

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, НГУ)

На правах рукописи



Алишер кызы Салтанат

**МЕЗОЛИТИЧЕСКИЕ И НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ
ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ**

(по материалам раскопок А.П. Окладникова 1949–1952 гг.)

Специальность 5.6.3. – Археология

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата исторических наук

Научный руководитель –
доктор исторических наук
профессор, член-корр. РАН
Кривошапкин Андрей Иннокентьевич

Новосибирск – 2022

Содержание

Введение.....	6
Глава I. История изучения и культурно-хронологическая классификация мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия.....	21
1.1 История изучения мезолитических и неолитических памятников Восточного Прикаспия	21
1.1.1 Первый этап: обнаружение мезолитических памятников (1942–1960 гг.)	22
1.1.2 Второй этап: период целенаправленных исследований (1955–1990 гг.).....	28
1.1.3 Третий этап: период целевых международных проектов (1990 г. – настоящее время)	34
1.2 Культурно-хронологическая классификация мезолитических и неолитических индустрий Восточного Прикаспия	36
1.2.1. Культурно-хронологическая классификация мезолитических индустрий Восточного Прикаспия.....	36
1.2.2. Культурно-хронологическая классификация неолитических индустрий Восточного Прикаспия.....	46
Глава II. Трансгрессивно-регрессивная ритмика юго-восточной части Каспийского моря в период финального плейстоцена – голоцена.....	54
Глава III. Анализ материалов памятника Дам-Дам-Чешме-1 (по результатам раскопок А.П. Окладникова)	64
3.1 Местоположение, стратиграфический контекст и археологический материал.....	64
3.2 Техничко-типологический анализ каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме -1	68

3.2.1. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 5	68
3.2.2. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 4	70
3.2.3. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 3.....	73
3.2.4. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 2	76
3.2.5. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии восточного раскопа	80
3.3. Сопоставление каменных индустрий грота Дам-Дам-Чешме-1 между собой.....	84
Глава IV. Анализ материалов памятника Дам-Дам-Чешме-2 (по результатам раскопок А.П. Окладникова).....	93
4.1 Местоположение и стратиграфический контекст и археологическая коллекция	93
4.2 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии Дам-Дам-Чешме-2.....	100
4.2.1 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии нижней части 5 слоя.....	100
4.2.2. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии верхней части 5 слоя.....	113
4.2.3 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 4	123
4.2.4 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 3	128
4.2.5 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 2	132
4.2.6 Сопоставление каменных индустрий грота	

Дам-Дам-Чешме-2 между собой.....	139
4.3. Культурно-хронологическая атрибуция слоев грота Дам-Дам-Чешме-2.....	149
Глава V. Анализ материалов памятника Кайлю (по результатам раскопок А.П. Окладникова).....	150
5.1 Местоположение, стратиграфический контекст и археологический материал.....	150
5.2 Техничко-типологическая характеристика каменных артефактов грота Кайлю	152
5.2.1 Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоя 7 грота Кайлю.....	152
5.2.2 Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоев 2-6 грота Кайлю.....	156
5.3. Культурно-хронологическая атрибуция слоев Грота Кайлю	160
Глава VI. Корреляция мезолитических и неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю (раскопки А.П. Окладникова).....	167
6.1 Корреляция мезолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме 2 и Кайлю между собой.....	168
6.2 Корреляция неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю между собой.....	178
Глава VII. Восточно-прикаспийская линия развития в контексте синхронных комплексов сопредельных комплексов.....	184
7.1. Мезолитические комплексы Восточного Прикаспия в контексте синхронных комплексов сопредельных территорий.....	184
7.1.1. Корреляция с индустриями Большого Балхана и Красноводского полуострова пия.....	185
7.1.2. Корреляции с индустриями Южного Прикаспия.....	191

7.1.3 Корреляции с индустриями Северо-Западного Кавказа.....	198
7.1.4. Корреляции с индустриями горной части Центральной Азии.....	202
7.2. Неолитические комплексы Восточного Прикаспия в контексте синхронных комплексов сопредельных территорий.....	206
7.2.1. Корреляция с индустриями Восточного Прикаспия.....	207
7.2.2. Корреляция с синхронными неолитическими культурами запада Центральной Азии.....	222
Заключение.....	230
Список литературы	236
Список сокращений	249
Приложение 1	250
Приложение 2.....	302

Введение

Географическое расположение памятников Восточного Прикаспия на границе Центральной Азии и Среднего Востока определяет их значимость для понимания миграционных процессов и культурной диффузии между популяциями данных регионов. Восточный Прикаспий привлекал внимание исследователей каменного века с начала XX в, и многие ученые сосредоточились на этом географическом регионе в поисках свидетельства пребывания древних людей (Борисковский, 1949; Окладников, 1949, 1951, 1953; Цалкин, 1956; Марков, 1960, 1966). Одним из важных геологических факторов, влияющих на миграционные процессы древнего населения между данными регионами, выступала трансгрессивно-регрессивная ритмика Каспийского моря. В частности, колебания уровня Каспийского моря влияли на миграционные маршруты древнего человека из Южного Прикаспия в Восточный и в обратном направлении.

Мезолитические и неолитические комплексы Восточного Прикаспия представлены материалами многослойных памятников Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2, Джебел и Кайлю (прил. 1, рис. 1). Вплоть до последнего этапа исследования наиболее распространенной в научной литературе была точка зрения рассматривать мезолитические комплексы Восточного Прикаспия в рамках так называемой «Триалетской индустрии» (Trialetian) (Kozłowski, 1996, с. 161–169; Brunet, 2002, с. 14) или «триалетской линии развития» (Шнайдер, 2015, с. 17). Триалетская индустрия была выделена С. К. Козловским, она объединяет в себе финальноплейстоценовые и раннеголоценовые комплексы охотников и собирателей Северного Загроса, Анатолии, Северо-Западного Кавказа, Южного и Восточного Прикаспия. Данная индустрия считается синхронной протонеолитическим и докерамическим (PPN) культурам с производящей экономикой на территории Загроса, Месопотамии и Тавра (Kozłowski, 1996, с. 161).

В качестве основного маркера триалетских памятников выступает каменная индустрия, которая характеризуется призматическими и подконусовидными нуклеусами, направленными на реализацию пластинчатых и отщеповых снятий с использованием ударной техники, применением посредника (*indirect percussion*) и отсутствием техники отжима. Характерным отличием орудийного набора триалетских индустрий выступают геометрические микролиты больших размеров (до 30–60 мм в длину), трапеции с вогнутыми боковыми краями, сегменты и асимметричные треугольники (прил. 1, рис. 2). Нижняя граница триалетской индустрии установлена по материалам стоянки Али-Тепе (Южный Прикаспий, Иран) и составляет 15 тыс. л. н., финальный же этап совпадает с периодом появления неолитических комплексов с производящим типом хозяйства, что соответствует датировке 9 тыс. л. н. (Kozłowski, 1999).

Расплывчатость основных характеристик и географических рамок триалетской индустрии, выделенной С. К. Козловским, не раз дискутировалась исследователями (Coolidge, 2005; Jayez, Vahdati Nasab, 2016; Амирханов, 2022).

За последние два десятилетия активизировалось изучение раннеголоценовых комплексов Южного Прикаспия, вследствие чего значительно увеличился объем данных о жизненном укладе древнего человека в мезолитическое и неолитическое время (Leroy, 2019; Jayez, Vahdati Nasab, 2016, 2020; Vahdati Nasab et.al., 2011, 2019, 2020, 2022; Mashkour et.al, 2010; Roustaei, Nokandeh, 2017). Ревизия материалов ранее известных мезолитических комплексов (Али-Тепе, Камарбанд) и открытие новых памятников (Комишан) на территории Южного Прикаспия позволило пересмотреть интерпретацию мезолита и неолита региона а также уточнить их хронологические рамки (Jayez, Vahdati Nasab, 2016, 2020; Vahdati Nasab et.al., 2011, 2019, 2020, 2022; Mashkour et.al, 2010). Результаты новых изысканий в области мезолита Южного Прикаспия и Кавказа ставят под сомнение правомерность выделения триалетской индустрии как единой

археологической культуры (Амирханов, 2022; Jayez, Vahdati Nasab, 2016, 2020). В то же время Х. А. Амирхановым предлагается рассматривать комплексы Северо-Восточного Кавказа (Чох), Южного (Камарбанд, Хоту и Али-Тепе) и Восточного (Дам-Дам-Чешме-2 и Джебел) Прикаспия в рамках широкой общности, названной им «южноприкаспийский ареал мезолитической культуры» (Амирханов, 1987, с. 202; Амирханов, 2022). Альтернативный вариант предлагается иранскими археологами М. Джайез и Х. Вахдати Насаб, которые рассматривают индустрии Юго-Восточного Прикаспия в рамках так называемого «каспийского мезолита» («Caspian Mesolithic») – отдельно от комплексов Северо-Западного Кавказа (Jayez, Vahdati Nasab, 2016).

Неолитические комплексы Восточного Прикаспия представлены материалами верхних слоев памятников Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2, Джебел и Кайлю. Однако, в силу не полного введения материалов в научный оборот сложно определить характер данных индустрий и их связь с нижележащими мезолитическими комплексами. Х. А. Амирханов предполагает, что на территории Юго-Восточного Прикаспия в период 8–9 тыс. л. н. получили распространение производящие формы хозяйства, которые застали рассматриваемые комплексы в «затухающей форме» (Амирханов, 1987, с. 203). Также им отрицается роль мезолитических комплексов в сложении в данном регионе неолитических комплексов с «полным неолитическим пакетом», таких как джейтунская культура (Амирханов, 1987, с. 204). Схожее мнение относительно неолитических комплексов региона было высказано позже Ф. Брюне (Brunet, 2012, с. 20; Brunet, 2012, с. 45).

Таким образом, **актуальность исследования** определяется необходимостью уточнения культурно-хронологической атрибуции мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия с учетом новых данных, полученных на современном этапе исследования, и определения их места среди синхронных комплексов Южного Прикаспия и

Центральной Азии. Уточнение культурно-хронологической позиции комплексов Восточного Прикаспия позволит составить единую картину развития человеческих сообществ, учитывающих как миграционные процессы так и обмен технологиями и идеями между разными частями Каспийского региона и Центральной Азии.

На текущий момент в регионе известно четыре стратифицированных многослойных объекта закрытого типа, при этом для изучения доступны материалы лишь трех из них, а именно: пещеры Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю. На материале данных памятников прослеживается длительный процесс развития материальной культуры – от позднего верхнего палеолита (раннего мезолита) до бронзового века (Окладников, 1949, 1953, 1966; Марков, 1966; Коробкова, 1996). Материалы еще одного многослойного памятника Джебел не доступны для изучения на настоящий момент. Все вышеупомянутые памятники были открыты и изучены в 1950-х гг. А. П. Окладниковым. Их археологические коллекции состоят из представительного набора каменных артефактов, персональных украшений, фрагментов керамики, зооархеологических и антропологических материалов.

Объектом настоящего исследования является археология мезолита и неолита Восточного Прикаспия, **предметом исследования** – каменные индустрии мезолитических и неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю.

Цель диссертационного исследования – культурно-хронологическая атрибуция мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия. Достижение намеченной цели предполагает решение следующих **задач**:

- анализ и систематизация имеющихся опубликованных данных по мезолитическим и неолитическим комплексам Восточного Прикаспия;

- анализ опубликованных данных о колебании уровня Каспийского моря в период финального плейстоцена – среднего голоцена и палеоклиматической обстановке в рассматриваемый период;
- детальный технико-типологический анализ в рамках атрибутивного подхода мезолитических и неолитических каменных индустрий Восточного Прикаспия, полученных в ходе раскопок А. П. Окладникова;
- определение основных характеристик мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия;
- сравнительный анализ мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия с синхронными индустриями Южного Прикаспия, Северо-Западного Кавказа и западной части Центральной Азии.

Территориальные рамки исследования определяются Восточным Прикаспием, ограниченным с с севера заливом Кара-Богаз-Гол и южными окраинами плато Устюрт. Южная граница определяется северным и северо-западными склонами горной системы Копетдаг. В западной части изучаемого региона находится Каспийское море, а на востоке – Красноводское плато, горные хребты Большой и Малый Балхан и пустыня Каракумы (прил. 1, рис. 2). Данный регион входит в Балканский вেলাят – административную единицу современного Туркменистана.

Хронологические рамки исследования укладываются в промежуток от времени образования на восточном побережье Каспийского моря ранних мезолитических комплексов до позднего этапа развития неолитических индустрий в данном регионе. Нижняя хронологическая граница определяется на основании полученного радиоуглеродного анализа кости из слоя 7 грота Кайлю, она составляет 14 803–13 859 кал. л. н. ($12\,290 \pm 70$ cal BP; Poz-143050, доверительный интервал 95,4 %). Верхняя хронологическая граница соответствует финальному этапу складывания неолитических комплексов, к которым относятся погребения Кайлю; для них была

получена радиоуглеродная датировка 6 210–6 387 кал. л. н. ($6\,300 \pm 27$ cal BP, доверительный интервал 95,4 %) (Rigaud et al., in review).

Источниковая база диссертации. Архивные материалы, использованные в данной диссертационной работе, представлены фотографиями из экспедиции 1949–1952 гг. девятого отряда ЮТАКЭ, находящиеся на хранении в архиве ИИМК (Санкт-Петербург).

Основу работы составили коллекции каменных артефактов, полученные в ходе раскопок А. П. Окладникова (1949–1952 гг.), общей численностью 6 407 экз. (грот Дам-Дам-Чешме-1 – 1 496 экз., грот Дам-Дам-Чешме-2 – 4 503 экз., грот Кайлю – 408 экз.). Также во время написания работы были привлечены коллекции раковин моллюсков общей численностью 1 183 экз. (грот Дам-Дам-Чешме-2 (слои 2 и 3) – 48 экз., грота Кайлю (слои 1 и 7) – 302 экз.), фрагменты керамических изделий общей численностью 480 экз. (грот Дам-Дам-Чешме-1 – 174 экз., грот Дам-Дам-Чешме-2 – 155 экз., грот Кайлю – 151 экз.), палеофаунистическая коллекция общей численностью 849 экз. (грот Дам-Дам-Чешме-1 – 137 экз., грот Дам-Дам-Чешме-2 – 597 экз., грот Кайлю – 115 экз.). Данные коллекции в настоящий момент хранятся в фондах Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск).

В работу также вошли результаты выполненного автором технико-типологического и атрибутивного анализа каменных индустрий, полученных в результате раскопок под руководством Г. Е. Маркова (1971 г.) грота Дам-Дам-Чешме-1 (2 515 экз.). Данная коллекция в настоящий момент хранится в фондах кафедры этнологии исторического факультета МГУ, где работал Г. Е. Марков.

Помимо этого, в целях установления корреляции между памятниками была проанализирована представительная выборка (ок. 600 экз.) коллекций памятника Джейтун (южный Туркменистан) из фондов Государственного Эрмитажа (г. Санкт-Петербург). Проанализирована также небольшая коллекция (ок. 200 экз.) каменных артефактов из памятника Аякагитма

(Узбекистан) из фондов Института археологических исследований им. Я. Гулямова Академии наук Республики Узбекистан (г. Самарканд).

Кроме того, при проведении корреляционных исследований были проанализированы материалы памятников Восточного Прикаспия Джанурпа – ок. 1300 экз., Куба-Сенгир – ок. 1500 экз., Кызыл-Лай – ок. 2000 экз., Кош-Оба – ок. 800 экз. и Каскыр-Булак – 1000 экз. (Туркменистан, подъёмный материал). Данные коллекции хранятся в фондах Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск). Важным источником для исследования послужили опубликованные подробные описания материалов из памятников Джебел (Окладников, 1956), Дам-Дам-Чешме-2 (Марков, 1966), Али-Тепе (Burney, 1964), Чох (Амирханов, 1987). Также были привлечены результаты изучения трансгрессивно-регрессивной ритмики Каспийского моря и полеоклиматических данных в исследуемом периоде (Khoshnavan et al., 2019; Kakroodi et al., 2012; Svitoch et al., 2016; Янина, 2015; Курбанов и др., 2018; Семиколенных и др., 2021; Amini et al. 2012; Leroy et al., 2013, 2019, 2020).

Методика исследования. В настоящей работе были задействованы общенаучные методы, к которым относятся: описание, обобщение, типологизация, классификация, сравнение, реконструкция, корреляция. Вместе с тем при изучении каменных коллекций был проведен технико-типологический анализ с применением *атрибутивного подхода* (Marks, 1993; Monigal, 2002). Данный подход к изучению каменных индустрий подразумевает изучение артефактов как предметов, обладающих набором технологически значимых неотъемлемых признаков (Павленок и др., 2011). Он подразумевает реализацию двух исследовательских процедур:

– технико-типологический анализ, предусматривающий определение значимых технологических и морфометрических признаков каждого артефакта;

– синтез технико-типологического анализа и статистических методов для определения техник и технологий первичного расщепления и вторичной обработки в исследуемой индустриях.

Данный подход широко применяется для изучения каменных индустрий среднего, верхнего палеолита и мезолита на территории западной части Центральной Азии (Колобова, 2014; Павленок, 2015; Шнайдер, 2015; Павленок и др. 2011).

При определении использовавшейся техники скола в настоящем исследовании рассматривались характеристики, приведенные в работах зарубежных (Pelegrin, 2012; Brunet, 2012; Inizan, 2012) и российских исследователей (Семенов, 1957; Гиря, Нехорошов, 1993; Павленок, Павленок, 2014). Согласно этим данным, для сколов, полученных посредством ударной техники с применением мягкого отбойника, характерны гладкие и линейные ударные площадки со следами прямой редукции, слабозакрученный и изогнутый латеральный профиль, редкое присутствие вентральных карнизов, наличие усиков и трещин, зачастую – треугольное и многогранное поперечное сечение. Для сколов, которые были получены посредством техники отжима, характерны аккуратно подготовленные точечные ударные площадки, расплывчатый ударный бугорок, присутствие вентрального карниза, отсутствие усиков и трещин, прямой латеральный профиль, и трапециевидное поперечное сечение в большинстве случаев.

При описании процессов первичного расщепления использовались термины из классификации В. Н. Гладилина (Гладилин, 1976), которая была адаптирована для раннеголоценовых комплексов западной части Центральной Азии К. К. Павленоком (2011) и С. В. Шнайдер (2015).

При анализе каменной индустрии к отходам производства были отнесены мелкие отщепы (менее 20 мм в наибольшем измерении), обломки, осколки и чешуйки.

В индустрии сколов представлены отщепы, пластины, пластинки и микропластины. В настоящем исследовании разграничение пластинок и микропластинок проводилось в соответствии со стандартами, предложенными Ж. Пелегрином (пластинки – 6–12 мм, микропластины – до 6 мм) (Pelegrin, 1988), которые также применяются при анализе мезолитических комплексов южного Прикаспия и западной части Центральной Азии (Шнайдер, 2015).

Для сравнения метрических показателей анализируемых изделий использовались статистические тесты в программе PAST (Hammer, Harper, Ryan 2001). Из статистических критериев для проверки нормальности распределения был использован критерий Shapiro-Wilk для малых групп. Метрические данные, полученные в ходе анализа коллекций, не соответствуют нормальному распределению выборки, поэтому для них были использованы непараметрические статистические тесты. Для сравнения трех выборок был применен критерий Краскела-Уоллеса (Kruskal-Wallis H-test), а для двух выборок - критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney). Критерий Краскела-Уоллеса, или так называемый непараметрический дисперсионный анализ, позволяет проверить гипотезу о различии более двух независимых выборок. Данный критерий рассчитывается с использованием не фактических значений переменных, а их рангов, поэтому позволяет работать с данными с сильно скошенными распределениями (Гржибовский, 2008а). Непараметрический критерий Манна-Уитни тоже рассчитывается с использованием рангов, что позволяет нивелировать эффект выскакивающих величин. Данный критерий не требует соблюдения условия нормальности распределения, что позволяет его применять даже при сильно смещенных распределениях (Гржибовский, 2008б).

Для описания типологического набора орудийного комплекса был заимствован терминологический аппарат, использованный ранее при описании мезолитических комплексов западной части Центральной Азии

(Шнайдер, 2015). Также в диссертационной работе были использованы некоторые требующие пояснения термины, фигурирующие в описании ближневосточных эппалеолитических комплексов (Shea, 2014). В частности, это касается описания микролитов, которые выступают одним из характерных атрибутов орудийного комплекса. В российской историографии термин «микролит» применяется в качестве синонима «геометрического микролита» (Васильев и др., 2007, с. 147; Матюшин, 1996, с. 142–147), а в зарубежной литературе под «микролитами» понимаются как геометрические, так и негеометрические формы (Васильев и др., 2007, с. 147; Bar-Yosef O., 1970; Tixier J., 1963; Yaroshevich, 2010; Shea 2013;). В настоящей работе мы разделяем микролиты на геометрические и негеометрические – для удобства проведения корреляций с финальноплейстоценовыми и раннеголоценовыми комплексами Южного Прикаспия и Ближнего Востока.

Геометрический микролит – скол (отщеп, пластина, пластинка или их фрагменты), ретушированный в виде геометрической фигуры (треугольник, прямоугольник, трапеция, ромб, сегмент). Принято считать, что данный тип изделий использовался в качестве вкладышей для стрел и ножей (Leroi-Gourhan, 1988, p. 479). Одним из обязательных условий определения геометрических микролитов является отсутствие проксимальной части скола (Tixier, 1963, p. 127).

Сегмент – геометрический микролит в форме сегмента с выпуклой дугой, которая обработана ретушью притупления (Там же).

Треугольник – геометрический микролит треугольной в плане формы, оформленный нанесением ретуши притупления по продольному и прилегающему к нему поперечному краю заготовки, поперечный край тронкирован или же образован микрорезцовым снятием (Leroi-Gourhan, 1988, p. 1116).

Трапеция – геометрический микролит в форме трапеции, оформленный посредством нанесения ретуши притупления по двум

поперечным краям или же по одному продольному краю (Leroi-Gourhan, 1988, p. 1116).

Рогатая трапеция – трапеция с выемкой на верхней грани (Brunet, 2003).

Негеометрический микролит – изделие, не обладающее геометрической формой, изготовленное из пластинки или микропластины при помощи ретуши притупления (Bar-Yosef, 1970). В настоящей диссертации к данной категории были отнесены: ассиметричное острие, остроконечная пластинка с базальной обработкой, остроконечная пластинка с притупленным краем, пластинки с изогнутым притупленным краем, прото-прямоугольник, микрограветийское острие, узкая пластинка с притупленным краем, пластинка с притупленным краем и микропластина с притупленным краем.

Ассиметричное острие – негеометрический микролит, изготовленный из пластинки. Один продольный край оформлен посредством ретуши притупления, прилегающий к нему поперечный край заготовки также обработан ретушью притупления или же тронкирован, в результате чего была получена ассиметричная остроконечная форму под углом 75° (Shea, 2013, p. 177).

Остроконечная пластинка с базальной обработкой – негеометрический микролит, изготовленный из пластинки посредством нанесения по одному продольному краю ретуши притупления, которая задает остроконечную форму сколу, ретушью притупления обработана также проксимальная часть (Shea, 2013, p. 177).

Остроконечная пластинка с притупленным краем – негеометрический микролит, выполненный из пластинки посредством нанесения ретуши притупления по одному продольному краю. При помощи указанного приема пластинке придана ассиметричная остроконечная форма (Там же).

Пластинка с изогнутым притупленным краем – негеометрический

микролит, выполненный из пластинки путем нанесения ретушью притупления по одному продольному краю, изделию таким образом придается вогнутая форма в дистальной части (Bar-Yosef, 1970).

Микрограветийское острие – негеометрический микролит, изготовленный из пластинки с закрученным профилем. Острие оформлено на дистальной части пластинки с нанесением крутой ретуши на оба края изделия, которая придает орудию остроконечную форму (Shea, 2013, p. 177).

Прото-прямоугольник – негеометрический микролит, изготовленный из пластинки. Один его продольный край и прилегающий к нему поперечный край обработаны ретушью притупления, поперечный край тронкирован, что в результате придает изделию прямоугольную форму в дистальной части. Считается пре-формой прямоугольника, так как один из продольных краев не обработан (Bar-Yosef O., 1970).

Пластинка с притупленным краем – негеометрический микролит, выполненный из пластинки посредством нанесения ретуши притупления по одному продольному краю, изделие имеет треугольную форму (Shea, 2013, p. 177).

Анализ керамических комплексов был проведен канд. ист. наук Д. В. Селиным. Исследование технологии изготовления гончарной посуды проведено с использованием бинокулярной микроскопии и естественнонаучных методов, таких как петрография, необходимая для определения типа исходного сырья, состава формовочной массы керамики и ангоба, и термический анализ, необходимый для реконструкции процесса обжига посуды. В целях культурно-хронологической атрибуции керамической посуды был проведен типологический и морфологический анализ.

Изучение палеофаунистического материала было осуществлено канд. биол. наук К. В. Васильевым (Дам-Дам-Чешме-1 и 2) и PhD У. Рендю (Кайлю) с использованием традиционного археозоологического метода для

определения видового состава. Часть неопределимых фрагментов костей изучена с применением метода масс-спектрометрической пептидной дактилоскопии (ZooMS) канд. ист. наук С. В. Шнайдер. При проведении настоящего анализа использовался протокол, основанный на анализе коллагена (Brown et al., 2020), анализ на MALDI-TOF проводился в центре масс-спектрометрического анализа Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

Коллекция малакофауны была изучена док. геог. наук Т. А. Яниной с применением морфологического анализа. PhD С. Риго был также проведен трасологический анализ для выявления следов модификаций на раковинах моллюсков.

Анализ антропологических материалов был проведён док. ист. наук А. П. Бужиловой и канд. биол. наук Н. Я. Березиной с использованием разнообразных естественнонаучных методов. Помимо традиционных морфологических подходов при анализе костных фрагментов, были также задействованы микрокомпьютерная томография и микрофокусная рентгенография (Ziganshin et al., 2020).

На защиту выносятся следующие положения:

1. В результате изучения мезолитических и неолитических комплексов памятников Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю выделена восточно-прикаспийская линия развития, генезис которой связывается с мезолитическими комплексами Южного Прикаспия.

2. На основе подробного технико-типологического анализа выделяются четыре этапа восточно-прикаспийской линии развития: раннемезолитический, среднемезолитический, позднемезолитический и неолитический, которые имеют хронологические рамки от 15 тыс. л. н. до 7 тыс. л. н.

3. В результате проведенных корреляций с синхронными мезолитическими комплексами Южного Прикаспия и Северо-Западного Кавказа было установлено, что мезолитические комплексы Восточного и

Южного Прикаспия развивались в рамках одной культурной традиции – независимо от комплексов Северо-Восточного Кавказа.

4. На основе проведенных корреляций установлено, что неолитические комплексы восточно-прикаспийской линии развития не подвергались влиянию синхронных неолитических культур близлежащих регионов.

Научная новизна исследования. На основе введения в полном объеме в научный оборот статистических данных по опорным памятникам мезолита и неолита Восточного Прикаспия (Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2, Кайлю), а также в результате широких сравнений изученных материалов с ключевыми комплексами региона и сопредельных территорий предложена новая картина происхождения и развития данных индустрий. Впервые предлагается рассматривать их развитие в рамках восточно-прикаспийской линии развития, где выделяется четыре генетически связанных между собой этапа. Основными характеристиками восточно-прикаспийской линии развития являются: мелкопластинчатое расщепление и доминирование в орудийных наборах геометрических микролитов, форма которых с течением времени изменяется в определенной последовательности (от сегментов к трапециям). Впервые предлагается и обосновывается гипотеза происхождения восточно-прикаспийской линии развития от мезолитических комплексов Южного Прикаспия в результате миграции.

Научно-практическая значимость диссертации состоит в том, что результаты данной работы могут использоваться при подготовке обобщающих работ, посвященных изучению каменного века Центральной Азии, а также в учебном процессе при подготовке курсов лекций и семинаров по археологии.

Апробация работы. Основные положения работы были изложены в 37 научных трудах на русском и английском языках, в их число входят 10 работ в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты

исследований были представлены в виде очных докладов как на всероссийских конференциях молодых ученых (г. Новосибирск 2016, 2017; г. Сургут 2017; г. Москва, 2019, 2021; г. Красноярск, 2019; г. Иркутск, 2019; г. Санкт-Петербург 2019, 2021, 2022; г. Самара 2022), так и на международных конференциях (INUQUA, г. Тегеран, Иран 2019; EAA-2021, г. Киль, Германия 2021, GSA Annual Meeting, г. Орегон, США 2021).

Структура работы. Работа состоит из введения, семи глав, заключения, списка использованной литературы, списка сокращений, двух приложений, содержащих иллюстрации и таблицы.

Глава 1. ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ И КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ И НЕОЛИТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ

1.1. История изучения мезолитических и неолитических памятников Восточного Прикаспия

История изучения раннеголоценовых комплексов на территории Восточного Прикаспия вслед за С. В. Шнайдер разделяется на три крупных этапа (Шнайдер, Хошимов, 2013), которые различаются количеством обнаруженных новых памятников, характером проведенных археологических раскопок и подходами к интерпретации материала. Первый этап связан с началом целенаправленных археологических работ и обнаружением мезолитических памятников и укладывается в хронологические рамки с 1939 по 1954 гг. На втором этапе (1955–1990 гг.) в результате масштабных ирригационных строителей в республиках Средней Азии произошла интенсификация разведывательной деятельности, проводились крупномасштабные археологические раскопки. Третий этап, начавшийся в 1991 году и продолжающийся по сей день, характеризуется проведением исследований в рамках международных проектов. Исследователи отмечают, что такая периодизация характерна для изучения всего каменного века западной части Центральной Азии, что обусловлено общими тенденциями развития археологической науки на территории бывших советских республик Средней Азии (Кривошапкин, 2012; Колобова, 2014; Шнайдер, 2015).

Необходимо отметить, что сведения о найденных каменных изделиях архаичного облика на территории Восточного Прикаспия относятся еще к середине XIX в. В 1869 г. геологом А. Ф. Гебелем в Российскую Академию наук были переданы выкопанные им ножевидные пластины из Форт-

Александровского (ныне Форт-Шевченко). В 1916 г. геологом В. Н. Андрусовым на полуострове Мангышлак и в местности Джебел (современный город Балканабад) были собраны древние каменные изделия (Окладников, 1949). Однако все эти находки имели случайный характер, о существовании же памятников каменного века на рассматриваемой территории не было известно вплоть до 1942 года. Целенаправленное изучение памятников каменного века началось с 1940 гг.

1.1.1. Первый этап: обнаружение мезолитических памятников (1942–1952 гг.)

В 1942–1943 гг. на Красноводском полуострове работниками Туркменского геологического управления В. В. Шумовым и Н. П. Лупповым был обнаружен ряд местонахождений каменного века (Каскыр-Булак, Джанурпа, Кызыл-Лай, Эрек, Камышлы и Такырная), в которых были собраны кремневые артефакты. Полученные материалы были переданы в Туркменское геологическое управление в Ашхабаде, позднее они были проанализированы и опубликованы П. И. Борисковским (Окладников, 1949, с. 67). Согласно мнению П. И. Борисковского, на основе сравнительного анализа типологии каменных изделий и геоморфологических особенностей памятника, материалы могут быть отнесены к верхнему палеолиту (Борисковский, 1947, с. 3–7). Параллельно в эти же годы ашхабадским археологом А. А. Марущенко были проведены сборы в районах Джебел, Камышлы, Куртки и Турган-даг (Любин, 1984).

Планомерные исследования памятников каменного века на территории Восточного Прикаспия начались совместно с работами Южно-Туркменской Археологической Комплексной Экспедиции (далее ЮТАКЭ) (Окладников, 1949, с. 67). Решение об учреждении ЮТАКЭ под руководством М. Е. Массона было принято в феврале 1945 г. во время

Первого Всесоюзного археологического совещания в Москве (Массон, 1949). В составе данной экспедиции в 1947 г. был выделен отдельный отряд для изучения памятников каменного века в лице А. П. Окладникова, В. П. Запорожской и А. Д. Столяра. Отрядом проводились полевые работы в 1947, 1949, 1950 и 1952 гг., как пишет сам А. П. Окладников, главной задачей данных работ было обследование тех памятников Краснодарского полуострова и соседних районов, где ранее были обнаружены древние каменные изделия (Окладников, 1949, с. 67).

В 1947 г. был начат первый маршрут девятого отряда ЮТАКЭ в окрестностях города Краснодарск, в ходе которого были уточнены места расположения вышеупомянутых памятников и обнаружены новые пункты (Окладников, 1949). В частности, были исследованы местонахождения Каскыр-Булак, Кызыл-Лай, Сульмен, колодец Ушак (Усак) и Джанурпа. Кроме того, были проведены исследования вдоль железной дороги Краснодарск-Ашхабад, в результате которых были обнаружены новые памятники, такие как пещера Кайлю, «ювелирная мастерская» Куба-Сенгир, стоянка колодец Куртки, пещера вблизи стоянки Джебел и пункты на 41-ом километре железной дороги (прил. 1. рис. 4). Работы в 1947 г. завершились раскопками памятника Дам-Дам-Чешме-1, где ранее В. В. Шумовым был обнаружен каменный инвентарь.

Грот Дам-Дам-Чешме-1 расположен на юго-восточных склонах хребта Большой Балхан, обращенных к Каспийскому морю и приморской низменности (прил. 1 рис. 1). В 1947 г. А. П. Окладниковым в центральной части грота был заложен шурф площадью 10 x 1 м (Окладников, 1949). В результате было выявлено шесть литологических слоев (1–6) с небольшим количеством кремневого инвентаря, состоявшего в основном из отщепов и пластин, обнаружен единственный наконечник стрелы анауского типа. В слоях 1–3 включительно присутствовали фрагменты керамических сосудов, представленные серой лощеной керамикой – аналогичной керамике из поселения Ак-Тепе (Окладников, 1953а, с. 98–99). Помимо этой траншеи, в

восточной части грота был заложен пробный раскоп, в котором было обнаружено очажное пятно, над и под ним было обнаружено скопление археологического материала. Материал включал большое количество кремневых орудий, а также зуб человека, раковины моллюска *Dentalium* и следы охры. В комплексе были выделены призматические нуклеусы, использовавшиеся для получения мелкопластинчатых заготовок. В орудийном наборе преобладали геометрические орудия, такие как сегменты, пластинки с притупленным краем, проколки и концевые скребки (Там же).

В 1949–1950 гг. были начаты масштабные раскопки пещеры Джебел, которая находится в районе хребта Большой Балхан, недалеко от станции Джебел Ашхабадской железной дороги (прил. 1 рис. 1). Общая площадь пещеры по линии края навеса составляет 90 м² (Окладников, 1949, с. 68). Первые шурфы на памятнике были заложены в 1947 г., в трех шурфах был обнаружен ряд каменных артефактов и палеонтологический материал. В 1949–1950 гг. проводились раскопки, во внутренней полости пещеры была вскрыта толща отложений площадью 58 м², глубиной 3,5 м, в ней были выделены 10 литологических слоев (1, 2, 3, 4, 5, 5а, 5-6, 6, 7, 8), в которых представлены культурные остатки от позднего мезолита до ранней бронзы. Из них слои 8, 7, 6, 5-6, 5а включительно были отнесены исследователем к эпохе мезолита, слой 5 – к раннему неолиту, а слои 4, 3 и 1 – к эпохе бронзы (Окладников, 1956, с. 19). В нижних слоях (8–7) типологически выраженные нуклеусы практически не представлены. Тем не менее наличие пластин позволило А. П. Окладникову предположить, что в данных слоях было представлено призматическое расщепление. Отсутствие нуклеусов для получения пластин исследователь связывал с тем, что ядрища после получения с них серии пластин могли повторно использоваться для получения сколов с пропорциями отщепов. Орудийный набор данного комплекса характеризуется преобладанием пластинок с притупленным краем, выемчатых орудий, изготовленных из пластинок, а также концевых скребков и микроскребков. Развитие данной индустрии, по мнению

исследователя, прослеживается в вышележащих отложениях, которые относятся к позднему мезолиту (слои 6–5а). Первичное расщепление здесь представлено призматическими нуклеусами, предназначенными для получения пластинок и микропластин. В орудийном наборе отмечаются аналогичные скребки и выемчатые изделия, схожие с нижележащими слоями. При этом здесь отмечается появление геометрических микролитов в виде асимметричных трапеций и треугольников. Как отмечает А. П. Окладников, в нижней части данного комплекса (слои 6, 5-6) представлено большее количество геометрических микролитов по сравнению с верхними слоями (5, 5а) (Окладников, 1956, с. 184–188).

Особый интерес представляют находки у мыса Куба-Сенгир (Куба-Тенгир) который был обнаружен А. П. Окладниковым в 1947 г. (Окладников, 1949, с. 67). Здесь исследователем были обнаружены следы мастерской для изготовления украшений из морских раковин. Основную массу находок составили овальные бусины, изготовленные из раковин двустворчатого моллюска *Didacna sp.*, с грубо просверленным биконическим отверстием на одном конце. Также исследователь отмечает наличие на бусинах интенсивной окраски, выполненной минеральной краской (крававик). Каменные изделия в данном памятнике представлены большим количеством фрагментов микролитических острий, изготовленных из пластинок с ретушью притупления. Также встречаются нуклеусы, скребки и ножевидные пластины, при этом последние, по мнению А. П. Окладникова, использовались для изготовления бусин (Окладников, 1949, с. 69–70).

Также в 1949 г. проводились раскопки пещерного памятника Кайлю, который располагается на восточном берегу Каспия, на склоне хребта Кубадаг, в 20 км от Небит-Дага (современный Балканабад) (прил. 1 рис. 1). Уникальным для региона являются погребения, которые были найдены у входа в пещеру. Было исследовано два захоронения, в которых костяки лежали на спине, согнутые руки были размещены на тазе. Костяки были

посыпаны красной охрой, расположены головой на северо-запад. В могилах пещеры Кайлю были обнаружены бусины из морских ракушек, представленные тремя группами: «1) крупные плоские, 2) меньшего размера, но более массивные, 3) миниатюрные в виде коротких цилиндриков» (Окладников, 1953а, с. 32) Миниатюрные бусины в виде цилиндриков были расположены на черепе и, по мнению А. П. Окладникова, могли служить украшением головного убора, крупные же украшения были расположены в области правого бедра. Исследователь считает, что погребения Кайлю свидетельствуют о существовании родовых кладбищ у мезолитического населения Восточного Прикаспия (Окладников, 1966а, с. 65).

Раскопки пещеры продолжились в 1952 г., общая площадь исследованной части составила 20 м², мощность отложений достигала 4 м. Всего было выделено 7 культурных слоев, из них к мезолиту был отнесен самый нижний (слой 7), характер каменного инвентаря которого схож с мезолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-2. Все вышележащие слои были отнесены к неолиту, их общая мощность составила около 2,5 м. В неолитических слоях каменная индустрия малочисленна, выделяются наконечники кельтеминарского типа (с боковой выемкой) и скребки. Керамические изделия представлены фрагментами плоскодонных сосудов со следами лощения (Окладников, 1966а, с. 65). Кроме того, из неолитических слоев происходят кости рыб, которые А. П. Окладников отнес к осетровым видам, и рыба чешуя. Особо были отмечены фрагменты костей человека со следами раздробления и раскалывания, которые по мнению А. П. Окладникова являются свидетельством каннибализма в эпоху неолита. Данный неолитический комплекс исследователем датируется периодом 4–3 тыс. л. н. (Окладников, 1953а, с. 31).

В 1952 г. А. П. Окладниковым работы велись по двум основным направлениям: проведение серии разведок с целью обнаружении новых местонахождений и раскопки в пещерных памятниках (Джебел, Дам-Дам-

Чешме-2). Разведывательные маршруты были проложены от Ашхабада до хребта Большой Балхан, были осмотрены районы колодцев Кошоба, Аджикуи, Огланглы и Ак-Кун (прил. 1 рис. 3). Здесь особый интерес представляют материалы пунктов Кош-Оба и Огланглы, где были обнаружены многочисленные коллекции кремневых изделий, которые были отнесены А. П. Окладниковым к периоду мезолита и неолита (Окладников, 1953б). В памятнике Огланглы был обнаружен культурный слой, археологический материал залегал в первоначальном виде. В памятнике Кошоба, помимо кремневого инвентаря, также были обнаружены многочисленные фрагменты керамики архаичного облика (Там же, с. 30).

Раскопки в пещерах были начаты с изучения Дам-Дам-Чешме-2, в которой была вскрыта толща площадью 40 м², глубиной 2 м (Окладников, 1953а, с. 30). В данной пещере А. П. Окладниковым было выделено 6 литологических слоев (1, 2, 3, 4, 5 «низ», 5 «верх»). К эпохе мезолита исследователем были отнесены слои 4, 5 «низ» и 5 «верх», к неолиту – слои 3 и 2, слой 1 содержал смешанный материал, включая предметы из бронзы и железа. В мезолитическом комплексе представлены призматические нуклеусы для получения пластинчатых заготовок, в орудийном наборе фигурируют геометрические микролиты в форме сегментов и асимметричные крупные трапеции (Окладников, 1966а, с. 60). Отдельно А. П. Окладниковым была отмечена орнаментированная сланцевая плитка, на которой были выгравированы полосы из ромбов, напоминающие стилизованное изображение змей (Там же, с. 61). Неолитические слои включали микролиты в виде трапеций (некоторые из них асимметричной формы), ножевидные пластинки и керамику ранненеолитического облика, в верхних слоях встречались фрагменты сосудов со шнуровой орнаментацией, изготовленных на гончарном круге (Окладников, 1953б, с. 30).

Таким образом, в этот период изучения раннеголоценовых памятников была обследована территория Красноводского полуострова и

Прибалханья. В результате данных работ было обнаружено более двадцати памятников (прил. 1, рис. 4), отнесенных к мезолиту и неолиту, из которых восемь являются стратифицированными, при этом четыре из них – многослойные памятники пещерного типа (прил. 1, рис. 5). Большинство из обнаруженных местонахождений содержало материалы поверхностного залегания, характер которых свидетельствуют о том, что данный регион был заселен в период каменного века. Этот факт обусловил перспективность изучения древнейшей истории региона, вследствие чего в последующие годы было продолжено полевое изучение многослойных памятников Дам-Дам-Чешме-1 и 2, а материалы из других местонахождений использовались для построения культурно-хронологических концепций.

1.1.2. Второй этап: период целенаправленных исследований (1960–1980 гг.)

Второй этап изучения раннего голоцена в Восточном Прикаспия связан с началом работы Туркменской археолого-этнографической экспедиции Московского государственного университета (МГУ) под руководством Г. Е. Маркова, проводимая совместно с Институтом истории, археологии и этнографии Академии наук Туркменской ССР (ИАЭ АН Турменской ССР). Также были проведены изыскания на полуострове Мангышлак под руководством А. М. Мандельштама. При изучении неолитических памятников исследователи осуществляли комплексный подход с применением данных палеогеографии, палеоклиматологии, палеоботаники, палеонтологии, зооархеологии и результатов абсолютного датирования для дальнейшего создания палеоэкономических и палеогеографических реконструкций (Лисицина, Марков, 1980; Цалкин, 1970; Бердыев, 1964; Шевченко, 1960). Кроме того, для анализа каменных артефактов наряду с традиционным типологическим методом были

задействованы технологический и экспериментальный методы (Коробкова, 1969; Коробкова, 1975), а также математическая статистика (Коробкова, 1969).

Туркменская археолого-этнографическая экспедиция МГУ и ИИАЭ АН Туркменской ССР под руководством Г. Е. Маркова работала на территории Восточного Прикаспия с 1958 по 1980 гг. (Марков, 1966а). Главной целью этих исследований было изучение кочевых племен западного Туркменистана в широкой исторической перспективе, начиная с первобытности. В 1957–1960 гг. под его руководством была проведена разведка и последующее изучение памятников каменного века Прибалханья и южной части пустыни Чильмамедкум (Марков, 1971). Первые маршруты экспедиции были проложены по территории северного Прибалханья, недалеко от урочища Дуенчи (прил. 1, рис. 3). В процессе работ было обнаружено несколько местонахождений (Дуенчи, Янкуи, Караилем, Гёзли-Ата) подъемный материал которых представлен кремневым и керамическим инвентарем, а также был вновь открыт памятник Аджикуи, который ранее изучался А. П. Окладниковым. Из-за особенностей залегания артефактов корреляция каменных индустрий и керамических изделий не была установлена. Керамические изделия представлены фрагментами лепной и круговой керамики без орнамента, в местности Аджикуи отмечено несколько фрагментов сосудов с метельчатым орнаментом. Кремневая индустрия упомянутых местонахождений представлена единичными концевыми скребками, изготовленными из отщепов, выемчатыми орудиями, а также фрагментами пластин и отщепов (Марков, 1971, с. 25–26).

В 1957–1959 гг. в урочище Оюклы был заложен раскоп, памятник был условно назван Оюклы-1. Полуразвезанный археологический материал залегал в верхней части разрушающегося такыра, скоплениями в форме кругов диаметром 6–10 м, в центре которых находились очаги. Всего было обнаружено три скопления, кремневый инвентарь в них насчитывает более 3,5 тыс. экземпляров, а керамические изделия представлены несколькими

сотнями фрагментов. В формовочной массе керамики отмечается примесь песка, стенки сосудов достаточно тонкие и слабообожжённые. В. А. Виноградов выделил две группы сосудов. К первой группе им были отнесены сосуды с S-образным яйцевидным туловом и заостренным дном. Керамика украшена косыми или вертикальными линиями, образующими горизонтальные полосы. Вторая группа составили сосуды с реберчатым профилем и загнутым внутрь венчиком, а также предположительно плоским дном. Орнамент представлен прочерченными или зигзагообразными линиями, полосами насечек, вдавливаниями образующими прямоугольные фигуры (Марков, 1962).

Кремневый инвентарь представлен цилиндрическими и конусовидными нуклеусами для получения пластинок и микропластин. В орудийном наборе преобладают угловые одинарные и двойные резцы, а также единичные микрорезцы, концевые скребки, геометрические микролиты в виде симметричных и асимметричных трапеций, острия, микроострия, пластины с выемкой и пластины с ретушью (Там же).

В 1962 г. был обследован правый берег нижнего течения реки Узбой от Актама до колодца Джойрук, в процессе были обнаружены новые местонахождения неолитического периода (Актама, Джойрук, Каланкуи др. см. прил. 2, рис. 2). Каменный инвентарь в них представлен пластинками с ретушью притупления, концевыми скребками и единичными бифасиальными наконечниками стрел (Марков, 1971). Наиболее представительные материалы из обследованных памятников происходят из местонахождения Чалой, в котором был обнаружен культурный слой, залегающий на глубине 10–15 см. Скопления фрагментов керамических сосудов, находившиеся в слое, Г. Е. Марков отнес к периоду неолита. В памятнике Чалой-1 также находилось скопление керамических фрагментов и кремневого инвентаря. Каменная индустрия представлена единичными концевыми скребками, пластинами и отщепами, керамический инвентарь схож с материалами местонахождений Актама и Джойрук. По мнению

Г. Е. Маркова, эти стоянки составляют единый комплекс (Марков, 1971, с. 33).

В 1963–1964 гг. под руководством Г. Е. Маркова были проведены повторные раскопки на памятнике Дам-Дам-Чешме-2. В этот период исследований была вскрыта практически вся площадь грота (240 м²). Исследователь выделил в памятнике 23 литологических подразделения со следами культурной деятельности человека и разделил их на 9 крупных культурных слоев. Общая численность каменных артефактов составила более 11 000 изделий, помимо них было обнаружено несколько десятков раковин, среди которых отмечались просверленные. Кроме вышеперечисленного, культурные слои содержали более 600 фрагментов глиняной посуды, два обломка костяных игл, бронзовое шило, керамическое пряслице (Марков, 1966а, с. 108). Исследователь отнес слой 9 к верхнему палеолиту, слои 7–4 «низ» – к мезолиту, 8 же слой не содержал культурного материала и следов заселения. Слой 4 «верх» был отнесен к неолиту, слой 3 – к концу неолита и энеолиту, а слой 2 – к бронзовому веку. Основным сырьем, использовавшимся в каменном производстве, был кремний. Согласно интерпретации Г. Е. Маркова первичное расщепление мезолитических индустрий характеризуется объемными нуклеусами конической формы для снятия пластинок. В орудийном наборе отмечено наличие геометрических микролитов в виде ассиметричных трапеций, сегментов и треугольников. Кроме них представлены пластинки с притупленным краем, концевые скребки, выемчатые скобели из пластин и пластинок, пластины с ретушью и микрорезцы. Индустрия слоя 4 «низ», по мнению Г. Е. Маркова, отражает переходный этап от мезолита к неолиту: она характеризуется призматическими ядрищами для снятия пластинок и микропластин. В орудийном комплексе преобладают трапеции, сегменты, микропластины со скошенным дистальным окончанием и концевые скребки (Марков, 1966а, с. 109). Отнесенный к неолиту слой 4 «верх» характеризуется пластинчатой индустрией правильных форм, нуклеусы

в ней представлены конусовидными изделиями. Орудийный набор содержит скребки округлых форм, микроскребки, микролиты в виде трапеций, треугольников и узких сегментов. Стоит отметить, что в данном слое фигурируют также единичные фрагменты керамики и костяных игл, одна из последних даже сохранила ушко. Материалы слоя 3 характеризуются мелкопластинчатой индустрией, в ее орудийном наборе представлены сегменты, трапеции из узких пластинок, симметричные и асимметричные треугольники, выемчатые орудия – скобели, проколки и скребки. Число керамических изделий в данном слое более значимое чем в нижележащем слое: всего представлено 173 обломка лепной керамики, три из которых сохранили гребенчатый орнамент. В качестве примеси отмечается значительное количество толченых ракушек. Второй слой представлен пластинчатой индустрией, большая часть сколов сохранила кортикальную поверхность. Орудийный набор характеризуется скребками из нуклеусов, асимметричными сегментами, треугольниками, выемчатыми изделиями.

В 1970–1971 гг. в гроте Дам-Дам-Чешме-1 возобновились исследования под руководством Г. Е. Маркова и С. М. Хамракулыева, на данном этапе была вскрыта вся доступная площадь грота. Г. Е. Марков выделил в памятнике 5 культурных слоев, которые разделены стерильными прослойками. В результате данного цикла раскопок была получена многочисленная коллекция каменных артефактов (более 3 200 экз.), фрагментов керамической посуды (604 экз.) и несколько фрагментов бронзовых изделий (Марков, 1981; Хамракулиев, 1981). Ко второй половине мезолита по аналогии с индустрией грота Дам-Дам-Чешме-2 исследователь отнес материалы слоя 5, в котором отсутствовала керамика. Каменная индустрия слоя представлена призматическими нуклеусами, пластинами с выемками, пластинками с крутой ретушью и крупными грубыми скребками, которые встречаются также и в 5 слое грота Дам-Дам-Чешме-2, при этом в обоих слоях отсутствуют геометрические микролиты (Марков, 1981, с. 51).

К позднему мезолиту Г. Е. Марков отнес материалы слоя 4 «низ», в котором была обнаружена грубая лепная керамика вместе с коническими нуклеусами для снятия пластинок, удлиненными скребками, сегментами, крупными треугольниками и трапециями (Марков, 1981, с. 51). Индустрия слоя 4 «верх» была отнесена к раннему этапу неолита, она характеризуется микролитами в виде сегментов и треугольников, удлиненными скребками. Материалы из слоев 3 и 2 были датированы поздне-неолитическим и ранне-неолитическим временем соответственно.

В 1978 г. Г. Е. Марковым и С. Хамракулиевым в Прибалханье проводились повторные разведки, в ходе которых была открыта новая стоянка с материалами, аналогичными материалам из местонахождения Оюклы-4. Археологический материал залегал скоплениями круглой формы в частично разрушенном такыре. Было обнаружено девять скоплений диаметром 6–10 м, в центре которых отмечалась концентрация углей. Всего в памятнике находилось 1 745 экз. кремневых артефактов и 25 фрагментов керамических изделий (Марков, Хамракулиев, 1981, с. 68). Кремневый материал отличается высококачественным сырьем, который не характерен для синхронных памятников региона. Индустрия характеризуется преобладанием пластинок, которые выступили основным типом заготовки для орудийного комплекса. Последний характеризуется преобладанием пластинок с притупленным продольным краем, усеченных пластинок и угловых резцов. Также отмечаются выемчатые орудия, микрорезцы и проколки (Там же).

После 1980-ых гг. на территории Восточного Прикаспия не проводилось комплексных археологических раскопок памятников позднего плейстоцена – раннего голоцена вплоть до 1997 г.

1.1.3. Третий этап: период целевых международных проектов (1997 г.)

В 1997 г. сотрудниками Пенсильванского университета США во главе Д. Р. Харрисом проводились раскопки на мезолитических памятниках Восточного Прикаспия. Ими были исследованы ранее известные памятники – Оюклы, гроты Дам-Дам-Чешме-1, 2 – и обнаруженные новые гроты – Дам-Дам-Чешме-3 и 4, Башковдан, Чарлаюк (Чарлаук), и памятник открытого типа Жойрук. Одной из главных целей исследований американских археологов являлось обнаружение ранних следов доместикации и земледелия и проведение серии абсолютных датировок (Harris, 2010, с. 197).

В предвходовой части грота Дам-Дам-Чешме-1 было заложено 4 шурфа. Как отмечает исследователь, на данном участке была нарушена стратиграфическая ситуация, вследствие чего не было совершено археологических находок в достоверном стратиграфическом контексте. Всего было найдено 4 неопределимых фрагмента керамики и единичный фрагмент кремневой пластины (Там же). В гроте Дам-Дам-Чешме-2 было заложено два шурфа, в которых найдено 190 кремневых изделий, несколько фрагментов керамической посуды и костей животных. Несмотря на тщательный отбор проб и флотацию выкапываемых отложений, было обнаружено незначительное количество карбонизированного растительного материала. Тем не менее полученного материала хватило для проведения серии абсолютных датировок: так, образец зерна ячменя из второго шурфа был датирован $2\ 850 \pm 50$ (Beta-172095) л. н., образец кости мелкорогатого животного из Дам-Дам-Чешме-2 был датирован $3\ 191 \pm 35$ л. н. (OxA-12548) (Там же, с. 115).

На небольшом расстоянии к северу от грота Дам-Дам-Чешме-2 был обнаружен еще один небольшой грот – Дам-Дам-Чешме-3. Исследователи отметили наличие ранее раскопанного шурфа: вероятнее всего, раскопки

были проведены Г. Е. Марковым (прим. Д. Р. Харриса). В 1997 г. здесь были заложены два шурфа, в которых было обнаружено 10 каменных изделий, 55 фрагментов керамических сосудов и многочисленные фрагменты костей животных, многие из которых были неопределимыми. Датировка 2978 ± 27 (ОхА-12546) была получена по кости мелкорогатого животного (Harris, 2010, с. 115).

В памятнике открытого типа Жойрук был заложен шурф, в котором было найдено 10 кремневых изделий и три фрагмента керамических изделий (Там же). К сожалению, все три образца оказались пост-неолитического времени, а исследования памятников Башковдан, Чарлаук (Чарлаук) и Оюклы не дали результатов.

В 2018 г. исследователями из России (МГУ и ИАЭТ СО РАН) была проведена археологическая разведка на Красноводском полуострове, в ходе которой были повторно обследованы археологические памятники Кайлю и Куба-Сенгир. В рамках данных работ было выполнено описание геоморфологической позиции памятников и проведено описание артефактов, залегающих на поверхности. Результаты исследования позволяют сделать вывод, что заселение пещерных памятников Красноводского полуострова началось как минимум в период раннего голоцена. Имеющиеся данные также свидетельствуют о том, что условия окружающей среды благоприятствовали для длительного и непрерывного обживания юго-восточного побережья Каспийского моря. При этом эволюция каменных индустрий Восточного и Южного Каспия в период голоцена проходила синхронно – в рамках одной культурной традиции. (Шнайдер и др., 2018; Shnaider et al., 2021).

На современном этапе изучение данного региона продолжается, однако вследствие политики закрытости Республики Туркменистан провести дополнительные полевые работы в этом регионе невозможно. В связи с этим исследования представляют собой анализ полученных ранее материалов с применением новых методов. Дальнейшие изыскания ставят

своей целью понимание культурных механизмов, влияющих на различия в технологиях производства каменных артефактов у различных групп, населявших эту территорию в древности.

1.2 Культурно-хронологическая классификация мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия

1.2.1. Культурно-хронологическая классификация мезолитических комплексов Восточного Прикаспия

А. П. Окладников определил главные тенденции финально-плейстоценовых и раннеголоценовых индустрий западной части Центральной Азии и выделил две технологические линии: комплексы с геометрическими микролитами и без них. Для их различения исследователь предложил использовать термины *мезолит* и *эпипалеолит* соответственно (Окладников, 1966б, с. 217). Памятники, располагающиеся на территории Восточного Прикаспия (Джебел, Дам-Дам-Чешме-1, 2, Кайлю), А. П. Окладников отнес к первой технологической линии (мезолит) и описал ее основные характеристики: для данных комплексов характерны призматические нуклеусы и геометрические формы. По мнению А. П. Окладникова, данные индустрии входят в круг микролитических культур, которые распространены на юге Азии, в Европе, Австралии и Африке. Вторая технологическая линия (эпипалеолит) представлена памятниками горных районов Тянь-Шаня и Памира (Ош-Хона, Каратумшук, Куй-Бульён): для них характерно доминирование призматических ядрищ, чопперов и скребков, изготовленных из отщепов (Там же, с. 222).

К раннему этапу мезолита на территории Восточного Прикаспия исследователем были отнесены материалы из восточной части грота Дам-

Дам-Чешме-1. Индустрия данного комплекса характеризуется призматическими нуклеусами для снятия пластин, в орудийном наборе отмечаются проколки, концевые скребки, микроскребки и геометрические микролиты в виде сегментов. Из-за отсутствия в индустрии трапеций тарденуазских форм, которые являются маркерами позднего мезолита, данный комплекс, по мнению исследователя, должен быть отнесен к раннему этапу мезолита (Окладников, 1966а, с. 60). Дальнейшее развитие мезолита представлено материалами самого нижнего слоя пещеры Кайлю, в котором наряду с призматическими нуклеусами и пластинами также отмечаются отщепы. Орудийный набор данного слоя включает концевые скребки, проколки, острия и сегменты. А. П. Окладников датировал данные материалы средним мезолитом – по аналогии с материалами слоев 12–14 пещеры Камарбанд на территории Ирана, которые датируются периодом 8–9 тыс. л. н. К этому же времени относится и материалы нижних слоев грота Дам-Дам-Чешме-2 (слои 5 «верх» и «низ»), в которых отмечается схожая индустрия с аналогичным орудийным набором с тем лишь отличием, что здесь представлены также асимметричные трапеции. Кроме того, А. П. Окладников причислил к этому времени сланцевую плитку с гравировкой из Дам-Дам-Чешме- в виде ромбов, которые интерпретируются как изображение змей.

К поздним этапам мезолита (переходному времени от мезолита к неолиту) исследователь отнес материалы нижних слоев пещеры Джебел (слои 8–4). Данная индустрия характеризуется призматическими нуклеусами, удлиненными пластинами с правильной огранкой, орудийный набор представлен ножами, выемчатыми изделиями, проколками, скребками, треугольниками и трапециями. Для четвертого слоя Джебел была получена датировка 6–7 тыс. л. н. ($6\ 140 \pm 80$ л. н. (P-3081) (Окладников, 1966б, с. 62; Brunet, 2002, с. 13). Маркером финального этапа мезолита выступают сегменты и треугольники меньших размеров, нежели в предыдущие периоды. Основным же маркером неолита в

рассматриваемом регионе, по мнению исследователя, являются симметричные миниатюрные трапеции (Окладников, 1966а).

В отношении вида хозяйства мезолитического населения Восточного Прикаспия А. П. Окладников высказал гипотезу о распространении охоты и рыболовства, в пользу которой свидетельствуют типология орудийного набора и фаунистической коллекции памятников, включающей кости диких животных и скелеты рыб (Окладников, 1966а). Что же касается уклада раннеолитического населения региона, то, по мнению исследователя, наряду с охотой и рыболовством значительную роль играло собирательство, что было обусловлено сравнительно влажным климатом в период раннего неолита (Там же, с. 63). Относительно генезиса мезолитического населения Восточного Прикаспия А. П. Окладников не высказал четкого мнения, однако отмечал, что это автохтонная группа, которая была вынуждена покинуть данную территорию вовремя хвалынской трансгрессии и вернулась после отхода моря.

Г. Е. Марков на основе этно-археологического подхода сформулировал гипотезу, в соответствии с которой на обширной территории Восточного и Южного Прикаспия, Кызылкумах, Центрального Ирана и Северного Ирака находилась Каспийская археологическая этнокультурная провинция и в ней может быть выделено несколько подпровинций. На основе значимых сходств между каменными артефактами в орудийных комплексах разных памятников Г. Е. Марков предполагает, что между мезолитическим населением Восточного и Южного Прикаспия было этническое родство, и предлагает их объединить в балханскую провинцию (Марков, 1975).

Что касается хронологической атрибуции материалов из восточноприкаспийских комплексов, Г. Е. Марков отнес индустрии слоев 7–5 грота Дам-Дам-Чешме-2 к раннему этапу мезолита, датируя их диапазоном 10–12 тыс. л. н. Для данной индустрии характерен метод первичного расщепления, представленный конусовидными и

цилиндрическими нуклеусами для снятия пластинчатых заготовок. В орудийном комплексе фигурируют пластинки с притупленным краем, проколки на пластинах и пластинках, многовыемчатые скребели, концевые и боковые скребки из отщепов. Геометрические микролиты представлены сегментами, симметричными треугольниками и трапециями. Генезис данной индустрии исследователь возвел к комплексу верхнего палеолита памятника (слой 9). Этап развитого мезолита в регионе представлен материалами памятника Дам-Дам-Чешме-1 (слой 5). Первичное расщепление в указанных индустриях характеризуется преобладанием цилиндрических нуклеусов для получения мелкопластинчатых заготовок, в орудийном комплексе отмечаются геометрические микролиты типа сегментов, пластинки с притупленным краем, проколки и концевые скребки. Позднемезолитические комплексы рассматриваемого региона представлены индустриями гротов Кайлю (слой 7), пещеры Джебел (слои 8–7), грота Дам-Дам-Чешме-2 (слой 4 «низ»), датируемые периодом 8–9 тыс. л. н. Нуклеарный и орудийный набор данных индустрий вариабелен. В пещере Джебел (слои 8–7) практически все нуклеусы представлены во фрагментированном или истощенном виде; анализ пластинок и микропластин позволил исследователю установить, что они снимались с одноплощадочных объемных ядрищ. Орудийный набор данного комплекса представлен пластинками с выемками, угловыми резцами, пластинами с перекрестной ретушью, концевыми скребками с широким выпуклым лезвием, изготовленными из отщепов. В индустриях гротов Кайлю и Дам-Дам-Чешме-2 (слой 4 «низ») отмечается преобладание цилиндрических и конусовидных нуклеусов для снятия пластинок и микропластин. В орудийном комплексе выделяются трапеции, сегменты, микропластины со скошенными концами, а также проколки и концевые скребки (Марков, 1966а; Марков, 1975). Основываясь на составе каменной индустрии (преобладании геометрических микролитов), Г. Е. Марков

сделал вывод о ведущей роли охоты у населявших данные памятники древних людей (Марков, 1966а).

Другая культурно-хронологическая концепция была предложена Г. Ф. Коробковой¹, которая выделила на территории Восточного Прикаспия две мезолитические группы – прибалханскую и восточноприкаспийскую зарзийского типа.

К прибалханской группе отнесены материалы грота Дам-Дам-Чешме-2 (слои 8–4 «низ»), пещеры Джебел (8–7) и местонахождения Каскыр-Булак. Каменная индустрия данных комплексов характеризуется пластинчатой индустрией с микролитовидными элементами. Основные заготовки представлены крупными пластинами шириной 12–37 мм. Орудийный комплекс представлен крупными высокими симметричными и асимметричными трапециями и неравнобедренными треугольниками, концевыми скребками из пластин, выемчатыми изделиями и проколками с выделенным жальцем. Описывая данные находки, исследователь провела аналогию с нижними слоями пещер Камарбанд (слои 28–22) и Хоту, которые располагаются в Южном Прикаспии (Коробкова, 1989, с. 152). При этом самобытность и уникальность гипотетического прибалханского комплекса, по мнению Г. Ф. Коробковой, является достаточным обоснованием для выделения отдельной одноименной культуры (Коробкова, 1975, с. 23), генезис которой восходит к местному верхнепалеолитическому комплексу (Коробкова, 1989, с. 152). Хронологические рамки для данного мезолитического комплекса определены периодом 10–12 тыс. л. н., к его раннему этапу относятся материалы слоев 6–7 грота Дам-Дам-Чешме-2, содержащие призматические нуклеусы, высокие симметричные и асимметричные трапеции, неравносторонние треугольники, выемчатые пластины. К среднему этапу отнесены материалы слоя 4 «низ» грота Дам-Дам-Чешме-2, в котором также

¹ Анализ каменной индустрии из памятников Дам-Дам-Чешме-1, 2 Г. Ф. Коробковой основан на материалах Г. Е. Маркова (прим. авт.).

представлены высокие трапеции и ассиметричные треугольники, однако фигурирует большее количество концевых скребков. Поздний период прибалханского комплекса, согласно Г. Ф. Коробковой, представлен материалами слоев 8–7 пещеры Джебел: в них отсутствуют микролиты, при этом в орудийном наборе отмечаются пластинки с выемкой, микроострия, единичные резцы (Коробкова, 1989, с. 154).

К восточноприкаспийской зарзийской группе отнесены материалы гротов Кайлю (слой 7), Дам-Дам-Чешме-1 (слой 4) и местонахождения Ходжасу-1. Данные материалы характеризуются пластинчатым расщеплением, при этом в них представлено большее количество микролитов, нежели в памятниках прибалханской группы. В орудийном наборе преобладают вытянутые сегменты, ассиметричные треугольники, трапеции с вогнутыми боковыми краями, острия наподобие лезвия перочинного ножа, микропластины с притупленным и скошенным концом, концевые скребки. Основные заготовки подставлены в виде крупных призматических пластин удлинённых пропорций. Восточноприкаспийская группа, по мнению Г. Ф. Коробковой, схожа с такими памятниками в горах Загрос, как Хазар Мерд, Зарзи и Шанидар (Коробкова, 1989, с. 52). Генезис выделяемой исследователем группы также возводится к верхнепалеолитическому комплексу грота Дам-Дам-Чешме-1 (слой 5), а ее возраст определяется периодом 10–12 тыс. л. н., в рамках которого выделяется два этапа. Ранний этап представляет индустрия слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1, для которой типичны высокие треугольники и крупные сегменты с пологой дугой, двусторонне обработанные грубые наконечники дротиков и копий и острия, а также преобладают скребки, изготовленные из пластин. Следующий этап представлен подъемными материалами местонахождений в местности Актам, данные материалы включают в себя скребки из отщепов и пластин, микролиты с притупленным краем, острия, наконечники стрел и копий и выемчатые изделия. Индустрии позднего этапа восточноприкаспийской группы не содержат геометрических микролитов.

Г. Ф. Коробкова утверждала, что охота являлась основой хозяйственного уклада жизни человека в период мезолита, но также отмечала собирательство морских моллюсков как сопутствующий вид деятельности (Коробкова, 1989, с. 155).

Позже польским археологом С. К. Козловским была высказана гипотеза, в соответствии с которой мезолитические комплексы Восточного Прикаспия аналогичны материалам триалетской культуры, выделенной М. К. Габунией на основе индустрий Эдзанской и Зуртакетской стоянок в Восточной Грузии. Исследователь предложил выделить комплекс триалетских мезолитических индустрий, к которым отнес материалы памятников Кавказа (Эдзани), Восточной Анатолии (Али-Тепе), восточного (Дам-Дам-Чешме-2) и южного побережья Каспийского моря (Камарбанд, Хоту) (Kozlowski, 1996). Согласно точке зрения С. К. Козловского, данные индустрии существовали на территории юго-восточных побережьях Каспийского моря в хронологических пределах 8–12,5 тыс. л. н. (Kozlowski, 1996). Первичное расщепление в них характеризуется наличием объемных одноплощадочных ядрищ для снятия пластин и пластинок, а также значительной долей биплощадочных нуклеусов. В орудийном комплексе отмечается наличие пластин с перекрестной ретушью, концевых и боковых скребков. По мнению автора, основным маркером триалетских мезолитических индустрий являются массивные микролиты – трапеции с вогнутыми боковыми краями, сегменты и асимметричные треугольники. Вслед за ним Ф. Брюне также связывала происхождение восточно-прикаспийских мезолитических индустрий с триалетским комплексом, который охватывает территории Кавказа и гор Загрос (Brunet, 1999, 2002).

В 2015 г. была защищена кандидатская диссертация С. В. Шнайдер по позднеплейстоценовым и раннеголоценовым комплексам западной части Центральной Азии, в которой автор предложила выделить три линии развития – туткакульскую, эпипалеолитическую и триалетскую (Шнайдер, 2015). Материалы Восточного Прикаспия исследователь предлагает

рассматривать в рамках триалетской линии развития вместе с мезолитическими комплексами Южного Прикаспия (Камарбанд и Хоту). С. В. Шнайдер выделила следующие характерные черты мезолитических индустрий восточного побережья Каспия: использование локального кремневого сырья; первичное расщепление представлено цилиндрическими и конусовидными нуклеусами для снятия пластинок и микропластин; в орудийном комплексе преобладают массивные геометрические микролиты типа трапеций, треугольников и сегментов; в орудийном наборе также встречаются пластины с перекрестной ретушью, проколки, выемчатые изделия, концевые скребки из отщепов (Там же).

В том же году иранские археологи В. Насаб и М. Жайез опубликовали статью, в которой предложили рассматривать материалы мезолитических комплексов юго-восточного побережья Каспийского моря отдельно от комплекса триалетских индустрий, выделенного С. К. Козловским (Jayez, Vahdadi Nasab, 2016). Исследователями было проведено сравнение климатических условий, каменных индустрий и сырьевых стратегий юго-восточного Прикаспия и Кавказа. Памятники триалетской культуры располагаются в горных зонах и в экотоне² между рекой и степью, в то время как мезолитические стоянки Каспийского моря (Камарбанд, Хоту, Али-Тепе, Комишан) находятся в переходной зоне между Каспийским морем и горами Эльбурса. Кроме того, различия наблюдаются в каменной индустрии: в мезолитических индустриях юго-восточного побережья Каспийского моря не встречаются наконечники стрел, которые распространены в индустриях триалетской культуры на территории Кавказа. Также наблюдаются различия в сырьевых стратегиях: на территории Кавказа преобладает обсидиановое сырье, которое доставлялось к месту стоянок из удаленных территорий (до 100 км), а на территории

² Экотон (от англ. ecotone). – представляет собой переход между двумя и более различными экотонами, например, между лесом и лугом или между мягким и твердым грунтом морских биоценозов.

каспийского побережья основным является локальное кремневое сырье. Учитывая различающиеся экологические условия, сырьевые стратегии, а также значимые расхождения в каменных индустриях, наблюдающиеся на данных территориях, иранские исследователи предложили рассматривать индустрии юго-восточного Прикаспия отдельно от триалетской мезолитической культуры. При этом они не отрицали полностью культурные связи между рассматриваемыми ареалами (Jayez, Vahdadi Nasab, 2016).

Академик Х. А. Амирханов в своем обзорном труде, посвящённом проблемам культурного разнообразия мезолита Восточного Кавказа, также затрагивает проблему выделения триалетской культуры (Амирханов, 2022). Автор отмечает, что при выделении комплекса триалетских индустрий С. К. Козловский основывался на подходах, отличных от тех, что обычно задействуются при выделении археологических культур. В частности, данные комплексы были объединены на основе технико-типологических сходств – без учета территориального единства памятников. По мнению автора, типологические обоснования выделенных в юго-западном Прикаспии и Кавказе археологических культур – чохской (материалы пещеры Чох), триалетской (материалы памятников Эдзани и Зуртаке), прибалханской (материалы гротов Дам-Дам-Чешме-1, 2) – до сих пор являются валидными. При этом исследователь предлагает объединить данные культуры в «южнокаспийский ареал мезолитической культуры» на основе технико-типологических сходств каменного инвентаря: во всех перечисленных индустриях представлены крупные геометрические микролиты (Амирханов, 2022, с. 45).

Как явствует из вышеизложенного, проблема культурной атрибуции комплексов финального плейстоцена и раннего голоцена Восточного Прикаспия пока не решена. Отсутствие абсолютных датировок и детального технико-типологического анализа каменных индустрий памятников в данном регионе затрудняет однозначную периодизацию этих комплексов.

Установление возраста памятников обосновывается аналогиями с синхронными материалами Южного Прикаспия (пещеры Камарбанд, Хоту) и Ближнего Востока (Исламов, 1977; Коробкова, 1989; Марков, 1966а, 1981; Окладников, 1956).

Таким образом, на настоящем этапе исследований можно выделить три основных подхода к описанию мезолита на территории Восточного Прикаспия. Первая концепция была предложена А. П. Окладниковым и дополнена Г. Е. Марковым и предполагает существование единой мезолитической культуры на территории Восточного Прикаспия. Исследователи отмечают, что данная культура имела тесные связи с мезолитическим населением южного побережья Каспийского моря. К сторонникам этой гипотезы можно отнести и новые работы иранских коллег В. Насаб и М. Жайез, которые предлагают рассматривать мезолит восточного и южного Прикаспия в рамках единой культуры. Х. А. Амирханов, также поддерживает эту идею, отмечая при этом связь комплексов южного Прикаспия с чохской культурой на территории Кавказа.

Второй подход был описан Г. Ф. Коробковой, которая высказала предположение о сосуществовании двух синхронных мезолитических групп на территории Восточного Прикаспия – прибалханской и восточноприкаспийской. Данные группы, по мнению исследователя, восходят к одному генетическому предку, однако развивались параллельно и достаточно независимо. Прибалханская группа демонстрирует культурно-технологическую связь с мезолитическими комплексами Южного Прикаспия, а восточноприкаспийская группа – с мезолитом зарзийской культуры.

Третья концепция, предложенная С. К. Козловским, была поддержана Ф. Брюне и С. В. Шнайдер, в ее рамках предлагается рассматривать мезолитические комплексы региона в рамках единого триалетского комплекса, к которому относятся также мезолитические и неолитические

комплексы Кавказа, Восточной Анатолии, восточного и южного побережья Каспийского моря.

1.2.2. Культурно-хронологическая классификация неолитических комплексов Восточного Прикаспия

Неолитические комплексы Восточного Прикаспия представлены материалами верхних слоев пещерных памятников Джебел, Дам-Дам-Чешме-1, 2, Кайлю и стоянками с подъемным материалом, располагающимися вдоль восточного побережья Каспийского моря от горного хребта Большой Балхан до полуострова Мангышлак.

В отношении культурно-хронологической атрибуции неолита Прикаспийского региона А. П. Окладников одним из первых высказал предположение о сосуществовании на данной территории комплексов разного культурного происхождения, отражающих сложную картину взаимодействия различных племен (Окладников, 1966б). По мнению исследователя, генезис восточноприкаспийского неолита тесно связан с местными мезолитическими комплексами, которые представлены материалами нижних слоев памятников Дам-Дам-Чешме-2, Кайлю и Джебел. О переходе от мезолита к неолиту в рассматриваемом регионе свидетельствует наличие в культурном слое миниатюрных симметричных трапеций и отсутствие других видов геометрических изделий. Так, к раннему этапу неолита исследователь отнес материалы слоев 5 и 4 пещеры Джебел, в которых были отмечены фрагменты ранней керамики, относящейся к нескольким сосудам. В основном эти керамические изделия представляли собой тонкостенные сосуды ручной лепки с округлым дном. Также были представлены фрагменты керамики из светло-красной массы с включениями шамота. Орнаменты на фрагментах фигурировали редко, представлены гребенчатыми узорами в виде геометрических форм,

зигзагообразных и прямых штрихов. Особый интерес вызывает фрагмент венчика, окаймленный оттисками гребенки (рис. 61: 3) (Окладников, 1956, с. 104).

Каменные индустрии слоев 5 и 4 в целом схожи и характеризуются цилиндрическими нуклеусами, с которых производились снятия пластин и пластинок. В орудийном наборе преобладают концевые скребки, выемчатые орудия из пластинок, а также пластинки с притупленным краем, проколки, единичные резцы и трапеции (Окладников, 1956; Массон, 1966а). Примечательно, что в слое 5 трапеции встречаются чаще и обладают симметричной формой и миниатюрными размерами. Орудийный набор слоя 4 включает наконечники стрел двух видов: бифасиальные листовидные наконечники и наконечники с боковой выемкой, выполненные из пластин и морфологически схожие с кельтеминарскими наконечниками (Окладников, 1956). Также неолитические комплексы пещеры Джебел включают персональные украшения, бусы из раковин и единичные каменные бусины.

Помимо материалов из пещеры Джебел, к раннему этапу неолита А. П. Окладников отнес также материалы памятников Куба-Сенгир и Кызыл-Лай. Причем, по мнению исследователя, самая ранняя керамика региона представлена именно в местонахождении Кызыл-Лай: грубо выполненная керамика черного цвета (Окладников 1949). Более подробное описание сосуда исследователь не дает в публикациях (Окладников, 1949, 1953а). Фрагменты такой же керамики представлены на памятнике Куба-Сенгир. Каменная индустрия памятников Кызыл-Лая и Куба-Сенгир представлена призматическими нуклеусами, предназначенными для снятия микропластин. Орудийный набор включает микролитические формы, «острия типа пластинок с затупленной спинкой» (Окладников, 1953, с. 103). Данные комплексы на основе аналогий кремневого инвентаря и керамических изделий с материалами 4 слоя пещеры Джебел А. П. Окладников относил к 6 тыс.л.н. (Массон, 1966, с. 130). Исследователь предположил, что доминантой хозяйственного уклада ранненеолитического

населения Восточного Прикаспия являлись охота и собирательство, сопутствующим видом деятельности выступало рыболовство (Окладников, 1956, с. 200).

К позднему этапу неолита А. П. Окладников отнес материалы верхних слоев пещеры Джебел (слой 3), грота Кайлю (слои 6–1) и материалы местонахождения колодец Ушак (Окладников, 1953б). Для данных комплексов характерны призматические и цилиндрические нуклеусы для снятия пластинок, концевые скребки, микроскребки, проколки, двусторонне обработанные наконечники стрел миндалевидной формы с выемкой на основании, фрагменты заготовок бифасиально обработанных наконечников копий (Окладников, 1956). Керамический комплекс данного этапа характеризуется фрагментами сосудов из черной грубой глины, венчики которых орнаментированы насечками. В некоторых фрагментах керамики наблюдается примесь в виде толченых раковин. Стоит отметить, что в верхних слоях пещеры Джебел наряду с лепной керамикой фиксируются также фрагменты керамики, изготовленной на гончарном круге (Там же, с. 77). По мнению А. П. Окладникова, поздний неолит в этом регионе может быть датирован 3 тысячелетием до н. э. – на основе проводимых аналогий с керамическими комплексами памятников из Ирака, таких как Тепе-Гиссар-3 и Шах-Тепе. А. П. Окладников отмечал изменения в хозяйственном укладе поздненеолитического населения: так, здесь обнаруживаются косвенные свидетельства распространения скотоводства (преобладание костей мелко рогатого скота) (Окладников, 1956, с. 202).

Дальнейшее развитие данного неолитического комплекса отражается в материалах верхних слоев гротов Дам-Дам-Чешме-1, 2 (слой 2) и пещеры Джебел (слои 2 и 1), которые датируются бронзовым веком. В этих слоях уже обнаруживаются свидетельства примитивного земледелия, о чем свидетельствует наличие зернотерок (Окладников 1953а, 1956).

Г. Е. Марков, основываясь на материалах собственных раскопок, отнес к неолиту материалы слоев 4 «верх», 3 и 2 грота Дам-Дам-Чешме-2 и

слоев 3 и 2 грота Дам-Дам-Чешме-1. Данные комплексы, по мнению исследователя, схожи с ранним этапом джейтунской культуры, который представлен материалами самого поселения Джейтун (Марков, 1966а). Кремневый инвентарь данных слоев характеризуется конусовидными нуклеусами, мелкопластинчатой индустрией, скребками, часть из которых сделана из нуклеусов, скобелями (многовыемчатые пластины), проколками, сломанными сегментами, симметричными трапециями и треугольниками из пластинок и усеченными пластинками (Марков, 1966а, с. 111–114). На основе типологического сходства каменного и керамического инвентаря с неолитическими комплексами Ирана (памятники Шах-Тепе, Джармо) и Восточного Прикаспия (пещеры Джебел, Кайлю) исследователь датирует слой 4 «верх» периодом 8 тыс. л. н., материалы слоя 3 – 7 тыс. л. н., а материалы слоя 2 – 3 тыс. л. н. (Там же, с. 121–122).

Помимо этого, Г. Е. Марковым на основе материалов памятника Оюклы-1 и 4 на территории горного хребта Большой Балхан, была выделена и описана оюклинская культура. Кремневая индустрия данной культуры характеризуется микропластинчатым расщеплением, отличительной чертой данной культуры являются резцы, изготовленные из пластинчатых сколов. Также для данного комплекса характерны крупные, высокие и низкие асимметричные трапеции, острия и микроострия, пластины с выемками, концевые скребки и бифасиальные наконечники стрел. Представленная в оюклинских комплексах керамика включает плоскодонные и остродонные сосуды с реберчатым орнаментом. Орнамент на керамике выполнен вертикальными насечками гребенчатого типа. Г. Е. Марков определил примерный возраст данного комплекса – 7 тыс. л. н., опираясь на проведенные аналогии с неолитическими комплексами Сибири и бугроднесторовской культуры (Марков, 1960). По мнению исследователя, оюклинские комплексы представляют собой временные стоянки неолитических групп охотников.

Идею А. П. Окладникова об автохтонном происхождении и многокультурности неолитических комплексов Восточного Прикаспия поддержала и Г. Ф. Коробкова. Ею было предложено рассматривать неолитические индустрии данной территории в рамках трех групп: красноводской, прибалханской и карабогазской. Также вслед за Г. Е. Марковым она рассматривала оюклинскую культуру как отдельную (Коробкова, Массон, 1978). Позже в своей обзорной работе 1996 года исследователь изложила отличную концепцию и рассмотрела неолитические индустрии Восточного Прикаспия в рамках одного комплекса, выделяя для него три этапа (Коробкова, 1996). К раннему этапу неолита Г. Ф. Коробкова отнесла материалы слоев 6, 6-5 и 5а пещеры Джебел, тем самым оспаривая предложенную А. П. Окладниковым хронологическую атрибуцию 6, 6-5, 5а слоев как позднего мезолита. Данные комплексы характеризуются призматическими и конусовидными нуклеусами для снятия пластинок, орудийный набор включает выемчатые изделия из пластин, единичные резцы, ассимметричные трапеции, укороченные треугольники, проколки, скребки из нуклевидных обломков. По мнению исследователя, в кремневом инвентаре указанных слоев отмечаются сходства с материалами джейтунской культуры, датируемыми возрастом 7 тыс. л. н., а также с материалами слоя 11 пещеры Камарбанд, который имеет радиоуглеродную датировку 8–9 тыс. л. н. ($8\ 800 \pm 515$ BP). в этот период, Г. Ф. Коробкова поддержала мнение А. П. Окладникова относительно охоты, собирательства и рыболовства как основы хозяйственного уклада (Коробкова, 1996, с. 118).

К среднему этапу неолита исследователь отнесла материалы пещеры Джебел (слои 5, 4 и 3), грота Дам-Дам-Чешме-2 (слой 3) и грота Дам-Дам-Чешме-1 (слои 3 и 2) (Там же). Для данного этапа характерны цилиндрические и призматические нуклеусы, симметричные трапеции, многовыемчатые пластины, скобели, острия со скошенным концом, проколки, угловые резцы из пластин и единичные экземпляры бифасиально

обработанного наконечника и наконечника кельтеминарского типа. Керамические изделия включают остродонные и круглодонные сосуды из черной, красно-бурой и ярко-красной глины с включениями толченых раковин и шамота. Тонкостенные сосуды имеют отогнутый наружу венчик, на который нанесен орнамент из горизонтальных вдавленных полос (Там же, с. 11). Для слоя 3 пещеры Джебел получена радиоуглеродная датировка 4 080 г. до н. э., которая послужила основой для определения возраста данной индустрии (Протопопов, Бутомо, 1959). Таким образом, средний этап неолита для восточноприкаспийских комплексов определяется в диапазоне 6–7 тыс. л. н. (Коробкова, 1996, с. 118). Также исследовательница отмечала, что основу хозяйственной деятельности населения Восточного Прикаспия в период среднего неолита составляли охота и рыболовство. Основной добычей являлись джейраны, куланы, среди костей рыб преобладают кости сазана и осетра (Там же).

К позднему этапу неолита Г. Ф. Коробкова вслед за А. П. Окладниковым отнесла материалы грота Кайлю (слои 1–6), и материалы памятника Куба-Сенгир, которые датируются в пределах 6–5 тыс. л. н. (Там же, с. 120).

Что касается оюклинской культуры, выделенной Г. Е. Марковым, Г. Ф. Коробкова поддержала мнение о своеобразности самобытности данного комплекса. Помимо указанных Г. Е. Марковым памятников, к оюклинской культуре исследовательница отнесла материалы местонахождения Аджикуи, расположенного на правом берегу нижнего течения Узбоя. Данный комплекс характеризуется микропластинчатым расщеплением, доля пластин в индустрии незначительна. В орудийном наборе преобладает разнообразие резцов, пластинок, оформленных ретушью притупления, с прямым и остро скошенным округлым концом. Также в данном комплексе представлены геометрические микролиты в виде трапеций, выемчатые изделия из пластин, концевые скребки (Коробкова, 1969). Что касается хронологии оюклинской культуры, Г. Ф. Коробкова

отмечала архаичность ее индустрии, предлагая относить ее к периоду 7–6 тыс. до н. э. (Коробкова, 1996, с. 122). Исследовательница оставила неотвеченным вопрос генезиса и дальнейшего развития данной культуры.

На современном этапе исследований Ф. Брюнет в обзорной работе по неолиту Средней Азии выделила пять неолитических групп. Проведенный исследовательницей анализ опубликованных материалов пещеры Джебел позволяет сделать вывод об их сходстве с кельтеминарскими и джейтунскими комплексами – на основе наличия кельтеминарских наконечников стрел, трапеций удлиненной и высокой формы, призматических нуклеусов для снятия пластин, которые представлены в индустрии джейтунской культуры. Как следствие, Ф. Брюне предлагает относить неолитические слои пещеры Джебел к «группе памятников с кельтеминарскими и джейтунскими элементами» (Brunet, 2002). При этом исследовательница предположила, что мезолитические комплексы Восточного Прикаспия (материалы Джебел) в процессе перехода к неолиту претерпели столь сильный слом в развитии, что это в результате привело к их исчезновению.

