

А.Г. Недомолкин*

**ТЕХНОЛОГИЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ КАМЕННОГО
СЫРЬЯ В РАННЕМ ВЕРХНЕМ ПАЛЕОЛИТЕ
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА
(ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЗМАЙСКОЙ ПЕЩЕРЫ)**

A.G. Nedomolkin

**STONE SPLITTING TECHNOLOGY IN THE EARLY
UPPER PALAEOLITHIC NORTH-WESTE CAUCASUS
(BASED ON THE MATERIALS OF MEZMAISKAYA CAVE)**

Аннотация. Эпоха раннего верхнего палеолита на Северо-Западном Кавказе представлена только двумя стоянками. Пещера Короткая исследована на незначительной площади и содержит немногочисленные материалы. Опорным памятником для изучения верхнего палеолита Северо-Западного Кавказа является Мезмайская пещера, которая расположена в Апшеронском районе Краснодарского края. Самый ранний верхнепалеолитический слой памятника (слой 1С) имеет возраст от 40–37 тыс. лет. Археологический комплекс этого слоя содержит все категории каменных изделий, включая орудия, сколы-заготовки, их обломки, отходы производства, нуклеусы, что позволяет реконструировать технологию расщепления каменного сырья. Технологический анализ индустрии слоя 1С Мезмайской пещеры показал, что в период раннего верхнего палеолита на Северо-Западном Кавказе господствовала микропластинчатая техника расщепления, направленная на получение пластинок и микропластинок шириной от 3 до 12 мм. Предпочтение отдавалось качественному кремню, который попадал на стоянку либо в виде готовых пластинчатых заготовок и подготовленных пре-нуклеусов, либо в виде кусков кремня и крупных отщепов, последние регулярно использовались для создания торцовых нуклеусов. Анализ

* *Недомолкин Андрей Георгиевич*, научный сотрудник отдела фондов, Национальный музей Республики Адыгея, г. Майкоп

Nedomolkin Andrey Georgiyevich, Research fellow, Department of Holdings, National Museum of the Republic of Adygea, Maykop

+7-909-468-76-72; and.nedomolkin2015@yandex.ru

Автор благодарит научного руководителя, профессора кафедры археологии МГУ, д.и.н. Н.Б. Леонову и директора Национального музея Республики Адыгея, к.и.н. Ф.К. Джигуну за поддержку своих исследований, к.и.н. Л.В. Голованову и к.и.н. В.Б. Дороничеву за предоставленные коллекции и научные консультации, к.и.н. Г.Н. Поплевко за научные консультации и фотографии.

нуклеусов, технических сколов и сколов-заготовок позволил определить существование двух технологических цепочек: (1) скалывание пластинок и пластин шириной 7–12 мм с призматических одно- и двухплощадочных нуклеусов и (2) получение микропластинок шириной 2–7 мм с торцовых нуклеусов, часть которых сделана на массивных отщепах. Изучение метрических и морфологических характеристик сколов показало применение ударной техники скалывания с использованием мягкого, возможно, каменного отбойника. Орудийный набор и технология расщепления слоя 1С Мезмайской находят аналогии на территории Южного Кавказа и на Ближнем Востоке. Для индустрий этих территорий, так же как и для материала из слоя 1С Мезмайской пещеры, характерно преобладание пластинок и микропластинок, скалывание преимущественно с одноплощадочных нуклеусов с узким фронтом расщепления.

Ключевые слова: пластинчатое расщепление, техника скола, ранний верхний палеолит, Мезмайская пещера, Северо-Западный Кавказ.

Abstract. The early Upper Palaeolithic epoch in the north-west Caucasus is represented only by two sites. *Korotkaya* Cave, whose small area was investigated, contains few materials while the reference site for studying the Upper Palaeolithic in the North-West Caucasus is *Mezmaiskaya* Cave in the Apsheron district of the Krasnodar region. The earliest Upper Palaeolithic layer of the cave (1C layer) is between 40–37 thousand years old. The archaeological complex of this layer contains all categories of stone products, including tools, semi-finished chipped stone tools, their chips, waste products, cores and allows reconstructing the technology of splitting stone material. Technological analysis of *Mezmaiskaya* cave's 1C layer industry has demonstrated that the early Upper Palaeolithic period in the North-West Caucasus was dominated by the technique of splitting stones into microchips in order to produce chips and microchips, 3–12 mm wide. Preference was given to high-quality flint that reached the site either in the form of ready lamellar blanks and prepared pre-cores, or in the form of pieces of flint and large flakes; the latter were regularly used to create butt cores. The analysis of the cores, technical chips and blanks allows establishing two technological chains: first, chipping chips, 7–12 mm wide, from prismatic one- and two-table cores and, second, producing microchips, 2–7 mm wide, from butt cores, some of which are made on solid flakes. The study of the metric and morphological characteristics of the chips shows the employment of stone-chipping techniques by striking with a soft, possibly stone, chipper. *Mezmaiskaya* cave's 1C layer toolkit and splitting technology find analogies in the territory of the South Caucasus and the Middle East. The industries of these areas, as the material from the 1C layer of *Mezmaiskaya* cave, are characterized by predominance of chips and microchips, mainly knocked from single-table cores with a narrow splitting surface.

Keywords: lamellar splitting, splitting technique, early Upper Palaeolithic, *Mezmaiskaya* cave, North-West Caucasus, Apsheron district of the Krasnodar region.

Эпоха раннего верхнего палеолита представлена на Западном Кавказе всего пятью памятниками, которые датируются в интервале от 40/37 до 32 тыс. л.н. (здесь и далее указан калиброванный возраст). На Северном Кавказе это слой 1С пещеры Мезмайская и нижние горизонты слоя 2 пещеры Короткая. На Южном Кавказе — слой D пещеры Дзудзуана, слои 4С и 4D навеса Ортвала-Клде, и слои Va-Vd пещеры Бонди¹. Для всех перечисленных памятников характерна развитая пластинчатая технология расщепления каменного сырья, ориентированная на получение пластин и пластинок. Индустрии этих стоянок находят аналогии в культуре раннего Ахмариена на Ближнем Востоке². Памятники раннего Ахмариена датируются в интервале от 45 до 35 тыс. л.н. и являются самыми ранними памятниками верхнего палеолита Западной Евразии³.

На Северо-Западном Кавказе только материалы слоя 1С Мезмайской пещеры достаточно представительны для того, чтобы охарактеризовать технику расщепления раннего верхнего палеолита. Коллекция из пещеры Короткая малочисленна⁴. Поэтому главной задачей настоящего исследования является подробная характеристика технологии пластинчатого расщепления в слое 1С Мезмайской пещеры на основании детального анализа метрических и морфологических параметров сколов и нуклеусов.

