

В. Е. ЩЕЛИНСКИЙ

**ЭОПЛЕЙСТОЦЕНОВАЯ
РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ**

**СТОЯНКА РОДНИКИ I
В ЗАПАДНОМ ПРЕДКАВКАЗЬЕ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

ПРОГРАММА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПРЕЗИДИУМА РАН
«ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЕ»



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

THE PROGRAM OF FUNDAMENTAL RESEARCHES
OF THE PRESIDUM OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
“TRADITIONS AND INNOVATIONS IN THE HISTORY AND CULTURE”

V. E. SHCHELINSKY

**THE EOPLEISTOCENE
EARLY PALEOLITHIC SITE OF RODNIKI 1
IN THE WESTERN CISCAUCASIA**

Saint-Petersburg
2014

В. Е. ЩЕЛИНСКИЙ

**ЭОПЛЕЙСТОЦЕНОВАЯ
РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА
РОДНИКИ 1
В ЗАПАДНОМ ПРЕДКАВКАЗЬЕ**

Санкт-Петербург
2014

Работа выполнена и публикуется
при финансовой поддержке Президиума РАН.
Программа фундаментальных исследований
«Традиции и инновации в истории и культуре»

Рецензенты:

С. А. Васильев, доктор исторических наук
А. С. Тесаков, кандидат геол.-мин. наук

Утверждено к печати Ученым Советом ИИМК РАН

Щелинский В. Е. Эоплейстоценовая раннепалеолитическая стоянка Родники 1 в Западном Предкавказье. – СПб.: ИИМК РАН, ООО «Периферия», 2014. – 168 с.

Древнейший ранний палеолит, относящийся к эоплейстоцену (более 800 тыс. л. н.), на территории России мало изучен. Лишь в последние десять лет были сделаны важные открытия очень древних раннепалеолитических стоянок, которые показали, что южные регионы нашей страны (Алтай, Кавказ, Предкавказье) были заселены первобытными людьми уже в самом начале раннего палеолита. Некоторые из этих стоянок имеют возраст около 2 млн. л. н. и в этом отношении они не уступают не только известной стоянке Дманиси в Южном Закавказье, но и многим другим древнейшим стоянкам Евразии и Африки. Особый интерес представляют эоплейстоценовые раннепалеолитические стоянки, открытые в Западном Предкавказье на Таманском п-ове (Богатыри/Синяя Балка, Родники 1–4 и Кермек). Эта территория располагается севернее Кавказа, в степной умеренной зоне и наличие здесь следов обитания столь древних раннепалеолитических людей до недавнего времени трудно было себе представить, поскольку считалось, что люди начальной поры раннего палеолита обитали в более южных широтах. В книге систематизируются и вводятся в научный оборот обширные и разноплановые материалы стоянки Родники 1, датируемой в хронологическом интервале 1,6–1,2 млн. л. н. и являющейся одним из опорных местонахождений эоплейстоценового раннего палеолита Западного Предкавказья и Приазовья. Предпринята попытка определения стадийальной и культурной принадлежности каменной индустрии стоянки и некоторых реконструкций материальной культуры (техники, технологии, хозяйственно-производственной деятельности и образа жизни) ее обитателей. Обосновывается вывод о принадлежности индустрии стоянки к особой таманской эоплейстоценовой раннепалеолитической индустрии в рамках технологической стадии предашеля или архаичного ашеля.

Для специалистов в области археологии, первобытной истории и культуры, студентов и аспирантов соответствующих специальностей, а также для всех тех, кто интересуется древнейшей историей России.

Фото для обложки В. Е. Щелинского и А. С. Тесакова.

Художественное оформление обложки Е. Б. Залманова.

ISBN 9-785-906168-12-2

© Институт истории материальной культуры РАН, 2014
© В. Е. Щелинский, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
ГЛАВА 1. Обзор исследований эоплейстоценовых раннепалеолитических местонахождений Кавказа и Предкавказья	9
ГЛАВА 2. Геологические условия эоплейстоценовых стоянок на азовском побережье Таманского полуострова	18
ГЛАВА 3. Стоянка Богатыри/Синяя Балка: геологический, палеонтологический и функциональный аспекты	26
ГЛАВА 4. Стоянка Родники 1: стратиграфия. фауна, возраст, природные условия, функциональные особенности	34
ГЛАВА 5. Каменная индустрия стоянки Родники 1	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
Цитированная литература	70
Список сокращений	77
ИЛЛЮСТРАЦИИ	78

ПРЕДИСЛОВИЕ

Еще совсем недавно казалось, что первоначальное заселение людьми территории России произошло в довольно позднее время. При этом самым древним археологическим памятником считалось местонахождение Герасимовка в Северо-Восточном Приазовье, датируемое временем существования тираспольского фаунистического комплекса, т. е. ранним неоплейстоценом (Праслов 1984; 2001). Близкий возраст имеет стоянка в Треугольной пещере на Северном Кавказе в Карачаево-Черкесии. Абсолютные даты, полученные для этого памятника, позволили отнести его к хронологическому интервалу 600–350 тыс. л. н. (Дороничев, Голованова 2007). Сведения о более ранних следах человеческой деятельности, связанных с эоплейстоценовыми отложениями, всерьез не принимались, они оценивались как недостоверные и не обсуждались (Праслов 1984). Между тем еще с середины прошлого века существует мнение, что некоторые районы Юга России были заселены людьми именно в эоплейстоцене. Основанием для такого предположения, высказанного Н. К. Верещагиным и А. А. Формозовым, явились находки в карьере Цимбал на Таманском п-ове в Южном Приазовье обломков костей ископаемых млекопитающих с несомненными признаками искусственного раскалывания. Эти обломки залежали совместно с костными остатками млекопитающих, принадлежащими к таманскому фаунистическому комплексу второй половины эоплейстоцена (Верещагин 1957). В этом же карьере, правда, на поверхности, были найдены также единичные каменные изделия раннепалеолитического облика (Формозов 1962; 1965). С учетом этих находок, карьер Цимбал стал фигурировать в справочниках по палеолиту как одно из древних раннепалеолитических местонахождений Евразии, датируемых в интервале 1,5–0,78 млн. л. (Bosinski 1996).