Таким образом, прослеживается полярность взглядов и концепций в области интерпретации неолитических комплексов Восточного Прикаспия. При этом все исследователи согласны в том, что в период неолита на территории Восточного Прикаспия сосуществовало несколько групп с отличными материальными культурами, для которых могут быть проведены аналогии с соседствующими культурами (кельтеминарской, джейтунской). На данном этапе с уверенностью можно говорить только о двух группах – восточноприкаспийской и оюклинской. Исследователей сходятся во мнениях также и по вопросу хозяйственного уклада неолитического населения региона: все отмечают комплексный характер хозяйства, которое включало в себя охоту, собирательство и рыболовство. Что касается производящего хозяйства, то его появление связывается с поздним неолитом. Керамический комплекс представлен немногочисленными

фрагментами, что не позволяет определить его специфику. В условиях недостаточности абсолютных датировок вопрос хронологии данных комплексов остается спорным.

Глава 2. ТРАНСГРЕССИВНО-РЕГРЕССИВНАЯ РИТМИКА ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В ПЕРИОД ФИНАЛЬНОГО ПЛЕЙСТОЦЕНА – ГОЛОЦЕНА

Каспийское море является крупнейшим в мире замкнутым бассейном внутреннего стока, для которого характерны колебания уровня как в геологическом, так и в историческом прошлом. От трансгрессивно-регрессивной ритмики Каспия напрямую зависели условия обитания древних людей в регионе. Исследователями древностей, начиная с В. В. Шумова в начале XX века, не раз предпринимались попытки соотнести памятники каменного века с древними границами берегов Каспийского моря для определения их относительной хронологии (Борисковский, 1947). При составлении культурно-хронологической классификации памятников мезолита и неолита использовались доступные на тот момент геоморфологические и полеогеографические данные (Окладников 1953б; Ранов, Несмеянов 1973; Dolukhanov et al., 2009).

К настоящему этапу исследований был накоплен огромный объем фактического материала о колебаниях уровня Каспийского моря и палеоклиматической обстановке в период позднего плейстоцена и раннего – среднего голоцена (Рычагов, 2011; Янина и др., 2012; Курбанов и др., 2014; Рычагов и др., 2014; Янина и др., 2017; Krijgsman et al, 2018). Однако стоит отметить, что изучение этой проблематики для разных частей Прикаспийского региона осуществлялось неравномерно. До недавнего времени большинство исследований были связаны с изучением западного и северного побережий Каспийского моря, тогда как юго-восточное побережье было изучено в очень малой степени (Курбанов, 2011). В последние годы проводятся активные исследования юго-восточного побережья силами ряда международных коллективов. В частности, стоит упомянуть исследования южного побережья на территории современного Ирана (Amini et al. 2012; Leroy et al., 2013, 2019, 2020). В рамках

диссертационной работы А. Амини (Amini et al., 2012) и позже, в процессе исследований под руководством С. Лерой, было изучено несколько разрезов в Горганском заливе, в непосредственной близости от современных берегов Каспия (прил. 1, рис. 6: 1) (Leroy et al., 2019). В рамках данной работы рассмотрены новые данные о колебаниях уровня Каспия и палеогеографического развития в условиях меняющегося климата юго-восточной части Прикаспия.

Результаты изучения международными коллективами колебаний уровня Каспия в финальном плейстоцене – голоцене и эволюции природной среды в восточной части Иранского побережья отражены также в публикациях (Khoshnavan et al., 2019; Kakroodi et al., 2012; Svitoch et al., 2016; Курбанов и др., 2018; Семиколенных и др., 2021)

Финальный плейстоцен в системе глобальных климатических событий соотносится в палеогеографическом отношении с последней ледниковой эпохой (МИС³ 2), а голоцен – с последним (современным) межледниковьем (МИС 1). Этот период характеризуется большим количеством трансгрессивно-регрессивных событий в бассейне Каспийского моря (прил. 1, рис. 3), в их число входят: хвалынская трансгрессия, в которой могут быть выделены раннехвалынская и позднехвалынская стадии, разделенные енотаевской регрессией; мангышлакская регрессия; новокаспийская трансгрессия. Хвалынская трансгрессия – самое значительное повышение уровня Каспия в истории позднего плейстоцена и неоплейстоцена. Все побережья Каспийского моря сохранили следы этого события – в виде морских террас, стадияльных береговых линий и других форм рельефа, также широко распространены и доступны для изучения отложения, характеризующиеся специфической малакофауной. Хвалынскому этапу в истории Каспия посвящена обширная литература, затрагивающая разные аспекты его палеогеографии (Федоров,

³ МИС – морская изотопная стадия.

1957, 1978; Свиточ, Янина, 1997; Янина, 2012; Свиточ, 2014 и др.). Большинство специалистов выделяют две хвалынские трансгрессии или стадии (ранне- и позднехвалынскую), разделенные снижением уровня моря – енотаевской регрессией. Раннехвалынская трансгрессивная стадия достигала абсолютных отметок 46–48 м; уровень позднехвалынской стадии не превышал 0 м (БСВ⁴).

Относительно возраста хвалынской трансгрессии среди исследователей долгое время велись споры, оценки возраста варьировали от 76 тыс. л. н. до 7 тыс. л. н. (Леонтьев и др., 1975; Рычагов, 1997; Свиточ, Янина, 1997). В свете новых данных, полученных на современном этапе исследований, подавляющее большинство специалистов оценивают возраст хвалынской трансгрессии в 18–12 тыс. л. н. (Arslanov et al., 2016; Макшаев, 2019; Kurbanov et al., 2021). Для раннехвалынской трансгрессивной стадии указывается временной интервал развития 18–13 (12,6) тыс. л. н. (Макшаев, 2019; Kurbanov et al., 2021), в 16–14 тыс. л. н. (Arslanov et al., 2016). Возраст позднехвалынской стадии, по мнению одного из исследователей, составляет 14–12 тыс. л. н. (Arslanov et al.), другие авторы не называют конкретные цифры для данного этапа, но отмечают, что он была кратковременным и укладывается в интервал от первых фаз потепления после позднего дриаса до мангышлакской голоценовой регрессии. Енотаевская регрессия, разделившая собой стадии хвалынской трансгрессии, датируется поздним дриасом (Макшаев, 2019; Yanina, 2020).

Стадиальный характер развития хвалынского бассейна связывается с глобальными и региональными изменениями климата (Макшаев, 2019; Yanina et al., 2018; Yanina, 2020; Kurbanov et al., 2021). Раннехвалынская трансгрессивная стадия развивалась в условиях деградации валдайского оледенения (МИС 2) и начавшегося после последнего ледникового максимума потепления (LGM). В этот период значительная часть

⁴ БСВ – Балтийская система высот

низменных территорий в Прикаспии была затоплена. Берега раннехвалынского бассейна, в том числе и восточного побережья, подробно описаны в работах геоморфологов (Леонтьев и др., 1977; Рычагов, 1997). Детальная характеристика Туркменского побережья дана в диссертации Р. Н. Курбанова (2014). Всеми исследователями отмечается наличие стадийных береговых линий: кроме максимальной (46–48 м), были выделены талгинская (34–36 м абс. выс.), буйнакская (20–22 м), туркменская (14–15 м) (Федоров, 1957; Рычагов, 1997). Их образование одни исследователи связывают с периодически повторяющимися трансгрессивными фазами, разделенными регрессиями (Леонтьев и др., 1977; Рычагов, 1997), а другие – с задержками регрессирующего бассейна (Федоров, 1957).

Палеонтологами на территории Восточного Прикаспия в нижнехвалынских отложениях обнаружены такие представители малакофауны, как *Didacna cristata*, *D. zhukovi*, *D. subcatillus*, *D. pallasii*, *Theodoxus pallasii*, *Micromelania caspia*, *Dreissena polymorpha*, *Dr. celecenica*, *Dr. rostriformis*, *Corbicula fluminalis*, а также *Didacna praitrionoides* – в минимальном количестве (Федоров, 1957; Невеская, 1958). Состав и габитус моллюсков, по мнению специалистов, свидетельствует о сниженной по сравнению с современной солености бассейна, а также о более низких температурах воды. Л. А. Невеской отмечается большое разнообразие раннехвалынских моллюсков на всей площади восточного побережья, что, вероятно, объясняется влиянием большого речного потока в начале хвалынского века (Невеская, 1958). Этой рекой была пра-Амударья, протекавшая по территории Каракумов и впадавшая в раннехвалынское море вблизи хребта Большой Балхан.

Согласно палеоклиматическим данным, финальный этап плейстоцена соответствует эпохе глобального похолодания МИС 2 (Янина и др., 2016). Период раннехвалынской трансгрессии и ее отдельные фазы соотносятся с периодами потепления в эту эпоху. Например, установлено, что активное

накопление нижнехвалыньских шоколадных глин происходило в климатические фазы бёллинг и аллерёд (Макшаев, 2019). Данные фазы характеризуются теплым и влажным климатом, который способствовал повышенному стоку с водосборной площади Волги в Каспий, что привело к трансгрессивному подъему уровня бассейна (Sidorchuk et al., 2009; Thom, 2010; Panin, Matlakhova, 2015). Это заключение подтверждается палинологическими материалами (Болиховская, Макшаев, 2019). В частности, материалы с юго-восточного побережья Каспийского моря свидетельствуют, что именно в фазы бёллинга и аллерёда происходит увеличение количества растительности и ее разнообразия. В частности, для периода аллерёд характерно доминирование пресноводных растений (*Potamogeton*, *Botryococcus*, *dinocysts I. Caspienense*), (прил. 1, рис. 6: 1) (Leroy et al., 2019, с. 357–358). Ландшафт побережья в этот период соответствует лесостепи, с наступлением бёллинга отмечается увеличение древесного покрова, а в аллерёде отмечается преобладание лиственных деревьев (*Fagus* и *Quercus*).

Раннехвалыньская и позднехвалыньская трансгрессии были разделены кратковременной *енотаевской* регрессией. Несмотря на небольшую длительность, считается, что регрессия была глубокой, уровень моря находился на 70–80 м ниже современной котловины (Свиточ, 2014; Маев, 1994). В период регрессии отмечается сокращение видового разнообразия моллюсков рода *Didacna* (Янина, 2005). Относительно хронологических рамок регрессии мнения у специалистов расходятся. А. А. Свиточ соотносит период *енотаевской* регрессии с концом пребореала и началом бореала (9,5–8,6 тыс. л. н.) (Svitoch, 2010; Свиточ и др. 2016). Х. А. Арсланов и коллеги считают *енотаевскую* регрессию результатом среднего дриаса и датируют ее 12 тыс. л. н. (Arslanov et al., 2014). Р. Р. Макшаев же датирует ее поздним (младшим) дриасом (Макашев, 2019).

Снижение хвалыньского бассейна связано с установлением холодного климата и развитием очень засушливой пустыни в период младшего дриаса.

(Борисова, 2012). И все же уменьшение растительного покрова на территории юго-восточного Прикаспия в этот период было незначительным. Палинологические данные свидетельствуют о распространении растений из семейства злаковых (*Poaceae*) и астровых (*Liguliflorae*), а также отдельных представителей семейства лоховых – облепихи (*Hippophae Rhamnoides*) и восточного лоха (*Elaeagnus Angustifolia*) (прил. 1, рис. 6: 2) (Leroy et al., 2019). Развитие подобной лесостепной растительности свидетельствует о далеких от экстремальных значений оледенения климатических условиях, которые были благоприятны для проживания широкого спектра видов млекопитающих. К концу позднего дриаса наблюдается повышение влажности и увеличение объема растительности (Борисова, 2012).

Наступившая после енотаевской регрессии позднехвалынская трансгрессивная стадия (или позднехвалынская трансгрессия) в период своего максимума достигала уровня около 0 м абс. выс. Ее берега, в том числе и восточное побережье, подробно описаны в целом ряде работ (Леонтьев и др., 1977; Рычагов, 1997; Курбанов, 2014). Так же, как и для раннехвалынского бассейна, для позднехвалынского установлены стадияльные береговые линии, отражающие отдельные фазы его развития, например, сартасская (-10 – -12 м абс. выс.), дагестанская (-16 – -18 м), самурская (-3 – -4 м), кумская (-6 м) (Леонтьев и др., 1977). При этом отмечается, что рельеф северного побережья Красноводского залива был сформирован в ходе кумской стадии (-6 м) позднехвалынской трансгрессии (Курбанов, 2014). Поздняя дагестанская стадия (или фаза) была отнесена Г. И. Рычаговым к новокаспийской трансгрессии (Рычагов, 1997), позднее А. А. Свиточем ей был присвоен статус самостоятельной голоценовой трансгрессии (Свиточ, 2011).

По имеющимся палеонтологическим данным, видовое разнообразие моллюсков у восточных берегов позднехвалынского Каспия мало отличался от раннехвалынского. Основным отличием является преобладание *Didacna*

praetrigonoides – вида, встречавшегося в раннехвалынском бассейне достаточно редко. На поздней стадии бассейн стал более теплым, о чем свидетельствует обилие моллюсков, а также более крупные и массивные раковины позднехвалынских видов. В целом потепление в регионе Каспия подтверждается также и данными спорово-пыльцевого анализа (Абрамова, 1974; Вронский, 1974).

Позднехвалынская трансгрессия сменяется *мангышлакской регрессией*, хронология которой описывается абсолютными датами 12–10,5 тыс. л. н. (Bezrodnykh, Sorokin, 2016). Уровень мангышлакской регрессии находился на 60 м ниже современного уровня Каспия (Безродных, Сорокин, 2016). Согласно Т. А. Яниной, мангышлакская регрессия имела место в бореальную эпоху раннего голоцена (Янина и др., 2016). Климат в период бореала характеризуется сравнительно высоким показателем теплообеспеченности и сухостью (Хотинский, 1977; Борисова, 2014; Mangerud et al., 1973). Было высказано предположение, что на формирование осадков в большей степени влияли реки, при этом река Узбой, вероятно, вносила значительный вклад с востока в этот процесс (Маев, 2010). Осадки были обусловлены снижением доступности талых вод и сухим климатом. Возможно, именно в сухой период сформировался лёсс на иранском побережье (Казанчи и др., 2004), а Амударья изменила свой сток с южного бассейна Каспия на Аральское море (Бумер и др., 2000). В этот период отмечается возрастающее разнообразие видов растительного покрова, характерного для пустынных территорий Каспийского региона (Букреева, Вронский, 1995; Leroy et al., 2013). Отмечается значительное сокращение таких таксонов, как *P. psilata*, *C. r. rugosum* и *Brigantedinium*. *S. Belerius* (Leroy 2013a). Малакофауна мангышлакских отложений включает такие виды, как *Dreissena polymorpha*, *Theodoxus pallasii*, *Unio pictorum*, *Viviparus viviparous*.

Новокаспийская трансгрессия, которая развивалась после мангышлакской регрессии, достигала -20 – -21 м абс. выс. (Свиточ, 2014;

Курбанов, 2014; Свиточ, 2014), т. е. ее уровень никогда не достигал положительных высот. В период новокаспийской трансгрессии происходили многократные колебания уровня моря (Рычагов, 1997; Свиточ и др., 1997). На современном этапе возраст новокаспийской трансгрессии определяется сериями радиоуглеродных дат, согласно которым трансгрессия началась 9,5 тыс. л. н. (Bezrodnykh, Sorokin, 2016). Малакофауну из новокаспийских отложений восточного побережья представляют *Cerastoderma glaucum*, *Didacna baeri*, *D. crassa*, *Theodoxus pallasi*, *Dreissena polymorpha*, *Dreissena distincta*, *Monodacna caspia*, *Adacna vitrea* (Невеская, 1958; Курбанов, 2014).

Новокаспийская трансгрессия соотносится с атлантическим оптимумом голоцена, который в большей части характеризуется теплым и влажным климатом (Хотинский, 1977; Новенко, 2016; Янина и др, 2016). Некоторыми исследователями с атлантическим оптимумом голоцена связывается также появление русла реки Узбой, которая вытекала из Сарыкамышской котловины и впадала в Каспийское море (Трофимов, 1986). Река зависела от уровня воды в озере Сарыкамыш и периодически пересыхала (Бадюкова, 2020). Палинологические данные свидетельствуют об обильной растительности и появлении больших лесов в юго-восточном Прикаспии. В этот период преобладали такие таксоны как *Pinus*, *Juniperus*, *Alnus*, *Carpinus betulus*, *Quercus* и *Prunus persica* (Leroy et al., 2013a).

Территория юго-восточного Прикаспия испытывала большое влияние трансгрессивно-регрессивной ритмики моря. Последние данные относительно геоморфологии и геохронологии Восточного Прикаспия были получены на разрезе острова Челекен, который исследовался в рамках диссертационной работы Р. Н. Курбанова (Курбанов, 2014). В данном разрезе нижнехвалынские отложения залегают на отметках от -26 до -20 м абс. выс., и датируются $13\ 870 \pm 230$ (ЛУ-7113, са ВР $17\ 260 \pm 160$). Верхнехвалынский комплекс разреза острова Челекен, располагаясь на высотах от -22 до -14 м абс. выс., датируется $11\ 830 \pm 160$ (ЛУ-7111, са ВР

13 750 ± 170). Для нижнехвалынских отложений также была получена оптико-люминесцентная дата 15.4 ± 1.0 тыс. лет. (Курбанов и др., 2020).

В период раннехвалынской трансгрессии большая площадь южной части Краснодарского полуострова предположительно была подвержена затоплению. Предложенная М. Шаньгиной в рамках магистерской работы реконструкция показывает, что в этот период Краснодарский полуостров, северная часть Западной Туркмении и хребет Большой Балхан были отделены затопленной территорией от хребта Малый Балхан и от южной части Западной Туркмении (хребет Кюрендаг) (прил. 1, рис. 6) (Шаньгина, 2019). Стоит отметить, что та часть Краснодарского полуострова, где расположен грот Кайлю, была затоплена в этот период. В период позднехвалынской трансгрессии уровень моря был намного ниже, и таких масштабных затоплений не происходило. Согласно вышеуказанной реконструкции, северная и западная части региона не были отделены от южной части (прил. 1, рис. 7, 8). Рельеф северного побережья Краснодарского залива был сформирован в ходе кумской стадии (-6 м) позднехвалынской трансгрессии. Отступление воды с территории Краснодарского полуострова обусловило возможность заселения грота Кайлю (Шнайдер и др. 2018).

Несмотря на значительные колебания уровня моря и изменения климатических условий в Прикаспийском регионе в финальном плейстоцене и в раннем голоцене не отмечается экстремальных и неблагоприятных климатических эпизодов. Палеоклиматические и палеоботанические данные, полученные С. Лерой и ее коллегами в юго-восточном Прикаспии, свидетельствуют о весьма благоприятных условиях для обитания как для большого спектра животных, так и для древнего человека в прибрежных зонах Каспия – даже в самые холодные и сухие периоды (Leroy et al., 2019, прил. 1, рис. 6, 2). Большое количество пресноводных рек и в хвалынское, и в новокаспийское время сделали этот регион очень привлекательным для заселения человеком.

Малакофаунистический комплекс Каспийского бассейна сохранился практически неизменным, несмотря на значительные трансгрессивно-регрессивные циклы в конце плейстоцена и голоцене. Согласно Т. А. Яниной, эволюционные изменения произошли лишь на видовом уровне внутри рода *Didacna*, также в новокаспийском бассейне отмечается широкое расселение морского вида *Cerastoderma glaucum* (Янина и др. 2019).

Можно предположить, что эти изменения природной среды могли отразиться на развитии древнего человеческого общества на территории Западной Туркмении. Опираясь на доступные вышеуказанные данные, можно предположить, что заселение данного региона началось в период позднехвалынской трансгрессии, а активное заселение связано с периодом новокаспийской трансгрессии (прил. 2, табл. 1).

Глава 3. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ПАМЯТНИКА ДАМ-ДАМ-ЧЕШМЕ-1 (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСКОПОК А.П. ОКЛАДНИКОВА)

3.1. Местоположение, стратиграфический контекст и археологический материал

Грот Дам-Дам-Чешме-1 расположен на юго-восточных склонах хребта Большой Балхан (прил. 1, рис. 1). Памятник был обнаружен и первично исследован геологом Шумовым в 1943 году. Дам-Дам-Чешме-1 представляет собой небольшой скальной грот высотой 10 м, глубиной 17 м (прил. 1, рис. 10). По описанию Г. Е. Маркова, вся центральная часть грота и частично периферия завалены каменными блоками, упавшими с потолка (Марков, 1981, с. 42)

В 1947 г. А. П. Окладниковым была заложена траншея в результате было выявлено шесть литологических слоев (1–6) (Окладников, 1949). Согласно стратиграфическому описанию А. П. Окладникова, первый слой состоит из пылеватой супеси и включает фрагменты стекла, современную керамику, второй слой представлен сплошной углисто-зольной массой, в которой встречаются кремневые изделия и фрагменты жженных костей. Третий слой отделен от вышележащего слоя очажной прослойкой и содержит кремневые артефакты, фрагменты костей животных и керамики. Четвертый слой состоит из желтовато-серой супеси, в ней фиксируется обширная фаунистическая коллекция и кремневый инвентарь. Пятый слой отделен от четвертого очажной прослойкой и состоит из супеси с высокой концентрацией щебенки. В слое было найдено большое число обожженных костей, в сохранившейся коллекции отмечаются единичные кремневые артефакты, при этом каменных артефактов в описании материалов не отмечается. Последний шестой слой представлен светло-желтым суглинком и содержит обожженные кости, каменных артефактов в нем

также обнаружено не было (Окладников, 1953, с. 98–99). Исследователь не осветил подробно вопрос культурно-хронологической атрибуции памятника, тем не менее с опорой на факт наличия керамики слои 2 и 3 были отнесены к неолиту, слои 4 и 5 – к мезолиту. Обнаруженная каменная индустрия отличается мелкопластинчатой техникой расщепления, орудийный набор включает концевые скребки, в третьем слое отмечается единичный наконечник стрелы анауского типа (Там же, с. 98). Помимо каменного инвентаря в материалах верхних слоев грота (слои 3–1) фигурируют фрагменты керамических изделий. Керамические сосуды выполнены из серой лощеной керамики, аналогичной материалам энеолитического поселения Ак-Тепе (Окладников, 1953, с. 98–99).

А. П. Окладниковым также был заложен раскоп в восточной части грота, где скопления культурных остатков залежали на поверхности. Была обнаружена очажная прослойка, кремневый инвентарь располагался над и под ней. В этой части грота представлен многочисленный кремневый инвентарь, для которого могут быть проведены прямые аналогии с материалами из центральной части грота, – он был интерпретирован исследователем как мезолитический. Помимо кремневого инвентаря были также зафиксированы зуб человека, раковины моллюска *Dentalium* и следы охры (Там же).

В 1970–1971 гг. исследования грота Дам-Дам-Чешме-1 были возобновлены силами археологическо-этнографической экспедиции МГУ под руководством Г. Е. Маркова. По мнению исследователя, из-за упомянутых выше каменных блоков лишь ограниченная площадь грота была пригодна для обитания. Согласно описанию памятника, в центральной части грота мощность культурного слоя достигает четырех метров, но убывает с глубиной и к периферии. Г. Е. Марковым была вскрыта вся доступная площадь грота, в результате он выделил пять культурных слоев в центральной части, четыре слоя ближе к периферии, а по краям три и два слоя. По заключению исследователя, культурные слои на большей части

площади залежали на мощном слое стерильной голубой глины, нанесенной древним потоком (Марков, 1981, с. 43). Первый слой содержит материалы современности и имеет мощность 20 см. Второй слой сложен глинистыми породами терракотового цвета и сплошь пронизан кострищами по всей толще (80 см), он включает кремневые артефакты, керамику и бесформенные обломки металлических изделий. Третий слой образован светлыми суглинками и завалами каменных плиток, его мощность достигает 110 см. На отдельных участках отмечаются следы кострищ, культурные останки включают кремневые изделия и керамику. Стоит отметить, что керамика была зафиксирована только в верхней части, на границе со вторым слоем (Там же). В четвертом слое также отмечаются обломки плиток, отложения здесь состоят из плотного коричневого суглинка мощностью 160 см. На отдельных участках присутствуют следы кострищ, вокруг которых концентрируется кремневый инвентарь. Кроме того, в слое отмечаются единичные фрагменты керамики, которые, по мнению исследователя, попали в него из вышележащих слоев через многочисленные щели. Пятый слой отмечается в гроте только на небольшом участке и содержит немногочисленные кремневые артефакты (Марков, 1981, с. 44).

На данном этапе исследований была получена обширная коллекция каменных артефактов, фрагментов керамической посуды и несколько фрагментов бронзовых изделий. Однако материалы, полученные в рамках указанных экспедиций, опубликованы не полностью, а в литературе им дана лишь самая общая характеристика (Марков, 1981).

В целом стратиграфическое описание Г. Е. Маркова совпадает с описанием А. П. Окладникова, за исключением слоя 6. А. П. Окладниковым данный слой характеризуется как стерильный, так что, возможно, он соотносится с толщиной стерильной голубой глины, описанной Г. Е. Марковым. Малопредставительная коллекция слоя 5 не позволила Г. Е. Маркову осуществить его однозначную культурно-хронологическую атрибуцию. Слой 4 на основе типологии инвентаря был отнесен к мезолиту,

слой 3 – к неолиту и/или раннему энеолиту, слой 2 – к позднему энеолиту (прил. 2, таб. 2, Марков, 1981, с. 50–52).

Собранная А. П. Окладниковым археологическая коллекция включает следующий материал: 164 экз. фрагментов керамики, 188 экз. фрагментов костей животных, раковин моллюсков и их обломков.

Фрагменты керамических изделий были распределены в верхних слоях памятника: в слое 1 находилось 13 экз., в слое 2 – 47 экз., в слое 3 – 24 экз. (прил. 2, таб. 3). Керамика первого слоя представлена измельчёнными фрагментами плохо обожженной керамики. Во втором слое представлены фрагменты как круговой (29 экз.), так и лепной керамики (18 экз.), на фрагментах не отмечаются орнаменты. Керамический комплекс третьего слоя так же включает фрагменты керамических изделий изготовленных на гончарном круге (6 экз.) и лепным жгутовым способом (18 экз.). Представленный керамический сильно фрагментирован, определение их культурно-хронологической атрибуции не представляется возможным.

Фаунистическая коллекция грота Дам-Дам-Чешме-1 представлена 137 экз., большинство костей из которых неопределимы (130 экз.). Морфологический анализ определимых фрагментов для выявления видового состава коллекций был проведен к.б.н. С. К. Васильевым (прил. 2, таб. 4). Видовой состав фаунистической коллекции слоя 1 неопределим, в основном фрагменты принадлежат к жвачным животным среднего размера (27 экз.). В слое 2 определимые фрагменты представлены астрагалом джейрана, и зубов овец (3 экз.), слой 3 не представлены определимые фрагменты, неопределимые обломки принадлежат к жвачным животным среднего размера. Коллекция слоя 4 представлена единичными обломками костей птиц и мелких грызунов, зубами джейрана.

Так, палеофаунистические коллекции дошли до нас в очень плохой сохранности и их большая часть не доступна для морфологической идентификации. В связи с этим, часть образцов была отобрана для изучения

посредством ZooMS-анализа, вторая часть посредством ДНК. Для ZooMS-анализа отобрано 15 образцов с памятника Дам-Дам-Чешме 1. ZooMS-анализ был выполнен С.В. Шнайдер, в лаборатории ZOOScan ИАЭТ СО РАН. Однако в силу плохой сохранности органического материала не удалось провести данный анализ. Для проведения генетического анализа отобрано 8 костных образцов древних животных из археологического памятника Дам-Дам-Чешме 1 (слой 2). На настоящий момент выполнен первый этап, оценён уровень сохранности исследуемых образцов и их перспективность для получения полных геномов. В ходе анализа удалось определить принадлежность образцов к видам, здесь выделены джейраны, овцы, козы и человек. Результаты первичного скрининга древней ДНК показывают, что образцы из памятника Дам-Дам-Чешме 1 содержат очень мало эндогенной ДНК, примерно $<0.01\%$ (прил. 2, табл. 5), для получения полных геномов данных образцов необходимо провести процедуру обогащения.

3.2. Техничко-типологический анализ каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме -1

В рамках диссертационного исследования были изучены каменные артефакты коллекции А. П. Окладникова из памятника Дам-Дам-Чешме-1 (центральный и восточный раскопы), всего 1 496 экз.: слой 5 – 34 экз., слой 4 – 53 экз., слой 3 – 322 экз., слой 2 – 399 экз. и слой 1 – 6 экз., восточный раскоп – 682 экз. (прил. 2, табл. 6). Все проанализированные каменные артефакты изготовлены из кремневого сырья (определения магистра геологических наук М. Е. Романенко).

3.2.1. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 5

Коллекция слоя 5 Дам-Дам-Чешме-1 представлена всего 34 изделиями, в числе которых насчитываются отщепы (17 экз.), пластины (2 экз.), технические сколы (4 экз.) и отходы производства (11 экз.). Нуклевидных изделий в данном слое обнаружено не было (прил. 2, табл. 6). Технические сколы представлены краевыми, латеральными и сколам подправки фронта расщепления (прил. 2, табл. 8).

Доминирующей категорией сколов являются отщепы, 9 экз. из которых сохранились целыми (прил. 2, табл. 9). Морфометрические характеристики отщеповых снятий не стандартизированы, для них характерны продольная (9 экз.) и бипродольная (5 экз.) огранка дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 10), треугольное и трапециевидное поперечное сечение (прил. 2, табл. 11). Все изделия (9 экз.) имеют гладкие ударные площадки (прил. 2, табл. 12). Одно изделие сохранило естественную кортикальную поверхность.

Пластинчатые сколы представлены целой пластиной и медиальным фрагментом (прил. 2, табл. 13). Целая пластина имеет овальную форму (прил. 2, таб. 14), продольную огранку дорсальной поверхности (прил. 2, таб. 15), слабозакрученный латеральный профиль (прил. 2, таб. 16), многогранное поперечное сечение (прил. 2, таб. 17) и линейную ударную площадку с прямым углом (прил. 2, таб. 18). Длина скола составляет 41 мм, ширина – 15 мм, толщина – 3 мм. Медиальный фрагмент пластины имеет бипродольную огранку дорсальной поверхности, прямой латеральный профиль и трапециевидную форму поперечного сечения. Ширина пластины составляет 23 мм, толщина – 4,5 мм. Пластинки и микропластины в коллекции слоя 5 не представлены.

Изделия со вторичной обработкой представлены единичным фрагментом бифасиально обработанного наконечника стрелы с выемкой в основании и пластинкой с ретушью утилизации (прил. 2, табл. 19).

В каменной индустрии слоя 5 нуклевидные изделия не представлены, при этом набор технических сколов свидетельствует о применении техники

объемного расщепления. Незначительное количество пластинчатых сколов и отсутствие нуклеусов в коллекции не позволяет реконструировать использованную технику скола.

3.3.2. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 4

Коллекция слоя 4 насчитывает 53 экз., из них отходы производства составляют – 9 экз. (прил. 2, табл. 6). Нуклевидные изделия представлены единственным нуклевидным обломком (прил. 2, табл. 7). Технические сколы на нем представлены сколами подправки дуги скалывания, подправки фронта расщепления (прил.1, рис. 12, 11), одним латеральным сколом, реберчатым сколом (прил. 1, рис. 12, 6, 13) и сколом с занырывающим дистальным окончанием (прил. 1, рис. 12, 7, прил. 2, табл. 8). Данный набор свидетельствует о том, что в процессе утилизации призматических нуклеусов с них снимались пластинчатые сколы.

Анализ сколов показал, что для отщепов из слоя 4 характерна угловатая форма, продольная (6 экз.) и гладкая (5 экз.) огранка дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 9), треугольное (7 экз.), трапециевидное (5 экз.) и многогранное поперечное сечение (прил. 2, табл. 11), изогнутый и закрученный профиль, прямая и слабоскошенная гладкая ударная площадка (прил. 2, табл. 12). Также выделяется один полностью покрытый кортикальной поверхностью скол, и еще два покрыты ей частично.

Пластинчатые сколы в слое 4 представлены пластинками (11 экз.) и пластинами (9 экз.), среди которых преобладают фрагментированные артефакты (прил. 2, табл. 13, 20, прил. 1, рис. 12, 1, 9, 10). Представленные в коллекции пластины и пластинки имеют сходные технико-типологические характеристики, поэтому их описание дается совокупно и включает следующие параметры: прямоугольная в плане форма (прил. 2, табл. 14, 21),

продольная огранка дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 15, 22), прямой у пластинок (45,5 %) и слабо закрученный и изогнутый у пластин (по 37,5 %) латеральный профиль (прил. 2, табл. 16, 23), треугольное и трапециевидное поперечное сечение (прил. 2, табл. 17, 24), линейные и гладкие ударные площадки (прил. 2, табл. 18, 25). Среди пластин сохранилось одно целое изделие, его длина составляет 32,5 мм, среди пластинок фигурируют два сохранившихся целиком изделия, их длина составляет 20 мм и 40,5 мм. Среднее значение ширины пластин составляет 13,8 мм ($n = 9$, $sd = 1,47$), пластинок – 8,6 мм ($n = 11$, $sd = 1,74$), среднее значение толщины пластин – 3,5 мм ($n = 9$, $sd = 1,13$), пластинок – 2,45 мм ($n = 11$, $sd = 1,05$)

Орудийный набор насчитывает 20 экз., большую часть морфологически определимых орудий составляют скребки (прил. 2, табл. 25), кроме них были выделены боковые резцы из пластин, проколки и острия, единичным экземпляром представлен треугольник. Сколы с ретушью представлены пластинами и отщепами с дорсальной ретушью.

Скребки в коллекции слоя 4 представлены концевыми формами (3 экз.) и микроскребками (2 экз.) (прил. 1, рис. 12, 4). Концевые скребки имеют овальную в плане форму, в качестве заготовок для них выступили отщепы (2 экз.) и пластина (прил. 2, таб. 2). Скребковое лезвие располагается на дистальной части заготовок, его угол укладывается в промежутке от 65–75 градусов. Длина скребков составляет от 24 мм до 30 мм, ширина от 14 мм до 16 мм. Микроскребки имеют овальную в плане форму, в качестве заготовок для них были использованы пластины. Лезвия распространяются на 1/2 периметра, лезвие оформлено полукрутой дорсальной ретушью; угол лезвия составляет 55–75 градусов, длина 11,5–15 мм, ширина 13,5 мм.

Геометрические микролиты представлены *треугольником*, изготовленным из медиального фрагмента пластинчатого скола с изогнутым латеральным профилем. Треугольная форма изделию была придана с

помощью дорсальной ретуши притупления, которая наносилась на правый продольный край заготовки и на сечение. Угол обработанных частей составляет 35° , угол острия также составляет 35° . Длина микролита составляет 31 мм, ширина в средней части равна 5 мм.

Угловые резцы выполнены из технических сколов и пластинке (прил. 1, рис. 12, 11, 13). Длина орудий варьирует от 54,5 до 58,5 мм, ширина – от 12 до 21 мм, а толщина – от 6,5 до 9,5 мм. Резцовый скол был снят с дистальной части заготовки по левому продольному краю, в результате образовался полукруг со следами ретуши утилизации. Длина резцового лезвия в одном случае достигает 17 мм, во втором 30 мм.

В коллекции также фигурируют одно *асимметричное острие* и обломок острия, выполненные из пластинчатых сколов (прил. 1, рис. 12, 5, 2). Фрагментированное изделие представлено дистальной частью острия, которое было оформлено ретушью притупления на правой латерали, угол острия не сохранился. Целое острие было изготовлено из пластины с закрученным латеральным профилем и треугольным поперечным сечением, оно так же было оформлено ретушью притупления. На левой латерали по продольному краю проходит выемка. Угол острия составляет 50° , длина изделия составляет 32 мм, ширина – 13,5 мм, толщина – 4,5 мм.

Неформальные орудия представлены пластинками (4 экз.), пластинами (2 экз.) и отщепами (2 экз.) с дорсальной ретушью.

3.2.3. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 3

Каменный инвентарь слоя 3 насчитывает 323 экз., из них 40,25 % составляют отходы производства (прил. 1, табл. 6). Нуклевидные изделия представлены в количестве 3 экз., один из которых отнесен к категории нуклевидных обломков (прил. 2, табл. 7). Морфологически определяемые

нуклеусы представляют из себя двухфронтальный подконусовидный нуклеус для снятия микропластин, и подцилиндрический нуклеус для пластинок, оформлены в рамках принципа объемного расщепления. Заготовкой для двухфронтального подконусовидного нуклеуса послужил кремнистый желвак подпрямоугольной в плане формы с ромбовидным поперечным сечением (прил. 1, рис. 13, 13). Ударные площадки гладкие, оформлены на естественном сломе, микропластины с них снимались под углом 75° . Фронт расщепления распространяется на $1/2$ периметра заготовки, тыльная часть и левая латераль покрыта желвачной коркой. Длина изделия составляет 17 мм, ширина – 29 мм и толщина – 13 мм. Подцилиндрический нуклеус для снятия пластинок изготовлен из обломка кремнистого сырья прямоугольной в плане формы с подпрямоугольным поперечным сечением (прил. 1, рис. 13, 14). Ударная площадка оформлена снятием двух мелких сколов, угол по отношению к фронту составляет 80° . Фронт расщепления распространяется на $1/4$ периметра заготовки, имеется только один негатив снятия. Нуклеус крайне истощен, его длина составляет 28 мм, ширина – 20 мм, толщина – 17 мм.

Технических сколов в слое 3 насчитывается десять, в данной категории преобладают сколы подправки фронта, реже – краевые сколы (прил. 1, рис. 13, 8, 11) и сколы «полутаблетки» (прил. 1, рис. 13, 16), скол подправки дуги скалывания представлен единичным экземпляром (прил. 1, рис. 13, 10, прил. 2, табл. 8). Данные артефакты в большинстве своем сохранились в целом виде и отражают разные стадии подправки объемных нуклеусов, используемых для получения пластинчатых сколов. Категория сколов представлена пластинами (18,5 %), пластинками (25,3 %) и отщепами (49,7 %).

Отщепов в индустрии слоя насчитывается 96 экз. (прил. 1, рис. 13, 7, 9, 12), из них в целом виде сохранилось 48 экз. Изделия угловатой формы составляют 46,8 % от общего числа, овально-продольной формы – 22,9 % и подпрямоугольной формы – 17,7 %. Дорсальная огранка отщепов

свидетельствует в пользу преобладания принципов параллельного однонаправленного (41,6 %) и двунаправленного (31,2 %) принципов скалывания (прил. 2, табл. 11). В то же время отмечаются сколы с гладкой, естественной и поперечной огранкой (прил. 2, табл. 10). Для данной категории изделий характерны гладкие прямые ударные площадки (прил. 2, табл. 11).

Пластины насчитывают 35 экз., большая часть изделий сохранила только медиальную часть, 10 экз. представлены в целом виде (прил. 2, табл. 13). В слое преобладают пластины с подпрямоугольной формой скола (5 экз.) (прил. 2, табл. 14). Огранка дорсальных поверхностей пластин указывает на преобладание принципа однонаправленного параллельного скалывания (65,7 % изделий), отмечаются также единичные экземпляры с бипродольной, поперечной и естественной огранкой (прил. 1, рис. 13, 15, прил. 2, табл. 15). Поперечное сечение у большинства изделий трапециевидное (52,9 %) и треугольное (32,3 %) (прил. 2, табл. 17). Сколы с закрученным латеральным профилем преобладают и составляют 57,1 % от общего количества пластин, сколы с прямым профилем – 22,8 %, сколы с изогнутыми профилем насчитывают 31,8 % (прил. 2, табл. 16). Остаточные ударные площадки преимущественно линейные (38,8 %), при этом в значительном количестве артефактов отмечаются также точечные и гладкие площадки (прил. 2, табл. 18). Среднее значение длины целых пластин составляет 35,7 мм ($n = 11$; $sd = 6,8$), ширины – 12,8 мм ($n = 3$; $sd = 3,1$) и толщины – 3,5 мм ($n = 36$; $sd = 1,5$).

Пластинок насчитывается 49 экз. (прил. 1, рис. 13, 2-6), из них только 11 экз. сохранились в целом виде (прил. 2, табл. 20). В данной категории преобладают сколы подпрямоугольной в плане формы, их доля составляет 45,4 % от общего количества артефактов (прил. 2, табл. 21). По форме поперечного сечения преобладают пластинки с треугольной формой (77,5 %), при этом отмечаются также изделия с трапециевидным сечением (прил. 2, табл. 24). Изделия со слабозакрученным профилем составляют

более половины от общего числа (53,06 %), кроме них фигурируют экземпляры с прямым и изогнутым в медиальной части профилем (прил. 2, табл. 23). В рассматриваемой индустрии доминируют пластинки с линейными (8 экз.) и точечными (7 экз.) ударными площадками, у оставшейся части сколов ударная площадка повреждена (прил. 2, табл. 25). Тип огранки дорсальных поверхностей свидетельствует о преобладании принципа параллельного однонаправленного скалывания (85,7 %), однако имеются сколы с негативами предшествующих бипродольных и конвергентных снятий (прил. 2, табл. 24). Среднее значение длины целых пластинок составляет 27,6 мм ($n = 11$; $sd = 6,2$), ширины – 8,4 мм ($n = 36$; $sd = 1,6$) и толщины – 2,5 мм ($n = 36$; $sd = 0,2$).

В орудийном наборе слоя 3 в единичном экземпляре представлены скребок, выемчатое орудия и острие, присутствуют также неформальные орудия (прил. 2, табл. 20).

Скребок изготовлен из медиально-дистальной части отщепа и имеет овальную форму (прил. 1, рис. 13, 7). Угол скребкового лезвия составляет 65–70°, длина лезвия – 29 мм, ширина – 19,5 мм и толщина – 15,5 мм.

Выемчатое изделие изготовлено из целой пластины (прил. 1, рис. 13, б). Выемчатый край расположен в медиальной части правой латерали, выемка оформлена крутой субпараллельной дорсальной ретушью. На противоположном крае отмечается ретушь утилизации. Длина изделия составляет 43,5 мм, ширина – 11 мм и толщина – 4 мм.

Единичное *острие* изготовлено из медиальной части пластинки посредством нанесения ретуши притупления по поперечному сечению и по обоим латеральным краям (прил. 1, рис. 13, 1). Сформированный таким образом угол острия составил 60°. Фрагментированные пластины и пластинки оформлены дорсальной и вентральной ретушью.

Неформальные орудия представлены отщепами, пластинками и техническими сколами с дорсальной ретушью, а также пластинками с вентральной ретушью и ретушью утилизации.

3.2.4. Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии слоя 2 грота Дам-Дам-Чешме-1

В каменной индустрии слоя 2 насчитывается 399 экз., из которых отходы производства составляют 49,1 % (прил. 2, табл. 6).

Нуклевидные изделия насчитывают 7 экз.: три из них относятся к нуклевидным обломкам, оставшиеся четыре являются морфологически определенными нуклеусами. Последние представлены тремя целыми и одним фрагментированным нуклеусами (прил. 2, табл. 7).

Одно изделие представляет собой двухплощадочный двуфронтальный цилиндрический нуклеус (прил. 1, рис. 14, 5). Заготовкой для него выступил желвак кремневого сырья. Первая ударная площадка была подготовлена одним снятием, в дальнейшем с нее производились снятия под углом в 75°. Судя по оставшимся на фронте расщепления негативам, с данного нуклеуса получали пластинки треугольной в плане формы с изогнутым латеральным профилем. На дуге скалывания образовалась серия заломов, что, судя по всему, привело к организации второго фронта расщепления. На дистальной части нуклеуса имеется вспомогательная ударная площадка для контроля нужного объема рабочей поверхности. Вторым фронтом расщепления расположен на правой латерали изделия, имеет подтреугольную в плане форму. Заготовки с него снимались в рамках плоскостного принципа и представлены отщепами и пластинами, полученными субпаралельным снятием. Ударной площадкой для второго фронта расщепления выступил негатив последнего снятия с первого фронта. Длина изделия составляет 48 мм, ширина – 28 мм, толщина – 34 мм.

Второе изделие представлено подцилиндрическим нуклеусом в сильно истощенном состоянии (прил. 1, рис. 14, 7). Судя по сохранившимся негативам, нуклеус использовался для снятия пластинок, заготовкой для него выступил обломок кремневого сырья. Ударная площадка была подготовлена одним снятием под углом в 70° к фронту расщепления.

Последние неудачные снятия образовали на фронте расщепления серию заломов, дальнейшая утилизация нуклеуса была невозможна из-за недостаточной толщины и ширины ядрища. Длина изделия составляет 42 мм, ширина – 23 мм, толщина – 15 мм.

Третий предмет представлен крайне истощенным подцилиндрическим нуклеусом, также использовавшимся для снятия пластинок (прил. 1, рич. 14, 8). Заготовкой для изделия выступил обломок кремневого сырья, имеющий подпрямоугольную в плане форму и трапециевидное сечение. Первая ударная площадка была подготовлена одним снятием, в дальнейшем с нее производились снятия пластинок под углом в 80° . На терминальной части нуклеуса сохранились негативы пластинок. Данный факт позволяет предположить, что на ранних стадиях терминальная часть использовалась как фронт расщепления. Длина изделия составляет 39 мм, ширина – 28 мм, толщина – 14 мм.

На фрагменте подцилиндрического нуклеуса имеются негативы снятия пластинок и микропластин, снятия осуществлялись под углом 85° . Судя по сохранившейся части нуклеуса, ударная площадка имела гладкую форму. Длина изделия составляет 30 мм, ширина – 22 мм, толщина – 15 мм.

В индустрии слоя 2 выявлено 32 экз. технических скола (прил. 2, табл. 8), из них большая часть (16 экз.) относится к краевым сколам, при этом 9 экз. представляют сколы с пропорциями пластин. Также в слое обнаружены 14 экз. сколов подправки фронта расщепления и 3 экз. латеральных сколов (прил. 1, рис. 14, 2) Помимо этого, единичными экземплярами представлены сколы подправки ударной площадки и дуги скалывания, «полутаблетки», «стульчик» (прил. 1, рис. 14, 3) и полуреберчатый скол (прил. 1, рис. 14, 1). Представленные технические сколы наглядно представляют принципы работы с объёмными ядрищами.

В комплексе насчитывается 67 экз. отщепов, из них 35 экз. сохранились в целом виде (прил. 2, табл. 9). Огранка дорсальных поверхностей указывает на преобладание принципа параллельного

однонаправленного скалывания (61,1 %), при этом отмечается значительное количество отщепов с гладкой и продольно-поперечной (14,9 % и 10,4 % соответственно) огранкой (прил. 2, табл. 10). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкого типа (38,4 %), однако доля линейных (19,2 %) и точечных (13,4 %) площадок также значительна. У отдельных экземпляров имеются сколы с двугранной, многогранной и естественной площадкой, еще у 10 экземпляров ударные площадки повреждены (прил. 2, табл. 12).

Пластины в индустрии насчитывают 42 экз., из которых только 10 экз. являются целыми сколами (прил. 2, табл. 13). Форма скола у артефактов данной категории подпрямоугольная и овальная (45,4 %) (прил. 2, табл. 14). По форме поперечного сечения преобладают сколы с трапециевидным (50 %) и треугольным (42,8 %) сечением, однако встречаются также единичные сколы с многогранным сечением (прил. 2, табл. 17). Большая часть пластин имеет закрученный (54,7 %) латеральный профиль, также отмечаются сколы с прямым (33,3 %) профилем (прил. 2, табл. 16). Остаточные ударные площадки преимущественно линейные (65 %), кроме них в слое фигурируют пластины с гладкими (15 %) и точечными (15 %) площадками (прил. 2, табл. 18). Огранка дорсальной поверхности указывает на преобладание принципа однонаправленного параллельного скалывания (76,1 %), единичные экземпляры имеют бипродольную и поперечную огранку (прил. 2, табл. 14). Значение длины целых пластин варьирует от 25 до 68,5 мм, при этом наибольшая концентрация изделий наблюдается в диапазоне от 35 до 45 мм. Ширина имеет разбег значений от 12 до 34 мм, большая часть пластин приходится на диапазон от 12 до 17 мм. Толщина изделий колеблется от 1,5 до 6,5 мм.

Пластинки в слое 2 насчитывают 48 экз. (прил. 1, рис. 14, 1-4, 6; прил. 2, табл. 5). Целых сколов выделено 12 экз. (прил. 2, табл. 20), большая их часть имеет подпрямоугольную и удлинённую треугольную форму (прил. 2, табл. 21). Снятие пластинок осуществлялось с единственной ударной площадки – вдоль одного или двух ребер – посредством краевого

расщепления (прил. 2, табл. 24). В данной категории преобладают артефакты с закрученным профилем (62,5%), при этом многочисленны также сколы с прямым (20,8 %) и изогнутым в медиальной части (16,5 %) латеральным профилем (прил. 2, табл. 23). Значение длины целых пластинок укладывается в диапазон от 20 до 35 мм, значение ширины варьирует от 6 до 11 мм – с наиболее большей концентрацией изделий в диапазоне от 7 до 9 мм, толщина колеблется от 1,5 до 3,5 мм.

Орудийный набор слоя 2 представлен выемчатыми изделиями (5 экз.), геометрическими микролитами в виде сегментов (2 экз.), отщепами, техническими и пластинчатыми сколами с дорсальной ретушью. Единичными экземплярами представлены резец и концевой скребок (прил. 2, табл. 19). Как и в третьем слое, во втором слое заготовками для всех категорий орудий выступали в основном пластинчатые сколы.

В качестве заготовок для *выемчатых орудий* послужили пластинки (прил. 1, рис. 15, 3-4), и только в единственном случае для этой цели использовался отщеп. Выемчатый край располагается на правом продольном крае в медиальной (3 экз.) и дистальной (2 экз.) частях орудия. Длина данных изделий варьирует от 20 мм до 40 мм, ширина – от 9 мм до 19 мм.

Сегменты изготавливались из медиально-дистальных частей пластинок, для которых характерен закрученный латеральный профиль и трапециевидное поперечное сечение (прил. 2, табл. 23). Оба изделия сохранились в целом виде. Один из сегментов был оформлен двусторонней ретушью притупления по левому продольному краю заготовки. Для оформления второго изделия была задействована дорсальная ретушь притупления – так же по левому продольному краю. Длина первого сегмента составляет 23 мм, ширина – 7,5 мм, а толщина – 2,5 мм. Второй сегмент имеет длину 41 мм, ширину – 8 мм, и толщину – 3,5 мм.

Резец изготовлен из пластины длиной 48,5 мм, шириной 17 мм, и толщиной 5 мм. Резцовое лезвие расположено на правом продольном крае в дистальной части артефакта (прил. 1, рис. 15, 12).

3.3.5 Техничко-типологическая характеристика каменной индустрии восточного раскопа

В материалы восточного раскопа входят 682 экз. (прил. 2, табл. 6), из которых 430 экз. (63 %) составляют отходы производства. В индустрии представлено 15 нуклевидных изделий, 3 из которых являются нуклевидными обломками (прил. 2, табл. 7). Нуклеусы были выполнены в рамках объемного, плоскостного и торцового принципов расщепления. Объемный принцип расщепления представлен цилиндрическими (прил. 1, рис. 16, 9, 12) и подцилиндрическими нуклеусами для снятия пластинок (прил. 1, рис. 16, 10), конусовидным нуклеусом для снятия микропластин (прил. 1, рис. 16, 13), также выделяется один цилиндрический двуфронтальный нуклеус для снятия пластин и отщепов. Все изделия изготовлены из обломков кремнистой породы и имеют прямоугольную, овальную и трапециевидную форму в поперечном сечении. Ударные площадки нуклеусов гладкие, в большинстве своем подготовлены одним снятием, в некоторых случаях – рядом мелких снятий с фронта расщепления. Площадки цилиндрических нуклеусов скошенные, у конусовидного нуклеуса – прямая. Дуга скалывания несет следы слабой редукции, осуществленной серией мелких снятий. Все нуклеусы данной категории оставлены в истощенном состоянии.

Плоскостные и торцовые нуклеусы представлены единичными экземплярами. Торцовый нуклеус изготовлен из отщепа и имеет прямоугольную форму в плане и поперечном сечении (прил. 1, рис. 16, 6). Ударная площадка гладкая, с нее производились субпараллельные снятия

пластинок под скошенным углом. Плоскостной нуклеус изготовлен из обломка кремневого сырья (прил. 1, рис. 16, 4), имеет многогранное поперечное сечение и прямоугольную форму фронта расщепления. Ударная площадка гладкая, сильно скошенная и несет следы слабой редукции на дуге скалывания.

Технических сколов в индустрии насчитывается 47 экз. Наиболее многочисленны краевые сколы (прил. 1, рис. 16, 1, 3), также отмечаются занырывающие сколы (прил. 1, рис. 16, 7, 11), снятые в основном с призматических и в двух случаях – с двухплощадочных нуклеусов. Помимо этого, имеются продольные краевые сколы, полуреберчатые пластины, «полутаблетки» (прил. 1, рис. 16, 2), сколы латеральной подправки, сколы подправки фронта расщепления (прил. 1, рис. 16, 5) и др. (прил. 2, табл. 8).

Категория сколов включает в себя: отщепы — 132 экз., пластины — 22 экз. и пластинки — 34 экз. Анализ категории показал, что среди отщепов преобладают целые изделия (прил. 2, табл. 9). Огранка дорсальных поверхностей указывает на преобладание принципа параллельного однонаправленного расщепления (61,1 %, прил. 2, табл. 10), незначительное количество отщепов имеют огранку с кортикальной поверхностью, а также продольно-поперечную и бипродольную огранку. Ударные площадки в большинстве случаев имеют прямой (76,5 %), реже – скошенный угол между ударной площадкой и фронтом расщепления. По форме среди ударных площадок преобладают гладкие (56,8 %) и линейные (28,4 %), отмечается также небольшое количество точечных и естественных площадок (прил. 2, табл. 12). Дополнительная подправка остаточных ударных площадок встречается в индустрии крайне редко.

В категории сколов было выделено всего 7 экз. нефрагментированных пластин (прил. 2, табл. 13). Целые артефакты имеют прямоугольную, треугольную и подпрямоугольную в плане форму (прил. 2, табл. 14). На пластинах имеются следы однонаправленного продольного расщепления (прил. 2, табл. 15). Изделия с треугольным (54,5 %) и трапециевидным

(40,9 %) поперечным сечением представлены практически в равной пропорции. (прил. 2, табл. 17). Большая часть пластин имеет слабозакрученный профиль (50 %), выделяются также пластины с прямым и изогнутым профилем (прил. 2, табл. 16). Половина пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет линейные и гладкие ударные площадки (5 экз.), (прил. 2, табл. 18). На вентральной поверхности фиксируются средние по размеру ударные бугорки слабовыраженной формы, без «усиков», трещин, изъязвцов. Также для большинства изделий характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых пластин составляет 51,75 мм ($n = 2$, $sd = 2,4$), ширины – 13,98 мм ($n = 10$, $sd = 2,5$), толщины – 3,87 мм ($n = 10$, $sd = 1,36$).

Пластинки в данной категории представлены по большей части во фрагментированном состоянии (80 %) (прил. 2, табл. 20). Целые сколы имеют овальную и прямоугольную в плане форму (прил.2, табл. 21). Большая часть пластинок обладает слабозакрученным профилем (70,5 %), выделены также изделия с прямым и изогнутым профилем (прил. 2, табл. 23). Поперечное сечение пластинок предоставлено в равной степени трапециевидной (16 экз.) и треугольной (17 экз.) формой (прил. 2, табл. 24). Половина пластинок с сохранившейся проксимальной частью имеет линейные ударные площадки (53,8 %), процент гладких и точечных площадок значительно ниже (30,7 % и 15,3 % соответственно) (прил. 2, табл. 25). На вентральной поверхности сколов определяются средние по размеру ударные бугорки слабовыраженной формы, без «усиков», трещин, изъязвцов. Для большинства пластинок так же, как и для пластин, характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых пластинок составляет 27,37 мм ($n = 4$, $sd = 3,47$), ширины – 9,1 мм ($n = 27$, $sd = 1,99$), толщины – 2,4 мм ($n = 27$, $sd = 0,97$).

Орудийный набор данного комплекса представлен скребками (концевыми и боковыми), микроскребками, микролитами в виде сегментов и треугольников, остриями, проколками и выемчатыми орудиями. Также в

него входят сколы с дорсальной ретушью и ретушью утилизации (прил. 2, табл. 19).

Скребки – самая многочисленная категория формальных орудий, они представлены концевыми, боковыми скребками и микроскребками. *Концевые скребки* в большинстве случаев изготовлены из отщепов (5 экз.), один выполнен из технического скола (прил. 1, рис. 17, 11, 12, 13). Радиус рабочего края большей части изделий колеблется от 60° до 90°. Скребковое лезвие оформлялось на дистальной части заготовки под крутым и отвесным углом с применением дорсальной ретуши, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной по форме фасеток. Угол скребкового лезвия варьирует от 55° до 75°. Длина изделий находится в диапазоне от 20 до 63 мм, ширина – от 17 до 38 мм, толщина – от 9 до 12 мм.

Единичный боковой скребок выполнен из нуклевидного обломка. Рабочее лезвие скребка находится на левом продольном крае и обработано отвесной дорсальной полукрутой сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой ретушью. Угол скребкового лезвия составляет 95°, длина скребка – 49,5 мм, ширина – 38,5 мм, толщина – 17 мм.

Микроскребки представлены в орудийном наборе в количестве 2 экз., изготовлены из медиально-дистальных фрагментов пластин (прил. 1, рис. 17, 8). Дистальные части заготовок оформлены дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью, образующей слабовыпуклый рабочий край. Угол рабочего лезвия составляет 60–70°, длина – 16–20 мм, ширина – 12–18 мм и толщина – 4,5–6,5 мм.

Микролиты в орудийном наборе восточного раскопа представлены сегментами и треугольниками. *Сегменты* (3 экз.) изготовлены из медиальных частей пластинок со слабозакрученным латеральным профилем посредством ретуши притупления (прил. 1, рис. 17, 5, 6), формирующей выпуклый продольный край. Угол у основания изделий задавался в

пределах 35–40°. Длина изделий варьирует в диапазоне 24–35 мм, ширина – 7–10 мм, толщина – 2–5 мм.

Треугольник представлен в единичном экземпляре, изготовлен из медиально-дистального фрагмента пластинки с изогнутым латеральным профилем и треугольным поперечным сечением (прил. 1, рис. 17, 10). Треугольная форма изделию задавалась дорсальной двусторонней отвесной субпараллельной и параллельной ретушью, которая наносилась на правый продольный край заготовки. Основание треугольника оформлялось аналогичной ретушью и образовывало угол с обработанным продольным краем в 45°, угол острия заготовки составил 35°. Длина микролита составляет 17 мм, ширина – 6 мм и толщина – 1,5 мм.

Острия представлены двумя экземплярами ассиметричной формы, которые были изготовлены из медиальных частей пластин (прил. 1, рис. 17, 1, 2). Ретушь притупления была нанесена на поперечное сечение в одном случае и по продольному краю – в другом. Длина острий составляет 30–33 мм, ширина – 11,5–12,5 мм, толщина – 3–4,5 мм.

Проколка представлена в единичном экземпляре (прил. 1, рис. 17, 3), изготовлена из отщепы с применением дорсальной ретуши притупления, которой оформлено выделенное жальце. Угол жальца составляет 35–45°, длина жальца – 4 мм, длина всего изделия – 18 мм, ширина – 12 мм, толщина – 2,5 мм. Кроме того, в коллекции были определены пластины (1 экз.), пластинки (3 экз.), отщепы (3 экз.) и технические сколы (1 экз.) с ретушью.

3.3. Сопоставление каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-1 между собой

Согласно описанию стратиграфии А.П. Окладникова и Г.Е. Маркова, археологические материалы из центральной части грота, относящиеся к

культурным слоям 2–4, подверглись частичному смещению. В пользу этого предположения свидетельствует наличие средневековой керамики в нижних слоях грота, которые относятся авторами раскопок к мезолиту. При этом каменная индустрия из указанных слоев в целом однородна и имеет схожую технико-типологическую характеристику.

А.П. Окладниковым отмечается, что культурный слой, обнаруженный на восточной части грота, не потревожен, что подтверждается наличием останков костра, скопление орудий и фауны вокруг кострища.

В индустрии всех слоев стоянки использовалось кремневое сырье, согласно мнению А.П. Окладникова кремневое сырье имеет местное происхождения (Окладников, 1953, с. 29). Кремневые артефакты в слое 1 и 5 представлены крайне малом количестве (6 экз. и 23 экз.), что не позволяет определить их основные технико-типологические характеристики, и учитывать эти материалы для сравнительного анализа. Так, сравнительный анализ был проведен между материалами слоев 2-4 центральной части грота и культурного слоя обнаруженной в восточной части.

Техника первичного расщепления в комплексах центральной части представлена подпризматическим и призматическим принципами скалывания, применявшимися преимущественно для снятия пластинок средних размеров. Общее количество сколов с кортикальной поверхностью составляет здесь 4,8 %, при этом сколы с кортикальной поверхностью на 75-100% части составляют только 1,2 %, что свидетельствует о том, что процесс декорткации выполнялась не на территории центральной площади стоянки.

Остаточные нуклеусы представлены только в слоях 2 и 3 в очень малом количестве (слой 2 – 3,5 %, слой 3 – 1,04%), что указывает на то что, часть сколов приносилось сюда в готовом виде. Соотношение общего количества нуклеусов с пластинчатыми сколами в слоях 2 и 3 (1:50 и 1:42 соответственно, прил. 2, табл. 26) также являются свидетельством

возможного импорта части пластинчатых сколов. Данный факт говорит также об очень интенсивной утилизации ядрищ.

Представленные в памятнике технические сколы распределены по слоям неравномерно. В слое 2 представлена самая многочисленная (39 экз.) коллекция технических сколов, в слоях 3 и 4 (10 и 7 экз. соответственно) как их количество, так и разнообразие значительно уменьшается. Все технические сколы свидетельствуют о преобладании объемного принципа расщепления. Во всех слоях наиболее представительной группой являются технические сколы, реализуемые с целью поддержания объема фронта: краевые, латеральные, подправки фронта расщепления, занырывающие. Для придания нужного объема фронту расщепления использовались также приемы снятия реберчатых и полуреберчатых сколов. Сколы подживления ударных площадок нуклеусов представлены единичными экземплярами – «полутаблетками».

Для всех рассматриваемых слоев характерна мелкопластинчатая индустрия, соотношение типов пластинчатых изделий во всех слоях примерно равное (18 % пластин и 25 % пластинок). Для сравнения метрических параметров пластинчатых сколов из всех слоев 2, 3 и 4 был применен тест критерий Краскела-Уоллиса для нескольких выборок. Результаты теста демонстрирует, что значения длины ($p=0,9$, $N=0,02$), ширины ($p = 0,38$, $N = 3,28$) и толщины ($p = 0,4$, $N = 2,8$) пластинчатых сколов из разных слоев, не имеют статистически значимой разницы. Морфологические характеристики пластинчатых изделий слоев 2-4 также имеют схожие признаки: для них характерна подпрямоугольная форма, продольная огранка дорсальной поверхности, треугольное и трапециевидное поперечное сечение, линейная и точечная ударные площадки, в основном без следов редуции и редко со следами снятия каниза мелкими сколами. Анализ пластинок показывает, что для них характерен слабозакрученный профиль. В проксимальной части пластинчатых сколов слоев 2-4 отмечается слабовыраженный ударный

бугарок и вентральный карниз (прил. 2, таб. 27). Данные морфометрические характеристики указывают на использование ударной техники мягким отбойником.

Доля отщепов в разных слоях варьирует (слой 2 – 33,9 %, слой 3 – 49,7 %, слой 4 – 36,5 %). При этом морфометрические характеристики отщепов во всех слоях нестандартны: у большей части отщепов угловатая форма в плане, треугольное поперечное сечение, гладкая ударная площадка, продольная и бипродольная огранка дорсальной поверхности, у 18,8 % сохраняется кортикальная часть, но только 11 экз (5 %) представлена с дорсальной поверхностью покрытой коркой на 75-100%. Отсутствие нуклеусов для производство отщепов нестандартизованные морфометрические характеристики позволяют говорить о том, что отщепы были получены в ходе оформления нуклеусов. При этом, данные сколы использовались в качестве заготовок не часто (слой 2 – 32 %, слой 3 – 26%, слой 4 – 22%), в основном для концевых скребков.

Анализ орудий слоев 1–4 грота Дам-Дам-Чешме-1 показал, что наборы изделий вторичной обработкой из разных слоев демонстрируют типологическое сходство, отличия в индустриях отмечаются только в различном количественном соотношении орудий того или иного типа. Основной заготовкой для орудий выступали пластинчатые сколы, доля которых варьирует от 62 % в слое 4 до 87 % в слое 2 (прил. 2, табл. 28). Технические сколы и отщепы также использовались как основы для изготовления таких орудий, как скребки и резцы. Из-за небольшого объема орудийного набора (все орудия представлены в малых количествах, зачастую единичными экземплярами) динамику изменения типов описать не удалось.

В слое 2 представлены концевые скребки, микроскребки, сегменты, резцы, выемчатые орудия и сколы с ретушью. В слое 3 вариативность орудий уменьшается, здесь представлены единичный концевой скребок, острие, выемчатое орудие и сколы с дорсальной и вентральной ретушью.

Набор орудий в слое 4 имеет близкое сходство с набором слоя 2 и включает в себя концевые скребки, микроскребки, резцы и единичные артефакты (острие, треугольник, проколка и пластинка с притупленным краем). В слое 5 представлены единичные фрагменты наконечника стрелы и неопределенного орудия.

На этапе вторичной обработки среди приемов изготовления и обработки орудий преобладает дорсальная ретушь: преимущественно крутая и полукрутая, постоянная, слабо- и среднемодифицирующая, образующая гладкий рабочий край. По форме фасеток преобладает чешуйчатая и субпараллельная ретушь. Вентральная ретушь встречается достаточно редко, доля изделий с ней не превышает 5 %. Прослеживаются некоторые устойчивые тенденции в применении избранных техник вторичной обработки для определенных видов орудий. Например, для оформления микролитических форм и пластинок с притупленным краем преимущественно осуществлялось притупление одного продольного края.

Таким образом, опираясь на результаты проведенного сравнительного анализа каменной индустрии слоя 2, 3 и 4 грота Дам-Дам-Чешме-1, можно сказать что данные материалы имеют технико-типологические сходства между собой. Представленная в индустриях центральной части грота, мелкопластинчатая индустрия с применением ударной техники расщепления с использованием мягкого отбойника, в целом характерна для финально-плейстоценовых и раннеголоценовых комплексов западной части Центральной Азии (Brunet, 2002, с. 11) При этом, орудийный набор позволяет провести уточнение хронологической атрибуции и указание более узкого временного отрезка. Основным культурно-хронологическим маркером выступают геометрические микролиты. В индустрии рассмотренной коллекции микролиты представлены в виде сегментов и треугольников, изготовленных из пластинчатых сколов посредством ретуши притупления. Сегменты данного типа характерны для мезолитических комплексов региона, а асимметричные широкие треугольники представлены

в неолитических комплексах (Шнайдер и др., 2020). Резцы и пластинки с вентральной ретушью, представленные здесь, характерны для памятников оюклинской культуры в Северном Прибалханье (Марков, 1961). Особый интерес представляет фрагмент наконечника стрелы с двусторонней обработкой, которая характерна только для неолитических комплексов региона. Таким образом, наличие таких орудий как геометрические микролиты в виде асимметричных треугольников, фрагмент наконечника стрелы с двусторонней обработкой и резцы позволяет отнести их к неолиту. Сравнительно небольшое число артефактов, обнаруженное на данном участке, позволяет предположить, что материалы центральной части грота, отражают непродолжительные эпизоды посещения грота древним человеком в период неолита.

Материалы восточного раскопа имеют другой облик. Здесь морфологически определимые нуклеусы составляют 5,2 % коллекции, которые выполнены в рамках объемного, плоскостного и торцового принципов расщепления. Все нуклеусы направлены на производство пластинчатых сколов, соотношение нуклеусов к пластинчатым сколам данного комплекса 1:5,6, позволяет говорить о том что значительная часть сколов-заготовок было получено из представленных нуклеусов. При этом о полном цикле расщепления на данной площади нельзя утверждать, так как в комплексе сколы с кортикальной поверхностью составляют всего 9,8 % от общего количество кремневых материалов, и только 2 % составляют первичные сколы (сколы с коркой покрывающей 75-100% поверхности). Возможно нуклеусы приносились сюда уже в готовом виде.

В комплексе восточной части грота представлены единичные остаточные нуклеусы, которые имеют негативы снятия микропластин на финальной стадии утилизации, при этом в коллекции микропластины не встречаются, что, вероятно, обусловлено методиками раскопок или ограниченным участком раскопа. Технические сколы представлены преобладанием краевых сколов и сколов подравки фронта расщепления,

также в значительном количестве отмечаются сколы с занывающим дистальным окончанием («стульчики»). Реже фиксируются сколы подживлении ударных площадок, «таблетки» и «полутаблетки», которые указывают использования объемного принципа.

Категория пластинчатых сколов (пластинки – 13,1 % и пластины – 4,8 %), с другой стороны, в данной части грота представлена более скупой, нежели в центральном раскопе. Метрические показатели длины пластинчатых сколов не показывают статистически значимую разницу между, длиной целых пластинчатыми сколами центральной и восточной части грота по критерию Краскелла-Уаллиса ($p = 0,87$, $N = 0,7$), так же как и по ширине ($p = 0,46$, $N = 2,56$), и толщина ($p = 0,27$, $N = 3,76$). Морфологические особенности пластинчатых изделий в целом демонстрируют сходство с пластинчатой индустрией центральной части грота: они имеют слабозакрученный профиль (прил. 1, рис. 18), трапециевидное поперечное сечение, продольную дорсальную огранку, линейную и точечную ударные площадки. Пластинчатые сколы восточной части грота так же демонстрируют слабовыраженные ударные бугорки, вентральный карниз, и следы снятия карниза с мелкими снятиями (прил. 2, таб. 27). Таким образом, морфометрические характеристики пластинчатых сколов центральной и восточной части имеют сходства, и указывают на использования ударной техники с применением мягкого отбойника.

В коллекции восточной части грота преобладают отщепы (45,7 %), которые в большинстве своем имеют продольную огранку дорсальной поверхности, 7,5% отщепов являются первичными сколами. Для отщепов характерны подпрямоугольная и угловатая форма скола, гладкая ударная площадка без следов редуции. Отщепы в восточной части раскопок так же выступали в качестве сколов подправки нуклеусов, и выступали в качестве заготовок для скребков.

Орудийный комплекс представлен концевыми и боковыми скребками, которые (в отличие от остальной части коллекций) изготовлены

исключительно из отщепов и обладают более крупными метрическими параметрами по сравнению с материалами центральной части (прил. 1, рис. 19). Геометрические микролиты представлены в виде сегментов и единичного треугольника, которые в целом сходны по своим морфометрическим характеристикам с микролитами из основной части коллекции. Также в коллекции представлены такие типы орудий, как ассиметричные острия из пластинок и единичная проколка из отщепа с выделенным жальцем.

На этапе вторичной обработки среди приемов преобладает дорсальная ретушь, преимущественно полукрутая, постоянная слабо- и среднемодифицирующая, образующая гладкий рабочий край, а также ретушь притупления. По форме фасеток преобладает чешуйчатая и субпараллельная ретушь.

В целом материалы из восточного раскопа по технике скалывания схожи с материалами из центральной части грота, при этом принцип первичного расщепления в восточной части более вариабельно, так как включает помимо объемного расщепления так и плоскостной и торцовый принципы расщепления. Сравнительно не большая доля пластинчатых сколов в восточной части по сравнению центральной части, при том что все нуклеусы утилизировались для производства пластинчатых сколов.

Отличия также прослеживаются в выборе заготовок для орудий и самом типологическом наборе орудий. Так, в комплексе восточного раскопа среди заготовок преобладают отщепы, пластинки же используются только для оформления микролитов. В орудийном наборе наряду с микролитами, которые также фигурируют в основной части коллекции, представлены ассиметричные острия и проколки с выделенным жальцем. А орудийный комплекс центральной части включает наконечники стрел бифасиальной обработкой, боковые резцы и пластинки с ретушью притупления.

В результате сопоставления коллекций центрального и восточного раскопов мы пришли к выводу, что материалы из восточной части грота

специфичны по отношению к коллекции центральной части. Указанные различия могут быть обусловлены хронологическим различием данных комплексов. Так, наличие асимметричных острий, сегментов и проколки с выделенным жальцем и использования плоскостного и торцового принципа расщепления позволяет говорить о мезолитической атрибуции комплекса восточной части грота. А наличие резцов, бифасиально обработанных изделий а так же присутствие фрагментов керамики изготовленных как на гончарной круге так и лепной формы может говорить о неолитическом возрасте комплексов центральной части грота.

Глава 4. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛОВ ПАМЯТНИКА ДАМ-ДАМ-ЧЕШМЕ-2 (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАСКОПОК А.П. ОКЛАДНИКОВА)

4.1. Местоположение, стратиграфический контекст и археологический материал

Дам-Дам-Чешме-2 находится вблизи города Балканабад (ранее Небит-Даг, прил. 1, рис. 1, рис. 1). Памятник был обнаружен в 1947 г. А.П. Окладниковым, в период с 1949 г. по 1952 г. им были проведены планомерные раскопки в центральной части грота (площадь исследованного участка составляет 40 м², прил. 1, рис. 20) (Окладников, 1949). На раскрытой площади всего было зафиксировано 6 литологических слоев (1, 2, 3, 4, 5 низ, 5 верх). Подробное описание характера отложений, А.П. Окладниковым выделенных слоев, в публикациях не дается, в архивных материалах также не обнаружена данная информация.

Хронологическая атрибуция выделенных слоев определена на основе типологических аналогий с материалами известных памятников раннеголоценового времени на сопредельных территориях. Так, к эпохе мезолита отнесены слои 5 низ, 5 верх, 4, к периоду неолита – слои 3 и 2 (Окладников, 1949, 1953а, 1966). По описанию А.П. Окладникова археологический материал первого слоя включал фрагменты круговой керамики и железные изделия, примерно относящиеся к первому тысячелетию до нашей эры (Окладников, 1949). Глубже залежали фрагменты грубой черной керамики, лощеных сосудов архаичного облика и невыразительный кремневый инвентарь. В нижнем слое были обнаружены фрагменты черной архаичной керамики, с шнуровым орнаментом, и многочисленная кремневая коллекция включающая нуклеусы, пластинчатые сколы, скребки и трапеции тарденаузского облика. В самых древних слоях, который по мнению исследователя фиксируется на глубине 1,5-2 м, представлены очажные прослойки (Окладников, 1953а, С. 30-31).

Информации о наличии или отсутствии керамики в этих слоях нет. Кремневый инвентарь представлен крупными пластинами и сегментами с затупленной спинкой, а также крупными трапециями ассиметричными очертаниями (Окладников, 1953а).

Помимо вышеописанного материала археологическая коллекция, полученная в этот период, включает многочисленные палеофаунистические останки, фрагменты ракушек, в том числе со следами сверления. Отдельно А.П. Окладниковым была отмечена сланцевая плитка с выгравированными на ней полосами из ромбов, напоминающими стилизованное изображение змей. Однако нет указания, из какого слоя было извлечено изделие (Окладников, 1953, с. 61).

В период с 1963 по 1980 гг. проводились стационарные исследования памятника Дам-Дам-Чешме-2 силами ТАЭЭ под руководством Г.Е. Маркова (Марков, 1966). На этом этапе исследования была вскрыта практически вся доступная площадь грота (240 м²). В процессе раскопок было выявлено 23 литологических культуросодержащих подразделения, которые были объединены в 9 культурных слоев, общая мощность которых составила 3,2 м. По мнению Г.Е. Маркова, А.П. Окладниковым не была достигнута скальная поверхность грота, так как мощность шурфа заложенного им составила 2 м. Исследователь допускал, что А.П. Окладниковым были зачищены отложения до 4го слоя, и небольшая часть слоя 5 (Марков, 1966, с. 105) (прил.2, таб. 29). При описании стратиграфии памятника, Г.Е. Марков утверждал, что на раскопанном участке им не обнаружены следы разрушений культурных слоев, также как корней растений и поноров животных. При этом он отмечает, что разрушения были на капельной линии грота, в зоне действия водопада, перед шурфом, заложенным А.П. Окладниковым. Далее описание слоев дается согласно Г.Е. Маркову (Марков, 1966), сверху вниз:

Первый слой состоит из рыхлого летучего пепла, мощностью 25 см.

Второй слой сложен из более плотного суглинка, смешанного с золой, и включает угольки и мелкие фрагменты костей. Мощность слоя 20 см.

Третий слой, мощностью 20-40 см, состоит из желтоватого плотного песка, который включает очажные линзы, фрагменты костей и керамики, а также кремневый инвентарь. Между вторым и третьим слоями отмечается минерализованная прослойка, которая также разделяет слои 3 и 4.

Четвертый слой сложен из красноватого и коричневатого суглинка. По цвету и консистенции он разделяется на пять прослоек. Прослойка 3^a (минерализованная) и верхние две прослойки (4/I, 4/II) объединены Г.Е. Марковым в один культурный слой 4 - «верх», а две нижележащие прослойки (4/III и 4/IV) в слой 4 - «низ». Мощность слоя колеблется на разных участках от 75 до 80 см. Слой вмещает многочисленный кремневый инвентарь, фрагменты керамики (слой 4 «верх»), фрагменты костей.

Пятый слой имеет мощность 10 см, и сложен из красноватого крупнозернистого суглинка. В слое 5 найдено сравнительно небольшая коллекция кремневого инвентаря (Марков, 1966, с. 107).

Шестой слой отмечается только в центральной части раскопа, его мощность достигает 15 см, состоит из серо-зелёной отмученной глины, которая включает растительные остатки, по мнению исследователя это остаток донных отложений древнего водоема. В этом слое кремневых артефактов крайне мало, другого археологического материала не встречается.

Седьмой и восьмой слои схожи и разделены минеральной прослойкой, состоят из красноватого суглинка. Мощность слоев 25 см и 40 см соответственно. Слой 7 включает единичные кремневые артефакты, к нижней части слоя 8 количество кремневых изделий увеличивается.

Самый нижний *девятый слой* залегает на тонкой стерильной прослойке крупнозернистого песка ярко-желтого цвета. Культурный слой сложен из тёмно-коричневого плотного песка, мощностью 40 см, и

включает небольшое количество кремневых предметов архаичного облика (Марков, 1966, с. 108).

Основную часть археологической коллекции памятника составили каменные артефакты (11 000 экз.), кроме них культурные слои содержали также керамические изделия, два обломка костяных игл, бронзовое шило, керамическое пряслице. Помимо этого обнаружено несколько десятков раковин, среди которых отмечались экземпляры с просверленными отверстиями (Марков, 1966, с. 108). Г.Е. Марковым предложена следующая культурно-хронологическая атрибуция стратиграфических подразделений: слой 9 был отнесен к верхнему палеолиту; слои 8, 7, 6, 5 и нижний уровень слоя 4 – к мезолиту; верхний горизонт слоя 4 и слой 3 – к неолиту, слой 2 – к началу бронзового века (прил. 2, табл. 29, Марков, 1966, с. 121–123).

Керамическая коллекция грота Дам-Дам-Чешме-2 включает всего 159 экз. представленных в виде фрагментов глиняных предметов (прил. 2, таб. 30). Техничко-типологический анализ керамики из памятника был проведен к.и.н. Д.В. Селиным. В первом слое обнаружено 36 фрагментов (прил. 1, рис. 23, 4-5), сопоставимых с “кухонной” керамикой из слоя 2 и 30 фрагментов изделий, изготовленных с применением гончарного круга.

В слое 2 обнаружено 37 фрагментов “кухонной” посуды. Изделия изготовлены из ожелезнённой низкозапесоченной глины с естественной примесью мелкого окатанного бурого железняка. Искусственная примесь представлена калиброванной дресвой (0,5-1,9 мм) из кварцитов, и введенной в формовочную массу в концентрации 1 : 1-2. Полое тело изготовлено из лоскутов, навитых по спиральной траектории, возможно, на форме основы без применения гончарного круга. Внутренняя поверхность заглажена пальцами, внешняя - твердым орудием. Центр излома серый, края - оранжевые. Два фрагмента керамики сопоставимы с изделиями, изготовленными с применением гончарного круга из слоя 3.

В слое 3 выявлено 14 неорнаментированных фрагментов керамики. Изделия изготовлены из ожелезнённой низкозапесоченной глины.

Естественные примеси представлены мелким окатанным бурым железняком, единичными включениями окатанного известняка и песка. В качестве искусственной примеси зафиксирован мелкий шамот в концентрации 1:8-9. Сосуды изготовлены с применением гончарного круга. Внешняя поверхность обработана твердым предметом или залощена, внутренняя - заглажена пальцами. На внешнюю поверхность изделий наносился черный или белый ангоб. Излом однородного коричневого или светло-коричневого цвета.

В четвертом слое всего обнаружено пять неорнаментированных фрагментов керамики, изготовленных без применения гончарного круга.

В пятом слое обнаружено всего 22 фрагмента керамики. Из них десять фрагментов относятся к одной сосуде (прил. 1, рис. 22, 1). Данное изделие изготовлено из ожелезненного низкозапесоченного глиноподобного сырья, насыщенного естественными включениями разноразмерного окатанного песчаника. Искусственная примесь представлена некалиброванным шамотом в концентрации 1:6. Шамот изготовлен из того же глиноподобного сырья, что и анализируемый сосуд (прил. 1, рис. 23, 1, 2). Полое тело изготовлено при помощи лоскутного зонального налеха на форме-основе. Внешняя поверхность заглажена мягким материалом. Цвет излома однородный серый. Орнамент в виде ряда вертикальных вдавлений и двух горизонтальных поясов зигзагов нанесен гребенчатым штампом по верхней части сосуда.

Также в слое представлен один фрагмент изделия культуры валиковой керамики. Он изготовлен из ожелезненной низкозапесочной глины с естественной примесью мелкого окатанного бурого железняка. Как искусственная примесь в формовочную массу добавлена некалиброванная дресва (из кварцитов) в концентрации 1 : 4-5. Внешняя поверхность заглажена пальцами, внутренняя - мягким материалом. Валик оформлен дополнительным жгутиком, примазанным к внешней поверхности и украшен наклонными насечками. Центр излома серый, края - оранжевые.

Остальные 15 фрагментов, относятся к сосудам изготовленным из ожелезнённой низкозаспесоченной глины с естественной примесью окатанного разноразмерного известняка. Искусственная примесь представлена некалиброванным окатанным и угловатым песком, введенным в концентрации 1: 4. Полое тело изготовлено из лент с боковым наложением друг на друга без применения гончарного круга. Внутренняя поверхность заглажена пальцами, внешняя - твердым орудием. На внешней поверхности зафиксирован черный налет, являющийся, возможно, результатом обваривания сосуда.

Палеофауна. Фаунистическая коллекция грота Дам-Дам-Чешме-2 представлена 597 экз., большинство костей из которых неопределимы (560 экз.). Предварительный анализ определимых фрагментов для выявления видового состава коллекций был проведен к.б.н. С. К. Васильевым (прил. 2, таб. 31). Видовой состав фаунистической коллекции слоя 1 включает две пястные кости муфлона, и один шейный позвонок волка. В слое 2 определимые фрагменты отсутствуют, слой 3 включает 2 фрагмента зубов мелкорогатого животного (*ovis-capra*), 2 экз. костей пищухи, 7 фрагментов костей птицы и один позвонок лисы. Коллекция слоя 4 представлена единичным астрагалом джейрана и трубчатой костью птицы. В верхней части слоя 5 кости представлены астрагалом, пястными костями и фрагментом лопатки джейрана (7 экз.). В нижней части слоя 5 определим только один фрагмент трубчатой кости муфлона.

Кроме классического зоологического метода для определения видового состава фаунистического набора памятника был проведен также анализ ZOOMs. Всего на анализ были направлены 20 экз. фрагментов костей из разных слоев, однако в связи с их очень плохой сохранностью, удалось определить только единственный экземпляр из слоя 2, который принадлежит овце.

В составе раковинного материала из памятника Дам-Дам-Чешме 2, встречены в основном обломки, редко – целые раковины моллюсков, общая

численность которых 49 экз. (прил. 2, таб. 32). Определение видового состава малакофауны было проведено д.г.н. Яниной Т.А.

В первом слое отмечается единичный членик стебля морской лилии (Crinoidea). Криноидеи - донные животные с сидячим образом жизни, существуют с ордовика по настоящее время. Во втором слое не отмечается раковин моллюсков. Из третьего слоя представлены всего 6 экз. малакофауны, целая раковина *Theodoxus pallasii* без следов обработки, два обломка раковины *Didacna sp.*, один со следами обработки, имеет правильный овал, но возможно, это естественная волновая обработка, второй сильно окатанный. Так же отмечаются три обломка неопределимой до рода раковины кардииды, на двух из которых отмечается следы искусственного облома. В четвертом слое представлены всего 6 экз. раковин моллюсков и их обломки. Коллекция моллюсков включает две целые мелкие раковины *Cerastoderma glaucum*, в хорошей сохранности, без следов воздействия, в единичном экземпляре *Dreissena polymorpha* и *Theodoxus pallasii*. *Theodoxus pallasii* среднего размера раковина, без отверстия, но с двумя маленькими искусственными щербинками на спинной части. Также тремя обломками раковины *Didacna sp.* – средней массивности, с возможными следами искусственной обработки. В верхней части слоя 5 представлена самая представительная коллекция раковин моллюсков, 32 экз. *Theodoxus pallasii* представлена двумя разными видами, с окраской (4 экз.) и без (11 экз.), семь из которых со следами модификаций. Также следы искусственной обработки отмечается в 6 экз. раннеплейстоценовых кардиидов, двух экземплярах *D. Praetrigonoides*, и единичных экземплярах *Cerastoderma glaucum* и *Dreissena rostriformis pontocaspia*. Без следов модификация представлены в слое *Didacna sp.* и *Didacna ex gr. Catillus*. В нижней части слоя 5 представлено всего 13 экз. раковин. С искусственной модификаций представлены по два экземпляра *Theodoxus pallasii* (без окраски) и *Didacna cf. Subcatillus* и единичный

экземпляр *D. Praetrigonoides*. Без модификаций представлены такие виды как *Dentalium*, *Didacna cf. Pyramidata*, *Micromelania* и *Didacna sp.*

4.2. Коллекция каменных артефактов грота Дам-Дам-Чешме-2

Всего в коллекции представлено 4503 экз., более 90% проанализированных артефактов изготовлено из кремневого сырья, 10% — из мергелистого сланца, алевролита и мелкозернистого песчанистого известняка (определения магистра геологических наук М. Е. Романенко). Как уже отмечено выше, А.П. Окладников подразделяет коллекцию на 6 культурных слоев, ниже приводится описание сделанное в соответствии с данным делением.