Источники

Мезмайская пещера является опорным памятником для изучения среднего и верхнего палеолита Северо-Западного Кавказа. Стоянка расположена на высоте 1310 м над уровнем моря,

¹ *Golovanova L. V., Doronichev V. B.* EUP of the Caucasus: In context of Western Euro-Asian sources // *The Aurignacian of Yafteh cave and its context (2005–2008 excavations)* / Eds. M. Otte, S. Shidrang, D. Flas. Liège, 2012. *Etudes et Recherches Archeologiques de l'Universite de Liege*. Vol. 132. P. 137–160.

² *Голованова Л. В.* Рубеж среднего и позднего палеолита на Северном Кавказе // *Стратум*. 2000. №1. С. 158–177; *Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Adler D.S.* The Implications of the Middle-Upper Palaeolithic Chronological Boundary in the Caucasus to Eurasian Prehistory // *Anthropologie*. XLIV(1). 2006. P. 49–60; *Golovanova L. V., Doronichev*. Op.cit.

³ *Голованова Л. В., Дороничев В. Б.* Начало верхнего палеолита на Кавказе и его Западно-Евразийский контекст // Шестая Международная Кубанская Археологическая Конференция. Краснодар, 2013. С. 88–90.

⁴ *Блажко А. В.* Раскопки верхнепалеолитической стоянки в пещере Короткая на Северо-Западном Кавказе // *Археологические открытия 2006*. М. 2009. С. 349–350.

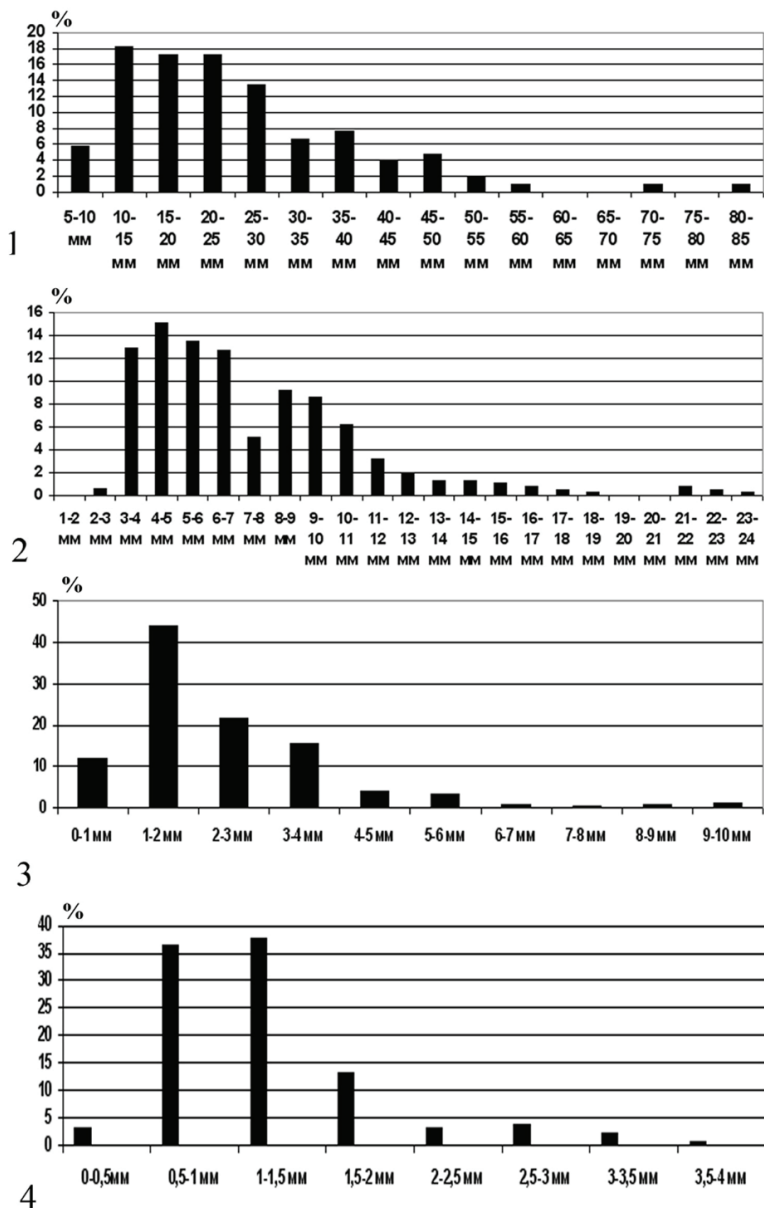


Рис. 1. Мезмайская пещера. Слой 1С, пластинчатые сколы.
 1 — распределение по длине, 2 — распределение по ширине,
 3 — распределение по толщине, 4 — распределение по глубине
 ударной площадки

в эскарпе правого берега р. Сухой Курджипс (приток р. Белая, бассейн р. Кубань)⁵. Стратиграфическая колонка отложений включает семь слоев среднего палеолита и восемь верхнепалеолитических культурных слоев. Для самого раннего из них, слоя 1С, получена серия радиоуглеродных дат⁶, которые определяют наиболее ранний возраст в интервале 40–37 тыс. л.н. Настоящая публикация основана на анализе коллекции из раскопок слоя 1С в 2016 г. (раскопки Л.В. Головановой). В результате полевых работ 2016 г. этот слой был изучен на площади 4 м². Несмотря на небольшую площадь раскопа, была получена выразительная коллекция каменных артефактов, включающая 1389 предметов (табл. 1).

Таблица 1

**Состав коллекции из слоя 1С Мезмайской пещеры
(раскопки 2016 г.)**

	Нуклеусы	Пластины	Пластинки	Микропластинки	Отщепы	Тех. сколы	Чешуйки	Микрочешуйки	Фрагменты	Фрагменты галек	Всего
Всего	11	92	229	178	265	35	189	114	271	5	1389
В том числе орудий	–	23	50	44	15	2	–	–	3	2	141

Большая часть изделий (91%), включая мелкие фрагменты сколов, осколки, чешуйки, микрочешуйки, получена в результате промывки рыхлых отложений. В коллекции преобладают сколы и их фрагменты (57,5%), среди которых доминирует пластинчатый компонент (62,5%). Ретушированные орудия составляют около 10% от общего состава коллекции. Наиболее многочисленны пластинки с притупленным краем, пластинки с ретушью и разные формы острий. Скребок и резцов мало, они изготовлены преимущественно на отщепах и технических сколах, присутствуют комбинированные формы, совмещающие рабочие элементы скребка и резца. Единичными экземплярами представлены долотовидные орудия (рис. 1).

