

## Технико-типологическая характеристика каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-1

Алишер кызы С. <sup>1</sup>, Шнайдер С. В. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Институт археологии и этнографии СО РАН  
Новосибирск, Россия*

### *Аннотация*

В данной статье представлены результаты технико-типологического анализа каменной индустрии одного из основных памятников Восточного Прикаспия Дам-Дам-Чешме-1. Памятник был изучен А.П. Окладниковым (1950 гг.) и Г.Е. Марковым (1970 гг.) и археологические материалы раскопок были разделены между Институтом археологии и этнографии СО РАН и Московским государственным университетом. Данное исследование направлено на анализ коллекций полученных в ходе раскопок А.П. Окладникова, хранящихся в ИАЭТ СО РАН. Каменная индустрия коллекции характеризуется мелкопластинчатыми изделиями, производство которых проводилось в рамках объемного расщепления. Орудийный набор включает различные скребки, резцы, геометрические микролиты в виде сегментов и треугольников, и выемчатые орудия. Наиболее близкие аналогии наблюдаются с материалами грота Дам-Дам-Чешме-2 и Кайлю, Юоклы и Комишан расположенных на территории юго-восточного Прикаспия.

### *Ключевые слова*

Восточный Прикаспий, мезолит, неолит, каменная индустрия.

### *Источник финансирования*

Исследование выполнено при поддержке проекта РНФ №19-78-10053 «Происхождение производящего хозяйства в горной части Центральной Азии».

### *Для цитирования*

Алишер кызы С., Шнайдер С. В. Технико-типологическая характеристика каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-1 // *Universum Humanitarium*. 2021. № 2. С. 8–32

DOI 10.25205/2499-9997-2021-2-8-32

## Techno-typological characteristic of Dam-Dam-Cheshme-1 lithic assemblages

Alisher kyzy S.<sup>1</sup>, S. V. Shnaider<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Archeology and Ethnography SB RAS  
Novosibirsk, Russia*

### *Abstract*

The article presents the results of the technical-typological analysis of the lithic assemblages of one of the main sites of the Eastern Caspian – Dam-Dam-Cheshme-1. The site was studied by A. P. Okladnikov (1950s) and G. E. Markov (1970s), and the archaeological materials of the excavations were shared between the Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences and the Moscow State University. The study is aimed at analyzing the collections obtained during the excavations of A.P. Okladnikov, which are stored at the Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. The lithic assemblage here is characterized by a small-plate industry, whose production of blade/lets was carried out within the framework of volumetric way. The tool set includes various scrapers, burins, geometric microliths (lunates and triangles), and notched pieces. The closest analogies are observed with the materials of the grotto of Dam-Dam-Cheshme-2, Kailu, Oiukly and Komishan, located in the south-eastern Caspian Sea.

### *Keywords*

Eastern Caspian, Mesolithic, Neolithic, lithic assemblage.

### *Funding*

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research and Project No. 19-78-10053.

### *For citation*

Alisher kyzy S., Shnaider S. V. Techno-typological characteristic of Dam-Dam-Cheshme-1 // *Universum Humanitarium*. 2021. № 2. P. 8–32

DOI 10.25205/2499-9997-2021-2-8-32

## **Введение**

Территория юго-восточного Прикаспия имеет ключевое значение при изучении взаимодействия древнейших культур Ближнего Востока и Центральной Азии, поскольку регион является своего рода буферной зоной между ними [Pumpelly, 1905; Okladnikov, 1949, 1956; Coon, 1951; Массон, 1966; McBerny 1964,1969; Kozlowski, 1996; Harris, 2010; Шнайдер и др. 2018, Алишер кызы и др. 2020а; Leroq, 2019; Jayez

& Vahdati Nasab, 2016]. Для наиболее ранних этапов взаимодействия между регионами прослеживались на основе технико-типологических особенностей каменных индустрий. В последнее десятилетие наиболее пристальное внимание исследователей сосредоточено на изучении финальноплейстоценовых и раннеголоценовых комплексов юго-восточного побережья Каспийского моря [Jayez, Nasab Vahdati 2016, Nasab-Vahdati 2020, Алишер кызы и др. 2020а, Алишер кызы и др. 2020б, Шнайдер и др. 2018, Shnaider et al., 2021]. Появление новых материалов по региону [Jayez, Nasab-Vahdati 2015] и пересмотр старых материалов позволили по новому взглянуть на культурно-хронологические интерпретации, предложенные ранее. Так, в частности, пересмотр финальноплейстоценовых материалов ключевого для региона памятника Дам-Дам-Чешме-2 подтвердил ранее высказанную гипотезу иранских коллег о том, что данные материалы находят множество общих черт с такими стоянками как Комишан и Хоту [Jayez, Nasab Vahdati 2016, Nasab-Vahdati 2020, Алишер кызы и др. 2020а, Алишер кызы и др. 2020б]. В связи с этим актуализировался вопрос о пересмотре других ключевых комплексов региона, которые помогут уточнить и дополнить имеющиеся данные для реконструкции полной картины. Так, целью данной работы является анализ каменной индустрии со стоянки Дам-Дам-Чешме-1, полученной в рамках работ А.П. Окладникова, в 1950-х гг.

Грот Дам-Дам-Чешме-1 расположен на юго-восточных склонах Больших Балханских гор (рис. 1). В 1947 г. А.П. Окладниковым заложена траншея в центральной части грота, площадью 10 x 1 м, где было выявлено шесть литологических слоев (1–6) [Окладников, 1949]. Первый слой состоит из пылеватой супеси и включает фрагменты стекла, современную керамику и выветренный навоз, второй слой представлен сплошной углисто-зольной массой, где встречаются фрагменты жженных костей и кремневые изделия. Третий слой отделен от вышележащего слоя очажной прослойкой, и включает фрагменты костей животных, керамики и кремневые артефакты. Четвертый слой сложен желтовато-серой супесью, здесь фиксируется многочисленная фаунистическая коллекция и кремневый инвентарь. Пятый слой отделен от четвертого очажной прослойкой, и состоит из супеси с высокой концентрацией щебенки. Здесь найдено большое количество обожженных костей, каменных артефактов в описании материалов не отмечается, при этом в сохранившейся коллекции отмечаются единичные кремневые артефакты. Последний шестой слой представлен светло-желтым суглинком, и включает обожжен-

