

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи



ШНАЙДЕР СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА

**ТУТКАУЛЬСКАЯ ЛИНИЯ РАЗВИТИЯ
В МЕЗОЛИТЕ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ**

Специальность 07.00.06 – археология

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Научный руководитель –
доктор исторических наук
Кривошапкин Андрей Иннокентьевич

Новосибирск 2015

Оглавление

Введение	4
Глава 1. Характеристика мезолитических памятников западной части Центральной Азии	22
1.1 История изучения мезолитических памятников региона	22
1.2 Культурно-хронологическая классификация мезолитических памятников западной части Центральной Азии	39
Глава 2. Памятник Туткаул	51
2.1 Местонахождение и история изучения памятника Туткаул	51
2.2 Стратиграфия памятника Туткаул	53
2.3 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии горизонта 3 памятника Туткаул	55
2.4 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии горизонта 2а памятника Туткаул	69
Глава 3. Памятник Оби-Киик	97
3.1 Местонахождение и история изучения памятника Оби-Киик	97
3.2 Стратиграфия памятника Оби-Киик	98
3.3 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии памятника Оби-Киик	99
Глава 4. Генезис и этапы туткаульской линии развития	110
4.1 Корреляция мезолитических комплексов памятников Туткаул и Оби-Киик	110

4.2 Корреляция мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика с синхронными индустриями западной части Центральной Азии	114
4.3 Корреляция мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика с эппалеолитическими индустриями Леванта и Загроса	132
4.4 Генезис мезолитических комплексов памятников Туткаул и Оби-Киик	146
4.5 Этапы туткаульской линии развития	151
Заключение	156
Список литературы	160
Список сокращений	174
Приложение 1	176
Приложение 2	242

Введение

Мезолитические комплексы западной части Центральной Азии демонстрируют значительную технико-типологическую вариабельность, причины которой исследователи объясняли преимущественно различными вариантами их генезиса. Происхождение индустрий с геометрическими микролитами связывалось с прямыми миграциями с территорий Леванта и Загроса, в то время как комплексы, где отсутствуют геометрические микролиты, рассматривались как результат автохтонного развития региональных верхнепалеолитических индустрий [Коробкова, 1989; Ранов, 1991; Ранов, Каримова, 2005; Ranov, Davis, 1979].

В контексте изучения мезолита региона большое значение имеют новые данные, полученные в последнее десятилетие по верхнему палеолиту Западного Памиро-Тянь-Шаня. На основании исследования памятников Кызыл-Алма-2, Кульбулак, Додекатым-2 (Узбекистан) и Шугноу (Таджикистан) выделена кульбулакская верхнепалеолитическая культура, маркирующими чертами которой являются мелкопластинчатое расщепление, наличие пластинок с притупленным краем и треугольных микролитов в орудийных наборах [Колобова, 2014]. Выделение данной культуры имеет значение и для исследования комплексов последующей эпохи. Во-первых, в связи с микролитойдностью кульбулакских индустрий требуется пересмотр целого ряда региональных мезолитических комплексов. Ранее их культурно-хронологическая интерпретация, в условиях отсутствия определений абсолютного возраста, полностью основывалась на таких технико-типологических характеристиках, как микропластинчатое расщепление и присутствие в орудийном наборе геометрических микролитов и пластинок с притупленным краем, появление которых в регионе априори соотносилось с началом голоценовой эпохи и автоматически относилось к мезолиту [Исламов, 1980; Ранов, 1991]. Во-вторых, обнаружение геометрических

микролитов в раннем хронологическом контексте позволяет обратиться к вопросу о значении региональных верхнепалеолитических индустрий в складывании и эволюции культур последующей эпохи.

Таким образом, на настоящем этапе исследований закономерно встал вопрос о детализации особенностей развития каменных индустрий в позднем плейстоцене – раннем голоцене региона. Это потребовало проведения нового всестороннего анализа материалов известных ранее памятников, прежде всего многослойной стоянки Туткаул (гор. 2а и 3) ввиду однозначности ее стратиграфического контекста, где зафиксированы индустрии раннего и позднего этапов мезолита, и материалов памятника Оби-Киик, которые демонстрируют сочетание признаков, характерных для обоих этапов мезолита [Шнайдер, 2014]. Данные комплексы привлекались ранее исследователями при построении культурно-хронологических интерпретаций, относительно них использовались такие понятия, как «культура», «группа памятников», «комплекс», «линия развития», «путь развития», «вариант», «этап» [Окладников, 1966б, Коробкова, 1989; Rapov, Davis, 1979]. Совершенно очевидно, что в данном перечне представлены разноранговые термины, использование которых для описания одних и тех же материалов создало проблемную ситуацию в интерпретационном аспекте. Именно поэтому на настоящем этапе исследований значительное внимание уделяется упорядочиванию и унификации терминологического аппарата, при помощи которого описываются и классифицируются культуры поздних этапов каменного века региона.

В данной работе используются критерии выделения и определения кульбулакской верхнепалеолитической культуры, предложенные К.А. Колобовой [2014]:

«1. Сходство на уровне типологии и технологии первичного расщепления: присутствие специфических схем и приемов раскалывания, направленных на получение определенных типов заготовок, выраженное в

устойчивых морфологических признаках основных категорий первичного расщепления.

2. Сходство на уровне типов и композиции орудийного набора, а также приемов вторичной обработки.

3. Заявляемые для выделяемой культуры особенности, как первичного расщепления, так и орудийного набора, должны иметь характерные отличия от синхронных комплексов соседних территорий. Данные различия позволяют определить географические рамки существования определенной культуры» [Там же, с. 8–9].

Принимая во внимание данные критерии, необходимо признать, что для характеристики изучаемых нами комплексов (Туткаул и Оби-Киик), несмотря на их технико-типологическое сходство, использовать понятие «археологическая культура» преждевременно. В регионе на настоящий момент наблюдается недостаточный уровень изученности финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий, который выражается практически в полном отсутствии абсолютных определений возраста и стратиграфически достоверных комплексов. Каждый рассматриваемый в настоящей работе археологический комплекс маркирует собой определенный этап развития каменных индустрий, но при этом на данный момент в регионе не имеется устойчивых групп памятников, которые бы демонстрировали полную идентичность в технико-типологическом отношении к каждому из этих этапов. Исходя из этого, предлагается использовать понятие «линия развития», которое иерархически на порядок выше «археологической культуры» [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994]. Понятие «линия развития» по степени детализации включаемых в него культурных явлений менее требовательно и широко используется в отечественной литературе для характеристики генерализованных событий различных этапов каменного века [Окладников, 1966б; Ранов, 1963; Деревянко, Шуньков, 2005; Шуньков, 2005]. Отметим, это понятие

используется специалистами в рамках двух подходов. В рамках первого подхода понятие «линия развития» употребляется по отношению к индустриям одного периода каменного века для обозначения близких, но не идентичных индустрий. Зачастую «линия развития» используется как синоним понятий «фация» и «тип технокомплекса». Например, В.П. Любин при построении культурно-хронологических схем развития мустье Кавказа использует понятие «линия развития» как классификационное суждение, позволяющее выявить наиболее существенные особенности локального развития индустрий в масштабах крупного региона, определяя типично мустьерскую, типа зубчатого мустье и шарантского типа линии развития [Любин, 1976]. Сторонники подобного толкования понятия в позднем палеолите Восточной Европы, например, выделяют такие линии развития, как ориньякская, граветтийская, свидерская, восточно-аренбургская и т. д. [Лисицын, 2000].

Второй подход предполагает употребление понятия «линия развития» для характеристики непрерывности развития индустрий в определенном регионе на протяжении длительного времени, подразумевая генетическую региональную преемственность разных археологических эпох. Так, на территории Южного Зауралья В.С. Мосин прослеживает единую линию развития от мезолита до энеолита, при этом в каждом периоде (мезолит – неолит – энеолит) исследователь выделяет отдельные археологические культуры [Мосин, 2005]. Непрерывная линия развития прослеживается и на финальнопалеолитических-неолитических материалах Западной Сибири [Бобров, 1983; Бобров, 2003; Молодин, 1985].

Для интерпретации культурных событий в древнейшей истории западной части Центральной Азии понятие «линия развития» использовалось А.П. Окладниковым, когда он в нижнепалеолитической эпохе прослеживал расхождение двух путей развития на востоке и западе региона [Окладников, 1966б, с. 22]. Идеи А.П. Окладникова развил В.А. Ранов, отмечавший, что

«Средняя Азия находится на стыке трех больших палеолитических областей: переднеазиатской, сибирской и восточноазиатской» [1964, с. 1], влияние которых отчетливо прослеживается на археологическом материале. Памятники каменного века западной части Центральной Азии он рассматривал в рамках двух линий развития: первая связана с переднеазиатскими индустриями, вторая – с сибирскими и восточноазиатскими [Ранов, 1963]. При этом время существования линий развития определялось от нижнего палеолита до конца неолита. В рамках этих построений региональный мезолит относился к первой линии развития, а эппалеолит – ко второй. Мезолит региона В.А. Ранов описывал более подробно, чем эппалеолит, выделяя в нем два варианта – мезолит Восточного Прикаспия и мезолит Южного Таджикистана [Ranov, Davis, 1979]. В настоящее время, когда генезис и динамика развития переходных от среднего к верхнему палеолиту и верхнепалеолитических индустрий региона пересмотрены, гипотеза о наличии в каменном веке столь протяженных непрерывных линий развития не подтвердилась [Колобова, 2014; Кривошапкин, 2012]. Тем самым поставлено под сомнение их существование в подобной же трактовке и в более поздние эпохи. Тем не менее, малое количество достоверных стратиграфических объектов и абсолютных датировок финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий не позволяет говорить об их более подробной классификации. В настоящей работе с существенными уточнениями и дополнениями принимается точка зрения В.А. Ранова о существовании в регионе трех крупных культурно-хронологических подразделений, относительно которых предлагается использовать понятие «линия развития». Под «линией развития» понимается общность ряда близких археологических комплексов, в индустриях которых фиксируются изменения на уровне первичного расщепления и орудийного набора, свидетельствующие о поступательном развитии в рамках одной траектории.

Исходя из этого определения, археологические материалы памятников Туткаул (гор. 2а и 3) и Оби-Киик можно объединить в туткаульскую линию развития на основе специфичных наборов каменного инвентаря, которые демонстрируют постепенную трансформацию на уровне первичного расщепления и орудийного набора. Кроме туткаульской линии развития, в регионе прослеживается существование других типов индустрий, которые территориально приурочены к Памиро-Алайской горной системе и к восточному побережью Каспийского моря. Индустрии Памиро-Алая, которые В.А. Ранов относил к эпипалеолиту, предлагается рассматривать в рамках эпипалеолитической линии развития [Ранов, 1988; Ranov, Davis, 1979]. Индустрии Восточного Прикаспия, вслед за С.К. Козловским, – в рамках триалетской линии развития¹ [Kozlowski, 1996].

Актуальность настоящего исследования определяется тем, что результаты нового этапа изучения известных мезолитических комплексов западной части Центральной Азии (Туткаул и Оби-Киик) противоречат общепринятой точке зрения на мезолит региона, как на явление, возникшее в результате нескольких этапов миграций. Анализ материалов памятников Туткаул и Оби-Киик приводит к переосмыслению развития финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий региона. Таким образом, на настоящий момент возникла необходимость обобщения данных по финальноплейстоценовым-раннеголоценовым комплексам региона, а именно: выделения туткаульской линии развития, определения ее характерных черт, особенностей генезиса, динамики развития и взаимодействия с другими культурными явлениями западной части Центральной Азии и сопредельных территорий.

Объектом исследования является мезолит на территории западной части Центральной Азии, **предметом исследования** – индустрии памятников Туткаул (гор. 2а и 3) и Оби-Киик.

¹ Здесь и далее в работе под триалетской линией развития понимается триалетская мезолитическая линия развития

Цель исследования состоит в обосновании и выделении туткаульской линии развития на территории западной части Центральной Азии.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **исследовательских задач**:

- анализ и систематизация имеющихся опубликованных данных по мезолитическим комплексам региона;
- детальный технико-типологический анализ с применением атрибутивного подхода опорных мезолитических каменных индустрий западной части Центральной Азии (Туткаул, Оби-Киик);
- выявление критериев выделения туткаульской линии развития и ее этапов;
- сравнительный анализ комплексов туткаульской линии развития с верхнепалеолитическими и синхронными индустриями западной части Центральной Азии и эппалеолитическими комплексами Леванта и Загроса для определения специфики генезиса и выявления тенденций развития.

Территориальные рамки исследования ограничены западной частью Центральной Азии. Ее основными орографическими единицами являются Восточный Прикаспий, Туркестанская низменность, Гиссаро-Алайская система, Афгано-Таджикская депрессия и Памир. Территория Восточного Прикаспия включает Красноводский залив и залив Кара-Богаз-Гол. Восточнее к нему примыкает Туранская низменность, которая включает пустыни Каракорум и Кызылкумы [Гвоздецкий, Михайлов, 1978].

В Гиссаро-Алайскую систему входят Алайский, Туркестанский, Гиссарский и Зеравшанский хребты. Южнее располагается Афгано-Таджикская депрессия, на территории которой имеется множество невысоких складчатых хребтов, тянувшихся с северо-востока на юго-запад [Там же].

Восточнее располагается Памир, его северная граница проходит вдоль подножия Заалайского хребта, южная – по рекам Пяндж и Вахандарья, затем по левому истоку Ташкурмана. К восточной части Памира относятся

Сарыкольский хребет и Кашгарские горы. На западе граница проводится по долине р. Пяндж и затем севернее основного изгиба реки, чтобы наиболее высокие, восточные, отрезки хребтов Петра Первого и Дарвазского относились к Памиру. Внутренняя территория Памира, лежащая к югу от Заалайского хребта, по орографическим особенностям резко делится на две части: Восточный и Западный Памир [Чедия, Лоскутов, 1965].

Хронологические рамки работы определяются от времени возникновения на территории западной части Центральной Азии ранних мезолитических индустрий до появления ранних неолитических комплексов.

В условиях отсутствия абсолютных датировок нижняя граница определяется на основании сравнительного анализа комплексов раннего этапа туткаульской линии с наиболее схожими в технико-типологическом отношении среднеэпипалеолитическими культурами Леванта и Загроса – 15² тыс. л.н.

В качестве верхней хронологической границы предлагается рассматривать известную дату для ранней стадии гиссарской неолитической культуры $8\,020 \pm 170$ л.н. (ЛЕ-772) (гор. 2 памятника Туткаул) [Коробкова, 1989, с. 165].

Методика исследования. В диссертационной работе использовались общенаучные методы (описание, обобщение, типологизация, классификация, конкретный, атрибутивный и логический анализы, синтез, сравнение, моделирование, реконструкция, корреляция) и частнонаучные методы, применяющиеся в исторических науках (сравнительно-исторический, историко-генетический методы, конкретно-научный принцип историзма, метод критики источника, метод периодизации исторического процесса, проблемно-хронологический метод).

Изучение археологических коллекций раннеголоценовых памятников западной части Центральной Азии проводилось с привлечением доступных методов исследования каменного инвентаря, способствующих комплексному

² Здесь и далее в работе приведены некалиброванные значения.

пониманию процессов становления культуры древнего человека. Они включают *методы описательной статистики* (составление баз данных по археологическим коллекциям изучаемого периода), а также классические конкретно-проблемные методы археологии каменного века – *классификацию* и *типологию*. Важные результаты были получены посредством петрографического анализа. Кроме этого, при изучении коллекций каменных артефактов применен *атрибутивный подход*. В контексте изучения эпохи каменного века он представляет собой способ изучения индустрий, основанный на положении, согласно которому артефакт является изделием, обладающим набором постоянных и неотъемлемых признаков [Павленок К. и др., 2011]. В его основе лежит последовательная реализация двух исследовательских процедур:

- выявление и фиксация морфологических и метрических технологически значимых признаков отдельного артефакта (атрибутивный анализ);
- интерпретация устойчивых сочетаний признаков на массиве артефактов конкретного индустриального комплекса с помощью статистических методов для выявления возможных стратегий утилизации каменного сырья (синтез полученной информации).

Комплексное применение указанных методов позволило детально реконструировать общую картину эволюции каменного производства в данном регионе и сравнить ее с синхронными памятниками сопредельных территорий.

Описание каменного инвентаря изучаемых многослойных стоянок приводится согласно выделенным культурным слоям, начиная с самого нижнего. При описании каменного инвентаря использовались несколько терминов, наполнение которых требует пояснения.

Техника первичного расщепления – определенный набор технических приемов и средств для их реализации, а также продуктов этой деятельности.

Технические приемы включают способы подготовки нуклеусов, приемы снятия сколов, подправки и переориентации ядрищ. К средствам расщепления относятся отбойники, отжимники и т. д. [Нехорошев, 1999; Павленок К., Колобова, Павленок Г., 2012].

Под *технологией первичного расщепления* понимается «целенаправленное преобразование сырья в конечный продукт с помощью устойчивых комбинаций технических приемов» [Павленок К., Колобова, Павленок Г., 2012, с. 63].

«*Принцип расщепления* – порядок расположения плоскостей на нуклеусе» [Нехорошев, 1999, с. 19]. Для исследуемых комплексов выделяется три принципа расщепления: плоскостной, торцовый и призматический. В данной работе описание нуклеусов проводилось в соответствии с классификацией В.Н. Гладилина [1976], которая позже была дополнена В.П. Чабаем и Ю.Э. Демиденко [Chabai, Demidenko, 1998]. Необходимо отметить, что она применялась при описании материалов ключевого верхнепалеолитического комплекса региона стоянки Кульбулак [Павленок К., 2011]. Согласно принятой классификации плоскостной принцип расщепления включает следующие типы нуклеусов:

Дисковидный – нуклеус с двумя противоположающимися рабочими поверхностями, ударная площадка которого занимает не менее $\frac{3}{4}$ периметра заготовки.

Радиальный – нуклеус с одной рабочей поверхностью, ударная площадка которого занимает не менее $\frac{3}{4}$ периметра заготовки.

Продольный – одноплощадочный нуклеус с параллельными негативами на одной рабочей поверхности, длина которой превышает ширину.

Поперечный – одноплощадочный нуклеус с параллельными негативами на одной рабочей поверхности, ширина которого превышает длину.

Бипродольный – нуклеус, который имеет две противоположающиеся ударные площадки и одну рабочую поверхность, длина которой превышает ширину.

Биперечный – нуклеус, который имеет две противолежащие ударные площадки и одну рабочую поверхность, ширина которого превышает длину.

Ортогональный – нуклеус с двумя ударными площадками на смежных поверхностях нуклеуса и с одной рабочей поверхностью.

Ортогональный двусторонний – нуклеус с двумя смежными ударными площадками, вторая рабочая поверхность располагается на тыльной поверхности перпендикулярно основной.

Конвергентный – одноплощадочный нуклеус с конвергентными снятиями на рабочей поверхности, длина рабочей поверхности превышает ширину.

Перекрестный двусторонний – нуклеус с четырьмя ударными площадками на двух противолежащих рабочих поверхностях.

Торцовый принцип расщепления включает следующие типы нуклеусов:

Торцовый – одноплощадочный нуклеус с подпрямоугольным фронтом расщепления, локализованным на узкой части заготовки.

Торцовый бипродольный – нуклеус с двумя противолежащими ударными площадками, фронт расщепления располагается на узкой части заготовки.

Объемный принцип расщепления представлен следующими типами нуклеусов:

Цилиндрический – одноплощадочный нуклеус четырехугольной формы, дуга выпуклости рабочей поверхности колеблется от 90° до 180° .

Подцилиндрический – одноплощадочный нуклеус четырехугольной формы, дуга выпуклости рабочей поверхности колеблется от 90° до 180° .

Подконусовидный – одноплощадочный нуклеус треугольной формы, дуга выпуклости рабочей поверхности колеблется от 90° до 180° .

Кареноидный – нуклеус для получения пластинок и микропластинок с изогнутым в профиль фронтом расщепления, рабочая кромка которого образует дугу.

При анализе первичного расщепления к категории отходов производства включены обломки, осколки, чешуйки и мелкие отщепы (менее 2 см в наибольшем измерении); при расчетах процентного соотношения артефактов внутри слоев отходы производства не учитывались.

Индустрия сколов включает отщепы, пластины, пластинки и микропластины. В настоящей работе принято проводить разделение пластинок и микропластинок в соответствии со стандартами, предложенными Ф. Брюне (пластинки – 7–12 мм; микропластины – до 7 мм) [Brunet, 2012; Pelegrin, 1988; Texier, 1982; 1984].

Наиболее значимым компонентом орудийных наборов мезолитических комплексов являются микролиты. В отечественной историографии термин «микролит» используется в качестве синонима «геометрическому микролиту» [Васильев и др., 2007, с. 147; Матюшин, 1996, с. 142–147], в то время как в зарубежных источниках под «микролитами» подразумеваются и геометрические и негеометрические микролиты (пластинки с притупленным краем и микроострия и т. д.) [Васильев и др., 2007, с. 147; Bar-Yosef O., 1970; Tixier J., 1963; Yaroshevich, 2010]. В настоящей работе принято решение подразделять микролиты на геометрические и негеометрические для удобства в проведении корреляций с комплексами Леванта и Загроса.

Геометрический микролит – отщеп, пластина (или их фрагмент), ретушированный в виде геометрической фигуры: треугольник, прямоугольник, трапеций, ромб, сегмент; считается, что они использовались в качестве вкладышей [Leroi-Gourhan, 1988, p. 479]. Одним из обязательных условий является отсутствие ударного бугорка у геометрических микролитов [Tixier, 1963, p. 127].

Прямоугольник – геометрический микролит в форме прямоугольника, выполненный посредством нанесения ретуши притупления по продольному и одному или двум поперечным краям [Tixier, 1963].

Сегмент – геометрический микролит в форме сегмента, выпуклая дуга которого сформирована ретушью притупления [Там же].

Треугольник – геометрический микролит в форме треугольника, выполненной посредством нанесения ретуши притупления по продольному краю, **прилежающий** к нему поперечный край заготовки обработан также ретушью притупления, либо тронкирован, либо образован микрорезцовым снятием [Leroi-Gourhan, 1988, p. 1116].

Негеометрический микролит – орудие, изготовленное на пластинке или микропластине посредством нанесения ретуши притупления по одному продольному краю, при этом изделие не обладает геометрической формой [Bar-Yosef O., 1970]. В данной работе к этой категории отнесены пластинки с притупленным краем и микропластины с притупленным краем, остроконечные пластинки с притупленным краем и узкое микроострие с тронкированным основанием.

Остроконечная пластинка с притупленным краем – орудие, оформленное на пластинке. Ретушью притупления, располагающейся на одном продольном крае, задана асимметричная остроконечная форма.

Узкое микроострие с тронкированным основанием – орудие, выполненное на пластинке. На один продольный край заготовки наносилась ретушь притупления, которой задавалась остроконечная форма, основание микроострия тронкировано.

В орудийных наборах изученных комплексов также фиксируются следующие типы орудий:

Острие туткаульского типа – орудие, выполненное на пластине, при помощи ретуши притупления, располагающейся по всему или на $\frac{2}{3}$ части одного продольного края, которой задана дистальная асимметрия [Ранов, Коробкова, 1971].

Остроконечная пластина с ретушью притупления – орудие, выполненное на пластине, остроконечная форма задавалась ретушью притупления, располагающейся на всем или на $\frac{2}{3}$ части продольного края. От острия туткаульского типа отличается симметрия дистальной части изделия.

Категория скребков подразделяется на:

- *микроскребок* – скребок, размер которого в наибольшем измерении не превышает 20 мм;
- *концевой скребок с широким выпуклым лезвием* – скребок, у которого радиус рабочего края составляет от 120° до 180°;
- *концевой скребок с узким выпуклым лезвием* – скребок, у которого радиус рабочего края составляет от 60° до 90°;
- *концевой скребок с прямым лезвием* – скребок, у которого рабочий край располагается под прямым углом к продольным краям;
- *скребок $\frac{3}{4}$ периметра* – скребок, у которого рабочий край распространяется на $\frac{3}{4}$ периметра заготовки;
- *скребок высокой формы* – с высоким рабочим краем, сформированным ламинарными снятиями [Leroi-Gourhan, 1988, р. 466]. Данная категория изделий отнесена к скребкам, а не к кареноидным нуклеусам, поскольку рабочая зона у изделий не выпуклая и несет негативы не только микропластинчатых снятий, но также и отщеповых. Метрические параметры негативов фасеточных снятий у скребков имеют гораздо меньшие размеры, чем микропластины, представленные в индустрии. Кроме этого, по рабочему краю фиксируются следы дорсальной регулярной мелкофасеточной ступенчатой ретуши утилизации [Колобова, Кривошапкин, Павленок К., 2014].

Скребло – изделие с протяженным рабочим краем (или несколькими краями), сформированным ретушью [Васильев и др., 2007, с. 189]. В настоящей работе при определении типа скребел учитывались такие показатели, как количество лезвий, их расположение и форма.

Проколка – орудие, изготовленное на пластинчатом сколе, где ретушью сформирована «колющая часть».

Выемчатое изделие – орудие, изготовленное на сколе, на продольных краях которого фиксируются выемки, оформленные ретушью.

Шиповидное изделие – орудие, выполненное на отщепе, рабочий участок которого выделен двумя выемками.

Долотовидное изделие – изделие, выделяемое по наличию рабочего края (или краев), оформленного чешуйчатой подтеской [Деревянко, Маркин, Васильев, 1994; Le Brun-Ricalens, 2006].

В настоящем исследовании при работе с орудийными наборами делался акцент на описании использовавшихся заготовок, характере ретуши. Для таких категорий, как геометрические и не геометрические микролиты и острия туткаульского типа, проводился метрический анализ – измерялись длина, ширина, толщина изделий; у острий дополнительно фиксировался угол схождения латералей.

На защиту выносятся следующие положения:

1. В результате изучения комплексов Туткаула (гор. 2а, 3) и Оби-Киика с помощью технико-типологического анализа с применением атрибутивного подхода установлено, что изученные комплексы относятся к одной линии развития, названной по опорному памятнику, – туткаульской.

2. На основании определения специфики технико-типологических характеристик комплексов, а также анализа их стратиграфического положения было выделено три этапа в туткаульской линии развития.

3. На основе сравнительного анализа установлено, что одним из источников становления туткаульской линии развития являются комплексы позднего этапа кульбулакской верхнепалеолитической культуры.

4. Корреляции с наиболее изученными комплексами Леванта и Загроса позволили выделить совокупность сходных черт каменного инвентаря между средне- и позднеэпипалеолитическими индустриями Леванта, Загроса и материалами Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика, что дает основание говорить о наличии неоднократных культурных взаимодействий между ними.

5. Проведенный анализ репрезентативных финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий западной части Центральной Азии позволяет верифицировать существование трех линий развития – туткаульской, триалетской (мезолитической) и эпилеолитической, каждая из которых характеризуется специфичным набором каменного инвентаря.

Научная новизна. На основе введения в полном объеме в научный оборот статистических данных по опорным памятникам западной части Центральной Азии (Туткаул (гор. 3 и 2а) и Оби-Киик), а также в результате широких сравнений изученных материалов с ключевыми комплексами региона и с наиболее изученными индустриями Леванта и Загроса предложена новая картина происхождения и развития данных индустрий. Впервые предлагается рассматривать их развитие в рамках туткаульской линии, где выделяется три генетически связанных между собой этапа. Основными характеристиками туткаульской линии развития являются: мелкопластинчатое расщепление и доминирование в орудийных наборах геометрических микролитов, форма которых с течением времени изменяется в определенной последовательности (от прямоугольников к сегментам). Впервые предлагается и обосновывается гипотеза происхождения туткальской линии развития от кульбулакской верхнепалеолитической культуры с неоднократными эпизодами культурных взаимодействий с комплексами Леванта и Загроса.

Источниковая база диссертации. Основу работы составили материалы мезолитических коллекций памятников Туткаул (3 681 экз.) и Оби-Киик (309 экз.). Также в работе использовались представительные части коллекций стоянок Дарай-Шур (1 100 экз.), Истыкская пещера (гор. 3, 4) (250 экз.), Обишир-5 (1 200 экз.), Додекатым-2 (302 экз.).

При работе над диссертацией привлекались архивные данные (полевая документация, каталожные книги, полевые дневники и личные записи В.А. Ранова), хранящиеся в фондах ИИА им. А. Дониша АН РТ. При написании обобщающего раздела диссертационной работы использовалась

литература по финальноплейстоценовым-раннеголоценовым комплексам западной части Центральной Азии и сопредельных территорий в виде монографических изданий, публикаций в научных журналах и сборниках, тезисов докладов на конференциях. Важным источником при работе являлись результаты петрографического анализа, проведенного канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик.

Научно-практическая значимость диссертации состоит в том, что ее результаты могут быть использованы в подготовке обобщающих трудов, посвященных древнейшей истории Центральной Азии, в учебном процессе Высшей школы (при подготовке курсов лекций и семинаров по археологии).

Апробация работы. Результаты исследования были представлены в докладах на заседаниях отдела археологии каменного века Института археологии и этнографии СО РАН (2014, 2015 гг.). Также они были озвучены на Международной конференции «Итоги и задачи исследования каменного века Средней Азии и сопредельных территорий» в г. Ташкенте (2012 г.), Международной научной студенческой конференции «Студент и научно-технический прогресс» в г. Новосибирске (2010–2014 гг.), Региональной (Всероссийской с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых в г. Иркутске (2010 г.), г. Красноярске (2011, 2014 гг.), г. Новосибирске (2012 г.), Международной конференции молодых ученых «Новые материалы и методы археологического исследования» в г. Москве (2013, 2015 гг.), Международной научно-исследовательской конференции в честь 60-летия Ж.К. Таймагамбетова в г. Алма-Ате (2013 г.), Всероссийском археологическом съезде в г. Казани (2014 г.). Результаты исследования были также положены в основу публичных лекций, прочитанных в г. Варшаве (2014 г.) и г. Новосибирске (2015 г.).

Основные положения и выводы диссертации изложены в 31 научной работе на русском языке, в том числе в шести статьях в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка использованной литературы, списка сокращений и двух приложений, состоящих из иллюстраций и таблиц.

Глава 1

Характеристика мезолитических памятников западной части Центральной Азии

1.1. История изучения мезолитических памятников региона

Изучение мезолитических памятников на территории западной части Центральной Азии можно по степени интенсивности обнаружения памятников, проведения археологических раскопок и смене подходов к интерпретации материала разделить на два крупных этапа. Необходимо отметить, что такое членение характерно для изучения всего каменного века региона и обусловлено оно общими тенденциями развития археологической науки в Средней Азии. В частности, предлагаемая периодизация региональных мезолитических исследований в основном соответствует схеме, составленной для истории изучения палеолитических памятников западного Тянь-Шаня [Шнайдер, Хошимов, 2013].

В данном обзоре в хронологическом порядке приводится история изучения мезолитических памятников западной части Центральной Азии в соответствии с основными природно-географическими зонами: Восточное побережье Каспийского моря, Туркестанская низменность, Гиссаро-Алайская система, Афгано-Таджикская депрессия, Памир. (прил. 1, рис. 1)

Этап I. 1939–1954 гг. Обнаружение мезолитических памятников

Восточное побережье Каспийского моря

Первые местонахождения каменного века на территории восточного побережья Каспийского моря были открыты в начале XX в. благодаря

работам В.Н. Андрусова и А.А. Марущенко (район Джебела, Мангишлака). В начале 1940-х гг. геологами В.Н. Шумовым и Н.П. Луповым в прикаспийских областях Туркмении проведены сборы каменных орудий [Окладников, 1953; Коробкова, 1989]. Позже часть этих коллекций была обработана и опубликована П.И. Борисковским, который заключил, что в данных комплексах представлены верхнепалеолитические материалы, характерные для средиземноморской провинции [Борисковский, 1947].

В середине XX в. на территории Туркменистана работала Южно-Туркменистанская археологическая комплексная экспедиция (ЮТАКЭ) под руководством В.Е. Массона. В 1947 г. из ее состава был выделен отряд по изучению памятников каменного века в составе А.П. Окладникова, В.Д. Запорожской и А.Д. Столяра. Эти археологи открыли и изучили такие памятники, как пещера Джебел, Кизил-Лай, Каскыр-Булак, колодцы Усак, гроты Кайлю, Куба-Сенгир, Дам-Дам-Чешме, Дам-Дам-Чешме-2. Особый интерес в этом перечне представляют стоянки Джебел, Дам-Дам-Чешме, Дам-Дам-Чешме-2, Куба-Сенгир, которые стали основой для определения культурно-хронологических позиций остальных памятников региона [Окладников, 1953].

Пещера *Джебел* располагается в районе Красноводского полуострова и Больших Балхан, вблизи станции Джебел Ашхабадской железной дороги, и представляет собой нишу с двумя небольшими галереями. Общая площадь пещеры составляет около 90 м². В 1947 г. на памятнике было заложено три шурфа, где была обнаружена серия артефактов и палеонтологический материал. Планомерные раскопки проводились в период с 1949 по 1950 г. На памятнике было выделено 10 литологических слоев, которые вмещали в себя культурные останки от позднего мезолита до позднего неолита – ранней бронзы. Мезолитические отложения содержались в слоях 5а–8, где было обнаружено около 1000 кремневых изделий. В нижних комплексах (сл. 7–8) нуклеусов практически не сохранилось, поскольку после утилизации ядрища подвергались вторичному использованию. Сохранившиеся единичные их

экземпляры и пластинки позволили А.П. Окладникову предположить, что пластинчатые заготовки получались с одноплощадочных призматических ядрищ. Среди орудий отмечается преобладание пластинок с притупленным краем, пластинок с выемками, концевых микроскребков на отщепах и несколько скребков высокой формы. На основе технико-типологических сходств с материалами пещеры Гар-и-Камарбанд (Иран) исследователь предполагает датировать мезолитические материалы древнее 8 тыс. лет назад. Последующее развитие данного комплекса А.П. Окладников прослеживает в вышележащих отложениях, которые он относит к позднему мезолиту. Здесь также отмечается преобладание призматических нуклеусов для пластинок и микропластин, пластинок с притупленным краем, но наряду с этим встречаются геометрические микролиты в виде трапеций и низких треугольников. Кроме этого, в отложениях найдены украшения из раковин моллюсков и костяные иглы [Окладников, 1956а].

Грот *Дам-Дам-Чеиме* располагается в южных склонах гор Большие Балханы, обращенных к Каспийскому морю и приморской низменности. В 1947 г. на площади грота заложена траншея, где выявлено шесть литологических слоев. Большая часть артефактов была приурочена к очажному пятну, которое располагалось в пятом слое. В комплексе выделено несколько призматических нуклеусов для мелкопластинчатых заготовок, среди орудий отмечается преобладание геометрических орудий в виде сегментов, пластинок с притупленным краем, проколов, концевых скребков. Важно отметить, что рядом с очажным пятном также были обнаружены зуб человека, раковины денталиум и следы красной охры. На основе типологических аналогий с европейскими и средиземноморскими комплексами А.П. Окладников предположил, что данный комплекс следует соотносить со среднекаспийскими или позднекаспийскими комплексами [Окладников, 1953].

В непосредственной близости от вышеотмеченной стоянки располагается пещера *Дам-Дам-Чеиме-2*. Нижние слои пещеры были

отнесены А.П. Окладниковым к мезолитическому времени. В данной индустрии представлены призматические нуклеусы для пластинок и микропластинок, среди орудий отмечаются «сегментовидные острия с затупленной спинкой» [Окладников, 1966а, с. 60], трапеции. Отдельно исследователем отмечена находка «сланцевой плитки, на которой выгравированы полосы из соседних друг с другом ромбов, напоминающие стилизованные изображения змей» [там же, с. 61].

Пещера *Кайлю* располагается на берегу Каспийского моря. К мезолитическому времени был отнесен нижний слой пещеры. В данном комплексе отмечается доминирование производства мелкопластинчатых заготовок с призматических ядрищ, в орудийном наборе – удлинённых симметричных сегментов, проколов, концевых скребков. На основе типологических аналогий с мезолитическими ансамблями пещеры Гар-и-Камарбанд (Иран) А.П. Окладников предположил, что нижние отложения Кайлю датируются не позднее 7 тыс. лет до н.э. [там же].

Гиссаро-Алайская горная система

В конце 1930-х гг. в рамках Термезской археологической экспедиции, возглавляемой М.Е. Массоном, был организован отряд по изучению памятников каменного века на территории юго-западного Узбекистана, в составе которого работали А.П. Окладников, В.Д. Запорожская и Г.В. Парфенов. Этим отрядом были проведены сборы каменных орудий на территории Старого Термеза, но отнести находки к определённому периоду не удалось в силу их малочисленности. Также были заложены шурфы на памятниках Мачай, Катта-Курган [Окладников, 1945].

В 1937 г. А.П. Окладниковым и М.Э. Воронцом была обнаружена стоянка *Мачай*, располагающаяся на правом берегу р. Мачай-Дарьи в Байсунском районе Сурхандарьинской области. Памятник исследовался в период с 1938 по 1942 г. Г.В. Парфеновым и А.П. Окладниковым.

В результате этого этапа раскопок в пещере было выделено два культурных слоя, относящиеся к эпохам мустье и мезолиту [там же]. Позже атрибуция памятника была пересмотрена У.И. Исламовым, который высказал мнение, что отложения одновременны и относятся к позднему мезолиту [Исламов, 1975б].

В 1938–1939 гг. А.П. Окладниковым одновременно с Тешик-Ташем исследовался грот *Катта-Курган*. Он расположен в небольшом одноименном сае, примерно в 1,5 км к северу от Тешик-Таша и в 1 км от русла Мачай-Дарьи. В гроте было обнаружено несколько культурных слоев, нижние определены исследователем как мустьерские, верхние – как мезолитические. Позднее, В.А. Рановым после знакомства с коллекцией памятника высказана другая точка зрения, согласно которой нижние слои следует относить к мезолитическому времени, а верхние – к одному из этапов неолитической гиссарской культуры, существовавшей предположительно 8–4 тыс. л.н. на территории Юго-Западного Таджикистана [Ранов, Коробкова, 1971]. Кроме этого, по мнению В.А. Ранова и С.А. Несмеянова, образование грота, судя по близлежащим террасам, могло произойти не раньше начала позднедушанбинского времени, что также исключает вероятность нахождения в гроте артефактов мустьерского времени [Ранов, Несмеянов, 1973, с. 68].

В 1948 г. отряд Таджикско-Согдийской экспедиции во главе с А.П. Окладниковым в маршрутной поездке Душанбе – перевал Фахрабад – Оби-Киик – Дагана-Киик обнаружил несколько памятников каменного века, большая часть которых была отнесена к неолитической гиссарской культуре. В 50 км южнее г. Душанбе им также было открыто мезолитическое местонахождение *Оби-Киик*. К сожалению, материалы данных исследований не опубликованы.

В 1953 г. А.П. Окладников и В.А. Ранов продолжили маршрут 1948 г. на территории Кафирниганской и Бешкентской долин. В ходе этих исследований было обнаружено несколько мезолитических

местонахождений – Бешкентские стоянки, Дагана, Дагана-Киик Чиль-Чор-Чашма. Наибольший интерес представляет последняя стоянка [Ранов, 2005].

Чиль-Чор-Чашма располагается в 250 км южнее г. Душанбе в Микоянабадском районе к западу от районного центра Шаартуз близ одноименного источника. Здесь было обнаружено пять пунктов с поверхностным залеганием артефактов в непосредственной близости друг от друга. Местонахождения дали единый в технико-типологическом отношении материал, что позволило исследователю рассматривать их как один комплекс. Основным источником сырья являлся кремень. Первичное расщепление было направлено на получение мелкопластинчатых заготовок с клиновидных и призматических ядрищ, также была выделена серия нуклеусов, которые, судя по описаниям А.П. Окладникова, морфологически схожи с кареноидными нуклеусами [Окладников, 1958, с. 50]. Среди орудий преобладают геометрические микролиты в виде прямоугольников, отмечены сегменты и асимметричные треугольники, также в коллекции широко представлены пластинки с притупленным краем, проколки и концевые скребки. А.П. Окладников, проводя аналогии с материалами пещеры Джебел, где в позднемезолитических слоях обнаружены низкие трапеции, предполагал относительный возраст для данной группы местонахождений в V–VI тыс. лет до н.э. [там же].

Этап II. 1955–1990 гг. Масштабные археологические исследования

Открытие и исследование памятников каменного века в этот период связано, в основном, с увеличением интенсивности рекогносцировочной деятельности из-за проводившегося масштабного ирригационного строительства в республиках Средней Азии.

Строительство основных ирригационных сооружений было начато в конце 30-х – начале 40-х гг. XX в., но из-за Великой Отечественной войны

было приостановлено ³. Возобновить строительные работы удалось лишь в 50-е гг. Таким образом, на период с середины 1950-х – начала 1980-х гг. пришелся пик ирригационного строительства в данном регионе. Соответственно, в это время организовывалось большое количество археологических экспедиций с целью проведения разведочных и краткосрочных спасательных работ в зонах затопления.

В эти же годы проводились и первые полномасштабные стационарные исследования ключевых мезолитических памятников – Дам-Дам-Чешме-2, Обишир I, Обишир V, Мачай, Туткаул, Ошхона, Истыкская пещера. Работы на этих объектах носили междисциплинарный характер; археологи сотрудничали со специалистами по палеозоологии, палинологии, геологии, трасологии и т.д. С этим же периодом связаны первые опыты применения методов абсолютного радиометрического датирования археологических отложений (Мачай, Ошхона, Туткаул).

Необходимо отметить, что именно в эти годы в полном смысле слова складывается местная школа по изучению каменного века. Под термином «школа» в данном случае подразумевается, в первую очередь, не основная научная парадигма, а формирование местных (республиканских) научных кадров. Этому способствовали следующие факторы: эвакуация в годы войны интеллигенции и научных учреждений и тесное сотрудничество с ведущими исследовательскими институтами страны.

В начале 50-х гг. XX в. еще сохраняется тенденция, характерная для первого периода, – организация и проведение исследовательской деятельности местными краеведами под руководством научных кадров из центральных учреждений страны, но уже с участием в полевых исследованиях молодого поколения – студентов последних курсов и

³ Масштабное ирригационное строительство планировалось начать с 1940 г. Так, строительство Каттакурганского водохранилища было начато в феврале 1940 г. и должно было быть закончено к 1945 г., но было прервано начавшейся войной и в итоге завершилось в 1953 г. В сентябре 1940 г. началось строительство Аму-Бухарского самотечного канала, но оно также было приостановлено и было продолжено в 1958 г., но уже вместо Аму-Бухарского канала было принято решение строить машинный Аму-Каратуйский канал (так как были обнаружены выходы природного газа в Бухарской области, который мог бы приводить в движение насосы на канале) [Абдулхамидов, 1964].

аспирантов. С конца 1950-х – начала 1960-х гг. инициатива в организации и проведении археологических работ постепенно полностью переходит в руки республиканских ученых.

Восточное побережье Каспийского моря

В период с 1963 по 1964 г. Туркменская археолого-этнографическая экспедиция МГУ и ИИАЭ АН ТССР под руководством Г.Е. Маркова проводила исследования в гроте *Дам-Дам-Чешме-2*, располагающемся на восточных склонах Большого Балханского хребта. В этот период исследований грота была вскрыта практически вся его площадь (250 м²) до скального основания, где выявлено 23 прослойки со следами культурных остатков, заключенные в девять литологических слоев. Культурные слои содержали более 600 фрагментов глиняной посуды и более 11 тыс. каменных изделий, значительное число раковин, в том числе и с просверленными отверстиями. Г.Е. Марков полагает, что данные материалы отражают существование культур от мезолита до позднего неолита, связанных между собой генетической преемственностью. К финальному палеолиту был отнесен слой 9, к мезолиту, по мнению исследователя, – слои 8–4 «низ» грота. Многочисленный археологический материал в виде двух скоплений был обнаружен в нижнем 9-м слое. Основным сырьем здесь является кремний. Нуклеусы представлены «коническими и неправильно-округлыми формами» [Марков, 1966, с. 118], направленными на получение мелкопластинчатых сколов. Среди орудий отмечаются пластины с ретушью, микрорезцы, многовыемчатые скобели, концевые скребки. Подчеркивается, что в данном слое не обнаружено изделий геометрических форм, в то время как в вышележащих слоях (8–6) были найдены трапеции, симметричный треугольник, а также пластинки с притупленным краем и концевые скребки. В пятом слое также получен многочисленный каменный материал. Первичное расщепление ориентировано на получение мелкопластинчатых

снятий с призматических ядрищ. Среди орудий отмечаются геометрические микролиты в виде асимметричных трапеций, сегментов и треугольников. Кроме этого, в орудийном ансамбле выделены пластинки с притупленным краем, концевые скребки, скобели на пластинах и пластинках. Индустрия «низа» 4-го слоя, которая, согласно наблюдениям Г.Е. Маркова, имеет статус переходной от мезолита к неолиту, характеризуется наличием призматических ядрищ для пластинок и микропластин. В орудийном наборе отмечается доминирование трапеций, сегментов и микропластинок со скошенным окончанием, обработанным ретушью притупления, также выделена серия концевых скребков.

Ближайшие в территориальном отношении аналогии 9-му слою грота Дам-Дам-Чешме-2 Г.Е. Марков усматривает с материалами нижних слоев Хоту в Южном Прикаспии. Проводя широкие аналогии, исследователь считает, что 9-й слой Дам-Дам-Чешме-2 типологически схож с нижними горизонтами грота Зарзи (Ирак) и со слоем С Шанидара, в индустрии которых отсутствуют геометрические микролиты и отмечаются схожие типы нуклеусов, а также концевые скребки, многовыемчатые скобели. Для слоев 8–4 «низ» Дам-Дам-Чешме-2 Г.Е. Марков усматривает аналогии с нижними горизонтами грота Гар-и-Камарбанд и слоя В Шанидара, где встречены схожие типы ядрищ и геометрических орудий [Марков, 1966].

Туркестанская низменность

В 1970–1980-е гг. отрядом Хорезмской археолого-этнографической экспедиции под руководством А.В. Виноградова была обнаружена серия подъемных комплексов в районе Лявляканских озер (Лявлякан 13, 24, 41, 54, 87, 107, 212/II, 222/I, 348, 418, Лявлякан 120 и 121), на берегах рр. Дарьясая и Эчкиликсая (Учащи 84, 85, 159 и др.), в дельте Аякагитмы (Аякагитма 5, 86, 367), в Центральных Кызылкумах (Кокпатассай 1), которые были отнесены к мезолитической эпохе [Виноградов, Мамедов, 1975; 1979; Виноградов, 1981].

Однако позже К. Шимчак высказал сомнения относительно данного определения комплексов. Согласно его точке зрения, здесь представлены материалы раннего неолита. Основная аргументация, которую приводит исследователь, заключается в отсутствии стратиграфически достоверных мезолитических комплексов и в сходстве данных материалов с неолитической кельтеминарской культурой (2014, личное сообщение).

Гиссаро-Алайская система

В 1965 г. южную часть Центральной Ферганы, приуроченной к северным отрогам Гиссаро-Алайской системы, в районе сухих озер Узун-Куль и Тайпак-Куль исследовал отряд ИИА АН УзССР под руководством У.И. Исламова, который обнаружил более 40 мезолитических местонахождений. Среди наиболее значимых выделяются пещеры Обишир 1, 5 и Таш-Кумыр, Янги-Кадам 21, Тайпак 3, 5, 7, Ащи-Куль, пункты II, III, XVI 3 [Коробкова, 1999].

Наиболее значимые и представительные коллекции были обнаружены в гротах *Обишир 1* и *5*, располагающихся на правом берегу в верховьях р. Сох. Они исследовались в 1966–1967, 1969–1971 гг. и в 1973 г. На памятнике Обишир 1 был выявлен один культурный горизонт, на Обишире 5 – три. По наблюдениям У.И. Исламова, индустрии горизонтов схожи. Исследователь подчеркивает значительную роль призматических, конусовидных, клиновидных, дисковидных для пластинок и микропластин в первичном расщеплении, в орудийном ансамбле отмечает доминирование пластинок и микропластин с альтернативной и вентральной ретушью, концевых скребков, а также выделяет единичные экземпляры сегментов, чопперов и чоппингов. На основе последних категорий орудий У.И. Исламов определяет хронологические позиции обиширской индустрии средним мезолитом (9–8 тыс. л. до н.э.), сопоставляя их с материалами гор. 2а Туткаула, Ошхоны (Таджикистан), Гар-и-Камарбанд, слой В Шанидара [Исламов, 1980].

В центральной части Ферганской долины отрядом были обнаружены стоянки с поверхностным залеганием артефактов – Янги-Кадам 21, Тайпак 3, 5, 7, Ащи-Куль, пункты II, III, XVI. Все равнинные комплексы были объединены в единую индустрию по исходному сырью, технике расщепления и по составу орудийной коллекции. Первичное расщепление данных комплексов направлено на получение микропластин с «плоских призматических» [там же, с. 130] и карандашевидных нуклеусов. В орудийном наборе преобладают микропластины с ретушью по одному или обоим продольным краям, также выделяется значительная серия нуклеидных и концевых скребков на крупных пластинах и на высоких отщепах, отмечаются единичные экземпляры сегментов, трапеций и острый типа лезвия перочинного ножа. Согласно наблюдениям У.И. Исламова, данные индустрии относятся к позднему мезолиту [Исламов, Тимофеев, 1986].

В период с 1970 по 1971 г. были проведены повторные исследования пещеры *Мачай* под руководством У.И. Исламова. На памятнике выявлено 6 литологических слоев, в слоях 2 и 4 были заключены культурные горизонты. Согласно наблюдениям У.И. Исламова, индустрии горизонтов демонстрируют сочетание схожих технико-типологических характеристик, поэтому они рассматриваются вместе [Исламов, 1975а]. Для комплекса характерно сочетание микропластинчатой и галечной техник расщепления. Среди нуклеусов отмечается доминирование призматических, торцовых, конусовидных для пластинок и микропластин. В орудийной коллекции преобладают концевые скребки различных модификаций, продольные скребла, пластинчатые сколы с ретушью. Специфический облик индустрии придает относительно большое количество отбойников, пестов, терочников, наковален, а также чопперы и чоппинги, выделяется также костяная индустрия. Для верхних отложений памятника имеется радиоуглеродная дата 7550 ± 110 л.н., что, по мнению У.И. Исламова, соответствует позднему мезолиту [там же].

В 1953–1958 гг. в составе Таджикской археологической экспедиции Института истории материальной культуры АН СССР, Института истории, археологии и этнографии АН ТССР и Государственного Эрмитажа на территории Гиссаро-Алайской системы работал отряд по изучению памятников каменного века под руководством А.П. Окладникова. Отрядом были обнаружены мезолитические местонахождения с поверхностным залеганием артефактов у ст. Мельниково (пункт № 1), у пос. Дангара (Осиё-Мунаскуль), Наукатской переправы (пункт № 1, 6), перемещенная стоянка Куй-Бульён, стратифицированный памятник – Туткаул.

Памятник *Туткаул* располагается на юге Таджикистана в 70 км юго-восточнее г. Душанбе. Раскопки стоянки проводились в рамках спасательных археологических работ в 1963, 1965–1969 гг. под руководством В.А. Ранова [Ранов, Юсупов, 1970], который выделил на памятнике четыре культуросодержащих горизонта. Два нижних горизонта (3 и 2а) были отнесены ученым к мезолиту, а верхние два слоя (2 и 1) – к гиссарской неолитической культуре. Подчеркнем, что между мезолитическими горизонтами была выявлена стерильная прослойка мощностью в 2,5 м.

Горизонт 3 изучался на площади 20 м². Археологический материал (около 1000 изделий) залегал в слое аллювиального песка мощностью 4–7 см. Техника расщепления данного горизонта пластинчатая микролитовидная. В орудийном наборе доминируют геометрические микролиты (трапеции), скобели, скребки и микроскребки. С учетом археологических и геоморфологических данных возраст этого горизонта определяется в пределах 10–11 тыс. л. до н.э. [там же].

Археологический материал горизонта 2а был заключен в линзе крупнообломочной щебенки мощностью 0,4–0,5 м и изучался на площади 48 м². В индустрии горизонта выделено две техники обработки камня: 1) «галечное расщепление» [Ранов, Каримова, 2005, с. 84], представленное многоплощадочными нуклеусами, чопперами, чоппингами и концевыми скребками на отщепах; 2) пластинчатое микролитовидное расщепление,

представленное в основном торцовыми и клиновидными нуклеусами, геометрическими микролитами, остриями туткаульского типа, концевыми и боковыми скребками. Возраст горизонта 2а на основании археологических и геоморфических данных определяется исследователями в пределах 7–8 тыс. лет до н.э. [Ранов, Коробкова, 1971].

В 1964 г. под руководством В.А. Ранова проводились планомерные археологические раскопки на памятнике *Оби-Киик*. Площадка террасы, к которой приурочена стоянка, имеет небольшой наклон к северо-востоку. В двух местах площадка прорезана оврагами глубиной 7–10 м, в стенках которых были обнаружены первые находки. На площади стоянки (между оврагами) было заложено два шурфа и три траншеи. На памятнике было выделено два литологических слоя. Археологический материал был приурочен к контакту между слоями. По наблюдениям В.А. Ранова, большая часть нуклевидных изделий в коллекции представлена обломками, среди орудий доминируют сегменты и пластинчатые сколы с ретушью, единичными экземплярами представлены концевые скребки [Ранов, 1980].

В 1975 г. во время разведывательных работ по южному берегу верховьев Нурекского водохранилища А.Х. Юсупов обнаружил скальный навес *Дарай-Шур*, основные исследования проводились в полевые сезоны 1977–1978 гг. Общая площадь раскопа составила 306 м². Исследователи памятника В.А. Ранов, А.Х. Юсупов и Т.Г. Филимонова выделили один культурный горизонт. Индустрия, представленная в гроте Дарай-Шур, демонстрирует много схожих черт с коллекцией каменных артефактов из горизонта 2а Туткаула. Отмечается также сочетание «галечного компонента» (чопперы, первичные отщепы, скобели) с «пластинчатым компонентом». Последний характеризуется конусовидными и призматическими ядрищами, в орудийном наборе – сегментами и остриями туткаульского типа [Ранов и др., 1982].

В период с 1970 по 1980 г. в процессе размыва новообразовавшихся берегов Нурекского водохранилища, находящихся на высоте от 150 до 300 м

над прежним уровнем р. Вахш, было открыто 10 верхнепалеолитических и мезолитических стоянок. Они концентрировались на двух участках: первый – в районе Кулисуфиена, второй – по берегам р. Чилондара. К сожалению, к моменту их обнаружения культурный слой стоянок был уже размыт, и найденные каменные орудия представляли сборы с поверхности разрушенных древних террас [Юсупов, Филимонова, 1987; 1990; 1993; 1994].

Афгано-Таджикская депрессия

В период 1972–1978 гг. А.Г. Амосовой проведены масштабные работы в Бешкентской долине, в результате которых было обнаружено 10 мезолитических местонахождений с поверхностным залеганием материала (всего найдено более 5000 изделий). Объекты располагаются вдоль западного борта долины и представляют собой древний, подгорный шлейф хребта Туюнтау. В настоящее время долина безводная, в конце плейстоцена и начале голоцена центральную часть долины занимала цепочка озер, обеспечивающая древних обитателей этих мест водными ресурсами.

Первичное расщепление направлено на получение мелкопластинчатых снятий с призматических и торцовых ядрищ, в орудийном наборе доминируют пластинки и микропластинки с ретушью. А.Г. Амосова обращала внимание на схожесть бешкентских комплексов с индустриями Северного Афганистана, в частности с Ак-Купруком 2, 3 и Кара-Камаром (верхний слой), а также указывала на то, что данный комплекс на основе археологических аналогий может быть датирован 8 тыс. л. до н.э. [Амосова, 1985; Амосова и др., 1991].

Значительный материал был получен в ходе Советско-Афганской археологической экспедиции (1969, 1975–1976 гг.) Института археологии АН СССР и Института археологии Афганистана, которую возглавлял А.В. Виноградов. Экспедиция изучила обширную территорию приамударьинской песчаной пустыни от Келифта до Ташкурмана, где

обнаружила более сотни местонахождений с поверхностным залеганием артефактов, наиболее значимыми из которых являются *Задиян 2* (№ 334), *Задиян 3*, *Задиян 6*, *пункт 424а*, *пункт 424б*, *Задиян 7*, *Ничка 5*, *Тагана 5*, *пункт 67а* и *407*. Эти комплексы на основе аналогий с материалами Туткаула А.В. Виноградов подразделил на два этапа. Так, к раннему мезолиту были отнесены местонахождения *Задиян 2* и *Тагана 2*, в которых широко представлены прямоугольники, концевые микроскребки и односторонние нуклеусы. К развитому мезолиту были отнесены местонахождения *Задиян 1*, *Тагана 5–8*, *Абдан 1–4*, где доминируют сегменты, острия туткаульского типа, пластины с притупленным краем [Виноградов, 1979].

Памир

В 1956–1958 гг. на территории восточного Памира проводились разведки Памирским отрядом Таджикской археологической экспедиции под руководством В.А. Ранова. В этот период были обнаружены местонахождения в районе р. Ак-Су, р. Аличур, стоянки Каратумшук, Ош-Хона [Ранов, 1959а]. Наибольший интерес представляет последняя стоянка, где находки залегают в однозначном стратиграфическом контексте.

Раскопки на памятнике *Ош-Хона* проводились в 1957–1960 гг. под руководством В.А. Ранова. Площадь раскопа составила 563 м², артефакты залегали на глубине около 0,2–1,5 м от поверхности и были распределены по четырем культурным горизонтам. В первом горизонте были выделены очаги, жилые площади и зоны, где производилось расщепление камня. На стоянке представлено кварцитовое и кремнистое сырье (приносилось из другого района р. Маркан-Су). В.А. Ранов подчеркивает, что кремнистое сырье утилизировалось до предела, на что указывает размерность ядрищ, орудий и сколов из кремнистого сырья. В первичном расщеплении отмечаются следующие типы нуклеусов: дисковидные, призматические, шаровидные, нуклеусы-скребки. В орудийной коллекции преобладают концевые скребки

на пластинках, большая часть которых не превышает 30 мм в наибольшем измерении. Представительную серию в орудийном комплексе составляют проколки и выемчатые изделия, также выделены экземпляры бифасиально обработанных наконечников. Кроме этого, на памятнике были обнаружены бусинка из кости птицы и обломок подвески со сверлиной [Ранов, 1959б; 1961; 1962]. По мнению В.А. Ранова, культурные горизонты являются практически одновременными, а грот мог использоваться в древности в качестве сезонной охотничьей стоянки [Ранов, 1962]. Для второго горизонта Ош-Хоны была получена радиоуглеродная дата 7580 ± 130 лет до н.э. (РУЛ-280) [там же, с. 24; 1975, с. 146], для третьего – 5430 ± 150 (ЛЕ-1265) или 5560–5790 лет до н.э. с учетом калибровочной поправки [Марков, Образцов, 1981, с. 75–76] и 5145 ± 120 (ЛЕ-1266) или 5870–6080 лет до н.э. В.А. Ранов считает, что более приемлемой является последняя датировка, и поэтому индустрию Ош-Хоны следует относить в позднему мезолиту [Ранов, 1975].

В 1968 г. В.А. Ранов совместно с А.А. Никоновым в ходе планового разведочного исследования плато Даштако открыли стоянку *Шугноу*. Она расположена севернее кишлака Шугноу, где сохранился участок плейстоценовой 70-метровой террасы. Терраса расположена на стрелке у впадения р. Сафетдара в р. Яхсу [Ранов, 1973; Ранов, Несмеянов, 1973]. Мощность лессовидных суглинков, в которых расположен памятник, суммарно определяется в 15 м (в районе главного раскопа – 8 м). Стационарные работы на памятнике начались осенью 1969 г. Основные работы проводились летом и осенью 1970 г. на двух раскопах. В итоге вскрытая площадь памятника превысила 500 м. Колонка памятника содержит пять культурных слоев в относительно инситном состоянии, по предварительным данным отнесенным к верхнему палеолиту (слои 4–1) и мезолиту (слой 0) [Ранов, 1973; Ранов и др., 1976; Ранов, Каримова, 2005]. Возраст нижнего культурного слоя определялся по его положению на контакте речного аллювия и покровной толщи третьей террасы в 35–30 тыс. л.н. Соответственно возраст второго слоя предполагался в 25–20 тыс. л.н.

Первый слой был датирован по углю в $10\,700 \pm 500$ л.н. [Ранов, Каримова, 2005]. При этом отмечалась, что данное абсолютное определение может быть сильно омоложено в результате некачественного материала, использованного для датировки (уголь из размытого очага). В слое 0 были обнаружены дисковидные нуклеусы для отщепов, также была выделена небольшая серия пластинок. Среди орудий отмечены скребки на отщепах и на фрагментах пластин, выемчатые орудия, проколка на пластинке с притупленным краем. На основе имеющейся датировки для первого слоя и аналогий с материалами Ош-Хоны В.А. Ранов предположил, что слой 0 может датироваться 8 тыс. до н.э. [Ранов, Каримова, 2005].

Следы более раннего заселения Памира были найдены В.А. Жуковым в 1975 г. На левом берегу р. Сулистык, протекающей в юго-западном углу Восточного Памира, была обнаружена *Истыкская пещера* [Жуков, 1982]. Пещера располагается над современным уровнем воды на 7–12 м, абсолютная высота над уровнем моря – 4060 м. Общая площадь, вскрытая раскопом, составляет 306 м². В пещере было выделено семь литологических слоев, которые содержали 4 культурных горизонта. На основе сходств археологического материала четыре культурных горизонта объединяются в две группы. Первый и второй горизонты по типологии орудий близки к маркансуйской культуре. Для данной индустрии характерны призматические, торцовые и карандашевидные нуклеусы для пластинок и микропластин. В орудийном наборе отмечают концевые скребки, выемчатые орудия, пластинки и микропластины с ретушью, также выделены единичные экземпляры наконечников, чопперов и чоппингов. Третий и четвертый по типологии орудий близки к гор. 2а Туткаула. В комплексе выделяются призматические ядрища для мелкопластинчатых заготовок, которые не утилизировались до предела, как в верхних горизонтах. В орудийном ансамбле доминируют концевые скребки и острия туткаульского типа, выемчатые орудия, пластинчатые сколы с ретушью [Жуков, 1982]. Для

третьего культурного горизонта была получена радиоуглеродная датировка 7010 ± 100 лет до н.э. [Ранов, Худжагелдиев, 2005].

К сожалению, масштабные и полноценные археологические раскопки мезолитических стоянок западной части Центральной Азии с 1980-х гг. по настоящее время не проводились.

1.2. Культурно-хронологическая классификация мезолитических памятников западной части Центральной Азии

Начало изучения мезолита западной части Центральной Азии связано с именем ***А.П. Окладникова***. В 1930–1950-х гг. ученый исследовал обширные районы Таджикистана и Узбекистана, выявил более десятка раннеголоценовых стоянок. В эти годы Алексей Павлович не просто заложил основы исследований, но и определил генеральные направления в интерпретации каменных индустрий региона, предложив *подразделить их на две технологические линии* и поставив вопрос об употреблении терминов «мезолит» и «эпипалеолит» для их разграничения [Окладников, 1966а]. Для памятников *первой технологической линии (мезолит)*, располагающихся на территории Прикаспия (Джебел, Дам-Дам-Чашма, Дам-Дам-Чашма-2) и бассейна Аму-Дарьи (Чиль-Чор-Чашма), характерно использование микропластинчатой технологии первичного расщепления, а в орудийном наборе – доминирование геометрических микролитов (прямоугольников, сегментов, трапеций), скобелей, скребков и микроскребков. По гипотезе исследователя эти индустрии входят в круг микролитических культур с орудиями геометрических форм, распространенных на юге Азии, а также в Европе, Африке и в Австралии. Источником для формирования первого варианта развития послужил «капсийский» палеолит Северной Африки [там же].

Согласно построениям А.П. Окладникова, наиболее ранние мезолитические индустрии в регионе представлены нижними слоями грота Дам-Дам-Чашме, где распространены острия с затупленной спинкой в виде удлиненных узких сегментов. Следующий этап развития мезолитических индустрий маркируют находки из нижних отложений гротов Кайлю и Дам-Дам-Чашме-2, где в орудийном наборе отмечаются, наряду с сегментовидными остриями с затупленной спинкой, асимметричные трапеции со слегка вогнутыми боковыми гранями. Дальнейшая эволюция мезолитических индустрий представлена вышележащими слоями Дам-Дам-Чашме-2 и слоями 8–4 грота Джебел, в орудийном ансамбле которых представлены асимметричные удлиненные треугольники и трапеции. По гипотезе А.П. Окладникова, с течением времени трапеции становятся миниатюрными и симметричными. «Появление таких трапеций всюду, где встречаются мезолитические изделия, определяет конец мезолитического времени и переход к неолиту. О наступлении позднего мезолита свидетельствуют прогрессирующее измельчение орудий геометрических форм и уменьшение их количества, что также характерно и для позднейших мезолитических памятников Европы, Южной Азии и Африки» [Окладников, 1966б, с. 63]. Таким образом, на основе этого предположения материалы Чиль-Чор-Чашмы были отнесены А.П. Окладниковым к позднему мезолиту [там же, с. 67]. Как отмечалось, основной чертой первой технологической линии (мезолита) являлись геометрические микролиты. Вариабельность их форм А.П. Окладников связывал с хронологическим развитием и предлагал следующую последовательность смены типов геометрических микролитов для западной части Центральной Азии: ранний мезолит – пластинки с притупленным краем, сегменты; средний мезолит – сегментовидные острия, асимметричные трапеции со слегка вогнутыми боковыми гранями; поздний мезолит – симметричные трапеции-прямоугольники (прил. 1, рис. 2).

Ко второй технологической линии (эпипалеолиту) А.П. Окладниковым были отнесены стоянки, располагающиеся в горных областях Тянь-Шаня и

Памира (Ош-Хона, Каратумшук, Куй-Бульён), для индустрии которых характерно преобладание призматических нуклеусов, чопперов, а в орудийном наборе – доминирование скребков на отщепах. По мнению А.П. Окладникова, данная культура генетически связана с культурой чопперов Центральной и Восточной Азии [Окладников, 1966а].

Построения А.П. Окладникова позднее были дополнены **В.А. Рановым**, который также выделял на территории западной части Центральной Азии два варианта развития каменных индустрий раннего голоцена: эппалеолит и мезолит.

Эппалеолит, согласно гипотезе В.А. Ранова, подразделяется на маркансуйскую (Ошхона, Каратумшук) и бешкентскую (Бешкентские стоянки) культуры. Индустрия маркансуйской культуры характеризуется сочетанием «галечной индустрии» с микропластинчатой техникой расщепления, представленной призматическими и торцовыми ядрищами для мелкопластинчатых заготовок. В орудийной коллекции отмечается доминирование прямых и выпуклых скребел, пластинок с выемками, проколов, миниатюрных наконечников стрел [Ранов, 1963]. Относительно генезиса маркансуйской культуры исследователь выдвинул предположение о том, что он связан с материалами эппалеолитических индустрий Ферганы [Ранов, Каримова, 2005].

Первичное расщепление индустрий, относящихся к бешкентской культуре, было направлено на получение пластинок и микропластин с призматических, торцовых и клиновидных нуклеусов. В орудийной коллекции доминируют выемчатые изделия на пластинках, концевые скребки, пластинки с ретушью [Амосова, 1981; 1985]. Генезис бешкентской культуры связывался с миграцией носителей аккумулянской культуры (Афганистан) [Там же].

Мезолит региона В.А. Ранов подразделял на два варианта: мезолит Восточного Туркменистана (Дам-Дам-Чешме-1, 2, Джебел) и мезолит Южного Таджикистана (Туткаул, Дарай-Шур, Оби-Киик, Чиль-Чор-Чашма).

Индустрия первого характеризуется наличием различных типов геометрических микролитов – прямоугольников, сегментов, трапеций и различных типов острий. Данный вариант, по мнению исследователя, генетически близок с индустриями Северного Ирана (Белт, Хоту) [Ranov, Davis, 1979].

В мезолите Южного Таджикистана В.А. Ранов выделил два этапа развития. К первому относились микропластинчатые индустрии, в орудийном наборе которых доминируют орудия геометрических форм в виде прямоугольников и высокие концевые скребки (Туткаул гор. 3, Чиль-Чор-Чашма). Второй этап представлен индустрией гор. 2а Туткаула, Дарай-Шура и Оби-Киика. Данные индустрии характеризуются сочетанием «галечного элемента» с микропластинчатой техникой расщепления, представленной торцово-клиновидными, призматическими и конусовидными нуклеусами. В орудийном наборе преобладают сегменты и острия туткаульского типа. Схожие индустрии представлены в Истыкской пещере (Памир), гроте Ташкумыр (Ферганская долина) [Ranov, Davis, 1979].

Изначально В.А. Ранов предполагал, что формирование мезолита Южного Таджикистана происходило под влиянием миграционных процессов с территории Ближнего Востока и технологических традиций, которые отражены в коллекции гор. 2 Шугноу. В частности, отмечалось присутствие в орудийном наборе острий с ретушью притупления по одному продольному краю, которые типологически близки к остриям туткаульского типа. Позже ученый указывал на то, что данные аналогии не могут свидетельствовать о влиянии локальных верхнепалеолитических традиций на формирование мезолита, поскольку во временном интервале между существованием индустрии гор. 2 Шугноу и мезолита отсутствуют свидетельства применения техники притупления края. В итоге он предложил гипотезу о миграционном происхождении мезолита Южного Таджикистана с территорий Ближнего Востока и Северной Африки [Ранов, 1964, Ранов, 1991]. Локальные верхнепалеолитические индустрии не рассматривались в качестве

возможного источника для формирования мезолита, поскольку основными чертами регионального верхнего палеолита являлись:

- мозаичность, препятствующая выделению культур;
- общий архаичный облик индустрий с преобладанием среднепалеолитических типов орудий, в первую очередь галечных вариантов скребел и рубящих орудий;
- непластинчатый характер первичного расщепления;
- отсутствие в верхнепалеолитических наборах орудий на пластинках / микропластинах и изделий геометрических форм, а также форм инвентаря, изготовленных посредством ретуши притупления [Колобова и др., 2013; Шнайдер, Хошимов, 2013].

Дальнейшее развитие мезолитические индустрии Южного Таджикистана, согласно точке зрения В.А. Ранова, получили в гиссарской неолитической культуре, которая также характеризуется сочетанием галечной и микропластинчатой техник расщепления, а в орудийном наборе среди орудий геометрической формы отмечаются высокие симметричные трапеции. В связи с имеющимся набором данных по развитию мезолита и неолита региона была предложена последовательность смены типов геометрических орудий: 10–9 тыс. л. до н.э. – прямоугольники; 8–7 тыс. л. до н.э. – сегменты; 6–5 тыс. л. до н.э. – симметричные трапеции (прил. 1, рис. 3) [Ранов, 1991].

С похожими построениями по мезолиту Южного Таджикистана выступила в своем диссертационном исследовании **Т.Г. Филимонова** [Филимонова, 2007], выделив два этапа развития мезолитической эпохи – ранний и развитый, при этом исследователь развитый этап называет вахшской культурой. На генезис раннего этапа, представленного коллекцией Туткаула (гор. 3), по ее мнению, оказали влияние восточносредиземноморские индустрии, где широко представлены геометрические микролиты в виде прямоугольников. Формирование вахшского локального варианта, который отражает развитый этап

мезолитической эпохи, происходило под влиянием культурной диффузии ближневосточных индустрий с геометрическими микролитами и местных финальнопалеолитических индустрий, представленных в материалах памятников Сай-Саеда (гор. 3), Кулисуфиена 4, Челондары 4. Влияние локальных индустрий прослеживается на основе применения галечной техники расщепления, наличия кареноидных скребков и единичных экземпляров сегментов (представлены в коллекциях Кулисуфиена 4 и Челондары 4) [там же].

Г.Ф. Коробкова предложила свои широкие корреляции для мезолита западной части Центральной Азии, объяснив многообразие мезолитических индустрий данного региона с позиций культурной вариабельности. Так, практически в каждом рассматриваемом ею районе запада Центральной Азии выделяются культуры/культурные группы / комплексы / варианты [Коробкова, 1989].