4.2.1. Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции нижней части 5 слоя грота Дам-Дам-Чешме

В коллекции каменных артефактов нижней части слоя 5 насчитывается 1906 экз. (прил. 2, табл. 33), из общего количества отходы производства составляют 36,5 % (697 экз.).

В индустрии нижней части 5го слоя представлены всего 9 нуклевидных изделий, из которых только 3 экз. морфологически определимы (прил. 2, таб. 34). Определимые нуклеусы, выполнены в рамках объемного принципа расщепления (3 экз.). Объемный принцип расщепления представлен цилиндрическим одноплощадочным, подцилиндрическим и конусовидным нуклеусами (прил. 1, рис. 19)

Цилиндрический нуклеус для пластинок (прил. 1, рис. 25, 3) изготовлен на прямоугольной в плане и овальной в поперечном сечении обломке кремнистой породы. Ударная площадка подготовлена одним снятием. С нее

под углом в 75° реализовывались снятия микропластин в субпараллельном направлении на фронт расщепления распространяющийся на $\frac{3}{4}$ части периметра заготовки. Дуга скалывания подрабатывалась при помощи абразивной обработки и прямой редукии. Ядрище не несет следов дополнительных подправок основания и латеральных сторон. Данное изделие оставлено в истощенном состоянии, длина изделия 27 мм, ширина – 26 мм, толщина – 16 мм.

Подцилиндрический нуклеус для пластин, выполнен на обломке кремневого сырья. Ядрище обладает прямоугольной формой в плане и трапециевидной в поперечном сечении. Выпуклая многогранная ударная площадка подготавливалась серией мелких сколов с фронтов расщепления, с нее под углом в 65° реализовывались снятия в субпараллельном направлении на рабочую поверхность. Тыльная поверхность ядрища не обработана, и возможно на ранних стадиях утилизации нуклеуса фронт расщепления распространялся на весь периметр, и данное изделие представляет только одну ее часть нуклеуса. На что указывает округленная форма фронта расщепления. Расщепление было прекращено из-за полного истощения ядрища. Длина изделия 37,5 мм, ширина – 24,5 мм, толщина – 12 мм.

Конусовидный нуклеус для микропластин (прил. 1, рис. 25, 5) изготовлен на отдельности кремнистой породы. Изделие треугольное в плане и овальное в поперечном сечении. Ударная площадка организована на плоскости естественного разлома. Угол скалывания составляет 70° , с него реализовывались снятия микропластин в субпараллельном направлении на фронт расщепления распространяющийся на $\frac{3}{4}$ части периметра заготовки, дуга скалывания несет следы абразивной подработки. Нуклеус не несет следов подработки латералей или тыльных поверхностей. Ядрище оставлено в истощенном состоянии, его длина составляет 27,5 мм, ширина – 19 мм, толщина – 14 мм.

В коллекции нижней части 5го слоя выделяется 137 экз. *технических сколов* (прил. 2, табл. 35). Наиболее представительной группой являются краевые снятия (56 экз.), которые реализованы с одноплощадочных кремневых нуклеусов. Ударные площадки сколов преимущественно гладкие. Лишь один скол имеет на дорсальной плоскости участки с кортикальной поверхностью, что свидетельствует об отделении краевых снятий в большей степени не на стадии подготовки ядрищ, а на более поздних этапах расщепления с целью восстановления объема ядрищам. Для изначального придания фронту необходимого объема использовались приемы снятия реберчатых (5 экз.), полуреберчатых (21 экз.) сколов (прил. 1, рис. 25, 4, 6) и полуреберчатых пластин второго снятия (4 экз.). «Таблетки» (2 экз.) отражают работу с объемными ядрищами для пластинок и микропластин (прил. 1, рис. 25, 2), которые выполнены на кремневых породах. Дорсальная поверхность «таблеток» демонстрирует подготовку ударной площадки нуклеусов мелкими сколами со стороны фронта расщепления. Размеры имеющихся таблеток в два раза превышают размер имеющихся нуклеусов, что свидетельствует о том, что ядрища, представленные в индустрии активно утилизировались и переоформлялись несколько раз. Также в индустрии выделяются сколы «полутаблетки» (15 экз.) снятые с призматических ядрищ (прил. 1, рис. 25, 1). Для них характерны многогранные и двугранные ударные площадки. Сколы подправки фронта расщепления (14 экз.) отражают работу с объемными кремневыми ядрищами для пластинок. Ударные площадки сколов преимущественно гладкие, без следов редукции рабочей кромки. Сколы латеральной подправки (9 экз.), представленные в коллекции, выполнены на кремневых породах сырья. Снятия направлены на поддержание выпуклости рабочей поверхности объемных нуклеусов. Сколы подправки основания нуклеуса (2 экз.) снимались с кремневых объемных ядрищ для микропластин. В коллекции представлены занырывающие сколы (2 экз.), снявшие основание кремневых объемных нуклеусов. Сколы подправки

ударной площадки нуклеуса (3 экз.) снимались с кремневых объемных нуклеусов для пластинок.

Также в индустрии представлены сколы подправки дуги скалывания (3 экз.) и один образец резцового скола.

Индустрия сколов представлена отщепами 399 экз. (33 %), пластинами – 191 экз. (15,8 %), пластинками – 410 экз. (33,9 %) и микропластинами – 63 экз. (5,2 %) (прил. 2, табл. 33).

Целые и фрагментированные *отщепы* в коллекции представлены почти в равной степени (выделено 51,6 % целых изделий и 48,4 % – фрагментированных) (прил. 2, табл. 36). Среди целых изделий преобладают подпрямоугольные (44,6 %), угловатые (28,1 %) и овальные (12,6 %) формы (прил. 2, табл. 37). В данной категории большая часть изделий обладает продольной огранкой дорсальной поверхности (48,1 %), также отмечаются отщепы с бипродольной (23,5 %) огранкой. Отщепов, сохранивших естественную поверхность, выделено всего 19 экз., причем большая часть изделий сохранила ее частично. Среди отщепов представлены практически в равной степени изделия с трапециевидным (33,3 %), треугольным (31,5 %) поперечным сечением (прил. 2, табл. 38). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкие (57,7 %) и линейные (22,2 %), также встречаются сколы с поврежденными ударными площадками (8,6 %) (прил. 2, табл. 39). Проксимальная часть сколов с линейными и точечными площадками несут следы снятия карниза мелкими сколами (36,6 %), а также два изделия несут следы абразивной обработки.

Пластин в комплексе насчитывается 190 экз., из них $\frac{1}{4}$ представлена целыми (22,5 %), во фрагментированном состоянии (77,5 %) $\frac{3}{4}$ часть пластин, преобладают медиально-дистальные фрагменты (31,4 %) (прил. 2, табл. 40). Большая часть целых пластин обладает подпрямоугольной формой (65,1 %), также отмечается овальная (11,6%) форма (прил. 2, табл. 41). Сколы преимущественно демонстрируют признаки однонаправленного продольного (68 %) и бипродольного (28,2 %) расщепления, также

выделены единичные экземпляры продольно-поперечной, бессистемной и гладкой огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 42). Для пластин характерны практически в равной степени изделия с трапециевидным (48,6 %) и треугольным (44,5 %) сечениями, также выделена значительная доля многогранного (5,2 %) и единичные сколы с сегментовидным и латерально-крутым сечениями (прил. 2, табл. 43). Большая часть пластин обладает прямым профилем (39,9 %), выделены также пластины с изогнутым в медиальной части (24,6 %) и слабо закрученным (28,2 %) профилями (прил. 2, табл. 44). Половина пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет гладкие ударные площадки (48,4 %), процент линейных и точечных площадок значительно ниже (35 и 9,2 % соответственно) (прил. 2, табл. 45). Линейные и точечные ударные площадки несут следы подработки мелкими сколами (42 %) и абразивной обработки (6,1 %), также отмечается две пластины с гладкой площадкой, которые несут следы и абразивной обработки и подработки мелкими сколами (прил. 2, табл. 46). На вентральной поверхности сколов читаются средние по размеру, слабовыраженные по форме ударные бугорки без «усиков», трещин, изъязца, также для большинства сколов характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых пластин 36,7 мм ($n = 42$, $sd = 6,3$), среднее значение ширины всех сколов составляет 13,8 мм ($n = 190$, $sd = 2,6$), а толщины - 3,5 мм ($n = 190$, $sd = 1,39$).

Пластинок в комплексе выделено 410 экз, из них доля целых изделий составляет чуть больше 26 % (прил. 2, табл. 47). Большая часть пластинок представлена подпрямоугольной формой (63,6 %) (прил. 2, табл. 48). Среди пластинок преобладают сколы, обладающие прямым латеральным профилем (44,6 %), также в индустрии представлено значительное количество сколов с изогнутым в медиальной части (24,3 %) и слабозакрученным профилями (22,4 %) (прил. 2, табл. 49). Огранка дорсальной поверхности указывает на то, что для производства пластинок использовались однонаправленное (84 %) и бинаправленное (13 %)

скалывание (прил. 2, табл. 50). Устойчивая морфология сколов предопределялась частой ориентацией снятий вдоль одного (49,2 %), реже вдоль двух (44,3 %) направляющих ребер (прил. 2, табл. 51), а также использованием приема краевого скалывания. Ударные площадки пластинок преимущественно линейные (42,1 %) и гладкие (31,4 %), отмечаются сколы с точечными ударными площадками (18,9 %), есть единственный экземпляр с естественной ударной площадкой (прил. 2, табл. 52). Приему редукции в основном подвергались линейные и точечные ударные площадки мелкими сколами (40 %) (прил. 2, табл. 53). На вентральной поверхности сколов читаются средние по размеру, расплывчатые и слабовыраженные по форме ударные бугорки без «усиков», трещин, изъянца, а так же для большей части сколов характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых пластинок 28,3 мм ($n = 110$, $sd = 7,10$), среднее значение ширины всех сколов составляет 8,6 мм ($n = 410$, $sd = 1,94$), толщины - 2,3 мм ($n = 410$, $sd = 0,96$).

Микропластин в комплексе выделено 63 экз.. В этой категории преобладают медиально-проксимальные (39,6 %) и медиально-дистальные (32 %) фрагменты, целых изделий выделено всего 14,9 % (прил. 2, табл. 54). Большое количество целых сколов обладает подпрямоугольной формой, а единичные сколы - остроконечной и удлинненно-треугольной формами (прил.2, таб. 55). Среди микропластин преобладают сколы с продольной огранкой дорсальной поверхности (87,3 %) и прямым латеральным профилем (61,9 %), также отмечаются сколы, изогнутые в медиальной части (17,1 %), и слабо-закрученным (17,1 %) профилем (прил. 2, табл. 56, 57). Снятия ориентировались в равной степени вдоль одного прямого (47,6 %) и вдоль двух (47,6 %) прямых направляющих ребер (прил. 2, табл. 58). Среди сколов отмечается преобладание краевого скалывания (ударные площадки линейные (50 %), точечные (35 %) и гладкие (14,7 %)) (прил. 2, табл. 59). На проксимальных частях сколов в большинстве случаев не отмечается следов редукции. Изделия, обладающие точечными ударными площадками, несут

следы подработки мелкими сколами и единичные экземпляры прямой редукции и абразивной обработки (прил. 2, табл., 60). Для микропластин характерно наличие средних по размеру, расплывчатых и слабовыраженных по форме ударных бугорков без «усиков» и трещин, изъязцев, при этом почти на всех сколах имеется вентральный карниз. Среднее значение длины целых микропластин составляет 21,8 мм ($n = 9$, $sd = 5,8$), среднее значение ширины сколов составляет 5,04 мм ($n = 63$, $sd = 0,65$), толщины - 1,45 мм ($n = 63$, $sd = 0,55$).

Орудийный набор нижней части слоя 5 насчитывает 299 экз. (прил. 2, табл. 61). Важную часть коллекции составляют геометрические микролиты (18 экз.): сегменты (16 экз.) и треугольники (2 экз.).

Сегменты (прил. 1, рис. 26, 4, 12, 13, 14, рис. 27, 2, 6) изготавливались на медиальных фрагментах кремневых прямопрофильных пластинок (11 экз.) и микропластин (3 экз.), также отмечается по одному экземпляру на пластине. Заготовка одного изделия неопределима (прил. 2, табл. 43). Сегменты изготавливались посредством нанесения ретуши притупления, формирующей выпуклый продольный край. Они представлены преимущественно во фрагментированном состоянии (отсутствует левый край), в коллекции выделено лишь 6 целых изделий. В качестве основного приема вторичной обработки выступает притупляющая дорсальная ретушь, которая наносилась на правый (5 экз.) или левый (11 экз.) продольный край. Длина сегментов варьирует от 19 до 50 мм, ширина – от 5 до 13 мм, толщина – от 2 до 4 мм (прил. 1, рис. 33, 34). Важно отметить, что сегментам задавались углы у основания преимущественно в 40° .

Треугольники (2 экз.) (прил. 1, рис. 26, 1, 5, 10) изготавливались на медиальных фрагментах кремневых пластинок. Заготовки обладали изогнутым латеральным профилем, трапециевидным и треугольным поперечным сечением. Треугольная форма изделию задавалась дорсальной и двухсторонней, отвесной субпараллельной и параллельной ретушью, которая наносилась на левый продольный край заготовки. Основание

треугольника оформлялось аналогичной ретушью и образовывало угол с обработанным продольным краем в $45-50^\circ$, угол острия заготовки $28-30^\circ$. Орудия стандартизированы по метрическим параметрам: их длина составляет 24–25 мм, ширина – 6–7 мм, толщина – 2–3 мм.

Также в коллекции выделены *негеометрические микролиты*: протопрямоугольник, микрограветийское острие, ассиметричные острия (3 экз.), остроконечная пластинка с базальной обработкой, остроконечные пластинки с притупленным краем (2 экз.).

Ассиметричные острия (3 экз.) изготавливались на медиально-дистальных частях пластинок (прил. 1, рис. 26, 6, рис. 27, 3, 10), заготовки обладали прямым профилем, трапециевидным поперечным сечением. Притупленной субпараллельной постоянной ретушью обрабатывалось поперечное сечение, также аналогичная ретушь наносилась на левый продольный край. Угол острия составляет $50-70^\circ$, длина изделий равна 21 мм, ширина – 6 мм, толщина – 2 мм.

Остроконечные пластинки с притупленным краем (2 экз.) изготавливались на целых пластинках с закрученным профилем (прил. 1, рис. 26, 7, 8) и треугольным сечением. Они оформлялись на дистальной части заготовок посредством нанесения ретуши притупления на $\frac{2}{3}$ медиально-дистальной части обоих продольных краёв изделия, угол острия составляет 35° . Длина двух изделий 33,4 мм, ширина 8 – 11 мм, толщина – 2-3 мм

Остроконечная пластинка с базальной обработкой изготовлена на медиально-дистальном фрагменте пластинки с прямым профилем (прил. 1, рис. 26, 12), трапециевидным сечением. Субпараллельной постоянной дорсальной ретушью притупления обработан левый продольный край и основания заготовки, правый латеральный край обработан ретушью утилизации. Длина изделия равна 31 мм, ширина – 7 мм, толщина – 2 мм, угол острия составляет 45° .

В коллекции представлен единственный экземпляр *микрограветийского*

острия (прил. 1, рис. 26, 15), которое изготовлено на пластинке слабо закрученным латеральным профилем с трапециевидным сечением и остроконечной формы. Изделие было оформлено посредством дорсальной постоянной субпараллельной ретуши притупления по одному продольному краю, и вентральной полукрутой чешуйчатой ретуши на дистальной части по другому краю. В дистальной части продольные края микрогравейтского острия сходятся под углом 38° . Длина изделия составляет 37 мм, ширина – 7 мм, толщина – 2,5 мм.

Также в орудийном наборе отмечается единичный экземпляр *протопрямоугольника* (прил. 1, рис. 26, 2). Изделие изготовлено на медиальном фрагменте пластинки с прямым латеральным профилем и трапециевидным поперечным сечением прямоугольной формы. Орудие оформлено постоянной субпараллельной по форме фасеток ретушью притупления по одному продольному и поперечным краям, которые сходятся под углом 60° . Длина изделия равна 27 мм, ширина – 7 мм, толщина – 2 мм.

Проколки (14 экз.) (прил. 1, рис. 26, 15-17, рис. 27, 8, 9, 16) представлены целыми изделиями (13 экз.) и одним изделием с дистальным фрагментом. Орудия оформлены на пластинах (6 экз.), пластинках (5 экз.) и встречаются в единичных экземплярах на микропластине, отщепе и техническом сколе. Большая часть проколов изготовлена на пластинчатых сколах с закрученным (8 экз.) профилем. Угол рабочего участка проколов составляет угол в $30-45^\circ$, сам рабочий участок как правило был образован при помощи альтернативной ретуши. У большей части изделий правая латераль рабочего края несет следы дорсальной постоянной чешуйчатой и субпараллельной притупляющей ретуши. Ретушь на левой латерали крутая, постоянная, чешуйчатая по форме фасеток. Аналогичная ретушь в противоположащих краях на трёх изделиях наносилась на вентральной поверхности.

Выемчатые изделия (54 экз.) (прил. 1, рис. 28, 8, 9) изготавливались

преимущественно на кремневых пластинах (15 экз.), пластинках (15 экз.), и отщепах (14 экз.), также отмечаются выемчатые изделия на технических сколах (9 экз.) и заготовка одного изделия неизвестного типа (прил. 2, табл. 43). Выемчатые изделия на пластинчатых сколах имеют более двух выемок по обоим краям, которые оформлялись крутой, постоянной, субпараллельной ретушью. Выемки на пластинчатых сколах на одном изделии стандартизованы, ширина выемок варьирует от 3 мм до 8 мм, глубина от 0,5 мм до 3 мм. Выемчатые орудия на отщепах имеют один либо две выемки, чаще на одной латерали, изготовленной анкошом. Выемки, представленные на отщепах, на одном изделии имеют разные размеры, их ширина варьирует от 3 мм до 12 мм, а глубина от 0,5 мм до 4 мм. Выемчатые изделия, изготовленные на технических сколах (чаще - краевых), имеют до 3 выемок по одному продольному краю, а их ширина достигает до 12 мм, глубина - до 2 мм.

Шиповидные изделия (2 экз.) изготавливались на кремневых отщепах. Рабочий участок орудий выделялся дорсальной, отвесной, постоянной, сильномодифицирующей, субпараллельной и чешуйчатой ретушью, образующей гладкий рабочий край. Длина крупного экземпляра составляет 23 мм, ширина – 19 мм, толщина – 6 мм. Наименьшее изделие имеет длину 20 мм, ширину – 14 мм и толщину – 2 мм, угол шипа составляет 60°.

Наконечник стрелы кельтеминарского типа представлен в коллекции единственным экземпляром (прил. 1, рис. 27, 1). Наконечник изготовлен на медиальном фрагменте неопределимого скола. Постоянной отвесной чешуйчатой ретушью в одном продольном крае оформлена черешковая форма и остроконечное дистальное окончание, угол которого составляет 50°. Длина изделия 23 мм, ширина 10 мм, толщина 2,5 мм.

Наиболее многочисленной категорией орудийной коллекции являются *скребки* (60 экз.), среди которых выделяются концевые скребки с выпуклым узким лезвием (14 экз.), с узким лезвием (13 экз.), с прямым лезвием (2 экз.), скребки с ретушью на $\frac{3}{4}$ периметра (4 экз.), боковой скребок, двойной

скребок, микроскретки (23 экз.) и вентральные скребки (2 экз.). Скретки изготавливались преимущественно на отщепах (37 экз.), медиально-дистальных фрагментах пластин (16 экз.) и на технических сколах (7 экз.).

Концевые скребки с выпуклым лезвием (14 экз.) (прил. 1, рис. 28, б) оформлялись преимущественно на кремневых отщепах (9 экз.), три изделия изготовлены на пластинах и два на технических сколах (прил. 2, табл. 62). У большей части изделий радиус рабочего края колеблется от 60° до 90° , у одного скребка он составляет более 100° . Скребок лезвие оформлялось на дистальной части заготовки при помощи постоянной сильно модифицирующей дорсальной ретуши, которая наносилась под крутым и отвесным углом, образующей гладкий рабочий край, чешуйчатой и субпараллельной по форме фасеток ретушью, угол скребковых лезвий варьируется от 65° до 80° . Один экземпляр концевого скребка имеет дополнительный участок ретуши по левому латеральному краю, который вероятнее всего является аккомодационным.

Концевые скребки с узким лезвием (13 экз.) (прил. 1, рис. 28, 7) оформлялись преимущественно на целых отщепах из кремневого сырья. Одно изделие было изготовлено на техническом сколе «полутаблетке» из этого же сырья. Радиус рабочего лезвия у трех изделий составляет от 55° до 90° , у одного скребка радиус рабочего лезвия 45° , важно отметить, что это изделие имеет вогнутый край. Рабочий край скребков оформлялся на дистальной части заготовки посредством нанесения аналогичной ретуши, использовавшейся при подготовке скребков с широким выпуклым лезвием. Продольные края скребков часто несут следы дорсальной, стелющейся, постоянной, среднемодифицирующей, образующей гладкий рабочий край, ступенчатой по форме фасеток ретуши. У одного изделия на левом продольном крае имеется выемка.

Концевые скребки с прямым лезвием (2 экз.) (прил. 1, рис. 28, 11) выполнены в медиально-дистальном фрагменте пластины и отщепа. Рабочий край был образован на дистальной части заготовки посредством

нанесения дорсальной, крутой и отвесной, постоянной, сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретуши. Угол скребка с прямым лезвием составляет 60° , длина – 23 мм, ширина – 16 мм, толщина – 3 мм.

Скребки с ретушью на $\frac{3}{4}$ периметра (4 экз.) (прил. 1, рис. 28, 4) изготовлены на целых отщепках из кремневого сырья и одно изделие изготовлено на техническом сколе (скол подправки фронта) из того же сырья. Угол рабочего лезвия у данных изделий составляет около 270° . Скребки оформлялись дорсальной, полукрутой и отвесной, постоянной, сильно-модифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной и параллельной по форме фасеток ретушью. У одного изделия проксимальный поперечный край обработан стелющей средне-модифицирующей чешуйчатой ретушью.

В коллекции выделены по одному экземпляру: *боковой* и *двойной* скребки. Изделия выполнены на медиально-дистальных фрагментах кремневых отщепов. Рабочее лезвие бокового скребка находится по левому продольному краю, и обработано отвесной сильно модифицирующей, субпараллельной, дорсальной ретушью. Основание изделия обработано дорсальной, слабомодифицирующей, чешуйчатой ретушью. Двойной скребок имеет два рабочих лезвия по обоим поперечным краям. Рабочие лезвия оформлены с использованием аналогичной ретуши, которая использовалась при подготовке боковых скребков.

В качестве заготовок для *микроскребков* (23 экз.) (прил. 1, рис. 28, 1–2) выступили медиально-дистальные фрагменты пластин (12 экз.), проксимальный фрагмент пластины, целые (2 экз.) отщепы и их дистальные фрагменты (5 экз.), также использовалась медиально-дистальная часть технических сколов (3 экз.). Дистальные части заготовок оформлены дорсальной, крутой, постоянной сильно модифицирующей, субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью, образующей

выпуклый (8 экз.), слабовыпуклый (10 экз.) и прямой (5 экз.) рабочий край. Более десяти изделий имеют следы дополнительной ретуши (6 изделий по одному продольному краю, 5 изделий – по обоим), обладающей теми же характеристиками, что и на дистальной части заготовок. Один микроскребок в проксимальной части тронкирован. Для этой категории орудий характерна метрическая стандартизация, длина большей части изделий укладывается в диапазон от 10 до 20 мм, ширина – от 10 до 17 мм, толщина – от 2 до 7 мм.

В качестве заготовок для *вентральных скребков* (2 экз.) выступали кремневые отщепы. Выпуклый рабочий участок орудий оформлялся вентральной, крутой, постоянной, сильномодифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной и параллельной по форме фасеток ретушью. У одного изделия левая латераль обработана вентральной стелющейся, чешуйчатой ретушью.

Пластинки (11 экз.) и *микропластины* (3 экз.) с притупленным краем оформлялись на фрагментах заготовок, обладающих прямым (5 экз.), изогнутым (4 экз.) и закрученным (4 экз.) латеральным профилем. Заготовки характеризуются трапециевидным поперечным сечением. Дорсальная, отвесная, сильномодифицирующая, субпараллельная ретушь наносилась на правый (7 экз.) или левый (5 экз.) продольный край заготовок. Длина большей части изделий укладывается в диапазон от 15 до 31 мм, ширина – от 5,5 до 11 мм, толщина – от 1 до 3 мм. Также выделяется 11 фрагментов неопределимых орудий с ретушью притупления.

Кроме того, в коллекции были определены пластины (15 экз.), пластинки (12 экз.), микропластины (6 экз.), отщепы (13 экз.) и технические сколы (9 экз.) с ретушью. В комплексе также определены *изделия с вентральной ретушью*, среди них выделяются: отщепы (4 экз.), пластина (6 экз.), пластинка (2 экз.) и технические сколы (3 экз.). В орудийной коллекции выделена представительная серия отщепов (10 экз.), пластин (13 экз.), пластинок (19 экз.) и технических сколов (6 экз.) с ретушью

утилизации.

4.2.2. Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции верхней части 5 слоя грота Дам-Дам-Чешме-2

В коллекции каменных артефактов верхней части слоя 5 насчитывается 1072 экз. (прил. 2, табл. 33), из общего количества отходы производства составляют 36,4 % (391 экз.).

Нуклевидных изделий в верхней части слоя 5 насчитывается 10 экз. (5 %), из них обломков – 5 экз. Типологически определяемые ядрища (5 экз.) выполнены в рамках торцового и объемного принципов (4 экз.) расщепления (прил. 2, табл. 34).

Объемный принцип расщепления представлен цилиндрическими двухплощадочным бифронтальным (1 экз.), цилиндрическими однаплощадочным монофронтальным (1 экз.), подцилиндрическим и конусовидным нуклеусами.

Двухплощадочный цилиндрический нуклеус для пластинок (прил. 1, рис. 29, 5) изготовлен на прямоугольном (в плане) и овальном (в поперечном сечении) обломке кремнистого сырья. Одна ударная площадка изготовлена на плоскости естественного разлома сырья, а вторая подготовлена одним снятием. С них под углом в 85° и 75° реализовывались снятия пластинок в субпараллельном направлении на фронт расщепления распространяющийся на $\frac{3}{4}$ части периметра заготовки. Дуга скалывания также подрабатывалась при помощи абразивной обработки и подработки мелкими снятиями. Ядрище не несет следов дополнительных подправок латеральных сторон. Изделие оставлено в истощенном состоянии, имеет длину – 39 мм, ширину – 15мм, толщину – от 10 мм.

Цилиндрический нуклеус для пластин (прил. 1, рис. 29, 3) изготовлен на обломке кремневой породы. Изделие подтреугольное (в плане) и

овальное (в поперечном сечении). С гладкой ударной площадки на фронт расщепления, распространяющийся на $\frac{3}{4}$ периметра реализовывались снятия пластин в параллельном направлении. Дуга скалывания несет следы абразивной обработки (прил.2 таб. 6). В основании ядрища, с целью поддержания объемной формы рабочей поверхности, был оформлен киль. Расщепление кремневого изделия было приостановлено из-за неподходящего угла ударной площадки, который составляет 100° (прил. 2, таб. 3). Длина нуклеуса – 40 мм, ширина – 37 мм и толщина – 28 мм.

Подцилиндрический нуклеус для микропластин (прил. 1, рис. 26, 5) изготовлен на прямоугольном (в плане) и овальном (в поперечном сечении) обломке кремнистой породы. Ударная площадка подготовлена на плоскости естественного разлома, дуга скалывания несет следы подправки мелкими сколами. Отделение сколов реализовывалась в параллельном направлении, фронт расщепления распространяется на $\frac{3}{4}$ части периметра заготовки. Ядрище не несет следов дополнительных подправок основания и латеральных сторон, в тыльной стороне нуклеуса сохранилась естественная корка. Утилизация нуклеуса была приостановлена из-за неподходящего угла скалывания, который составляет 95° , длина нуклеуса составляет – 30 мм, ширина – 24 мм, толщина – 18 мм.

Конусовидный нуклеус для микропластин (прил. 1, рис. 29, 1) изготовлен на обломке кремневого сырья. Изделие треугольное в плане и овальное (в поперечном сечении). Гладкая ударная площадка подготовлена одним сколом, с нее, под прямым углом, реализовывались микропластинчатые снятия в параллельном направлении на фронт расщепления, который распространяется на $\frac{3}{4}$ периметра заготовки. Дуга скалывания имеет следы абразивной подработки. Ядрище не несет следов дополнительных подправок основания нуклеуса и латеральных сторон. Изделие оставлено в истощенном состоянии, его длина составляет 22,5 мм, ширина – 15 мм и толщина – 12 мм.

Торцовый бифронтальный нуклеус для пластинок и микропластин

(прил. 1, рис. 29, 2) выполнен на подтреугольной (в плане) и трапециевидной (в поперечном сечении) отдельности кремневой породы. С гладкой ударной площадки, организованной на плоскости естественного разлома под углом 85° , реализовывались снятия пластинок в субпараллельном направлении. Финальные негативы образовали серию заломов, после чего на другом фронте нуклеуса на противоположной латерали одним продольным снятием оформлена вторая ударная площадка, с которой также под углом 85° было продолжено производство пластинок и микропластин. Финальными негативами образована серия заломов на фронте расщепления, после чего утилизация ядрища была прекращена. Важно отметить, что дуга скалывания подрабатывалась при помощи абразивной подправки и приема прямой редукции. Длина торцового нуклеуса составляет 27 мм, ширина – 24 мм и толщина – 21 мм.

Технических сколов насчитывается 26 экз. (1,3 %) (прил. 2, табл. 35), среди них представлены краевые сколы (8 экз.), «полутаблетки» (7 экз., прил. 1, рис. 30, 6, 12, 16), реберчатые сколы (2 экз.), полуреберчатые сколы (4 экз.), вторичные полуреберчатые сколы (2 экз.) сколы подправки фронта (2 экз.) (прил. 1, рис. 30, 15). Впоследствии два краевых скола были преобразованы в краевой скребок и единичные экземпляры полутаблетки, реберчатого скола и полуреберчатого скола с ретушью.

Наиболее представительной группой являются, как и в нижней части слоя 5, краевые снятия (8 экз.), которые реализованы с одноплощадочных кремневых нуклеусов. Целыми представлены только 4 изделия, ударные площадки которых преимущественно точечные. Лишь один скол имеет на дорсальной плоскости участки кортикальной поверхности, что свидетельствует об отделении краевых снятий в этапах расщепления с целью восстановления объема. «Полутаблетки» (7 экз.) снимались с объемных нуклеусов для подживлений ударной площадки частично. Для изначального придания фронту необходимого объема в индустрии использовались приемы снятия реберчатых (2 экз.), полуреберчатых (4 экз.)

и полуреберчатых пластин второго снятия (2 экз.). Реберчатые сколы фрагментированы, полуреберчатые сколы представлены преимущественно целыми (3 экз) как и полуреберчатые пластины второго снятия. Сколы подправки фронта расщепления (2 экз.) отображают работу с объемными кремневыми ядрищами для пластинок. На одном сколе имеется кортикальная поверхность. Сколы латеральной подправки, представленные в коллекции, выполнены на кремневой породе. Снятия направлены на поддержание выпуклости рабочей поверхности объемного нуклеуса.

Индустрия сколов верхней части 5го слоя представлена отщепами – 176 экз. (25,8 %), пластинами – 79 экз. (11,6 %), пластинками – 293 экз. (43 %) и микропластинами – 97 экз. (14,2 %) (прил. 2, табл. 33).

Целые и фрагментированные *отщепы* в коллекции представлены почти в равной степени (выделено 55,6 % целых изделий и 44,6 % – фрагментированных) (прил.2, табл. 36). Среди целых изделий преобладает угловатая (43,8 %), подпрямоугольная (27,5 %) и овальная (13,2 %) формы (прил. 2, табл. 37). В данной категории большая часть изделий обладает продольной огранкой дорсальной поверхности (45,4 %), также отмечаются отщепы с продольно-поперечной (19,8), бипродольной (13 %) огранками (прил. 2, табл. 38). Отщепов, сохранивших естественную поверхность, выделено всего 10 экз., причем большая часть изделий сохранила ее лишь частично. Среди отщепов представлены изделия с треугольным (39,2 %), трапециевидным (27,8 %) поперечным сечениями (прил. 2, табл. 39). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкие (50,8 %) и линейные (19,3 %) (прил. 2, табл. 40). Следы редукции несут линейные и точечные площадки, в виде подправки мелкими сколами (36,2 %), абразивной абработки (3,5 %).

Пластины (79 экз.) представлены преимущественно целыми сколами (48,1 %), среди фрагментированных изделий преобладают проксимально-медиальные (21 %) и медиально-дистальные (15 %) фрагменты (прил. 2, табл. 40). Большая часть целых изделий обладает подпрямоугольной

формой (55,2 %), выделены также сколы с прямоугольной формой (13,1 %) (прил. 2, табл. 41). Оформление дорсальной поверхности указывает на то, что для производства пластин использовались вытянутые рабочие поверхности, утилизируемые в основном с одной и реже с двух площадок, поскольку в данной категории преобладают продольные (62,3 %) и бипродольные (31,6 %) огранки (прил. 2, табл. 42). Для пластин характерно преобладание в равной степени трапециевидного (43 %) и треугольного (40,5 %) сечений (прил. 2, табл. 43). Большая часть пластин обладает слабо закрученным (57 %) и прямым (31,6 %) латеральными профилями (прил. 2, табл. 44). Половина пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет гладкие ударные площадки (43,6 %), процент линейных площадок значительно ниже (29 %), еще в меньшем количестве представлены сколы двугранными, точечными и поврежденными площадками (5,4, 5,4 и 10,9 % соответственно) (прил. 2, табл. 45). Точечные и линейные ударные площадки несут следы подработки мелкими сколами, прямой редукации и абразивной обработки (прил. 2, табл. 46). На вентральной поверхности сколов читаются средние по размеру, расплывчатые по форме, ударные бугорки без «усиков», трещин, изъянца, для них также характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых изделий составляет 29,23 мм ($n = 48$, $sd = 8,37$), среднее значение ширины пластин – 13,3 мм ($n = 79$, $sd = 2,6$), толщины – 3,6 мм ($n = 79$, $sd = 1,3$).

Пластинок в комплексе верхней части 5го слоя насчитывается 293 экз. Из них более 75,8 % представлены во фрагментированном состоянии, а целые составляют 24,2 % (прил. 2, табл. 47). Большая часть целых пластин обладает подпрямоугольной (в плане) формой (67,6 %) (прил. 2, табл. 48). Сколы преимущественно демонстрируют признаки однонаправленного продольного расщепления (68,9 %), также выделены бипродольные (25,9 %) огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 50). Так же как у пластин, среди пластинок доля трапециевидного и треугольного сечений практически равна (45,7 и 45,3 %) (прил. 2, табл. 51). В основном пластинки

обладают прямым профилем (43,6 %), однако значительная доля пластинок имеет также изогнутый, в медиальной части (22,8 %), и слабо закрученный (24,9 %) профили (прил. 2, табл. 49). Среди сколов, сохранивших проксимальную часть, преобладают линейные (45,9 %) и гладкие (32,7 %) ударные площадки, так же выделены пластинки с точечными (16,9 %), поврежденными (3,7 %) площадками и единственный экземпляр с естественной ударной площадкой (прил. 2, табл. 52). Только половина из этих площадок несёт следы редукции в виде подправки с мелкими сколами (24,9 %), прямой редукции (11,9 %), абразивной обработки (6,2 %) (прил. 2, табл. 53). На вентральной поверхности сколов читаются средние по размеру, расплывчатые по форме ударные бугорки без «усиков», трещин, изъязца, а также для них характерно наличие вентрального карниза. Среднее значение длины целых пластинок 27,7 мм ($n = 71$, $sd = 1,47$), среднее значение ширины всех изделий составляет 8,1 мм ($n = 293$, $sd = 1,76$), толщина сколов составляет 2,06 мм ($n = 293$, $sd = 0,97$)

Микропластин в комплексе выделено 97 экз. В комплексе преобладают медиально-проксимальные (30,9 %) и медиально-дистальные (28,8 %) фрагменты, целых изделий выделено всего 15,4 % (прил. 2, табл. 54). Среди целых микропластин преобладают сколы подпрямоугольной (66,6 %) формы, также отмечаются единичные экземпляры прямоугольной, удлинённо-треугольной форм, в плане (прил. 2, табл. 55). Микропластины представлены почти в равной степени сколы с трапециевидным (49,6 %) и треугольным (39,8 %) поперечными сечениями (прил. 2, табл. 58). Большая часть сколов демонстрирует признаки однонаправленного продольного расщепления (87,3 %), также выделены бипродольные (11,1 %) огранки (прил. 2, табл. 56). В основном микропластины обладают прямым латеральным профилем (61,9 %), однако значительная доля пластинок имеет также изогнутый в медиальной части (17,5 %) и слабо закрученный (17,5 %) профили (прил. 2, табл. 57). Среди сколов отмечается преобладание краевого скалывания (ударные площадки линейные (48,8 %), точечные (37,7

%) (прил. 2, табл. 59) с частой редукцией площадки мелкими сколами (31,1 %), также выделено несколько изделий с абразивной подработкой и прямой редукцией (прил. 2, табл. 60). Для проксимальной части микропластин характерен расплывчатый ударный бугорок без усиков и трещин, с вентральным карнизом. Среднее значение длины целых микропластин – 15,8 мм ($n = 15$, $sd = 3,6$), значение ширины – 5,01 мм ($n = 97$, $sd = 0,67$), толщины – 1,4 мм ($n = 97$, $sd = 0,48$).

Орудийный набор верхней части 5го слоя насчитывает 153 экз. (прил. 2, табл. 61). Из геометрических микролитов в орудийном наборе верхней части слоя 5 представлены *сегменты* (11 экз., прил. 1, рис. 30, 5, рис. 31, 12–14), которые оформлялись на пластинках (8 экз.), микропластинах (2 экз.) и одно изделие выполнено на отщепе. Сегменты представлены преимущественно целыми (7 экз.) изделиями. В качестве основного приема вторичной обработки выступает притупляющая дорсальная ретушь, которая наносилась на правый продольный край и задавала углы между обработанным краем и основанием от 30° до 50°. Длина сегментов варьирует от 19 до 31 мм, ширина – от 4 до 9 мм, толщина – от 2 до 5 мм.

Также в коллекции представлены *негеометрические микролиты* в виде остроконечных пластинок с притупленным краем, пластинок с изогнутыми притупленными краями, узкими пластинками с притупленным краем и ассиметричной пластинкой.

Остроконечные пластинки с притупленным краем (5 экз.) изготавливались на медиально-дистальных частях пластинок, с закрученным профилем, треугольным и трапециевидным поперечными сечениями. Остроконечная форма изделиям задавалась ретушью притупления, которая наносилась на весь продольный край заготовки, образуя угол 40° с противоположащим краем. Для данной категории характерна метрическая стандартизация: длина большинства целых изделий укладывается в диапазон от 13 до 40 мм, ширина – от 8 до 12 мм, толщина – от 2 до 4 мм.

Пластинки с изогнутым притупленным краем (4 экз.) (прил.1, рис. 30, 1) изготавливались на проксимально-медиальной части пластинок, с закрученным профилем, треугольным и трапециевидным (3 экз.) поперечными сечениями. Изделия оформлялись при помощи ретуши притупления, которая наносилась на весь продольный край заготовки, образуя изогнутый угол 45° с противолежащим краем. Для данной категории характерна метрическая стандартизация: длина большинства целых изделий укладывается в диапазон от 22 до 26 мм, ширина – от 6 до 9 мм, толщина – от 2 до 3 мм.

Узкие пластинки с притупленным краем (5 экз.) были оформлены на продольных фрагментах пластинок, посредством нанесения ретуши притупления по одному продольному краю, зауживая проксимальную часть под углом 30° . Длина изделий варьирует от 14 мм до 27 мм, ширина от 4 до 6 мм, толщина 1 до 2,5 мм.

Ассиметричное острие изготовлено на медиально-дистальной части пластинки, с прямым профилем, треугольным поперечным сечением. Притупленной субпараллельной постоянной дорсальной ретушью обработан продольный и поперечный край заготовки. Угол острия составляет 75° , длина изделия равна 17 мм, ширина – 6 мм, толщина – 3 мм.

Проколки (13 экз.) (прил. 1, рис. 30, 14) представлены целыми изделиями (12 экз.) и одним изделием без дистального фрагмента. Орудия оформлены на пластинках (8 экз.), пластинах (2 экз.) отщепках (2 экз), одно орудие изготовлено на микропластине. По морфологическим характеристикам выделяются заготовки: трапециевидные (6 экз.) и треугольные с поперечным сечением (7 экз.), закрученные (5 экз.), изогнутые в медиальной части (5 экз.) и прямые с латеральным профилем (3 экз.). Дорсальная, постоянная, чешуйчатая и субпараллельная притупленная ретушь наносилась преимущественно на правый продольный край заготовки (7 экз.), реже она отмечается по левому продольному краю (5 экз.). У одного изделия аналогичная ретушь наносилось на дистальный

продольный край, рабочий участок которого образует угол в 30–45°. У трех изделиях прослеживается вентральная ретушь в противоположном крае. Длина данных изделий варьируют от 13 мм до 42 мм, ширина от 3 мм до 19 мм, толщина от 2 мм до 6 мм.

В коллекции представлено два *острия*, которые изготовлены на медиально-дистальных частях пластин, со слабозакрученным профилем и трапециевидным поперечным сечением. Изделия оформлялись посредством нанесения ретуши притупления на $\frac{2}{3}$ части продольного края, задававшей дистальную асимметрию изделию. Продольные края остриев сходятся под углом 35°. Проксимальная часть одной заготовки дополнительно подработана мелкими снятиями на дорсальной поверхности с целью утоньшения. Длина остриев 16 – 45 мм, ширина – 8 – 10 мм и толщина – 1,5 – 3 мм.

Наиболее многочисленной категорией орудийной коллекции являются *выемчатые изделия* (25 экз.) (прил. 1, рис. 29, 2, 9, 12), изготавливались преимущественно на кремневых пластинах (7 экз.), пластинках (11 экз.), реже для заготовки использовались отщепы (4 экз.), микропластины и технические сколы (прил. 2, табл. 63). Выемчатые изделия оформлялись дорсальной, крутой, постоянной, сильномодифицирующей, образующей зубчатый и волнистый рабочий край, субпараллельной по форме фасеток ретушью. Выемчатые изделия на пластинчатых сколах оформлялись крутой, постоянной, субпараллельной ретушью по обоим краям. Они имеют более двух выемок, которые стандартизованы, а их ширина варьирует от 3 мм до 18 мм, глубина от 0,5 мм до 3 мм. Изделия на отщепах имеют одну или две выемки, которые располагаются чаще по одному продольному краю, изготовленного анкошом, их ширина достигает до 15 мм, а глубина до 5 мм. Выемчатые изделия, изготовленные на краевом сколе и сколе подправки фронта расщепления, имеют 2 выемки по одному продольному краю, а их ширина достигает до 8 мм, глубина - до 1,5 мм.

В коллекции представлена серия скребков (19 экз.), среди которых

выделяются концевые скребки с выпуклым лезвием (8 экз.), с узким лезвием (2 экз.), с прямым лезвием, скребки по периметру $\frac{3}{4}$ (2 экз.), боковой скребок, микроскребки (5 экз.). Скребки изготавливались преимущественно на отщепах (14 экз.), медиально-дистальных фрагментах пластин (3 экз.) и на пластинках (7 экз.).

Концевые скребки с выпуклым узким лезвием (8 экз.) (прил. 1, рис. 31, 9) оформлялись преимущественно на кремневых отщепах (7 экз.), одно изделие изготовлено на техническом сколе (прил. 2, табл. ##). У большей части изделий радиус рабочего края колеблется от 60° до 90° . Скребковое лезвие оформлялось на дистальной части заготовки дорсальной ретушью, крутым и отвесным углом наклона, постоянной сильно модифицирующей, образующей гладкий рабочий край, чешуйчатой и субпараллельной по форме фасеток ретушью, угол скребкового лезвия варьирует от 65° до 75° . У некоторых изделий (4 экз.) отмечается дополнительный участок ретуши по левому латеральному краю, несущего вспомогательные функции. Длина скребков варьирует от 15 мм до 35 мм, ширина от 11 мм до 32 мм, толщина от 2 мм до 10 мм.

Скребки с ретушью на $\frac{3}{4}$ периметра (2 экз.) (прил. 1, рис. 31, б) изготовлены на целых отщепах. Угол рабочего лезвия у изделий составляет около 270° . Скребки оформлялись дорсальной, полукрутой и отвесной, постоянной сильно-модифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной и параллельной по форме фасеток ретушью. У одного изделия проксимальный поперечный край обработан стелющейся средне-модифицирующей чешуйчатой ретушью, угол скребкового лезвия варьирует от 75° до 80° . Длина данных скребков 20-33 мм, ширина – 20-21 мм, толщина – 4-9 мм.

В коллекции выделен один экземпляр *бокового скребка*, который выполнен на медиально-дистальном фрагменте кремневого отщепа. Рабочее лезвие бокового скребка располагается на левом продольном крае. Оно обработано отвесной, сильно модифицируемой, субпараллельной,

дорсальной ретушью. Основание изделия обработано дорсальной, слобомодифицирующей, чешуйчатой ретушью, угол которой составляет 75° . Длина скребка - 21 мм, ширина – 14 мм, толщина – 6 мм.

Концевой скребок с прямым лезвием (прил. 1, рис. 31, 1) выполнен на медиально-дистальном фрагменте пластины. Рабочий край был образован на дистальной части заготовки посредством нанесения дорсальной крутой и отвесной, постоянной, сильно модифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретуши. Угол скребка с прямым лезвием составляет 80° , его длина – 23 мм, ширина – 16 мм, толщина – 3 мм.

Концевые скребки с узким лезвием (2 экз.) оформлялись преимущественно на кремневых отщепках. Радиус рабочего лезвия у трех изделий составляет от 55° до 90° , угол рабочего лезвия 70° - 80° . Рабочий край оформлялся на дистальной части заготовки посредством нанесения аналогичной ретуши, что использовалась при подготовке скребков с широким выпуклым лезвием. На продольных краях скребков отмечается дорсальная, стелящаяся, постоянная, среднемодифицирующая, образующая гладкий рабочий край, мелкофасеточная ретушь.

В качестве заготовок для *микроскребков* (5 экз.) (прил. 1, рис. 31, 1) выступили медиально-дистальные фрагменты пластин (2 экз.), отщепов (2 экз.) и одна пластинка. Для заготовок характерны следующие характеристики: прямоугольная и овальная форма скола, прямой латеральный профиль, трапециевидное (2 экз.), треугольное (2 экз.) и многогранное поперечное сечения. Дистальные части заготовок оформлены дорсальной, крутой, постоянной, сильно модифицирующей, субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью, образующей слабовыпуклый (3 экз.), выпуклый и прямой рабочий край. Одно изделие несет следы дополнительной ретуши, имеющей те же характеристики, что и на дистальной части заготовок. Для данной категории орудий характерна метрическая стандартизация, длина большей части изделий укладывается в

диапазон от 11 до 20 мм, ширина – от 9 до 15 мм, толщина – от 2 до 4 мм .

Пластинки (3 экз.) и *микропластина с притупленным краем* оформлялись на медиальных фрагментах заготовок, обладающих прямым и изогнутым латеральным профилями и трапециевидным поперечным сечением. Дорсальная, отвесная, сильномодифицирующая, субпараллельная ретушь наносилась на правый (2 экз.) и левый (2 экз.) продольный края заготовок. Длина большей части изделий укладывается в диапазон от 10 до 25 мм, ширина – от 4 до 9 мм, толщина – от 1 до 3 мм.

Кроме того, в коллекции были определены пластины (10 экз.), пластинки (10 экз.), микропластины (3 экз.), отщепы (11 экз.) и технические сколы (2 экз.) и скол с ретушью. Также выделяется 6 фрагментов орудий с ретушью притупления.

4.2.3 Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоя 4 грота Дам-Дам-Чешме-2

В коллекции каменных артефактов слоя 4 насчитывается 669 экз. (прил. 2, табл. 33) из общего количества артефактов отходы производства составляют 31,2 % (209 экз.). Более 90% коллекции изготовлено из кремневого сырья.

Первичное расщепление в комплексе направлено на получение пластинчатых сколов с объемных ядрищ (прил. 2, табл. 34). *Подконусовидные нуклеусы для микропластин* (3 экз.) (прил. 1, рис. 32, 5, 9-10) изготавливались на отдельностях кремнистых пород. Изделия треугольные в плане, овальные и трапециевидные (2 экз.) в поперечном сечении. Ударные площадки организовывались на плоскостях естественного разлома. Углы скалывания варьируют от 60° до 65°, дуга скалывания несет следы абразивной подработки и прямой редукиции. С нуклеусов реализовывались микропластины в субпараллельном направлении на фронт расщепления, распространяющийся на $\frac{3}{4}$ части

периметра заготовки. Ядрища оставлены в истощенном состоянии. Нуклеусы имеют метрически стандартизированную длину от 17 мм до 22 мм, ширину от 16 мм до 22 мм, толщину от 9 мм до 16 мм.

Подцилиндрический нуклеус для микропластин (прил. 1, рис. 32, 11) изготовлен на обломке кремнистой породы. Изделие имеет прямоугольную (в плане) и угловатую (в поперечном сечении) форму. С гладких ударных площадок под углом в 85° реализовывались снятия микропластин в субпараллельном направлении. Расщепление изделия прекращено из-за малой ширины и толщины, длина ядрища составляет 33 мм, ширина – 10 мм, толщина – 9 мм.

В коллекции 4 слоя выделяется 25 экз. *технических сколов* (прил. 2, табл. 35). Наиболее представительной группой являются краевые снятия (6 экз.), которые реализованы с одноплощадочных кремневых нуклеусов (прил. 1, рис. 32, 3). Сколы имеют подпрямоугольную (в плане) форму, изогнутый (в медиальной, реже - в дистальной частях) латеральный профиль. Ударные площадки сколов преимущественно гладкие, один скол имеет точечную площадку. Большинство сколов имеют продольную дорсальную огранку, лишь один скол имеет на дорсальной плоскости участки кортикальной поверхности. На одном краевом сколе оформлена проколка. Сколы подправки фронта расщепления (6 экз.) отражают работу с объемными кремневыми ядрищами для пластинок (прил. 1, рис. 32, 6). Полутаблетки (2 экз.) демонстрируют работу с объемными ядрищами (прил. 1, рис. 32, 4), направленными на производство пластинок и микропластин, которые выполнены на кремнистых породах сырья. «Стульчики» (2 экз.) снимались с цилиндрических ядрищ, изделия имеют изогнутый латеральный профиль (прил. 1, рис. 32, 2, 7). Полуреберчатый скол был снят с двухплощадочного нуклеуса, ударная площадка повреждена, изделие имеет слабозакрученный латеральный. Полуреберчатая пластинка вторичного снятия была получена с объемного нуклеуса.

Индустрия сколов 4го слоя представлена отщепами – 138 экз. (30 %),

пластинами – 73 экз. (15,8 %), пластинками – 144 экз. (31,3 %) и микропластинами – 76 экз. (16,5 %) (прил. 2, табл. 33).

В коллекции представлены преимущественно целые *отщепы* (60,8 %) (прил. 2, табл. 36), среди них преобладают изделия угловатой (34,5 %), подпрямоугольной (20,2 %), овальной (15,4 %) и трапециевидной (11,9 %) форм, в плане (прил. 2, табл. 37). В данной категории, большая часть сколов обладает продольной огранкой дорсальной поверхности (41,3 %), также отмечаются сколы с продольно-поперечной (15,9 %), бипродольной (13 %) огранками (прил. 2, табл. 38). Отщепов, сохранивших естественную поверхность, выделено всего 9 экз.: 5 изделий сохранили ее частично, 4 покрыты полностью. Среди отщепов представлены изделия с треугольным (34 %), сегментовидным (34 %), трапециевидным (15,2 %), многогранным (15,2 %) поперечными сечениями (прил. 2, табл. 39). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкие (62 %) и линейные (18 %) (прил. 2, табл. 40), несут следы подправки при помощи приема прямой редукции (29 %) и абразивной обработки (7 %). Для отщепов характерно преобладание слабовыраженных ударных бугорков без «усиков», трещин, изъязца и вентрального карниза.

Пластины (73 экз.) в коллекции 4-го слоя представлены целыми изделиями (36,9 %), проксимально-медиальными (26 %), медиально-дистальными (24,6 %), медиальными (9 %) фрагментами (прил. 2, табл. 41). Большая часть целых сколов обладает подпрямоугольной (40,7 %) и прямоугольной (22,2 %) и остроконечной (14,8 %) формами (прил. 2, табл. 42). Сколы, преимущественно, демонстрируют признаки продольного расщепления (72,6 %), также были выделены пластины с бипродольной огранкой дорсальной поверхности (15 %) (прил. 2, табл. 43). Для пластин характерно преобладание трапециевидного (43 %) и треугольного (52 %) поперечных сечений, помимо этого выделяется треугольное (31,5 %) и многогранное (12,3 %) поперечные сечения (прил. 2, табл. 44). Большая часть пластин обладает прямым (31,6 %) латеральным профилем, также

отмечаются сколы с изогнутым в медиальной части (23,2 %) латеральным профилем (прил. 2, табл. 45). У пластин с сохранившейся проксимальной частью в равной степени отмечаются гладкие (41,3 %) и линейные (41,3 %) ударные площадки, процент точечных (6,5 %) и многогранных (8,7 %) площадок значительно ниже (прил. 2, табл. 46). Большая часть площадок несет следы редукции в виде абразивной обработки (21,7 %) и прямой редукции (20,7 %) (прил. 2, табл. 47). Для пластин характерно преобладание слабовыраженных ударных бугорков без «усиков», трещин, изъянца и наличием вентрального карниза. Среднее значение длины целых изделий составляет 40,97 мм ($n = 27$, $sd = 9,9$), среднее значение ширины всех сколов – 14,37 мм ($n = 73$, $sd = 3$), толщина – 3,9 мм ($n = 73$, $sd = 1,39$).

Пластинок в комплексе 4-го слоя насчитывается 144 экз., из них более 70% представлено во фрагментированном состоянии (прил. 2, табл. 48). Большая часть целых пластин обладает подпрямоугольной (43,1 %) и остроконечной (25 %) формами (прил. 2, табл. 49). Для производства пластин использовались вытянутые рабочие поверхности, утилизируемые в основном с одной и реже с двух ударных площадок. На что указывает преобладание продольных (88,9 %) огранок дорсальных поверхностей (прил. 2, табл. 50). Также как у пластин среди пластинок доля трапециевидного (47,3 %) и треугольного (47,3 %) сечений равна (прил. 2, табл. 51). В основном пластинки обладают прямым латеральным профилем (54,8 %), однако значительная доля пластинок имеет изогнутый в медиальной части (14,5 %) и слабозакрученный (20,1 %) латеральный профили (прил. 2, табл. 52). Среди сколов, сохранивших проксимальную часть, преобладают линейные (50 %) и точечные (24,4 %) ударные площадки (прил. 2, табл. 53), которые несут следы редукции в виде прямой редукции (59,5 %) и абразивной подработки (36,5 %) (прил. 2, табл. 54). Проксимальные зоны сколов характеризуются наличием мелких, слабовыраженных ударных бугорков без «усиков», трещин, изъянца и

наличием вентрального карниза. Среднее значение длины целых изделий составляет 27,07 мм ($n = 44$, $sd = 8,46$), среднее значение ширины всех сколов – 8,2 мм ($n = 144$, $sd = 1,7$), толщина – 2,02 мм ($n = 144$, $sd = 0,9$).

Микропластин в комплексе выделено 76 экз. В коллекции преобладают медиально-проксимальные (27,6 %), медиальные (27,6 %) и медиально-дистальные (23,6 %) фрагменты, целых изделий выделен всего 21 % (прил. 2, табл. 55). Среди целых микропластин преобладают сколы подпрямоугольной (56,2 %) и остроконечной (25 %) форм, в плане (прил. 2, табл. 56). У микропластин представлены почти в равной степени сколы с трапециевидным (47,6 %) и треугольным (47,6 %) поперечными сечениями (прил. 2, табл. 59). Сколы демонстрируют признаки продольного расщепления (98,6 %) (прил. 2, табл. 57). В основном микропластины обладают прямым латеральным профилем (65,7 %), однако, значительная доля пластинок имеет также изогнутый в медиальной части профиль (19,7 %) (прил. 2, табл. 58). Среди сколов отмечается преобладание линейных (51,3 %) и точечных (40,5 %) ударных площадок (прил. 2, табл. 60). Площадки несут следы абразивной подработки (59,4 %) и подработки мелкими сколами (21,6 %) (прил. 2, табл. 61). Для них характерны слабовыраженные и расплывчатые, мелкие по размеру, конусовидные ударные бугорки без «усиков» и трещин, практически не отмечается изъязнений и при этом на всех сколах имеются вентральные карнизы. Среднее значение длины целых микропластин составляет 20,3 мм ($n = 16$, $sd = 4,2$), среднее значение ширины всех сколов – 4,8 мм ($n = 76$, $sd = 0,75$), толщина – 1,18 мм ($n = 76$, $sd = 1,18$).

Орудийный набор 4-го слоя грота Дам-Дам-Чешме 2 насчитывает 85 экз. (прил. 2, табл. 61). *Геометрические микролиты* 4-го слоя представлены сегментами, симметричной и рогатой трапеций. *Сегменты* (2 экз.) оформлялись на медиальных фрагментах пластинок, обладающих закрученным и прямым латеральным профилем, трапециевидным поперечным сечением (прил. 2, табл. 64). Все изделия, за исключением

единичного экземпляра, представлены во фрагментированном состоянии. Правый продольной край заготовок обработан ретушью притупления. Углы данных сегментов составляют 35° , длина целого сегмента – 23 мм, ширина всех изделий – 6 мм и толщина – 2 мм.

Симметричная трапеция оформлена на медиальном фрагменте пластинки, с трапециевидным поперечным сечением (прил. 1, рис. 33, 1). Дорсальной отвесной сильномодифицирующей ретушью обработаны левый продольный и оба поперечных края заготовки, которые образуют углы в 70° с необработанным участком. Длина изделия составляет 12 мм, ширина – 8 мм и толщина – 2 мм.

Рогатая трапеция оформлена на медиальной части микропластины (прил. 1, рис. 33, 2). Ретушью притупления был оформлен один вогнутый продольный край и поперечные края заготовки, которые образует углы в 65° . Длина изделия составляет 11 мм, ширина – 5 мм и толщина – 2 мм.

В коллекции представлены также *негеометрические микролиты* в виде двух *асимметричных остриёв*. Данные изделия оформлены на медиальных фрагментах микропластин, с изогнутым латеральным профилем и трапециевидным поперечным сечением (прил. 1, рис. 33, 3, 5). Дорсальная отвесная сильномодифицирующая субпараллельная ретушь наносилась на один продольный и на один поперечный край заготовок, образуя угол 75° с необработанным участком. Длина остриёв составляет 17 и 21 мм, ширина – 4,5 и 6 мм, толщина – 1 и 2 мм.

В индустрии представлено единичный экземпляр *пластинки с притупленным краем*. Правый продольный край медиально-дистальной части пластинки изогнутым латеральным профилем и обработан ретушью притупления. Длина пластинки равна 11 мм, ширина 8 мм, толщина 2,5 мм.

Проколки (прил. 1, рис. 33, 4) изготовлены на краевом сколе, микропластин и отщепе. На дистальных частях заготовок наносилась, по двум (2 экз.) или одному продольному краю, отвесная сильномодифицирующая мелкофасеточная ретушь, при помощи которой

образован рабочий участок, имеющий угол в 45° . Метрические характеристики проколов: на микропластине – $24 \times 4 \times 2$ мм, на краевом сколе – $25 \times 8 \times 4$ мм, на отщепе – $21 \times 11 \times 3$ мм.

Основную часть орудийной коллекции составляют *выемчатые изделия* (16 экз., прил. 1, рис. 33, 12). В качестве заготовок для их изготовления выступили пластины (8 экз.), пластинки (4 экз.) и отщепы (4 экз.). Заготовки характеризуются изогнутым в медиальной части (7 экз.), слабозакрученным (6 экз.) и прямым (3 экз.) латеральными профилями; трапециевидным (6 экз.) треугольным (8 экз.) и многогранным (2 экз.) поперечными сечениями. Выемки оформлены на продольных краях изделий посредством постоянной дорсальной полукрутой сильномодифицирующей субпараллельной и чешуйчатой ретуши. На пластинах и пластинках оформлялись от 3 до 6 выемок, шириной от 8 мм до 10 мм, глубиной от 1 мм до 2 мм, длина изделий варьирует от 25 – 55 мм.

В категории *скребков* выделяются концевые скребки с выпуклым лезвием (4 экз.), концевой скребок с узким лезвием, концевой скребок с прямым лезвием и микроскребки (9 экз.).

Концевые скребки с узким выпуклым лезвием оформлялись на отщепах (2 экз.), пластине и техническом сколе. Дистальный край заготовок обработаны дорсальной, постоянной, полукрутой и отвесной (3 экз.) среднемодифицирующей, субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью. Радиус рабочего края скребка составляет 55° – 90° , а угол скребковой ретуши составляет от 75° до 85° . Поперечное сечение одного скребка обработано крутой, постоянной, субпараллельной ретушью. Длина скребков варьирует от 16 до 34 мм, ширина – от 8 до 18 мм, толщина от 4 до 9 мм.

Концевой скребок с узким лезвием выполнен на медиально-дистальном фрагменте отщепа. Дистальный край изделия оформлен аналогичной ретушью, которая отмечается у концевых скребков с выпуклым узким лезвием. Радиус рабочего края изделия составляет 80° , угол рабочего края

70°. Длина орудия составляет 20 мм, ширина – 16 мм и толщина – 5 мм.

Концевой скребок с прямым лезвием оформлен на целом отщепе прямоугольной формы (в плане) и слабозакрученным латеральным профилем. Дистальный край скребка обработан постоянной среднемодифицирующей субпараллельной по форме фасеток ретушью. Радиус рабочего края изделия составляет 70°, угол скребковой ретуши – 60°. Длина скребка равна 22 мм, ширина – 14 мм и толщина – 2 мм.

В качестве заготовок для *микроскребков* (прил. 1, рис. 33, 7, 8, 9) выступили медиально-дистальные фрагменты (8 экз.) пластин и один отщеп. Для них характерны следующие характеристики: прямоугольная и овальная форма скола, прямой латеральный профиль, трапециевидное поперечное сечение. Для данной категории орудий характерна метрическая стандартизация, длина большей части изделий укладывается в диапазон от 13 до 19 мм, ширина – от 12 до 19 мм, толщина – от 2 до 4 мм.

В комплексе были выделены *отщепы с ретушью* (6 экз.), представленные фрагментами (только одно изделия оказалось целым). Заготовки имеют подпрямоугольную (5 экз.) и овальную форму (в плане), треугольное (4 экз.), трапециевидное и сегментовидное поперечные сечения, прямой латеральный профиль. Для них характерно наличие дорсальной полукрутой и плоской постоянной среднемодифицирующей мелкофасеточной ретуши, которая располагается по одному продольному краю.

Пластины с ретушью (8 экз.) оформлялись на сколах, обладающих изогнутым латеральным профилем, трапециевидным (6 экз.) и треугольным (2 экз.) поперечными сечениями. На один продольный край заготовок (как правило, на левый) или на два продольных края наносилась дорсальная, крутая, постоянная, среднемодифицирующая, субпараллельная и мелкофасеточная ретушь.

Пластинки с ретушью (5 экз.). Заготовки этих типов орудий характеризуются прямой формой (в плане), изогнутым (3 экз.) и прямым (2

экз.) латеральными профилями и трапециевидным поперечным сечением. На одном (4 экз.) или двух продольных краях заготовок читаются следы дорсальной постоянной чешуйчатой по форме фасеток ретуши.

Микропластины с ретушью представлены двумя экземплярами на медиальных фрагментах, прямоугольной формой, прямым латеральным профилем, с аналогичной ретушью, как на пластинках.

Технические сколы с ретушью представлены целыми полуреберчатым и краевым сколами аналогичными ретушью с отщепами.

Так же в комплексе представлено два осколка с ретушью.

В орудийном комплексе 4го слоя представлены *пластины* (2 экз.), *пластинки* (2 экз.), *отщеп* и *технический скол* со стелющей, постоянной чешуйчатой *вентральной ретушью* по одному продольному краю.

Кроме того, в коллекции были определены *пластины* (6 экз.), *пластинки* (5 экз.) и *микропластины* (3 экз.) с ретушью утилизации, представленной на кремневых сколах прямоугольной формы с прямым и медиально-изогнутым латеральными профилями, трапециевидным и треугольным сечениями.

4.2.4 Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоя 3 грота Дам-Дам-Чешме-2

В коллекции каменных артефактов нижней части слоя 3 насчитывается 598 экз. (прил. 2, табл. 33), из общего количества отходы производства составляют около 50 % (303 экз.).

В индустрии третьего слоя представлены нуклеусы, выполненные в рамках объемного (прил. 2, табл. 34) принципа расщепления. Они представлены одноплощадочными и двуплощадочными цилиндрическими нуклеусами для пластин и пластинок.

Одноплощадочный цилиндрический нуклеус выполнен из обломка

кремнистого сырья (прил. 1, рис. 34, 9), овальный в поперечном сечении и треугольный, в плане. Ударная площадка подготовлена одним снятием, дуга скалывания несет следы абразивной обработки. С нее под углом в 80° производились пластинки в параллельном направлении на фронт расщепления распространяющийся на $\frac{3}{4}$ части периметра заготовки. Нуклеус не несет следов дополнительных подправок основания и латеральных сторон. На дорсальной части ядрища расположен второй фронт расщепления, распространяющийся на $\frac{1}{4}$ части периметра и направленный на производство пластинок в субпараллельном направлении. Изделие было оставлено в истощенном состоянии, его длина 41 мм, ширина – 38 мм, толщина – 22,5 мм.

Двухплощадочный цилиндрический нуклеус для пластинок микропластин (прил. 1, рис. 34, 6) изготовлен на угловатом (в плане) и треугольном (в поперечном сечении) обломке кремнистого сырья. Основная ударная площадка изготовлена мелкими снятиями с фронта в сторону ударной площадки. С них под углом в 85° реализовывались снятия микропластин в субпараллельном направлении на фронт расщепления распространяющийся на $\frac{1}{4}$ части периметра заготовки. Подработка дуги скалывания не отмечается. Вторая ударная площадка оформлена на дистальной части нуклеуса, одним снятием. Под углом 90° снимались пластинки в параллельном направлении. Фронт расщепления распространялся $\frac{1}{4}$ части периметра нуклеуса. Ядрище не несет следов дополнительных подправок латеральных сторон. Изделие оставлено в истощенном состоянии, имеет длину – 21 мм, ширину – 22,5 мм, толщину – от 24,5 мм.

Двуплощадочные цилиндрические изделия для отщепов и пластин изготовлены из обломков кремнистого сырья (прил. 1, рис. 34, 8), прямоугольных (в плане) и овальных и трапециевидных (в поперечном сечении). Один из нуклеусов фрагментирован, и большинство морфологических характеристик неопределимы. Ударные площадки

созданы одним снятием, дуга скалывания редуцировалась посредством мелких снятий. Целое изделие имеет две противолежащие площадки. Основная площадка имеет скошенный угол 65° , с которого снимались мелкие отщепы, вторая площадка имеет угол в 90° , пластинки с неё снимались в субпаралельном направлении. Изделия оставлены в истощенном состоянии, имеют длину – 26, 39 мм, ширину – 17,5, 30,5 мм, толщину – 15-16 мм.

Технические сколы в комплексе представлены в количестве 36 экз., их характер отражает работу с объемными нуклеусами (прил. 2, табл. 35). Самой представленной категорией являются *краевые сколы* (14 экз.), которые реализованы одноплощадочных и двухплощадочных кремневых нуклеусов. Ударные площадки сколов преимущественно гладкой и линейной форм. Более 50% сколов имеют на дорсальной плоскости участки кортикальной поверхности, один скол полностью покрыт желвачной коркой. Данный факт свидетельствует об отделении краевых снятий в большей степени не на стадии подготовки ядрищ.

Также в коллекции встречаются технические сколы, направленные для изначального придания фронту необходимого объема, такие как *вторичные полуреберчатые* (6 экз.), *полуреберчатые* (3 экз.), *реберчатые* (1 экз.) и *латеральные* (2 экз.).

«Полутаблетки» и «таблетки» отражают работу с объемными ядрищами для пластинчатых сколов, которые выполнены на кремневых породах.

Сколы подправки фронта *расщепления* (4 экз.) также отражают работу с объемными кремневыми ядрищами для пластинок, на что указывают огранка дорсальной поверхности в продольно параллельном направлении. Ударные площадки сколов преимущественно гладкие, без следов редукции рабочей кромки.

Также в коллекции отмечаются единичные технические сколы в виде *сколов подправки терминальной части нуклеуса и дуги скалывания*.

Типологически определяемые сколы представлены пластинами – 48 экз. (16 %), пластинками – 101 экз. (34 %), микропластинами – 17 экз. (5,5 %) и отщепами – 89 экз. (30 %; см. табл. 33).

Отщепы в коллекции слоя 3 представлены в преимущественно целом состоянии (65,1 %) (прил. 2, табл. 36). Среди целых изделий преобладает угловатая (47,1 %), подпрямоугольная (24,7 %) и прямоугольная (12,3 %) формы (прил. 2, табл. 37). В данной категории большая часть изделий обладает продольной огранкой дорсальной поверхности (32,5 %), также отмечаются отщепы с бипродольными (19,1 %) огранками. Отщепов, сохранивших естественную поверхность, выделено всего 13 экз., причем большая часть изделий полностью сохранила желвачную корку. Среди отщепов представлены изделия с треугольным (40,4 %), трапециевидным (25,8 %) сечениями (прил. 2, табл. 39). Ударные площадки отщепов преимущественно гладкие (56,9 %) и линейные (18,4 %), так же встречаются сколы с двухгранными ударными площадками (9,2 %) (прил. 2, табл. 39). Проксимальная часть большинства сколов без следов подправок ударной площадки, небольшая часть сколов несёт следы снятия карниза мелкими сколами (36,6 %), единственный скол с линейной площадкой несет следы абразивной обработки.

Пластин в комплексе слоя 3 насчитывается 48 экз., из них $\frac{1}{4}$ часть представлена целыми (22,9 %), во фрагментированном состоянии, $\frac{3}{4}$ части пластин (77,1 %), преобладают медиально-дистальные фрагменты (41,6 %) (прил. 2, табл. 40). Большая часть целых пластин обладает листовидной (41,6 %) и прямоугольной формами (31,2 %) (прил. 2, табл. 41). Сколы преимущественно демонстрируют признаки однонаправленного продольного (61,4 %) и бипродольного (27,02 %) расщеплений, реже выделены продольно-поперечная, бессистемная и гладкая огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 42). Для пластин характерны практически в равной степени изделия с трапециевидным (47,9 %) и треугольным (41,6 %) сечениями (прил. 2, табл. 43). Большая часть пластин

обладает закрученным профилем (39,5 %), выделены также пластины с прямым (33,3 %) и изогнутым в медиальной части (18,7 %) профилями (прил. 2, табл. 44). Половина пластин с сохранившейся проксимальной частью имеет гладкие ударные площадки (50 %), процент линейных и поврежденных площадок значительно ниже (20,8 %) (прил. 2, табл. 45). Ударные площадки несут следы подработки мелкими сколами (45,8 %), прямой редукиции (25%), и сочетания подработки мелкими сколами с абразивной обработкой (8,3 %) (табл. 46). На вентральной поверхности сколов читаются, средние по размеру, слабовыраженных по форме, ударные бугорки без «усиков», трещин, изъянца, также для большинства сколов характерно наличие вентрального карниза. Средние значения длины целых изделий составляет 36,6 мм (n=11, sd=9,27), ширины 13,4 мм (n=48, sd=2,34), толщины 3,31 мм (n=48, sd=1,09).

Пластинки в слое 3 представлены всего в виде 101 экз., из них более 73,2 % представлены во фрагментированном состоянии, а целые составляют 26,7 % (прил. 2, табл. 47). Большая часть пластин обладает подпрямоугольной (52,4 %) и прямоугольной (28,7 %) (в плане) формами (прил. 2, табл. 48). Сколы преимущественно демонстрируют признаки однонаправленного продольного расщепления (70,3 %), также выделены бипродольные (25,7 %) огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 49). Среди пластинок преобладает трапециевидная форма поперечного сечения (51,4 %) (прил. 2, табл. 50), треугольная форма встречается реже (36,6 %). В основном пластинки обладают слабозакрученным профилем (43,5 %), однако значительная доля пластинок имеет также прямой (34,6 %) и изогнутый латеральный (15,8 %) профили (прил. 2, табл. 51). На пластинках с сохраненной проксимальной частью отмечается преобладание линейных ударных площадок (44,6 %), реже отмечается гладкая (21,3 %) и точечная (19,6 %) формы ударных площадок (прил. 2, табл. 52). У большинства сколов ударные площадки не имеют следов подработки (50 %). Среди редуцированных, отмечается преобладание приема снятия карниза мелкими

сколами (44,6 %), абразивная подработка и прямая редукция (прил. 2, табл. 53). Среднее значение длины целых пластинок составляет 27,5 мм (n=28, sd=7,8), среднее значение ширины 8,6 мм (n=101, sd=1,7), толщины 2,4 мм (n=101, sd=1,9).

Микропластин насчитывается в слое 17 экз., преобладают фрагментированные сколы, в частности, проксимально-медиальные фрагменты (47,07 %) (прил. 2, табл. 54). Представленные целые микропластины имеют удлинненно-треугольную и подпрямоугольную формы (прил. 2, табл. 55). Форма поперечного сечения у микропластин в большинстве случаев треугольная (70,5 %), реже встречается трапециевидная (29,5) (прил. 2, табл. 58). Все сколы демонстрирует признаки однонаправленного продольного расщепления (прил. 2, табл. 56). Латеральный профиль большинства микропластин прямой (58,8 %), меньше доля изогнутых (11,8 %) и закрученных профилей (23,5 %) (прил. 2, табл. 57). Среди сколов отмечается преобладание краевого скалывания (ударные площадки линейные (54,5 %), точечные (45,5 %)) (прил. 2, табл. 60) с частой редукцией площадки мелкими сколами, также выделено несколько изделий с абразивной подработкой (прил. 2, табл. 61). Для проксимальной части микропластин характерно расплывчатый ударный бугорок без усиков и трещин, вентральный карниз. Длина целых микропластин составляет от 10 до 24 мм, ширина – от 3,5 до 6 мм, толщина – от 1 до 2,5 мм. Среднее значение длины целых пластинок составляет 26,3 мм (n=3, sd=8,4), среднее значение ширины 5,2 мм (n=17, sd=0,4), толщины 1,2 мм (n=17, sd=0,3).

Орудийный набор слоя 3 насчитывает 110 экз. (прил. 2, табл. 61)

Самой представительной группой являются скребки (33 экз.), для которых выделены следующие категории: микроскребки, боковые скребки, концевые скребки с выпуклым, узким и прямым лезвиями, и вентральные скребки.

Концевые скребков выделено 11 экз. (прил. 1, рис. 35, 5. 7): дорсальные скребки с выпуклыми лезвиями (4 экз.); дорсальные скребки с

узкими лезвиями (5 экз.) и дорсальные скребки с прямыми лезвиями (2 экз.). Данная категория орудий изготовлена в основном на пластинах, отщепах и, реже, на краевых сколах. У большей части изделий радиус рабочего края колеблется от 60° до 90° . Скребковое лезвие оформлялось на дистальной части заготовки дорсальной ретушью, крутым и отвесным углом наклона, постоянной сильно модифицирующей, образующей гладкий рабочий край, субпараллельной по форме фасеток ретушью, угол скребковой части лезвий варьируется от 65° до 75° . Их длина варьируется от 15 мм до 53 мм, ширина от 13 мм до 27 мм, толщина от 2,5 мм до 10 мм.

Микроскребки (14 экз., прил. 1, рис. 35, 5, 10, 11) оформлялись на медиально-дистальных фрагментах мелких отщепов (менее 20 мм, 6 экз.) и пластин (4 экз.), они реже выступали в качестве заготовки пластинок. Для заготовок характерны следующие морфологические характеристики: прямоугольная и овальная формы скола, прямой латеральный профиль. Дистальные части заготовок оформлены дорсальной крутой постоянной, сильно модифицирующей субпараллельной и чешуйчатой по форме фасеток ретушью, образующей слабовыпуклый и/или прямой рабочий край. Для этой категории орудий характерна метрическая стандартизация, длина большей части изделий укладывается в диапазон от 11 до 20 мм, ширина – от 7 до 17 мм, толщина – от 3,5 до 9 мм.

Геометрические микролиты представлены треугольниками (5 экз.) и трапециями (2 экз.).

Треугольники в слое представлены тремя целыми и двумя фрагментированными изделиями (прил. 1, рис. 35, 13-15). В силу сильной модификации определить морфологическое определение заготовок сложно, при этом, при анализе можно заметить пластинчатую форму заготовок. В качестве основного приема вторичной обработки выступает притупляющая дорсальная ретушь, которая наносилась на один продольный край, задавая острый угол ($34-40^\circ$). Аналогичной ретушью было так же обработано основание на сечении заготовки. Длина треугольников варьируется от 23 до

32 мм, ширина – от 8 до 11 мм, толщина – 2 мм (прил. 1, рис. 33, 34).

Трапеции в рассматриваемом комплексе представлены симметричными миниатюрными формами (прил. 1, рис. 35, 1-2). Они оформлялись на медиальных частях пластинчатых сколов, которые имеют трапециевидное поперечное сечение и прямой латеральный край. По двум сечением пластинчатых сколов наносилась мелко фасеточная притупляющая ретушь, под углом 65-75°, образуя трапециевидную форму микролита. Длина изделий 11-13 мм, ширина 9-9,5 мм, а толщина 2-2,5 мм.

Выемчатые изделия (12 экз.) (прил. 1, рис. 34, 1, 4) изготавливались преимущественно на кремневых пластинках (8 экз.), отщепах (2 экз.), реже использовалась пластина и технический скол. Выемчатые изделия оформлялись дорсальной, крутой, постоянной, сильно модифицирующей, образующей зубчатый и волнистый рабочие края, субпараллельной по форме фасеток ретушью. Выемчатые изделия на пластинчатых сколах оформлялись крутой, постоянной, субпараллельной ретушью по обоим краям, и имели более двух выемок, которые стандартизованы, их ширина варьирует от 2 мм до 10 мм, глубина от 0,5 мм до 3 мм.

В комплексе так же представлены два экземпляра усеченной пластины (прил. 1, рис. 35, 3, 8) и один фрагмент неопределимого орудия с ретушью притупления. Кроме того отмечается 40 экз. сколов с дорсальной и 11 экз. с вентральной ретушью (прил. 1, рис. 35, 4).

4.2.5 Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоя 2 грота Дам-Дам-Чешме-2

Коллекция слоя 2 насчитывает 258 экз. каменных артефактов, из них 62,4 % относятся к отходам производство.

Нуклевидных изделий, которые относятся к нуклевидным обломкам, в слое представлена всего 2 экз.,. Из-за невыраженных морфологических

характеристик сложно определить типологию предметов (6%). При этом негативы снятых сколов с данных нуклеидных изделий имеют метрические показатели относящиеся к микропластинам (прил. 1, рис. 36, 11).

Коллекция технических сколов слоя 2 представлена 21 экз. Для неё характерно преобладание сколов для оформления ударной площадки, таких как «таблетки», «полутаблетки» и сколов подправки ударной площадки.

Также коллекция включает сколы подживления фронта расщепления, терминальные снятия и краевые сколы.

Доля пластинчатых сколов в индустрии слоя 2 составляет 44,05 %, отщепов – 25,7 % (без учета отходов производство).

Отщепов в комплексе слоя 2 - 21 экз. Ударные площадки сколов демонстрируют преобладание гладкого типа (80,7%) Дорсальная огранка большинства сколов продольная и гладкая, участки с кортикальной поверхностью отмечается в 11,5 % сколов. Среди выделенных типов огранок дорсальной поверхности преобладают параллельная однонаправленная и гладкая.

Пластин в комплексе слоя 2 – 10 экз., целых сколов не представлено, преобладают медиальные фрагменты. Проксимальная часть сохранилась только у одной пластины, которая демонстрирует линейную, ударную площадку, с подработкой в виде снятий мелкими сколами. Все пластины имеют прямой профиль и трапециевидное поперечное сечение. Дорсальные огранки сколов параллельные и однонаправленные. Среднее значение ширины пластин составляет 14, 1 мм (n=10, sd=2,4), толщины - 3,15 мм (n=10, sd=1,1).

В комплексе слоя 2 *пластинок* насчитывается 27 экз., целых изделий не отмечается. Остаточные ударные площадки пластин преимущественно линейные (85,7 %), отмечается единичный экземпляр точечного типа. Латеральный профиль пластин преимущественно прямой (70,3 %), реже встречаются слабозакрученный и изогнутый профили. Поперечные сечения пластинок в подавляющем большинстве имеют треугольную форму (62,9

%). Огранки дорсальной поверхности пластин преимущественно параллельные и однонаправленные (прил. 2, табл.). Средние значения ширины пластин составляют 7,7 мм ($n=27$, $sd=1,3$), толщины - 1,6 мм ($n=27$, $sd=0,6$).

Микропластин в комплексе слоя 2 – 10 экз., сколы представлены во фрагментированном виде, преобладают медиально-дистальные фрагменты. Сколы с проксимальной частью имеют линейные (3 экз.) и точечные (1 экз.) ударные площадки, с подработкой в виде снятий мелкими сколами. Большинство микропластин имеет прямой (7 экз.) и слабозакрученный (3 экз.) профили, треугольное (6 экз.) и трапециевидное (4 экз.) поперечные сечения. Дорсальные огранки микропластин параллельные однонаправленные. Среднее значение ширины пластин составляет 6 мм ($n=10$, $sd=1,13$), толщины - 1,5 мм ($n=10$, $sd=0,7$).

Орудийный набор слоя 2 насчитывает 16 экз.

Самой представительной группой являются скребки (6 экз.), для которых выделены следующие категории: микроскребки, боковые скребки, концевые скребки с выпуклыми лезвиями.

Концевые скребки (прил. 1, рис. 36, 3) оформлены на отщепах, скребковое лезвие оформлялось на дистальной части заготовки дорсальной ретушью, крутым и отвесным углом наклона, угол скребковой лезвии 75° . *Боковые скребки* представлены на пластине и отщепе, имеют скребковое лезвие по левому продольному краю, которое оформлено аналогической ретушью, которая использовалась для концевых скребков.

Микроскребки (прил. 1, рис. 36, 3, 4, 9, 10) оформлены на пластинах, на дистальной части заготовок присутствует скребковая ретушь с отвесным углом наклона в 65° . Продольные края скребков оформлены дорсальной ретушью притупления.

Также в комплексе слоя 2 отмечается единичная, целая, *симметричная трапеция* и один ее обломок. Трапеции изготовлены на пластине, с трапециевидным сечением, по двум сечениям и по одному

продольному краю изделия нанесена притупляющая дорсальная ретушь. Длина целой трапеции 8,5 мм, ширина на основании 10,5 мм, а на верхней части 8 мм. Угол обоих её краев составляет 75°.

Особый интерес представляют широкие *пластины с ретушью* (прил. 1, рис. 36, 5, 6, 12), с высокой степени заложности, они представлены в основном медиальными фрагментами. Полукрутой параллельной ретушью обрабатывались оба края пластин, образуя прямой край, на поверхности которой отмечается заполированный блеск. Возможно эти орудия служили в качестве ставных частей серпа или ножа.

Помимо этого, в коллекции представлены фрагменты неопределимых орудий, оформленных на пластинках, с ретушью притупления. Один из фрагментов возможно является дистальной частью остря.

4.2.6 Сопоставление каменных индустрий грота Дам-Дам-Чешме-2 между собой

В целом первичное расщепление комплексов грота Дам-Дам-Чешме-2 характеризуется преобладанием подпризматического скалывания, направленного в основном на получение пластин и пластинок, которые использовались в дальнейшем в качестве заготовок для большей части орудий. При этом в комплексе верхней части слоя 5 отмечаются единичные торцовые и конусовидные нуклеусы с которых снимались микропластины. Однако в комплексах всех слоев доля микропластинчатости незначительна, самый высокий процент представлен в слоях 4 и верхней части слоя 5 (слой 2 – 3,8 %: слой 3 – 5,7 %: слой 4 – 16,5%: верхняя часть слоя 5 – 14,2%: нижняя часть слоя 5 – 5,2 %). Все представленные нуклеусы в комплексе оставлены в истощенном состоянии, среди них доминируют одноплощадочные нуклеусы, однако зафиксированы также единичные двуплощадочные.

Доля сколов с кортикальной поверхностью (менее 10 %) от общего

количество сколов, позволяет говорить, что отбор сырья, декортикация и первичное оформление ядрищ происходили за пределами раскапываемой площади стоянки. Дополнительным аргументом гипотезы о том, что апробация сырья не производилось на раскапываемом участке грота, выступает отсутствие обломков и нуклевидных обломков, которые выполнены на кремне плохого качества. При этом, состав технических сколов в коллекции достаточно представительный и отражает работу с объемными нуклеусами, не в начальном этапе, а в более поздних этапах, когда они скалывались для поддержания нужного объема нуклеуса. В то же время, метрические показатели некоторых технических сколов в два и три раза крупнее. Начальная форма нуклеусов и/или пренуклеусы изготавливались вне территории изученного участка памятника.