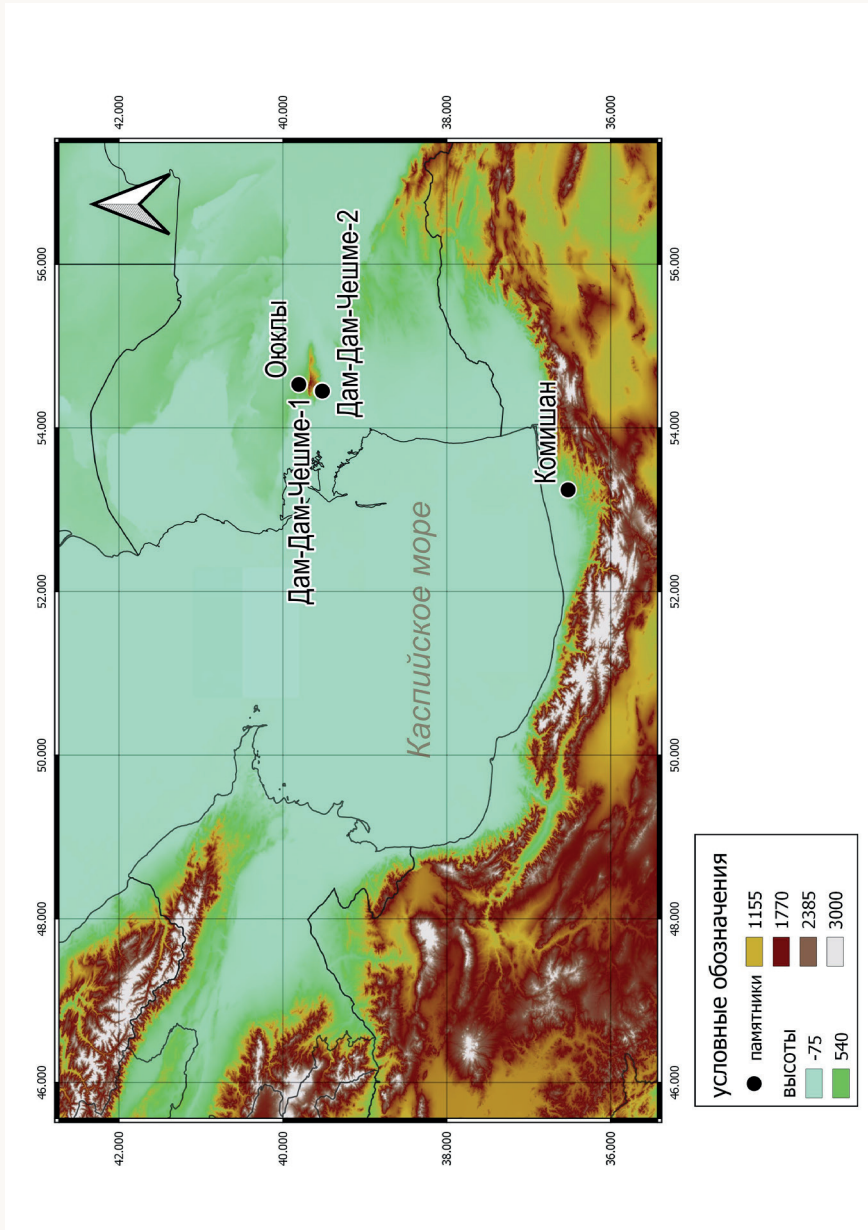


Рис. 1. Карта расположения памятников упомянутых в тексте статьи  
Fig. 1. Location of the sites mentioned in article

ные кости, каменных артефактов не обнаружено [Окладников, 1953, С. 98–99]. Относительно культурно-хронологической атрибуции памятника исследователь не дает подробных описаний, на основании наличия керамики слои 2 и 3 были отнесены к неолиту, слои 4 и 5 – к мезолиту. Обнаруженная здесь каменная индустрия была охарактеризована мелкопластинчатой техникой расщепления, орудийный набор включает концевые скребки, отмечается единичный наконечник стрелы Анауского типа в третьем слое [Там же]. Помимо каменного инвентаря, в материалах верхних слоев грота (слои 3–1) представлены фрагменты керамических изделий. Керамические сосуды характеризуются серой, лощеной керамикой, которая находит аналогии с материалами энеолитического поселения Ак-Тепе [Окладников, 1953, С. 98–99]. А.П. Окладниковым также был заложен раскоп в восточной части грота, где культурные остатки встречаются в виде залегающих на поверхности скоплений. Также здесь встречается очажная прослойка, а кремневый инвентарь залегают либо над, либо под ней. Здесь представлен многочисленный кремневый инвентарь, который находит прямые аналогии с материалами из центральной части грота, и интерпретировался исследователем как мезолитический. Помимо кремневого инвентаря здесь зафиксированы зуб человека, раковины денталиум и следы охры [Окладников, 1953].

В 1970 г. исследования грота Дам-Дам-Чешме-1 были возобновлены силами археологическо-этнографической экспедиции МГУ под руководством Г.Е. Маркова. На этом этапе работ была вскрыта вся доступная площадь грота, Г.Е. Марков определил 5 культурных слоев, которые разделяются стерильными прослойками. В результате данного этапа исследований получена многочисленная коллекция каменных артефактов, фрагментов керамической посуды и несколько фрагментов бронзовых изделий [Марков, 1981]. Материалы, полученные в рамках указанных работ, опубликованы частично и для них в литературе встречается лишь общая характеристика [Марков, 1981]. В целом стратиграфическое описание Г.Е. Макова совпадает с описанием А.П. Окладникова, за исключением слоя 6, судя по стратиграфической схеме, не на всей изучавшейся площади были зафиксированы все слои. Непредставительная коллекция пятого слоя не позволила дать однозначную культурно-хронологическую атрибуцию культурному слою. Материалы слоя 4 на основе типологии инвентаря отнесены к мезолиту, а слоя 3 – к периоду неолиту и/или раннему энеолиту, слой 2 – к позднему энеолиту [Марков, 1981, 50–52].

## Материалы и методы

В рамках настоящего исследования изучены коллекции каменных артефактов из памятника Дам-Дам-Чешме-1 из раскопок А. П. Окладникова, а именно из центрального раскопа: слой 5 – 34 экз., слой 4 – 53 экз., слой 3 – 321 экз., слой 2 – 381 экз. и слой 1 – 6 экз. Коллекция из восточного раскопа составляет 682 экз. Для анализа каменных артефактов применен технико-типологический анализ в рамках атрибутивного подхода, когда артефакт исследуется как система неотъемлемых взаимосвязанных технологически значимых признаков [Павленок, Белоусова, Рыбин, 2011; Нехорошев 1999].

К отходам производства были отнесены чешуйки (мелкие отщепы, менее 20 мм в наибольшем измерении), обломки, осколки. Пластинчатые сколы разделяются по размеру ширины на пластины (>12 мм), пластинки (6–12 мм) и микропластины (<6 мм). Стоит отметить, что технологические особенности производства пластинчатых сколов не учитывались при этой дифференциации.

