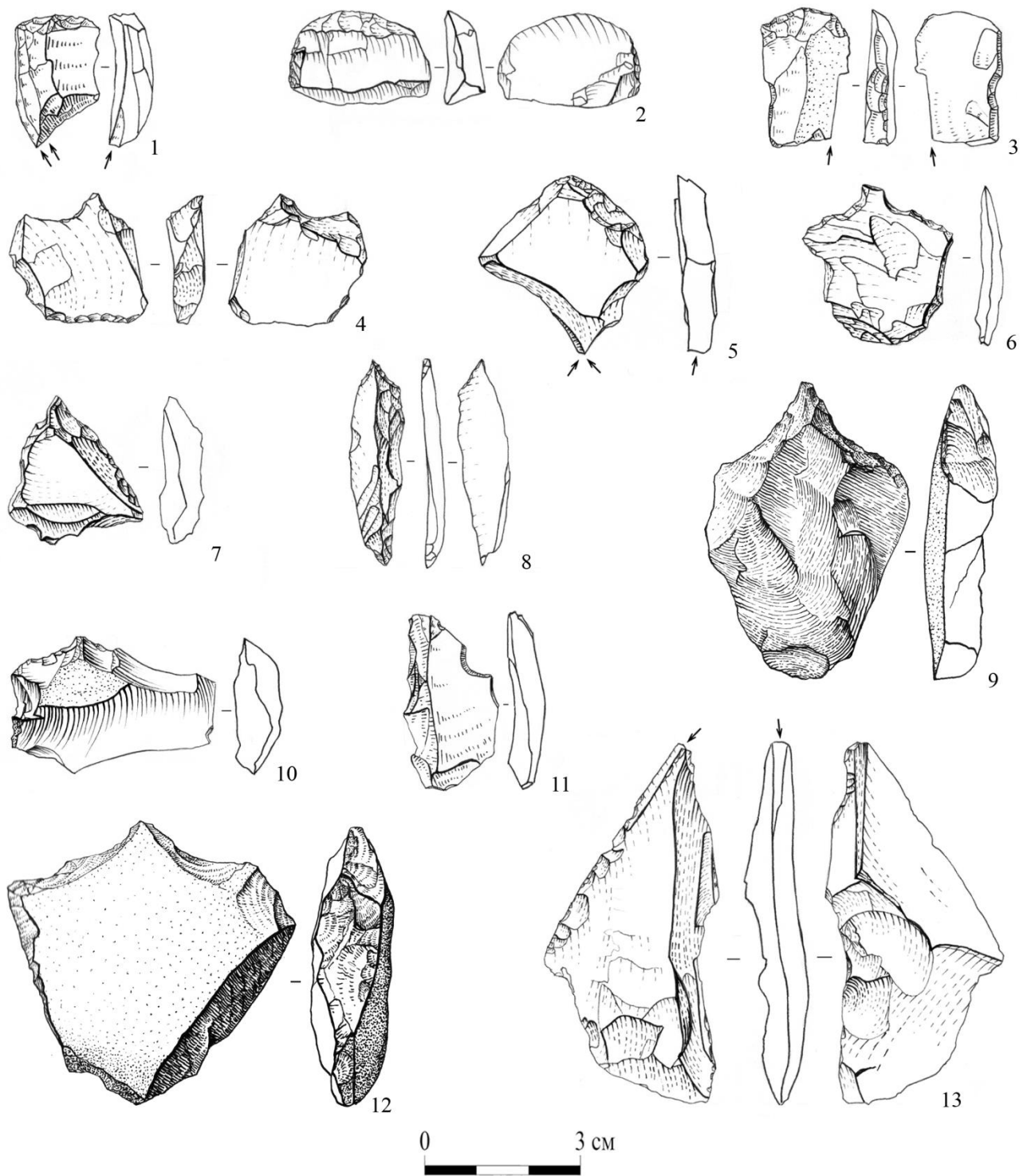


Рис. 71. 1–5, 13 — комбинированные орудия, 6–12 — проколки и клювовидные орудия.