На территории Южного Таджикистана Г.Ф. Коробкова выделяет туткаульскую и вахшскую мезолитические культуры и два комплекса – обикийский и шугноуский. Туткаульская культура представлена индустрией третьего горизонта Туткаула, шестого слоя Ак-Таньги, Ташкурган 40 и Чиль-Чор-Чашмой, вахшская культура – коллекциями горизонта 2а Туткаула, 3 слоя Сай-Саеда и Дарай-Шура. В обикийский комплекс включены материалы стоянок Оби-Киик и Куй-Бульон, материалы 0 слоя Шугноу составили отдельный шугноуский комплекс [Коробкова, 1975; 1989].

Туткаульская культура, по мнению Г.Ф. Коробковой, характеризуется прямоугольными геометрическими микролитами и высокими концевыми скребками. Исследователь предлагает разделять культуру на два периода – ранний и поздний. Ранний период представлен в материалах третьего горизонта Туткаула, поздний – в материалах стоянки Чиль-Чор-Чашма. По предположению Г.Ф. Коробковой, данная культура существовала на территории Южного Таджикистана с 11 по 8 тыс. л. до н.э. По сходству с ближневосточными индустриями, где также широко представлены

геометрические орудия в виде прямоугольников и высокие концевые скребки, была высказана гипотеза, согласно которой исходным пластом туткаульской культуры выступили комплексы типа геометрического Кебарана [Коробкова, 1989].

Особенностью *вахшской культуры* является сочетание пластинчатой и галечной технологий расщепления, среди орудий преобладают сегменты и острия туткаульского типа, среди ядрищ – призматические и конусовидные. На основании технико-типологического анализа и абсолютной даты, полученной для нижней части вышележащего неолитического гор. 2 Туткаула, в 6070 ± 170 л. до н.э. (JE-772), исследователь датирует культуру 7–8 тыс. л. до н.э. По мнению Г.Ф. Коробковой, генезис вахшской культуры в первую очередь связан с верхнепалеолитическими индустриями Самаркандской стоянки, где также представлена галечная технология расщепления [Коробкова, 1989].

К *обикиикскому культурному комплексу* Г.Ф. Коробкова отнесла материалы памятников Оби-Киик и Куй-Бульон (Таджикистан). В орудийном наборе этих памятников широко представлены выемчатые изделия, сегменты, асимметричные треугольники, удлинённые острия с ретушью притупления, нанесенной на продольный край заготовки (схожи с остриями шательперрон), единичные концевые скребки и резцы. На основании аналогий с гор. 2а Туткаула, проявившихся, прежде всего, в наличии сегментов, исследователь относит обикиикский комплекс к 7–8 тыс. л. до н.э. Генезис комплекса Г.Ф. Коробкова связывает с эппалеолитическими индустриями Среднего Востока (культура Зарзиан) [Коробкова, 1989].

Шугноуский комплекс, по мнению Г.Ф. Коробковой, представлен материалами гор. 0 стоянки Шугноу. В первичном расщеплении преобладают плоскостные многоплощадочные и дисковидные нуклеусы, основными заготовками орудий выступали крупные отщепы, в орудийном наборе преобладают скребки и выемчатые изделия, единственным экземпляром представлена остроконечная пластинка с притупленным краем [там же].

Индустрии с геометрическими микролитами в виде прямоугольников и сегментов, считает Г.Ф. Коробкова, сосуществовали, но определенные типы микролитов маркировали различные культуры. Так, для туткаульской культуры свойственны геометрические микролиты в виде прямоугольников, для вахшской – сегменты и острия туткаульского типа, для обикийского комплекса – только сегменты (прил. 1, рис. 4).

Индустрии Восточного Прикаспия подразделяются на две группы – прибалханскую (Дам-Дам-Чешме-2 (сл. 8–4), Джебел (8–7)) и восточноприкаспийскую зарзийского типа (грот Кайлю (нижние гор.), Дам-Дам-Чешме (сл. 1), Ходжа-Су-1) [Коробкова, 1968; 1975].

Орудийный набор *прибалханской группы* характеризуется наличием высоких крупных симметричных или слегка асимметричных трапеций и неравнобедренных треугольников. Выделяются также концевые скребки на пластинах, выемчатые изделия и проколки с выделенным жалцем. Аналогии исследователь усматривает с материалами Южного Прикаспия (Гар-и-Камарбанд, Хоту) [Коробкова, 1975].

Для памятников второй группы характерно наличие в орудийном наборе низких вытянутых сегментов, асимметричных вытянутых треугольников, единичных трапеций с вогнутыми боковыми гранями. Кроме этого, здесь выделяются «острия типа лезвия перочинного ножа» [Коробкова, 1989, с. 152], микропластины с притупленным и скошенным концом, концевые скребки.

Данные индустрии, по мнению Г.Ф. Коробковой, близки таким загроским памятникам, как Зарзи, Хазар Мерд, слой В Шанидар. Отметим, что вместе с этим исследователь выделяет несколько значительных отличий между ними: это отсутствие в восточноприкаспийских материалов резцов, наконечников с боковой выемкой и свидетельств применения двусторонней ретуши притупления [Коробкова, 1989].

Согласно точке зрения **Г.Е. Маркова**, на обширной территории, куда он относил Восточный и Южный Прикаспий, Кызылкумы, а также области

Центрального Ирана и Северного Ирака, существовала «Каспийская археологическая этнокультурная провинция», в которой выделялась «Балханская подпровинция» (Восточный и Южный Прикаспий) [Марков, 1975].

Позже **С.К. Козловским** была высказана гипотеза о том, что мезолитические материалы Восточного Прикаспия схожи с триалетской мезолитической культурой, которая была выделена на основе Эдзанской и Зуртакетской стоянок (Восточная Грузия) [Габуния, 1976]. Исследователь предлагает выделять *комплекс триалетских мезолитических индустрий*, куда относит территории Кавказа (Эдзани), Восточной Анатолии (Али-Тепе), Восточного (Дам-Дам-Чешме-2) и Южного Прикаспия (Белт, Хоту) [Kozlowski, 1996]. Основным маркером триалетских индустрий, по его мнению, являются крупные геометрические микролиты (длина 30–60 мм) – трапеции с вогнутыми боковыми краями, сегменты и неравносторонние треугольники (личное сообщение, 2014 г.).

У.И. Исламов в своем диссертационном исследовании, посвященном мезолиту Узбекистана, предлагает выделять три мезолитических комплекса: ферганский, сурхандарьинский и ташкентский [Исламов, 1977].

Ферганский комплекс предлагается объединить в *обиширскую культуру*, в которой, в свою очередь, выделить две индустрии – равнинную и горную. К горным индустриям относятся стратифицированные памятники Обишир I, V, Ташкумыр, к равнинным – переотложенные стоянки, расположенные в Центральной Фергане. Равнинные индустрии характеризуются нуклеусами плоской и карандашевидной формы для микропластин, среди орудий преобладают микропластины с ретушью и концевые скребки, единичны сегменты и трапеции. В горных индустриях преобладают призматические, конусовидные, клиновидные и дисковидные ядрища. В орудийной коллекции доминируют концевые скребки и микропластины с ретушью, единичны орудия типа чопперов и чоппингов. На основе аналогий с ближневосточными и североафганскими материалами У.И.

Исламов предполагает, что горные индустрии предшествуют равнинным, первые датируются 8 тыс. л. до н.э., вторые – 7–6 тыс. л. до н.э. [Исламов, 1980]. Генезис обиширской культуры восходит, по мнению ученого, к позднеплейстоценовым индустриям Самаркандской стоянки и Ходжа-Гора.

Ташкентский комплекс представлен материалами памятника Кушилиш, где первичное расщепление представлено конусовидными и биплощадочными призматическими ядрищами. В орудийном наборе отмечаются концевые скребки и асимметричные треугольники. На основе геологических данных и технико-типологических аналогий с ближневосточными памятниками Гар-и-Камарбанд, Пелегавра, Шанидар В.У.И. Исламов предлагает датировать индустрию Кушилиша 10–9 тыс. л. до н.э. Однако Г.Ф. Коробкова, полагая, что материалы Кушилиша должны быть моложе, высказывала сомнения относительно этой датировки [Коробкова, 1989].

К сурхандарьинскому комплексу отнесены позднемезолитические материалы пещеры Мачай. Среди ядрищ преобладают призматические, торцовые, конусовидные и бесформенные. Среди орудий отмечены скребки и скребла. Специфический облик индустрии придают многочисленные отбойники, наковальни, песты, терочники, гладилки, а также костяные изделия [Исламов, 1980]. Позже Г.Ф. Коробкова оспорила данную интерпретацию и предложила материалы пещеры Мачай относить к ранненеолитическому времени [Коробкова, 1989; 1996].

В 2002 г. по мезолитическим и неолитическим материалам западной части Центральной Азии была защищена диссертация **Ф. Брюне**, в которой автор изложила свое видение развития раннеголоценовых индустрий региона. Исследователь предлагает отказаться от использования термина «эпипалеолит» и все постпалеолитические индустрии, предшествующие неолиту, именовать мезолитом. Ф. Брюне рассматривает индустрии в рамках следующих регионов: восточный предкаспийский, плато Устюрт, Южный и Восточный Таджикистан, Ферганская долина и Восточный Казахстан, района

р. Аму-Дарьи [Brunet, 1999; 2002]. Происхождение *восточных предкастийских комплексов* Дам-Дам-Чешме-1, 2, Джебел и др. Ф. Брюне вслед за С.К. Козловским связывает с триалетской культурой, распространенной на Кавказе (Грузия) и в Загросе (Иран).

В мезолитическое время *комплексы плато Устюрт* образуют одну культуру с такими зауральскими индустриями, как Долгий Ельник и Янгелька. *Мезолит Ферганской долины и Восточного Казахстана*, по мнению Ф. Брюне, имеет неместное происхождение, конкретные генетические истоки его пока не известны.

Индустрии *Южного и Восточного Таджикистана* (Туткаул, Ош-Хона, Бешкентские стоянки) Ф. Брюне предлагает рассматривать вместе, так как в этих комплексах культурозначимыми являются нуклеусы для мелкопластинчатых заготовок, которые можно сравнить с нуклеусами «юбетсу». Исходя из этого, появление в регионе данной техники можно объяснить прямыми миграциями либо процессом культурной (технологически инновационной) диффузии, направленной с территорий Монголии, Южной Сибири и Синьцзяня. В отношении происхождения геометрических микролитов предполагается четыре возможных варианта: а) изменения климата; б) специализированная направленность данного типа инвентаря для выполнения конкретных трудовых операций; в) техническая традиция; г) контакты с другими группами. Появление их с территорий Ближнего и Среднего Востока исследователь считает недостаточно обоснованным.

Орудийный набор индустрий восточного *Аму-Дарьинского региона* схож с комплексами Таджикистана. Однако отмечается, что здесь применялись различные техники расщепления, что указывает на то, что между ними нет генетического родства [Brunet, 1999; 2002].

Таким образом, в интерпретации финальноплейстоценовых-раннеголоценовых материалов западной части Центральной Азии до сих пор ряд вопросов остается открытым. Во-первых, это разработка единого

терминологического аппарата. Рядом исследователей для обозначения раннеголоценовых индустрий предлагалось использовать один термин «мезолит», который несет, прежде всего, хронологическую нагрузку. Другими исследователями предложено для обозначения раннеголоценовых комплексов использовать два термина – «мезолит» и «эпипалеолит», которые несут не только хронологическую, но так же и культурную нагрузку (прил. 2, табл. 1). Как уже отмечено во введении, среди исследователей нет единства в определении культурно-хронологических явлений финального плейстоцена – раннего голоцена западной части Центральной Азии, ими использовались такие термины как «культура», «группа памятников», «комплекс», «линия развития», «путь развития», «вариант», «этап». Во-вторых, это выяснение характера взаимодействия между эпипалеолитическими и мезолитическими индустриями, которые, по мнению исследователей, существовали синхронно. В-третьих, прояснение вопросов генезиса финальноплейстоценовых-раннеголоценовых комплексов региона. В-четвертых, на настоящий момент имеется недостаточная база абсолютного датирования финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий региона (прил. 2, табл. 1), имеющиеся в историографии определения возраста основаны на корреляциях середины XX в. с синхронными материалами Ближнего и Среднего Востока.

Глава 2

Памятник Туткаул

2.1. Местонахождение и история изучения памятника Туткаул

Памятник Туткаул располагался в южном Таджикистане в 70 км на юго-восток г. Душанбе в местности Дашти-Мазар у входа р. Вахш в Пулисангинское ущелье (прил. 1, рис. 5, 6). Стоянка была обнаружена экспедицией, возглавляемой А.П. Окладниковым, в 1956 г. при проведении археологической разведки затапливаемых территорий Нурекского водохранилища [Окладников, 1959]. Раскопки памятника проводились в течение шести полевых сезонов (1963, 1965–1969 гг.) в рамках спасательных археологических работ Нурекским отрядом Таджикской археологической экспедиции под руководством В.А. Ранова [Ранов, Юсупов, 1970].

В 1963 г. на площадке было заложено 5 раскопов общей площадью 674 м², где обнаружены остатки средневекового городища Темлят. Основные работы на памятнике проводились в период с 1965 по 1969 г. Изначально на площадке Дашти-Мазара было разбито три траншеи и пять шурфов, благодаря которым удалось определить границы распространения культурных горизонтов. Верхние горизонты (1 и 2) были отнесены В.А. Рановым к неолиту, а нижние два (3 и 2а) – к раннему и позднему мезолиту. В итоге, горизонты каменного века были вскрыты на площади: 1 – 500 м², 2 – 2500 м², 2а – 168 м², 3 – 30 м² ⁴ [Ранов, Коробкова, 1971].

В соответствии с принятой методикой в ходе раскопок между раскопами закладывались контрольные траншеи. Культурные слои

⁴ В поздних публикациях указано, что культурный горизонт 2а вскрывался на площади 48 м², а третий – 20 м² [Ранов, Каримова, 2005, с. 88].

вскрывались по квадратам 2×2 м в единой системе координат. При разборке наиболее насыщенных участков культурного слоя использовался грохот для просевки отложений.

Несмотря на ключевое значение для рассмотрения вопросов генезиса и развития раннеголоценовых индустрий, материалы памятника Туткаул не были введены в научный оборот в полном объеме. В основных публикациях для гор. 3 указывается численность коллекции «около 300 экз.» [Ранов, Коробкова, 1971, с. 144], для гор. 2а – «более чем 4000 экз.» [Ранов, Каримова, 2005, с. 88]. При этом исследователи не приводят статистических выкладок относительно типологического состава коллекции, нуклеарного и орудийного наборов, а указывают только общие характеристики индустрий, подробное описание приводится для наиболее представительной части коллекции, которую составляют геометрические микролиты и острия туткаульского типа [Ранов, Коробкова, 1971; Ранов, Каримова, 2005]. Их типологическая вариабельность и стратиграфический контекст выступили в качестве основных аргументов разделения мезолита региона на ранний и поздний.

К раннему мезолиту был отнесен гор. 3. Основной маркер этого горизонта – прямоугольники, сходство которых с материалами геометрического Кебарана позволило связать его происхождение с миграциями с территорий Ближнего Востока [Ранов, 1988].

Сочетание в одном комплексе сегментов и острий туткаульского типа, которое продемонстрировано в индустрии гор. 2а, было определено как основная маркирующая черта позднего мезолита, формирование которого происходило посредством культурной диффузии с территории Ближнего Востока через промежуточные пункты Восточного Ирана и Северного Афганистана [Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982].

2.2. Стратиграфия памятника Туткаул

Стратиграфическое описание памятника составлено на основе опубликованных материалов [Ранов, Коробкова, 1971], а также полевых дневников и отчетов В.А. Ранова, хранящихся в библиотеке Института истории, археологии и этнографии им. А. Дониша АН Республики Таджикистан ⁵ (прил. 1, рис. 7).

Слой А. Современный дерновый слой.

Слой Б. Палевый лессовидный суглинок мощностью от 0,5 до 4 м, в верхней части которого были встречены остатки средневекового городища Темлят. В нижней части слоя найдены следы поселения эпохи бронзы и первый культурный горизонт каменного века, который был отнесен к неолитической гиссарской культуре. Находки последнего приурочены к темноокрашенной углистой прослойке мощностью 0,1–0,15 м.

Слой В. Темный суглинок с большим содержанием углей, мощностью от 0,4 до 2,5 м. Поверхности напластования четкие, волнистые, с явным размывом. Данный слой соответствует второму культурному горизонту гиссарской неолитической культуры. От вышележащего культурного горизонта отделен стерильной прослойкой, мощность которой на площади раскопа колеблется от 0,15 до 2 м.

Слой Г. Щебнисто-суглинистые селевые отложения, мощностью 0,3–0,6 м. Данный слой содержал археологический материал, отнесенный к мезолитическому горизонту 2а. Контакт между культурными горизонтами 2 и 2а четкий. В.А. Ранов отмечает, что смешение археологического материала этих горизонтов было минимальным.

По мнению В.А. Ранова, археологический материал, заключенный в щебнисто-селевые отложения, подвергся незначительному плоскостному смещению и изначально залегал в одной из террас бокового сая, что

⁵ Туткаул. Полевые дневники 1965–1969 гг. // Архив В.А. Ранова. Архив Института истории и археологии им. Ах. Дониша АН РТ. Душанбе.

доказывается, во-первых, обнаруженными в щебнисто-селевой линзе «отторженцами», в которых сохранилось несколько угольных пятен и отдельных угольков. Во-вторых, анализ степени сохранности поверхности артефактов показал, что предметы не имеют признаков окатанности поверхности, а края изделий не несут следов механических повреждений.

Стратиграфические наблюдения не позволяют установить, существовали ли значительный перерыв в осадконакоплении между основанием 2-го горизонта, датированным возрастом в 8020 ± 170 л.н. [Ранов, Каримова, 2005], и временем формирования культурного горизонта 2а. На основании археологических аналогий с зарзианскими комплексами В.А. Ранов предлагал относительную датировку горизонта 2а в пределах 10–9 тыс. л.н. [Ранов, Коробкова, 1971].

Слой Д. Бурый, плохо сортированный песок с дресвой и мелкими обломками гипса. В слое было выделено несколько прослоев, один из которых сложен сильно опесчаненным плотным желтым суглинком, второй – плотной зеленой глиной (не отражены на стратиграфическом разрезе), а также линза щебня мощностью 0,1 м. Истинная мощность слоя колеблется от 0,8 до 1,8 м. В археологическом отношении слой стерилен.

Слой Е. Однородный серый полимиктовый аллювиальный песок, в котором отмечены отдельные небольшие линзы мелкого щебня, дресвы и красноватой глины. Истинная мощность слоя составляет 0,6 м.

К одной из линз красноватой глины, с большим количеством гипсовых стяжений, приурочен третий культурный горизонт мощностью от 0,03 до 0,07 м. В данном подразделении отмечено несколько скоплений угольков и костей.

На основе аналогий с натуфийским комплексом Леванта В.А. Ранов относил индустрию третьего горизонта к раннему мезолиту и предполагал, что она могла существовать в пределах 10–11 тыс. л. до н.э. [Ранов, Коробкова, 1971].

Ниже слоя Е залегает стерильная в археологическом отношении пачка плотных красных и зеленых глин мощностью от 0,4 до 0,5 м, перекрывающих отложения конуса выноса, сформированная, по геологическим данным С.А. Несмеянова, А.А. Никонова, Г.Ф. Тетюхина, в голоценовое время [Ранов, Коробкова, 1971].

Описание каменных индустрий памятника приводится в соответствии с выделенными культурными горизонтами, начиная с нижнего.

2.3. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии гор. 3 памятника Туткаул

Коллекция каменных артефактов насчитывает 874 экземпляра, из них отходы производства составляют 440 экз. (50 %) (прил. 2, табл. 3).

Для коллекции каменных артефактов культурного горизонта 3 ведущий научный сотрудник ИАЭТ СО РАН, канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик провел петрографический анализ, который показал, что подавляющую часть коллекции (96 %) составляют изделия из высококремнистых пород – кремня и халцедона, 2 % – из эффузивных пород и 2 % – из песчаника (прил. 1, рис. 8).

Петрографические характеристики кремня свидетельствуют о том, что он был образован при метасоматическом замещении кремнеземом (халцедоном, тонкозернистым кварцем) осадочных пород – биогенных известняков и песчанистых известняков. Твердость – 6,5 по шкале Мооса. Ближайшие выходы этого сырья, судя по геологическим картам, находятся в карбоновых отложениях севернее г. Душанбе, примерно в 85 км от стоянки [Геологическая карта ..., 1966].

Эффузивные породы кислого состава (серый кварцевый порфир, с многочисленными идиоморфными вкрапленниками кварца и единичным вкрапленником несдвойникового полевого шпата) палеотипные – с

полностью раскристаллизованной тонкозернистой основной массой с твердостью 7 по шкале Мооса, имеющей вид слабо просвечивающего «микрокварцита». В основной массе также присутствуют очень мелкие единичные зерна полевого шпата, тонкие чешуйки хлорита и тонкодисперсный рудный минерал. Судя по геологическим картам, источником эффузивных пород являются верховья р. Вахш [Геологическая карта ..., 1966].

В коллекции 2 % изделий изготовлено из неравномернозернистого (от мелкозернистого до среднезернистого) коричневатого-серого песчаника с черными угловатыми обломками алевролита. Смена зернистости – линзовидно-пятнистая, с нерезким переходом; в среднезернистых участках много зерен полевого шпата. В мелкозернистом агрегате обильны черные зерна рудного минерала и чешуйки светлой слюды. Твердость песчаника близка к 7 по шкале Мооса. Это означает, что основа мелкозернистого песчаника – кварц. Источники песчаника находятся в непосредственной близости от стоянки и представлены в виде галек, принесенных р. Вахш с верховьев (личное сообщение канд. ист. наук Т.Г. Филимоной, 2013 г.).

По данным петрографического анализа, индустрия горизонта имеет практически моносырьевой характер. Основным материалом является приносной кремнь из органогенных известняков, добывавшийся в коренных выходах севернее г. Душанбе. Из него изготовлены все ядрища, технические сколы и орудия. Лишь единичные экземпляры отщепов и пластинок выполнены из песчаника и эффузивных пород, образующих галечник в непосредственной близости от стоянки. Вероятнее всего, они являются результатом апробации данных типов сырья.

В комплексе выделено два морфологически выраженных ядрища (прил. 2, табл. 4) – конвергентный нуклеус для микропластин и кареноидный нуклеус для пластинок и микропластин.

Конвергентный нуклеус для микропластин (прил. 1, рис. 9, 1). Ядрище оформлено на кремневом отщепе средних размеров, рабочая поверхность располагается на вентральной поверхности заготовки. Нуклеус в поперечном сечении имеет слабовыпуклую форму, в плане образует овал. Выпуклая фасетированная ударная площадка находится на плоскости между дорсальной и вентральной частями заготовки, дуга скалывания занимает $\frac{3}{4}$ периметра заготовки и подрабатывалась при помощи прямой редукции. Ударная площадка и фронт расщепления составляют угол в 60° . На участке, приуроченном к левой латерали, отмечаются негативы микропластинчатых снятий с прямым профилем. На участке рабочей поверхности, приуроченном к правой латерали, последнее снятие образовало залом, попыток удаления которого не было предпринято.

Кареноидный нуклеус для пластинок и микропластин (прил. 1, рис. 9, 3) оформлен на отдельности сырья. Нуклеус в поперечном сечении и плане имеет округлую форму. Гладкая ударная площадка образована одним сколом. Дуга скалывания распространяется на $\frac{3}{4}$ периметра заготовки и несет следы прямой редукции. Угол между ударной площадкой и фронтом расщепления, распространяющегося на всю длину заготовки, составляет 70° . Субпараллельные пластинчатые снятия с прямым профилем приурочены к латералиям фронта расщепления, негативы конвергентных изогнутых и закрученных микропластинчатых снятий читаются в центральной части рабочей поверхности. С основания нуклеуса на $\frac{2}{3}$ длины фронта был реализован широкий скол во встречном направлении к остальным, который привел к образованию залома. Контрфронт нуклеуса представляет собой негатив снятия, параллельного остальным целевым заготовкам.

Технических сколов насчитывается 11 экз. (1,3 %) (прил. 2, табл. 5), среди них представлены «таблетки» (4 экз.), краевые сколы (3 экз.), сколы подправки дуги скалывания (3 экз.) и скол латеральной подправки кареноидного ядрища (прил. 1, рис. 9, 2). Впоследствии два краевых скола были преобразованы в срединный резец и микроскребок с ретушью на $\frac{3}{4}$ части периметра.

Индустрия сколов представлена отщепами – 121 экз. (28 %), пластинами – 53 экз. (12 %), пластинками – 182 экз. (42 %) и микропластинами – 65 экз. (15 %) (прил. 2, табл. 3).

Целые и фрагментированные *отщепы* в коллекции представлены почти в равной степени (выделено 56 % целых изделий и 44 % – фрагментированных). Среди целых изделий преобладает овальная (44 %), прямоугольная (22 %) и трапецевидная (19 %) формы, отмечаются единичные экземпляры сколов треугольной и угловатой форм (прил. 2, табл. 6). В данной категории большая часть изделий обладает продольной огранкой дорсальной поверхности (50 %), также отмечаются отщепы с гладкой (15 %), бипродольной (7 %), продольно-поперечной (6 %), поперечной (6 %), центростремительной (3 %), диагональной (4 %), конвергентной (4 %) и естественной (4 %) огранками (прил. 2, табл. 7). Отщепов, сохранивших естественную поверхность, выделено всего 12 экз., причем большая часть изделий сохранила ее частично (прил. 2, табл. 8). Среди отщепов представлены практически в равной степени изделия с трапецевидным (28 %), треугольным (25 %), латерально-крутым (22 %) и многогранным (21 %) сечениями, три изделия обладают сегментовидным (4 %) сечением (прил. 2, табл. 9). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкие (37 %) и линейные (26 %), отмечаются также точечные (12 %), двугранные (6 %) и естественные (4 %) площадки (прил. 2, табл. 10). Следы редукции несут линейные и точечные площадки, сколы с гладкой ударной площадкой в 50 % несут следы удаления карниза (прил. 2, табл. 11). Размеры отщепов, представленных в индустрии, варьируют от 20

до 35 мм в длину и от 10 до 15 мм в ширину, толщина отщепов не фиксировалась по причине малой значимости этого показателя (прил. 1, рис. 10).

Пластин в комплексе насчитывается 53 экз., из них $\frac{2}{3}$ представлено во фрагментированном состоянии (прил. 2, табл. 12). Большая часть целых пластин обладает прямоугольной формой (19 %), также отмечаются остроконечная (11 %), треугольная (6 %) и трапециевидная (4 %) формы (прил. 2, табл. 13). Сколы преимущественно демонстрируют признаки однонаправленного продольного расщепления (75 %), также выделены бипродольные (13 %), конвергентные (6 %) огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 14). Для пластин характерно преобладание трапециевидного сечения (51 %), также выделена значительная доля треугольного (28 %) (прил. 2, табл. 15). Большая часть пластин обладает прямым профилем (57 %), выделены также пластины с изогнутым (8 %) и закрученным (6 %) профилем (прил. 2, табл. 16). Половина пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет линейные ударные площадки (28 %), процент точечных и гладких площадок значительно ниже (13 и 9 % соответственно), единичными экземплярами представлены двугранные и поврежденные площадки (прил. 2, табл. 17). Точечные и линейные ударные площадки несут следы подработки мелкими сколами (прил. 2, табл. 18). Длина целых изделий варьирует от 29 до 65 мм, ширина – от 12 до 22 мм, толщина – от 2 до 8 мм (прил. 1, рис. 11, 12).

Пластинки (182 экз.) представлены преимущественно медиальными (27 %) и проксимальными (25 %) фрагментами, доля целых изделий составляет всего 15 % (прил. 2, табл. 12). Большая часть изделий обладает прямоугольной формой (30 %), выделены также треугольная (8 %) и остроконечная (6 %) формы (прил. 2, табл. 13). Оформление дорсальной поверхности указывает на то, что для производства пластинок использовались вытянутые рабочие поверхности, утилизируемые с единственной площадки, поскольку в данной категории преобладают

продольные огранки (79 %), единичные экземпляры обладают бипродольной (4 %), конвергентной (4 %) и естественной (2 %) огранками (прил. 2, табл. 14). В отличие от пластин среди пластинок доля трапецевидного и треугольного сечения практически равна (42 и 37 %), менее значимо представлены пластинки с многогранным (8 %) и латерально-крутым (13 %) сечением (прил. 2, табл. 15). В основном пластинки обладают прямым профилем (42 %), однако значительная доля пластинок имеет также изогнутый (16 %) и закрученный (4 %) профиль (прил. 2, табл. 16). Среди сколов, сохранивших проксимальную часть, преобладают линейные (26 %) и точечные (10 %) ударные площадки (прил. 2, табл. 17), редуцированные сколами. Процент гладких ударных площадок значительно ниже (4 %), они не подвергались дополнительной подправке (прил. 2, табл. 19). Значения длины целых пластинок укладываются в диапазон от 13 до 21 мм, значения ширины всех изделий располагаются в промежутке от 7 до 12 мм, толщина сколов составляет от 1 до 5 мм, с наибольшей концентрацией на значениях 1–2 мм (прил. 1, рис. 11, 12).

Микропластин в комплексе выделено 65 экз. Большей частью сколы представлены во фрагментированном состоянии, доля целых изделий составляет всего 12 % (прил. 2, табл. 12). Для данной категории характерна высокая степень стандартизации, практически все сколы обладают прямоугольной формой (прил. 2, табл. 13) и продольной огранкой дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 14). Доля сколов с треугольным сечением в данной категории больше, чем в категории пластинок (60 %), доля трапецевидного сечения составляет 38 % (прил. 2, табл. 15). В данной категории доминируют изделия с прямым профилем (40 %), отмечаются также сколы с изогнутым (15 %) и закрученным (8 %) профилем (сколы с закрученным профилем, так же как и пластинки, характеризуются трапецевидным поперечным сечением. Это свидетельствует о том, что они могли быть получены в рамках одной стратегии расщепления (прил. 2, табл. 16). Изделий, сохранявших проксимальную часть, насчитывается 52 %,

они демонстрируют признаки исключительно краевого скалывания, отмечается доминирование линейных и точечных ударных площадок (прил. 2, табл. 17), редуцированных сколами и отжимной ретушью (прил. 2, табл. 20). Длина целых сколов варьирует от 12 до 18 мм, ширина всех микропластин – от 3 до 7 мм, с наибольшей концентрацией на значениях 6 и 6,5 мм. Толщина изделий укладывается в диапазон от 1 до 5 мм, с наибольшим пиком в промежутке 1–2 мм (прил. 1, рис. 11, 12).

Типологическая характеристика орудийного набора

Орудийный набор насчитывает 130 экземпляров (прил. 2, табл. 21).

Основную часть орудийной коллекции составляют геометрические микролиты (38 экз.), среди которых выделяются прямоугольники (32 экз.), сегменты (5 экз.) и треугольник.

Прямоугольники (прил. 1, рис.13, 1–9, 19–21) изготавливались на медиальных фрагментах пластинок (27 экз.). Отмечаются также изделия на микропластинах (4 экз.) и пластине (прил. 2, табл. 22). Заготовки обладают прямым латеральным профилем, трапецевидным или треугольным сечением. Обычно правый продольный край заготовок (в 78 % случаев) ретушировался постоянной дорсальной отвесной сильномодифицирующей параллельной ретушью. Дополнительно изделия подрабатывались ретушью по одному (47 %) или обоим (25 %) поперечным краям, располагающимся под углом 80–85° по отношению к основанию изделия. Треть микролитов несет на поперечных краях следы вентральной ретуши утилизации, необработанный край практически во всех случаях имеет следы утилизационной ретуши по вентральной плоскости заготовок. Для данной категории характерна метрическая стандартизация, большинство целых прямоугольников имеет длину от 11 до 18 мм, ширину от 5 до 8 мм, толщину от 1,5 до 3 мм (прил. 1, рис. 14).

Сегменты (5 экз.) (прил. 1, рис. 13, 10–12) оформлялись на медиальных фрагментах пластинок, обладающих закрученным (3 экз.) и прямым (2 экз.) профилем, треугольным или трапециевидным поперечным сечением (прил. 2, табл. 22). Правый продольный край заготовок обработан дорсальной отвесной сильномодифицирующей параллельной ретушью. Противоположный длинный край заготовок практически во всех случаях имеет следы дорсальной мелкой разреженной слабомодифицирующей ретуши утилизации. Длина наиболее крупного сегмента составляет 31 мм, самого мелкого изделия – 16 мм, при этом сегментам задавались стандартные ширина – от 7 до 10 мм и толщина – 3 мм (прил. 1, рис. 14, 15).

Треугольник (прил. 1, рис. 13, 13) оформлен на дистальном фрагменте прямопрофильной пластинки с треугольным сечением. Правый продольный край заготовки ретуширован постоянной дорсальной отвесной сильномодифицирующей параллельной ретушью. Прилегающий к нему поперечный край пластинки тронкирован под тупым углом. Противоположный длинный край заготовки несет следы вентральной мелкой слабомодифицирующей ретуши утилизации. Метрические характеристики микролита следующие: длина – 11 мм, ширина – 6 мм, толщина – 2 мм (прил. 1, рис. 14, 15).

Пластинки (10 экз.) и *микропластины* (5 экз.) с притупленным краем (прил. 1, рис. 13, 14–18) оформлялись на фрагментах заготовок, обладающих прямым профилем. Пластинки характеризуются трапециевидным поперечным сечением, микропластины – треугольным. Дорсальная отвесная сильномодифицирующая мелкофасеточная ретушь наносилась на правый (10 экз.) или левый (5 экз.) продольный край заготовок. Большая часть изделий на необработанном участке несет следы ретуши утилизации. Длина большей части изделий укладывается в диапазон от 10 до 18 мм, ширина – от 5,5 до 8 мм, толщина – от 2 до 3 мм (прил. 1, рис. 14, 15).

Выразительную группу в орудийном наборе составляют *пластины с альтернативной ретушью* (5 экз.) (прил. 1, рис. 16, 11–15), выполненные на

проксимальных (3 экз.) и медиальных (2 экз.) фрагментах с трапецевидным поперечным сечением. На один продольный край заготовок наносились дорсальная постоянная сильномодифицирующая субпараллельная по форме фасеток ретушь, на противоположном крае фиксируется вентральная ретушь с аналогичными характеристиками. Длина изделий варьирует от 13 до 27 мм, ширина – от 12 до 15 мм, толщина – от 3 до 5 мм.

В орудийной коллекции широко представлены *скребки* (21 экз.), среди которых выделяются *микроскребки* (14 экз.), боковые *скребки* (2 экз.), *скребки* с широким выпуклым лезвием (5 экз.). Важно отметить, что все изделия несут на рабочих участках следы ретуши утилизации.

В качестве заготовок для *микроскребков* (прил. 1, рис. 16, 1–6, 9, 10) выступили целые (4 экз.) отщепы и их дистальные фрагменты (10 экз.). Для них характерны следующие характеристики: овальная форма скола, прямой латеральный профиль, трапецевидное (7 экз.), многогранное (4 экз.) и треугольное (3 экз.) поперечное сечение. Дистальные части заготовок оформлены дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью, образующей выпуклый (11 экз.) и прямой (3 экз.) рабочий край. Четыре изделия несут следы дополнительной ретуши (два изделия по одному продольному краю, два изделия – по обоим), имеющей те же характеристики, что и на дистальной части заготовок. Половина *микроскребков* в проксимальной части тронкированы либо несут следы вентральной или дорсальной подтески основания. Для данной категории орудий характерна метрическая стандартизация, длина большей части изделий укладывается в диапазон от 10 до 19 мм, ширина – от 15 до 20 мм, толщина – от 3 до 7 мм (прил. 1, рис. 17, 18).

Боковые скребки (2 экз.) оформлены на техническом сколе «таблетке» и на отщепе. Обе заготовки характеризуются прямым латеральным профилем и многогранным сечением. На один из продольных краев заготовок

наносилась дорсальная отвесная постоянная мелкофасеточная ретушь, образующая прямой рабочий край.

Концевые скребки с широким выпуклым лезвием (5 экз.) (прил. 1, рис. 16, 7, 8) изготовлены на отщепах (2 экз.), «таблетке», пластине и пластинке. Укороченные заготовки характеризуются овальной формой, прямым латеральным профилем и многогранным сечением. Пластинчатые заготовки имеют прямоугольную форму в плане и трапециевидное поперечное сечение. Скребковые лезвия оформлены на дистальных частях заготовок дорсальной отвесной субпараллельной по форме фасеток образующей выпуклый рабочий край ретушью.

Проколки (5 экз.) (прил. 1, рис. 19, 4, 5) представлены целыми изделиями (2 экз.) и дистальными фрагментами (3 экз.). Орудия оформлены на пластинах (3 экз.) и пластинках (2 экз.) с трапециевидным (3 экз.) и треугольным (2 экз.) поперечным сечением. Одно изделие имеет прямой латеральный профиль, одно – изогнуто в медиальной части, у дистальных фрагментов этот признак не фиксируется. Дорсальная постоянная крутая и полукрутая мелкофасеточная ретушь наносилась преимущественно на левый продольный край заготовки, который образует угол 30–35° с противоположащим краем. В двух случаях второй продольный край несет следы дополнительной ретуши.

В коллекции выделен один экземпляр *шиповидного орудия*, заготовкой которого послужил отщеп. Шип оформлен на пересечении ударной площадки и правой латерали заготовки дорсальной полукрутой мелкофасеточной ретушью, образующей вогнутый край.

Выемчатое изделие (прил. 1, рис. 19, 6) изготовлено на асимметричном отщепе с треугольным сечением и изогнутым латеральным профилем. Две выемки образованы по левому продольному краю дорсальной и вентральной полукрутой и крутой мелкофасеточной ретушью. На противоположном продольном крае заготовки читаются следы дорсальной ретуши утилизации.

В комплексе были выделены *пластины с ретушью* (11 экз.), представленные целыми (1 экз.), медиальными (4 экз.) и проксимальными (2 экз.) фрагментами. Заготовки орудий имеют следующие характеристики: изделия прямоугольные в плане, обладают прямым (5 экз.), изогнутым (3 экз.) и закрученным (3 экз.) латеральным профилем, трапецевидным (6 экз.), треугольным (3 экз.) и многогранным (2 экз.) поперечным сечением. В данной категории по расположению ретуши можно выделить три группы орудий. Для первой группы (5 экз.) характерно наличие дорсальной полукрутой и плоской постоянной среднемодифицирующей рабочий край мелкофасеточной ретуши по одному (3 экз.) (прил. 1, рис. 19, 9) и двум продольным (2 экз.) краям. Для второй группы (3 экз.) отмечается присутствие дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей рабочий край субпараллельной по форме фасеток ретуши. Ретушь располагается по левому продольному краю в медиально-дистальной части, а по правому – в проксимальной. На одном изделии отмечена вентральная ретушь утилизации (прил. 1, рис. 19, 8). Для третьей группы дорсальная крутая постоянная сильномодифицирующая субпараллельная ретушь отмечается на одном из продольных краев в проксимальной части заготовки (прил. 1, рис. 19, 7, 10, 11).

Пластинки с ретушью (7 экз.) оформлялись на сколах, обладающих прямым латеральным профилем, треугольным (4 экз.) и трапецевидным (3 экз.) поперечным сечением. На один продольный край заготовок (как правило, на правый) наносилась дорсальная крутая постоянная среднемодифицирующая рабочий край субпараллельная и мелкофасеточная ретушь. Два изделия несут на противоположащем продольном крае следы ретуши утилизации.

В комплексе также выделены *отщепы с ретушью* (4 экз.), все заготовки обладают прямым латеральным профилем и латеральнокрутым поперечным сечением. Левый продольный край отщепов несет следы дорсальной полукрутой и крутой мелкофасеточной ретуши.

Пластины с ретушью утилизации (5 экз.), заготовки характеризуются прямой формой, изогнутым (3 экз.) и прямым (2 экз.) латеральным профилем и трапецевидным сечением. На одном (3 экз.) или двух (2 экз.) продольных краях заготовок читаются следы дорсальной прерывистой ретуши утилизации.

Пластинки с ретушью утилизации (4 экз.) характеризуются закрученным латеральным профилем, трапецевидным (3 экз.) и треугольным (1 экз.) поперечным сечением (прил. 1, рис. 19, 1–3). Продольные края заготовок несут следы ретуши, аналогичной той, что была зафиксирована на пластинах с ретушью.

Отщепы с ретушью утилизации (4 экз.). Заготовки для данной группы орудий не обладают схожими значимыми морфологическими характеристиками за исключением прямого латерального профиля. Наличие дорсальной прерывистой ретуши утилизации отмечается на дистальных частях заготовок. Примечательно, что данные изделия миниатюрны и не превышают 15 мм в наибольшем измерении.

В коллекции также выделены *фрагменты орудий* (9 экз.), типологическое определение которых провести затруднительно.

Основные технико-типологические параметры каменного инвентаря горизонта 3 памятника Туткаул

Первичное расщепление

В индустрии гор. 3 выделяется два морфологически выраженных ядрища, направленных на получение мелкопластинчатых заготовок, – конвергентный нуклеус для микропластин и кареноидный нуклеус для пластинок и микропластин. Из-за малочисленности в коллекции гор. 3 нуклеусов основные технико-типологические параметры индустрии приводятся исходя из анализа сколов.

Отщепы. Учитывая отсутствие стандартизации по форме, поперечному сечению, оформлению ударных площадок, миниатюрные метрические показатели отщепов, а также отсутствие нуклеусов для их получения, можно предположить, что данные снятия реализовывались при подготовке ядрищ для удлиненных заготовок.

Пластины гор. 3 были получены в рамках однонаправленного продольного краевого скалывания вдоль двух прямых направляющих ребер, отмечается частое применение приема удаления карниза мелкими сколами.

Пластинки и микропластины, представленные в комплексе, демонстрируют схожие характеристики, поэтому они описываются вместе.

Морфология пластинок и микропластин указывает на то, что для серийного производства прямопрофильных изделий (70 %) использовались вытянутые рабочие поверхности, утилизируемые с единственной площадки. Их устойчивая морфология предопределялась ориентацией снятий вдоль одного или двух направляющих ребер, а также преимущественно краевым скалыванием с подработкой карниза. Среди данного типа сколов отмечается значительный процент изделий с изогнутым и закрученным профилем, что говорит об использовании кареноидного расщепления для их получения. Схожесть пластинок и микропластин практически по всем признакам свидетельствует о том, что, вероятнее всего, для их производства использовались одни технологические схемы и приемы скалывания, а размеры самих заготовок зависели от степени сработанности нуклеуса. Важно отметить, что пластинки и микропластины данной индустрии не демонстрируют признаков использования техники отжима. В рамках данного анализа мы учитывали такие значимые признаки, как: размерность и выраженность ударного бугорка, наличие вентрального карниза, размеры и варианты редукции ударной площадки, размеры и пропорции скола, а также типы сечения и латерального профиля [Brunet, 2012; Павленок Г., Павленок К., 2014].

Орудийный набор

Тип сырья. Практически все орудия изготовлены на кремневых породах. В коллекции выделяется одно шиповидное орудие, изготовленное на песчанике, и два отщепа с ретушью из эффузивных пород.

Заготовки. В качестве заготовок для большей части орудий выступили пластинки (45 %) (прил. 2, табл. 22). Анализ показал, что для изготовления прямоугольников и пластинок с притупленным краем выбирались пластинки, обладающие прямым латеральным профилем и трапециевидным поперечным сечением. Практически все пластинки с закрученным и изогнутым латеральным профилем несут следы преднамеренной или утилизационной ретуши.

Пластины (20 % от заготовок орудий) выступали в качестве заготовок для проколов (прил. 2, табл. 22), также в индустрии выделяются удлиненные сколы с ретушью. Предпочтение отдавалось заготовкам, обладающим прямым профилем и трапециевидным сечением.

На отщепах (21 % от всех заготовок) изготавливались скребки, также в комплексе выделено несколько укороченных сколов с ретушью (прил. 2, табл. 22). Для орудийного производства из общего массива отщепов чаще выбирались сколы с прямым профилем и с несколькими гранями на спинке, которые в целом были несколько массивнее остальных.

Вторичная обработка. В качестве основного приема вторичной обработки выступает постоянная дорсальная отвесная сильномодифицирующая параллельная ретушь, с помощью которой изготовлено 50 экз. (42 %) орудий. Она применялась при изготовлении геометрических микролитов и пластинок с притупленным краем. Около 30 % орудий обрабатывалось дорсальной крутой и полукрутой постоянной сильно- и среднемодифицирующей чешуйчатой и субпараллельной по форме фасеток ретушью. Как правило, следы данной ретуши несут микроскребки и преднамеренно ретушированные сколы. Прием подтески основания зафиксирован только для микроскребков. Постоянная вентральная

сильномодифицирующая субпараллельная по форме фасеток ретушь (ее показатель равен 5 %) применялась при оформлении пластин с альтернативной ретушью.

Геометрические микролиты в виде прямоугольников и пластинки с притупленным краем объединяют не только варианты специфической вторичной обработки, но также и следующие характеристики:

- тип и морфологические характеристики заготовки;
- участок расположения ретуши (ретушь наносилась преимущественно на правый продольный край);
- наличие следов утилизационной ретуши на необработанном крае орудия;
- схожие размеры (прил. 1, рис. 14, 15).

Учитывая эти наблюдения, не исключено, что пластинки с притупленным краем являются заготовками для прямоугольников.

2.4. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии горизонта 2а памятника Туткаул

Коллекция гор. 2а насчитывает 2807 экз., ее бóльшую часть составляют отходы производства – 1266 экз. (45 %) (прил. 2, табл. 3). Петрографический анализ, проведенный канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик для комплекса гор. 2а, показал, что в коллекции доминируют изделия из эффузивных пород (54 %), кремня и халцедона (43,9 %) при незначительном использовании песчаника (2 %) и кварца (0,1 %) (прил. 1, рис. 20).

Эффузивные породы представляют собой кислые порфиры красного, зеленого и серого цвета, с вкрапленниками кварца и полевого шпата, на многих образцах заметна флюидальность. Твердость их по шкале Мооса составляет 6,5–7. Источник эффузивных пород находится в непосредственной близости от стоянки, в виде гальки, принесенной р. Вахш с

верховьев, в частности, с хребта Петра 1 [Филимонова, 2007]. Дефицита в этом типе сырья у обитателей стоянки не было, что подтверждается и технологическим анализом каменной индустрии.

Кремень преимущественно коричневый, светло-серый и коричневатосерый, значительное его количество образовалось по органогенной породе. Твердость по шкале Мооса – 7. Согласно полевым исследованиям Т.Г. Филимоновой, основным источником кремневых пород являлись выходы по берегам р. Вахш пластов известняка с трещиноватым непрозрачным серым кремнем в виде небольших желваков. Более высокого качества кремневое сырье, по мнению исследователя, приносилось с берегов р. Амударья.

Для анализа сырьевой базы горизонта 2а все артефакты были разделены на подгруппы: кремневые породы (кремень, халцедон); эффузивные породы; песчаник и кварц. Определялся петрографический состав всех сколов и, прежде всего, орудийного набора.

Технико-типологическая характеристика первичного расщепления

Нуклевидных изделий насчитывается 72 экз. (5 %), из них обломков – 8 экз. Нуклеусы в коллекции представлены 64 экз., из них 7 экз. определяются как истощенные, что не позволяет произвести их типологическое определение. Типологически определимые ядрища (57 экз.) выполнены в рамках плоскостного, торцового и объемного принципов расщепления (прил. 2, табл. 4).

Нуклеусы плоскостного принципа расщепления

Нуклеусы плоскостного принципа расщепления представлены 28 экз. Типологически они делятся на следующие категории: радиальные (2 экз.), дисковидные, продольные (7 экз.), поперечные (8 экз.), бипродольные (2 экз.), бипоперечные, ортогональные (4 экз.), перекрестные (3 экз.).

По типу получаемых заготовок можно выделить две группы нуклеусов. *Первая группа* (16 экз.) служила для получения заготовок с пропорциями отщепов.

Радиальные нуклеусы для отщепов (2 экз.) (прил. 1, рис. 21, 2, рис. 22) выполнены на гальках эффузива и песчаника. Изделия прямоугольные в плане и сегментовидные в поперечном сечении. Многогранные ударные площадки оформлялись серией сколов, с них под углом 70° на фронт расщепления реализовывались снятия отщепов в центростремительном направлении. Тыльные поверхности ядрищ сохранили кортикальную поверхность. Утилизация ядрищ прекращена из-за образования серии заломов на рабочей поверхности.

Продольные нуклеусы для отщепов (2 экз.) выполнены на гальках эффузивных пород. Ядрища овальные в плане, сегментовидные в поперечном сечении. Выпуклые многогранные ударные площадки подготавливались серией мелких сколов с фронтов расщепления, с них под углом в $80-70^\circ$ реализовывались снятия в субпараллельном направлении на рабочую поверхность. Тыльные поверхности ядрищ сохранили галечную корку. Расщепление было прекращено по причине образования заломов на фронте расщепления. Видимо, для их устранения на основании одного из нуклеусов двумя поперечными сколами была сформирована вспомогательная ударная площадка, с которой проведено несколько снятий, которые не устранили брак.

Поперечные нуклеусы для отщепов (8 экз.) (прил. 1, рис. 21, 1) выполнены на гальках эффузивных пород (6 экз.), песчаника (1 экз.) и кремня (1 экз.). Ядрища подпрямоугольные (6 экз.) и подтреугольные (2 экз.) в плане, сегментовидные (7 экз.) и треугольные (1 экз.) в поперечном сечении. В данной категории отмечаются гладкие (4 экз.), естественные (2 экз.) и многогранные (2 экз.) ударные площадки, с которых на фронт расщепления, распространявшийся на $\frac{1}{3}$ периметра заготовки, под углом $70-90^\circ$, реализовывались снятия в параллельном и субпараллельном направлениях.

У четырех изделий на основании и контрфронте сохранилась галечная корка. Расщепление было остановлено из-за образования серии заломов на рабочей поверхности, попыток удаления которых не было предпринято.

Необходимо оговорить, что в коллекции представлено три изделия, которые ранее В.А. Рановым были отнесены к категории галечных орудий (чопперов и чоппингов) (прил. 1, рис. 23). В археологической литературе выделяются следующие критерии, по которым разграничиваются нуклеусы и галечные орудия [Ранов, 1973; Kretzoi, Dobosi, 1990]:

1) ребро, с которого производится расщепление, у орудий располагается по центру, у нуклеусов – смещено к одной из латералей;

2) угол расщепления у нуклеусов составляет около 70° , у орудий колеблется от 55° до 60° ;

3) у орудий имеются следы макроизноса, у нуклеусов – нет.

Согласно представленным критериям данные изделия формально отнесены к категории поперечных ядрищ.

Бипродольный нуклеус для отщепов (прил. 1, рис. 21, 3) представлен единственным экземпляром. Изделие выполнено на трапецевидной в плане и поперечном сечении эффузивной гальке. Многогранные ударные площадки ядрища оформлены серией отщеповых снятий, угол скалывания составляет 80° по отношению к фронту расщепления. На латеральных частях нуклеуса читаются следы подправок, нацеленных на поддержание необходимого объема рабочей поверхности. Контрфронт сохранил галечную корку. Расщепление было приостановлено из-за образования серии заломов на фронте расщепления.

Бипоперечный нуклеус для отщепов выполнен на округлой в плане и трапецевидной в поперечном сечении гальке песчаника. Выпуклые многогранные площадки образованы серией сколов, с которых под углом в 80° реализовывались снятия отщепов в субпараллельном направлении. Контрфронт и боковые стороны изделия сохранили галечную поверхность.

Утилизация нуклеуса прекращалась из-за образования выпуклости в центральной части рабочей поверхности.

Ортогональные нуклеусы для отщепов (2 экз.) изготовлены на трапециевидных в плане и поперечном сечении гальках эффузивных пород. Две смежные выпуклые многогранные ударные площадки оформлялись серией сколов с пропорциями отщепов, с них под углом в 70° проводились снятия на рабочую поверхность в ортогональном направлении. Причину, по которой расщепление было остановлено, установить затруднительно.

Вторая группа плоскостных нуклеусов демонстрирует получение удлиненных сколов.

Дисковидный нуклеус для пластинок оформлен на кремневом сколе. Изделие округлое в плане, сегментовидное в поперечном сечении. Ударная площадка подготовлена серией сколов с пропорциями отщепов на $\frac{3}{4}$ периметра заготовки. С нее под углом 70° последовательно производились снятия в центростремительном направлении на рабочие поверхности. Дуга скалывания в процессе расщепления подправлялась отжимной редукцией. Утилизация нуклеуса была приостановлена после образования серии заломов на рабочей поверхности.

Продольные нуклеусы для пластинок (прил. 1, рис. 24, 1) (4 экз.) изготавливались преимущественно на обломках кремневых пород (3 экз.), одно изделие выполнено на кремневом отщепе. Изделия овальные в плане, сегментовидные (3 экз.) и многогранные в поперечном сечении. На нуклеусах фиксируются естественные (2 экз.), двугранная выпуклая и гладкая ударные площадки. Углы скалывания варьируют от 70° до 90° . Два изделия несут следы подправок основания и латеральных частей с целью придания подпрямоугольной формы фронтам расщепления. Утилизация двух нуклеусов прекращена из-за полного истощения, другие два оставлены из-за образования выпуклости в центральной части рабочей поверхности.

Бипродольный нуклеус для пластин и пластинок изготовлен на гальке эффузивной породы трапециевидной в плане и сегментовидной в поперечном

сечении. Первая ударная площадка образована одним продольным сколом и располагается под углом 80° по отношению к фронту расщепления, который несет негативы субпараллельных пластинчатых снятий, финальные попытки отделения которых вызвали серию заломов. После этого на основании нуклеуса была образована многогранная ударная площадка серией снятий с пропорциями отщепов. Со второй площадки под прямым углом было реализовано одно пластинчатое снятие, образовавшее залом на фронте расщепления, что, видимо, послужило прекращением утилизации ядрища. Необходимо отметить, что контрфронт ядрища и латеральные стороны сохранили галечную поверхность.

Ортогональные двусторонние нуклеусы для пластинок (2 экз.) выполнены на обломках кремневых пород. Изделия трапециевидные в плане и многогранные в поперечном сечении. Гладкие ударные площадки располагаются под углом 90° по отношению к фронтам расщепления, где читаются негативы снятий пластинок в субпараллельном направлении. На обоих фронтах расщепления финальные негативы образовали серию заломов, после чего утилизация ядрищ была приостановлена.

Перекрестно-двусторонние нуклеусы для пластинок (прил. 1, рис. 24, 2–4) (3 экз.) организованы на отдельностях кремнистого сырья. На нуклеусах сохранилось четыре ударных площадки и две рабочие поверхности. Углы между ударными площадками и фронтами расщепления варьируют от 55° до 90° . На дуге скалывания зафиксированы следы абразивной подработки. Все изделия представлены в истощенном состоянии, финальные попытки получения сколов образовали заломы на фронтах расщепления.

Продольный нуклеус для пластин изготовлен на обломке кремневой породы, прямоугольном в плане и поперечном в сечении. Гладкая ударная площадка располагается под углом 60° по отношению к фронту расщепления, распространяющемуся на весь периметр заготовки. На рабочей поверхности фиксируются негативы двух пластинчатых снятий, наложенных

друг на друга, последнее из которых образовало залом, попыток удаления которого не фиксируется.

Нуклеусы торцового принципа расщепления

Торцовые продольные нуклеусы для пластинок (прил. 1, рис. 24, 5) (6 экз.) изготовлены на пластине и на отдельностях (4 экз.) кремневых пород, одно изделие – на эффузивной гальке. Кремневые ядрища прямоугольные в плане, треугольные (3 экз.) и трапециевидные (2 экз.) в поперечном сечении. Два кремневых изделия представлены проксимально-медиальными фрагментами. Эффузивный нуклеус треугольный в плане и многогранный в поперечном сечении. С гладких ударных площадок под прямым углом проводились снятия пластинок в параллельном направлении. На дугах скалывания ядрищ фиксируются следы абразивной и отжимной подработки. Эффузивный нуклеус несет негатив скола латеральной подправки, проведенного с основания изделия с целью поддержания треугольной формы фронту расщепления. На кремневых изделиях не отмечены следы дополнительных подправок. Утилизация ядрищ была прекращена из-за образования серии заломов на фронте расщепления.

Торцовые бипродольные нуклеусы для пластинок (прил. 1, рис. 24, 6, рис. 21, 1) (5 экз.) выполнены на отдельностях кремневых пород. В данной категории выделяются треугольные (3 экз.) и прямоугольные (2 экз.) ядрища в плане и поперечном сечении. С гладких ударных площадок, организованных на плоскостях естественного разлома сырья (1 экз.) или подготовленных одним сколом (4 экз.) под прямым углом, реализовывались снятия пластинок в параллельном и субпараллельном направлениях. Финальные негативы образовали серию заломов, после чего на основании нуклеуса одним продольным снятием оформлялась вторая ударная площадка, с которой также под прямым углом продолжалось производство пластинок. Финальными негативами образована серия заломов на фронте расщепления, после чего утилизация ядрищ прекращена. Важно отметить, что дуга

скалывания подрабатывалась при помощи абразивной подправки и прямой редукции. На контрфронте ядрищ сколами с пропорциями отщепов оформлялось ребро.

Нуклеусы объемного принципа расщепления

Подцилиндрические нуклеусы для пластин (прил. 1, рис. 25, 2) (2 экз.) изготовлены на обломках эффузивной и кремневой пород. Изделия прямоугольные в плане и плосковыпуклые в поперечном сечении. С гладких ударных площадок под углом в 80° реализовывались снятия пластин в субпараллельном направлении. Ядрищам со стороны контрфронта поперечными сколами задано прямое основание, вероятно, для поддержания подпрямоугольной формы рабочей поверхности. Расщепление кремневого изделия прекращено из-за выявленных дефектов сырья.

Подконусовидные нуклеусы для микропластин (прил. 1, рис. 26, 2, 4, 5, 7) (10 экз.) изготавливались на отдельностях высококремнистых пород (7 экз.) и эффузивов (3 экз.). Изделия треугольные в плане и овальные в поперечном сечении. Ударные площадки организовывались на плоскостях естественного разлома (8 экз.) или подготавливались одним сколом (2 экз.). Углы скалывания варьируют от 75° до 90° , дуга скалывания несет следы абразивной подработки. С целью придания треугольной формы рабочей поверхности с ударных площадок нуклеусов проводились сколы латеральной подправки. На контрфронте изделий снятиями с пропорциями отщепов организовывалось ребро, как у биплощадочных торцовых нуклеусов. Ядрища оставлены в истощенном состоянии.

Цилиндрические ядрища для микропластин (прил. 1, рис. 26, 1) (7 экз.) изготовлены на прямоугольных в плане и поперечном сечении обломках кремнистых пород (7 экз.). Ударные площадки изготавливались на плоскостях естественного разлома сырья (5 экз.) или подготавливались одним снятием (2 экз.). С них под углом в 80° реализовывались снятия микропластин в параллельном направлении на фронт расщепления,

распространяющийся на $\frac{1}{2}$ (4 экз.) или на $\frac{3}{4}$ (3 экз.) части периметра заготовки. Дуга скалывания также подрабатывалась при помощи абразивной обработки, прямой редукции, на двух изделиях отмечена отжимная редукция. Ядрища не несут следов дополнительных подправок основания и латеральных сторон. Все изделия оставлены в истощенном состоянии.

Технические сколы

В коллекции выделено 78 экз. технических сколов (прил. 2, табл. 5).

Наиболее представительной группой являются *сколы подправки фронта расщепления* (24 экз.) (прил. 1, рис. 26, 3, 6), которые отображают работу с объемными кремневыми и эффузивными одноплощадочными ядрищами для пластинок (прил. 2, табл. 23). В большей степени данные снятия были направлены на удаление заломов. Ударные площадки сколов преимущественно гладкие, без следов редуцирования рабочей кромки. Важно отметить, что сколы, полученные с эффузивных ядрищ, характеризуются большими размерами, чем кремневые изделия (прил. 1, рис. 27).

Краевые снятия (15 экз.) реализованы с одноплощадочных эффузивных (8 экз.), кремневых (8 экз.), кварцевых (2 экз.) и песчанистых (1 экз.) ядрищ (прил. 2, табл. 23). Ударные площадки сколов преимущественно гладкие. Все изделия несут следы прямой редукции, что свидетельствует о достаточно тщательной подготовке площадки нуклеуса перед реализацией краевого снятия. Лишь один эффузивный скол имеет на дорсальной плоскости участки кортикальной поверхности, что свидетельствует об отделении краевых снятий в большей степени не на стадии подготовки ядрищ, а на более поздних этапах расщепления с целью восстановления объема.

Для изначального придания фронту необходимой степени объемности в индустрии использовались приемы снятия *реберчатых* (7 экз.) (прил. 1, рис. 26, 8) и *полуреберчатых* (9 экз.) *пластин*. Снятия из эффузивных пород

имеют более крупные размеры, чем снятия из кремневых пород (прил. 1, рис. 27).

«Таблетки» (13 экз.) отражают работу с объемными ядрищами для пластинок и микропластин. Большая часть сколов выполнена на кремневых породах (9 экз.) (прил. 2, табл. 23). Ударные площадки преимущественно гладкие и двугранные. Для данной категории, как и для предыдущей, отмечается тот факт, что размеры у эффузивных сколов в целом больше, чем у кремневых (прил. 1, рис. 27).

Сколы подправки основания нуклеуса (7 экз.) снимались преимущественно с кремневых объемных ядрищ для микропластин (прил. 1, табл. 23), в данной категории только один скол из эффузивной породы.

Сколы латеральной подправки представлены в коллекции двумя экземплярами и выполнены на песчанике и эффузивной породе (прил. 1, рис. 26, 9). Снятия направлены на поддержание выпуклости рабочей поверхности объемных нуклеусов.

В коллекции представлен один *заныривающий скол*, снявший основание эффузивного плоскостного нуклеуса.

Сколы

Большая часть сколов в индустрии представлена отщепами – 835 экз. (54 %), пластинчатых заготовок насчитывается 550 экз. (35 %) (из них пластинок – 322 экз., пластинок – 197, микропластин – 31 экз.) (прил. 2, табл. 3).

Отщепы (прил. 1, рис. 28) из эффузивных пород представлены целыми изделиями (74 %) (прил. 2, табл. 24). Большая часть сколов характеризуется угловатой формой (44 %) (прил. 2, табл. 25). Дорсальные поверхности преимущественно продольные (34 %) и естественные (25 %), при этом среди отщепов фиксируются сколы с гладкими (11 %), бипродольными (7 %) и другими типами огранок (прил. 2, табл. 26). Ударные площадки отщепов в большинстве случаев гладкие (63 %), также отмечаются естественные,

поврежденные, двугранные, линейные, точечные, фасетированные (прил. 2, табл. 27). При отделении отщепов часто прибегали к приему редукции ударной площадки. Так, практически все изделия с точечными и линейными, а также около половины с гладкими ударными площадками подрабатывались с помощью снятия карниза (прил. 2, табл. 28). Длина целых сколов варьирует от 20 до 55 мм, ширина – от 20 до 65 мм, толщина – от 5 до 20 мм (прил. 1, рис. 29).

Среди отщепов из кремневых пород (291 экз.) целых изделий насчитывается 44 % (прил. 2, табл. 24). Большая часть изделий имеет угловатую форму (48 %), значительная часть – овальную (14 %) и прямоугольную (9 %) формы (прил. 2, табл. 25). Дорсальные поверхности сколов свидетельствуют в пользу преобладания параллельного однонаправленного способа снятий (47 %), также отмечаются бипродольные (12 %), гладкие (9 %) и другие типы огранок (прил. 2, табл. 26). Ударные площадки преимущественно гладкие (57 %), встречаются поврежденные (17 %), точечные (6 %), линейные (6 %), двугранные (6 %) (прил. 2, табл. 27), более половины изделий несут следы редуцирования ударных площадок (54 %) (прил. 2, табл. 28). Кремневые отщепы характеризуются более миниатюрными размерами в сравнении с изделиями из эффузивных пород, длина варьирует от 15 до 35 мм, ширина – от 20 до 40 мм, толщина – от 5 до 10 мм (прил. 1, рис. 29).

Пластин в комплексе насчитывается 322 экз. (прил. 1, рис. 32, 21–23). Около половины изделий изготовлено на эффузивных породах, треть – на высококремнистых породах, около 10 % – на песчаниках и несколько изделий – на горном хрустале (прил. 2, табл. 29). Данные изделия демонстрируют схожие признаки, поэтому при описании не производилось разделения по сырьевому фактору. В коллекции выделено 33 % фрагментированных изделий (прил. 2, табл. 30). Большая часть пластин обладает прямоугольной формой (прил. 2, табл. 31). Сколы чаще демонстрируют признаки однонаправленного продольного скалывания

(80 %), также выделены конвергентные (6 %), естественные (2 %), бипродольные (3 %) и поперечные (2 %) огранки (прил. 2, табл. 32). Для пластин характерно преобладание трапециевидного сечения (44 %), значительна доля треугольного (37 %) и многогранного (13 %) сечений (прил. 2, табл. 33). Большая часть пластин обладает прямым профилем, доля изогнутых и слабо закрученных составляет около 20 % (прил. 2, табл. 34).

Треть пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет гладкие ударные площадки (32 %), также выделены линейные (12 %) и точечные (4 %) (прил. 2, табл. 35). Гладкие ударные площадки в 50 %, а линейные и точечные в 75 % случаев демонстрируют приемы прямой редукции (прил. 2, табл. 36). Длина целых изделий варьирует от 30 до 60 мм, ширина – от 12 до 24 мм, толщина – от 3 до 10 мм (прил. 1, рис. 30. 31).

Пластинок в комплексе выделено 197 экз. (прил. 1, рис. 32, 1–4), большая часть из которых (56 %) изготовлена на кремневых породах, около 40 % – на эффузивах. Единичными экземплярами представлены изделия, выполненные на песчанике и горном хрустале (прил. 2, табл. 29). В основном пластинки представлены медиальными фрагментами (38 %), доля целых изделий составляет чуть больше 10 % (прил. 2, табл. 30). Большая часть пластинок прямоугольной формы (25 %), выделена также значительная серия изделий треугольной формы (15 %), единичными экземплярами представлены овальные и угловатые пластинки (прил. 2, табл. 31). Сколы, обладающие прямым и изогнутым профилем, симметричны (прил. 2, табл. 34), пластинки с закрученным профилем – асимметричны. Огранка дорсальной поверхности указывает на то, что для производства пластинок использовались однонаправленное (84 %) и бинаправленное (13 %) скалывание (прил. 2, табл. 32). Устойчивая морфология сколов предопределялась частой ориентацией снятий вдоль одного (57 %), реже вдоль двух (37 %) направляющих ребер (прил. 2, табл. 33), а также краевым скалыванием. Ударные площадки преимущественно линейные (22 %) и точечные (7 %) (прил. 2, табл. 35), редуцировались сколами (прил. 2,

табл. 36). Длина целых изделий варьирует от 8 до 50 мм, ширина – от 7 до 17 мм, толщина – от 2 до 4 мм (прил. 1, рис. 30, 31).

Микропластин в комплексе выделено 31 экз., большая часть из них выполнена на кремневых породах (71 %), единичные экземпляры изготовлены из эффузивных пород и песчаника (прил. 2, табл. 29). В комплексе преобладают медиально-проксимальные (52 %) и медиальные (32 %) фрагменты, целых изделий выделено всего 6 % (прил. 2, табл. 30). Категория микропластин обладает меньшей вариабельностью значений признаков по сравнению с пластинами и пластинками. Все сколы обладают прямоугольной формой, продольной огранкой дорсальной поверхности и прямым профилем (прил. 2, табл. 31, 32, 34). Снятия ориентировались вдоль одного прямого (57 %), реже вдоль двух (37 %) прямых направляющих ребер (прил. 2, табл. 33). Среди сколов отмечается преобладание краевого скалывания (ударные площадки линейные (45 %) и точечные (16 %)) (прил. 2, табл. 35) с частой редукцией площадки мелкими сколами, также выделено несколько изделий с абразивной подработкой (прил. 2, табл. 36). Длина целых микропластин составляет от 11 до 25 мм, ширина – от 5 до 6,5 мм, толщина – от 1 до 2 мм (прил. 1, рис. 30, 31).

Характеристика орудийного набора

Орудийный набор насчитывает 264 экз. (прил. 2, табл. 37).

Наиболее многочисленной категорией орудийной коллекции являются геометрические микролиты (46 экз.): сегменты (43 экз.) и треугольники (3 экз.). *Сегменты* (прил. 1, рис. 32, 5–12) изготавливались на медиальных фрагментах эффузивных (30 %) и кремневых (70 %) (прил. 2, табл. 38) пластин (45 %) и пластинок (40 %) (прил. 2, табл. 39) с прямым профилем посредством нанесения ретуши притупления, формирующей выпуклый продольный край. Выделяется 7 экз. сегментов, заготовка которых неопределима. Не исключено, что они выполнены на отщепах. Сегменты

представлены преимущественно во фрагментированном состоянии, в коллекции выделено лишь 35 % целых изделий. В качестве основного приема вторичной обработки выступает притупляющая дорсальная, а также двусторонняя притупляющая ретушь. Анализ сегментов показал, что выбор техники притупления (дорсальной или двусторонней) зависел от толщины обрабатываемого изделия: если его толщина превышала 4 мм, то оно обрабатывалось двусторонней ретушью. Размеры сегментов показали, что изделия, изготовленные на эффузивных и кремневых породах, практически равны, их длина варьирует от 15 до 37 мм, ширина – от 7 до 15 мм, толщина – от 3 до 5 мм (прил. 1, рис. 33, 34). Важно отметить, что сегментам задавались углы у основания преимущественно в 45°.

Треугольники (прил. 1, рис. 32, 13) изготавливались на медиальных фрагментах кремневых пластин, заготовки обладали прямым латеральным профилем, трапецевидным поперечным сечением. Треугольная форма изделию задавалась дорсальной и двусторонней (при толщине орудия больше 5 мм) отвесной субпараллельной и параллельной ретушью, которая наносилась на один продольный край заготовки. Орудия стандартизированы по метрическим параметрам: их длина составляет 24–27 мм, ширина – 7–11 мм, толщина – 2–7 мм.

Пластинка с притупленным краем (прил. 1, рис. 37, 1) представлена медиально-проксимальным фрагментом. Изделие выполнено на кварце, имеет прямоугольное очертание в плане, прямой профиль и треугольное поперечное сечение. В длину орудие достигает 31 мм, в ширину – 12 мм, в толщину – 5 мм.

Узкое микроострие с тронкированным основанием изготовлено на прямопрофильной пластинке с треугольным поперечным сечением. На левый продольный край заготовки нанесена дорсальная отвесная сильномодифицирующая ретушь, основание изделия тронкировано под тупым углом по отношению к вентральной поверхности, по правому продольному краю читаются негативы дорсальной постоянной

мелкофасеточной ретуши утилизации. Угол острия составляет 40°, длина изделия равна 25 мм, ширина – 6 мм, толщина – 2 мм.

Значительная часть оружейной коллекции представлена *остриями туткаульского типа* (45 экз.) (прил. 1, рис. 32, 14–16, 18, 19). Они изготавливались на кремневых (28 %) и эффузивных (72 %) прямопрофильных пластинах (прил. 2, табл. 38, 39) посредством нанесения ретуши притупления по всему или на $\frac{2}{3}$ части продольного края, задававшей дистальную асимметрию изделию. Острия представлены преимущественно во фрагментированном состоянии, в коллекции выделено лишь 39 % целых изделий. Проксимальная часть заготовок дополнительно подрабатывалась мелкими снятиями по дорсальной поверхности с целью утоньшения. Отметим, что в дистальной части продольные края острий сходятся под углом 30–35°. Длина острий укладывается в диапазон от 24 до 50 мм, ширина – от 10 до 14 мм и толщина – от 4 до 6 мм, независимо от сырья, на котором они изготовлены (прил. 1, рис. 35, 36).

Остроконечные пластины с ретушью притупления (6 экз.) (прил. 1, рис. 32, 17, 20, рис. 37, 3) изготавливались практически в равной степени на эффузивных (4 экз.) и кремневых (3 экз.) породах (прил. 2, табл. 38). В качестве заготовок выступали пластины (прил. 2, табл. 39). Остроконечная форма изделиям задавалась ретушью притупления, которая наносилась на весь продольный край заготовки либо на его медиально-дистальную часть, образуя угол 40° с противоположащим краем. Для данной категории характерна метрическая стандартизация: длина большинства целых изделий укладывается в диапазон от 25 до 30 мм, ширина – от 12 до 16 мм, толщина – от 2 до 6 мм.