Среди пластинчатых сколов в проанализированных комплексах доминируют пластины и пластинки, с морфологическими характеристиками, такими как: изогнутый латеральный профиль, гладкая ударная площадка со следами прямой редукции, наличие слабовыраженного ударного бугорка чаще с «усиками» и трещинами и наличие вентрального карниза. Указанные морфологические особенности сколов позволяют предполагать, что при их производстве использовалась ударная техника с применением мягкого отбойника. В то же время, для 5го слоя можно сказать, что в начальных этапах часть нуклеусов, оформлялась в качестве двухплощадочных, поскольку более крупные пластины демонстрируют бипродольную огранку дорсальной поверхности, однако для пластинок такая тенденция не характерна (рис. Алишер кызы и др. 2020). Возможно, в дальнейшем происходила утилизация нуклеусов в рамках однонаправленного расщепления, о чем свидетельствует размерность пластин с продольной огранкой дорсальной поверхности. С ядрищ производились более мелкие сколы – пластинки, которые изготавливались по той же стратегии, что и пластины. Таким образом, постепенно, в процессе утилизации нуклеусов, снималось большее количество краевых

снятий, из-за чего возрастает также количество сколов с треугольным поперечным сечением. Размеры негативов на фронтах расщепления нуклеусов и средние размеры, представленных в индустриях микропластин, совпадают, что свидетельствует о том, что они снимались на финальной стадии их утилизации.

Результаты подробного анализа сколов, и сопоставление характеристик с экспериментальными коллекциями показали, что основные морфологические характеристики мелкопластинчатых сколов схожи и свидетельствуют о том, что они были получены посредством ударной техники с применением мягкого отбойника. В то время как, в слое 4, также как в верхней части слоя 5, отмечаются пластинки и микропластины с морфологическими особенностями, присущими для техники отжима. В слое 4 отжимных микропластин отмечается большее количество (37 экз.) при сравнении с индустрией слоёв 5 и 3. Анализ профилей пластинок также подтверждает данное наблюдение: в 4-м слое наибольшее количество сколов с прямым профилем (54,8 %), в то время как в нижележащих слоях их доля ниже (слой 5 верх.ч. 31,6 %, нижн.ч. 39,7 %), а в 3-м идет обратное снижение (34,5 %). Такая же тенденция характерна для микропластин и пластинок с прямым профилем (прил. 2, табл. 67). При сравнении соотношения пластинчатых сколов, из нижней части слоя 5 к слою 4 можно отметить постепенное увеличения доли пластинок и микропластин, однако в третьем слое наблюдается обратная тенденция (прил. 1, рис. 37). Для пластинчатых сколов памятника характерно преобладание треугольной и трапециевидной форм поперечного сечения. Примечательно, что доля пластинок и пластинок с трапециевидной формой поперечного сечения повышается снизу вверх по разрезу (прил. 2, табл. 65). При этом для микропластин характерно либо равное соотношение двух форм поперечного сечения, либо преобладание треугольных форм.

Метрические характеристики пластинчатых сколов показывают, что максимальная длина пластинчатых сколов повышается снизу вверх по

разрезу до слоя 4, а в 3ем слое идет в обратном направлении (прил. 2, табл. 65), при этом в слое 2 невозможно зафиксировать длину пластинчатых сколов, в силу отсутствия целых пластинчатых сколов. Но стоит отметить, что для слоя 2 характерны самые широкие пластины, с правильными очертаниями.

Основными типами заготовок для орудий выступали пластинчатые сколы для большинства орудий, (прил. 1, табл. 63, 64, 65, 66), технические сколы и отщепы использовались только для определенных орудий.

Самыми многочисленными типами орудий представлены скребки разных модификаций и выемчатые орудия на пластинчатых сколах, что скорее всего связано со специализированной функциональностью памятника. Проведенный трасологический анализ скребков из слоя 5 показал, что скребковые орудия использовались преимущественно для выделки шкур. Значительно реже орудия этой категории использовались «для скобления кости и дерева, резания дерева, обработки мяса и прокалывание шкур животных». Данные анализы подтверждают гипотезу относительно функциональности стоянки.

В орудийном наборе отмечается микролитовидный характер, так как во всех слоях встречаются как геометрические так и негеометрические микролиты. Для нижней части слоя 5 характерны геометрические формы, в виде сегментов и узких ассиметричных треугольников, и негеометрические, такие как: ассиметричные острия, микрограветийские острия, протопрямоугольник, остроконечная пластина с базальной обработкой, остроконечные пластинки с притупленным краем. Орудийный состав верхней части 5го слоя включает только сегменты из геометрических форм, а негеометрические - пластинки с изогнутым краем, ассиметричное острие, остроконечную пластинку с притупленным краем, узкие пластинки с притупленным краем. В слое 4 резко уменьшается количество негеометрических микролитов, геометрические формы представлены единичными сегментами и миниатюрными симметричными трапециями, в

слое 3 отмечаются также единичные трапеции схожей формы и широкие ассиметричные треугольники, слой 2 включает единичные трапеции. Негеометрические микролиты в верхних слоях представлены единичными пластинками с притупленным краем.

Еще одной многочисленной группой являются проколки с выделенным жальцем, оформленные как на пластинчатых сколах, так и на отщепах и технических сколах. В нижних слоях доля проколов в орудийном наборе значительна, при этом в слое 4 и 3 орудия этой категории встречаются в единичных экземплярах.

В нижней части слоя 5 отмечаются единичный угловой двухфасеточный резец на сколе подправки фронта расщепления и резцовые сколы. В других слоях грота резцы не встречаются.

Единичные экземпляры наконечника кельтеминарского типа и рогатой трапеции, отмеченные в нижней части слоя 5, не вписываются в общую типологическую картину описанных комплексов. Возможно, эти орудия имеют случайный характер.

В целом проведенный технико-типологический анализ комплексов грота Дам-Дам-Чешме-2, позволяет определить устойчивые технологические и типологические особенности комплексов всех слоев грота. В первую очередь - это техника первичного расщепления, направленная на получение мелкопластинчатых сколов, с применением техники удара с помощью мягкого отбойника. Появление в слое 4 свидетельств техники отжима, при этом, этой же техники в слое 3 не отмечается. О родстве индустрий археологических слоев говорит и устойчивое присутствие определенных типов орудий. Во всех коллекциях преобладают скребки разных модификаций, состав которых схож друг с другом, присутствуют также пластинки с притупленным краем, выемчатые орудия на пластинчатых сколах.

Обращают на себя внимание различия в форме геометрических микролитов, когда в нижних слоях представлены сегменты, а в слоях 4, 3 и

2 - симметричные миниатюрные трапеции. Такая тенденция изменения форм микролитов в целом характерна для раннеголоценовых памятников западной части Центральной Азии (Шнайдер и др. 2020) и связана с эпохальными изменениями комплексов. Сегменты характерны для эпипалеолитических/мезолитических комплексов, тогда как миниатюрные симметричные трапеции характеризуют определенные неолитические комплексы региона. Также вписывается в данную схему тот факт, что симметричные трапеции сочетаются с отжимной технологией.

Таким образом, можно заключить, что, начиная с самого нижнего слоя, технология получения заготовок, приемы вторичной обработки и типология основных категорий орудийного набора в значительной степени схожи. Значительных эволюционных изменений не прослеживается, за исключением появления в слое 4 техники отжима и изменений микролитов, что, вероятнее всего, объясняется культурно-эволюционными факторами, которые характерны для всего региона, а не для конкретно этого памятника. Учитывая результаты проведенного технико-типологического анализа, индустрии всех слоев памятника можно отнести к одной культурно-технологической традиции, которая претерпела некоторые изменения в процессе развития.

Таким образом, на основе технико-типологической характеристики комплексов рассмотренных слоев, можно объединить слои 5 «низ» и 5 «верх» в одну группу, для которой характерны:

- объемное расщепление, направленное на получение пластин и пластинок с использованием ударной техники с применением мягкого отбойника;

- мелкопластинчатая индустрия, в которой преобладали сколы с метрическими показателями пластинок и пластин, с не прямым, латеральным профилем, треугольным и трапециевидным поперечными сечениями;

- в орудийном наборе наличие геометрических микролитов, в виде сегментов;

- негеометрических микролитов, оформленных на пластинчатых сколах, с применением ретуши притупления;

- в орудийном наборе преобладают скребки, перфораторы и выемчатые орудия;

Комплекс слоя 4 незначительно отличается от материалов как нижележащих, так и вышележащих слоев. Для него характерны:

- объемное расщепление, сочетание отжима и ударной техники с применением мягкого отбойника.

- мелкопластинчатая индустрия, в которой преобладали пластинки и микропластины, с прямым латеральным профилем, трапециевидным сечением и удлинненными пропорциями;

- геометрические и негеометрические микролиты встречаются в единичных экземплярах, в виде сегментов и симметричных трапеций;

- в орудийном наборе преобладает скребки и выемчатые орудия.

Индустрии слоев 3 и 2 можно условно объединить в один комплекс, для которого характерны:

- объемное расщепление, направленное на получение пластин и пластинок с использованием ударной техники с применением мягкого отбойника;

- мелкопластинчатая индустрия, где преобладали сколы с метрическими показателями пластинок и пластин, закрученным и изогнутым латеральным профилем, треугольным и трапециевидным поперечным сечением;

- геометрические микролиты представлены симметричными трапециями и асимметричными треугольниками;

- в орудийном наборе преобладают скребки и выемчатые изделия;

4.4. Культурно-хронологическая атрибуция слоев грота Дам-Дам-Чешме-2.

Имеющиеся данные по стратиграфии изученной части грота А.П. Окладниковым (сообщение Г.Е. Маркова, Марков, 1966) и проанализированные материалы, позволяют говорить о нарушениях в культурных слоях. В частности, об этом говорит наличие фрагментов керамических изделий средневекового периода и бронзового века в самых нижних слоях раскопа 1952 года. При этом, на этикетках керамических изделий имелась пометка, что они происходят от нарушенной части культурного слоя, там сохранилась отметка “Яма”. Важно отметить, что на основе анализа каменной индустрии сложно проследить смешанность комплексов, что обусловлено и сырьевой гомогенностью индустрий и сходными технико-типологическими характеристиками изучаемых комплексов. Исключением является только обнаружение наконечника стрелы с боковой выемкой и рогатой трапецией в нижней части слоя 5. Как уже отмечалось ранее, полевая документация и подробное описание стратиграфической ситуации не сохранились, в связи с этим сложно определить степень разрушения культурных слоев.

Основываясь на стратиграфических данных, результатах технико-типологического анализа и интерпретации фаунистического состава можно согласиться с культурно-хронологической атрибуцией слоев, предложенной А.П. Окладниковым. Им материалы слоя 5 и 4 были отнесены к мезолиту, в первую очередь такая интерпретация основана на типологическом составе орудийного набора, в частности, отсутствии тарденуазских трапеций (Окладников, 1953). Материалы слоя 3 были отнесены к неолитическому периоду.

В результате полученных данных комплексного анализа материалов грота Дам-Дам-Чешме-2, нам удалось дополнить и уточнить предложенную А.П. Окладниковым культурно-хронологическую классификацию. Так, нами предлагается отнести материалы слоя 5 «низ» и «верх» - к мезолиту,

материалы слоя 4 - к переходному этапу от мезолита к раннему неолиту, а материалы слоя 3 и 2 - к неолиту.

На основе сходств технико-типологических характеристик верхняя и нижняя части слоя 5 рассматриваются в рамках одной индустрии. Эта индустрия характеризуется мелкопластинчатым расщеплением, где использовалась ударная техника с применением мягкого отбойника, наличием в орудийном наборе геометрических микролитов, в виде сегментов, негеометрических микролитов (пластинки с изогнутым краем, ассиметричное острие, микрографетийское острие, остроконечная пластинка с притупленным краем, пластинка с притупленным краем). Также в коллекции преобладают концевые скребки, микроскребки, выемчатые изделия на пластинах, долотовидные орудия, проколки с выделенным жальцем). Аналогичные индустрии характерны для мезолитических комплексов Южного Прикаспия (Али-Тепе, Комишан, Белт, см. главу 6).

Керамические изделия, представленные в комплексе, интерпретируются нами как результат разрушения культурного слоя, также как и наличие единичной трапеции с выемкой и наконечника стрелы с боковой выемкой. Фаунистический состав рассматриваемых комплексов немногочисленный, включает в основном неопределимые фрагменты, за исключением единичных фрагментов костей джейрана. Состав представленной малакофауны характерен для позднихвалынских отложений Каспийских берегов (прил. 2, таб.1).

Индустрия слоя 4 имеет некоторые схожие характеристики с вышеуказанным комплексом, в частности, здесь также представлена мелкопластинчатая индустрия, при этом отмечается небольшая доля микропластинчатых снятий и присутствуют свидетельства использования техники отжима. В орудийном наборе сохраняются единичные сегменты, при этом представлены единичные трапеции. Негеометрические микролиты представлены единичными пластинками с притупленными краями. Преобладающим типом орудийного состава по-прежнему остаются

концевые скребки, также выделяются единичные проколки и выемчатые изделия.

Керамический комплекс представлен неорнаментированными фрагментами сосудов, изготовленных без применения гончарного круга. Фаунистический состав также малочислен, из определенных видов представлены только единичный фрагмент джейрана и неопределимой части кости птицы. Неопределимые элементы в основном представлены фрагментами длинных костей копытных среднего размера. Малакофауна включает единичные *Theodoxus pallasii* и *Cerastoderma glaucum*. Последний вид появляется на территории Восточного Прикаспия в новокаспийских отложениях.

Глава 5. ГРОТ КАЙЛЮ

5.1. Местоположение, стратиграфический контекст и археологический материал

Грот Кайлю расположен на расстоянии 25 км к востоку от города Туркменбаши (ранее Красноводск), в нижней части обрыва на высоте 23 м над уровнем моря (прил. 1, рис. 1). Грот имеет высокий потолок 8–10 м и глубину 4 м (прил. 1, рис. 38). Памятник был открыт А. П. Окладниковым в 1947 г. в рамках разведывательных работ ЮТАКЭ (Окладников, 1949). У предвходовой части пещеры были обнаружены фрагменты керамических изделий и кремневых отщепов. С целью «получить представление о характере отложений внутри грота» была заложена траншея глубиной 0,7 м (Окладников, 1953а, с. 86). В 1949 г. раскопки в гроте были продолжены, на вскрытой площади (4 м) были выделены семь культурных слоев (Окладников, 1951). К сожалению, подробное описание характера отложений в публикациях не приводилось, в архивных материалах информация о стратиграфии грота также не сохранилась (Окладников, 1949, 1951). Тем не менее А. П. Окладников дал частичную культурно-хронологическую характеристику выделенным слоям.

В верхних слоях были обнаружены фрагменты черной плоскодонной керамической посуды и красной лощеной керамики. На глубине 2,5 м (слой б) был обнаружен единственный кремневый наконечник стрелы с боковой выемкой (кельтеминарский), что позволило исследователю отнести слои 2–б к эпохе неолита. В этой неолитической толще также были обнаружены многочисленные фрагменты костей осетра и фрагменты костей человека в раздробленном виде (Окладников, 1953). В самом нижнем слое (слой 7), который залегает на скальной поверхности грота, было обнаружено несколько сотен кремневых артефактов и костей животных. Данный слой отделен от вышележащей неолитической толщи стерильной прослойкой. На

основе характеристик каменных артефактов А. П. Окладников интерпретировал данный комплекс как мезолитический.

В непосредственной близости от предвходовой площадки грота были обнаружены два захоронения (Окладников, 1951). Несмотря на плохую сохранность костей в них (прил. 1, рис. 39), А. П. Окладникову удалось восстановить характер захоронений. Оба костяка лежали на спине, ориентированы головой на северо-запад, руки согнуты в локтях, кисти расположены в области таза. Костяки были покрыты красной охрой, рядом с ними обнаружены кремневые пластины с затупленной спинкой и большое количество бус из раковин моллюсков (Окладников, 1953, с. 31). По мнению А. П. Окладникова данные могильники являются самыми древними в регионе и датируются ранним неолитом (Окладников, 1953, с. 32).

На новом этапе исследований костяки были изучены антропологами канд. биол. наук Н. Я. Березиной и акад. А. П. Бужиловой, в результате были идентифицированы фрагменты скелетов двух взрослых разновозрастных индивидов. На основе хромато-масс-спектрометрического анализа пептидов зубной эмали двух индивидов было установлено, что в первом захоронении был погребен молодой мужчина, во втором – женщина средних лет (Зиганшин и др. 2020, с. 223). Внешний вид сохранившихся частей скелета позволяет предположить, что окраска охрой имела ритуальное значение: она сконцентрирована на лбу, кистях, коленях у обоих индивидов. У мужского скелета следы охры имелись также на лице, плечах, лодыжках.

Данные костяки были усыпаны бусинами из раковин моллюсков, для которых С. Риго провела серию анализов (Rigaud et al. in review). Общее количество персональных украшений насчитывает 189 модифицированных (в большинстве своем) дисковидных бусин, выполненных из раковин моллюсков рода *Didacna*. Ровное и упорядоченное расположение позволяет предположить, что украшения были подвешены на нитке через отверстия, просверленные в средней части раковин. На основе метрических

характеристик рассматриваемые бусины могут быть разделены на три группы – крупные, средние и мелкие. Измерения целых бусин показывают, что крупные имеют среднюю толщину 3,24 мм (15 экз.), средние – 2,37 мм (17 экз.), а мелкие – 2,36 мм (53 экз.).

Радиоуглеродное датирование (прил. 2, табл. 67). Премоляр скелета женщины из могильника Кайлю, подвергся прямому датированию в Лаборатории палеобиогеохимии изотопов окружающей среды в Университете Иллинойса, результаты которого указывают на возраст образца в $6\ 300 \pm 27$ cal BP (Rigaud et al., in review).

Радиоуглеродный анализ был также проведен для костей из слоев 4, 6 и 7 грота Кайлю. Образец из слоя 3 был проанализирован в лаборатории Золотая долина (Новосибирск, Россия), и для него была получена дата 3 448–3076 ($3\ 078 \pm 70$; GV-02100). Образец из слоя 7 был проанализирован в радиоуглеродной лаборатории Познани (Poznan Radiocarbon Laboratory) и для него получена дата 14 803–13 859 ($12\ 290 \pm 70$; Poz-143050)⁵. К сожалению, в образце из слоя 6 коллаген не сохранился.

Фаунистическая коллекция грота Кайлю представлена 114 экз. фрагментов костей животных (прил. 2, табл. 68). Из слоя 7 происходит всего 20 экз., десять из которых обожженные. Все кости сильно фрагментированы, ввиду чего определение вида животных для данных фрагментов невозможно. Из слоя 6 происходят 93 экз., данная коллекция включает фрагменты костей копытного животного среднего размера: части длинных костей, челюсти, ребра и зуб. В коллекции данного слоя имеется только один фрагмент обожженной кости. Кроме того, были обнаружены обломки костей птиц и мелких грызунов. Из слоя 5 происходит единичный астрагал животного среднего размера, в слоях 4 и 3 имеются неопределимые фрагменты костей. Фаунистические остатки в других слоях обнаружены не были.

⁵ Калибровка была сделана по базе INTCAL20 и OxCal версия 4.4, с использованием доверительного интервала 95,4 % (Reimer et al., 2021).

Всего в гроте Кайлю было обнаружено 302 фрагмента керамических изделий (прил. 2, таб. 69). Анализ данной коллекции был выполнен канд. истор. наук Д. В. Селиным на основе выборки из 148 фрагментов, происходящих из разных слоев грота. В нижних слоях (6 и 7) фрагменты керамики представлены не были. В слое 5 выявлено 13 фрагментов керамики, которые изготовлены из ожелезненной низкозаспесоченной глины (прил. 1, рис. 40, 1). Искусственная примесь представлена некалиброванной мелкой дресвой из известняков, введенной в формовочную массу в концентрации 1 : 1–2 (прил. 1, рис. 41, 1). Полое тело изготовлено при помощи жгутового налета, навитого по спиральной траектории без применения гончарного круга, внешняя и внутренняя поверхности заглажены пальцами. В слоях 4 и 3 обнаружены фрагменты керамики (55 и 60 экз. соответственно), сопоставимой с посудой из слоя 5 (прил. 1, рис. 41, 2, 4). Выявлено также три фрагмента керамики, изготовленной с применением гончарного круга и схожей с посудой из слоев 1–2. В слоях 1 и 2 обнаружено 20 фрагментов керамики, сырьем для которой выступила ожелезненная средnezаспесоченная глина с естественной примесью единичных включений окатанного бурого железняка. Искусственная примесь представлена калиброванной мелкой дресвой (до 1 мм) из кварцита, введенной в формовочную массу в концентрации 1 : 1–2 (прил. 1, рис. 4, 2). Полое тело сосудов изготовлено с применением гончарного круга (прил. 1, рис. 41, 3), внешняя и внутренняя поверхности обработаны твердым предметом или залощены.

В состав раковинной коллекции грота Кайлю входят в основном обломки, реже – целые раковины моллюсков, общая численность которых составляет 50 экз. (прил. 2, таб. 70). Определение видового состава малакофауны было проведено Phd. С. Риго и д. геол. наук Т. А. Яниной. В слоях 2 и 5 раковин моллюсков обнаружено не было. В слое 1 был обнаружен единичный экземпляр *Didacna* sp. В третьем слое находилось всего 9 экз., из которых пять относятся к *Didacna* sp., два фрагмента – к *Uniodidae*, оставшиеся единичные экземпляры классифицированы как

Theodoxus pallasii и *Dreissena polymorpha*. В слое 4 было представлено всего 11 экз. раковин, видовой состав которых включает *Dreissena polymorpha* (3 экз.) и *Didacna sp.* (8 экз.). Слой 6 содержал всего три фрагмента моллюсков: *Theodoxus pallasii*, *Uniodidae* и *Didacna sp.* В слое 7 был представлен единственный экземпляр – *Theodoxus pallasii*. Также в коллекции грота Кайлю имеются раковины моллюсков без стратиграфической привязки, среди которых преобладают *Didacna sp.* (21 экз.).

5.2. Коллекция каменных артефактов грота Кайлю

Всего в коллекции представлено 408 экз. кремневого инвентаря. Как уже было отмечено выше, А. П. Окладников выделил в гроте 7 культурных горизонтов, и ниже мы приводим описание каменной индустрии, структурированное в соответствии с данным разделением (от нижних слоев к верхним). Ввиду крайней малочисленности каменной индустрии слоев 2–6 и схожести морфологических особенностей каменной индустрии их описание дается вместе.

5.2.1. Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоя 7 грота Кайлю

Каменная индустрия культурного слоя 7 наиболее многочисленна, всего в ней насчитывается 285 каменных артефактов, из которых к отходам производства относится 89 изделий (прил. 2, табл. 71). К нуклевидным изделиям относятся 3 нуклевидных обломка (пил. 1, рис. 42, 10-11). В индустрии слоя 7 имеются 23 экз. технических сколов, среди которых преобладают краевые (17 экз.). Кроме них отмечаются полуреберчатые пластины (3 экз.), сколы подправки фронта расщепления (2 экз.), а также

выделяется единичная таблетка, снятая с подцилиндрического нуклеуса (прил. 2, табл. 72).

В комплексе выделяется 92 экз. отщепов, 49 из которых – целые (прил. 2, табл. 73). Форма отщепов в плане угловатые и подпрямоугольные (прил. 2, табл. 74). Отщепы в большинстве случаев имеют закрученный профиль (45,6 %), количество артефактов с прямым и изогнутым профилем значительно меньше (36,6 % и 15,2 % соответственно) (прил. 2, табл. 75). В поперечном сечении они имеют трапециевидную (40,2 %), треугольную и сегментовидную форму (прил. 2, табл. 76). Отщепы имеют продольные, естественные и гладкие огранки дорсальной поверхности (прил. 2, табл. 77). Ударные площадки преимущественно гладкие и линейные (прил. 2, табл. 78).

Пластин в комплексе насчитывается 44 экз, среди которых преобладают фрагментированные изделия (81,8 %) (прил. 2, табл. 73). Целые пластины обладают овальной и треугольной в плане формой (прил. 2, табл. 74). Огранки дорсальной поверхности у пластин в большинстве случаев демонстрируют признаки однонаправленного продольного скалывания (93,2 %) вдоль одного или двух направляющих ребер (52,2 % и 45,5 % соответственно (прил. 2, таб. 76). Пластины преимущественно имеют слабозакрученный (54,5 %) и прямой (36,3 %) профиль (прил. 2, табл. 78). Ударные площадки в большинстве случаев линейные (80 %) (прил. 2, табл. 79). Среднее значение длины целых пластин 40,4 мм ($n = 8$, $sd = 4,3$), среднее значение ширины составляет 15,1 мм ($n = 44$, $sd = 2,7$), толщины – 3,7 мм ($n = 44$, $sd = 1,5$).

Пластинок в комплексе насчитывается 34 экз., из которых только 6 сколов целые (прил. 2, табл. 73). Большая часть целых пластинок имеет подпрямоугольную форму (4 экз.) (прил. 2, табл. 74). Сколы данной категории обладают в большинстве случаев (55,9 %) закрученным профилем, реже – прямым (прил. 2, табл. 75). Для производства пластинок применялось однонаправленное скалывание (прил. 2, табл. 77) вдоль одного

направляющего ребра (58,8 %) (прил. 2, табл. 76). Ударные площадки пластинок преимущественно линейные (64,2 %) и гладкие (35,7 %) (прил. 2, табл. 79). Среднее значение длины целых пластинок составляет 28,9 мм ($n = 6$, $sd = 6,7$), среднее значение ширины – 10,2 мм ($n = 34$, $sd = 2,5$), толщины – 2,9 мм ($n = 34$, $sd = 1,2$).

Орудийный набор слоя 7 грота Кайлю включает всего 56 экз. Геометрические микролиты представлены двумя *сегментами*, которые изготовлены из медиальных частей пластинок (прил. 1, рис. 42, 1, 3). Одно изделие целое, второе – половинчатое. Изделия выполнены из медиальных частей пластинчатых сколов, в качестве вторичной обработки использовалась притупляющая дорсальная ретушь, которая наносилась на правый или левый продольный край и задавала угол между обработанным краем и основанием от 38° до 48° . Длина сегментов варьирует в диапазоне 31–38,5 мм, ширина – 6,5–9 мм, толщина – 3–4,5 мм.

Острия представлены симметричными формами (прил. 1, рис. 42, 5), изготовлены из пластинчатых сколов. Остроконечная форма изделиям придавалась с помощью ретуши притупления, располагающейся на всем продольном крае или на двух его третях. Длина острий составляет 58,5–39,5 мм, ширина – 10,5–14 мм, толщина – 3,5–4 мм.

Скребки являются самой многочисленной разновидностью в орудийном наборе, они представлены концевыми и боковыми формами. *Концевые скребки с выпуклым узким лезвием* (7 экз.) (прил. 1, рис. 42, 7) выполнялись преимущественно из кремневых отщепов (5 экз.), два изделия изготовлены из пластин (прил. 2, табл. 79). Рабочая зона у скребков оформлялось на дистальной части заготовки. Для оформления лезвий использовалась дорсальная постоянная сильномодифицирующая ретушь с отвесным углом, угол скребкового лезвия варьирует от 65° до 75° . У более чем половины изделий (4 экз.) отмечается дополнительный участок ретуши по одному из продольных краев. Длина данных скребков варьирует от 20 мм до 30 мм, ширина – от 14 мм до 29 мм, толщина – от 2,5 мм до 7 мм.

Концевой скребок с выпуклым широким лезвием представлен в единичном экземпляре, изготовлен из нуклевидного обломка. Скребковое лезвие оформлено дорсальной постоянной сильномодифицирующей ретушью, угол лезвия составляет 90° , дополнительный участок ретуши наблюдается по обоим продольным краям. Длина изделия составляет 30 мм, ширина – 32 мм, толщина – 14 мм. В коллекции также имеются два экземпляра *боковых скребков*, выполненные из медиально-дистального фрагмента кремневого отщепов (прил. 1, рис. 42, 6, 9) и маленького целого отщепов. Рабочее лезвие располагается по левому продольному краю и обработано отвесной сильномодифицирующей субпараллельной дорсальной ретушью. Длина изделий составляет 30–32 мм, ширина – 16–22 мм, толщина – 9–9,5 мм.

Выемчатые изделия (8 экз.) (прил. 1, рис. 42, 8) изготавливались преимущественно из отщепов (4 экз.), пластин (2 экз.) и пластинок (2 экз.). Изделия оформлены дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей, образующей зубчатый и волнистый рабочий край, субпараллельной по форме фасеток ретушью. Выемчатые изделия из пластинчатых сколов оформлены полукрутой субпараллельной ретушью по продольным краям и имеют более двух выемок, ширина которых варьирует от 3 до 5 мм, глубина от 0,5 мм до 2 мм. Изделия из отщепов имеют одну или две выемки, которые чаще всего располагаются по правому продольному краю, их ширина достигает 5 мм, а глубина – 2 мм.

В коллекции выделяются одно- и двухлезвийные долотовидные изделия (3 экз.), которые выполнены из отщепов и – в одном случае – из нуклевидного обломка. Долотовидные лезвия располагаются на дистальных частях заготовок. Длина орудий составляет от 25 до 33 мм, ширина – от 14 до 24 мм, толщина – от 4,5 до 10 мм.

Проколки представлены целыми изделиями (2 экз.), выполнены из дистальных частей пластин (прил. 1, рис. 42, 4), угол рабочего участка составляет $25\text{--}35^\circ$, сам рабочий участок оформлен при помощи

альтернативной ретуши. Длина проколов составляет 43,5 мм, ширина -17,5 мм, толщина – 6,5 мм; длина жальца – 3 мм, толщина – 2 мм.

Помимо этого, в коллекции представлены пластины, пластинки и пластины с дорсальной ретушью и единичные пластины с альтернативной и вентральной ретушью (прил. 2, табл. 82).

5.2.2. Техничко-типологическая характеристика каменной коллекции слоев 2–6 грота Кайлю

Каменная коллекция слоев 2–6 представлена в количестве 96 экз., из которых отходы производства составляют 41 экз. Самая многочисленная индустрия происходит из слоев 3 и 4 (37 экз. и 31 экз. соответственно), в слоях 2, 5 и 6 представлено менее десяти предметов (прил. 2, табл. 71). Нуклевидные изделия представлены двумя обломками, технические сколы насчитывают 4 экз. и представлены краевыми сколами (3 экз.) и сколом подправки фронта расщепления (прил. 2, таб. 75).

Отщепы – самая многочисленная категория сколов, она насчитывает 31 экз., из которых 13 – целые (прил. 2, табл. 80). Изделия имеют угловатую и подпрямоугольную в плане форму (прил. 2, табл. 81), форма поперечного сечения трапециевидная и треугольная. Снятия отщепов осуществлялись с единственной площадки и были ориентированы вдоль одного или двух направляющих ребер (прил. 2, табл. 82). Пять изделий сохранили кортикальную поверхность (прил. 2, табл. 83). Отщепы в большинстве своем имеют слабозакрученный латеральный профиль (19 экз.), реже – прямой (8 экз.) (прил. 2, табл. 84). У отщепов, сохранивших проксимальную часть, наблюдается гладкие (11 экз.), линейные (4 экз.) и естественные ударные площадки. Только у сколов с линейной ударной площадкой наблюдаются следы редукции таковой.

Пластины представлены 6 экз., которые происходят из второго и третьего слоев (1 и 5 экз. соответственно). Большая часть представляет собой фрагментированные изделия, целой представлена только одна пластина, которая имеет подпрямоугольную в плане форму (прил. 2. таб. 81). Латеральный профиль у пластин прямой и слабозакрученный (прил. 2, табл. 84), форма поперечного сечения трапециевидная (3 экз.) и треугольная (3 экз.). Огранка дорсальной поверхности продольная однонаправленная (5 экз.), сколы с проксимальной частью (2 экз.) имеют линейную ударную площадку со следами снятия карниза. Длина целой пластины составляет 44,5 мм, среднее значение ширины всех пластин – 17,4 мм ($n = 6$, $sd = 4,1$), толщина – 3,7 мм ($n = 6$, $sd = 1,2$).

Пластинки в коллекции насчитывают 12 экз., целых предметов не сохранилось, в основном фигурируют проксимально-медиальные и медиальные сколы (прил. 2, табл. 80). Пластинки имеют продольную однонаправленную огранку (прил. 2, табл. 81) и в большинстве случаев снимались вдоль одного ребра (прил. 2, табл. 82). Латеральный профиль пластинок преимущественно прямой (10 экз.), отдельные сколы имеют изогнутый профиль (прил. 2, табл. 81). Пластинки, сохранившие проксимальную часть, в большинстве своем (5 экз.) имеют линейную ударную площадку, и только в единичном случае представлена точечная ударная площадка. На всех изделиях отмечаются следы редукции в виде снятия карниза. Среднее значение ширины пластинок составляет 9,6 мм ($n = 12$, $sd = 4,5$) мм, толщины – 2,7 мм ($n = 12$, $sd = 0,9$).

Орудийный набор слоев 2–6 включает 27 изделий, большая часть которых происходит из слоя 3 (15 экз.) (прил. 2, табл. 76, прил. 1, рис. 43). В слое 6 представлены единичные сегменты, концевые скребки, кельтеминарский наконечник, а также отщеп с дорсальной ретушью и пластинки с вентральной ретушью утилизации. *Сегмент* имеет удлиненную форму, в качестве заготовки для него был использован пластинчатый скол. Сегментовидная форма изделию была придана при помощи субпараллельной

ретуши притупления по левому продольному краю. На правом продольном крае расположены три выемки, выполненные с помощью полукрутой вентральной ретуши. Длина сегмента составляет 43,5 мм, ширина – 8,5 мм, толщина – 2,5 мм.

Концевой скребок с выпуклым узким лезвием выполнен из отщепа, который частично сохранил кортикальную поверхность. Скребковое лезвие оформлено на дистальной части заготовки при помощи дорсальной постоянной сильномодифицирующей ретуши под отвесным углом. Длина изделия – 23,5 мм, ширина – 18 мм, толщина – 5,5 мм.

Кельтеминарский *наконечник стрелы* выполнен из пластинчатого скола с треугольным сечением и прямым латеральным профилем. Боковая выемка выполнена на правом продольном крае при помощи ретуши притупления, наконечник стрелы оформлен с использованием вентральной плоской отжимной ретуши. Длина изделия составляет 44,5 мм, ширина – 9,5 мм, толщина – 4 мм.

В слое 5 представлен единственный отщеп с ретушью. В слое 4 также имеется отщеп с дорсальной ретушью и один фрагмент неопределимого орудия. В третьем слое представлено 15 орудий, в число которых входят выемчатые изделия (4 экз.), проколка, отщепы и пластины с дорсальной ретушью, а также пластинка с притупленным краем.

Выемчатые изделия выполнены из отщепов и нуклевидного обломка с задействованием дорсальной крутой постоянной сильномодифицирующей, образующей зубчатый и волнистый рабочий край ретуши. Изделия из отщепов имеют одну или две выемки, которые располагаются чаще по правому продольному краю, ширина выемок достигает 5 мм, глубина – 2 мм. Выемчатое изделие из нуклевидного обломка имеет 5 выемок, расположенных по обоим краям, в дистальной вентральной части изделия отмечается подтеска. Длина изделий варьирует в диапазоне от 24,5 до 53,5 мм, ширина – в пределах от 23 мм до 40,5 мм, толщина – от 4 мм до 15 мм.

Проколка выполнена из отщепа, имеет выделенное жальце, которое оформлено на дистальной части заготовки с помощью альтернативной ретуши притупления. Угол шипа проколки – 35°, длина изделия – 40 мм, ширина – 24,5 мм и толщина – 5 мм.

В слое 2 обнаружены 2 боковых скребка и отщеп с вентральной ретушью. *Боковые скребки* выполнены из отщепов, скребковые лезвия выполнены на правом продольном крае заготовок с использованием сильномодифицирующей отвесной ретуши. Длина изделий в пределах 25,5–38 мм, ширина – 39–13,5 мм, толщина – 14–14,5 мм.

Кроме вышеперечисленного в каменной коллекции насчитывается 28 предметов без стратиграфической привязки, среди которых отмечается единственный скребок и сколы с дорсальной ретушью.

5.3. Культурно-хронологическая атрибуция слоев грота Кайлю.

Учитывая имеющиеся данные о стратиграфии памятника и результаты технико-типологического анализа, можно отчасти согласиться с культурно-хронологической атрибуцией слоев, предложенной А. П. Окладниковым. Материалы слоя 7 им были отнесены к мезолиту в первую очередь по причине отсутствия керамических изделий и наличия сегментов. А материалы из вышележащих слоев ввиду наличия фрагментов керамических изделий и кельтеминарского наконечника были отнесены к неолиту (Окладников, 1953).

В результате комплексного анализа материалов грота Кайлю удалось дополнить и уточнить предложенную культурно-хронологическую атрибуцию. В частности полученная радиоуглеродная датировка для фрагмента кости из слоя 7 свидетельствует о том, что слой был сформирован около 15 тыс. л. н. Данный период связан с позднехвалынской трансгрессией, которая соотносится с климатическим оптимумом бёллинга. Как мы уже говорили выше (см. Глава 2), данный период характеризуется влажным и

теплым климатом. Геоморфологическое расположение грота Кайлю указывает на то, что грот был доступен для обитания только в ходе кумской стадии позднехвалынской регрессии (Шнайдер и др. 2018). Полученные данные подтверждают мнение А. П. Окладникова, о том, что грот был заселен сразу после того, как море отступило от скального навеса (Окладников, 1953). Учитывая численность коллекции, можно сказать, что в этот период происходило активное обживание исследуемой площади памятника. Таким образом, полученная радиоуглеродная датировка и уточненная геоморфологическая позиция памятника позволяет существенно удревнить хронологическую атрибуцию мезолитического комплекса Кайлю, который ранее рассматривался поздним этапом мезолита.

В индустрии слоя 7 нуклеусы не фигурируют, тем не менее детальный анализ сколов позволяет реконструировать процесс расщепления. Так, представленные в коллекции технические сколы указывают на использование объемного расщепления с целью получения пластинчатых сколов. Большая часть подобных сколов, представленных в коллекции, имеет слабозакрученный латеральный профиль, треугольное поперечное сечение и гладкую ударную площадку со следами прямой редуции. В орудийном наборе представлены единичные сегменты, проколки с выделенным жальцем, асимметричные острия, долотовидные и выемчатые изделия, концевые и боковые скребки. В качестве заготовок для орудий в основном использовались отщепы и пластины. Керамических изделий в данном слое не обнаружено.

Палеонтологическая коллекция представлена немногочисленными фрагментами костей, видовое определение которых не представляется возможным, также в коллекции имеется один фрагмент раковины *Theodoxus pallasi*. Данные моллюски обитают в исследуемом регионе со времен позднего плейстоцена до сегодняшнего дня. Этот вид может жить в солоноватых водах внутренних морей и пресных водах речных дельт и в условиях умеренного климата.

Материалы слоя 6 включают всего 9 каменных артефактов, 93 костяных обломка, а также раковины *Theodoxus pallasi*, *Uniodidae* и *Didacna sp.* Представленные каменные артефакты в основном являются орудиями, среди которых фигурируют удлиненный сегмент с выемками, кельтеминарский наконечник стрелы, концевой скребок, пластинки с вентральной ретушью. Палеофаунистический состав слоя 6 включает обломки костей копытных животных среднего размера, костей птиц и грызунов, кости хищников не отмечаются. Культурно-хронологическая атрибуция данного комплекса затруднена в связи с малочисленностью коллекции и отсутствием керамики. Присутствие кельтеминарского наконечника позволяет отнести материалы данного слоя к неолиту. Кельтеминарские наконечники были широко представлены в памятниках кельтеминарской неолитической культуры, которые датируются периодом 9–6 тыс. л. н. (Brunet, 2002, Виноградов, 1989). При этом достаточно обширная коллекция свидетельствует о присутствии охотников в период формирования слоя 6.

В слоях 5 и 4 обнаружены немногочисленные кремневые артефакты, которые в основном представлены отщепами, имеются единичные орудия. Костяные фрагменты также содержатся в данных слоях лишь в единичных экземплярах. Кроме того, представлены фрагменты керамических изделий, при этом количество фрагментов керамики слоя 4 больше, нежели в слое 5. Керамические сосуды были изготовлены при помощи жгутового налета, навитого по спиральной траектории без применения гончарного круга. Данная технология соотносится с керамикой типа Б пещеры Джебел, представленной в слоях 6 и 4 и отнесенной к неолиту.

Время существования слоев 6-4 грота, возможно, связан с новокаспийской трансгрессией Каспийского моря. Климат в этот период характеризуется как теплый, с повышенной влажностью воздуха. Раковины моллюсков представлены такими видами, как *Dreissena polymorpha*, *Theodoxus pallasi* и *Didacna sp.* Существование данных видов моллюсков укладывается в широкие хронологические рамки, они обитают в руслах больших рек.

К этому же периоду можно отнести и могильник Кайлю, возраст которого составляет порядка 6 тыс. л. н. Учитывая небольшое количество археологического материала при достаточной мощности отложений, можно предположить, что обживание грота Кайлю в неолитическое время носило периодический характер.

Каменная индустрия слоев 3 и 2 представлена пластинами и пластинками, которые имеют морфометрические характеристики сколов, полученных с применением техники отжима с усилением. Орудийный набор включает выемчатые изделия, пластины с дорсальной ретушью и следами заглаженности, характерными для вставных лезвий для серпов. Керамический набор слоя 3 представлен фрагментами изделий, схожими с керамикой слоев 4 и 5. При этом в слое 3 отмечаются единичные обломки гончарных сосудов, которые аналогичны с сосудами из 2 слоя. Изделия изготовлены из ожелезненной среднезаспеченной глины с естественной примесью единичных вкраплений окатанного бурого железняка. Полое тело сформировано с применением гончарного круга, излом однородного коричневого или темно-серого цвета. Керамика с такими характеристиками соотносится с керамикой типа Г пещеры Джебел, которая представлена в материалах слоев 3 и 2, датируемых периодом 5 тыс. л. н. (Окладников, 1956). Полученная радиоуглеродная датировка из слоя 3 подтверждает этот возраст.

Таким образом, на основе проведенного комплексного анализа материалов грота Кайлю, можно сказать что изначальный период обживания грота приходится на кумскую стадию позднехвалынской трансгрессии (15-14 тыс. л. н.). Учитывая скудность археологического материала, можно предположить, что в более поздние периоды грот посещался лишь периодически.

Глава 6. КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ И НЕОЛИТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ДАМ-ДАМ-ЧЕШМЕ-1, ДАМ-ДАМ-ЧЕШМЕ-2 И КАЙЛЮ

До настоящего времени материалы мезолитических и неолитических памятников Восточного Прикаспия соотносились на основе типологического набора орудийного комплекса (Окладников, 1953а, 1956, 1966, Марков, 1966, Коробкова, 1989, 1996). Благодаря новым данным, полученным в ходе подробного технико-типологического анализа каменной индустрии, анализа керамических изделий и палеофаунистической коллекции, значительно расширились возможности проведения более точных корреляций между материалами изучаемых памятников.

На основе полученных результатов, при сопоставлении технико-типологических особенностей каменной индустрии, фаунистического состава и имеющихся абсолютных датировок комплексов Восточного Прикаспия, удалось установить более точно их культурно-хронологическую атрибуцию. Таким образом, к мезолиту Восточного Прикаспия были отнесены материалы нижних слоев Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5 «верх» и «низ»), Кайлю (слой 7) и материалы восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1. К эпохе неолита - материалы верхних слоев грота Дам-Дам-Чешме-2 (слои 3-2), Кайлю (слои 6-4) и центрального раскопа Дам-Дам-Чешме-1 (слои 2-4). Получено соответствие материалов слоя 4 грота Дам-Дам-Чешме-2 с переходным этапом от мезолита к неолиту, а также материалов верхних слоёв грота Кайлю (слои 3-2) с бронзовым веком.

6.1. Корреляция между мезолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме 2 и Кайлю

При сопоставлении изученных мезолитических комплексов было зафиксировано как множество общих характеристик, так и небольших различий (прил. 2, табл. 86). В частности, при использовании *принципа первичного расщепления* надблюдаются сходства между данными комплексами. Отходы производства в них составляют от 30 до 50%. В изученных коллекциях нуклеидные изделия малочисленны и составляют менее 3% от всех артефактов (без учета отходов производства). На данных комплексах преобладают одноплощадочные цилиндрические и подцилиндрические нуклеусы, использовавшиеся для производства пластин и пластинок, а также отмечается наличие единичных подконусовидных и конусовидных нуклеусов для микропластин. В мезолитическом комплексе Кайлю нуклеидные изделия представлены только нуклеидными обломками. Исходя из полученных данных, мы можем предположить, что в данных комплексах отбор сырья, декортикация и первичное оформление ядрищ происходило за пределами исследуемой площади.

При сравнении нуклеарного набора мезолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5 «верх», «низ» и 4) можно выделить общие черты, как-то: использование одноплощадочных и двухплощадочных нуклеусов, подцилиндрических и подконусовидных нуклеусов для пластинок и микропластин. Для комплексов восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1 и в слоях 5 «низ» и «верх» Дам-Дам-Чешме-2 характерно наличие единичных торцовых нуклеусов у микропластин. В изученных индустриях заготовками для нуклеусов являлись обломки кремневого сырья, где естественные разломы использовались в качестве ударной площадки, имеющей угол между фронтом расщепления 65-85°. Все представленные нуклеусы оставлены в крайней степени утилизации. Наряду с отмеченными сходствами также наблюдается ряд различий, специфика которого различна для каждого отдельно взятого комплекса. Так в

материалах восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1 выделяются плоскостные нуклеусы для широких пластин, которые не встречаются в других комплексах. Метрические показатели остаточных нуклеусов в Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 слоя 5 больше размеров нуклеусов слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2.

Доля технических сколов во всех изученных мезолитических индустриях значительна (до 20,2 %, таб. 10, 35 и 75). Стоит отметить, что представленные технические сколы связаны с процессами подправки и переоформления ядрищ для поддержания нужного объема фронта расщепления и угла ударной площадки. В исследуемых индустриях преобладают краевые сколы (от 27,2% до 73,9%). Также отмечаются реберчатые и полуреберчатые сколы (направлены на создание и поддержание нужного объёма), а также таблетки и полутаблетки (для подправки ударной площадки). Морфометрические характеристики краевых, реберчатых и полуреберчатых сколов комплексов схожи. Наличие в комплексе технических сколов, которые в несколько раз крупнее нуклеусов, свидетельствуют о том, что представленные технические сколы были получены на более ранних стадиях утилизации нуклеусов.

Сколы-заготовки. Во всех изученных мезолитических комплексах основное производство было направлено на получение пластинчатых сколов. Пластины и пластинки являются самым многочисленным типом заготовок в комплексе Дам-Дам-Чешме 2 (сл. 5 «низ» – 49,7%, «верх» – 54,6 % и сл. 4 – 47,1%), при этом в мезолитических комплексах Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю они занимают меньшую долю (восточный раскоп – 22,2%, , Кайлю сл. 7 – 31 %).

В исследуемых комплексах преобладают сколы с метрическими параметрами пластинок. Пластинки мезолитических индустрий характеризуются продольной огранкой, трапецевидным и треугольным поперечным сечением. Ударные площадки большинства пластинок

линейные и точечные, на проксимальной части отмечаются следы редукции мелкими сколами и абразивной обработки. Латеральный профиль пластинок преимущественно изогнутый и слабозакрученный, доля пластинок с прямым профилем в комплексах Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю меньше, чем в комплексах Дам-Дам-Чешме-2, а также в комплексах Дам-Дам-Чешме-2 наблюдается увеличение доли пластинок с прямым профилем от нижних слоев к верхним. В метрических показателях пластинок отмечается уменьшение ширины в следующей последовательности: в слое 7 Кайлю среднее значение ширины пластинок составляет – 10,2 мм, Дам-Дам-Чешме-1 – 9,1 мм, Дам-Дам-Чешме-2 слой 5 «низ» - 8,6 мм, слой 5 «верх» - 8,1 мм, слой 4 – 8,2 мм.

Пластины рассмотренных мезолитических комплексов характеризуются слабозакрученным латеральным профилем, трапецевидным и треугольным поперечным сечением, линейными и гладкими ударными площадками со следами редукции мелкими сколами. Среди пластин доля сколов с прямым профилем представлена меньше по сравнению с пластинками. Среднее значение ширины пластин имеет одинаковую тенденцию изменчивости в комплексах: в слое 7 Кайлю представлены самые широкие пластины (15,1 мм), в Дам-Дам-Чешме-1 среднее значение ширины пластин составляет – 13,98 мм, Дам-Дам-Чешме-2 слой 5 «низ» – 13,1 мм, слой 5 «верх» – 13,3 мм, слой 4 – 14,3 мм. При этом среди пластин мезолитических комплексов отмечается значительное количество сколов с бипродольной дорсальной огранкой, за исключением комплекса Дам-Дам-Чешме-1 (прил. 2, таб. 14, 40, 72). Для пластин мезолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5 «низ» и «верх») характерны более крупные метрические показатели изделий с бипродольной огранкой дорсальной поверхности по сравнению с пластинами, которые имеют продольную дорсальную огранку (прил. 2, табл., прил. 1, рис.). Данный факт является аргументом в пользу гипотезы

об утилизации двухплощадочных нуклеусов на начальных стадиях расщепления, которые в ходе редукции переориентировались в одноплощадочные изделия и далее с этих изделий снимались пластинчатые сколы средних размеров (Алишер кызы и др. 2020). При этом такая закономерность отмечается только в материалах мезолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-2.

Морфологические характеристики пластин и пластинок в сочетании изогнутым и слабозакрученным латеральным профилем, линейной и гладкой ударной площадкой, прямой редукцией или ее отсутствием, слабовыраженным ударным бугорком и наличием вентрального карниза, указывают на использование при их разработке ударной техники с применением мягкого отбойника, что соотносится также с представленными в комплексах нуклеусами. Увеличение сколов с прямым латеральным профилем в сочетании тщательно подготовленными линейными и точечными ударными площадками в слое 4 грота Дам-Дам-Чешме-2 может указывать на небольшую долю применения отжимной техники. Данный вывод подтверждается также наличием единичных конусовидных нуклеусов, которые утилизировались с помощью отжима.

Микропластины в рассмотренных комплексах представлены единичными экземплярами – они встречаются в нижних слоях Дам-Дам-Чешме-2. Стоит отметить, что в слое 4 увеличивается количество микропластин по сравнению с нижележащим слоем 5 (сл. 5 «низ» – 5,2 %, «верх» – 14,2 % и сл. 4 – 16,5 %). В индустриях мезолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю микропластины не представлены совсем. Морфометрические характеристики указывает на то, что микропластины из слоя 4 демонстрируют применение отжимной техники, сколы характеризуются тщательно подготовленными точечными и линейными ударными площадками, расплывчатым ударным бугорком, наличием вентрального карниза, прямым латеральным профилем, а также высоким

показателем удлинённости (1:5). Микропластины из нижнего слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 характеризуются изогнутым латеральным профилем, треугольным поперечным сечением и низкими показателями удлинённости (1:3). Отмеченные морфометрические признаки микропластин указывают на то, что подобные сколы были получены посредством ударной техники с применением мягкого отбойника.

Отщепы во всех изученных комплексах не имеют стандартизации по морфологическим характеристикам. Также в комплексах отмечаются только единичные нуклеусы с негативами отщеповых снятий, но они все представлены в крайней стадии утилизации, вероятнее всего, они были направлены на подживание и переоформление ядрищ. Исходя из этого можно сделать заключение, что целенаправленного расщепления для получения отщеповых снятий не было: они были получены в ходе оформления и подработки ядрищ

В качестве заготовок для орудий в материалах грота Кайлю использовались пластины и отщепы (35,2 % и 39,2 % соответственно), в восточном раскопе Дам-Дам-Чешме-1 – пластинки и отщепы (34,6% и 38,4%), в Дам-Дам-Чешме-2 значительно преобладают пластинки (46,25 %) (прил. 2, табл. 63, 64 и 65).

Наиболее ярким элементом орудийного набора мезолитических комплексов являются геометрические микролиты, которые представлены сегментами и удлинёнными асимметричными треугольниками. В комплексах Дам-Дам-Чешме-2 (нижней и верхней части слоя 5) сегменты составляют 6 % от всех орудий, в материалах Дам-Дам-Чешме-1 (восточный раскоп) и Кайлю (слой 7) и слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 сегменты представлены единичными экземплярами. В качестве заготовок для сегментов использовались медиально-дистальные части пластинок со слабозакрученным и прямым латеральным профилем, треугольным поперечным сечением, для которых сегментовидная форма придавалась с

помощью дорсальной ретуши притупления. Длина сегментов варьирует от 19 до 35 мм, ширина – от 5 до 10,5 мм. Исключение составляет единственный сегмент из грота Дам-Дам-Чешме-2 длиной 50 мм и шириной 13 мм.

Треугольники представлены только в комплексе нижней части слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2, выполнены на пластинках с прямым профилем и треугольным поперечным сечением; дорсальная ретушь притупления наносилась на один продольный и один поперечный край, образуя угол 45–50°, а угол острия треугольников составляет 30°.

В комплексе слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 представлены геометрические микролиты – единичные симметричные трапеции, которые выполнены на медиальных частях пластинок.

В мезолитических комплексах Дам-Дам-Чешме-2 наблюдаются негеометрические микролиты, выполненные на пластинках посредством нанесения ретуши притупления. Негеометрические формы включают в себя микрограветийское острие, протопрямоугольник, остроконечные пластинки с базальной обработкой, остроконечные пластинки с притупленным краем и пластинки с притупленным краем. В комплексах Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю негеометрические микролиты представлены асимметричными остриями и пластинками с притупленным краем.

Скребки являются самым многочисленным элементом орудийного комплекса во всех изученных ассамбляжах, среди которых преобладают концевые формы, а также представлено значительное количество микроскребков и боковых скребков. Концевые и боковые скребки выполнены в основном на отщепах, микроскребки – на пластинах.

Другими значимыми орудиями мезолитических комплексов изученных памятников являются выемчатые орудия, изготовленных на пластинчатых сколах и отщепах. Выемки на данных изделиях выполнены с помощью дорсальной крутой ретуши. Также во всех мезолитических

комплексах отмечаются единичные долотовидные орудия и проколки с выделенным жальцем. При этом в комплексе слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 последняя категория является одной из многочисленных, также здесь отмечается единичный угловой резец, выполненный на фрагменте нуклеуса.

В изученных мезолитических комплексах преобладают неформальные орудия, куда отнесены сколы с дорсальной ретушью и ретушью утилизации.

На основе проведенного анализа можно отметить, что мезолитические комплексы Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю демонстрируют сходства как в характере первичного расщепления так и в типологическом составе орудейного набора. Так для данных комплексов характерна утилизация одноплощадочных подпризматических нуклеусов, которые использовались для производства пластинчатых сколов посредством ударной техники с применением мягкого отбойника. Для орудейного набора характерно наличие сегментов, проколов с выделенным жальцем, долотовидных изделий, концевых скребков на отщепах.

На основе схожей характеристики первичного расщепления и типологического состава орудейного набора материалы верхней и нижней части слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 объединяются в один комплекс. Для данного комплекса характерна также мелкопластинчатая индустрия, направленная на утилизацию подпризматических и подконусовидных нуклеусов. Среди заготовок преобладают пластинки и пластины, также в малом количестве представлены микропластинчатые снятия. Пластинчатые сколы характеризуются сколами со слабозакрученным латеральным профилем, продольной и бипродольной огранкой дорсальной поверхности. Специфическим видом орудейного набора в данном комплексе являются негеометрические микролиты в виде

микрограветийского остря, остроконечные пластинки с базальной обработкой, остроконечные пластинки с притупленным краем и пластинки с притупленным краем. Значительное место в комплексе занимают сегменты. Увеличивается количество многовыемчатых орудий на пластинах, микроскребков и проколов с выделенным жальцем, также распространены концевые скребки. Единичными экземплярами отмечаются долотовидное изделие и угловой резец на нуклеусе.

На основе различий в первичном расщеплении и орудийном комплексе, материалы слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 могут рассматриваться отдельно от комплексов слоев 5 «верх» и 5 «низ». Для комплекса слоя 4 характерно первичное расщепление, направленное на получение пластинок и микропластин посредством применения ударной техники мягким отбойником. В данном комплексе увеличивается доля пластинчатых сколов с прямым латеральным профилем и количество микропластин. При этом в комплексе отмечаются нуклеусы и пластины и микропластины, которые были получены посредством отжимной техники. В орудийном наборе преобладают выемчатые изделия и скребки, количество сегментов уменьшается в комплексе до единичных экземпляров, при этом появляется единичные симметричные миниатюрные трапеции, а также уменьшается количество проколов.

Таким образом, говоря об общих характеристиках каменного производства в мезолитических комплексах изученных памятников, можно отметить следующее:

- утилизация одноплощадочных подпризматических и призматических нуклеусов для производства пластин и пластинок произведена посредством ударной техники с применением мягкого отбойника;
- пластинчатые сколы представлены слабозакрученным латеральным профилем, трапециевидным и треугольным поперечным сечением, продольной и бипродольной дорсальной огранкой;

- преобладание пластинок среди заготовок для изготовления геометрических и негеометрических сколов, выемчатых орудий, проколов с выделенным жалцем;
- наличие сегментов с дорсальной ретушью притупления.

Что касается отмеченных выше отличительных черт рассмотренных комплексов, вероятнее всего они обусловлены хронологическим различием. Так на основе проведенного анализа предлагается выделить три этапа развития мезолита в восточноприкаспийских комплексах.

Материалы комплексов восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1 и Кайлю (слой 7) представляют самый ранний этап среди рассмотренных индустрий, где доля отщеповых и пластинчатых снятий представлены в равном количестве. В орудийном наборе отмечаются концевые скребки, выемчатые орудия и единичные сегменты. Наличие геометрических микролитов и вариабельность их форм является одним из основных культурно-хронологических маркеров для мезолитических комплексов региона (А.П. Окладников, 1966), и, в свою очередь, появление единичных сегментов является показателем раннего этапа мезолита. С такой хронологической атрибуцией данного комплекса очень хорошо соотносится полученная радиоуглеродная датировка из седьмого слоя грота Кайлю, которая показывает возраст 14803-13859 л.н. Данный период связан с позднехвалынской трансгрессией, которая соотносится с климатическим оптимумом бёллинга, когда климат был влажным и теплым. Аргументом в пользу о наличии такого климата является единичный экземпляр фрагмента *Theodoxus pallasi*, который обитает в солоноватых водах внутренних морей и пресных водах речных дельт в условиях умеренного климата. Данный вид моллюсков имеет широкую хронологическую характеристику и встречается в регионе от позднего плейстоцена до сегодняшнего дня. Палеонтологическая коллекция представлена немногочисленными фрагментами костей, видовое определение которых невозможно. Керамические изделия в данном комплексе не представлены.

Материалы комплексов слоя 5 «низ» и «верх» Дам-Дам-Чешме-2 относятся к следующему этапу мезолита. Первичное расщепление здесь характеризуется мелкопластинчатой индустрией для производства пластинок. Доля пластинчатых сколов значительно превышает количество отщепов в индустрии. Отличительной чертой комплекса является увеличение количества сегментов, проколов с выделенным жальцем, появления негеометрических микролитов и асимметричных треугольников. Данный период соотносится с финальным этапом позднехвалынской трансгрессии, на что так же указывает состав малакофауны, а именно: *Theodoxus pallasi*, *D. Praetrigonoides*, *Dreissena rostriformis pontocaspia*, *Didacna cf. Subcatillus*, *Didacna ex gr. Catillus*, *Dentalium*, *Didacna cf. Pyramidata*, *Didacna sp.* В комплексе слоя 5 «верх» и «низ» встречаются подвески из раковин *Theodoxus pallasi*. На раковинах *Didacna cf. Praetrigonoides* имеются следы искусственного выреза по линии нарастания, а у нижнего края ребра наблюдаются отточенности.

К финальному этапу мезолита или начальному этапу неолита можно отнести материалы слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2, где первичное расщепление характеризуется мелкопластинчатой индустрией с небольшой долей микропластин. На данном этапе увеличивается доля пластинчатых сколов с прямым латеральным профилем и количество микропластин. В орудийном наборе сегменты представлены единичными экземплярами, также уменьшается количество проколов и негеометрических микролитов. При этом появляются единичные симметричные миниатюрные трапеции. Появление таких трапеций по мнению А.П. Окладникова является одним из маркеров начала неолита (Окладников, 1966а). О неолитическом возрасте слоя также свидетельствуют единичные фрагменты лепной керамики. Палеофаунистическая коллекция слоя 4 представлена единичными костями джейрана. Коллекция моллюсков представлена раковинами *Cerastoderma glaucum*, *Dreissena polymorpha*, *Didacna sp.* и *Theodoxus pallasi* с возможными следами искусственной обработки. Видовой состав раковин

(*Cerastoderma glaucum*, *Didacna cf. polymorpha*, *Didacna cf. crassa*) характерен именно для новокаспийской трансгрессии Каспия. *Cerastoderma glaucum* – черноморский (средиземноморский) вид, проникший в Каспий (очевидно, занесен древним человеком через систему озер в Кумо-Манычской депрессии) лишь в голоцене в эпоху новокаспийской трансгрессии, в то время как в неоплейстоцене Каспия отсутствует (Янина, 2015, Курбанов 2014). Исходя из этого можно предположить возраст для данного комплекса – 10-8 тыс.л.н.

6. 2. Корреляция между неолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю

Представленность археологического материала в неолитических слоях уменьшается по сравнению с мезолитическими материалами. Некоторые слои, отнесенные к неолиту, включают менее 10 изделий (Кайлю слои 5-6). Тем не менее, в результате сравнительного анализа, нам удалось проследить динамику развития каменных индустрий (прил. 2, табл. 87).

Проведенный анализ показал, что в индустрии слоев 4-2 Дам-Дам-Чешме-1 производство пластин и пластинок со слабозакрученным профилем осуществлялось с одноплощадочных цилиндрических и подцилиндрических нуклеусов. В орудийном наборе комплекса преобладают концевые скребки, выемчатые орудия на пластинчатых орудиях, присутствуют геометрические микролиты в виде единичных сегментов. Керамический комплекс Дам-Дам-Чешме-1 представлен фрагментами как лепной так и круговой керамики без орнамента.

В неолитических комплексах слоев 3 и 2 Дам-Дам-Чешме-2 пластины производились с одноплощадочных и двухплощадочных цилиндрических нуклеусов, а пластинки и микропластины с одноплощадочных цилиндрических и подконусовидных нуклеусов. В орудийном комплексе преобладают концевые скребки, выемчатые орудия на пластинах, геометрические микролиты в виде асимметричных треугольников и

симметричных трапеций. Присутствуют пластины с ретушью притупления по одному и двум продольным краям. Керамический комплекс Дам-Дам-Чешме-2 включает в себя фрагменты изделия, изготовленного при помощи лоскутного зонального налепа на форме-основе, внешняя поверхность которого заглажена мягким материалом. Орнамент в виде ряда вертикальных вдавлений и двух горизонтальных поясов зигзагов нанесен гребенчатым штампом по верхней части сосуда. Керамические изделия комплексов слоев 3 и 2 имеет смешанный характер и представлены чаще фрагментами неорнаментированной керамики, изготовленной на гончарном круге.

В целом, говоря об общих чертах неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и 2, можно отметить следующее:

- использование одноплощадочных и двухплощадочных цилиндрических и подцилиндрических нуклеусов для реализации пластинчатых сколов посредством ударной техники с применением мягкого отбойника;
- преобладание пластинчатых сколов со слабозакрученным латеральным профилем, трапециевидным и треугольным поперечным сечением и продольной огранкой дорсальной поверхности;
- использования в качестве заготовки пластины и пластинки для изготовления геометрических микролитов, проколов, резцов и выемчатых орудий;
- геометрические микролиты в виде асимметричных треугольников и симметричных низких трапеций.
- в керамическом комплексе сходства отмечаются в наличии фрагментов лепной керамики;

В результате проведенного анализа установлено, что неолитические комплексы Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 демонстрируют как

значительное количество общих, так и множество различающихся характеристик.

Из-за малого количества каменных артефактов из грота Кайлю, сравнительный анализ с неолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1 и 2 был проведен только на основе орудийного набора, который показал значительные отличия между ними. Неолитический комплекс Кайлю включает кельтеминарский наконечник стрелы, удлиненный сегмент с выемками, микроскребки, концевые и боковые скребки. В то же время в комплексе Дам-Дам-Чешме-1 представлены единичные бифасиальные наконечники стрел.

Отсутствие абсолютных датировок как для индустрии Дам-Дам-Чешме-1 и 2, так и Кайлю затрудняет однозначное определение их позиции относительно друг друга. Тем не менее, на основе детального изучения технико-типологических параметров комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и 2, можно предположить об их развитии в рамках единой культурной традиции, когда как неолитические комплексы Кайлю занимают обособленное положение. На основе наличия геометрических микролитов в орудийном наборе можно сделать заключение, что неолитические индустрии Дам-Дам-Чешме-1 и 2 могут интерпретироваться как продолжение развития мезолитических комплексов данных памятников и датироваться ранним и/или развитым этапом неолита.

Второй комплекс представлен материалами грота Кайлю, который характеризуется мелкопластинчатой индустрией, где преобладают широкие пластины, снятые при помощи отжима с усилением, орудийный набор включает кельтеминарский наконечник стрел на основе аналогии с неолитическим комплексом Джебел (слой 5, 4 и 3) .

Учитывая немногочисленность коллекций и имеющиеся различия между ними, можно предположить, что в неолитическое время заселения изученных гротов было периодическим. В пользу данной гипотезы аргументом выступает наличие костей хищных животных, что может

указывать на их роль в образовании тафономии данных слоев в периоды, когда люди покидали грот. Таким образом, в результате проведенного анализа установлено, что мезолитические комплексы Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю демонстрируют разные этапы развития мезолита (прил. 2, таб. 88). Ранний этап представлен материалами Дам-Дам-Чешме-1 (восточная часть) и Кайлю (слой 7) и характеризуется преимущественной утилизацией одноплощадочных подпризматических, торцовых и плоскостных нуклеусов для производства пластин и пластинок с закрученным латеральным профилем, полученных посредством ударной техники с применением мягкого отбойника. Орудийный набор содержит концевые нуклеусы на отщепах, на нуклевидных обломках, выемчатые орудия на отщепах, долотовидные орудия и единичные сегменты. Второй этап представлен материалами Дам-Дам-Чешме-2 слоя 5 «низ» и «верх». Данный комплекс характеризуется утилизацией одно- и двухплощадочных призматических и подпризматических нуклеусов, реже конусовидных для получения пластин, пластинок и микропластин преимущественно со слабозакрученным профилем. Орудийный набор включает концевые скребки на отщепах и пластинах, выемчатые орудия на пластинчатых сколах, проколки с выделенным жальцем, отмечается преобладание сегментов и единичными асимметричными удлиненными треугольниками. Финальный этап мезолита/начальный этап неолита характеризуется одноплощадочными призматическими и подконусовидными нуклеусами, мелкопластинчатой индустрией со значительной долей микропластинчатости. Орудийный комплекс представлен концевыми скребками на отщепах и пластинах, выемчатыми орудиями на пластинах, единичными геометрическими микролитами в виде симметричных миниатюрных трапеций и сегментов.

Дальнейшее развитие данного мезолитического комплекса представлено материалами слоев 3 и 2 Дам-Дам-Чешме-2 и материалами центральной части Дам-Дам-Чешме-1. Данный комплекс отмечается

утилизацией одно- и двухплощадочных цилиндрических и подцилиндрических нуклеусов для производства пластин и пластинок с закрученным профилем. В орудийном комплексе представлены концевые скребки на отщепах и пластинчатых сколах, микроскребки, выемчатые орудия на пластинчатых сколах, геометрические микролиты в виде симметричных трапеций и широких асимметричных треугольников. Единичными экземплярами представлены угловые резцы и пластины с ретушью притупления по обоим продольным краям.

В целом, изученные мезолитические и неолитические комплексы Восточного Прикаспия демонстрируют ряд аналогичных характеристик, которые представлены утилизацией преимущественно призматических и подпризматических нуклеусов, используемых для производства пластин и пластинок с закрученным профилем. При расщеплении применялась ударная техника с применением мягкого отбойника. В орудийном комплексе распространены концевые скребки на отщепах и пластинчатых сколах, выемчатые орудия на пластинчатых сколах и геометрические микролиты, форма которых меняется в последовательности – сегменты / асимметричные узкие треугольники / симметричные трапеции и широкие асимметричные треугольники. Данные сходства неолитических и мезолитических комплексов показывают развитие исследуемых комплексов в рамках единой традиции.

На данном этапе, принимая во внимание критерии определения «археологической культуры» (Деревянко, Маркин, Васильев, 1994, Колобова, 2014, с. 8-9), необходимо признать, что для изучаемых комплексов (Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2, Кайлю), несмотря на их технико-типологическое сходство, преждевременно использовать термин «археологическая культура». На настоящий момент наблюдается недостаточный уровень изученности финальноплейстоценовых-раннеголоценовых индустрий Восточного Прикаспия. В частности, отсутствует набор абсолютных определений возраста и достоверная

стратиграфическая привязка изученных комплексов – всё это не позволяет выделить отдельную археологическую культуру. Следовательно, на данном этапе исследования для изученных мезолитических и неолитических комплексов предлагается использовать дефиницию «линия развития», которая считается более общим понятием чем «археологическая культура». Термин «линия развития» используется на современном этапе для определения мезолитических комплексов западной части Центральной Азии, где ранее предлагалось выделить туткаульскую, эпипалеолитическую и триалетскую линии развития (Шнайдер 2015). Дефиниция «линия развития» подразумевает собой 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 (там же, с. 9). Отмеченные нами отличия между этапами развития мезолитических и неолитических комплексов вписывается под это определение, что позволяет в рамках данной диссертационной работы выделить восточноприкаспийскую линию развития, которая включает в себя мезолитические комплексы Кайлю, Дам-Дам-Чешме-1 и 2, и также неолитические комплексы Дам-Дам-Чешме-1 и 2.

Глава 7. ВОСТОЧНО-ПРИКАСПИЙСКАЯ ЛИНИЯ РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ СИНХРОННЫХ КОМПЛЕКСОВ ЮГО-ВОСТОЧНОГО ПРИКАСПИЯ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ.

7.1 Мезолит Восточного Прикаспия в контексте синхронных комплексов Юго-Восточного Прикаспия и Центральной Азии.

Относительно интерпретации мезолитических комплексов восточного побережья Каспийского моря существует несколько точек зрения. В советский период данные индустрии рассматривались обособленно от других мезолитических индустрий западной части Центральной Азии, и предлагалось объединять их в культурную общность или группы памятников. Индустрии синхронных комплексов близлежащих территорий (Хоту, Гар-и-Камарбанд (Иран)) учитывались при проведении корреляционных построений (Окладников, 1956; Коробкова, 1989; Марков, 1966; Ranov, Davis, 1979).

В 1990-х гг. была предложена концепция С.К. Козловского, где он предложил мезолитические индустрии Восточного Прикаспия рассматривать в рамках триалетской мезолитической линии развития (12,5–8 тыс. л.н.), к которой также были отнесены памятники Южного и Восточного Прикаспия, Кавказа и Восточной Анатолии (Kozlowski, 1996).

Традиционно мезолитические комплексы сравнивались с материалами близлежащих памятников Большого Балхана (Джебел), памятников Красноводского полуострова (Кызыл-Лай, Джанурпа), Южного Прикаспия (Камарбанд, Али-Тепе и Хоту), Северо-западного Кавказа (Чох и Эдзани) и горной части Центральной Азии (Туткаул и Оби-Киик)(Окладников, 1956; Окладников, 1966; Коробкова, 1989; Коробкова, 1996; Марков, 1966а; Kozlowski, 1996; Brunet, 2002; Harris, 2010). В рамках настоящей работы также проведено сравнение с данными регионами.

7.1.1. Корреляция с индустриями Большого Балхана и Краснодарского полуострова

Помимо рассмотренных в рамках диссертационной работы памятников к мезолиту на территории Восточного Прикаспия относятся также материалы нижних слоев пещеры Джебел, и материалы памятников открытого типа Каскыр-Булак, Кызыл-Лай и Джанурпа (прил. 2, таб. 89). Дополнительно в этом разделе также проводятся корреляции с материалами, полученными в ходе работ Г.Е. Маркова в гротах Дам-Дам-Чешме 1 и 2.

Грот Дам-Дам-Чешме-1 повторно был изучен в 1970–1971 гг. под руководством Г.Е. Маркова и С.М. Хамракулыева. Исследователями была раскопана вся доступная площадь грота – 48 м². Г.Е. Марков выделил на памятнике пять культурных слоев, откуда всего получено около 3 200 экз. каменных артефактов, 604 экз. фрагментов керамической посуды и несколько фрагментов бронзовых изделий (Марков, 1981; Хамракулиев, 1981). Автором диссертационного исследования была проанализирована коллекция каменных артефактов из всех слоев общей численностью 2515 экз.. При изучении памятника Дам-Дам-Чешме-1 Г.Е. Марковым к мезолиту отнесены материалы слоя 5 (средний этап мезолита) и 4 (финальный этап мезолита), общая численность каменных артеактов из данных слоев составляет 763 экз.

В сохранившейся коллекции слоя 5 представлено всего 78 экз., каменного инвентаря, большую часть которых (48,7 %) составляют отходы производства. Среди сколов-заготовок преобладают отщепы (21 экз.), реже представлены пластины (7 экз.) и пластинки (4 экз.). Нуклевидные изделия представлены несколькими нуклевидными обломками, орудийный набор включает в себя единичные концевые и боковые скребки, выемчатые изделия, сколы с ретушью (прил. 2, таб. 87). Керамические и костяные

материалы в пятом слое не обнаружены. В силу малочисленности данной индустрии сложно определить ее хронологическую атрибуцию.

На настоящий момент в слое 4 сохранилось 685 экз. каменных артефактов, из которых 53,8 % относится к отходам производства. Нуклевидные изделия представлены 12 экз., из которых только 4 экз. морфологически определимы. В коллекции представлены одноплощадочные конусовидные нуклеусы, направленные на производство пластинок и микропластин. В категории сколов преобладают пластинчатые сколы (46,2 %), где доминируют пластинки (24,5%). Среди пластинок и микропластин преобладали сколы с прямым латеральным профилем (55,5 %), линейными и точечными ударными площадками, которые несут следы абразивной обработки. Морфологические характеристики пластинчатых сколов, и представленные нуклеусы указывают на использование при расщеплении ударной техники с мягким отбойником и не большей доли отжима. Орудийный набор слоя 4 характеризуется выемчатыми орудиями на пластинчатых сколах, концевыми скребками, пластинами с дорсальной ретушью притупления и проколками. Помимо представленных орудий в коллекции, авторами раскопок в публикации отмечается наличие единичных сегментов, крупных асимметричных треугольников. Также в данном слое обнаружены единичные фрагменты лепной керамики (Марков, Хамракулиев, 1980). Наиболее близкие аналогии комплексам слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1 (Г.Е. Маркова) представлены в материалах слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 (А.П. Окладникова), где также отмечается использование двух техник расщепления – ударной (мягкий отбойник) и отжим. В индустрии сколов преобладают пластинки и микропластины с прямым профилем (54,8 % и 65,8% соответственно). Отмечанные Г.Е. Марковым сегменты и симметричные, согласно представленным описаниям, полностью соответствуют сегменту и трапециям из слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 (материалы А.П. Окладникова). При этом в материалах Г.Е. Маркова отмечаются крупные асимметричные треугольники, которые отсутствуют в

материалах Дам-Дам-Чешме-2 (материалы А.П. Окладникова). Также между данными маестриалами прослаживаются сходства в наличии идентичных фрагментов керамики. Таким образом, на основе сходств в первичном расщеплении, орудийном наборе и керамических изделиях материалы слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки Г.Е. Маркова) и слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова) предлагается рассматривать вместе и отнести к финальному мезолиту. Г.Е. Марков также высказал мнение о синхронности слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1 с материалами слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2, и датировал данный комплекс поздним мезолитом–ранним неолитом (Марков, 1981, с. 51).

При повторном полевом изучении грота Дам-Дам-Чешме-2 в 1960-х гг. Г.Е. Марковым, было выявлено 9 культурных слоев, из которых слои 4 «низ», 5, 6 и 7 отнесены к мезолиту. К раннему этапу мезолита Г.Е. Марков относил материалы слоев 7, 6 и 5, где, нуклевидные изделия представлены «грубые неаправильной формы: неправильные округлые и уплощенные» (Марков, 1966а, с. 117, рис. 10, 20). Морфологические особенности пластинчатых и отщеповых снятий не описаны. Орудийный набор характеризуется концевыми скребками, выемчатыми орудиями на пластинчатых сколах, геометрическими микролитами в виде асимметричных трапеций, крупных высоких трапеций, асимметричных треугольников и сегментов (Марков, 1966а, с. 116-118). Данный комплекс по аналогии с материалами нижних слоев Хоту и Камарбанд, Г.Е. Марковым датируется 10-12 тыс.л.н. (Марков, 1966а, с. 122)

К позднему этапу мезолита Г.Е. Марковым были отнесены материалы слоя 4 «низ». Первичное расщепление слоя 4 «низ» характеризуется конусовидными и подконусовидными нуклеусами для пластинок и микропластин. В орудийном наборе преобладают выемчатые орудия на пластинчатых сколах (скобели по Г.Е. Маркову), геометрические микролиты представлены крупными трапециями, сегментами и микропластинами со скошенным концом (Марков, 1966а, с. 115-116). По

морфологическим параметрам представленные нуклеусы, сегменты, выемчатые орудия полностью соответствуют нуклеусам и сегментам из слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 (А.П. Окладникова). При этом здесь не представлены крупные высокие трапеции. Из-за отсутствия информации о метрических параметрах сегментов, сложно провести сравнение с сегментами из коллекции А.П. Окладникова. Комплекс слоя 4 «низ» Г.Е. Марков, основываясь на датировке докерамического неолита и позднего мезолита Южного Прикаспия К. Куна, датирует периодом 8-9 тыс. л.н. Между индустриями Г.Е. Марков усматривал сходства в распространении схожих типов орудий, а именно геометрических микролитов, проколов и выемчатых орудий. Важно отметить, что там и там не было найдено керамических изделий. Новые данные, полученные из памятников Южного Прикаспия, указывают на более древние датировки данного комплекса – в пределах 13-11 тыс.л.н. (McBurney, 1969; Jayez, Vahdati Nasab, 2016). В соответствии с этим предлагается датировать материалы слоя 5 (раскопки А.П. Окладникова) и слоя 4 (раскопки Г.Е. Маркова) Дам-Дам-Чешме-2 средним мезолитом (13-11 тыс. л.н.).

Комплекс слоя 4 «верх» Дам-Дам-Чешме-2 Г.Е. Марковым отнесен к раннему неолиту, однако Г.Ф. Коробковой он относится к позднему мезолиту. Данный комплекс характеризуется подконусовидными, конусовидными и единичными карандашевидными нуклеусами. Орудийный комплекс включает в себя концевые скребки округлой формы, выемчатые изделия на пластинчатых сколах, геометрические микролиты в виде симметричных и асимметричных трапеций, асимметричных треугольников, тонких и узких сегментов, также в орудийном наборе представлено значительное количество проколов с выделенным жальцем (Марков, 1966а, с. 114). Керамические изделия представлены, мелкими фрагментами лепной керамики (11 экз.). Схожая индустрия отмечается в материалах слоя 4 «верх» раскопки А.П. Окладникова. Здесь представлен аналогичный набор нуклеусов, орудий, из геометрических микролитов там представлены

симметричные трапеции и сегменты. Представленные немногочисленные фрагменты лепной керамики также характерны для обоих сравниваемых комплексов. Так, на основе аналогичного принципа первичного расщепления орудийного набора и керамического комплекса с материалами слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2 (А.П. Окладникова), для данных комплексов предлагается принять позднемезолитический возраст (не позднее 9 тыс.л.н.) предложенный Г.Ф. Коробковой (Коробкова, 1989, с. 154).

Другим ключевым объектом в регионе является стоянка Джебел, которая находится в непосредственной близости от памятников Дам-Дам-Чешме-1 и 2, в юго-западной части Большого Балханского хребта. Памятник обнаружен и изучен в 1950-х гг. А.П. Окладниковым, им было выделено десять слоев (1, 2, 3, 4, 5, 5а, 5-6, 6, 7, 8), в которых представлены культурные остатки от позднего мезолита до ранней бронзы. Из них материалы слоев 8, 7, 6, 5-6, 5а включительно отнесены исследователем к мезолиту. Однако, Г.Ф. Коробковой оспаривается такая атрибуция слоев, ей предложена рассматривать комплексы слоя 6, 6-5 и 5 в рамках раннего этапа неолита (Коробкова, 1996). На настоящий момент коллекции Джебел не доступны для изучения, их месторасположение неизвестно. Однако, анализируя опубликованную информацию по пещере Джебел (Окладников, 1956, Цалкин, 1956, Окладников, 1953), можно отметить целый ряд типологических и технологических параллелей с материалами Дам-Дам-Чешме-1, 2 и Кайлю. Материалы слоев 8 и 7 схожи между собой и представляют один комплекс. Первичное расщепление в данном комплексе представлено одноплощадочными призматическими и конусовидными нуклеусами, направленными на производство пластин и пластинок, все нуклеусы находятся в крайней стадии утилизации. В данной индустрии преобладают пластины и пластинки, для которых характерен слабозакрученный латеральный профиль, треугольное и трапецевидное поперечное сечение. Отметим что, морфометрические характеристики

цилиндрических нуклеусов и пластинчатых сколов схожи с материалами восточной части Дам-Дам-Чешме-1. Орудийный набор представлен концевыми скребками, выемчатыми орудиями на пластинах, проколками с выделенным жальцем, орудиями с резцовыми сколами, пластинами вентральной и дорсальной ретушью (Окладников, 1956). Аналогии на уровне орудийного набора прослеживаются в выборе заготовок и характере вторичной обработки. Так, концевые скребки изготовлены на нуклевидных обломках и отщепах, выемчатые орудия оформлены на пластинах с применением крутой ретуши, образуя выемчатый край. Проколки изготавливались на пластинчатых и отщеповых заготовках с использованием крутой альтернативной ретуши. Таким образом, между комплексами слоев 7 и 8 Джебел и восточной части Дам-Дам-Чешме-1, прослеживаются прямые аналогии.

Таким образом, к раннему мезолиту относятся материалы слоя 5 Дам-Дам-Чешме-1 (Г.Е. Маркова), слоя 4 «низ» Дам-Дам-Чешме-2 (Г.Е. Маркова) и слоев 7, 6 и 5 Джебел (прил. 2, табл. 90). Первичное расщепление здесь характеризуется подцилиндрическими и торцовыми нуклеусами, направленными на получение пластинчатых сколов, которые производились при помощи ударной техники с применением мягкого отбойника. В категории сколов отмечается равное количество отщепов и пластин. Пластинчатые сколы представлены пластинами и пластинками с закрученным латеральным профилем. В орудийном наборе представлены концевые скребки, изготовленные на нуклевидных обломках и отщепах, выемчатые орудия на пластинчатых сколах, единичные сегменты и проколки с выделенным жальцем.

Средний этап мезолита Восточного Прикаспия представлен материалами слоя 4 «низ» (раскопки Г.Е. Маркова), слоя 5 «верх» и «низ» (раскопки А.П. Окладникова) Дам-Дам-Чешме-2. Для данного этапа характерна пластинчатая индустрия, где преобладали сколы с метрическими параметрами пластинок, которые снимались с цилиндрических и

конусовидных нуклеусов при помощи ударной техники с применением мягкого отбойника. В орудийном комплексе преобладают выемчатые изделия на пластинчатых сколах, концевые и боковые скребки, геометрические микролиты представлены преимущественно сегментами, реже отмечается асимметричные треугольники и трапеции. Также среди орудий присутствует значительное количество проколов с выделенным жальцем.

К финальному мезолиту среди рассмотренных индустрий можно отнести материалы слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки Г.Е. Маркова), слоя 4 «верх» Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки) и слоя Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова), где наряду с ударной техникой раскалывания, отмечается значительная доля нуклеусов и сколов-заготовок с признаками отжимной техники. Среди пластинчатых сколов преобладают пластинки и микропластины с прямым латеральным профилем. Орудийный комплекс характеризуется выемчатыми изделиями на пластинчатых сколах, концевыми скребками на пластинах, пластинами с ретушью по двум продольным краям и единичными микролитами в виде сегментов и треугольников.

7.1.2. Корреляции с индустриями Южного Прикаспия.

При изучении мезолита Восточного Прикаспия исследователи постоянно проводили параллели с индустриями южных побережий Каспийского моря. Так, С.К. Козловским отмечались сходства между мезолитом этих двух регионов и было предложено их рассматривать в рамках триалетской индустрии (Kozłowski, 1996). Позднее данная точка зрения поставлена под сомнение иранскими археологами и ими было высказано предположение, что индустрии Восточного и Южного Прикаспия развивались синхронно в рамках единой Юго-Восточной Каспийской

культуры, а с мезолитическими индустриями Кавказа связь была незначительной (Jayez, et. al., 2015).

В данном регионе представлено несколько стратифицированных памятников, содержащих мезолитические слои – Али-Тепе (гор. 2-24), Камарбанд (слои 10-27), Хоту (гор. 2-3) и Комишан (гор. 1-13)

Памятник Али-Тепе расположен в северной части Эльбурской горной системы, недалеко от города Бехшехр, в провинции Мазадран. Объект исследовался в 1960-е гг. под руководством Ч. Макберни в рамках международной экспедиции Кембриджского Университета и Национального Музея Ирана. Автором раскопок на памятнике выявлено 24 мезолитических культурных горизонта (нумерация приводится снизу вверх, McBurney, 1969), которые датируются периодом от 14,4 до 12,8 тыс.л.н. В публикациях не упоминается точное количество обнаруженных артефактов, а данные представлены процентами и сопровождаются ограниченным количеством иллюстраций (McBurney, 1969). На новом этапе исследований часть материала, которая сохранилась в Национальном музее Ирана повторно изучена и опубликована М. Джайез (Jayez, 2022), данные материалы представлены без стратиграфического контекста. Сравнительный анализ с индустриями Али-Тепе основан на опубликованных материалах.