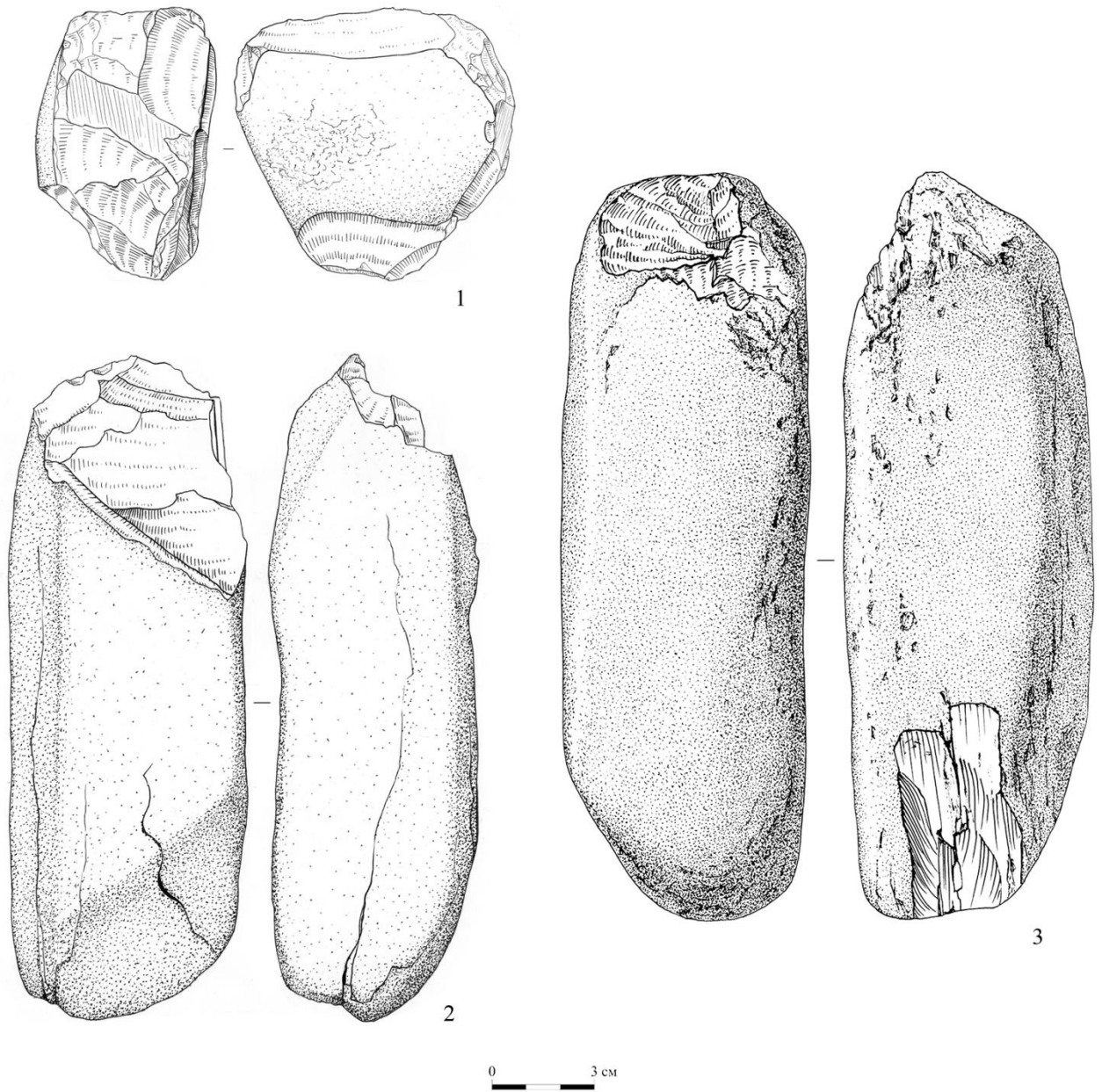


Рис. 72. 1 — отбойник, 2, 3 — гальки-дробильники.