Однако открытие в Цимбале долгое время не находило подтверждения. Лишь сравнительно недавно был открыт ряд новых раннепалеолитических местонахождений, что позволило неоспоримо доказать заселение первобытными людьми южных районов территории России в самом начале раннего палеолита. Речь идет о раннеэоплейстоценовой стоянке Карама, открытой в 2001 г. в северо-западной части Алтая, возраст которой определен в диапазоне 600–800 тыс. л. (Деревянко, Шуньков и др. 2005; Деревянко, Шуньков 2008), стоянке такого же возраста Дарвагчай 1 в Восточном Предкавказье на Прикаспийской низменности (Деревянко 2009; Деревянко, Амирханов и др. 2005; Деревянко, Зенин, Анойкин 2006), целой серии древнейших стоянок (Айникаб I и II, Мухкай I и II, Гегалашур I–III), выявленных на Северо-Восточном Кавказе в горном Дагестане (Амирханов 2007а, б; 2008; 2010) и группе эоплейстоценовых стоянок в Западном Предкавказье на Таманском п-ове (Щелинский 2010; Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Щелинский, Кулаков 2005; 2007а; 2007б; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010).

Некоторые из этих памятников имеют возраст около 2 млн. лет. То есть по возрасту, они не уступают не только известной стоянке Дманиси в Южном Закавказье (1,8 млн. л.) (de Lumley et al. 2002), но и многим другим древнейшим стоянкам Африки и Евразии. Тем самым новые открытия опровергают широко распространенное мнение, что большую часть своего прошедшего исторического времени примерно с 2,6 млн. л. до 500–600 тыс. л. н. человечество заселяло лишь Африканский континент и самые южные регионы Евразии и не распространялось на территории севернее высоких климаторазделяющих гор, таких как, например, Пиренеи, Альпы, Карпаты, Кавказ (Denell, Roebroeks 1996).

Теперь становится очевидным, что первые люди, появившись в рифтовой зоне Восточной Африки, довольно быстро стали покидать свою прародину и расселяться в другие районы, причем неожиданно очень рано начали заселять территории Евразии с умеренным климатом, в том числе южные регионы России. Судя по всему, мы недооценивали потенциал культуры и адаптивные возможности древнейших людей, что в немалой степени связано со слабой изученностью археологических материалов древнейших раннепалеолитических стоянок. Это и не удивительно, так как до недавнего времени такие стоянки были известны лишь за пределами нашей страны, и мы могли изучать их главным образом по публикациям, обычно неполным. Сейчас ситуация изменилась и у нас появились хорошие возможности исследовать древнейший этап развития культуры с привлечением своих стратифицированных и вполне информативных материалов.

Открытия на Алтае и на Кавказе новых раннепалеолитических стоянок не только удостоверяют факты весьма раннего появления древнейших людей на территории Южной России, но и создают реальную возможность постановки и решения общих вопросов археологии палеолита, связанных с прослеживанием вероятных путей древнейших миграций людей и установлением этапов первоначального заселения ранними человеческими коллективами различных регионов Евразии (Деревянко 2009).

В связи с новыми материалами на повестку дня встали и другие узловые проблемы. Весьма актуальными стали, в частности, проблемы датировки, культурно-хронологической последовательности раннего палеолита Кавказа и прилегающего к нему Предкавказья и четкой типологической атрибуции древнейших индустрий этого региона, относимых сейчас к предолдовану, олдовану, раннему ашелю и микролитической индустрии (Деревянко 2006; Амирханов 2007б; Щелинский 2010; Любин, Беляева 2011; Беляева, Любин 2013). Вполне естественно возникают вопросы о критериях обоснования технико-типологической специфики этих индустрий.

Особый интерес представляют новые эоплейстоценовые раннепалеолитические стоянки, открытые в Западном Предкавказье на Таманском п-ове (Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Vosinski, Ščelinskij u. a. 2003). Дело в том, что эта территория располагается севернее Кавказа в степной умеренной зоне, где наличие следов обитания столь древних раннепалеолитических людей до недавнего времени трудно было себе представить, поскольку считалось, что раннеплейстоценовые люди могли обитать значительно южнее в природных условиях, близких к тропикам и субтропикам. Новые стоянки находятся как раз на границе Западной Азии и Юго-Восточной Европы (Восточноевропейской равнины), проводимой по Манычской впадине, протягивающейся от Каспийского моря до реки Дон, и акватории Азовского моря.

На Таманском п-ове в настоящее время выявлено шесть раннепалеолитических стоянок, имеющих четкий геологический и палеонтологические контексты. Речь идет о стоянках Богатыри/Синяя Балка, Родники 1–4 и Кермек. Они располагаются на северном (азовском) берегу полуострова и образуют компактную группу.

Исследование названных стоянок далеко не закончено. Однако уже полученные данные позволяют определить их возраст, функциональные особенности и культурно-стадиальную принадлежность. В частности, можно считать доказанным, что все стоянки имеют эоплейстоценовый возраст и тем самым принадлежат к начальной поре раннего палеолита. При этом, судя по биостратиграфическим и палеомагнитным данным, они являются разновременными и относятся к разным этапам эоплейстоцена (Shchelinsky, Dodonov et. al. 2010; Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010). Это очень важное обстоятельство, так как появляется возможность исследовать динамику развития культуры во взаимодействии с природной средой на начальном этапе развития человеческого общества в конкретном палеогеографическом регионе на Юге России.

На сегодняшний день больше изучены стоянки Богатыри/Синяя Балка и Родники 1, поскольку на них неоднократно проводились раскопки. При этом более детально проработаны материалы Родников 1.

В предлагаемой монографии систематизируются и вводятся в научный оборот достаточно обширные и разноплановые материалы стоянки Родники 1, являющейся одним из опорных местонахождений эоплейстоценового раннего палеолита Западного Предкавказья и Приазовья. Эти материалы, как мне представляется, имеют важное значение для сравнительных исследований раннего палеолита, как на территории Юга России, так и Евразии в целом. Предпринята также попытка определения стадиальной и культурной принадлежности каменной индустрии стоянки и некоторых реконструкций материальной культуры (техники, технологии, хозяйственно-производственной деятельности и образа жизни) ее обитателей.

Следует сказать, что исследование раннего палеолита на Таманском п-ове я начинал вместе с С. А. Кулаковым. Вместе мы открыли в 2002 г. и впоследствии раскапывали стоянку Богатыри/Синяя Балка, что нашло отражение в целой серии наших совместных публикаций. С. А. Кулаков был моим основным помощником, выполняя, по моей просьбе, на протяжении ряда лет довольно обременительные обязанности начальника Приазовской экспедиции ИИМК РАН. При этом я находил в нем близкого соратника, с которым можно было и обсуждать, и искать ответы на вопросы, неизбежно возникавшие в ходе археологических исследований. Я весьма благодарен ему за все это. Некоторое время назад С. А. Кулаков решил самостоятельно проводить исследования стоянки

Богатыри/Синяя Балка. Я это приветствую и уверен, что ему удастся получить новые интересные данные об этом памятнике.