На основе полученных радиоуглеродных датировок, по изменению фаунистического состава Ч. Макберни выделяется 5 фаз развития мезолита, которые по мнению автора связаны с изменением климатической обстановки в регионе. К первой фазе относятся материалы нижних слоев (1-5), где преобладают останки джейранов (ок. 70 %), значительно меньшей долей представлены овцы и хищники. Данная фаза по мнению автора раскопок соотносится с климатической фазой раннего дриаса. Каменная индустрия слоев, отнесенных к этому периоду, характеризуется пластинчатой индустрией с преобладанием орудий геометрического облика, в основном представленных сегментами (автором они называется как:

double-point microliths), реже асимметричными треугольниками, пластинками с ретушью притупления, выемчатыми изделиями и концевыми скребками. На основе радиоуглеродного возраста данных горизонтов Ч. Макберни датирует в пределах 16-14,5 тыс.л.н. (McBurney, 1968, с. 410, таб. 5). Следующая фаза соотносится с климатической фазой Бёллинга, и представлена материалами горизонтов 5-9, где по-прежнему преобладают останки джейранов, при этом их доля уменьшается до 40%, в то же время увеличивается количество костей овец/коз, появляются кости оленей, тюленей и свиньи (McBurney, 1969, с. 406 табл. 1). Набор каменной индустрии в этот период остаётся неизменным, изменение отмечается только в соотношении различных категорий орудий. Доля сегментов и пластинок с притупленным краем уменьшается в этот период. Радиоуглеродный возраст слоев второй фазы определяется 14 тыс.л.н. (12080-12170 cal.BC) л.н. второй вазы. Третья фаза включает материалы 10-11 горизонтов, и соотносится с фазой среднего Дриаса. Фаунистический состав данного этапа аналогичен с фауной первой фазы, в этот период идет обратное увеличение количества останков джейранов. В орудийном наборе геометрического облика, в основном представленных асимметричными треугольниками, пластинками с ретушью притупления, выемчатыми изделиями и концевыми скребками. Количество сегментов уменьшается до единичных экземпляров. Возраст данных горизонтов определяется в пределах 13,5-14 тыс.л.н. (11904-11934 cal.BC) л.н. Четвертая фаза представлена материалами горизонтов, которые датируются периодом 13-13,5 тыс.л.н. (11693-11003 cal.BC) л.н. (гор. 12-19), где преобладают фрагменты костей псовых (Canids), в равной доле представлены кости джейранов, овец/коз и тюленей (ок. 20 %). В каменной индустрии данных комплексов исчезают сегменты, значительно уменьшается доля асимметричных треугольников и пластин с притупленным краем. Последняя фаза представлена материалами самых верхних горизонтов (20-24), где определяется широкая вариация фауны, которая включает останки

джейранов, овец/коз, оленей, лошадей, свиней и хищных животных, кости тюленей представлены единичными фрагментами. В каменной индустрии полностью исчезают сегменты, пластины с притупленным краем, небольшую долю составляют асимметричные треугольники, доминирующим типом как во всех других комплексах остаются концевые скребки (более 25 %) и выемчатые изделия (более 60 %). Радиоуглеродные даты, полученные из горизонтов пятой фазы определяет возраст 12,5-13 тыс.л.н. (10886-10953 cal.BC) (McBurney, 1969, с. 410 табл. 5).

Таким образом, материалы Али-Тепе демонстрируют развитие мезолита от 15 тыс. л.н. до 12,5 тыс. л.н. (McBurney, 1969). Однако проведенное калибровка, с использованием доверительного интервала 95,4% указывает что радиоуглеродные даты полученные Ч. Макберни располагаются в пределах 16-12 тыс. л.н. (прил. 2, таб. 95). Каменная индустрия характеризуется мелкопластинчатой индустрией, где нуклеусы представлены подпризматическими формами (Jayez, 2022, p. 53). В орудийном наборе преобладают выемчатые орудия на пластинах и отщепах, концевые скребки (прил. 1, рис.). Снизу-вверх по разрезу отмечается следующая динамика – в орудийном наборе с течением времени сокращается количество сегментов и пластинок с притупленным краем, при этом отмечается тенденция к увеличению количества асимметрических треугольников (McBurney, 1969). Материалы нижних горизонтов Али-Тепе находят близкие аналогии с комплексами среднего этапа мезолита Восточного Прикаспия (Дам-Дам-Чешме-2 слои 5 «низ», «верх» (А.П. Окладникова), слои 4 «верх» и «низ» (Г.Е. Маркова)), в орудийном наборе которых отмечается преобладание выемчатых орудий и концевых скребков, сегментов и единичных асимметричных треугольников. Также отмечаются сходства в фаунистических комплексах, так в материалах Дам-Дам-Чешме-2 среди определимых также преобладают останки джейранов.

Памятник Комишан, расположенный в провинции Мазендеран, открыт и изучен в период 1990-2000 гг. (Mahfrozzi 2003; Mashkour et al.

2010). Здесь определено три мощных культурных слоя, к мезолиту из них относится слой А, который включает в себя 13 горизонтов (Jayez, et al., 2016). Для девятого горизонта мезолитического слоя получена радиоуглеродная датировка в 13,5-14 тыс.л.н. (12096-11777 cal.BC) (кал) л.н., а для первого горизонта – 10811-10711 (кал) л.н. (Nasab, et al. 2015), что указывает на то что, мезолитические комплексы Али-Тепе и Комишан синхронны между собой. Первичное расщепление мезолитических комплексов характеризуется объемными ядрищами для пластинчатых и отщеповых заготовок, выполненными на локальном кремневом сырье (прил. 1, рис. 45). Согласно исследованию М. Жайез здесь использовалась ударная техника с применением мягкого отбойника (Jayez, et al., 2016, с. 83). Среди сколов-заготовок преобладают пластины и пластинки, большая часть которых имеет закрученный латеральный профиль. Средняя ширина пластин составляет ок. 12 мм, пластинок 7-8 мм. В орудийном наборе среди формальных орудий преобладают концевые скребки, пластинки с притупленным краем, выемчатые изделия на пластинах, пластинках и отщепах, сегменты, проколки (Jayez, et al., 2016, с. 84 табл. 4). Сегменты изготовливались на пластинчатых сколах и имеют удлинённую форму, подрабатывались односторонней дорсальной ретушью притупления. Скребки выполнялись как на отщепах, так и на широких пластинчатых сколах. Фаунистический комплекс характеризуется преобладанием костей копытных животных среднего размера, среди определяемых фрагментов доминируют обломки костей джейранов, дикого кабана и хищных животных. Кости овец/коз представлены только единичным экземпляром. Также в данном комплексе найдена представительная коллекция останков птиц и рыб (Nasab, et al. 2021, с.108-109, табл. 3). Аналогии мезолитическим комплексам Комишан отмечаются с материалами слоя 5 «верх» и «низ» Дам-Дам-Чешме-2 на уровне первичного расщепления. Нуклеусы здесь представлены подпризматическими нуклеусами, направленными на получения пластин и микропластин. При расщеплении использовалась ударная техника

с применением мягкого отбойника. В орудийном наборе сходства наблюдаются на уровне выбора заготовок, так и в характере вторичной обработки. Скребки изготовлены на отщепах и пластинах, проколки с выделенным жальцем оформлены на отщепах и пластинчатых сколах с помощью альтернативной ретуши. Для сегментов в качестве заготовок выступали пластинки.

Синхронная мезолитическая индустрия представлена также в материалах нижних слоев памятника Хоту, раскопки которого проводились К. Куном в середине XX века (Coon 1951). На памятнике было определено 17 культурных горизонтов, где мезолитические комплексы (датируются ок. 13-12,5 тыс. л.н. (11800 cal.BC) (Gregg and Thornton 2012, p. 90-92). Согласно опубликованным данным первичное расщепление здесь направлено на получение пластинчатых сколов в рамках объемного принципа расщепления (Coon, 1952). В орудийном наборе данного комплекса представлены выемчатые изделия на пластинах и отщепах, концевые скребки, пластинки с притупленным краем, геометрические микролиты не представлены в комплексе Хоту (McBurney, 1968). В фаунистической коллекции мезолитического комплекса Хоту преобладают кости джейрана, овец/коз и тюленя (McBurney, 1968, с. 410, табл. 5).

Мезолитические материалы также представлены и в материалах памятника Камарбанд (провинция Мазендеран), в литературе также упоминается как Белт. Памятник был исследован в 1950-е гг. К. Куном, где он выявил 27 культурных горизонтов из которых к мезолиту отнесены материалы слоев 10-27 (Coon, 1951). Для мезолитических слоев 22-27 определяется возраст 13,5-13 тыс. л.н. (11480-11550 cal.B C.), для слоев 10-15 возраст определяется 12-11 тыс.л.н. (10560-12275 cal.B C) (McBurney, 1968).

Сходство с рассматриваемыми мезолитическими комплексами среднего этапа (Дам-Дам-Чешме-2, слой 5 «низ» и «верх») Восточного Прикаспия и пещеры Камарбанд, отмечаются на уровне первичного

расщепления, которое направлено на реализацию пластинчатых сколов. Примечателен тот факт, что в индустрии Камарбанд в нижних слоях преобладают пластинчатые сколы с закрученным профилем, при этом снизу-вверх по разрезу отмечается тенденция увеличения количества пластинок с прямым профилем. Аналогичная тенденция отмечается также в слоях 5 «низ», 5 «верх» и 4, где так же наряду с увеличением количества микропластин, увеличивается и количество пластинчатых сколов с прямым латеральным профилем. В мезолитических комплексах Камарбанд также отмечаются выемчатые изделия на пластинах и отщепах, концевые скребки, проколки и геометрические микролиты в виде треугольников аналогичные с треугольниками нижней части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2. Однако палеофаунистическая коллекция мезолитических комплексов горизонтов 22-27 характеризуется преобладанием останков тюленей (McBurney, 1968), когда в материалах Восточного Прикаспия не отмечаются останки тюленей.

Между мезолитическими комплексами Южного и Восточного Прикаспия прослеживается множество аналогий, которые касаются не только сходств между археологическими коллекциями, но также и расположением в схожей природно-климатической зоне. Так, все рассматриваемые памятники имеют схожее расположение: памятники Южного Прикаспия приурочены к предгорной части Эльбурских гор, а памятники Восточного Прикаспия к горному хребту Большой Балхан, с другой стороны они приурочены к побережью Каспийского моря. В качестве сырьевой основы во всех изучаемых комплексах выступал локальный кремний. Каменная индустрия комплексов Южного Прикаспия соотносится с материалами среднего этапа мезолита Восточного Прикаспия, которые датируются 12-10 тыс.л.н. Наиболее близкие аналогии материалы Восточного Прикаспия находят с коллекциями Комишан и Али-Тепе, которые датируются 15-12 тыс.л.н. Первичное расщепление комплексов направлено на утилизацию одно- и двуплощадочных цилиндрических нуклеусов для пластин и пластинок. Для индустрий Восточного Прикаспия

в ходе настоящего исследования было установлено, что при производстве пластинок применялась техника расщепления с использованием мягкого отбойника, также для индустрий Южного Прикаспия отмечается аналогичная техника (личное сообщение – Ж. Насаб, 2021 г.). Среди сколов преобладают пластинчатые изделия, в частности сколы с метрическими параметрами пластинок. Орудийные наборы комплексов также схожи, здесь яркими элементами орудийного набора выступают геометрические микролиты в виде сегментов, преобладают многовыемчатые изделия, выполненные на пластинчатых сколах и отщепах, скребки представлены концевыми и боковыми формами. При сравнении имеющихся данных по палеофаунистическим коллекциям можно отметить, что и в материалах Южного и Восточного Прикаспия преобладают кости джейранов. При этом в материалах памятников Камарбанд и Али-Тепе отмечаются также и останки тюленей, что говорит о распространении здесь морской охоты, что объясняется более близким расположением памятников к берегам моря. Указанные сходства мезолитических комплексов Южного и Восточного Прикаспия позволяют сделать вывод, что развитие данных индустрий шло в едином тренде. Основываясь на более ранний возраст комплексов Южного Прикаспия по сравнению с предположительной датировкой среднего этапа мезолита на территории Восточного Прикаспия, можно говорить о миграции с юга на восток, в период позднего этапа хвалынской трансгрессии, когда юго-восточный коридор не был затоплен.

7.1.3 Корреляции с индустриями Северо-Западного Кавказа.

Мезолитические материалы Восточного Прикаспия часто сравнивались с памятниками триалетской мезолитической культурой на территории Северо-Западного Кавказа, о сходстве между ними говорилось в связи с наличием в этих коллекциях крупных геометрических микролитов (Амирханов, 1987, Kozłowski, 1996, Brunet, 2002). Часть исследователей отрицает данные параллели между ними, указывая на то, что наличие

сходных типов микролитов не позволяет говорить об однокультурности индустрий и что необходимо учитывать и другие факторы, такие как природно-климатическую характеристику регионов, состав палеофаунических коллекций, принципы первичного расщепления (Nasab, Jayez, 2016). В силу существования настоящей дискуссии в рамках данного диссертационного исследования проводится сравнение с опубликованными материалами Чох и Эдзани.

Стоянка Чох располагается в Гунибском районе Дагестана, недалеко от поселения Чох, и была исследована в несколько этапов 1950-х гг. В. Г. Котовичем, и в конце 1970-х гг. Х.А. Амирхановым (1987). На памятнике В.Г. Котовичем выделяется 6 культурных слоев, но позднее при анализе данных материалов Х.А. Амирханов объединяет их в три крупных культурных слоя, которые обозначены латинскими буквами С (слои 2-1), D (слои 5-3) и E (слой 6). Среди них к мезолиту были отнесены материалы нижних слоев D и E, к неолиту – материалы слоя С. На новом этапе исследования получены радиоуглеродные даты из материалов раскопок 1950-х гг. и в конце 1970-х гг. для слоев D (10341 cal BC) и E (10872 cal. BC) который указывает на то, что возраст ранних мезолитических комплексов Чох определяется около 13 тыс. л. н. (Амирханов, 2022). Верхнюю границу Х.А. Амирханов определяет началом атлантического оптимума, датируя 9 тыс. л.н. (Амирханов, 2022, с. 43). Мезолитический комплекс стоянки характеризуется пластинчатой индустрией, где нуклеусы представлены одноплощадочными призматическими нукелусами, при этом отмечаются единичные дисковидные нуклеусы (прил. 1, рис. 46). Самыми яркими элементами орудийного набора выступают острия чохского типа, трапеции асимметричной и высокой формы, с вогнутыми боковыми краями, удлинненными асимметричными треугольниками, концевыми скребками, единичными угловыми резцами и выемчатыми изделиями (Амирханов, 1987).

Сравнительный анализ каменной индустрии мезолитического комплекса Чох и мезолита Восточного Прикаспия указывает на то, что там и там был распространен призматический принцип расщепления, направленный на утилизацию одноплощадочных призматических нуклеусов. При этом доля пластинчатых сколов в мезолитической индустрии Чох составляет менее 20%, из пластинчатых сколов преобладают пластины, когда в восточно-прикаспийских индустриях отмечается высокая доля пластинчатых сколов, и преобладают пластинки. Орудия в индустрии памятника Чох составляет 5,6% от всего комплекса, а в большинстве восточно-прикаспийских индустрий выше 10%. На памятнике Чох ярким компонентом орудийного набора являются острия чохского типа, которые не представлены в материалах Восточного Прикаспия. А для восточно-прикаспийских индустрий характерны сегменты, которые представлены в индустрии Чоха единичными элементами. Удлиненные асимметричные треугольники схожи с треугольниками из комплекса Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5 «низ»). Однако трапеции, представленные в Чохе, не соотносятся с трапециями из мезолитических комплексов Восточного Прикаспия. При этом стоит отметить, что в мезолитических индустриях Джебел и Дам-Дам-Чешме-2 (материалы Г.Е. Маркова), которые соотносятся с мезолитическими комплексами рассмотренных памятников, отмечаются высокие симметричные и асимметричные трапеции. Таким образом, между мезолитическими комплексами стоянки Чох и Восточного Прикаспия прослеживаются сходства в первичном расщеплении, которые представлены призматическим расщеплением, при этом на стоянке Чох наряду с призматическими нуклеусами имеются дисковидные нуклеусы. В орудийном наборе также прослеживаются только единичные параллели, которые отмечаются в наличии асимметричных треугольников, которые характерны для среднего этапа мезолита Восточного Прикаспия (Дам-Дам-Чешме-2, слой 5 «низ»).

Другой памятник мезолита на территории Северо-Западного Кавказа, с которыми проводятся корреляции материалов Восточного Прикаспия, памятник Эдзани. Он расположен у северной окраины города Цалка, в Грузии, изучался в 1940-х гг. Б.А. Куфтином и 1970-х гг. М.К. Габунией. На памятнике представлен один культурный слой, который интерпретируется как мезолитический, при этом ряд исследователей отмечает его смешанный характер (Kozłowski, 199, Амирханов, 2022). Абсолютных датировок для данных материалов не получено, на основе технико-типологических особенностей комплекс Эдзани датируется поздним мезолитом. В каменной индустрии отмечаются дисковидные, конусовидные, призматические и подпризматические нуклеусы. В технике расщепления в комплексе Эдзани отмечаются ряд отжимных нуклеусов. Орудийный комплекс представлен геометрическими микролитами в виде низких асимметричных треугольников, равносторонних низких и асимметричных высокотрапеций и единичными сегментами (Бадер, 1989, 99). Также орудийный комплекс характеризуются концевыми скребками, проколками, граветийскими остриями и пластинками с притупленным краем. Представленные симметричные низкие трапеции схожи с трапециями из слоев 4 и 3 Дам-Дам-Чешме-2. Удлиненные треугольники схожи с треугольниками из слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2. Таким образом, отмеченные параллели с комплексами Эдзани прослеживаются как с финально-мезолитическими так и неолитическими комплексами Восточного Прикаспия, что вероятнее всего объясняется смешанным характером индустрии Эдзани.

Проведенный обзор указывает на наличие в комплексах Восточного Прикаспия и материалов стоянок Чох и Эдзани только сходных единичных типов орудий. Так, схожие типы трапеций отмечаются в материалах Эдзани и ДДЧ-2 (4 слой), при этом данные трапеции не отмечаются в других материалах Восточного Прикаспия. В материалах Чоха и Эдзани сегменты отмечаются единичными элементами, а в восточно-прикаспийских индустриях напротив широко распространены аспии. Что касается

треугольников, асимметричные треугольники в материалах Чоха схожи с треугольниками Дам-Дам-Чешме 2 слой 5 «низ», при этом треугольники, представленные в Эдзани, имеет параллели с треугольниками из неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-2. Также различия, между комплексами Эдзани и восточно-прикаспийского мезолита отмечаются различия в технике первичного расщепления и состава культурно маркирующий орудий. Таким образом, представленный обзор указывает на то, что между данными регионами стоит говорить не о культурных сходствах, а скорее, об эпохальных сходствах.

7.1.4. Корреляции с индустриями горной части Центральной Азии.

В качестве основной характеристики, отличающей комплексы Восточного Прикаспия от синхронных ансамблей являются геометрические микролиты более 30 мм в длину. Аналогичные микролиты также выделяются и на территории Памиро-Алая в коллекциях туткаульской линии развития, а именно на стонках Оби-Киик и Туткаул (гор. 2а) (Шнайдер, 2015). В рамках данной диссертационной работы проведен анализ сегментов восточно-прикаспийской и туткаульской линий развития с использованием методов статистики для сравнения метрических показателей изделий (Алишер кызы и др. 2022 неопубликованная статья).

Памятник Оби-Киик находится в Таджикистане в 50 км к югу от г. Душанбе, был обнаружен в 1948 г. А.П. Окладниковым. Археологические раскопки проводились здесь в 1964 г. под руководством В.А. Ранова (Ранов, 1980, с. 83), который выявил, что археологический материал залегает в переотложенном состоянии. Однако, исследователями отмечается, что представленная на данном памятнике индустрия относится к одному комплексу (Шнайдер, 2014, с. 110), предполагаемые датировки которой укладываются в диапазон 15-12 тыс. л.н. (Шнайдер и др. 2020). Каменная

индустрия Оби-Киика характеризуется мелкопластинчатой индустрией, нуклеарный набор представлен призматическими и торцовыми нуклеусами, направленными для производство мелкопластинчатых заготовок. Орудийный комплекс характеризуется концевыми скребками, пластинками с притупленным краем и сегментами. При сравнении с мезолитическими комплексами Восточного Прикаспия, отмечается ряд параллелей в наличии сегментов, пластинок с притупленным краем и концевых скребков.

Стоянка Туткаул располагалась в Таджикистане в 70 км на юго-восток от г. Душанбе и была обнаружена А.П. Окладниковым, в 1956 г. (Окладников, 1959, с. 18), раскопки памятника проводились 1960-х гг. несколькими этапами под руководством В.А. Ранова (Ранов, Юсупов, 1970, с. 428). В.А. Рановым на памятнике определено четыре культуросодержащих горизонта, из которых два нижних горизонта (3 и 2а) – были отнесены к мезолиту (Ранов, Коробкова, 1971, с. 136–139). Позднее индустрия слоев 3 и 2а стоянки Туткаул была проанализирована в рамках диссертационной работы С.В. Шнайдер (2015). Для данной индустрии отмечается значительная варибельность сырьевой базы за счет использования эффузивных пород, направленных на получение крупных сколов (отщепов, пластин) с плоскостных и подцилиндрических нуклеусов. Утилизация кремневых пород проводилась в рамках объемной и торцовой стратегий расщепления, направленных на получение мелкопластинчатых заготовок. Среди орудий доминируют острия туткаульского типа, сегменты, отмечается наличие остроконечных пластин с ретушью притупления, концевых скребков различных модификаций, выемчатых и шиповидных изделий. Предположительный возраст данной индустрии 13–9 тыс. л.н. (Shnaider et al, 2020). Параллели с комплексами Восточного Прикаспия отмечаются здесь тоже на уровне типологического набора орудийного комплекса. В первую очередь преобладанием сегментов, наличием остроконечных пластин с ретушью притупления, концевых скребков различных модификаций, выемчатых и шиповидных изделий.

Сравнительный анализ сегментов комплексов Восточного Прикаспия (Дам-Дам-Чешме-2) и горной части Центральной Азии (Оби-Киик, Туткаул гор. 2а) основан на анализе метрических данных указанных изделий. Проведенный анализ (Kruskal-Wallis H-test) метрических показателей сегментов из комплексов Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5), Туткаул (гор. 2а.), Оби-Киик показал отсутствие статистически значимой разницы в длине ($H=3,6$; $p = 0,16$), тогда как показатели ширины ($H=11,7$, $p = 0,002$) и толщины ($H=20,88$; $p = 2,403E-05$) сегментов трех групп показывают статистически значимое различие. Критерий Краскела-Уоллиса позволяет в целом оценить наличие различий между группами и не позволяет судить о том, какие группы различаются между собой. Поэтому после обнаружения статистически значимых различий между группами в целом были проведены попарные сравнения значений толщины трех комплексов с помощью теста Манна-Уитни. Результат показал, статистически значимое различие между значениями ширины сегментов Дам-Дам-Чешме-2 / Туткаула ($U=499,5$; $p=0,0014$) и между изделиями из Туткаула/ Оби-Киика ($U=297$ $p= 0,065$), из Дам-Дам-Чешме-2 и Оби-Киик не имеет статистически значимые различия ($U=159$: $p=0,32$), аналогичные результаты характерны и для показателей толщины сегментов из Дам-Дам-Чешме-2 / Туткаула ($U=362,5$; $p=0,0001$) и при этом значения толщины сегментов Туткаула/ Оби-Киика ($U= 270,5$ $p= 0,023$), Дам-Дам-Чешме-2/ Оби-Киик ($U=152,30$: $p=0,25$) не имеет статистически значимого различия. Таким образом, в результате сравнительного анализа трех индустрий с сегментами удалось установить, что сегменты из комплексов Дам-Дам-Чешме-2 и Оби-Киик более близки друг к другу по метрическим показателям, чем с сегменты из Туткаула (горизонт 2а). Данное различие, вероятнее всего, связано с использованием различного сырья в комплексах Туткаула, тогда как в двух остальных случаях использовалось только кремневое сырье. На это указывает более крупные метрические показатели сегментов из другого сырья ((прил. 1 рис. 47)).

Результаты сопоставления свидетельствуют о том, что сегменты из комплексов Восточного Прикаспия не крупнее сегментов, чем сегменты туткаульской линии развития, а их размеры в целом укладываются в общие границы размеров геометрических микролитов данного типа. Указанные параллели между комплексами Восточного Прикаспия и горной части Центральной Азии, которые представлены в распространении схожих типов орудий, не указывает на культурную связь, а показывает в целом эпохальный характер.

На основе проведенного сравнительного анализа мезолитических индустрий с синхронными комплексами близлежащих территорий, позволяет сделать следующие выводы. В результате сравнительного анализа мезолитических комплексов Восточного Прикаспия удалось уточнить культурно-хронологическую атрибуцию рассмотренных комплексов и выделить три этапа развития мезолита в регионе. К раннему этапу мезолита отнесены материалы слоя 5 Дам-Дам-Чешме-1 (Г.Е. Маркова), слоев Дам-Дам-Чешме-2 (Г.Е. Маркова) и слоев 7, 6 и 5 Джебел. Данный комплекс на основе полученного радиоуглеродного анализа из нижнего слоя Кайлю датируется 14 тыс.л.н. Средний этап мезолита Восточного Прикаспия представлены материалами слоя 4 «низ» и «верх» Дам-Дам-Чешме-2 (Г.Е. Маркова), которые на основе технико-типологических особенностей датируется 10-12 тыс.н. Финальный этап мезолита (или переходный этап) представлен материалами слоя 4 Дам-Дам-Чешме-1 (Г.Е. Маркова), предположительный возраст которого определяется 9-10 тыс.л.н. В результате корреляционного анализа мезолитических индустрий с синхронными комплексами Южного Прикаспия установлено, что они представляют единую культурную традицию в производстве каменной индустрии. В частности близкие технико-типологические аналогии прослеживается между комплексами Дам-Дам-Чешме-2 (слои 5 «верх», «низ» А.П. Окладникова, и слои 4 «верх» и «низ» Г.Е. Маркова) и нижних слоев памятников Али-Тепе, Комишан и Кармарбанд. Также

фаунистический состав указанных комплексов демонстрирует охота на одни и те же виды животных. Что касается сравнительного анализа с синхронными комплексами Восточного Прикаспия и Северо-Западного Кавказа отмеченные сходства между ними указывают не на культурные сходства, а скорее демонстрирует эпохальные особенности мезолита. Таким образом, имеющиеся данные входят в противоречие с триалетской атрибуцией мезолитических комплексов Восточного Прикаспия. В пользу такого вывода также выступают результаты сравнительного анализа сегментов из комплексов Восточного Прикаспия и горной части Центральной Азии, которые показывают, что размеры данных геометрических микролитов в целом укладываются в общие границы размеров геометрических микролитов данного типа в центральноазиатском регионе.

Таким образом, настоящее исследование подтверждает высказанную гипотезу иранскими коллегами, о том что, индустрии Восточного и Южного Прикаспия развивались синхронно в рамках единой культурной традиции, а с мезолитическими индустриями Кавказа связь был незначительный.

7.2. Неолитические комплексы Восточного Прикаспия в контексте синхронных комплексов сопредельных территорий

В период неолита территория Восточного Прикаспия была обильнее заселена, что подтверждается многочисленными археологическими памятниками (прил. 1, рис. 3). При этом, большинство неолитических памятников региона представлено подъемными комплексами и стратифицированными памятниками открытого типа (прил. 1, рис. 4). Материалы неолитических слоев Дам-Дам-Чешме-1 и 2, Кайлю редко привлекались при построении культурно-хронологических классификаций. В основном исследователи делали упор на такие яркие комплексы, как

Джебел и Оюклы, также материалы раскопок Г.Е. Маркова Дам-Дам-Чешме-1 и 2 (Марков, 1966, 1978, Коробкова, 1996, Окладников, 1956, Массон 1966). На сегодняшний день на территории Восточного Прикаспия определяется две основные неолитические культуры - восточно-прикаспийская и. Восточно-прикаспийский неолит представлен материалами памятников Джебел (слои 6-2), Дам-Дам-Чешме-1 (слои 3-4, 1970 гг) и 2 (слои 3-2, 1960 гг), Кайлю (слои 6-2), Куба-Сенгир, а оюклинской культуре относятся материалы памятников Оюклы 1 и 4, и Аджикуи (Коробкова, 1996).

В рамках данной диссертационной работы для определения места неолитических индустрий Дам-Дам-Чешме-1 (слои 4-2), Дам-Дам-Чешме-2 (слои 3 и 2) и Кайлю (6-4) материалов А.П. Окладникова, проведены серии корреляций с синхронными индустриями Восточного Прикаспия (Джебел, Дам-Дам-Чешме-1 (1970 гг), Дам-Дам-Чешме-2 (1960 гг), Куба-Сенгир, Джанурпа, Кош-Оба), и неолитическими культурами близлежащих территорий (джейтунская, оюклинская и кельтеминарская).

7.2.1. Корреляция с памятниками Восточного Прикаспия.

При сравнении индустрий неолитических комплексов, проанализированных в рамках диссертационной работы, с материалами синхронных комплексов, прежде всего, необходимо рассмотреть материалы раскопок Г.Е. Маркова Дам-Дам-Чешме-1 и 2.

При повторном полевом изучении Дам-Дам-Чешме-1 в 1970–1971 гг. под руководством Г.Е. Маркова и С.М. Хамракулыева, к неолиту были отнесены материалы второго и третьего слоев (Марков, 1981).

Полученные автором данной диссертации результаты технико-типологического анализа каменной коллекции данных слоев свидетельствуют о том, что в первичном расщеплении использовалась ударная техника с применением мягкого отбойника. В силу отсутствия нуклеусов в комплексе данного слоя, реконструкция техники расщепления

основана на наборе технических сколов и на морфометрических характеристиках пластинчатых заготовок. Морфометрические особенности пластин и пластинок схожи и демонстрируют преимущественно прямоугольную форму скола, трапециевидную форму поперечного сечения, слабозакрученный латеральный профиль, линейную ударную площадку. Ударные площадки пластинчатых сколов несут следы прямой редукции и абразивной обработки, на вентральной части сколов изъязнцы отмечается крайне редко, угол сопряжения ударной площадки и дорсальной поверхности прямой и слабоскошенный. Огранка дорсальной поверхности сколов указывает на то, что в индустрии представлено продольное расщепление. Длина пластин укладывается в диапазон от 33 мм до 48 мм, пластинок – от 20 до 35 мм, ширина пластин – от 12 мм до 20 мм, пластинок – от 7 до 9 мм. Морфометрические характеристики основных пластинчатых заготовок данного комплекса полностью соответствуют характеристикам аналогичных сколов из неолитических слоев Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки А.П. Окладникова) и Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова). Проведенный сравнительный анализ показывает близкий показатель пластинчатых сколов с слабозакрученным латеральным профилем (ок. 50 %).

В орудийном наборе типологически выраженные изделия представлены боковыми и концевыми скребками. Специфической чертой являются скребки на нуклеусах, как боковые так и концевые, острия, перфораторы и пластинки с притупленным краем представлены единичными экземплярами. Также выделяются выемчатые орудия на пластинчатых сколах, единичными экземплярами представлены ножи и боковые резцы на пластинчатых сколах. Схожий набор орудийного комплекса представлен в материалах Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки А.П. Окладникова). В слоях 2 и 4 Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки А.П. Окладникова) отмечаются концевые и боковые скребки в качестве заготовок которых часто использовались нуклевидные обломки. В качестве

основного приема вторичной обработки использовалась ретушь притупления, с её помощью оформлялись острия, перфораторы, пластинки с притупленным краем. Также здесь выделяются схожие выемчатые изделия, в качестве их заготовок использовались пластинчатые сколы, а в качестве вторичной обработки использовалась крутая ретушь. Во всех комплексах также выделяются единичные боковые резцы на пластинчатых сколах.

Керамические изделия в слое 3 Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки Г.Е. Маркова) представлены грубыми лепными сосудами, орнаментированные вдавленными полосами, и серолощенная керамика с горизонтальными полосами желобками. Керамические сосуды с близким орнаментом отмечаются в Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова). При этом жгутовая лепная техника отмечается во всех рассмотренных неолитических комплексах региона (Окладников, 1956; Марков, 1966, 1981). Керамический комплекс второго слоя представлен фрагментами плоскодонных сосудов с отогнутым венчиком, в составе глины отмечается примесь дресвы и лощеными тонкостенными серо-глиняными сосудами, с орнаментом в виде горизонтальными полосами (Коробкова, 1996, с.). Сероглиняная керамика с примесью дресвы в изученных неолитических комплексах представлена в материалах слоя 2 и 3 Дам-Дам-Чешме-2 (1952 г), слоя 5 и 4 грота Кайлю, при этом, в данных фрагментах не отмечается орнамента.

В ходе проведения полевых работ Г.Е. Марковым на стоянке Дам-Дам-Чешме-2 в 1960-х гг., к неолиту были отнесены материалы слоя 4 «верх», слоя 3 и 2. Материалы слоя 4 «верх» на основе аналогий с комплексами джейтунской культуры Г.Е. Марков относил к периоду 8-9 тыс. л.н. (Марков, 1966, с. 122). Однако, как уже отмечалось ранее комплекс слоя 4 «верх» в данной диссертационной работе рассматривается в рамках мезолита. Комплекс слоев 3 и 2 Г.Е. Марковым относится к финальному неолиту-энеолиту (5–6 тыс. л.н.) (Марков, 1966а, с. 122). В первую очередь такая хронологическая атрибуция определена на основе представленного в слое 3 керамического комплекса, где выделено два вида керамических

изделий. Первый – плоскодонные сосуды яйцевидной формы, с примесью толченых раковин, некоторые из них представлены с гребенчатым орнаментом в виде трех вписанных друг в друга треугольников. Вторая группа представлена сероглиняной керамикой с «протёртым» орнаментом (Коробкова, 1996, с. 120, Марков, 1966, с. 110). Стоит отметить что, примесь в виде толченных раковин не отмечается в других неолитических комплексах Восточного Прикаспия, в основном в качестве примеси выступали измельченная дресва и известняк. Относительно формы сосудов, представленных в других комплексах Дам-Дам-Чешме-1 и 2, Кайлю, в силу сильной фрагментации нет данных.

Каменная индустрия комплекса слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2, (раскопки Г.Е. Маркова) характеризуется мелкопластинчатой индустрией. Здесь выделяются плоскостные нуклеусы для пластин, а также изделия конической формы. Первичное расщепления было направлено на производство пластин, однако относительно основных морфологических характеристик данных категорий сколов нет информации. Орудийный набор характеризуется преобладанием концевых скребков на пластинах, спецификой является скребки на нуклеусах. Геометрические микролиты представлены сегментами, симметричными и асимметричными треугольниками и симметричными низкими трапециями (Марков, 1966, с. 111-113). Представленная индустрия, как по характеристикам первичного расщепления так и типологического набора полностью соотносится с материалами слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окланикова). Для данного комплекса также характерна мелкопластинчатая индустрия, где основной тип заготовок представлен пластинами и пластинками. В орудийном наборе представлены геометрические микролиты изготовленные на пластинчатых сколах с помощью ретушью притупления. Основные формы представлены асимметричными широкими треугольниками и симметричными низкими трапециями. При этом в комплексе слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова) не отмечаются симметричные

треугольники и сегменты. Единичные сегменты в свою очередь представлены в комплексе слоя 4 и 2 Дам-Дам-Чешме-1 (раскопки А.П. Окладникова).

Первичное расщепление слоя 2 характеризуется мелкопластинчатой индустрией, в комплексе преобладают конусовидные и цилиндрические нуклеусы, направленные на производство пластинок и микропластин. Количество пластинок и микропластин уступает количеству пластин в слое (Марков, 1966б, с. 90, таб. 5). Орудийный набор характеризуется преобладанием выемчатых орудий и скребков, среди которых преобладают концевые формы на пластинах и высокие скребки на нуклевидных обломках, геометрические микролиты представлены одним асимметричным треугольником, также здесь присутствуют проколки и наконечники дротиков.

При сопоставлении материалов неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-2 (слои 3 и 2, раскопки Г.Е. Маркова) с другими неолитическими индустриями Восточного Прикаспия наиболее близкие аналогии прослеживаются с материалами слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова). В первую очередь схож набор нуклевидных изделий, которые представлены цилиндрическими нуклеусами для пластин и пластинок. В составе пластинчатых сколах отмечается небольшая доля микропластинчатых заготовок. В орудийном комплексе сходства отмечается в представленных формах геометрических микролитов, в виде асимметричных треугольников, и симметричных трапеций, при этом в комплексе слоя 3 раскопок Г.Е. Маркова на ряду симметричных трапеций также отмечаются асимметричные высокие трапеции. Также в комплексе слоя 3 раскопок Г.Е. Маркова представлены сегменты, которые не представлены в коллекции А.П. Окладникова. Данное отличие может объясняться большей площадью раскопок Г.Е. Маркова. Наличие скребков, изготовленных на нуклевидных изделиях указывает на параллели с

неолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1, слои 2 и 3 (раскопок Г.Е. Маркова).

На стоянке *Джебел* прослеживается наиболее полная картина развития неолита на территории Восточного Прикаспия. Здесь А.П. Окладниковым было выделено 10 культурных слоев, из которых слои 6, 6-5 и 5 а были отнесены к мезолиту и слои 5, 4 и 3 – к неолиту. Однако, позже Г.Ф. Коробковой данная атрибуция была оспорена, ей предложено рассматривать материалы слоев 6, 6-5 и 5 в рамках раннего неолита, а материалы слоев 5, 4 и 3 в – рамках среднего неолита (Коробкова, 1996). Как отмечено выше, на настоящий момент место хранения коллекции не известно, поэтому корреляции проведены на основе опубликованных данных (Окладников, 1956, Цалкин, 1956, Окладников, 1953).

Материалы слоев 6, 6-5 и 5а характеризуются укороченными одноплощадочными поцилиндрическими и подконусовидными нуклеусами с которых снимались в основном пластины и пластинки, микропластин в этом комплексе не отмечается. Ударные площадки данных нуклеусов расположены в основном на естественном сломе сырья или подготовлены одним снятием. Длина данных нуклеусов укладывается в диапозоне от 18 до 35 мм. Представленные пластинчатые сколы в основном демонстрируют слабозакрученный латеральный профиль, трапецевидную форму поперечного сечения. Длина пластинчатых сколов в этих комплексах составляет от 70 мм, до 100 мм, ширина – от 8 мм до 17 мм, большинство сколов имеют ширину 10–12 мм. Представленные нуклеусы в данном комплексе Джебел находят аналогии с нуклеусами из неолитических слоев Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 (А.П. Окладникова). При этом пластинчатые сколы, представленные в комплексе Джебел, имеют более крупные метрические параметры по сравнению с неолитическими материалами Дам-Дам-Чешме-1 и 2 (А.П. Окладникова). Однако морфологические особенности пластинчатых сколов анологичны.

Орудийный набор характеризуется преобладанием концевых скребков на отщепах, выемчатых изделий на пластинах, симметричных трапеций, реже встречаются асимметричные трапеции высокой формы. Также в коллекции выделяются единичные асимметричные треугольники. Комплекс орудий включает многочисленные пластины с ретушью, асимметричные острия и проколки выделенным жальцем. Аналогичный состав орудийного набора характерен для неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова). В данных комплексах преобладают скребки и выемчатые орудия, оформленные на пластинчатых сколах с помощью крутой параллельной ретуши. Геометрические микролиты в виде асимметричных треугольников и низких симметричных трапеций представлены в слое 3 Дам-Дам-Чешме-2 (1950 гг и 1960 гг). Однако асимметричные высокие трапеции не представлены в коллекциях А.П. Окладникова, отмечаются только в слое 4 «низ» Дам-Дам-Чешме-2 коллекции Г.Е. Макова.

Керамические изделия представлены в данных комплексах только в слое 5а, их насчитывается всего 6 экз. Автор раскопок предполагает, что возможно данные керамические изделия попали сюда из вышележащих слоев (Окладников, 1956, с. 153). Фаунистическая коллекция данного комплекса представлена обломками жвачно-полорогих животных среднего размера, из определимых фрагментов отмечаются кости джейрана, овец и/или коз и единичные кости лисиц (Цалкин, 1956). Состав фаунистической коллекции также относится к фаунистической коллекции слоя 3 Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки А.П. Окладникова).

Каменная индустрия слоев 5, 4 и 3, представлена одноплощадочными цилиндрическими и конусовидными нуклеусами, направленными на производство пластинчатых сколов. Также в комплексе отмечаются двуплощадочными цилиндрические нуклеусы. Нуклеусы в данной индустрии крупнее по сравнению с комплексами нижележащих слоев, их длина колеблется от 30 до 57 мм. Пластинчатые сколы характеризуются

прямым латеральным профилем, треугольным и трапециевидным поперечным сечением. Длина пластинчатых сколов варьирует от 45 до 80 мм, ширина – от 6 до 22 мм. В орудийном наборе преобладают концевые скребки, пластинчатые сколы с мелкой вентральной и дорсальной ретушью. Специфическими видами для слоя 4 являются кельтеминарский наконечник, угловые резцы, бифасиальные наконечники дротиков или копий, симметричные трапеции. В орудийном наборе слоя 3 представлены миндалевидные и листовидные наконечники стрел (Окладников, 1956, с. 76). Представленная коллекция в слоях 5, 4 и 3 отличается от других неолитических комплексов региона. Морфометрические характеристики как нуклеусов так и пластинчатых сколов не соотносятся с морфометрическими признаками нуклеусов и пластинчатых сколов неолитических комплексов Дам-Дам-Чешме-1 и 2. Орудийный набор также демонстрирует больше отличий, чем сходных черт. Так, основным отличием орудийного комплекса являются бифасиально обработанные наконечники стрел и дротиков. А схожие типы орудий представлены кельтеминарским наконечником стрелы который отмечается в слое 6 Кайлю, и низкими симметричными трапециями которые характерны для слоя 3 и 2 Дам-Дам-Чешме-2 (А.П. Окладникова)

Фаунистическая коллекция слоев 4 и 5 представлена обломками костей жвачных полорогих животных среднего размера, из определимых отмечается кости джейранов, овец и/или коз, также отмечаются единичные кости лисиц, при этом в слое 3 отмечаются единичные фрагменты костей быка и кулана (Цалкин, 1956, 220-221). В слое 5 керамический комплекс представлен фрагментами красноглиняного сосуда яйцевидной формы с застроенным дном. Также отмечаются единичные фрагменты сероглиняной керамики с лощеной поверхностью. Керамические изделия слоя 4 представлены фрагментами буровато-красных сосудов яйцевидной формы с орнаментом в виде гребенчатого штампа (Коробкова, 1996). Слой 3 представлен керамикой из черной глины с косыми насечками по венчику.

Таким образом, при сопоставлении с изученными восточно-прикаспийскими неолитическими комплексами отмечается больше сходств между материалами слоев 6, 6-5 и 5а Джебел и неолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1 (центральный раскоп) и 2 (слой 3), где прослеживаются схожие типы нуклеусов и орудий.

При сравнении материалов слоев 5, 4 и 3 пещеры Джебел с изученными неолитическими комплексами сходства в орудийном наборе можно проследить с материалами слоев 6-4 Кайлю. Так как в комплексе Кайлю каменные артефакты представлены небольшими коллекциями можно проводить аналогии в технике первичного расщепления. При этом в неолитическом комплексе Кайлю (слой 6) представлен схожий кельтеминарский наконечник с тем, что имеется в материалах слоя 4 грота Джебел. При этом других специфических орудий типа бифасиальных наконечников стрел и дротиков в Кайлю не отмечается.

К финальному этапу неолита в восточно-прикаспийских комплексах Г.Ф. Коробковой были отнесены материалы Куба-Сенгир, при этом, А.П. Окладников относил данную индустрию к финальному этапу мезолита, называя памятник мастерской по изготовлению украшений. Местонахождения Куба-Сенгир компактно сосредоточены вокруг останца древней структурной террасы, приподнятой на 80 м над современным уровнем моря (-28 м) близ одноименного мыса. А.П. Окладниковым было обнаружено пять местонахождений, из которых наиболее представительным является местонахождение № 2, где обнаружен культурный слой. При этом, основное количество артефактов обнаружено на поверхности. Коллекция каменных артефактов с памятника Куба-Сенгир насчитывает 582 экз., из которых 49,3 % (287 экз.) составляют отходы производства. Проведенный технико-типологический анализ показал что, материалы грота Куба-Сенгир характеризуются объемным принципом расщепления, направленным на получение пластинок. Нуклеусы в комплексе представлены единичными одноплощадочными

цилиндрическими нуклеусами для получения пластинок и микропластин. Оформление ядрищ осуществлялось посредством снятия отщепов, после чего производилось снятие крупных пластинчатых сколов. В дальнейшем ударная площадка подживлялась снятием «таблеток». После чего производилось снятие пластинок (рис. 4). Морфометрические характеристики представленных в коллекции пластинок и микропластин указывают на их получение посредством техники отжима. Заготовки обладают прямоугольной формой скола, продольной огранкой дорсальных поверхностей, трапециевидным поперечным сечением, прямым латеральным профилем. Проксимальная зона характеризуется точечными и линейными ударными площадками с вентральным карнизом, которые несут следы абразивной обработки, на сколах практически не отмечается изъязца и имеются следы воздействия, угол сопряжения ударной площадки и дорсальной поверхности всегда прямой.

В орудийном наборе отмечается доминирование симметричных острий, пластинок и микропластин с ретушью притупления, асимметричных неравносторонних узких треугольников, концевых и боковых скребков.

Дополнительно были проанализированы раковины с этого памятника, которые находятся на хранении в Национальном музее Туркменистана (г. Ашхабад, Туркменистан), в Марыйском историко-краеведческом музее (г. Мары, Туркменистан) и в Институте археологии и этнографии СО РАН (Новосибирск, Россия). Общий объем проанализированной коллекции насчитывает 1184 экз.

По метрическим характеристикам бусины подразделяются на три основных категории. Первая категория включает бусины размером 25–30 мм – 80 экз., вторая категория – бусины размером 20–25 мм – 94 экз.; и третья категория – бусины размером 10–20 мм – 1009 экз. Бусины 1 и 2 категории имеют овальную форму, отверстие изготавливалось преимущественно посредством биконического сверления и располагается в верхней в верхней части изделия. Бусины третьей категории

изготавливались на подовальных, круглых и подквадратных заготовках, отверстие делалось в центральной части изделий. У 153 бусин неопределим тип сверления из-за образовавшихся карбонатных натеков, у остальных – биконическое (332 экз.) и одностороннее сверление (451 экз.), у 73 нет следов сверления. На 447 маленьких бусинах сохранились следы охры. На бусинах не отмечается следов придания формы, то есть для их изготовления изначально отбирались бусины, которые соответствовали необходимым морфометрическим параметрам. Здесь использовались раковины *Didacna Eichwald*, выделяется несколько изделий изготовленных на *Didacna praetrigonoides*. Последние раковины появляются в регионе на заключительной стадии раннехвалынской трансгрессии, а широкое распространение получают в позднехвалынскую трансгрессию.

На основе полученных результатов проведены корреляции с неолитическими комплексами Восточного Прикаспия. Сопоставление каменной индустрии Куба-Сенгир и неолита Восточного Прикаспия указывает на технологические и типологические отличия между ними. Отличия зафиксированы в использовавшейся технике скола: для комплексов Куба-Сенгир характерен преимущественно объемный принцип расщепления с использованием техники отжима, когда для комплексов Восточного Прикаспия характерна ударная техника скола с использованием мягкого отбойника. Несмотря на то, что в обоих рассматриваемых комплексах производство заготовок ориентировано на получение пластинчатых сколов, основной продукт расщепления отличается друг от друга морфометрическими характеристиками.

Орудийный набор рассматриваемых индустрий имеет сходства в наличии единичных схожих микролитов в виде асимметричных треугольников, асимметричных острий. На основе проведенного анализа можно утверждать, что каменная индустрия Куба-Сенгир и неолитических комплексов Восточного Прикаспия развивались независимо друг от друга. Материалы Куба-Сенгир находят свои аналогии с неолитическими

памятниками вдоль долины Узбоя и в предгорной зоне Копетдага (памятник Джейтун).

Стоянка Джанурпа представляет собой террасовидную поверхность широкого (до 200 м) одноименного сая, спускающегося с Красноводского плато (прил. 2, рис. 3). Ранее объект изучался А.П. Окладниковым, исследователем отмечалось здесь наличие несколько изделий мустьерского облика (Окладников, 1953), однако, при детальном анализе каменной индустрии не отмечены изделия характерные к мустьерскому времени. Проведенный детальный технико-типологический анализ каменной коллекции сая Джанурпа позволил на новом этапе выделить два комплекса (Алишер кызы, и др., 2020б). К неолиту был отнесен второй комплекс, который связан с утилизацией халцедона, песчаника и непрозрачного кремня и характеризуется микропластинчатым расщеплением. В коллекции представлены две группы нуклеусов, одна направлена на получение пластин и пластинок посредством ударной техники скола, вторая – на получение микропластин посредством отжимной техники в рамках торцевой и объемной стратегий расщепления. Для объемных и торцевых нуклеусов для микропластин, в качестве заготовок выступали отдельности халцедонов. Ударные площадки нуклеусов подрабатывались серией мелких снятий, нанесенных со стороны фронта расщепления, угол скалывания составляет 90° . Основным продуктом расщепления выступают пластинчатые сколы, среди которых преобладают сколы с метрическими параметрами микропластин. В изучаемом комплексе большая часть пластинок имеет прямой латеральный профиль, среди микропластин встречаются сколы изогнутые в медиальной части. По форме поперечных сечений в пластинках преобладают сколы с трапециевидными сечениями, для микропластин характерно треугольное поперечное сечение. Среди сколов, сохранивших остаточные ударные площадки, примерно одинаковое положение занимают сколы с точечными и с линейными площадками, которые подправлялись при помощи приема абразивной обработки. Среди пластинок встречаются

прямые гладкие ударные площадки. Огранка дорсальных поверхностей сколов демонстрирует преимущественное однонаправленное параллельное снятие. Целые сколы представлены единичными экземплярами, длина которых в среднем варьирует от 15 до 19 мм; ширина большинства пластинок укладывается в диапазон от 6 до 11 мм с наибольшей концентрацией от 7 до 8 мм, микропластин – от 3 до 6 мм.

Неолитический комплекс Джанурпа представлен орудиями в виде микропластин с притупленным краем, микропластин с вентральной ретушью. Специфической чертой орудийного набора являются наконечники стрел с бифасиальной ретушью, концевые скребки и микроскребки (рис. 4: 36, 38-39).

Проведенный сравнительный анализ показал, что между материалами сая Джанурпа и восточно-прикаспийскими неолитическими материалами не имеется сходств ни на типологическом, ни на техническом уровне. Для неолитических комплексов Джанурпа характерна микропластинчатая индустрия, ориентированная для получения микропластинчатых сколов с конусовидных и торцовых нуклеусов, когда в восточно-прикаспийских комплексах представлена мелкопластинчатая индустрия, ориентированная на получение пластинок. Орудийный набор сая Джанурпа также представлен бифасиальными наконечниками стрел, микропластинами с вентральной ретушью и ретушью притупления, когда в восточно-прикаспийском комплексе включаются геометрические микролиты в виде трапеций и асимметричных треугольников. Таким образом, можно утверждать, что каменная индустрия Джанурпа скорее связана с оюклинской культурой Большого Балхана.

Неолитическим временем А.П. Окладников датировал из памятников Краснодарского полуострова стоянку Кош-Оба, который расположен в восточной части Краснодарского полуострова, недалеко от села Гёзли-Ата. Памятник представлен подъемными комплексами, которые были развезены

вокруг источника пресной воды. А.П. Окладниковым здесь отмечается 5 пунктов, где обнаружены скопления каменных и керамических артефактов. Неолитический возраст материалов памятника определен на основе наличия керамики. Однако в сохранившейся коллекции, к сожалению, не обнаружены керамические изделия, хотя А.П. Окладниковым они упоминаются в публикациях (Окладников, 1953б). Каменная индустрия всех пяти пунктов схожа и характеризуется мелкопластинчатой индустрией, где преобладают пластины. Нуклеусы представлены единичными одноплощадочными цилиндрическими нуклеусами для пластинок. Представленные пластинчатые сколы в основном представлены пластинами и пластинками, сохранились во фрагментированном состоянии. Для них характерен прямой латеральный профиль, трапециевидное поперечное сечение. Изделия с проксимальной частью не представлены. Ширина представленных пластин варьирует от 10 до 14 мм. Указанные характеристики позволяют предположить что, здесь использовался отжим или техника расщепления с использованием посредника. Орудийный комплекс не многочисленный и представлен концевыми скребками, также представлены боковые скребки и микроскребки, присутствуют фрагменты бифасиально обработанных наконечников копий или дротиков. Также представлены единичные грузили из известняка.

При сравнении синхронными комплексами региона, можно проследить, что данный комплекс находит аналогии с материалами слоев 5, 4 и 3 Джебел, где также представлены бифасиально обработанные наконечники дротиков и копий. С неолитическими комплексами Дам-Дам-Чешме-1 и 2, Кайлю не прослеживается параллели.

Имеющиеся единичные кости животных направлены на радиоуглеродный анализ, из них датированы два фрагмента, где фрагмент кости быка показал возраст 7 тыс.л.н. (6994 ± 89 , GV-02096), а второй образец фрагмент кости мелкорогатого животного 1,7 тыс.л.н. (1725 ± 71 , GV-02097). Учитывая сходства орудийного набора с материалами

среднеолитического комплекса Джебел, можно признать первую дату достоверным для каменной индустрии Кош-Оба, а кость второго образца вероятнее всего, указывает более поздний этап посещения памятника людьми.

Таким образом, на основе проведенного сравнительного анализа можно утверждать что, неолитические комплексы Восточного Прикаспия представлены тремя различными традициями обработки каменных индустрий. Первая представлена материалами пещерных памятников Дам-Дам-Чешме-1 (слои 4 и 2, раскопки А.П. Окладникова; слои 3-2, раскопки Г.Е. Маркова), Дам-Дам-Чешме-2 (слои 3 и 2 обоих этапов) и Джебел (слои 6. 6-5 и 5а). Для данного комплекса характерна мелкопластинчатая индустрия, где ращепление было направлено на получение пластинок с подцилиндрических нуклеусов посредством ударной техники с применением мягкого отбойника. Среди сколов преобладает категория пластинок, со слабозакрученным латеральным профилем. Особенной чертой данной индустрии являются геометрические миколиты в виде трапеций асимметричных треугольников. В орудийном наборе преобладают выемчатые орудия на пластинах и концевые скребки.

Второй комплекс представлен материалами слоев 6-4 Кайлю, слоями 5, 4 и 3 Джебел и Кош-Оба, для которых характерно использование техники отжима или ударную технику с использованием посредника, для получения пластин с одно- и двухплощадочных нуклеусов. Среди сколов преобладают пластины с прямым профилем. В орудийном комплексе представлены бифасиально обработанными наконечниками дротиков и копий, кельтеминарскими наконечниками стрел. Также представлены концевые скребки на пластинах, выемчатые орудия и пластины и дорсальной плоской ретушью.

В третью группу можно объединить материалы Куба-Сенгир и Джанурпа, которые объединяет микропластинчатое ращепление с применением отжима. При этом орудийный набор сильно отличаются друг

от друга. Оба данных комплекса являются уникальным для региона. Типологический состав индустрии Джанурпа находит частичные аналогии с материалами оюклинской культуры. Материалы Куба-Сенгир в свою очередь находят параллели с нижнеузбойскими комплексами.

Учитывая имеющиеся результаты радиоуглеродного датирования (Кош-Оба), технико-типологические особенности (маркерные орудия) и стратиграфические особенности (на основе стратиграфической последовательности Джебел), можно предположить, что комплексы первой и второй группы представляют собой разновременные группы. К более раннему этапу неолита региона можно отнести материалы первой группы, где прослеживается продолжение мезолитических традиций в принципе первичного расщепления и в орудийном наборе. На основе технико-типологических аналогий данный комплекс может датироваться в пределах 9–7 тыс. л.н. Вторая группа представляет более поздний этап развития неолита, который датируется на основе радиуглеродных датировок периодом 6–5 тыс.л.н. Данная индустрия для региона является новой, и возможно она связана с миграцией неолитической популяции из соседних регионов. А вопрос относительно хронологии третьей группы остается пока открытым.

В силу малочисленности и сильной фрагментации имеющихся керамических изделий можно сделать только выводы, что здесь керамика изготавливалась без гончарного круга, с помощью жгутовой и ленточной лепки. На настоящий момент сложно говорить об источниках формирования данной традиции.

7.2.2. Корреляция с синхронными неолитическими культурами запада Центральной Азии.

В рамках настоящего исследования было проведено сравнение изучаемых индустрий с материалами джейтунской, кельтеминарской и оюклинской культур.

Автором диссертационной работы была проанализирована выборка из памятника Джейтун, которая хранится в фондах Государственного Эрмитажа. Для данной индустрии в первичном расщеплении характерно применение техники отжима, направленного на получения широких пластин и/или ударной техники с применением посредника (Гиря, 1977, Brunet, 2012). На это указывают отмеченные технологические признаки нуклеусов в исследуемой коллекции, где преобладают одноплощадочные цилиндрические и конусовидные/карандашевидные нуклеусы для пластин и пластинок. Ударные площадки нуклеусов оформлены одним снятием, образуя прямой или слабоскошенный угол между площадкой и фронтом расщепления. Дуга скалывания ядрищ несет следы абразивной обработки и прямой редукции мелкими сколами. На рабочей поверхности ядрищ читается от 9 до 16 негативов пластинчатых сколов. Тщательная подготовка ударной площадки, регулярность пластинчатых снятий, угол ударных площадок нуклеусов по отношению к фронту расщепления, удлиненность нуклеусов указывает на использование отжимной техники. Также на использование данной техники скола указывают морфометрические характеристики представленных пластин и пластинок (доля пластинок составляет 67,9%, пластин – 25,7% всей коллекции, микропластины представлены единичными экземплярами). Пластинчатые сколы сильно фрагментированы, доминируют медиальные части. Сколы с проксимальной частью представлены единичными экземплярами, ввиду этого при определении техники скола основными признаками служили метрические показатели (степень удлиненности), латеральный профиль, и характер дорсальной огранки. Длина большей части целых пластин укладывается в диапазон 56,5 – 89,5 мм; ширина – от 12 до 16 мм, большая часть пластин имеет толщину 3 мм. Длина целых пластинок варьируют от 45 до 75 мм, ширина – от 6 до 12 мм, толщина – от 2,5 до 3,5 мм. В орудийном наборе отмечаются широкие пластины с ретушью утилизации (вкладыши для серпа), наконечники стрел и дротиков с бифасиальной

обработкой, удлиненные симметричные трапеции, высокие асимметричные трапеции, и сегменты, асимметричные треугольники, выемчатые пластины и микроскребки.

Проведенный сравнительный анализ показал, что между джейтунскими и восточно-прикаспийскими неолитическими материалами имеется сходства в наличии схожих типов геометрических микролитов (асимметричные треугольники и симметричные трапеции), преобладании выемчатых изделий и скребков. При этом в восточноприкаспийских комплексах не отмечаются наконечники стрел, с бифасиально обработкой и боковой выемкой которые являются одним из маркерных орудий для джейтунской культуры. Представленные сегменты в восточно-прикаспийских комплексах оформлены односторонней ретушью притупления, когда сегменты в джейтунских комплексах двухсторонней ретушью притупления. Материалы демонстрируют использование различных стратегий первичного расщепления (на джейтунских памятниках доминируют призматические нуклеусы, направленные на получение пластин посредством техники отжима, в неолитических комплексах Восточного Прикаспия техника удара с применением мягкого отбойника). На основе сравнения каменных индустрий, можно сделать заключение, что материалы джейтунской культуры и неолитических комплексов Восточного Прикаспия не имеют схожих черт и развивались независимо друг от друга.

Сравнительный анализ с материалами кельтеминарской культуры был проведен на основе комплексов Аякагитма. Полученные результаты технико-типологического анализа свидетельствуют о том, что в первичном расщеплении на стоянке Аякагитма использовалось три техники расщепления: ручной отжим, усиленный отжим и ударная техника через посредник. Техника усиленного отжима использовалась для получения пластинок шириной 7-10 мм с конусовидных нуклеусов. Конусовидные нуклеусы имеют прямой угол между площадкой и фронтом расщепления, на дуге скалывания отмечаются следы абразивной обработки. На рабочей

поверхности нуклеусов читается от 6 до 12 негативов пластинчатых сколов. Тщательная подготовка ударной площадки, регулярность пластинчатых снятий, угол ударных площадок нуклеусов по отношению к фронту расщепления, удлиненность нуклеусов указывает на использования отжимной техники. Морфологические характеристики сколов полученных двумя видами отжима схожи, о применение разных техник свидетельствуют метрические показатели изделий. Пластинки и микропластины полученные с помощью отжима, обладают прямоугольной формой скола, продольной огранкой дорсальных поверхностей, трапециевидным поперечным сечением, прямым латеральным профилем. Проксимальная зона характеризуется точечными и линейными ударными площадками с вентральным карнизом, которые несут следы абразивной обработки, на сколах практически не отмечается изъязца и имеются следы воздействия, угол сопряжения ударной площадки и дорсальной поверхности всегда прямой. Длина целых пластинок варьируют от 14 до 59 мм, ширина – от 6 до 11 мм, толщина – от 2,5 до 5,5 мм. Длина микропластин укладывается в диапазон 14-30 мм, ширина от 5 до 6,5 мм.

Широкие пластины получались применением ударной техники с помощью рогового посредника, с цилиндрических нуклеусов. Цилиндрические нуклеусы выполнены на кремневом сырье. Данные изделия имеют ударную площадку, оформленную одним снятием, углы скалывания $60-75^\circ$, фронт расщепления несёт следы пластинчатых негативов субпараллельной ориентации, судя по морфологии фронта расщепления, получаемые сколы обладали изогнутым профилем. На рабочей поверхности ядрищ читается от 4 до 7 негативов пластинчатых сколов. Для пластин характерен прямой угол ($80^\circ - 95^\circ$) ударной площадки относительно к фронту расщепления. На поверхности ударной плоскости в основном сохраняются следы выкрошенности от рогового посредника. Полученные сколы имеют ровные латеральные края, профиль заготовок в

основном изогнуты в дистальной части. Длина укладывается в диапазон 35,5 – 49,5 мм; ширина – от 12 до 22 мм, толщину от 2 до 7 мм.

Орудийный набор включает симметричные трапеции, рогатые трапеции, неравносторонние треугольники, двухсторонне обработанные наконечники, наконечники кельтеминарского типа, микропластины с вентральной ретушью и острия. Для данных категорий заготовками послужили пластинки и микропластины. На пластинах оформлялись скребки, выемчатые орудия, также в коллекции выделены пластины с дорсальной ретушью и ретушью утилизации, треугольники представлены узкими и удлиненными формами.

На основе полученных результатов проведены корреляции с неолитическими комплексами Восточного Прикаспия. Сопоставление индустриальных наборов кельтеминарской культур и неолита Восточного Прикаспия позволило зафиксировать ряд технологических и типологических отличий. Отличия зафиксированы в использовавшейся технике скола: для комплексов Аякагитма характерен преимущественно объемный и реже торцовый принцип расщепления с использованием техники отжима и ударной техники с применением посредника, когда для комплексов Восточного Прикаспия характерна ударная техника скола с использованием мягкого отбойника. Несмотря на то, что в обоих рассматриваемых комплексах производство заготовок ориентировано на получение пластинчатых сколов, основной продукт расщепления отличается друг от друга морфометрическими характеристиками. В индустрии стоянки Аякагитма ширина пластинчатых сколов зависела от использовавшейся техники, в восточноприкаспийских неолитических комплексах размеры сколов зависели от степени утилизации нуклеусов. Орудийный набор рассматриваемых индустрий имеет сходства в наличии единичных схожих микролитах (трапеций и треугольников), но в кельтеминарских комплексах для их производства использовалась техника микрорезца, в восточноприкаспийских они изготавливались посредством

ретуши притупления. На основе проведенного анализа можно утверждать, что материалы кельтеминарской культуры и неолитических комплексов Восточного Прикаспия развивались независимо друг от друга.

Комплексы оюклинской культуры до недавнего времени были представлены только материалами памятников Оюклы 1 и 4, открытыми в 1960-е гг. Г.Е. Марковым (Марков, 1960). На настоящем этапе коллекции из памятников Оюклы не доступны для изучения, их месторасположение неизвестно. Небольшая коллекция оюклинских материалов сохранилась на выставке музея кафедры этнологии МГУ, которая состоит из нескольких призматических нуклеусов и орудий на пластинках. Обнаруженная выборка из памятника Оюклы 4 представлена в крайне малом количестве, и не является показателем всей индустрии, в связи с этим, сравнительный анализ в основном был основан на опубликованных данных из Мангылшакского полуострова.

В 1990-е гг. на территории Мангылшакского полуострова был открыт ряд памятников (Сенекские стоянки, поселение Актау и Коскудук, стоянки Шебир) материалы которых также были отнесены к оюклинской культуре (Астафьев, 1996).

Для комплексов оюклинской культуры полуострова Мангышлак характерна пластинчатая техника расщепления с малой долей микролитовидности. В индустрии преобладают пластины средней ширины (7-15 мм), крупные пластины (шириной 15-26 мм) составляют значительное число, микропластины (шириной до 7 мм) малочисленны в коллекциях. Нуклеусы в оюклинских комплексах малочисленны, представленные экземпляры разделяются на три группы: клиновидные, конусовидные и подконусовидные, которые служили для снятия укороченных пластин средней ширины или микропластин. В коллекциях немногочисленны технические сколы, направленные на подправку объемных ядрищ (реберчатые и полуреберчатые пластины) (Астафьев, 2014).

В орудийном наборе преобладают концевые и боковые скребки на пластинах. Геометрические микролиты представлены в виде трапеций, сегментов, треугольников и параллелограммов. Форма трапеций в основном асимметричная, симметричные трапеции имеют миниатюрные размеры, также встречаются симметричные «рогатые» трапеции. Треугольники имеют асимметричную форму низких пропорций. Сегменты имеют укороченную форму и представлены единичными экземплярами, параллелограммы представлены в основном вытянутыми формами (Астафьев, 2014). Геометрические микролиты изготавливались с использованием ретуши притупления и резцового скола.

На основе проведенного обзора можно заключить, что в оюклинской культуре и в материалах Восточного Прикаспия использовалась разная техника расщепления. Для оюклинских комплексов характерно использование техники отжима как ручного (клиновидные и конусовидные нуклеусы для микропластин), так и с усилением (конусовидные и подконусовидные для пластин). А для восточно-прикаспийских комплексов использования ударной техники с применением мягкого отбойника. В орудийном наборе сходства прослеживаются в наличии симметричных низких трапеций, асимметричных треугольников. При этом в оюклинских комплексах маркерными орудиями выступают различные формы резцов, которые в восточноприкаспийских индустриях представлены единичными экземплярами. Также для оюклинских комплексов характерны геометрические микролиты в виде параллелограммов и сегментов которые не характерны для восточно-прикаспийских неолитических комплексов. На основе чего можно заключить, что индустрии Мангышлака и Большого Балхана развиваются самостоятельными путями.

Проведенный обзор и сравнение неолитических комплексов Восточного Прикаспия с синхронными неолитическими комплексами сопредельных территорий показывает, что неолитические комплексы Восточного

по технико-типологическим характеристикам от джейтунских, кельтеминарских и оюклинских комплексов, и представляет собой отдельную традицию каменного производства, которая генетически связана с локальным мезолитическим комплексом.

Исходя из вышесказанного можно согласиться с гипотезой Х.А. Амирханова о том, что на территории Юго-Восточного Прикаспия на рубеже 9–8 тыс. л.н. появились новые неолитические культуры с кардинально другим экономическим укладом. При этом, данные неолитические культуры не имели сильного влияния на восточно-прикаспийские неолитические комплексы (Амирханов, 1987).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Центральное географическое положение Каспийского региона играет ключевую роль в понимании исторических процессов, происходивших на территории Передней, Центральной Азии и Кавказа. Относительно интерпретации данных материалов предложено несколько культурно-хронологических концепций, которые полярно отличаются друг от друга (Окладников, 1966; Марков, 1966а; Амирханов, 1987; 2022; Коробкова, 1989, 1996; Kozłowski, 1999; Brunet, 2002). Основная дискуссия относительно мезолитических индустрий заключается в том рассматривать ли их как часть развития триалетских комплексов или рассматривать отдельно. В период неолита предполагалось сосуществование в регионе различных культур.

Одним из важных геологических факторов, определяющих миграционные процессы древнего населения между данными регионами, является трансгрессивно-регрессивная изменчивость уровня Каспийского моря. В рамках данной работы проведен обзор имеющихся опубликованных данных относительно трансгрессивно-регрессивных процессов берегов Каспийского моря, который свидетельствует о том, что несмотря на сильные колебания уровня моря и климатические условия в Прикаспийском регионе в финальном плейстоцене и в раннем голоцене существовали благоприятные условия для обитания древнего человека столь продолжительное время. Обильное количество пресноводных рек, как в хвалынское, так и в новокаспийское время, позволяли заселять человеку регион с начала позднехвалынской трансгрессии непрерывно.

В рамках настоящей диссертации проведен анализ материалов ключевых стратифицированных памятников Восточного Прикаспия – Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю (раскопки А.П. Окладникова), результаты изучения которых ранее лишь частично были представлены в

публикациях. Проведенный анализ свидетельствует о том, что между данными материалами имеются значительные технико-типологические сходства, которые прослеживаются в характере первичного расщепления, составе орудийного набора и вторичной обработки каменных изделий. Отмеченные аналогии изученных комплексов позволили выделить на территории Восточного Прикаспия единую линию развития, названную по наименованию региона восточно-прикаспийской. На основе подробного технико-типологического анализа в ней определяются четыре этапа: раннемезолитический, среднемезолитический, позднемезолитический и неолитический.

Раннемезолитический этап восточно-прикаспийской линии развития включает материалы нижнего слоя Кайлю (слой 7) и восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1, где первичное расщепление осуществлялось в рамках объемного и плоскостного принципа расщепления, с применением ударной техники посредством мягкого отбойника. В индустрии сколов-заготовок отмечается равное соотношение мелкопластинчатых сколов и отщепов. В орудийном наборе представлены концевые скребки, проколки с выделенным жалцем, долотовидные изделия, единичные сегменты. В палеофаунистических коллекциях, к сожалению, не представлены определимые фрагменты костей, вследствие чего затруднительно определить её основной видовой состав. Раковины моллюсков представлены видом *Theodoxus pallasii*, который обитает в солоноватых водах внутренних морей и пресных водах речных дельт в условиях умеренного климата. На основе полученной радиоуглеродной даты из седьмого слоя грота Кайлю, а также геоморфологических особенностей расположения памятников, ранний этап мезолита датируется нами 15-13 тыс. л.н. Данный период соответствует началу позднехвалынской трансгрессии, когда климат был влажным и теплым, что создавало благоприятные условия для обитания древних людей в регионе. К данному этапу также относятся материалы нижних слоев Дам-Дам-Чешме-2 (слои 8-

5, раскопки Г.Е. Маркова) и материалы слоев 8-7 пещеры Джебел. Раннемезолитический комплекс восточно-прикаспийской линии развития находит аналогии с материалами самых нижних слоев Али-Тепе (слои 1-3) Южного Прикаспия, которые датируются в пределах 16–13,5 тыс. л.н.

Среднемезолитический этап представлен материалами слоя 5 «верх» и «низ» Дам-Дам-Чешме-2. Здесь отмечается преобладание стратегий, направленных на производство мелкопластинчатых заготовок в рамках объемного принципа расщепления. Среди сколов заготовок преобладают пластинки со слабозакрученным латеральным профилем, которые реализовались с одноплощадочных и двухплощадочных цилиндрических нуклеусов при помощи ударной техники с использованием мягкого отбойника. Основной орудийный набор схож с предыдущим этапом, при этом увеличивается количество сегментов, появляются негеометрические микролиты в виде микрограветийских острий, протопрямоугольников, остроконечной пластины с базальной обработкой, остроконечной пластинки с притупленным краем. Палеофаунистический набор данного комплекса характеризуется наличием останков джейранов. Состав малакофауны представлен моллюсками видов *Theodoxus pallasii*, *D. Praetrigonoides*, *Dreissena rostriformis pontocaspia*, *Didacna cf. Subcatillus*, *Didacna ex gr. Catillus*, *Dentalium*, *Didacna cf. Pyramidata*, *Didacna sp.* Указанный состав раковин моллюсков позволяет соотносить данный период с финальным этапом позднехвалынской трансгрессии, когда уровень моря не был столь высоким как в раннехвалынское время, климат был более теплым, о чем свидетельствует обилие моллюсков. К данному этапу также относятся и материалы слоев 4 «низ» Дам-Дам-Чешме-2 (раскопки Г.Е. Маркова), где представлены аналогичные индустрии. На основе технико-типологических аналогий, среднемезолитический комплекс восточно-прикаспийской линии развития соотносится с материалами Комишан и Камарбанд, которые датируются периодом 14–11 тыс. л.н. Учитывая хронологию финального этапа позднехвалынской трансгрессии и датировку аналогичных

комплексов Южного Прикаспия, предлагается датировать данный этап периодом 13–11 тыс. л.н.

Позднемезолитический этап представлен материалами слоя 4 Дам-Дам-Чешме-2, которые характеризуются мелкопластинчатой индустрией со значительной долей микропластинчатости. Получение пластин и пластинок с закрученным профилем реализовалось с призматических нуклеусов с применением ударной техники скалывания с помощью мягкого отбойника, а получение микропластин и пластинок с прямым латеральным профилем с конусовидных нуклеусов с помощью отжимной техники. В орудийном наборе доминируют концевые скребки, выемчатые изделия на пластинчатых сколах, ассиметричные острия. Отмечается сокращение количества сегментов, появляются симметричные трапеции. Палеофаунистическая коллекция представлена единичными костями джейрана. Коллекция моллюсков включает раковины *Cerastoderma glaucum*, *Dreissena polymorpha*, *Didacna sp.* и *Theodoxus pallasii*. Видовой состав раковин характерен для новокаспийской трансгрессии. К данному этапу относятся материалы слоя 4 «верх» Дам-Дам-Чешме-2 (Г.Е. Маркова). В материалах Южного Прикаспия данный этап находит аналогии с материалами памятника Камарбанд (слои 10–15), которые датируются ок. 13–8 тыс. л.н. Основываясь на хронологических рамках раннего этапа новокаспийской трансгрессии и схожих комплексов Южного Прикаспия предлагается для данного этапа возраст 10–8 тыс. л.н.

Индустрии верхних слоев памятников Дам-Дам-Чешме-1 (слои 4-2), Дам-Дам-Чешме-2 (слои 3 и 2) относятся к периоду неолита и характеризуются мелкопластинчатой индустрией, представленной призматическими нуклеусами с применением ударной техники скалывания с помощью мягкого отбойника. В орудийном наборе отмечается преобладание концевых скребков, геометрические микролиты представлены симметричными трапециями и широкими ассиметричными треугольниками, негеометрические микролиты – ассиметричными

остриями. Керамические изделия характеризуются фрагментами жгутовой лепной керамики без орнамента. В палеонтологической коллекции отмечаются останки джейранов, овец и коз. Раковины моллюсков представлены единичными экземплярами и включают в себя раковины *Cerastoderma glaucum*. Данная индустрия находит аналогии с материалами Джебел слоев 6, 6–5 и 5а, слоев 3 и 2 Дам-Дам-Чешме-1 и Дам-Дам-Чешме-2 (коллекции Г.Е. Маркова) и на основе хронологической атрибуции предполагаем возраст для ранних неолитических комплексов 8–7 тыс. л.н.

Отличная неолитическая традиция в регионе представлена материалами слоев 6–4 Кайлю, слоями 5–3 пещеры Джебел и материалами памятника Кош-Оба. Первичное расщепление данной индустрии характеризуется – мелкопластинчатой индустрией с применением усиленного отжима и/или расщепления с помощью посредника. Орудийный набор характеризуется бифасиальными наконечниками, кельтеминарскими наконечниками стрел и пластинами с ретушью. На основе результатов радиоуглеродного анализа для образца из Кош-Обы, данный неолитический комплекс датируется ок. 6 тыс. л.н.

Проведенные корреляции мезолитических комплексов с синхронными индустриями Южного Прикаспия указывают на сходства между материалами памятников Али-Тепе, Комишан и Камарбанд и индустриями слоев 5 «верх» и «низ» Дам-Дам-Чешме-2 как в первичном расщеплении, так и в орудийном наборе. Помимо этого, палеофаунистический состав указанных комплексов также демонстрирует параллели, которые проявляются в доминировании костей джейранов. Указанные сходства между памятниками Восточного и Южного Прикаспия позволяют предположить о тесной связи мезолитических комплексов данных регионов. Учитывая более ранние датировки для материалов Южного Прикаспия генезис восточно-прикаспийской линии развития связывается с миграцией населения из южной части Каспия в период позднехвалынской трансгрессии.

На основе проведенных более широких корреляций мезолитических комплексов с синхронными индустриями Северо-Восточного Кавказа и горной части Центральной Азии, оспаривается триалетская атрибуция мезолита Юго-Восточной части Прикаспия.

Таким образом, полученные результаты на данном этапе исследования подтверждают концепцию, предложенную А. П. Окладниковым о существовании единой мезолитической культуры на территории Восточного Прикаспия, которые имели тесные связи с мезолитическим населением южного побережья Каспийского моря. При этом на основе новых данных по абсолютному датированию предлагается уточненная хронологическая атрибуция этапов развития восточно-прикаспийских индустрий. В результате проведенных корреляций неолитических комплексов Восточного Прикаспия с синхронными индустриями сопредельных территорий установлено что, неолитический комплекс восточно-прикаспийской линии развития продолжил свое существование до 7 тыс. л.н. независимо от новых неолитических культур, которые появились в регионе на рубеже 9–8 тыс. л.н.

Список литературы

1. **Алишер кызы С., Шнайдер С.В., Колобова К.А., Кривошапкин А.И.**, Новые данные по мезолиту Восточного Прикаспия: каменная индустрия грота Дам-Дам-Чешме-2 (по материалам раскопок А. П. Окладникова) // *Stratum plus*. – 2020. – № 1. – С. 257–278.
2. **Алишер кызы С., Шнайдер С.В., Янина Т.А.**, Новая интерпретация каменной коллекции местонахождения Сай Джанурпа (Восточный Прикаспий) // *Вестник НГУ. Серия: История, филология*. – 2020. – Т. 19, – № 7: Археология и этнография. – С. 52–68.
3. **Амирханов Х.А.** О культурной географии мезолита Восточного Кавказа и Южного Прикаспия // *Археология, этнография и антропология Евразии*. – 2022. – Т. 50. – № 1. – С. 39-46.
4. **Амирханов Х.А.** Чохское поселение. Человек и его культура в мезолите и неолите горного Дагестана. – М.: Наука, – 1987. – 224 С.
5. **Астафьев А.Е.** Материалы и исследования по археологии Казахстана VI том. Неолит и энеолит полуострова Мангышлак // Астана: Издательская группа филиала Института археологии им. А.Х. Маргулана – 2014. – С. 360.
6. **Бадюкова Е.Н.** Палеогеография Иранского побережья Каспия в позднем плейстоцене – голоцене // *Естественные и технические науки*. – М: Спутник – 2020. – № 3. – С. 129–138
7. **Бердыев О.К.** Стратиграфия Тоголок-депе в связи с расселением племен джейтунской культуры // *СА*, 1964. - № 3. – С. 172-177.
8. **Болиховская Н.С., Макшаев Р.Р.** Раннехвалынский этап развития Каспия: палинофлора и климато-фитоценотические реконструкции // *Вестник Московского университета. Серия 5: География*. – М: Изд-во Моск. ун-та. – № 3. – С. 57–71.
9. **Борисковский П.И.** Палеолитические местонахождения в Туркмении // *КСИИМК*. – 1947. – Вып. 18. – С. 3–9.
10. **Борисова О.К.** Ландшафтно-климатические изменения в голоцене // *Изв. РАН. Сер. геогр.* – 2014. – № 2. – С. 5– 20.

11. **Букреева Г.Ф., Вронский В.А.** Палиностратиграфия и палеогеография Каспийского моря в голоцене по результатам моделирования палеоклимата // Палинология в России. – 1995. – Т. 2. – С. 12–25.
12. **Васильев С.А., Бозински Г., Бредли Б.А., Вишняцкий Л.Б., Гиря Е.Ю., Грибченко Ю.Н., и др.** Четырехязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. – СПб: Петербургское Востоковедение – 2007. – 264 С.
13. **Гржибовский А. М.** Анализ количественных данных для двух независимых групп / А. М. Гржибовский // Экология человека. – 2008. – № 2. – С. 54–61
14. **Гржибовский А. М.** Анализ трех и более независимых групп количественных данных // Экология человека. – 2008. – № 3. – С. 50–58
15. **Габуня М.К.** Триалетская мезолитическая культура: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Тбилиси: Мецниереба – 1976. – 98 С.
16. **Гладилин В.Н.** Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наукова думка – 1976. – 231 С.
17. **Гиря Е.Ю.** Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. / ИИМК РАН (Археологические изыскания; Вып. 44) – СПб – 1997. – 198 С.
18. **Дервянко А.П., Маркин С.В. Васильев С.А.** Палеолитоведение. Введение и основы. – Новосибирск: Наука, 1994. – 288 С.
19. **Исламов У.И.** Мезолит Средней Азии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1977. – 38 С.
20. **Исламов У.И., Тимофеев В.И.** Культура каменного века Центральной Ферганы. – Ташкент: ФАН, 1986. – 304 С.
21. **Колобова К.А.** Верхний палеолит Западного Памиро-Тянь-Шаня: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2014. – 38 С.
22. **Коробкова Г. Ф.** К вопросу о хронологии кельтеминарской культуры // История материальной культуры Узбекистана. Ташкент: Изд-во АН УзССР. Т. 8. – 1969 – С. 40–51.

23. **Коробкова Г.Ф.** Культура и локальные варианты мезолита и неолита Средней Азии (по материалам каменной индустрии) // СА. – 1975. – № 3. – С. 8–27.
24. **Коробкова Г.Ф.** Средняя Азия и Казахстан // Неолит Северной Евразии. Серия: Археология СССР. М.: Наука. – 1996 – 380 С.
25. **Коробкова Г.Ф., Масон В.М.** Понятие неолит и вопросы хронологии неолита Средней Азии // Краткие сообщения института археологии. М.: Наука – 1978 – С.103-108.
26. **Коробкова Г.Ф.** Мезолит средней Азии и Казахстана // Мезолит СССР. – М.: Наука, 1989. – С. 149–174.
27. **Кривошапкин А.И.** Обирахматский вариант перехода от среднего к верхнему палеолиту: автореф. дис. ... докт. ист. наук. – Новосибирск – 2012. – 38 С.
28. **Курбанов Р.Н.** Морфология и история развития восточного побережья Каспийского моря в позднем плейстоцене и голоцене: дис. ... канд. геог. наук. – М., 2014. – 24 С.
29. **Курбанов Р.Н.** Береговые процессы на полуострове Челекен // Проблемы освоения пустынь, № 1-2. Ашхабад: АНТ – 2011. – С. 17-20.
30. **Курбанов Р.Н., Свиточ А.А., Янина Т.А.** Новые данные по стратиграфии морского плейстоцена Западного Челекена // Доклады академии наук – 2014 – том 459 – № 6 – С. 1–4.
31. **Курбанов Р. Н., Янина Т. А., Хошраван Х. и др.** Хронология геоморфологической эволюции иранского побережья Каспийского моря за последние 15 000 лет (провинция Голестан) // Сборник материалов 11-ой международной молодежной школы-конференции Меридиан. — Т. 1 из УДК 911-303.4. — ИГ РАН Москва – 2018. – С. 114–115.
32. **Леонтьев О.К., Никифоров Л.Г, Сафьянов Г.А.** Геоморфология морских берегов. М.: МГУ – 1975 – 335 С.
33. **Лисицина Г.Н., Массон В.М.** Изменение природной среды и хозяйства древних племён Юго-Восточного Прикаспия в голоцене // Колебания увлажненности Арало-Каспийского региона в голоцене. М., – 1980 – С. 120-126.

34. **Любин В.П.** Палеолит Туркмении // СА. – 1984. – №1. – С. 26-45.
35. **Маев Е.Г.** Колебание уровня Каспийского моря: роль геологических факторов // Вестник МГУ. Сер. 5, Геогр. – 1993. – № 4. – С. 49-56.
36. **Макшаев Р.Р.** Палеогеография среднего и нижнего Поволжья в эпоху раннехвалынской трансгрессии Каспия. автореф. дис. ... кан. геол. наук. – Москва, 2019. – 26 С.
37. **Марков Г.Е.** Раскопки первобытной стоянки Оюклы // ВМУ. – 1962. – № 3. – С. 67–82.
38. **Марков Г.Е.** Грот Дам-Дам-Чешме-2 в Восточном Прикаспии // СА. – 1966а. – № 2. – С. 104–125.
39. **Марков Г.Е.** Раскопки памятника первобытной культуры Западном Туркменистане – грота Дам-Дам-Чешме-2 // ИАН ТССР 2 Ашхабад – 1966б. – С. 41–54.
40. **Марков Г.Е.** Материалы по каменному веку Прибалханья // Материальная культура Туркменистана, Ашхабад –1971 – С. 23–59.
41. **Марков Г.Е.** Памятники каменного века в Западной Туркмении и проблема типологии археологических культур в мезолите и неолите // ИМКУ. – 1975. – №12. – С. 60–67.
42. **Марков Г.Е.** Проблема сравнительного анализа археологической и этнографической типологии культуры // Проблемы типологии в этнографии, М., – 1979. – С. 140–147.
43. **Марков Г.Е.** Памятники первобытности в Восточном Прикаспии – грот Дам-Дам-Чешме-1 // ВМГУ. Серия 8, История 3. – М., 1981 – С 41–55.
44. **Марков Г.Е., Образцов В.А.** Датирование древних памятников Туркмении и соседних областей методом радиоуглеродного анализа // ИАН ТССР. Серия общественных наук. – 1981. – № 6. – С. 74–77.
45. **Марков Г.Е., Хамракулиев С.** Новая стоянка оюклинской культуры в Северном Прибалхашье // ВМУ. Серия «История». – 1980. – № 4 – С. 67–76

46. **Массон. М.Е.** Южно-Туркменистанская археологическая комплексная экспедиция (ЮТАКЭ) 1946 года // Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад, Л., 1949. – Т. I.— С. 5–16.
47. **Массон В.М.** Средняя Азия в эпоху камня и бронзы // М.-Л.: – 1966. – 290 С.
48. **Массон В.М.** Поселение Джейтун (проблема становления производящей экономики). – (МИА; № 180) – Л.: Наука, 1971. – 208 С.
49. **Матюшин Н.** Археологический словарь. – М.: «Просвещение». – 1996. – 304 С.
50. **Невесская Л.А.** К биостратиграфии морских четвертичных отложений Туркмении // Бюллетень М. о-ва Исп. Природы, отд. геологии, – 1956. – Т. 31 (3). – С. 65-79
51. **Нехорошев П.Е.** Технологический метод изучения первичного расщепления камня среднего палеолита. – СПб.: Европейский Дом – 1999. – 173 С.
52. **Новенко Е.Ю.** Изменения растительности и климата центральной и восточной Европы в позднем плейстоцене и голоцене в межледниковые и переходные этапы климатических макроциклов. Автореф. дис. ... докт. геогр. н., – 2016. – 44 С.
53. **Окладников А.П.** Изучение древнейших археологических памятников Туркмении // КСИИМК – Ашхабад, 1949. – Вып. 28. – С. 67–71.
54. **Окладников А.П.** Древнейшие памятники Красноводского полуострова // Труды ЮТАКЭ. – 1953а. – Т.2. – С. 73–104.
55. **Окладников А.П.** Изучение памятников каменного века в Туркмении (по данным работ IX отряда ЮТАКЭ в 1952 г.) // ИАН ТССР. – №2. Ашхабад, – 1953б. – 22 С.
56. **Окладников А.П.** Пещера Джебел – памятник древней культуры прикаспийских племен // Труды ЮТАКЭ. – Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1956. – Т.7. – С. 11–220.