Описание нуклеусов проводилось в рамках классификации, предложенной в диссертационных работах С.В. Шнайдер, К.К. Павленка [Шнайдер, 2015, Павленок, 2012]. Категории скребков, фигурирующие в данной работе, соответствуют классификации, использованной для описания материалов Дам-Дам-Чешме-2 [Алишер кызы и др. 2020а, Шнайдер 2015].

Для анализа метрических показателей сколов был применен непараметрический статистический тест для сравнения трех и более групп критерий Краскела-Уоллиса, непараметрический вариант межгруппового дисперсионного анализа. Для сравнения двух выборок применялся критерий Манна-Уитни. Все тесты были проведены в программе PAST [Hammer, Harper, Ryan 2001].

### Каменная индустрия Дам-Дам-Чешме-1 слои 5-1, раскопок А.П. Окладникова

В коллекции *слоя 5 Дам-Дам-Чешме-1* имеется всего 34 изделия, которые представлены отщепами (17 экз.), пластинами (2 экз.), техническими сколами (4 экз.) и отходами производства (11 экз.) (табл. 1). Технические сколы представлены краевыми, латеральными сколами и сколам подправки фронта расщепления (таб. 2). Самой многочисленной категорией сколов являются отщепы. Морфометрические характеристики отщеповых снятий не стандартизированы, для них

Таблица 1

Категория сколов	Слой 1	%	Слой 2	%	Слой 3	%	Слой 4	%	Слой 5	%	Восточный раскоп	%	Всего	%
Нуклеидные изделия			5	2,78	2	1,05	1	2,27			13	5,2	21	3,0
Технические сколы			34	18,89	10	5,24	7	15,91	4	17,39	51	20,2	106	15,3
Отщепы			61	33,89	96	50,26	16	36,36	17	73,91	143	56,7	333	48,0
Пластины	1	25	33	18,33	36	18,85	9	20,45	2	8,70	12	4,8	93	13,4
Пластинки	3	75	47	26,11	49	25,65	11	25,00			33	13,1	143	20,6
<b>Всего без учета отходов производства</b>	4	66,67	180	47,87	191	59,50	44	83,02	23	67,65	252	37,0	694	47,1
Отходы производство	2	33,33	196	52,13	130	40,50	9	16,98	11	32,35	430	63,0	778	52,9
<b>Всего</b>	6	100,0	376	100,00	321	100,0	53	100,0	34	100,0	682	100,0	1472	100

Таблица 2

Категория нуклеусов	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Восточный раскоп
Цилиндрический нуклеус для пластин/ок	1				2
Под-цилиндрический нуклеус для пластин/ок					2
Цилиндрический двуфронтальный нуклеус	1				1
Конусовидный нуклеус для микропластин					1
Под-конусовидный для пластинок					2
Торцовый нуклеус для пластинок					1
Плоскостной нуклеус для пластин					1
Нуклевиный обломок	5	3	1		3
<b>Всего</b>	7	3	1		13

характерны угловатая форма, продольная и бипродольная огранка дорсальной поверхности, треугольное и трапециевидное поперечное сечение и распространение гладких и линейных ударных площадок. Пластинчатые сколы представлены целой пластиной и медиальным фрагментом. Изделия со вторичной обработкой представлены единичным фрагментом бифасиально обработанного наконечника стрелы с выемкой в основании, пластинкой с ретушью утилизации.

**Коллекция слоя 4** насчитывает 53 экз., из них отходы производства – 9 экз. (табл. 1). В коллекции имеется один фрагмент нуклеовидного обломка, отщепы, пластины, пластинки, технические сколы (табл. 3). Технические сколы представлены сколами, полученными



Таблица 3

Технические сколы	Слой 2	%	Слой 3	%	Слой 4	%	Слой 5	%	Восточный раскол	%	Всего	%
Краевые сколы	18	37,5	2	20			3	60	24	48,00	47	39,17
Латеральный скол	7	14,6			1	14,29	1	20	3	6,00	12	10,00
Скол подправки фронта расщепления	15	31,3	4	40	1	14,29		0	8	16,00	28	23,33
Сколы подправки ударной площадки	1	2,1	1	10		0,00		0		0,00	2	1,67
Скол подправки дуги скальвания	1	2,1			3	42,86	1	20	2	4,00	7	5,83
Реберчатый скол					1	14,29			1	2,00	2	1,67
Полуреберчатый скол	1	2,1				0,00			1	2,00	2	1,67
"Таблетки "						0,00			1	2,00	1	0,83
"Полутаблетки"	2	4,2	2	20		0,00			2	4,00	6	5,00
Заныривающий скол - "стульчик"	2	4,2			1	14,29			8	16,00	11	9,17
Терминальная часть нуклеуса	1	2,1	1	10		0,00					2	1,67
Всего	48	100	10	100	7	100,00	5		50		120	100

при утилизации призматических нуклеусов (табл. 3). Анализ сколов показал, что для отщепов данного комплекса характерна угловатая форма, продольная и гладкая огранка дорсальной поверхности, трапециевидное, треугольное и многогранное поперечное сечение, изогнутый и закрученный профиль, прямая и слабоскошенная гладкая ударная площадка (рис. 2, 12, 13, 15, 18). Среди сколов выделяется один полностью покрытый кортикальной поверхностью, два – частично. Представленные в коллекции пластины и пластинки имеют одинаковые технико-типологические характеристики. Для них характерны прямоугольная и овальная форма в плане, прямой и слабоскрученный латеральный профиль, трапециевидное и треугольное поперечное сечение, линейные и гладкие ударные площадки. Среди пластинчатых сколов целыми являются 3 экз. – пластина (32,5 мм) и две пластинки (20-40,5 мм). Среднее значение ширины пластин 13,8 мм (n-9, sd-1,47), пластинок 8,6 мм (n-11, sd-1,74), а 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 (табл. 4), также выделены боковые резцы на пластинах (2 экз.), проколки (2 экз.) и острия (2 экз.), единственным экземпляром представлен треугольник, сколы с ретушью представлены пластинами и отщепами с дорсальной ретушью (рис. 2, 2, 3, 7).