⁵ Голованова Л. В., Хоффекер Д. Ф., Харитонов В. М., Романова В. П. Мезмайская пещера (результаты предварительного изучения 1987–1995 гг.) // Советская археология. 1998. №4. С. 85–98.

⁶ Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N. Bone Tools and Symbols: Early Modern Human Behavior in the Caucasus // Antiquity. 2010. Vol. 84, is. 324. P. 299–320; Golovanova L.V., Doronichev V.B. Op. cit.

Сырье

Состав сырья в слое 1С Мезмайской пещеры достаточно разнообразен. В коллекции присутствует как местный низкокачественный кремль светло-серого цвета из месторождения Азиш-Тау, расположенного на расстоянии около 2 км от стоянки, так и кремль, принесенный с выходов, удаленных от стоянки на расстояние от 30–40 км (Шаханское месторождение) до 50–60 км (Бесленевское месторождение)⁷. Кроме того, на памятнике представлены изделия из галечного кремня ярко-желтого и темно-серого цвета, выходы которого неизвестны. Из обсидиана изготовлено только два предмета, оба представляют собой обломки орудий.

Местный кремль, несмотря на низкое качество, использовался достаточно активно. Из 11 нуклеусов, определенных в коллекции, 6 сделано из этого сырья. При этом доля сколов из местного кремня крайне мала: 3,4% среди пластин, пластинок, и микропластинок и 7,1% среди отщепов. Доля ретушированных орудий, сделанных из этого сырья, также весьма невелика. Качественный кремль, принесенный с удаленных или неопределенных пока месторождений, преобладает среди сколов и ретушированных орудий: 95,5% и 97,8% соответственно.

Нуклеусы

Из-за небольшого числа нуклеусов в коллекции 2016 г. (11 шт.) для анализа были использованы изделия из коллекций всех лет раскопок. Всего изучено 42 нуклеуса, включая 3 обломка. Из местного кремня с месторождения Азиш-тау сделано 15 нуклеусов (в коллекции 2016 г. — 6). Из кремня, принесенного с удаленных источников (месторождения близ ст. Бесленевская: 50–60 км и Шаханское месторождение: 30–40 км) — 13 и 10 нуклеусов соответственно; 4 нуклеуса сделано из кремня, месторождения которого пока не найдены. Нуклеусы из слоя 1С Мезмайской пещеры имеют небольшие размеры: максимальная длина — 66 мм, минимальная — 23 мм.

Среди нуклеусов можно выделить несколько групп: пробные, призматические одно- и двухплощадочные, торцовые, остаточные. Также в коллекции присутствуют достаточно крупные (длиной от 30 до 50 мм) нуклевидные куски из местного кремня без следов регулярного расщепления (8 шт.).

⁷ Доронищева Е.В., Кулькова М.А., Шекли М.С. Использование каменного сырья в верхнем палеолите Северо-Западного Кавказа // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. №2 (54). С. 41–53.

Пробные нуклеусы (4 экз.). К этой группе отнесены изделия с подготовленной ударной площадкой и одним или двумя негативами на поверхности скалывания, но без следов систематического расщепления. Три из них сделаны из местного низкокачественного кремня, один — из кремня с Шаханского месторождения.

Призматические односторонние одноплощадочные нуклеусы (9 экз.). Большинство нуклеусов этой группы изготовлены из качественного сырья и только 3 экз. сделаны на кусках местного серого кремня. Все нуклеусы имеют небольшие размеры: длина колеблется от 27 мм до 45 мм. На рисунке 2.4 показан односторонний одноплощадочный нуклеус. У него гладкая ударная площадка. На поверхности скалывания негативы параллельных пластинчатых снятий. Тыльная сторона и часть ударной площадки покрыты известняковой коркой.

Три нуклеуса в этой группе имеют конусовидную форму, на двух прослеживаются негативы снятия микропластинок (рис. 2.7).

Призматические односторонние двухплощадочные нуклеусы (8 экз.). Длина их колеблется от 23 мм до 57 мм. Из местного сырья сделано 4 предмета (рис. 2. 3, 5, 8). Типичный для этой группы призматический односторонний двухплощадочный нуклеус показан на рисунке 2.3. Он сделан из низкокачественного непрозрачного серого кремня. Ударные площадки, расположенные на противоположных концах нуклеуса, оформлены крупными сколами. Поверхность расщепления широкая, выпуклая, покрыта параллельными негативами пластинчатых сколов, снятых во встречном направлении. У всех нуклеусов этой группы скалывание производилось сначала с одной площадки, затем на противоположной стороне формировалась новая ударная площадка. Негативы полученных с нее сколов частично перекрывали негативы первой системы скалывания.

Призматический двусторонний двухплощадочный нуклеус в коллекции один.

В отдельную группу может быть выделен нуклеус, показанный на рисунке 2.10. Этот нуклеус демонстрирует переход, на финальной стадии утилизации, от расщепления с широкого фронта к торцовому скалыванию с противоположащей площадки.

Торцовые нуклеусы (13 экз.). Длина этих нуклеусов — от 22 мм до 66 мм. Часть из них (4 шт.) сделана на уплощенных кусках местного кремня. Пять нуклеусов оформлено на отщепках из качественного приносного сырья. Для четырех предметов не удалось определить форму исходной заготовки. На рисунке 2.2 показан торцовый односторонний двухплощадочный нуклеус. Он сделан на плоской плитке местного светло-серого кремня. Ударные площадки расположены на противоположных сторонах нуклеуса, оформлены крупными скола-