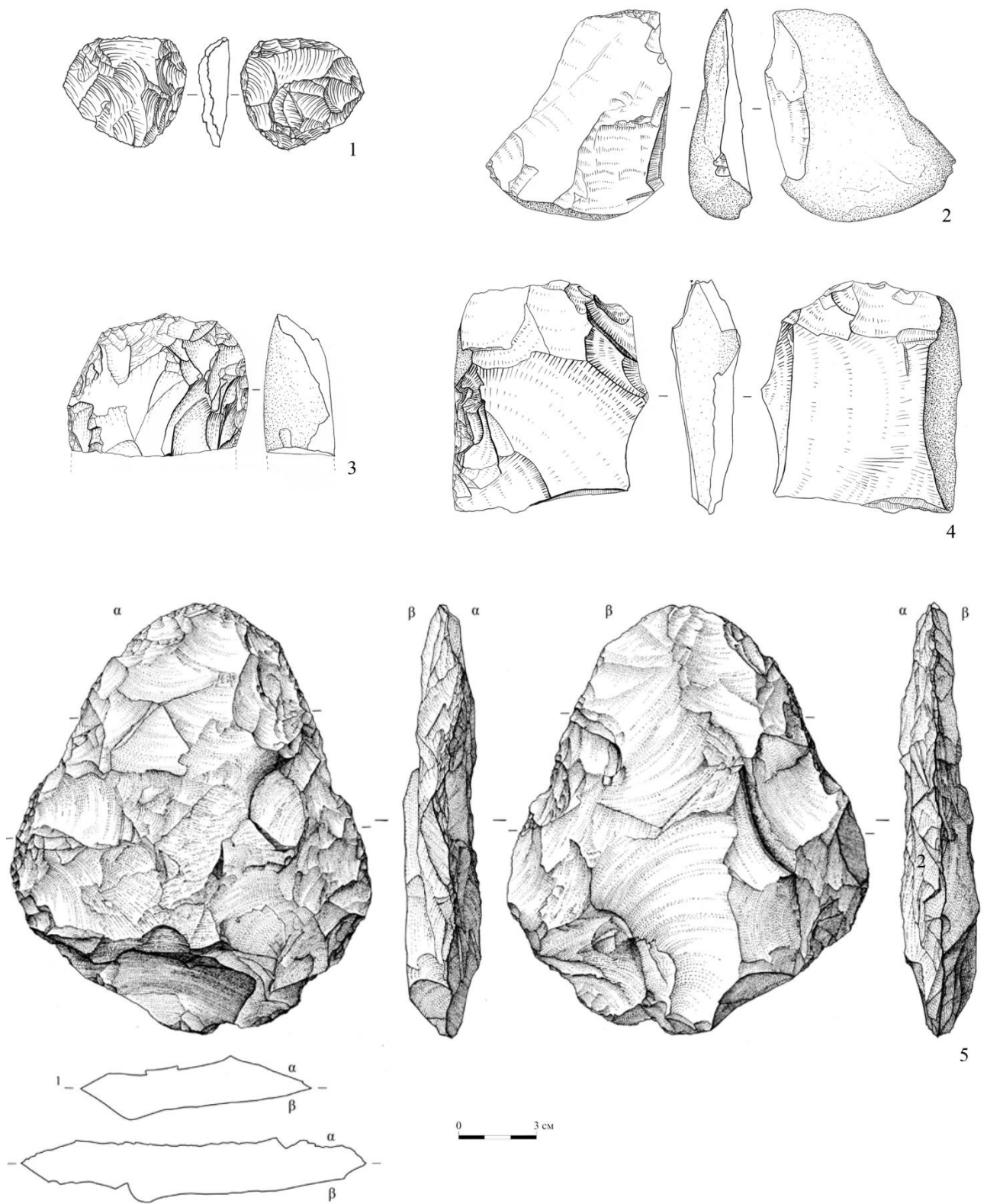


Рис. 73. 1, 5 — листовидные бифасы, 2 — скребловидное орудие, 3 — тесловидное орудие, 4 — рубящее орудие.