**Каменная коллекция слоя 3** насчитывает 321 экз., 40% из них относятся к отходам производства. Нуклевидные изделия представлены двумя нуклевидными обломками, категория сколов – техническими сколами, отщепами, пластинами и пластинками. Технические сколы в слое представлены краевыми сколами, сколами подправки дуги скалывания, подправки ударной площадки, «таблеткой» и сколом подправки фронта расщепления (рис. 2, 14). Отщепы в коллекции составляют 96 экз., из них в целом виде представлено 48 экз. сколов. Сколы с угловатой формой составляют около 50%, реже представлены овальная и подпрямоугольная форма. Дорсальные огранки отщепов свидетельствуют в пользу преобладания параллельного одно- и двунаправленного способа снятий. Для данной категории сколов характерны гладкие и линейные ударные площадки. Пластинчатые сколы слоя 3 подразделяются по ширине на пластины (36 экз.) и пластинки (49 экз.), они в основном представлены во фрагментированном состоянии. Морфометрические характеристики пластинчатых сколов в целом схожи, по форме скола преобладают сколы с подпрямоугольной формой в плане, со значительной долей овальных, пря-



Рис. 2. 1- фрагмент орудия с вентральной ретушью, 2-3 – остря, 4-5. 14 – выемчатые орудия, 6-7 – концевые скребки, 8, 16 – полутаблетка, 9-11 – полуреберчатый скол, 12, 14 – скол с занырывающим оканчанием, 13 – скол с занырывающим оканчанием с ретушью, 17-20 – нуклеидные изделия

Fig. 2. 1 – fragment of a tool with ventral retouch, 2-3 – points, 4-5. 14 – notched tools, 6-7 – end scrapers, 8, 16 – semi-tablet, 9-11 – semi-crested blade, 12, 14 – plunging flake, 13 – retouched plunging flake, 17-20 – cores

моугольных и угловатых сколов. Поперечное сечение большинства сколов трапециевидное и треугольное, профиль сколов закрученный, реже отмечаются сколы с прямым и изогнутым профилем. Остаточные ударные площадки в большинстве случаев являются линейными,

точечными и гладкими. Огранки дорсальных поверхностей пластин указывают на преимущество однонаправленного параллельного способа перед остальными, реже отмечаются бипродольные, поперечные и естественные огранки. Среднее значение длины целых пластин 34,2 мм (n-11, sd=8,1), ширины пластин – 12,7 мм (n-36, sd=3,1), толщины – 3,3 мм (n-36, sd=1,8). Среднее значение длины целых пластинок 27,6 мм (n-11, sd=6,2), ширины пластин – 8,4 мм (n-49, sd=1,6), толщины – 2,3 мм (n-49, sd=0,8).

Орудийный набор в слое насчитывает всего 14 экз., среди них морфологически определимы острия, выемчатые изделия, концевой скребок, также представлены сколы с дорсальной, вентральной и ретушью утилизации (табл. 4, рис. 2, 1, 8).

**Каменная коллекция слоя 2** насчитывает 374 экз., из них 52% относится к отходам производства. Нуклевидные изделия представлены тремя нуклевидными обломками (рис. 2, 19, 20). Технические сколы представлены краевыми сколами, сколами подправки фронта расщепления и латеральными сколами. Латеральные и полуреберчатые сколы, сколы «полутаблетка» и «стульчик» представлены в единичных экземплярах (рис. 2, 9, 10, 16)... Отщепы в комплексе слоя 2 представлены 61 экз., из них 35 экз. сохранились в целом виде. Огранки дорсальных поверхностей указывают на преобладание параллельного однонаправленного скалывания, также отмечаются гладкие и продольно-поперечные огранки. Ударные площадки отщепов демонстрируют преобладание гладких типов (38,5%), однако доля линейных и точечных площадок также значительно (19,2% и 13,5% соответственно). Пластинчатые сколы характеризуются продольной огранкой дорсальной поверхности, линейными и гладкими ударными площадками, треугольным и трапециевидным поперечным сечением и прямым латеральным профилем, доля изделий с изогнутым и закрученным латеральным профилем не высока. Среднее значение длины целых пластин составляет 37,3 мм (n-12, sd=11,5), пластинок 26,87 мм (n-12, sd=6,1), ширина – 13,8 мм (n-43, sd=3,73); 8,5 мм (n-49, sd=1,99), толщины – 3,6 мм (n-43, sd=3,36); 3,7 мм (n-39, sd=0,8) соответственно.

Изделия со вторичной обработкой в слое 2 включают 34 предмета. Наиболее многочисленны здесь выемчатые орудия, мироскрепки и концевые скребки, также представлены единичные сегменты, резцы и сколы с дорсальной ретушью (см. табл. 4, рис. 2, 4, 5, 6).

Каменные артефакты слоя 1 представлены 6 экз., из которых 4 пластинчатых и 2 чешуйки. Пластинчатые сколы в целом схожи по морфометрическим характеристикам с пластинчатыми сколами слоя 2.

## Каменная коллекция Восточного раскопа ДДЧ-1

А.П. Окладникова

Коллекция представлена 682 экз. (табл. 1), из которых 63 % (430 экз.) составляют отходы производства. В индустрии так называемого мезолитического слоя всего представлено 15 нуклеидных изделий, из них 3 нуклеидных обломка. Нуклеусы, выполнены в рамках объемного, плоскостного и торцового принципа расщепления. Объемный принцип расщепления представлен цилиндрическими и подцилиндрическими нуклеусами для пластинок, конусовидным нуклеусом для микропластин и выделяется один цилиндрический двуфронтальный нуклеус для пластин и отщепов (см. табл. 2, рис. 2, 17, 18). Все изделия изготовлены на обломках кремнистой породы, в поперечном сечении имеют прямоугольную, овальную и трапециевидную форму. Ударные площадки гладкие, подготовлены одним снятием, в некоторых случаях рядом мелких снятий с фронта расщепления. Угол площадки цилиндрических нуклеусов скошенный, у конусовидного – прямой угол. Дуга скальвания несет следы слабой редукции посредством мелких снятий. Все нуклеусы данной категории оставлены в истощенном состоянии.

Плоскостные и торцовые нуклеусы представлены единичными экземплярами. Торцовый нуклеус оформлен на отщепе, имеет прямоугольную форму в плане и поперечном сечении. Ударная площадка гладкая с нее под скошенным углом производились субпараллельные снятия пластинок. Плоскостной нуклеус для пластинок оформлен на обломке кремневого сырья, имеет многогранное поперечное сечение, прямоугольную форму фронта расщепления. Ударная площадка гладкая и имеет сильноскошенный угол, несет следы слабой редукции дуги скальвания.

Технических сколов насчитывается в комплексе 47 экз. Наиболее многочисленны краевые сколы, также отмечаются занывающие сколы, снятые с призматических нуклеусов, в двух случаях с двухплощадочных. Помимо этого были выделены продольные краевые сколы, полуреберчатые пластины, «полутаблетки», сколы латеральной подправки и сколы подправки фронта расщепления и др. (табл. 3).

