

Е.В. ЛЕОНОВА

Институт археологии РАН,  
ул. Дм. Ульянова 19, Москва, 117036, Россия  
E-mail: lenischa@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-7343-5422

## ГРОТ СОСРУКО: РЕВИЗИЯ МАТЕРИАЛОВ ИЗ РАСКОПОК С.Н. ЗАМЯТНИНА И РАДИОУГЛЕРОДНАЯ ХРОНОЛОГИЯ ВЕРХНИХ СЛОЕВ КАМЕННОГО ВЕКА\*

### АННОТАЦИЯ

В статье публикуются новые радиоуглеродные даты, полученные по материалам из раскопок С.Н. Замятина в 1955–1957 гг. грота Сосруко в Приэльбрусье. Грот Сосруко — многослойный памятник, содержащий культурные слои железного века, мезолита и поздней поры верхнего палеолита. Четкая стратиграфия слоев каменного века и яркие представительные коллекции использовались для построения периодизационных схем развития и смены каменных индустрий конца плейстоцена — начала

голоцена Кавказа, но отсутствие радиоуглеродных датировок не позволяло точнее определить их возраст. По образцам из культурных слоев, хранящихся в МАЭ РАН, было получено четыре радиоуглеродных AMS-даты для материалов трех верхних слоев каменного века. Новые данные хорошо согласуются не только с последовательностью отложений в гроте, но и с датами, полученными для сходных по типологическому составу коллекций из раскопок памятников Северо-Западного Кавказа.

**Ключевые слова:** Центральный Кавказ, конец плейстоцена, ранний голоцен, радиоуглеродные AMS-даты, хронология, каменные индустрии.

**Для цитирования:** Леонова Е.В. Грот Сосруко: ревизия материалов из раскопок С.Н. Замятина и радиоуглеродная хронология верхних слоев каменного века // *Camera praehistorica*. 2021. № 1 (6). С. 101–119. DOI: 10.31250/2658-3828-2021-1-101-119.

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-09-00388.

E. V. LEONOVA

Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences  
Dmitri Ulyanov Ulitsa, 19, Moscow, 117036, Russian Federation  
E-mail: lenischa@yandex.ru  
ORCID: 0000-0002-7343-5422

## SOSRUCO ROCKSHELTER: REVISION OF MATERIALS OF THE EXCAVATION BY S.N. ZAMIATNIN AND THE UPPER HORIZONS RADIOCARBON CHRONOLOGY\*

### ABSTRACT

The new radiocarbon dates were obtained from samples of the collections from the excavations by S.N. Zamyatnin in 1955–1957 of the Sosruko Rockshelter in the Elbrus region. The Sosruko Rockshelter is a multi-layered site containing cultural horizons of the Iron Age, Mesolithic and Late Upper Palaeolithic. Clear stratigraphy of the Stone Age layers and representative collections were used to create periodization schemes of the development and change

of the lithic industries of the late Pleistocene — early Holocene of the Caucasus. But the lack of radiocarbon dating did not allow determining their absolute age. Three samples of faunal remains of layers M1, M2 and M3 were analyzed. Obtained four radiocarbon AMS dates are in agreement not only with the sequence of deposits in the Rockshelter, but also with the data obtained for similar typological collections of the North-West Caucasus synchronous sites.

**Key words:** Central Caucasus, Late Pleistocene, Early Holocene, radio-carbon AMS dates, chronology, lithic industries.

**For citation:** Sosruco Rockshelter: revision of materials of the excavation by S.N. Zamyatnin and the Upper Horizons Radiocarbon Chronology. *Camera praehistorica*, 2021, no. 1 (6), pp. 101–119. DOI: 10.31250/2658-3828-2021-1-101-119.

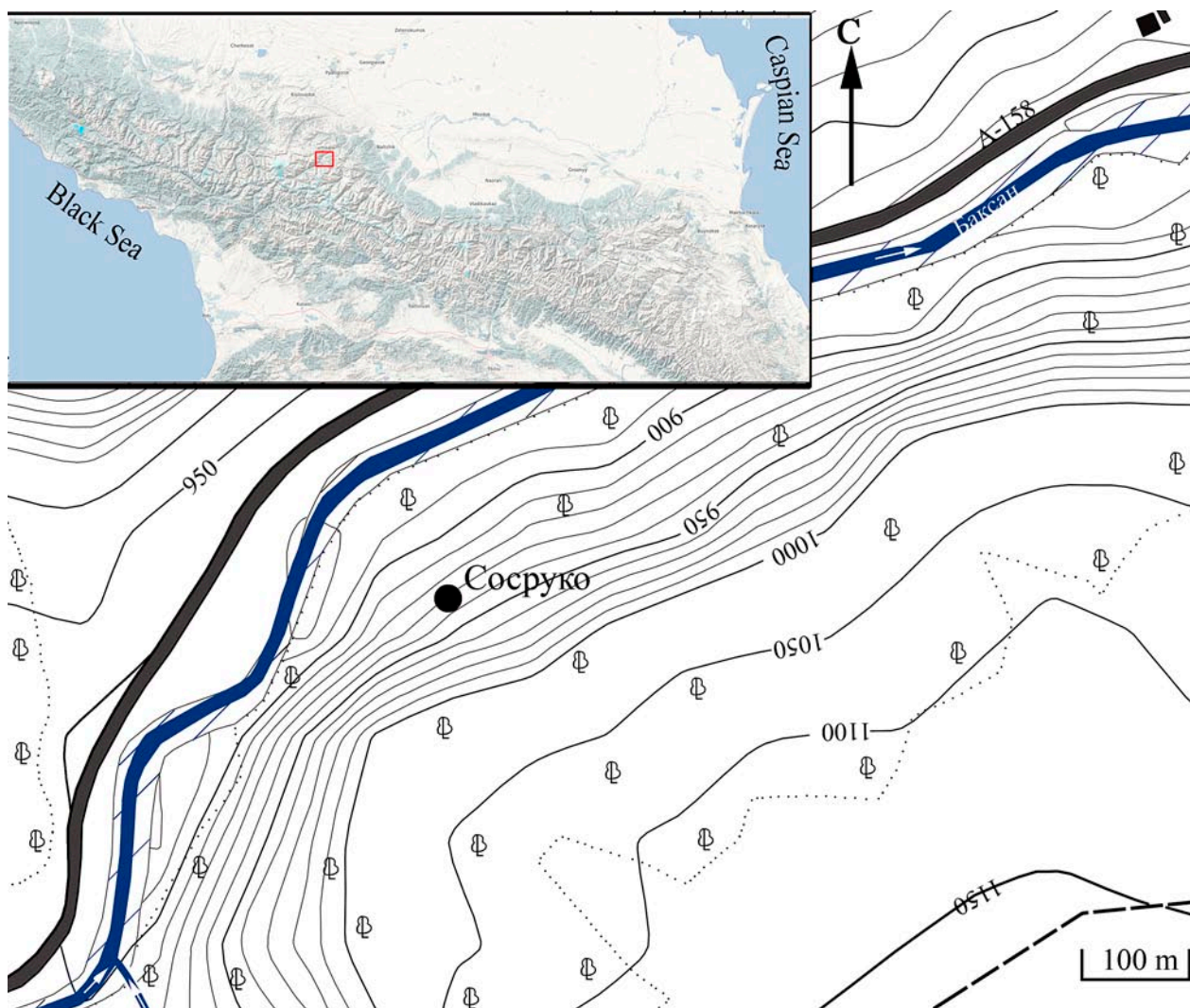
### ВВЕДЕНИЕ

Грот Сосруко — ключевой памятник для понимания культурной вариабельности и периодизации конца верхнего палеолита и мезолита Кавказа. Материалы, полученные в ходе раскопок в середине XX в., до сих пор не утратили своей актуальности, но, к сожалению, не обработаны и не опубликованы полностью. Тяжелая болезнь и кончина в 1958 г. исследователя грота С.Н. Замятина не позволили полноценно подготовить отчетную документацию [Акритас 1957], результаты масштабных раскопок 1957 г. не получили должного освещения не только в публи-

кациях, но и в полевом отчете. В настоящий момент есть всего три публикации в региональном издании, которые во многом повторяют информацию, приведенную в полевых отчетах [Замятин, Акритас 1957а, 1957б, 1957с; Акритас 1954; Замятин, Акритас 1955; Акритас 1957]. Более доступна статья о гроте Сосруко в главе «Мезолит Кавказа» издания «Мезолит СССР» [Бадер, Церетели 1989: 100, 101], написанная на основе этих публикаций.

Уникальность стратиграфической ситуации, описанной в публикации [Замятин, Акритас 1957б], редкость памятников этого времени на Центральном Кавказе и масштабность прове-

\* Funding: The reported study was funded by RFBR according to the research project No. 20-09-00388.