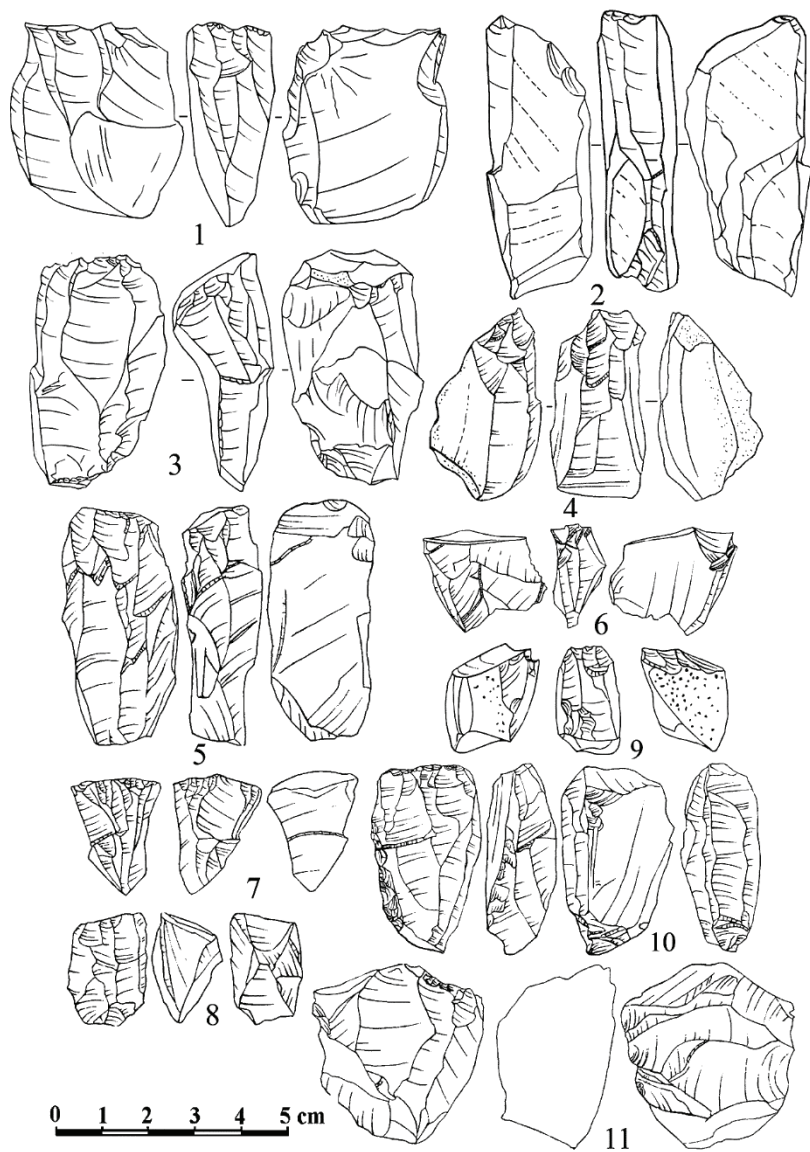


Рис. 2. Нуклеусы из слоя 1С Мезмайской пещеры

ми. Расщепление производилось на узкой стороне плитки, сначала с одной площадки, затем на противоположащей стороне нуклеуса была подготовлена новая ударная площадка.

На отщепях сделаны нуклеусы, показанные на рисунках 2.1, 2.6. Типичный односторонний одноплощадочный торцовый нуклеус (рис. 2.1) оформлен на массивном отщепе серо-коричневого кремня. Ударная площадка подготовлена крупными сколами. Скалывание велось по торцу заготовки. В результате расщепления получались небольшие пластинки. Последние сколы, снятые с нуклеуса, были неудачными (четко видны два укороченных негатива, оканчивающиеся заломами).

К торцовым также могут быть отнесены нуклеусы, сделанные из небольших галек качественного желтого кремня. Один из таких нуклеусов показан на рисунке 2.9. У него гладкая ударная площадка, подготовленная одним сколом, поверхность расщепления узкая, несет негативы параллельных пластинчатых сколов. Боковые стороны покрыты желвачной коркой.

Двухсторонний трехплощадочный нуклеус в коллекции один (рис. 2.11). Он сделан из массивного куска коричневого кремня. Поверхности расщепления расположены на противоположных сторонах нуклеуса. По одной стороне скалывание велось однонаправлено, по второй — во встречных направлениях. Сначала с первой ударной площадки была получена серия пластин, затем на противоположной стороне нуклеуса была подготовлена новая площадка, с которой был снят один широкий пластинчатый скол, частично перекрывший негативы предыдущих снятий.

Остаточных нуклеусов в коллекции 4 экз., еще 3 нуклеуса представлены обломками.

Сколы

Сколы и их обломки составляют 57,5% от общего состава коллекции. Пластины, пластинки, микропластинки и их обломки преобладают среди сколов: 62,5%.

Отщепов и их фрагментов в коллекции значительно меньше, чем пластинчатых сколов (33,2%). Длина целых отщепов колеблется от 10 до 47 мм, ширина достигает 48 мм. Часть сколов слоя 1С (82 экз. — 10,3%) имеет на дорсальной стороне участки, покрытые желвачной коркой. Среди пластинчатых сколов доля изделий с коркой невелика (3,25%). Для отщепов этот показатель значительно выше — 19,6%.

Анализ сколов показывает, что расщепление каменного сырья в слое 1С Мезмайской пещеры было направлено на получение пластин-