57. **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.
58. **Окладников А.П.** Палеолит и мезолит Средней Азии // Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. – М.-Л., 1966б. – С. 11–75.
59. **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.
60. **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.
61. **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.
62. **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.
63. **Ранов В.А.** О связях культур палеолита Средней Азии и некоторых стран зарубежного Востока. – М.: Наука, 1964. – 10 С.
64. **Ранов В.А.** О возможности выделения локальных культур в палеолите Средней Азии // Известия АН ТаджССР. – 1968. – № 3. – С. 3–11.
65. **Ранов В.А., Несмеянов С.А.** Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. – Душанбе, 1973. – 170 С.
66. **Ранов В.А.** Памир и проблема заселения высокогорной Азии человеком каменного века // Страны и народы Востока. – 1975. – № 16. – 179 С.
67. **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.

68. **Ранов В.А., Юсупов А.Х.** Раскопки в зоне строительства Нурекской ГЭС. // Археологические открытия 1969 года. – М.: Наука, 1970. – 428 С.
69. **Рычагов Г.И.** Плейстоценовая история Каспийского моря. М.: МГУ, 1997 – 268 С.
70. **Рычагов Г.И.** Колебания уровня Каспийского моря: причины, последствия, прогноз // Вестник Московского университета. Москва – 2011.– С. 4–12.
71. **Рычагов Г.И.** Хвалынский этап в истории Каспийского моря// Вестник Московского университета. Москва, 2014. – №. 5. – №4. – С. 3–9.
72. **Свиточ А.А.** Большой Каспий: строение и история развития. М.: Издательство Московского университета. – 2014. – 272 С.
73. **Свиточ А.А., Янина Т.А.** Четвертичные отложения побережий Каспийского моря. – М.: МГУ, 1997. – 266 С.
74. **Семиколенных Д. В., Курбанов Р. Н., Беляев В. Р., Янина Т. А.** Эволюция долины реки Горган за последние 15 000 лет (провинция Голестан, Иран) // Пути эволюционной географии – 2021. Вып. 2. Материалы II Всероссийской научной конференции, посвященной памяти профессора А.А. Величко (Москва, 22-25 ноября 2021 г.). – Т. 2. – Москва: Москва, 2021. – С. 847–848.
75. **Федоров П.В.** Стратиграфия четвертичных отложений и история развития Каспийского моря // Тр. ГИН АН СССР. М.: Наука, – 1957а. – Вып. 10. – 299 С.
76. **Федоров П.В.** Плейстоцен Понто-Каспия // Тр. ГИН АН СССР. М.: Наука, – 1978. – Вып. 310. – 166 С.
77. **Хамракулиев С.** Каменный век Прибалханья (Восточный Прикаспий): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М. 1981. – 47 С.
78. **Цалкин В.И.** Древнейшие домашние животные Средней Азии //Бюл. МОИП., 1970. – Т. 75. – №1 – С.145–159
79. **Шаньгина М.В.** Картографирование динамики уровня Каспийского моря на территории Западного Туркменистана (неопубликованная магистерская диссертация) – 89 С.

80. **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.
81. **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.
82. **Шнайдер С.В.** Туткавальская линия развития в мезолите западной части Центральной Азии: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск. 2015. – 26 С.
83. **Шнайдер С.В., Курбанов Р.Н., Алишер кызы С., Риго С., Шаньгина М., Кривошапкин А.И.** Результаты предварительного изучения памятников Кайлю и Куба-Сенгир (Восточный Прикаспий, Туркменистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий, изд-во ИАЭТ СО РАН (Новосибирск) – 2018 – том 24 – С. 184-189
84. **Шевченко А.И.** К истории домашних животных Южного Туркменистана // Труды ЮТАКЭ – 1961. – Т. 10. – С. 464–477
85. **Янина Т.А.** Дидакны Понто-Каспия. Москва-Смоленск: Маджента. – 2005. – 300 С.
86. **Янина Т.А., Хомченко Д.С., Дмитриева А.В.** Палеогеография Каспия в хвалынскую эпоху (по результатам малакофаунистического и микрофаунистического анализов) // Проблемы региональной геологии северной Евразии. М.: МГРИ-РГГРУ – 2012. – С. 99-102.
87. **Янина Т.А., Свиточ А.А., Курбанов Р.Н., Мюррей А.С., Ткач Н.Т., Сычев Н.В.** Опыт датирования плейстоценовых отложений Нижнего Поволжья методом оптически стимулированной люминесценции // Вестн. Моск. Ун-та. Сер. 5: География. – 2017. – № 1. – С. 20–27
88. **Amini A., Moussavi Harami R., Lahijani H., Mahboubi A.** Holocene sedimentation rate in Gorgan Bay and adjacent coasts in southeast of Caspian Sea // Journal of Basic and Applied Scientific Research – 2012 – № 2 (1) – P. 289-297

89. **Arslanov, K. A., Yanina, T. A., Chepalyga, A. L., Svitoch, A. A., Makshaev, R. R., Maksimov, F. E., et al.** On the age of the Khvalynian deposits of the Caspian Sea coasts according to ^{14}C and $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ methods // *Quaternary International* – 2016 – vol. 409 – P. 81–87.
90. **Bar-Yosef O.** The Epi-Paleolithic cultures of Palestine. Thesis Submitted for the degree «Doctor of Philosophy». – Jerusalem – 1970 – 260 P.
91. **Bezrodnykh, Y.P., Sorokhin, V.M.** On the age of the Mangyshlakian deposits of the northern Caspian Sea // *Quaternary International*. – 2016. – vol. 85. – P. 245–254.
92. **Bezrodnykh Y., Yanina T., Sorokin V., & Romanyuk, B.** The northern Caspian Sea: Consequences of climate change for level fluctuations during the Holocene // *Quaternary International*/ - 2020. – 540. – P. 68–77.
93. **Brunet F.** La neolithisation en Asie Centrale: un etat de la question // *Paléorient*. – 1999 – Vol. 24/2. – P. 27–48.
94. **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.
95. **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.
96. **Coon C. S.** Excavations in Hotu, Iran, 1951: A Preliminary Report. *Proceedings of the American Philosophical Society* – 1952 – Vol. 96 – P. 231–249
97. **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.
98. **Dolukhanov, Chepalyga, Shkatova and Lavrentiev.** Late quaternary caspian: sea-levels, environments and human settlement // *The open geography journal*. – 2009. – №2. – P. 1-15.
99. **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.

100. **Harris D.R.**, Origin of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archeological Study, Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archeology and Anthropology; – 2010 – 304 P.

101. **Hammer Ø., Harper D. A. T., Ryan P. D.** PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. *Palaeontologia Electronica* 4 (1), 9. – 2001.

102. **Jayez M., Nasab H.V.** A Separation: Caspian Mesolithic VS Trialetian Lithic Industry. A Research on the Excavated Site of Komishan, Southeast of The Caspian Sea, Iran // *Paleorient* – vol. 42.1 – P. 75-94

103. **Jayez M.** A typo-technological analysis of chipped stone assemblage from the Mesolithic site of Altappeh, Mazandaran, Iran (the archive of the National Museum of Iran) // *Uni-versum Humanitarium* – 2021 – No 2. – P. 49–59

104. **Kakrodi, A.A., Kroonenberg, S.B., Hoogendoorn, R.M., Mohammad Khani, H., Yamani, M., Ghassemi, M.R., Lahijani, H.A.K.** Rapid Holocene sea-level changes along the Iranian Caspian coast // *Quaternary International*. – 2012. – P. 93-103.

105. **Khoshravan H., Naqinezhad A., Alinejad-Tabrizi T., Yanina T.** Gorgan bay environmental consequences due to the Caspian sea rapid water level change // *Caspian Journal of Environmental Sciences*. – 2019. – Vol. 18. – P. 1–14.

106. **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.

107. **Kozłowski S.K.** The Eastern Wing of the Fertile Crescent: Late Prehistory of Greater Mesopotamian Lithic Industries. Oxford: Archaeopress, 1999 – 194 p.

108. **Krijgsman, Tesakov, Yanina and oth.** Quaternary time scales for the Pontocaspian domain: interbasinal connectivity and faunal evolution. // *Earth-science reviews* – 2018 – № 188 – P. 1–40.

109. **Kurbanov R., Yanina T., Semikolennykh D., Taratunina N., Murray A.** Recent developments in understanding the chronology of the Caspian

Sea-Level change // Geological Society of America Abstracts with Programs. – 2021. – Vol 53. – №. 6. – P. 427

110. **Leroy, S.A.G., Lahijani, H.A.K., Crétaux, J.F., Aladin, N.V., Plotnikov, I.S.** Past and current changes in the largest lake of the world: The Caspian Sea. In S. Mischke (Ed.), Large asian lakes in a changing world: Natural state and human impact // Springer International Publishing. – 2020 – P. 65– 107

111. **Leroy S.A.G., Lahijani H.A.K., Djamali M., Naqinezhad A., Moghadam M.V., Arpe K., et al.** Late Little Ice Age palaeoenvironmental records from the Anzali and Amirkola Lagoons (south Caspian Sea): Vegetation and sea level changes // *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 2011 – Vol. 302 – Iss., 3–4. – P. 415-434.

112. **Leroy S.A.G., Kakroodi A.A., Kroonenberg S.B., Lahijani H.A.K., Alimohammadian H., Nigarov A.** Holocene vegetation history and sea level changes in the SE corner of the Caspian Sea: relevance to SW Asia climate // *Quaternary Science Reviews* – 2013. – P. 28 – 47.

113. **Leroy S.A.G., Amini A., Gregg M.W., Marinova E., Bendrey R., Zha Y., et al.** Human responses to environmental change on the southern coastal plain of the Caspian Sea during the Mesolithic and Neolithic periods // *Quaternary Science Reviews* – 2019 – № 218 – P. 343 – 364.

114. **Leroy, S.A.G., Lopez-Merino, L., Tudryn, A., Chalie, F., Gasse, F.** Late Pleistocene and Holocene palaeoenvironments in and around the middle Caspian basin as reconstructed from a deep-sea core // *Quaternary Science Rev.* – 2014. – vol. 101. – P.91 – 110.

115. **Leroy S.A.G., Chalie F., Wesselingh F., Sanjani S., Lahijani H.A.K., Athersuch J., et al.** Multiproxy indicators in a Pontocaspian system: a depth transect of surface sediment in the S-E Caspian Sea // *Geol. Belg.* – 2018. –vol 21. – P.143e165.

116. **Mangeiud J.** Ki-itisk ovei-sikt over stratigrafisk terminologi og klasifikasjon av Kvartar i Norgc. Geol. Inst., Dept. – 1973. – 38 P.

117. **McBurney C.B.M.** The Cave of Ali Tappeh and the Epipalaeolithic in N.E. Iran. *Proceedings of The Prehistoric Society* – 1969 – Vol. 34 – P. 385– 413

118. **Leroi-Gourhan A.** *Dictionnaire de la prehistoire.* – Paris: P.U.F – 1988. – 1277 P.

119. **Nasab H. V., Jayez M., Nobari A.H., Nadooshan F. K., Ilkhani H., Mahfroozi A.** Komishan Cave, Mazandaran, Iran: an Epipalaeolithic and later site on the southern Caspian Sea // *Antiquity*. 2011. – vol. 85(328). – P. 112 – 118.
120. **Olszewski D.** The North Syrian Late Epipaleolithic: The earliest occupation at Tell Abu Hureyra in the context of the Levantine Late Epipalaeolithic, *British Archeological Reports* – 1986. – 267 P.
121. **Panin A., Matlakhova E.** Fluvial chronology in the East European Plain over the last 20 ka and its palaeohydrological implications // *Catena*. – 2015. – Vol. 130. – P. 46–61.
122. **Pelegrin J.** Debitage experimental par pression: du plus petit au plus grand // *Technologie Préhistorique*. – Valbonne: Editions du CNRS – 1988. – P. 37–53
123. **Sidorchuk A.Yu, Panin A.V., Borisova O.K.** Morphology of river channels and surface runoff in the Volga River basin (East European plain) during the late glacial period // *Geomorphology*. – 2009. – Vol. 113. – No. 3-4. – P. 137–157.
124. **Svitoch A. A., Badyukova E. N., Yanina T. A. Sheikhi B.** Biostratigraphy of the marine holocene on the iranian coasts of the caspian sea // *Quaternary International*. – 2016. – Vol. 409. – P. 8–15
125. **Shea J.** *Stone Tools in The Paleolithic and Neolithic Near East a Guide*. – Cambridge University Press. – 2013 – P. 408
126. **Shnaider V. S., Alisher kyzy S., Tamara A. Y., Bujilova A., Berezina N., Rigaud S.** The human cultures in South-Eastern Caspian region in final Pleistocene – Holocene period, *Archaeological Research in Asia*. – 2021. – Vol. 28. – P. 343 – 364.
127. **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.
128. **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.

129. **Thom N.** A hydrological model of the Black and Caspian Seas in the late Pleistocene and early–middle Holocene // *Quaternary Science Reviews*. – 2010. – Vol. 29. – Iss. 23–24. – P. 2989-2995
130. **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.
131. **Vahdati N.H., Nikzad M., Jayez M., Hashemi M., Knapp Z., Sykes N., Zareh K.M., et al.** Komishan Cave: A Mesolithic and Later Settlement on the Southeastern Shore of the Caspian Sea, IRAN. *Ancient Near Eastern Studies* – 2020 – Vol. 57 – P. 97–125
132. **Yanina T.A.** Environmental Variability of The Ponto-Caspian And Mediterranean Basins During The Last Climatic Macrocycle // *Geography, Environment, Sustainability*. – 2020. – №4. – Vol.13. – P. 3-23.
133. **Yanina T., Sorokin V., Bezrodnykh Yu, Romanyuk B.** Late Pleistocene climatic events reflected in the Caspian Sea geological history (based on drilling data) // *Quaternary International*. – 2018. – Vol. 465. – P.130–141.
134. **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 // *J. of Archaeol. Sci.* – 2010. – № 37. – P. 368–388.

Список сокращений

- АО – Археологические открытия
- АН Туркменской ССР – Академия Наук Туркменистана
- ВМГУ – Вестник Московского Государственного Университета
- ИАН Туркменской ССР – Известия академии наук Туркменской ССР
- ИАЭ АН Туркменской ССР – Институт истории, археологии и этнографии Академии наук Туркменской ССР.
- ИМКУ – Институт материальной культуры Узбекистана
- 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

ИЛЛЮСТРАЦИИ

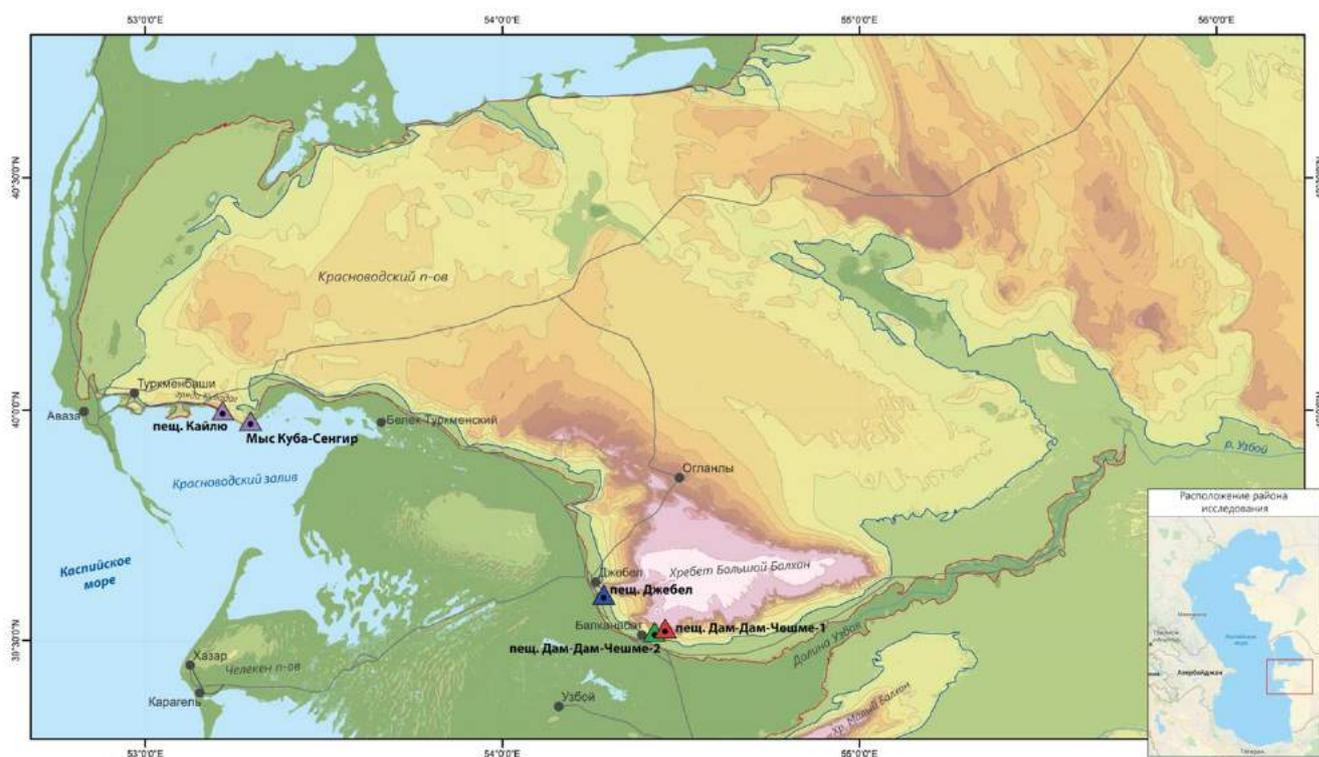


Рисунок 1. Карта расположения ключевых финальноплейстоценовых-раннеголоценовых памятников Восточного Прикаспия. (Шнайдер и др. 2018, рис. 1).

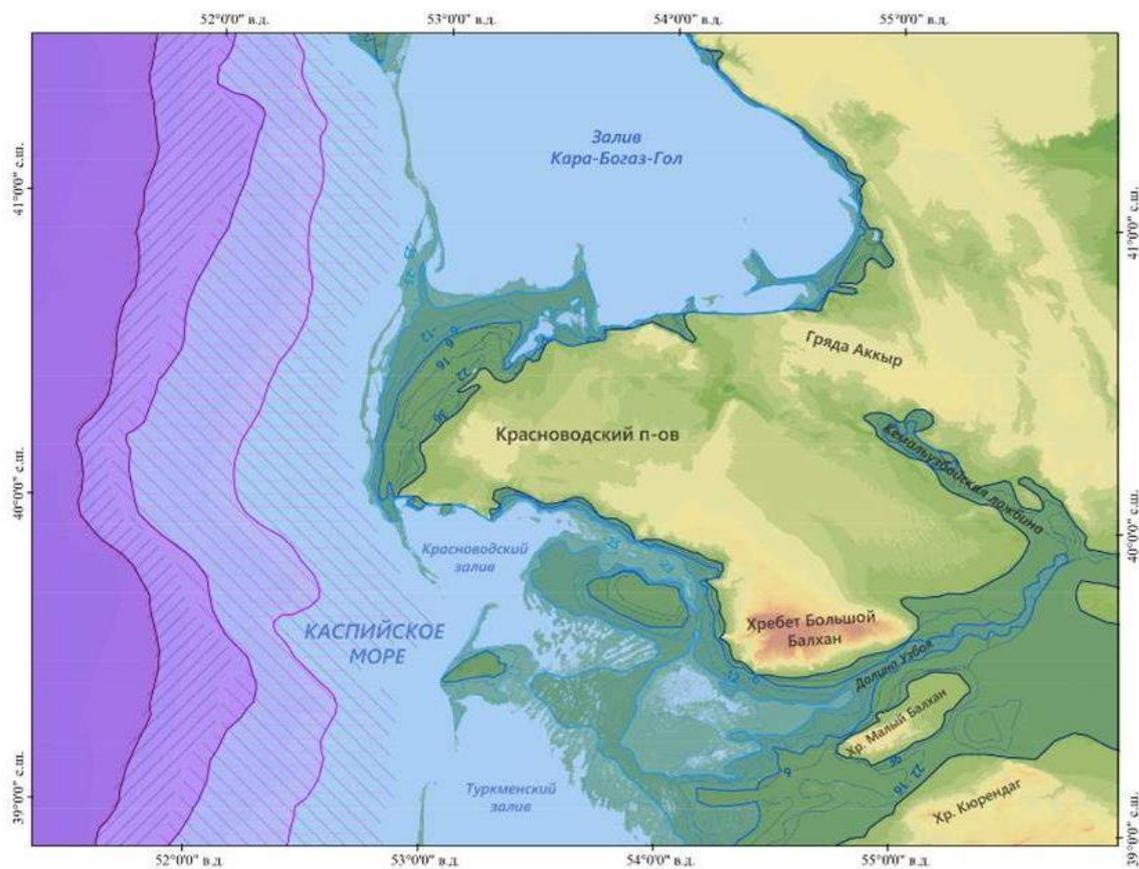


Рисунок 2. Территориальные рамки исследования, Восточный Прикаспий (Шаньгина, 2019, рис. 10).



Рисунок 3. Расположение памятников, изучавшихся А.П. Окладниковым и Г.Е. Марковым.

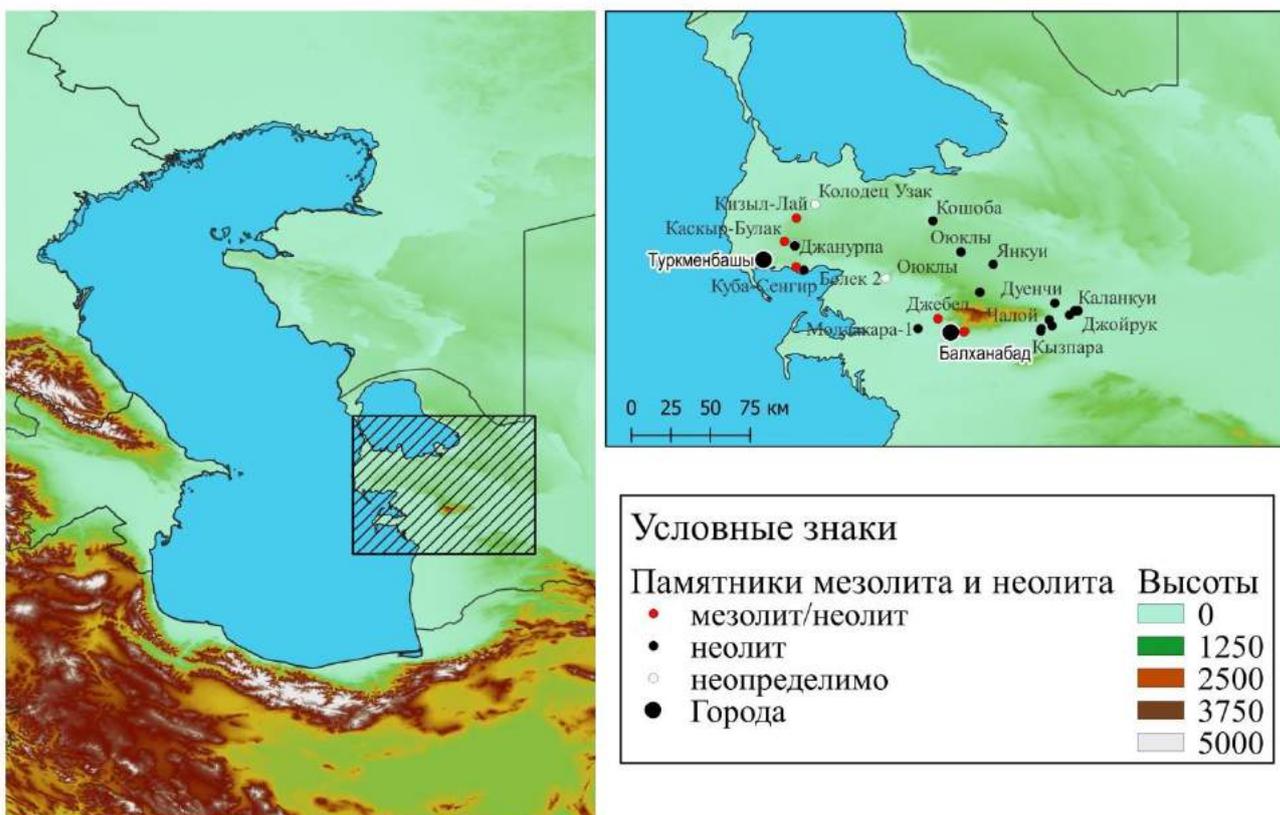


Рисунок 4. Карта расположения мезолитических и неолитических памятников Восточного Прикаспия.

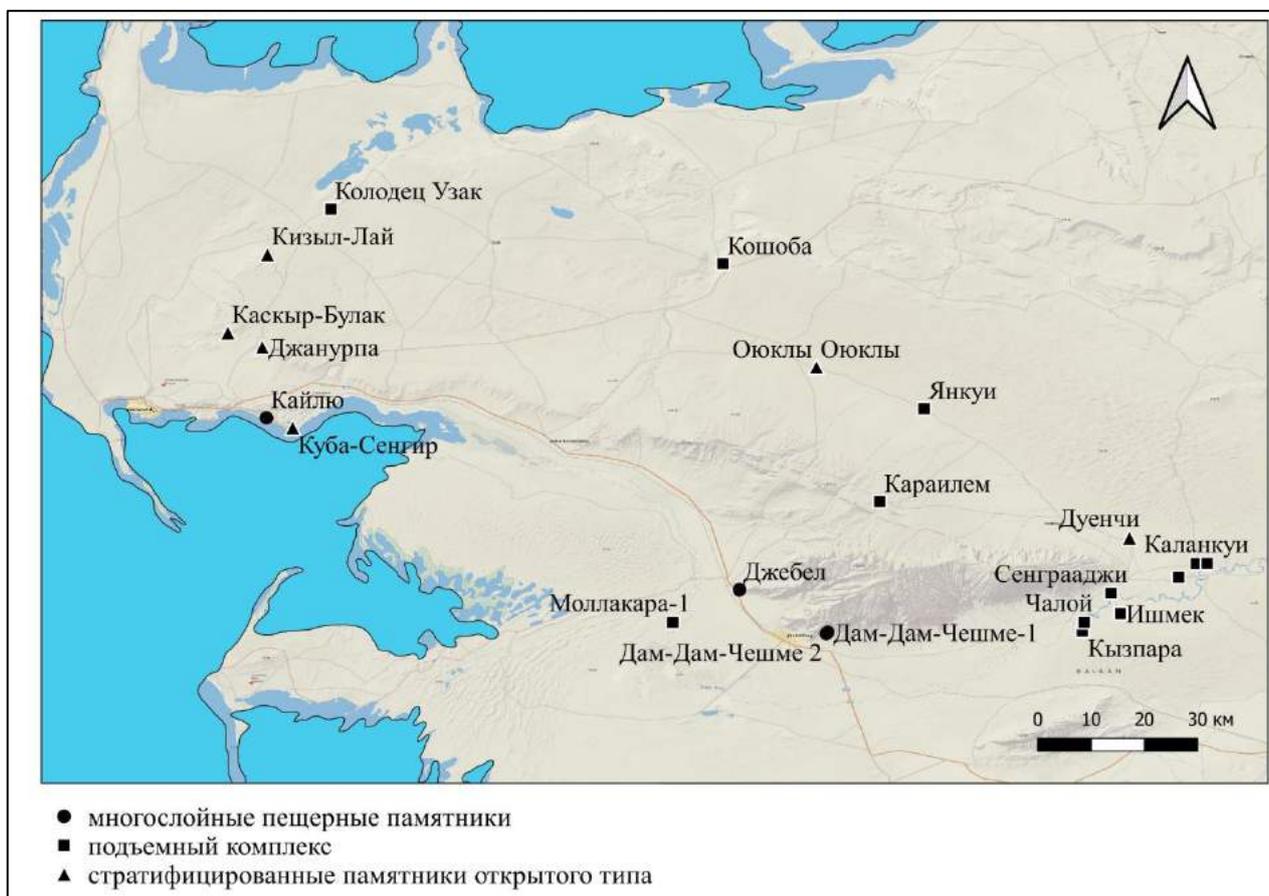


Рисунок 5. Типы памятников мезолита и неолита Восточного Прикаспия.

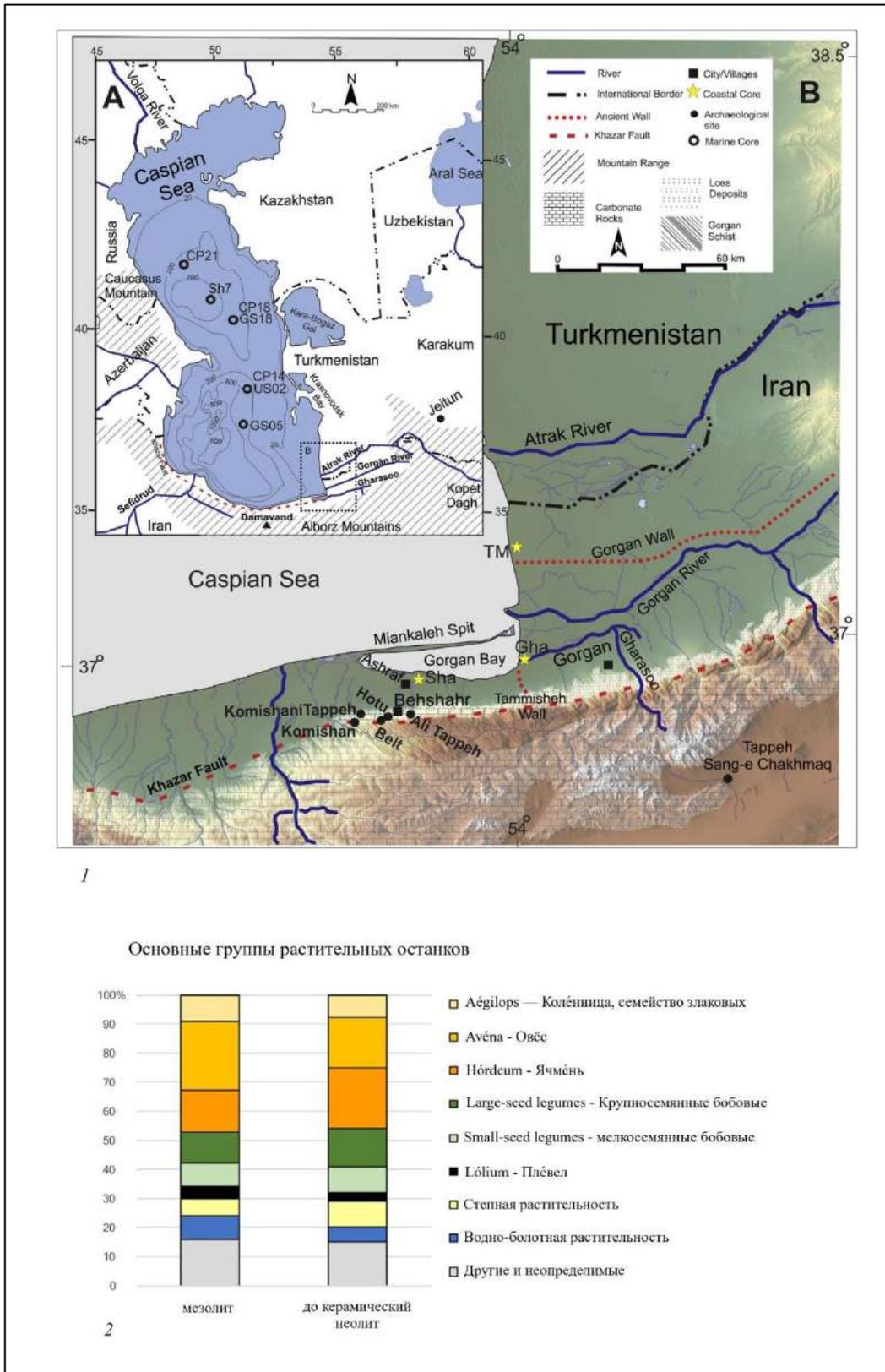


Рисунок 6. 1. Подробная карта юго-восточной части бассейна Южного Каспия с указанием основных геологических формаций и мест отбора керн из осадочных пород и археологических памятников эпохи мезолита и неолита. 2 –Обзорная таблица археоботанических останков Комишан Таппех. (Leroy et.al. 2019, fig. 1, 5).

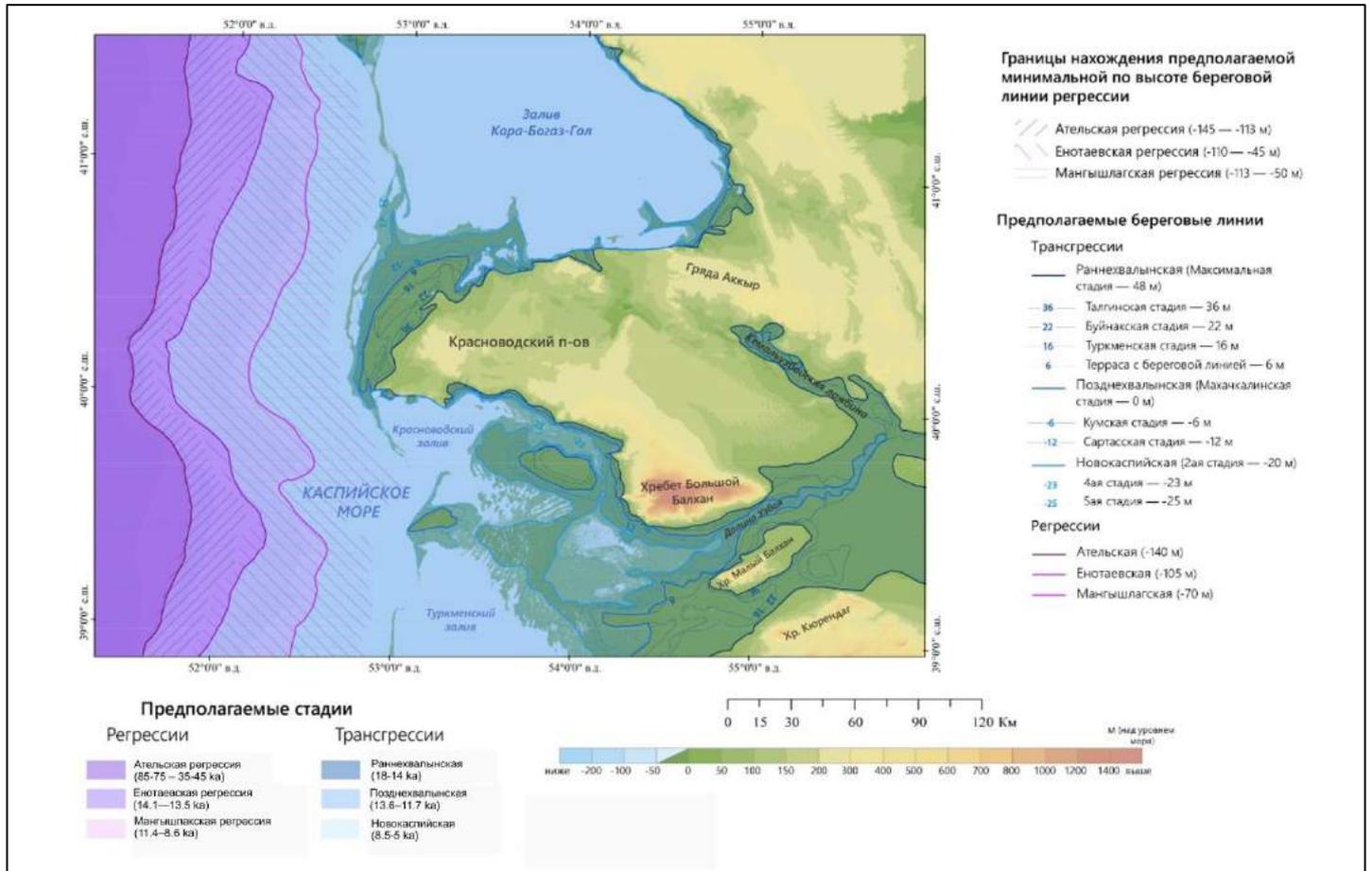


Рисунок 7. Трансгрессивно-регрессивное изменчивость Каспийского моря на территории Восточного Прикаспия в период позднего плейстоцена и голоцена. (Шаньгина, 2019, рис. 10)

ПЕЩЕРА ДАМ-ДАМ ЧЕШМЕ

РАЗРЕЗ

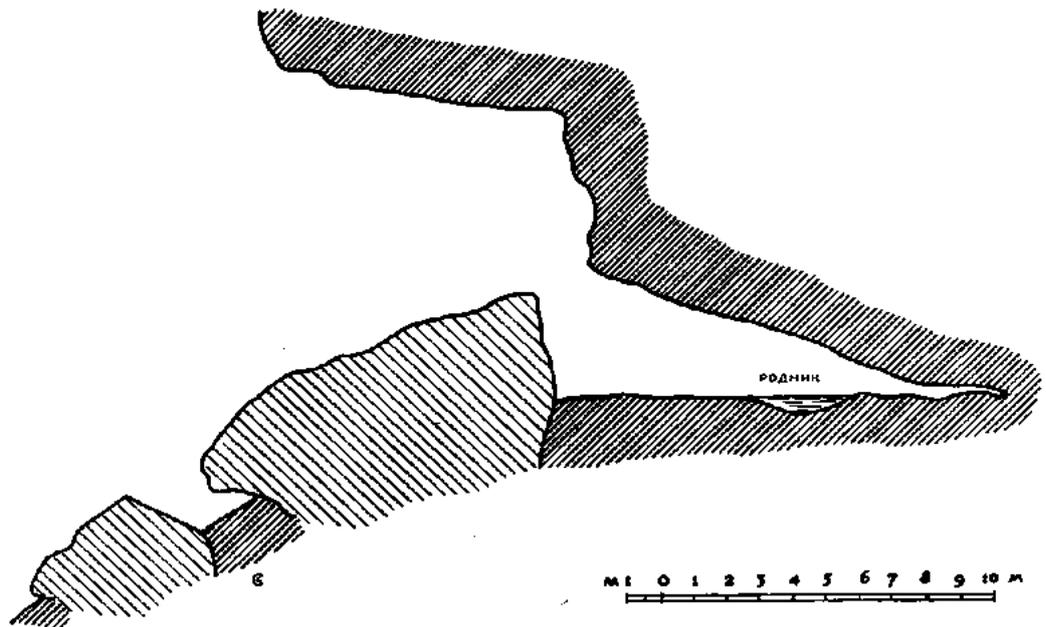


Рисунок 10. Схема пещеры Дам-Дам-Чешме-1, составленная А.П. Окладниковым (фотоархив ИИМК РАН).

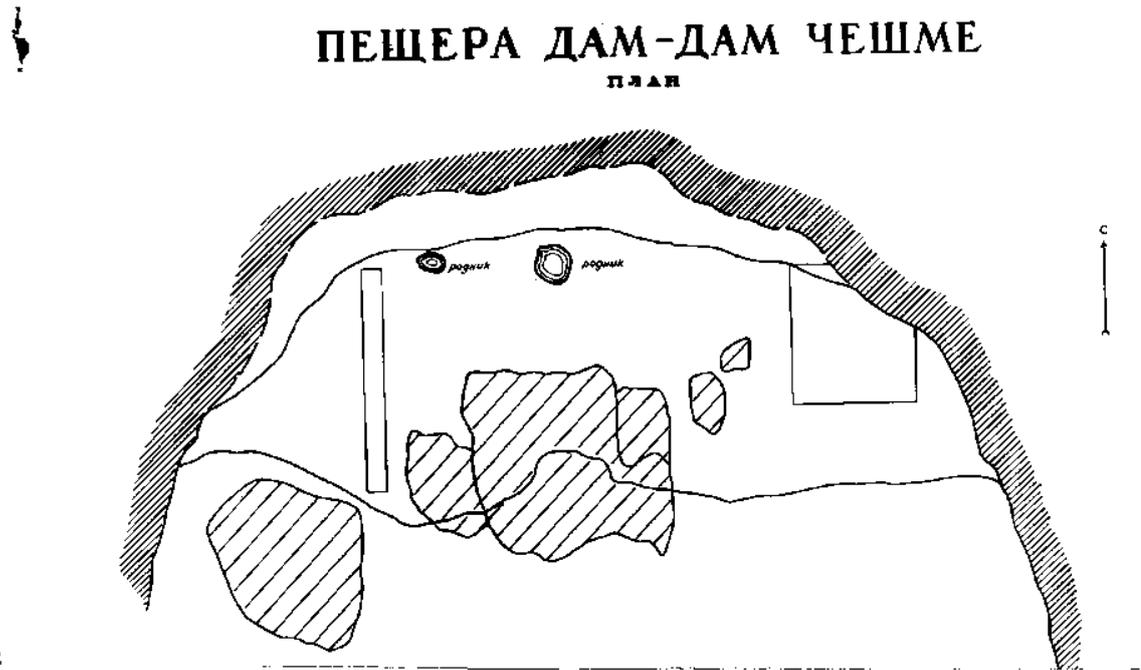


Рисунок 11. План пещеры Дам-Дам-Чешме-2, составленный А.П. Окладниковым (Фотоархив ИИМК РАН).

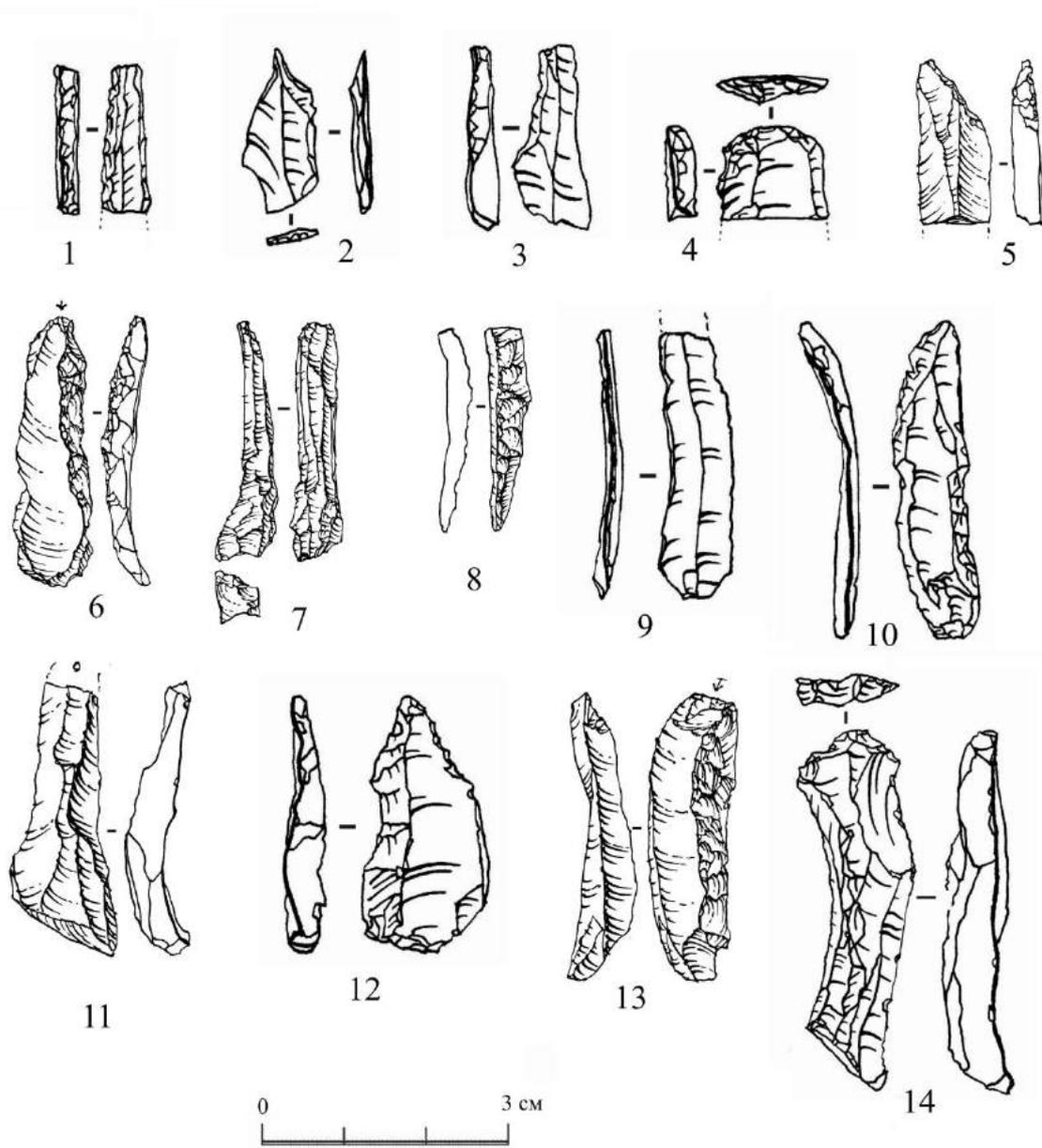


Рисунок 12. Каменная индустрия слоя 4 грота Дам-Дам-Чешме-1.

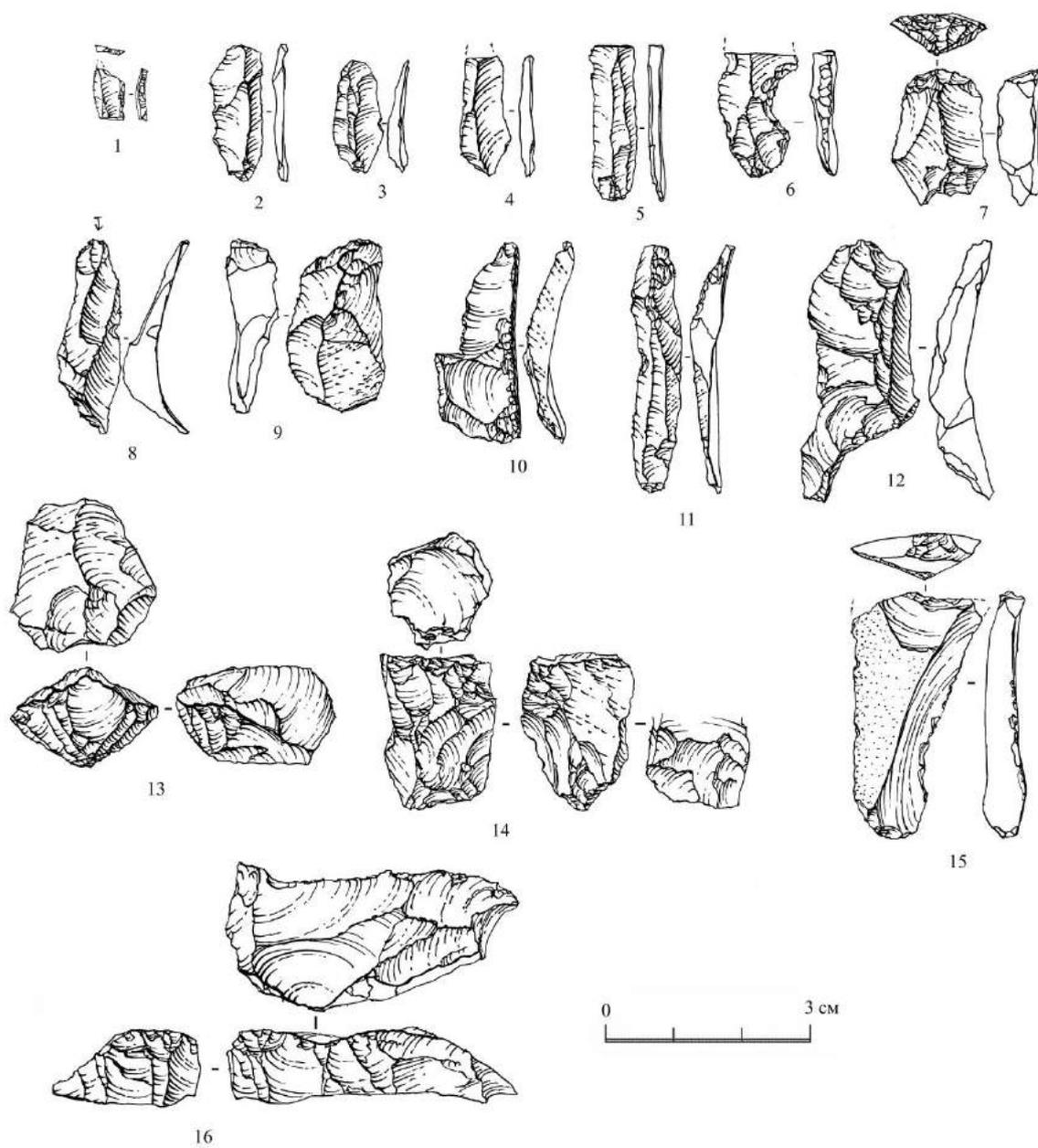


Рисунок 13. Каменная индустрия слоя 3 грота Дам-Дам-Чешме-1.

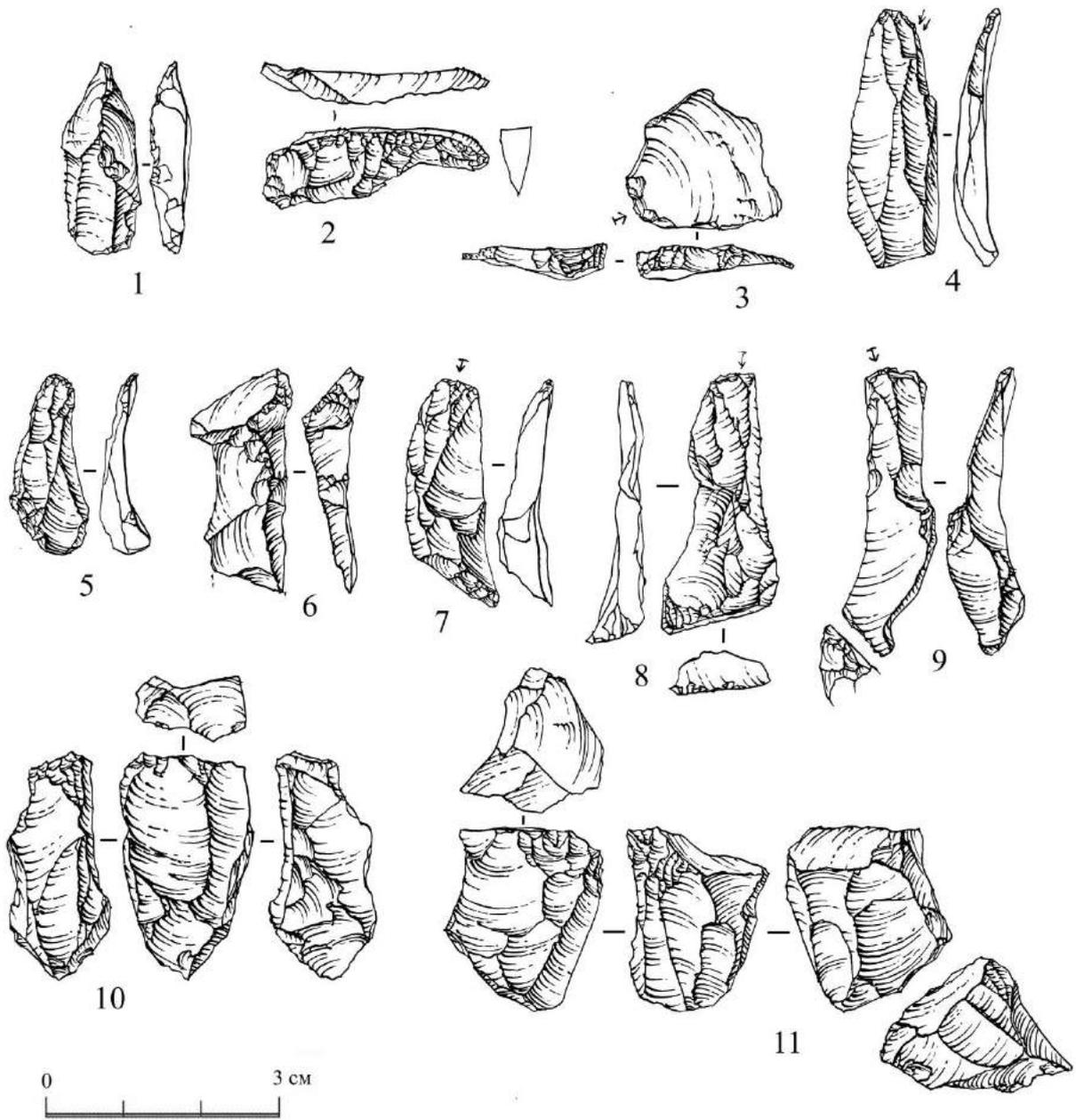


Рисунок 14. Нуклеусы и технические сколы слоя 2 грота Дам-Дам-Чешме-1.

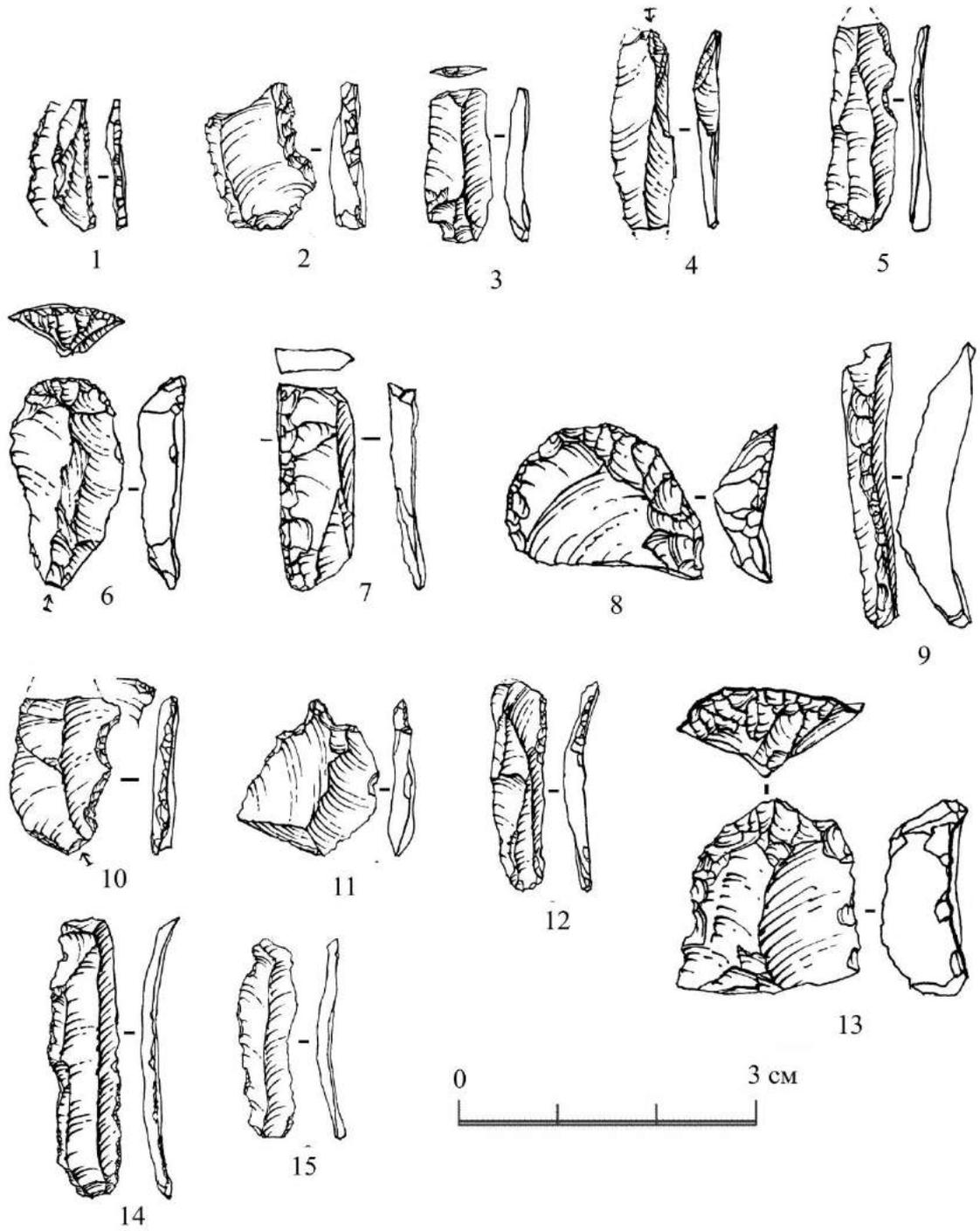


Рисунок 15. Орудийный набор слоя 2 грота Дам-Дам-Чешме-1.

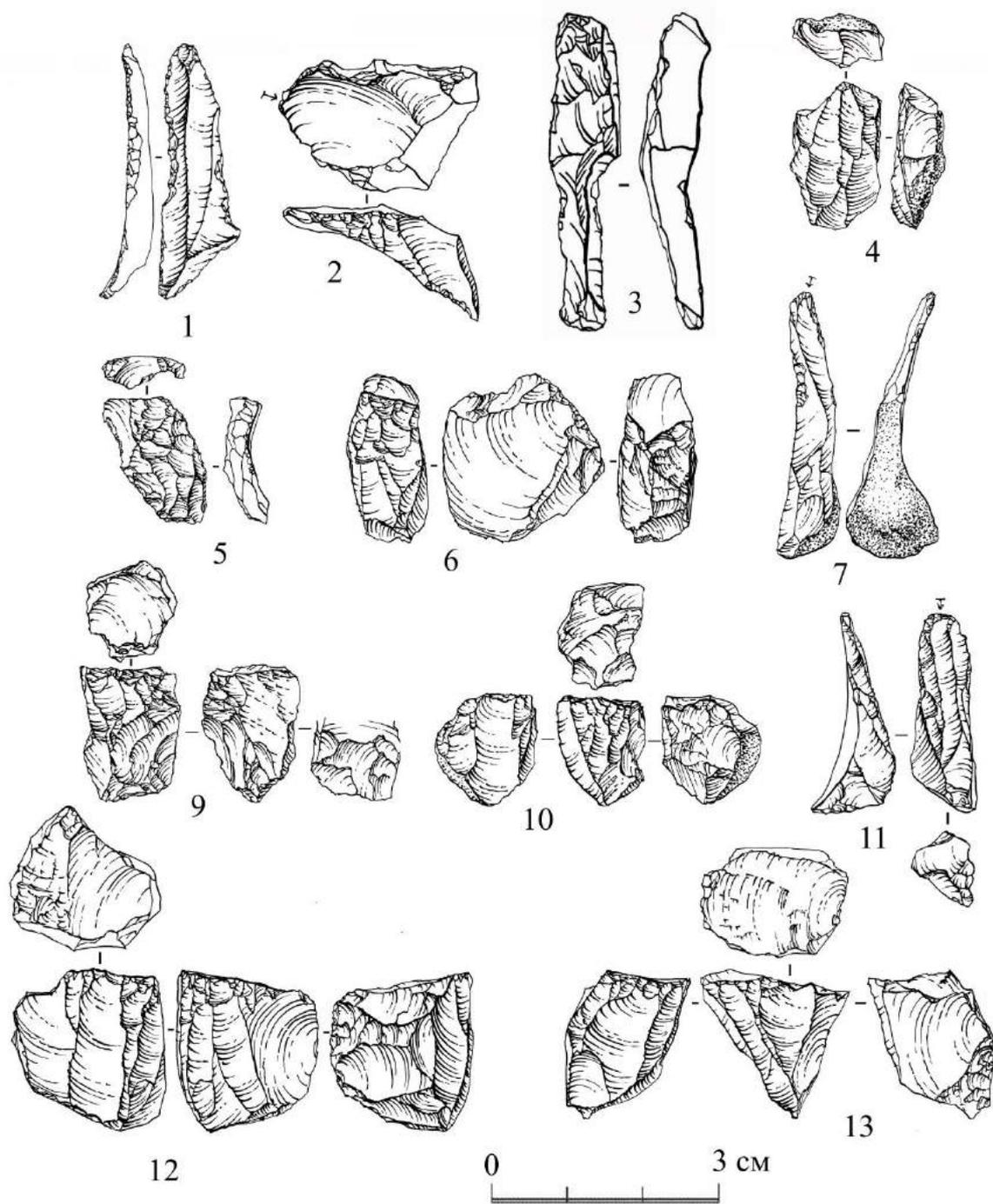


Рисунок 16. Нуклеарный набор и технические сколы комплекса восточного раскопа грота Дам-Дам-Чешме-1.

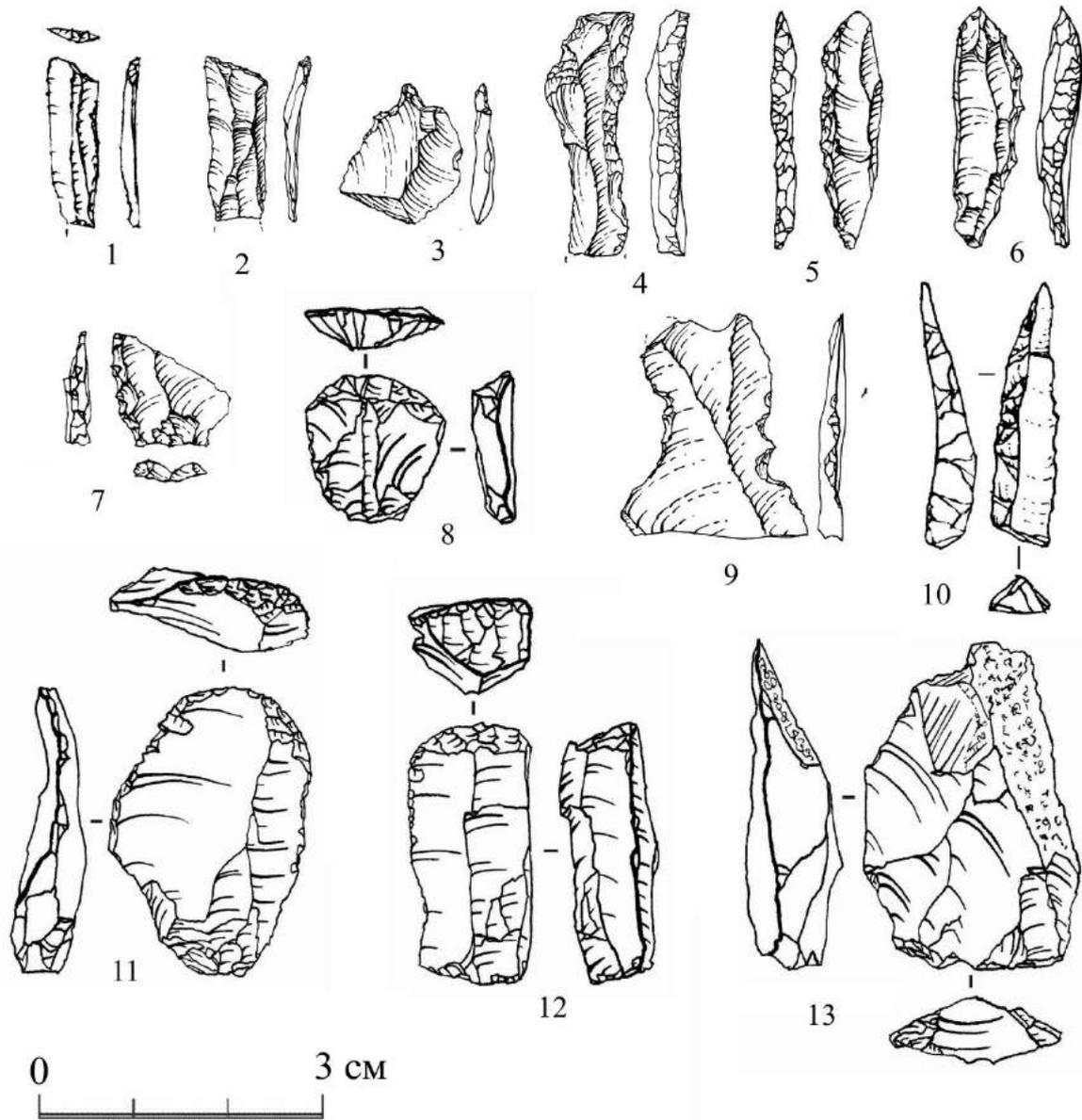


Рисунок 17. Орудийный набор восточного раскопа грота Дам-Дам-Чешме-1.

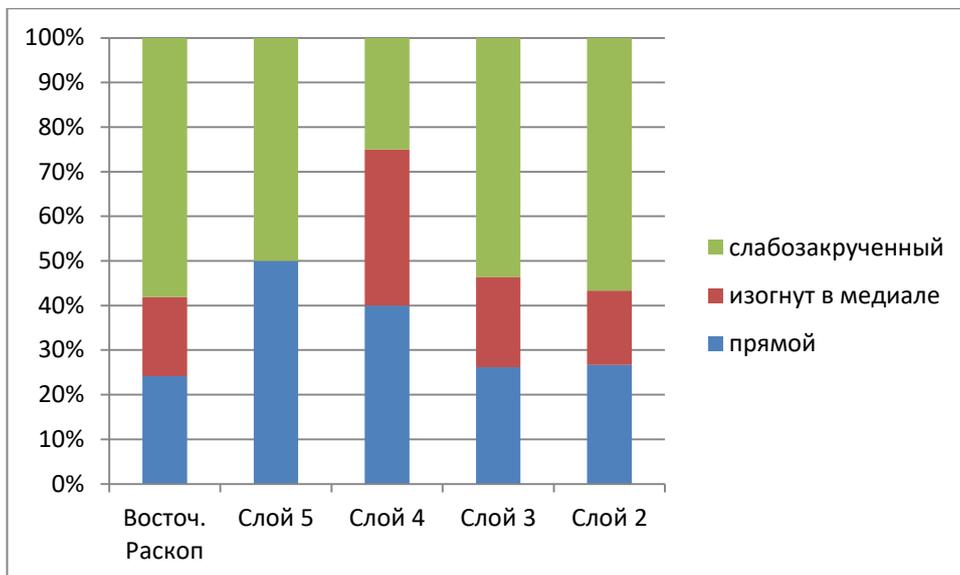


Рисунок 18 Форма латерального профиля пластинчатых сколов Дам-Дам-Чешме-1..

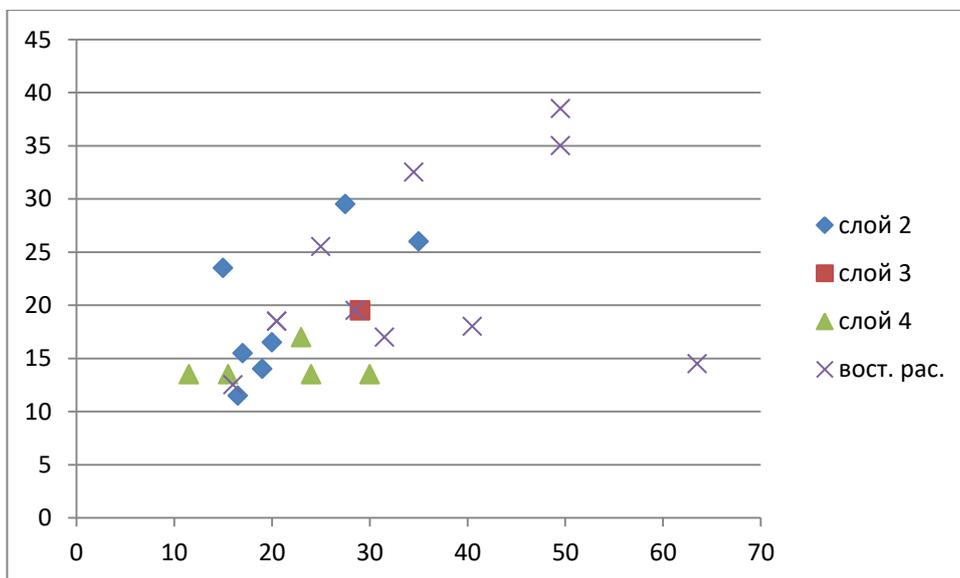


Рисунок 19. Длина и ширина скребков гота Дам-Дам-Чешме-1.

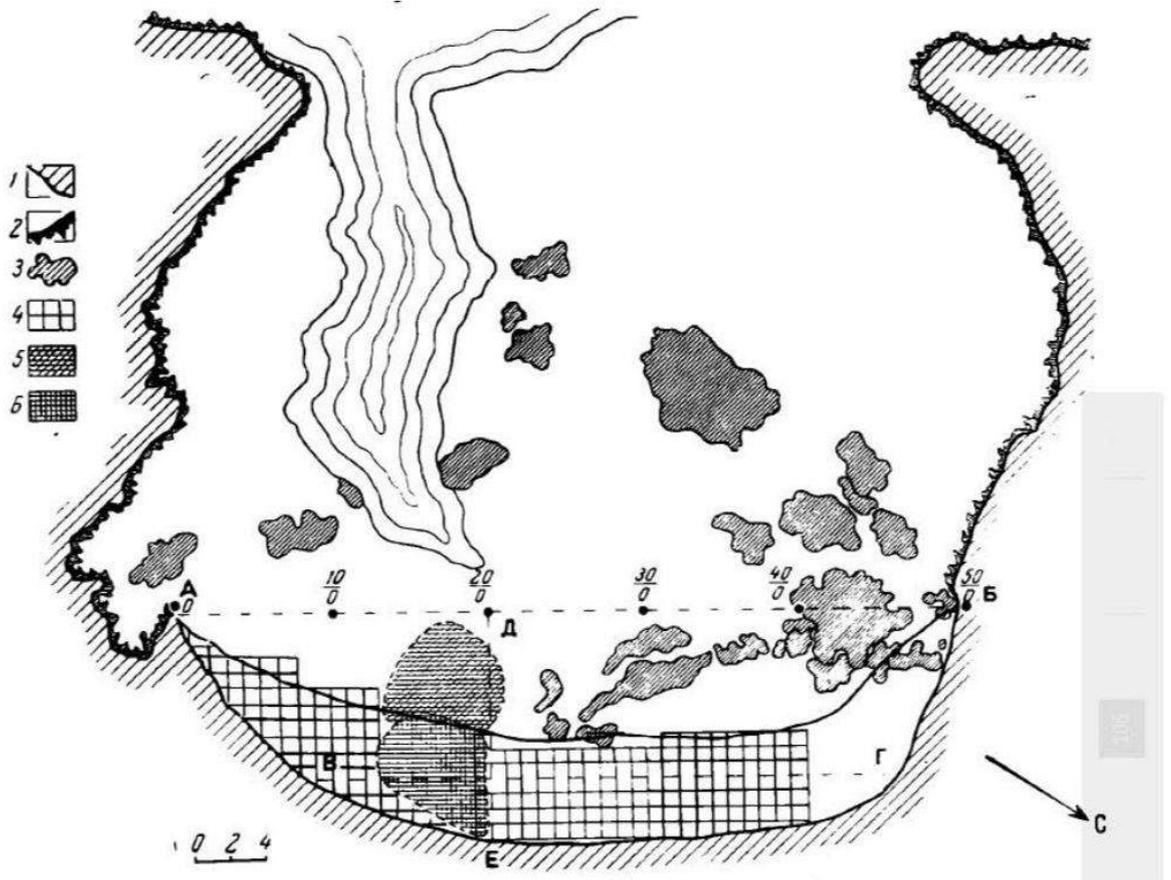


Рисунок 20. План грота Дам-Дам-Чешме-2 (Марков, 1966, Рисунок 1).

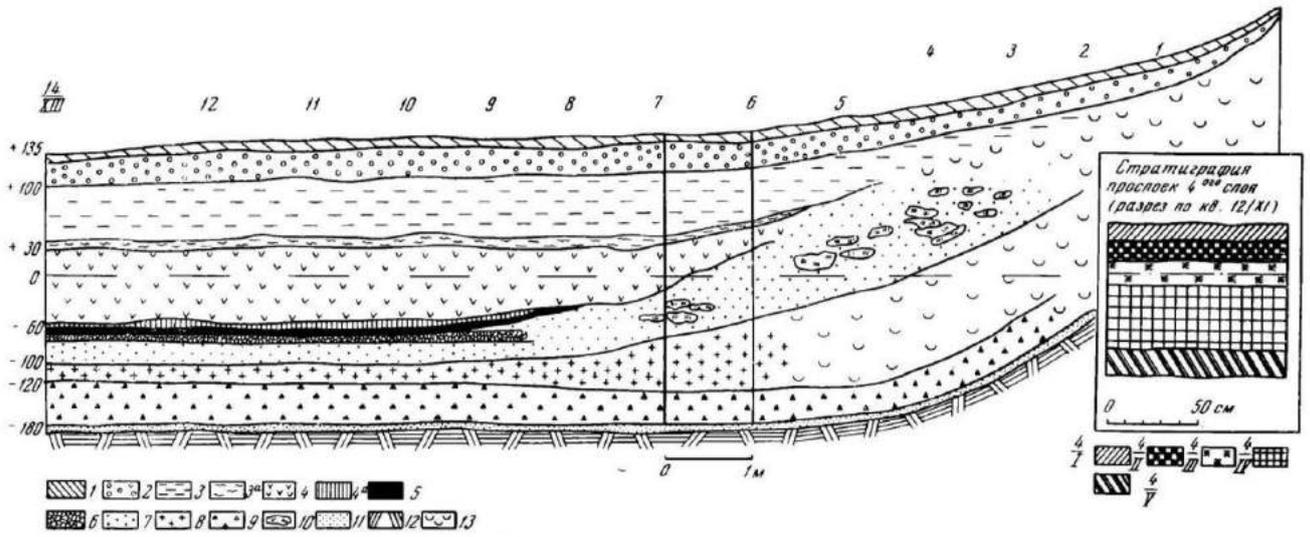


Рисунок 21. Разрез по северо-восточной стенке грота Дам-Дам-Чешме-2
(Марков, 1966, Рисунок 2).

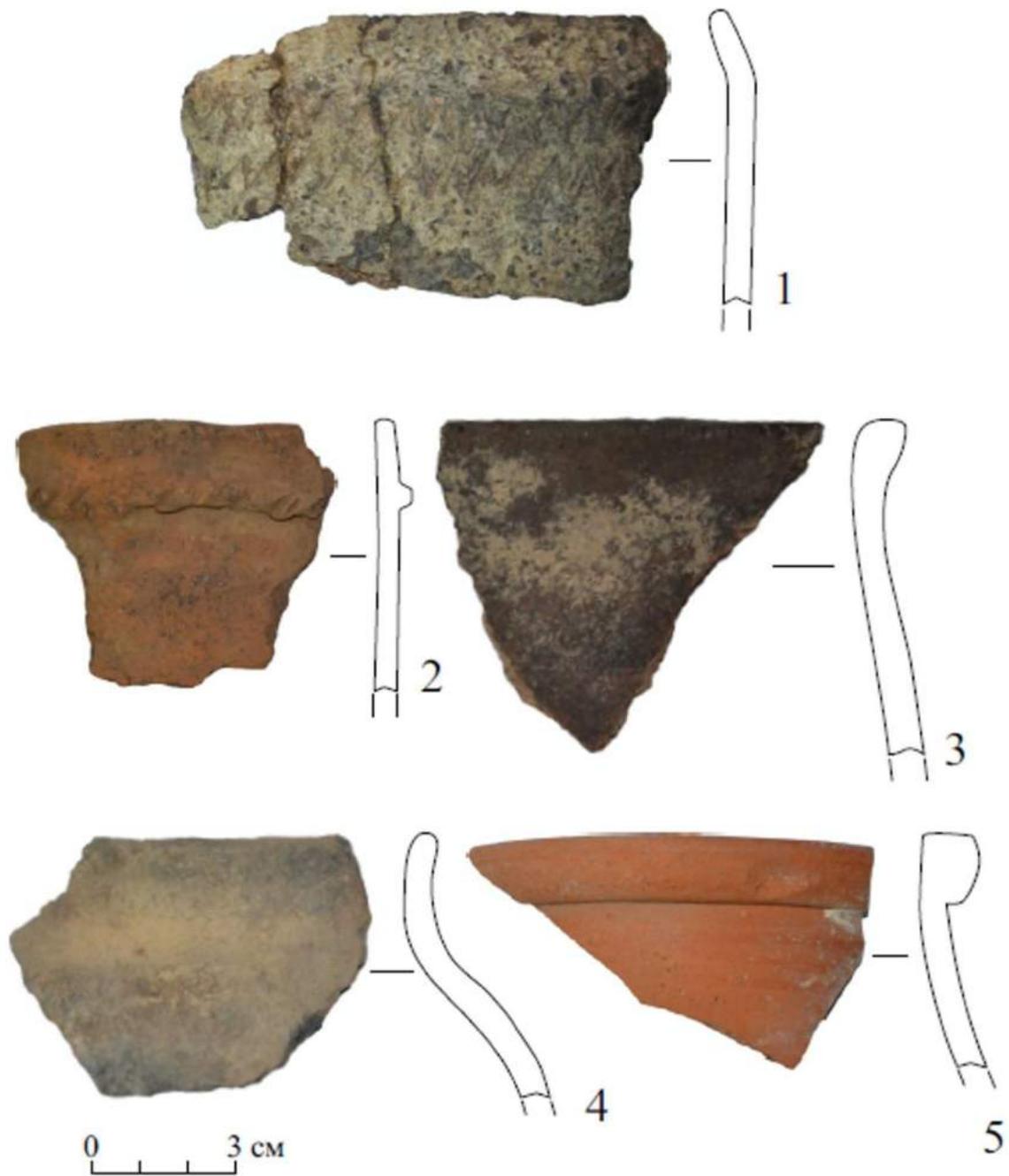


Рисунок 22. Дам-Дам-Чешме-2. Керамика. Фотография. 1–3 – слой 5; 4, 5 – слой 1 (иллюстрация подготовлена к.и.н. Д.В. Селиным).

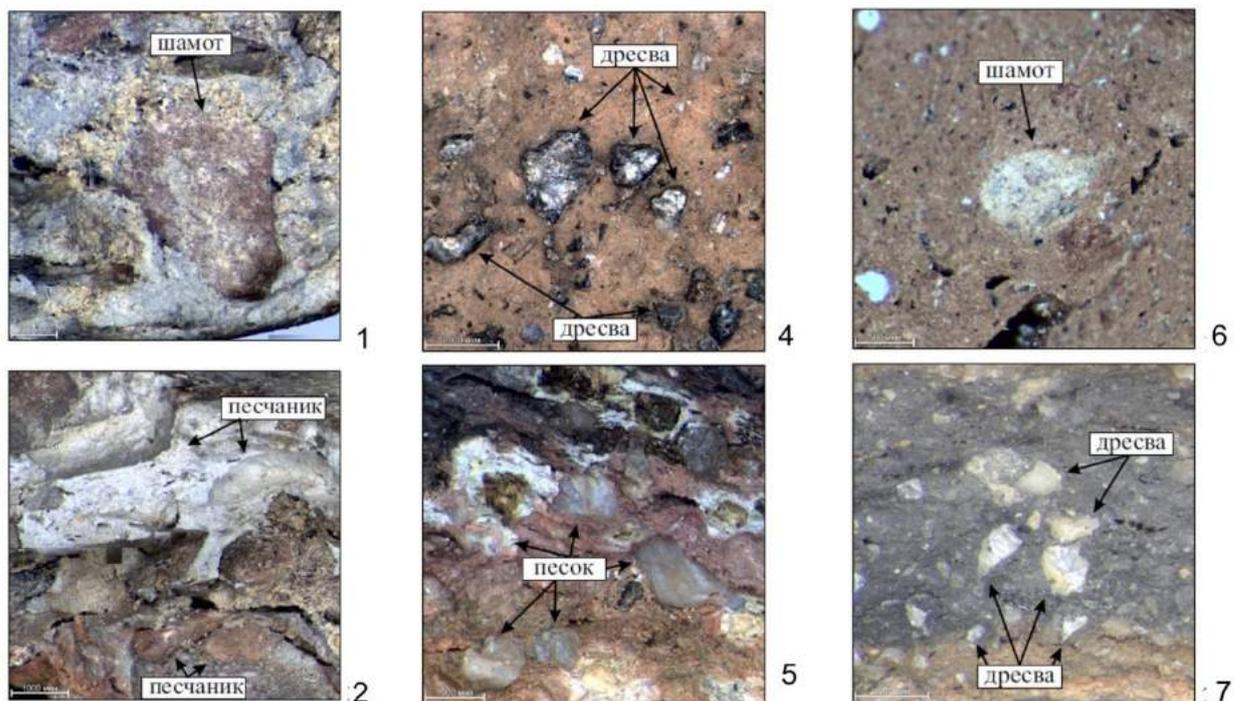


Рисунок 23. Дам-Дам-Чешме-2. 1, 2 – Микрофотографии исходного сырья и компонентов формовочной массы керамики эпохи неолита, 3, 4 – бронзового века, 6, 7 – средневековья (иллюстрация подготовлена Д.В. Селиным).

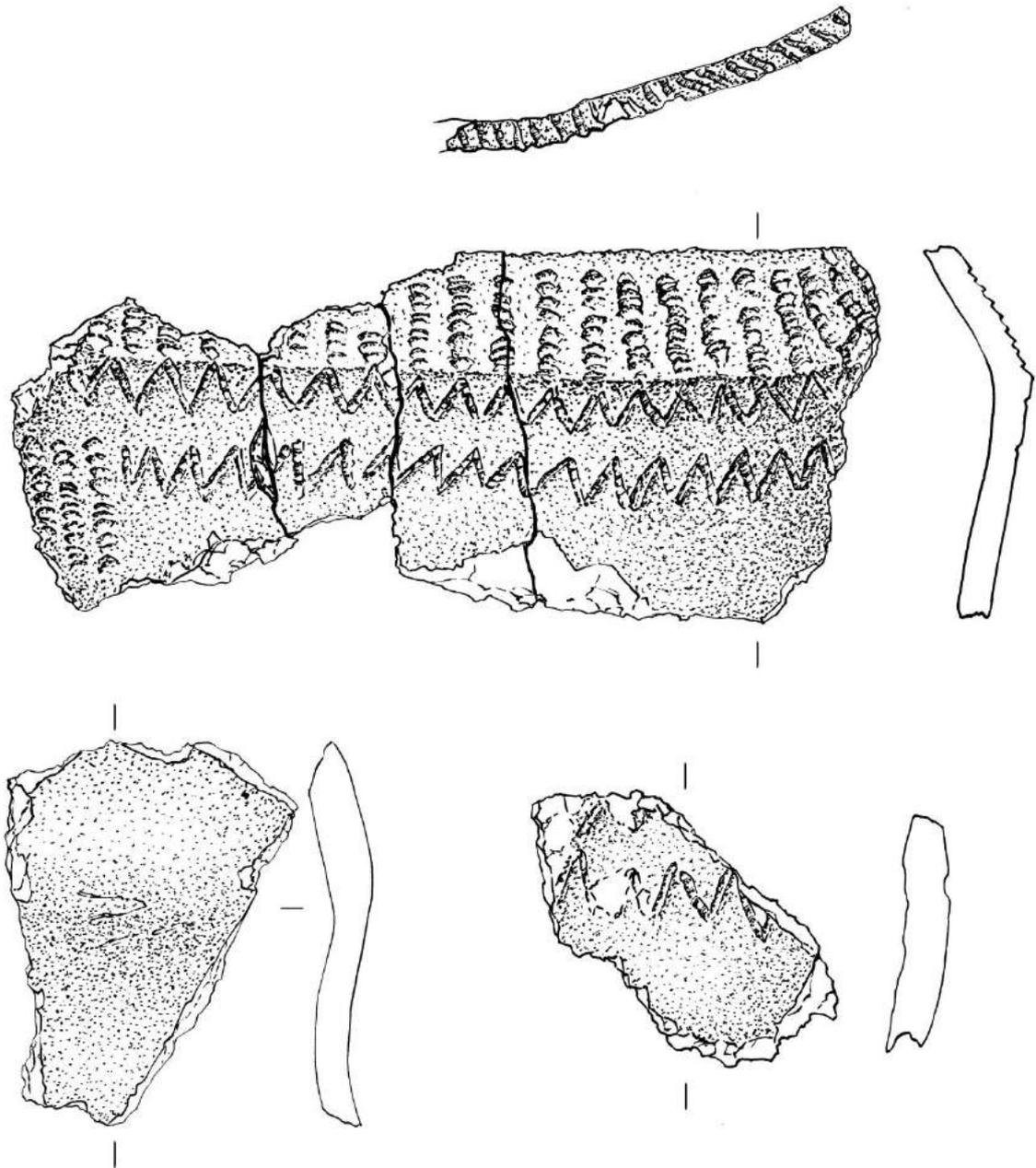


Рисунок 24. Керамика неолитического возраста, с гребенчатым штампом, из слоя 5 «низ» (ямы) грота Дам-Дам-Чешме-2.