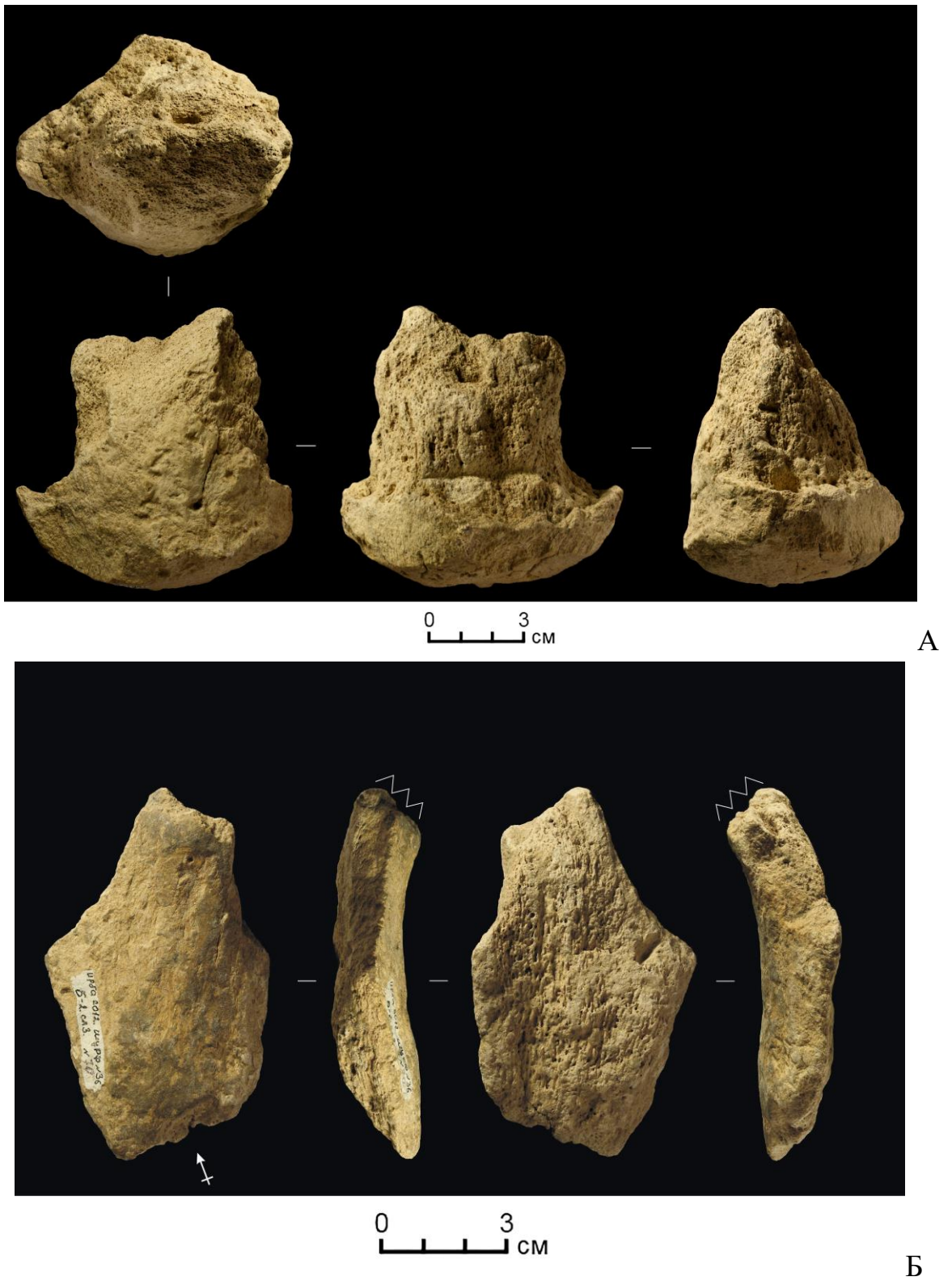


Рис. 74. Фрагменты обработанного рога. А — роговой нуклеус. Б — роговой отщеп (фото Е. Ю. Гири) (по: Васильев и др., 2019. Рис. 10).



Рис. 75. Рог со следами пиления (фото Е. Ю. Гири) (по: Василъев и др., 2019.

Рис. 9).