Выражаю также свою признательность за помощь и плодотворное сотрудничество в изучении таманских археологических памятников замечательным палеонтологам В. С. Байгушевой (Азовский музей-заповедник), В. В. Титову (Институт аридных зон ЮНЦ РАН) и А. С. Тесакову (Геологический институт РАН) и моему давнему другу геологу Я. А. Измайлову (Международный инновационный университет, г. Сочи). Особая благодарность Л. Б. Кирчо за огромную техническую работу при подготовке монографии к печати.

тах и меняет сложившиеся представления о пространственном распространении древнейших людей на территории Евразии, их природном окружении, образе жизни и материальной культуре.

Нынешние представления о начальном этапе заселения людьми Кавказа и Евразии в целом в большой степени основываются на материалах открытой в 1980-х гг. древнейшей эоплейстоценовой раннепалеолитической стоянки Дманиси на территории Грузии (рис. 1), имеющей возраст около 1,8 млн. л. (Džaparidze, Vosinski u. a. 1992). Эта стоянка действительно, уникальна, так как доставила большой объем весьма разносторонней информации о первых людях и их культуре. Особую значимость этой стоянке придают найденные на ней, совместно с каменными изделиями и многочисленными костями различных млекопитающих, костные остатки самих древнейших людей. Как показали исследования, дманисские гоминиды в морфологическом отношении своеобразны. Однако, несмотря на это, они, несомненно, родственны древнейшим гоминидам Африки и принадлежат к группе *Homo habilis* – *H. ergaster* – *H. erectus*. Представители именно этой группы стали первыми выходцами из Африки, заселившими южные районы Евразии почти 2 млн. л. н. (Gabunia, Vekua et al. 2000; Lordkipanidze et al. 2007; Деревянко 2009; Vekua, Lordkipanidze 2010; Agusti, Lordkipanidze 2011).

Стоянка Дманиси находится в Южном Закавказье в горной лесистой местности на юго-востоке Грузии, недалеко от границы с Арменией и располагается на высоком мысе, образованном слиянием рек Пинезаури и Машавера, на высоте около 1000 м над уровнем моря (Ниорадзе М., Ниорадзе Г. 2010). Стоянка является многослойной. Культуросодержащие слои, общей мощностью до 4 м, залегают на базальтовой лаве и в основном представляют собой отложения речного генезиса. Выделяются два комплекса с культурными остатками: нижний комплекс (LFC), включающий слои VI–III (= TF, B1a, B1b) и верхний комплекс (UFC), к которому отнесен слой II (= B2b). Эти комплексы разделяет 15–20-сантиметровый слой (B1c) без культурных остатков (Džaparidze, Vosinski u. a. 1992; Gabunia, Jöris et al. 1999; Jöris 2008). Культурные остатки, равно как и кости млекопитающих, на стоянке в большей части переотложены. Только в нижнем комплексе они залегают в более или менее ненарушенном положении, хотя и здесь культурные остатки были отчасти перемещены в результате проседания подстилающего базальта (Jöris 2008). Правда, недавними раскопками на стоянке обнаружен новый участок (M5), на котором культуросодержащие слои залегают *in situ* (Ferring et al. 2011).

Нижняя временная граница стоянки точно установлена радиометрической датировкой коренного базальта и вулканического пепла из нижнего комплекса культурных остатков, а также палеомагнитными исследованиями отложений. По этим данным возраст стоянки составляет 1,7–1,8 млн. л. и она относится к концу палеомагнитного эпизода Олдувей (Schmincke, Bogaard 1995; Gabunia, Vekua et al. 2000; de Lumley et al. 2002; Jöris 2008).

Остатки фауны и флоры из культуросодержащих отложений позволили реконструировать природные условия во время существования стоянки. Фауна обоих комплексов культурных остатков одинакова. Она имеет выраженный евразийский характер и соответствует началу позднего виллафранка, что подтверждает датировку стоянки. Для этой фауны особенно характерны: южный слон (*Mammuthus*=*Archidiskodon meridionalis*), этрусский носорог (*Stephanorhinus* = *Dicerorhinus etruscus etruscus*), лошади (*Equus ex gr. stenonis*, *E. aff. altidens*), своеобразные первобытные быки (*Dmanisibos georgicus*), олени (*Cervus perrieri*, *Eucladoceros aff. senezensis*, *Dama nesti*), газели (*Gazella borbonica*), хищники, такие как этрусский волк (*Canis etruscus major*), этрусский медведь (*Ursus etruscus*), саблезубые кошки (*Megantereon megantereon*, *Homotherium crenatidens*) и гиены (*Pachycrocuta perrieri*). Обнаружен также особый вид страуса (*Struthio dmanisiensis*). Среди мелких млекопитающих показательны: *Mimomys tornensis*, *Mimomys ostramosensis*, *Kowalskia sp. u. dp.* (Gabunia, Vekua et al. 2000; Lordkipanidze et al. 2007; Kahlke et al. 2011). В целом фаунистические остатки указывают на большое разнообразие палеоландшафтов. Широко были распространены лесистая саванна, открытые разнотравные луга и ползасушливые скалистые участки местности. В долинах рек произрастали влажные леса с разнообразной прибрежной растительностью (Gabunia, Vekua et al. 2000; Lordkipanidze et al. 2007; Kahlke et al. 2011). Изучение пыльцы согласуется с этими выводами. Имеющиеся данные указывают на сосуществование травянистых сообществ (*Chenopodiaceae*, *Artemisia*, *Ephedra*) с различными древесными таксонами, такими как *Pinus*, *Cedrus*, *Quercus*, *Caroinus*, *Castanea*, *Juglans*, *Platanus*, *Pterocarya*, *Corylys*, *Fraxinus*, *Fagus* и *Tilia* (Gabunia, Vekua et al. 2000; Messager et al. 2011).

Гоминиды стоянки Дманиси, как предполагается, обитали на берегу водоема, возможно озера или реки, куда приходили на водопой различные млекопитающие. И поскольку каменные изделия на стоянке залегают совместно с многочисленными костями млекопитающих, в том числе крупных хищников, велика вероятность того, что древнейшие люди Дманиси были охотниками, использовавшими оружие в виде деревянных копий (Бозински 2008).

Каменная индустрия обоих комплексов стоянки одинакова (Jöris 2008; Ниорадзе М., Ниорадзе Г. 2010). Ее отличительная особенность заключается в использовании исключительно местного сырья в виде речных галек различных пород, простоте орудий и неразвитости технологии их изготовления. По этим общим признакам она сопоставляется с наиболее ранними восточноафриканскими индустриями, в частности, Олдувайского ущелья в Танзании, и на этом основании относится к олдовану (Justus, Nioradze 2000; Gabunia, Vekua et al. 2000; Gabunia et al. 2001; Vekua et al. 2002; Mgeladze et al. 2010).