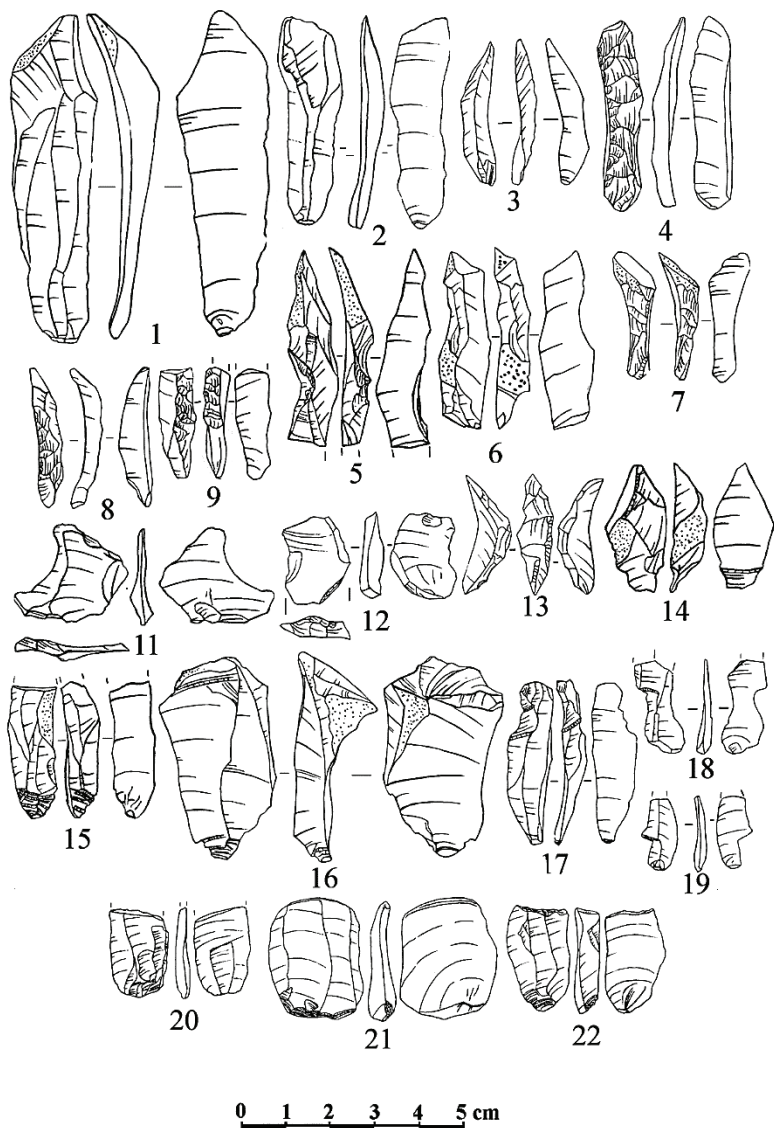


Рис. 3. 1-3 — пластины, 4-9 — сколы формирования призматического рельефа, 11, 12 — сколы подправки ударной площадки, 13, 14 — сколы переформления нуклеусов, 13-19 — сколы подправки поверхности расщепления, 20 — проксимальный фрагмент пластины с прямоугольным выломом на ударном бугорке, 21, 22 — сколы с удалением карниза и абразивной обработкой края ударной площадки

чатых заготовок. Высокий процент среди отщепов сколов с коркой позволяет предположить, что значительная их часть скалывалась в процессе подготовки нуклеусов.

Технические сколы

Всего в коллекции слоя 1С из раскопок 2016 г. определено 35 технических сколов, характеризующих разные этапы расщепления. Среди них можно выделить реберчатые сколы (рис. 3. 5–9), сколы «таблетки» (рис. 3.11 и 3.12), сколы подправки края ударной площадки (рис. 3.13) и сколы, полученные после поворота нуклеуса и формирования новой системы скалывания (рис. 3.14).

Наиболее многочисленны реберчатые пластины. При этом в коллекции отсутствуют «классические» реберчатые пластины с бифасиально обработанной дорсальной поверхностью. Преобладают либо массивные сколы треугольного сечения с частично оформленным ребром (рис. 3.5, 3.6), либо сколы, у которых одна грань ребра гладкая, а вторая обработана короткими параллельными поперечными сколами. Сколов подправки ударной площадки («таблеток») всего два (рис. 3.11 и 3.12).

Скол, показанный на рисунке (3.14), был снят после поворота нуклеуса на 90° и представляет собой первое снятие в той же плоскости расщепления, но с новой ударной площадки. На дорсальной поверхности этого скола четко видны край ударной площадки и проксимальные части негативов снятых с нее пластинчатых сколов.

Морфо-метрические характеристики пластинчатых сколов

Длина. Большая часть пластинчатых сколов в слое 1С Мезмайской пещеры фрагментирована (табл. 2).

Таблица 2

Фрагментация пластинчатых сколов в слое 1С Мезмайской пещеры

Тип	Целые	Поврежденные	Проксимальные	Медиальные	Дистальные	Всего
Кол-во	104	9	93	80	96	382

Целые предметы составляют только 26,9% (104 шт.). Длина 66,3% пластин, пластинок и микропластинок попадает в интервал от 10 до 30 мм. Сколы длиной 30-60 мм малочисленны. Пластины длиннее

60 мм (рис. 1.1) единичны. Среднее значение длины для целых сколов — 25,3 мм.

Ширина. По ширине пластинчатый компонент (орудия из анализа исключены, так как у ППК, острий и пластинок с ретушью края модифицированы вторичной обработкой) слоя 1С распределяется следующим образом (рис. 1.2): минимальная ширина составляет 2,5 мм, максимальная достигает 23,3 мм. Преобладают две группы сколов — микропластинки и пластинки шириной 2–7 мм (64,3%) и пластинки шириной 7–12 мм (27,9%). Пластины шириной более 12 мм малочисленны и составляют всего 8% от общего числа заготовок.

Толщина сколов колеблется в интервале от 0,5 до 10 мм. Преобладают тонкие сколы толщиной 1–4 мм (78,8%), изделия толщиной 4–6 мм малочисленны (7,3%), более массивные пластины и пластинки единичны (рис. 1.3).

Размеры ударной площадки. Всего в коллекции 104 целых пластинчатых скола и 94 проксимальных фрагмента.

У части сколов ударная площадка удалена (8,1%). У 44 (24,3%) сколов размер ударной площадки не превышает 1 мм в обоих измерениях (ширина и глубина). Такие площадки были отнесены к точечным. Ретушированные, двухгранные и корочные площадки единичны.

Таблица 3

**Ударные площадки пластинчатых сколов
в слое 1С Мезмайской пещеры**

Тип площадки	Удаленная	Точечная	Гладкая	Ретушированная	Двугранная	Корочная
Количество	16	44	131	1	4	1

Ширина и глубина ударной площадки определены у 137 изделий (табл. 3). Ширина колеблется в интервале от 1,5 мм до 11,8 мм. У большинства сколов (90%) она не превышает 6 мм. Глубина ударной площадки варьирует в интервале от 0,4 мм до 4 мм, причем у 79,4% сколов этот показатель не превышает 1,5 мм (рис. 1.4). Представлено всего несколько сколов, у которых глубина ударной площадки достигает 4 мм.

Наличие изъянца. Изъянец на ударном бугорке зафиксирован у 36 пластинчатых сколов (18,2 %). У четырех сколов на ударном бугорке отмечен небольшой вылом прямоугольной формы (рис. 3.20).

Вентральный карниз. Слабовыраженный вентральный карниз («губа») определен у 69 сколов (34,8%).

Изгиб профиля. Этот параметр оценивался субъективно: изогнутый, слабо изогнутый, прямой. Большая часть целых сколов (57%) имеет изогнутый профиль, у 16,6% профиль слабо изогнут, у 26,2% сколов — прямой.

Форма окончания. Этот показатель фиксировался для целых пластинчатых сколов и дистальных фрагментов (всего 162 предмета). Большинство, 114 экз. (70,4%), имеет окончание перовидной формы, у 11 сколов (6,8%) отмечено ныряющее окончание, 22 скола имеют петлевидное окончание (13,6%). Еще у 15 сколов (9,25%) дистальный конец поврежден или покрыт коркой.

Следы на ударной площадке. На ударных площадках нуклеусов и сколов отсутствуют кольцевые трещины.

Интерпретация техники скола на основании данных экспериментов

На основании данных экспериментального изучения пластинчатого расщепления, в настоящее время выделяют два основных способа получения пластинчатых сколов: (1) техника прямого удара твердым (каменным) или мягким (каменным или органическим) отбойником и (2) отжимная техника в нескольких вариантах⁸.