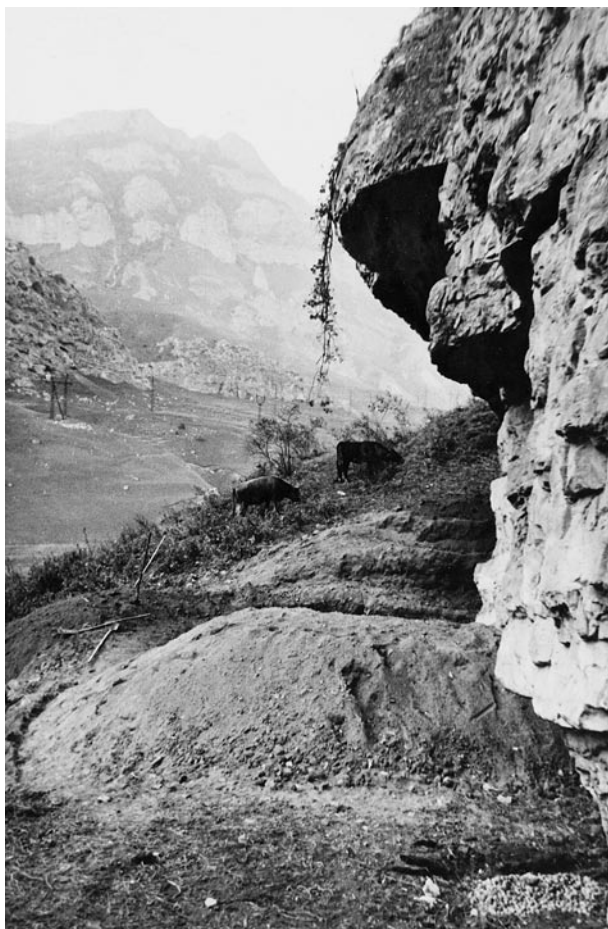
**Рис. 1.** Карта Кавказа и ситуационный план местности правого берега р. Баксан с обозначением грота Сосруко

**Fig. 1.** Map of the Caucasus and location of the Sosruko Rockshelter

денных раскопок, а также аналогии, которые по публикациям удалось найти в материалах памятников Северо-Западного Кавказа, заставили обратиться вновь к старым коллекциям. Нам удалось найти образцы культурного слоя, отобранные исследователями в ходе раскопок, и другие материалы, пригодные для датирования, и получить серию радиоуглеродных AMS-дат для трех верхних слоев грота Сосруко.

## ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Грот Сосруко, а точнее, скальный навес был обнаружен в ходе разведочных работ в 1954 году [Акритас 1954; Замятнин, Акритас 1957а: 421]. Памятник находится на правом берегу р. Баксан, между селами Былым и Лашкута, на высоте около 60–64 м над уровнем воды в реке (рис. 1). Длина площадки под скальным козырьком око-



**Рис. 2.** Общий вид на раскоп 1955 г. в гроте Сосруко [Замятин, Акритас 1955: табл. 4]. Архив ИА РАН

**Fig. 2.** General view on the excavation of the Sosruko Rockshelter, 1955. [Zamyatnin, Akritas 1955: table 4] Archive of the IA RAS

ло 30 м, ширина — до 6 м (рис. 2). Навес имеет северо-западную экспозицию.

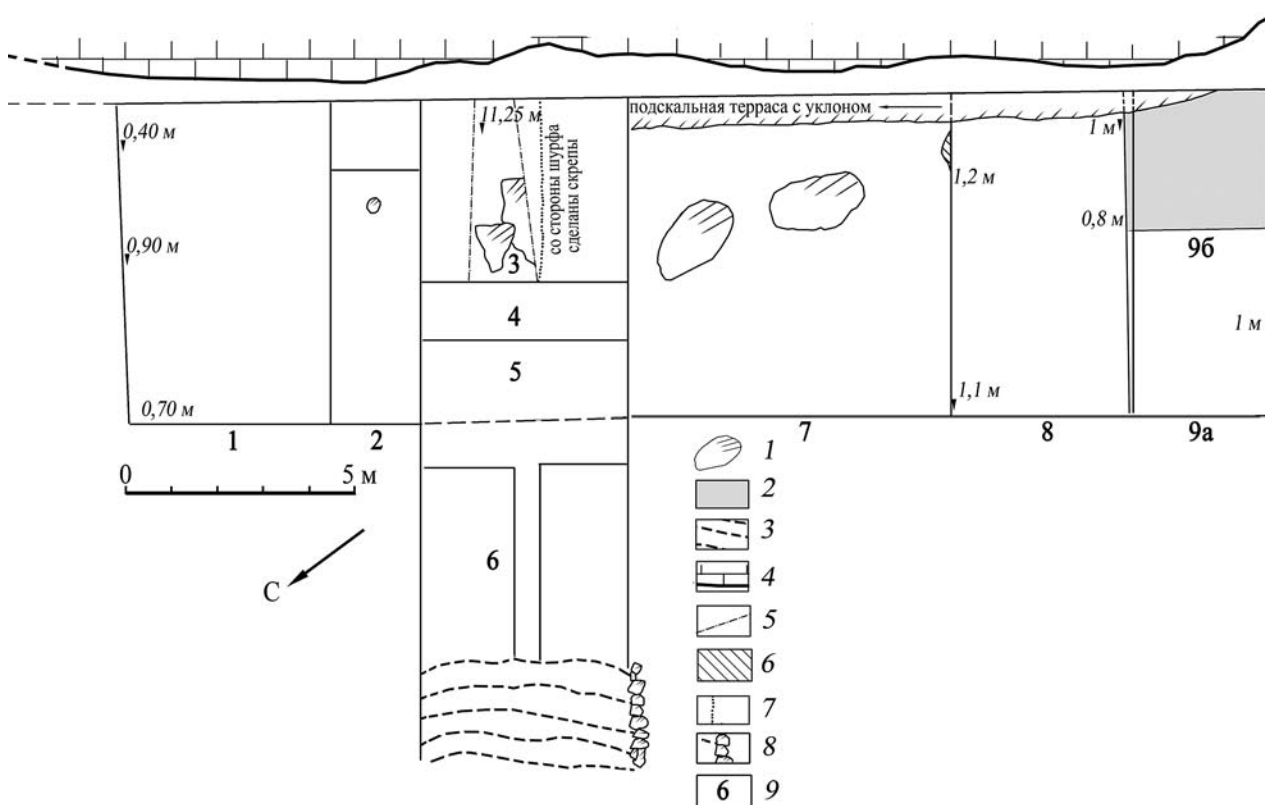
Раскопки навеса Сосруко проводились в течение трех лет — с 1955 по 1957 г. В 1955 г. в наиболее широкой части грота был заложен раскоп 5 × 6 м вокруг шурфа 1954 г., площадь которого неизвестна.

Сведения о работах, проведенных в 1956 г., очень отрывочны — полевой отчет за этот год нет. Только в отчете 1957 г., подготовленном П.Г. Акритасом, и небольшой заметке в региональ-

ном сборнике содержится информация о проведенных годом ранее вскрышных («подготовительных») работах, в ходе которых были исследованы слои эпохи Средневековья, раннего железного и бронзового веков [Акритас 1957: 3; Замятин, Акритас 1957с: 472]. Также в одной из публикаций в сноске упоминается, что раскопки в 1956 г. проводились под руководством П.Г. Акритаса [Замятин, Акритас 1957b: 451]. В этот год верхние слои грота вскрыты на площади 166 м<sup>2</sup>. Поперек склона была прорыта траншея «для откатки земли», в центральной части заложен шурф на дне раскопа 1955 г., доведенный до глубины 11,25 м (рис. 3). В 1957 г. были сделаны дополнительные траншеи для откатки земли, раскопки велись по участкам-уступам («террасам», как пишет П.Г. Акритас), которые с обеих сторон вдоль линии навеса постепенно спускались к центральной части (участку 7) (рис. 4). В процессе раскопок было выявлено несколько крупных глыб известняка, видимо упавших с козырька навеса, которые или разбивались и удалялись из раскопа, или оставались на месте. На площади участка 7 на глубине 10,6 м обнаружен «богато насыщенный культурными остатками слой», на глубине 12,5 м от поверхности появился «крупный округленный речной галечник», который был прокопан на глубину 0,7 или 1,7 м\* на площади 1 × 1,2 м. Никаких культурных остатков в контрольном шурфе не обнаружено. Высота этого галечника над уровнем р. Баксан в 1957 г. составляет примерно 47,5 м (рис. 4). Юго-западная часть навеса площадью 3 × 3 м<sup>2</sup> и юго-восточная часть — 3,5 × 7 м<sup>2</sup> — не вскрывались [Акритас 1957: 8].

Лишь в начале 1990-х гг. в гроте Сосруко были возобновлены исследования: из разреза стенки раскопа отобрана колонка образцов для палинологического анализа. Однако полевой отчет не

\* Данные о глубине контрольной прокопки в полевом отчете и краткой публикации расходятся. В первом случае указано «семидесятисантиметровый» [Акритас 1957: 8], во втором — конечная глубина прокопа, 14,2 м; разница от уровня фиксации 12,5 м составляет 170 см [Замятин, Акритас 1957с: 473].



**Рис. 3.** План раскопов 1956 г. в гроте Сосруко (по: [Акритас 1957: Приложение № 1]). Условные обозначения (вертикально): 1 — глыбы известняка; 2 — не вскрытая площадь; 3 — отвалы; 4 — скала; 5 — граница «основного» (самого глубокого?) шурфа; 6 — «хранилище охры»; 7 — укрепление стенок шурфа; 8 — искусственная каменная ограда; 9 — номера участков раскопа (1–9: а, б). Архив ИА РАН

**Fig. 3.** Sossruko Rockshelter. Plan of the trenches 1956 (after: [Akritas 1957: Appendix No. 1]). Legend: 1 — blocks of limestone; 2 — unopened area; 3 — dumps; 4 — rock; 5 — border of the "main" (deepest?) trench; 6 — "the ochre storage"; 7 — strengthening of the trench walls; 8 — stone fencing; 9 — numbers of the trenches. Archive of IA RAS

был подготовлен, а образцы были потеряны при переезде лаборатории.

В 2004 г. экспедиция Новосибирского института археологии и этнографии СО РАН под руководством В.Н. Зенина провела осмотр грота. В полевом отчете отмечалось, что раскоп под навесом «хорошо выражен в рельефе в виде воронкообразной канавы с оплывшими краями» [Зенин 2004: 14].

Раскопки грота Сосруко были возобновлены 60 лет спустя, в 2017 г., палеолитической экспедицией АНО «Лаборатория доистории» (Санкт-Петербург) на площади около 7 м<sup>2</sup>. Раскоп был

прирезан к восточной части раскопа С.Н. Замятнина 1957 г. [Голованова и др. 2019; Golovanova et al. 2020].