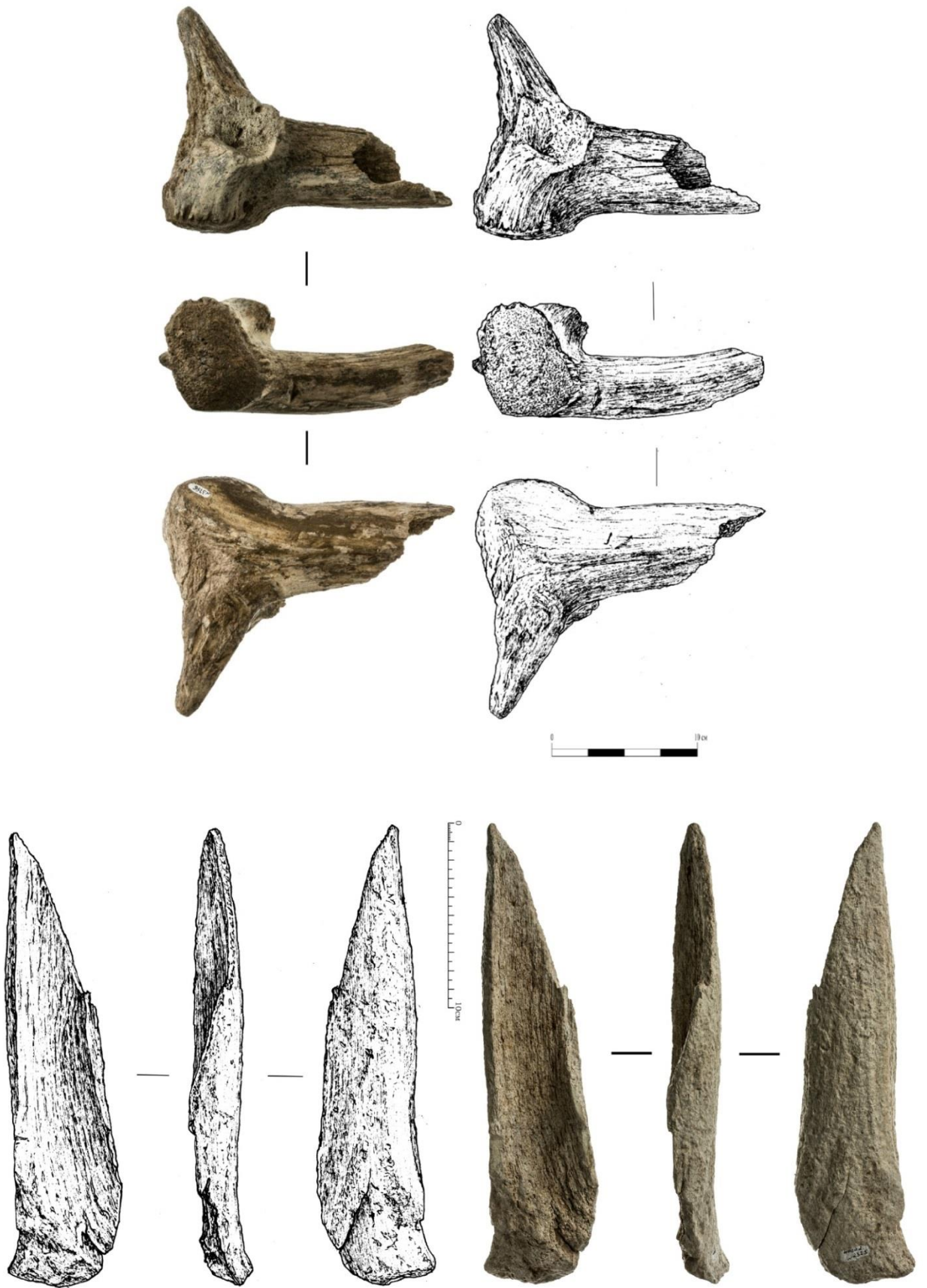


Рис. 76. Орудия из кости и рога. А — роговой молоток. Б — костяной наконечник.