Следует, однако, учитывать, что олдован (или Mode 1), как первое культурно-стадиальное подразделение раннего палеолита, понимается в настоящее время исследователями не вполне одинаково.

Имеется первоначальная трактовка олдована, предложенная М. Лики по результатам исследований ею материалов стоянок Олдувайского ущелья в Танзании, и получившая в свое время широкое признание. М. Лики исходила из типологического принципа деления артефактов на группы, в частности на орудия, нуклеусы, продукты первичного расщепления камня с последующим дробным их подразделением на категории и типы. При этом она акцентировала внимание на постепенном развитии олдована, выделив в более поздних слоях стратифицированной толщи отложений Олдувайского ущелья три стадии развитого олдована (А, В, С), и не исключала возможности эволюционного перехода олдована к ашелю. Олдован, по наблюдениям М. Лики, если брать только орудия и не учитывать отщепы и обломки, характеризуется, прежде всего, наличием в комплексах большого количества крупных орудий (> 5 см) – чопперов разных форм (более 50 % всех орудий), многогранников (полиэдров), дискоидов, иногда субсфероидов и при этом малочисленностью мелких (легких) орудий (< 5 см). В индустриях, определяемых как развитой олдован А, состав орудий мало изменяется, однако заметно увеличивается количество сфероидов и субсфероидов, увеличивается также количество и разнообразие так называемых легких орудий (light duty tools), т. е. скребел, шильев, резцов и т. д.). На стадии развитого олдована В среди орудий уже присутствуют настоящие бифасы, в составе которых автором выделяются не только ручные рубила, но также кливеры и пики. Однако процент этих орудий в индустриях невелик и формы их изменчивы, что и позволило считать эти индустрии еще олдованскими, а не ашельскими. К ашелю М. Лики относил индустрии, в которых бифасы составляют более чем 40 % всех орудий, и эти бифасы, в отличие от позднеолдованских бифасов, более или менее стандартизованы и изготовлены в основном из отщепов (Leakey 1971; 1975).

В последующее время представления об олдоване стали меняться в сторону его архаизации. При этом большинство крупных изделий: чопперов, многогранников, дискоидов и др. было исключено из состава орудий и отнесено в разряд нуклеусов. В итоге, олдованские индустрии стали рассматриваться как очень простые и примитивные, что нашло отражение в их укоренившемся сейчас названии «индустрии нуклеуса и отщепа» (core-and-flake industries). Многими исследователями разделяется мнение, что основной целью обработки камня в индустриях олдована было получение простых, преимущественно мелких отщепов, которые и служили орудиями для различных функций. Модифицированные же орудия, намеренно оформленные с помощью оббивки или ретуши, в этих индустриях отсутствуют или очень редки. При этом олдованские индустрии, по мнению некоторых исследователей, отличаются статичностью. Возникнув около 2,6 млн. л. н., они практически не развивались и оставались однообразно примитивными на протяжении почти 1 млн. л. (Semaw 2000; Kimura 2002).

Однако другие исследователи считают все же более верной прогрессивную модель интерпретации олдована и разделяют его, как и М. Лики, на две стадии культурной эволюции, но с другими названиями – на предолдован или архаический олдован и классический олдован. Индустрии предолдована характеризуются более выраженным архаизмом. Для них свойственно преобладание необработанных отщепов, большое количество нуклеусов, наличие подработанных галек (чопперов) и отсутствие или исключительная редкость мелких стандартизованных орудий, обработанных

намеренной ретушью. На необработанных лезвиях отщепов часто присутствует выщербленность, свидетельствующая об их использовании. Индустрии классического олдована принципиально не отличаются от индустрий предолдована. В них также преобладают необработанные отщепы и разнообразные нуклеусы. Однако, наряду с ними, появляются гальки с бифасиальной или мультифасиальной обработкой, полиэдры, сфероиды и, особенно показательные, мелкие ретушированные орудия (скребки, скребла, зубчатые формы). При этом подчеркивается, что при общем сходстве, индустрии как предолдована, так и классического олдована могут различаться в деталях в зависимости от конкретных экологических условий (de Lumley et al. 2009).

В последнее время исследователи пытаются понять сущность олдована и его принципиальные отличия от ашеля путем детального исследования технологии изготовления каменных артефактов, прежде всего технологии первичного расщепления камня и сырьевой база древнейших раннепалеолитических стоянок. В этом отношении примечательна работа И. Торре и Р. Мора, посвященная сравнительному технологическому изучению каменных индустрий стоянок олдована и ашеля в Олдувайском ущелье в Танзании по материалам из раскопок этих стоянок М. Лики. Исследователи приходят к выводу, что олдованские индустрии характеризуются упрощенной технологией изготовления каменных орудий, состоящей всего из двух звеньев – откалывание отщепов и их немедленное использование в качестве орудий. Технология ашеля, в отличие от технологии олдована, была более сложной и включала в себя не менее трех стадий – откалывание отщепов, часто больших размеров, вторичная модификация заготовок, с целью придания орудиям желаемой формы и лишь затем использование орудий в той или иной функции (de la Torre & Mora 2005).

Возвращаясь к олдованской индустрии Дманиси, надо отметить, что, многими исследователями она оценивается как весьма архаичная. Поэтому, например, А. де Люмлей с соавторами относит ее к предолдовану (de Lumley et al. 2005; 2009). Несколько иначе интерпретируется эта индустрия О. Йорисом, детально изучившим нижний менее нарушенный археологический комплекс стоянки. По его мнению, индустрия этого комплекса представляет собой типичную олдованскую индустрию нуклеуса и отщепов с незначительным количеством модифицированных орудий. При этом, как полагает исследователь, весь набор артефактов данного комплекса является результатом неоднократных и кратковременных посещений древнейшими людьми места стоянки (Jörgis 2008). Аналогичный вывод сделан и при анализе материалов последних раскопок нового участка стоянки (Ferring et al. 2011).

Недавно открытые на Кавказе новые древнейшие раннепалеолитические местонахождения не умаляет научной значимости стоянки Дманиси. Напротив, они способствуют лучшему пониманию этого памятника, поскольку показывают, что он не единственный в своем роде в Кавказском регионе. Тем более, что материалы новых местонахождений далеко не во всем похожи на дманисские.