## ИСТОЧНИКИ

Основными источниками исследования послужили публикации и полевые отчеты, хранящиеся в научном архиве ИА РАН, а также материалы раскопок 1955–1957 гг., хранящиеся в Отделе археологии МАЭ РАН. Как уже отмечалось, материалы раскопок 1955–1957 гг. были опубликованы лишь частично [Замятнин, Акри-

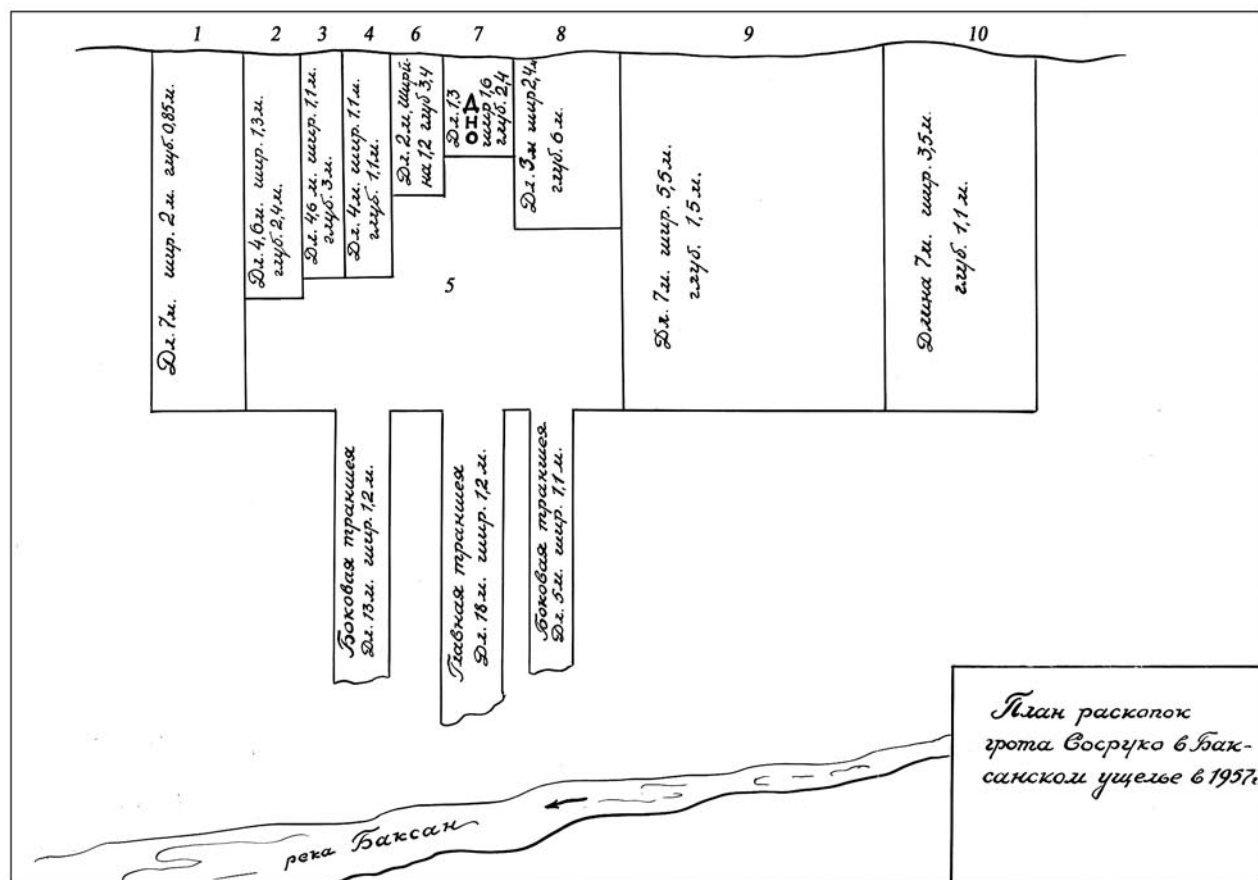


Рис. 4. План раскопок (1–10) 1957 г. в гроте Сосруко (по: [Акритас 1957: Приложение № 9]). Архив ИА РАН

Fig. 4. Sosruko Rockshelter. Trenches of 1957 (after: [Akritas 1957: Appendix No. 9]). Archive of IA RAS

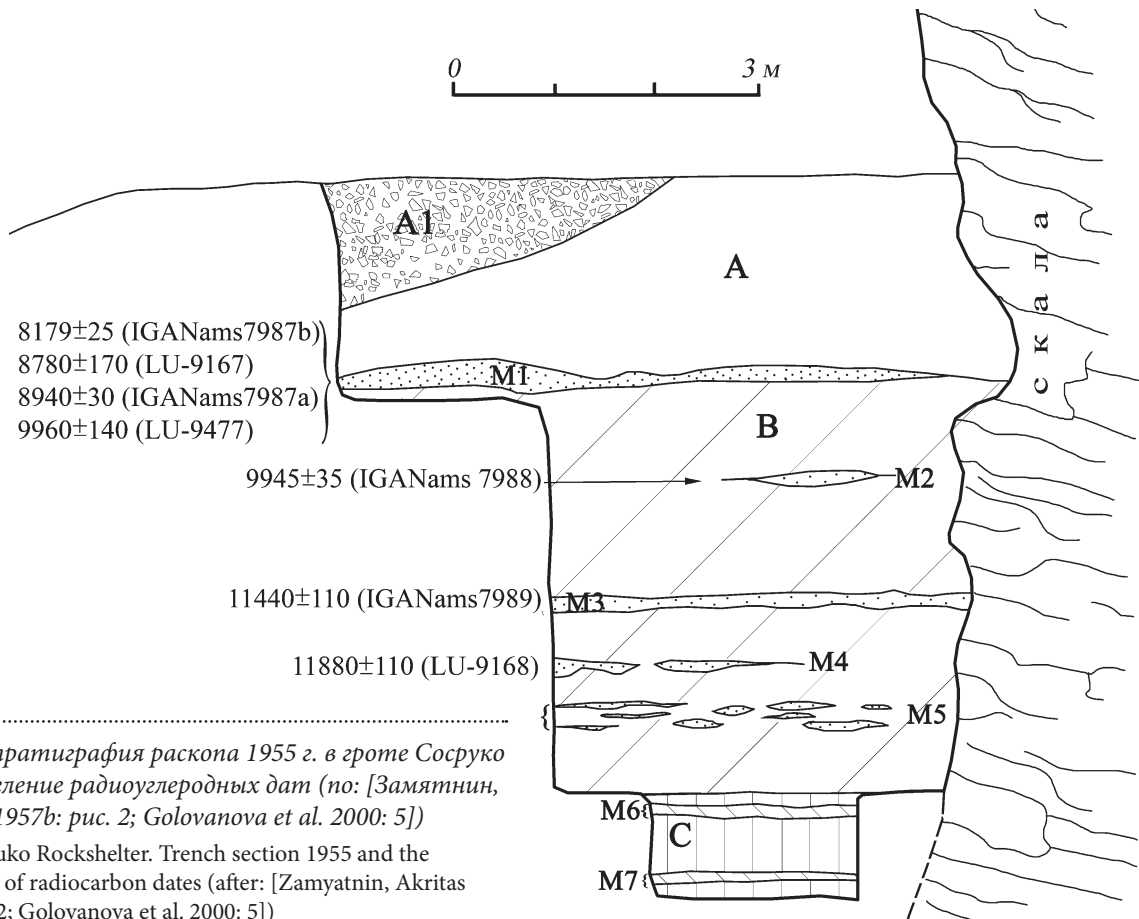
тас 1957а, 1957б, 1957с], фрагментарна и архивная информация. Мы не располагаем полевыми или коллекционными описями, поэтому в настоящий момент сложно определить полноту и общую численность имеющихся материалов. На основании первичного ознакомления можно сказать, что находки в большинстве своем зашифрованы и разложены по стратиграфическим подразделениям. Шифры содержат информацию о годе раскопок, слое и, видимо, полевой номер. Иногда указаны глубина и квадрат (или сразу несколько квадратов). На уже просмотренных мною предметах (около 400 экз.), там, где сохранились шифры, были указаны только 1955 и 1957 гг. Кроме каменного инвентаря и изделий из кости и рога, в собрание входят фау-

нистические материалы (кости животных и образцы раковин наземных моллюсков *Helix sp.*), а также образцы культурного слоя.

## СТРАТИГРАФИЯ

В процессе раскопок 1955–1957 гг. была прослежена вся толща культурных отложений и выделено восемь культурных слоев каменного века. С.Н. Замятин проследил следующую стратиграфию (слои описываются сверху вниз (рис. 5)\*:

\* Стратиграфия составлена из нескольких источников, включающих публикации и полевые отчеты, так как полного описания разреза нет.



**Рис. 5.** Стратиграфия раскопа 1955 г. в гроте Сосруко и распределение радиоуглеродных дат (по: [Замятнин, Акритас 1957b: рис. 2; Golovanova et al. 2000: 5])

**Fig. 5.** Sosluko Rockshelter. Trench section 1955 and the distribution of radiocarbon dates (after: [Zamyatnin, Akritas 1957b: Fig. 2; Golovanova et al. 2000: 5])

1. Угловатая известняковая щебенка, перемешанная с гумусом с немногочисленными расколотыми костями домашних и диких животных, фрагментами керамики и углем. Культурные остатки в этом слое сопряжены с зольными прослойками, в которых также прослежены пятна с обожженной глиной и известняка. В верхней пачке отложений была выявлена глиняная вымостка, а ниже — погребение. Культурные остатки из этой пачки отложений, обозначенной исследователями как «слой А», отнесены к Средневековью и раннему железному веку [Замятнин, Акритас 1957b: 435–436]. Общая мощность слоя составила около 100,8 см.

2. Пачку отложений «слоя А» подстилает светло-бурая, табачного цвета глина со значительно меньшим содержанием известковой щебенки, залегающей главным образом в верхней

части («слой В»). В этой толще также выявлено несколько крупных известковых глыб. По мере углубления глина становится более опесчаненной [Замятнин, Акритас 1957b: 436]. Общая мощность данной пачки отложений составила 400 см.