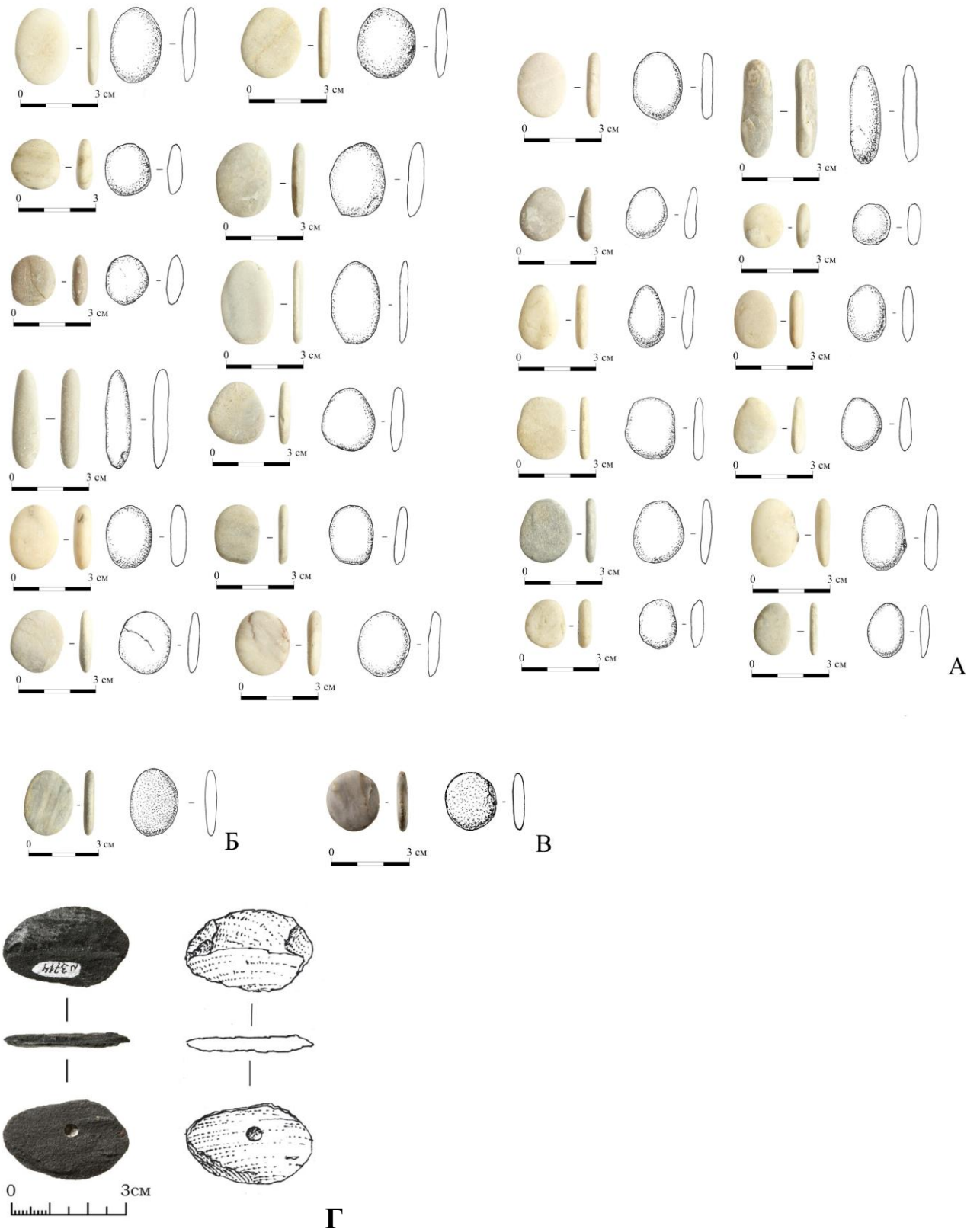


Рис. 77. А — мелкие гальки из скопления. Б, В — отдельные находки мелких галек. Г — мелкая галька с начатым сверлением.

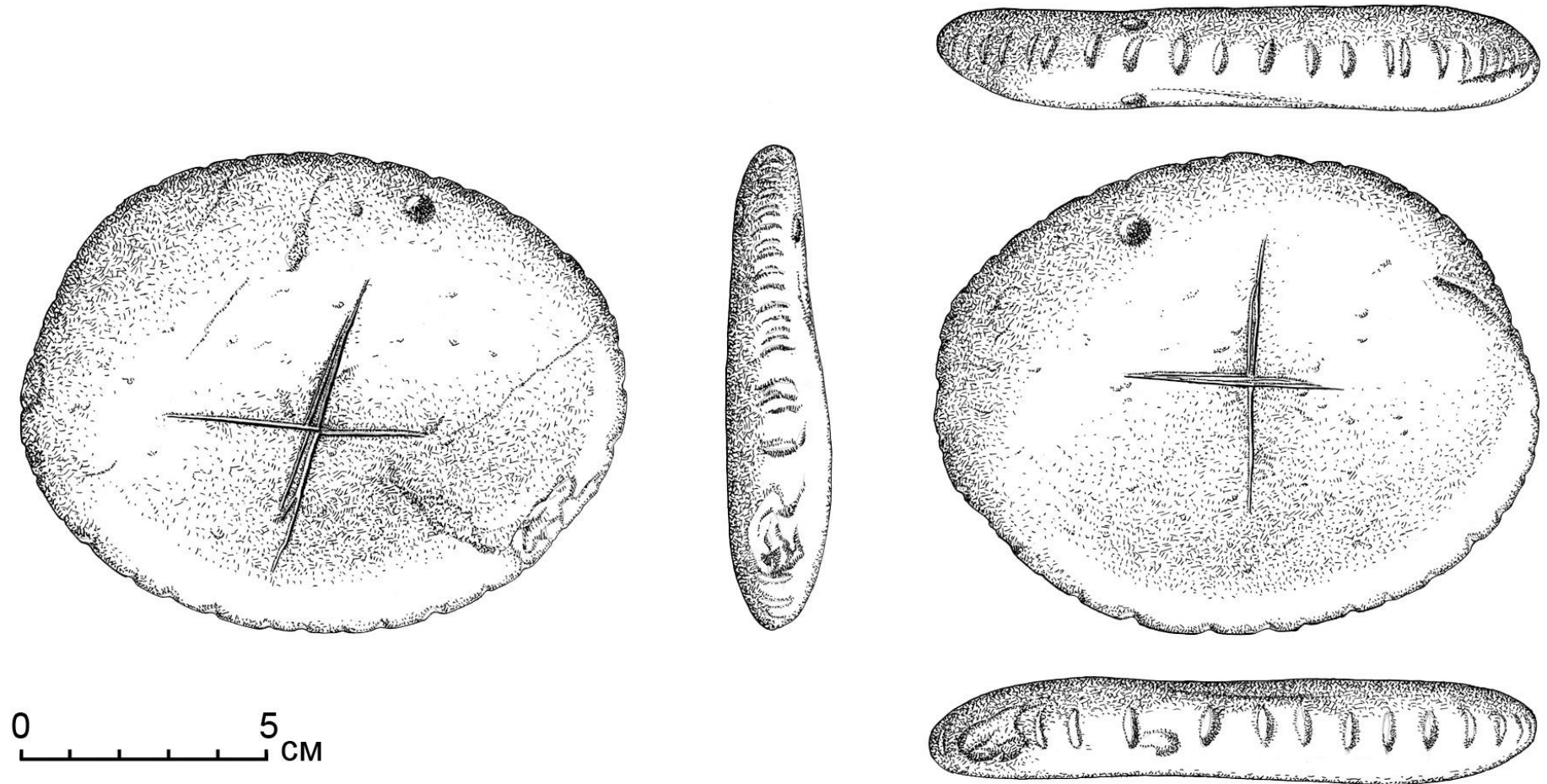


Рис. 78. Галъка-амулет (рис. В. Г. Ефимова) (по: Поляков и др., 2018а. Рис. 10).