В этом отношении очень интересны эоплейстоценовые многослойные раннепалеолитические стоянки, открытые в 2005 г. Х. А. Амирхановым на Северо-Восточном Кавказе в горном Дагестане (рис. 1). Эти стоянки (Айникаб I и II, Мухкай I и II, Гегалашур I–III) образуют компактную группу и залегают в одной толще отложений, слагающих верхнюю часть водораздела рек Акуша и Усиша высотой около 1600 м над уровнем моря (Амирханов 2007). Эта мощная толща (около 80 м) представляет собой переслаивание бассейновых осадков с аллювиальными гравийно-галечными и валунно-галечными отложениями и выделяется в ранге акушинской свиты. Нижняя и верхняя части этой свиты отложений характеризуются обратной полярностью. В средней части ее выявлен горизонт прямой полярности пород, уверенно интерпретируемый как Харамильо (около 1 млн. л. н.). В общем объеме эта свита, по совокупности геологических, литолого-минералогических, палеонтологических и палеомагнитных данных, коррелируется почти со всем апшероном Каспийского бассейна и датируется в интервале 1,8–0,8 млн. л. н. (Чепалыга, Амирханов и др. 2012). Иными словами, эта свита может охватывать весь эоплейстоцен.

В настоящее время больше изучены многослойные стоянки Айникаб I и Мухкай II. Полученная по ним информация позволила сделать первые предварительные заключения о выявленных стоянках.

На стоянке Айникаб I фиксируется 13 культуросодержащих слоев или горизонтов. В самом нижнем из них выявлены остатки кострища (Амирханов и др. 2013). В верхней части толщи обнаружен интервал прямой полярности, соответствующий палеомагнитному эпизоду Харамильо. Это

определенным образом датирует также большую часть отложений стоянки, залегающих ниже этого интервала. В целом с учетом данных геологии, палинологии и палеомагнитных исследований возраст стоянки устанавливается в диапазоне 1,8–1,2 млн. л. н. (Амирханов 2007; Амирханов, Трубихин, Чепалыга 2009). Близкая ситуация наблюдается на стоянке Мухкай II, на которой выявлено 29 культуросодержащих слоев (Амирханов, Ожерельев, Саблин 2012). Эти слои состоят из известнякового обломочника разной степени окатанности, и культурные остатки в них в той или иной степени переотложенные. Однако обнаружен и непереотложенный культуросодержащий слой (слой 80), залегающий на глубине 34 м. Толщина его составляет 10 см (Ожерельев 2012). В этом слое, наряду с каменными изделиями, имеется хорошая фауна крупных млекопитающих, изученная в настоящее время М. В. Саблиным (Саблин, Амирханов, Ожерельев 2013). В составе фауны выделены травоядные: лошадь Стенона (*Equus stenonis*), сложнорогий олень (*Eucladoceros senezensis*), антилопы (*Gazellospira torticornis* и *Gallogoral meneghini*), жираф (*Palaeotragus priasovicus*), южный слон (*Archidiskodon meridionalis*) (по фрагменту бедренной кости) и представители хищников: саблезубая кошка (*Megantereon cultridens*), гиена (*Pliocrocota perrieri*), этрусский волк (*Canis etruscus*) и лисица (*Vulpes alopecoides*). Преобладают остатки лошадей и оленей. Данное сообщество указывает в основном на открытые и полукрытые ландшафты саванного типа в окрестностях стоянки и позволяет предварительно датировать ее нижний культуросодержащий слой в интервале 2,1–1,76 млн. л. н. (Саблин, Амирханов, Ожерельев 2013). Отмечается сходство фауны Мухкай II с фауной Дманиси, что может свидетельствовать о синхронности этих стоянок (Амирханов, Ожерельев, Саблин 2012).

Публикации археологических материалов дагестанских раннепалеолитических стоянок пока предварительные и отрывочные. По мнению Х. А. Амирханова, индустрии этих стоянок соответствуют показателям технокомплекса чоппера и пика, поскольку и та, и другая категории орудий представлены в инвентаре стоянок, и определяются как олдованские (Амирханов 2007). При этом при отнесении индустрии к олдовану исследователь исходит из следующих типолого-статистических критериев:

- а) разнообразие инвентаря и его типологическая структурированность;
- б) наличие операционной цепочки: нуклеус – заготовка – орудие, притом, что для данной индустрии эта технология не является определяющей;
- в) общее количество орудий относительно всего инвентаря редко превышает 20 %;
- г) в количественном отношении орудия на обломках всегда существенно преобладают над орудиями на отщепках;
- д) базовой категорией, или руководящей формой, индустрии является чоппер с различными модификациями лезвия: протяженным, долотовидным, стрелчатым, двойным;
- е) чопперы в совокупности преобладают над всеми другими категориями орудий, взятыми вместе (в среднем от 50 до 80 %), притом, что относительно всего инвентаря их доля, как правило, не превышает 15 %;
- и) эпизодически встречаются протобифасы;
- к) мелкие орудия (скребки, выемчатые орудия, шиповидные орудия), в том числе микроорудия, для индустрии ограничены;
- л) полностью отсутствуют рубила (Амирханов 2008: 30).

Данные критерии дополняют определение олдована, предложенное М. Лики (Leakey 1971; 1975). Вместе с тем, Х. А. Амирханов включает в состав олдованского технокомплекса, наряду с чоппером различных модификаций, как его руководящей формой, также и такую категорию орудий как пики (Амирханов 2012), считающуюся, наряду с грубыми ручными рубилами и кливерами, одним из показателей индустрий развитого олдована В (Leakey 1971; 1975) и раннего ашеля (Lepre et al. 2011; Semaw et al. 2013).

Индустрии дагестанских раннепалеолитических стоянок базируются на местном желвачном кремне. В составе коллекций имеются как крупные, так и «мелкоразмерные» орудия. Их характерной чертой является преобладание среди орудий одно- и двусторонних чопперов и отсутствие дискоидов, сфероидов и субсфероидов, представленных, например, в олдоване Олдувайского ущелья в Африке (Амирханов 2007а; 2008).

На стоянке Айникаб I в 13 культуросодержащих слоях обнаружено в общей сложности 852 каменных предмета. При этом больше всего находок происходит и 9–13 слоев. Изделий 225 экз.

Остальные находки являются обломками кремневых конкреций, в том числе с единичными сколами. Нуклеусы единичны (3 экз.) и представляют собой массивные желваки или обломки желваков кремня с негативами единичных снятий и без следов намеренной подготовки ударной площадки и плоскости скалывания. Отщепы (108 экз.) имеют неподготовленную ударную площадку, многие из них первичные. Среди орудий выделяются чопперы разных типов (48 экз.), являющиеся преобладающей категорией, пики и пикообразные орудия (10 экз.), скребла (10 экз.) из обломков и отщепов, скребки (19 экз.), ножи (5 экз.), обломки с участком ретуши (8 экз.), частичный бифас и некоторые другие единичные орудия (Таймазов 2011).