Кроме этого, в комплексе были выделены *пластины с притупленным краем* (2 экз.), изготовленные на песчанике. Изделия прямопрофильные, прямоугольные в плане, обладают треугольным сечением и стандартизированы по метрическим параметрам: их длина составляет 52–55 мм, ширина – 25 мм, толщина – 10–14 мм. Характеристики ретуши орудий

следующие: дорсальная, отвесная, сильномодифицирующая, субпараллельная.

В комплексе также выделены *пластины с притупленными продольными краями* (6 экз.) (прил. 1, рис. 37, 2), представленные целыми (4 экз.) и проксимально-медиальными (2 экз.) фрагментами. В качестве заготовок выступали кремневые (5 экз.) и эффузивные (1 экз.) прямопрофильные пластины (прил. 2, табл. 38, 39) с треугольным поперечным сечением. Данные изделия стандартизированы по метрическим параметрам, длина целых орудий колеблется от 32 до 35 мм, ширина – от 14 до 16 мм, толщина составляет строго 5 мм.

В коллекции широко представлены *скребки* (30 экз.), среди которых выделяются концевые скребки с широким выпуклым лезвием, с узким выпуклым лезвием, с прямым лезвием, скребки $\frac{3}{4}$, скребки высокой формы. Скребки изготавливались преимущественно на медиально-дистальных фрагментах пластин (12 экз.) и на целых отщепах (9 экз.), единичные изделия оформлены на обломках (5 экз.), технических сколах (3 экз.) и пластинках (1 экз.) (прил. 2, табл. 39). Большая часть изделий выполнена на кремневых породах (22 экз.) (прил. 2, табл. 38). Изделия из кремня обладают более миниатюрными размерами, чем эффузивные. Длина кремневых скребков колеблется от 14 до 40 мм, ширина – от 12 до 27 мм, толщина – от 5 до 10 мм, в то время как показатели длины эффузивных изделий укладываются в диапазон от 40 до 60 мм, ширина – от 17 до 30 мм, толщина – от 6 до 13 мм (прил. 1, рис. 38, 39). Большая часть скребков несет следы подработки базального основания.

Концевые скребки с широким выпуклым лезвием (16 экз.) (прил. 1, рис. 37, 6–8) оформлялись преимущественно на кремневых отщепах, четыре изделия изготовлены на пластинах (прил. 2, табл. 38, 39). У большей части изделий радиус рабочего края колеблется от 120° до 180°, у двух скребков он составляет более 200°. Скребковое лезвие оформлялось на дистальной части заготовки дорсальной крутой и полукрутой постоянной

сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край, чешуйчатой и субпараллельной по форме фасеток ретушью. Четыре экземпляра имеют дополнительные участки ретуши по одному или двум продольным краям, несущим вспомогательные функции.

Концевые скребки с узким выпуклым лезвием (4 экз.) (прил. 1, рис. 37, 12) оформлялись преимущественно на медиально-дистальных фрагментах пластин из эффузивных пород, одно изделие изготовлено на отщепе из этого же сырья. Радиус рабочего лезвия у трех изделий составляет 90°, у одного скребка – 60°. Рабочий край оформлялся на дистальной части заготовки посредством нанесения аналогичной ретуши, использовавшейся при подготовке скребков с широким выпуклым лезвием. Продольный край одного изделия несет следы дорсальной крутой постоянной среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край, ступенчатой по форме фасеток ретуши. Также проксимальная часть данного изделия несет следы аккомодационных снятий, проведенных с ударной площадки с целью утоньшения основания изделия.

Концевые скребки с прямым лезвием (4 экз.) (прил. 1, рис. 37, 11) выполнены исключительно на кремне. В качестве заготовок выступали медиально-дистальные фрагменты пластин, одно изделие изготовлено на отщепе. Рабочий край образовывался на дистальной части заготовки посредством нанесения дорсальной крутой и отвесной постоянной сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретуши. Одно изделие несет следы аналогичной ретуши на одном из продольных краев.

Скребки с ретушью на $\frac{3}{4}$ периметра (2 экз.) (прил. 1, рис. 37, 9) изготовлены на медиально-дистальных фрагментах кремневой и эффузивной пластин. Угол рабочего лезвия у данных изделий составляет около 340°. Скребки оформлялись дорсальной полукрутой постоянной сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной и параллельной по форме фасеток ретушью.

В качестве заготовок для скребков высокой формы (4 экз.) (прил. 1, рис. 37, 10) выступали кремневые отщепы (2 экз.) и пластина, а также галька песчаника. Выпуклый рабочий участок орудий оформлялся дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной и параллельной по форме фасеток ретушью. Данная категория изделий отнесена к скребкам, поскольку рабочая зона у изделий не выпуклая и несет негативы не только микропластинчатых снятий, но и отщеповых. Метрические параметры негативов фасеточных снятий у скребков имеют гораздо меньшие размеры, чем микропластины, представленные в индустрии. Кроме этого, по рабочему краю фиксируются следы дорсальной мелкофасеточной ступенчатой ретуши утилизации.

В коллекции также были выделены *скребла* (4 экз.) (прил. 1, рис. 37, 13, 14) следующих модификаций: одинарные продольные прямые (3 экз.) и двойное продольно-поперечное прямое скребло. Орудия были изготовлены на отщепах из эффузивных пород (2 экз.), на кремневой пластине и кремневом техническом сколе «таблетке» (прил. 2, табл. 38, 39). Заготовки обладали прямоугольной или овальной формой, все сколы имеют прямой латеральный профиль. Форма изделий в поперечном сечении в двух случаях треугольная, также выделены скребла с трапециевидным и сегментовидным сечением. Рабочий участок оформлялся дорсальной полукрутой постоянной среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью. Длина скребел варьирует от 35 до 60 мм, ширина – от 24 до 54 мм, толщина – от 10 до 16 мм.

Выемчатые изделия (17 экз.) (прил. 1, рис. 40, 1–5) изготавливались преимущественно на кремне (15 экз.) (прил. 2, табл. 38). Около половины орудий изготовлено на пластинах (8 экз.), также выделены орудия на отщепах (5 экз.), обломках (2 экз.) и пластинках (2 экз.) (прил. 2, табл. 39). Выемчатые изделия оформлялись дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей, образующей зубчатый и волнистый рабочий край

субпараллельной по форме фасеток ретушью. Большая часть выемчатых изделий представлена во фрагментированном состоянии (11 экз.).

Шиповидные изделия (13 экз.) (прил. 1, рис. 40, 6, 11, 12) изготавливались на кремневых отщепах (прил. 2, табл. 38, 39). Рабочий участок орудий выделялся дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой ретушью, образующей гладкий рабочий край. Длина наиболее крупного экземпляра составляет 59 мм, ширина – 29 мм, толщина – 9 мм. Наименьшее изделие имеет длину 19 мм, ширину – 15 мм и толщину – 3 мм.

Долотовидные изделия (10 экз.) (прил. 1, рис. 40, 7–10) изготовлены из кремня, в коллекции выделено лишь одно орудие на эффузивной породе (прил. 2, табл. 38). В качестве заготовок большей части орудий выступали обломки (7 экз.), два изделия изготовлены на отщепах (2 экз.), одно – на пластине (прил. 2, табл. 39). Наиболее многочисленными являются однолезвийные изделия (9 экз.), также выделен экземпляр двулезвийного долотовидного изделия. Для долотовидных орудий характерно достаточно компактное распределение по размерам. Длина большинства изделий варьируется в диапазоне от 11 до 41 мм, ширина – от 14 до 32 мм, толщина – от 3 до 17 мм. Для категории долотовидных изделий дополнительно были произведены измерения рабочих лезвий, которые показали, что ширина лезвий зависела от пропорций заготовки, толщина лезвий задавалась преимущественно в 4–6 мм, угол лезвий колеблется от 55° до 70°. В целом, можно сделать вывод о том, что для изготовления долотовидных орудий в большинстве случаев использовались некрупные и массивные заготовки, толщина которых уступает их ширине не менее чем в три раза.

В комплексе также были определены две *стамески*, выполненные на эффузивном и кремневом отщепах. Изделия характеризуются равными размерами, их длина составляет 20 мм, ширина – 17 мм, толщина – 9 мм.

Угловой резец выполнен на проксимальной части эффузивного отщепа. Ретушь притупления нанесена на базальную часть заготовки. С нее под углом

45° проведено резцовое снятие. Изделие в базальной части несет следы подработки.

Кроме того, в коллекции были определены пластины (6 экз.), пластинки (5 экз.), микропластины (3 экз.) и отщепы (22 экз.) с ретушью. *Пластины, пластинки и микропластины с ретушью* (прил. 1, рис. 41, 1, 3) представлены на кремневых сколах (прил. 2, табл. 38) прямоугольной формы с прямым и медиально-изогнутым латеральным профилем, трапецевидным и треугольным сечением. На пластинах и пластинках на одном из продольных краев читаются следы дорсальной полукрутой постоянной среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной по форме фасеток ретуши. Одна из пластинок и микропластины обрабатывались вентральной стелющейся постоянной среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной по форме фасеток ретушью (прил. 1, рис. 41, 4).

Отщепы с ретушью (прил. 1, рис. 41, 2, 6–9) представлены кремневыми (13 экз.), эффузивными (7 экз.) и песчанистыми (2 экз.) изделиями (прил. 2, табл. 38). Ретушь наносилась на один продольный край (18 экз.) или на дистальную часть (4 экз.) заготовки. Орудия обрабатывались дорсальной (16 экз.) (вентральная ретушь отмечена на 6 экз.) крутой и полукрутой постоянной сильно- и среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью. Длина наиболее крупного экземпляра составляет 48 мм, ширина – 28 мм, толщина – 5 мм. Наименьшее изделие имеет длину 16 мм, ширину – 14 мм и толщину – 4 мм.

В комплексе также определены изделия с ретушью утилизации, среди них выделяются пластинка (1 экз.), микропластины (2 экз.) и отщепы (7 экз.). Наряду с этим, были выделены фрагменты орудий (34 экз.), типологическое определение которых затруднительно.

*Основные технико-типологические параметры каменной индустрии
горизонта 2а памятника Туткаул*

Первичное расщепление

Первичное расщепление гор. 2а демонстрирует две стратегии расщепления. Первая стратегия направлена на получение крупных сколов (отщепов и пластин) с плоскостных и подпризматических ядрищ, в качестве заготовок которых преимущественно выступали эффузивные отдельности сырья. Вторая стратегия направлена на получение мелкопластинчатых заготовок с объемных (подцилиндрических и подконусовидных) и торцовых (продольных и бипродольных) кремневых нуклеусов. При этом расщепление эффузивных пород можно охарактеризовать как более упрощенное по сравнению с приемами расщепления кремневого сырья (преимущественно плоскостное расщепление, более редкое переоформление ядрищ и устранение ошибок на фронте расщепления, нечастое использование приема подправки ударных площадок сколов).

Плоскостные нуклеусы для отщепов. Плоскостные нуклеусы для отщепов изготавливались исключительно на эффузивных породах. Ударные площадки преимущественно выпуклые, подготавливались серией снятий. Углы между ударными площадками и фронтами расщепления варьируют от 70° до 90°. Целевое производство заготовок с нуклеусов реализовывалось в рамках продольного, поперечного, центростремительного и ортогонального скалывания. Для этих ядрищ не зафиксировано приемов подправки дуги скалывания. Также для них характерно практически полное отсутствие сколов подправки основания и латеральных частей нуклеусов, что подтверждается и коллекцией технических сколов, где выделен всего один скол подправки плоскостного ядрища. В большей степени утилизация плоскостных ядрищ приостанавливалась из-за образования заломов на фронте расщепления, попыток удаления которых не фиксируется (прил. 2, табл. 41). Размеры

нуклеусов переменны: от 30 до 80 мм по длине и от 40 до 90 мм по ширине (прил. 1, рис. 42, 43).

Плоскостные и объемные нуклеусы для пластин. В качестве заготовок нуклеусов для пластин выступали отдельные кремня и эффузивных пород (прил. 2, табл. 40). Гладкие ударные площадки организовывались на поверхностях естественных разломов или подготавливались одним снятием. С них под прямым углом на широкий фронт расщепления реализовывались снятия в субпараллельном направлении. Подцилиндрические нуклеусы в базальной части подрабатывались поперечными сколами с контрфронта, что обеспечивало прямое основание изделию. Утилизация кремневых ядрищ прекращалась на ранней стадии из-за выявления дефектов сырья. Изделия из эффузивных пород представлены в истощенном состоянии, их размеры варьируют в длину и ширину от 40 до 60 мм, в толщину – от 30 до 45 мм (прил. 1, рис. 46, 47).

Плоскостные нуклеусы для пластинок. Большая часть плоскостных нуклеусов для пластинок претерпела несколько стадий переоформления и сохранила несколько ударных площадок и фронтов расщепления. Углы ударных площадок варьируют от 60° до 90°. Финальные попытки утилизации ядрищ носили явно ситуационный характер. Все изделия представлены в истощенном состоянии (прил. 2, табл. 41), их размеры варьируют от 25 до 40 мм в длину, от 20 до 30 мм в ширину и от 10 до 15 мм в толщину (прил. 1, рис. 42, 43).

Торцовые нуклеусы для пластинок. Торцовый принцип расщепления представлен торцовыми продольными и бипродольными нуклеусами для пластинок. В качестве заготовок чаще выступали желваки кремневых пород. Ударные площадки организовывались на плоскостях естественного разлома либо подготавливались одним или несколькими сколами со стороны фронта расщепления. Угол между ударной площадкой и рабочей поверхностью у всех изделий прямой. Одноплощадочные нуклеусы не несут следов подработки латералей или тыльных поверхностей. Боковые стороны

бипродольных изделий подрабатывались с целью поддержания подпрямоугольной формы фронта расщепления, на их контрфронте создавалось ребро. Большинство ядрищ оставлено в истощенном состоянии (прил. 2, табл. 41), их длина составляет от 50 до 15 мм, ширина – от 35 до 10 мм, толщина – от 30 до 10 мм (прил. 1, рис. 44, 45).

Объемные нуклеусы для пластинок и микропластин. В качестве заготовок для данного типа нуклеусов выступали преимущественно отдельности кремневых пород (прил. 2, табл. 40). Ударные площадки нуклеусов организовывались на плоскостях естественного разлома либо подготавливалась одним снятием со стороны фронта расщепления. Угол скалывания варьирует от 75° до 90°. В 90 % случаев реализуемые заготовки, судя по морфологии негативов, обладали прямым профилем. У цилиндрических ядрищ отмечается использование приема подправки базальной части поперечными снятиями, проведенными с контрфронта, для создания прямого основания изделию. Треугольная форма рабочей поверхности подконусовидных ядрищ задавалась латеральными снятиями, реализовывавшимися с ударной площадки или с дистального окончания нуклеуса. На контрфронте изделий организовывалось ребро серией мелкоотщеповых снятий. Все ядрища представлены в истощенном состоянии (прил. 2, табл. 41). Для этой категории нуклеусов прослеживается метрическая стандартизация. Размеры конусовидных нуклеусов укладываются в следующий диапазон: длина – от 20 до 25 мм, ширина – от 13 до 20 мм, толщина – от 15 до 23 мм. Размеры цилиндрических: длина – от 15 до 23 мм, ширина – от 12 до 30 мм, толщина – от 10 до 20 мм (прил. 1, рис. 46, 47).

Отщепы. Наблюдения по нуклеусам из эффузивных пород подтверждаются и морфологией отщепов. Они характеризуются переменными формами, размерами и приемами оформления ударной площадки. Признаки редукции зафиксированы только у 1/3 сколов.

Судя по тому, что кремневым отщепам присущи миниатюрные размеры, не стандартизированы форма и оформление, а также учитывая то, что в индустрии отсутствуют кремневые нуклеусы для отщепов, закономерно предположить, что этот тип сколов не являлся целевым и был получен при оформлении ядрищ для пластинчатых сколов.

Пластины. Пластины, изготовленные из эффузивных и кремневых пород сырья, демонстрируют сочетание одинаковых признаков. Это указывает на то, что технология их получения не зависела от типа сырья. Практически все пластины были получены путем простого параллельного скалывания с одноплощадочных нуклеусов с невыпуклым фронтом. Это повлияло на то, что сколы обладают прямым латеральным профилем. Снятия ориентировались вдоль двух прямых направляющих ребер, что обеспечило сколам прямоугольную форму. Около половины сколов демонстрируют использование некраевого скалывания (прил. 2, табл. 36).

Мелкопластинчатый компонент индустрии сколов отличается большей степенью стандартизации, чем отщепы и пластины. Их анализ показал, что между пластинками и микропластинами не наблюдается различий, поэтому в данном разделе они объединены.

Пластинки и микропластины. Основной формой заготовок является прямоугольная, отмечается также высокий удельный вес среди пластинок сколов треугольной формы (прил. 2, табл. 31). Судя по огранкам, мелкопластинчатые снятия реализовывались преимущественно с помощью продольного приема скалывания. Удельный вес бипродольных огранок среди них составляет около 20 %, что обусловлено значительной ролью бипродольного торцового расщепления (прил. 2, табл. 32). В индустрии отмечается доминирование мелкопластинчатых сколов с треугольным сечением (прил. 2, табл. 33). Пластинки и микропластины характеризуются минимальным оформлением ударных площадок, размеры которых не превышают 1–2 мм в толщину, что достигалось за счет абразивной подработки и снятия карниза (прил. 2, табл. 36). Таким образом, в данной

индустрии отмечается одинаковое сочетание признаков как для самих пластинок и микропластин, так и для нуклеусов, направленных на их получение.

Анализ того же набора признаков пластинок и микропластин, который использовался для коллекции гор. 3, с целью формирования четкой позиции относительно использования техники отжима для их получения в данной индустрии оказался неэффективным потому, что среди мелкопластинчатых сколов имеется достаточное количество изделий из эффузивных пород, а комплекс идентификационных признаков разработан на основе изучения окремненных пород [Павленок Г., Павленок К., 2014].

Орудийный набор

Тип сырья. Из анализа петрографического состава орудий (прил. 2, табл. 38) следует, что кремневые породы использовались преимущественно для изготовления геометрических микролитов, концевых скребков, выемчатых, шиповидных и долотовидных орудий. Бóльшая часть сколов с преднамеренной ретушью и ретушью утилизации представлена на кремне. Для изготовления острий туткаульского типа предпочитались эффузивные породы.

Заготовки орудий. В качестве заготовок большей части орудий выступили пластины (42 %). На них изготавливались такие типы орудий, как острия туткаульского типа, сегменты, скребки и выемчатые орудия. Также многочисленны пластины с притупленным краем и пластины с ретушью (прил. 2, табл. 39). Анализ показал, что при выборе заготовок для орудий, как правило, предпочтение отдавалось прямопрофильным сколам с трапециевидным сечением.

Пластинки (16 %) использовались преимущественно для производства сегментов, отмечаются единичные выемчатые изделия и скребок на пластинке. Кроме этого, в коллекции представлено значительное количество пластинок с притупленным краем и ретушью. Среди общего массива пластинок при

изготовлении орудий чаще всего отдавалось предпочтение прямопрофильным сколам с треугольным сечением.

На отщепах (24 %) изготавливались скребки, скребла, стамески, шиповидные и выемчатые орудия. Выделены единичные экземпляры долотовидных изделий. Отмечается значительное количество отщепов с ретушью. В рамках проведенного анализа установлено, что предпочтение отдавалось массивным сколам.

Обломки (5 %) использовались в качестве заготовок для долотовидных орудий и скребков. На технических сколах (2 %) представлены скребки и скребло (прил. 2, табл. 39).

Вторичная обработка орудий. В качестве основного приема вторичной обработки выступает дорсальная отвесная и крутая постоянная сильномодифицирующая субпараллельная и параллельная по форме фасеток ретушь (40 % от всех орудий). Она применялась при изготовлении сегментов, острий туткаульского типа и пластин с притупленным краем. Около 30 % орудий обрабатывалось дорсальной полукрутой постоянной сильномодифицирующей чешуйчатой и субпараллельной по форме фасеток ретушью. Данная ретушь читается на скребках, шиповидных, выемчатых изделиях, а также на части преднамеренно ретушированных сколов. Вентральная ретушь использовалась значительно реже, ее показатель не превышает 10 %. Приемы подтески основания фиксируются на таких орудиях, как скребки, и на части острий туткаульского типа. Важно оговорить, что в категории геометрических микролитов отмечается использование, кроме дорсальной, также двусторонней ретуши притупления. Как показал проведенный анализ, вариант нанесения ретуши с одной или обеих поверхностей заготовки обусловлен ее толщиной (микролиты, чья толщина превышает 4 мм, обрабатывались двусторонней ретушью).

Как показал анализ нуклеусов, сколов и орудийного набора, сырьевая база оказала значительное влияние на облик индустрии. Ранее исследователи [Коробкова, 1989; Ранов, Каримова, 2005; Филимонова, 2007] отмечали подобную ситуацию, когда описывали «сочетание галечной и пластинчатой микролитовидной техник расщепления» [Ранов, Каримова, 2005, с. 88]. Согласно их мнению, «галечный компонент» является маркирующим элементом для каменной эпохи региона. Наличие галечных орудий в верхнепалеолитических (Самаркандская стоянка, Шутноу) и мезолитических (Туткаул гор. 2а, Дарай-Шур, Обишир I, V) комплексах региона позволяло говорить об их генетических связях [Коробкова, 1989; Ранов, Каримова, 2005; Филимонова, 2007]. Кроме того, на основе галечных орудий проводились корреляции мезолитических комплексов и предполагалась их относительная датировка [Коробкова, 1989; Исламов, 1980].

В настоящей работе предлагается объяснять использование галечного расщепления в рамках адапционно-функционального аспекта. Так, проведенный петрографический анализ коллекции показал, что эффузивное сырье, судя по описаниям В.А. Ранова и Т.Г. Филимоновой, было доступным, его источники находились в непосредственной близости от стоянки, в то время как кремневое сырье, напротив, приносилось на стоянку. Доказательством этого является то, что в индустрии отсутствуют свидетельства апробации сырья и практически не представлены продукты начальной стадии расщепления кремневых ядрищ (заготовки нуклеусов, сколы с естественной поверхностью, краевые, полуреберчатые и реберчатые технические сколы). На экономичное использование кремневых пород указывают такие признаки, как:

- метрические параметры нуклеусов. Кремневые нуклеусы значительно уступают по размерам эффузивным (прил. 1, рис. 42–47);
- сработанность нуклеусов. Практически все кремневые ядрища представлены в истощенном состоянии (прил. 2, табл. 41);

- получение с кремневых ядрищ преимущественно мелкопластинчатых сколов (прил. 2, табл. 40);
- частое переоформление кремневых ядрищ, о чем свидетельствует большой процент кремневых технических сколов (прил. 2, табл. 23);
- высокий процент кремневых орудий (прил. 2, табл. 38).

Не исключено, что из-за удаленности источников кремневого сырья древнее население стало использовать местные менее качественные, но доступные эффузивные породы.

Глава 3

Памятник Оби-Киик

3.1. Местонахождение и история изучения памятника Оби-Киик

Памятник Оби-Киик располагается в 50 км южнее г. Душанбе (Таджикистан) в устье ущелья Дагана перед его выходом в Обикиикскую долину (урочище Дашти-Киик). Стоянка была обнаружена А.П. Окладниковым в 1948 г. и повторно исследовалась им же в 1953 г. Планомерные археологические раскопки проводились на памятнике в 1964 г. под руководством В.А. Ранова [Ранов, 1980].

Площадка террасы, к которой приурочена стоянка, имеет небольшой наклон к северо-востоку, в двух местах прорезана оврагами глубиной 7–10 м, в стенках которых были обнаружены первые находки. На площади стоянки (между оврагами) было заложено два шурфа и три траншеи. В ходе работ была вскрыта площадь памятника в 28 м².

Материалы памятника Оби-Киик рассмотрены В.А. Рановым в публикации «Стоянка Оби-Киик и некоторые вопросы изучения мезолита юга Средней Азии» [1980]. Численность коллекции на момент изучения составляла 450 экз. В статье приведена статистическая выкладка типологического состава коллекции и краткие характеристики основных ее категорий. Подробно описываются сегменты и дистальные фрагменты острий туткаульского типа, которые, по мнению В.А. Ранова, являются свидетельством продвижения мезолитических племен со Среднего Востока на территорию западной части Центральной Азии.

3.2. Стратиграфия памятника Оби-Киик

Стратиграфическое описание памятника составлено В.А. Рановым на основе южной стенки первой траншеи № 1, где собрано наибольшее количество археологического материала [Ранов, 1980] (прил. 1, рис. 48).

Слой 1. Лессовидный суглинок – трещиноватый, комковатый, темный, серовато-бурой окраски. Слой насыщен известковистыми журавчиками. Максимальная мощность слоя составляет 0,9 м. В верхней части слоя были найдены каменные артефакты.

Слой 2. Однородный лесс желтовато-палевого цвета, нарушенный отдельными кротовинами. Заметно резкое уменьшение известковистых журавчиков. Максимальная мощность слоя составляет 1,1 м. В археологическом отношении слой стерилен.

На контакте слоя 1 и слоя 2 в северной и южной стенке траншеи № 1 на одном уровне были обнаружены две линзы бурого цвета с вкрапленниками угля. Согласно наблюдениям В.А. Ранова, данные линзы являются остатками культурного слоя, который в последующем был размыт, и в процессе переотложения бурого суглинка артефакты попали в верхнюю часть первого слоя [Там же]. Тем не менее, основываясь на сохранившихся описаниях характера залегания артефактов в слое и имеющихся в коллекции аппликативных склейках артефактов, можно утверждать, что представленный на данном памятнике археологический материал принадлежит одному комплексу. Проведенный анализ степени сохранности поверхности артефактов показал, что предметы не имеют признаков окатанности, а края изделий не несут следов механических повреждений, соответственно, артефакты не подвергались значительному плоскостному перемещению.

3.3. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии памятника Оби-Киик

В коллекции каменных артефактов памятника Оби-Киик насчитывается 309 экз. (прил. 2, табл. 42), из общего количества отходы производства составляют 22 % (69 экз.).

Петрографический анализ коллекции, проведенный канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик, показал, что все изделия изготовлены из кремня. Обитатели стоянки использовали кремень, образовавшийся по алевролиту, афировым флюидальным эффузивам, а также кремень по осадочной породе с палеонтологическими остатками. В последних палеонтологами ИНГГ СО РАН канд. геол.-минер. наук Н.Г. Изох и канд. геол.-минерал. наук О.Т. Обут определено массовое нахождение фораминифер, присутствие радиолярий, по которым исходные до окремнения осадочные породы можно отнести к верхнему палеозою, скорее всего – карбону. По данным геологических литературных источников, ближайшие выходы этого типа сырья находятся в 65 км от стоянки [Геологическая карта..., 1966].

Техничко-типологическая характеристика первичного расщепления

Нуклевидные изделия 14 экз. (6 %) представлены обломками (7 экз.), типологически выраженные нуклеусы (4 экз.) выполнены в рамках объемного и торцового принципов расщепления (прил. 2, табл. 43). В коллекции также выделены фрагменты торцового и кареноидного нуклеусов и заготовка кареноидного ядрища (прил. 1, рис. 49, 5).

Торцовый принцип расщепления представлен одноплощадочными нуклеусами для прямопрофильных пластинок (2 экз.), оформленными на сколах (прил. 1, рис. 49, 1). Ударные площадки ядрищ дополнительно не подготавливались. Дуга скалывания подрабатывалась при помощи

абразивной подработки. Судя по сохранившимся негативам на фронте расщепления, снятия производились не последовательно (справа налево или наоборот), а так, что два боковых скола опережали центральный, что может объясняться желанием получить правильный скол с трапециевидным сечением. В основании обоих ядрищ мелкоотщеповыми снятыми оформлен киль.

Объемный принцип расщепления представлен кареноидными одноплощадочными бифронтальным (1 экз.) и монофронтальным (1 экз.) нуклеусами (прил. 1, рис. 49, 3, 7). В качестве заготовки для первого кареноидного изделия выступила продольно расколота галька ладьевидной формы. Овальная в поперечном сечении ударная площадка образована на гладкой плоскости рассечения, с нее под углом 70° на торцовые части заготовки проведены пластинчатые снятия с изогнутым в медиальной части профилем. В процессе расщепления дуга скалывания подправлялась при помощи абразивной подработки. Латерали и основание нуклеуса сохранили естественную поверхность.

Второе изделие организовано на отдельности кремневого сырья. Ударная площадка была подготовлена серией снятий с параметрами отщепов и располагается под углом в 70° по отношению к фронту расщепления. Вдоль рабочей кромки фиксируются следы абразивной обработки. На фронте расщепления в диагональном направлении читаются негативы отделения пластинок с изогнутым и закрученным профилем. В процессе утилизации нуклеус реанимировался с помощью сколов латеральной подправки, направленных на создание нужной морфологии фронту расщепления.

Технических сколов насчитывается 6 экз. (3 %), среди которых определены сколы латеральной подправки (2 экз.) (прил. 1, рис. 49, 6) и скол-«полутаблетка» (прил. 1, рис. 49, 4), полученные с кареноидных нуклеусов. Выделены также сколы удаления ошибок на фронте расщепления (прил. 1, рис. 49, 2) и краевой скол, последний позже был преобразован в угловой резец.

Большая часть сколов в индустрии представлена отщепами – 145 экз. (60 %). Пластинчатых сколов в коллекции насчитывается 75 экз. (31 %), из них пластин выделяется 20 экз. (8 %), пластинок – 55 экз. (21 %).

Отщепы представлены преимущественно фрагментами, целые изделия составляют всего 14 %. Большая часть целых сколов обладает многогранной формой (75 %), выделены единичные экземпляры отщепов прямоугольной и треугольной форм (прил. 2, табл. 44). Среди огранок дорсальных поверхностей отмечается наибольшее количество продольных (60 %), менее значимо представлены сколы с гладкими, ортогональными и естественными огранками (прил. 2, табл. 45). Отщепы характеризуются трапециевидным (9 экз.), треугольным (7 экз.) и многогранным (4 экз.) поперечным сечением (прил. 2, табл. 46). Среди ударных площадок доминируют гладкие (15 экз.), также выделены линейные (3 экз.) и поврежденные (2 экз.) (прил. 2, табл. 47). Следы редукции отмечены только на линейных ударных площадках.

Пластины (20 экз.) представлены целыми (5 экз.) изделиями, медиальными (11 экз.) и проксимальными (4 экз.) фрагментами (прил. 2, табл. 48). Все сколы обладают прямоугольной формой, продольной огранкой дорсальной поверхности, прямым (15 экз.), изогнутым (4 экз.) и закрученным (1 экз.) латеральным профилем (прил. 2, табл. 49), трапециевидным (12 экз.), треугольным (7 экз.) и многогранным (1 экз.) поперечным сечением (прил. 2, табл. 50). Пластины с сохранившейся проксимальной частью обладают гладкими (3 экз.), линейными (3 экз.) и точечными (2 экз.) ударными площадками (прил. 2, табл. 51). Все площадки несут следы прямой редукции.

Пластинки (55 экз.) (прил. 1, рис. 50, 1, 2) представлены преимущественно медиальными фрагментами (33 экз.), также выделяются проксимальные и дистальные (3 экз.) части, целых изделий – 8 экз. (прил. 2, табл. 48). Основная часть сколов обладает прямоугольной формой (16 экз.), выделяются также изделия треугольной формы (2 экз.), форма остальных сколов неопределима. Все изделия имеют продольную огранку дорсальной поверхности, на 6 экз. частично сохранилась желвачная корка. Большинство

пластинок обладают прямым латеральным профилем (33 экз.), но, тем не менее, представительную группу составляют сколы с изогнутым (12 экз.) и закрученным (10 экз.) профилями (прил. 2, табл. 49). Практически в равной степени в коллекции представлены пластинки с треугольным (28 экз.) и трапециевидным (25 экз.) сечением, двумя экземплярами – изделия с многогранным сечением (прил. 2, табл. 50). Среди сколов с сохранившейся проксимальной зоной доминируют пластинки с линейными и точечными ударными площадками, выделены также гладкие площадки. Важно отметить, что все сколы несут следы редукции ударной площадки (прил. 2, табл. 51).

Типологическая характеристика орудийного набора

Орудийный набор насчитывает 75 экз. (прил. 2, табл. 52).

Основную часть орудийной коллекции составляют геометрические микролиты – *сегменты* (14 экз.) (прил. 1, рис. 50, 3–8), которые изготавливались на медиальных фрагментах пластинок с прямым профилем и трапециевидным сечением, одно изделие оформлено на пластинке с закрученным профилем и два – с изогнутым. Постоянной дорсальной отвесной сильномодифицирующей субпараллельной ретушью оформлялся выпуклый продольный край сегментов (в равной степени правый и левый), который образует углы с основанием изделия преимущественно в 45°. На противоположном продольном крае изделий читаются следы ретуши утилизации. Длина сегментов варьирует в пределах 15–35 мм, ширина – 7–10 мм, толщина – 2–4 мм (прил. 1, рис. 51, 52). Орудия, которые ранее интерпретировались В.А. Рановым как дистальные фрагменты острий туткаульского типа, на взгляд автора, являются фрагментами сегментов. Основания для данного заключения следующие: в изучаемой индустрии не представлено целых острий; имеющиеся в коллекциях гор. 2а Туткаула, Дарай-Шура острия туткаульского типа выполнены преимущественно на эффузивных породах и характеризуются более крупными метрическими

параметрами; в дистальной части края типичных туткаульских изделий образуют угол в 30° , а у имеющих обиккикских фрагментов обработанный край и основание образуют угол в 45° , как у сегментов из этих комплексов.

К категории негеометрических микролитов были отнесены пластинки с притупленным краем (7 экз.), остроконечные пластинки с притупленным краем (4 экз.).

Пластинки с притупленным краем (прил. 1, рис. 50, 9) представлены медиальными фрагментами, отмечается лишь одно целое изделие. В качестве заготовок орудий выступали пластинки с прямым (5 экз.), изогнутым и закрученным латеральным профилем, трапецевидным (5 экз.) и треугольным поперечным сечением (2 экз.). Левый продольный край сколов оформлялся дорсальной отвесной сильномодифицирующей субпараллельной ретушью, аналогичной сегментам. По метрическим параметрам и по характеру вторичной обработки среди других выделяется одно изделие, толщина которого составляет 4 мм, оно обработано двусторонней ретушью. Остаточная длина большей части изделий варьирует от 17 до 19 мм, ширина – от 8 до 10 мм, толщина – от 2 до 4 мм (прил. 1, рис. 51, 52).

Остроконечные пластинки с притупленным краем (4 экз.) (прил. 1, рис. 50, 10) оформлялись на пластинках с прямым (2 экз.) и изогнутым (2 экз.) латеральным профилем. Остроконечная форма изделиям задавалась дорсальной отвесной сильномодифицирующей субпараллельной ретушью, которая наносилась на правый продольный край изделий. Обработанный край с противолежащим образует в дистальной части угол строго в 40° . Для данной категории характерна метрическая стандартизация: длина изделий варьирует от 17 до 20 мм, ширина – от 7 до 9 мм, толщина – от 2 до 4 мм (прил. 1, рис. 51, 52).

В коллекции также были выделены *пластины с альтернативной ретушью* (3 экз.) (прил. 1, рис. 50, 13, 14). Заготовки характеризуются прямоугольной формой, прямым (2 экз.) и закрученным латеральным профилями, треугольным (2 экз.) и трапецевидным поперечным сечениями.

На один продольный край заготовок наносились дорсальная постоянная полукрутая сильномодифицирующая субпараллельная по форме фасеток ретушь, на противоположном крае фиксировалась аналогичная вентральная ретушь. Длина изделий варьирует от 25 до 36 мм, ширина – от 11 до 16 мм, толщина – от 3 до 5 мм.

Единственным экземпляром представлена *пластина с притупленным краем*, выполненная на медиальном фрагменте скола с прямым латеральным профилем и трапециевидным сечением. Правый продольный край заготовки оформлен дорсальной постоянной крутой сильномодифицирующей субпараллельной ретушью, на противоположном крае читаются следы интенсивной ретуши утилизации. Длина изделия составляет 18 мм, ширина – 15 мм, толщина – 7 мм.

Скребки (3 экз.) (прил. 1, рис. 50, 16) оформлялись на отщепах, на 2 экземплярах на четверти дорсальной поверхности сохранилась желвачная корка. Дистальные края заготовок оформлены дорсальной постоянной среднемодифицирующей полукрутой субпараллельной и чешуйчатой ретушью. Продольный край одного скребка несет по левому продольному краю следы дорсальной постоянной слабомодифицирующей мелкофасеточной ретуши. Необходимо отметить, что одно изделие после эксплуатации было продольно фрагментировано. Для категории скребков характерны схожие метрические показатели, их длина составляет 22–25 мм, ширина – 18–19 мм, толщина – 6–9 мм.

В качестве заготовок для *выемчатых изделий* (12 экз.) (прил. 1, рис. 50, 11, 12) выступили пластины (5 экз.), пластинки (4 экз.) и отщепы (3 экз.). Сколы характеризуются прямым (10 экз.) и изогнутым (2 экз.) латеральным профилем, трапециевидным (6 экз.), треугольным (4 экз.) и многогранным (2 экз.) поперечным сечением. Выемки оформлены на продольных краях изделий посредством постоянной дорсальной полукрутой сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой ретуши.

В коллекции выделены *шиповидные орудия* (3 экз.) (прил. 1, рис. 50, 15, 17). В качестве заготовок выступили отщепы (2 экз.) и пластинка. Рабочий участок орудий выделялся дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью. Длина наиболее крупного экземпляра составляет 25 мм, ширина – 25 мм, толщина – 6 мм. Наименьшее изделие имеет длину 14 мм, ширину – 17 мм и толщину – 7 мм.

Двулезвийное долотовидное орудие оформлено на массивном отщепе (прил. 1, рис. 50, 19). Рабочие лезвия располагаются на проксимальной и дистальных частях заготовки, их ширина составляет 10 мм, толщина – 4 мм, углы равны 45°.

В качестве заготовки для *углового монофасеточного резца* (прил. 1, рис. 50, 18) выступила краевая пластина с закрученным латеральным профилем и треугольным поперечным сечением. Резцовый скол проведен с проксимальной части заготовки.

Пластины с ретушью (3 экз.) представлены целым и медиальными фрагментами (2 экз.) с прямым латеральным профилем и трапециевидным латеральным сечением. На один продольный край заготовок наносилась дорсальная постоянная полукрутая сильномодифицирующая субпараллельная и чешуйчатая ретушь. Противоположный край орудий несет следы утилизационной ретуши.

В комплексе выделена одна *пластинка с вентральной ретушью*. Основные морфологические характеристики заготовки следующие: прямоугольная форма скола, прямой латеральный профиль и треугольное поперечное сечение. На левом продольном крае читаются следы вентральной постоянной стелющейся субпараллельной ретуши.

В орудийной коллекции выделена представительная серия *отщепов с ретушью* (11 экз.) (прил. 1, рис. 50, 20). Заготовки орудий характеризуются следующими параметрами: изделия угловатые в плане, обладают прямым (8 экз.) и закрученным (3 экз.) латеральным профилем, треугольным (7 экз.) и

многогранным (4 экз.) поперечным сечением. На один из продольных краев заготовок нанесена дорсальная (3 экз.) или вентральная (8 экз.) постоянная полукруглая среднемодифицирующая субпараллельная по форме фасеток ретушь, большая часть изделий на противоположащем продольном крае имеет следы ретуши утилизации.

Пластины с ретушью утилизации (4 экз.) оформлялись на сколах прямоугольной формы с изогнутым латеральным профилем и трапециевидным поперечным сечением. На одном (3 экз.) или двух продольных краях заготовок фиксируются следы дорсальной плоской, прерывистой ретуши утилизации.

Пластинки с ретушью утилизации (4 экз.) представлены медиальными (2 экз.) и проксимальными (2 экз.) фрагментами с прямым латеральным профилем и трапециевидным (2 экз.) или треугольным (2 экз.) поперечным сечением. Продольные края заготовок несут следы дорсальной плоской, прерывистой ретуши утилизации.

В коллекции также выделено три фрагмента орудий, типологическое определение которых затруднительно.

При проведении сравнительного количественного анализа между коллекцией, рассматриваемой В.А. Рановым [1980], и имеющейся в нашем распоряжении выявлено, что на настоящий момент в индустрии не хватает 135 экз. обломков и осколков. Из типологически выраженных изделий в нашей коллекции не представлено 5 экз. орудий, отнесенных В.А. Рановым к сегментам, остриям и пластинкам с затупленной спинкой (из 30 имеется 25 экз.). Также отсутствует одно орудие с резцовым сколом. Как видно из анализа, при проведении исследования мы обладали практически всей представительной частью коллекции, отсутствие единичных орудий не меняет ее облика.

Основные технико-типологические параметры каменной индустрии памятника Оби-Киик

Первичное расщепление

В индустрии Оби-Киика встречается два типа нуклеусов – торцовые и кареноидные, направленные на получение мелкопластинчатых заготовок. Кроме того, в коллекции выделяются технические сколы, фрагменты и заготовки кареноидных ядрищ, что говорит о значительной доли кареноидного расщепления в данном комплексе.

Отщепы. Учитывая небольшие размеры отщепов и отсутствие стандартизации в их оформлении, а также отсутствие нуклеусов для производства, закономерно предположить, что в данном комплексе целенаправленного производства отщепов не представлено, а сколы, имеющиеся в коллекции, отображают процесс подготовки ядрищ для пластинчатых заготовок.

Пластины. Несмотря на отсутствие в комплексе нуклеусов для пластин, анализ этих сколов позволил выявить, что их получение реализовывалось с одноплощадочных нуклеусов посредством краевого скалывания, ориентированного вдоль двух направляющих ребер.

Морфология *пластинок* указывает на то, что для их серийного производства использовались продольно вытянутые рабочие поверхности, утилизируемые с единственной площадки вдоль одного или двух направляющих ребер. Ударные площадки на пластинках преимущественно точечные и линейные, подготовленные с помощью абразивной или отжимной подработки. Представленные в коллекции пластинки позволяют говорить о том, что для их производства использовались различные техники скола. Так, изделия, обладающие изогнутым и закрученным профилем (22 экз.), характеризуются треугольным поперечным сечением, низкими показателями удлиненности (2–2,5) и массивности (2–2,5). Учитывая, что в данной

индустрии представлены кареноидные нуклеусы, то закономерно предположить, что подобные пластинки были получены с них посредством ударной техники. Кроме этого, в коллекции представлены единичные экземпляры пластинок (7 экз.), которые демонстрируют признаки их получения посредством техники отжима. Об этом свидетельствуют тщательно подготовленные точечные и линейные ударные площадки, расплывчатый ударный бугорок, вентральный карниз, ровные параллельные продольные края, стабильная толщина по всей длине заготовки, трапециевидное сечение, а также высокие показатели удлинённости (4–6) и массивности (3–4) [Павленок Г., Павленок К., 2014; Brunet, 2012]. Подобного сочетания признаков у пластинок, которые получены с кареноидных нуклеусов, не встречено.

Присутствие разных техник скола в данной индустрии подтверждается также и морфологией нуклеусов. Для кареноидных ядрищ характерен угол между ударной площадкой и фронтом расщепления в 70° . D-образный фронт расщепления демонстрирует негативы отделения пластинок с закрученным и изогнутым профилем, длина которых превышает ширину лишь в 2,5 раза (длина равна 23 мм, ширина – 9 мм) (прил. 1, рис. 49, 3, 7).

Представленный в индустрии целый торцовый нуклеус имеет прямой угол скалывания, дуга скалывания несет следы абразивной подработки, в основании нуклеуса образован киль мелкими сколами. Судя по сохранившимся на рабочей поверхности негативам, с данного ядрища реализовывались снятия прямопрофильных пластинок с высоким показателем удлинённости (длина – 21 мм, ширина – 3 мм) (прил. 1, рис. 49, 1).

Безусловно, малочисленность коллекции не позволяет сделать статистически достоверных заключений о применении типов техники скола. Тем не менее, важно отметить, что в данной индустрии встречаются пластинки и нуклеусы, демонстрирующие применение как ударной, так и отжимной техники.

Орудийный набор

Заготовки орудий. В качестве заготовок 47 % орудийного набора выступили пластинки (прил. 2, табл. 53), на которых изготовлены все сегменты, пластинки с притупленным краем, остроконечные пластинки с ретушью притупления, также единичные экземпляры выемчатых, шиповидных орудий. Их анализ показывает, что при выборе заготовок предпочтение отдавалась изделиям, обладающим трапецевидным латеральным профилем, шириной около 10 мм и толщиной от 2 до 4 мм.

Отщепы (27 % от общего количества заготовок) использовались для изготовления шиповидных, выемчатых изделий и скребков (прил. 2, табл. 53). В рамках проведенного анализа установлено, что заготовки не обладают набором устойчивых характеристик.

Пластины (21 % от общего количества заготовок) выступили в качестве заготовок для большей части выемчатых изделий, пластин с альтернативной ретушью и притупленным краем (прил. 2, табл. 53). Анализ показал, что выбирались преимущественно пластины с прямым латеральным профилем и трапецевидным сечением.

Краевой технический скол выступил в качестве заготовки для углового резца.

Вторичная обработка орудий. Дорсальной крутой и полукрутой постоянной сильно- и среднемодифицирующей субпараллельной ретушью оформлено 49 % орудий (45 экз.) – это шиповидные, выемчатые орудия, а также большая часть сколов с ретушью. Ретушь притупления отмечается на 35 % (26 экз.) орудий, с ее помощью оформлены сегменты, пластинки с притупленным краем, остроконечные пластинки с притупленным краем, пластины с притупленным краем. Вентральная полукрутая и стелющаяся постоянная среднемодифицирующая субпараллельная ретушь применялась реже, ее показатель равен 16 % (12 экз.). Она фиксируется на пластинах с альтернативной ретушью и на отщепах с ретушью.

Глава 4

Генезис и этапы туткаульской линии развития

4.1. Корреляция мезолитических комплексов памятников Туткаул и Оби-Киик

До настоящего времени материалы памятников Туткаул (гор. 2а, 3) и Оби-Киик сопоставлялись исключительно на типологическом уровне [Коробкова, 1989; Ранов, Каримова, 2005], проведенный в данной работе детальный технико-типологический анализ с применением атрибутивного подхода каменных индустрий памятников Туткаул (гор. 2а, 3) и Оби-Киик позволил значительно расширить перечень их характеристик.

При сопоставлении сырьевой базы двух комплексов стоянки Туткаул выявлено, что в этом аспекте индустрия гор. 2а более разнообразна: здесь практически в равной степени использовалось кремневое и эффузивное сырье, что повлияло на характеристики первичного расщепления и орудийного набора.

Проведенный анализ показал, что в индустрии гор. 3 памятника Туткаул пластины получали с одноплощадочных ядрищ посредством продольного краевого скалывания, ориентированного вдоль двух прямых направляющих ребер. Производство пластинок с изогнутым и закрученным профилем осуществлялось в рамках кареноидного расщепления, а прямопрофильных пластинок – в рамках продольного скалывания с одноплощадочных ядрищ. В орудийном наборе комплекса доминируют высокие концевые микроскребки и геометрические микролиты в виде прямоугольников (сегменты и треугольники единичны), а также присутствуют пластины с альтернативной ретушью.

В гор. 2а памятника Туткаул представлено целенаправленное производство отщепов с плоскостных ядрищ в рамках продольного, поперечного, центростремительного и ортогонального скалываний. Пластины демонстрируют признаки их получения с одноплощадочных нуклеусов путем преимущественно некраевого скалывания, ориентированного вдоль двух прямых направляющих ребер. Для производства пластинок и микропластин использовались в большей степени одноплощадочные торцовые и объемные ядрища, отмечается значительная доля (ок. 20 %) бипродольного расщепления. В орудийном наборе доминируют сегменты, острия туткаульского типа, концевые скребки, отмечается значительная доля выемчатых, шиповидных и долотовидных орудий.

В целом, говоря об общих характеристиках каменного производства в изученных комплексах стоянки Туткаул, можно отметить следующее:

- использование при производстве мелкопластинчатых заготовок кремневого сырья;
- преимущественная утилизация одноплощадочных ядрищ для производства пластинок и микропластин с прямым профилем;
- наличие в орудийных наборах сегментов, концевых скребков и пластинок с притупленным краем. При этом отметим, что в индустрии гор. 3 сегменты представлены лишь единичными экземплярами, а в гор. 2а они выступают одним из основных типов орудий. Пластинки с притупленным краем, напротив, являются одним из основных типов орудийной коллекции гор. 3, в то время как в гор. 2а выделено всего одно подобное изделие.

Что касается различий, зафиксированных для данных комплексов, то отличия индустрии гор. 2а от гор. 3 следующие:

- использование более широкой сырьевой базы;
- целенаправленное производство отщепов;
- использование приемов некраевого скалывания при получении

пластин;

- отсутствие кареноидного расщепления для получения мелкопластинчатых сколов;
- получение пластинок и микропластин в 20 % с бипродольных ядрищ;
- различный орудийный состав. В гор. 2а выделены такие яркие орудийные формы, как острия туткаульского типа, остроконечные пластины, пластины с притупленным краем, скребла, а также выемчатые, долотовидные изделия, которые не представлены в гор. 3. И, напротив, в гор. 2а отсутствуют пластины с дорсальной перекрестной ретушью и пластины с альтернативной ретушью, которые имеются в гор. 3.

В результате проведенного анализа установлено, что мезолитические горизонты памятника Туткаул демонстрируют как значительное количество общих, так и множество различающихся характеристик. Стратиграфическое положение культурных горизонтов свидетельствует об определенном временном разрыве между двумя комплексами, что, на наш взгляд, более обоснованно объясняет различия в каменном инвентаре, нежели их разнокультурная интерпретация.

Характерные черты как для гор. 3, так и для гор. 2а Туткаула демонстрируют материалы памятника Оби-Киик. Для данной индустрии характерно получение пластин с одноплощадочных ядрищ посредством краевого скалывания, ориентированного вдоль двух прямых направляющих ребер. Получение пластинок осуществлялось с однонаправленных кареноидных и торцовых ядрищ. При этом в индустрии отмечается наличие единичных ярких маркеров применения для производства пластинок как ударной, так и отжимной техники скола. В орудийном наборе преобладают сегменты и выемчатые орудия, присутствуют пластины с альтернативной ретушью и негеометрические микролиты – пластинки с притупленным краем и остроконечные пластинки с притупленным краем.

При проведении корреляций материалов Оби-Киик с индустрией гор. 3 выделяются следующие общие характеристики:

- использование схожих типов сырья;
- отсутствие стратегий расщеплений, направленных на получение отщепов;
- схожие стратегии получения пластин;
- схожие стратегии получения мелкопластинчатых заготовок, при этом отмечается значительная доля кареноидного расщепления;
- специфические типы орудий – сегменты, пластинки с притупленным краем, пластины с альтернативной ретушью. Отметим, что заготовки и вторичная обработка изделий имеют схожие морфологические характеристики, в том числе близкие метрические параметры (прил. 1, рис. 53–56).

При корреляции комплексов Оби-Киика и гор. 2а Туткаула обнаруживаются следующие общие характеристики:

- доминирование в орудийном наборе сегментов. Метрические параметры заготовок и характер вторичной обработки кремневых сегментов Оби-Киика и значительной доли кремневых сегментов Туткаула 2а схожи (прил. 1, рис. 55, 56). Также в обоих комплексах фиксируется тенденция применения двусторонней ретуши для оформления сегментов с наибольшей толщиной (от 4 мм);
- значительное количество выемчатых орудий. Выемчатые изделия обоих комплексов в большей степени оформлялись на пластинах дорсальной чешуйчатой субпараллельной постоянной сильномодифицирующей рабочий край ретушью.

Проведенный анализ каменной коллекции памятника Оби-Киик показал, что в данной индустрии отмечается как доминирование в орудийном наборе сегментов (при полном отсутствии других типов геометрических микролитов), так и присутствие в первичном расщеплении кареноидных

нуклеусов. Ранее одновременное сочетание этих признаков в одном комплексе не отмечалось. Считалось, что кареноидное расщепление связано с верхнепалеолитическими-раннемезолитическими индустриями (Шугноу, Харкуш, Додекатым-2, Туткаул гор. 3) [Колобова, 2014; Шнайдер, 2013], а наличие сегментов маркировало поздний этап развития мезолита региона (Туткаул гор. 2, Дарай-Шур) [Ранов, 1988; Филимонова, 2007].

Отсутствие четкой стратиграфической привязки и абсолютных датировок для индустрии Оби-Киика затрудняет однозначное определение ее позиции относительно мезолитических комплексов Туткаула. Тем не менее, на основе детального изучения технико-типологических параметров комплекса Оби-Киика можно предположить, что и хронологически, и технологически он занимает переходное положение между индустриями гор. 3 и гор. 2а Туткаула.

4.2. Корреляция мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика с синхронными индустриями западной части Центральной Азии

Проведенный анализ ключевых комплексов региона Туткаула и Оби-Киика позволил выявить ряд значимых характеристик и пересмотреть их атрибуцию относительно взглядов предыдущих исследователей. Таким образом, для оценки вариабельности индустрий необходимо вернуться к рассмотрению материалов синхронных комплексов региона.

Схожие характеристики рассматриваемых индустрий Туткаул (гор. 2а, 3) и Оби-Киик демонстрируют материалы памятников Чиль-Чор-Чашма, Дарай-Шур, Истыкская пещера (гор. 3–4), Задан 2 (№ 334), Задан 3, Задан 6, пункт 424а, пункт 424б, располагающихся на территории Памиро-Алая (прил. 1, рис. 57).

В материалах местонахождения *Чиль-Чор-Чашма* (Афгано-Таджикская депрессия) наблюдается наибольшее количество сходных черт с

материалами гор. 3 памятника Туткаул (прил. 1, рис. 58). Местонахождение Чиль-Чор-Чашма включает материалы с пяти пунктов с поверхностным залеганием артефактов. Поскольку археологический материал со всех пунктов сборов имеет схожие технико-типологические характеристики, он рассматривался исследователями как единый комплекс [Окладников, 1958; 1966б; Ранов, Каримова, 2005]. Основным использовавшимся типом сырья в данной индустрии был кремень. Самым ярким компонентом орудийной коллекции являются геометрические микролиты в виде прямоугольников, которые изготавливались на медиальных фрагментах пластинок посредством нанесения ретуши притупления на продольный и два поперечных края заготовки. Необходимо отметить, что поперечные края, кроме притупления, несут следы утилизации в виде вентральной стелящейся разноразмерной чешуйчатой и субпараллельной ретуши. По морфологическим и метрическим параметрам данные микролиты полностью соответствуют прямоугольникам гор. 3 Туткаула (прил. 1, рис. 59). В Чиль-Чор-Чашме также были обнаружены сегменты, которые находят аналогии с подобными изделиями из гор. 3 Туткаула (прил. 1, рис. 60). На сходства между комплексами указывают и такие типы орудий, как пластины с ретушью, пластины с альтернативной ретушью, микроскребки. Последние и по метрическим параметрам схожи с изделиями из гор. 3 (прил. 1, рис. 61).

А.П. Окладников предложил относить материалы Чиль-Чор-Чашмы к заключительной стадии мезолита – раннему неолиту (8–7 тыс. л.н.) [Окладников, 1958]. Одной из главных причин столь поздней датировки являлось наличие в орудийном ансамбле комплекса прямоугольников. С точки зрения исследователя, они полностью аналогичны трапециям из ранненеолитического слоя 5 грота Джебел и в древности использовались в качестве поперечно-лезвийных наконечников стрел [Окладников, 1958; 1966б]. Согласно подробным описаниям, представленным в публикации А.П. Окладникова [1956а, с. 124], изделия из Джебела по метрическим и

морфологическим параметрам отличны от прямоугольников Чиль-Чор-Чашмы. Во-первых, поперечные края трапеций по отношению к основанию располагаются под углом 55–65°. Во-вторых, трапеции из грота Джебел обладают другими метрическими характеристиками, так длина прямоугольников Чиль-Чор-Чашмы колеблется от 12 до 17 мм, а длина трапеций грота Джебел, как правило, не превышает 10 мм. Помимо этого, в индустрии Джебела отсутствуют такие типы орудий как сегменты, ассиметричные треугольники, проколки, представленные в материалах Чиль-Чор-Чашмы. Также, исходя из описаний А.П. Окладникова, в комплексах имеются различные типы нуклеусов, так для Джебела характерны призматические и клиновидные ядрища, которые, судя по иллюстрациям, обладают прямым углом скалывания. В индустрии Чиль-Чор-Чашмы, напротив, отмечается наличие ядрищ близких по морфологическим характеристикам кареноидным [Окладников, 1958].

Таким образом, между индустриями Чиль-Чор-Чашмы и гор. 3 Туткаула прослеживаются значительные сходства на основании схожих типов ядрищ и орудий.

Наиболее близкой в технико-типологическом отношении к материалам гор. 2а Туткаула является индустрия стоянки *Дарай-Шур*, расположенной в отрогах Гиссарского хребта. При раскопках Дарай-Шура был выделен один культурный слой, датированный по археологическому материалу 9–13 тыс. л.н. [Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982]. Согласно исследованиям Т.Г. Филимоновой, в этом комплексе представлены следующие типы сырья: эффузивные и метаморфические породы из аллювиальных отложений р. Вахш, а также кремь из известняковых отложений. Для данных типов пород исследователь выделяет различные техники расщепления – галечную и микропластинчатую. В орудийном наборе доминируют концевые скребки, сегменты, острия туткаульского типа, также в коллекции выделяются выемчатые и шиповидные изделия.

Автор настоящего исследования имел возможность лично ознакомиться с коллекцией стоянки Дарай-Шур с разрешения Т.Г. Филимоновой в Институте археологии им. А. Дониша (г. Душанбе) [Ранов, Юсупов, Филимонова, 1982; Филимонова, 2007]. К сожалению, в силу различных причин коллекция сохранилась не полностью. Среди имеющихся в настоящее время материалов практически отсутствуют пластинчатые сколы, сегменты, острия туткаульского типа, известные по упоминанию в публикациях. Тем не менее, на основе оставшегося материала, прекрасно сохранившейся полевой документации и информации, представленной в диссертации Т.Г. Филимоновой [2007], удалось составить представление об индустрии грота Дарай-Шур.

В индустрии Дарай-Шура наблюдаются такие же стратегии расщепления, как и в гор. 2а Туткаула. В обоих комплексах выделяется дифференцированный подход при утилизации различных типов сырья. На эффузивных и метаморфических гальках изготовлены нуклеусы «чопперо-чоппинговидной формы» и плоскостные (радиальные, дисковидные, продольные, поперечные, ортогональные и т. д.) [Филимонова, 2007, с. 10], направленные на получение сколов с пропорциями отщепов. Сколы, согласно трасологическим исследованиям Т.Г. Филимоновой, использовались без предварительной подготовки для выполнения разовых операций. Кроме этого, выделяется представительная серия «галеков-нуклеусов» (прил. 1, рис. 65–67) [Там же, с. 10], выполненных на овальных слабовыпуклых гальках средне- и крупнозернистого олегомиктового песчаника (личное сообщение канд. геол.-минер. наук Н.А. Кулик, 2014). С данных изделий снимались первичные округло-овальные отщепы, использовавшиеся, согласно Т.Г. Филимоновой, в дальнейшем в качестве скребел.

Объемные (конусовидные, подконусовидные, призматические, подпризматические) и торцовые нуклеусы служили исключительно для получения пластинок и микропластин (прил. 1, рис. 68). В качестве заготовок для них выступали небольшие желваки кремня. Судя по малому количеству

сколов декортикации и технических сколов, отображающих ранние стадии утилизации, как, собственно, и ядрищ, оставленных на начальных стадиях расщепления, можно предположить, что на территорию стоянки приносились уже оформленные кремневые нуклеусы. Практически все они представлены в истощенном или фрагментированном состоянии.

Орудийные ансамбли Дарай-Шура и гор. 2а Туткаула в целом аналогичны. Такие типы орудий, как сегменты (прил. 1, рис. 69, 8–19), острия туткаульского типа (прил. 1, рис. 69, 1–7), концевые скребки, выемчатые, шиповидные и долотовидные изделия, по своим основным характеристикам схожи, за исключением того, что в индустрии Дарай-Шура острия туткаульского типа имеют меньшую длину (от 25 до 35 мм).

Таким образом, между индустриями Дарай-Шура и гор. 2а Туткаула прослеживаются прямые аналогии, как в стратегиях первичного расщепления, так и в орудийном наборе. Выявлено единственное отличие – присутствие в индустрии Дарай-Шура «галек-нуклеусов», выполненных из олигомиктового песчаника.

Ключевое значение для понимания хронологии развития каменных индустрий в раннем голоцене имеют материалы *Истыкской пещеры* (Восточный Памир). Здесь обнаружено 4 непо потревоженных культурных горизонта. На основе сходств археологического материала гор. 1 и 2, 3 и 4 были объединены в две группы. Исследователи ассоциировали верхний и нижний комплексы Истыкской пещеры с разными линиями развития: нижний с мезолитом, сопоставляя его с комплексом гор. 2а стоянки Туткаул, а верхний – с эппалеолитом (маркансуйская культура) [Ранов и др., 1982; Коробкова, 1989; Филимонова, 2007]. Для гор. 3 имеется абсолютная дата 8960 ± 100 л.н. [Ранов, Каримова, 2005, с. 170].

Общая численность мезолитической коллекции составляет 956 экз. (личное сообщение канд. ист. наук Т.Г. Филимоновой, 2013). Благодаря Т.Г. Филимоновой была получена возможность ознакомиться с наиболее представительной частью коллекции (острия туткаульского типа, сегменты,

концевые скребки) нижних горизонтов Истыкской пещеры, а также с полевой документацией и личными описаниями материала, составленными В.А. Жуковым и Т.Г. Филимоновой. Первичное расщепление комплекса представлено призматическими и торцовыми ядрищами для пластинчатых сколов. Отметим, что торцовые нуклеусы морфологически схожи с нуклеусами гор. 2а памятника Туткаул. Изделия прямоугольные в плане, ударная площадка подготавливалась одним широким снятием, на контрфронте оформлялся киль.

Орудийные наборы нижних горизонтов Истыкской пещеры и гор. 2а Туткаула также схожи, их основу составляют сегменты, острия туткаульского типа, концевые скребки, остроконечные пластины с ретушью притупления, пластины с одним и двумя притупленными краями, пластинки с притупленным краем, а также выемчатые и шиповидные изделия (прил. 1, рис. 70). Аналогии между орудиями прослеживаются как на уровне выбора заготовок, так и в характере вторичной обработки. Так, острия туткаульского типа изготавливались на прямопрофильных пластинчатых сколах (с шириной от 10 до 15 мм), один продольный край заготовки несет следы ретуши притупления, которой задавалась дистальная асимметрия изделию. В качестве заготовок для скребков выступали медиально-дистальные фрагменты пластин и целые отщепы. Дистальная часть оформлялась дорсальной крутой среднемодифицирующей постоянной равно- и разноразмерной ретушью. Часть изделий имеет дополнительные участки ретуши по одному или двум продольным краям, несущим вспомогательные функции.

Таким образом, между индустрией нижних горизонтов Истыкской пещеры и гор. 2а Туткаула прослеживаются прямые аналогии.

В Северном Афганистане А.В. Виноградовым было обнаружено несколько подъемных комплексов, где широко представлены схожие относительно друг друга комплексы, которые на основе орудийных наборов

можно сравнивать с материалами Туткаула и Оби-Киика. Так, геометрические микролиты в виде прямоугольников были найдены на стоянках *Задиян 2 (№ 334), Задиян 3, Задиян 6, пункты 424а, 424б* (прил. 1, рис. 62–64). Согласно описаниям и иллюстрациям, представленным исследователем, прямоугольники североафганских подъемных комплексов полностью аналогичны изделиям гор. 3 Туткаула. На параллели между комплексами указывают также высокие микроскребки на отщепах и пластины с крутой дорсальной ретушью [Виноградов, 1979; Коробкова, 1989; Ранов, 1988]. Имеющиеся сходства между этими комплексами позволяют уверенно коррелировать их с индустрией гор. 3 Туткаула.

На местонахождениях с поверхностным залеганием артефактов *Задиян 7* (прил. 1, рис. 71), *Ничка 5, Тагана 5, пункты 67а и 407* представлены индустрии, в орудийных наборах которых отмечается наличие удлиненных сегментов, асимметричных треугольников, острий с притупленной спинкой (которые А.В. Виноградов считал аналогами острий туткаульского типа), выемчатых изделий, единичных экземпляров скребков и резцов. А.В. Виноградов и Г.Ф. Коробкова предполагали культурно-хронологическое единство данных комплексов с индустриями гор. 2а Туткаула и Оби-Киика [Виноградов, 1979; Коробкова, 1989], с чем нельзя не согласиться.

Проведенные корреляции позволяют заключить, что на исследуемой территории фиксируются мезолитические комплексы, которые на основе технико-типологических характеристик можно сопоставлять с индустрией гор. 3 памятника Туткаул (Чиль-Чор-Чашма, Задиян-2, 3, 6, пункты 424а и 424б). В их материалах отмечается использование в первичном расщеплении исключительного кремневого сырья, в орудийных наборах присутствуют прямоугольники, высокие микроскребки и единичные сегменты.

С индустрией гор. 2а памятника Туткаул соотносятся материалы памятников Дарай-Шур и Истыкская пещера (гор. 3–4). В этих комплексах фиксируется дифференцированный подход при утилизации различных типов сырья. Отмечаются аналогичные гор. 2а Туткаула типы нуклеусов и орудий –

сегменты, острия туткаульского типа, скребки, выемчатые и шиповидные изделия.

Кроме того, аналогии в орудийном наборе гор. 2а Туткаула отмечаются и с комплексами Задан-7, Ничка-5, Тагана-5, пункты 67а и 407, но предварительный характер публикации, а также тот факт, что индустрии основаны только на кремне [Виноградов, 1979], не позволяют уверенно говорить об их позднемезолитической атрибуции. Не исключено, что при подробном изучении комплексов выявится больше параллелей с материалами памятника Оби-Киик.

Эпипалеолитическая линия развития

На одной территории с вышеописанными комплексами располагаются памятники эпипалеолитической линии развития (эпипалеолит). К ней относятся индустрии, в орудийном наборе которых не представлено геометрических микролитов [Окладников, 1956; Филимонова, 2007; Ránov, Davis, 1979]. Среди них выделяется несколько многослойных объектов —, гроты Обишир 1, 5, Ошхона, Истыкская пещера (гор. 1–2), Шугноу (слой 0), пещера Мачай.

Наиболее представительными из эпипалеолитическими объектами, располагающимися на Памире, являются памятники Ошхона, Истыкская пещера и Шугноу (слой 0).

На памятнике **Ошхона** выделено четыре культурных горизонта. По мнению основного исследователя стоянки В.А. Ранова, горизонты являются практически одновременными. В публикациях он рассматривает каменный инвентарь в совокупности [Ранов, Худжагелдиев, 2005]. В индустрии Ошхоны исследователь отмечает присутствие двух технокомплексов (прил. 1, рис. 72). Первый характеризуется многоплощадочными ядрищами, скребками с прямыми и выпуклыми лезвиями, скобелями типа рабо. Второй технокомплекс ориентирован на получение микропластинчатых снятий

посредством техники отжима с торцовых, торцово-клиновидных и призматических нуклеусов. Среди орудий доминируют концевые скребки с широким выпуклым лезвием, пластинки с выемками, проколки. Особое место в орудийном ансамбле занимают тонкие в сечении наконечники стрел листовидной, овальной, веретенообразной и подтреугольной формы. Наконечники обработаны тонкой односторонней «струйчатой» ретушью, на некоторых изделиях выделяется черешок, длина наконечников колеблется от 15 до 35 мм. Для второго горизонта Ош-Хоны была получена радиоуглеродная дата 9530 ± 130 л.н. (РУЛ-280) [Ранов, 1962, с. 24; 1975, с. 146], для третьего – 7380 ± 150 л.н. (LE-1265) и 7095 ± 120 л.н. (LE-1266) [Brunet, 2002]. Согласно мнению В.А. Ранова, индустрии соответствует наиболее древняя датировка, и именно эта точка зрения закрепились в историографии [Ранов, Каримова, 2005].

В настоящее время это определение возраста Ошхоны вызывает некоторые сомнения в связи с исследованиями материалов *Истыкской пещеры*. Как упоминалось, здесь выделено четыре культурных горизонта, нижние два, согласно результатам технико-типологического анализа, схожи с индустрией гор. 2а Туткаула, верхние два – полностью аналогичны материалам Ошхоны (личное сообщение, канд. ист. наук Т.Г. Филимонова, 2013).

Коллекция каменных изделий двух верхних комплексов насчитывает около 500 экз. В.А. Жуковым и Т.Г. Филимоновой в данной индустрии выделены многоплощадочные нуклеусы для отщепов и отжимные призматические и торцовые нуклеусы для микропластин. Среди сколов отмечается доминирование прямопрофильных микропластин с трапецевидным сечением [Ранов, Юсупов, Филимонова и др., 1982]. Самым ярким компонентом орудийного набора являются наконечники стрел. В качестве их заготовок выступали проксимально-медиальные фрагменты пластинок, продольные края подрабатывались вентральной ретушью, после чего на всю поверхность заготовки наносилась струйчатая ретушь. Также

было выделено значительное количество скребков, заготовками для которых выступали исключительно отщепы. Дистальные части заготовок оформлялись дорсальной крутой сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой крупнофасеточной ретушью, дополнительно лезвия подрабатывались мелкофасеточной краевой ретушью. Кроме этого, в индустрии выделены выемчатые изделия на пластинках, единичные экземпляры пластинок с притупленным краем, обломок топора и костяные проколки-шилья.

Если сравнить данный комплекс с материалами нижележащих горизонтов памятника, то можно увидеть, что микропластинчатое расщепление в меньшей степени представлено в нижних горизонтах и занимает основные позиции в верхних. Однако на сходство между индустриями могут указывать пластинки с притупленным краем и аналогичные концевые скребки. Безусловно, это только предварительные наблюдения; более уверенные выводы можно будет сделать только после проведения специальных исследований, обязательным условием которых является расширение источниковой базы за счет привлечения материалов синхронных комплексов Восточного Памира.

Исключительная важность комплексов Истыкской пещеры обусловлена тем обстоятельством, что в данном комплексе горизонты, содержащие эппалеолитические коллекции, залегают непосредственно над горизонтами с позднемезолитическими комплексами, которые имеют радиоуглеродную датировку 8960 ± 100 л.н. [Ранов, Худжагелдиев, 2005]. Благодаря этому впервые мы имеем возможность сделать обоснованное стратиграфическим контекстом комплексов предположение о том, что мезолитические комплексы старше эппалеолитических. Предварительное сравнение позднемезолитической и эппалеолитической коллекции Истыкской пещеры показало определенную степень сходства в первичном расщеплении и орудийных наборах, что позволяет говорить о возможной технологической взаимосвязи между эппалеолитическими и мезолитическими ансамблями.

Нельзя обойти вниманием материалы слоя 0 стоянки *Шугноу* [Ранов, Каримова, 2005]. По уточненным данным, немногочисленная коллекция комплекса содержит 217 экз. каменных изделий, среди которых представлены нуклеусы плоскостного, призматического и торцового принципов расщепления для отщепов и мелкопластинчатых заготовок; в орудийном наборе фиксируются скребки, пластина с ретушью, нож и острие с притупленным дистальным окончанием [Ранов, Колобова, Кривошапкин, 2013]. В.А. Ранов сравнивал этот комплекс с индустрией Ошхоны только на основании типологической близости скребков, других аналогий между комплексами не усматривалось [Ранов, Каримова, 2005]. На наш взгляд, проводить уверенные корреляции лишь на основе данного признака не совсем обоснованно и скорее следует согласиться с точкой зрения К.А. Колобовой, согласно которой малочисленность и невыразительность комплекса препятствуют точной культурно-хронологической атрибуции горизонта 0 Шугноу [Колобова, 2014].

Представительные эпипалеолитические комплексы были обнаружены на памятнике *Обишир 5* (прил. 1, рис. 73), которые были положены в основу выделения обиширской культуры (северные отроги Гиссаро-Алая). По мнению У.И. Исламова, здесь представлено преимущественно получение микропластин с объемных ядрищ, а в орудийной коллекции доминируют микропластины с ретушью и концевые скребки. Кроме того, в коллекции отмечается наличие единичных экземпляров сегментов и галечных орудий. Именно эти два компонента выступили в качестве основного культурно-хронологического маркера, на базе которых проводились сопоставления с гор. 2а Туткаула, а индустрии обиширской культуры были отнесены к 10 тыс. л.н. [Исламов, 1975; Исламов, 1980].