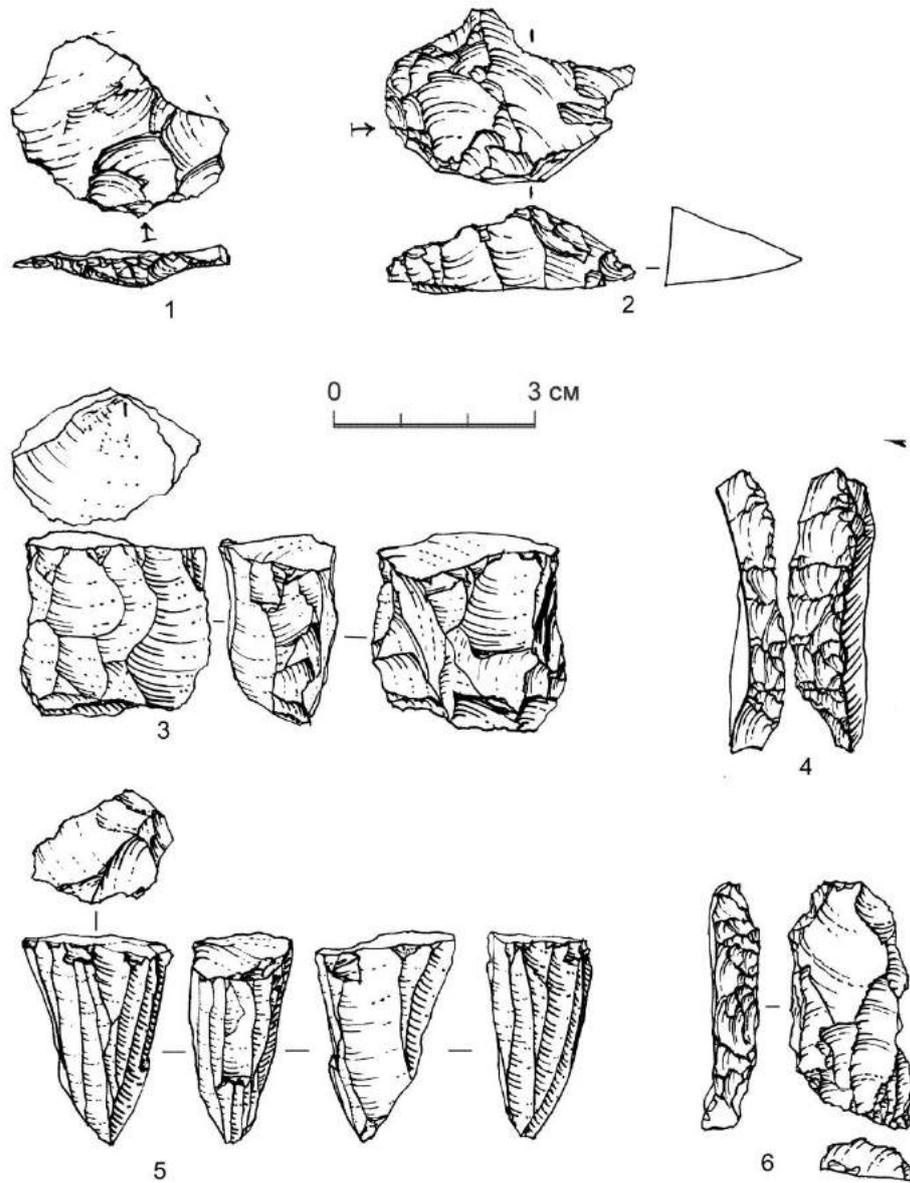


Рисунок 25. Нуклеусы и технические сколы из нижней части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2.

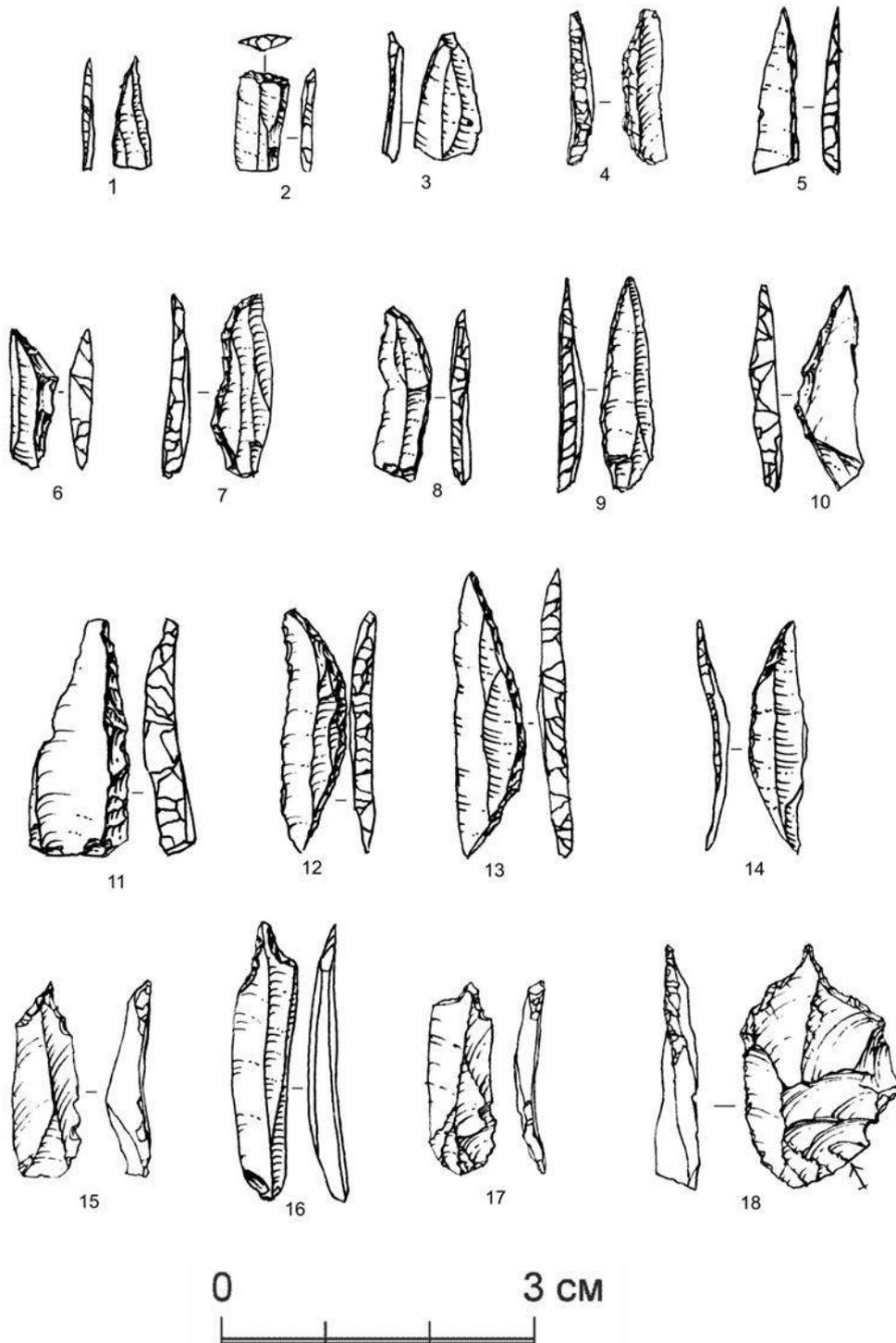


Рисунок 26. Орудия из нижней части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2.

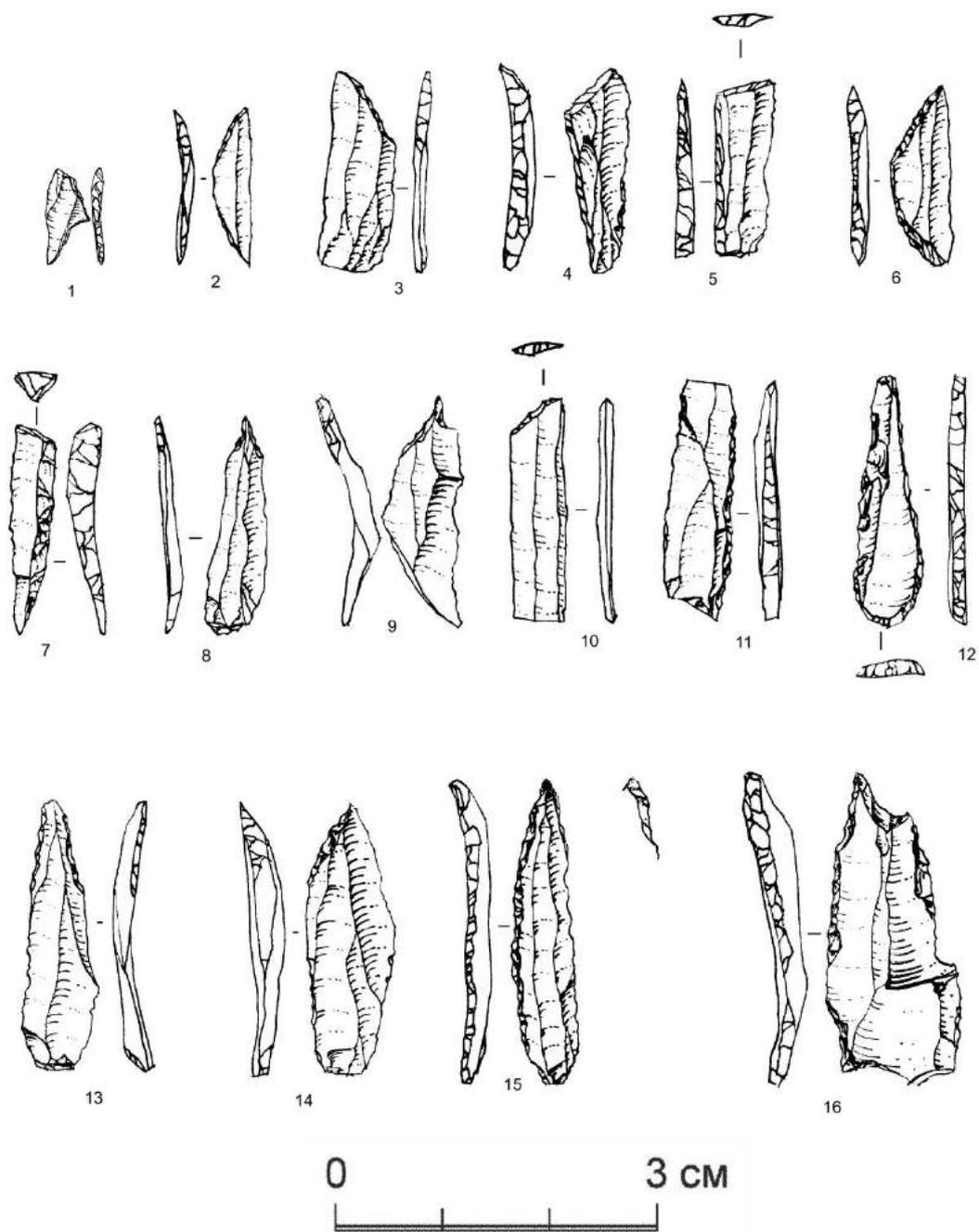


Рисунок 27. Орудия нижней из части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2.

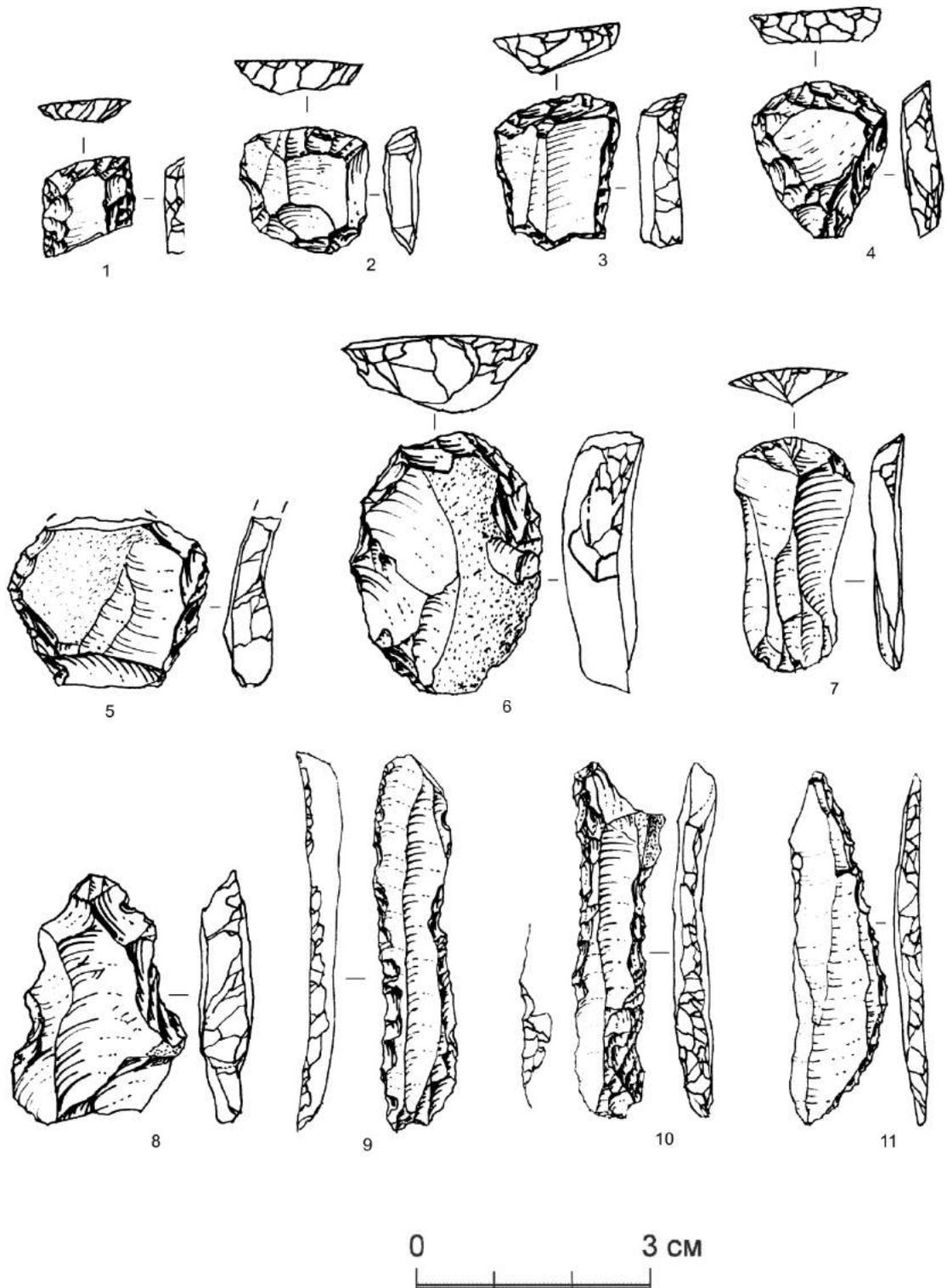


Рисунок 28. Выемчатые изделия и скребки из нижней части слоя 5 грота Дам-Дама-Чешме 2.

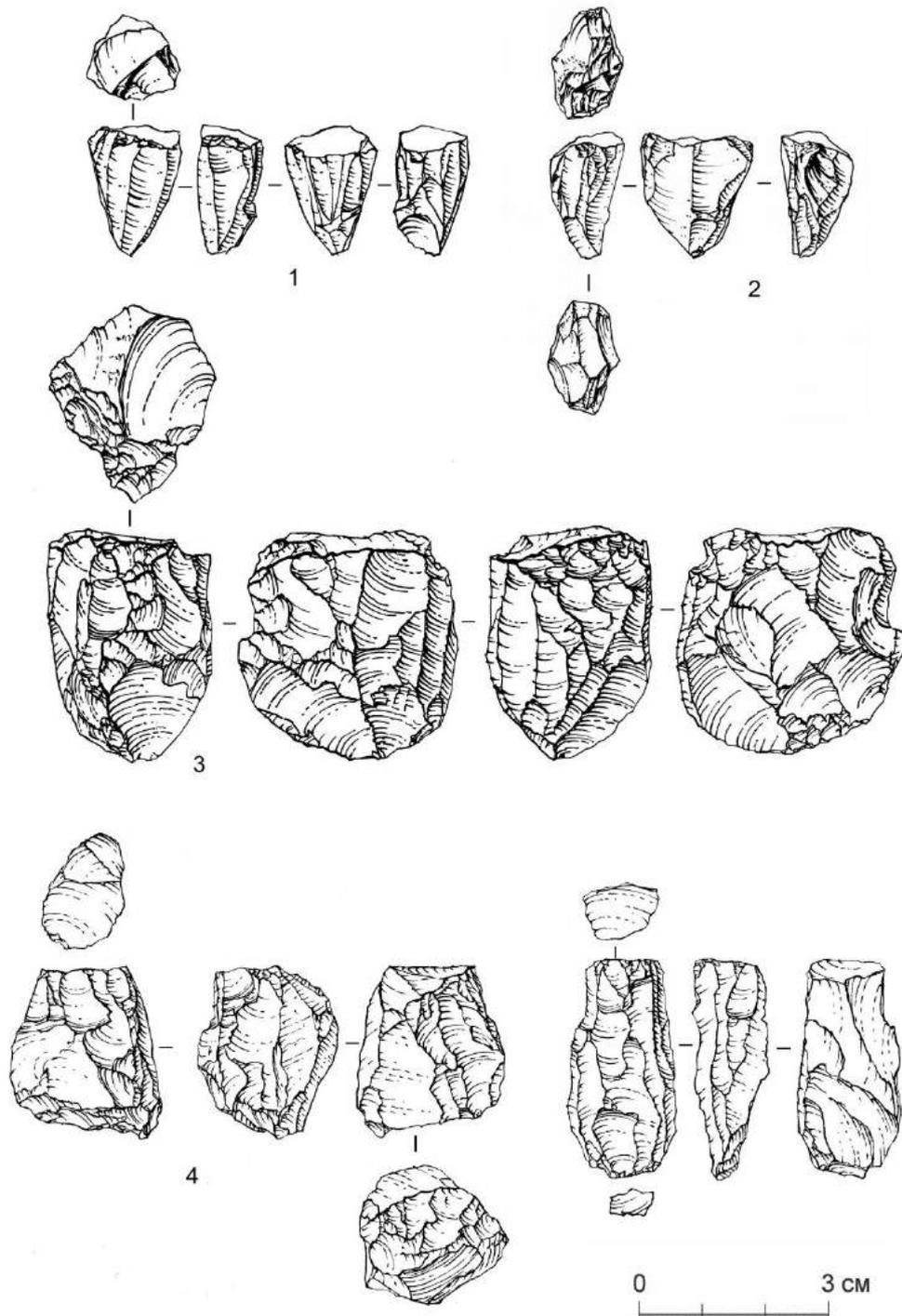


Рисунок 29. Нуклеусы из верхней части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2.

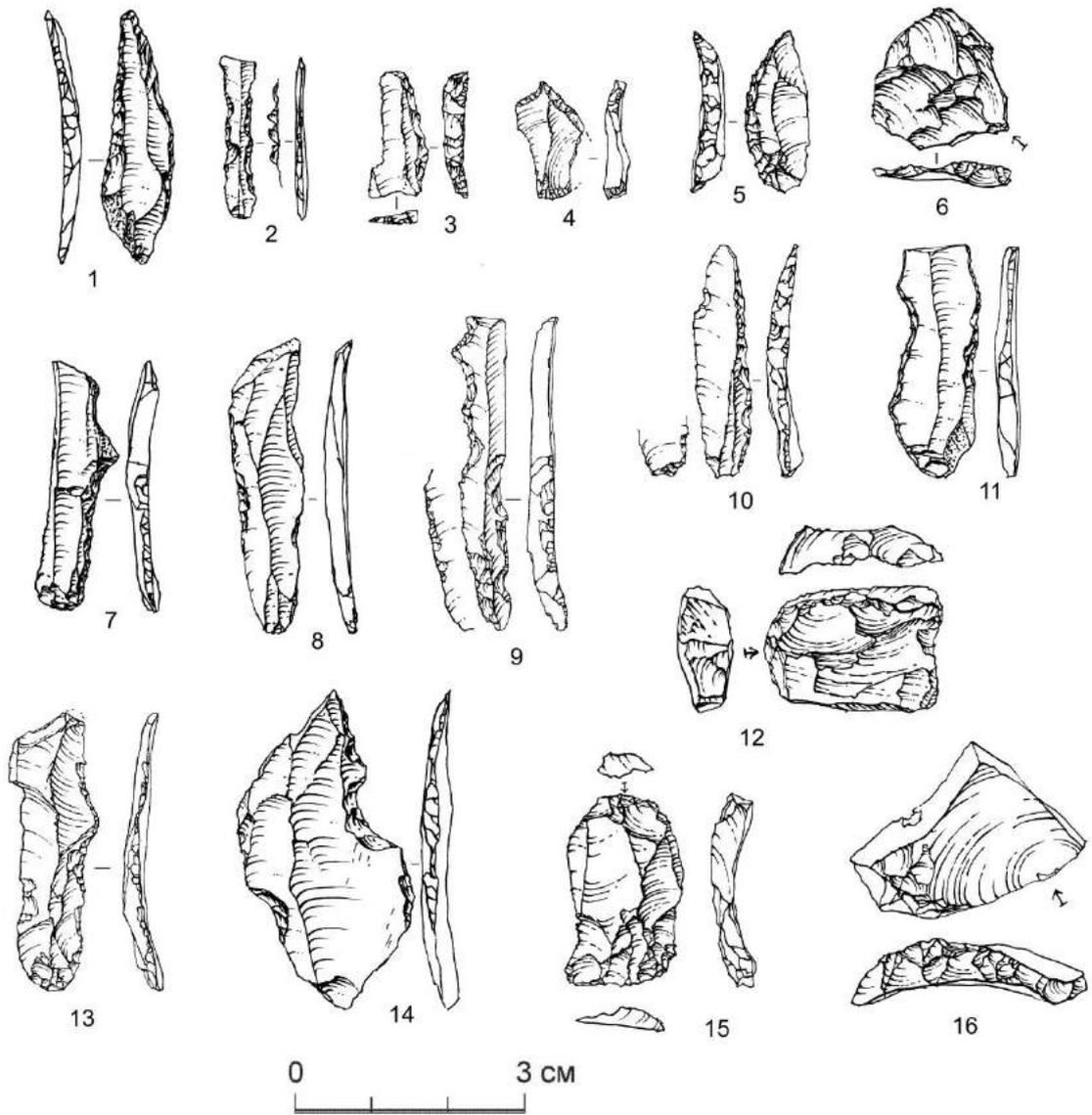


Рисунок 30. Орудия из верхней части слоя 5 грота Дам-Дам-Чешме-2.

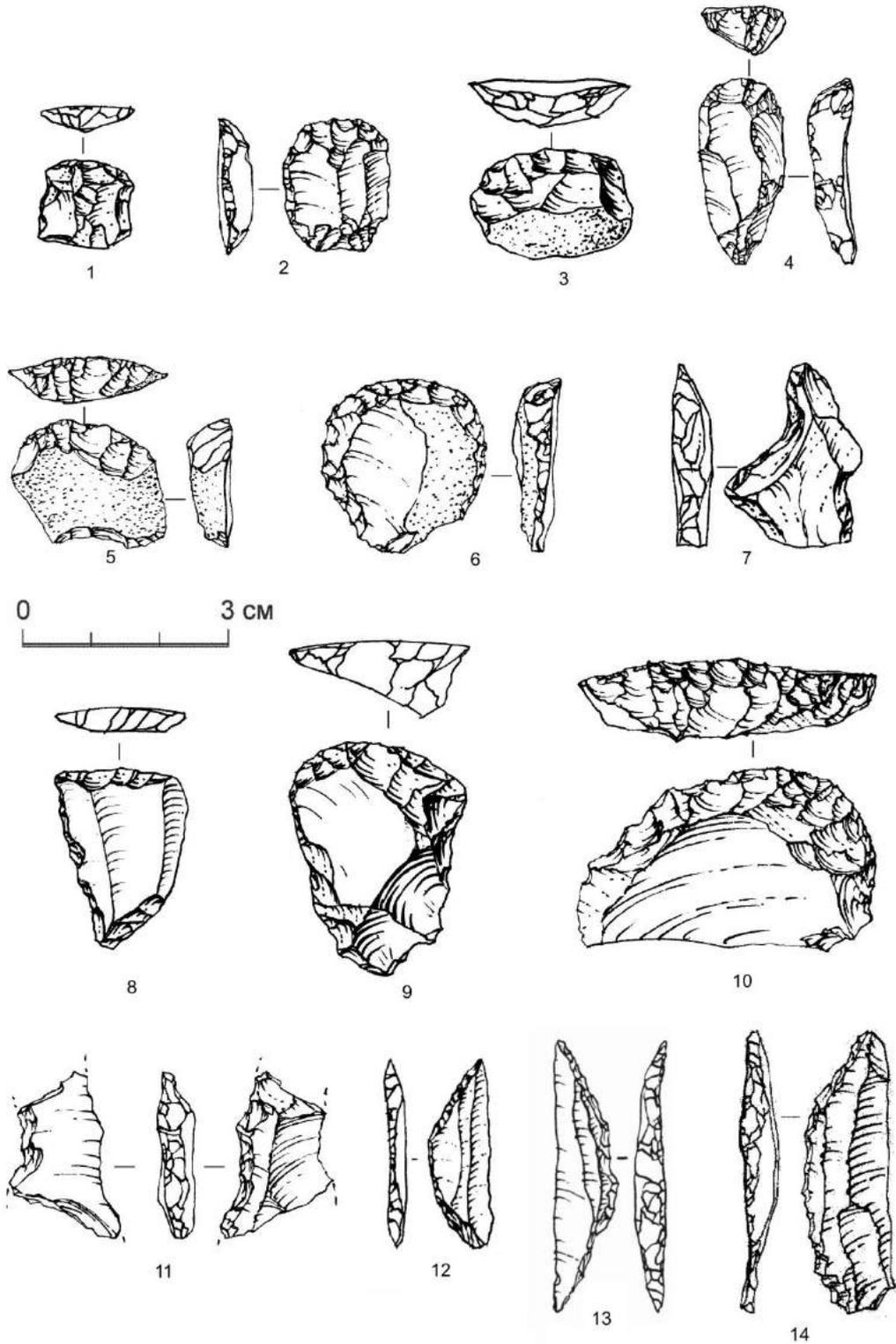


Рисунок 31. Орудия из верхней части слоя 5 грота .Дам-Дам-Чешме-2.

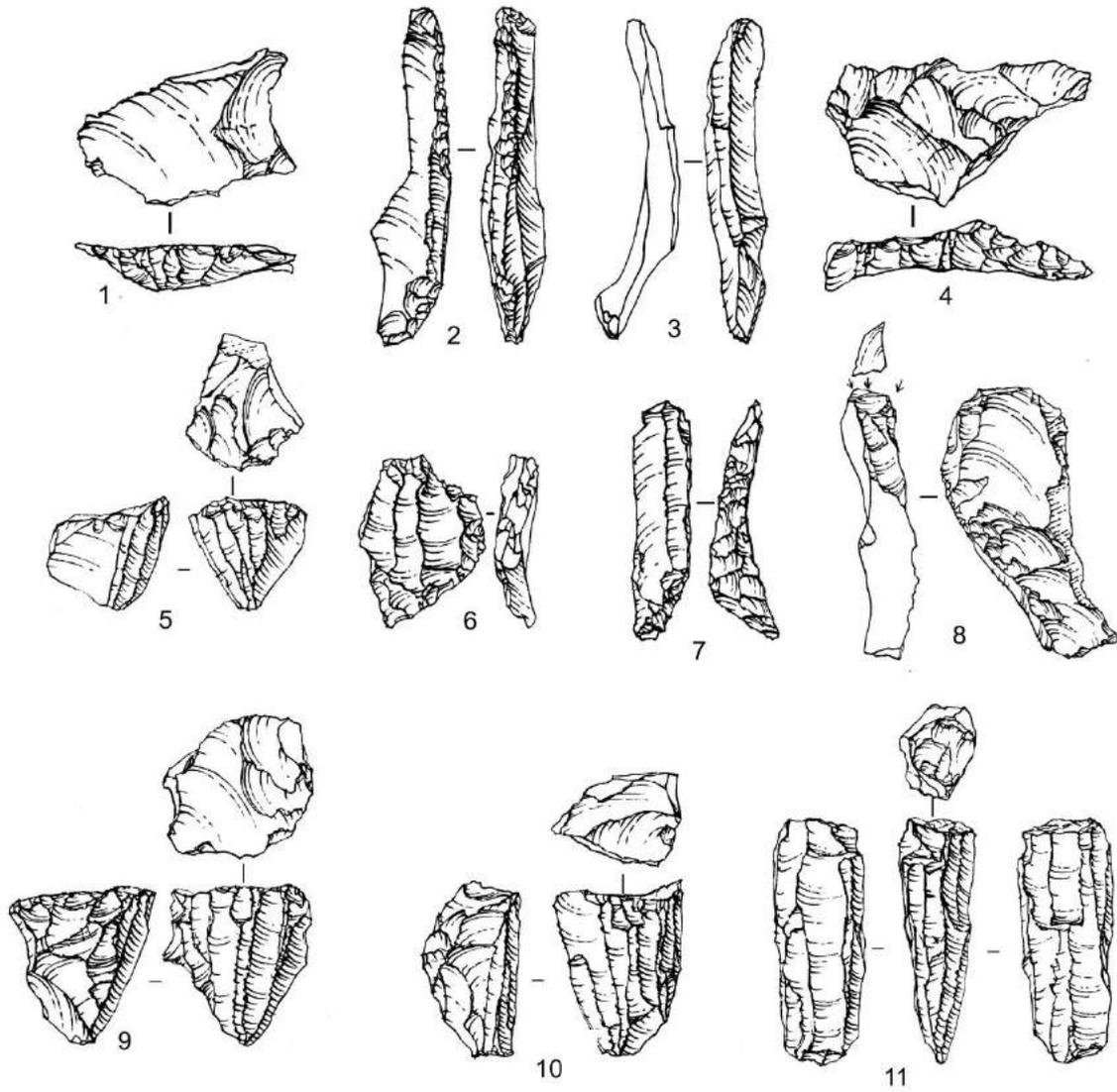


Рисунок 32. Нуклеусы и технические сколы из слоя 4 грота Дам-Дам-Чешме-2.

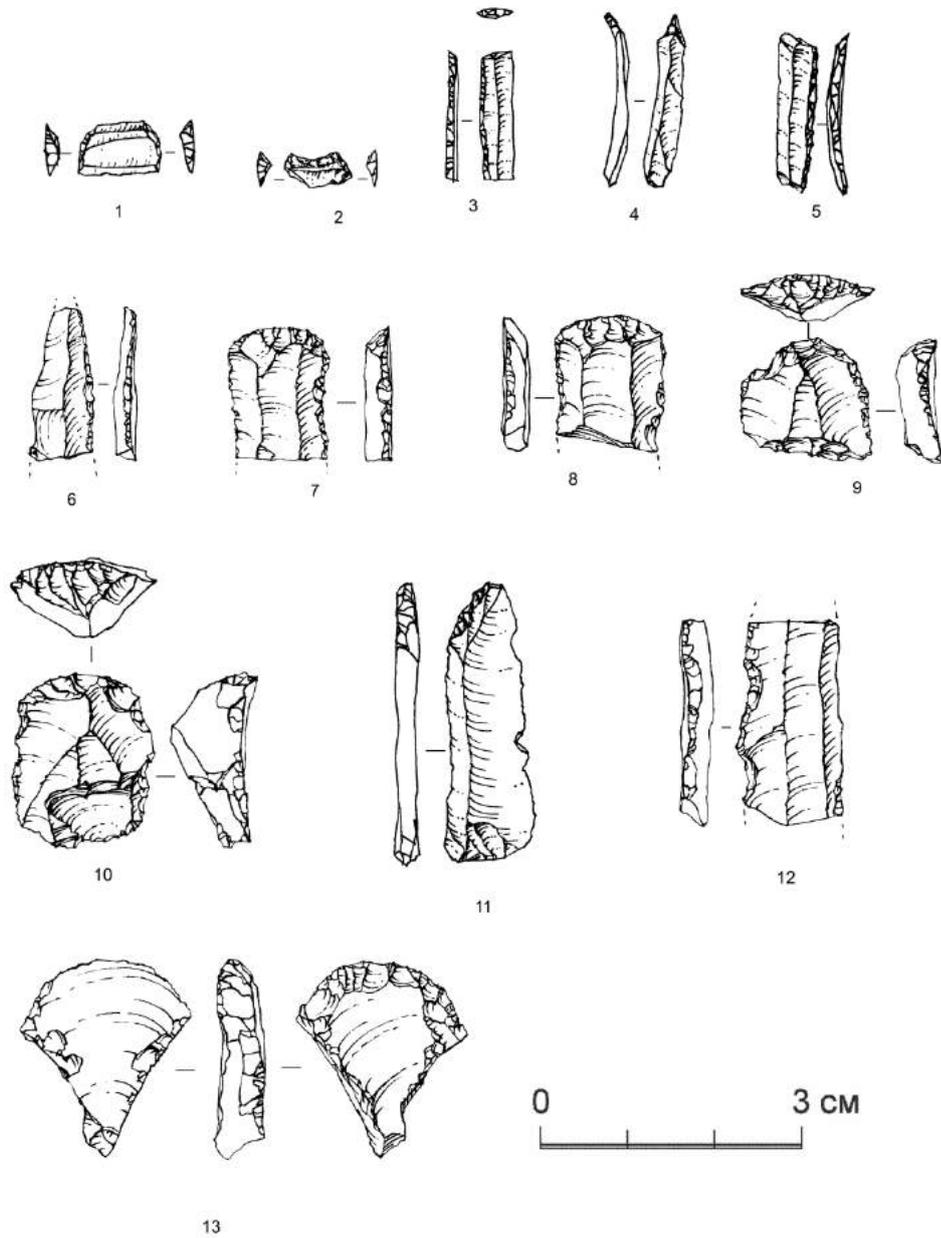


Рисунок 33. Орудия из слоя 4 грота Дам-Дам-Чешме-2.

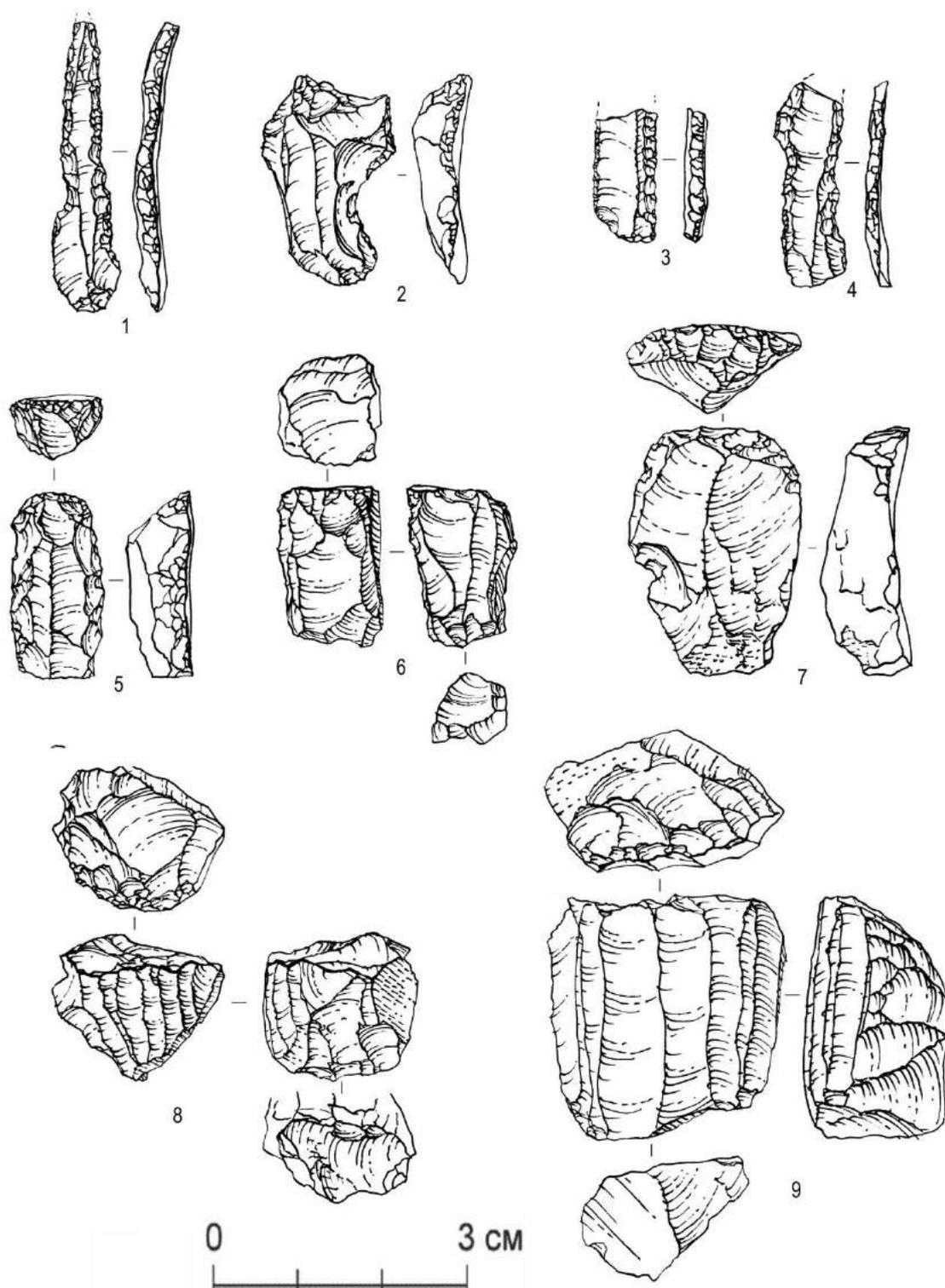


Рисунок 34. Нуклеусы и орудия из слоя 3 грота Дам-Дам-Чешме-2.

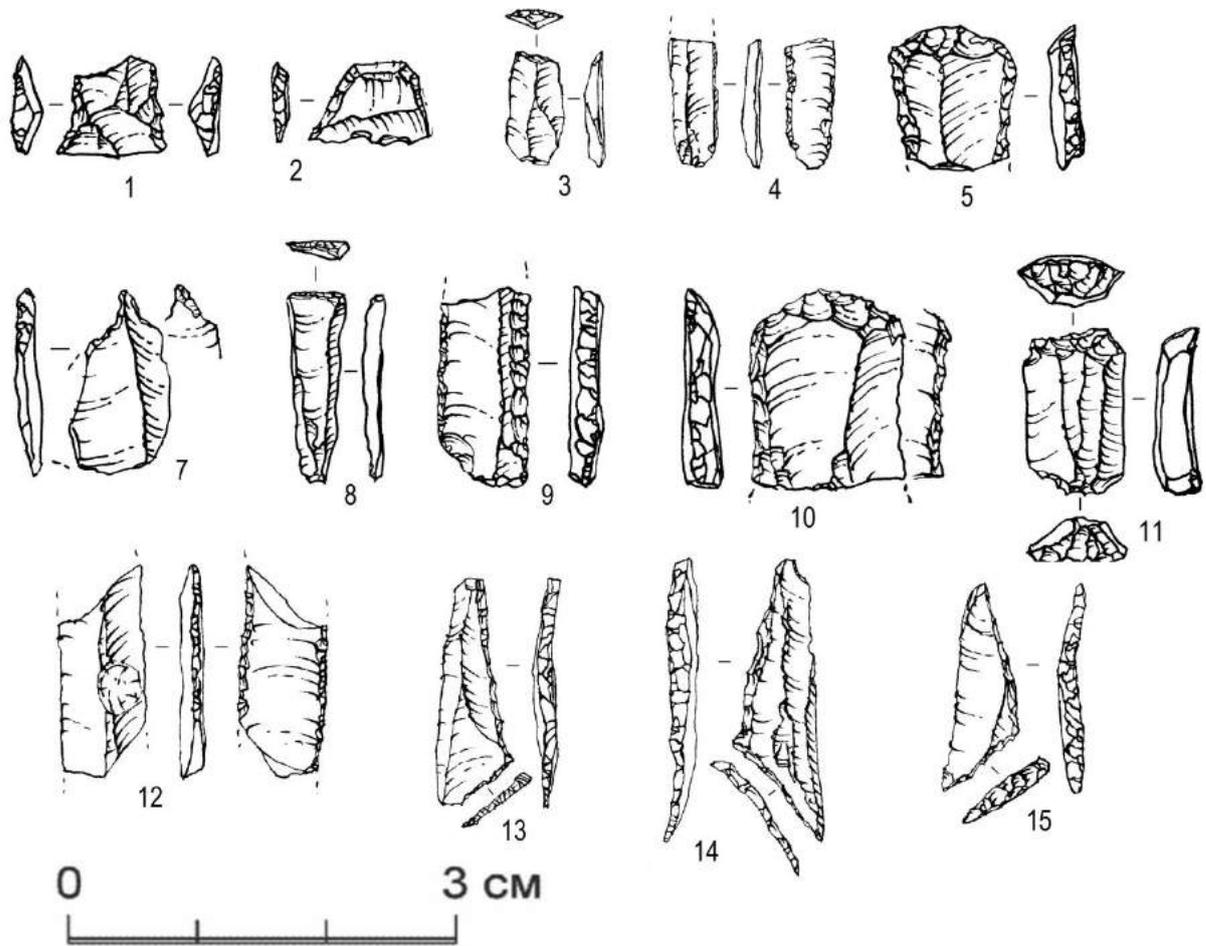


Рисунок 35. Орудия слоя 3 грота Дам-Дам-Чешме-2.

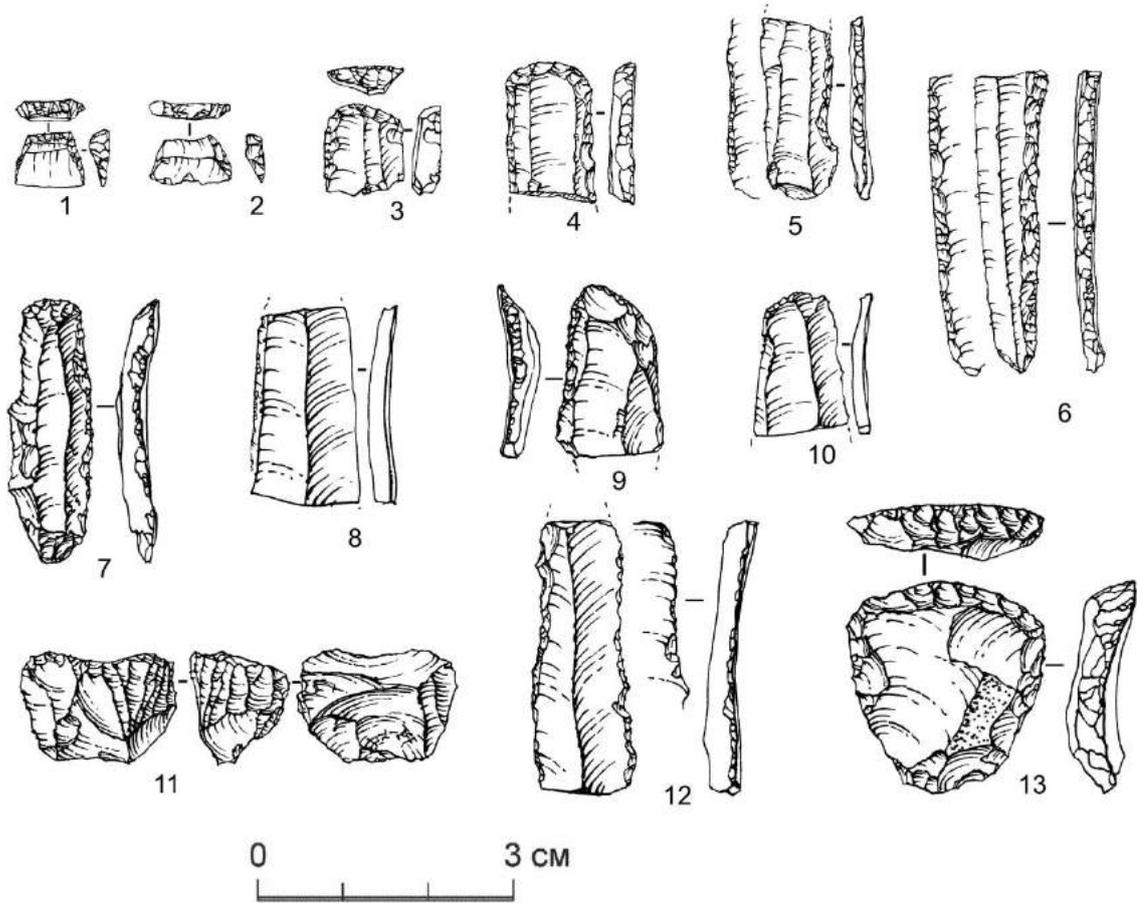


Рисунок 36. Нуклеусы и орудия слоя 2 грота Дам-Дам-Чешме-2.

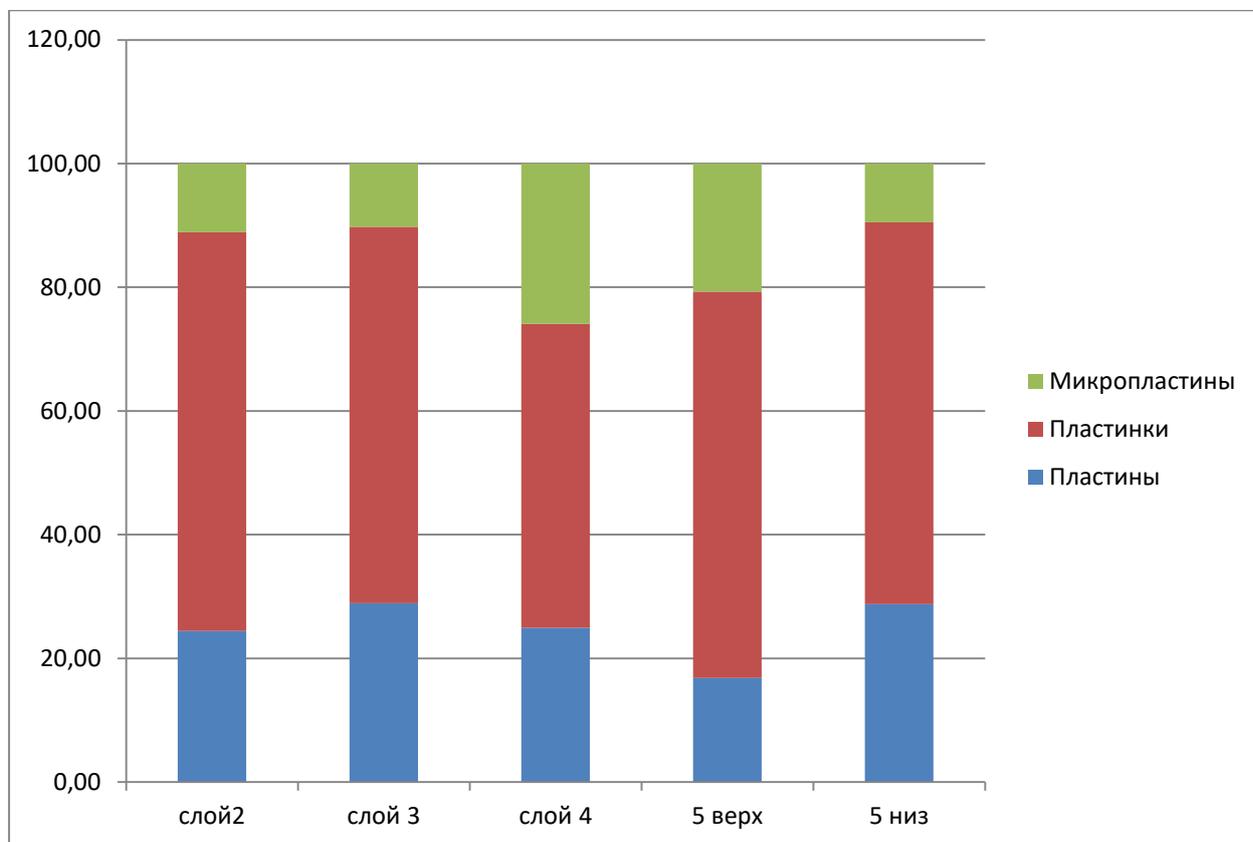


Рисунок 37. Соотношение пластинчатых сколов грота Дам-Дам-Чешме-2.

ГРОТ КАЙЛЮ

РАЗРЕЗ

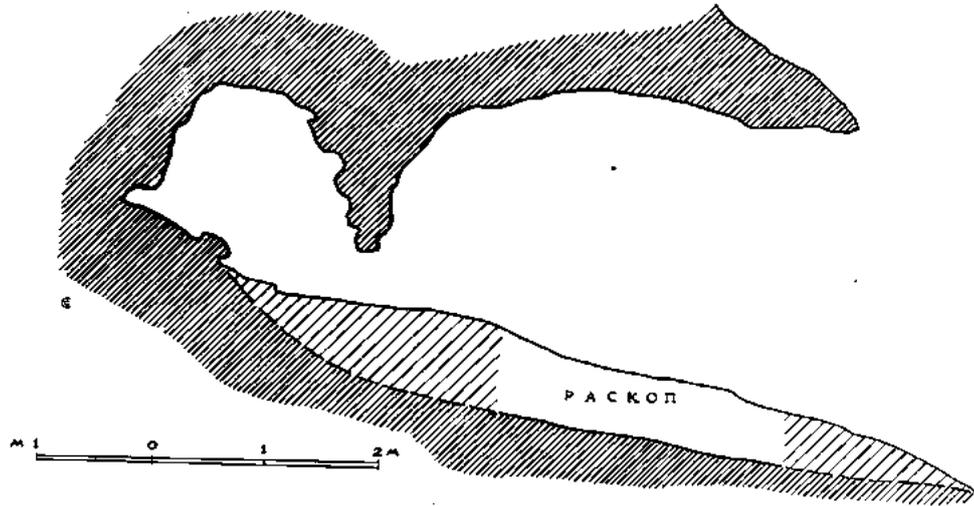


Рисунок 38. Схема грота Кайлю, составленная А.П. Окладниковым.
(Фотоархив ИИМК РАН).

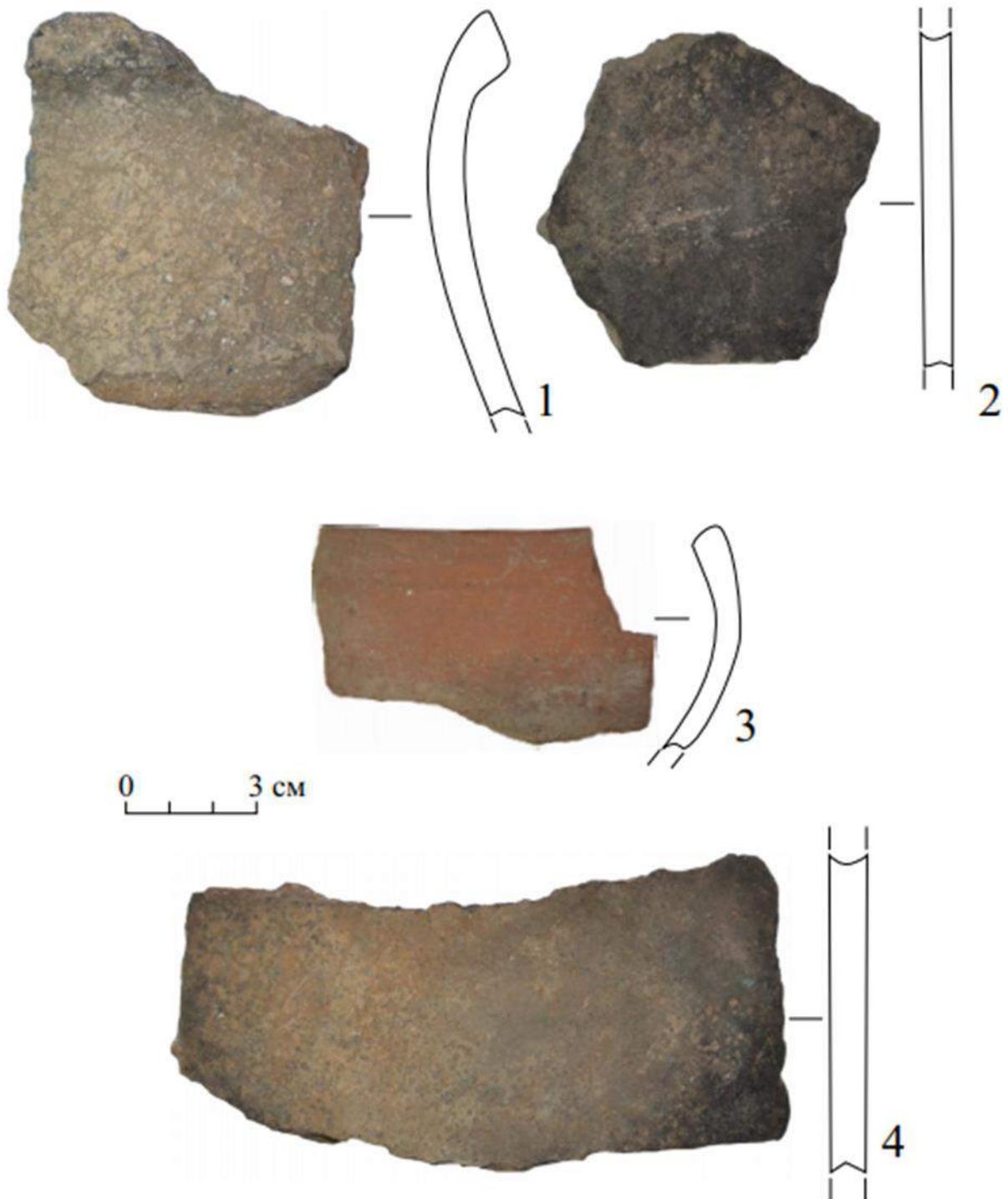


Рисунок 39. Керамика из грота Кайлю. 1 – слой V; 2 – слой IV; 3 – слой Ia; 4 – слой III (иллюстрация подготовлена к.и.н. Д.В. Селиным).

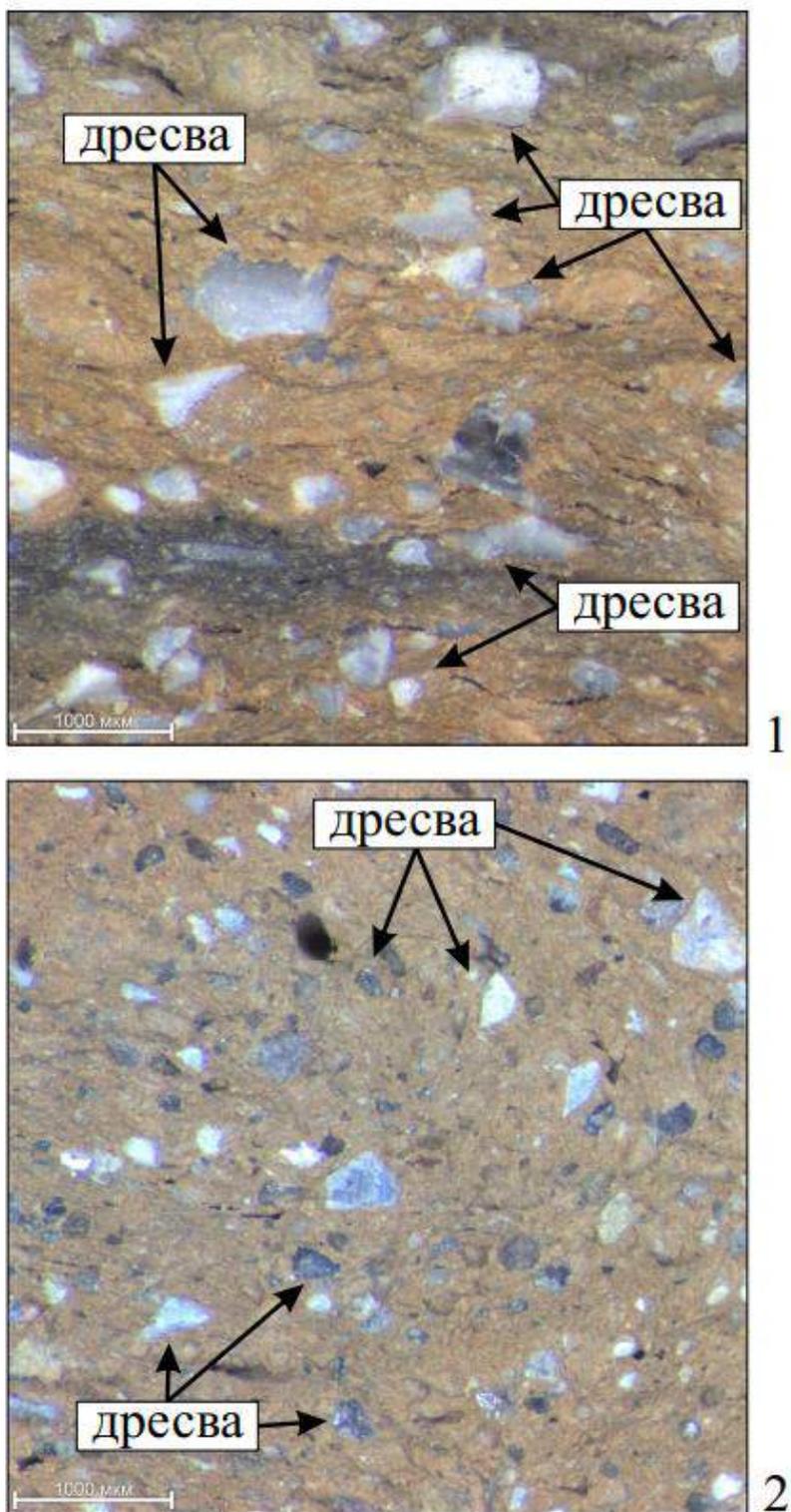


Рисунок 40. Кайлю. Микрофотографии исходного сырья и компонентов формовочной массы керамики из слоя V (1) и слоя I-II (2) (иллюстрация подготовлена к.и.н. Д.В. Селиным).



Рисунок 41. Пример сохранности костей человека. 1) дистальная часть левой большеберцовой кости и фрагменты ее диафиза, погребение 1, молодой мужчина; 2) фрагменты черепа, погребение 1, молодой мужчина; 3) верхний правый премоляр, погребение 1, молодой мужчина; 4) нижний правый резец, погребение 2, женщина зрелого возраста (иллюстрация подготовлена к.б.н. Н.Я. Березиной)

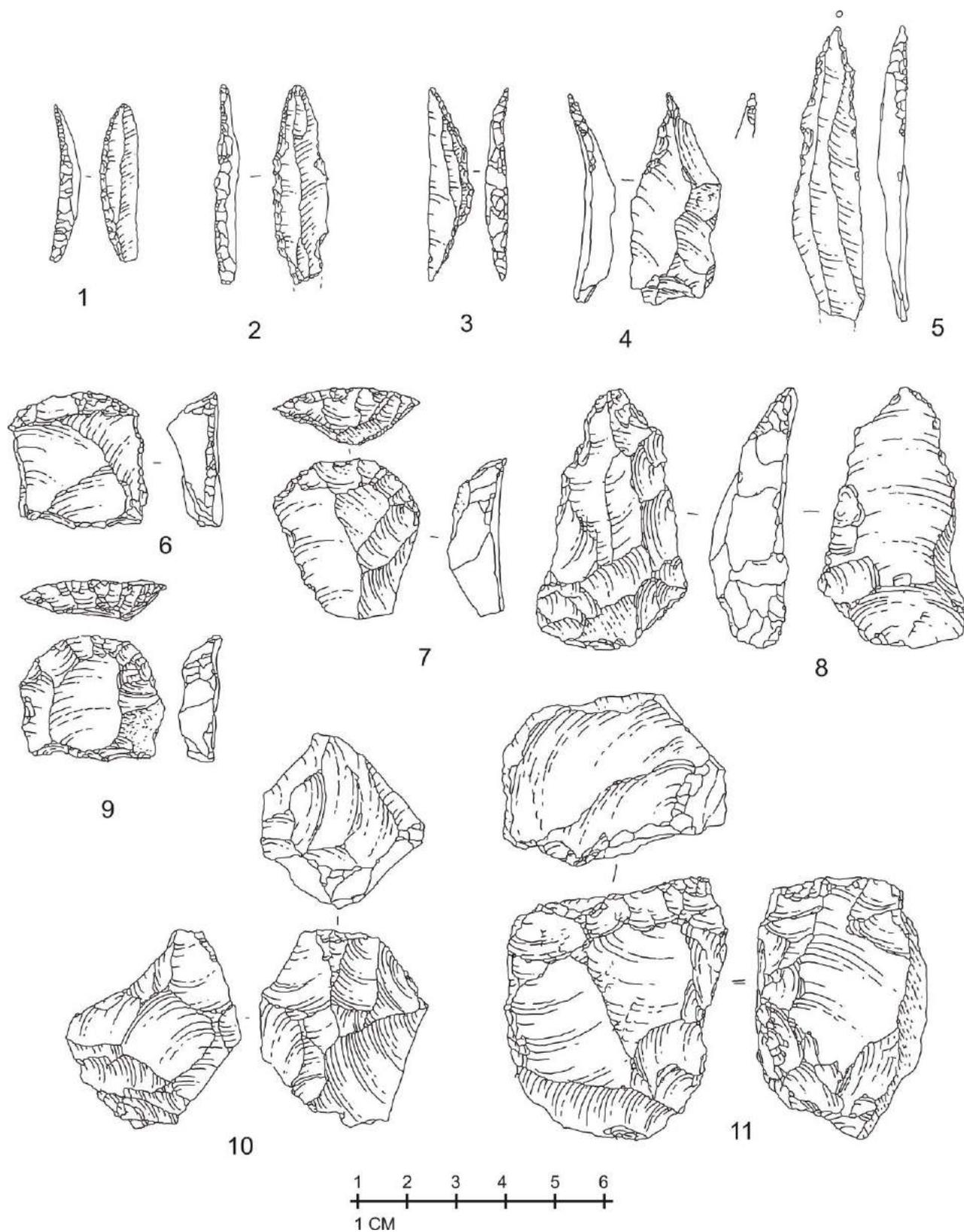


Рисунок 42. Нуклеусы и орудия слоя 7 грота Кайлю.

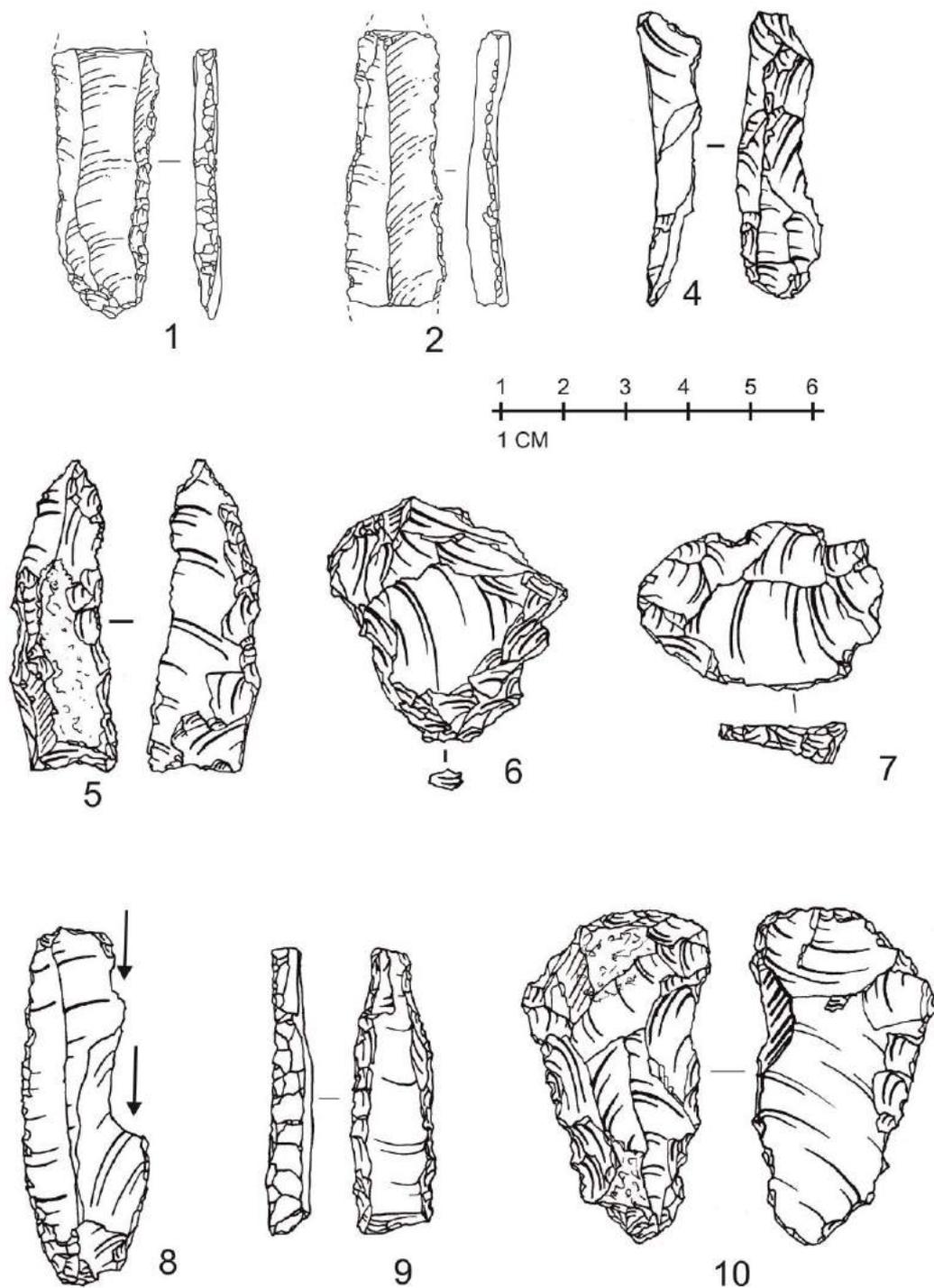


Рисунок 43. Орудия слоев 2–6 грота Кайлю.

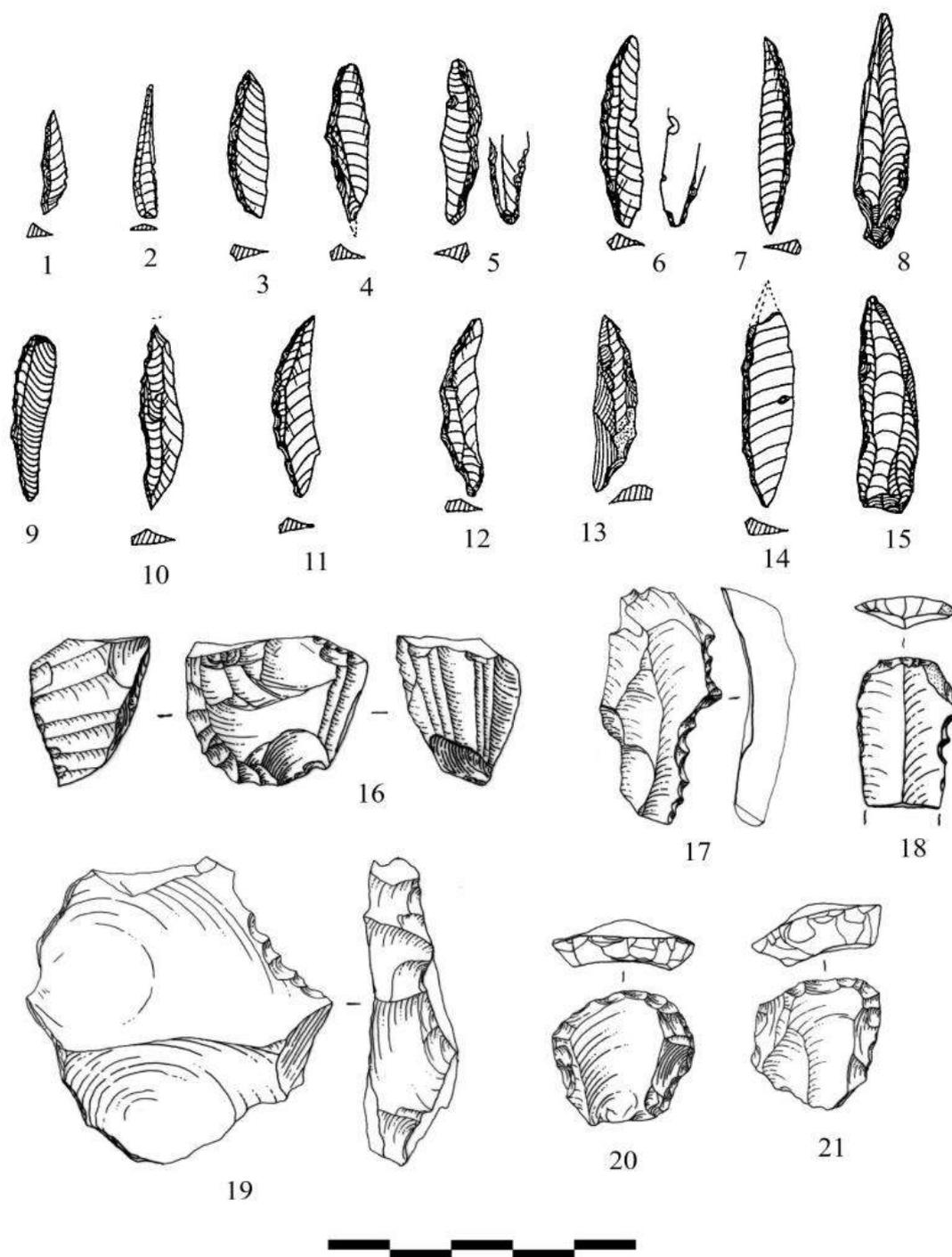


Рисунок 44. Каменная индустрия Али-Тепе (МС Burney, 1968; Jayez, 2022).

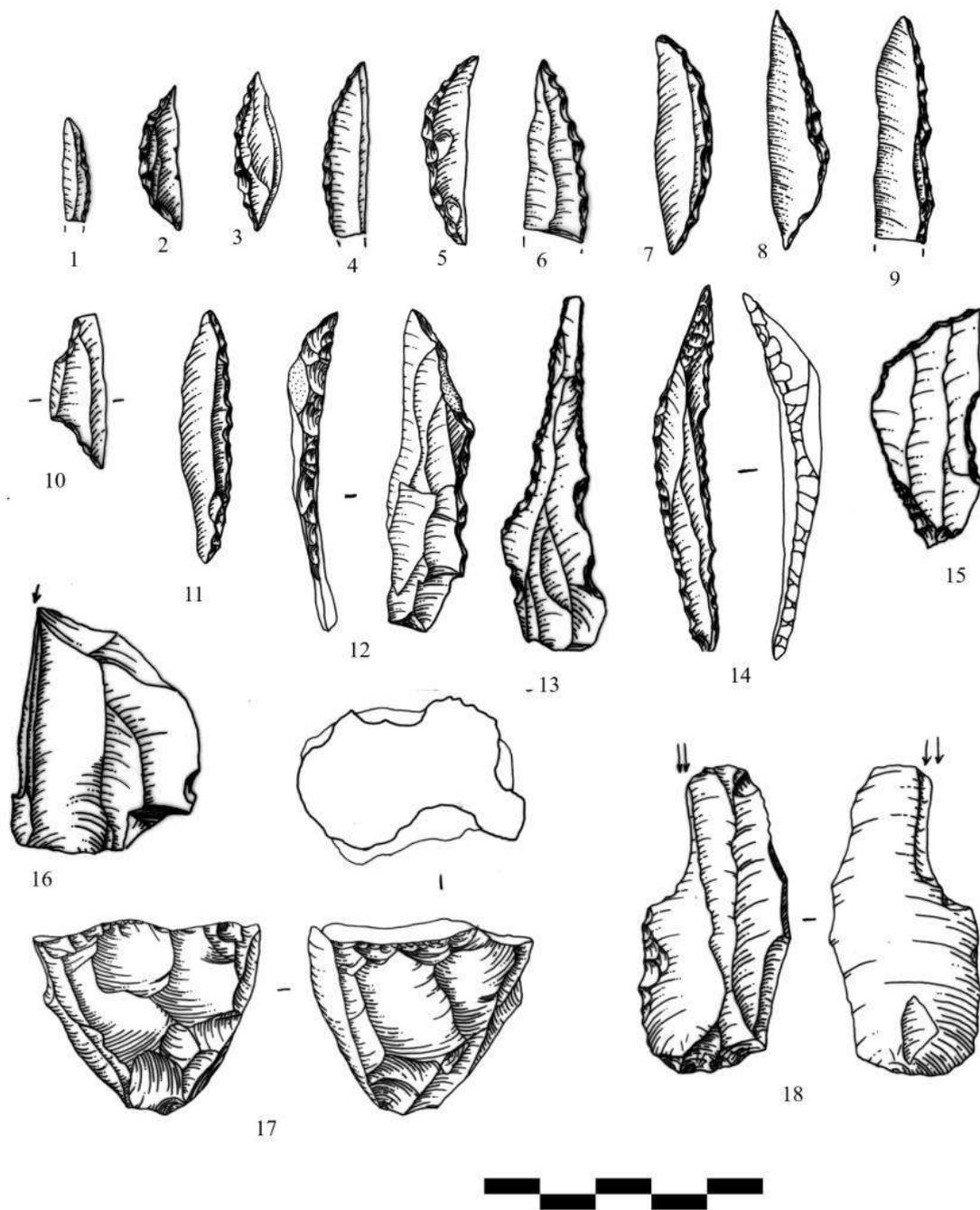


Рисунок 45. Каменная индустрия Комишан (Vahdati Nasab et al. 2016).

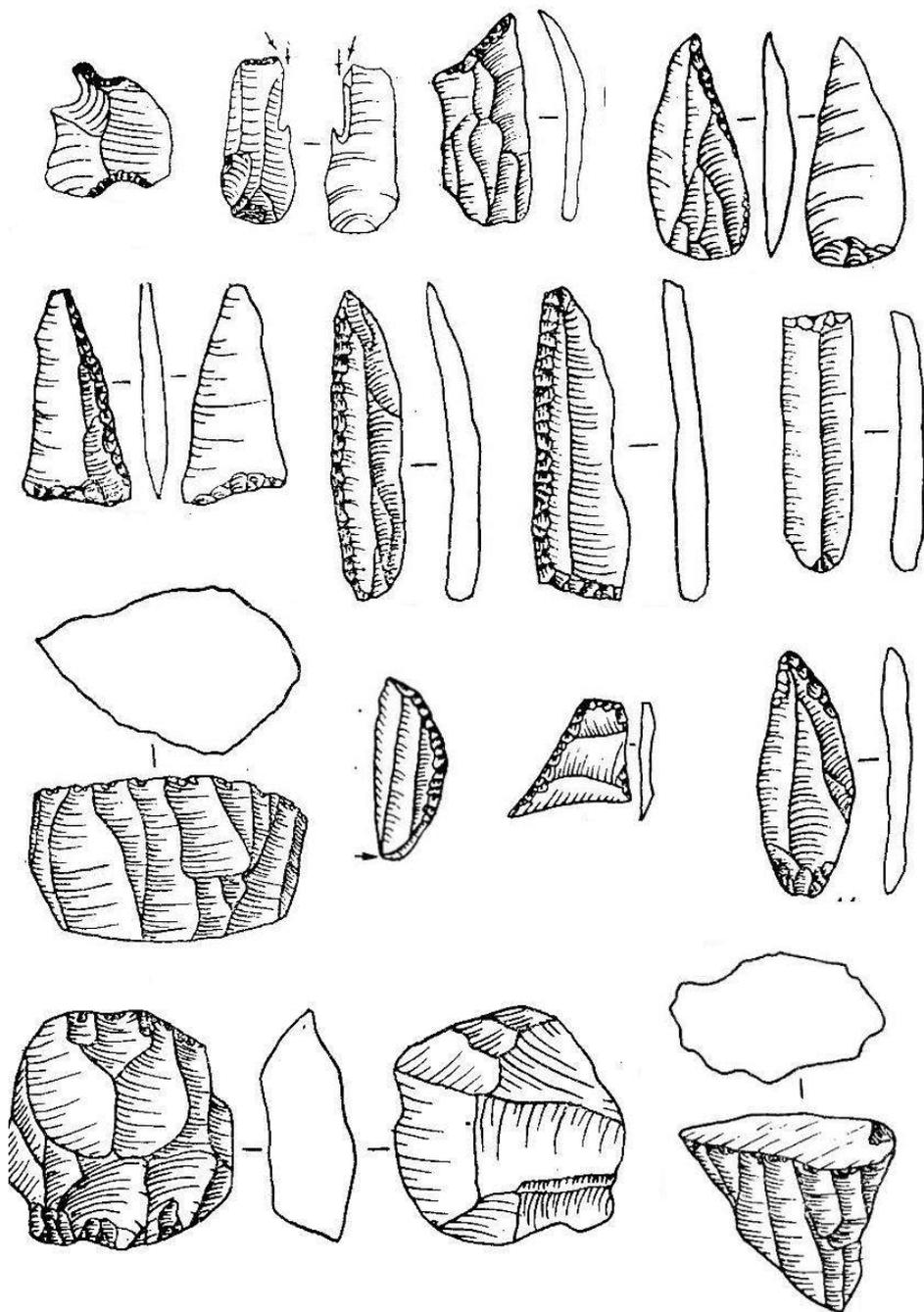


Рисунок 46. Каменная памятник Чох (Амирханов, 1987).

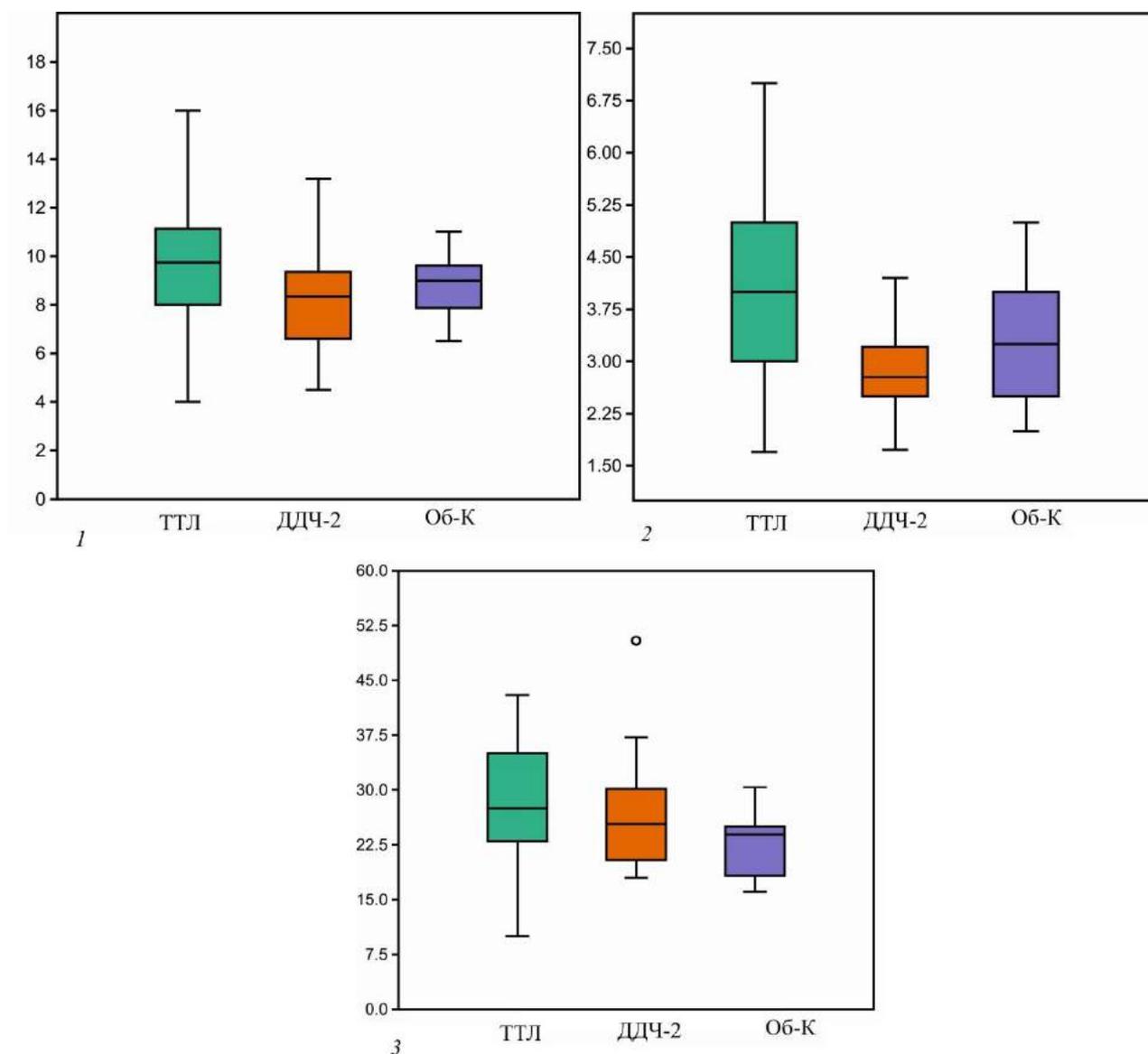


Рисунок 47. Сравнение метрических показателей сегментов Восточного Прикаспия (Дам-Дам-Чешме-2 – ДДЧ2) и горной части Центральной Азии (Туткаул (ТТЛ), Оби-Киик (Об-К): 1 – ширина сегментов, 2 – толщина сегментов, 3 – длина сегментов.