На стоянке Мухкай II в результате раскопок 29 культуросодержащих слоев получена коллекция из 1608 каменных предметов. При этом 505 из них происходит из нижнего слоя 80, содержащего отмеченную выше фауну млекопитающих. Состав орудий такой же, как на Айникаб I. Преобладают чопперы, имеются пики и пикообразные орудия, ножи с естественным и подготовленным обушком, скребла, скребки, шиповидные орудия, отщепы и обломки с регулярной и нерегулярной ретушью (Ожерельев 2012).

Судя по отмеченным выше общим замечаниям и публикациям отдельных категорий орудий, можно предположить, что олдованские индустрии горного Дагестана заметно отличаются от олдованской индустрии Дманиси в Южного Закавказья.

Ранние стратифицированные материалы обнаружены и в Армении на вулканическом Лорийском плато у подножия Джавахетского хребта неподалеку от Дманиси (рис. 1) (Любин, Беляева 2010).

Две многослойные стоянки (Карахач и Куртан) имеют абсолютные датировки. Согласно этим датировкам, наиболее древней является стоянка Карахач. Отложения на этой стоянке, обнажающиеся на стенках карьера (общая мощность 15–20 м), состоят из трех частей. Верхнюю часть образует пачка делювиально-пролювиальных суглинков с обильным щебнисто-глыбовым обломочным материалом из различных вулканических пород. Под ней залегает слой вулканического пепла мощностью 4–5 м. Нижняя часть разреза снова представлена пачкой переслаивающихся суглинков и супесей, насыщенных грубообломочным материалом, мощностью около 4 м (Любин, Беляева 2011; Беляева, Любин 2013). На стоянке обнаружены только каменные изделия, залегающие в вулканическом пепле и в нижележащей пачке пролювиально-делювиальных отложений. Для слоя вулканического пепла получены даты по U/Pb: $1,942 \pm 0,046$ млн. л., $1,804 \pm 0,030$ млн. л. и $1,750 \pm 0,020$ млн. л. (Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al. 2012, Беляева, Любин 2013). Для подстилающей пачки отложений также имеется датировка по U/Pb $1,947 \pm 0,0045$ млн. л. (слой 7, содержащий вулканический пепел) (Беляева, Любин 2013). В слое вулканического пепла обнаружены 342 изделия, изготовленные из местного андезито-дацитового сырья: 7 нуклеусов и нуклевидных форм, около полутора десятков отщепов и чешуек, чопперы, пиковидные формы, мелкие острия, скребла, долотовидные орудия, скребки. Заготовками для них служили чаще всего уплощенные обломки вулканической породы (Беляева, Любин 2013). В нижней пачке отложений выделено 10 слоев и найдено 291 изделие из дацита и риодацита. Изделия выявлены в слоях 3 (103 экз.), 4 (104 экз.), 6 (75 экз.) и 8 (9 экз.). Среди этих изделий, объединяемых в единую индустрию, выделяются пики (11 экз.), рубила с преобладанием обушковых и пиковидных форм (24 экз.), разнообразные чопперы (16 экз.). Выделены также различные острия, скребки, скребла, комбинированные формы и долотовидные орудия. Отщепов всего 16 экз., нуклеусов 4 экз. Данная индустрия интерпретируется как раннеашельская. С культурной атрибуцией находок из слоя вулканического пепла исследователям пока не все ясно (Беляева, Любин 2013). Хотя и их они склонны считать раннеашельскими ((Беляева 2011; Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al. 2012).

Стоянка Куртан находится в 30 км от Карахача на правом берегу р. Гергер. Как и Карахач, она была обнаружена при обследовании стенок карьера (Любин, Беляева 2010). Толща отложений, включающая культуросодержащие слои стоянки, имеет мощность 15–20 м и состоит из пачки супесчано-суглинистых отложений с горизонтами почвообразования, слоя пемзового песка и подстилающих эти слои долеритовых базальтов. В раскопе 2009 г. выделены 5 литологических слоев (сверху вниз): 1 – дерновый слой; 2 – темно-коричневый комковатый суглинок, до 1,5 м; 3 – палево-желтая плотная супесь с глыбами базальта в нижней части, до 2 м; 4 – серо-коричневый плотный песок, 0,4–0,6 м; 5 – белесоватый пемзовый песок, около 0,5 м. Подстилающий культуросодержащие слои пемзовый песок (слой 5) имеет две U/Pb даты: $1,496 \pm 0,021$ млн. л. и $1,495 \pm 0,026$ млн. л. и од-

ну $39 \text{ Ar}/40 \text{ Ar}$ дату $1,432 \pm 0,028$ млн. л. (Беляева 2011; Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al 2012). По данным предварительных палеомагнитных исследований, толща отложений на стоянке характеризуется в целом отрицательной полярностью, за исключением слоя 3, имеющего прямую намагниченность, сопоставляемую предположительно с эпизодом Харамильо (Беляева, Любин 2013).

Культурные остатки обнаружены в слоях 2–4. В слое 2 найдено 38 изделий: нуклеус, 8 отщепов, крупное, тщательно отделанное ручное рубило с узким сильно оттянутым концом, 3 чоппера, 3 пика, скребла, скребки и другие орудия. Больше всего находок происходит из слоя 3 (161 изделие). Среди них 1 нуклеус, около 20 отщепов, 6 чопперов, 8 пиков, нуклевидный скребок, скребла, скребки, клювовидные, долотовидные и другие орудия. Здесь же найден обломок эпифиза кости, предположительно носорога. В 4 слое обнаружено 5 изделий. Сырьем для изделий всех слоев служили местные породы камня – риолит, базальт и некоторые другие вулканические породы. Из приносного сырья (вероятно, андезита) изготовлено лишь ручное рубило из 2 слоя (Беляева 2011). В целом каменные изделия из этого слоя относятся к среднему ашелю, тогда как археологический материал слоев 3 и 4 считается раннеашельским (Беляева 2011). Правда, в более поздней публикации материалы и этих слоев стоянки интерпретируются как среднеашельские (Беляева, Любин 2013).

Следует отметить, что археологические коллекции отмеченных, безусловно, очень интересных памятников, являются сложными для изучения в силу плохой сохранности и изготовления многих изделий из сырья низкого качества. Это предполагает, что некоторые изделия в этих коллекциях с типологической точки зрения могут быть определены по-разному. Они нуждаются в обсуждении. Речь не идет, разумеется, об артефактности или неартефактности находок. Имеется в виду, прежде всего определение изделий на уровне технико-типологических категорий. И касается это, пожалуй, в первую очередь опубликованных изделий, относимых исследователями к раннеашельским ручным рубилам.

Большой неожиданностью стало открытие новых древнейших раннепалеолитических местонахождений на территориях к северу от Кавказа в Предкавказье.