С личного согласия исследователя стоянки Обишир 5 У.И. Исламова автор ознакомилась с их материалами. К сожалению, коллекция сохранилась не полностью: в работах У.И. Исламова фигурирует 7 545 экз., но в настоящее время имеется лишь 3 139 экз. Не представляется возможным

сегодня и разделить материал по культурным горизонтам. Учитывая тот факт, что У.И. Исламов отмечал практически полную идентичность культурных горизонтов, и то, что в сохранившейся коллекции представлены практически все категории изделий, описываемые исследователем памятника, можно считать, что результаты наших наблюдений в значительной степени отражают реалии исследуемой индустрии. В нуклеарном наборе доминируют клиновидные и карандашевидные нуклеусы, утилизация которых была направлена на получение микропластин посредством техники отжима. Единичными экземплярами в коллекции представлены призматические ядрища для пластин и пластинок и бессистемные для отщепов. В орудийном наборе преобладают микропластины с вентральной ретушью по одному или обоим продольным краям, микропластины с выемками, микроскребки на отщепах, резцы, выделены также пластинки с притупленным краем (6 экз.), сегменты (2 экз.) и каменное шлифованное лощило. В коллекции сохранились изделия, которые ранее У.И. Исламовым были интерпретированы как галечные орудия [Исламов, 1980]. В рамках проведенного анализа была пересмотрена атрибуция некоторых предметов. По нашему мнению, часть изделий является заготовками для клиновидных нуклеусов. Данные артефакты имеют подтреугольную в плане и поперечном сечении форму, на изделии мелкими отщеповыми снятиями сформирована килевая часть, угол между предполагаемой ударной площадкой и фронтом расщепления составляет 85° – 90° . Часть заготовок имеет негативы одного-двух микропластинчатых снятий.

Сравнительный анализ сегментов из Обишира 5 и гор. 2а Туткаула показал, что изделия значительно отличаются друг от друга. Обиширские сегменты изготавливались на микропластинах, следы дорсальной отвесной разноразмерной параллельной ретуши, задавшей асимметрию изделиям, читаются только в дистальной части заготовок. На противоположном крае имеется негатив микрорезцового снятия, которым орудию и придана

сегментовидная форма. Тем самым данные изделия по типологическим показателям не являются сегментами.

С точки зрения автора, на данном этапе исследований не прослеживается сходных черт между обиширскими индустриями и гор. 2а Туткаула, поэтому не исключено, что культурно-хронологическая интерпретация комплекса, предложенная У.И. Исламовым, должна быть пересмотрена.

Безусловно, при определении относительной культурно-хронологической позиции обиширского комплекса, в первую очередь, должны рассматриваться не единичные яркие орудия, а массовый материал, в данном случае это клиновидные и карандашевидные ядрища в сочетании с микропластинами с вентральной ретушью по одному и двум продольным краям и микроскребки на отщепах. Ближайшие аналогии индустриям Обишира можно наблюдать в комплексах Южного Казахстана Бугун, Жаначилик 1, 2, 3, Маятас [Коробкова, 1989; Brunet, 2002].

Еще одним стратифицированным эппалеолитическим объектом является пещера **Мачай**, приуроченная к западным отрогам Гиссарского хребта. На памятнике выделено два культурных горизонта, археологические комплексы которых автором раскопок У.И. Исламовым предлагалось рассматривать вместе, поскольку они демонстрируют схожие технико-типологические характеристики [Исламов, Матюхин 1974; 1975]. Каменная индустрия в целом характеризуется преобладанием в первичном расщеплении клиновидных и призматических отжимных нуклеусов для микропластин, а в орудийном наборе отмечаются микропластины с ретушью, концевые скребки, скребла, терочники, гладилки, фрагменты шлифованных изделий. Кроме этого, выделена представительная костяная индустрия – шилья, ложила, ножи, подвески. Благодаря микроклимату, установившемуся в пещере, здесь сохранилась большая коллекция фаунистических остатков, где, наряду с дикими животными (кабан, сибирский козел, медведь, красный волк и др.), были определены также кости мелкого и крупного

одомашненного скота. В пещере обнаружен и антропологический материал – черепа четырех индивидуумов длинноголовой европеоидной расы (предварительное сообщение антропологов В.Я. Зезенковой и Т.К. Ходжайова) [1973]. На основании имеющейся для верхнего горизонта даты 7550 ± 100 л.н и отсутствия керамики индустрия Мачая была отнесена У.И. Исламовым к позднему мезолиту [Исламов, 1975]. В.А. Ранов считал, что Мачай следует относить к одному из локальных вариантов гиссарской неолитической культуры [Ранов, 1985]. Г.Ф. Коробкова мачайскую индустрию также относил к неолиту, но считала, что она больше тяготеет к центральноферганским комплексам [Коробкова, 1996]. Автором настоящего исследования также предполагается, что индустрию пещеры Мачай в контексте обнаружения в одном комплексе останков нескольких видов одомашненного скота, а также представительной серии костяной индустрии и таких каменных орудий, как терочники, гладилки и шлифованные изделия, следует относить к неолитической эпохе. К тому же абсолютная дата Мачая вполне вписывается в хронологические рамки неолита региона. Так, нижняя граница гиссарской неолитической культуры определена в (ЛЕ-772) (гор. 2 памятника Туткаул) [Коробкова, 1989, с. 165].

Таким образом, в результате проведенного анализа имеющихся данных по наиболее представительным эпипалеолитическим индустриям региона можно заключить, что большинство этих комплексов объединяет не только отсутствие геометрических орудий, но такие признаки, как:

- развитое микропластинчатое с клиновидных, призматических и карандашевидных ядрищ;
- доминирование в орудийном наборе микропластин с вентральной ретушью, концевых скребков различных модификаций;
- присутствие единичных экземпляров костяного инвентаря.

На данном этапе исследований можно сделать предположение, что эпипалеолитические и мезолитические индустрии развивались не полностью синхронно. Нельзя исключить возможности, что эпипалеолитические

индустрии моложе мезолитических комплексов. Об этом свидетельствуют, во-первых, имеющиеся абсолютные датировки эппалеолитических памятников, которые укладываются в рамки от 10,5 и до 7,3 тыс. л.н. При этом для неолитического горизонта памятника Туткаул имеется датировка в 8020 ± 170 л.н., указывающая на то, что эппалеолит частично синхронен и неолиту. Во-вторых, в Истыкской пещере эппалеолитические культурные горизонты залегают над мезолитическими, а в их индустриях фиксируются общие типологические характеристики, свидетельствующие о возможной преемственности в развитии.

Как отмечалось, без проведения дополнительных исследований четко определить характер взаимоотношений между эппалеолитической линией развития и индустриями Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика не представляется возможным. На данный момент мы можем заключить, что хронологические рамки их существования в отличие от предполагавшихся ранее исследователями частично не совпадают. Кроме того, данные комплексы характеризуются различными стратегиями первичного расщепления и наличием различных орудийных наборов. Данные факты свидетельствуют о том, что эппалеолитические комплексы необходимо рассматривать обособленно от Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика.

Триалетская линия развития

Относительно интерпретации мезолитических комплексов Восточного Прикаспия в настоящее время существует несколько точек зрения. Изначально предполагалось рассматривать их обособленно от других мезолитических индустрий и объединять в отдельную культуру или группы памятников. Материалы синхронных индустрий сопредельных территорий (Белт, Хоту, Гар-и-Камарбанд (Иран)) привлекались только в качестве корреляционных [Окладников, 1956; Коробкова, 1989; Марков, 1966; Rano, Davis, 1979]. Однако в последние три десятилетия мезолитические материалы

Восточного Прикаспия рассматриваются в совокупности с одновременными комплексами верховьев Тигра и Евфрата (Халлан Чеми), Южного (Али-Тепе, Белт, Хоту) и Западного (Эдзани) Прикаспия и относятся к кругу триалетских индустрий (тождественно понятию линия развития (личное сообщение, S.K. Kozlowski, 2014)). По мнению С.К. Козловского, эти индустрии существовали на территории Прикаспия в хронологических пределах 12,5–8 тыс. л.н. [Kozlowski, 1996; Brunet, 2002]. Их первичное расщепление характеризуется объемными одноплощадочными нуклеусами для получения пластин и пластинок, отмечается также значительная доля биплощадочных ядрищ. В орудийном наборе фиксируется наличие пластин с перекрестной ретушью, пластин с перехватом, концевых и боковых скребков. Основной чертой триалетских комплексов являются крупные геометрические микролиты (длина 20–60 мм), которые сменяются в последовательности: трапеция / неравносторонний треугольник / сегмент (личное сообщение, S.K. Kozlowski, 2014).

В силу отсутствия абсолютных датировок и детальных технико-типологических анализов мезолитических комплексов Восточного Прикаспия дискуссионными являются вопросы периодизации мезолита данного региона, которая основана на аналогиях с южнокаспийскими материалами (Гар-и-Камарбанд, Белт, Хоту) и определяется в пределах 12–9 тыс. л.н. [Исламов, 1977; Коробкова, 1989; Марков, 1966; Марков, 1981; Окладников, 1956]. В настоящее время в историографии наиболее обоснованной является точка зрения Г.Е. Маркова, который предложил выделять три последовательных этапа развития мезолитических комплексов Восточного Прикаспия [Марков, 1966; Марков, 1975].

К раннему мезолиту отнесены материалы Дам-Дам-Чешме-2 (сл. 7–5). Первичное расщепление этих комплексов характеризуется конусовидными и цилиндрическими нуклеусами для пластинчатых заготовок (прил. 1, рис. 74, 13, 14). В орудийном наборе отмечается наличие пластинок с притупленным краем (прил. 1, рис. 74, 1), прокол на пластинах и пластинках,

многовыемчатых скобелей, концевых и боковых скребков на отщепах (прил. 1, рис. 74, 10–12). Геометрические микролиты в виде симметричных треугольников и трапеций в материалах сл. 7 и 6 памятника представлены единичными экземплярами. В вышележащем слое 5 отмечается большее количество геометрических микролитов, здесь выделены асимметричные трапеции, трапеции с обработанным узким лезвием, асимметричные треугольники, сегменты (прил. 1, рис. 74, 2–9).

Развитый мезолит представлен материалами Дам-Дам-Чешме-1 (сл. 5). В первичном расщеплении преобладают цилиндрические нуклеусы для мелкопластинчатых заготовок, среди орудий отмечаются геометрические микролиты в виде сегментов, пластинки с притупленным краем, проколки, концевые скребки (прил. 1, рис. 76).

Позднемезолитические комплексы, по мнению исследователя, представлены материалами гротов Кайлю, Джебел (сл. 8–7), Дам-Дам-Чешме-2 (сл. 4 «низ»). Их нуклеарный и орудийный набор неоднороден. Для Джебела (сл. 7–8) отмечается, что практически все нуклеусы представлены во фрагментированном и истощенном состоянии, а на основе анализа пластинок и микропластин было установлено, что они получены с одноплощадочных объемных ядрищ. Орудийный набор комплекса иллюстрируют пластинки с выемками, угловые резцы, пластины с перекрестной ретушью, концевые скребки с широким выпуклым лезвием на отщепах (прил. 1, рис. 75). В индустриях грота Кайлю и Дам-Дам-Чешме-2 (сл. 4 «низ») доминируют цилиндрические и конусовидные нуклеусы для пластинок и микропластин. В орудийном наборе представлены трапеции, удлиненные сегменты, микропластины со скошенными концами, проколки, концевые скребки.

Различные характеристики позднемезолитических комплексов необязательно являются свидетельством сосуществования в прикаспийском регионе двух синхронных индустрий. Не исключено, что это расхождение обусловлено тем, что неправильно определена хронология материалов

Джебела (сл. 7–8), поскольку вышележащие отложения (сл. 6–5), определяемые Г.Е. Марковым как неолитические [Марков, 1975], содержат индустрии, аналогичные представленным в гроте Кайлю и Дам-Дам-Чешме-2 (4 «низ») [Окладников, 1956].

Генезис мезолита Восточного Прикаспия связывался с местным верхнепалеолитическим комплексом (Дам-Дам-Чешме-2, сл. 9), при этом не отрицалось влияние индустрий с территорий Южного Прикаспия и Загроса [Коробкова, 1989; Марков, 1966; Окладников, 1956]. Дальнейшее развитие региональные мезолитические индустрии получили в неолитических комплексах, которые представлены в материалах этих же стоянок. Эти комплексы оказали влияние и на формирование джейтунской неолитической культуры [Коробкова, 1968; Массон, 1971].

На настоящий момент можно выделить следующие характерные черты мезолита Восточного Прикаспия:

- использование местного кремневого сырья [Окладников, 1956];
- первичное расщепление представлено цилиндрическими и конусовидными нуклеусами, направленными на получение пластинок и микропластин;
- в орудийном наборе присутствуют геометрические микролиты в виде крупных (длина от 20 до 60 мм) геометрических микролитов (трапеций, треугольников и сегментов), причем на основе имеющихся данных эволюции формы геометрических микролитов не наблюдается;
- в орудийном наборе также имеются пластины с перекрестной ретушью, проколки, выемчатые изделия, концевые скребки на отщепах.

На основе представленной периодизации мезолитических комплексов Восточного Прикаспия развития их каменного производства не отмечается. Не исключено, что данная ситуация обусловлена не культурно-историческими процессами, а качеством проводимых полевых исследований [Ранов, 1988]. Несмотря на это, технико-типологические показатели

индустрий в целом соответствуют критериям, предложенным С.К. Козловским для круга триалетских индустрий.

Мезолитические комплексы Восточного Прикаспия практически по всем характеристикам отличаются от Туткаула (гор. 2а, 3) и Оби-Киика. Памятники приурочены к различным природно-климатическим зонам. Индустрии демонстрируют использование различных сырьевых стратегий, стратегий первичного расщепления, а также различный орудийный состав. На данном этапе исследований признаков возможного взаимодействия между этими комплексами и комплексами Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киик не фиксируется. Исходя из этого, закономерно предположить, что индустрии Восточного Прикаспия развивались в рамках триалетской линии развития, вероятно, синхронно комплексам Туткаула и Оби-Киика.

4.3. Корреляции мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика с эппалеолитическими индустриями Леванта и Загроса

При выяснении вопросов происхождения мезолита западной части Центральной Азии практически все исследователи обращались исключительно к материалам эппалеолитических индустрий Леванта и Загроса, считая их основным (а часто и единственным) источником формирования мезолита региона [Виноградов, 1979; Исламов, 1980; Коробкова, 1989; Окладников 1966; Ранов, 1991; Филимонова, 2007]. Для средне- и верхнепалеолитической эпох западной части Центральной Азии были обоснованы многократные эпизоды взаимодействий с комплексами Леванта и Загроса [Кривошапкин, 2012; Колобова, 2014]. Учитывая эти два обстоятельства, в качестве корреляционных привлечены материалы синхронных комплексов данных регионов. Несомненно, степень представленности и изученности памятников мезолита западной части Центральной Азии и эппалеолита Леванта и Загроса сильно отличается.

Однако для настоящего исследования имеет большое значение установление общих либо различных тенденций развития технокомплексов в изучаемый период. Массив данных, имеющийся в нашем распоряжении, позволяет выполнить эту задачу.

На данном этапе исследований эппалеолит Леванта является наиболее изученным как с точки зрения количества памятников, наполнения реконструированных каменных технологий, поселенческих и погребальных комплексов, предметов неутилитарной деятельности; так и с точки зрения палеоэкологических построений [Pirie, 2001; Rihter, 2009].

Первоначально эпоха, следующая за верхним палеолитом, по аналогии с европейской классификацией была названа Д. Гаррод мезолитом [Pirie, 2001]. Однако в своей основополагающей работе для данного периода О. Бар-Йозеф использовал термин «эппалеолит», который впоследствии и закрепился в зарубежной историографии [Bar-Yosef, 1970]. Под термином «эппалеолит» для территории Леванта понимаются комплексы, в которых происходит складывание технологических, экономических и социальных предпосылок для формирования производящего хозяйства [Bar-Yosef, 1998a; Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2013; Gilead, 1984, 1988; Maher, Rihter, Stock, 2012]. Хронологию эппалеолита большинство исследователей определяют концом плейстоценовой эпохи, от последнего оледенения до начала голоцена [Bar-Yosef, 1989; Bar-Yosef, Vogel 1987; Byrd 1994; Goring-Morris 1995; Goring-Morris, Belfer-Cohen 1998; Henry 1995, 1998; Rihter, 2009]. По сравнению с предшествующей верхнепалеолитической эпохой в эппалеолите наблюдается переход от предопределенной первичным расщеплением формы сколов-заготовок (свойственной верхнему палеолиту) к оформлению орудий при помощи модифицирующего ретуширования и / или техники микрорезца. Таким образом, финальная форма орудия задается в процессе вторичной обработки, т. е. изначальная форма скола, полученного с нуклеуса, становится значительно менее важной, и этим фактором

эпипалеолит кардинально отличается от верхнего палеолита в технологическом аспекте [Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2002b].

Хронологические рамки эпипалеолита Леванта устанавливаются в рамках 21–9,5 тыс. л.н. (см. другие мнения [Pirie, 2001; Rihter, 2009])). Следует отметить, что в пределах Леванта определяются две основные территориальные зоны: прибрежная, или средиземноморская (прибрежные районы Ливана и Израиля), и континентальная (зона степей-пустынь – пустыня Негев на территории Израиля, Сирия и Иордания). Эпипалеолит в этих регионах подразделяется на три периода: ранний, средний и поздний.

Ранний эпипалеолит (21–15,5 тыс. л.н.) характеризуется доминированием в комплексах негеометрических микролитов и появлением микрорезцовой техники [Byrd, 1994; Pirie, 2001; McDonald, 2013]. В рамках данного подразделения для средиземноморской зоны были выделены следующие культуры: масраканская (Masraqa), кебаранская (Kebara), низзананская (Nizzanan). Для зоны степей-пустынь характерны небекийская (Nebekian), масраканская (Masraqa), кебаранская (Kebara), низзананская (Nizzanan). Кроме этих основных культурных образований, выделяется еще несколько (калханская (Qalkhan), раннехарманская (Early Hamran) [Henry, 1995]), не получивших широкой поддержки среди исследователей [McDonald, 2013; Shea, 2013]. Первоначально практически все перечисленные культуры рассматривались в рамках кебарана, разделявшегося на несколько кластеров (A-D) [Bar-Yosef, 1970; Henry, 1995; Goring-Morris, 1995]. Однако впоследствии была доказана их культурная самобытность [Rihter, 2009]. Кебаранская культура (Кебара (Kebara), Кзар-Акил (Ksar' Akil) (стадия 6–8), Нахал-Орен (Nahal Oren) (стадия 6)) характеризуется большим содержанием негеометрических микролитов (примерно 50 % от всего орудийного набора). Это, прежде всего, тронкированные пластинки и микроострия. В раннеэпипалеолитическом контексте низзананской (Джилат-6 (Jilat-6) (фаза А), Кзар-Акил (Ksar' Akil) (стадия 9)) и калханской (Джилат-6 (фаза Б)) культур отмечается наличие

треугольных микролитов [Goring-Morris, Belfer-Cohen, 1998; Byrd, 1994; Shimelmitz, Barkai, Gopher, 2004].

Генезис раннеэпипалеолитических индустрий связывается с развитием позднепалеолитических традиций. Переходная масраканская культура (позднеахмарийская) выделяется на материалах стоянки Охало-2 (Ohalo-2) и характеризуется преобладанием пластинок с ретушью очтата (Ouchtata – мелкая слабомодифицирующая дорсальная ретушь с равноразмерными фасетками), пластинок с крутой ретушью, а также наличием геометрических микролитов в виде треугольников [Goring-Morris, 1995; Nadel, 2003; Olszewski, 2003; McDonald, 2013].

В период *среднего эпипалеолита* (15,5–12,6 тыс. л.н.) происходит освоение человеком более обширных территорий, в частности, аридных зон Леванта [Bar-Yosef, Vogel, 1998]. В каменном производстве отмечается наличие значительной доли кареноидного расщепления для получения пластинок и микропластин с изогнутым и закрученным профилем. В средиземноморской зоне средний эпипалеолит ассоциируется с развитием геометрического кебарана (Geometric Kebaran). Происхождение данной культуры связывается с локальным развитием кебаранской культуры [Bar-Yosef, 1987]. Геометрический кебаран (Вади-Саях (Wadi-Sayakh), Ядруд-3 (Jabrud-3), Неве Давид (Neve David)) характеризуется высокой долей (> 50 %) трапеций-прямоугольников в орудийных наборах памятников, что рассматривается как свидетельство повсеместного использования составных орудий [Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2002a]. Кроме этого, в коллекциях имеются пластинки с притупленным краем, немногочисленные треугольники и сегменты. Важно отметить, что микролиты преимущественно создавались при помощи интенсивного ретуширования, эпизодически наблюдается использование техники микрореза [Bar-Yosef, 1970]. Впервые для региона в это время отмечается использование пестов и терочников [Bar-Yosef, Belfer-Cohen, 1989].

Одновременно с геометрическим кебараном в континентальной зоне Леванта существует культура мушабиан (Mushabian), к которой относятся памятники Мушаби-5, 14 (Mushabi-5, 14), Шунера-2, 4, 21 (Shunera-2, 4, 21). Яркими маркерами этой культуры являются острия ла-мулла (La-Mouillah point, пластинки с притупленным краем, поперечно фрагментированные под острым углом посредством микрорезцовой техники), дугообразные пластинки с притупленным краем и неравносторонние треугольники. В отличие от геометрического кебарана для мушабиана свойственна невысокая доля геометрических микролитов [Pirie, 2001; McDonald, 2013]. Происхождение мушабиана О. Бар-Йозефом связывалось с территорией долины Нила в Северной Африке [Bar-Yosef, 1987]. Позже данная точка зрения была пересмотрена. Предполагается, что мушабиан происходит от низзанаанской культуры [Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2013].

Другим культурным подразделением, выделенным в континентальной зоне, является рамониан (Ramonian), который рассматривается как локальный вариант геометрического кебарана. В комплексах данной культуры (Нааль Некарот (Nahal Neqarot)) широко распространены рамонийские острия (Ramon point, вариант острий ла-мулла, отличающийся тронкированной резцовой кромкой). Поздняя стадия данной культуры считается переходной от среднего к позднему эппалеолиту [Vardi, Yegorov, 2013]. Для поздних индустрий данной культуры (Хар Хариф (Har Harif)) отмечается возрастание доли сегментов, в то время как для ранней стадии геометрические микролиты нехарактерны [Vardi, Yegorov, 2013; McDonald, 2013].

В качестве регионального варианта мушабиана была выделена культура мадамагхан (Madamaghan), представленная на одноименном памятнике. Ее индустрия характеризуется наличием в орудийных наборах, прежде всего, острий ла-мулла, дугообразных пластинок с притупленным краем, микрограветтийских острий (двухсторонние острия на мелких

пластинках с прямым притупленным краем) и низкой долей геометрических микролитов.

Таким образом, в рамках раннего и среднего этапов эппалеолита Леванта наблюдается значительная вариабельность комплексов и культур, обусловленная экологическими, хронологическими и культурными факторами. При этом в рамках одного периода выделяются как культуры с доминирующим положением геометрических микролитов в орудийных наборах, так и культуры с явным преобладанием негеометрических микролитов и практически полным их отсутствием. Наиболее четко данная тенденция на территории Леванта начинает проявляться в период среднего эппалеолита (15,5–12,6 тыс. л.н.).

Поздний эппалеолит (12,6–9,5 тыс. л.н.) характеризуется повсеместным распространением сегментов, прежде всего, в рамках натуфийской культуры (Natufian), материалы которой представлены на памятниках Эль-Вад (El-Wad), Нахал-Орен (Nahal-Oren), Байдха (Beidha) и др. Переход к сегментам в качестве руководящего типа геометрических микролитов интерпретируется как свидетельство значительных перемен в использовании метательного дистанционного вооружения. В то время как микролиты раннего и среднего эппалеолита преимущественно крепились по несколько экземпляров вдоль рукояти, в позднем эппалеолите сегменты использовались в качестве единственных трансверсальных мононаконечников стрел, предположительно для лука, что подтверждается серией проведенных экспериментов. Именно различными вариантами креплений геометрических микролитов объясняется тот факт, что в раннем и среднем эппалеолите микролиты стандартизированы по размеру, а в позднем – нет [Нужный, 2008; Yaroshevich, 2010].

В рамках натуфийской культуры происходят наиболее важные перемены, связанные с изменением типов хозяйствования, расширением диеты носителей, технологии каменного производства, распространением каменной архитектуры и оседлого образа жизни, впоследствии приведшего к

появлению производящего хозяйства [Bar-Yosef, 1998b; Rihter et al., 2010; Goring-Morris, Belfer-Cohen, 2012].

В ранненатуфийских коллекциях преобладают сегменты, часто изготовленные с применением микрорезцовой техники. Сегменты изготавливались с помощью ретуши хелван (Helwan retouch – двусторонняя ретушь притупления). Данный тип ретуши рассматривался как специфический признак раннего этапа натуфийской культуры и служил надежным хронологическим индикатором (11 тыс. л.н. (некалиброванные значения)) [Olszewski, 1986].

Первичное расщепление в натуфийской культуре отличается упрощенностью по сравнению с предыдущими этапами эппалеолита. Это связано с тем, что в данной культуре окончательная форма орудия придавалась не изначальной формой заготовки, а путем ее преобразования в ходе вторичной обработки. Таким образом, практически любой отщеп в натуфийских комплексах мог служить заготовкой для сегмента [Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2002].

В каменных коллекциях позднего натуфиана продолжают доминировать сегменты, однако при их изготовлении применялась только унифасиальная ретушь. Также отмечаются меньшие метрические параметры поздненатуфийских сегментов по сравнению с ранненатуфийскими. Данный признак хронологически значим для индустрий данной культуры [Olszewski, 1986].

Харифанская (Harifan) культура была выделена как поздненатуфийский вариант аридной зоны Леванта на памятниках Абу Салем (Abu Salem), Рамат Хариф (Ramat Harif), Маалех Рамон Вест (Maaleh Ramon West). Каменная индустрия харифана демонстрирует множество общих черт с поздненатуфийской, включая применение техники микрорезца. Отличается данная культура присутствием в орудийных наборах острий шунера и хариф (Shunera – маленькие треугольные острия с округлым основанием, изготовленным при помощи ретуши хелван; Harif – мелкие унифасиально

ретушированные острия с острым концом и треугольным основанием), служивших наконечниками метательных орудий. Данные остроконечники пришли на смену геометрическим микролитам в качестве основного компонента охотничьего вооружения в континентальной зоне Леванта [Henry, 1989].

Таким образом, на каждом выделенном хронологическом этапе развития эппалеолитических индустрий Леванта фиксируется вариабельность комплексов, выраженная в типологическом и технологическом разнообразии негеометрических и геометрических микролитов, что признается исследователями в качестве основного культурного маркера [Bar-Yosef, 1970; Yaroshevich, 2010]. Причина вариабельности основных форм связывается с культурным развитием, которое обусловлено, в том числе, и адаптацией к серьезным климатическим изменениям, а также к различным условиям окружающей среды [Bar-Yosef, 1970; Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2013; Yaroshevich, 2010]. При этом первоначально развитие и взаимодействие эппалеолитических культур между указанными зонами рассматривалось как взаимодействие «столицы» и «провинции», когда в культурах прибрежной зоны сначала появлялись различные технологические и культурные инновации, впоследствии перенимаемые носителями континентальной зоны. Таким образом, сами культуры континентальной зоны рассматривались как адаптационные варианты культур прибрежной зоны. Однако позже появились новые данные, позволяющие интерпретировать континентальные культуры как самостоятельные образования [Richter, 2009]. Зачастую различные технологические инновации фиксируются именно в их контексте, а затем распространяются на сопредельных территориях, прежде всего прибрежного Леванта [Bar-Yosef, Belfer-Cohen, 1989; 2012; Pirie, 2001; Richter, 2009; McDonald, 2013].

На территории Загроса прослеживается два эппалеолитических комплекса: первый приурочен к южному побережью Каспийского моря

(стоянки Белт, Хоту, Гар-и-Камарбанд, Али-Тепе и др.), второй – к горам Загроса (стоянки Зарзи, Варвази, Шанидар-D, Палегавра, Барак, Хаджия, Бабхал, Хазар Мерд, Туркака и Коври Хан). Характер взаимодействия между данными комплексами по-прежнему остается неясным. Первый комплекс относят к триалетскому кругу индустрий, которые характеризуются наличием крупных геометрических микролитов в виде трапеций, неравносторонних треугольников и сегментов [Kozlowski, 1996].

Памятники Загроса легли в основу выделения зарзийской культуры, которая находит наиболее близкие аналогии с левантийскими эпипалеолитическими стоянками [Smith, 1986; Bar-Yosef, 1989]. На основе стратиграфической последовательности культуросодержащих слоев стоянки Варвази было выделено четыре хронологических этапа зарзийской культуры от нижних слоев L–O к верхним слоям A–D. Индустрии нижних слоев напрямую коррелируются с позднебарадостскими уровнями стоянки и предположительно имеют возраст около 20–22 тыс. л.н. В рамках выделенных этапов фиксируются значительные технологические изменения. В то время как в нижних слоях доминируют негеометрические микролиты – пластинки дюфур, отмечаются также ногтевидные скребки и единичные экземпляры геометрических микролитов. В средней части разреза преобладают геометрические микролиты в виде неравносторонних треугольников, в том числе и удлиненных форм, негеометрические микролиты представлены в форме различных острий, пластинок дюфур, возрастает доля пластинок с притупленным краем, изогнутых в плане. В верхних слоях выделяется значительное количество негеометрических микролитов в форме острий различной морфологии, пластинок с выпуклым притупленным краем и тронкированных пластинок. При этом основным типом геометрических микролитов становятся прямоугольники при незначительном присутствии сегментов. Снизу вверх по разрезу отмечается уменьшение доли ногтевидных скребков. Также фиксируется минимальное использование техники микрорезца в средней и верхней частях разреза. Для

зарзийских памятников было получено всего несколько абсолютных дат, маркирующих поздний этап развития культуры: первоначально для развитых этапов зарзиана указывался интервал от 14 350 до 10 590 л.н. на основании датирования образцов из Палегавры и Шанидара [Olszewski, 1993; Wahida, 1999]; в недавнее время из Палегавры была получена серия дат в диапазоне от 12 500 до 10 200 л.н. [Olszewski, 2012].

Исследователи, проводя корреляции зарзийской культуры с культурами эппипалеолита Леванта, подчеркивают значительное сходство каменных инвентарей с кебараном, геометрическим кебараном, небекианом, рассматривая зарзиан в качестве локального варианта перечисленных культур [Bar-Yosef, 1989; Hole, 1997]. Однако в последнее десятилетие была высказана точка зрения Д. Ольшевски, которая рассматривает зарзийскую культуру в качестве самостоятельного образования, признавая при этом сходство с левантийскими памятниками [Olszewski, 2012]. Важно отметить, что в зарзийской культуре выделяются также ранний / средний / поздний этапы, которые, по мнению исследователей, синхронны этапам развития эппипалеолита Леванта [Olszewski, 2012; Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2013].

Исследователи эппипалеолита Леванта и Загроса отмечают общую тенденцию развития технокомплексов, заключающуюся в постепенном переходе от негеометрических микролитов к геометрическим формам. Наиболее ранней формой геометрических микролитов для обоих регионов является неравносторонний треугольник [Burdukiewicz, 2005; Olszewski, 1993; Olszewski, 2012; Yaroshevich, Nadel, Tsatskin, 2013], который впоследствии сменяется низким прямоугольником / трапецией, на смену которым приходит использование сегмента [Ярошевич, 2006; Olszewski, 2012]. Д. Ольшевски отмечает, что в рамках зарзийской культуры нет комплексов с доминированием сегментов, однако их наличие зафиксировано в более поздних индустриях. Так, комплексы Зави Шеми Шанидар, Шанидар пещера В1, содержащие в орудийных наборах микролиты, в том числе значительное количество маленьких сегментов, маркируют завершающий

этап зарзийской культуры и в наибольшей степени соответствуют ранненатуфийским комплексам [Olszewski, 2011].

Значительное сходство между комплексами Леванта и Загроса в настоящий момент объясняется с позиции гипотезы взаимодействия человеческих коллективов, в рамках которой одним из наиболее легко диагностируемых доказательств является импорт (неформальная торговля, взаимоотношения обмена), удаленный от источника происхождения артефакта. В комплексах Леванта и Загроса были обнаружены раковины моллюсков, транспортировавшиеся на значительные расстояния (для Загроса – с Персидского залива). Т. Рихтером была предложена гипотеза о социальных взаимодействиях древних групп населения в рамках обмена «концепциями, знаниями и идеями». Таким образом, фиксирующиеся при раскопках раковины моллюсков являются только диагностируемой «вершиной айсберга» сетей социальных взаимодействий, существовавших, по меньшей мере, со времени 20 тыс. л.н., а вероятнее всего, и ранее [Richter, 2009; Richter, Garrard, Allock, Maher, 2010]. Подобные же соображения высказывал Ф. Хоул о существовании сетей взаимодействий между человеческими сообществами в пределах полосы «плодородного полумесяца» [Hole, 1997].

При проведении корреляций эппалеолитических комплексов Леванта и Загроса с материалами западной части Центральной Азии фиксируются значительные сходства, выражающиеся в первую очередь в синхронном распространении на огромных территориях определенных типов геометрических микролитов.

В каждом рассматриваемом нами регионе выявляются процессы ранней геометризации: на территории западной части Центральной Азии более 23 тыс. л.н. (некалиброванные значения) на памятнике Додекатым-2 [Колобова, 2014], в Леванте ок. 23 тыс. л.н. (калиброванные значения) на Охало-2 [Nadel, 2003; Yaroshevich, Nadel, Tsatskin, 2013] и ок. 22 тыс. л.н. в Загросе на Варвази [Smith, 1986]. В данных комплексах широко

представлены геометрические микролиты в виде треугольников, также отмечаются пластинки с притупленным краем и микроострия. Значительная степень типологического сходства, проявляемая данными комплексами, позволила сделать вывод о едином тренде развития сравниваемых ансамблей [Колобова, 2014].

В среднеэпипалеолитических комплексах Леванта / Загроса и в материалах гор. 3 памятника Туткаул получают широкое распространение геометрические микролиты в виде низких прямоугольников. При этом во всех комплексах кроме прямоугольников отмечается наличие сегментов, треугольников и пластинок с притупленным краем. Первичное расщепление комплексов характеризуется наличием значительной доли кареноидного расщепления [Bar-Yosef, 1970; Belfer-Coher, Goring-Morris, 2013; McDonald, 2010; Olszewski, 2011; Ярошевич, 2006].

Материалы памятника Оби-Киик находят аналогии с индустриями, отнесенными к поздней стадией рамониана, которая занимает переходное положение между средним и поздним эпипалеолитом. На сходства между индустриями указывают такие элементы, как кареноидные нуклеусы, сегменты и острия на пластинках с притупленным краем [Vardi, Yegorov, 2013].

При сравнении позднеэпипалеолитических индустрий Леванта и Загроса с индустрией гор. 2а Туткаула также фиксируются многочисленные общие тенденции. Во-первых, «упрощение» первичного расщепления по сравнению с индустриями гор. 3 Туткаула и Оби-Киика, где представлено преимущественно только производство мелкопластинчатых сколов [Belfer-Cohen, Goring-Morris, 2002]. Во-вторых, доминирование в орудийном наборе геометрических микролитов в виде сегментов. Принципиально важно, что сегменты гор. 2а Туткаула, как и натуфиана, характеризуются нестандартизированными размерами [Yaroshevich et al., 2010]. В-третьих, в комплексах позднего этапа туткаульской линии развития выделяется представительная серия острий туткаульского типа. По своему

морфологическому облику они близки пластинкам с изогнутым притупленным лезвием, широко распространенным в культурах всех этапов эпипалеолита Леванта (arched backed bladelets, curved backed bladelets), но характеризуются большими размерами.

Резюмируя вышесказанное, можно утверждать, что для эпипалеолитических индустрий Леванта и Загроса и комплексов Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика отмечаются общие тенденции. В первую очередь они выражаются в синхронном распространении схожих типов геометрических микролитов на обширной территории. Для регионов Загроса и Леванта данный феномен объясняется с позиций существования в эпипалеолитическое время взаимодействия (торговые связи / обмен) между населением данных территорий. Причем имеются неоспоримые доказательства этому в виде найденных в Загросе ракушек, принесенных с восточного побережья Средиземного моря [Olszewski, 2012; Richter, 2009].

В настоящее время между этими территориями и западной частью Центральной Азии прямых свидетельств о непосредственных контактах древнего населения нет, однако нет и оснований предполагать, что данные индустрии развивались независимо. Схожие траектории развития между территориями Леванта, Загроса и западной части Центральной Азии прослеживаются, начиная с периода перехода от среднего к верхнему палеолиту [Кривошапкин, 2012]. В последующее верхнепалеолитическое время также отмечаются значительные аналогии между культурами данных территорий, таких как левантский ориньяк, ахмарийской, барадостской, зарзийской и кульбулакской. Принципиально отметить, что сходства прослеживаются на каждом этапе их развития, начиная приблизительно от 35 и до 20 тыс. л.н. Для объяснения значительных сходств между данными комплексами была предложена гипотеза «переплетающихся потоков», согласно которой в верхнепалеолитическое время на границах заселенных регионов происходили многократные разновременные эпизоды межкультурного взаимодействия между населением Леванта, Загроса и

западной части Центральной Азии, выразившиеся в обмене технологическими решениями и инновациями [Колобова, 2014].

При этом исследователи отмечают, что скорость развития переходных от среднего к верхнему палеолиту комплексов и верхнепалеолитических индустрий различна. Так, переходные от среднего к верхнему палеолиту комплексы (обирахматский вариант) характеризуются медленным поступательным развитием [Кривошапкин, 2012]. Более быстрые технологические и типологические изменения характерны для кульбулакской культуры, причем наибольшая скорость внедрения инновационных идей в каменном производстве отмечается на заключительном ее этапе [Колобова, 2014].

На основании проведенных корреляций можно констатировать, что развитие мезолитических комплексов Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика шло в едином тренде с эппалеолитическими комплексами Леванта и Загроса. Причем здесь речь идет о более значительной степени сходства, чем мы наблюдали в переходных от среднего к верхнему палеолиту и в верхнепалеолитических индустриях. Наиболее ярким доказательством схожих тенденций развития выступает появление и распространение определенных видов геометрических микролитов. На территории западной части Центральной Азии, Загроса и Леванта на протяжении длительного периода они появлялись в одной и той же последовательности: неравносторонние треугольники / прямоугольники / сегменты (прил. 1, рис. 82). На сходства также указывают и характеристики первичного расщепления, где в более ранних археологических контекстах фиксируется кареноидное расщепление, а в более поздних оно отсутствует, и в целом отмечаются тенденции «упрощения» первичного расщепления. В этом контексте следует сказать и о том, что проведение корреляций с комплексами Леванта и Загроса подтвердило гипотезу о переходном положении Оби-Киика относительно комплексов гор. 3 и гор. 2а Туткаула.

Таким образом, совокупность сходных черт каменного инвентаря между эппалеолитическими индустриями Леванта, Загроса и материалами Туткаула (гор. 2а и 3) и Оби-Киика позволяет говорить о наличии неоднократных культурных взаимодействий между ними.

4.4. Генезис мезолитических комплексов памятников Туткаул и Оби-Киика

При построении гипотез о происхождении мезолита региона большая часть исследователей (В.А. Ранов, Г.Ф. Коробкова, Т.Г. Филимонова) опиралась на типологический метод, где ключевая роль отводилась геометрическим микролитам [Коробкова, 1989; Ранов, 1988; Филимонова, 2007]. Ф. Брюне в своих построениях основное внимание концентрировала на технологическом анализе индустрий [Brunet, 1999; 2002].

В.А. Ранов генезис мезолита связывал с миграционными процессами с территории Ближнего Востока через промежуточные комплексы Восточного Ирана и Северного Афганистана (стоянки Задан 2 (№ 334), Задан 3, Задан 6, пункты 424а, 424б) [Ранов, 1988]. В этих комплексах, так же как и в индустриях западной части Центральной Азии, значительную роль в орудийном наборе играют геометрические микролиты в виде прямоугольников и сегментов [Ранов, Коробкова, 1971].

Г.Ф. Коробкова выделяла в мезолите региона две культуры и два комплекса, для каждого из которых предлагала свой сценарий развития. Согласно ее построениям, на формирование туткаульской культуры оказали влияние индустрии ранней Кебары. В качестве основного пласта для сложения вахшской культуры (Туткаул, гор. 2, Дарай-Шур) исследователь предлагает рассматривать третий культурный слой Сай-Сайеда и Самаркандскую стоянку. Генезис оби-киикского комплекса она усматривает в памятниках Среднего Востока с зарзийской технической традицией. Происхождение шугноуского комплекса, по ее мнению, связано с

верхнепалеолитической индустрией, представленной на этом же памятнике [Коробкова, 1989].

Т.Г. Филимонова, вслед за В.А. Рановым, считает, что генезис раннего мезолита связан с ближневосточными индустриями. Развитый мезолит, согласно ее представлениям, складывался из компонентов верхнепалеолитических (Сай-Сайед, гор. 3, Челондары 4, Кулисуен 4) и раннемезолитических культур. При этом не оговаривается, какие в данном случае индустрии имеются в виду. Отметим, что связь с этими комплексами прослеживалась на основе распространения галечной технологии расщепления [Филимонова, 2007].

Ф. Брюне предполагает, что мезолитические индустрии Восточного и Южного Таджикистана сформировались под влиянием миграций или культурной диффузии комплексов Монголии, Южной Сибири и Синьцзяня, где широко представлены нуклеусы «юбетсу» [Brunet, 1999; 2002].

В настоящей работе предлагается новая гипотеза формирования мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика в свете получения новых данных по верхнему палеолиту региона.

В связи с изучением в последнее десятилетие памятников Кызыл-Алма-2, Кульбулак, Додекатым-2 (Узбекистан), Шугноу (Таджикистан) значительно изменилась интерпретация верхнего палеолита региона. К.А. Колобовой была выделена кульбулакская культура, «хронологические рамки существования которой определяются от 39 ± 4 тыс. л.н. (календарный возраст слоя 2 стоянки Кульбулак) и до $10\,867\pm 203$ л.н. (калиброванный CalPal для слоя 2 стоянки Ош-Хона). Верхняя граница была взята в качестве наиболее раннего абсолютного определения для мезолитических / эпипалеолитических комплексов» [Колобова, 2014, с. 4]. В развитии культуры исследователь выделяет три этапа: ранний, развитый и заключительный. При выяснении истоков формирования мезолита региона наибольший интерес представляет заключительный этап, представленный материалами памятника Додекатым-2 (слои 2–4). Важно отметить, что для

нижней части 4 слоя имеются абсолютные датировки: $23\,800 \pm 190$ л.н. (АА69073, датируемый материал – уголь), $23\,600 \pm 330$ л.н. (АА69075, датируемый материал – кость) и $21\,850 \pm 180$ л.н. (АА69074, датируемый материал – уголь) [Колобова, 2014, с. 15]. На данном этапе развития культуры происходит замещение кареноидных нуклеусов, предназначенных для производства пластинок с непрямым профилем, призматическими моноплощадочными ядрищами для производства прямопрофильных пластинок. В орудийном наборе доминирует микроинвентарь, основными элементами которого являются треугольные микролиты, пластинки с притупленным краем и микроострия с ретушью (типа арженех) [Колобова, 2014].

С личного согласия исследователей стоянки Додекатым-2 К.А. Колобовой и А.И. Кривошапкина автор ознакомилась с ее материалами и с описаниями каменной индустрии, сделанными К.А. Колобовой. При проведении сравнительного анализа комплексов заключительной стадии кулбулакской культуры и раннего мезолита (Туткаул, гор. 3, Оби-Киик) фиксируются общие характеристики на технико-типологическом уровне.

Первичное расщепление индустрий было направлено на получение прямопрофильных пластинок и микропластин в рамках однонаправленного скалывания и заготовок с изогнутым и закрученным профилем в рамках кареноидного расщепления (прил. 1, рис. 77, 6, 7, 11, 12). Важно отметить, что мезолитические кареноидные нуклеусы схожи с верхнепалеолитическими по основным параметрам, таким как выбор заготовки, характер оформления ударной площадки и угол расщепления. Кроме этого, в индустриях Оби-Киика и Туткаула (гор. 3) выделяются аналогичные варианты технических сколов, снятых с кареноидных ядрищ, это сколы латеральных подправок и «таблетка».

На аналогии между индустриями указывают такие элементы орудийных наборов, как треугольные микролиты (прил. 1, рис. 77, 1–5), пластинки и микропластины с притупленным краем, высокие микроскребки

(прил. 1, рис. 77, 8–10). Треугольный микролит, имеющийся в материалах гор. 3 памятника Туткаул, выполнен в схожей технической манере и имеет те же метрические характеристики, что и треугольники кульбулакской культуры. Микролит изготовлен на дистальном фрагменте кремневой пластинки, тронкированное основание треугольника образует тупой угол с правым продольным краем, обработанным ретушью притупления. На противоположном продольном крае читаются следы ретуши утилизации.

Пластинки с притупленным краем в позднепалеолитических и мезолитических индустриях оформляются дорсальной отвесной сильномодифицирующей мелкофасеточной ретушью, которая располагается преимущественно по правому продольному краю заготовок. Кроме этого, орудия обладают схожими метрическими показателями: длина от 8 до 26 мм, ширина от 4 до 9 мм, толщина от 2 до 4 мм (прил. 1, рис. 78, 79). Скребки, представленные в индустрии гор. 3 Туткаула, незначительно меньше, чем позднепалеолитические (прил. 1, рис. 80, 81). Тем не менее, в качестве заготовок для скребков в обеих индустриях выступали целые отщепы либо их дистальные фрагменты. На дистальную часть скола наносилась в большей степени дорсальная крутая постоянная сильномодифицирующая субпараллельная и чешуйчатая по форме фасеток ретушь, образующая выпуклый рабочий край.

Обозначенные схожие черты между сравниваемыми комплексами позволяют утверждать, что типологические традиции, характерные для заключительного этапа кульбулакской культуры, могли выступать в качестве основы для формирования мезолита.

Проведенные корреляции материалов Туткаула и Оби-Киика с эппалеолитическими индустриями Леванта и Загроса показали, что их изменение проходило в едином тренде, выражавшемся, прежде всего, в последовательном распространении одинаковых типов геометрических микролитов. Этот факт является свидетельством многократных эпизодов

межкультурных взаимодействий носителей эппалеолитических культур Леванта, Загроса и мезолитических индустрий региона.

Значительное сходство с локальными верхнепалеолитическими комплексами и с эппалеолитическими комплексами Леванта и Загроса позволяет выдвинуть гипотезу, согласно которой генезис туткаульской линии развития связан с развитием кульбулакской верхнепалеолитической культуры и с эпизодами неоднократного культурного взаимодействия с территориями Леванта и Загроса.

Гипотеза Фр. Брюне относительно происхождения мезолитических индустрий Восточного и Южного Таджикистана от индустрий восточной части Центральной Азии не подтвердилась с точки зрения автора работы. На что указывают проведенные корреляции с верхнепалеолитическими индустриями региона и эппалеолитическими комплексами Леванта и Загроса. Помимо этого, в финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустриях как представлено работе, отсутствуют нуклеусы-«юбетсу», которые, по мнению исследователя, являлись основным индикатором генетических связей между индустриями западной и восточной частями Центральной Азии.

В контексте отмеченных единых тенденций развития в каменном производстве для туткаульской линии развития и средне- и позднеэппалеолитических индустрий Леванта и Загроса, а также в связи со значительными технико-типологическими сходствами с комплексами заключительной стадии кульбулакской культуры встает вопрос о пересмотре хронологии нижней границы туткаульской линии развития в пользу значительного удревнения.

Ранее хронологические определения комплексов, отнесенных к туткаульской линии развития, оценивались в 13–9 (8) тыс. л.н. на основе корреляций с эппалеолитическими комплексами Леванта и Загроса [Исламов, 1982; Коробкова, 1989; Ранов, 1980; Ранов, 1988; Филимонова,

2007; Ranov, Davis, 1979]. Сейчас по ряду причин можно говорить об удревнении нижней границы. Во-первых, пересмотрена хронология самих среднеэпипалеолитических комплексов Леванта за счет получения серии абсолютных датировок для комплексов геометрического кебарана, укладываемых в пределы 15,5–12,6 тыс. л.н. (калиброванные значения) [Hovers, Marder, 1991]. Во-вторых, общие тенденции развития с едиными наборами культурозначимых признаков позволяют говорить о синхронности существования каменных индустрий западной части Центральной Азии, Леванта и Загроса в финальном плейстоцене-раннем голоцене без фиксируемого хронологического разрыва («запаздывания в развитии») между ними. В-третьих, наличие многих общих черт (кареноидное расщепление, аналогичные треугольные микролиты, пластинки с притупленным краем) между ранним этапом туткаульской линии развития и заключительным этапом кульбулакской культуры, для которого имеется серия абсолютных определений возраста в диапазоне от 23 до 21 тыс. л.н. [Колобова и др., 2011] указывает на то, что хронологическая лакуна между ними не была столь протяженной (ок. 10 тыс. л.). На основе этих аргументов можно предположить, что ранний этап туткаульской линии развития относится к 15 тыс. л.н.

В качестве верхней хронологической границы предлагается считать известную дату для ранней стадии гиссарской неолитической культуры 8020 ± 170 л.н. (гор. 2 памятника Туткаул).

Таким образом, на основании новых данных предполагается, что туткаульская линия развития существовала в пределах 15–8 тыс. л.н.

4.5. Этапы туткаульской линии развития

Памятник Туткаул является реперным для построения культурно-хронологических схем развития древних обществ в раннем голоцене на

территории западной части Центральной Азии. Исследователи затрудняются дать однозначную оценку мезолитическим индустриям стоянки на культурно-хронологической шкале развития мезолита региона. Автор раскопок памятника В.А. Ранов относит мезолитические комплексы Туткаула к раннему и позднему этапам мезолита [Ранов, 1988; Ранов, Каримова, 2005; Ranov, Davis, 1979]. Г.Ф. Коробкова считает, что в мезолитических комплексах Туткаула отражено проявление двух различных культур: третий горизонт является ранним этапом развития туткаульской культуры, куда также вошли материалы других памятников, существовавших, по ее мнению, одновременно с индустрией гор. 2а, которая, в свою очередь, стала основой для выделения отдельной вахшской культуры [Коробкова, 1982; 1989].

В результате нового этапа изучения полных коллекций мезолитических комплексов Туткаула и Оби-Киика были получены данные, позволяющие предложить новую их трактовку.

Анализ показал, что мезолитические горизонты Туткаула демонстрируют как значительное количество общих, так и множество различающихся характеристик. Тем не менее, стратиграфическое положение культурных горизонтов и имеющиеся общие характеристики – производство большего процента мелкопластинчатых сколов в рамках одних технологий, а также наличие общих орудийных форм – ставят вопрос о возможной их связи. Анализ индустрии памятника Оби-Киик продемонстрировал наличие общих черт с индустриями обоих мезолитических горизонтов Туткаула. Данное сочетание характеристик позволяет предложить рассматривать его как переходное / промежуточное явление в технико-типологическом и хронологическом аспектах между комплексами Туткаула.

Проведенные корреляции Туткаула и Оби-Киика с относительно синхронными индустриями западной части Центральной Азии выявили несколько памятников, материалы которых демонстрируют схожие черты. Аналогичные материалы гор. 3 Туткаула отмечаются на местонахождениях Афгано-Таджикской депрессии Чиль-Чор-Чашма, Задан-2, 3, 6, пункты 424а

и 424б. Сходными характеристиками с гор. 2а Туткаула обладают материалы памятников Дарай-Шур (Гиссаро-Алай) и Истыкская пещера (Памир). Предварительный характер публикации подъемных комплексов Афгано-Таджикской депрессии Задан-7, Ничка-5, Тагана-5, пункты 67а и 407 не позволил их четко атрибутировать. Данные комплексы демонстрируют сходства как с гор. 2а Туткаула, так и с памятником Оби-Киик.

С материалами памятников западной части Центральной Азии, которые отнесены к эппалеолитической и триалетской линиям развития, комплексы Туткаула и Оби-Киика не находят аналогий.

Проведенные корреляции с относительно синхронными эппалеолитическими индустриями Леванта и Загроса позволяют сделать вывод, что развитие этих комплексов шло в едином тренде, выразившемся, прежде всего, в последовательном распространении одинаковых специфических типов изделий (геометрических микролитов типа прямоугольников и сегментов). При этом удалось определить, что материалы гор. 3 Туткаула коррелируют с геометрическим кебараном, гор. 2а – с натуфианом, а Оби-Киика – с поздней стадией рамониана, которая занимает переходное положение между средним и поздним эппалеолитом. Тем самым предложенная интерпретация для материалов Оби-Киика подтверждена еще одним существенным аргументом.

На основании того, что между индустриями Туткаула и Оби-Киика имеются общие тенденции в развитии каменного производства, которые значительно отличаются от синхронных индустрий западной части Центральной Азии, предлагается их объединить в одну линию развития, названную по опорному памятнику туткаульской. В линии развития можно выделить три этапа: ранний (гор. 3 Туткаула), средний (памятник Оби-Киик) и поздний (гор. 2а Туткаула).

Ранний этап туткаульской линии развития характеризуется следующими признаками:

- использование в первичном расщеплении преимущественно кремневых пород;
- отсутствие стратегий первичного расщепления, направленных на получение сколов с пропорциями отщепов;
- основной тип получаемых сколов в индустрии – пластинки;
- значительная доля кареноидного расщепления, направленного на получение пластинок и микропластин с изогнутым и закрученным профилем;
- в орудийном наборе доминируют геометрические микролиты в виде прямоугольников, при этом отмечается наличие единичных экземпляров сегментов и треугольников. Также присутствуют такие специфические типы орудий, как пластинки с притупленным краем, пластины с альтернативной ретушью и высокие микроскребки;
- геометрические микролиты в наибольшем измерении, как правило, не превышают 20 мм;
- метрическая стандартизация геометрических микролитов.

Для *среднего этапа* характерны такие признаки, как:

- использование в первичном расщеплении преимущественно кремневых пород;
- в первичном расщеплении отсутствуют стратегии, направленные на получение сколов с пропорциями отщепов;
- основной тип получаемых сколов в индустрии – пластинки;
- значительная доля кареноидного расщепления, направленного на получение пластинок и микропластин с изогнутым и закрученным профилем;
- доминирование в орудийном наборе пластинок с притупленным краем и геометрических микролитов в виде сегментов. Отмечается также наличие остроконечных пластинок с притупленным краем, пластин с альтернативной ретушью и выемчатых изделий;
- отсутствие метрической стандартизации для сегментов;

– использование для оформления сегментов, чья толщина более 4 мм, двусторонней ретуши притупления.

Позднему этапу туткаульской линии присущи следующие характеристики:

- использование в первичном расщеплении преимущественно кремневых и эффузивных пород;
- получение отщепов с плоскостных ядрищ в рамках продольного, поперечного, центростремительного и ортогонального скалываний;
- получение пластин в рамках простого продольного скалывания с плоскостных и подпризматических нуклеусов;
- получение пластинок с объемных (цилиндрические и подконусовидные) и торцовых (продольных и бипродольных) ядрищ;
- отсутствие свидетельств кареноидного расщепления;
- основной тип получаемых сколов в индустрии – пластины;
- в орудийном наборе доминируют геометрические микролиты в виде сегментов и острия туткаульского типа. Отмечается также присутствие остроконечных пластин с ретушью притупления, концевых скребков различных модификаций, выемчатых и шиповидных изделий;
- отсутствие метрической стандартизации для сегментов;
- использование для оформления сегментов, чья толщина более 5 мм, двусторонней ретуши притупления.

Таким образом, туткаульская линия развития характеризуется развитым мелкопластинчатым расщеплением и широким распространением геометрических микролитов, форма которых с течением времени изменяется в определенной последовательности (от прямоугольников к сегментам).

Заключение

Проведенный анализ имеющихся опубликованных данных по финальноплейстоценовым-раннеголоценовым комплексам региона позволил наметить основные вопросы в их интерпретации. В частности, детальный анализ стоянок Туткаул (гор. 2а и 3) и Оби-Киик свидетельствует о значительном сходстве между этими индустриями. Аналогии прослеживаются как в первичном расщеплении, так и в орудийных наборах, включая особенности применения вторичной обработки. Сделанные наблюдения позволили объединить индустрии изучаемых памятников в рамках единой линии развития, названной по опорному памятнику туткаульской.

Определение специфики технико-типологических характеристик комплексов, а также анализ их стратиграфического положения позволили выделить три генетически связанных между собой этапа туткаульской линии развития – ранний, средний и поздний, которые представлены индустриями гор. 3 Туткаула, Оби-Киика и гор. 2а Туткаула соответственно.

Первичное расщепление на раннем этапе туткаульской линии развития основывается на утилизации преимущественно кремневого сырья. Отмечается преобладание стратегий, направленных на производство мелкопластинчатых сколов. Получение пластинок с изогнутым и закрученным профилем реализовывалось в рамках кареноидного расщепления, а прямопрофильных – в рамках продольного скалывания. В орудийных наборах доминируют геометрические микролиты в виде прямоугольников, в то время как сегменты и треугольники представлены единичными экземплярами. Для геометрических микролитов отмечается значительная степень стандартизации метрических параметров. Среди других категорий орудий выделяются такие яркие формы, как пластинки с

притупленным краем, пластины с альтернативной ретушью и высокие микроскребки.

Для среднего этапа туткаульской линии развития характерно использование схожих с предыдущим этапом сырьевых предпочтений и стратегий первичного расщепления. При этом значительные изменения наблюдаются в орудийном наборе, где преобладают сегменты. Важно отметить низкую степень метрической стандартизации сегментов. Кроме того, зафиксированы отличия и во вторичной отделке данных микролитов: при оформлении изделий, чья толщина превышает 4 мм, применяется специфическая двусторонняя ретушь притупления. Наряду с геометрическими микролитами, в орудийном наборе присутствуют остроконечные пластинки с притупленным краем, пластины с альтернативной ретушью и выемчатые изделия.

На позднем этапе туткаульской линии развития отмечается значительная вариабельность сырьевой базы за счет эффузивных пород, используемых преимущественно для получения крупных сколов (отщепов, пластин) с плоскостных и подцилиндрических нуклеусов. Мелкопластинчатое производство в большей степени основано на утилизации кремневых пород в рамках объемной и торцовой стратегий расщепления. На этом этапе развития в первичном расщеплении фиксируется отказ от кареноидной технологии производства пластинок. Среди орудий доминируют острия туткаульского типа. Другой значимой составляющей орудийного набора являются сегменты, характеристики которых аналогичны подобным изделиям, выделенным на предыдущем этапе. Также отмечается наличие остроконечных пластин с ретушью притупления, концевых скребков различных модификаций, выемчатых и шиповидных изделий.

На территории западной части Центральной Азии выделяется ряд индустрий (Чиль-Чор-Чашма, Истыкская пещера (гор. 3–4), Дарай-Шур, Задиан-2, 3, 6, пункты 424 а, б), содержащих схожие типы нуклеусов и

орудий, которые позволяют сопоставлять их с определенными этапами туткаульской линии развития.

Комплексы Чиль-Чор-Чашмы, Задана-2, 3, 6, пунктов 424а и 424б коррелируются с материалами раннего этапа туткаульской линии развития. Индустрии Истыкской пещеры (гор. 3–4) и стоянки Дарай-Шур схожи с материалами позднего этапа туткаульской линии развития.

Изучение стратиграфической последовательности Истыкской пещеры, для которой постулируется наличие как мезолитических комплексов, так и индустрий, описывавшихся ранее как эппалеолитические, показало, что позднемезолитические горизонты залегают под эппалеолитическими. При этом проведенное определение абсолютного возраста культурных отложений свидетельствует о достаточно позднем возрасте эппалеолитических комплексов. Анализ материалов Истыкской пещеры, таким образом, позволил усомниться в бесспорности преобладавшего до настоящего времени утверждения о существовании в регионе мезолита и эппалеолита в качестве синхронных культурных явлений различного генезиса. На настоящем этапе исследований можно предположить, что фиксируемые различия в технико-типологических характеристиках объясняются не столько разным происхождением комплексов, сколько их хронологической асинхронностью.

Отдельную в технико-типологическом отношении индустрию демонстрируют материалы триалетской линии развития, расположенной вдоль западного, южного и восточного побережий Каспийского моря. От туткаульских комплексов ее отличают сырьевые предпочтения, стратегии первичного расщепления, а также типологические и композиционные характеристики орудийного набора. Существующие отличия свидетельствуют о различном генезисе и динамике изменений в триалетской и туткаульской линиях развития.

Результаты сравнительного анализа комплексов туткаульской линии развития с материалами позднего этапа региональной

верхнепалеолитической кульбулакской культуры позволяют утверждать, что последние являлись одним из источников формирования мезолитических традиций региона. Выявленные общие черты в первичном расщеплении (кареноидное расщепление) и орудийных наборах (треугольные микролиты, пластинки с притупленным краем и микроскребки) между туткаульскими и кульбулакскими индустриями указывают на преемственность раннего этапа туткаульской линии развития от локального верхнего палеолита.

Наряду с выявленным региональным компонентом в формировании мезолитических индустрий на изучаемой территории, необходимо отметить, что изменения в каменном производстве комплексов, отнесенных к туткаульской линии развития, шли в едином тренде эволюции средне- и позднеэпипалеолитических индустрий Леванта и Загроса. Данный факт подтверждается тем, что на каждом этапе существования, как туткаульской линии развития, так и эпипалеолита Ближнего и Среднего Востока, отмечаются значительные межрегиональные технико-типологические сходства. Аналогичность развития проявляется, прежде всего, в единой последовательности доминирования определенных типов геометрических микролитов на различных этапах существования комплексов. Определенные закономерности демонстрируют и стратегии расщепления.

Фактически этот процесс представляет собой продолжение тенденций развития верхнепалеолитических комплексов изучаемого региона, в которых также фиксируются значительные сходства в камнеобработке с синхронными им индустриями Леванта и Загроса. На основе данного заключения предлагается рассматривать происхождение туткаульской линии развития как результат последовательной эволюции локальных верхнепалеолитических индустрий (а именно кульбулакской культуры), испытывавших неоднократное культурное воздействие со стороны синхронных комплексов Леванта и Загроса.

Список литературы

Абдулхамидов А. История водообеспечения низовьев Заравшана (1940-1964 гг.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ташкент, 1964. – 26 с.

Амосова А.Г. О конвергентных путях в технике изготовления нуклеусов // Материалы по истории и истории культуры Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 1981. – С. 5–9.

Амосова А.Г. Каменный век Бешкентской долины: автореф. дис. ...канд. ист. наук. – Л., 1985. – 20 с.

Амосова А.Г., Ломов С.П., Несмеянов С.А. История формирования и древнейшего заселения Бешкентской долины. – Душанбе: Дониш, 1991. – 134 с.

Бобров В.В. Два древних историко-культурных мира Западной Сибири: проблема взаимодействия // Археология Южной Сибири. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2003. – С. 11–17.

Борисковский П.И. Палеолитические местонахождения в Туркмении // КСИИМК. – 1947. – Вып. 18. – С. 3–9.

Васильев С.А., Бозински Г., Бредли Б.А., Вишняцкий Л.Б., Гиря Е.Ю., Грибченко Ю.Н., Желтова М.Н., Тихонов А.Н. Четырехязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. – СПб: Петербургское Востоковедение, 2007. – 264 с.

Виноградов А.В. Исследования памятников каменного века в северном Афганистане // Древняя Бактрия. – М.: Наука, 1979. – С. 7–62.

Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. – М.: Наука, 1981. – 174 с.

Виноградов А.В., Мамедов Э.Д. Первобытный Лявлякан: этапы древнейшего заселения и освоения внутренних Кызылкумов. – М.: Наука, 1975. – 288 с.

Виноградов А.В., Мамедов Э.Д. Комплексные археолого-геоморфологические работы в юго-западных Кызылкумах // Археологические открытия 1978 г. – М.: Наука, 1979. – С. 547.

Габуния М.К. Триалетская мезолитическая культура. – Тбилиси: Мецниереба, 1976. – 98 с.

Гвоздецкий Н.А., Михайлов Н.И. Физическая география СССР. Азиатская часть. Изд. 3-е. – М.: Мысль, 1978. – 512 с.

Геологическая карта Средней Азии и прилегающих территорий. Масштаб 1: 1500000 / А.П. Марковский, Б.Б. Митгарц, П.К. Чихачев и др. – М.: ВСЕГЕИ, 1966.

Гладилин В.Н. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наукова думка, 1976. – 231 с.

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

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Основные этапы палеолитических традиций на Алтае // Актуальные вопросы евразийского палеолитоведения: Сб. науч. тр. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2005. – С. 68–77.

Жуков В.А. Работы Маркансуйского археологического отряда в 1976 г. // Археологические работы в Таджикистане. – 1982. – Вып. 16. – С. 31–40.

Исламов У.И. К выделению локальных вариантов мезолита Узбекистана // ИМКУ. – 1975а. – № 12. – С. 16–37.

Исламов У.И. Мезолит Средней Азии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1977. – 38 с.

Исламов У.И. Пещера Мачай. – Ташкент: ФАН, 1975б – 155 с.

Исламов У.И. Обиширская культура. – Ташкент: ФАН, 1980. – 147 с.

Исламов У.И., Матюхин А.Е. Галечные орудия из пещеры Мачай // ИМКУ. – 1974. – № 11. – С. 51–60.

Исламов У.И., Тимофеев В.И. Культура каменного века Центральной Ферганы. – Ташкент: ФАН, 1986. – 304 с.

Колобова К.А. Верхний палеолит Западного Памиро-Тянь-Шаня: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 38 с.

Колобова К. А., Кривошапкин А. И., Деревянко А. П., Исламов У. И. Верхнепалеолитическая стоянка Додекатым-2 (Узбекистан) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 4 (48). – С. 2–21.

Колобова К.А., Кривошапкин А.И., Павленок К.К. Кареноидные изделия в палеолитических индустриях Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 4 (60). – С. 13–29.

Колобова К. А, Флас Д., Деревянко А. П., Павленок К. К., Исламов У. И., Кривошапкин А. И. Кульбулакская мелкопластинчатая традиция в верхнем палеолите Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2 (54). – С. 3–54.

Коробкова Г.Ф. Культуры Средней Азии эпохи мезолита и неолита // Проблемы археологии Средней Азии. Тезисы докладов и сообщений к совещанию по археологии Средней Азии (1–7 апреля, 1968 г.). – Л., 1968. – С. 15–18.

Коробкова Г.Ф. Культура и локальные варианты мезолита и неолита Средней Азии (по материалам каменной индустрии) // СА. – 1975. – № 3. – С. 8–27.

Коробкова Г.Ф. Традиции и инновации в культурах мезолита-неолита Бактрии // Древнейшие культуры Бактрии. Среда, развитие, связи. – Душанбе: Дониш, 1982. – С. 14–18.

Коробкова Г.Ф. Мезолит средней Азии и Казахстана // Мезолит СССР. – М.: Наука, 1989. – С. 149–174.

Коробкова Г.Ф. Мезолитические охотники и собиратели Ферганской долины // Новое о древнем и средневековом Кыргызстане. – 1999. – Вып. 2. – С. 24–36.

Коробкова Г.Ф. Средняя Азия и Казахстан // Неолит Северной Евразии (Археология СССР). – М.: Наука, 1996. – С. 87–135.

Кривошапкин А.И. Обирахматский вариант перехода от среднего к верхнему палеолиту: автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Новосибирск, 2012. – 38 с.

Лисицын С.Н. Финальный палеолит и ранний мезолит Днепродвинско-Волжского междуречья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб, 2000. – 20с.

Любин В.П. Мустьерские культуры Кавказа. – Л.: Наука, 1977. – 223 с.

Марков Г.Е. Грот Дам-Дам-Чешме-2 в Восточном Прикаспии // СА. – 1966. – № 2. – С. 104–125.

Марков Г.Е. Памятники каменного века в Западной Туркмении и проблема типологии археологических культур в мезолите и неолите // ИМКУ. – 1975. – №12. – С. 60–67.

Марков Ю.Н., Образцов В.А. Датирование древних памятников Туркмении и соседних областей методом радиоуглеродного анализа // ИАН ТССР. Серия общественных наук. – 1981. – № 6. – С. 74–77.

Массон В.М. Поселение Джейтун (проблема становления производящей экономики). – Л.: Наука, 1971. – 208 с. – (МИА; № 180).

Матюшин Г.Н. Археологический словарь. – М.: Просвещение, 1996. – 304 с.

Молодин В.И. Проблемы мезолита и неолита лесостепной зоны Обь-Иртышского междуречья // Археология Южной Сибири. – 1985. – Вып. 13 – С. 7–17.

Мосин В.С. Мезолит-энеолит Южного Зауралья: автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Новосибирск, 2005. – 38 с.

Нехорошев П.Е. Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. – СПб.: Европейский Дом, 1999. – 173 с.

Окладников А.П. Следы каменного века в районе Термеза // Труды Академии наук УзССР. Серия 1. История, археология. – Ташкент: ФАН, 1945. – Вып. 4: Термезская археологическая экспедиция. – Т. 2. – С. 10-22.

Окладников А.П. Древнейшие памятники Красноводского полуострова // Труды ЮТАКЭ. – 1953. – Т.2. – С. 73–104.

Окладников А.П. Пещера Джебел – памятник древней культуры прикаспийских племен // Труды ЮТАКЭ. – Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1956а. – Т.7. – С. 11–220.

Окладников А.П. Предварительный отчет об исследовании памятников каменного и бронзового веков в Таджикистане летом 1954 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1954 г. – 1956б. – № 2. – С. 5–18.

Окладников А.П. Исследования памятников каменного века Таджикистана. Предварительное сообщение о работах 1948, 1952–1954 гг. // МИА. – 1958. – № 66. – С. 12–71.

Окладников А.П. О работах Таджикской археологической экспедиции в 1956 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1956 г. – 1959. – № 4. – С. 3–21.

Окладников А.П. К вопросу о мезолите и эпипалеолите в Азиатской части СССР // У истоков древних культур (эпоха мезолита) МИА. – 1966а. – №126. – С. 213–223.

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

Павленок К.К. Технологии обработки камня в верхнем палеолите западного Тянь-Шаня (по материалам стоянки Кульбулак): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2011. – 26 с.

Павленок К.К., Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П. Атрибутивный подход к реконструкции «операционных цепочек» расщепления камня // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Серия: история, филология. – 2011. – Т. 10. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 35–46.

Павленок К.К., Колобова К.А., Павленок Г.Д. Верхний палеолит Северо-Западного Тянь-Шаня: технологический анализ материалов стоянки Кульбулак // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Серия: история, филология. – 2012. – Т. 11. – Вып. 5: Археология и этнография. – С. 62–73.

Павленок Г.Д., Павленок К.К. Техника отжима в каменном веке: обзор англо- и русскоязычной литературы // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Серия: история, филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 5: Археология и этнография. – С. 26–36.

Ранов В.А. Результаты разведок каменного века в 1956 г. (В урочище Шор-Кульи на Восточном Памире) // Археологические работы в Таджикистане в 1956 г. – 1959а. – № 4. – С. 23–37.

Ранов В.А. Результаты разведок каменного века в 1957 г. (в низовьях Вахша и Восточном Памире) // Археологические работы в Таджикистане в 1957 г. – 1959б. – № 5. – С. 21–42.

Ранов В.А. Изучение памятников каменного века на Восточном Памире в 1958 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1958 г. – 1961. – № 6. – С. 19–35.

Ранов В.А. Раскопки памятников первобытно-общинного строя на Восточном Памире в 1960 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1960 г. – 1962. – № 8. – С. 6–25.

Ранов В.А. Каменный век Таджикистана: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Душанбе, 1963. – 33 с.

Ранов В.А. О связях культур палеолита Средней Азии и некоторых стран зарубежного Востока. – М.: Наука, 1964. – 10 с.

Ранов В.А. О возможности выделения локальных культур в палеолите Средней Азии // Известия АН ТаджССР. – 1968. – № 3. – С. 3–11.

Ранов В.А. Шугноу – многослойная палеолитическая стоянка в верховьях р.Яхсу (раскопки 1969-1970 гг.) // Археологические работы в Таджикистане в 1970 г. – 1973. – №10. – С. 42–61.