Индустрия сколов представлена отщепами – 143 экз., пластинами – 12 экз. и пластинками – 33 экз. Анализ сколов показал, что для отщепов данного комплекса характерна прямоугольная форма, продольная огранка дорсальной поверхности и равный процент изделий с трапециевидным и треугольным поперечным сечением. Большая часть отщепов имеет линейные и точечные ударные площадки со следами

снятия карниза. Пластины и пластинки преимущественно обладают схожими характеристиками. Для их большей части характерна подпрямоугольная и прямоугольная в плане форма, продольная огранка дорсальной поверхности. Среди пластинчатых снятий представлены сколы с треугольным и трапециевидным (реже) поперечным сечением и слабоскрученным латеральным профилем. У сколов отмечается доминирование линейных ударных площадок, в большинстве без следов подработки дуги скалывания. Среднее значение длины целых пластин составляет 51,75 мм (n-2, sd=2,4), пластинок 27,37 мм (n-4, sd=3,47), ширина – 13,98 мм (n-10, sd=2,5); 9,1 мм (n-27, sd=1,99), толщины – 3,87 мм (n-10, sd=1,36); 2,4 мм (n-27, sd=0,97) соответственно.

Орудийный набор данного комплекса представлен скребками (концевые и боковые), микроскребками, микролитами в виде сегментов и треугольников, острями, проколками и выемчатыми орудиями. Также представлены сколы с дорсальной ретушью и ретушью утилизации (таб. 4).

### Обсуждение

Проведенный атрибутивный анализ каменной индустрии грота Дам-Дам-Чешме-1 (коллекция Окладникова, полученная в 1950-х гг.), позволил определить ее характеристику и проследить взаимосвязи между комплексами разных слоев.

Относительно небольшое количество отходов производства в коллекции памятника (от 30 до 60 %) в целом характерно для индустрий каменного века западной части Центральной Азии, изученных во второй половине XX в., и объясняется тем, что методы раскопок в 1950-х гг. не включали промывки/просеивания грунта [Шнайдер и др., 2015; Алишер кызы и др., 2020a]. Как ранее говорилось, А.П. Окладниковым материалы слоев 2 и 3 были отнесены к неолитическому времени, а материалы слоев 4 и 5 – к мезолиту. Вслед за А.П. Окладниковым мы сравнили эти два комплекса друг с другом.

В индустрии всех слоев стоянки использовалось местное сырье [Окладников, 1953. С. 29]. Общее количество сколов с кортикальной поверхностью составляет 22,8 %. Большинство сколов с кортикальной поверхностью представлено отщепами и техническими сколами, что свидетельствует об осуществлении части процесса декортикации непосредственно на территории раскопанной площади стоянки. Небольшое количество остаточных нуклеусов указывает на то, что раскалывание производилось до полного истощения нукле-

Таблица 4

Категория орудий	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Восточный раскоп
<b><i>Скребки</i></b>					
концевые скребки	3	1	3		8
микроскребки	4		2		2
боковые скребки					1
<b><i>Микролиты</i></b>					
треугольники			1		1
сегменты	2				3
<b><i>Резцы</i></b>	1		2		
<b><i>Острия</i></b>		1	2		2
<b><i>Проколки</i></b>			1		1
<b><i>Выемчатые орудия</i></b>	7	1			2
<b><i>Пластинки с притепленным краем</i></b>			1		
<b><i>Сколы с дорсальной ретушью</i></b>					
пластины	5		2		1
пластинки	3	3	4		1
микропластины					2
отщепы	4	3	2		4
тех. сколы	2	1			1
пластинки с вентральной ретушью		2			
пластинки с ретушью утилизацией		2		1	
<b><i>Фрагмент наконечника стрелы</i></b>				1	
<b><i>Фрагменты неопределимых орудий</i></b>	3				
<b>Всего</b>	34	14	20	2	29

уса, или может свидетельствовать о том, что часть нуклеусов возможно экспортировались из грота.

В индустрии слоев 1–5 (центральный раскоп) выделены только нуклевидные обломки, которые носят следы использования техники удара с использованием мягкого отбойника. Для всех рассматриваемых слоев характерна мелкопластинчатая индустрия, соотношение пластинчатых сколов во всех слоях одинаково (примерно 18 % пластин и 25% пластинок). При этом, в показателях ширины и толщины пластинчатых сколов всех комплексов нет статистической разницы ( $p=0,38$ ,  $N=3,28$  и  $p=0,4$ ,  $N=2,8$ ). Морфометрические характеристики пластинчатых сколов также демонстрируют схожие признаки, для них характерна подпрямоугольная форма, продольная и бипродольная огранка дорсальной поверхности, треугольное и трапециевидное поперечное сечение, линейная и точечная ударная площадка с прямой редукцией.

Количество представленных отщепов в разных слоях различно (слой 2 – 33,9%, слой 3 – 49,7% слой 4 – 36,5%, слой 5 – 73,9 %). При этом, их морфометрические характеристики отщепов во всех слоях одинаково не стандартны, их форма в большинстве случаев грубая и также не стандартизирована, большая часть отщепов сохранила кортикальную поверхность. Указанные характеристики могут указывать о возможности получения данных сколов в процессе оформления и переоформления нуклеусов.

Представленные технические сколы на памятнике также распространены не равномерно по слоям. В слое 2 представлена самая многочисленная (39 экз.) и вариабельная коллекция технических сколов, в слое 3, 4 и 5 (10 экз., 7 экз. и 5 экз. соответственно) вариабельность сильно уменьшается. Все технические сколы свидетельствует о расщеплении в рамках объемного принципа. Во всех слоях наиболее представительной группой технических сколов являются сколы, направленные на поддержание нужного объема фронта расщепления: краевые сколы, латеральные сколы, сколы подправки фронта расщепления, занырывающие сколы. Для придания нужного объема фронту расщепления использовались также приемы снятия реберчатых и полуреберчатых сколов, однако они представлены единичными экземплярами, «полутаблетки», которые снимались в ходе подработки объемных нуклеусов для «подживления» зон ударных площадок.

Анализ орудий слоев 1–5 Дам-Дам-Чешме-1 показал, что типологический набор изделий со вторичной обработкой схож и отличия в разных индустриях отмечаются только в различном количественном соотношении орудий того или иного типа. В слое 2 представлены



концевые скребки, микроскребки, сегменты, резцы, выемчатые орудия и сколы с ретушью. В слое 3 варибельность орудий уменьшается, здесь представлены единичный концевой скребок, острие, выемчатое орудие и сколы с дорсальной и вентральной ретушью. Набор орудий в слое 4 близка с набором слоя 2, включает концевые скребки, микроскребки, резцы и острие, единичный треугольник, проколку и пластинку с притупленным краем. В слое 5 представлен единичный фрагмент наконечника и неопределенного орудия.