В Центральном Предкавказье таким местонахождением является Жуковское (рис. 1). Памятник расположен на Ставропольской возвышенности на правом берегу р. Томузловка около хутора Жуковский на высоте около 80 м над уровнем реки (приблизительно 300 м над уровнем моря). Выявить его позволило обследование местного карьера в 1977 г. Х. А. Амирхановым. Изучение местонахождения началось в 2003 г. (Деревянко, Амирханов, Зенин 2006). Общая мощность отложений, вскрытых карьером, составляет 11–12 м. Разрез разделяется на 8 пачек разной мощности. Три верхние из них (1–3) образованы разноокрашенными плотными лессовидными суглинками с включением гравия и мелких галек. Нижележащие пачки (4–8) представляют собой переслаивание песков, гравийно-галечных и глинистых отложений. В целом отложения имеют аллювиально-делювиальное и лагунно-лиманное происхождение. Они составляют покров, слагающий верхнюю часть современной Ставропольской возвышенности (Деревянко, Амирханов, Зенин 2006; Derevyanko, Amirkhanov, Shun'kov et al. 2010). Археологический материал местонахождения малочислен, но залегает в ясных стратиграфических условиях совместно с остатками ископаемой фауны. В процессе расчистки разреза найдено всего несколько изделий из кремня, вероятно, нуклеус из гальки, остроконечное прокалывающее орудие и чешуйка. Обнаружены они в галечно-гравийных прослоях пачки 7 (Derevyanko, Amirkhanov, Shun'kov et al. 2010; Agadjanian, Shunkov 2010). Выше по разрезу в пачке 6 в результате промывки песчаных отложений были выявлены костные остатки мелких млекопитающих, относящихся к 13 таксонам. Важное биостратиграфическое значение имеют насекомоядные и грызуны. Среди насекомоядных доминирует крот (*Talpa minor*), представлены также землеройки *Blarinoides* и *Drepanosorex*, характерные на Русской равнине для интервала среднего–позднего плиоцена (Derevyanko, Amirkhanov, Shun'kov et al. 2010). Однако наиболее показательны грызуны, относящиеся к корнезубым полевым родам *Promimomys* и *Mimomys*. Отсутствие в составе этой фауны некорнезубых полевок позволяет установить ее верхний возрастной предел на уровне палеомагнитного эпизода Олдувей. Соответственно возраст археологических находок местонахождения оценивается приблизительно в 2 млн. л. (Agadjanian, Shunkov 2010; Derevyanko, Amirkhanov, Shun'kov et al. 2010).

Надо, однако, подчеркнуть, что археологический материал местонахождения пока очень мал и неrepresentателен. Насколько значимо это местонахождение покажут его дальнейшие исследования.

Целый ряд древнейших раннепалеолитических местонахождений известен в настоящее время в Западном Предкавказье на берегу Азовского моря (рис. 1). Здесь на Таманском п-ове у станицы Сенной Краснодарского края еще в 1940-е гг. было открыто местонахождение Цимбал, приуроченное к одноименному песчаному карьеру (Верещагин 1957). Местонахождение до сих пор остается почти неисследованным, поскольку считается не вполне достоверным археологическим памятником (Любин 1970; 1984). Действительно, на этом местонахождении пока не найдены каменные изделия в четких стратиграфических условиях. Однако на нем палеонтологом Н. К. Верещагиным были обнаружены не менее важные и показательные артефакты, свидетельствующие о деятельности первобытных людей, а именно обломки костей млекопитающих с несомненными признаками искусственного раскалывания. Важно то, что эти обломки костей залежали *in situ* в одном слое с многочисленными и хорошо определимыми костными остатками ископаемых млекопитающих. Наиболее выразительными являются обломок диафиза бедра копытного величиной с благородного оленя и обломок пясти оленя или антилопы. По мнению исследователя, «скалывание стенок диафиза бедра было произведено, несомненно, по свежей кости каким-то дробящим орудием». (Верещагин 1957: 21).

Поиском каменных изделий на местонахождении Н. К. Верещагин, судя по всему, не занимался. Однако открытием Н. К. Верещагина заинтересовался А. А. Формозов. В 1957 и 1962 гг. ему удалось найти на месте обнажения костеносного слоя два древнепалеолитических изделия: сильно патинизированный и выветрелый отщеп из коричневой кремневой породы и дисковидное изделие, изготовленное из сходного материала (Формозов 1962; 1965).

Разрез карьера на месте находок фауны, по Н. К. Верещагину, выглядел следующим образом:

	Мощность
1. Суглинки гумусированные	1,0–1,5 м
2. Суглинки лессовидные, карбонатные, переходящие местами в мелкозернистые пески	1,2–1,5 м
3. Пески среднезернистые, желтые, с выраженной речной (?) косой слоистостью, с сильно ожелезненными прослойками. Встречаются единичные сухолюбивые наземные моллюски <i>Chondrula tridens</i> (Müll.)	5,5–6,0 м
4. Галечники и мергелево-песчаниковые конгломераты, сильно ожелезненные с костями бобров, слонов, лошадей, верблюдов, оленей, антилоп и быков, изредка рыб	0,2–1,0 м
5. Морские (сармат или мзотис) белые пески мелкозернистые, с обломками кремневой древесины	неизвестна

Костные остатки залежали в конгломератах и в ожелезненных прослойках песка слоя 4. Как описывает исследователь, кости лежали в основном горизонтально, но в некоторых случаях плоские кости, например, лопатки, были поставлены на ребро. Зафиксирован случай расположения лопатки и плечевой кости молодого слона на расстоянии 2,5 м друг от друга. Преобладали разломанные трубчатые кости, обломки черепов, роговых стержней оленей, изолированные зубы. Старые разломы костей нередко были совершенно заполированы, затерты водой и песком. Высохшие кости прочные. Вместе с костями найдены окаменелые экскременты гиен, слонов, свиней, оленей, антилоп и зубров (Верещагин 1957). Фрагментарность многих костей и не всегда естественный характер залегания их в слое, на мой взгляд, вполне могли быть связаны с деятельностью раннепалеолитических людей (Щелинский 2005).

Фауна местонахождения Цимбал, по результатам исследований Н. К. Верещагина, включает в себя следующие таксоны млекопитающих: таманский волк (*Canis tamanensis* Ver.), пантера (*Panthera sp.*), таманский бобр (*Castor tamanensis* Ver.), бобр трогонтерий (*Trogontherium cuvieri* Fischer), таманский слон (*Archidiskodon tamanensis*), кавказский эламотерий (*Elasmotherium caucasicum* Boris.), этрусский носорог (*Rhinoceros cf. etruscus* Fals.), таманская лошадь (*Equus cf. süssenbornensis* Wüsti), таманский кабан (*Sus tamanensis* Ver.), восточномедиземноморский верблюд (*Paracamelus cf. kujalnikensis* Khomenko), сложнорогий олень (*Eucladoceros sp.*), гигантский олень (*Megaceros sp.*), таманский оленелось (*Tamanalces caucasicum* Ver.), олени, ближе не определимые (*Cervidae*), газель (*Gasella sp.*), лесная антилопа (*Tragelaphus sp.*), короткорогий зубр (*Bison cf. schötensacki* Freud).