Ранов В.А. Памир и проблема заселения высокогорной Азии человеком каменного века // Страны и народы Востока. – 1975. – № 16. – С. 179.

Ранов В.А. Стоянка Оби-Киик и некоторые вопросы изучения мезолита юга Средней Азии // Первобытная археология. Поиски и находки. – Киев: Наукова Думка, 1980. – С. 82–90.

Ранов В.А. Гиссарская культура – неолит горных областей Средней Азии (происхождение, распространение, особенности) // История и культура востока Азии: Каменный век Северной, Средней и Восточной Азии. – Новосибирск, 1985. – С.23–31.

Ранов В.А. Каменный век Южного Таджикистана и Памира: автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Новосибирск, 1988. – 52 с.

Ранов В.А. Могут ли геометрические микролиты быть показателем миграционных процессов в средней Азии. // Древности. – 1991. – № 19. – С. 25–27.

Ранов В.А. А.П. Окладников – пионер изучения каменного века Таджикистана // Наследие предков. – 2005. – № 8. – С. 84–87.

Ранов В.А., Каримова Г.Р. Каменный век афгано-таджикской депрессии. – Душанбе: Деваштич, 2005. – 252 с.

Ранов В.А., Колобова К.А., Кривошапкин А.И. Верхнепалеолитические комплексы стоянки Шугноу (Таджикистан) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 2 (50). – С. 2–24.

Ранов В.А., Коробкова Г.Ф. Туткаул – многослойное поселение гиссарской культуры в Южном Таджикистане // СА. – 1971. – № 2. – С. 133–147.

Ранов В.А., Несмеянов С.А. Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. – Душанбе, 1973. – 170 с.

Ранов В.А., Никонов А.А., Пахомов М.М. Люди каменного века на подступах к Памиру (палеолитическая стоянка Шугноу и ее место среди окружающих памятников) // Acta Archaeologica Garpatica. – 1976. – Т. XVI. – С. 5–18.

Ранов В.А., Худжагелдиев Т.У. Каменный век // История Горно-Бадахшанской автономной области.– Душанбе: Пайванд, 2005. – Т. 1.: С древнейших времен до новейшего периода. – С. 51–107.

Ранов В.А., Юсупов А.Х. Раскопки в зоне строительства Нурекской ГЭС. // Археологические открытия 1969 года. – М.: Наука, 1970. – С. 428.

Ранов В.А., Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Каменный инвентарь стоянки Дарай-Шур и его культурные связи // Культура первобытной эпохи Таджикистана. – Душанбе: Дониш, 1982. – С. 5–21.

Филимонова Т.Г. Верхний палеолит и мезолит афгано-таджикской депрессии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Душанбе, 2007. – 24 с.

Чедия О.К., Лоскутов В.В. Палеогеография Памира и сопредельных стран в плиоцен-четвертичное время // Четвертичный период и его история. – М.: Наука, 1965. – С. 209–222.

Шнайдер С.В. Мезолитические культуры Западного Памиро-Тянь-Шаня // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: материалы IV Междунар. науч. конф. / Забайкал. гос. ун-т. – Чита, 2013.– Ч. I. – С. 209–214.

Шнайдер С.В. Каменная индустрия мезолитической стоянки Оби-Киик (Таджикистан) // Вестник Новосиб. гос. ун-та. Серия: история, филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 5: Археология и этнография. – С. 108–117.

Шнайдер С.В., Хошимов Х.Б. Изучение палеолита на территории Западного Памиро-Тянь-Шаня: обзор концепций // Вестник Новосиб. гос. ун-та: Серия история, филология. – 2013. – Т. 12. – Вып. 7: Археология и этнография. – С. 18–27.

Шуников М.В. Развитие культурных традиций древнейшего населения Алтая // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. – 2005. – № 1 (38). – С. 16–25.

Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Исследования археологических памятников на юге Таджикистана в 1980 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1980 г. – Душанбе, 1987. – № 20. – С. 96-104.

Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Археологическое исследование памятников каменного века в Дангаринском и Яванском районах в 1982 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1982 г. – Душанбе, 1990. – № 22. – С. 195-211.

Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Исследование каменного века на юге Таджикистана в 1984 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1984 г. – Душанбе, 1993. – № 24. – С. 216–226.

Юсупов А.Х., Филимонова Т.Г. Археологические исследования стоянок каменного века на юге Таджикистана в 1985 г. // Археологические работы в Таджикистане в 1985 г. – Душанбе, 1994. – № 25. – С. 140-144.

Ярошевич А. Техноморфологические аспекты микролитических элементов метательных орудий на примере культуры геометрическая Кебара в Леванте и индустрии эпиграветта в Восточной Европе // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 4 (28). – С. 8–30.

Нужный Д. Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – Київ: КНТ, 2008. – 308 с.

Bar-Yosef O. The Epi-Paleolithic cultures of Palestine. Thesis Submitted for the degree «Doctor of Philosophy». – Jerusalem, 1970. – 260 p.

Bar-Yosef O. Pleistocene connexions between Africa and Southwest Asia: an archaeological perspective // The African Archaeological Review. – 1987. – № 5. – P. 29–38.

Bar-Yosef O. The Last Glacial Maximum in the Mediterranean Levant // The world at 18,000 BP, / Eds. O. Soffer & C. Gamble. – London: Unwin Hyman, 1989. – Vol. 2. – P. 58–77.

Bar-Yosef O. The Natufian culture in the Levant: threshold to the origins of agriculture // Evolutionary Anthropology. – 1998a. – № 6. – P. 159–177.

Bar-Yosef O. On the Nature of Transitions: the Middle to Upper Palaeolithic and the Neolithic Revolution // Cambridge Archaeological Journal. – 1998b. – Vol. 8/2. – P. 141–163.

Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A. The Origins of Sedentism and Farming Communities in the Levant // Journal of World Prehistory. – 1989. – № 3. – P. 447–498.

Bar-Yosef O., Vogel J. C. Relative and Absolute Chronology of the Epipalaeolithic in the southern Levant // Chronology of the Near East, eds. O. Aurenche, J. Evin & F. Hours. – Oxford: British Archaeological Reports, 1987. – P. 219–46.

Belfer-Cohen A., Goring-Morris N. Becoming farmers: the inside story. // Current Anthropology. – 2002a. – № 52. – P. 209–220.

Belfer-Cohen A., Goring-Morris N. Why Microliths? Microlithization in the Levant // Thinking Small: global perspectives on microlithic technologies. – 2002b. – Vol. 12. – P. 57–69.

Belfer-Cohen A., Goring-Morris N. The Upper Paleolithic and Earlier Epi-Paleolithic of Western Asia // The Cambridge World Prehistory. – Cambridge: Cambridge University Press, 2013. – vol. 3. – P. 1381–1407.

Brunet F. La neolithisation en Asie Centrale: un etat de la question // Paléorient. – 1999 – Vol. 24/2. – P. 27–48.

Brunet F. Asie Centrale: vers une redefinition des complexes culturels de la fin du Pleistocene et des debuts de l'Holocene // Paléorient. – 2002. – Vol. 28/2. – P. 9–24.

Brunet F. The Technique of Pressure Knapping in Central Asia: Innovation or Diffusion? // The Emergence of Pressure Blade Making. From Origin to Modern Experimentation. – New York:Springer, 2012. – P. 307–328.

Burdukiewicz J. M. Microlithic technology in the Stone Age // Journal of The Israel Prehistoric Society. – 2005. – № 35. – P. 337–351.

Byrd B.F. Late Quaternary hunter-gatherer complexes in the Levant between 20,000 and 10,000 BP // Late Quaternary Chronology and Paleoclimates of the Eastern Mediterranean. – Cambridge, 1994. – P. 265–276.

Chabai V.P., Demidenko Y.A. The classification of flint artifacts // The Middle Paleolithic of Western Crimea. / Eds. A.E. Marks, V.P. Chabai. – Liege: ERAUL, 1998. – № 84. – P. 31–52.

Gilead I. Is the term 'Epipalaeolithic' relevant to Levantine prehistory? // Current Anthropology. – 1984. – № 25(2). – P. 227–229.

Gilead I. The upper Palaeolithic to Epi-Palaeolithic transition in the Levant // Paléorient. – 1988. – № 14 (2). – P. 177–182.

Goring-Morris A.N. Complex hunter/gatherers at the end of the Paleolithic // The archaeology of society in the Holy Land. – London: Leicester University Press, 1995. – P. 141–167.

Goring-Morris A.N., Belfer-Cohen A. The Articulation of Cultural Processes and Late Quaternary Environmental Changes in Cisjordan // Paléorient. – 1998. – № 23. – P. 71–93.

Goring-Morris A.N., Belfer-Cohen A. Neolithization processes in the Levant: the outer envelope // Current Anthropology. – 2012. – № 52. – P. 195–208.

Henry D.O. From Foraging to Agriculture: The Levant at the End of the Ice Age. – Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1989.

Henry D.O. Prehistoric cultural ecology and evolution. Insights from southern Jordan. – New York: Plenum Press, 1995. – 466 p.

Henry D.O. Prehistoric Human Ecology in the Southern Levant East of the Rift from 20,000-6,000 BP // Paléorient. – 1998. – Vol. 23. – P. 107–119.

Hole F. Paleoenvironment and Human Society in the Jezireh of Northern Mesopotamia 20 000-6 000 BP // Paléorient. – 1997. – Vol. 23/2. – P. 39–49.

Hovers E., Marder O. Typo-Chronology and Absolute Dating of the Kebaran Complex: Implications from the Second Season of Excavation at Urkan E-Rub IIA // Journal of The Israel Prehistoric Society – 1991. – Vol. 24. – P. 34–58.

Kozłowski S.K. The Trialetian «Mesolithic» Industry of the Caucasus, Transcaspia, Eastern Anatolia, and the Iranian Plateau // Neolithic chipped stone

industries of the Fertile Crescent, and their contemporaries in adjacent regions. *Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence and Environment*. – Berlin, 1996. – P. 161–170.

Kretzoi M, Dobosi V.T. Vértesszölös Man site and culture. Budapest: Akadémiai Kiado, 1990. – 555 p.

Le Brun-Ricalens F. Les pièces esquillées: état des connaissances après un siècle de reconnaissance // *Paleo*. – Vol. 18. – 2006. – P. 95–114.

Leroi-Gourhan A. Dictionnaire de la préhistoire. – Paris: P.U.F., 1988. – 1277 p.

Maher L.A., Richter T., Stock J.T. The Pre-Natufian Epipaleolithic: Long-Term Behavioral Trends in the Levant // *Evolutionary Anthropology*. – 2012. – Vol. 21. – P. 69–81.

McDonald D.A. Interpreting Variability Through Multiple Methodologies: The Interplay of Form and Function in Epipalaeolithic Microliths. Thesis submitted for the degree «doctor of philosophy». – Toronto, 2013. – 283 p.

Nadel D. The Ohalo II Flint Assemblage and the Beginning of the Epipalaeolithic in the Jordan Valley // *More than meets the eye: Studies on Upper Paleolithic Diversity in the Near East*. – Oxford: The Short Run Press, 2003. – P. 216–230.

Olszewski D. A Reassessment of Average Lunate Length as a Chronological Marker // *Paléorient*. – 1986. – Vol. 21. – P. 39–44.

Olszewski D. The Zarzian Occupation at Warwasi Rockshelter, Iran // *The Paleolithic prehistory of the Zagros-Taurus*. – Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1993. – P. 207–336.

Olszewski D. The Conundrum of the Levantine Late Upper Palaeolithic and Early Epipalaeolithic: Perspectives from the Wadi al-Hasa, Jordan. – Oxford, 2003. – P. 230–241.

Olszewski D. The Zarzian in the Context of the Epipaleolithic Middle East // *International Journal of Humanities*. – 2012. – Vol.19 (3). – P. 1–20.

Pelegrin J. Debitage experimental par pression: du plus petit au plus grand // Technologie Préhistorique. – Valbonne: Editions du CNRS, 1988. – P. 37–53.

Pirie A. Chipped stone variability and approaches to cultural classification in the Epipaleolithic of the south Levantine arid zone. Thesis submitted for the degree «doctor of philosophy». – Durham, 2001. – 369 p.

Ranov V.A., Davis R. Toward a new outline of Soviet Central Asian Paleolithic // Current Archeology. – 1979. – V. 20. – P. 249–262.

Richter T. Marginal Landscapes? The Azraq Oasis and the cultural landscapes of the final Pleistocene southern Levant. – London: University College, 2009. – 384 p.

Richter T., Garrard A.N., Allock S., Maher L.A. Interaction before Agriculture: Exchanging Material and Sharing Knowledge in the Final Pleistocene Levant // Cambridge Archaeological Journal. – 2010. – Vol. 21/1. – P. 95–114.

Shimelmitz R., Barkai R., Gopher A. The Geometric Kebaran microlithic assemblage of Ain Miri, Northern Israel // Paléorient. – 2004. – № 30 (2). – P. 127–140.

Smith P. Paleolithic archaeology in Iran. – Philadelphia: American Institute of Iranian Studies, 1986. – 70 p.

Texier, P.-J. Le Debitage par pression pectorale a la bequille: une approche experimentale au plus pres des parametres a l'origine de la rupture fragile des roches dures // Tailler Pour quoi faire: Préhistoire et technologie lithique II. Recent progress in microwear studies. – Tervuren: Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, 1982. – P. 57–64.

Texier, P.-J. Un debitage experimental de silex par pression pectorale a la bequille // Bulletin de la Société préhistorique française. – 1984. – № 1(81). – P. 25–27

Tixier J. Typologie de l'Épipaléolithique du Maghreb. Mémoires du centre de recherches anthropologiques, préhistoriques et ethnographiques. – Argelia-Paris: A. M. G. – 1963. – Vol. 2. – 42 p.

Vardi Y., Yegorov D. Har-Harif // Antiquities. – 2013. – Vol. 125. – P. 12–18.

Wahida G. The Zarzian Industry of the Zagros Mountains // Dorothy Garrod and the Progress of the Paleolithic. Studies of Prehistoric Archeology of the Near East of Europe / Eds. William Davies, Ruth Charles. – Oxford: Oxbow Books, 1999. – P. 181–208.

Yaroshevich A. Microlithic Variability and Design and Performance of Projectile Weapons during the Levantine Epipaleolithic: Experimental and Archaeological Evidence. Thesis submitted for the degree «doctor of philosophy». – Heifa, 2010. – 244 p.

Yaroshevich A., Kaufman D., Nuzhnyy D., Bar-Yosef O., Weinstein-Evron M. Design and performance of microlith implemented projectiles during the Middle and the Late Epipaleolithic of the Levant experimental and archaeological evidence // Journal of Archaeological Science. – 2010. – №37. – P. 368–388.

Yaroshevich A., Nadel D., Tsatskin A. Composite projectiles and hafting technologies at Ohalo II (23 ka, Israel): analyses of impact fractures, morphometric characteristics and adhesive remains on microlithic tools // Journal of Archaeological Science. – 2013. – Vol. 40/11. – P. 4009–4023.

Список сокращений

АО – Археологические открытия

ВСЕГЕИ – Всероссийский научно-исследовательский геологический институт

ИИМК – Институт истории материальной культуры РАН

КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры

МГУ – Московский Государственный университет

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР

СА – Советская археология

ЮТАКЭ – Южно-Туркменская археологическая комплексная экспедиция

ПРИЛОЖЕНИЯ

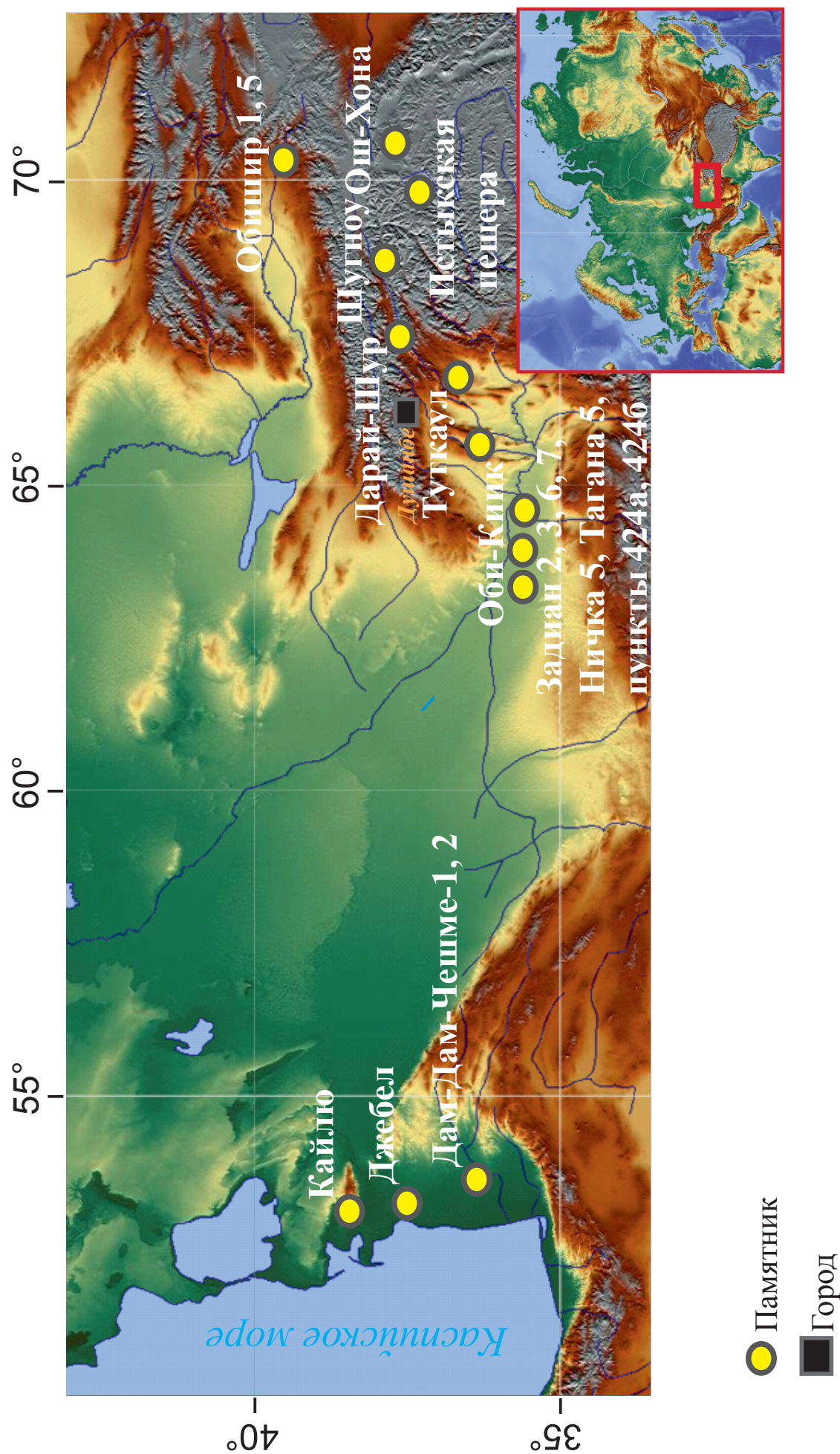


Рис. 1. Расположение основных финально-плейстоценовых-раннеголоценовых памятников западной части Центральной Азии



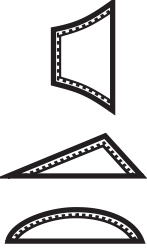
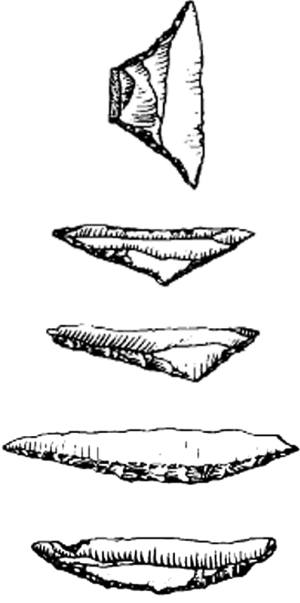


период	тип геометрического микролита	образцы микролитов
поздний мезолит 6 - 5 тыс. л. до н. э.		
средний мезолит 7 тыс. л. до н. э.		
ранний мезолит > 8 тыс. л. до н. э.		

Рис. 2. Смена типов геометрических микролитов на территории западной части Центральной Азии по А. П. Окладникову [1966]



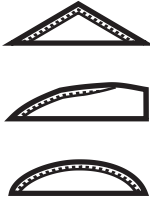
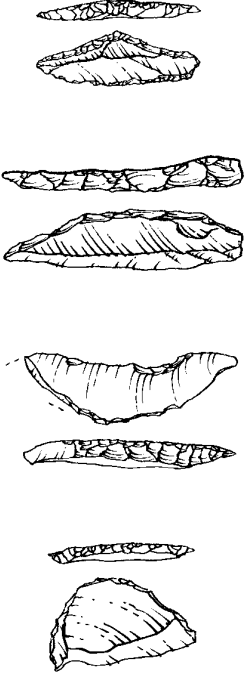

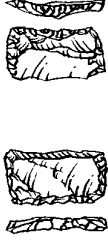
период	тип геометрического микролита	образцы микролитов
неолит 6 - 5 тыс. л. до н. э.		
поздний мезолит 8 - 7 тыс. л. до н. э.		
ранний мезолит 10 - 9 тыс. л. до н. э.		

Рис. 3. Смена типов геометрических микролитов на территории Южного Таджикистана по В. А. Ранову [1990]


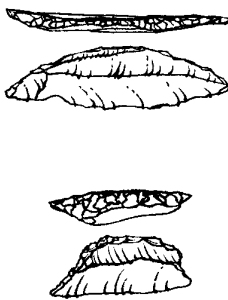

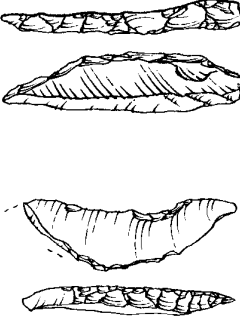

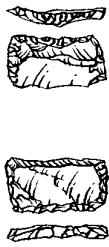
культура	тип геометрического микролита	образцы микролитов
оби-киикский комплекс 8 - 7 тыс. л. до н. э.		
вахшская культура 8 - 7 тыс. л. до н. э.		
туткаульская культура 11 - 8 тыс. л. до н. э.		

Рис. 4. Смена типов геометрических микролитов на территории Южного Таджикистана по Г. Ф. Коробковой [1989]



Рис. 5. Вид на памятник Туткаул (Архив Института истории им. Ахмади Дониша АН Республики Таджикистан (г. Душанбе))

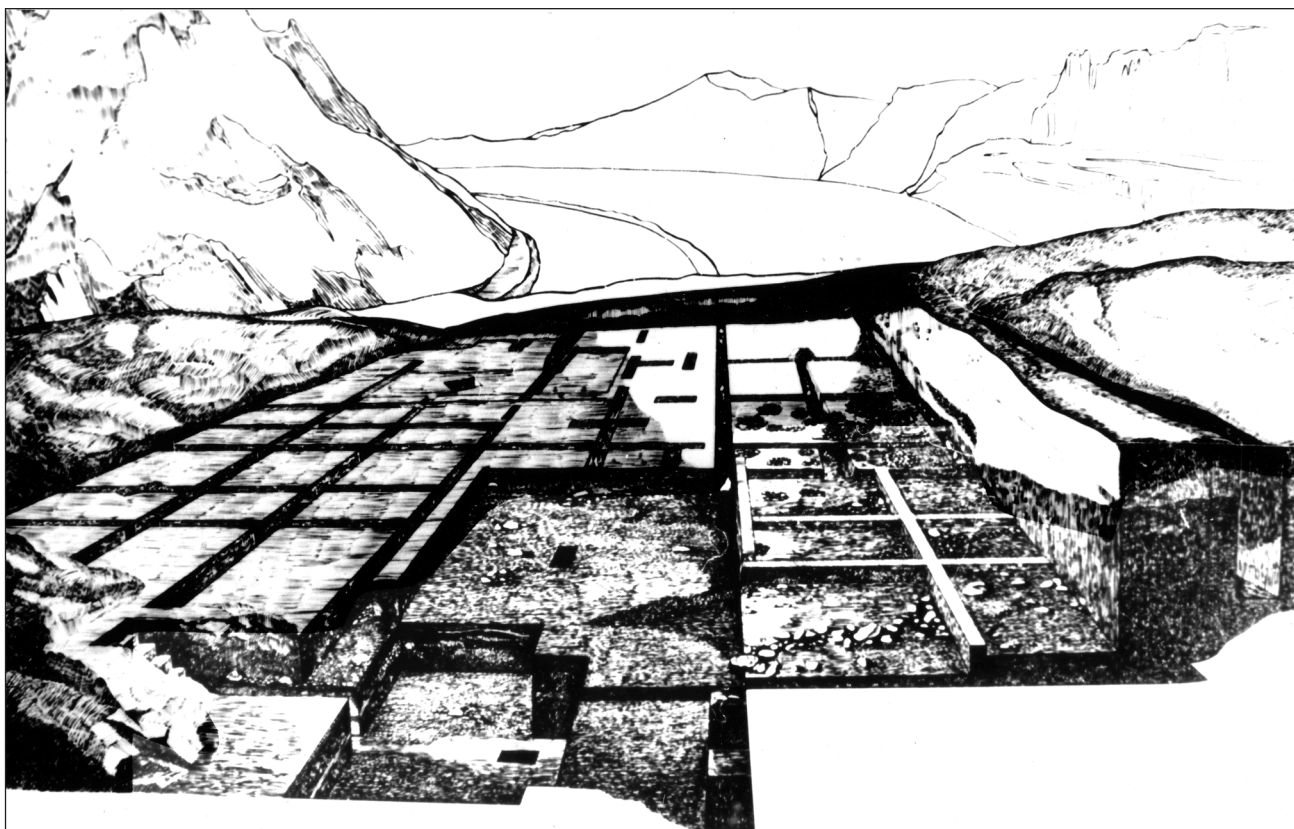


Рис. 6. Раскопки памятника Туткаул (Архив Института истории им. Ахмади Дониша АН Республики Таджикистан (г. Душанбе))

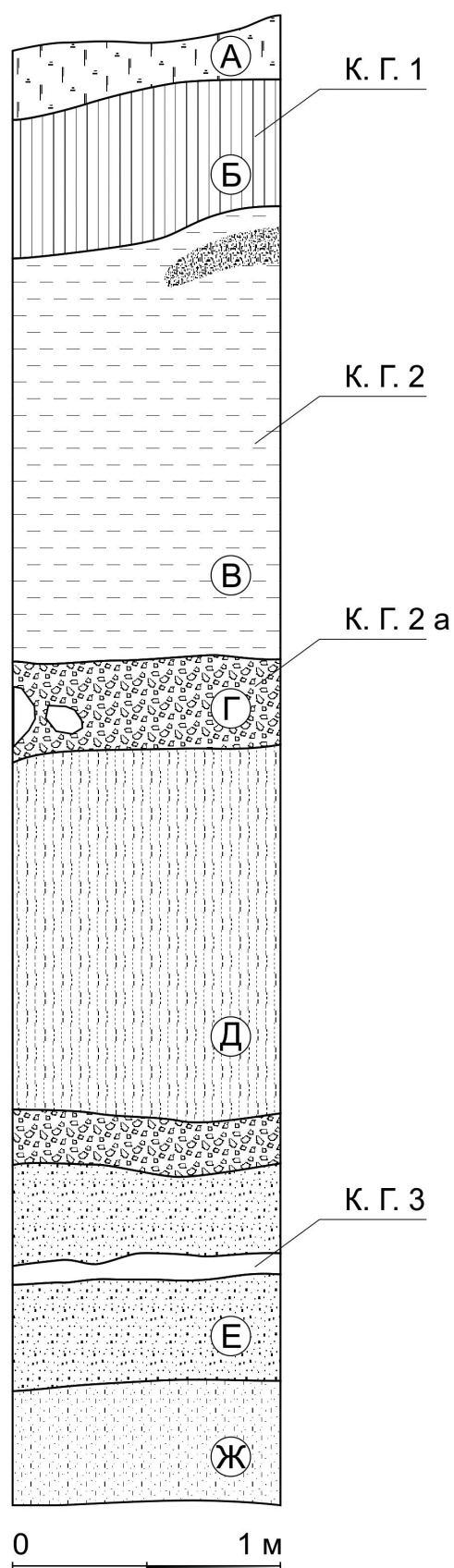


Рис. 7. Стратиграфический профиль памятника Туткаул в пикете А-17 (по: [Ранов, Коробкова, 1971])

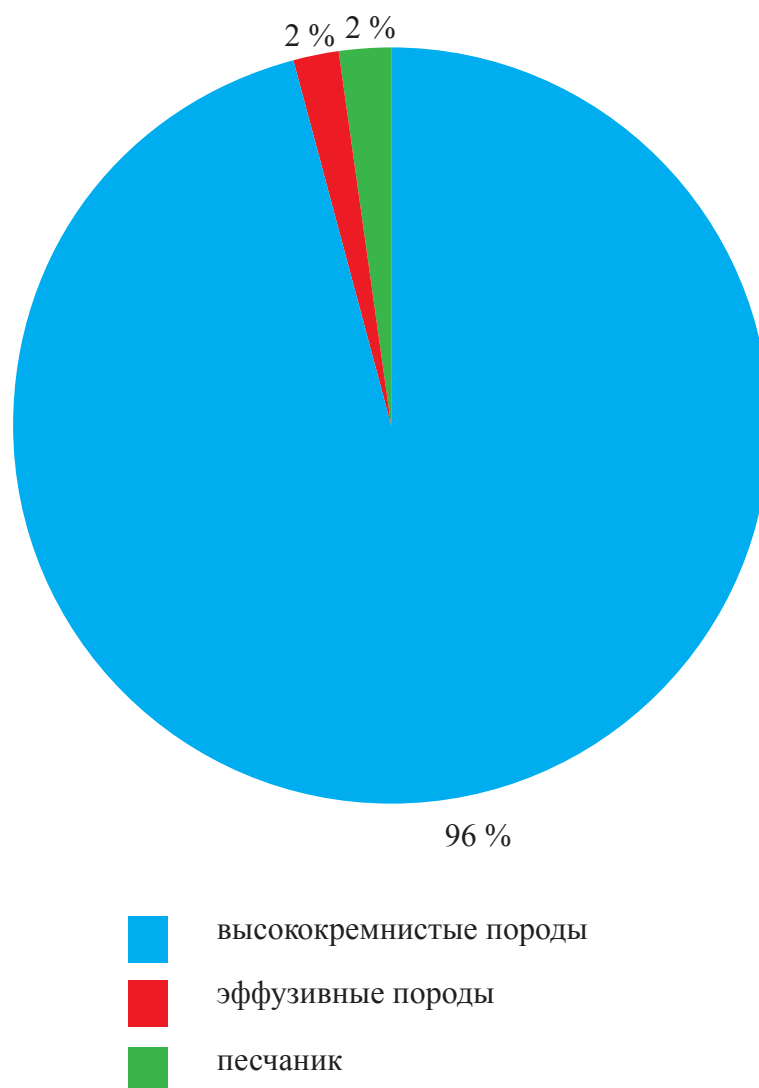


Рис. 8. Петрографический состав индустрии гор. 3 памятника Туткаул

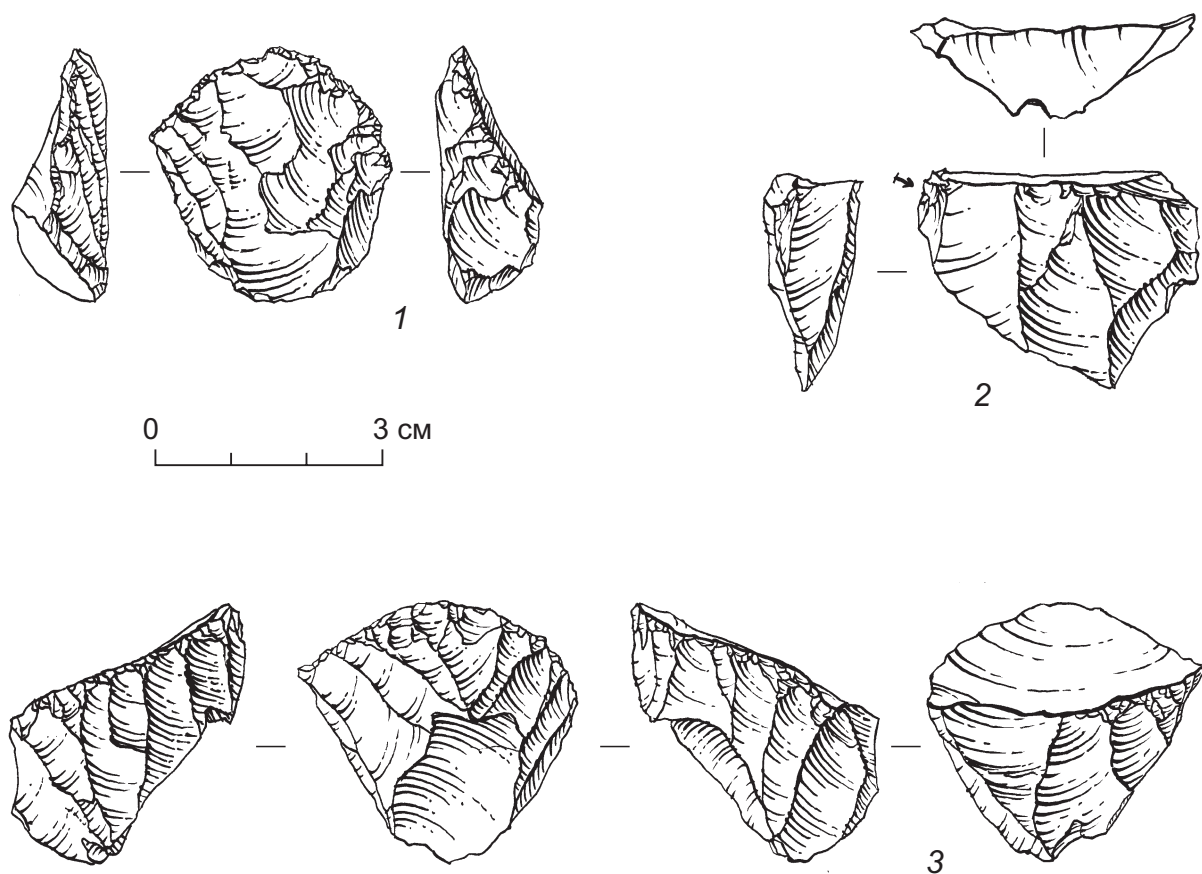


Рис. 9. Нуклеусы (1, 3) и технический скол (2) из индустрии гор. 3 памятника Туткаул

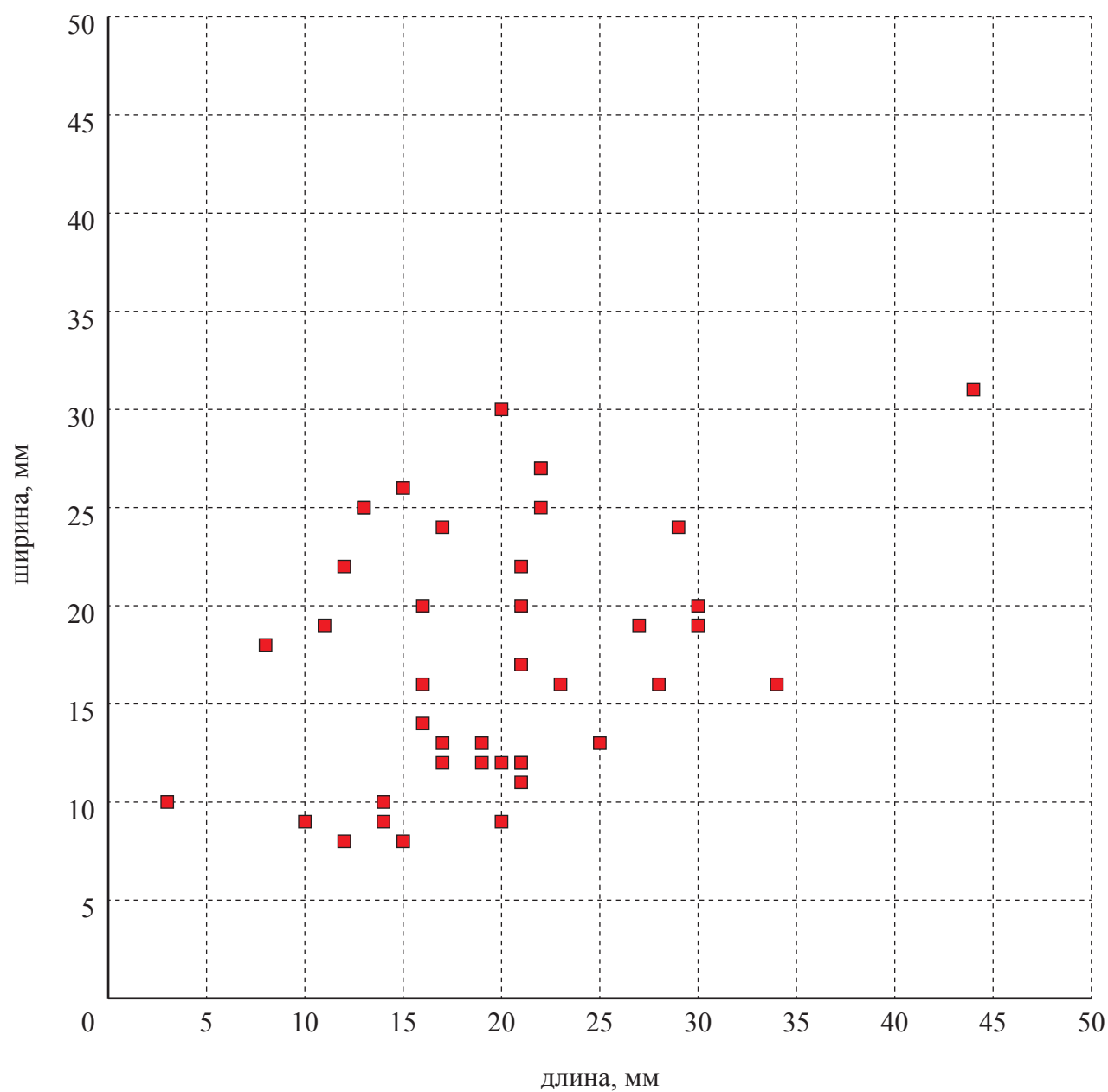


Рис. 10. Соотношение длины и ширины отщепов из индустрии гор. 3 памятника Туткаул

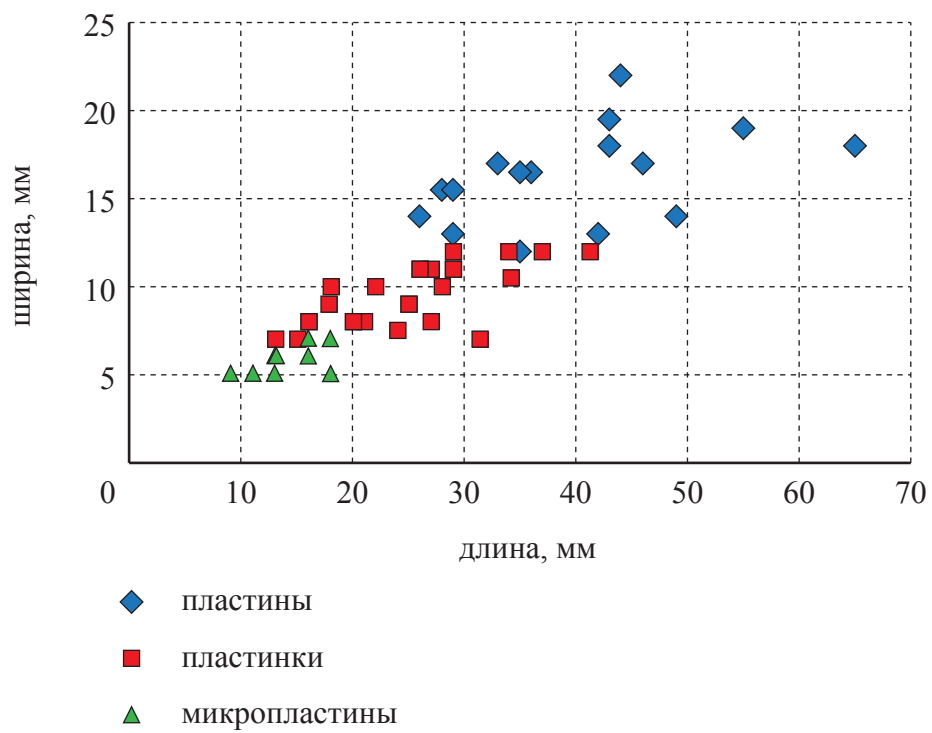


Рис. 11. Соотношение длины и ширины пластинчатых сколов в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

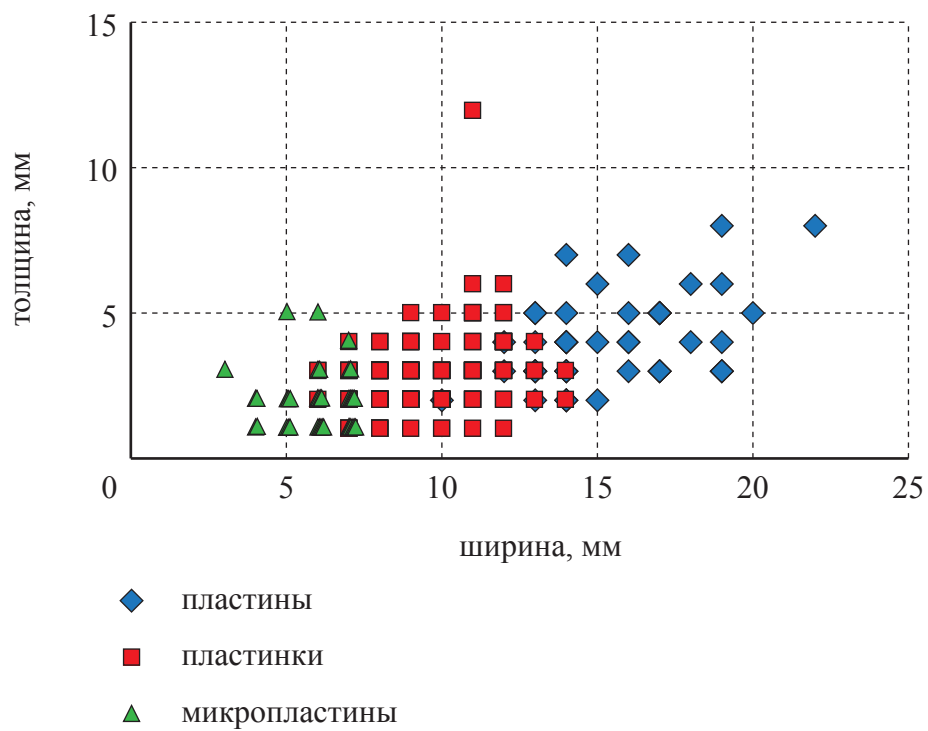


Рис. 12. Соотношение ширины и толщины пластинчатых сколов в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

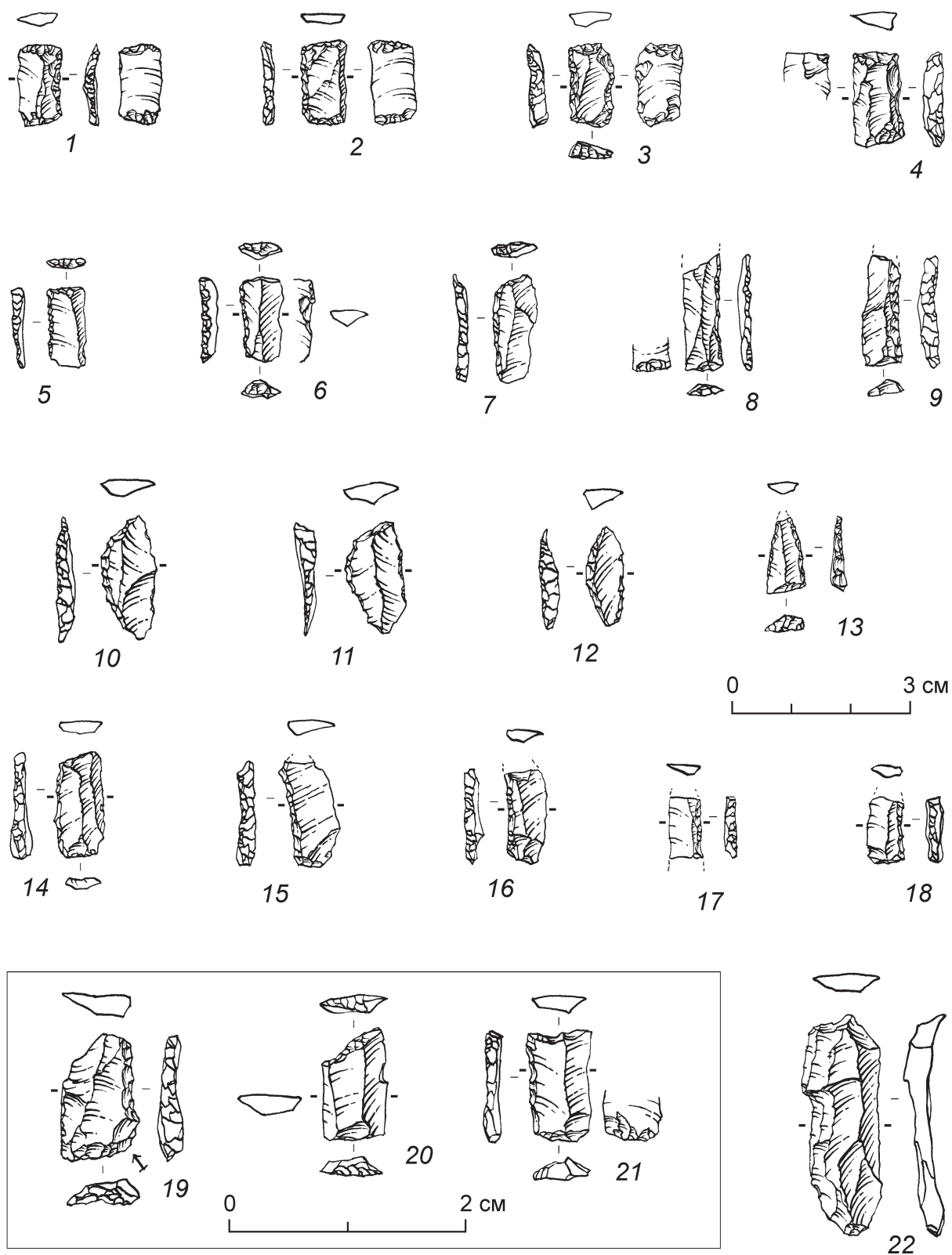


Рис. 13. Орудия индустрии гор. 3 памятника Туткаул

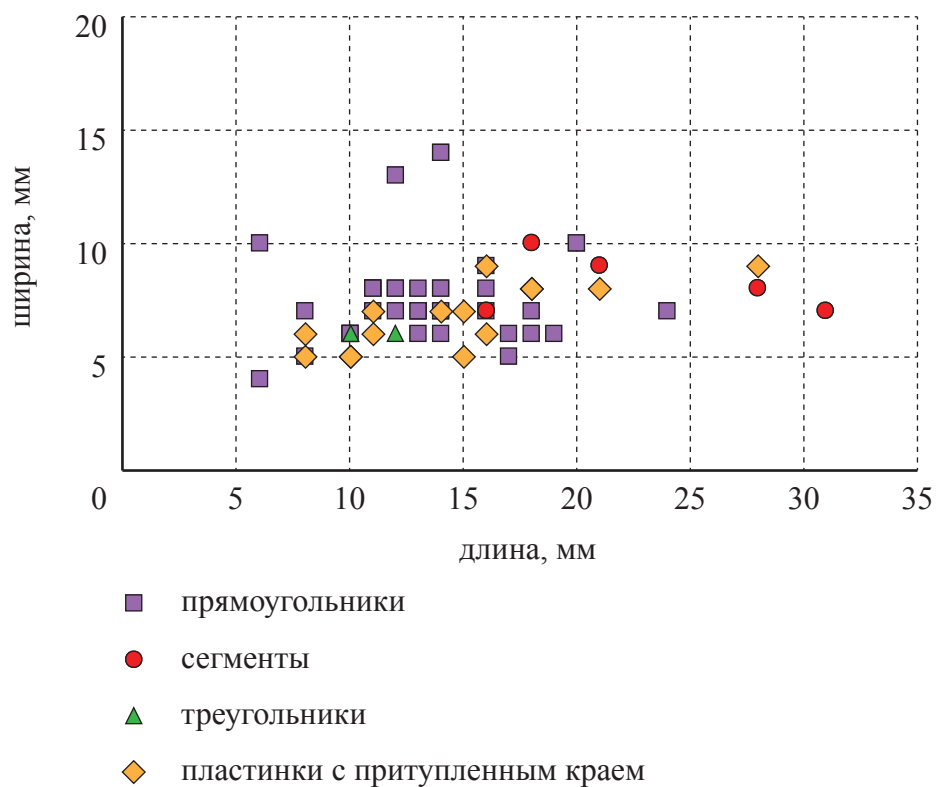


Рис. 14. Соотношение длины и ширины геометрических микролитов и пластинок с притупленным краем в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

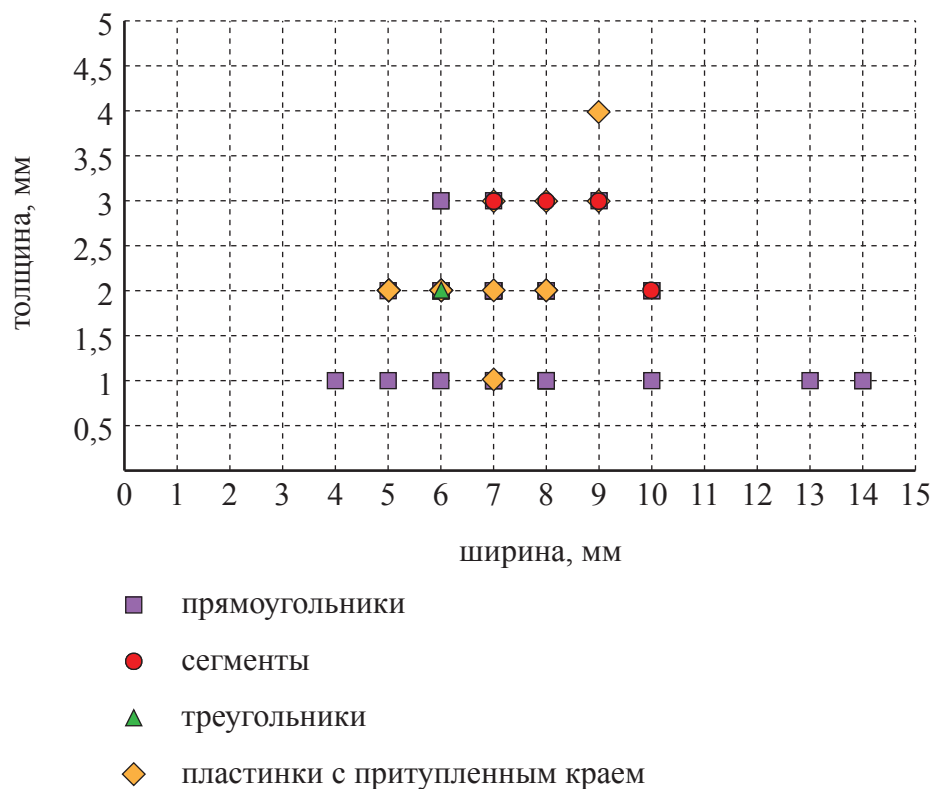


Рис. 15. Соотношение ширины и толщины геометрических микролитов и пластинок с притупленным краем в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

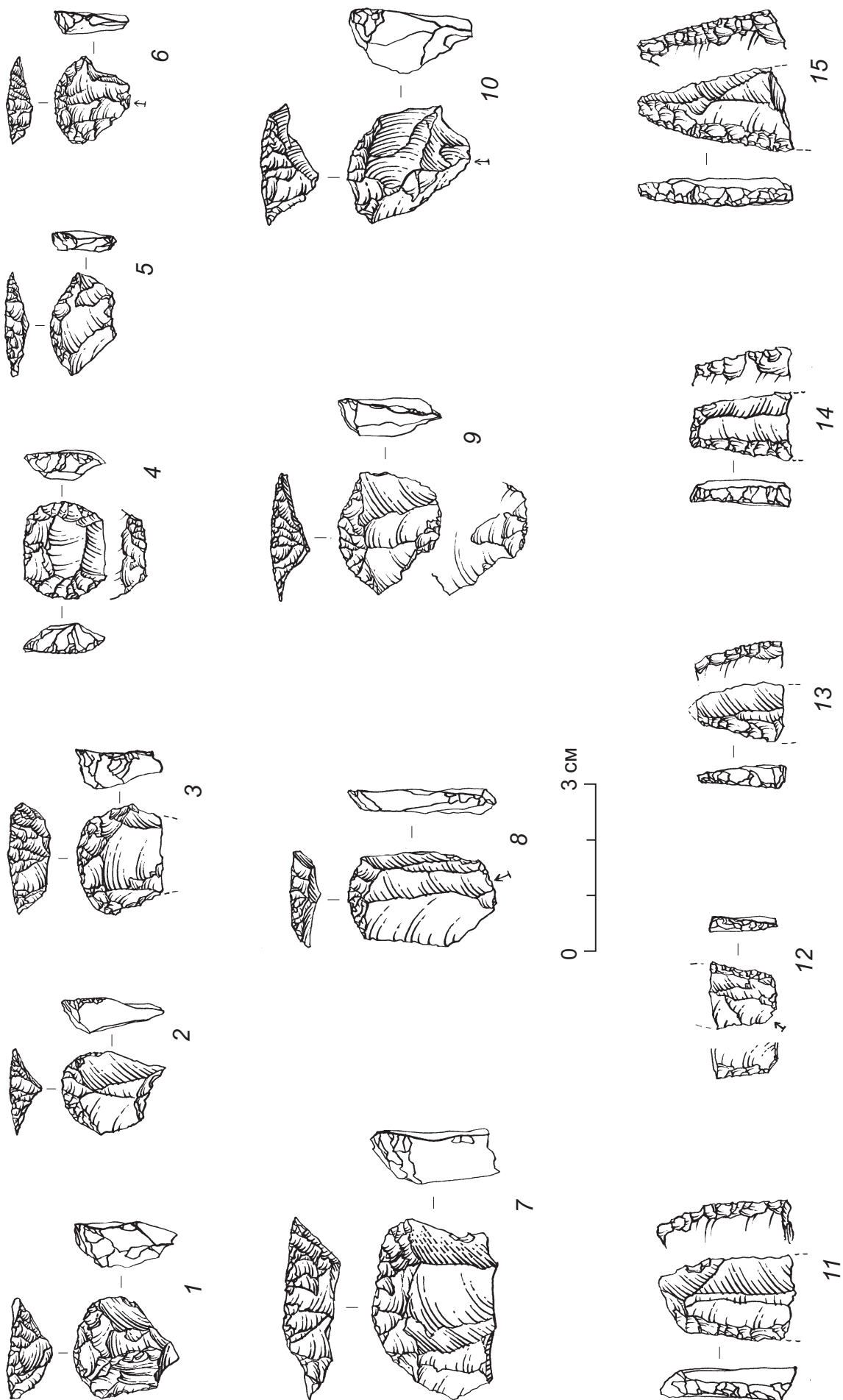


Рис. 16. Орудия из индустрии гор. 3 памятника Туткаул

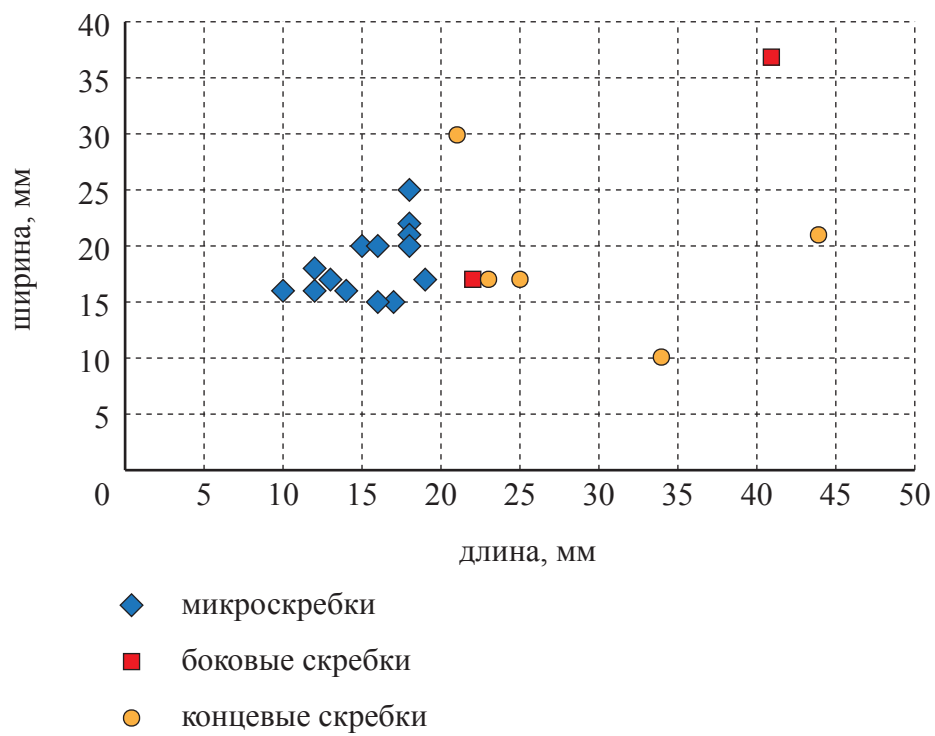


Рис. 17. Соотношение длины и ширины скребков в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

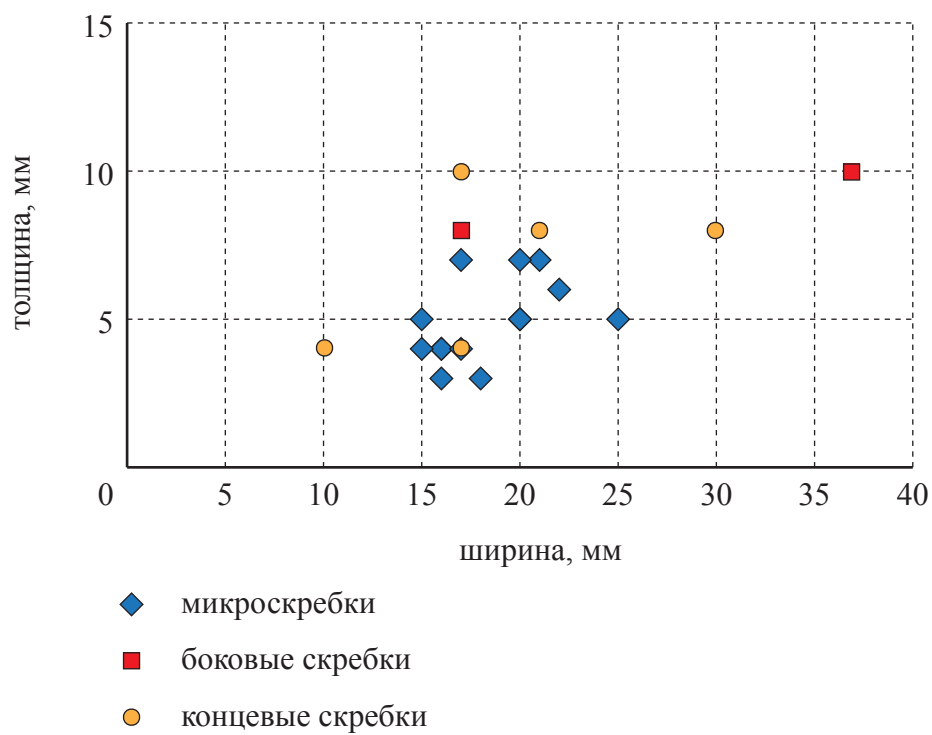


Рис. 18. Соотношение ширины и толщины скребков в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