Метрические параметры сколов-заготовок слоя 1С Мезмайской пещеры не соответствуют параметрам, определенным для сколов, полученных в технике отжима. Длина большей части сколов (66,6%) колеблется в интервале от 10 до 30 мм, при среднем значении 25,3 мм. Это значительно меньше значений (средняя длина 50–80 мм), экспериментально определенных для отжимных пластинок. Также толщина пятой части заготовок (21,1%) из слоя 1С Мезмайской пещеры выходит за пределы максимальных значений (3 мм), определенных для отжимной техники⁹. Не соответствует технике отжима и морфология сколов-заготовок из слоя 1С. Больше половины целых

⁸ Волков В.П., Гирия Е.Ю. Опыт исследования техники скола // Проблемы технологии древних производств. Новосибирск, 1990. С. 38–56; Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб., 2007; Pelegrin J. Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire: critères de diagnose et quelques réflexions // L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des modèles régionaux de peuplement: Actes de la table-ronde (Nemours, 14–16 mai 1997). Nemours, 2000. P. 73–86; *Idem*. New Experimental Observations for the Characterization of Pressure Blade Production Techniques // The Emergence of Pressure Blade Making / Ed. P.M. Desrosiers. New York. 2012. P. 465–501; Павленок Г.Д., Павленок К.К. Техника отжима в каменном веке: обзор англо- и русскоязычной литературы // ВНГУ. 2014. Т. 13, вып. 5. С. 26–36.

⁹ Волков В.П., Гирия Е.Ю. Указ. соч.; Поплевко Г.Н. Указ. соч.

пластинчатых сколов (57%) в изученной коллекции имеет изогнутый профиль, прямой профиль отмечен только у 26,2% сколов. Кроме того, у части сколов (13,6%) отмечено петлевидное окончание, что также характерно для ударной техники скалывания¹⁰. Наличие изъянца, который был зафиксирован у 18,2% сколов, дополнительно подтверждает применение ударного способа скалывания.

В целом совокупность метрических и морфологических признаков пластин, пластинок и микропластинок из слоя 1С Мезмайской пещеры указывает на получение сколов-заготовок путем прямого удара.

Для пластинчатых сколов слоя 1С Мезмайской пещеры характерны следующие признаки: 1. Небольшая глубина ударной площадки (рис. 1-3), которая у большинства сколов (79,4%) не превышает 1,5 мм, хотя присутствуют заготовки, у которых она достигает 8 мм.

2. На ударных площадках нуклеусов и сколов отсутствуют кольцевые трещины, характерные для сколов, полученных с помощью твердого каменного отбойника.

3. У большей части сколов (65,2%) отсутствует вентральный карниз, у остальных он выражен слабо.

4. На ударных бугорках нескольких пластин отмечены выломы прямоугольной формы, характерные для сколов, полученных с помощью мягкого каменного отбойника (*Pelegrin J. Les techniques...*).

5. Для значительной части целых сколов и проксимальных фрагментов отмечено удаление карниза и абразивная обработка края ударной площадки (рис.3. 21, 22, рис. 4). Эти приемы подготовки края ударной площадки являются необходимым условием скалывания мягким каменным или органическим отбойником¹¹.

Таким образом, используя данные экспериментаторов, можно предположить, что пластины, пластинки и микропластинки слоя 1С Мезмайской пещеры получались преимущественно путем прямого удара мягким отбойником. Значительная часть сколов имеет признаки (отсутствие вентрального карниза, незначительная ширина ударной площадки, крупная фасетка прямоугольной формы на ударном бугорке), характерные только для сколов, полученных с помощью мягкого каменного отбойника.

Приемы исправления ошибок расщепления

Использование ударной техники скалывания для получения сколов-заготовок часто приводит к появлению сколов с ныряющим

¹⁰ Павленок Г.Д., Павленок К.К. Указ. соч.

¹¹ *Pelegrin J. Les techniques de débitagelaminaire...*

или петлевидным окончанием. Последние оставляют на поверхности расщепления нуклеуса заломы, препятствующие дальнейшему его использованию. В коллекции из слоя 1С Мезмайской пещеры выделено несколько сколов, которые были сняты с целью удаления заломов. Хотя эти сколы немногочисленны, они показывают три разных метода исправления ошибок расщепления. Сколы на рисунках 2. 17, 18, 19 демонстрируют рассечение залома. Пластина, изображенная на рис. 2.17, показывает рассечение залома сколом, снятым с противоположной площадки.

Массивные сколы (рис. 2. 15, 16) были сняты с целью удаление многочисленных заломов у края ударной площадки путем снятия крупного широкого скола, фактически формирующего новую поверхность расщепления.

Модели утилизации нуклеусов

В изученной коллекции 2016 г. из слоя 1С Мезмайской пещеры определено 11 нуклеусов (0,8% от общего состава). Небольшое число нуклеусов, а также низкий процент отщепов и сколов с коркой указывают на то, что отбор сырья, подготовка заготовок для нуклеусов и изготовление пренуклеусов преимущественно происходили за пределами стоянки. Большая часть (66,6%) нуклеусов в коллекции сделана из качественного приносного кремня. Кремь из удаленных источников попадал на стоянку в виде готовых нуклеусов и сколов-заготовок либо в форме кусков сырья, очищенных от корки и подготовленных для оформления нуклеусов.

Анализ нуклеусов из всех лет раскопок (42 экз.) слоя 1С Мезмайской пещеры показал, что в коллекции выделяются две группы: нуклеусы призматические одно- и двухплощадочные (17 шт.) и нуклеусы торцового скалывания (13 шт.).

Для торцовых нуклеусов использовались отщепы или плоские куски сырья. Подправлялась только площадка. Формирование поверхности расщепления нуклеуса осуществлялось путем снятия массивного реберчатого скола (рис. 3. 4–9), в некоторых случаях частично подправленного (рис. 3. 5, 6). Среди реберчатых пластин выделяется группа изделий, у которых одна грань ребра обработана крупными короткими поперечными сколами, а вторая гладкая. Эти сколы, видимо, связаны с оформлением нуклеусов на отщепах или плоских кусках качественного кремня. Редукция нуклеуса осуществлялась путем оформления второй ударной площадки и скалывания во встречном направлении.

У призматических нуклеусов подправлялась не только площадка, но и боковые стороны, скалывание осуществлялось по широкому

фронту. Редукция также происходила путем поворота нуклеуса и оформления площадки на противоположном конце. Призматический и торцовый способы скалывания не были обособлены. В некоторых случаях осуществлялся переход от скалывания с широкого фронта к торцовому скалыванию (рис. 2.10). Закономерностей, связанных с использованием приносного качественного кремня или местного низкокачественного для призматического или торцового скалывания, не выявлено.