Таким образом, на основе технологического и типологического сходства можно заключить, что материалы всех слоев могут рассматриваться в рамках одной индустрии. Представленная здесь техника расщепления в целом характерна для раннеголоценовых комплексов региона, при этом орудийный набор позволяет определить более узкую хронологическую атрибуцию. Основным культурно-хронологическим маркером выступают геометрические микролиты. В индустрии рассмотренной коллекции представлены геометрические микролиты в виде сегментов и треугольников, оформленные на пластинчатых сколах с помощью односторонней ретуши притупления. Сегменты данного типа характерны для мезолитических комплексов региона, а асимметричные широкие треугольники представлены в неолитических комплексах [Шнайдер и др. 2020]. Представленные здесь резцы и пластинки с вентральной ретушью характерны для оюклинской культуры, памятники которой располагаются в Северном Прибалханье [Марков, 1961]. Особый интерес представляет фрагмент наконечника стрелы с двухсторонней обработкой, которые характерны только для неолитических комплексов региона. Таким образом, наличие таких орудий как геометрические микролиты, фрагмент наконечника и резцы позволяет предположить их неолитический возраст.

Материалы восточного раскопа имеют другой облик. Здесь представлена самая представительная коллекция определяемых нуклеусов, которые выполнены в рамках объемного, плоскостного и торцового принципа расщепления. Категория пластинчатых сколов (13,1 % и 4,8 % пластинки и пластины соответственно) уменьшается в коллекции восточного раскопа. Морфометрические характеристики пластинчатых сколов в целом схожи со сколами центральной части, имеют слабоскрученной профиль, трапецевидное и поперечное сечение, линейную и точечную ударную площадку. В данной коллекции преобладают отщепы и технические сколы, которые выступают в большинстве случаев заготовками для орудий. Орудийный комплекс здесь представлен концевыми, боковыми скребками, микроскребками, геометрическими формами в виде треугольников и сегментов,

пластинок с притупленным краем, и пластинок с притупленным закрученным краем, единичными проколками и сколами с дорсальной ретушью.

Материалы восточного раскопа Дам-Дам-Чешме-1 находят наибольшее количество сходных черт с материалами слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 (Восточный Прикаспий). Комплекс слоя 5 Дам-Дам-Чешме-2 по технико-типологическим характеристикам относится к периоду 12–10 тыс.л.н. [Алишер кызы и др., 2020а]. На сходство между комплексами указывают мелкопластинчатое расщепление в рамках объемного принципа с применением техники удара мягким отбойником. Самыми яркими компонентами орудийного набора здесь выступают геометрические (сегменты и треугольники) и негеометрические микролиты (асимметрическое и микрограветийское острия, пластинки с изогнутым притупленным краем). По морфометрическим показателям сегменты и треугольники из Дам-Дам-Чешме-1 полностью соответствуют микролитам из Дам-Дам-Чешме-2. Для них в качестве заготовки использовали пластинки с закрученным профилем, и для оформления использовали одностороннюю ретушь притупления. Помимо этого аналогии прослеживается в наличии таких типов орудий как концевые скребки, выемчатые орудия и проколки. Подобное сходство прослеживается с материалами нижних слоев Кайлю, и мезолитическими комплексами Комишан, которые датируется от 12 тыс.л.н. до 10 тыс. л.н. [Shnaider et al., 2021, Алишер кызы и др., 2020а, Jayez, Nasab Vahdati, 2016].

### **Выводы**

Таким образом, на основе проведенного технико-типологического анализа каменной индустрии коллекций А.П. Окладникова из памятника Дам-Дам-Чешме-1 удалось установить, что материалы восточной части грота и центральной части относятся к двум разным периодам, а сходство между ними может указывать на развитие данных индустрий в рамках одной культурной традиции.

По предварительным данным материалы восточного раскопа Дам-Дам-Чешме 1 могут быть отнесены к периоду мезолита/эпипалеолита по аналогии с нижними слоями Дам-Дам-Чешме-2, а материалы центральной части раскопа к периоду неолита по аналогии с верхними слоями того же памятника и материалами оюклинских комплексов.

### **Список литературы**

**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.

**Алишер кызы С., Шнайдер С.В.** Каменная индустрия неолитических слоев грота Дам-Дам-Чешме-2 (по материалам раскопок А.П. Окладникова) // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий*. 2020б. Том XXVI. С. 16–23.

**Павленок К.К., Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П.** Атрибутивный подход к реконструкции «операционных цепочек» расщепления камня // *Вестник НГУ. Серия: История, филология*. 10. 2011. Т. 10. № 3, С. 35–46.

**Павленок Г.Д.** Технология обработки камня в селенгинской культуре Западного Забайкалья (по материалам стоянки Усть-Кяхта-3). Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2015. 23 с.

**Павленок Г. ДК.К.** Технологии обработки камня в верхнем палеолите Западного Тянь-Шаня (по материалам стоянки Кульбулак) **Технология обработки камня в селенгинской культуре Западного Забайкалья (по материалам стоянки Усть-Кяхта-3): Дисс. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2011. 23 с.** **Марков Г.Е.** Памятники первобытности в Восточном Прикаспии – грот Дам-Дам-Чешме-1 // *ВМГУ. Серия 8: История*, № 3. 1981. С. 41–55.

**Марков Г.Е.** Раскопки первобытной стоянки Оюкы // *ВМГУ*, 1961. Сер. 8: История. № 3. С. 67–82.

**Массон В.М.** Средняя Азия в эпоху камня и бронзы. М., Л.: Наука, 1966. 290 с.

**Окладников А.П.** Изучение памятников каменного века в Туркмении (по данным работ IX отряда ЮТАКЭ в 1952 г.) // *ИАН ТССР*. 1953. №2. С. 3–22.

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

**Окладников А.П.** Изучение древнейших археологических памятников Туркмении // *КСИИМК*. 1949. № 28. С. 67–71.

**Шнайдер С.В.** Туткаульская линия развития в мезолите западной части Центральной Азии. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2015. 23 с.

**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, Туркме-

нистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2018 Т. 24. С. 184–189

**Coon C.S.** Cave Explorations in Iran, 1949. Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1951. 95 p.

**Coon C.S.** Excavations in Hotu, Iran, 1951: A Preliminary Report. Proceedings of the American Philosophical Society, 1952. Vol. 96, P. 231–249.

**Harris D.** Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study. Philadelphia: University of Pennsylvania, 2010. 328 p.

**Hammer Ø., Harper D. A. T., Ryan P. D.** PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. 2001. Palaeontologia Electronica 4 (1), 9 p.

**Jayez M., Vahdati Nasab H.** A separation: Caspian Mesolithic VS Trialetian lithic industry: A research on the excavated site of Komishan, south-east of the Caspian Sea, Iran. Paléorient, 2016, Vol. 42, No. 1, P. 81–100.

**Kozłowski S. K.** The Trialetian «Mesolithic» Industry of the Caucasus, Transcaucasia, 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. 1996. Berlin: Ex oriente, P. 161–170.