В этих отложениях выявлено пять культурных слоев — М1–М5, разделенных между собой стерильными в археологическом отношении отложениями. Слои М1, М3 и М4 были зафиксированы на всей площади раскопа (по крайней мере, в пределах раскопа 1955 г.), а слои М2 и М5 зафиксированы в виде отдельных линз:

- слой М1 — серый золистый, более рыхлый за счет культурных остатков, содержащий, кроме костей животных и расщепленного камня, большое количество раковин наземных брюхоногих моллюсков *Helix sp.* Залегал

непосредственно на контакте верхней пачки А и В, на глубине 1,80–2,10 м от поверхности. Его мощность — 20–40 см;

- стерильная глина, слой мощностью 100 см;
- слой М2 зафиксирован в виде четко ограниченной в пространстве золистой линзы прокала красного цвета размером около 1,5 м в диаметре, частично уходящей за пределы раскопа 1955 г. В заполнении линзы обнаружены расколотые кости животных, раковины моллюсков *Helix sp.* и изделия из камня. Мощность слоя в центральной части достигала 20 см, в стенке раскопа — 8–10 см. По характеру отложений определен исследователями как «очажное пятно»;
- стерильная глина, слой мощностью 120 см;
- слой М3 зафиксирован на глубине 4 м от поверхности. Данных о мощности слоя ни в публикациях, ни в отчетах нет, упоминается только, что он, как и культурный слой М1, простирался по всей площади раскопа и уходил за его пределы. Обозначенный на профиле слой М3 имеет приблизительно такую же мощность, как М1, то есть примерно 20–30 см;
- стерильная прослойка мощностью 60 см;
- слой М4 — «незначительная прослойка в 1–2 см», простиравшаяся почти по всей площади раскопа. Выделен по наличию золы и розовых пятен прокала и небольшому количеству находок [Замятин, Акритас 1955: 19]. Залегал на глубине 4,6 м от поверхности;
- слой М5 находился в основании толщи «В». На глубине 5–5,2 м выявлена пачка тонких (тоньше слоя М4) прослоек в виде отдельных линзочек, частично перекрывающих одна другую, отличающихся от вмещающей породы цветом. Общая мощность выявленной пачки прослоек составляет 20–25 см [Замятин, Акритас 1957b: 447].

3. На глубине 5,8 м от поверхности светлая, сильно опесчаненная глина «сменяется зеленовато-желтой супесью „С“ с мелкими валунчиками и гальками кристаллических пород» [Замятин, Акритас 1957b: 451]. Мощность

этого слоя можно определить лишь предположительно, так как нигде не упоминается смена характера отложений вплоть до обнаружения подстилающего речного галечника. Видимо, она составляла 670 см. Пачка „С“ включает в себя слои М6–М8.

- слой М6 отмечен на глубине 6–6,2 м от поверхности, содержал «небольшое количество осколков кремня и обломков кости» [Замятин, Акритас 1957b: 451];
- слой М7 выявлен на глубине 6,85 м от дневной поверхности в виде большого кострища, в заполнении которого было много расщепленного кремня и осколков костей животных [Замятин, Акритас 1955: 21];
- слой М8, «богато насыщенный культурными остатками» [Акритас 1957: 7], обнаружен на глубине 10,6 м от поверхности.\*

4. Речной галечник — «материк» — выявлен на глубине 12,5 м от поверхности, его видимая мощность более 70 см.

Кроме описанных выше слоев, в процессе разборки коллекции были обнаружены материалы, обозначенные как «М1 с границей верхнего слоя».

Соотношение стратиграфических подразделений, выявленных в ходе исследований на веса Сосруко в 2017 г. [Golovanova et al. 2020: 3–5], следующее: слой М1 соответствует слою 4; М2 — средней части слоя 5; М3 — слою 6; М4 — слою 7.

## МАТЕРИАЛЫ

Материалы каменного века из раскопок 1955 г. частично опубликованы в статье С.Н. Замятина и П.Г. Акритаса [Замятин, Акритас 1957b]. Более подробно описаны коллекции, собранные в слоях М1 и М3; для материалов, происходящих из слоев М2, М4 и М5, даны общие харак-

\* В хранении с этикеткой «слои» есть лоток «Сосруко М8, М9». Вероятно, в ходе раскопок 1957 г. был выделен еще один слой, но за недостаточностью архивных данных положение и мощность этого слоя неизвестны.



теристики каменного инвентаря. Но для всех пяти верхних слоев каменного века приведены фаунистические определения. О составе коллекций, собранных в слоях М6 и М7, в публикации очень скудные данные, что связано с невыразительностью и немногочисленностью полученных на тот момент материалов.

Настоящая статья не ставит своей целью восполнить эти пробелы. Основная ее задача — дать общую характеристику каменной индустрии верхних слоев, для которых получено четыре радиоуглеродные AMS-даты, по отобранным образцам.

Выше уже отмечалось, что в настоящий момент мы не располагаем коллекционными или полевыми описями материалов из навеса Сосруко 1955–1957 гг., поэтому пока невозможно с уверенностью говорить о полноте выборки. Однако при знакомстве непосредственно с материалами были выявлены предположительно полные совокупности, выделенные С.Н. Замятниным. Прежде всего это касается отдельно собранной группы артефактов, обозначенной как «М1 с границей верхнего слоя» или «граница поздних слоев и сл. М1». Видимо, стратиграфическое положение этих предметов не позволяло исследователям с уверенностью отнести их непосредственно к слою М1 и предполагалось частичное смешение contemporaneous материалов. Также в публикации 1955 г. упоминается, что «найденные на смежности слоя А и слоя М1 шесть костей домашнего быка должны, видимо, быть отнесены к первому из них», а в таблице Н.К. Верещагина для слоя М1 определено 7 костей крупного и 44 кости мелкого рогатого скота [Верещагин 1959: 193]. То есть проблема разделения материалов верхнего слоя А и нижележащего слоя М1 отмечалась еще в первый год раскопок [Замятнин, Акритас 1957b: 439].

«Пограничная» коллекция невелика, всего 67 предметов: 57 изделий из камня, 4 из кости и рога, а также две крупные раковины наземных моллюсков *Helix sp.*, две неопределимые трубчатые кости, окаменелость и фрагмент кварцита без явных следов искусственного расщепления.

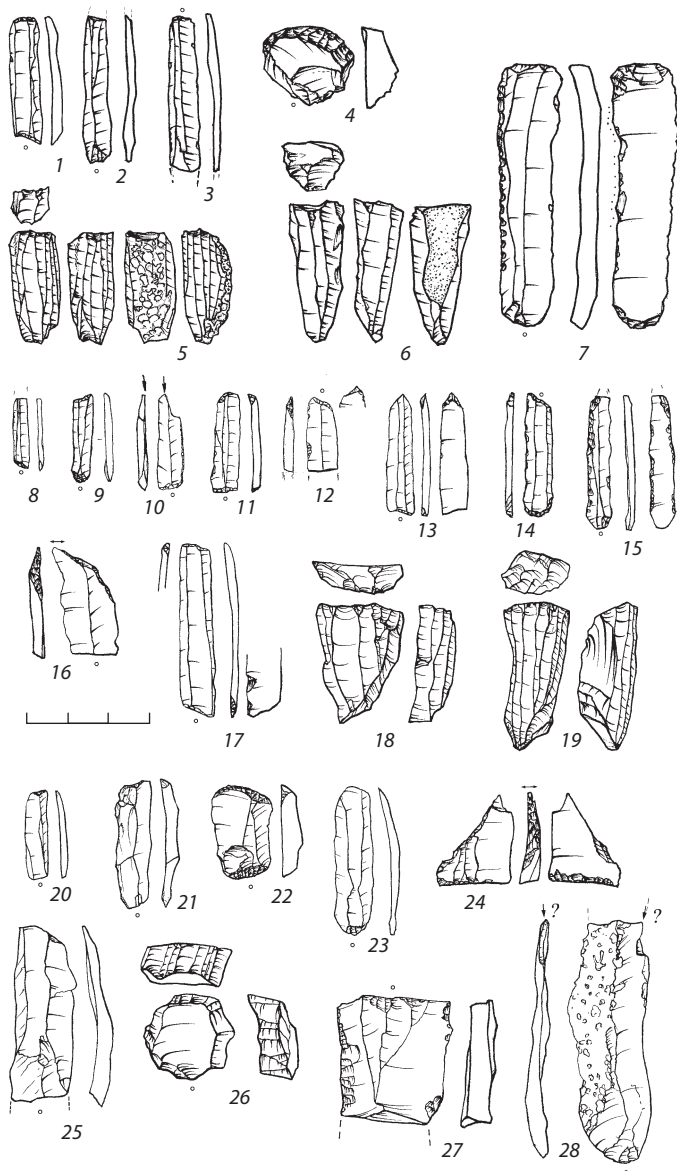
В составе каменной коллекции преобладают изделия из обсидиана — 42 и всего 15 из кремня. Три нуклеуса (2+1)\* одноплощадочные, конические, с прямой (2) или слабо скошенной (1) площадками, подправленными ретушью, выпуклый фронт разомкнут, с негативами снятия микропластинок (рис. 6: 5–6). Технологических сколов 4 (1+3), в том числе три ребристые пластины и одна подправка площадки нуклеуса. Отщепов 19 (4+15), 18 (3+15) пластинок и 3 (2+1) микропластинки (рис. 6: 2). Морфологически невыраженных орудий всего 5: 2 пластинки и 3 пластины со следами утилизации (0+5).

Предметов со вторичной обработкой 5 (3+2): фрагмент кремневого скребка из отщепы (рис. 6: 4); обломок резца (?) из обсидиана; кремневая микропластинка со скошенным концом и скребковидным окончанием (рис. 6: 1); обсидиановая пластинка со скребковидным окончанием (рис. 6: 3); пластина с мелкозубчатой дорсальной ретушью по одному краю и краевой полукрутой — по другому (рис. 6: 7). Последний предмет выделяется из рассмотренных материалов верхних слоев каменного века как по сырью, так и по заготовке и вторичной обработке. В качестве кремневого сырья на памятнике использовался белый, розовый или желтоватозеленый непрозрачный кремень. Но эта пластина сделана из бежево-серого непрозрачного кремня. Вдоль обоих краев визуально различается довольно яркая заполировка, расположенная локальными пятнами, что позволило предположить использование данного изделия в качестве серпа, но трасологический анализ пока не проводился.