Региональный контекст

Единственный, кроме слоя 1С Мезмайской пещеры, верхнепалеолитический памятник на Северо-Западном Кавказе, возраст которого превышает 30 тыс. л.н., это пещера Короткая. Для нижней части слоя 2 этой стоянки получены две радиоуглеродные даты, которые определяют возраст стоянки в 38–35 тыс. л.н.¹² Коллекция каменных изделий этого памятника невелика и содержит в основном пластинки и микропластинки, обломки и чешуйки. Среди орудий преобладают ППК, выделены острия¹³. Нуклеусы и технические сколы отсутствуют. Это не позволяет подробно охарактеризовать технологию расщепления на данном памятнике.

На Южном Кавказе три памятника имеют возраст более 30 тысяч лет: слой D пещеры Дзудзуана, слои 4С, 4D навеса Ортвала-Клде и слои Va-Vd пещеры Бонди¹⁴.

Для технологии расщепления слоя D пещеры Дзудзуана характерно преобладание отщепов над пластинчатыми сколами. Это может быть связано с преимущественным использованием местного сырья и полным циклом расщепления, происходившим на стоянке¹⁵. Среди сколов-заготовок преобладают пластинки и микропластинки. Скалывание велось преимущественно с одноплощадочных нуклеусов с узким фронтом расщепления. Поверхность расщепления подготавливалась путем снятия двусторонне оформленного ребра. Также использовались вторичные нуклеусы на массивных отщепах

¹² Golovanova L.V., Doronichev V.B. Op. cit.

¹³ Блажко А. В. Исследование Короткой пещеры на Северо-Западном Кавказе // Археологические открытия 2000 года. М., 2001. С. 121–122; Блажко А.В. Раскопки верхнепалеолитической стоянки...

¹⁴ Bar-Yosef O. et al. Op. cit.; Golovanova L.V., Doronichev V.B. Op. cit.

¹⁵ Bar-Yosef O. et al. Op. cit.; Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Mesheviliani T., Jakeli N., Bar-Oz G., Boaretto B., Goldberg P., Eliso Kvavadze E., Matskevich Z. Dzudzuana: an Upper Palaeolithic cave site in the Caucasus foothills (Georgia) // Antiquity. 2011. Vol. 85. P. 331–349;

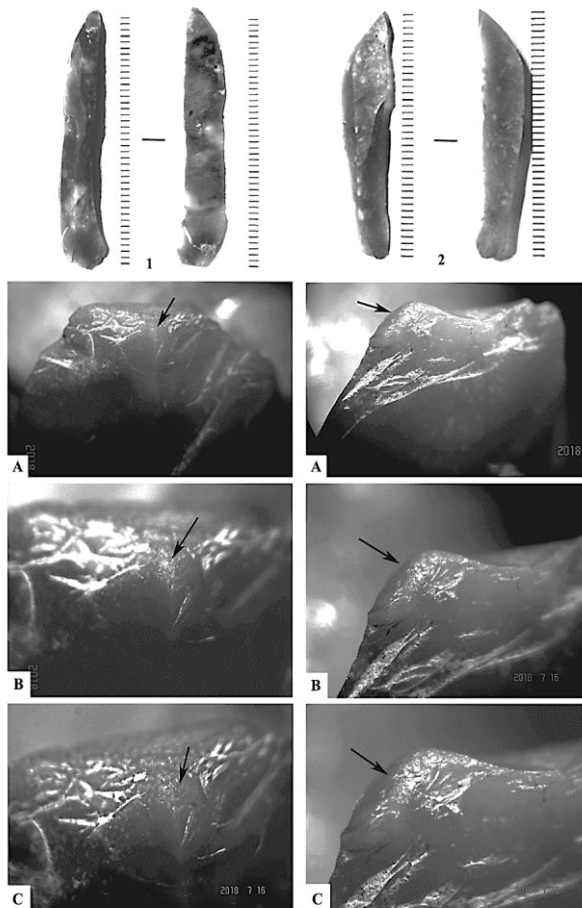


Рис. 4. Мезмайская пещера, слой 1С.

1, 2 — кремнь, абразивная подправка края ударной площадки с участками пришлифовки: 1 — на межфасеточном ребре; 2 — на выступающей части края. Стрелкой отмечены участки пришлифовки.
Увеличение: А×20; В×40; С×60 (фото Г. Н. Поплево)

и технических сколах. Технология расщепления в целом близка технологии расщепления на памятниках раннего ахмариена.

На Ближнем Востоке самые ранние памятники верхнего палеолита относятся к культуре раннего ахмариена (45–35 тыс. л.н.). В ахмарских индустриях пластин гораздо меньше, чем пластинок и микропластинок. Скалывание сколов-заготовок осуществлялось преимущественно с одноплощадочных призматических и торцовых

нуклеусов с узким фронтом расщепления¹⁶. Среди орудий преобладают острия, в том числе острия эль-вад, пластинки с притупленным краем малочисленны. Для изготовления резцов и скребков использовались отщепы с коркой и технические сколы.

В Западной Европе в это время существовала группа ориньякских индустрий. Самые ранние из них (возраст от 42 до 36 тыс. л.н.) относятся к средиземноморскому ориньяку или протоориньяку. Для этой группы памятников характерна технология расщепления, направленная на получение узких пластин и пластинок¹⁷. Среди орудий преобладают пластины и пластинки с ретушью, скребки и резцы изготовлены преимущественно на пластинах. Более поздние европейские индустрии (типичный ориньяк и швабский ориньяк) демонстрируют наличие двух технологий пластинчатого расщепления: получение крупных массивных пластин с односторонних одноплощадочных нуклеусов и использование кареноидных нуклеусов для получения пластинок¹⁸.

Заключение

Приведенный выше технологический анализ коллекции слоя 1С Мезмайской пещеры показал, что для этого слоя характерна микропластинчатая техника расщепления каменного сырья, направленная на получение пластинок и микропластинок шириной от 3 до 12 мм. Предпочтение отдавалось качественному приносному кремню, который попадал на стоянку либо в виде готовых пластин и нуклеусов, либо в виде кусков кремня и крупных отщепов. Массивные отщепы регулярно использовались для создания торцовых нуклеусов.

При расщеплении применялась техника прямого удара мягким, возможно, каменным отбойником.

Индустрия слоя 1С Мезмайской пещеры находит близкие аналогии на территории Южного Кавказа и Леванта. В составе орудий это сходство проявляется в наличии близких типов острий на пластинках, изготовлении скребков и резцов на первичных отщепах и технических сколах.