**Leroy S.A.G., Amini A., Gregg M.W., Marinova E., Bendrey R., Zha Y., Naderi Beni A., Fazeli Nashli H.** Human responses to environmental change on the southern coastal plain of the Caspian Sea during the Mesolithic and Neolithic periods // Quaternary Science Reviews. 2019. Vol. 218, P. 343–364.

**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.

**McBurney C.B.M.,** 1964. Preliminary report on Stone Age reconnaissance in northeastern Iran. Proc. Prehist. Soc. 30, 382–399. **McBurney, C.B.M.,** 1968. The cave of Ali Tappeh and the epi-Palaeolithic of NE Iran. Prehist. Soc. 12, P. 385–406.

**Vahdati Nasab H., Nikzad M., Jayez M., Hashemi M., Knapp Z., Sykes N., Zareh Khalili M., Ilkhani Moghaddam H., Bakhtiari Nasab F., Olszewski D.I.** Komishan Cave: A Mesolithic and Later Settlement on the South-eastern Shore of the Caspian Sea, IRAN. Ancient Near Eastern Studies, 2020, Vol. 57, P. 97–125.

**Pumpelly R.,** Explorations in Turkestan with an Account of the Basin of Eastern Persian and Sistan: Expedition of 1903. 1905. Carnegie Institution of Washington, Publication 26, Washington, DC. 324 p.

**Shnaider S., Alisher kyzy S., Yanina T.A., Buzhilova A.P., Berezina N., Solange R.** The human cultures in South-Eastern Caspian region in

final Pleistocene – Holocene period // *Archaeological Research in Asia*. 2021, № 28. e100318

## References

**Alisher kyzy S., Shnajder S.V., Kolobova K.A., Krivoshapkin A.I.** Novye dannye po mezolitu Vostochnogo Prikaspija: kamennaja industrija grota Dam-Dam-Cheshme-2 (po materialm raskopok A. P. Okladnikova) // *Stratum Plus*. 2020. №1. P. 257–278. (In Russ.)

**Alisher kyzy S., Shnajder S.V.** Kamennaja industrija neoliticheskikh sloev grota Dam-Dam-Cheshme-2 (po materialam raskopok A.P. Okladnikova) // *Problemy arheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij*. 2020b. Tom XXVI. P. 16–23. (In Russ.)

**Pavlenok K.K., Belousova N.E., Rybin E.P.** Atributivnyj podhod k rekonstrukcii «operacionnyh cepochek» rasshheplenija kamnja // *Vestnik NGU. Serija: Istorija, filologija*. 10. 2011. T. 10. № 3, P. 35–46.

**Pavlenok G.D.** Tehnologija obrabotki kamnja v selenginskoj kul'ture Zapadnogo Zabajkal'ja (po materialam stojanki Ust'-Kjahta-3). Avtoref. diss. ... kand. ist. nauk. Novosibirsk, 2015. 23 p.

**Nehoroshev P. E.** Tehnologicheskij metod izuchenija pervichnogo rasshheplenija kamnja srednego paleolita. Sankt-Peterburg: Evropejskij dom, 1999. 171 p.

**Markov G.E.** Pamjatniki pervobytnosti v Vostochnom Prikaspija – grot Dam-Dam-Cheshme-1 // *VMGU. Serija 8: Istorija*, № 3. 1981. P. 41–55.

**Markov G.E.** Raskopki pervobytnoj stojanki Ojukly // *VMGU*, 1961. Ser. 8: Istorija. № 3. P. 67–82.

**Masson V.M.** Srednjaja Azija v epohu kamnja i bronzy. M., L.: Nauka, 1966. 290 p.

**Okladnikov A.P.** Izuchenie pamjatnikov kamennogo veka v Turkmenii (po dannym rabot IX otrjada JuTAKJe v 1952 g.) // *IAN TSSR*. 1953. №2. P. 3–22.

**Okladnikov A.P.** Peshhera Dzhebel – pamjatnik drevnej kul'tury prikaspijskikh plemen // *Trudy JuTAKJe*. Ashhabad: Izd-vo AN TSSR, 1956. T.7. P. 11–220.

**Okladnikov A.P.** Izuchenie drevnejshih arheologicheskikh pamjatnikov Turkmenii // *KSIIMK*. 1949. № 28. P. 67–71.

**Shnaider S.V.** Tutkaul'skaja linija razvitija v mezolite zapadnoj chasti Central'noj Azii. Avtoref. diss. ... kand. ist. nauk. Novosibirsk. 2015. 23 p.

**Shnaider S.V., Kurbanov R.N., Alisher kyzy S., Rigo S., Shan'gina M., Krivoshapkin A.I.** Rezul'taty predvaritel'nogo izuchenija pamjatnikov Kajlju i Kuba-Sengir (Vostochnyj Prikaspij, Turkmenistan) // *Problemy ar-*

heologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij. T. 24. P. 184–189

**Coon C.S.** Cave Explorations in Iran, 1949. Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1951. 95 p.

**Coon C.S.** Excavations in Hotu, Iran, 1951: A Preliminary Report. Proceedings of the American Philosophical Society, 1952. Vol. 96, P. 231–249.

**Harris D.** Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study. Philadelphia: University of Pennsylvania, 2010. 328 p.

**Hammer Ø., Harper D. A.T., Ryan P.D.** PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. 2001. Palaeontologia Electronica 4 (1), 9 p. – jeto str?

**Jayez M., Vahdati Nasab H.** A separation: Caspian Mesolithic VS Trialetian lithic industry: A research on the excavated site of Komishan, south-east of the Caspian Sea, Iran. Paléorient, 2016, Vol. 42, No. 1, P. 81–100.

**Kozłowski S.K.** The Trialetian «Mesolithic» Industry of the Caucasus, Transcaспia, 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. 1996. Berlin: Ex oriente, P. 161–170.

**Leroy S.A.G., Amini A., Gregg M.W., Marinova E., Bendrey R., Zha Y., Naderi Beni A., Fazeli Nashli H.** Human responses to environmental change on the southern coastal plain of the Caspian Sea during the Mesolithic and Neolithic periods // Quaternary Science Reviews. 2019. Vol. 218, P. 343–364.

**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.

**McBurney C.B.M.,** 1964. Preliminary report on Stone Age reconnaissance in northeastern Iran. Proc. Prehist. Soc. 30, 382–399. **McBurney, C.B.M.,** 1968. The cave of Ali Tappeh and the epi-Palaeolithic of NE Iran. Prehist. Soc. 12, P. 385–406.

**Vahdati Nasab H., Nikzad M., Jayez M., Hashemi M., Knapp Z., Sykes N., Zareh Khalili M., Ilkhani Moghaddam H., Bakhtiari Nasab F., Olszewski D.** Komishan Cave: A Mesolithic and Later Settlement on the South-eastern Shore of the Caspian Sea, IRAN. Ancient Near Eastern Studies, 2020, Vol. 57, P. 97–125.