Кроме предметов из камня, из этого стратиграфического подразделения происходят:

- изделие (муфта или подставка) из отпиленной части сустава трубчатой кости копытного животного (предположительно дистальный конец берцовой кости оленя), спил очень ровный, возможно, подшлифованный, губчатая

\* Здесь и далее сумма в скобках — количество изделий из кремня и обсидиана.



**Рис. 6.** Каменный инвентарь слоев А и М1 (1–7), М1 (8–19), М2 (20–28) грота Сосруко: 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11–15, 22, 25 — из кремня; 3, 5, 8, 10, 16–21, 23, 24, 26–28 — из обсидиана. Рисунок автора

**Fig. 6.** Sosruko Rockshelter. Stone artifacts: 1–7 — the contact of A and M1 layers; 8–19 — M1 layer; 20–28 — M2 layer. Obsidian: 3, 5, 8, 10, 16–21, 23, 24, 26–28; flint: 1, 2, 4, 6, 7, 9, 11–15, 22, 25. Drawing by author

масса частично выбрана, поверхность полости заглажена;

- основание рога (оленя?) с одним (самым крупным) отпиленным и двумя подрубленными

и отломанными затем отрезками, около этих сломов также нанесен ряд параллельных насечек;

- обломок (обушковая часть) изделия из рога с отверстием для насадки рукояти. В качестве обушка служило основание рога оленя или лося.

Еще один предмет — фрагмент трубчатой кости со следами погрызов, у которой выбрана губчатая масса.

Присутствие в этом наборе пластины с зубчатым краем и следами утилитарной заполировки, изделий из рога со следами ровных спилов и сверления позволяет предположить, что эти предметы могли быть оставлены при более поздних посещениях грота. Но пока у нас недостаточно аргументов, чтобы с уверенностью говорить о перечисленных выше артефактах как о позднейшей примеси. Хотя пластина с зубчатым краем ни по сырью, ни по характеру заготовки и вторичной обработки не укладывается в контекст коллекции слоя М1.

#### Слой М1

Материалы слоя М1, на настоящий момент полностью нами не обработанные (не до конца разобран дебитаж и пока не обнаружено несколько ранее опубликованных предметов), достаточно многочисленны. Каменная индустрия слоя из раскопок 1955 г. была охарактеризована как однообразная. Упомянулось наличие правильных мелких ножевидных пластиночек, небольших сработанных призматических нуклеусов и двух округлых скребочков [Замятнин, Акритас 1957b: 439–440]. Знакомство с коллекцией 1955–1957 гг. слоя М1 в целом подтвердило сделанные ранее наблюдения, но типологический состав оказался не столь однообразен, что отчасти связано с пополнением материалов в ходе последующих годов раскопок, а отчасти — с микролитичностью изделий.

Нуклеусы представлены 10 целыми предметами и одним обломком основания (4+7), все одноплощадочные, с негативами снятий микро-

пластинок и пластинок; конических или подконических — 10 (рис. 6: 19), уплощенный один (рис. 6: 18). У целых экземпляров площадки слабо скошены и только в одном случае прямая, у 8 изделий площадки подправлены ретушью. Все ядрища небольших размеров, высота колеблется от 2,1 до 3,6 см, но преобладают экземпляры менее 3 см. Размеры нуклеусов, вероятно, были связаны не с большой степенью утилизации, а с преднамеренным подбором размерности сырья. В пользу этого предположения свидетельствуют наличие корки на многих ядрищах и присутствие небольшой, соразмерной найденным нуклеусам, эллипсоидной гальки обсидиана, у которой несколькими сколами отсечен один конец, видимо принесенной на стоянку в качестве сырья и по каким-то причинам отброшенной. При этом в местных источниках сырья до сих пор можно найти крупные отдельности обсидиана. Технологических сколов с нуклеусов 2 (0+2) — ребристая пластина со следами использования по краям и фасетированная подправка площадки нуклеуса.

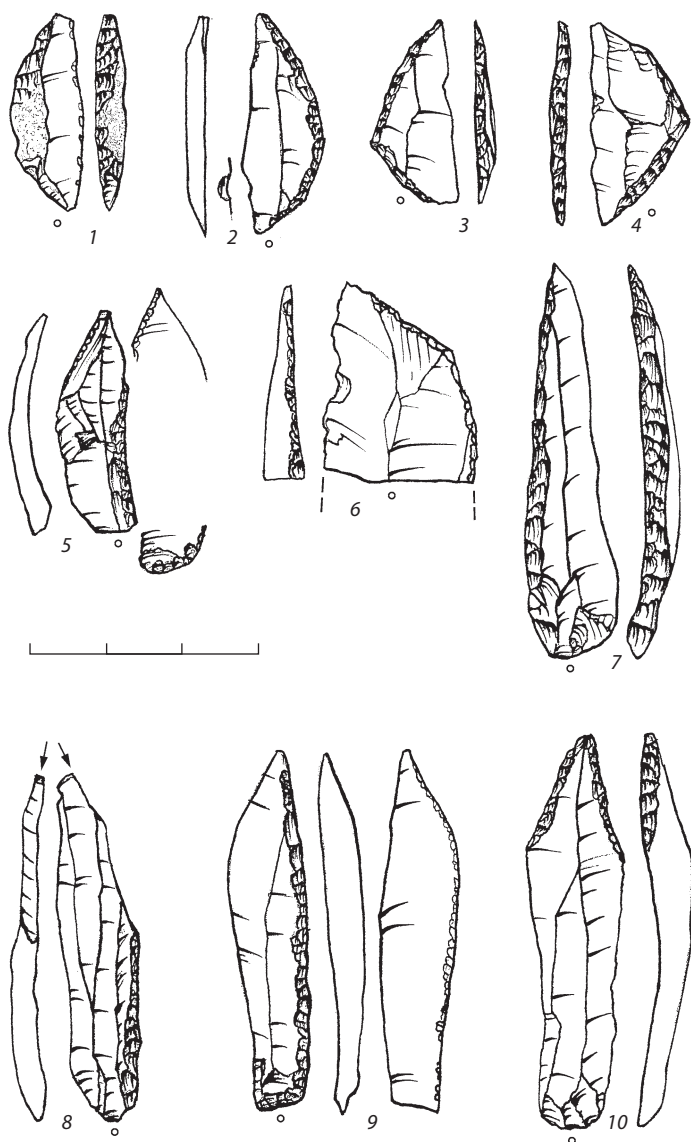
Морфологически невыраженных орудий немного, возможно в связи с неполнотой выборки коллекции — 1 пластинка и 3 микропластинки со следами использования (2+2). У одной из кремневых микропластинок на спинке различим небольшой налип из черной массы, — возможно, это остатки клеящего вещества, использовавшегося для крепления вкладышей. Морфологически выраженных орудий — 38. Доминируют изделия из микропластинок — 32.

Пластинчатых сколов с ретушью по краям всего 10 (6+4), в том числе 4 микропластинки и 2 пластинки с крутой или полукрутой ретушью по спинке по одному краю; 2 микропластинки с полукрутой ретушью по брюшку по одному краю, 1 микропластинка с крутой и полукрутой противоположащей ретушью. На нескольких изделиях видна преднамеренность фрагментации — поперечный слом по выемке. Еще одно орудие из пластины с противоположащей крутой и полукрутой ретушью и участком ретуши по спинке, нанесенной со стороны поперечного слома.

Четыре (3+1) изделия из микропластинок отнесены к остриям: орудие со слабо скошенно-вогнутым вертикальной ретушью основанием и острием, сформированным на дистальном конце заготовки полукрутой ретушью по брюшку (рис. 6: 13); еще один предмет, похожий на вышеописанный, но с мелкой крутой краевой ретушью по спинке, переходящей в слабо скошенное основание, на дистальном конце несколько фасеток ретуши и тонкий резцовый скол утилизации (рис. 6: 10); обломок микропластинки со слабо скошенным крутой ретушью по спинке дистальным концом, со стороны острого угла, образованного краем и ретушью, видны плоские тонкие сколы утилизации на брюшке (рис. 6: 12); микропластинка с краевой разнофасеточной полукрутой и крутой ретушью по спинке по одному краю, усекающей ширину заготовки около дистального конца (обломан), со стороны брюшка по тому же краю — уплощающая ретушь, а вдоль краев мелкая нерегулярная ретушь утилизации (рис. 6: 15).

Также в коллекции серия микропластинок и их фрагментов с концами, оформленными различными способами, которые могли служить или остриями, или вкладышами в составных орудиях (рис. 6: 8–9, 11, 14):

- фрагмент микропластинки из обсидиана с небольшой выемкой, оформленной крутой ретушью по спинке на проксимальном конце — 1 (0+1);
- микропластинки со скошенным крутой или вертикальной ретушью по спинке проксимальным и выпуклым скребковидным дистальным концом — 2 (2+0). Еще у одной (1+0) поперечно усечен один из концов, другой — выпуклый скребковидный;
- семь (6+1) со скошенным крутой ретушью по спинке концом;
- одна (1+0) со скребковидным проксимальным концом;
- две (1+1) с прямо усеченными двумя концами;
- два фрагмента (1+1) с прямо усеченным концом;
- один фрагмент (1+0) с прямо усеченным концом и двумя краями крутой ретушью по спинке.



**Рис. 7.** Каменный инвентарь культурных слоев М3 (1–7) и М7 (8–10) грота Сосруко: 1–4, 6–8 — из обсидиана; 5, 9, 10 — из кремня. Рисунок автора

**Fig. 7.** Sosruko Rockshelter. Stone artifacts: 1–7 — M3 layer; 8–10 — M7 layer. Obsidian: 1–4, 6–8; flint: 5, 9, 10. Drawing by author

На нескольких микропластинках видно, что концы обломаны при помощи микрорезцовой техники.