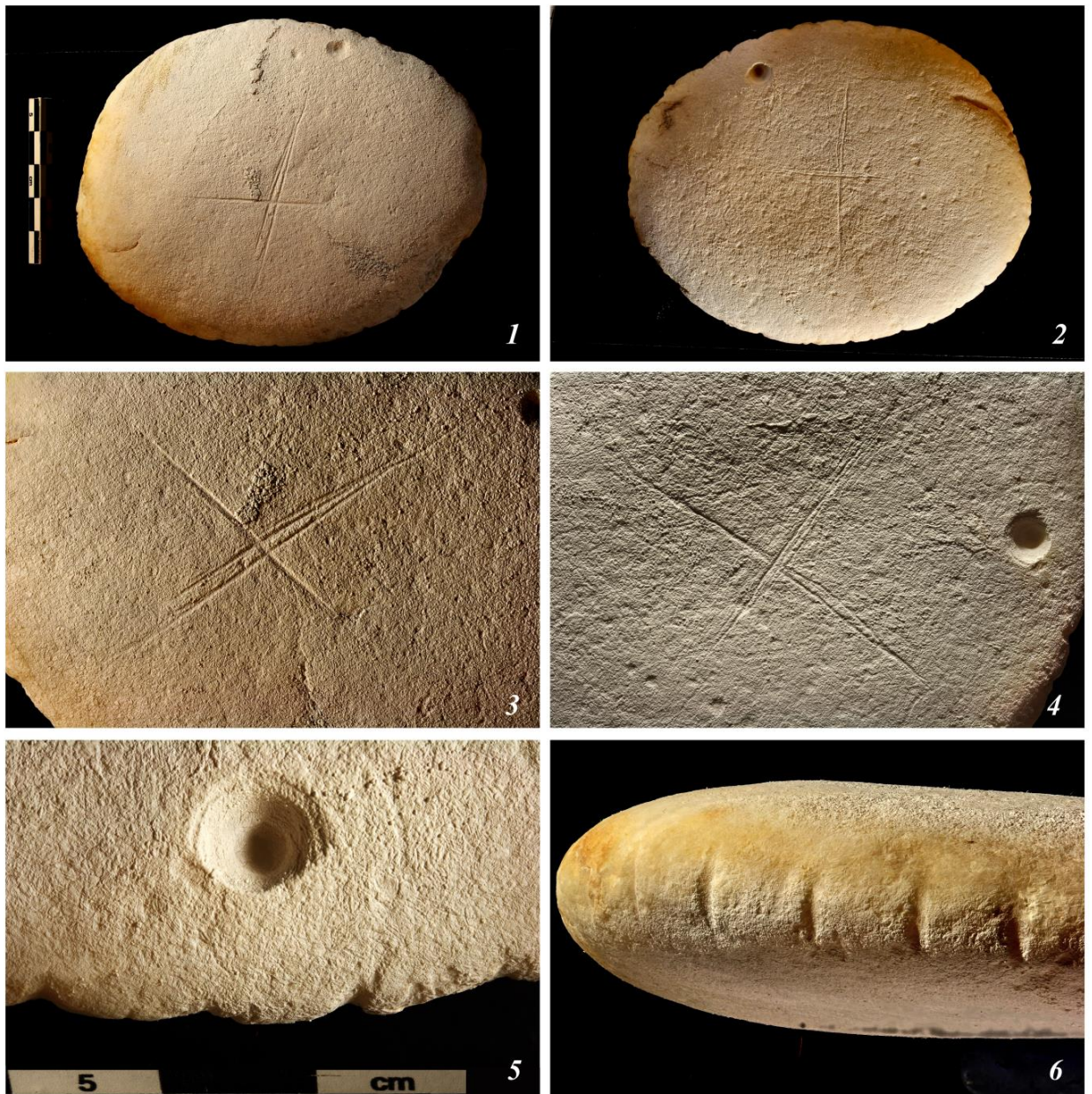


Рис. 79. Галька-амулет (фото Е. Ю. Гири). 1, 2 — общий вид с двух сторон. 3, 4 — крестообразные изображения с двух сторон. 5 — следы сверления. 6 — насечки по периметру (по: Васильев и др., 2019. Рис. 11).