**Pumpelly R.** Explorations in Turkestan with an Account of the Basin of Eastern Persian and Sistan: Expedition of 1903. 1905. Carnegie Institution of Washington, Publication 26, Washington, DC. 324 p.

**Shnaider S., Alisher kyzy S., Yanina T.A., Buzhilova A.P.P., Berezina N., Solange R.** The human cultures in South-Eastern Caspian

region in final Pleistocene – Holocene period // *Archaeological Research in Asia*. 2021, № 28.e100318

## References

**Alisher kyzy S., Shnaider S.V., Kolobova K.A., Krivoshapkin A.N.** New Data on the Mesolithic of the Eastern Caspian Sea: Stone Industry of the Dam-Dam-Cheshme-2 Grotto (Based on the Excavations of A.P. Okladnikov) // *Stratum Plus*. 2020. № 1. С. 257-278.

**Alisher kyzy S., Shnaider S.V.** Stone Industry of Neolithic Layers of Dam Dam-Cheshme-2 Grotto (on the Materials of Excavations A.P. Okladnikov) // *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. 20206. VOL. XXVI. С. 16-23.

**Coon C. S.** *Cave Explorations in Iran, 1949*. Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1951. 95 p.

**Coon C. S.** Excavations in Hotu, Iran, 1951: A Preliminary Report // *Proceedings of the American Philosophical Society*. 1952. Vol. 96. P. 231–249.

**Harris D.** *Origins of Agriculture in Western Central Asia: An Environmental-Archaeological Study*. Philadelphia: University of Pennsylvania, 2010. 328 p.

**Hammer Ø., Harper D. A. T., Ryan P. D.** PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis. 2001. *Palaeontologia Electronica* 4 (1), 9.

**Jayez M., Vahdati Nasab H.** A separation: Caspian Mesolithic VS Trialetian lithic industry: A research on the excavated site of Komishan, south-east of the Caspian Sea, Iran. *Paléorient*, 2016. Vol. 42. No. 1. P. 81–100.

**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: Ex oriente, 1996. P. 161–170.

**Leroy S. A. G., Amini A., Gregg M. W., 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. Vol. 218. P. 343–364.

**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.

**McBurney C. B. M.** Preliminary report on Stone Age reconnaissance in northeastern Iran. *Proc. Prehist. Soc.* 30, 382e399. McBurney, C.B.M.,

1968. The cave of Ali Tappeh and the epi-Palaeolithic of NE Iran. *Prehist. Soc.* 12, 1964. 385e406.

**Pavlenok K. K., Belousova N. E., Rybin E. P.** Attributive approach to the reconstruction of "operational chains" of stone splitting // *Vestnik NSU. Series ?* 2011. T. 10 (3). C. 35-46.

**Pavlenok G. D.** Technology of stone working in the Upper Paleolithic of the Western Tien Shan (on the materials of the Kulbulak site) Technology of stone working in the Selenga culture of the Western Transbaikalia (on the materials of the Ust-Kyakhta-3 site): D. ... Candidate of Historical Sciences. Novosibirsk, 201115. 23 c.

**Pumpelly R.** Explorations in Turkestan with an Account of the Basin of Eastern Persian and Sistan: Expedition of 1903. Publication 26. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1905.

**Nekhoroshev, P. E.** Technological method of studying the primary cleavage of stone of the Middle Paleolithic. St. Petersburg: European House, 1999.

**Markov G.E.** Primitive monuments in the Eastern Caspian region - Dam-Dam-Cheshme-1 grotto // *VMGU. Ser. 8. History 3.* 1981. C. 41-55.

**Markov G. E.** Excavations of the primitive site of Oyukly // *VMGU. Ser. of History.* 1961. № 3. C. 67-82.

**Masson V. M.** Middle Asia in the Stone and Bronze Age. Moscow, L.: Nauka, 1966, - 290 p.

**Okladnikov A.P.** Studying of monuments of Stone Age in Turkmenia (based on CTACE team IX work in 1952) // *IAS TSSR.* 1953. №2. C. 3-22.

**Okladnikov A.P.** The cave Jebel - a monument of ancient culture of Caspian tribes // *Proceedings of STACE.* Ashkhabad: Publishing house of the TSSR Academy of Sciences, 1956. T. 7. C. 11-220.

**Okladnikov A.P.** Study of the earliest archeological monuments of Turkmenia // *KSIIMK.* 1949. № 28. C. 67-71.

**Shnaider S. V.** Tutkaul lineage in the Mesolithic of western Central Asia: Dissertation ... Candidate of Historical Sciences. Novosibirsk, 2015. 23 c.

**Shnaider S. V., Kurbanov R. N., Alisher kyzy S., Rigo S., Shangina M., Krivoshapkin A. I.** Results of preliminary research of monuments of Kailu and Kuba-Sengir (East Pre-Caspian, Turkmenistan) // *Problems of Archaeology, Ethnography, and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories.* Novosibirsk: IAET SB RAS, year?.2018 T. 24. C. 184-189.

**Shnaider S., Alisher kyzy S., Yanina T.A., et al.** The human cultures in South-Eastern Caspian region in final Pleistocene – Holocene period // *Archaeological Research in Asia.* 2021. № 28. DOI:10.1016/j.ara.2021.100318



**Vahdati Nasab H., Nikzad M., Jayez 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.

*Материал поступил в редколлегию*  
*Received*  
11.01.2022

### **Информация об авторах / Information about the Authors**

**Салтанат Алишер кызы**, младший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, 630090, пр-т академика Лаврентьева, 17. Младший научный сотрудник, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, ул. Пирогова, 1, 630090.

**Saltanat Alisher kyzy**, Junior researcher, Institute of Archeology and Ethnography SB RAS (17 Lavrentiev aven., Novosibirsk, 630090, Russian Federation), Junior Researcher, Novosibirsk State University (1 Pirogova Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation) +7-913-904-48-74 saltanat.alisher.kyzy@gmail.com  
ORCID 0000-0003-3138-0942

**Шнайдер Светлана Владимировна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, 630090, пр-т академика Лаврентьева, 17. Новосибирский государственный университет, Новосибирск, ул. Пирогова, 1, 630090.

**Svetlana V. Shnaider**, Candidate in History, Senior researcher, Institute of Archeology and Ethnography SB RAS (17 Lavrentiev aven., Novosibirsk, 630090, Russian Federation), Senior Researcher, Novosibirsk State University (1 Pirogova Str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation) +7-903-901-14-01  
sveta.shnayder@gmail.com  
ORCID 0000-0003-2230-4286