Пластина с дугообразно скошенным вертикальной, частично встречной ретушью дистальным концом — 1 (1+0) (рис. 6: 16).

Параллелограмм 1 (0+1) — пластинка с двумя параллельными, косо усеченными крутой ретушью по спинке концами (рис. 6: 15).

Выемчатых орудий 2 (1+1): пластинка из обсидиана с широкой выемкой, оформленной крутой ретушью по спинке, со следами охры на фасетках и медиальная часть кремневой микропластинки с небольшими, симметрично расположенными боковыми выемками.

Кроме орудий из камня, из слоя М1 происходят несколько изделий из кости. Составное орудие — кинжал длиной 16,5 см с костяной оправой с одним боковым пазом, в котором сохранилось два кремневых вкладыша, на противоположное тонкое лезвие нанесены небольшие поперечные насечки, образующие мелкозубчатый край. Такие же насечки сделаны и в нижней (ближе к рукоятке) части паза [Замятнин, Акритас 1957b: 441, рис. 7]. Два обломка костяных наконечников с линзовидным сечением и одним боковым V-образным пазом для вкладышей и обломок острия из трубчатой кости.

#### Слой М2

В публикации и в отчете материалы слоя М2 совсем не описаны, лишь упомянуто, что коллекция малочисленна и ее материалы похожи на находки из слоя М1, а также даны фаунистические определения [Замятнин, Акритас 1955: 13; 1957b: 444].

Однако в коллекции на подавляющем большинстве предметов, где сохранились шифры, обозначен 1957 г. Всего удалось обнаружить 78 изделий из камня, — возможно, это весь материал, собранный в слое М2. В качестве сырья преимущественно использовался обсидиан (69) различных цветов — серый полупрозрачный, черно-серый полосатый, сургучный с черными включениями, черный с красными включениями, а также 8 предметов сделаны из белого (7) и розового (1) непрозрачного кремня. Кроме того, в коллекции есть продолговатая галька, предположительно плотного известняка, кото-

рая, вероятно, использовалась в качестве ретушера. Поверхность ее покрыта охрой.

В коллекции слоя М2 всего 27 отщепов (3+24), в том числе 3 чешуйки, и 9 осколков. Девять отщепов из обсидиана первичные или со значительными участками корки на спинке. Пластинчатых сколов — 19 (3+16): 4 микропластинки, 10 пластинок и 5 пластин.

Нуклеусов нет, но есть 3 скола площадок нуклеусов со следами подправки (0+3). Две площадки сняты последовательно с одного ядрища и складываются методом ремонтажа. Видны начала негативов снятия пластинок, реконструируется выпуклый разомкнутый фронт снятия. Третья «таблетка» снята с одноплощадочного нуклеуса с круговым фронтом и негативами микропластинок и пластинок (рис. 6: 26).

Морфологически невыраженных орудий — 11 (1+10): 2 пластинки и 4 пластины со следами использования (рис. 6: 23, 25, 28) и еще 5 отщепов и осколков со следами утилизации или нерегулярной ретушью.

К орудиям отнесено 8 предметов, в том числе неопределимый обломок орудия из обсидиана и упомянутый выше ретушер из гальки. Орудийный набор беден, формы представлены единичными экземплярами.

Одна асимметричная прямоугольная трапеция из сечения пластины из обсидиана. Скошенный, слабо вогнутый конец заготовки усечен вертикальной встречной ретушью, прямой конец сформирован при помощи перпендикулярного слома, который послужил площадкой для снятия плоских фасеток по брюшку и нескольких плоских длинных сколов подтески, снимающих ребро заготовки на спинке (рис. 6: 24). Схожий прием уплощения ребра заготовки прослежен еще на одном предмете — сечении широкой пластины из обсидиана с разнофасеточной пологой ретушью по спинке по одному краю и с двумя (узкой и широкой) выемками на другом, сформированными мелкой полукрутой ретушью по спинке и мелкой разнофасеточной полукрутой ретушью по брюшку соответственно (рис. 6: 27).

Пластина (0+1) с двумя небольшими выемками на одном краю, оформленными мелкой краевой крутой ретушью в одном случае по спинке, в другом — по брюшку и следами утилизации по другому краю.

Пластина с крутой разнофасеточной ретушью по одному краю и участками крутой и полукрутой ретуши по другому, около проксимального конца такой же ретушью сформирована небольшая выемка (0+1).

Скребок (1+0) на пластине концевой дублированный, лезвия выпуклые, одно слабо скошенное, оформлены крутой ретушью по спинке (рис. 6: 22).

Пластинка с косо усеченным крутой ретушью по спинке дистальным концом (0+1) (рис. 6: 21). Еще у одного фрагмента пластинки (0+1) дистальный конец усечен мелкой вертикальной ретушью с брюшка (рис. 6: 20).

Кроме этого, в коллекции имеется острие из компакты трубчатой кости животного длиной 8,5 см, колющая часть которого имеет трехгранное сечение.

### Слой М3

Каменный инвентарь из слоя М3 многочислен, в настоящий момент было проведено только первичное знакомство с материалами (просмотрено около сотни предметов, в том числе 10 нуклеусов, приблизительно 30 микролитов и других орудий). Его характеристика и иллюстрации, опубликованные авторами раскопок [Замятнин, Акритас 1957b: 444–448], в целом совпадают с представлениями, полученными при просмотре. Это прежде всего касается техники расщепления. В коллекции этого слоя полностью отсутствуют конические нуклеусы, снятие же заготовок производилось с одноплощадочных подпризматических или уплощенных ядрищ с широким фронтом расщепления с негативами снятия пластинок, со скошенными, как правило, гладкими площадками. Среди заготовок преобладают пластинки, несколько меньше пластин, изделий из микропластинок нет, профиль ско-

лов изогнутый. В качестве сырья, как и в выше лежащих слоях, использовался преимущественно обсидиан, но есть и изделия из кремня.

В коллекции слоя много орудий со вторичной обработкой, среди которых преобладают острия и геометрические микролиты, а также большое количество многovyемчатых орудий, называемых авторами раскопок «лекалами».

Среди микролитов доминируют крупные (преобладают экземпляры длиной около 3, а шириной около 1 см) симметричные или слабо асимметричные сегменты из пластин и пластинок, оформленные вертикальной, в том числе встречной, ретушью (рис 7: 1–2). Некоторые экземпляры имеют на концах узкие резцовые сколы утилизации. Также в коллекции представлена серия равнобедренных треугольников (рис. 7: 3–4), близких по пропорциям и способам вторичной обработки к сегментам.

Из этого же слоя происходят два игловидных острия из кремневых пластинок, с усеченным крутой и вертикальной ретушью краем; несколько острий из пластин с дугообразным краем, оформленным крутой и вертикальной ретушью (рис. 7: 7); острие со сходящимися краями, оформленными мелкой крутой противоположающей ретушью, и обушком, сформированным крутой ретушью по спинке, слабо скошенное основание орудия уплощено подтеской на брюшке (рис. 7: 5); фрагменты пластин со скошенным концом и следами использования по краям (рис. 7: 6); пластинка с притупленным встречной ретушью краем. В публикации также упоминаются скребки и резцы [Замятин, Акритас 1957b: 445, 446].

#### *Нижележащие слои*

Материалы нижележащих слоев пока не обработаны, получены только первые сведения об облике орудийного состава и нуклеусов. Из слоя М4 происходят скребки концевые и подокруглые на отщепках и пластинках, нуклеусы одноплощадочные от пластинок.

Коллекция слоя М5 очень мала, в орудийном наборе — короткий концевой скребок на отще-

пе, пластинка с притупленным краем и пластинка с выемкой.

В составе каменного инвентаря слоя М6 — двуплощадочные нуклеусы, скребки (высокий подокруглый и округлый миниатюрный), сегмент и косоретушный резец.

Коллекция из слоя М7 просмотрена не полностью, но более подробно (более 100 орудий и ядрищ). Прежде всего, ее отличает от выше лежащих материалов состав сырья — здесь преобладают изделия из белого, светло-серого и розоватого непрозрачного кремня. Нуклеусы все сильно сработанные: подпризматические, уплощенные и торцевые, преобладают одноплощадочные, но есть несколько двуплощадочных, с негативами снятий пластинок и микропластинок; площадки скошены, подправлены ретушью. В качестве заготовок для орудий служили пластинки, пластины и отщепы, изделий из микропластинок немного. Орудийный состав включает в себя скребки концевые на пластинах, пластинках и округлые на отщепках, в том числе миниатюрные из отщепов; резцы (рис. 7: 8) — ретушные, среди которых преобладают косоретушные, и угловые (с площадкой, подготовленной резцовым сколом), реже — на сломе пластины; серия острий — с дугообразным или прямым, с небольшим «переломом» в середине, притупленным крутой ретушью по спинке краем и поперечным прямым или слабо вогнутым суженным основанием (рис. 7: 9); острия со сходящимися краями (рис. 7: 10); пластины и пластинки с усеченным концом, долотовидные орудия, прямоугольники, пластинки и микропластинки с притупленным краем. Также в коллекции есть одна низкая трапеция — пластинка из обсидиана с симметрично скошенными, слабо вогнутыми крутой ретушью по спинке концами.

В коллекции слоя М8 много скребков, среди которых есть концевые, серия небольших подокруглых на отщепках, в том числе ногтевидных, пластинки с притупленным краем и скребковидным окончанием. Нуклеусы уплощенные двуплощадочные со встречными снятиями, выемчатые орудия, острия со скребковидным окончанием и притупленным краем.