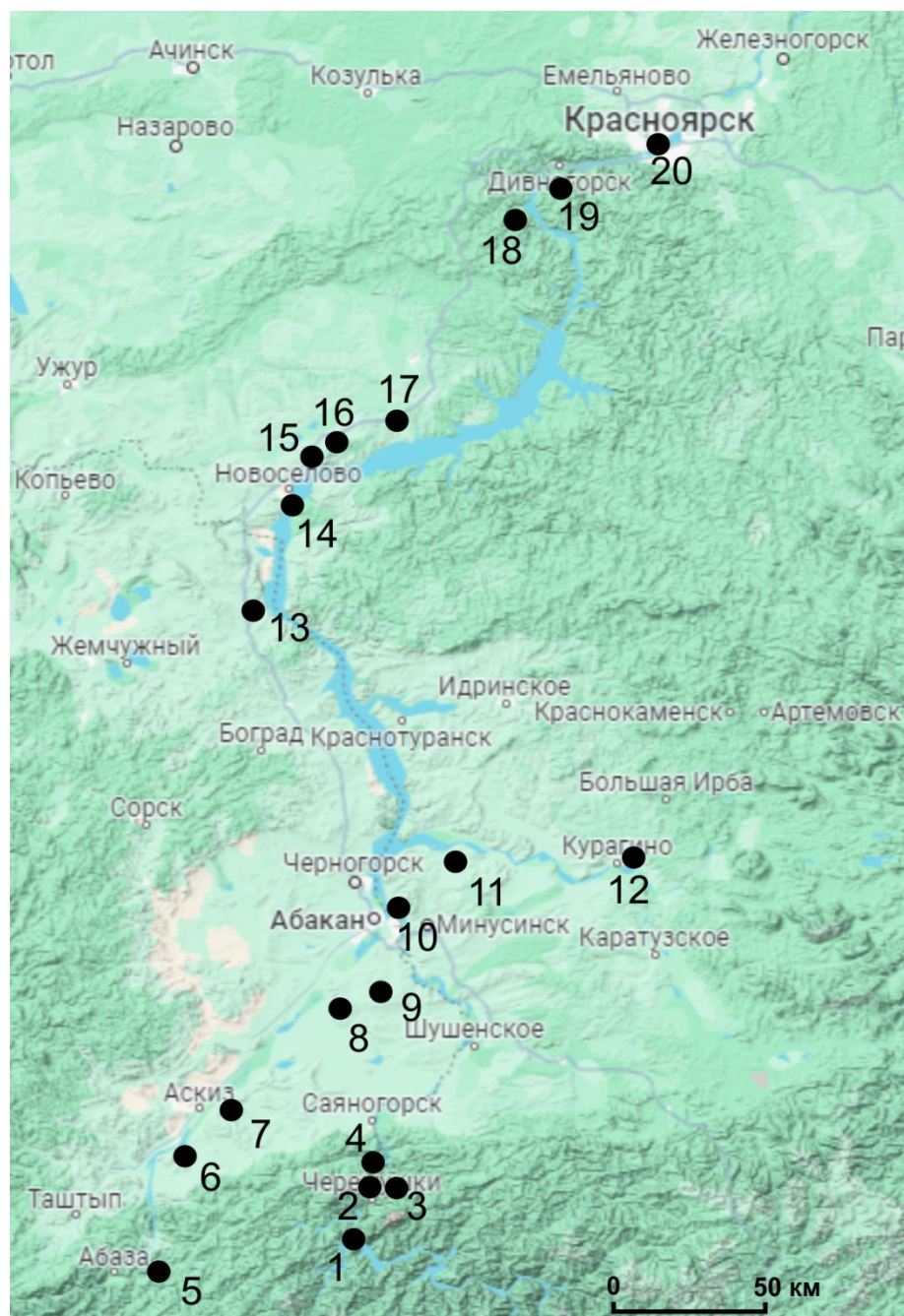


Рис. 80. Схема расположения палеолитических групп памятников и отдельных стоянок в долине Енисея. 1 — Кантегир, Джой; 2 — Майнинская стоянка, Уй I, II, Майнинский Лесозавод I, II; 3 — Голубая I–IV, Сизая I–XVI; 4 — Означенное I; 5 — Можаров Увал I, Куйбышево II, Большие Арбаты I; 6 — Конгурэ; 7 — Улугбиль; 8 — Сосновое Озеро I; 9 — Смирновка; 10 — Быстрая II; 11 — Притубинск I; 12 — Ирба 2, Гора Веселовская; 13 — Таштык I–IV; 14 — Аешка I–III, Кокорево I–VI; 15 — Тарачиха; 16 — Новоселово I–XIV; 17 — Куртак I–III; 18 — Бирюса; 19 — Лиственка; 20 — Большая Слизнева, Караульный Бык, Афонтова Гора II, III, Переселенческий Пункт.