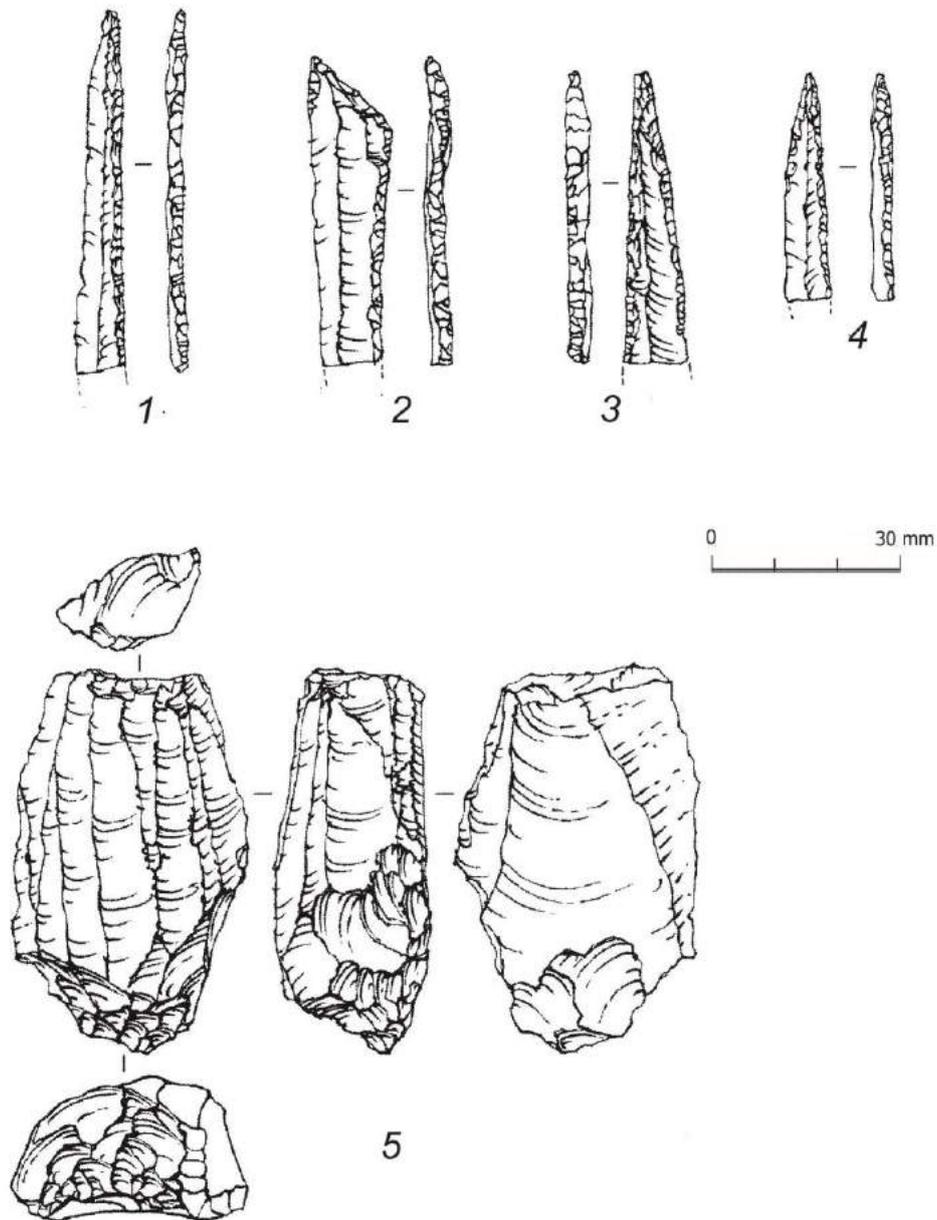


Рисунок 48. Каменная индустрия Куба-Сенгир (Шнайдер и др. 2018, рис. 3)

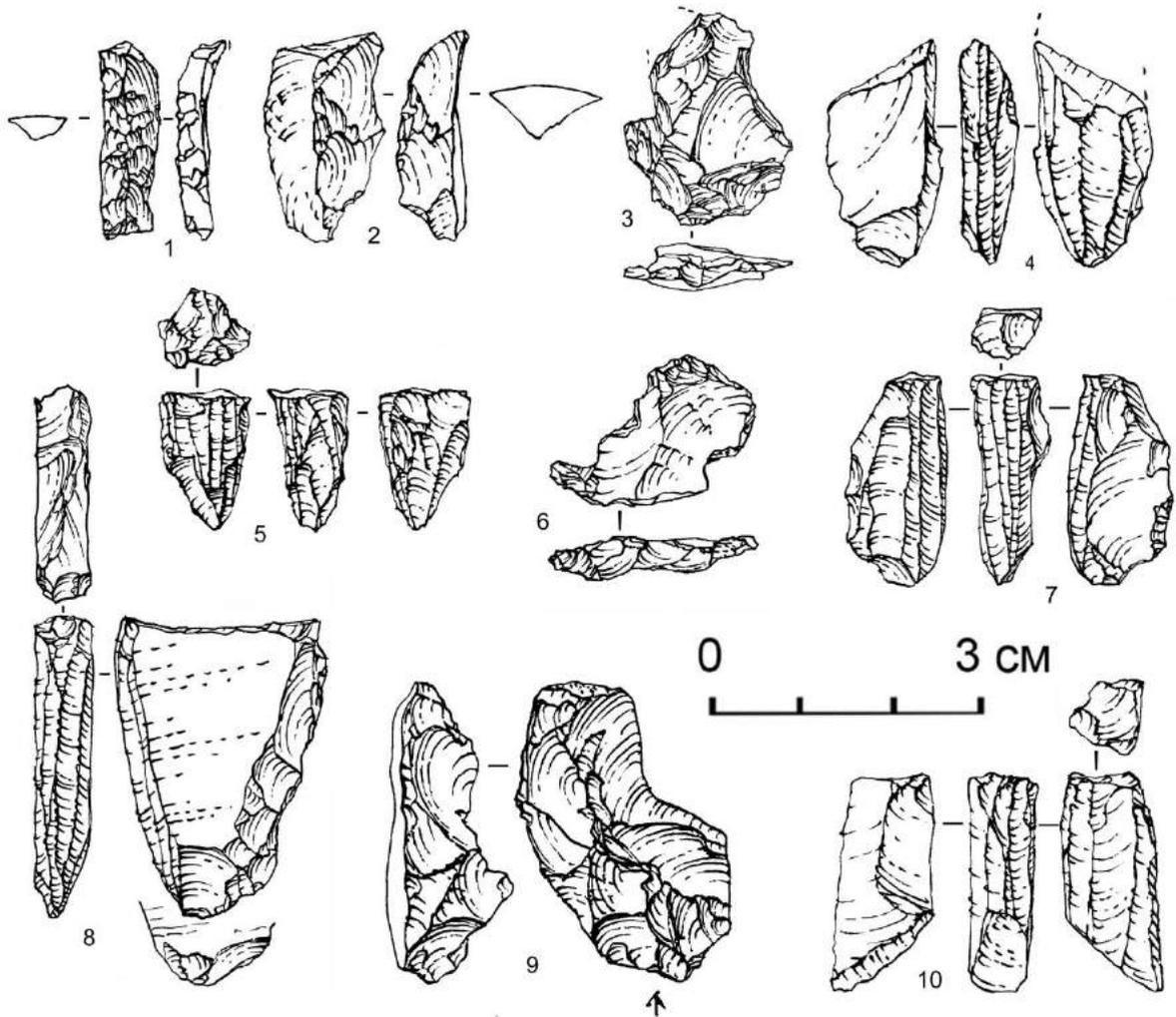


Рисунок 49. Каменная индустрия сая Джанурпа (Алишер кызы и др. 2020, рис. 3)

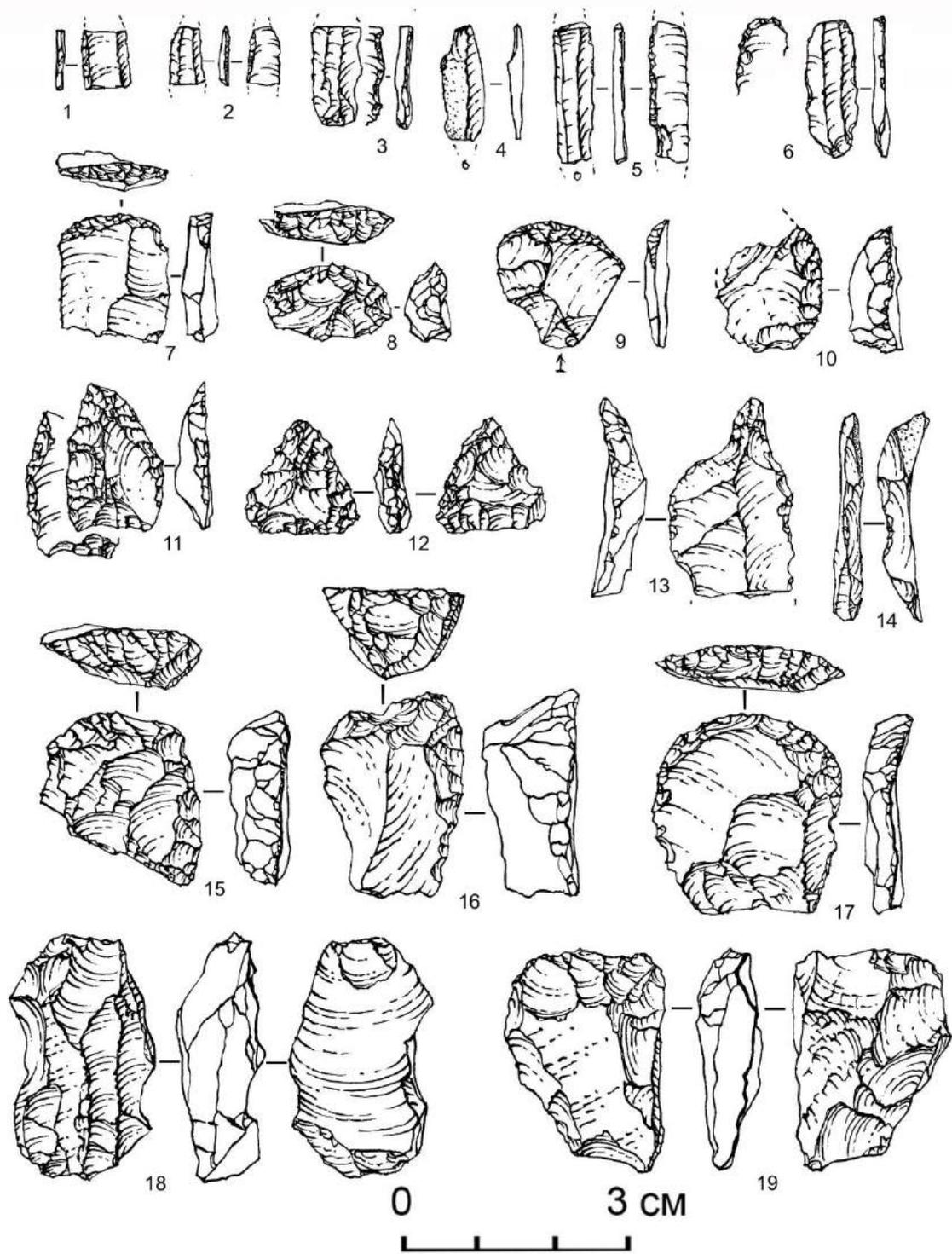


Рисунок 50. Каменная индустрия сая Джанурпа (по: Алишер кызы и др. 2020, рис. 4)

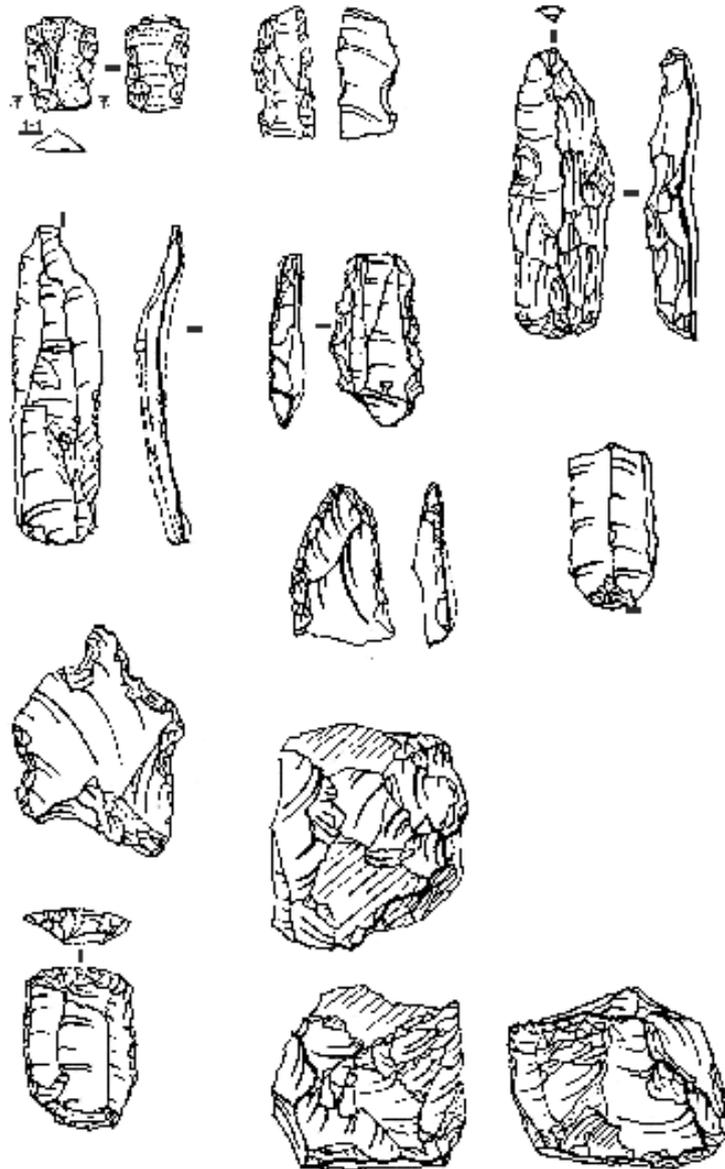


Рисунок 51. Каменная индустрия Кош-Оба.



Рисунок 52. Сравнительная таблица неолитических комплексов Восточного Прикаспия с синхронными комплексами близлежащего региона (по: Астафьев, 2014; Хошимов, 2019; Коробкова 1996; Vahdati Nasab, 2016).

ТАБЛИЦЫ

Климатические фазы	Трансгрессия/регрессия	Даты тыс.л.н.	Потепления/похолодания	Ландшафт	Малакофауна	Источники
Бёллинг	Раннехвалынская трансгрессия	14.7–14.	теплый и влажный климат	Лесостепь, увеличение древесного покрова	<i>Theodoxus, Mikromelania, Dreissena polymorpha, Dreissena celecenica, Corbicula fluminalis u редкие крупные Didacna praitriginoides.</i>	Leroy et al, 2019, Курбанов, 2014
Средний Дриас	Енотаевская регрессия	14.1—13.5	холодный, сухой климат	Лесостепь, увеличение древесного покрова		Leroy et al, 2019, Курбанов, 2014
Аллерёд	Позднехвалынская трансгрессия	13.6–12.9.	теплый и влажный климат	Лесостепь, преобладания лиственных		Leroy et al, 2019, Курбанов, 2014
Поздний Дриас		12.9–11.7 н	холодный, сухой климат	Лесостепная растительность, преобладание злаковых		<i>Dldacna delenda Bog, Didacna cristata</i>
Пребореал-бореал	Мангышлакская регрессия	11.4–8.6	теплый и сухой климат	Лесостепная растительность, повышение пустынной растительности	<i>Dreissena polymorpha, Theodoxus pallasi, Unfossiliferous, Viviparus viviparous, L. Caspius.</i>	Bezrodnykh et al. 2020, Leroy et al, 2019, Курбанов, 2014
Бореал	новокаспийская трансгрессия	8.5-5.	потепления и повышение влажности воздуха ~8500-7600 лет.	Лесостепная растительность, преобладание больших лесов	<i>Dreissena polymorpha, Dreissena distinkta, Adacna vitrea, Dr.polymorpha caspia, Theodoxus pallasi, Monodacna caspia, Adacna laeviuscula, Clessiniola variabilis, Micromelania caspia,.</i>	Bezrodnykh et al. 2020, Leroy et al, 2019, Курбанов, 2014
Атлантический оптимумом						

Таблица 1. Палеоклиматические данные в разные периоды активности Каспийского бассейна.

Хронологические периоды	А.П. Окладников			Г.Е. Марков	
	ДДЧ 1	ДДЧ 2	Кайлю	ДДЧ 1	ДДЧ 2
Верхний палеолит					Слои 9 и 8
Мезолит	Восточный раскоп	Слои 5 «низ», «верх» и 4	Слой 7 и погребения	Слои 5 и 4	Слои 7, 6, 5 и 4 «низ»
Неолит	Слои 5–2	Слои 3 и 2 (?)	Слой 6 и 4	Слои 3 и 2	Слой 4 «верх» и 3
Бронзовый век	-	Слой 2 (?) и 1	Слои 3 и 2	Слой 1	Слой 2 и 1

Таблица 2. Культурно-хронологическая атрибуция слоев памятников Дам-Дам-Чешме-1 (ДДЧ 1), Дам-Дам-Чешме-2 (ДДЧ 2) и Кайлю авторами раскопок.

Фрагменты керамических изделий	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Всего
Лепная керамика, изготовленная при помощи жгута	-	18	16	34
Керамика, изготовленная на гончарном круге	13	29	8	50
Всего	13	47	24	84

Таблица 3. Керамический комплекс грота Дам-Дам-Чешме-1.

Фаунистическая коллекция	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Итого
Длинные кости животных среднего размера	27	38	53	12	130
Фрагменты зубов ovis/capra	-	3	-	-	3
Кости мелких грызунов	-	-	-	1	1
Кости птиц	-	-	-	1	1
Астрагал джейрана	-	1	-	1	2
Итого	27	42	53	15	137

Таблица 4. Видовое определение фаунистического комплекса грота Дам-Дам-Чешме-1.

ID	Вид	Семство	P1	A	A'	B	C	P2	D	E	F	F'	G	G'
DDC_1	Овец	Полорогие	1105,6			1427,7	1580,7	1648,8	2131		2883,2	2899,4	3018	3033,2
DDC_2	Овец	Полорогие	1105,9			1427,5	1580,6	1648,6	2130,8	2792,8	2883,9	2899,8	3017,8	3033,9

Таблица 5. Видовое определение палеофаунистических остатков из слоя 2 памятника Дам-Дам-Чешме 1, с помощью анализа ZooMs

Категория сколов	слой 1	%	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	Вост. раскоп	%	всего	%
нуклевидные изделия			7	3,45	2	1,04	1	2,27			13	5,2	23	3,2
технические сколы			39	19,21	10	5,21	7	15,91	4	17,39	51	20,2	111	15,5
отщепы			67	33,00	96	50,00	16	36,36	17	73,91	132	52,4	328	45,7
пластины	1	25	42	20,69	35	18,23	9	20,45	2	8,70	22	8,7	111	15,5
пластинки	3	75	48	23,65	49	25,52	11	25,00			34	13,5	145	20,2
<i>всего без учета отходов производства</i>	4	66,67	203	50,88	192	59,63	44	83,02	23	67,65	252	37,0	718	48,0
отходы производства	2	33,33	196	49,12	130	40,37	9	16,98	11	32,35	430	63,0	778	52,0
Всего	6	100,0	399	100,0	322	100,0	53	100,0	34	100,0	682	100,	1496	100

Таблица 6. Состав каменной индустрии памятника Дам-Дам-Чешме-1.

категория нуклеусов	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5	восточный раскоп
цилиндрический нуклеус для пластин/ок	1	-	-	-	2
подцилиндрический нуклеус для пластин/ок	-	1	-	-	2
цилиндрический двухфронтальный нуклеус	1	-	-	-	1
конусовидный нуклеус для микропластин	-	-	-	-	1
подконусовидный для пластинок	-	1	-	-	2
торцовый нуклеус для пластинок	-	-	-	-	1
плоскостной нуклеус для пластин	-	-	-	-	1
нуклевиный обломок	5	1	1	-	3
Всего	7	3	1	-	13

Таблица 7. Нуклеарный состав грота Дам-Дам-Чешме-1.

Технические сколы	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	Вост. раскоп	%	Всего	%
Краевой сколы	16	41,0	2	20	-	-	3	60	24	48,00	45	40,54
Латеральный скол	3	7,7	-	-	1	14,29	1	20	3	6,00	8	7,21
Скол подправки фронта расщепления	14	35,9	4	40	1	14,29	-	0	8	16,00	27	24,32
Скол подправки дуги скалывания	1	2,6	1	-	3	42,86	1	20	2	4,00	8	7,21
Реберчатый скол	-	-	-	-	1	14,29	-	-	1	2,00	2	1,80
Полуреберчатый скол	1	2,6	-	-	-	0,00	-	-	1	2,00	2	1,80
"Таблетки"	-	-	-	-	-	0,00	-	-	1	2,00	1	0,90
"Полутаблетки"	1	2,6	2	20	-	0,00	-	-	2	4,00	5	4,50
Занырывающий скол - "Стульчик"	2	5,1	-	-	1	14,29	-	-	8	16,00	11	9,91
Терминальная часть нуклеуса	1	2,6	1	10	-	0,00	-	-	-	-	2	1,80
Всего	39	100	10	90	7	100,00	5	100	50	100	111	100

Таблица 8. Состав технических сколов грота Дам-Дам-Чешме-1

Фрагментация отщепов	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Целый	35	52,24	48	50,00	5	31,25	9	52,94	70	53,03
Проксимально-медиальная часть	17	25,37	14	14,58	2	12,50	3	17,65	13	9,85
Медиальная часть	4	5,97	8	8,33	5	31,25	1	5,88	14	10,61
Медиально-дистальная часть	11	16,42	26	27,08	4	25,00	4	23,53	35	26,52
Всего	67	100	96	100	16	100	17	100	132	100

Таблица 9. Фрагментация отщепов грота Дам-Дам-Чешме-1.

Форма дорсальной огранки	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Продольная	41	61,19	40	41,67	6	37,50	9	52,94	102	77,27
Продольно-поперечная	7	10,45	4	4,17	2	12,50	1	5,88	7	5,30
Бипродольная	4	5,97	30	31,25	2	12,50	5	29,41	4	3,03
Гладкая	10	14,93	6	6,25	5	31,25	-	-	4	3,03
Поперечная	1	1,49	4	-	-	-	1	5,88	2	1,52
Конвергентная	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1,52
Бессистемная	-	-	-	-	-	-	1	5,88	1	0,76
Естественная	4	5,97	11	11,46	1	6,25	-	-	10	7,58
Всего	67	100	96	100	16	100	17	100	132	100

Таблица 10. Форма огранки дорсальной поверхности отщепов грота Дам-Дам-Чешме-1.

Форма поперечного сечения отщепов	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Треугольная	23	34,33	30	31,25	7	43,75	4	23,53	56	42,42
Трапецевидная	16	23,88	38	39,58	5	31,25	10	58,82	46	34,85
Сегментовидная	20	29,85	15	15,63	2	12,50	2	11,76	24	18,18
Многогранная	6	8,96	12	12,50	2	12,50	1	5,88	6	4,55
Латерально-крутая треугольная	2	2,99	1	1,04		-		-		-
Всего	67	100	96	100	16	100	17	100	132	100

Таблица 11. Форма поперечного сечения отщепов грота Дам-Дам-Чешме-1

Тип ударных площадок отщепов	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Гладкий	20	38,46	32	54,24	4	66,67	9	81,82	50	56,82
Линейный	10	19,23	20	33,90	1	16,67	1	9,09	25	28,41
Точечный	7	13,46	3	5,08				0,00	6	6,82
Естественный	2	3,85	1	1,69	1	16,67			1	1,14
Двухгранный	3	5,77	3	5,08			1	9,09	3	3,41
Поврежденный	10	19,23		-		-			3	3,41
Всего	52	100	59	100	6	100	11	100,00	88	100

Таблица 12. Форма ударных площадок отщепов грота Дам-Дам-Чешме-1.

Фрагментация пластин	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Целые	10	23,81	10	28,57	1	11,11	1	50,00	7	31,82
Проксимально-медиальная часть	10	23,81	10	28,57	2	22,22		-	6	27,27
Медиальная часть	12	28,57	10	28,57	3	33,33	1	50,00	4	18,182
Медиально-дистальная часть	10	23,81	5	14,29	3	33,33		-	5	22,727
Всего	42	100,00	35	100	9	100	2	100	22	100,00

Таблица 13. Фрагментация пластин гота Дам-Дам-Чешме-1.

Форма пластин	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Угловатая		-		-		-		-		-
Треугольная		-	2	20,00		-		-	2	28,57
Овальная	5	45,45	2	20,00	1	100,00	1	100,00	1	14,29
Прямоугольная	1	9,09	1	10,00		-		-	2	28,57
Подпрямоугольная	5	45,45	5	50,00		-		-	2	28,57
Всего	11	100	10	100	1	100	1	100	7	100

Таблица 14. Форма в плане пластин гота Дам-Дам-Чешме-1.

Огранка дорсальной поверхности	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Продольная	32	76,19	23	65,71	9	100,00	1	50,00	16	72,73
Продольно-поперечная	1	2,38	2	5,71		-		-		-
Бипродольная	9	21,43	9	25,71		-	1	50,00	6	27,27
Естественная		-	1	2,86	0	-		-		-
Всего	42	100	35	100	9	100	2	100	22	100

Таблица 15. Форма огранки дорсальной поверхности пластин грота Дам-Дам-Чешме-1.

Латеральный профиль пластин	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Прямой	14	33,33	8	22,86	3	33,33	1	50,00	4	18,18
Изогнутый в медиальной части	5	11,90	5	14,29	3	33,33		-	7	31,82
Изогнутый в дистальной части		-	2	5,71		-		-		-
Слабо закрученный	23	54,76	20	57,14	3	33,33	1	50,00	11	50,00
Всего	42	100	35	100,00	9	100	2	100	22	100,00

Таблица 16. Характер латерального профиля пластин грота Дам-Дам-Чешме-1.

Форма поперечного сечения пластин	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Треугольная	18	42,86	11	32,35	6	66,67		-	12	54,55
Трапецевидная	21	50,00	18	52,94	2	22,22	1	50,00	9	40,91
Сегментовидная	2	4,76	2	5,88		-	1	50,00		-
Многогранная	1	2,38	3	8,82	1	11,11		-	1	4,55
Латерально-крутая треугольная		-		-		-		-		-
Всего	42	100	34	100	9	100	2	100	22	100

Таблица 17. Форма поперечного сечения пластин гота Дам-Дам-Чешме-1

Тип ударных площадок пластин	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	ВР	%
Гладкая	3	15,00	5	27,78	1	33,33		-	5	41,67
Линейная	13	65,00	7	38,89	1	33,33	1	100,00	5	41,67
Точечная	3	15,00	5	27,78				-	1	8,33
Поврежденная	1	5,00	1	5,56	1	33,33		-	1	8,33
Всего	20	100	18	100	3	100	1	100	12	100

Таблица 18. Форма ударной площадки пластин гота Дам-Дам-Чешме-1

Категория орудий	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5	восточный раскоп
<i>Скребки</i>					
концевые скребки	3	1	3		8
микроскребки	4		2		2
боковые скребки					1
<i>Микролиты</i>					
треугольники			1		1
сегменты	2				3
<i>Резцы</i>	1		2		
<i>Острия</i>		1	2		2
<i>Проколки</i>			1		1
<i>Выемчатые орудия</i>	7	1			2
<i>Пластинки с притупленным краем</i>			1		
<i>Сколы с дорсальной ретушью</i>					
пластины	5		2		1
пластинки	3	3	4		1
микропластины					2
отщепы	4	3	2		4
тех. сколы	2	1			1
<i>Пластинки с вентральной ретушью</i>		2			
<i>Пластинки с ретушью утилизацией</i>		2		1	
<i>Фрагмент наконечника стрелы</i>				1	
<i>Фрагменты неопределимых орудий</i>	3				
Всего	34	14	20	2	29

Таблица 19. Орудийный набор грота Дам-Дам-Чешме-1.

Фрагментация пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Целые	12	25,00	11	22,45	2	18,18	6	17,14
Проксимально-медиальная часть	13	27,08	11	22,45	2	18,18	5	14,29
Медиальная часть	9	18,75	16	32,65	4	36,36	11	31,43
Медиально-дистальная часть	14	29,17	11	22,45	3	27,27	12	34,29
Всего	48	100	49	100	11	100	35	100

Таблица 20. Фрагментация пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1

Форма в плане целых пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Треугольная	3	25,00	2	18,18	-	-	1	16,67
Овальная	1	8,33	2	18,18	1	50,00	3	50,00
Прямоугольная	2	16,67	2	18,18	1	50,00	2	33,33
Подпрямоугольная	6	50,00	5	45,45	-	-	-	-
Всего	12	100	11	100	2	100	6	100

Таблица 21. Форма в плане пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1.

Огранка дорсальной поверхности пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Продольная	44	91,67	42	85,71	9	81,82	31	91,18
Продольно-поперечная		-	2	4,08	1	9,09	1	2,94
Бипродольная	4	8,33	4	8,16	1	9,09	1	2,94
Гладкая		-		-		-		-
Естественная		-	1	2,04	0	-	1	2,94
Всего	48	100	49	100	11	100	34	100

Таблица 22. Форма огранки дорсальной поверхности пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1.

Латеральный профиль пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Прямой	10	20,83	14	28,57	5	45,45	9	26,47
Изогнутый в медиальной части	8	16,67	9	18,37	2	18,18	-	-
Изогнутый в дистальной части	-	-	-	-	2	18,18	1	2,94
Слабо закрученный	30	62,50	26	53,06	2	18,18	24	70,59
Всего	48	100	49	100	11	100	34	100

Таблица 23. Форма латерального профиля пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1.

Форма поперечного сечения пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Треугольная	29	60,42	38	77,55	6	54,55	17	50,00
Трапециевидная	16	33,33	11	22,45	5	45,45	16	47,06
Сегментовидная	3	6,25	-	-	-	-	1	2,94
Всего	48	100	49	100	11	100	34	100

Таблица 24. Форма поперечного сечения пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1.

Тип ударных площадок пластинок	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	ВР	%
Гладкий	3	12,00	-	-	1	25,00	4	30,77
Линейный	11	44,00	8	38,10	3	75,00	7	53,85
Точечный	11	44,00	7	33,33	-	-	2	15,38
Поврежденный	-	-	6	28,57	-	-	-	-
Всего	25	100	21	100	4	100	13	100

Таблица 25. Форма ударной площадки пластинок грота Дам-Дам-Чешме-1.

Соотношение категорий каменного инвентаря	слой 2	слой 3	слой 4	вост. Раскоп.
<i>нуклеусы: пластинчатые сколы</i>	1:50	1:42	-	1: 5,6
<i>нуклеусы: орудия на пластинчатых сколах</i>	1:9	1:5	-	1:1,1
<i>нуклеусы: орудия</i>	1:17	1:7	-	1:2,9
<i>орудия: сколы</i>	1:5,7	1:13,6	1:2,2	1:8,2
<i>орудия на пластинчатых сколах: пластинчатые сколы</i>	1:5,5	1:8,4	1:1,8	1:5,1

Таблица 26. Соотношение категорий каменного инвентаря грота Дам-Дам-Чешме-1.

Основные характеристики пластинчатых сколов	слой 5		слой 4		слой 3		слой 2		Восточ. раскоп	
	пл-ны	пл-ки	пл-ны	пл-ки	пл-ны	пл-ки	пл-ны	пл-ки	пл-ны	пл-ки
Угол ударной площадки (°С)										
<i>65-74</i>					9,09					
<i>74-85</i>					31,82		25	10	8,3	
<i>86-90</i>	100,00		100,00	100,00	59,09	100	100	35	90	91,7
Длина сколов (мм)										
<i>теап</i>			32,25	32,5	35,7	27,7	39,5	26,87	34,6	28,5
Ширина сколов (мм)										
<i>теап</i>			13,8	9	12,8	8,4	13,79	8,5	13,98	8,8
Толщина сколов(мм)										
<i>теап</i>			3,5	2,5	3,4	2,4	3,6	2,06	3,5	2,2
Латеральный профиль %										
<i>прямой</i>	50,00	-	33,3	45,5	22,9	20,83	33,3	20,8	18,2	26,47
<i>изогнут в медиале</i>		-	33,3	18,2	14,3	16,67	11,9	16,7	31,8	-
<i>изогнут в дистале</i>		-	-	18,2	5,7	-	-	-	-	2,94
<i>скрученный</i>	50,00	-	33,3	18,18	57,1	62,5	54,8	62,5	50,0	70,6
Характер ударного бугарка %										
<i>слабо выражен</i>	100,00		100,0	100,0	100,00	75,00	100	80	90	85
<i>расплывчивый</i>						25,00		20	10	15
<i>нет</i>										
Вентральный карниз %										
<i>есть</i>			75,0	75,0	85,5	75,0	54,32	54,05	75	54,32
<i>нет</i>			25,0	25,0	14,5	25,0	45,68	45,95	25	45,68
<i>всего</i>	100		100	100	100	100	100	100	100	100
Усики на ударной бугарке %										
<i>есть</i>			22,50	27,50	25,50	27,50	12,5	12,3	30	50
<i>нет</i>	100,00		77,50	72,50	74,50	72,50	87,5	87,7	70	50
<i>всего</i>	100		100	100	100	100	100	100	100	100

Таблица 27. Сводная таблица основных морфометрических характеристик пластинчатых сколов грота Дам-Дам-Чешме-2.

слои	Категория орудий	пластины	пластинки	отщепы	тех. сколы	неопр.
слой 2	<i>Скребки</i>					
	концевые скребки			3		
	микроскребки		4			
	<i>Микролиты</i>					
	сегменты		1			1
	<i>Резцы</i>	1				
	<i>Выемчатые орудия</i>	2	3	1		1
	<i>Сколы с дорсальной ретушью</i>	5	2	4	2	3
Всего	8	10	8	2	5	
слой 3	<i>Скребки</i>					
	концевые скребки			1		
	<i>Острия</i>		1			
	<i>Выемчатые орудия</i>	2				
	<i>Сколы с дорсальной ретушью</i>		3	2	1	
	<i>Сколы с вентральной ретушью</i>		2	1		
	<i>Сколы с ретушью утилизации</i>		2			
Всего	2	8	4	1		
слой 4	<i>Скребки</i>					
	концевые скребки	1		2		
	микроскребки	1	1			
	<i>Микролиты</i>					
	треугольники					1
	<i>Проколка</i>		1			
	<i>Резцы</i>					2
	<i>Скол с ретушью притупления</i>		1			
<i>Сколы с дорсальной ретушью</i>	2	4	2			
Всего	4	7	4		3	

слой 5	скол с ретушью утилизации		1			
	Фрагмент наконечника стрелы					1
	Всего		1			1
восточный раскоп	Скребки					
	концевые скребки			5	1	2
	боковые скребки			1		
	микроскребки	1				1
	Микролиты					
	треугольники		1			
	сегменты		3			
	Проколка			1		
	Острия		2			2
	Сколы с дорсальной ретушью	1	3	3	1	1
	Всего	2	9	10	2	3

Таблица 28. Основные типы заготовок орудейного набора грота Дам-Дам-Чешме-1.

А.П. Окладников	Г.Е. Марков	культурно-хронологическая атрибуция
1 слой	1 слой	неопределимая
2 слой	2 слой	бронза-неолит
3 слой	3 слой	неолит
4 слой	4 слой верх	неолит-мезолит
5 "верх" 5 "низ"	4 слой "низ"	мезолит
	5 слой	мезолит
	6 слой	мезолит
	7 слой	мезолит
	8 слой	мезолит
	9 слой	верхний палеолит

Таблица 29. Соотношение культурных слоев Дам-Дам-Чешме-2 выделенных А.П. Окладниковым и Г.Е. Марков

№ слоя	Кол-во фраг-тов	Описание технологии изготовления посуды	Аналогии
5	10	Изделие изготовлено из ожелезненного низкозапесоченного глиноподобного сырья, насыщенного естественными включениями разноразмерного окатанного песчаника. Искусственная примесь представлена некалиброванным шамотом в концентрации 1 : 6. Шамот изготовлен из того же глиноподобного сырья, что и анализируемый сосуд. Полое тело изготовлено при помощи лоскутного зонального налепа на форме-основе. Внешняя поверхность заглажена мягким материалом. Цвет излома однородный серый. Орнамент в виде ряда вертикальных вдавлений и двух горизонтальных поясов зигзагов нанесен гребенчатым штампом по верхней части сосуда.	Ближайшие аналогии этому типу посуды известны в слое IV пещеры Джебел (Окладников, 1956, рис. 61, 4).
	1	Он изготовлен из ожелезненной низкозапесочной глины с естественной примесью мелкого окатанного бурого железняка. Как искусственная примесь в формовочную массу добавлена некалиброванная дресва (из кварцитов) в концентрации 1 : 4-5. Внешняя поверхность заглажена пальцами, внутренняя - мягким материалом. Валик оформлен дополнительным жгутиком, примазанным к внешней поверхности и украшен наклонными насечками. Центр излома серый, края - оранжевые.	Ближайшие аналогии этому типу керамики известны на широкой территории Евразии среди общности культур валиковой керамики (Черных, 1984).
	15	Керамика изготовлена из ожелезненной низкозапесочной глины с естественной примесью окатанного разноразмерного известняка. Искусственная примесь представлена некалиброванным окатытым и угловатым песком, введенным в концентрации 1 : 4. Полое тело изготовлено из лент с боковым наложением друг на друга без применения гончарного круга. Внутренняя поверхность заглажена пальцами, внешняя - твердым орудием. На внешней поверхности зафиксирован черный налет, являющийся, возможно, результатом обваривания сосуда.	Аналогии этой посуде известны среди комплексов Намазга VI и Яз-Депе I [Массон, 1959, рис. 33, 34].
4	5	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 5.	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 5.
3	14	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 5.	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 5.

	5	Изделия изготовлены из ожелезненной низкозапесочной глины. Естественные примеси представлены мелким окатанным бурым железняком, единичными включениями окатанного известняка и песка. Как искусственная примесь зафиксирован мелкий шамот в концентрации 1 : 8-9. Сосуды изготовлены с применением гончарного круга. Внешняя поверхность обработана твердым предметом или залощена, внутренняя - заглажена пальцами. На внешнюю поверхность изделий наносился черный или белый ангоб. Излом однородного коричневого или светло-коричневого цвета.	Подобные изделия существовали на территории Средней Азии в эпоху средневековья [см.: Средняя Азия....., 1999].
2	37	Изделия изготовлены из ожелезненной низкозапесочной глины с естественной примесью мелкого окатанного бурого железняка. Искусственная примесь представлена калиброванной дрсвой (0,5-1,9 мм) из кварцитов, и введенной в формовочную массу в концентрации 1 : 1-2. Полое тело изготовлено из лоскутов, навитых по спиральной траектории, возможно, на форме основе без применения гончарного круга. Внутренняя поверхность заглажена пальцами, внешняя - твердым орудием. Центр излома серый, края - оранжевые.	Подобные изделия существовали на территории Средней Азии в эпоху средневековья [см.: Средняя Азия....., 1999].
	2	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 3.	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 3.
1	36	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 2.	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 2.
	30	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 3.	Сопоставима с керамикой этого периода из слоя 3.

Таблица 30. Керамический комплекс грота Дам-Дам-Чешме-2 (таблица подготовлена к.и.н. Д.В. Селиным).

Видовой состав фауны грота Дам-Дам-Чешме-2	слой 1	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5 "верх"	слой 5 "низ"
ovis-sarpa	-	-	2	-		
джейран	-	-	-	1	7	1
муфлон	2	-	-	-	-	-
пищуха		-	2	-	-	-
волк	1	-	-	-	-	-
лис	-	-	1	-	-	-
кости птиц	-	-	7	1	-	-
неопределимые фрагменты	31	8	403	52	14	52
фрагменты неопределимых зубов	-	-	7	3	2	-
Всего	34	8	422	57	23	53

Таблица 31. Видовое определение фаунистического комплекса грота Дам-Дам-Чешме-1

Виды раковин маллюсков	слой 3		слой 4		слой 5 "верх"		слой 5 "низ"	
	всего	модиф.	всего	модиф.	всего	модиф.	всего	модиф.
Theodoxus pallasii (без окраски)	-	-	-	-	4	2	3	2
Theodoxus pallasii	1	-	1	1	11	5	-	-
D. praetrigonoides	-	-	-	-	2	2	1	1
Cerastoderma glaucum	-	-	2	-	3	1	-	-
Dreissena rostriformis pontocaspia	-	-	-	-	1	1	-	-
Didacna cf. subcatillus	-	-	-	-	-	-	2	2
Dentalium	-	-	-	-	-	-	2	-
Didacna cf. pyramidata	-	-	-	-	-	-	1	-
Micromelania	-	-	-	-	-	-	3	-
Cardium sp	-	-	-	-	1	-	-	-
раннеплейстоценовые кардииды	-	-	-	-	6	6	-	-
Didacna sp	-	-	-	-	1	-	1	-
Didacna ex gr. Catillus	-	-	-	-	3	-	-	-

Таблица 32. Состав малакофауны грота Дам-Дам-Чешме-1.

Категория кам.изделий	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%	всего	%
Нуклевидные изделия	2	2,06	4	1,36	4	0,87	10	1,47	9	0,74	29	1,06
Пластины	10	10,31	48	16,27	73	15,87	79	11,60	191	15,80	401	14,62
Пластинки	29	29,90	101	16,89	144	31,30	293	43,02	410	33,91	977	35,63
Микропластины	10	3,88	17	5,76	76	16,52	97	14,24	63	5,21	263	9,59
Отщепы	25	25,77	89	30,17	138	30,00	176	25,84	399	33,00	827	30,16
Технические сколы	21	21,65	36	12,20	25	5,43	26	3,82	137	11,33	245	8,94
Всего, без учета отходов производства*	97	37,60	295	49,33	460	68,76	681	63,53	1209	63,43	2742	60,89
Отходы производства	161	62,40	303	50,67	209	31,24	391	36,47	697	36,57	1761	39,11
Всего	258	100,00	598	100,00	669	100	1072	100	1906	100	4503	100,00

Таблица 33. Состав каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-2.

Нуклевидные изделия	слой 2	слой 3	слой 4	5 верх	5 низ	Всего	%
Цилиндрический нуклеус	-	3	1	1	1	3	11,54
Цилиндрический двухплощадочный нуклеус	-	-	-	1	-	1	3,85
Конический нуклеус	-	-	-	1	1	2	7,69
Подцилиндрический двухплощадочный нуклеус	-	-	-	1	-	1	7,69
Подцилиндрический нуклеус	-	1				1	3,85
Подконический нуклеус	-		3			3	11,54
Торцовый нуклеус	-	-		1		1	3,85
Продольный нуклеус					1	1	3,85
Фрагмент нуклеуса	2			3	3	6	23,08
Нуклевидный обломок			0	2	3	7	26,92
Всего	2	4	3	10	8	26	100,00

Таблица 34. Состав нуклевидных изделий грота Дам-Дам-Чешме-2.

Технические сколы	слой 2	слой 3	слой 4	5 верх	5 низ
Реберчатые сколы		1		2	5
Полуреберчатые сколы		3	1	4	21
Вторичные полуреберчатые сколы		6	1	2	4
Таблетки	1	1			2
Полутаблетки	3	2	2	7	15
Краевые сколы	7	14	6	8	56
Сколы подправки фронта	3	4	6	2	14
Сколы подправки ударной площадки	2	1		1	3
Сколы подправки дуги скалывания		1	1		3
Латеральные сколы		2	3		9
Заныврывающие сколы	3		2		2
Резцовые сколы	2				1
Терминалы нуклеусов		1	0	0	2
Всего	11	36	22	26	137

Таблица 35. Состав технических сколов грота Дам-Дам-Чешме-2.

Фрагментация отщепов	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Целые	58	65,17	84	60,87	98	55,68	206	51,63
Проксимально-медиальная часть	7	7,87	16	11,59	16	9,09	59	14,79
Медиальная часть	4	4,49	8	5,80	5	2,84	33	8,27
Медиально-дистальная часть	20	22,47	30	21,74	57	32,39	101	25,31
Всего	89	100	138	100	176	100	399	100

Таблица 36. Фрагментация отщепов грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма в плане целых отщепов	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Угловатая	42	47,19	29	34,52	43	43,88	58	28,16
Трапецевидная	3	3,37	10	11,90	3	3,06	9	4,37
Треугольная	2	2,25	1	1,19	2	2,04	10	4,85
Овальная	9	10,11	13	15,48	13	13,27	26	12,62
Прямоугольная	11	12,36	4	4,76	5	5,10	5	2,43
Остроконечная		-	5	5,95	1	1,02		-
Листовидная		-	2	2,38	4	4,08	4	1,94
Подпрямоугольная	22	24,72	17	20,24	27	27,55	92	44,66
Удлиненно треугольная		-	3	3,57		-	2	0,97
Всего	89	100	84	100	98	100	206	100

Таблица 37. Форма отщепов в плане грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма поперечного сечения отщепов	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Треугольная	36	40,45	47	34,06	69	39,20	133	33,33
Трапециевидная	23	25,84	21	15,22	49	27,84	126	31,58
Сегментовидная	16	17,98	47	34,06	20	11,36	70	17,54
Многогранная	13	14,61	21	15,22	28	15,91	57	14,29
Латерально-крутая треугольная	1	1,12	2	1,45	10	5,68	13	3,26
Всего	89	100	138	100	176	100	399	100

Таблица 38. Форма поперечного сечения отщепов грота Дам-Дам-Чешме-2.

Тип ударных площадок отщепов	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Гладкий	37	56,92	62	62	58	50,88	153	57,74
Линейный	12	18,46	18	18	22	19,30	59	22,26
Точечный	2	3,08	7	7	6	5,26	21	7,92
Двухгранный	6	9,23	4	4	1	0,88	4	1,51
Естественный	2	3,08	1	1	5	4,39	5	1,89
Поврежденный	5	7,69	7	7	21	18,42	23	8,68
Многогранный	1	1,54	1	1	1	0,88	0	-
Всего	65	100	100	100	114	100	265	100

Таблица 39. Форма ударных площадок отщепов грота Дам-Дам-Чешме-2.

Фрагментация пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Целые	11	22,92	27	36,99	38	48,10	43	22,51
Проксимально-медиальная часть	13	27,08	19	26,03	17	21,52	54	28,27
Медиальная часть	4	8,33	9	12,33	9	11,39	34	17,80
Медиально-дистальная часть	20	41,67	18	24,66	15	18,99	60	31,41
Всего	48	100	73	100	79	100	191	100

Таблица 40. Фрагментация пластин гота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма в плане целых пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Угловатая	6	12,50	2	7,41	2	5,26	3	6,98
Трапециевидная		-		-	1	2,63		-
Треугольная		-		-		-		-
Овальная	4	8,33	1	3,70	3	7,89	5	11,63
Прямоугольная	15	31,25	6	22,22	5	13,16	2	4,65
Остроконечная		-	4	14,81	3	7,89	2	4,65
Листовидная		-	2	7,41	3	7,89	2	4,65
Подпрямоугольная	20	41,67	11	40,74	21	55,26	28	65,12
Удлиненно-треугольная	3	6,25	1	3,70		-	1	2,33
Всего	48	100	27	100	38	100	43	100

Таблица 41. Форма в плане пластин гота Дам-Дам-Чешме-2.

Огранка дорсальной поверхности пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Продольная	29	60,42	53	72,60	49	62,03	130	68,06
Продольно-поперечная	4	8,33	5	6,85	3	3,80	3	1,57
Бипродольная	13	27,08	11	15,07	25	31,65	54	28,27
Бессистемная	1	2,08	2	2,74	1	1,27	2	1,05
Гладкая	-	-	-	-	-	-	2	1,05
Естественная	1	2,08	2	2,74	1	1,27	0	-
Всего	48	100	73	100	79	100	191	100

Таблица 42. Огранка дорсальной поверхности пластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма поперечного сечения пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Треугольная	20	41,67	23	31,51	32	40,51	85	44,50
Трапециевидная	23	47,92	38	52,05	34	43,04	93	48,69
Сегментовидная	2	4,17	3	4,11	2	2,53	2	1,05
Многогранная	1	2,08	9	12,33	9	11,39	10	5,24
Латерально-крутая треугольная	2	4,17	-	-	2	2,53	1	0,52
Всего	48	100	73	100	79	100	191	100

Таблица 43. Форма поперечного сечения пластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Латеральный профиль пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Прямой	16	33,33	38	52,05	25	31,65	76	39,79
Изогнутый в медиальной части	9	18,75	17	23,29	18	22,78	47	24,61
Изогнутый в дистальной части	1	2,08	7	9,59	7	8,86	12	6,28
Слабозакрученный	18	37,50	10	13,70	26	32,91	54	28,27
Сильнозакрученный	1	2,08	1	1,37	1	1,27	2	1,05
Неопределимый	3	6,25	-	-	2	2,53	-	-
Всего	48	100	73	100	79	100,00	191	100

Таблица 44. Латеральный профиль пластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Тип ударных площадок пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Гладкий	12	50,00	19	41,30	24	43,64	47	48,45
Линейный	5	20,83	19	41,30	16	29,09	34	35,05
Точечный	-	-	3	6,52	3	5,45	9	9,28
Двухгранный	1	4,17	0	-	3	5,45	0	-
Естественный	1	4,17	0	-	2	3,64	0	-
Поврежденный	5	20,83	4	8,70	6	10,91	7	7,22
Многогранный	-	-	1	2,17	1	1,82	0	-
Всего	24	100	46	100	55	100	97	100

Таблица 45. Типы ударных площадок пластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Способы редукции ударных площадок пластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Снятие карниза мелкими сколами	11	45,83	12	26,09	8	14,55	30	30,93
Прямая редукция	6	25,00	4	8,70	10	18,18	11	11,34
Абразивная обработка	-	-	10	21,74	3	5,45	6	6,19
Абразивная обработка и снятия мелкими сколами	2	8,33	1	2,17	1	1,82	2	2,06
Нет редукции	5	20,83	19	41,30	33	60,00	48	49,48
Всего	24	100	46	100	55	100	97	100

Таблица 46. Способы редукции ударных площадок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Фрагментация пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Целые	27	26,73	44	30,56	71	24,23	110	26,83
Проксимально-медиальная часть	29	28,71	38	26,39	88	30,03	106	25,85
Медиальная часть	23	22,77	27	18,75	63	21,50	92	22,44
Медиально-дистальная часть	22	21,78	35	24,31	71	24,23	102	24,88
Всего	101	100	144	100	293	100	410	100

Таблица 47. Фрагментация пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма в плане целых пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Угловатая	4	3,96	1	2,27	1	1,41	5	4,55
Треугольная	2	1,98	-	-	-	-	1	0,91
Овальная	1	0,99	2	4,55	2	2,82	4	3,64
Прямоугольная	29	28,71	5	11,36	3	4,23	5	4,55
Остроконечная	-	-	11	25,00	11	15,49	9	8,18
Листовидная	2	1,98	4	9,09	5	7,04	9	8,18
Подпрямоугольная	53	52,48	19	43,18	48	67,61	70	63,64
Удлиненно-треугольная	10	9,90	2	4,55	1	1,41	7	6,36
Всего	101	100	44	100	71	100	110	100

Таблица 48. Форма пластинок в плане грота Дам-Дам-Чешме-2.

Латеральный профиль пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Прямой	35	34,65	79	54,86	128	43,69	183	44,63
Изогнутый в медиальной части	16	15,84	21	14,58	67	22,87	100	24,39
Изогнутый в дистальной части	5	4,95	12	8,33	18	6,14	23	5,61
Слабозакрученный	44	43,56	29	20,14	73	24,91	92	22,44
Сильнозакрученный	1	0,99	-	-	3	1,02	3	0,73
Неопределимый	-	-	3	2,08	4	1,37	9	2,20
Всего	101	100	144	100	293	100	410	100

Таблица 49. Латеральный профиль пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Огранка дорсальной поверхности пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Продольная	71	70,30	128	88,89	202	68,94	296	72,20
Продольно-поперечная	3	2,97	2	1,39	9	3,07	9	2,20
Бипродольная	26	25,74	11	7,64	76	25,94	99	24,15
Бессистемная	1	0,99		-		-	1	0,24
Гладкая		-	2	1,39	3	1,02	1	0,24
Естественная		-	1	0,69	3	1,02	4	0,98
Всего	101	100	144	100	293	100	410	100

Таблица 50. Огранка дорсальной поверхности пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма поперечного сечения пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Треугольная	37	36,63	57	39,86	134	45,73	202	49,27
Трапецевидная	52	51,49	71	49,65	133	45,39	182	44,39
Сегментовидная	3	2,97	3	2,10	4	1,37	18	4,39
Многогранная	9	8,91	11	7,69	20	6,83	1	0,24
Латерально-крутая треугольная		-	1	0,70	2	0,68	7	1,71
Всего	101	100	143	100	293	100	410	100

Таблица 51. Форма поперечного сечения пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Тип ударных площадок пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Гладкий	12	21,43	15	18,29	52	32,70	68	31,48
Линейный	25	44,64	41	50,00	73	45,91	91	42,13
Точечный	11	19,64	20	24,39	27	16,98	41	18,98
Двухгранный		-	3	3,66	0	-	0	-
Естественный	1	1,79	0	-	1	0,63	1	0,46
Поврежденный	7	12,50	2	2,44	6	3,77	15	6,94
Многогранный		-	1	1,22	0	-	0	-
Всего	56	100	82	100	159	100	216	100

Таблица 52. Форма ударной площадки пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Способы редукции ударных площадок пластинок	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Снятие карниза мелкими сколами	25	44,64	25	30,49	39	24,53	80	37,04
Прямая редукция	2	3,57	4	4,88	19	11,95	8	3,70
Абразивная обработка	1	1,79	30	36,59	10	6,29	6	2,78
Абразивная обработка и снятия мелкими сколами		-	3	3,66	9	5,66	2	0,93
Нет редукции	28	50,00	20	24,39	82	51,57	120	55,56
Всего	56	100	82	100	159	100	216	100,00

Таблица 53. Способы редукции ударных площадок пластинок грота Дам-Дам-Чешме-2.

Фрагментация микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Целые	3	17,65	16	21,05	15	15,46	9	14,29
Проксимально-медиальная часть	8	47,06	21	27,63	30	30,93	25	39,68
Медиальная часть	3	17,65	21	27,63	24	24,74	13	20,63
Медиально-дистальная часть	3	17,65	18	23,68	28	28,87	16	25,40
Всего	17	100	76	100	97	100	63	100

Таблица 54. Фрагментация микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма в плане целых микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Прямоугольная	8	12,5	2	12,5	2	13,33		-
Остроконечная		25	4	25	0	-	1	11,11
Трапецевидная		0		0	1	6,67		-
Подпрямоугольная	6	56,25	9	56,25	10	66,67	7	77,78
Удлиненно-треугольная	2	6,25	1	6,25	2	13,33	1	11,11
Всего		100	16	100	15	100	9	100

Таблица 55. Форма в плане микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Огранка дорсальной поверхности микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Продольная	17	100,00	75	98,68	79	81,44	55	87,30
Продольно-поперечная	-	-	-	-	2	2,06	-	-
Бипродольная	-	-	1	1,32	15	15,46	7	11,11
Гладкая	-	-	-	-	1	1,03	1	1,59
Всего	17	100	76	100	97	100	63	100

Таблица 56. Форма огранки дорсальной поверхности микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Латеральный профиль микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Прямой	10	58,82	50	65,79	57	58,76	39	61,90
Изогнутый в медиальной части	2	11,76	15	19,74	18	18,56	11	17,46
Изогнутый в дистальной части	1	5,88	6	7,89	7	7,22	2	3,17
Слабозакрученный	4	23,53	5	6,58	14	14,43	11	17,46
Сильнозакрученный	-	-	-	0	1	1,03	-	-
Всего	17	100	76	100	97	100	63	100

Таблица 57. Латеральный профиль микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Форма поперечного сечения микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Треугольная	37	36,63	57	39,86	134	45,73	202	49,27
Трапециевидная	52	51,49	71	49,65	133	45,39	182	44,39
Сегментовидная	3	2,97	3	2,10	4	1,37	18	4,39
Многогранная	9	8,91	11	7,69	20	6,83	1	0,24
Латерально-крутая треугольная	-	-	1	0,70	2	0,68	7	1,71
Всего	101	100	143	100	293	100	410	100

Таблица 58. Форма поперечного сечения микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Тип ударных площадок микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Гладкий	-	-	2	5,41	4	8,89	5	14,71
Линейный	6	54,55	19	51,35	22	48,89	17	50,00
Точечный	5	45,45	15	40,54	17	37,78	12	35,29
Поврежденный	-	-	1	2,70	2	4,44	0	-
Всего	11	100	37	100	45	100	34	100

Таблица 59. Форма ударной площадки микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Способы редукции ударных площадок микропластин	слой 3	%	слой 4	%	5 верх	%	5 низ	%
Снятие карниза мелкими сколами	3	60,00	8	21,62	14	31,11	9	26,47
Прямая редукция	-	-	-	-	6	13,33	1	2,94
Абразивная обработка	1	20,00	22	59,46	6	13,33	1	2,94
Абразивная обработка и снятия мелкими сколами	1	20,00	-	-	1	2,22	-	-
Нет редукции	-	-	7	18,92	18	40,00	23	67,65
Всего	5	100	37	100	45	100	34	100

Таблица 60. Способы редукции ударных площадок микропластин грота Дам-Дам-Чешме-2.

Тип орудия	слой 2	%	Слой 3	%	Слой 4	%	Слой 5 "верх"	%	Слой 5 "низ"	%	Всего	%
<i>Геометрические микролиты</i>	-	-	7	6,48	4	4,71	11	6,88	18	6,02	40	5,89
треугольники	-	-	5		-	-	-		2			
сегменты				-	2		11		16			
рогатые трапеции				-	1		-		-			
трапеции	2	12,5	2		1		-		-			
<i>Негеометрически е микролиты</i>			3	2,78	3	3,53	18	11,25	18	6,02	42	6,19
прото- прямоугольники					-		-		1			
пластинки с изогнутым притупленным краем					-		4		-			
микрограветийско е острие					-		-		1			
остроконечная пластина с базальной обработкой					-		-		1			
асимметричные острия					2		1		3			
узкие пластинки с притупленным краем							5					
остроконечные пластинки с притупленным краем					-		5		2			

усеченные пластинки			2									
пластинки с притупленным краем			1		1		3		10			
Скребки	6	37,5	33	30,56	15	17,65	19	11,88	60	20,07	136	20,03
концевые с выпуклым лезвием	2		5		4		8		14			
концевые с узким лезвием			5		1		2		13			
концевые с прямым лезвием			2		1		1		2			
с лезвием по периметру 3/4					-		2		4			
вентральные скребки			1		-		-		2			
боковые	2		6		-		1		1			
микроскребки	2		13		9		5		23			
двойные			1		-		-		1			
Острия	2		1	0,93	-		2	1,25	-		3	0,44
Проколки			2	1,85	3	3,53	13	8,13	14	4,68	32	4,71
Шиповидные					-		-		2	0,67	2	0,29
Выемчатые орудия	2	12,50	12	11,11	16	18,82	25	15,63	54	18,06	111	16,35
Наконечник стрелы					-		-		1	0,33	1	0,15
Сколы с ретушью притупления	2	12,50			0		9	5,63	14	4,68	27	3,98

микропластины с притупленным продольным краем					-		3		3			
фрагменты орудий с ретушью притупления	2	12,50			-		6		11			
Сколы с дорсальной ретушью	4	25,00	39	36,11	25	29,41	40	25,00	55	18,39	169	24,89
отщепы с ретушью			1		8		12		13			
пластины с ретушью	2	12,50	11		8		13		15			
пластинки с ретушью			15		5		10		12			
микропластины с ретушью					2		3		6			
технические сколы с ретушью	2	12,50	6	5,56	2		2		9			
осколки с ретушью			6									
Сколы с вентральной ретушью			11	10,19	6	7,06	9	5,63	15	5,02	41	6,04
отщепы с ретушью					1		-		4			
пластины с ретушью			1		2		1		6			
пластинки с ретушью			5		2		8		2			
микропластины с ретушью			3									
технические сколы с ретушью			2		1		-		3			

<i>Сколы с ретушью утилизации</i>					13	15,29	14	8,75	48	16,05	75	11,05
отщепы с ретушью утилизации					-		4		10			
пластины с ретушью утилизации					6		4		13			
пластинки с ретушью утилизации					5		5		19			
микропластины с ретушью утилизации					2		1		-			
технические сколы с ретушью утилизации					0		0		6			-
Всего	16	100,00	108	100,00	85	100,00	160	100,00	299	100,00	679	100,00

Таблица 61. Орудийный комплекс грота Дам-Дам-Чешме-2.

Типы орудий	пластины	пластинки	микропластины	отщепы	технические сколы	неопределимые
<i>Геометрические микролиты</i>						
треугольники		2				
сегменты	1	11	3			1
<i>Не геометрические микролиты</i>						
прото-прямоугольники		1				
микрограветтийское острие		1				
остроконечная пластина с базальной обработкой		1				
асимметричные острия		3				
остроконечные пластинки с притупленным краем		2				
узкие пластинки с притупленным краем						
<i>Скребки</i>						
концевые с выпуклым узким лезвием	3			9	2	
концевые с узким лезвием				12	1	
концевые с прямым лезвием	1			1		
с лезвием по периметру 3/4				3	1	
вентральные скребки				2		
боковые				1		
микроскребки	12			8	3	

	двойной				1		
<i>Острия</i>							
<i>Проколки</i>	6	5	1	1	1		
<i>Шиповидное</i>				2			
<i>Выемчатые орудия</i>	15	15		14	9	1	
<i>Наконечник стрелы</i>	1						
<i>Сколы с ретушью притупление</i>							
пластинки притупленным краем		10					
микропластины с притупленным продольным краем			3				
фрагменты орудий с ретушью притупления	2	9					
Сколы с ретушью	15	12	6	13	9		
Сколы с вентральной ретушью	6	2		4	3		
Сколы с ретушью утилизации	13	19		10	6		
Всего	75	93	13	81	35	2	

Таблица 62. Основные типы заготовок в слое 5 «низ» грота Дам-Дам-Чешме-2.

пластинки притупленным краем		3				
микропластины с притупленным продольным краем		1	3			
фрагменты орудий с ретушью притупления		2	2			1
<i>Сколы с ретушью</i>	10	10	3	11	2	1
<i>Сколы с вентральной ретушью</i>	1	8				
<i>Сколы с ретушью утилизации</i>	4	5	1	4		
Всего	27	74	13	34	7	

Таблица 63. Основные типы заготовок в слое 5 «верх» грота Дам-Дам-Чешме-2.

Характер ударного бугорка %														
<i>слабо выражен</i>	66,33	56,74	45,71	35,2	52,5	37,8	67,39	65,85	51,35	47,62	56,6	15	35,2	-
<i>распльвчатый</i>	31,63	41,40	51,43	59,3	45,6	57,8	30,43	32,93	45,95	47,62	43,4	85	59,3	-
<i>нет</i>	2,04	1,86	2,86	5,6	1,9	4,4	2,17	1,22	2,70	4,76	-	-	5,6	-
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
Вентральный карниз %														
<i>есть</i>	51,5	63,4	35,3	57,7	55,1	51,1	58,7	54,3	54,1	70,8	66,7	10	-	-
<i>нет</i>	48,5	36,6	64,7	42,3	44,9	48,9	41,3	45,7	45,9	29,2	33,3	90	-	-
<i>всего</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-
Усики на ударной бугорке %														
<i>есть</i>	20,00	9,77	5,88	56,25	5,06	2,22	23,91	14,81	10,81	14,3	1,9	-	-	-
<i>нет</i>	80,00	90,23	94,12	43,75	94,94	97,78	76,09	85,19	89,19	85,7	98,1	100	-	-
<i>всего</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-

Таблица 65. Основные морфометрические характеристики пластинчатых сколов грота Дам-Дам-Чешме-2 (пл-ны – пластины, пл-ки – пластинки, mean – среднее значение).

Соотношение категорий каменного инвентаря	2 слой	3 слой	4 слой	5 "верх"	5 "низ"
<i>нуклеусы: пластинчатые сколы</i>	1:24,5	1:30	1:73,2	1:46,9	1:73,7
<i>нуклеусы: орудия на пластинчатых сколах</i>	1:5	1:13,5	1:20,1	1:11,7	1:15,2
<i>нуклеусы: орудия</i>	1:8	1:27	1:33,2	1:15,5	1:21,2
<i>орудия: сколы</i>	1:5,9	1:2,7	1:5,3	1:4,1	1:4,01
<i>орудия на пластинчатых сколах: пластинчатые сколы</i>	1:4,9	1:2,2	1:4,8	1:4,3	1:3,6

Таблица 66 Соотношение категорий каменного инвентаря

памятник	горизонт/слой	код лаборатории	номер образца	14С л.н.	±	Кал. возраст	материал
Кайлю	слой 7	Poz	143050	12290	70	14803-13859	кость
Кайлю	слой 3	GV	2100	3078	70	3448-3076	кость
Кайлю	погребения	-	-	6300	27	6309-6287	зуб
Кош-Оба	?	GV	2096	6994	89	6700-7300	кость

Таблица 67. Результаты радиоуглеродных датировок из памятника Кайлю.

Фаунистическая коллекция	Слой 3	Слой 5	Слой 6	Слой 7	Итого
Длинные кости животных среднего размера	1		38	20	59
Фрагменты черепа			9		9
Фрагменты ребра			6		6
Фрагменты челюсти			2		2
Фрагменты зубов			4		4
Астрагал животного среднего размера		1			8
Кости птиц			7		7
Кости эмбриона (неопределимого)			2		2
Кости мелких грызунов			8		1
Неопределимые кости			17		17
Всего	1	1	93	20	115

Таблица 68. Фаунистический комплекс грота Кайлю.

Фрагменты керамических изделий	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Всего
Лепная керамика изготовленная при помощи жгута		60	55	15	130
Керамика изготовленная на гончарном круге	20	3			23
Всего	20	63	55	15	153

Таблица 69. Керамический комплекс грота Кайлю.

Видовой состав раковин моллюсков	слой 1	слой 3	слой 4	слой 6	слой 7	неопр.	Итого
<i>Didacna</i> sp.	1	5	7	1		21	35
<i>Dreissena polymorpha</i>		1	3			2	6
<i>Theodoxus pallasi</i>		1		1	1	2	5
Uniodidae		2		1			3
cf. <i>Didacna</i> sp.			1				1
Всего	1	9	11	3	1	25	50

Таблица 70. Видовой состав раковин моллюсков грота Кайлю.

Категория сколов	слой 2	%	слой 3	%	слой 4	%	слой 5	%	слой 6	%	слой 7	%	неопр .	%	всего	%
нуклевидные изделия	-	-	1	4,3	1	7,1		0,00	-	-	3	1,2	-	-	5	1,8
технические сколы	-	-	3	13,0	1	7,1		0,00	-	-	23	9,1	6	2,4	33	11,9
отщепы	2	66,7	10	43,5	10	71,4	5	71,4	4	50,00	92	36,5	9	3,6	132	47,5
пластины	1	33,3	5	21,7	-	-	-	-	-	-	44	17,5	5	2,0	55	19,8
пластинки	-	-	4	17,4	2	14,3	2	28,6	4	50,00	34	13,5	7	2,8	53	19,1
всего без учета отходов производства	3	37,5	23	62,2	14	45,2	7	63,6	8	88,89	196	68,8	27	96,4	278	68,1
отходы производства	5	62,5	14	37,8	17	54,8	4	36,4	1	11,11	89	31,2	1	3,6	130	31,9
Всего	8	100,0	37	100,0	31	100,0	11	100,0	9	100,0	285	100,0	28	100,0	408	100

Таблица 71. Состав каменной индустрии грота Кайлю.

Технические сколы	слой 3	%	слой 4	%	слой 7	%	Всего	%
Краевые сколы	2	66,7	1	100	17	73,9	20	74,1
Скол подправки фронта расщепления	1	33,3		0	2	8,7	3	11,1
Полуреберчатые сколы		0,0			3	13,0	3	11,1
"Таблетки"					1	4,3	1	3,7
Всего	3	100	1	100	23	100,0	27	100,0

Таблица 72. Технические сколы грота Кайлю.

Фрагментация сколов слоя 7	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Целые	8	18,18	6	17,65	49	53,26
Проксимально-медиальная часть	11	25,00	9	26,47	9	9,78
Медиальная часть	13	29,55	9	26,47	13	14,13
Медиально-дистальная часть	12	27,27	10	29,41	21	22,83
Всего	44	100,00	34	100,00	92	100,00

Таблица 73. Фрагментация сколов слоя 7 грота Кайлю.

Форма в плане	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Прямоугольная						-
Угловатая					21	42,86
Овальная	6	75,00	1	16,67	11	22,45
Подпрямоугольная			4	66,67	17	34,69
Удлиненно-треугольная	2	25,00	1	16,67		-
Всего	8	100	6	100,00	49	100,00

Таблица 74. Форма целых сколов в плане слоя 7 грота Кайлю.

Латеральный профиль	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Прямой	16	36,36	11	32,35	30	32,61
Изогнутый в медиальной части	4	9,09	4	11,76	14	15,22
Слабозакрученный	24	54,55	19	55,88	42	45,65
Выпуклый		-		0,00	6	6,52
Всего	44	100,00	34	100,00	92	100,00

Таблица 75. Латеральный профиль сколов слоя 7 грота Кайлю.

Форма поперечного сечения	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Треугольная	20	45,45	20	58,82	20	21,74
Трапециевидная	23	52,27	13	38,24	37	40,22
Сегментовидная		-	1	2,94	19	20,65
Многогранная	1	2,27		-	5	5,43
Латерально-кругая треугольная		-		-	11	11,96
Всего	44	100,00	34	100,00	92	100,00

Таблица 76. Форма поперечного сечение сколов слоя 7 Кайлю.

Огранка дорсальной поверхности	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Продольная	41	93,18	32	94,12	59	64,13
Продольно-поперечная	1	2,27		-	5	5,43
Бипродольная	1	2,27	1	2,94	5	5,43
Гладкая		-		-	8	8,70
Естественная	1	2,27	1	2,94	15	16,30
Всего	44	100,00	34	100,00	92	100,00

Таблица 77. Огранка дорсальной поверхности сколов слоя 7 грота Кайлю.

Типы ударных площадок	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Гладкие	2	20,00	5	35,71	29	50,00
Линейные	8	80,00	9	64,29	19	32,76
Поврежденные		-		-	5	8,62
Точечные					2	3,45
Естественные					3	5,17
Всего	10	100,00	14	100,00	58	100,00

Таблица 78. Типы ударных площадок сколов слоя 7 грота Кайлю.

Категория орудий	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5	слой 6	слой 7
Скребки						11
концевые скребки					1	9
микроскребки						
боковые скребки	2					2
Микролиты						2
сегменты					1	2
Острия						2
Долотовидные орудия						4
Проколки		1				2
Выемчатые орудия		4				8
Пластинки с притупленным краем		1				
Сколы с дорсальной ретушью						6
пластины		3				4
пластинки						1
отщепы	1	3	1		1	1
тех. скол		1				
пластинки с вентральной ретушью		1			2	1
пластинки с альтернативной ретушью						2
пластинки с ретушью утилизацией		1				5
Фрагмент наконечника стрелы					1	
Фрагменты неопределимых орудий			1	1		4
Всего	3	15	2	1	6	37

Таблица 79. Состав орудийного комплекса грота Кайлю.

Фрагментация сколов	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Целые	1	16,67	1	8,33	13	41,94
Проксимально-медиальная часть	1	16,67	5	41,67	3	9,68
Медиальная часть	3	50,00	5	41,67	10	32,26
Медиально-дистальная часть	1	16,67	1	8,33	5	16,13
Всего	6	100,00	12	100,00	31	100,00

Таблица 80. Фрагментация сколов слоев 2-6 гота Кайлю.

Форма в плане целых сколов	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Угловатая					5	38,46
Овальная					1	7,69
Подпрямоугольная	1	100,00	1	100,00	7	53,85
Всего	1	100,00	1	100,00	13	100,00

Таблица 81. Форма в плане целых сколов слоев 2-6 гота Кайлю.

Форма поперечного сечения	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Треугольная	3	50,00	10	83,33	10	32,26
Трапециевидная	3	50,00	2	16,67	12	38,71
Сегментовидная		-		-	8	25,81
Многогранная		-		-	1	3,23
Всего	6	100,00	12	100,00	31	100,00

Таблица 82. Форма поперечного сечения сколов слоев 2-6 грота Кайлю

Огранка дорсальной поверхности	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Продольная	5	83,33	12	100,00	18	58,06
Бипродольная		-		-	3	9,68
Гладкая	1	16,67		-	5	16,13
Естественная		-		-	5	16,13
Всего	6	100,00	12	100,00	31	100,00

Таблица 83. Огранка дорсальной поверхности сколов слоев 2-6 грота Кайлю.

Латеральный профиль	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Прямой	3	50,00	9	75,00	8	25,81
Изогнутый в медиальной части	2	33,33	2	16,67	2	6,45
Слабо закрученный	1	16,67	1	8,33	18	58,06
Выпуклый		-		0,00	3	9,68
Всего	6	100,00	12	100,00	31	100,00

Таблица 84. Латеральный профиль сколов слоев 2-6 гротов Кайлю.

Тип ударных площадок	пластины	%	пластинки	%	отщепы	%
Гладкий	1	50,00		-	11	68,75
Линейный	1	50,00	5	83,33	4	25,00
Точечный			1	16,67		-
Естественный					1	6,25
Всего	2	100,00	6	100,00	16	100,00

Таблица 85. Типы ударных площадок сколов слоев 2-6 грота Кайлю.

	Мезолитические комплексы Восточного Прикаспия				
памятники	ДДЧ-1	ДДЧ-2			Кайлю
горизонты / слои	восточный раскоп	слой 5 "низ"	слой 5 "верх"	слой 4	слой 7
нуклеусы	одноплощадочные подпризматические для пластинок, многофронтальные для отщепов и пластин, единичные торцовые и конусовидные для пластинок	одноплощадочные призматические для пластинок и единичные конусовидные для микропластин	одноплощадочные и двухплощадочные подпризматические для пластинок, торцовые и единичные конусовидные для микропластин	одноплощадочные призматические и конусовидные	одноплощадочный для снятия отщепов
целевые сколы	пластины и пластинки шириной 9-13 мм, отщепы	пластины и пластинки шириной 8-12 мм	пластинчатые сколы шириной 8-12 мм	пластинчатые сколы шириной 8-12 мм	пластинчатые сколы шириной 8-12 мм
техника скола	удар, мягкий отбойник	удар, мягкий отбойник	удар, мягкий отбойник	удар, мягкий отбойник, отжим	удар, мягкий отбойник
геометрические формы	единичные сегменты	сегменты, узкие треугольники	сегменты	единичные сегменты и трапеции	единичные сегменты
скребки	концевые, боковые и микроскребки	концевые, боковые, двойные и микроскребки	концевые и микроскребки	концевые и микроскребки	концевые боковые
резцы	нет	единичные угловые многофасеточные	единичные угловые многофасеточные	единичные угловые многофасеточные	нет

<i>острия</i>	асимметричные	микрограветтийские, асимметричные	асимметричные	нет	асимметричные
<i>выемчатые орудия</i>	на отщепах и пластинчатых сколах	основная категория орудий, преобладают изделия на пластинчатых сколах	основная категория орудий, преобладают изделия на пластинчатых сколах	основная категория орудий, преобладают изделия на пластинчатых сколах	на отщепах и пластинчатых сколах
<i>% орудий по отношению сколов заготовок</i>	19,1	24,9	23,8	18,6	10,87
<i>% орудий от общего количества индустрии</i>	12,98	15,69	14,92	12,7	3,8
<i>наличие керамики</i>	нет	есть из ямы	нет	лепная керамика	нет
<i>ведущие типы фауны</i>	нет	копытные среднего размера, джейран	копытные среднего размера, джейран	копытные среднего размера, джейран	нет
<i>персональное украшения</i>	нет	сверленные раковины моллюсков	сверленные раковины моллюсков	нет	нет

Таблица 86. Сравнительная таблица основных характеристик мезолитических комплексов Восточного Прикаспия.

<i>основные категории</i>	Неолитические комплексы Восточного Прикаспия			
	ДДЧ-1	ДДЧ-2		Кайлю
	<i>слои 5-2</i>	<i>слой 3</i>	<i>слой 2</i>	<i>слой 6-4</i>
<i>нуклеусы</i>	одноплощадочные подпризматические для пластинок, многофронтальные для отщепов и пластин, единичные торцовые и конусовидные для микропластин	одноплощадочные призматические для пластинок и единичные конусовидные для микропластин	одноплощадочные и двухплощадочные подпризматические для пластинок, торцовые и единичные конусовидные для микропластин	нет
<i>техника скола</i>	удар, мягкий отбойник	удар, мягкий отбойник	отжимная техника	удар, мягкий отбойник
<i>геометрические формы</i>	нет	симметричные трапеции и асимметричные треугольники	симметричные трапеции	единичные сегменты
<i>размеры геометрических микролитов</i>	нет	миниатюрные	миниатюрные	средние
<i>скребки</i>	концевые, боковые и микроскретки	концевые, боковые, двойные и микроскретки	концевые и микроскретки	концевые, боковые
<i>резцы</i>	угловые	нет	нет	нет
<i>наконечники стрел</i>	нет	нет	нет	кельтеминарский наконечник

<i>выемчатые орудия</i>	на отщепах и пластинчатых сколах	на отщепах и пластинчатых сколах	на отщепах и пластинчатых сколах	на отщепах и пластинчатых сколах
<i>% орудий по отношению сколов заготовок</i>	14,7	36,6	16,4	31,1
<i>% орудий от общего количества индустрии</i>	8,4	18,06	6,2	17,7
<i>наличие керамики</i>	нет	нет		нет
<i>ведущие типы фауны</i>	нет	копытные среднего размера, джейран	копытные среднего размера, джейран	нет
<i>персональное украшения</i>	нет	нет	нет	нет

Таблица 87. Сравнительная таблица основных технико-типологических характеристик неолитических комплексов Восточного Прикаспия

Категория каменных артефактов	Дам-Дам-Чешме 1 (слои 2 и 5)	Дам-Дам-Чешме-1 (восточный раскоп)	Дам-Дам-Чешме-2 (слои 2-3)	Дам-Дам-Чешме-2 (слой 4)	Дам-Дам-Чешме-2 (слой 5)	Кайлю (слои 2-6)	Кайлю слой 7
<i>Первичное расщепление</i>	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-12 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-12 мм, отщепы	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-12 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 7-10 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-14 мм.	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-14 мм, отщепы	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 10-14 мм, отщепы
<i>техника скола</i>	Ударная техника, с применением мягкого отбойника	Ударная техника, с применением мягкого отбойника	Ударная техника, с применением мягкого отбойника	Техника отжима, с небольшой долей ударной техники мягким отбойником	Ударная техника, с применением мягкого отбойника	Техника отжима с усилением и ударная техника с применением мягкого отбойника	Ударная техника, с применением мягкого отбойника
<i>геометрические микролиты</i>	Единичные сегменты, асимметричные треугольники	Сегменты с односторонней ретушью притупления, вытянутые асимметричные треугольники	Единичные асимметричные треугольники, симметричные трапеции	Единичные симметричные трапеции и сегменты	Сегменты, единичные асимметричные треугольники и протопрямоугольники	Вытянутый сегмент	Сегменты
<i>скребки</i>	Концевые скребки на отщепах и пластинах	Концевые скребки на отщепах и пластинах, боковые скребки на отщепах и микроскребки	Концевые скребки на отщепах и пластинах	Концевые скребки на пластинах, микроскребки	Концевые скребки на отщепах, концевые скребки на пластинах, боковые скребки на отщепах, микроскребки	Концевые скребки на отщепах, боковые скребки на отщепах	Концевые скребки на пластинах, концевые скребки на отщепах (единичны)

<i>выемчатые орудия</i>	Выемчатые на отщепах	Слабовыраженные выемки на пластинах и отщепах.	Выемчатые на отщепах и пластинчатых сколах	Слабовыраженные выемки на пластинах и отщепах	Выраженные выемки на пластинках и пластинах	Слабовыраженные выемки на пластинах	Выраженные выемки пластины, слабовыраженные выемки на пластинках
<i>резцы</i>	Единичные боковые резцы на пластинах	нет	нет	нет	Единичные угловые резцы на отщепах	Боковые и концевые резцы на пластинах и пластинках	нет
<i>острия</i>	остроконечные пластинки с притупленным краем, остроконечные пластинки с базальной обработкой, микрограветтийское острие	Единичные экземпляры пластин с притупленным краем	неопределимо	Единичные экземпляры	Асимметричные остроконечники, остроконечные пластинки с притупленным краем, остроконечные пластинки с базальной обработкой	нет	Единичные асимметричные остроконечники
<i>наконечники стрел</i>	нет	нет	нет	нет	единичный кельтеминарский наконечник	Двухсторонние с боковой выемкой (кельтеминарские)	сколы со следами метательного износа

Таблица 88. Основные типологические особенности мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия.

этапы развития		А.П. Окладников		Г.Е. Марков (по материалам Маркова)		Г.Ф. Коробкова (по материалам Г.Е. Маркова)		
		культурные слои	Хронолог. рамки	культурные слои	Хронолог. рамки	Прибалханская гр	Зарзийская гр.	Хронолог. рамки
мезолит	ранний	Дам-Дам-Чешме-1 восточный раскоп		Дам-Дам-Чешме-2 слои 7-5	10-12 тыс. л.н.	Дам-Дам-Чешме-2 слои 7-6	Дам-Дам-Чешме-1 слой 4	10-12 тыс. л.н.
	средний	Кайлю слой 7, Дам-Дам-Чешме-2 слои 5 "верх" и "низ"	8-9 тыс. л.н.	Дам-Дам-Чешме-1 слой 5	10-9 тыс. л.н.	Дам-Дам-Чешме-2 слой 4 "низ"	Кайлю слой 7	
	поздний	Джебел слои 8-5	6-7 тыс. л.н.	Кайлю слой 7, Дам-Дам-Чешме-2 слой 4 "низ", Джебел слой 8-7	8-9 тыс. л.н.	Джебел слои 8-7	Актам, Ходжа-Су 1	
неолит	ранний	Джебел слои 5а и 4, Куба-Сенгир, Кызыл-Лай	6 тыс. л.н.	Джебел слои 6-3, Дам-Дам-Чешме-2 слой 4 "верх" (1960 гг.)	8 тыс. л.н.	Джебел слои 6-5а		8-9 тыс. л.н.
	средний	Джебел слой 3, Кайлю слои 6 - 1	5 тыс. л.н.	Дам-Дам-Чешме-2 слой 3 (1960 гг.)	7 тыс. л.н.	Джебел слои 5-3, Дам-Дам-Чешме-2 слой 3 (1960 гг.)		7-6 тыс. л.н.
	поздний					Кайлю слои 6-1, Куба-Сенгир		5-6 тыс. л.н.

Таблица 89 Существующие культурно-хронологические атрибуции культурных слоев памятников Восточного Прикаспия.

Восточно-прикаспийская линия развития	этапы развития	культурные слои	характеристики	хронологические рамки
мезолит	ранний	Дам-Дам-Чешме-1 восточный раскоп (1950 гг.), Кайлю слой 7, Дам-Дам-Чешме-2 слои 8-7	мелкопластинчатая индустрия, с равной долей отщепов и пластинчатых сколов, единичные геометрические микролиты в виде сегментов	15-13 тыс. л.н.
	средний	Дам-Дам-Чешме-2 слои 5 "низ" и "верх" (1950 гг.), слой 4 "низ" (1960 гг.)	мелкопластинчатая индустрия, с преобладанием пластин и пластинок, геометрические микролиты: преобладают сегменты, единичны асимметричные узкие треугольники, негеометрические микролиты	13-11 тыс. л.н.
	поздний	Дам-Дам-Чешме-2 слой 4 (1950 гг.), Дам-Дам-Чешме-2 слой 4 "верх" (1960 гг.), Дам-Дам-Чешме-1 слой 4 (1970 гг.)	мелкопластинчатая индустрия, с небольшой долей микропластинчатости, преобладают пластинки и микропластины, геометрические микролиты в виде единичных сегментов и симметричных миниатюрных трапеций	10-8 тыс. л.н.
неолит	ранний	Дам-Дам-Чешме-1 (слои 2-3), Дам-Дам-Чешме-2 (слои 2-3)	мелкопластинчатая индустрия с преобладанием пластин и пластинок, геометрические микролиты в виде симметричных миниатюрных трапеций и асимметричных широких треугольников	8-7 тыс. л.н.

Таблица 90. Культурно-хронологическая атрибуция комплексов Дам-Дам-Чешме-1, Дам-Дам-Чешме 2 и Кайлю, предложенная автором диссертации

Категория кам. изделий	Слой 2	%	Слой 3	%	Слой 4	%	Слой 5	%	всего	%
Нуклеусы	1	0,35	9	1,17	12	2,28	2	3,28	24	1,46
Пластины	55	19,10	22	2,86	29	5,51	7	11,48	113	6,87
Пластинки	92	31,94	181	23,54	104	19,77	4	6,56	381	23,18
Микропластины	18	6,25	25	3,25	13	2,47	0	0,00	56	3,41
Маленькие отщепы	14	4,86	290	37,71	210	39,92	21	34,43	535	32,54
Отщепы	81	28,13	186	24,19	106	20,15	21	34,43	394	23,97
Технические сколы	40	13,89	42	5,46	52	9,89	6	9,84	140	8,52
Всего, без учета отходов производства*	288	94,43	769	53,11	526	76,79	61	78,21	1644	65,34
Отходы производство	17	5,57	679	46,89	159	23,21	17	21,79	872	34,66
Всего	305	100,00	1448	100,00	685	100,00	78	100,00	2516	100,00

Таблица 91. Состав каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-1, раскопки Г.Е. Маркова

Технические сколы	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5
Полуреберчатые сколы	5	8	3	
Таблетки			2	
Полутаблетки		3		
Краевые сколы	17	16	32	6
Сколы подправки фронта	12	17	6	
Сколы подправки ударной площадки	3		2	
Сколы подправки дуги скалывания	1		2	
Терминальная часть нуклеуса	1			
Латеральные сколы	1	1	5	
Всего	40	45	52	6

Таблица 92. Состав технических сколов грота Дам-Дам-Чешме-1, раскопки Г.Е. Маркова

Типы орудий	слой 2	слой 3	слой 4	слой 5
<i>Геометрические микролиты:</i>		-		
треугольники		3		
резцы		3		
изделия со следами метательного износа		7		
<i>Скребки</i>		-		
концевые с выпуклым лезвием	4	8	5	6
концевой с узким лезвием	1	4	2	
концевой с прямым лезвием	1	3		2
по периметру	-	3		
боковые	4	1	2	
двойной	2	5		
Острия	1	7	2	
Перфораторы	1	7	5	
ножи		2		
Выемчатые орудия	1	19	15	
пластинки притупленным продольным краем	1	6	7	

<i>Сколы с ретушью</i>				
отщепы с ретушью	4	6	3	3
пластины с ретушью	2	2		2
пластинки с ретушью	2	6	2	
микропластина с ретушью	3		2	
технические сколы с ретушью утилизации	3	7		5
<i>Сколы с вентральной ретушью</i>				
отщепы с ретушью	1		4	
пластины с ретушью	2			
пластинки с ретушью	1		2	
технические сколы с ретушью утилизации	1	-	3	
<i>Сколы с ретушью утилизации</i>		-	-	
отщепы с ретушью утилизации	3		5	
пластины с ретушью утилизации		2	6	
пластинки с ретушью утилизации			2	
технические сколы с ретушью утилизации	0	0	6	
Всего	38	98	73	18

Таблица 93 Состав орудийного набора грота Дам-Дам-Чешме-1, раскопки Г.Е. Маркова.

Категория каменных артефактов	Мезолитические комплексы Восточного Прикаспия	Неолитические комплексы Восточного Прикаспия	Мезолитические комплексы Южного Прикаспия	Неолитические комплексы Южного Прикаспия	Кельтеминарская культура	Оюклинская культура	Джейтунская культура
<i>Первичное расщепление</i>	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 8-10 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 7-10 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 6-11 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 7-10 мм	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинок шириной 3-5 мм, 7-10 мм и 12-18 мм.	Пластинчатая индустрия, направленная на производство пластинчатых сколов шириной 4-7 мм, 7-15 мм, 15-26 мм.	Пластинчатая индустрия, направленная на получение пластинчатых сколов шириной 6-10 мм и 12-16 мм
<i>техника скола</i>	Ударная техника с применением мягкого отбойника	Ударная техника с небольшой долей техники отжима	Ударная техника, с применением мягкого отбойника	Техника отжима, с небольшой долей ударной техники с мягким отбойником	Техника отжима с усилением и ручного отжима, ударная техника с применением посредника	Техника отжима с усилением и ручного отжима	Техника отжима с усилением и ручного отжима, ударная техника с применением посредника
<i>геометрические микролиты</i>	Сегменты с односторонней ретушью притупления	Симметричные укороченные трапеции, вытянутые асимметричные треугольники	Сегменты с односторонней ретушью притупления	Симметричные укороченные трапеции, вытянутые асимметричные треугольники, сегменты.	Асимметричные трапеции, симметричные вытянутые трапеции, симметричные «рогатые», асимметричные треугольники, прямоугольники, параллелограммы	Асимметричные трапеции, симметричные трапеции, вытянутые асимметричные треугольники, укороченные симметричные сегменты, симметричные параллелограммы	Симметричные трапеции вытянутых пропорций, сегменты, симметричные треугольники

<i>скребки</i>	Концевые скребки на отщепах и пластинах, боковые скребки на отщепах	Концевые скребки на отщепах и пластинах, боковые скребки на отщепах		Концевые скребки на отщепах, концевые скребки на пластинах (единичны)	Концевые скребки на отщепах, концевые скребки на пластинах (единичны)	Концевые скребки на пластинах, концевые скребки на отщепах (единичны)	Концевые скребки на пластинах, концевые скребки на отщепах (единичны)
<i>выемчатые орудия</i>	Выраженные выемки на пластинах и отщепах	Слабовыраженные выемки на пластинах и отщепах.		Слабовыраженные выемки на пластинах и отщепах	Выраженные выемки на пластинках и пластинах	Слабовыраженные выемки на пластинах	Выраженные выемки пластины, слабовыраженные выемки на пластинках
<i>резцы</i>	нет	Единичные боковые резцы на пластинах	нет	Единичные боковые резцы на отщепах	Боковые резцы на пластинах и концевые резцы на отщепах	Боковые и концевые резцы на пластинах и пластинках	нет
<i>острия</i>	Асимметричные острия, остроконечные пластинки с притупленным краем, Микрограветтское острие	Единичные экземпляры пластин с притупленным краем	неопределимо	Единичные экземпляры	Асимметричные	Единичные экземпляры	Асимметричные
<i>наконечники стрел</i>	нет	нет		нет	кельтеминарские	бифасиальные	бифасиальные,
<i>Технология микрорезца</i>	нет	нет	нет	нет	есть	есть	нет

Таблица 94. Сводная таблица мезолитических и неолитических комплексов Восточного Прикаспия и синхронных археологических общностей близлежащих территорий.

памятник	горизонт/слой	14С л.н.	±	кал. лет назад (ВР)	материал	источник
Али-Тепе	слои 1-3	12410	480	16120-13426	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 5-6	10520	410	13237-11201	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слой 6	12430	600	16530-13237	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слой 12	10315	410	13088-10806	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слой 12	11640	410	14860-12759	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 11-13	11330	410	14792-12195	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 13-14	11460	370	14780-12686	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 14-16	12510	380	15932-13612	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 20-21	10780	320	13399-11744	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слои 18-19	11240	360	14035-12481	уголь	McBurney, 1968
Али-Тепе	слой 17	11380	410	14798-12481	уголь	McBurney, 1968
Камарбанд	слои 13-15	12275	325	15431-13510	уголь	McBurney, 1968
Камарбанд	слои 22-24	11480	550	15252-12103	уголь	McBurney, 1968
Камарбанд	слои 10-12	10560	610	13778-10600	обожженная кость	McBurney, 1968
Камарбанд	слои 10-12	7790	330	9465-8015	уголь	McBurney, 1968
Хоту	Red 3a	11860	840	16761-11972	уголь	McBurney, 1968
Хоту	Red 2	9220	570	12463-9126	уголь	McBurney, 1968
Хоту	Red 1	8190	590	10765-7867	уголь	McBurney, 1968
Хоту	Gravel 2	8070	500	10273-7937	уголь	McBurney, 1968
Комишан	мезолитические	10800	45	12825-12716	уголь	Vahdati Nasab et. al., 2011
Комишан	мезолитические	12000	60	14044-13770	уголь	Vahdati Nasab et. al., 2012

Таблица 95. Радиоуглеродные даты из мезолитических комплексов Южного Прикаспия. Калибровка сделана по базе INTCAL20 и OxCal версия 4.4, с использованием доверительного интервала 95,4 % (Reimer et al., 2021).