## ОБРАЗЦЫ И ДАТЫ

Для радиоуглеродного AMS-анализа было отобрано три образца из материалов слоев М1, М2 и М3, все из раскопок 1957 г. Для датирования слоя М1 взят образец культурного слоя — конгломерат, состоящий из суглинка, в котором виднелись фрагмент зуба кабана (?) и раковины моллюсков *Helix sp.*, на этикетке значилось: «30/IV-57 1 основной мезолитический слой, кв. 4д»; для слоя М2 и М3 взяты фрагменты неопределимых осколков трубчатых костей животных с подписями «5/V-57 Сосруко. II мезолит, М2. Вост. ст.» и «7/V-57 Сосруко М-3. Глуб. 565. Кв. 6-г-д-е» соответственно. На самих костях также были шифры с указанием слоя. По этим образцам получено 4 даты (табл. 1).

Для материалов слоя М1 по одному образцу получено две даты: по зубу и по раковинам моллюсков. Значительный (почти в 800 лет) разброс дат пока можно объяснить разницей датировемого материала и возможностями метода.

Еще три даты были получены для материалов грота Сосруко, из образцов, отобранных в ходе современных раскопок (табл. 2) [Golovanova et al. 2020: 5].

Таким образом, для верхнего мезолитического слоя серия дат имеет разброс примерно в 1800 лет, если учитывать некалиброванные значения, а при калибровке этот диапазон увеличивается до 3000 лет. Причем крайние даты получены по раковинам брюхоногих моллюсков *Helix sp.*, рацион которых мог включать в себя минералы с древним углеродом [Hill et al. 2017]. Отчасти это объясняет появление наиболее ранней даты (хотя выявленная ошибка на материалах Северной Африки не превышает 500 лет), но оставляет открытым вопрос, что может отражать самая молодая дата. Инверсий внутри всей серии не наблюдается, но самая древняя дата, полученная по материалам из слоя 4 по новой нумерации (по старой М1), близка к возрасту, определенному для материалов нижележащего слоя М2 (рис. 5; табл. 1, 2).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сходство материалов верхнего слоя М1 грота Сосруко и коллекций, происходящих из слоев 3–5 навеса Чыгай и слоя 4/5 пещеры Двойная, отмечалось еще ранее на основании описаний материалов грота в публикациях [Леонова 2015: 84]. Прежде всего это «однообразие» каменного

**Таблица 1.** Радиоуглеродные AMS-даты по образцам из грота Сосруко (раскопки 1955–1957 гг.)\*

**Table 1.** Sosruco Rockshelter. Radiocarbon AMS dates obtained from samples of the excavations in 1955–1957

Лабораторный индекс	Слой	Материал	$\delta^{13}\text{C}$ , ‰	$^{14}\text{C}$ , л. н. (1σ)	Кал. л. н.		
					1 σ (68,3 %)	2 σ (95,4 %)	Медиана
IGAN <sub>AMS</sub> 7987b	М1	карбонат	-8,48	8170±25	9025–9070		
IGAN <sub>AMS</sub> 7987a	М1	коллаген	-21,52	8940±30	9962–9988 10 012–10 023 10 041–10 062 10 124–10190	9911–10071 10 112–10 201	10 058
IGAN <sub>AMS</sub> 7988	М2	коллаген	-17,66	9945±35	11 267–11 357 11 367–11 396	11 245–11 407 11 428–11 501 11 550–11 607	11 344
IGAN <sub>AMS</sub> 7989	М3	коллаген	-19,38	11 440±80	13 192–13 199 13 236–13 369 13 372–13 409	13 168–13 464	13 315

\* Анализ проведен ЦКП «Лаборатория радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии» ИГ РАН. Использована калибровочная шкала IntCal20 [Reimer et al. 2020].

Таблица 2. Радиоуглеродные даты по материалам грота Сосруко (раскопки 2017 г.) [Golovanova et al. 2020: 5]

Table 2. Sosruco Rockshelter. Radiocarbon dates from area 2017 [Golovanova et al. 2020: 5]

Лабораторный индекс	Слой / слой по Замятнину	Образец	$^{14}\text{C}$ , л. н.	Кал. л. н.
LU-9167	4 / M1	кость	8780±170	9860±210 (10 240–9500, 95 %).
LU-9477	4 / M1	раковины	9960±140	11 520±230 (12 030–11 160, 95,4 %)
LU-9168	7 / M4	гумус	11 880±110	13 720±130 (14 000–13 470, 95 %)

инвентаря, а также характеристика слоя M1 — золистый, с большим количеством раковин моллюсков *Helix sp.*, и раздробленными костями животных, что одновременно напоминало золистые линзы со скоплениями раковин и обедненный состав набора орудий в навесе Чыгай и пещеру Двойная с отдельными компактными скоплениями и большими участками со сплошным залеганием раковин у выхода из пещеры, на площади которых были обнаружены обломки нескольких уплощенных костяных острий с боковым пазом, аналогичных остриям из грота Сосруко. Наличие в слое M1 серии конических нуклеусов с прямыми и слабо скошенными площадками и «каннелированными» фронтами снятий и морфология самих заготовок не вызывают сомнения о применении техники отжима, что также согласуется с данными, полученными в результате проведенного технологического анализа для материалов пещеры Двойная [Федорова 2020; Eskova, Fedorova 2020].

Непосредственное знакомство с материалами грота выявило также достаточно обширный набор орудий, во многом совпадающий с набором из пещеры Двойная и отчасти с каменным инвентарем навеса Чыгай (в том числе наличие параллелограмма), но более детальный анализ позволяет заключить, что при общем сходстве они имеют целый ряд отличий. Прежде всего, это общая микролитоидность каменного инвентаря из слоя M1, где основной заготовкой является микропластинка шириной в среднем около 0,5 см, а не пластинка, как в Двойной или Чыгае, и отсутствие трапеций. Формы некоторых острий из микропластинок специфичны

(рис. 6: 13), но они пока не образуют даже небольших серий. И в Сосруко, и в Двойной есть серии острий со скошенным концом, но угол скоса различается. Для материалов слоя M1 не характерны предметы с сильно (под 45° и менее) скошенным концом (рис. 6: 9, 14). Можно предположить, что различия в параметрах заготовок с памятников Северо-Западного Кавказа и грота Сосруко связаны с сырьевой базой, однако в Баксанском ущелье доступно обсидиановое сырье как небольших, так и весьма крупных размеров. Также это не может быть связано со спецификой расщепления разных видов сырья — параметры кремневых и обсидиановых заготовок одинаковы.

Материалы слоя M2 слишком бедны. Состав коллекции позволяет предположить, что на вскрытом раскопом участке велось первичное расщепление. Размеры заготовок и их морфология, за исключением единичных микропластинок, разительно отличаются от дебитаж, происходящего из вышележащего слоя. Обращают на себя внимание два предмета, ранее не встречавшихся ни в коллекциях синхронных памятников Северо-Западного Кавказа, ни в коллекции слоя M1, — это сечения пластин с плоской подтеской спинки (рис. 6: 24, 27), один из которых близок по морфологии к трапециям типа *martinet* [Voboeuf 1995: 62], характерным для раннеголоценовых памятников Франции. Схожий прием подтески использовался для изготовления острий в Чохе [Амирханов 1987: 55, рис. 17: 4], но морфология изделий отлична. Специфика коллекции может быть связана как с фаціальностью, так и отражать иной культурный срез.



На данном этапе изучения материалы слоя М3 ближайшиe аналогии находят в памятниках Северо-Западного Кавказа, в частности в слое 6 пещеры Двойная, имеющем дату 14–13,4 кал. тыс. л. н., и, видимо, могут быть включены в круг позднеплейстоценовых культур с сегментами в каменном инвентаре, широко распространенных в Средиземноморье, Северном Причерноморье, на Ближнем Востоке, в Прикаспии и Средней Азии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные радиоуглеродные даты и материалы грота Сосруко позволяют проследить как минимум два этапа заселения Центрального Кавказа на рубеже плейстоцена и голоцена. На первом этапе, около 14–13,3 кал. тыс. л. н., в регионе распространяется каменная индустрия, для которой характерно получение с уплощенных одноплощадочных нуклеусов пластинчатых заготовок, среди которых доминируют пластинки и пластины, а определяющими типами орудий являлись геометрические микролиты в виде низких сегментов длиной около 3 см и многоячемячатые пластины («лекала»).

Второй этап — около 10,2–9,5 кал. тыс. л. н. — знаменуется распространением микропластинчатой индустрии и появлением техники отжига. Его характерной особенностью является также собирательство наземных брюхоногих моллюсков *Helix sp.* Эпизод посещения грота, время которого намечено датой около 11,3 кал. тыс. л. н., соответствующий отложениям слоя М2, по своей хозяйственной специфике (собирательство моллюсков) аналогичен материалам из перекрывающего культурного слоя, но количественно небольшой и специфичный по набору артефактов состав коллекции не позволяет аргументированно обосновать их культурное единство.

Никаких черт преемственности этих двух индустрий на рассмотренных материалах не прослеживается, а значительный временной разрыв (не менее 2 тыс. лет, даже если принять наиболее

древнюю дату для слоя М1 и / или считать материалы слоя М2 и М1 однокультурными) позволяет предположить, что эти этапы отражают две волны заселения региона носителями разных традиций.