Технологическое сходство отражается в выраженной микропластинчатости индустрий, использовании призматических одно-

¹⁶ Davidzon A., Goring-Morris N. Sealed in Stone: The Upper Palaeolithic Early Ahmarian Knapping Method in the Light of Refitting Studies at Nahal Nizzana XIII, Western Negev, Israel // Journal of The Israel Prehistoric Society. 2003. Vol. 33. P. 75–205.

¹⁷ Falcucci A., Conard N.J., Peresani M. A critical assessment of the Protoaurignacian lithic technology at Fumane Cave and its implications for the definition of the earliest Aurignacian // PLoS ONE. 2017. Vol. 12. P. 1–43.

¹⁸ Golovanova L.V., Doronichev V.B. Op. cit.

площадочных и вторичных торцовых нуклеусов для получения пластинок и микропластинок.

Но существует и ряд различий. В Мезмайской пещере использовались не только одноплощадочные и торцовые нуклеусы, но и двухплощадочные нуклеусы встречного скалывания с широким фронтом расщепления. Здесь отсутствуют характерные для раннего ахмариена остря Эль-Вад, а среди орудий преобладают ППК, которые крайне малочисленны в материалах раннего ахмариена.

References

Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Adler D.S. *The Implications of the Middle-Upper Palaeolithic Chronological Boundary in the Caucasus to Eurasian Prehistory* // *Anthropologie* XLIV (1). 2006, pp. 49–60.

Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A., Mesheviliani T., Jakeli N., Bar-Oz G., Boaretto B., Goldberg P., Eliso Kvavadze E., Matskevich Z. *Dzudzuana: an Upper Palaeolithic Cave Site in the Caucasus Foothills (Georgia)* // *Antiquity*. 2011. Vol. 85, pp. 331–349.

Blazhko A.V. *Issledovaniye Korotkoy peshchery na Severo-Zapadnom Kavkaze* [A Study of Korotkaya Cave in the North-West Caucasus] // *Arkheologicheskiye otkrytiya 2000 goda* [Archaeological Discoveries in 2000]. Moscow: Nauka, 2001, pp. 121–122.

Blazhko A.V. *Raskopki verkhnepaleoliticheskoy stoyanki v peshchere Korotkaya na Severo-Zapadnom Kavkaze* [Excavations of the Upper Palaeolithic site in Korotkaya Cave in the North-West Caucasus] // *Arkheologicheskiye otkrytiya 2006 goda* [Archaeological Discoveries in 2006]. Moscow: Nauka, 2009, pp. 349–350.

Davidzon A., Goring-Moris N. *Sealed in Stone: The Upper Palaeolithic Early Ahmarian Knapping Method in the Light of Refitting Studies at Nahal Nizzana XIII, Western Negev, Israel* // *Journal of the Israel Prehistoric Society*. 2003. Vol. 33, pp. 75–205.

Doronicheva Ye.V., Kul'kova M.A., Shekli M.S. *Ispol'zovaniye kamennogo syr'ya v verkhnem paleolite Severo-Zapadnogo Kavkaza* [The Use of Stone raw materials in the Upper Paleolithic North-West Caucasus] // *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii*. 2013. № 2 (54), pp. 41–53.

Falcucci A., Conard N.J., Peresani M. *A Critical Assessment of the Protoaurignacian Lithic Technology at Fumane Cave and its Implications for the Definition of the Earliest Aurignacian* // *PLoS ONE*. 2017. Vol. 12, pp. 1–43.

Golovanova L.V., Khoffeker D.F., Kharitonov V.M., Romanova V.P. *Mezmayskaya peshchera (rezul'taty predvaritel'nogo izucheniya 1987–1995 gg.)* [Mezmaiskaya Cave. The Results of the 1987–1995 Preliminary Research] // *Sovetskaya arkheologiya*. 1998. № 4, pp. 85–98.

Golovanova L.V. *Rubezh srednego i pozdnego paleolita na Severnom Kavkaze* [The Boundary between the Middle and Late Paleolithic in the North Caucasus] // *Stratum*. 2000. № 1, pp. 158–177.

Golovanova L.V., Doronichev V.B. *Nachalo verkhnego paleolita na Kavkaze i yego Zapadno-Yevraziyskiy kontekst* [The Beginning of the Upper Paleolithic in the Caucasus and its Western Eurasian Context] // *Shestaya Mezhdunarodnaya*

Kubanskaya arkhеologicheskaya konferentsiya [The 6th International Kuban Archaeological Conference]. Krasnodar: Ekoinvest, 2013, pp. 88–90.

Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N. *Bone Tools and Symbols: Early Modern Human Behavior in the Caucasus* // *Antiquity*. 2010. Vol. 84. Is. 324, pp. 299–320.

Golovanova L.V., Doronichev V.B. *EUP of the Caucasus: In Context of Western Euro-Asian Sources* // *The Aurignacian of Yafteh Cave and its Context (2005–2008 Excavations)*. Etudes et Recherches Archeologiques de l'Universite de Liege / Eds. M. Otte, S. Shidrang, D. Flas. Vol. 132. Liège, 2012, pp. 137–160.

Pavlenok G.D., Pavlenok K.K. *Tekhnika otzhima v kamennom veke: obzor anglo- i russkoyazychnoy literatury* [Pressure Technique in the Stone Age: a Review of English and Russian Literature] // *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2014. T. 13. Is. 5, pp. 26–36.

Pelegrin J. *Les Techniques de Débitagelaminaire au Tardiglaciaire: Critères de Diagnose et quelques Réflexions* // *L'Europe Centrale et Septentrionale au Tardiglaciaire. Confrontation des Modèles Régionaux de Peuplement: Actes de la table-ronde* (Nemours, 14–16 mai 1997). Nemours: Éd. A.P.R.A.I.F, 2000, pp. 73–86.

Pelegrin J. *New Experimental Observations for the Characterization of Pressure Blade Production Techniques* // *The Emergence of Pressure Blade Making* / Ed. by P.M. Desrosiers. New York: Springer, 2012, pp. 465–501.

Poplevko G.N. *Metodika kompleksnogo issledovaniya kamennykh industriy* [Methods of Integrated Research of Stone Industries]. Saint Petersburg: Dmitriy Bulanin, 2007. 388 p.

Volkov V.P., Girya Ye.Yu. *Opyt issledovaniya tekhniki skola* [Experience in Splitting Technology] // *Problemy tekhnologii drevnykh proizvodstv* [Problems of Technology of Ancient Industries]. Novosibirsk: S. n., 1990, pp. 38–56.

Поступила в редакцию
22 января 2019 г.