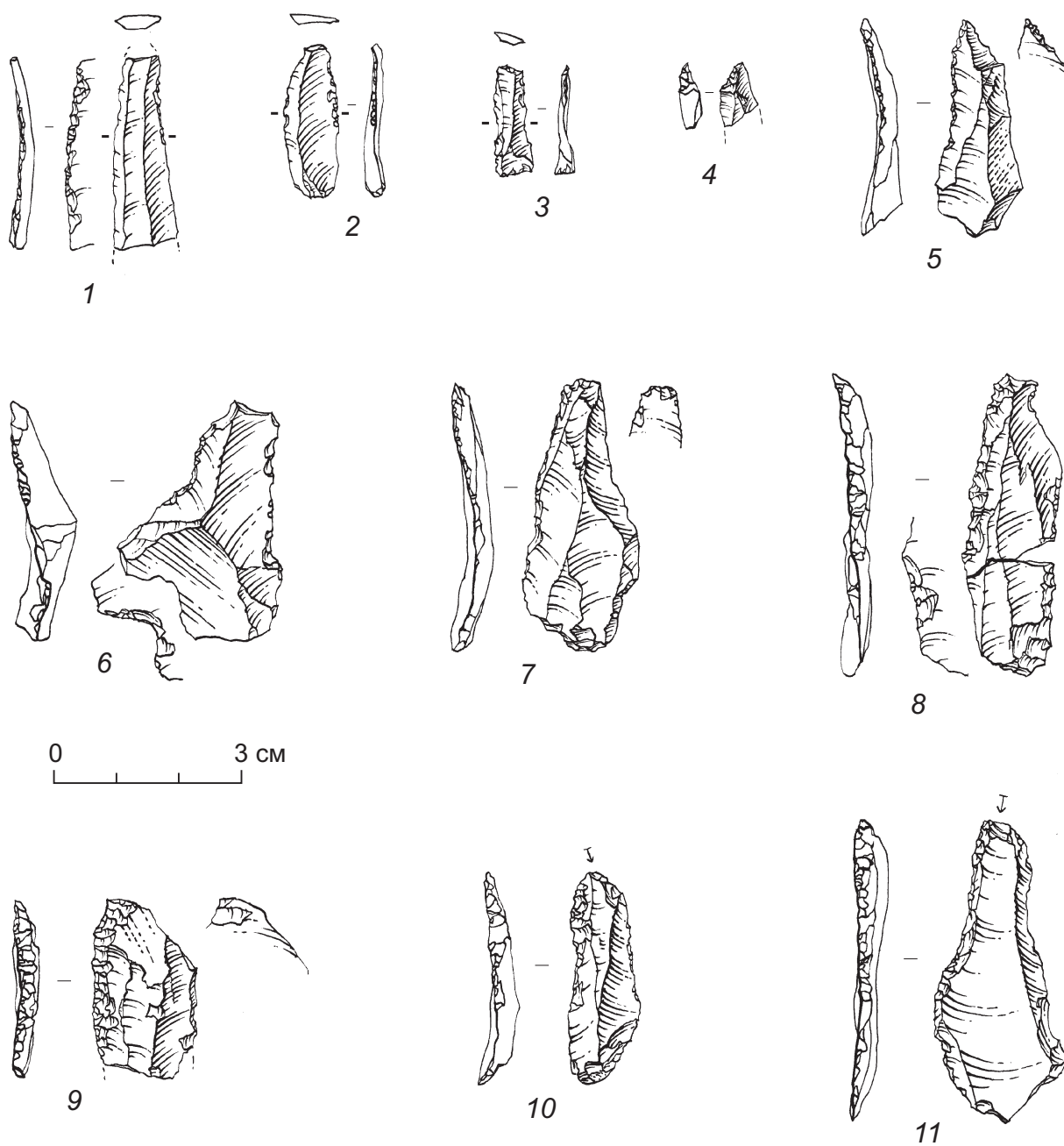


Рис. 19. Орудия из индустрии гор. 3 памятника Туткаул

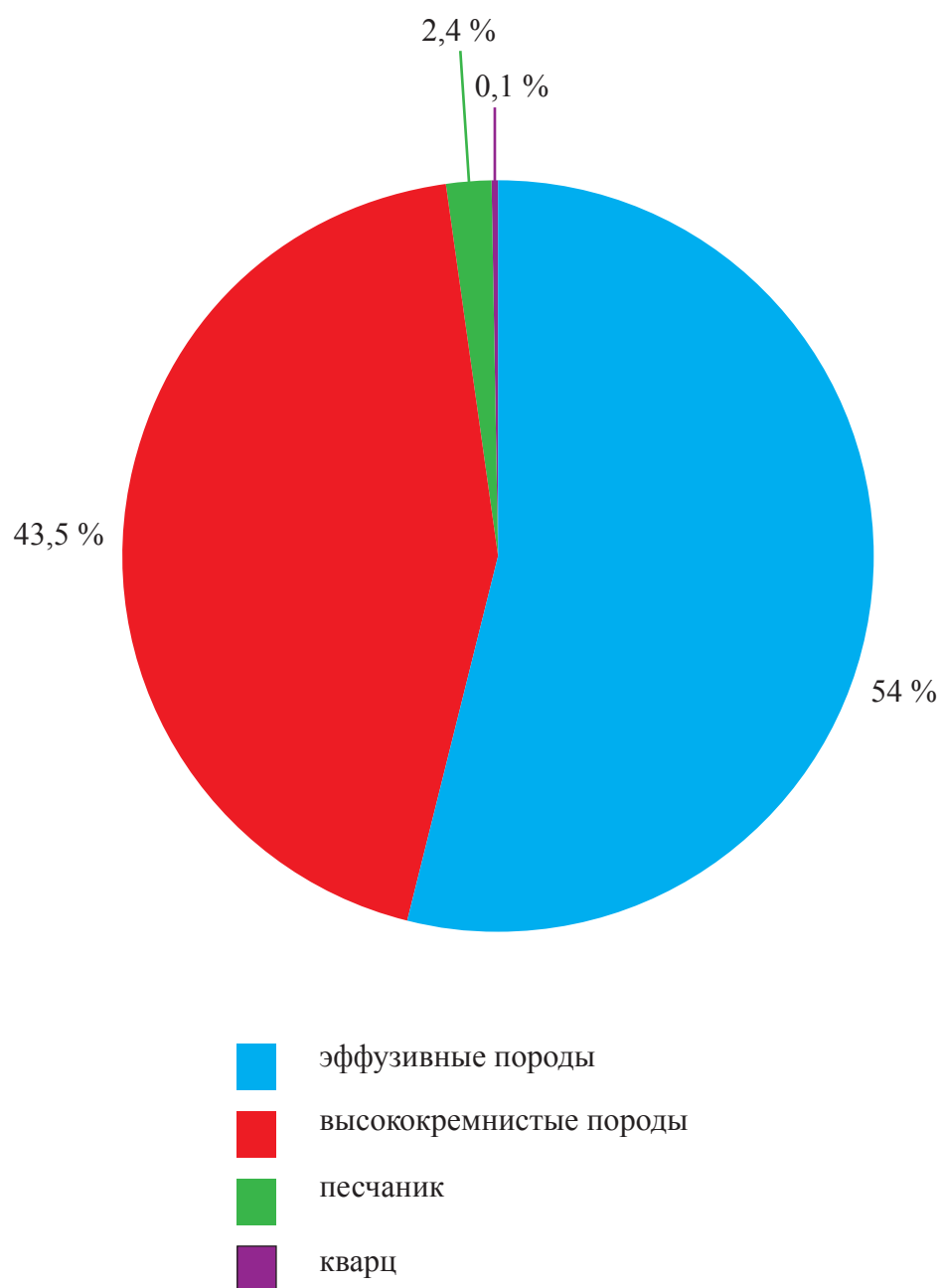


Рис. 20. Петрографический состав индустрии гор. 2а памятника Туткаул

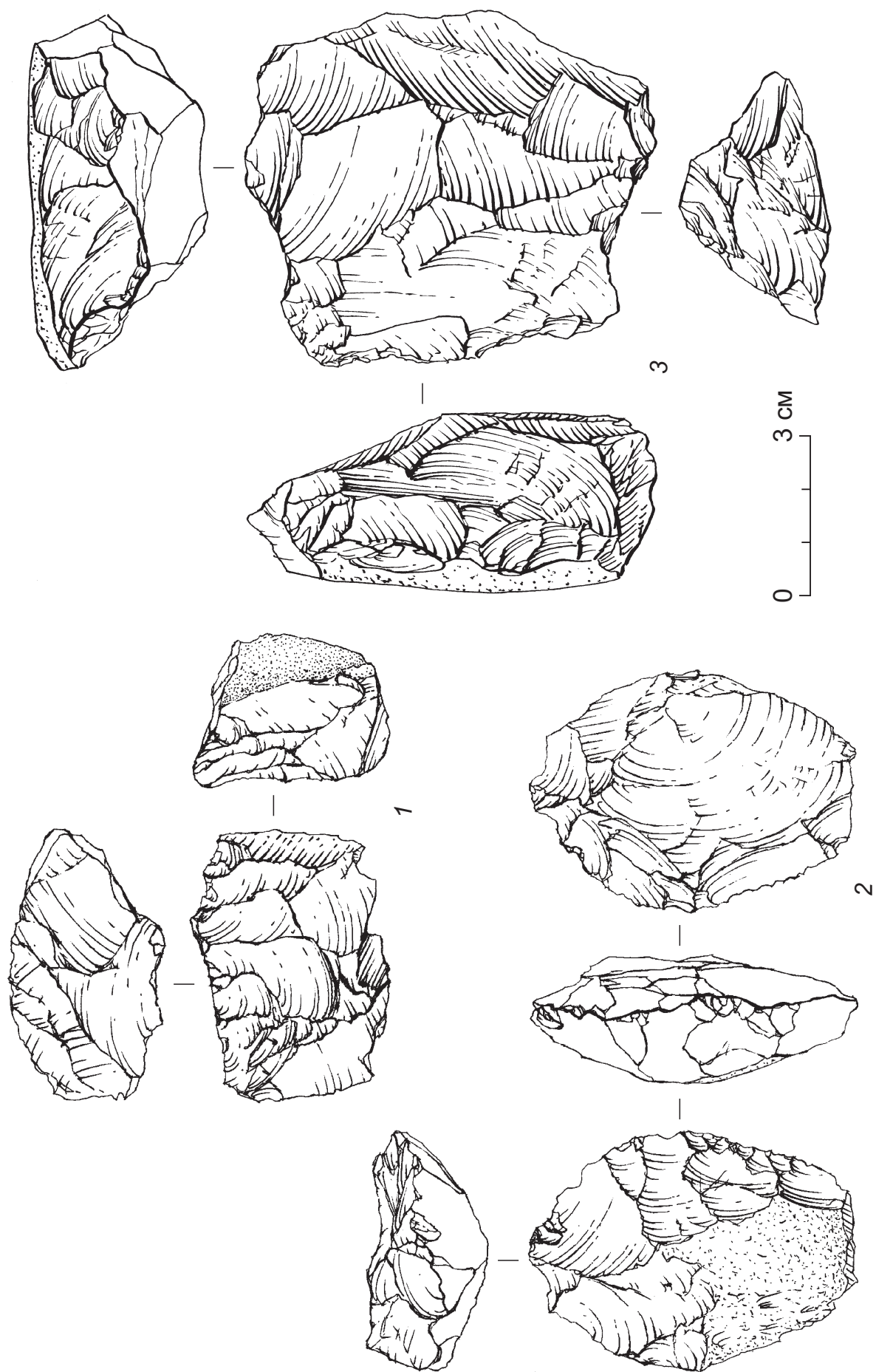


Рис. 21. Нуклеусы из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

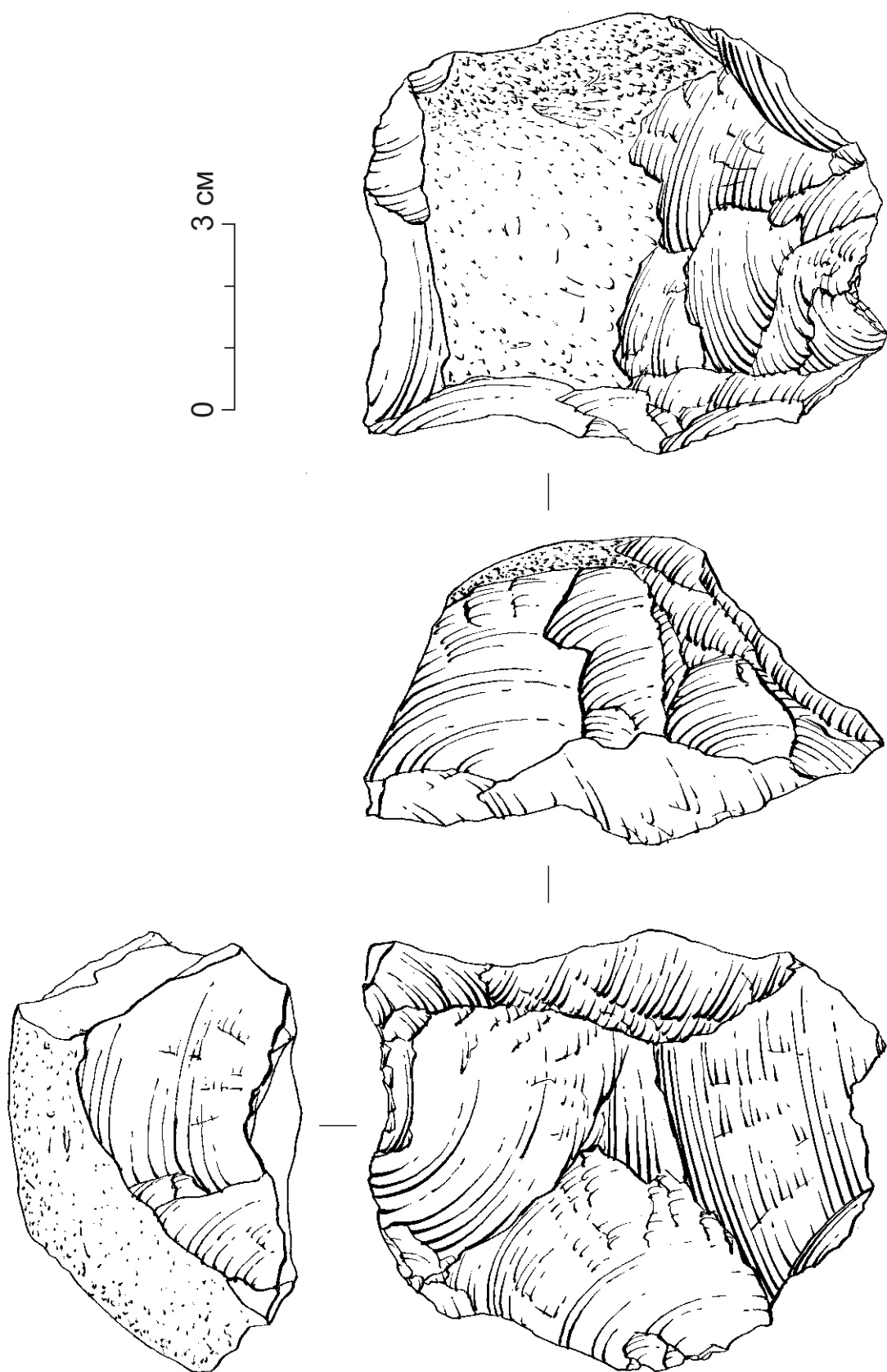


Рис. 22. Нуклеус из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

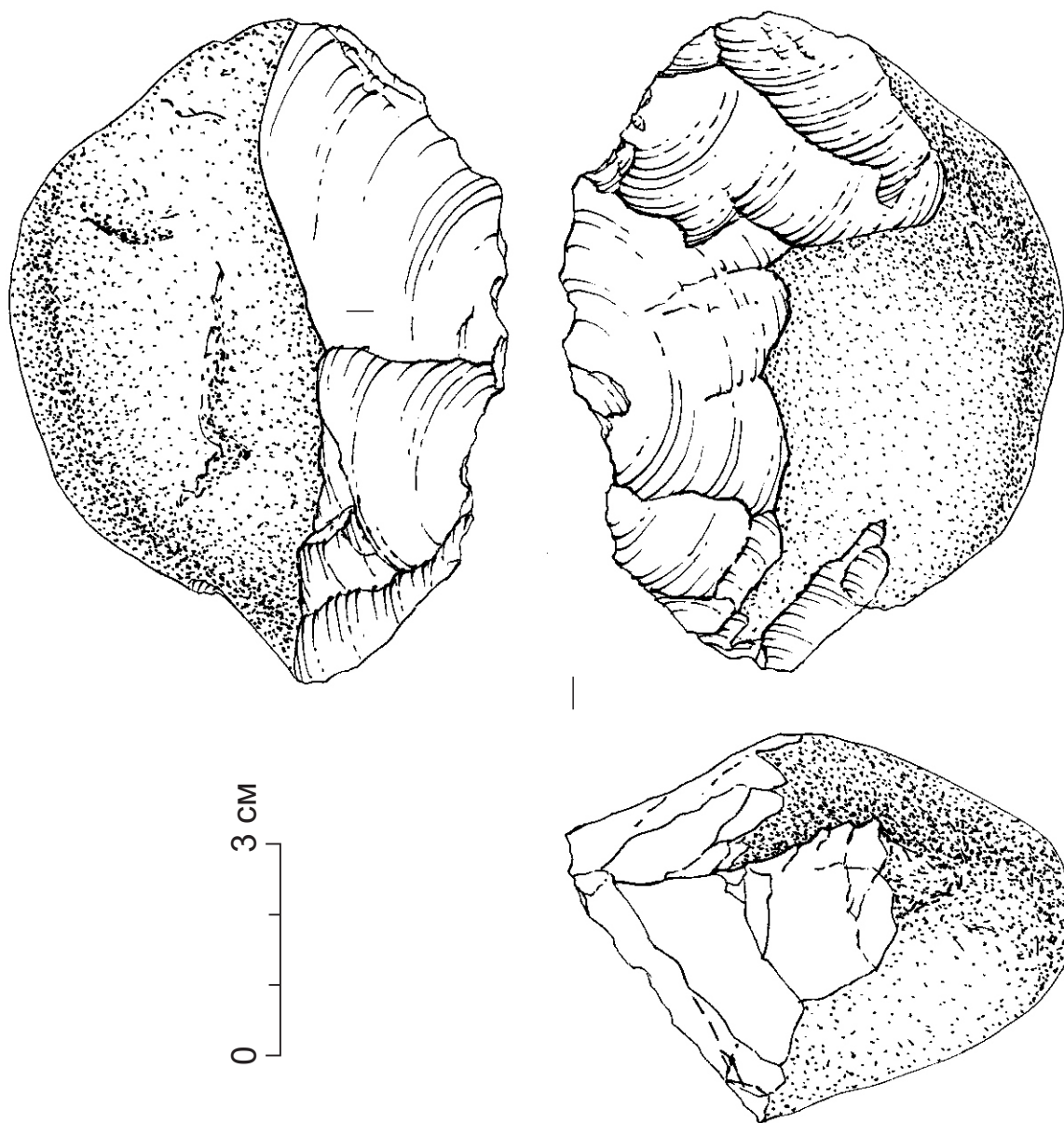


Рис. 23. Нуклеус из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

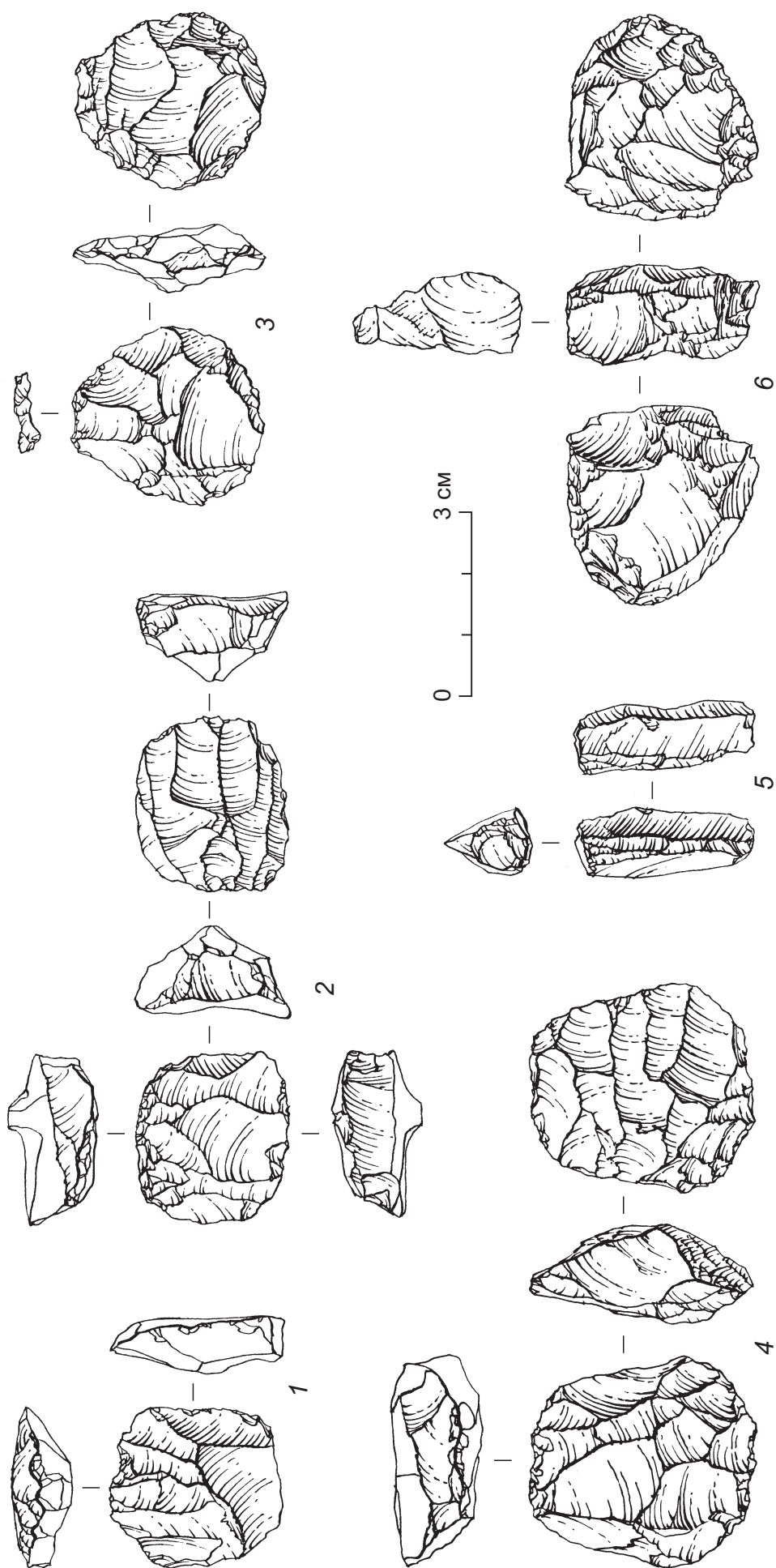


Рис. 24. Нуклеусы из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

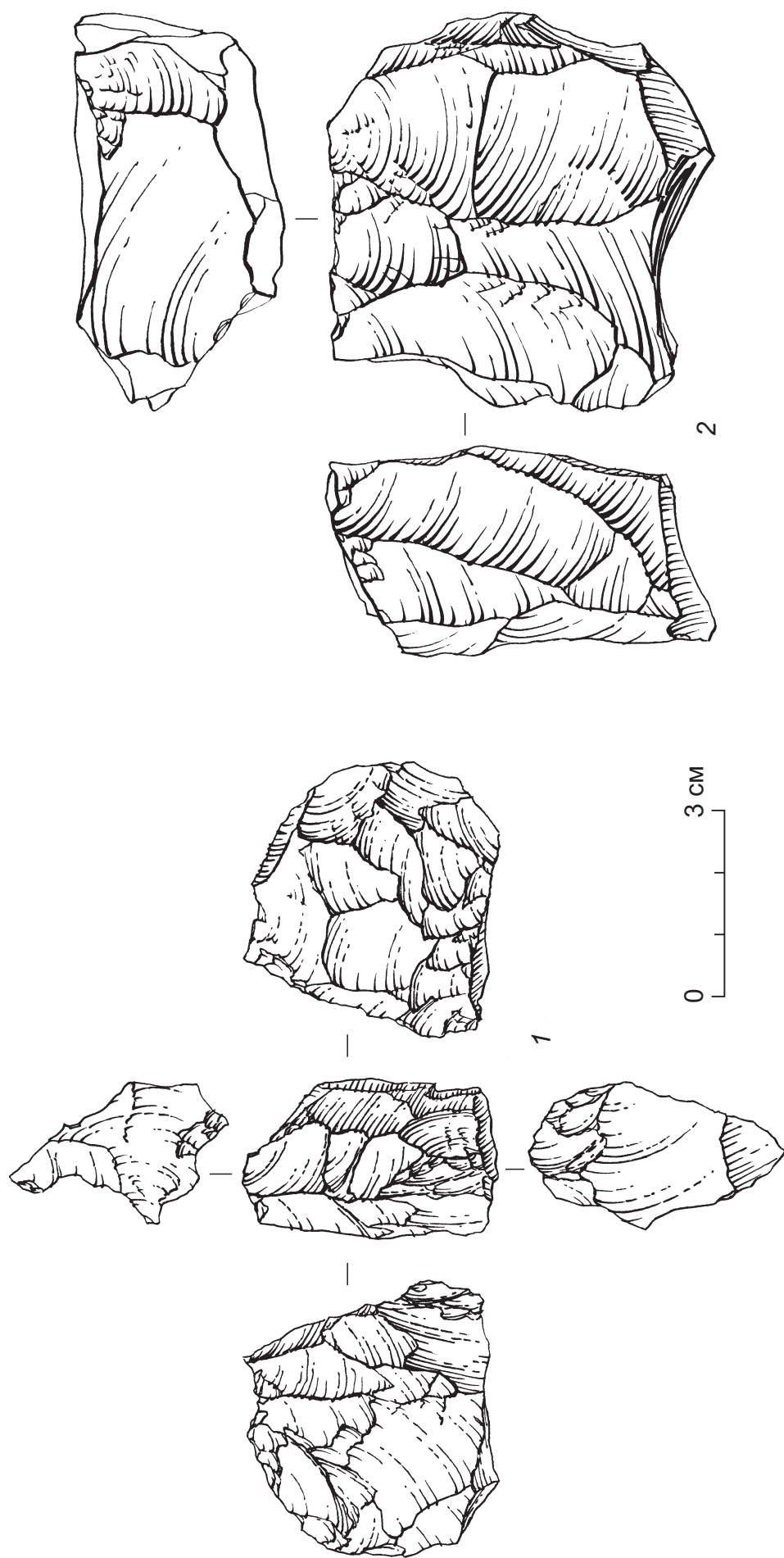


Рис. 25. Нуклеусы из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

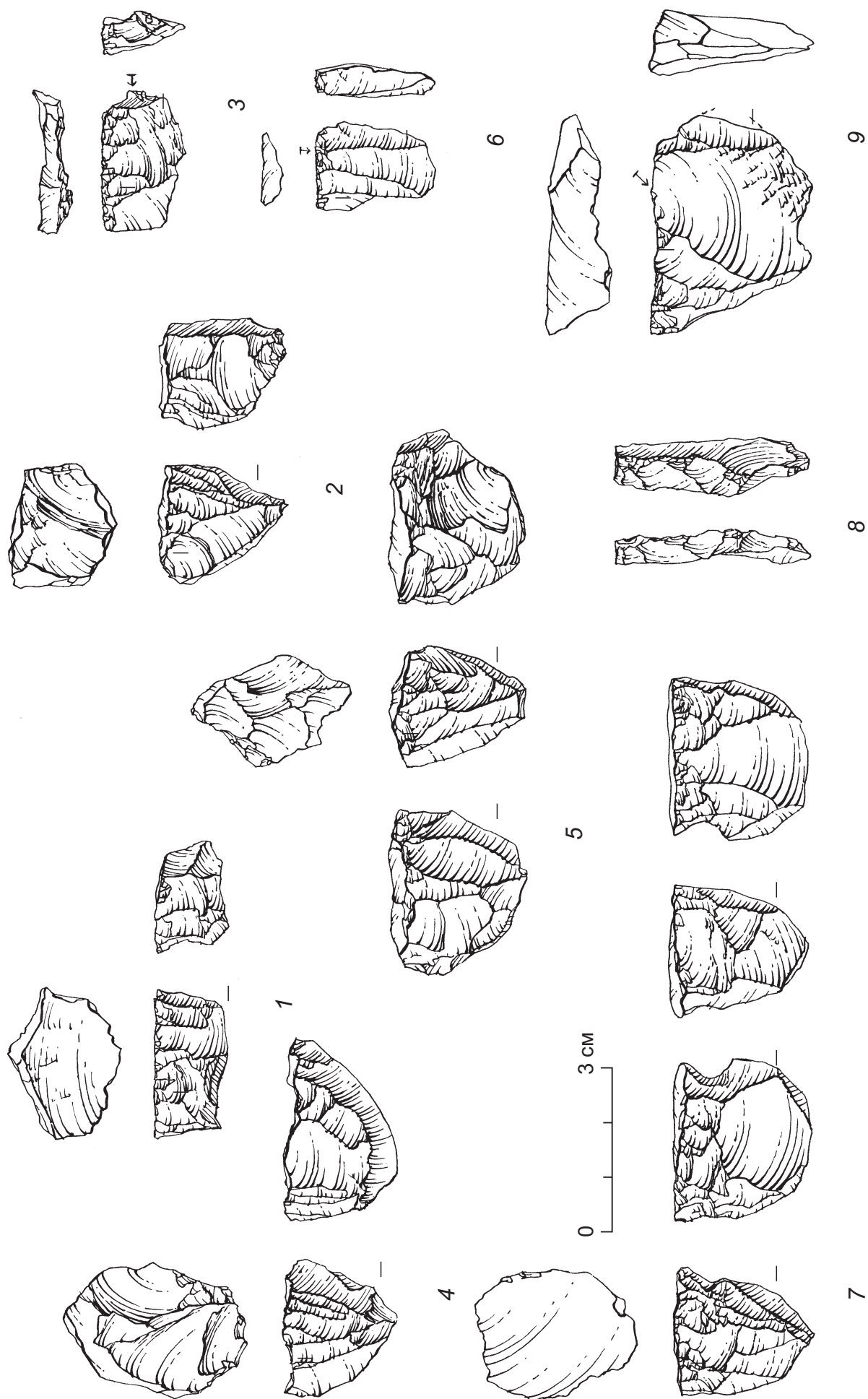
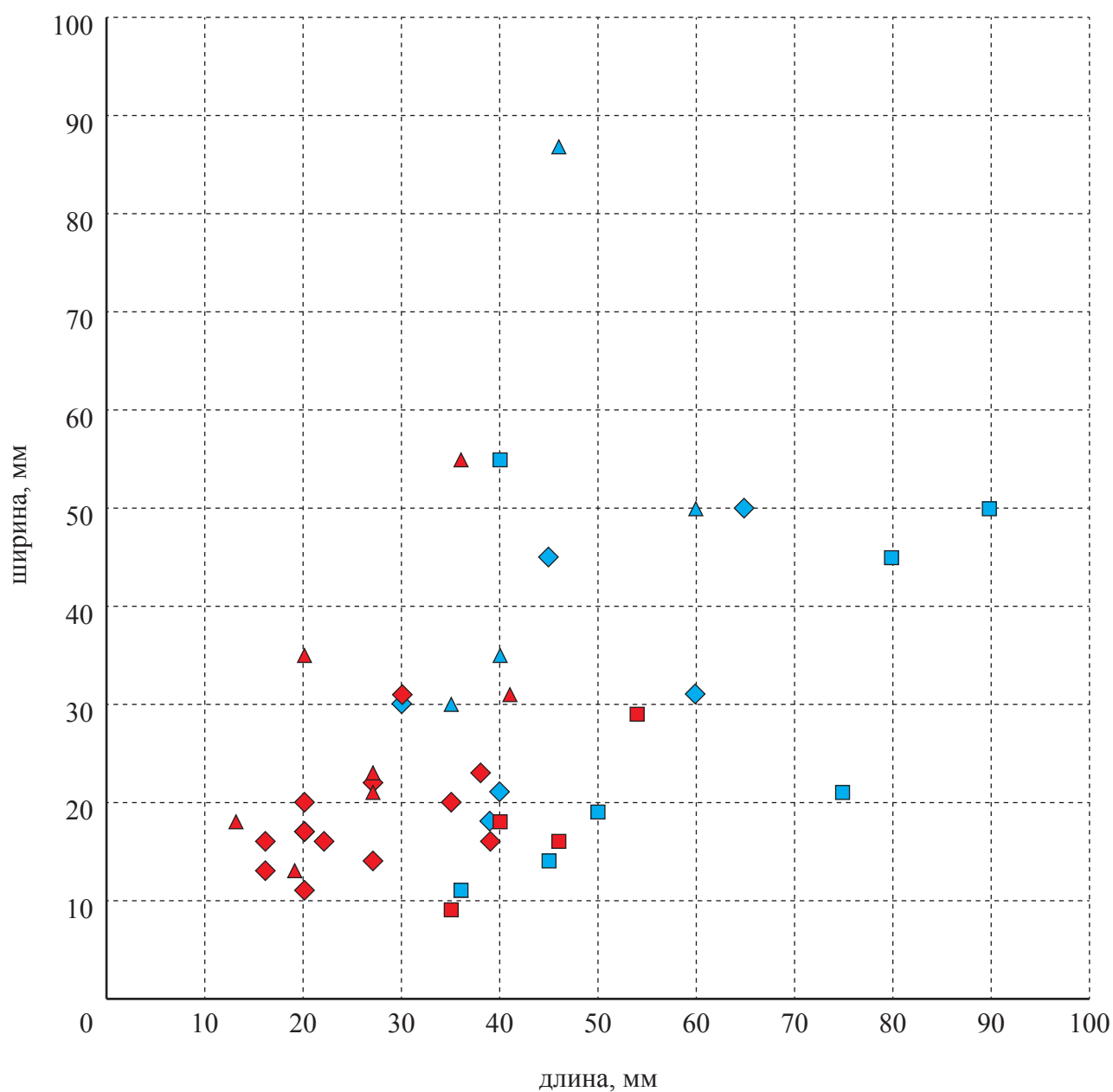


Рис. 26. Нуклеусы из индустрии гор. 2а памятника Туткаул



- ◆ сколы подправки фронта расщепления. Эффузив
- ◆ сколы подправки фронта расщепления. Кремень
- ▲ “таблетки”. Эффузив
- ▲ “таблетки”. Кремень
- реберчатые и полуреберчатые сколы. Эффузив
- реберчатые и полуреберчатые сколы. Кремень

Рис. 27. Зависимость размеров основных типов технических сколов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

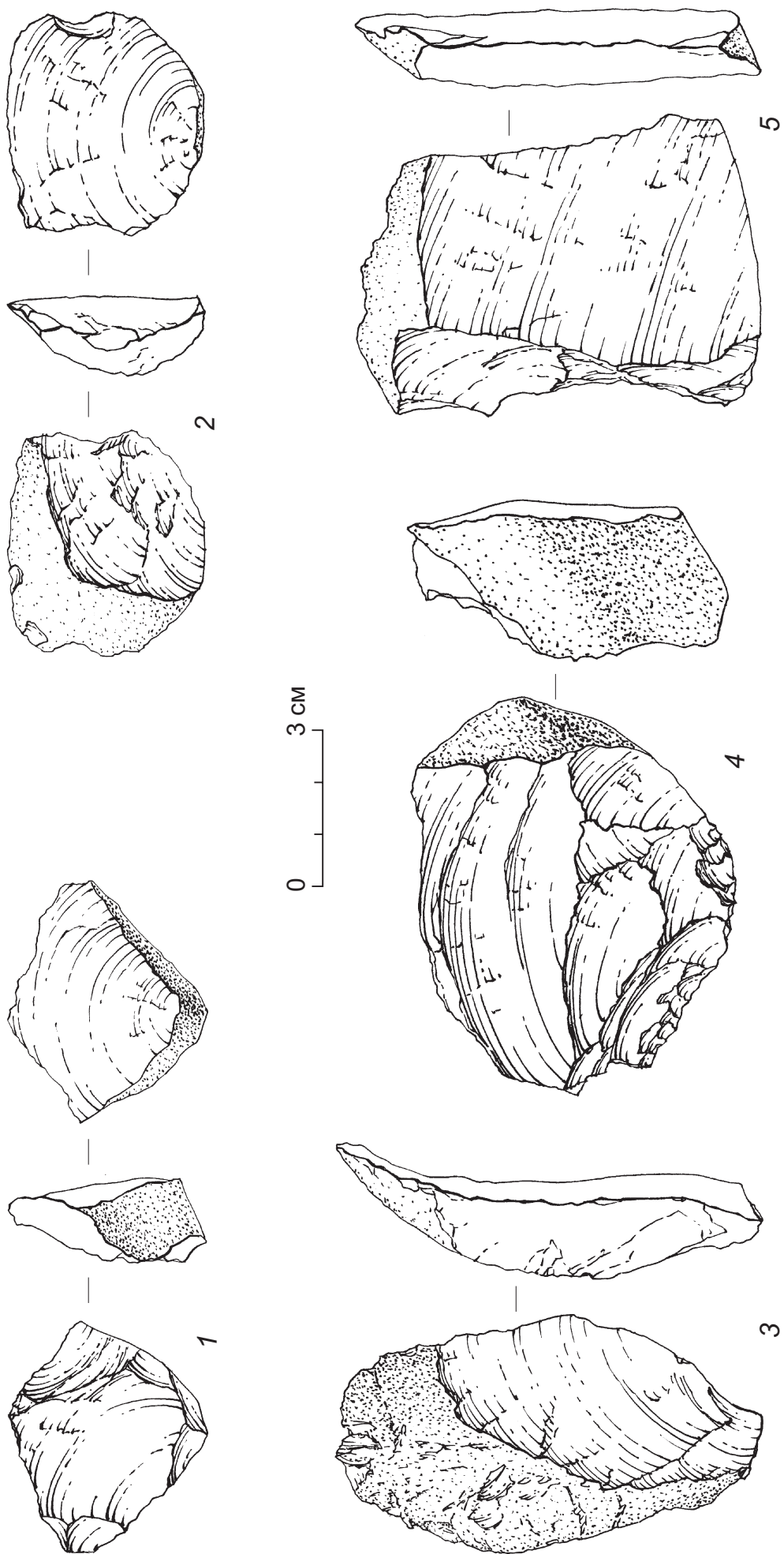


Рис. 28. Отщепы из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

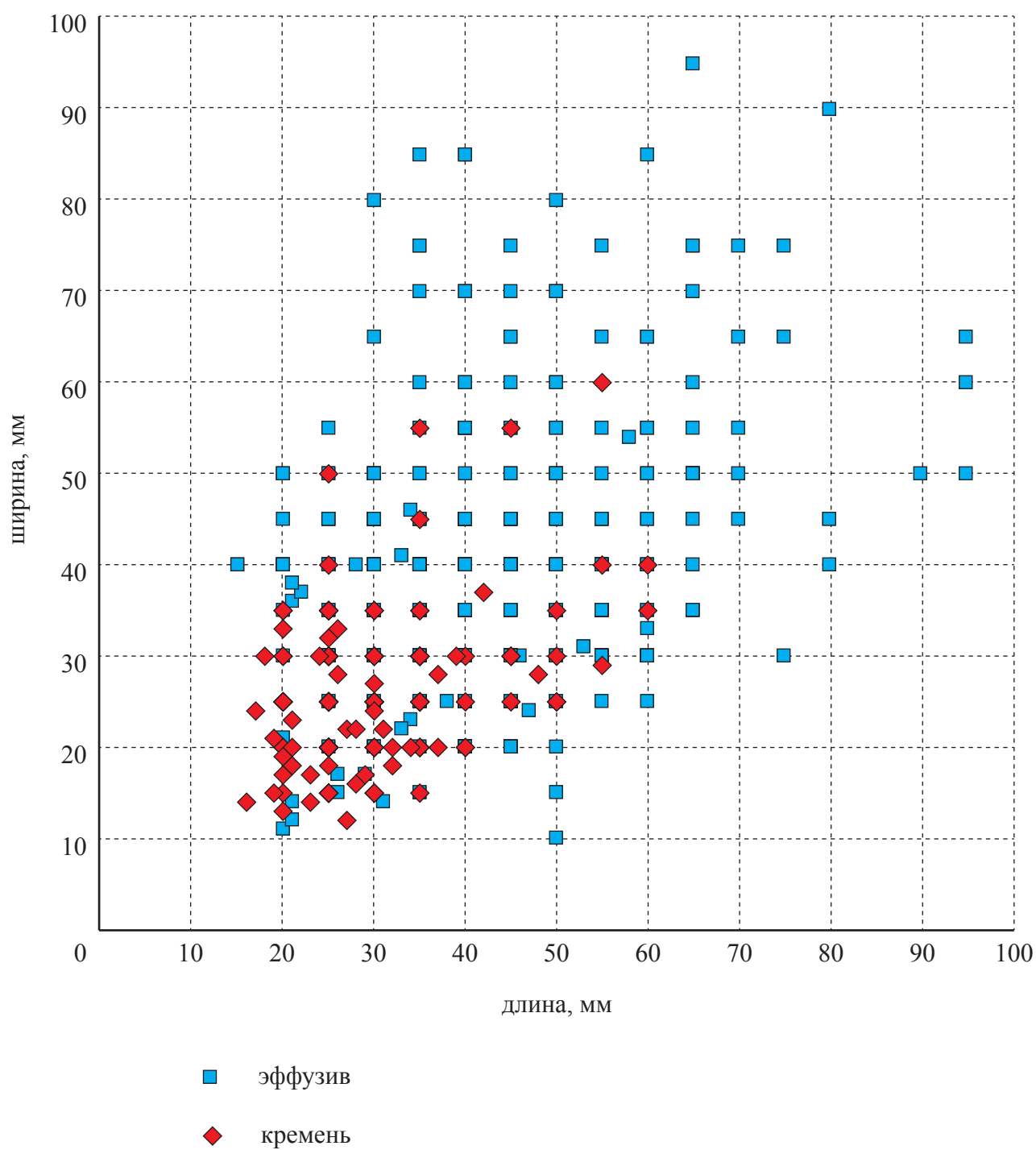


Рис. 29. Зависимость длины и ширины отщепов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

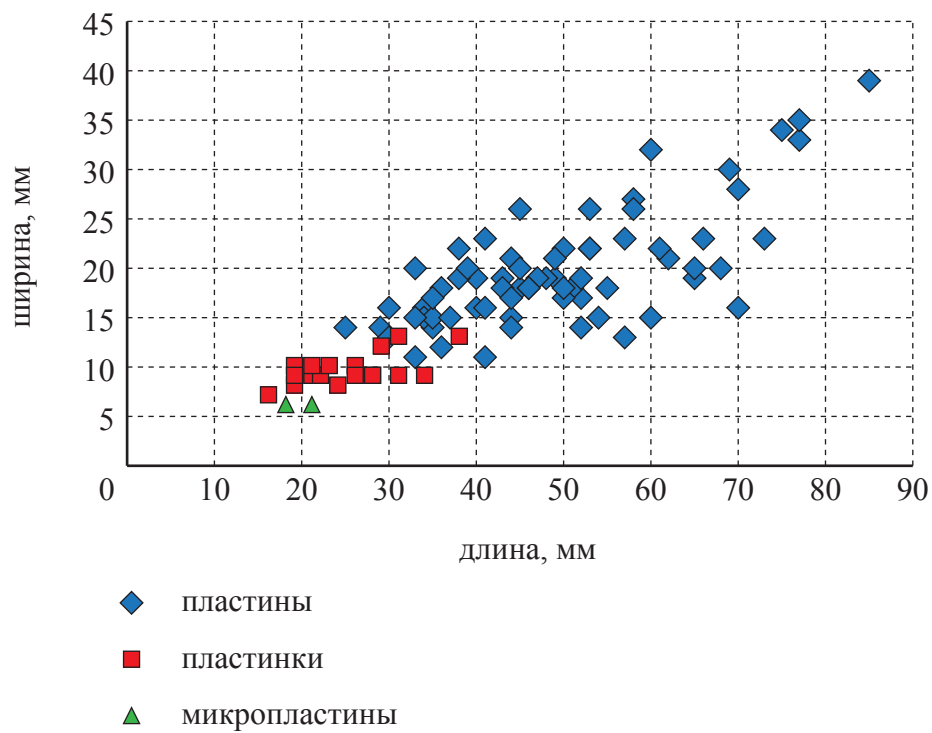


Рис. 30. Соотношение длины и ширины пластинчатых сколов в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

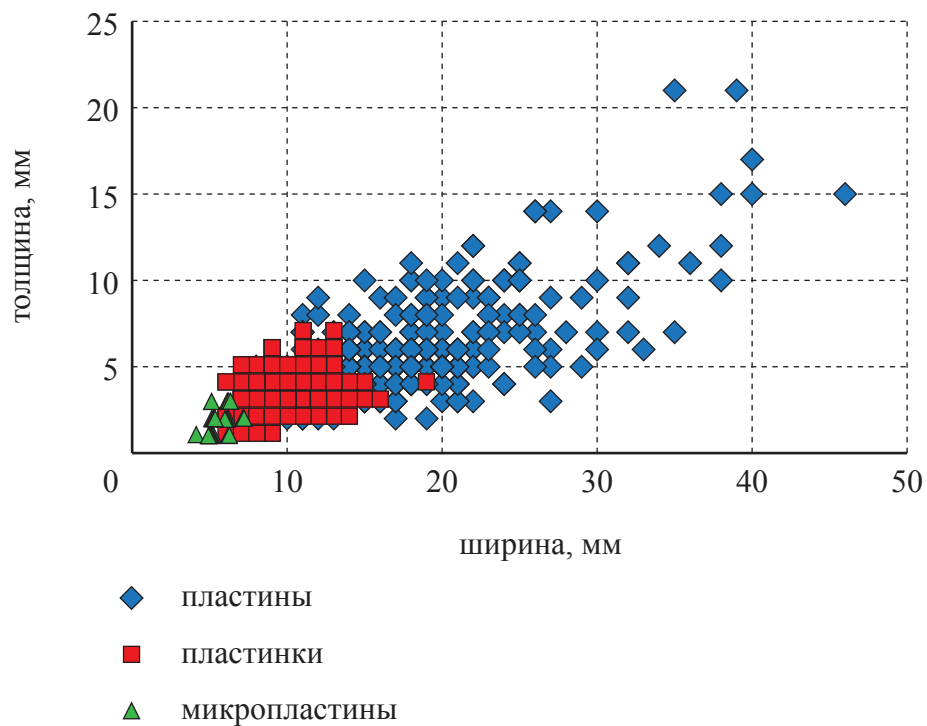


Рис. 31. Соотношение ширины и толщины пластинчатых сколов в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

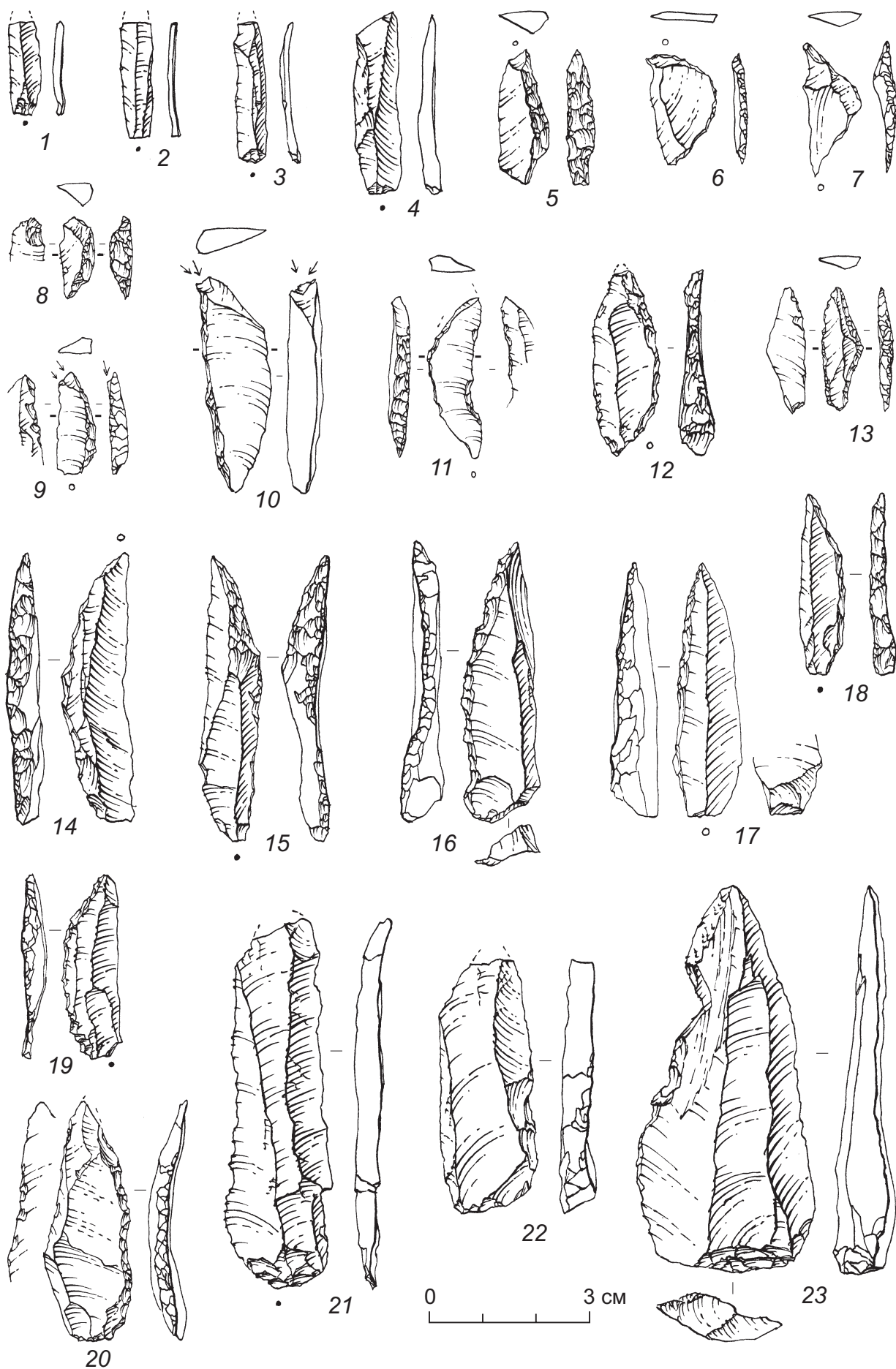


Рис. 32. Пластинчатые сколы и орудия из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

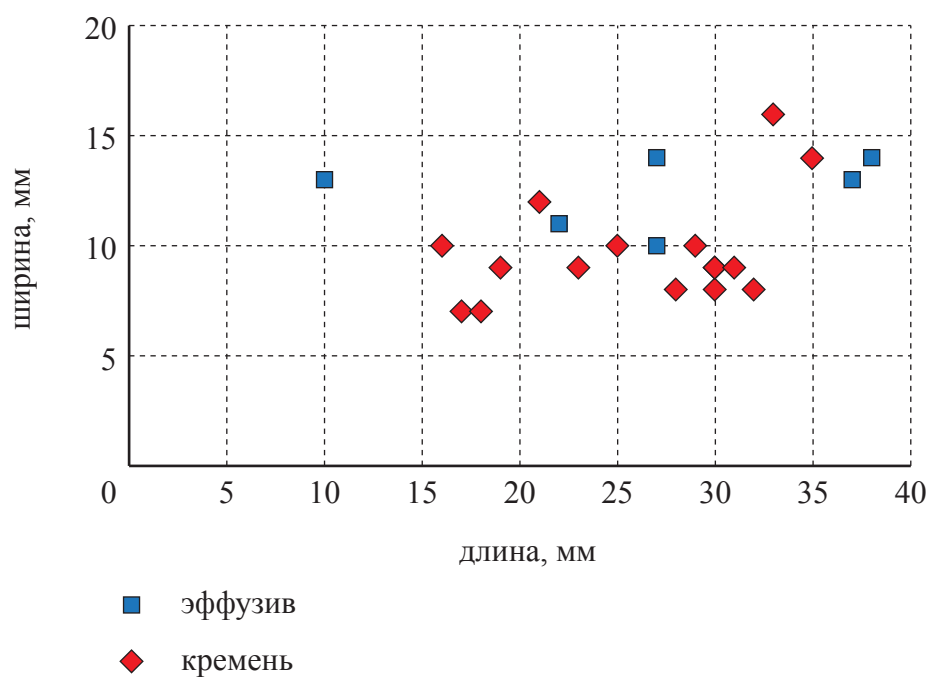


Рис. 33. Зависимость длины и ширины сегментов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

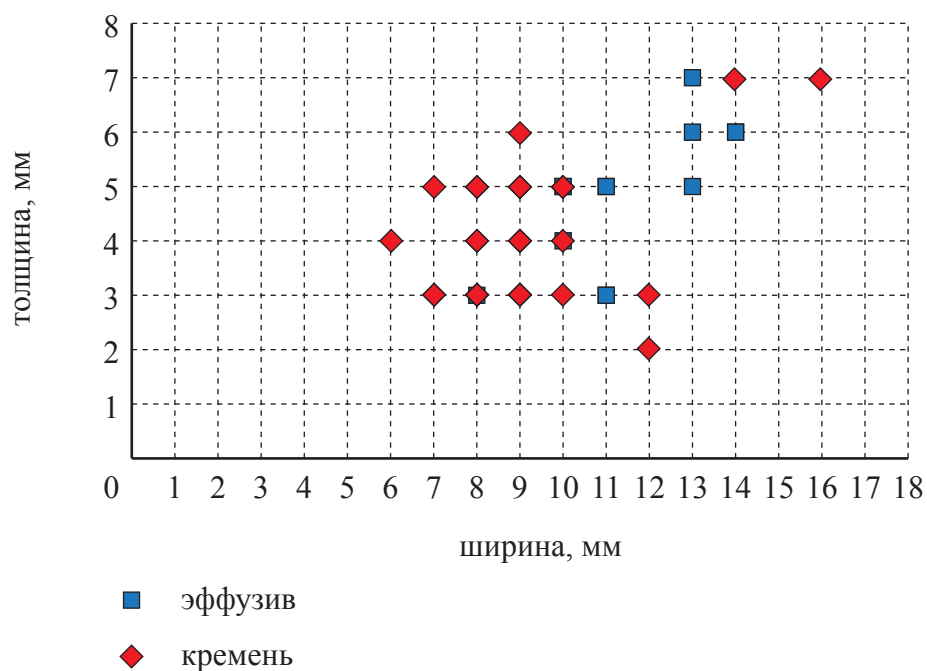


Рис. 34. Зависимость ширины и толщины сегментов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

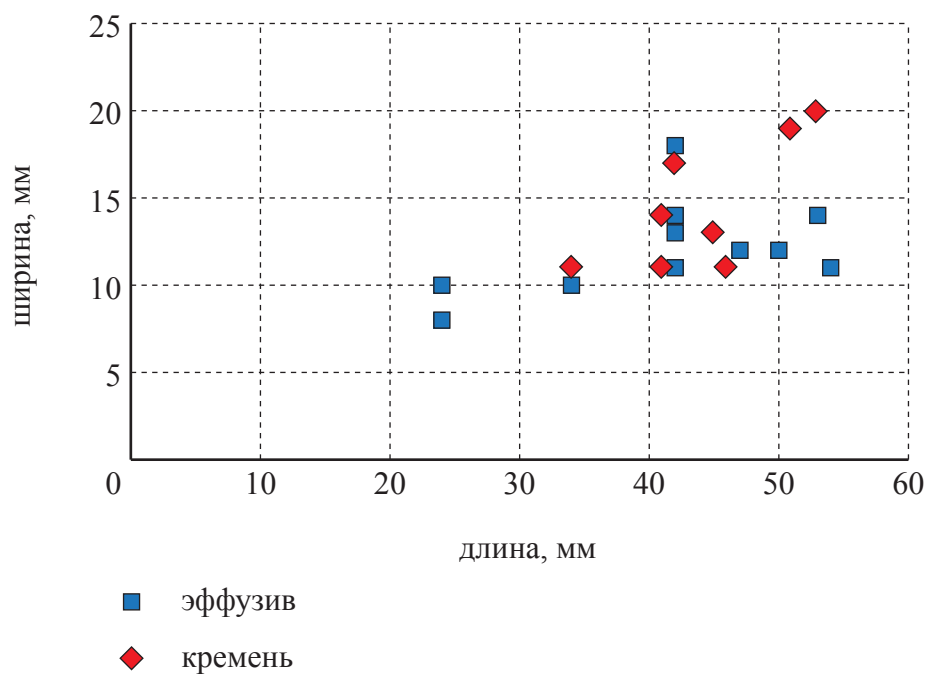


Рис. 35. Зависимость длины и ширины острий туткаульского типа от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

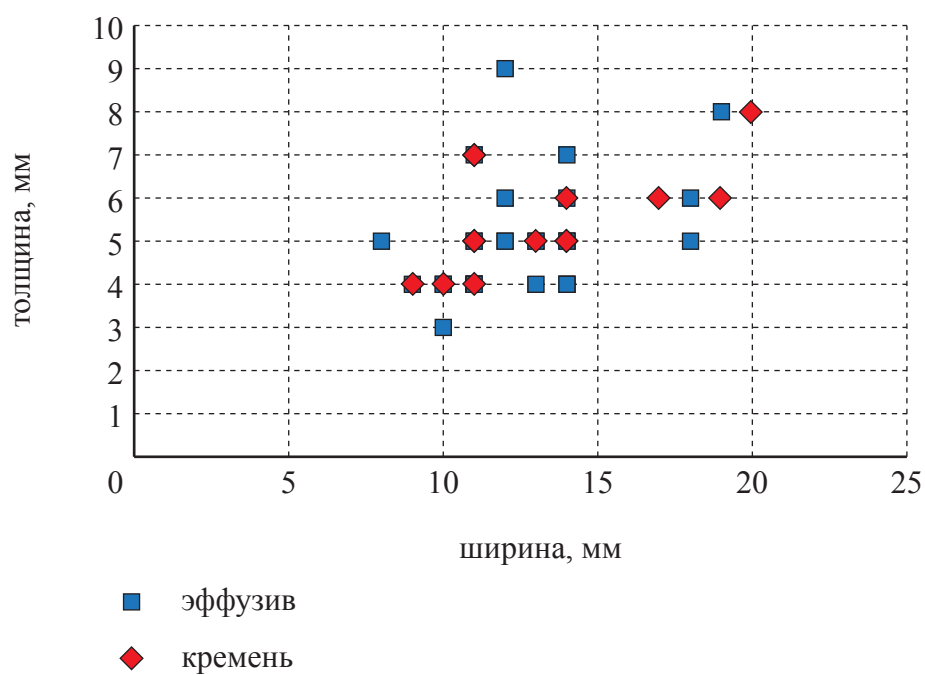


Рис. 36. Зависимость ширины и толщины острий туткаульского типа от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

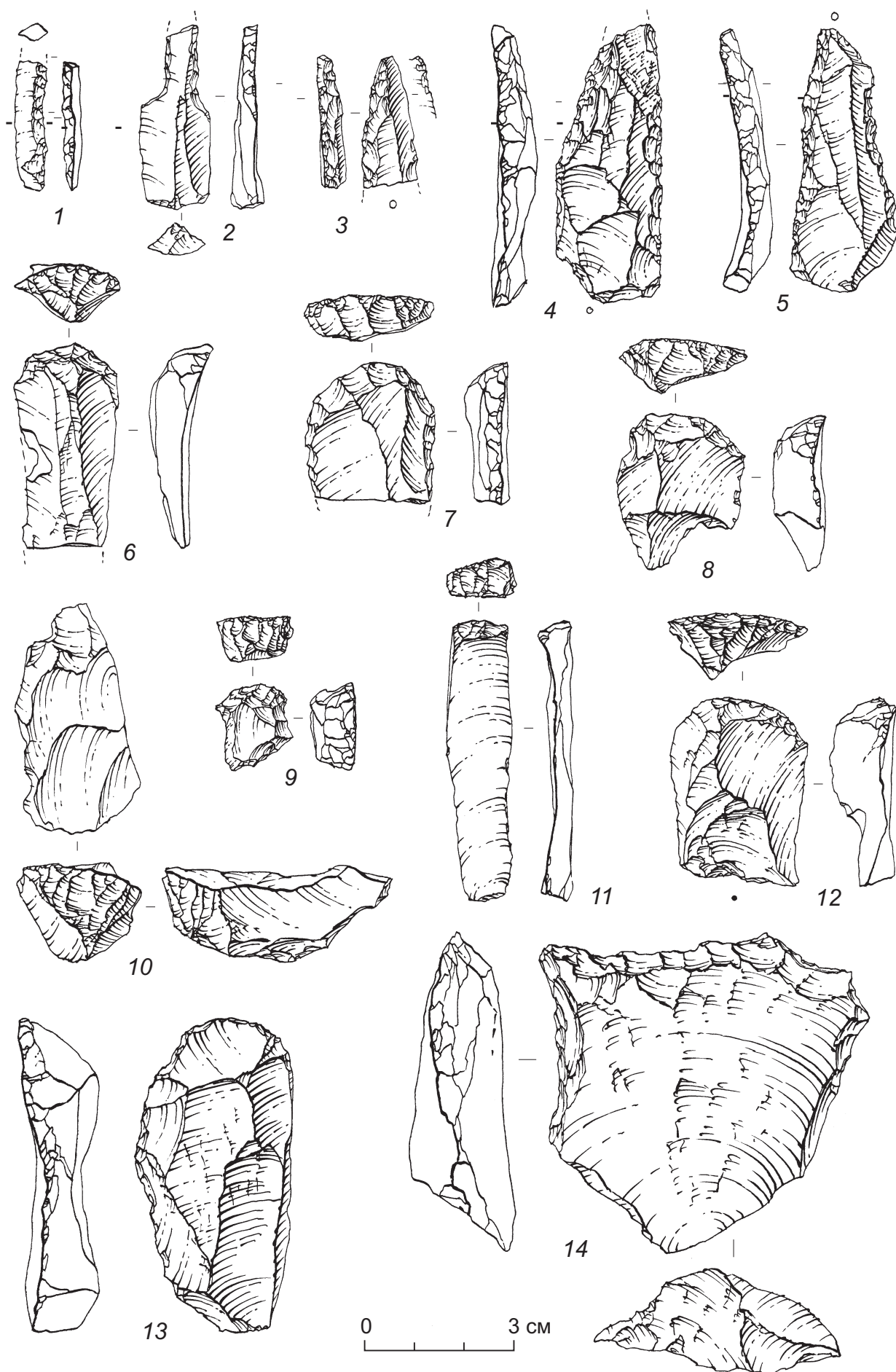


Рис. 37. Орудия из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

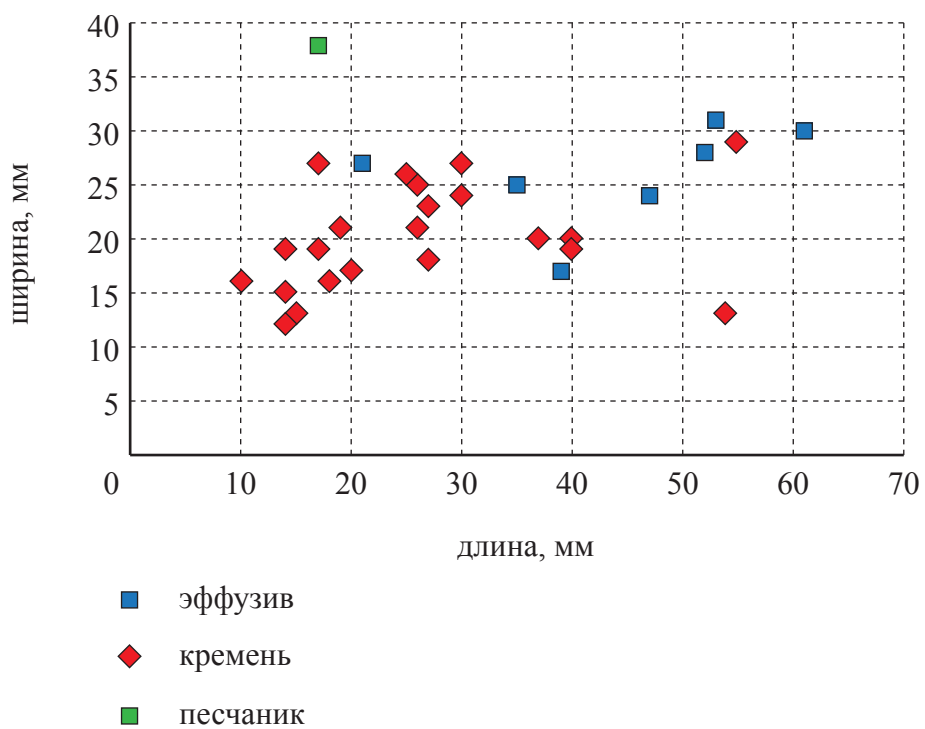


Рис. 38. Зависимость длины и ширины концевых скребков от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

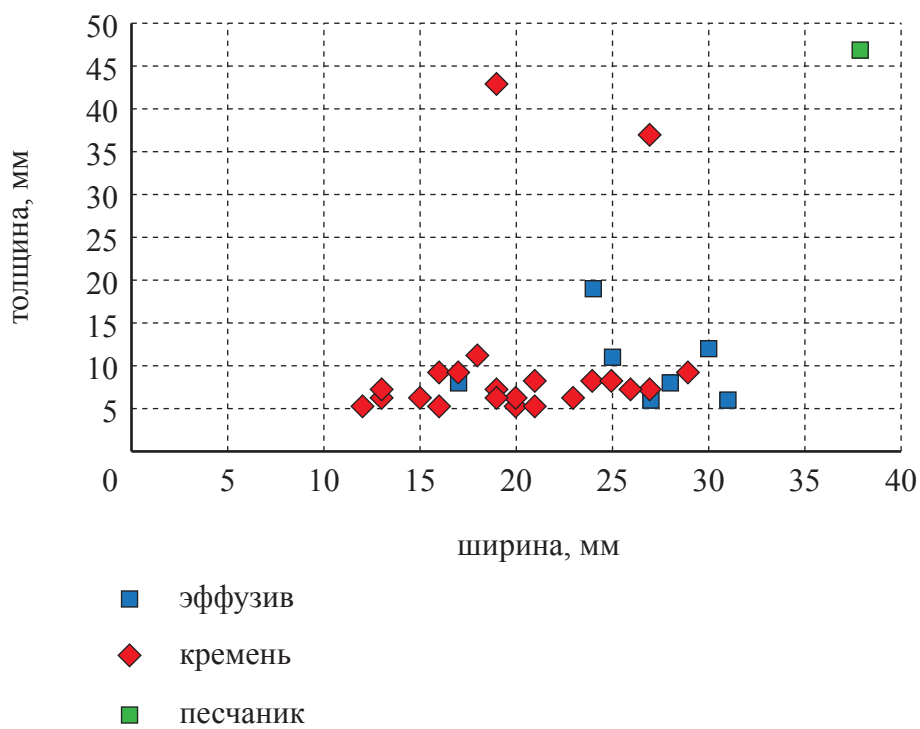


Рис. 39. Зависимость ширины и толщины концевых скребков от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

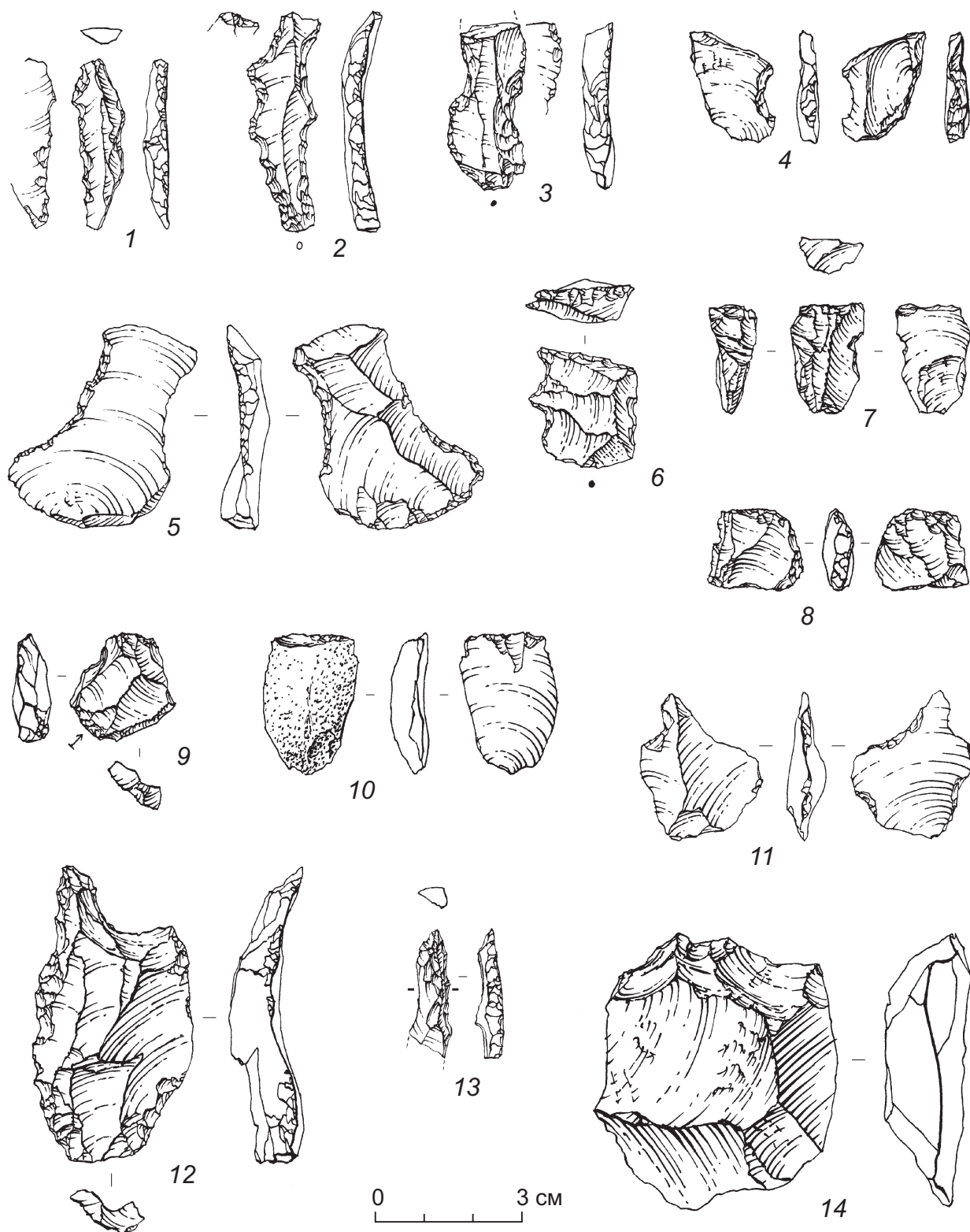


Рис. 40. Орудия из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

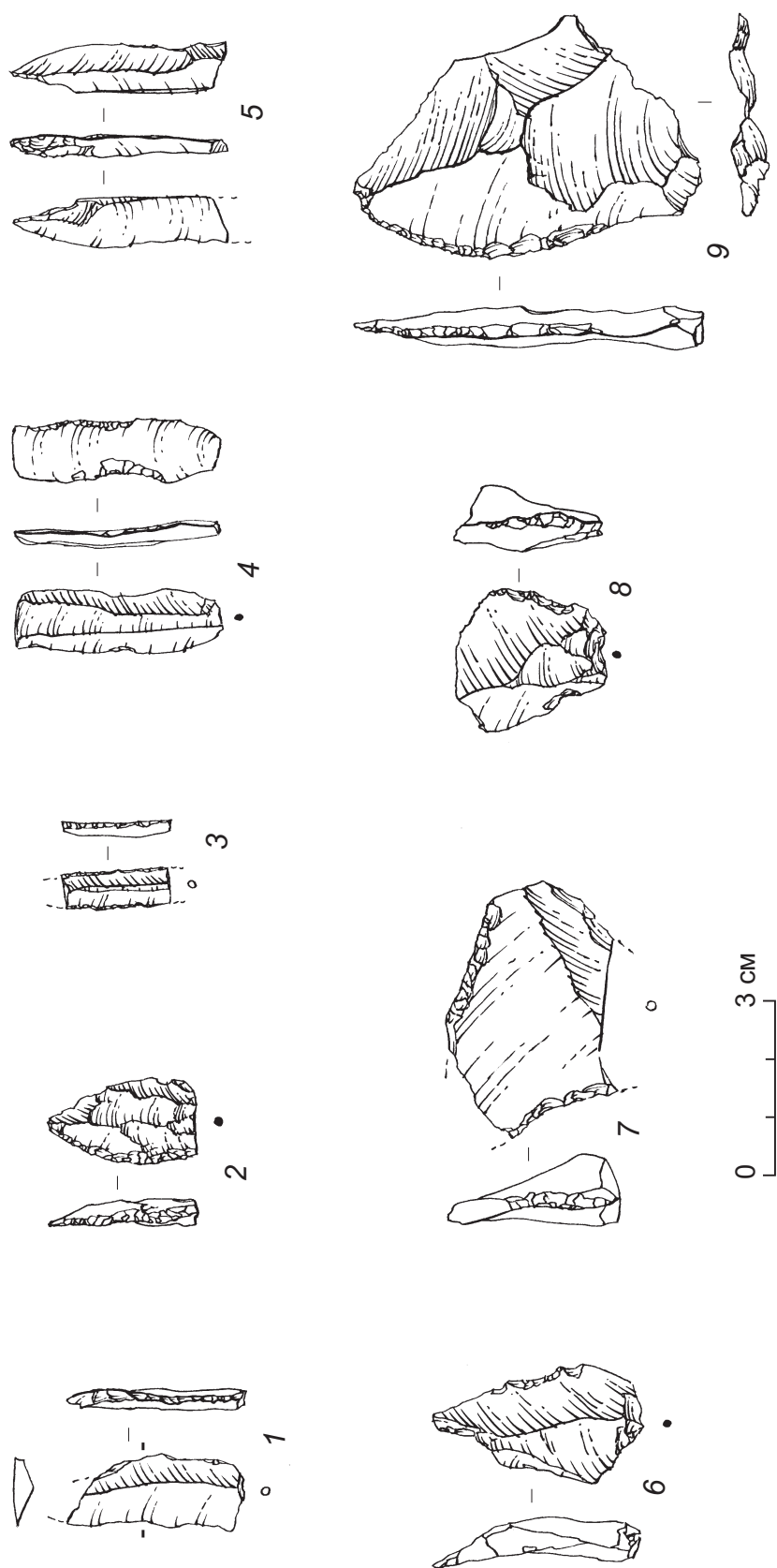


Рис. 41. Орудия из индустрии гор. 2а памятника Туткаул

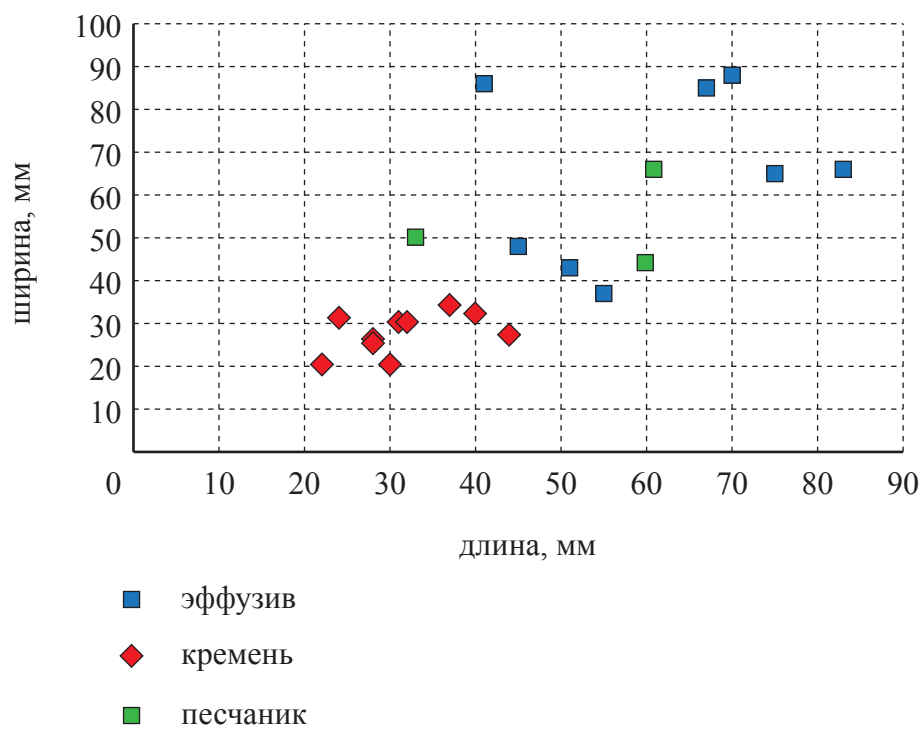


Рис. 42. Зависимость длины и ширины плоскостных нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

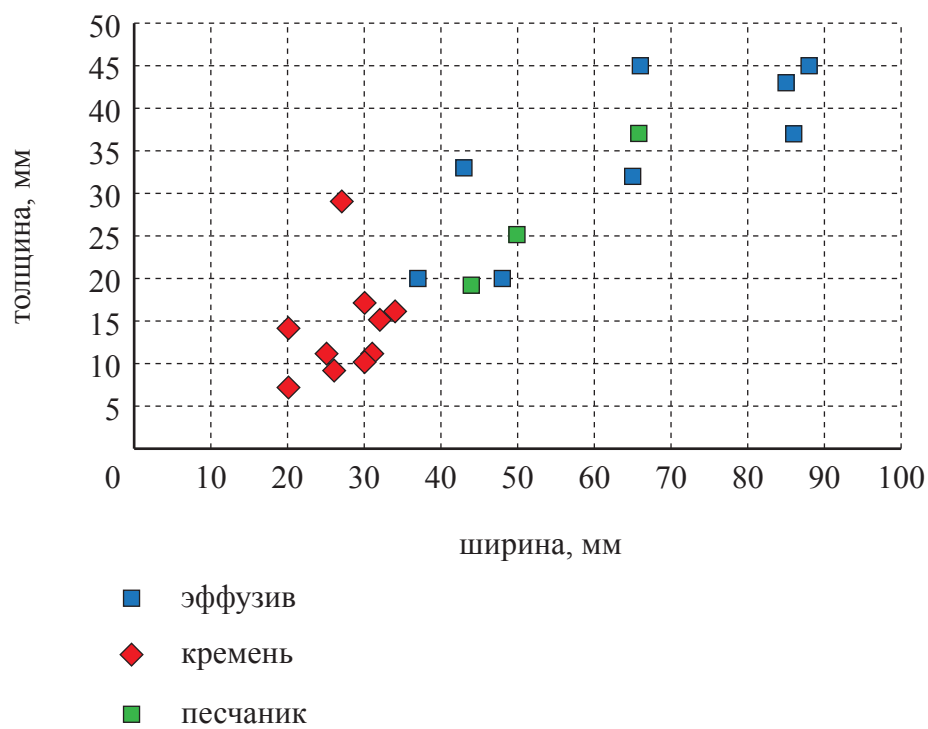


Рис. 43. Зависимость ширины и толщины плоскостных нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

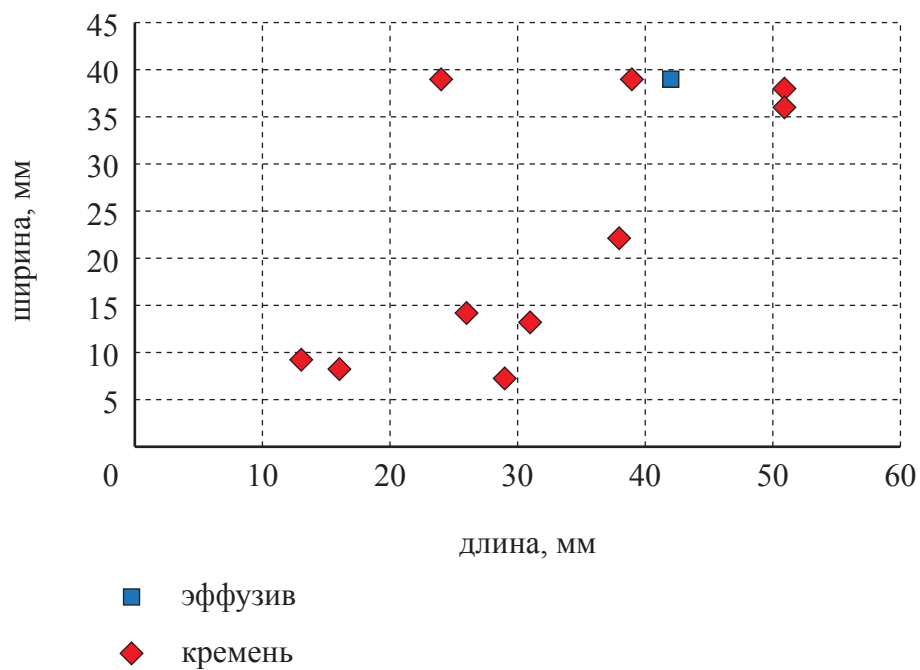


Рис. 44. Зависимость длины и ширины торцовых нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

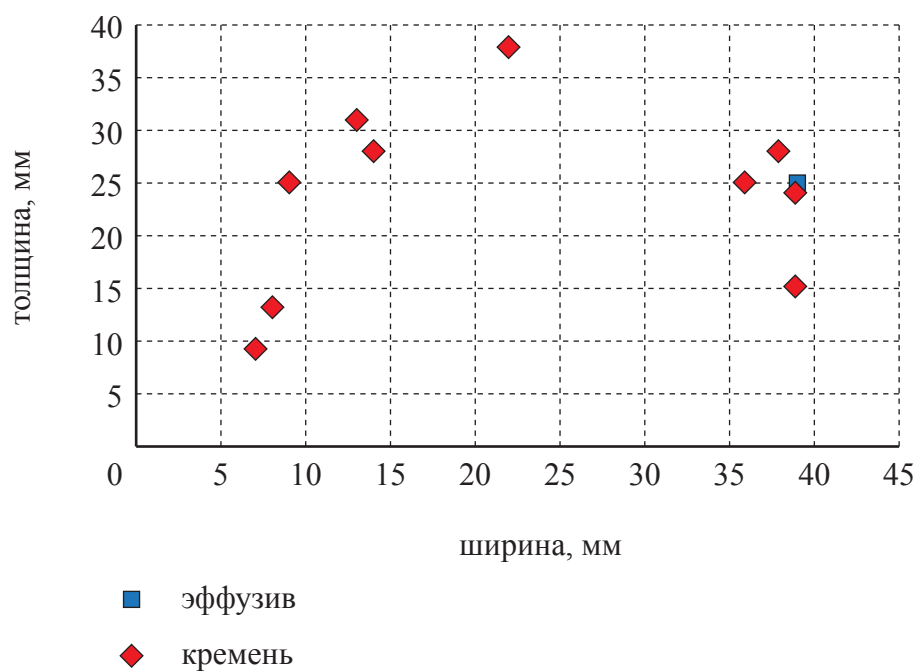


Рис. 45. Зависимость ширины и толщины торцовых нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

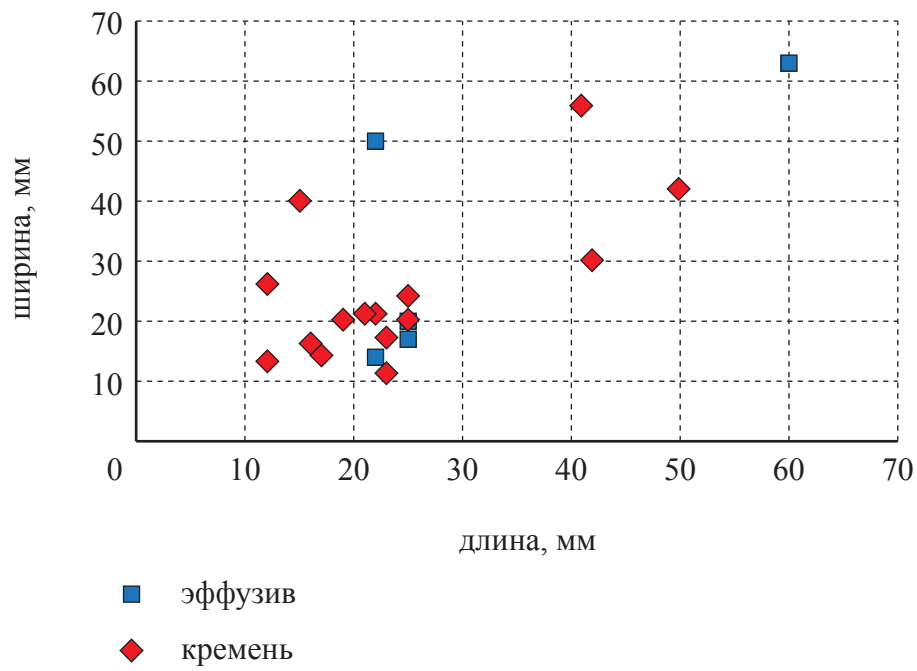


Рис. 46. Зависимость длины и ширины объемных нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

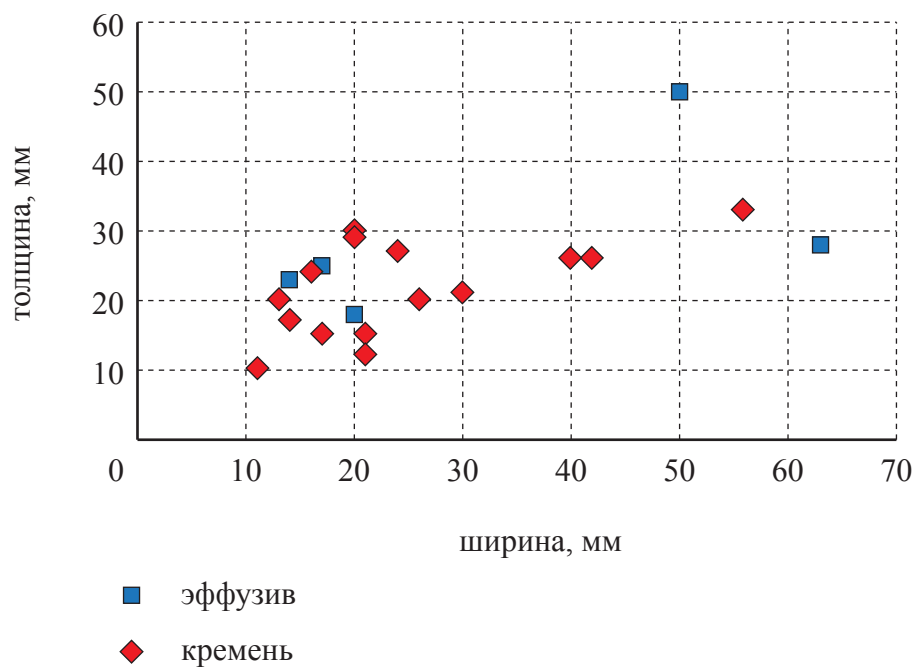


Рис. 47. Зависимость ширины и толщины объемных нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул



Рис. 48. Стратиграфия памятника Оби-Киик, составленная на основе опубликованных материалов [Ранов, 1980].