Тенденции смены каменных индустрий и хозяйственная специфика, выявленные на материалах грота Сосруко, позволяют также заключить, что Центральный Кавказ был включен в общие процессы, проходившие в регионах Средиземноморья, Ближнего Востока, Северного Причерноморья, Каспийского региона и Средней Азии на рубеже плейстоцена и голоцена. Направление культурных импульсов, которые могли повлиять на развитие или смену индустрий, пока определить невозможно, необходимо расширение источника — как новых дат, так и новых археологических материалов. Наличие обсидианового сырья, предположительно происходящего из Баксанского ущелья, на памятниках Северо-Западного Кавказа указывает на связь этих территорий, которая могла выражаться как в прямых миграциях охотников-собирателей, так и на уровне контактов и обмена. Но малое количество и небольшая размерность находок изделий из обсидиана, которые встречаются в культурных слоях северо-западнокавказских памятников, скорее указывают на прямые миграции, чем на обмен.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает искреннюю благодарность заведующему Отделом археологии МАЭ РАН Г.А. Хлопачеву и ведущему хранителю фондов МАЭ РАН М.Н. Поповой за оказанную помощь в процессе работы с материалами; научным сотрудникам Отдела археологии каменного века ИА РАН О.И. Александровой и Д.К. Еськовой за поддержку и научные консультации; лаборанту Отдела археологии каменного века ИА РАН Д.И. Стуловой за техническую помощь; сотрудникам Научного архива ИА РАН С.В. Селезневой и С.А. Володину за содействие в поиске архивной документации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акритас 1954.* Акритас П.Г. Отчет о работе кабардинской археологической экспедиции 1954 года. Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 981.
- Акритас 1957.* Акритас П.Г. Краткий предварительный отчет об археологических раскопках в гроте Сосруко в Баксанском ущелье Кабардино-Балкарской АССР в 1957 году. Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 1702.
- Замятнин, Акритас 1955.* Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 г. Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 1375.
- Зенин 2004.* Зенин В.Н. Отчет об археологических раскопках Думановской пещеры и навеса Бадынок в Кабардино-Балкарии в 2004 г. Архив ИА РАН. Ф-1. № 26725.
- Амирханов 1987.* Амирханов Х.А. Чохское поселение. Человек и его культура в мезолите и неолите горного Дагестана. — М.: Наука, 1987. — 224 с.
- Бадер, Церетели 1989.* Бадер Н.О., Церетели Л.Д. Мезолит Кавказа // Мезолит СССР. — М.: Наука, 1989. — С. 93–105. (Археология СССР. Т. 10).
- Верещагин 1959.* Верещагин Н.К. Млекопитающие Кавказа. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. — 700 с.
- Голованова и др. 2019.* Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Дороничева Е.В. Новые данные по палеолиту Приэльбрусья // РА. — 2019. — № 2. — С. 7–18.
- Замятнин, Акритас 1957a.* Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Исследования по каменному веку в Кабарде (в 1954–1955 гг.) (Предварительный отчет) // Ученые записки Кабардинского научно-исследовательского института. Т. XI. — Нальчик: Кабардинское книжное издательство, 1957. — С. 415–425.
- Замятнин, Акритас 1957b.* Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 году // Ученые записки. Т. XIII. Кабардино-Балкарский научно-исследовательский институт. — Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное издательство, 1957. — С. 431–452.
- Замятнин, Акритас 1957c.* Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Археологические исследования 1957 года в Баксанском ущелье // Ученые записки. Т. XIII. Кабардино-Балкарский научно-исследовательский институт. — Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное издательство, 1957. — С. 471–473.
- Леонова 2015.* Леонова Е.В. К проблеме хронологии и культурной вариативности каменных индустрий конца верхнего палеолита и мезолита Северо-Западного Кавказа (по материалам навеса Чыгай и пещеры Двойная) // Традиции и инновации в истории и культуре. — М.: Отделение историко-филологических наук РАН, 2015. — С. 77–87.
- Федорова 2020.* Федорова А.Ю. Технология расщепления камня в мезолитических слоях пещеры Двойная // Археологическое наследие Кавказа: актуальные проблемы изучения и сохранения. XXXI Крупновские чтения. Материалы международной научной конференции, посвященной 50-летию Крупновских чтений и 50-летию Дербентской археологической экспедиции. — Махачкала: Мавраевъ, 2020. — С. 68–71.
- Boboeuf 1995.* Boboeuf M. Sauveterrien et Roucadourien. Les outillages lithiques du Locus 1 de l'Abri-sous-Roches de Roquemissou (Aveyron) // BSPF. — 1995. — Т. 92. — № 1. — P. 54–69.
- Eskova, Fedorova 2020.* Eskova D., Fedorova A. Filling the gap: Evidence from Dvoynaya Cave on the Pleistocene-Holocene boundary in the North Caucasus // Meso'2020 — Tenth International Conference on the Mesolithic in Europe 7–11 Sep. 2020 Toulouse. — P. 75–76.
- Golovanova et al. 2020.* Golovanova L.V., Doronichev V.B., Doronicheva E.V., Tregub T.F., Volkov M.A., Spasovskiy Y.N., Petrov A. Yu., Maksimov F.E., Nedomolkin A. G. Dynamique du climat et du peuplement du Caucase Nord-Central au tournant du Pléistocène et de l'Holocène // L'anthropologie. — 2020. — Vol. 124. — No. 2. — Art. 102759. DOI: 10.1016/j.anthro.2020.102759
- Hill et al. 2017.* Hill E.A., Reimer P.J., Hunt C.O., Prendergast A.L., Barker G.W. Radiocarbon Ecology of the Land Snail Helix Melanostoma in Northeastern Libya // Radiocarbon. — 2017. — Vol. 59. No. 5. — P. 1521–1542.
- Reimer et al. 2020.* Reimer P.J., Austin W.E.N., Bard E., Bayliss A., Blackwell P.G., Ramsey C.B., Butzin M., Cheng H., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K.A., Kromer B., Manning S.W., Muscheler R., Palmer J.G., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Turney C.S.M., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S.M., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M.,

Sookdeo A., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal

kBP) // *Radiocarbon* — 2020. — Vol. 62. — No. 4. — P. 725–757.

## REFERENCES

- Amirkhanov, Kh.A., *Chokhskoe poselenie. Chelovek i ego kul'tura v mezolite i neolite gornogo Dagestana* [The Chokh Settlement: Man and his Culture], Moscow: Nauka Publ., 1987, 224 p., (in Russian).
- Arkheologiya SSSR. Mezolit SSSR [Archaeology of USSR. Mesolithic of USSR] . M.: Nauka Publ., 1989. 352 p., (in Russian).
- Boboeuf M. Sauveterrien et Roucadourien. Les outillages lithiques du Locus 1 de l'Abri-sous-Roche de Roquemissou (Aveyron) // *BSPF*. 1995, T. 92 № 1, pp. 54–69.
- Eskova D., Fedorova A. Filling the gap: Evidence from Dvoynaya Cave on the Pleistocene-Holocene boundary in the North Caucasus // *Meso'2020 — Tenth International Conference on the Mesolithic in Europe 7-11 Sep 2020 Toulouse (France)*, pp. 75–76.
- Fedorova, A.Iu., Tekhnologiya rasshepleniya kamnia v mezoliticheskikh sloiakh peshchery Dvoinaia [The Knapping Stone Technology of the Mesolithic Layers of the Dvoynaya Cave], *Archaeological Heritage of the Caucasus: Topical Problems of Study and Preservation the XXXIst Krupnov's Readings. Proceedings of the International Scientific Conference Dedicated to the 50th Anniversary of the Krupnov's Readings and the 50th Anniversary of the Derbent Archaeological Expedition*, Makhachkala: Mavraev Publ., 2020, pp. 68–71, (in Russian).
- Golovanova, L.V., Doronichev, V.B., Doronicheva, E.V., Novye dannye po paleolitu Priel'brus'ia [New data on the Palaeolithic of Elbrus Region], *Rossiiskaia arkheologiya*, № 2. 2019, pp. 7–18, (in Russian).
- Golovanova L.V., Doronichev V.B., Ekaterina V. Doronicheva E.V., Tregub T.F., Volkov M.A., Spasovskiy Y.N., Petrov A. Yu., Maksimov F.E., Nedomolkin A. G. Dynamique du climat et du peuplement du Caucase Nord-Central au tournant du Pléistocène et de l'Holocène, *L'anthropologie*, vol. 124, issue 2 (2020), 102759. <https://doi.org/10.1016/j.anthro.2020.102759>
- Hill E. A., Reimer P. J., Hunt C. O., Prendergast A. L., Barker G. W. Radiocarbon Ecology of the Land Snail *Helix Melanostoma* in Northeastern Libya // *Radiocarbon*, vol. 59, special Issue 5: 8th International Symposium, Edinburg, part 1, 2017, pp. 1521–1542.
- Leonova, E.V., K probleme khronologii i kul'turnoi variabel'nosti kamennykh industrii kontsa verkhnego paleolita i mezolita Severo-Zapadnogo Kavkaza (po materialam navesa Chygai i peshchery Dvoinaia) [The Problem of Chronology and Cultural Diversity of the Late Upper Paleolithic and Mesolithic of the North-West Caucasus (based on the materials of the Chygai Rockshelter and the Dvoynaya Cave)], *Traditsii i innovatsii v istorii i kul'ture*, Moscow, 2015, pp. 77–87, (in Russian).
- Vereshchagin N.K., *Mlekopitaiushchie Kavkaza* [Mammals of the Caucasus], Moscow-Leningrad: AN SSSR Publ., 1959, 700 p., (in Russian).
- Zamiatnin, S.N., Akritas, P.G., Arkheologicheskie issledovaniya 1957 goda v Baksanskom ushel'e [Archaeological Research in 1957 in the Baksan Gorge], *Uchenye zapiski, Kabardino-Balkarskoe knizhnoe izdatel'stvo, Nal'chik*, 1957, vol. XIII, pp. 471–473, (in Russian).
- Zamiatnin, S.N., Akritas, P.G., Issledovaniya po kamenomu veku v Kabarde (v 1954–1955 gg.) (Predvaritel'nyi otchet) [Studies on the Stone Age of Kabarda (in 1954–1955) (Preliminary report)], *Uchenye zapiski Kabardinskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta, Nal'chik: Kabardinskoe knizhnoe izdatel'stvo*. 1957, vol. XI, pp. 415–425, (in Russian).
- Zamiatnin, S.N., Akritas, P.G., Raskopki grota Sosruko v 1955 godu [The Excavations of the Sosruko Rockshelter in 1955], *Uchenye zapiski, Kabardino-Balkarskoe knizhnoe izdatel'stvo. Nal'chik*. 1957, vol. XIII, pp. 431–452, (in Russian).
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N.; Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., et al. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP), *Radiocarbon* 2020, 62, pp. 725–757.