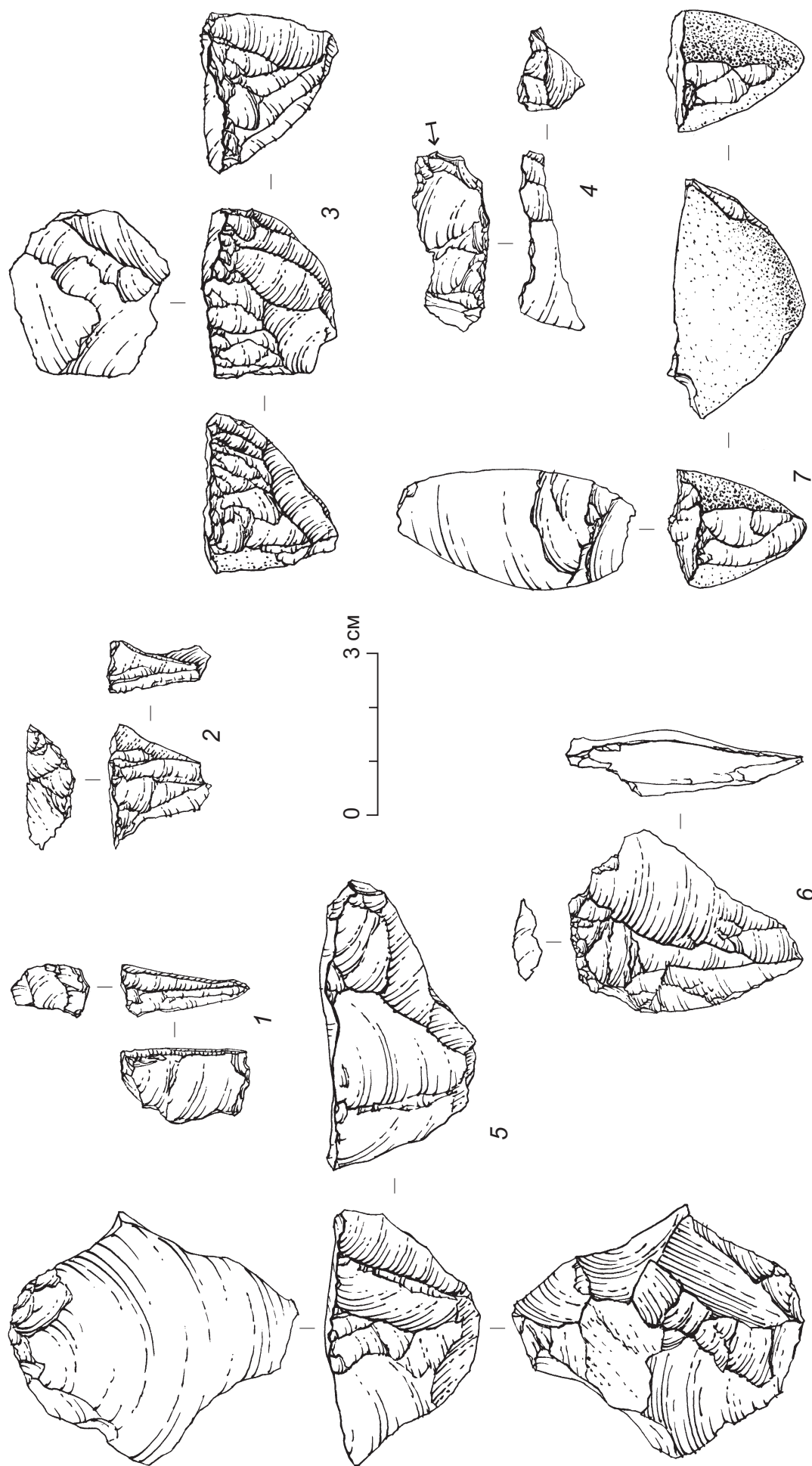


Рис. 49. Каменные артефакты из индустрии памятника Оби-Киик

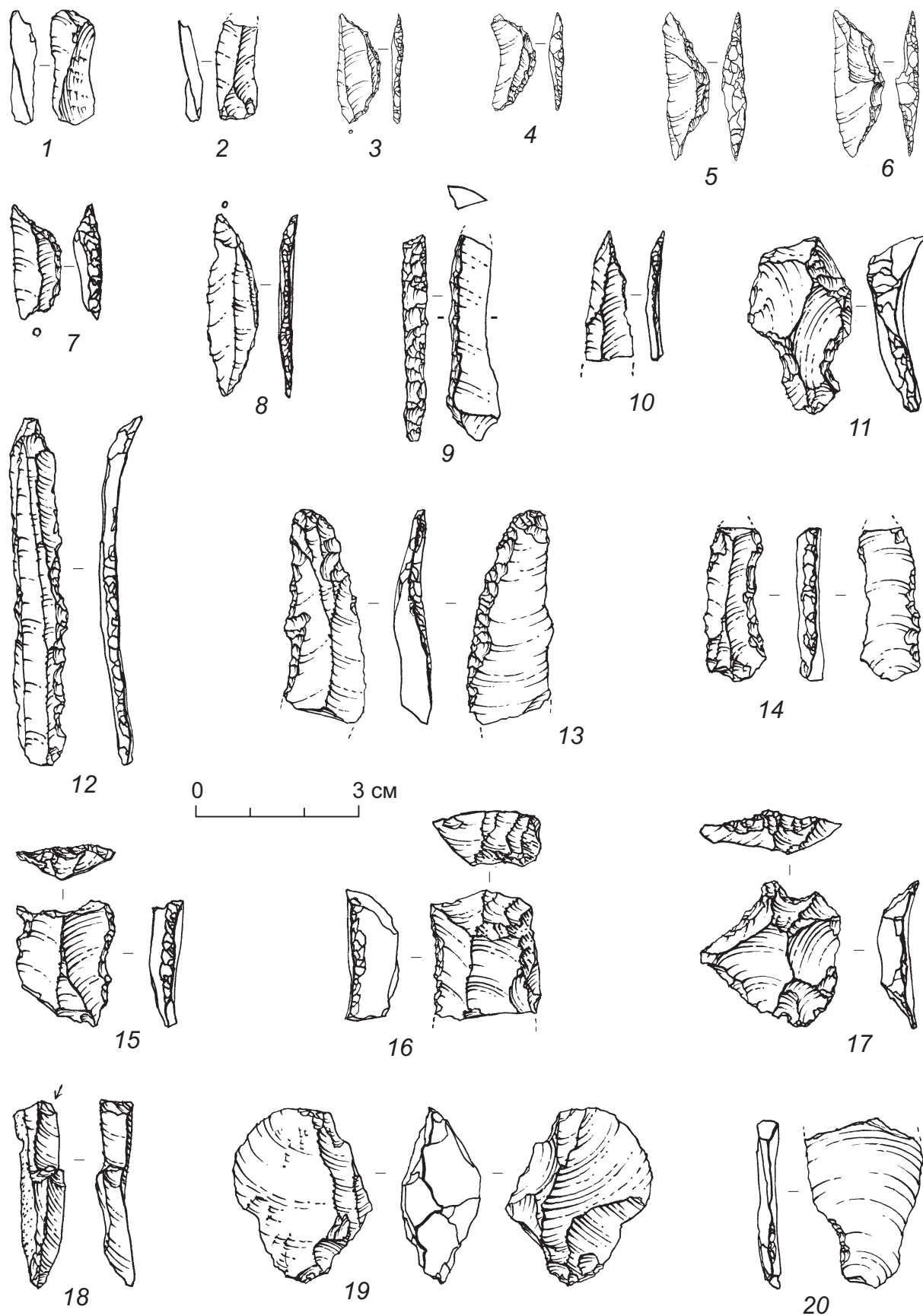


Рис. 50. Каменные артефакты из индустрии памятника Оби-Киик

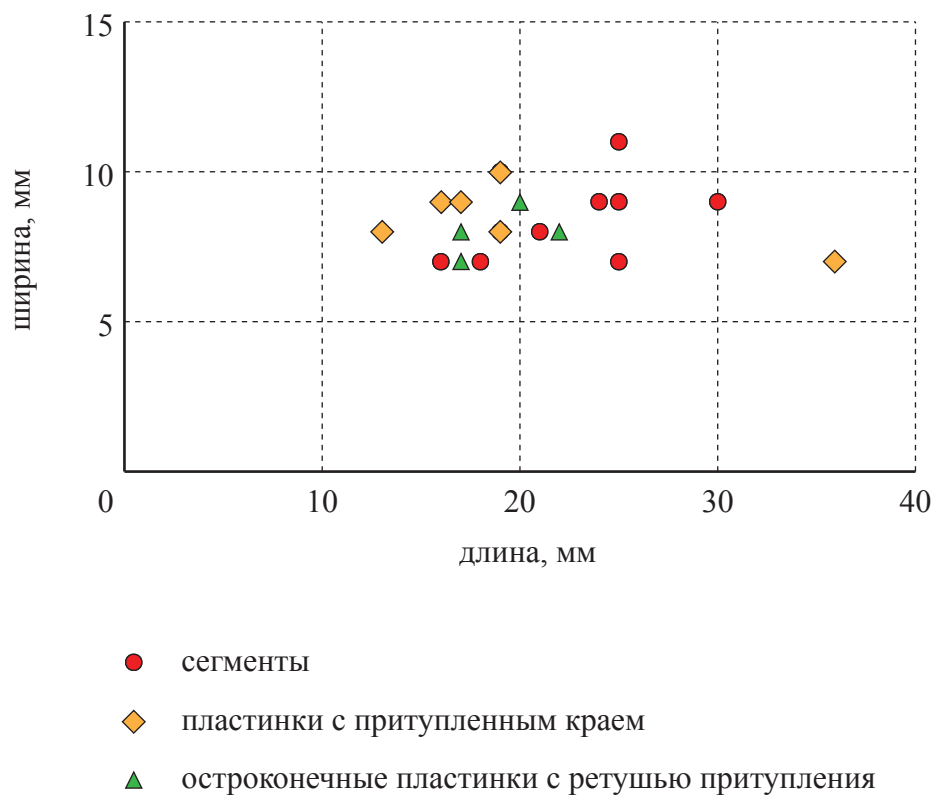


Рис. 51. Соотношение длины и ширины сегментов, пластинок с притупленным краем и остроконечных пластинок с ретушью притупления в индустрии памятника Оби-Киик

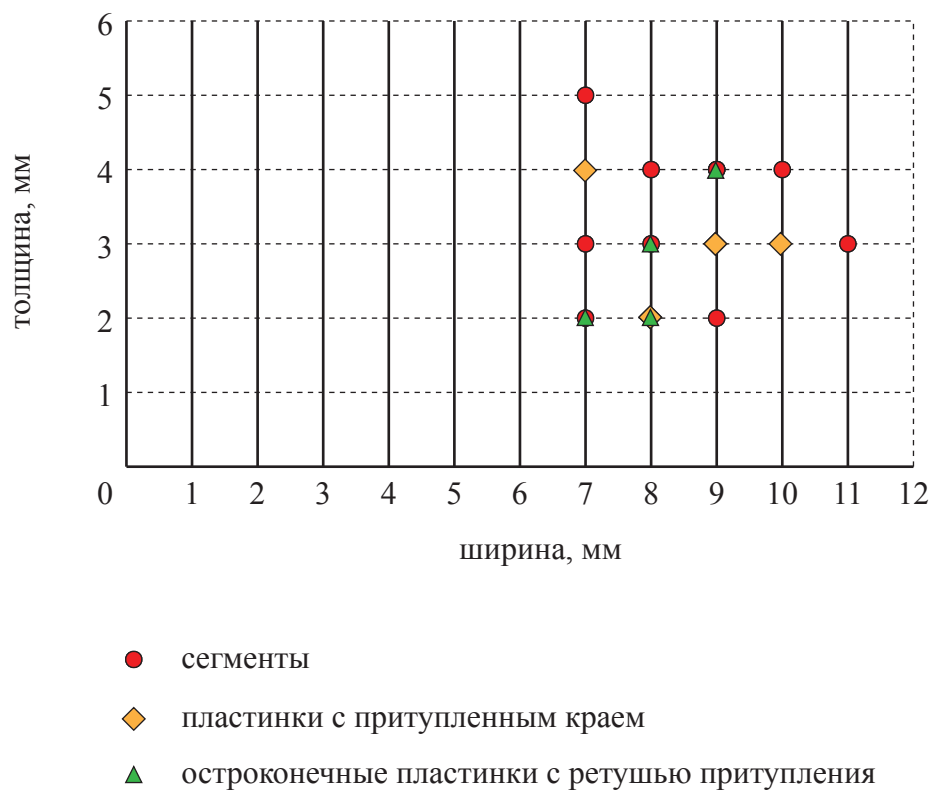


Рис. 52. Соотношение ширины и толщины сегментов, пластинок с притупленным краем и остроконечных пластинок с ретушью притупления в индустрии памятника Оби-Киик

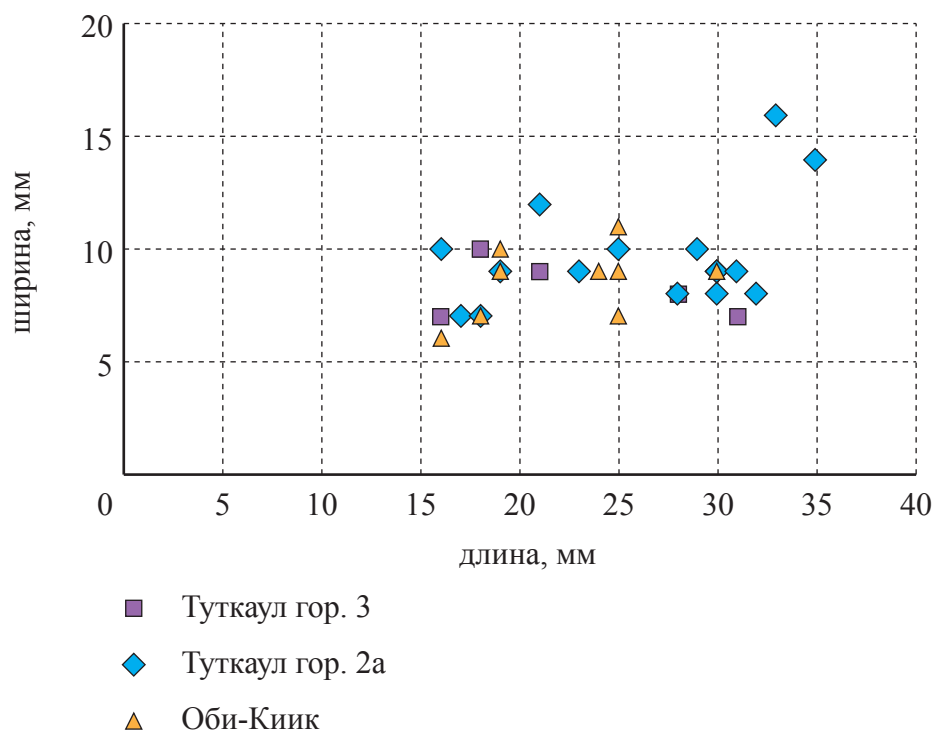


Рис. 53. Соотношение длины и ширины кремневых сегментов из индустрий гор. 3, гор. 2а памятника Туткаул и памятника Оби-Киик

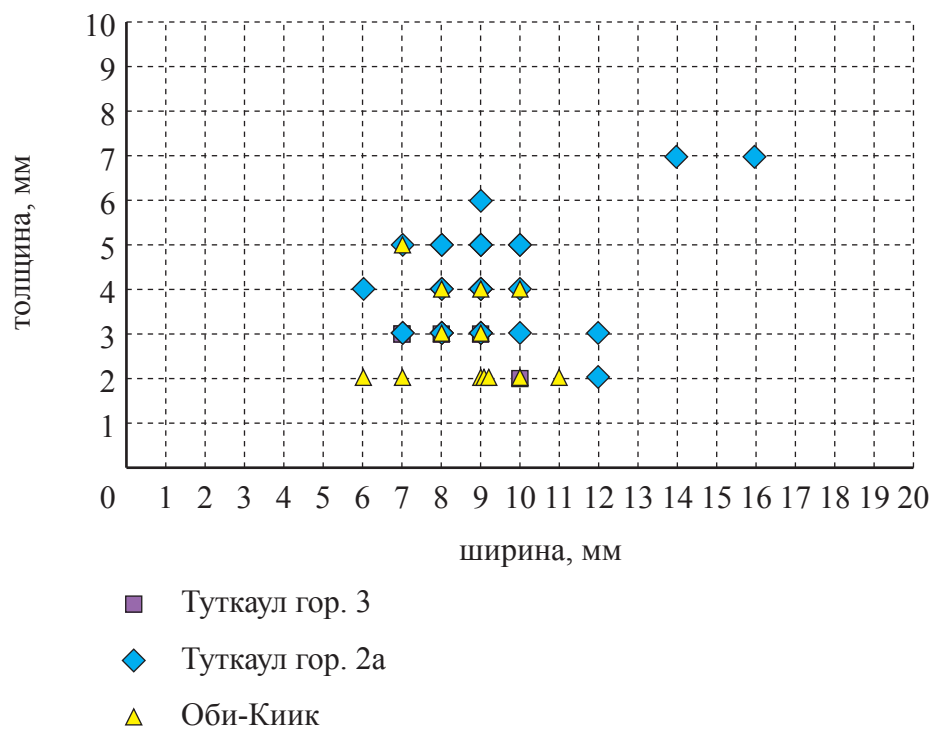


Рис. 54. Соотношение ширины и толщины кремневых сегментов из индустрий гор. 3, гор. 2а памятника Туткаул и памятника Оби-Киик

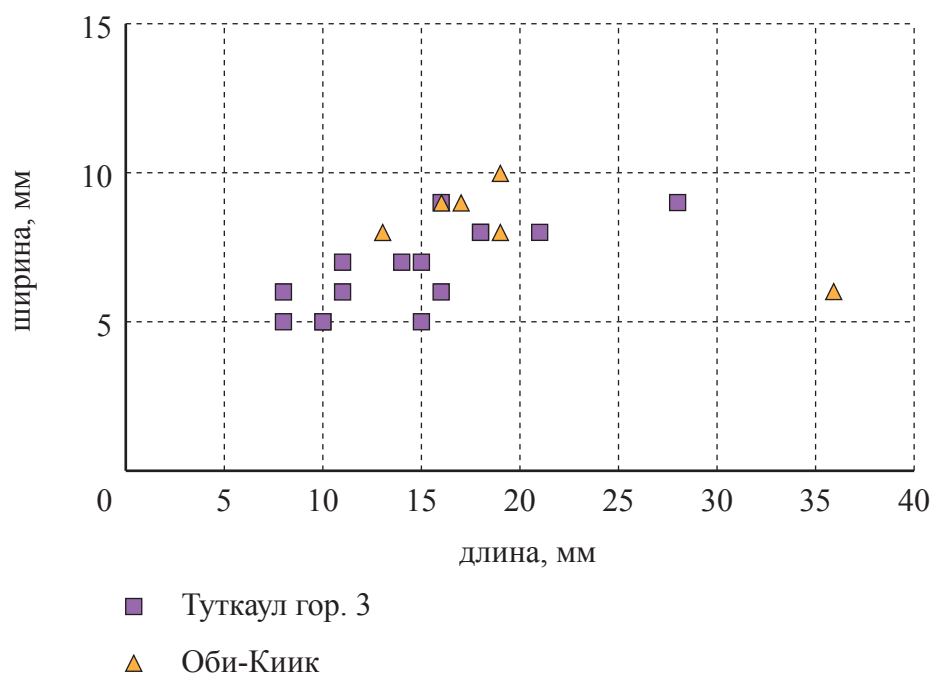


Рис. 55. Соотношение длины и ширины пластинок с притупленным краем гор. 3 памятника Туткаул и памятника Оби-Киик

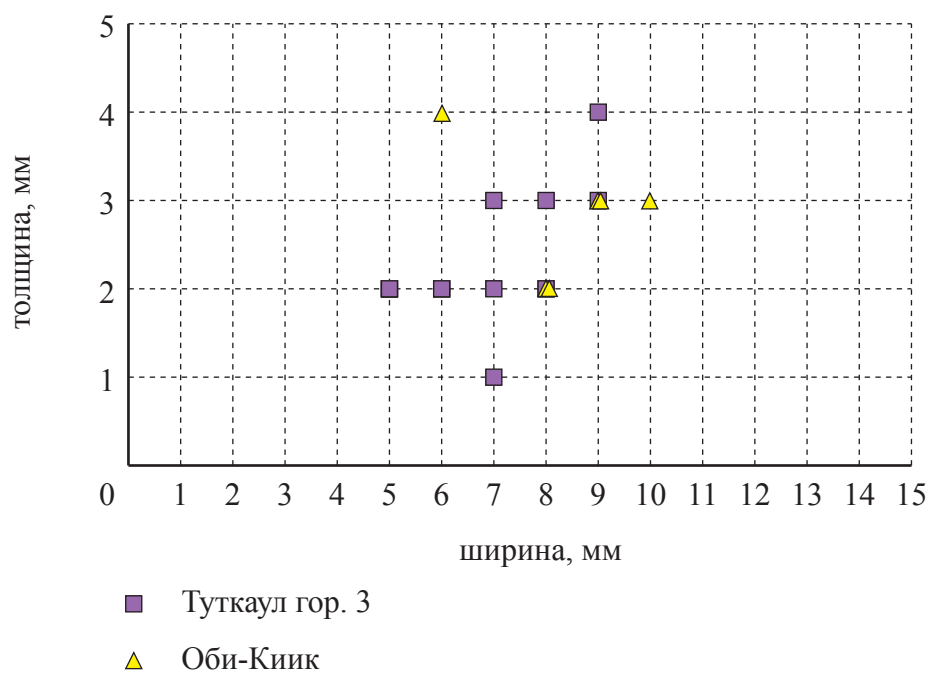


Рис. 56. Соотношение ширины и толщины пластинок с притупленным краем гор. 3 памятника Туткаул и памятника Оби-Киик

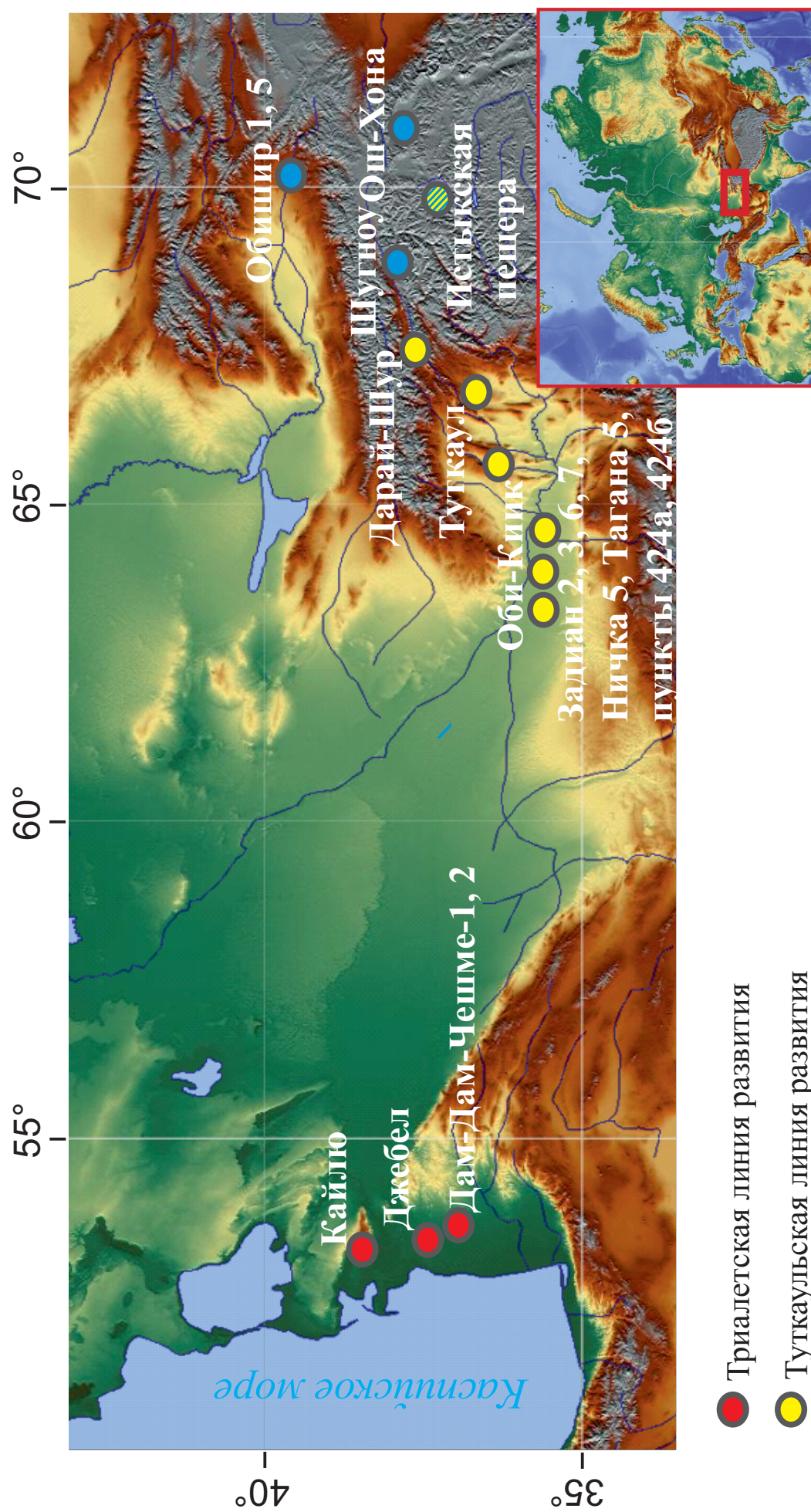


Рис. 57. Финальноплейстоценовые-раннеголоценовые индустрии западной части Центральной Азии

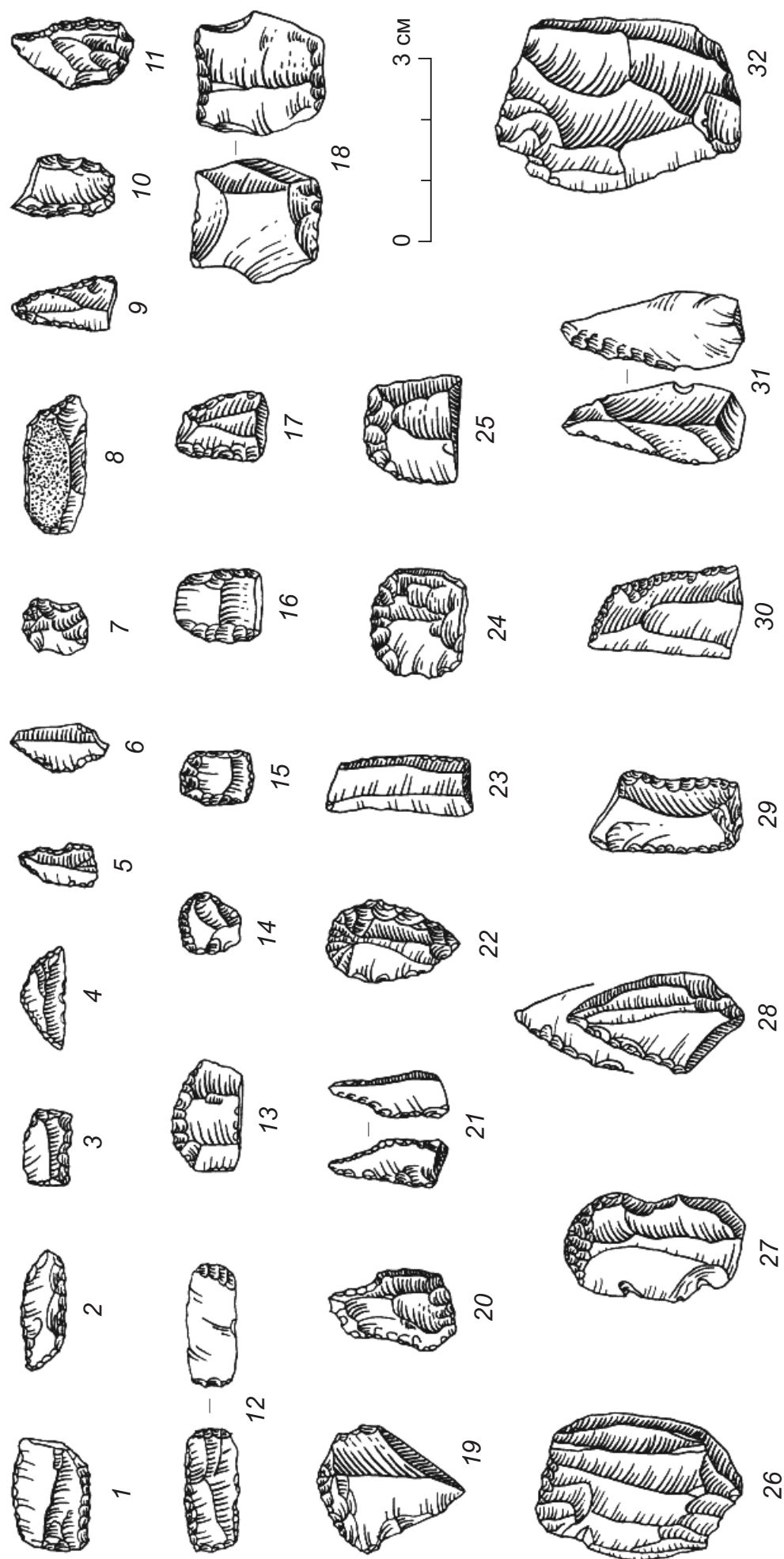


Рис. 58. Каменные артефакты из индустрии памятника Чиль-Чор-Чашма (по: [Коробкова, 1989, С. 306, Табл. 99, 29-60])

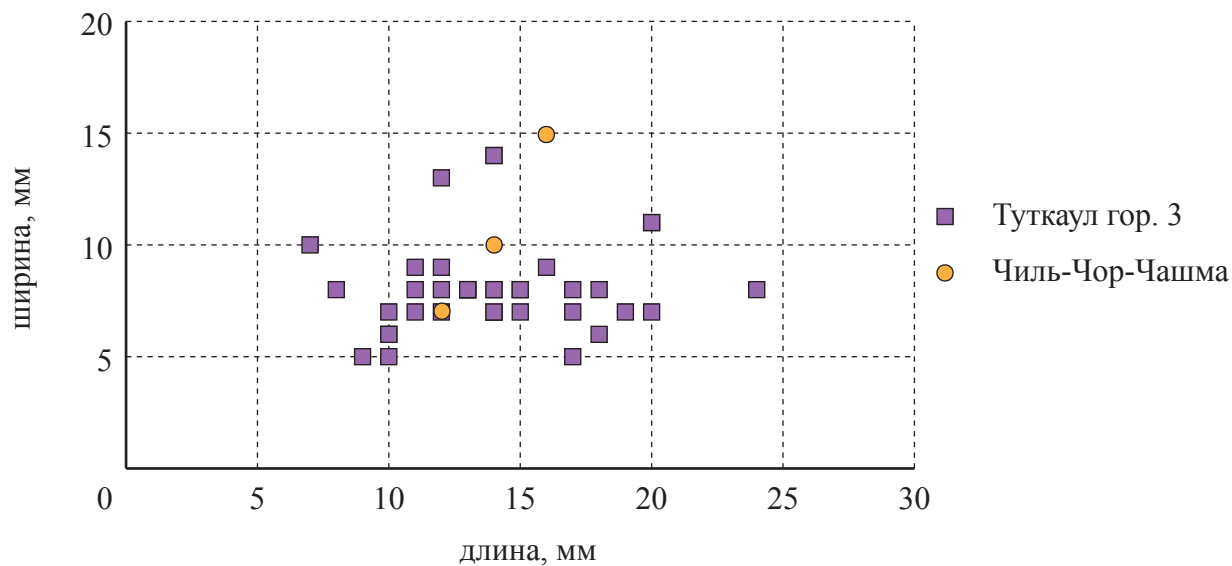


Рис. 59. Соотношение длины и ширины прямоугольников гор. 3 памятника Туткаул и памятника Чиль-Чор-Чашма

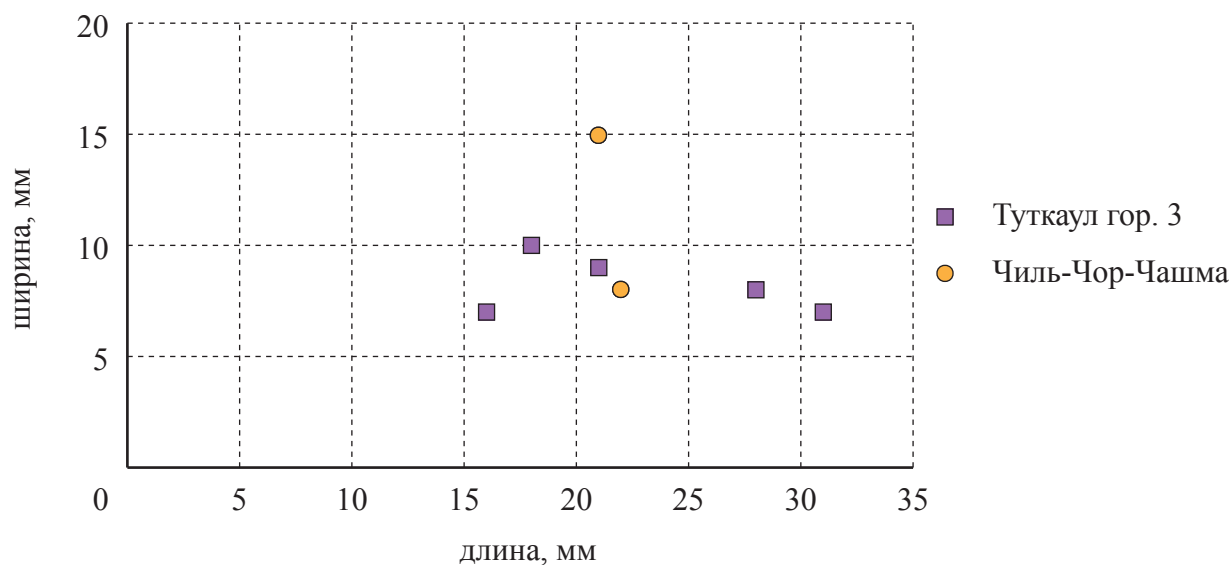


Рис. 60. Соотношение длины и ширины сегментов гор. 3 памятника Туткаул и памятника Чиль-Чор-Чашма

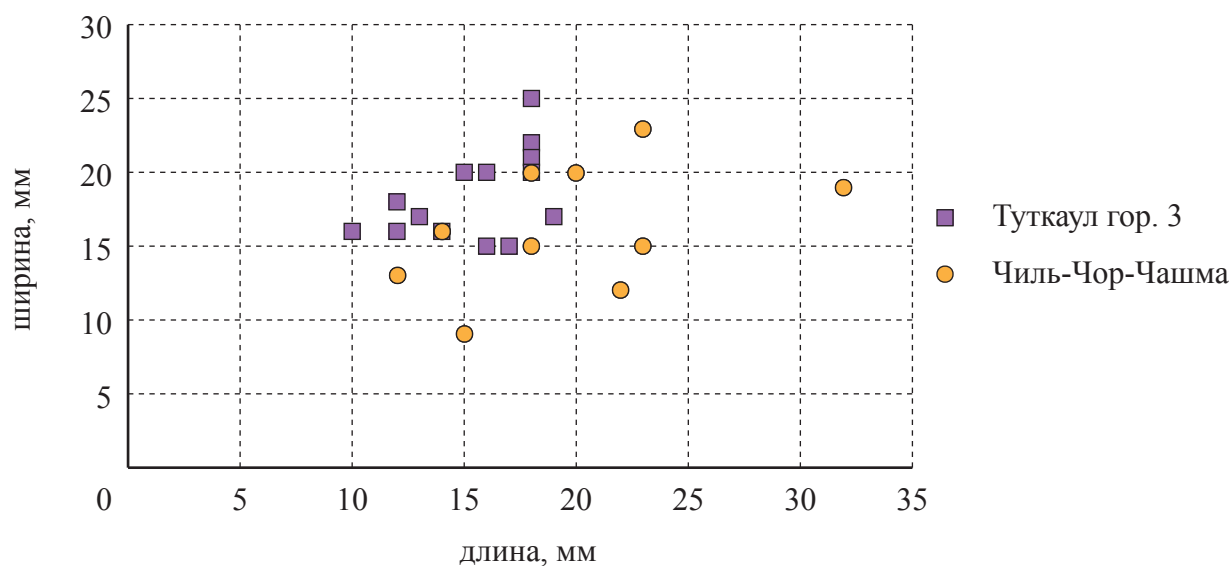


Рис. 61. Соотношение длины и ширины микроскребок гор. 3 памятника Туткаул и памятника Чиль-Чор-Чашма

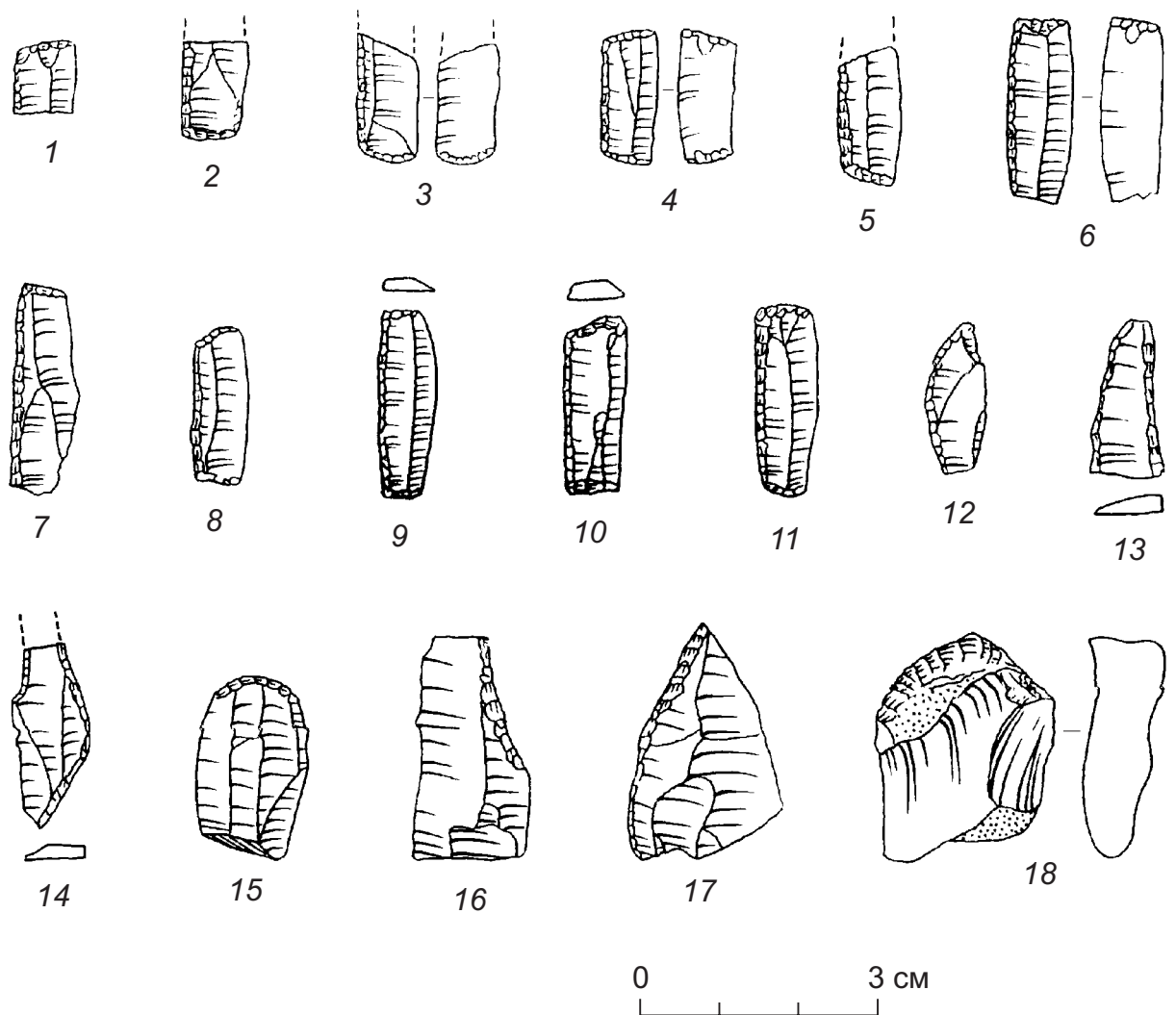


Рис. 62. Каменные артефакты из индустрии памятника Задиян 2 (по: [Виноградов, 1979, С. 15, Рис. 5, 1-18])

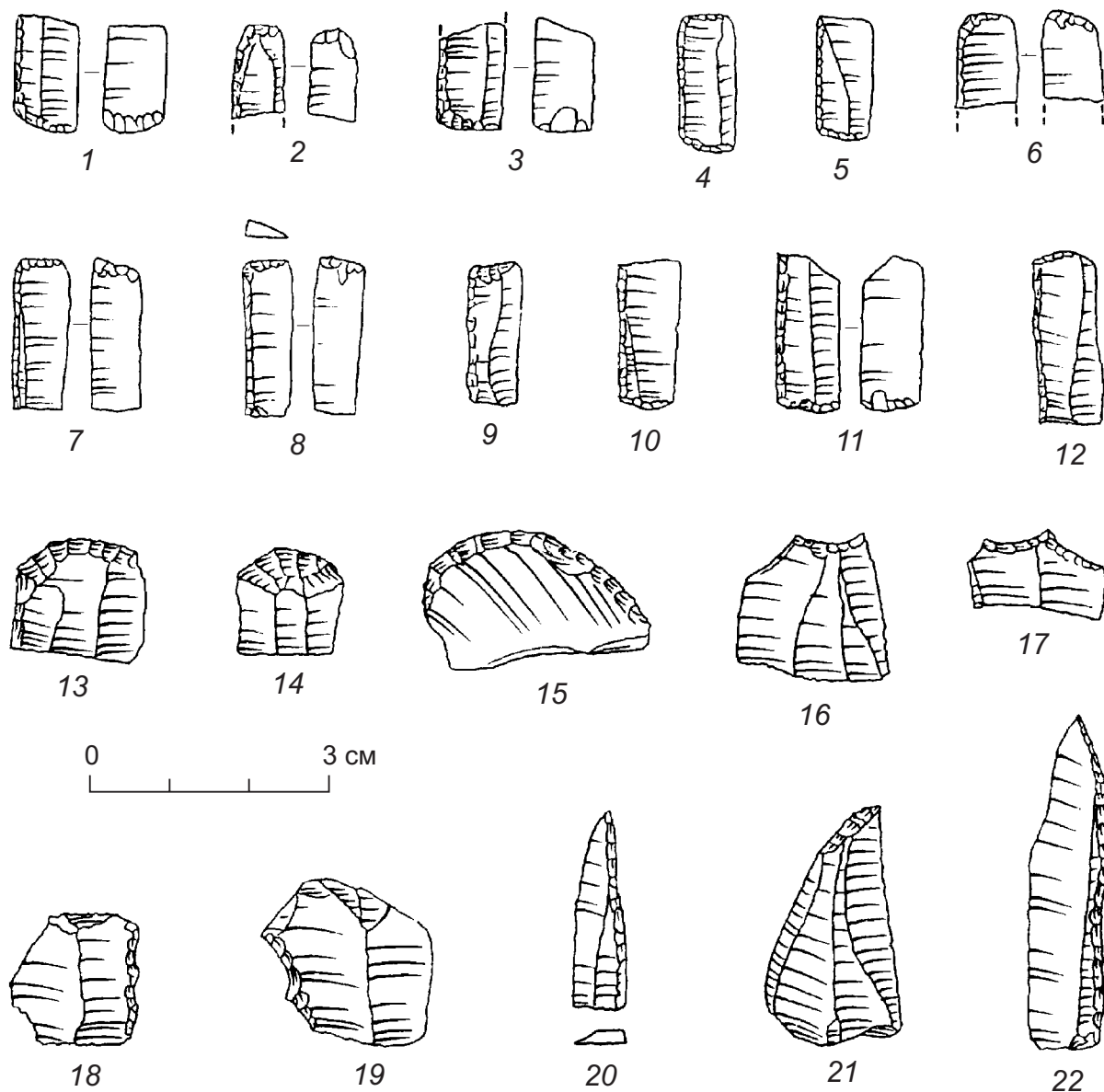


Рис. 63. Каменные артефакты из индустрии памятника Задан 3 (по: [Виноградов, 1979, С. 15, Рис. 5, 19-40])

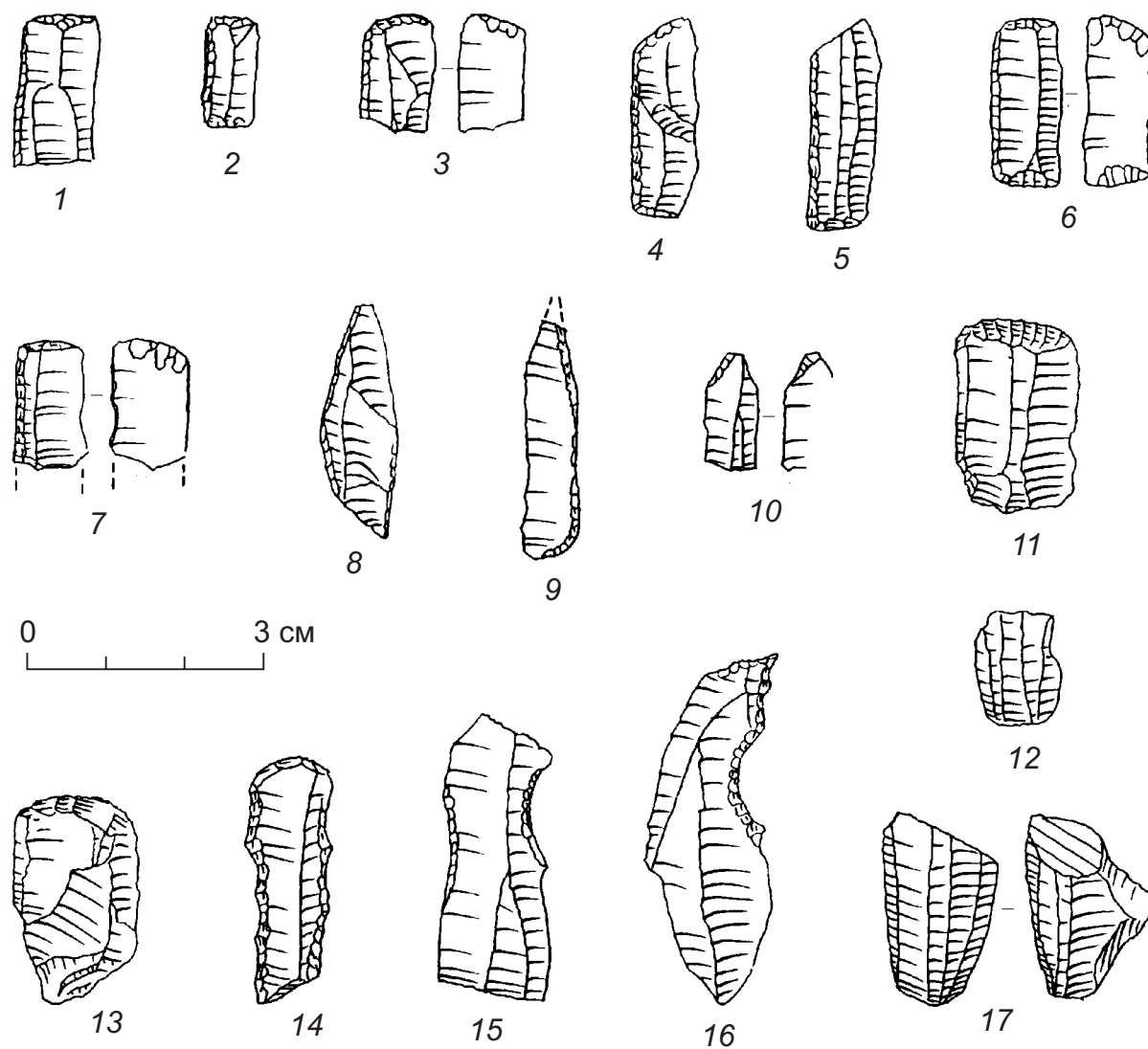


Рис. 64. Каменные артефакты из индустрии местонахождения пункт 424б (1-3, 8-12, 14, 15, 17), Задан 6 (4, 5, 13, 16), пункт 424а (6, 7) (по: [Виноградов, 1979, С. 15, Рис. 5, 41-57])

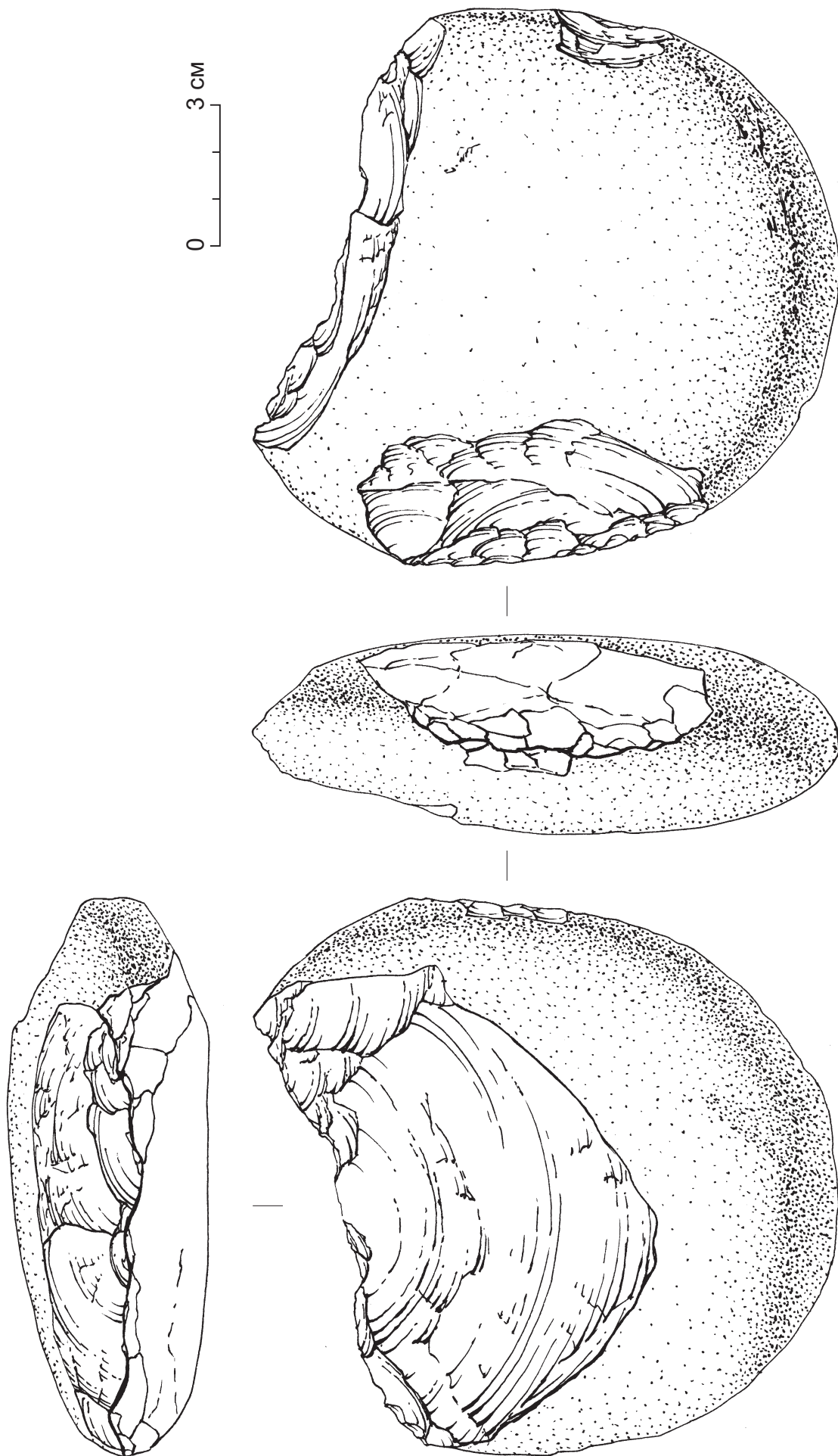


Рис. 65. Нуклеус из индустрии памятника Дарай-Шур

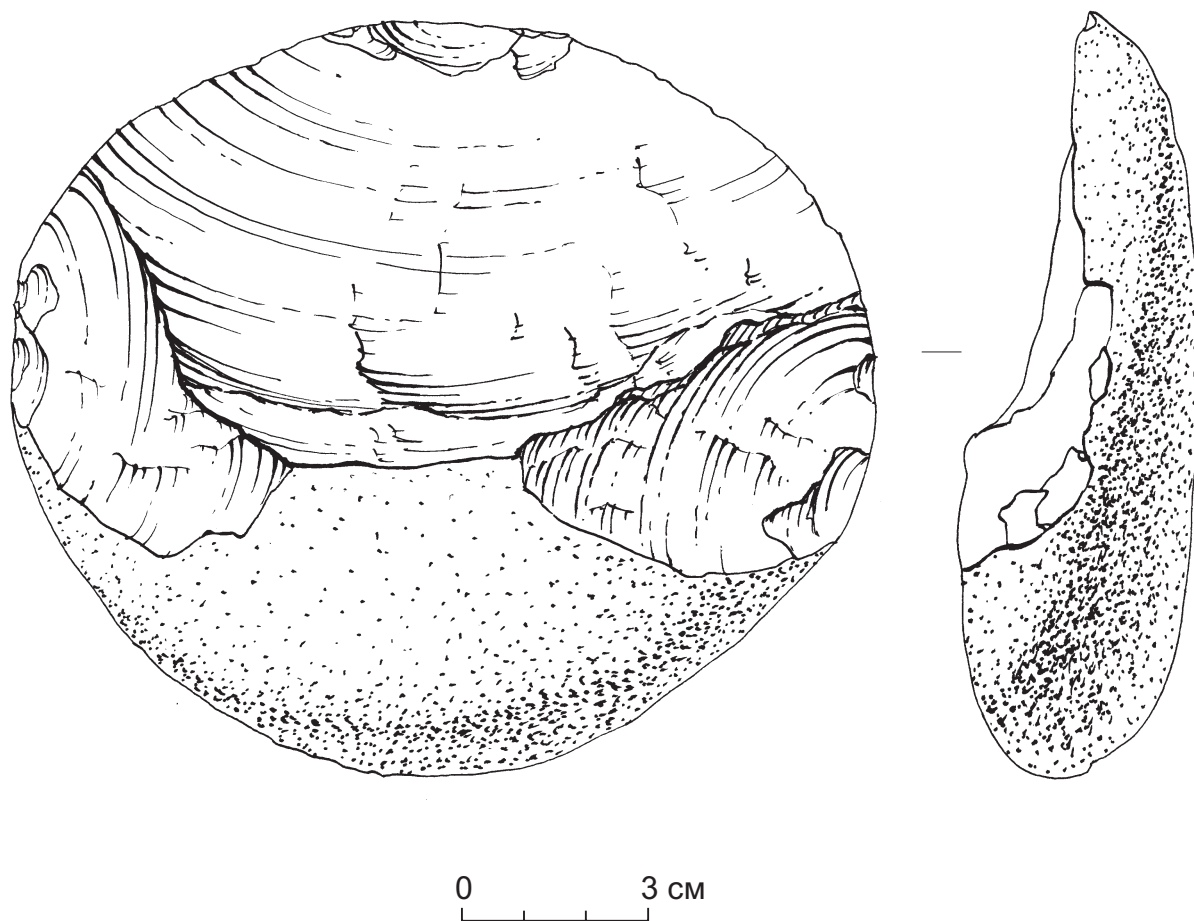


Рис. 66. Нуклеус из индустрии памятника Дарай-Шур

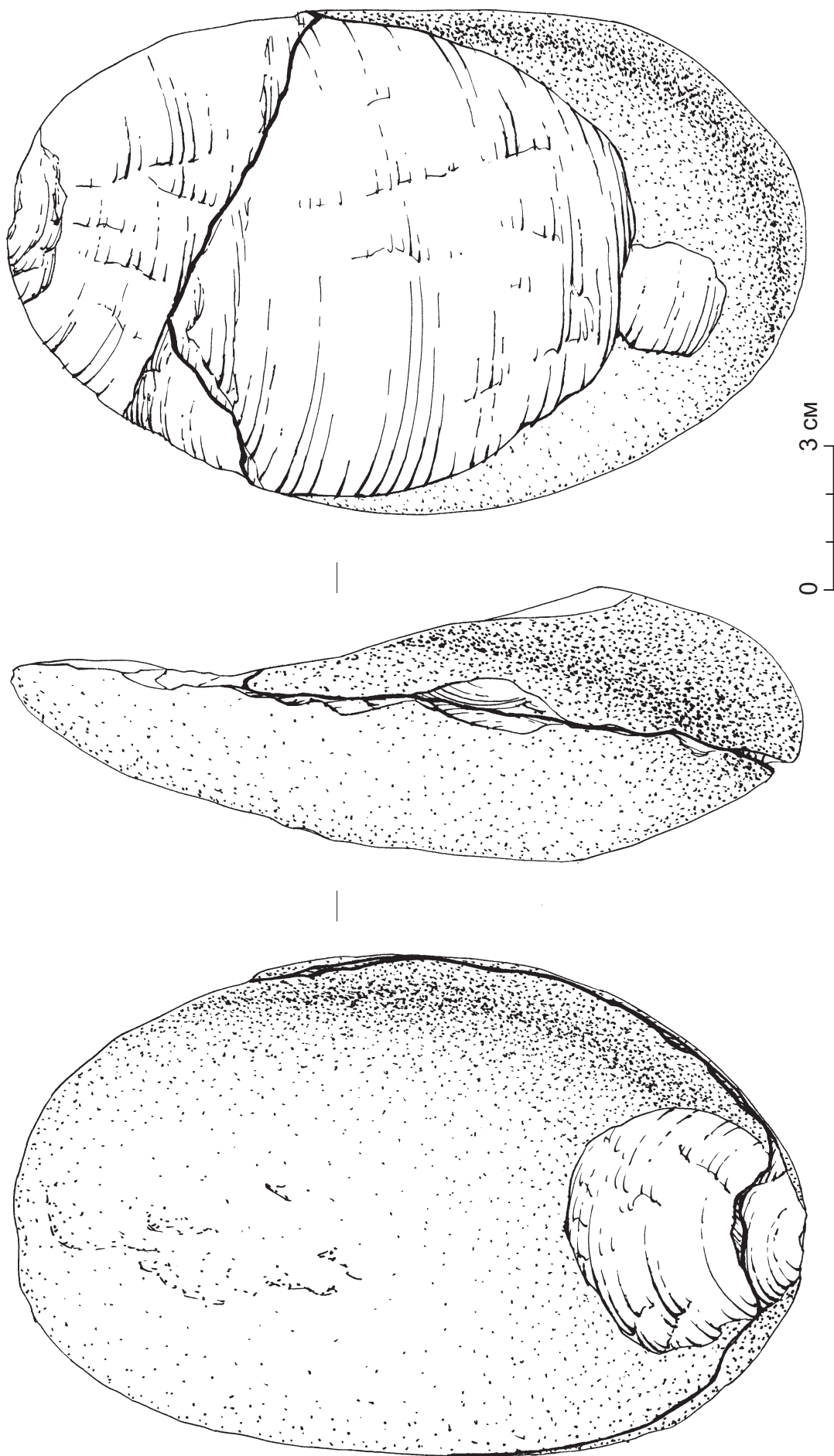


Рис. 67. Склейка из индустрии памятника Дарай-Шур

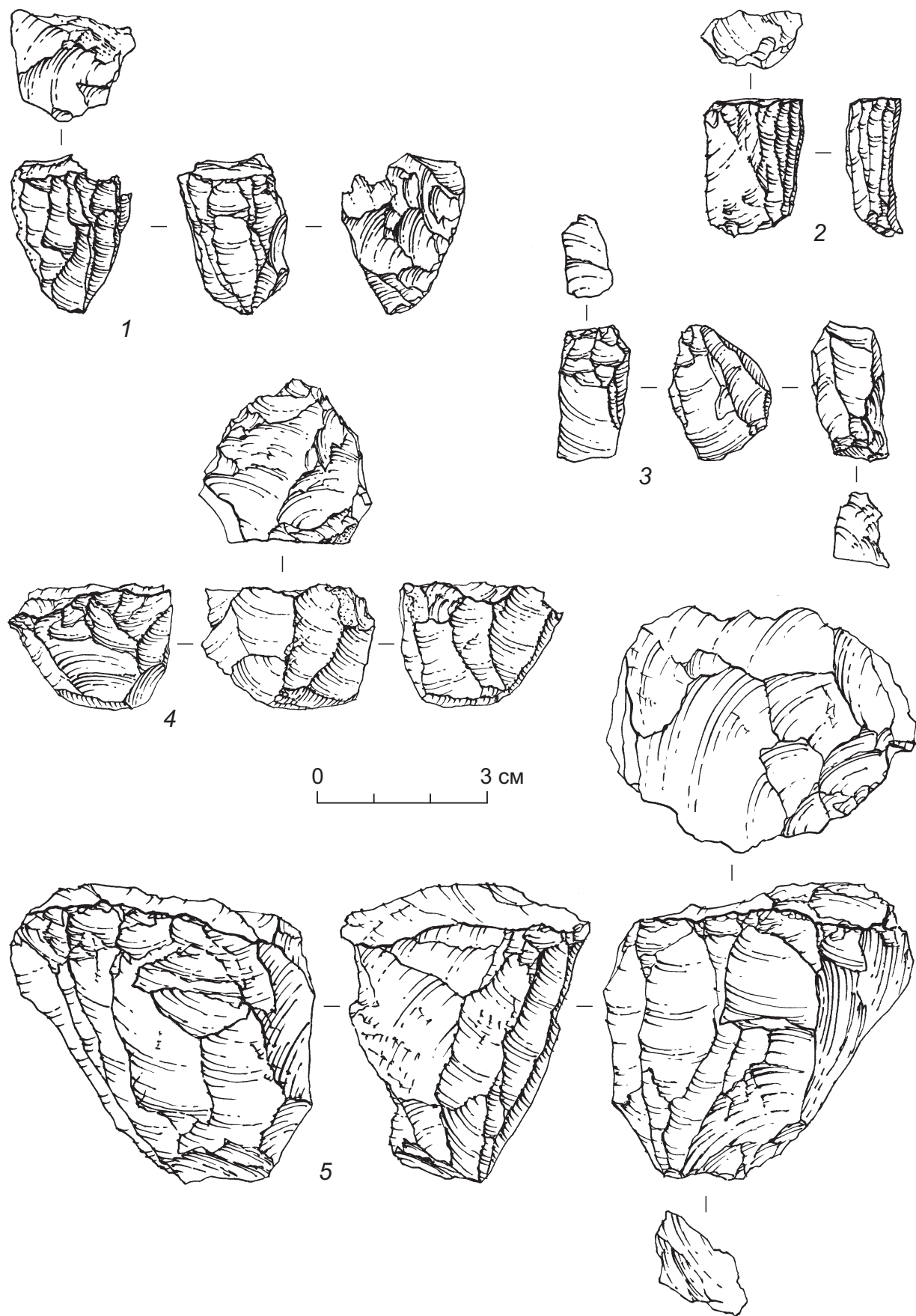


Рис. 68. Нуклеусы из индустрии памятника Дарай-Шур

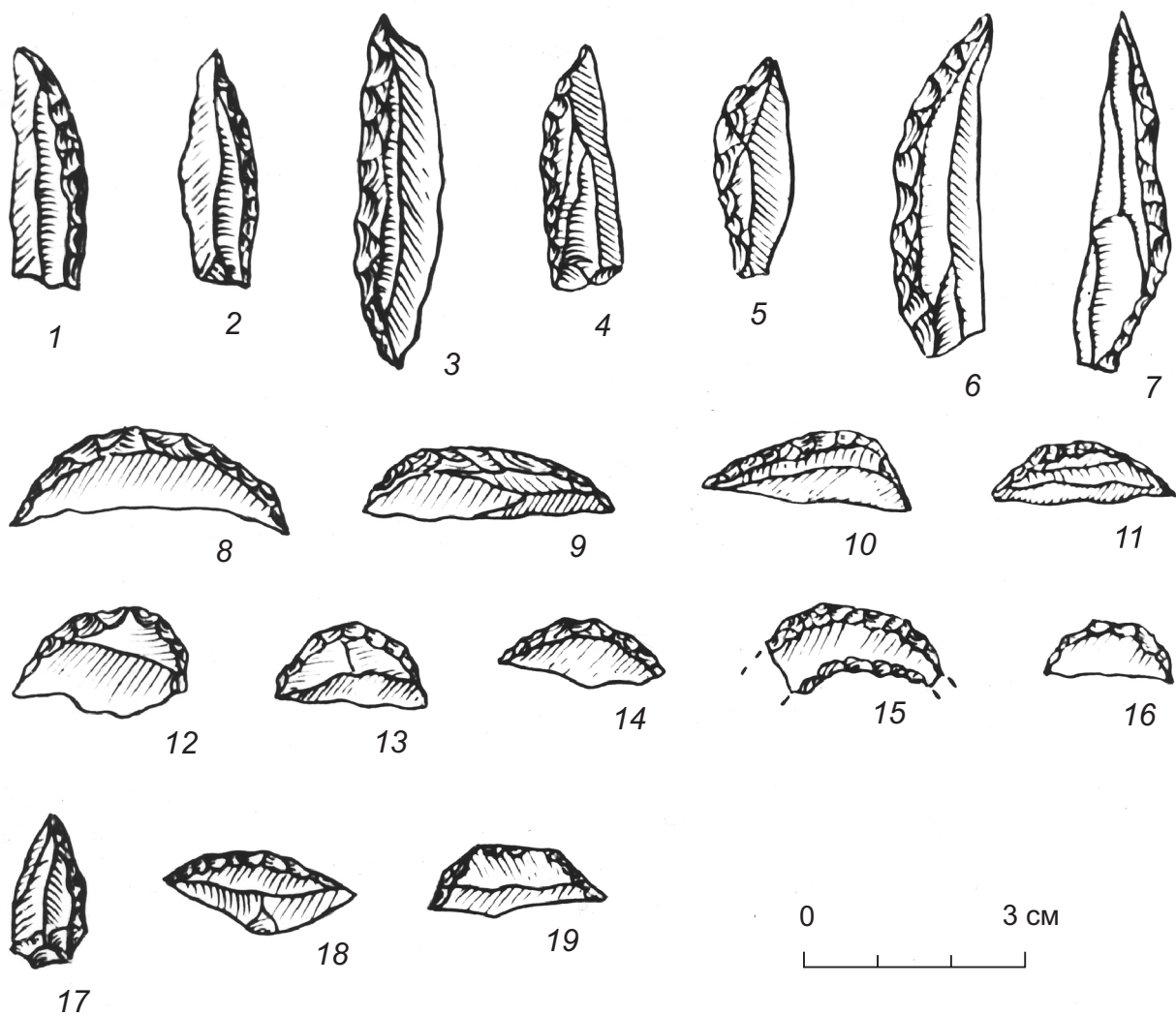


Рис. 69. Орудия из индустрии памятника Дарай-Шур

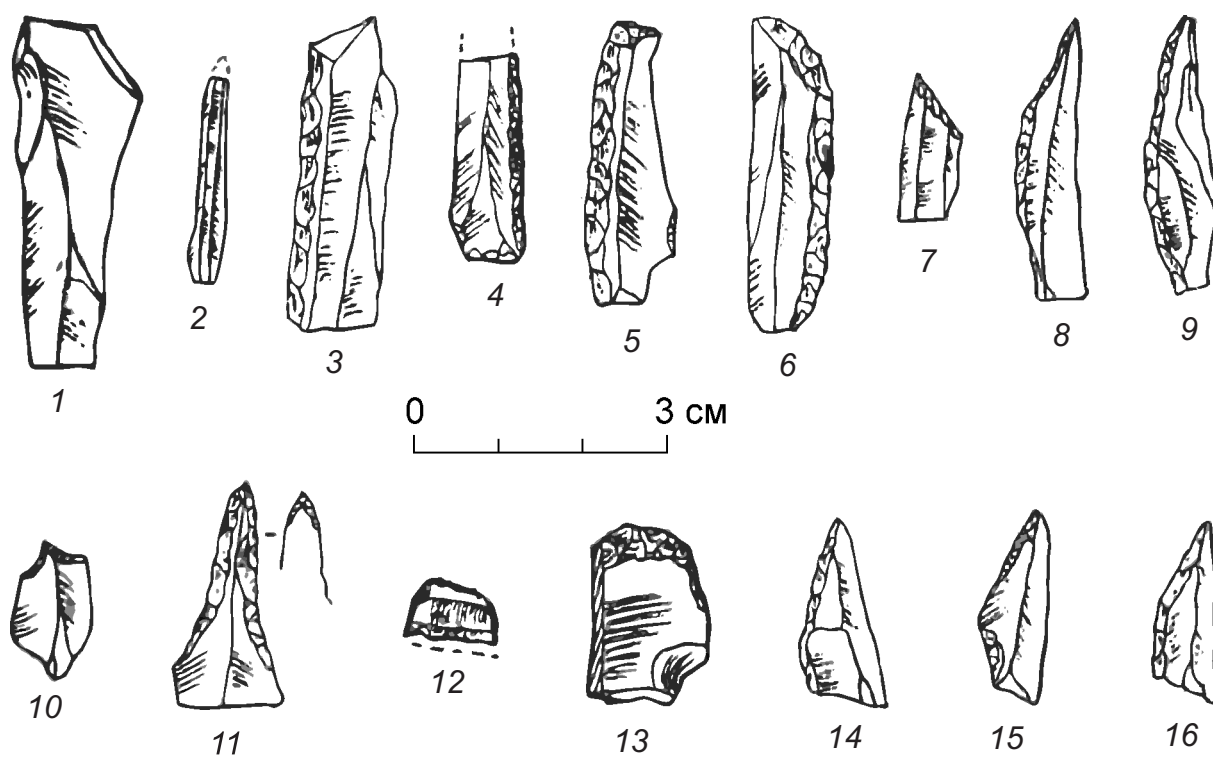


Рис. 70. Каменные артефакты из индустрии памятника Истыкская пещера (гор. 3-4) (по: [Ранов, Худжагелдиев, 2005, С. 90])

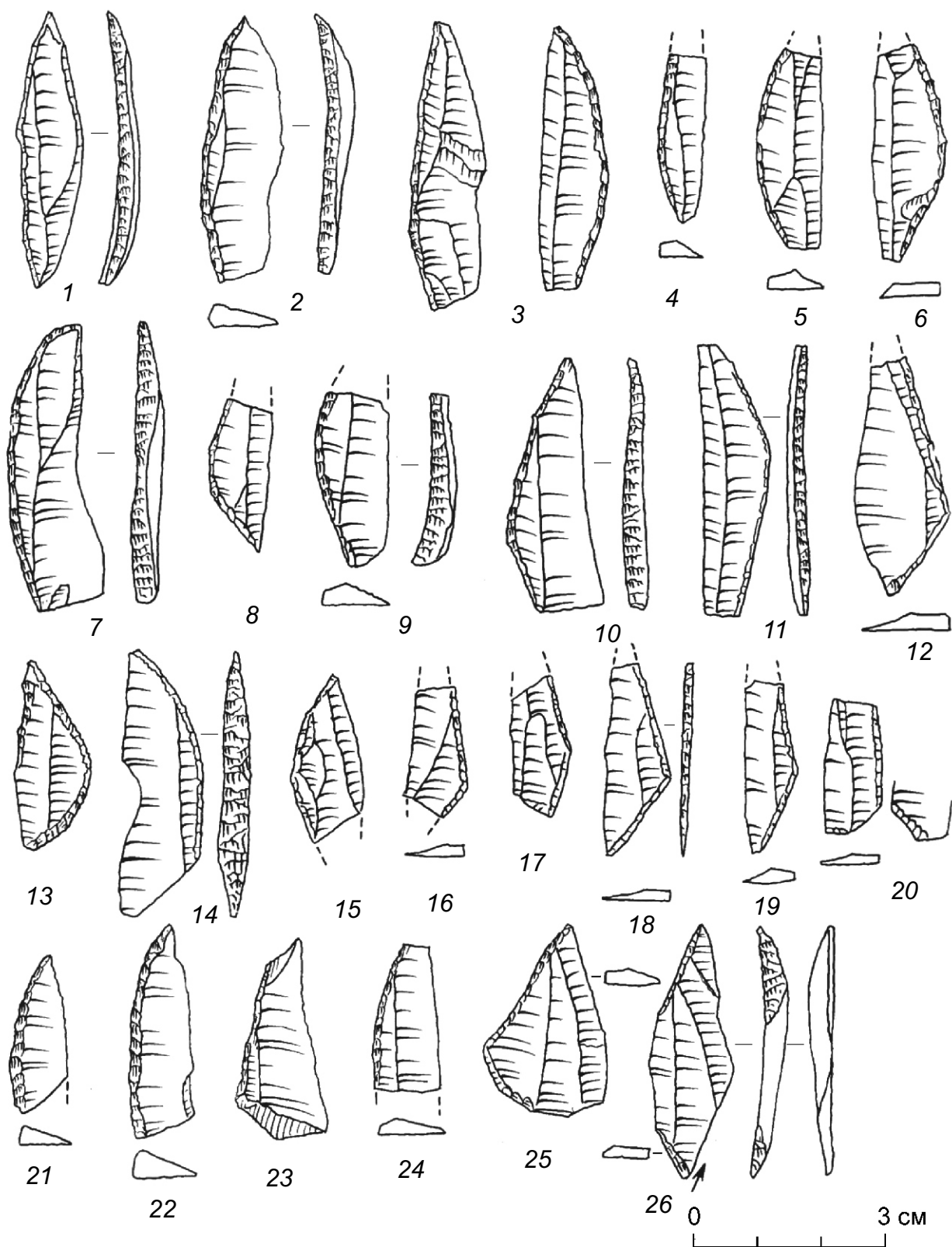


Рис. 71. Каменные артефакты из индустрии памятника Задан 7 (по: [Виноградов, 1979, С. 19, Рис. 9])

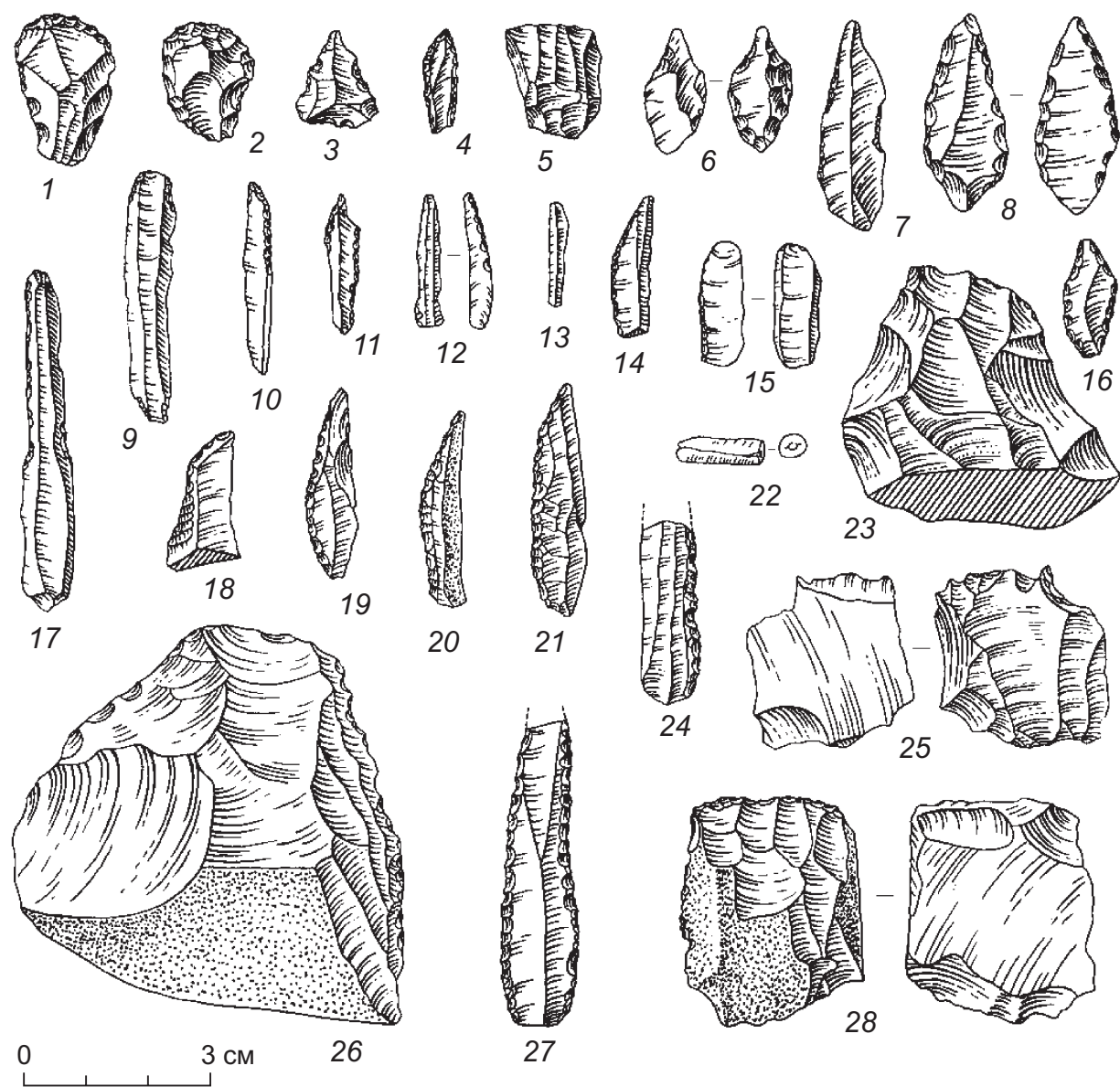


Рис. 72. Каменные артефакты из индустрии памятника Ош-Хона (по: [Коробкова, 1989, С. 307, Табл. 100, 2-29])

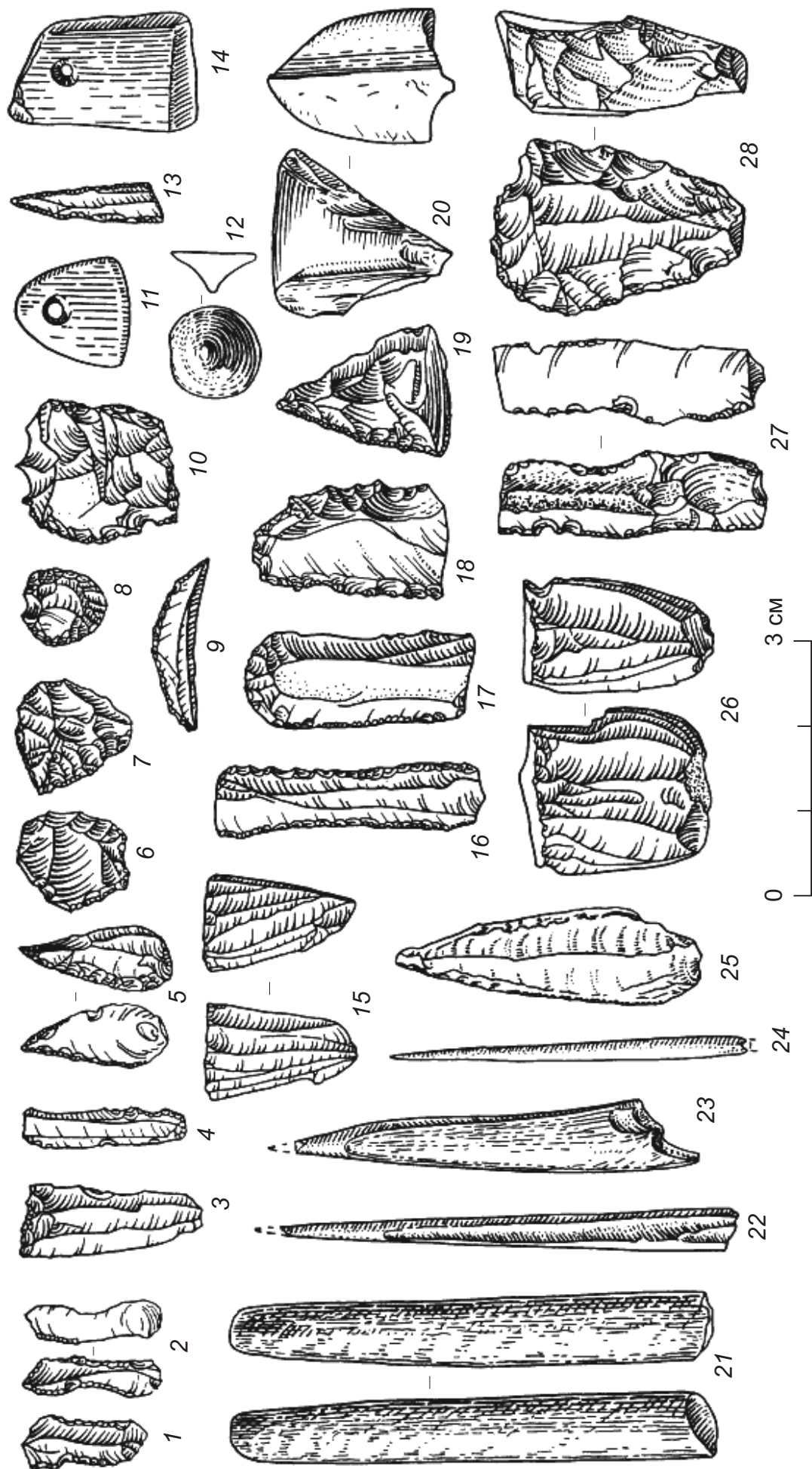


Рис. 73. Каменные артефакты из индустрии памятника Обишир V (по: [Коробкова, 1989, С. 304, Табл. 97, 1-28])

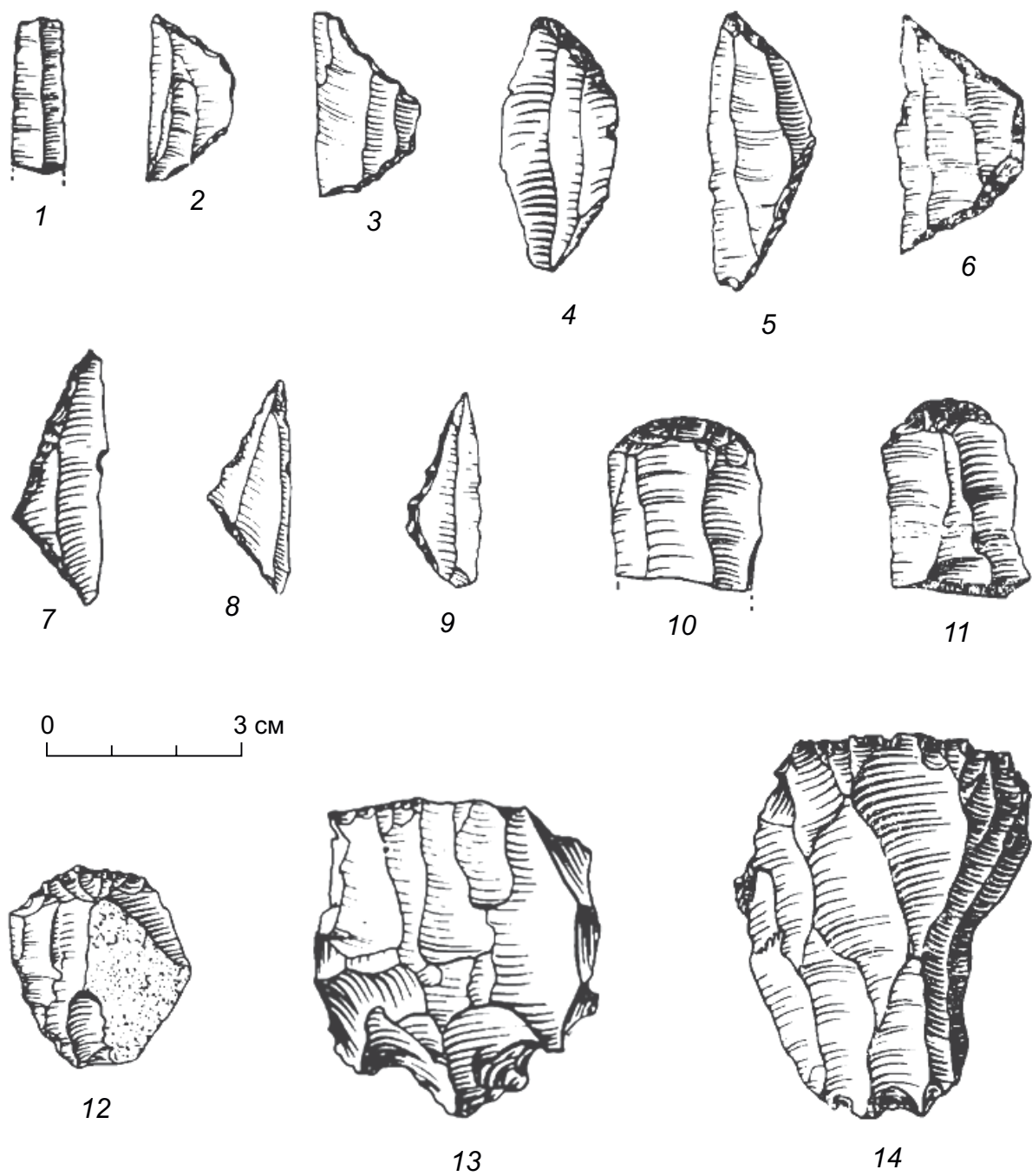


Рис. 74. Каменные артефакты из индустрии памятника Дам-Дам-Чешме-2
(по: [Марков, 1966, С. 116, рис. 10; С. 117, рис. 11])

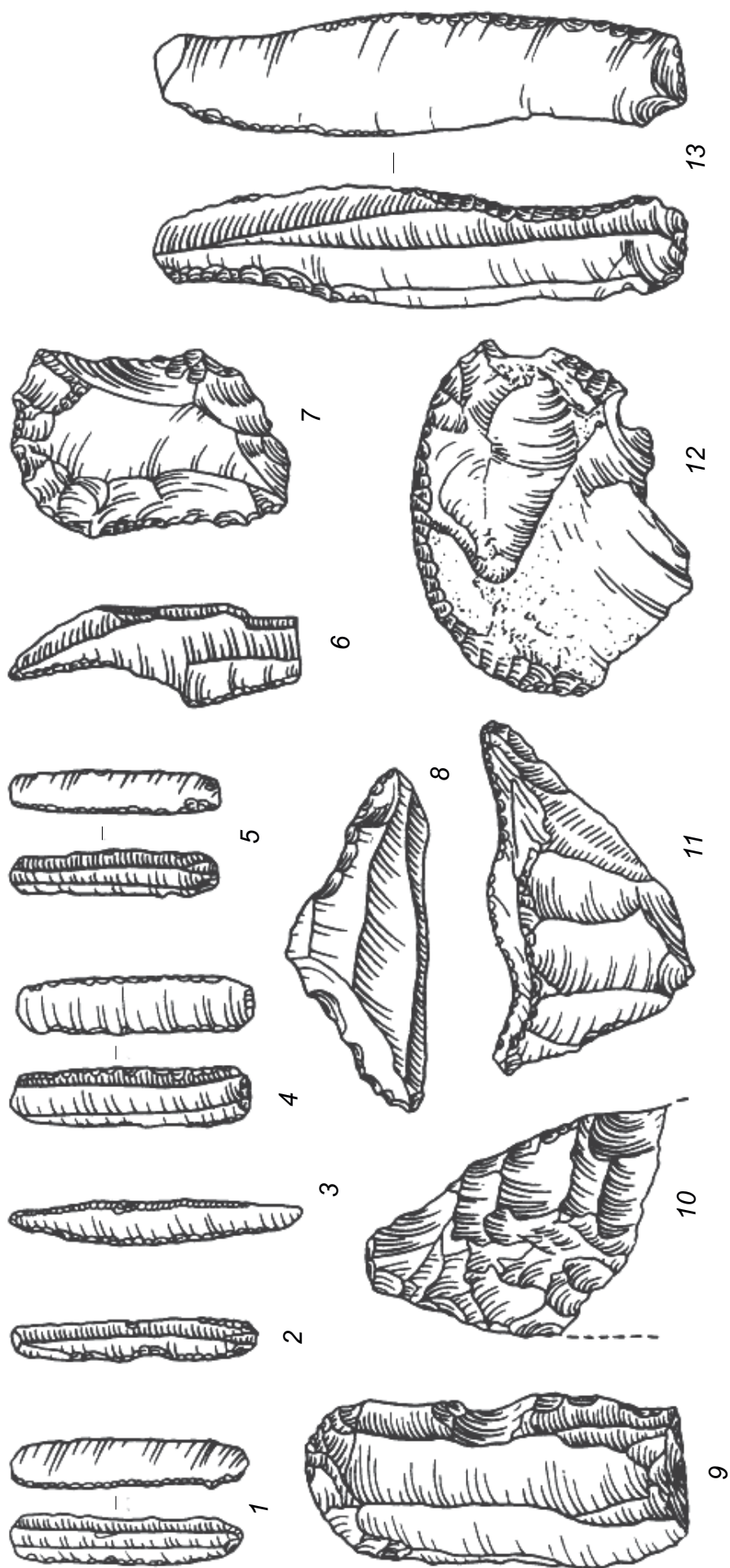


Рис. 75. Каменные артефакты из индустрии памятника Джебел (по: [Коробкова, 1989, С. 301. Табл. 21–33])

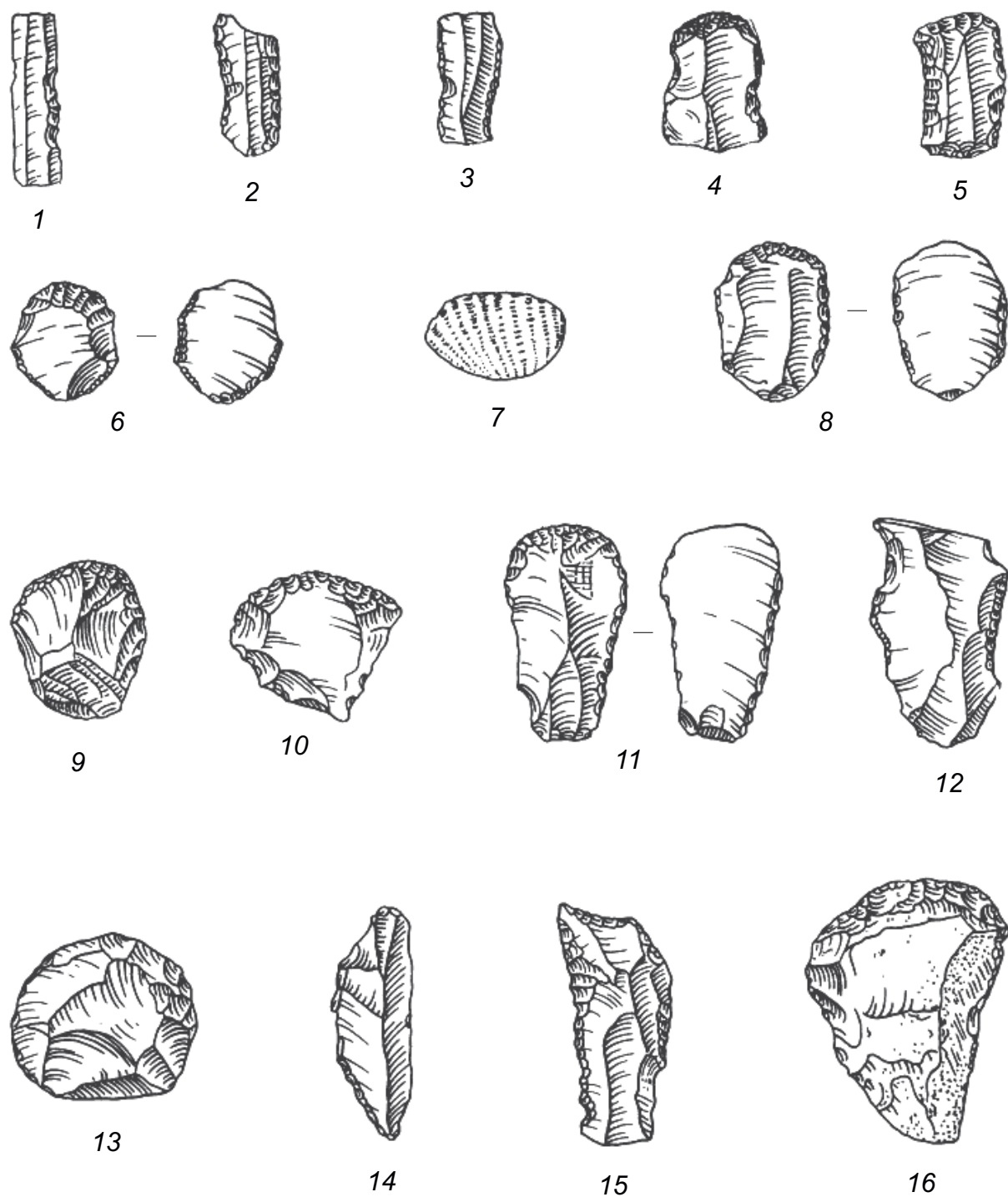


Рис. 76. Каменные артефакты из индустрии памятника Дам-Дам-Чешме-1
(по: [Коробкова, 1989, С. 301. Табл. 4–18])

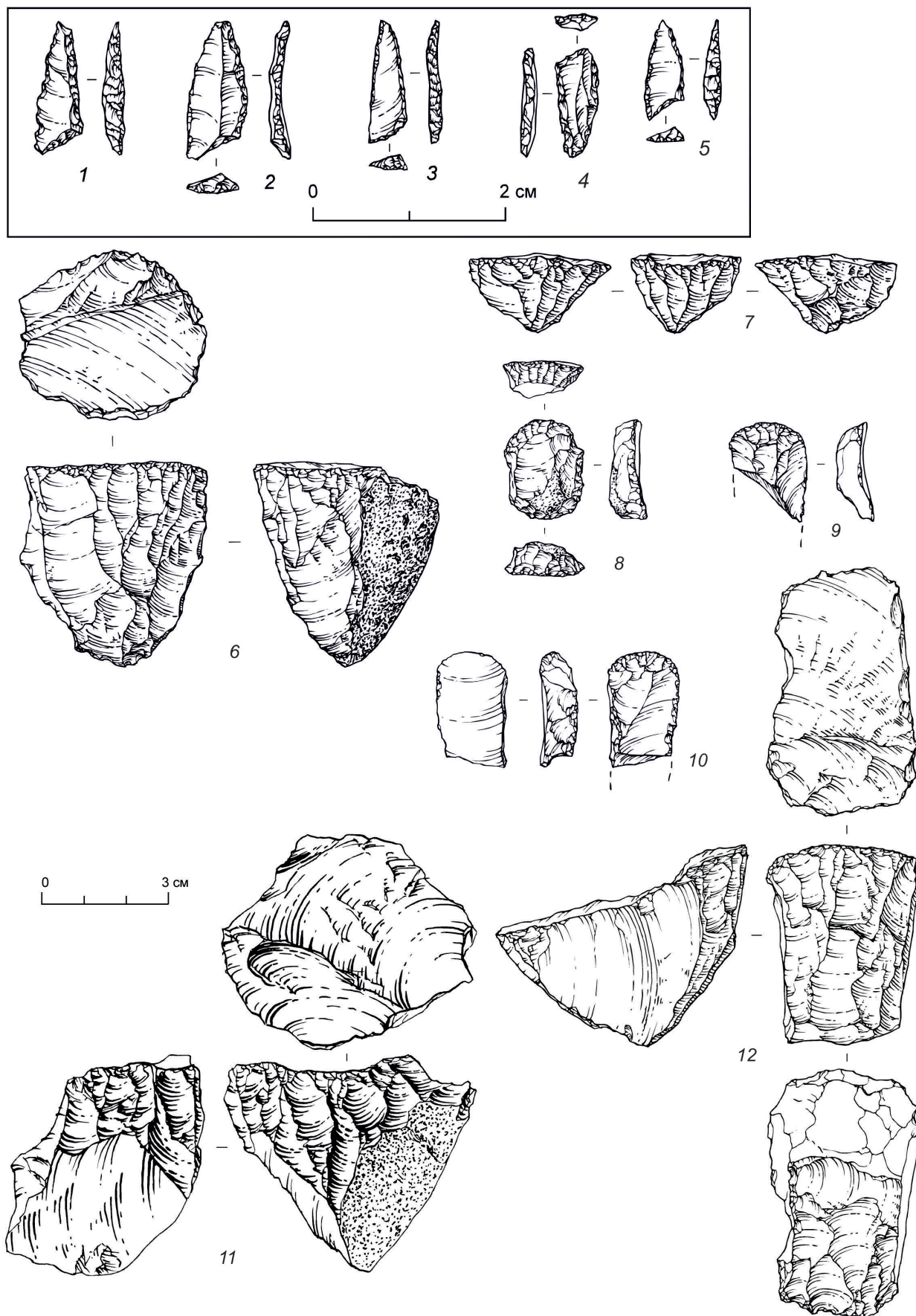


Рис. 77. 1–5, 8–12 – каменные артефакты памятника Додекатим-2 (по: Колобова и др., 2011. С. 10, Рис. 3); 6–7 – каменные артефакты памятника Додекатим-2 (по: Колобова и др., 2011. С. 12, Рис. 4)

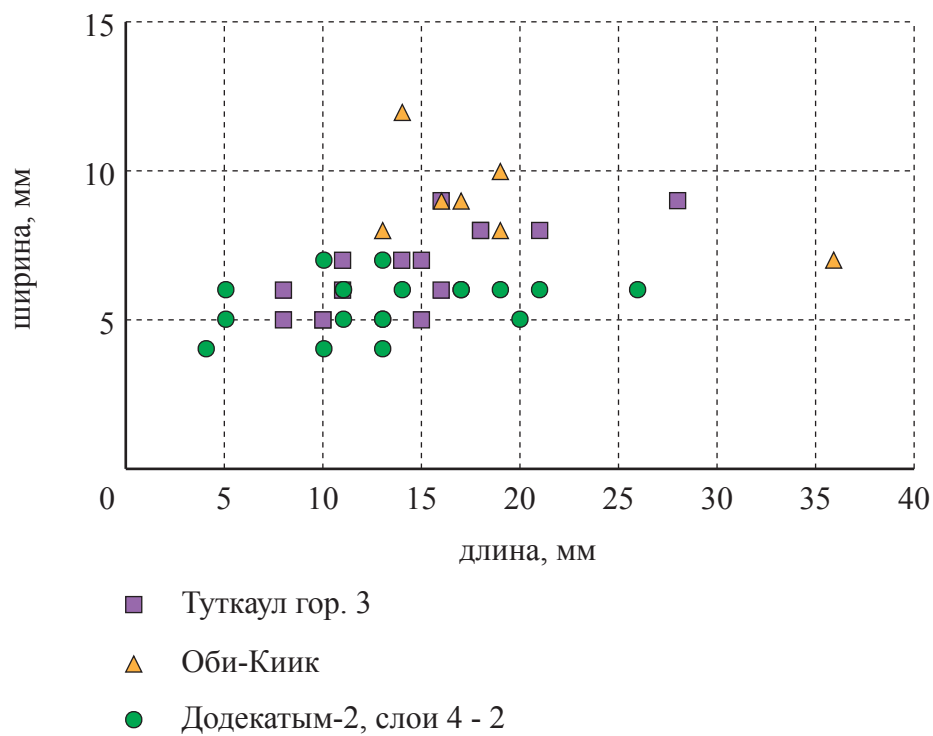


Рис. 78. Соотношение длины и ширины пластинок с притупленным краем из индустрий памятников Туткаул (гор. 3) и Додекатым (слои 2-4)

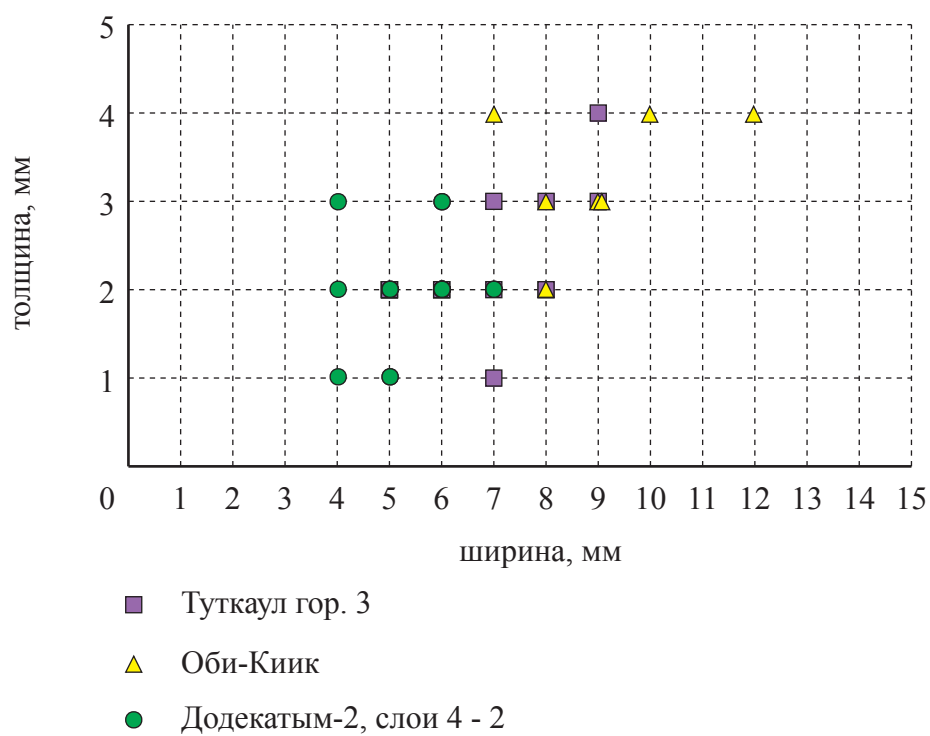


Рис. 79. Соотношение ширины и толщины пластинок с притупленным краем из индустрий памятников Туткаул (гор. 3) и Додекатым (слои 2-4)

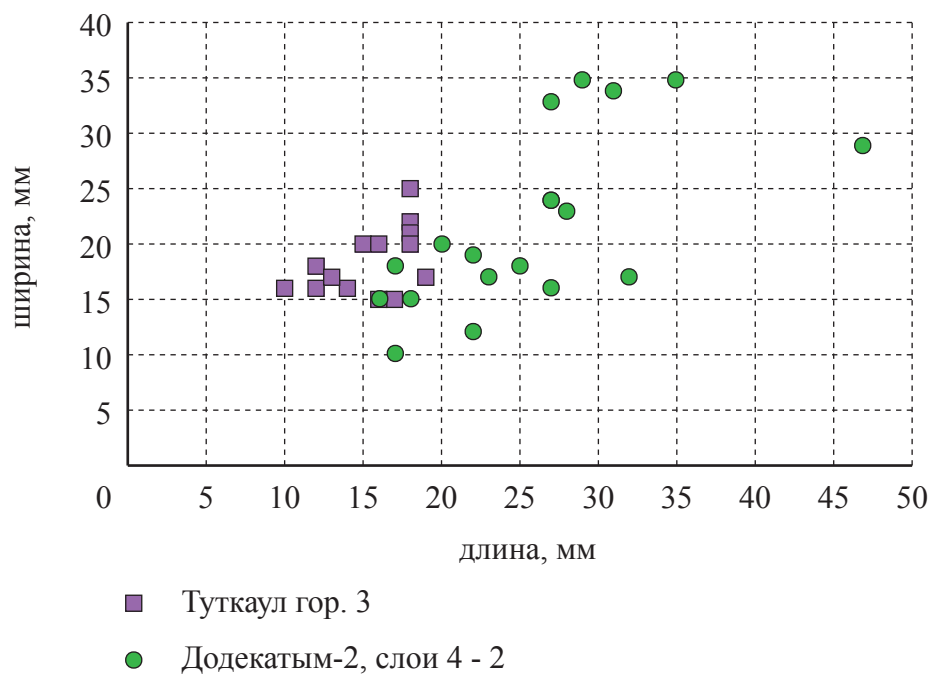


Рис. 80. Соотношение длины и ширины микроскребок из индустрий памятников Туткаул (гор. 3) и Додекатым (слои 2-4)

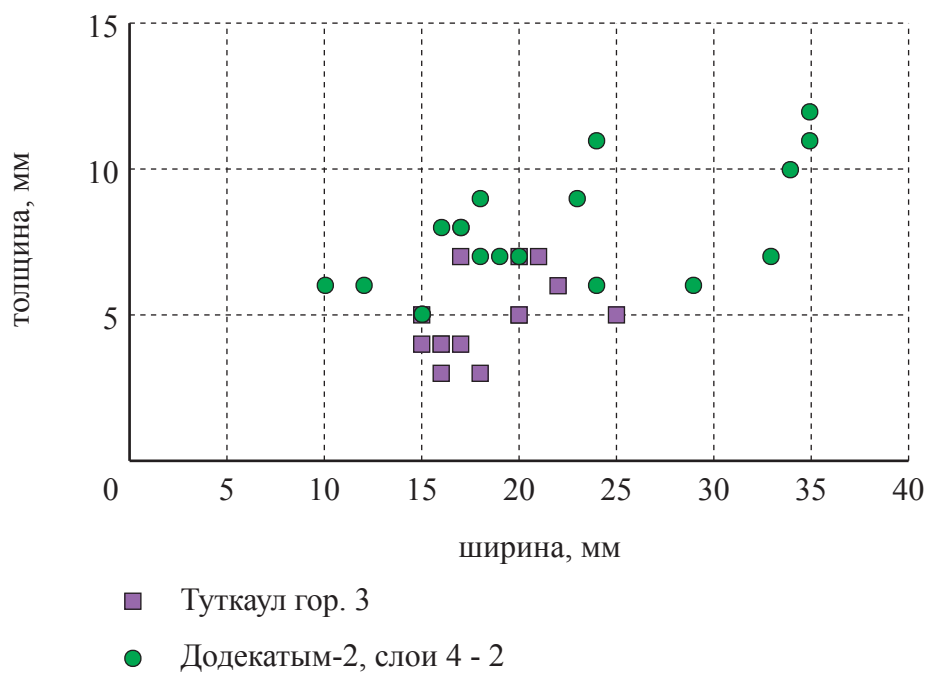


Рис. 81. Соотношение ширины и толщины микроскребок из индустрий памятников Туткаул (гор. 3) и Додекатым (слои 2-4)

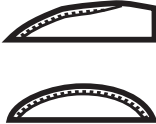




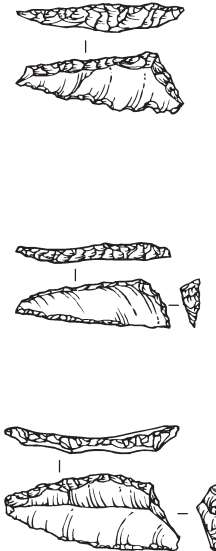
период	тип геометрического микролита	образцы микролитов
поздний и средний этап туткаульской линии развития		
ранний этап туткаульской линии развития		
поздний этап кульбулакской культуры		

Рис. 82. Смена типов геометрических микролитов в позднеплейстоценовых–раннеголоценовых комплексах на территории западной части Центральной Азии

**Таблица 1. Разночтения в терминологии обозначения памятников
финальноплейстоценовых-раннеголоценовых памятников западной части Центральной Азии
(по: [Ранов, 1988; Коробкова, 1989; Исламов, 1980; Филимонова, 2007; Brunet, 2002])**

Памятник	В.А. Ранов	Г.Ф. Коробкова	У.И. Исламов	Т.Г. Филимонова	Фр. Брюне
Туткаул	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит
Оби-Киик	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит
Дарай-Шур	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит
Чиль-Чор-Чашма	Мезолит	Мезолит	Мезолит	-	-
Ак-Таньги (гор. 6)	Мезолит	Мезолит	Мезолит	-	-
Бешкентские стоянки	Эпипалеолит	Мезолит	-	Эпипалеолит	Мезолит
Шугноу (гор. 0)	Эпипалеолит	Мезолит	-	Эпипалеолит	Мезолит
Обишир I, V	Эпипалеолит	Мезолит	Мезолит	Эпипалеолит	Мезолит
Мачай	Эпипалеолит (?)	Неолит	Мезолит	-	-
Кушилиш	Мезолит	Мезолит	Мезолит	-	-
Ош-Хона	Эпипалеолит	Мезолит	Мезолит	Эпипалеолит	Мезолит
Истыкская пещера	Мезолит (гор. 3, 4) Эпипалеолит (гор. 1, 2)	Мезолит	Мезолит	Мезолит (гор. 3, 4) Эпипалеолит (гор. 1, 2)	Мезолит
Сай-Сайод (гор. 3)	Эпипалеолит	Мезолит	-	-	-
Джебел	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит
Дам-Дам-Чешме-1	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит
Дам-Дам-Чешме-2	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит	Мезолит

Таблица 2. Абсолютные датировки основных финальноплейстоценовых-раннеголоценовых памятников западной части Центральной Азии (по: [Ранов, Каримова, 2005; Исламов, 1975а])

Памятник	Вариант развития (по В.А. Ранову)	Культура	Абсолютная датировка
Истыкская пещера, гор. 3	Мезолит	-	8960 +/- 100 л.н.
Ош-Хона, гор. 2	Эпипалеолит	Маркансуйская	9530+/-130 л.н.
Ош-Хона, гор. 3	Эпипалеолит	Маркансуйская	7095+/-120 л.н.
Ош-Хона, гор. 4	Эпипалеолит	Маркансуйская	7380±150 л.н.
Ак-Купрук II	Эпипалеолит	Киррукіан (Купрукская культура)	16675 ±215 л.н.
Ак-Купрук III, гор. 3а	Эпипалеолит	Киррукіан (Купрукская культура)	13 - 11 тыс. лет до н.э.
Кара-Камар, гор 1	Эпипалеолит	Киррукіан (Купрукская культура)	10580±720 л.н.
Дарай-Калон	Эпипалеолит	Киррукіан (Купрукская культура)	9475±100 л.н.
Мачай	Эпипалеолит (?)	-	7550±100 л.н.
Туткаул, гор. 2, основание	Неолит	Гиссарская	8020±170 л.н.

**Таблица 3. Состав каменных индустрий мезолитических горизонтов
памятника Туткаул**

Категории первичного расщепления	Горизонт 3		Горизонт 2а	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Нуклевидные изделия	2	0,5%	72	4,6%
Гальки	-	-	6	0,4%
Технические сколы	11	3%	78	5%
Отщепы	121	28%	835	54%
Пластины	53	12%	322	21%
Пластинки	182	42%	197	13%
Микропластины	65	15%	31	2%
<i>Всего, без учета отходов производства*</i>	<i>434</i>	<i>50%</i>	<i>1541</i>	<i>55%</i>
Отходы производства (обломки, осколки, чешуйки, отщепы до 20мм)**	440	50%	1266	45%
<i>Всего</i>	<i>874</i>	<i>100%</i>	<i>2807</i>	<i>100%</i>

* Процент от суммы артефактов горизонта без учетов отходов производства

** Процент от общей суммы артефактов горизонта

Таблица 4 . Типологический состав нуклеусов в мезолитических горизонтах памятника Туткаул

<i>Тип нуклеуса</i>	<i>Горизонт 3</i>	<i>Горизонт 2а</i>
Плоскостные нуклеусы	1	28
<i>для отщепов</i>		16
Радиальный нуклеус		2
Продольный нуклеус		2
Поперечный нуклеус		8
Бипродольный нуклеус		1
Бипоперечный нуклеус		1
Ортогональный нуклеус		2
<i>для пластинок</i>	1	11
Дисковидный нуклеус		1
Продольный нуклеус		4
Бипродольный нуклеус		1
Ортогональный двусторонний нуклеус		2
Перекрестный двусторонний нуклеус		3
Конвергентный нуклеус	1	-
<i>для пластин</i>		1
Продольный нуклеус		1
Торцовые нуклеусы		11
<i>для пластинок</i>		11
Торцовый нуклеус		6
Торцовый бипродольный нуклеус		5
Объемные нуклеусы	1	19
<i>для пластин</i>		2
Подцилиндрический нуклеус		2
<i>для микропластин</i>	1	17
Подконусовидный нуклеус		10
Цилиндрический нуклеус		7
Кареноидный нуклеус	1	
Всего	2	58

Таблица 5. Типологический состав технических сколов в мезолитических горизонтах памятника Туткаул

<i>Тип технического скола</i>	<i>Горизонт 3</i>		<i>Горизонт 2а</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Краевой скол	3	27%	15	19%
Скол подправки фронта расщепления	3	27%	24	31%
"Таблетка"	4	36%	13	17%
Реберчатая пластина	-	-	7	9%
Полуреберчатая пластина	-	-	9	12%
Латеральный скол подправки	1	9%	2	3%
Скол подправки терминальной части нуклеуса	-	-	7	9%
Занырывающий скол, снявший основание нуклеуса	-	-	1	1%
<i>Всего</i>	<i>11</i>	<i>100%</i>	<i>78</i>	<i>100%</i>

*Таблица 6. Форма отщепов в плане в индустрии
гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Форма отщепов в плане</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямоугольная	15	22%
Овальная	30	44%
Трапецевидная	13	19%
Треугольная	4	6%
Угловатая	6	9%
<i>Всего</i>	<i>68</i>	<i>100%</i>

*Таблица 7. Типы огранки дорсальной поверхности
отщепов в индустрии гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Тип огранки дорсальной поверхности</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Продольная	34	50%
Бипродольная	5	7%
Продольно-поперечная	4	6%
Поперечная	4	6%
Центростремительная	2	3%
Гладкая	10	15%
Диагональная	3	4%
Конвергентная	3	4%
Естественная	3	4%
<i>Всего</i>	<i>68</i>	<i>100%</i>

**Таблица 8. Наличие кортикальной поверхности у
отщепов индустрии гор. 3 памятника Туткаул**

<i>Процент размещения корки на дорсальной поверхности</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
0%	56	82%
24-0%	3	4%
49-25%	1	1%
74-50%	2	3%
99-75%	3	4%
100%	3	4%
<i>Всего</i>	<i>68</i>	<i>100%</i>

**Таблица 9. Типы поперечного сечения отщепов
индустрии гор. 3 памятника Туткаул**

<i>Тип поперечного сечения</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Трапецевидное	19	28%
Треугольное	17	25%
Латерально крутое	15	22%
Многогранное	14	21%
Сегментовидное	3	4%
<i>Всего</i>	<i>68</i>	<i>100%</i>

*Таблица 10 . Типы ударных площадок отщепов
индустрии гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Гладкая	25	37%
Линейная	18	26%
Точечная	8	12%
Двугранная	4	6%
Естественная	3	4%
Поврежденная	10	15%
<i>Всего</i>	<i>68</i>	<i>100%</i>

Таблица 11. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки отщепов индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Редуцирование ударной площадки</i>				<i>Всего</i>
	<i>Неопределимо</i>	<i>Нет</i>	<i>Отжим</i>	<i>Мелкими сколами</i>	
Гладкая	-	12	2	11	25
Линейная	-	1	3	14	18
Точечная	-	-	-	8	8
Двугранная	-	1	-	3	4
Естественная	-	3	-	-	3
Поврежденная	6	3	1	-	10
<i>Всего</i>	6	20	6	36	68

*Таблица 12. Типы фрагментации пластинчатых сколов в индустрии гор. 3
памятника Туткаул*

<i>Фрагментация скола</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Целый	17	32%	27	15%	8	12%
Медиально-дистальный	8	15%	18	10%	14	22%
Проксимально-медиальный	7	13%	29	16%	15	23%
Проксимальный	6	11%	46	25%	11	17%
Дистальный	4	8%	12	7%	1	2%
Медиальный	11	21%	50	27%	16	25%
<i>Всего</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

*Таблица 13. Форма пластинчатых сколов в плане в индустрии гор. 3
памятника Туткаул*

<i>Форма пластинчатого скола в плане</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямоугольная	10	19%	54	30%	33	51%
Трапецевидная	2	4%	2	1%	-	-
Треугольная	3	6%	14	8%	-	-
Остроконечная	6	11%	11	6%	-	-
Неопредимая	32	60%	101	55%	32	49%
<i>Всего</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

Таблица 14. Типы огранки дорсальной поверхности пластинчатых сколов в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип огранки дорсальной поверхности</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Продольная	40	75%	144	79%	59	91%
Бипродольная	5	9%	7	4%	-	-
Конвергентная	3	6%	8	4%	2	3%
Биконвергентная	2	4%	-	-	-	-
Естественная	-	-	3	2%	-	-
Неопределимая	3	6%	20	11%	4	6%
<i>Всего</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

*Таблица 15. Типы поперечного сечения пластинчатых сколов индустрии
гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Тип поперечного сечения</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Трапецивидное	27	51%	76	42%	25	38%
Треугольное	15	28%	68	37%	39	60%
Многогранное	5	9%	14	8%	1	2%
Латерально-крутое	6	11%	24	13%	-	-
<i>Всего</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

*Таблица 16. Тип латерального профиля пластинчатых сколов индустрии
гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Тип латерального профиля</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямой	30	57%	76	42%	26	40%
Изогнутый	4	8%	29	16%	10	15%
Закрученный	3	6%	8	4%	5	8%
Неопределимый	16	30%	69	38%	24	37%
<i>Всего</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

*Таблица 17. Типы ударных площадок пластинчатых сколов индустрии
гор. 3 памятника Туткаул*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Линейная	15	28%	48	26%	18	28%
Точечная	7	13%	19	10%	13	20%
Гладкая	5	9%	7	4%	-	-
Двугранная	1	2%	-	-	-	-
Поврежденная	2	4%	7	4%	3	5%
Не сохранилась	23	43%	101	55%	31	48%
<i>Итого</i>	<i>53</i>	<i>100%</i>	<i>182</i>	<i>100%</i>	<i>65</i>	<i>100%</i>

Таблица 18. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки пластин индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Редуцирование ударной площадки</i>				<i>Всего</i>
	<i>Неопр.</i>	<i>Нет</i>	<i>Отжим</i>	<i>Мелкие сколы</i>	
Гладкая	-	3	-	2	5
Линейная	-	-	5	9	14
Точечная	-	1	-	5	6
Двугранная	-	-	-	1	1
Поврежденная	1	-	-	1	2
Неопредимая	1	1	-	-	2
Не сохранилась	23	-	-	-	23
<i>Всего</i>	25	5	5	18	53

Таблица 19. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки пластинок индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Редуцирование ударной площадки</i>				<i>Всего</i>
	<i>Неопределимо</i>	<i>Нет</i>	<i>Отжиг</i>	<i>Мелкие сколы</i>	
Гладкая	-	7	-	-	7
Линейная	-	8	12	28	48
Точечная	-	3	5	11	19
Поврежденная	3	2	1	1	7
Не сохранилась	101	-	-	-	101
<i>Всего</i>	104	20	18	40	182

Таблица 20. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки микропластин индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Редуцирование ударной площадки</i>				<i>Всего</i>
	<i>Неопределено</i>	<i>Нет</i>	<i>Отжиг</i>	<i>Мелкие сколы</i>	
Гладкая	-	-	-	-	<i>0</i>
Линейная	-	4	5	9	<i>18</i>
Точечная	-	-	7	6	<i>13</i>
Поврежденная	1	1	-	1	<i>3</i>
Не сохранилась	27	-	-	-	<i>27</i>
<i>Всего</i>	<i>28</i>	<i>5</i>	<i>12</i>	<i>16</i>	<i>61</i>

**Таблица 21. Типологический состав орудий индустрии
гор. 3 памятника Туткаул**

<i>Тип орудия</i>	<i>Кол-во</i>
Геометрические микролиты:	38
<i>прямоугольник</i>	32
<i>сегмент</i>	5
<i>треугольник</i>	1
Пластинка с притупленным краем	10
Микропластина с притупленным краем	5
Пластины с альтернативной ретушью	5
Скребки	21
<i>микроскребки</i>	14
<i>боковые</i>	2
<i>концевой с широким выпуклым лезвием</i>	5
Проколка	5
Шиповидное орудие	1
Выемчатое орудие	1
Сколы с ретушью	
Пластины с ретушью	11
Пластинки с ретушью	7
Отщепы с ретушью	4
Сколы с ретушью утилизации	
Пластины с ретушью	5
Пластинки с ретушью	4
Отщепы с ретушью	4
Фрагмент орудия	9
Всего	130

Таблица 22. Зависимость использования типа заговок от типа орудия в индустрии гор. 3 памятника Туткаул

<i>Тип орудия</i>	<i>Пластина</i>	<i>Пластинка</i>	<i>Микро- пластина</i>	<i>Отщеп</i>	<i>Техниче- ский скол</i>	<i>Неопре- делимое</i>	<i>Всего</i>
Геометрические микролиты:							
<i>прямоугольник</i>	1	27	4				32
<i>сегмент</i>		5					5
<i>треугольник</i>		1					1
Пластинка с притупленным краем		10					10
Микропластина с притупленным краем			5				5
Пластины с альтернативной ретушью	5						5
Скребок	1	1		17	2		21
Проколка	3	2					5
Шиповидное орудие				1			1
Выемчатое орудие				1			1
Сколы с ретушью							0
Пластины с ретушью	11						11
Пластинки с ретушью		7					7
Отщепы с ретушью				4			4
Сколы с ретушью утилизации							0
Пластины с ретушью	5						5
Пластинки с ретушью		4					4
Микропластина с ретушью							0
Отщепы с ретушью				4			4
Фрагменты орудий						9	9
Всего	26	57	9	27	2	9	130
%	20%	44%	7%	21%	2%	7%	100%

Таблица 23. Петрографический состав технических сколов индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип технического скола</i>	<i>Эффузивные породы</i>	<i>Высококремнистые породы</i>	<i>Песчаник</i>	<i>Горный хрусталь</i>	<i>Всего</i>	<i>%</i>
Краевой скол	8	4	1	2	15	19,2%
Скол подправки фронта расщепления	6	17	1	-	24	30,8%
"Таблетка"	4	9	-	-	13	16,7%
Реберчатая пластина	3	3	1	-	7	9,0%
Полуреберчатая пластина	3	4	2	-	9	11,5%
Скол латеральной подправки	1	-	1	-	2	2,6%
Скол подправки терминальной части нуклеуса	1	5	1	-	7	9,0%
Заныривающий скол, снявший основание нуклеуса	1	-	-	-	1	1,3%
<i>Всего</i>	<i>27</i>	<i>42</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>78</i>	<i>100,0%</i>

*Таблица 24. Соотношение целых и фрагментированных отщепов в
индустрии гор. 2а памятника Туткаула*

<i>Фрагментация отщепов</i>	<i>Эффузивные породы</i>		<i>Высококремнистые породы</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Целый	420	77%	127	44%
Фрагмент	124	23%	164	56%
<i>Всего</i>	<i>544</i>	<i>100%</i>	<i>291</i>	<i>100%</i>

Таблица 25. Форма отщепов в плане в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Форма отщепов в плане</i>	<i>Эффузивные породы</i>		<i>Высококремнистые породы</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Угловатая	185	44%	74	48%
Овальная	88	21%	25	14%
Прямоугольная	37	9%	11	9%
Трапециевидная	9	2%	-	-
Треугольная	44	10%	-	-
Удлиненный овал	24	6%	17	12%
Неопределимая	33	8%	6	8%
<i>Всего</i>	<i>420</i>	<i>100%</i>	<i>127</i>	<i>100%</i>

**Таблица 26 . Типы огранки дорсальной поверхности отщепов в индустрии
гор. 2а памятника Туткаул**

Тип огранки дорсальной поверхности	Эффузивные породы		Высококремнистые породы	
	Кол-во	%	Кол-во	%
Продольная	142	34%	60	47%
Гладкая	45	11%	11	9%
Естественная	103	25%	6	5%
Бипродольная	29	7%	15	12%
Перпендикулярная	22	5%	7	6%
Центростремительная	22	5%	-	-
Поперечная	10	2%	8	6%
Полуреберчатая	7	2%	5	4%
Конвергентная	5	1%	-	-
Реберчатая	4	1%	2	2%
Бипоперечная	3	1%	3	2%
Неопределимая	28	7%	10	8%
Всего	420	100%	127	100%

*Таблица 27. Типы ударных площадок отщепов индустрии гор. 2а памятника
Туткаул*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Эффузивные породы</i>		<i>Высококремнистые породы</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Гладкая	264	63%	73	57%
Естественная	68	16%	4	3%
Поврежденная	39	9%	22	17%
Двугранная	15	4%	7	6%
Линейная	7	2%	8	6%
Точечная	7	2%	7	6%
Фасетированная	3	1%	-	-
Неопределимая	17	4%	6	5%
<i>Всего</i>	<i>420</i>	<i>100%</i>	<i>127</i>	<i>100%</i>

Таблица 28. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки отщепов индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Эффузивные породы</i>				<i>Высококремнистые породы</i>			
	<i>Нет</i>	<i>Редуцирование</i>	<i>Неопределимо</i>	<i>Всего</i>	<i>Нет</i>	<i>Редуцирование</i>	<i>Неопределимо</i>	<i>Всего</i>
Гладкая	128	88	48	264	28	45	-	73
Естественная	43	12	13	68	2	2	-	4
Поврежденная	14	8	17	39	6	9	7	22
Двугранная	7	6	2	15	4	2	1	7
Линейная	-	6	1	7	-	8	-	8
Точечная	-	7	-	7	1	5	1	7
Фасетированная	1	1	1	3	-	-	-	0
Многогранная	-	-	-	0	-	-	-	0
Неопределимая	-	-	17	17	-	-	6	6
<i>Всего</i>	193	128	99	420	41	71	15	127

Таблица 29. Петрографический состав пластинчатых сколов индустрии гор. 2а
памятника Туткаул

<i>Тип сырья</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Высококремнистые породы	113	35%	110	56%	22	71%
Эффузивные породы	163	51%	77	39%	8	26%
Песчаник	44	14%	9	5%	1	3%
Горный хрусталь	2	1%	1	1%	-	-
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>197</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

Таблица 30. Типы фрагментации пластинчатых сколов в индустрии гор. 2а
памятника Туткаул

<i>Фрагментация скола</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Целый	106	33%	23	12%	2	6%
Медиально-дистальный	31	10%	37	19%	2	6%
Медиально-проксимальный	27	8%	38	19%	16	52%
Медиальный	79	25%	74	38%	10	32%
Проксимальный	79	25%	25	13%	1	3%
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>197</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

*Таблица 31. Форма пластинчатых сколов в плане в индустрии гор. 2а
памятника Туткаул*

<i>Форма пластинчатого скола в плане</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямоугольная	73	23%	49	25%	22	71%
Треугольная	9	3%	29	15%	-	-
Листовидная	15	5%	-	-	-	-
Остроконечная	14	4%	-	-	-	-
Овальная	24	7%	6	3%	-	-
Угловатая	17	5%	7	4%	-	-
Трапецивидная	8	2%	-	-	-	-
Неопределимая	162	50%	106	54%	9	29%
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>197</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

Таблица 32. Типы огранки дорсальной поверхности пластинчатых сколов в
индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип огранки дорсальной поверхности</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Продольная	256	80%	163	84%	31	100%
Конвергентная	20	6%	7	4%	-	-
Естественная	6	2%	-	-	-	-
Бипродольная	11	3%	25	13%	-	-
Поперечная	5	2%	-	-	-	-
Неопределимая	24	7%	-	-	-	-
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>195</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

**Таблица 33. Типы поперечного сечения пластинчатых сколов
индустрии гор. 2а памятника Туткаул**

Тип поперечного сечения	Пластины		Пластинки		Микропластины	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Треугольное	118	37%	112	57%	21	68%
Трапецивидное	141	44%	72	37%	10	32%
Многогранное	42	13%	5	3%	-	-
Сегментовидное	12	4%	-	-	-	-
Неопределимое	9	3%	8	4%	-	-
Всего	322	100%	197	100%	31	100%

Таблица 34. Тип латерального профиля пластинчатых сколов индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип латерального профиля</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямой	184	57%	111	56%	27	87%
Изогнутый в медиальной части	29	9%	7	4%	-	-
Изогнутый в дистальной части	14	4%	8	4%	-	-
Слабозакрученный	16	5%	12	6%	-	-
Неопределимый	79	25%	59	30%	4	13%
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>197</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

Таблица 35. Типы ударных площадок пластинчатых сколов индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>		<i>Микропластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Гладкая	103	32%	15	8%	-	-
Естественная	4	1%	-	-	-	-
Поврежденная	15	5%	4	2%	-	-
Двугранная	7	2%	4	2%	-	-
Линейная	40	12%	43	22%	14	45%
Точечная	13	4%	15	8%	5	16%
Забитая	3	1%	-	-	-	-
Многогранная	4	1%	-	-	-	-
Нет	133	41%	112	58%	12	39%
<i>Всего</i>	<i>322</i>	<i>100%</i>	<i>193</i>	<i>100%</i>	<i>31</i>	<i>100%</i>

*Таблица 36. Соотношение между применением приема редукции и типом ударной площадки пластинчатых сколов
индустрии гор. 2а памятника Туткаул*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Пластины</i>				<i>Пластинки</i>				<i>Микропластины</i>			
	<i>Нет</i>	<i>Редуц.</i>	<i>Неопр.</i>	<i>Всего</i>	<i>Нет</i>	<i>Редуц.</i>	<i>Неопр.</i>	<i>Всего</i>	<i>Нет</i>	<i>Редуц.</i>	<i>Неопр.</i>	<i>Всего</i>
Гладкая	48	47	8	103	18	13	-	31	-	-	-	0
Естественная	2	1	1	4	-	-	-	0	-	-	-	0
Поврежденная	10	1	4	15	-	-	4	4	-	-	-	0
Двугранная	3	4	-	7	3	1	-	4	-	-	-	0
Линейная	2	33	5	40	-	-	-	0	-	14	-	14
Точечная	1	6	6	13	1	26	-	27	-	5	-	5
Забитая	-	-	3	3	1	14	-	15	-	-	-	0
Многогранная	4	-	-	4	-	-	-	0	-	-	-	0
Неопределимая	5	-	17	22	2	2	-	4	-	-	12	12
Всего	75	92	44	211	25	56	4	85	0	19	12	31

Таблица 37. Типологический состав орудий индустрии гор. 2а памятника
Туткаул

<i>Тип орудия</i>	<i>Кол-во</i>
Геометрический микролит:	46
<i>треугольник</i>	3
<i>сегмент</i>	43
Пластина с притупленным краем	1
Узкое микроострие с тронкированным основанием	1
Острие туткаульского типа	45
Остроконечная пластина с ретушью притупления	6
Пластина с притупленными продольными краями	6
Пластина с притупленным краем	2
Скребок	30
<i>Концевой скребок с широким выпуклым лезвием</i>	16
<i>Скребок с узким выпуклым лезвием</i>	4
<i>Скребок с прямым лезвием</i>	4
<i>Скребок 3/4</i>	2
<i>Скребок высокой формы</i>	4
Скребло	4
<i>Скребло одинарное продольное прямое</i>	3
<i>Скребло двойное продольно-поперечное прямое</i>	1
Выемчатое орудие	17
Шиповидное орудие	13
Долотовидное орудие	10
<i>Однолезвийное прямое долотовидное</i>	9
<i>Двулезвийное прямое долотовидное</i>	1
Стамеска	2
Угловой резец	1
Сколы с ретушью	
Пластины с ретушью	6
Пластинки с ретушью	5
Микропластина с ретушью	3
Отщепы с ретушью	22
Сколы с ретушью утилизации	
Пластинки с ретушью	1
Микропластина с ретушью	2
Отщепы с ретушью	7
Фрагменты орудий	34
<i>Всего</i>	264

**Таблица 38. Петрографический состав орудийной коллекции индустрии гор. 2а
памятника Туткаул**

<i>Тип орудия</i>	<i>Кремень</i>	<i>Эффузивные породы</i>	<i>Песчаник</i>	<i>Кварц</i>	<i>Всего</i>
Геометрический микролит:					
<i>треугольник</i>	3	-	-	-	3
<i>сегмент</i>	30	13	-	-	43
Пластинка с притупленным краем	-	-	-	1	1
Узкое микроострие с тронкированным основанием	1	-	-	-	1
Острые туткаульского типа	12	33	-	-	45
Остроконечная пластина	2	4	-	-	6
Пластина с притупленными продольными краями	5	1	-	-	6
Пластина с притупленным краем	-	-	2	-	2
Скребок	22	7	1	-	30
Скребло	2	2	-	-	4
Выемчатое орудие	15	1	1	-	17
Шиповидное орудие	13	-	-	-	13
Долотовидное орудие	9	1	-	-	10
Стамеска	1	1	-	-	2
Угловой резец	-	1	-	-	1
Сколы с ретушью					
Пластины с ретушью	6	-	-	-	6
Пластинки с ретушью	5	-	-	-	5
Микропластина с ретушью	3	-	-	-	3
Отщепы с ретушью	13	7	2	-	22
Сколы с ретушью утилизации					
Пластинки с ретушью	-	1	-	-	1
Микропластина с ретушью	2	-	-	-	2
Отщепы с ретушью	4	3	-	-	7
Фрагменты орудий	28	6	-	-	34
Всего	176	81	6	1	264

Таблица 39. Зависимость использования типа заговок от типа орудия в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

Тип орудия	Пластина	Пластинка	Микропла- стина	Отщеп	Технический скол	Обломок	Неопр.	Всего
Геометрические микролиты:								
треугольники	3	-	-	-	-	-		3
сегменты	19	17	-	-	-	-	7	43
Пластинка с притупленным краем	-	1	-	-	-	-	-	1
Узкое микроострие с тронкированным основанием	-	1	-	-	-	-	-	1
Острие туткаульского типа	45	-	-	-	-	-	-	45
Остроконечная пластина	6	-	-	-	-	-	-	6
Пластина с притупленными продольными краями	6	-	-	-	-	-	-	6
Пластина с притупленным краем	2	-	-	-	-	-	-	2
Скребок	12	1	-	9	3	5	-	30
Скребло	1	-	-	2	1	-	-	4
Выемчатое орудие	8	2	-	5	-	2	-	17
Шиповидное орудие	-	-	-	13	-	-	-	13
Долотовидное орудие	1	-	-	2	-	7	-	10
Стамеска	-	-	-	2	-	-	-	2
Угловой резец	-	-	-	1	-	-	-	1
Сколы с ретушью								
Пластины с ретушью	6	-	-	-	-	-	-	6
Пластинки с ретушью	-	5	-	-	-	-	-	5
Микропластина с ретушью	-	-	3	-	-	-	-	3
Отщепы с ретушью	-	-	-	22	-	-	-	22
Сколы с ретушью утилизации								
Пластинки с ретушью	-	1	-	-	-	-	-	1
Микропластина с ретушью	-	-	2	-	-	-	-	2
Отщепы с ретушью	-	-	-	7	-	-	-	7
Фрагменты орудий	-	10	-	-	-	-	24	34
Всего	109	38	5	63	4	14	31	264
	41%	14%	2%	24%	2%	5%	12%	100%

Таблица 40. Зависимость принципов расщепления и типов получаемых заготовок от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Тип сырья</i>	<i>Плоскостные</i>					<i>Торцовые</i>					<i>Объемные</i>				
	<i>Отщеп</i>	<i>Пл-на</i>	<i>Пл-нка</i>	<i>Микропл-на</i>	<i>Всего</i>	<i>Отщеп</i>	<i>Пл-на</i>	<i>Пл-нка</i>	<i>Микропл-на</i>	<i>Всего</i>	<i>Отщеп</i>	<i>Пл-на</i>	<i>Пл-нка</i>	<i>Микропл-на</i>	<i>Всего</i>
Высококремнистые породы	-	-	10	-	10	-	-	10	-	10	-	1	-	15	16
Эффузивные породы	12	1	-	-	13	-	-	1	-	1	-	1	-	4	5
Песчаник	3	-	-	-	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
Всего	15	1	10	-	26	0	0	11	0	11	-	2	0	19	21

Таблица 41. Зависимость принципов расщепления и стадии утилизации нуклеусов от типа сырья в индустрии гор. 2а памятника Туткаул

<i>Стадия утилизации</i>	<i>Плоскостные нуклеусы</i>		<i>Объемные нуклеусы</i>		<i>Торцовые нуклеусы</i>		<i>Всего</i>
	<i>Эффузивные породы</i>	<i>Высококремнистые породы</i>	<i>Эффузивные породы</i>	<i>Высококремнистые породы</i>	<i>Эффузивные породы</i>	<i>Высококремнистые породы</i>	
Начальная	-	-	-	1	-	-	<i>1</i>
Средняя	14	1	1	-	1	-	<i>17</i>
Крайняя	2	11	3	14	-	10	<i>40</i>
<i>Всего</i>	<i>16</i>	<i>12</i>	<i>4</i>	<i>15</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>58</i>

Таблица 42 . Состав каменной индустрии стоянки Оби-Киик

<i>Категории первичного расщепления</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Нуклевидные изделия	14	6%
Технические сколы	6	3%
Отщепы	145	60%
Пластины	20	8%
Пластинки	51	21%
Микропластины	4	2%
<i>Всего без учетов отходов производства*</i>	<i>240</i>	<i>78%</i>
Отходы производства (обломки, осколки)**	69	22%
<i>Всего</i>	<i>309</i>	<i>100%</i>

* Процент от суммы артефактов горизонта без учетов отходов производства

** Процент от общей суммы артефактов горизонта

*Таблица 43. Типологический состав нуклеусов памятника
Оби-Киик*

<i>Типы нуклеусов</i>	<i>Кол-во</i>
Торцовые нуклеусы	2
Торцовый моноплощадочный нуклеус	2
Объемные нуклеусы	2
Кареноидный нуклеус	2
<i>Всего</i>	4

Таблица 44. Форма отщепов в плане в индустрии памятника Оби-Киик

<i>Форма отщепов в плане</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Многогранная	15	75%
Прямоугольная	3	15%
Треугольная	2	10%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>

Таблица 45. Типы огранки дорсальной поверхности отщепов в индустрии памятника Оби-Киик

<i>Тип огранки дорсальной поверхности</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Продольная	12	60%
Гладкая	3	15%
Ортогональная	2	10%
Естественная	3	15%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>

*Таблица 46. Типы поперечного сечения
отщепов индустрии памятника Оби-Киик*

<i>Тип поперечного сечения</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Трапецевидное	9	45%
Треугольное	7	35%
Многогранное	4	20%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>

*Таблица 47. Типы ударных площадок
отщепов индустрии памятника Оби-Киик*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Гладкая	15	75%
Линейная	3	15%
Поврежденная	2	10%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>

Таблица 48. Типы фрагментации пластинчатых сколов в индустрии памятника Оби-Киик

<i>Фрагментация скола</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Цельный	5	25%	8	15%
Проксимальный	4	20%	11	20%
Медиальный	11	55%	33	60%
Дистальный	-	-	3	5%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>	<i>55</i>	<i>100%</i>

Таблица 49. Типы латерального профиля пластинчатых сколов индустрии памятника Оби-Киик

<i>Тип латерального профиля</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Прямой	15	75%	33	60%
Изогнутый	4	20%	12	22%
Закрученный	1	5%	10	18%
<i>Всего</i>	<i>20</i>	<i>100%</i>	<i>55</i>	<i>100%</i>

Таблица 50. Типы поперечного сечения пластинчатых сколов индустрии памятника Оби-Киик

<i>Тип поперечного сечения</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластинки</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Треугольное	28	51%	28	51%
Трапецевидное	25	45%	25	45%
Многогранное	2	4%	2	4%
<i>Всего</i>	<i>55</i>	<i>100%</i>	<i>55</i>	<i>100%</i>

*Таблица 51. Типы ударных площадок пластинчатых сколов
индустрии памятника Оби-Киик*

<i>Тип ударной площадки</i>	<i>Пластины</i>		<i>Пластины</i>	
	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>	<i>Кол-во</i>	<i>%</i>
Гладкая	3	38%	5	29%
Линейная	3	38%	7	41%
Точечная	2	25%	5	29%
<i>Всего</i>	<i>8</i>	<i>100%</i>	<i>17</i>	<i>100%</i>

**Таблица 52. Типологический состав орудий индустрии памятника
Оби-Киик**

<i>Тип орудия</i>	<i>Кол-во</i>
Сегмент	14
Пластинка с притупленным краем	7
Остроконечная пластинка с притупленным краем	4
Пластина с альтернативной ретушью	3
Пластина с притупленным краем	1
Скребок	3
Выемчатое орудие	12
Шиповидное орудие	3
Долотовидное орудие	1
Резец	1
Пластина с ретушью	3
Пластинка с ретушью	1
Отщеп с ретушью	11
Пластина с ретушью утилизации	4
Пластинка с ретушью утилизации	4
Фрагмент орудия	3
<i>Всего</i>	<i>75</i>

Таблица 53. Зависимость использования типа заговок от типа орудия в индустрии памятника Оби-Киик

<i>Типы орудий</i>	<i>Пластина</i>	<i>Пластинка</i>	<i>Отщеп</i>	<i>Технический скол</i>	<i>Неопр.</i>	<i>Всего</i>
Сегмент	-	14	-	-	-	14
Пластинка с притупленным краем	-	7	-	-	-	7
Остроконечная пластинка с притупленным краем	-	4	-	-	-	4
Выемчатое орудие	5	4	3	-	-	12
Пластина с альтернативной ретушью	3	-	-	-	-	3
Пластина с притупленным краем	1	-	-	-	-	1
Скребок	-	-	3	-	-	3
Шиповидное орудие	-	1	2	-	-	3
Резец	-	-	-	1	-	1
Долотовидное орудие	-	-	1	-	-	1
Пластина с ретушью	3	-	-	-	-	3
Пластинка с ретушью	-	1	-	-	-	1
Отщеп с ретушью	-	-	11	-	-	11
Пластина с ретушью утилизации	4	-	-	-	-	4
Пластинка с ретушью утилизации	-	4	-	-	-	4
Фрагмент орудия	-	-	-	-	3	3
<i>Всего</i>	16	35	20	1	3	75
%	21%	47%	27%	1%	4%	100%