Все эти млекопитающие характерны для таманского фаунистического комплекса второй половины эоплейстоцена и, по мнению Н. К. Верещагина, они указывают на теплый климат и почти субтропические природные условия (Верещагин 1957). Вместе с тем изучение микротериофауны

ны свидетельствует, скорее, об умеренном климате и развитии в окрестностях местонахождения остепненных биотопов (Тесаков, Фролов, Симакова 2012).

Конечно, о местонахождении Цимбал с археологической точки зрения известно пока немного. Необходимы исследования с целью поиска на нем ненарушенного культуросодержащего слоя. Тем не менее, уже сейчас это местонахождение имеет широкую известность и прочно вошло в список древнейших раннепалеолитических памятников Евразии, датируемых в интервале 1,5–0,78 млн. л. н. (Bosinski 1996).

Высказанное в 1950–1960-х гг. предположение о возможности заселения первобытными людьми территории Прикубанья уже в эоплейстоцене (Верещагин 1957; Формозов 1962; 1965) в полной мере подтвердилось открытием в начале 2000-х гг. новых древнейших раннепалеолитических стоянок на Таманском п-ове (рис. 1–3; 5).

Первым была обнаружена стоянка Богатыри/Синяя Балка (Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Bosinski, Ščelinskij u. a. 2003). До этого данное местонахождение длительное время было известно как палеонтологический объект Синяя Балка, выявленный еще в 1912 г (Губкин 1914). С тех пор оно интенсивно исследовалось и до сих пор исследуется палеонтологами и геологами как стратотип таманского фаунистического комплекса эоплейстоцена. Однако, как показали наши исследования в 2002 г., это палеонтологическое местонахождение является также важным раннепалеолитическое местонахождение. На нем были обнаружены многочисленные раннепалеолитические каменные изделия и отходы от их изготовления, которые залегают в одном контексте с костями ископаемых млекопитающих (Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Щелинский, Кулаков 2005; 2007а; 2007б; Bosinski, Ščelinskij u. a. 2003; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010). В настоящее время в результате регулярных раскопок, археологическая коллекция этого местонахождения насчитывает более 500 каменных изделий, среди которых много продуктов первичного расщепления камня и разнообразных орудий с вторичной обработкой.

Уже в ходе работ на Богатырях/Синей Балке, а также в результате специальных разведок был открыт еще ряд эоплейстоценовых раннепалеолитических стоянок – Родники 1–4 и Кермек (рис. 3). Эти стоянки, за исключением стоянок Родники 3 и 4, залегают в ясных геологических условиях и сохранились в ненарушенном положении. При этом стоянка Родники 1, по-видимому, одновременна Богатырям/Синей Балке, тогда как стоянка Кермек имеет более ранний возраст. Эта стоянка синхронна древнейшей стоянке Дманиси в Южном Закавказье или, может быть, даже древнее ее (Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010; Щелинский 2013а). Открытие стоянки Кермек однозначно свидетельствует о том, что заселение первобытными людьми степной зоны Юга России началось уже около 2 млн. л. н.

Индустрии раннепалеолитических стоянок Таманского п-ова имеют ряд общих черт. Они характеризуются полным технологическим циклом изготовления орудий, т. е. на стоянках производились и первичное расщепления камня с целью изготовления отщепов и иных заготовок, и последующая обработка и оформление орудий. Индустрии основывались на местном сырье (окварцованный доломит). Общий облик индустрий далеко не примитивный. И в этом плане они существенно отличаются от весьма неразвитой предолдованской индустрии Дманиси. Необработанные отщепы и нуклеусы в таманских индустриях довольно многочисленны, однако они не превалируют, как в Дманиси. Обращает на себя внимание обилие разнообразных орудий, изготовленных оббивкой и ретушью как из обломков сырья, так и из отщепов. Среди орудий представлены чопперы, крупные и мелкие скребла разных типов, пики и некоторые другие категории орудий. Однако ручные рубила отсутствуют (Щелинский, Кулаков 2007а; 2007б; 2009; Щелинский, Додонов и др. 2010; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010). Перед нами, несомненно, своеобразные неолдованские раннепалеолитические индустрии, сходные с ашелем.

Таким образом, на территориях Кавказа и Предкавказья в настоящее время стали известны многочисленные древнейшие раннепалеолитические местонахождения, датируемые эоплейстоценом. К сожалению, информация обо всех этих местонахождениях, за исключением хорошо изученной и опубликованной стоянки Дманиси, пока весьма скудная. Думается, что подошло время вводить в научный оборот новые полученные материалы, не дожидаясь окончания раскопок памятников, что, несомненно, будет способствовать ускорению их исследований и качественной интерпретации.

ГЛАВА 2. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЭОПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ СТОЯНОК НА АЗОВСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ ТАМАНСКОГО ПОЛУОСТРОВА¹

Таманский п-ов является уникальным местом для поиска и изучения раннего палеолита. Он представляет собой самую западную часть Западного Предкавказья, ограниченную с двух сторон Черным и Азовским морями. В тектоническом отношении этот полуостров занимает восточную часть Керченско-Таманского поперечного прогиба, служащего своего рода соединительным звеном между складчатыми сооружениями Большого Кавказа и Горного Крыма. В силу этого Таманский п-ов на протяжении длительного геологического времени не испытывал существенных поднятий или погружений. Тектонические структуры полуострова состоят в основном из брахиантиклиналей и куполов диапирового строения, что находит прямое отражение в мягком увало-холмистом характере его современного рельефа, осложненного во многих местах сопками грязевых вулканов (Милановский, Хайн 1965). Отмеченные особенности геологического развития Таманского п-ова привели к тому, что здесь прекрасно сохранились серии плиоценовых и плейстоценовых отложений, включая те из них (эоплейстоценовые и палеоплейстоценовые), которым синхронны археологические остатки древнейшей человеческой культуры. Весьма важно и то, что в ряде мест на полуострове выявлены скопления костных остатков эоплейстоценовой фауны крупных млекопитающих (Верещагин 1957), что свидетельствует о благоприятных для жизни природных условиях в этом регионе в начале плейстоцена. Возникновение этих местонахождений костных остатков ископаемой фауны, как мы теперь знаем, вполне могло быть связано с охотничьей деятельностью древнейших людей.

Повышенное внимание исследователей к району расположения раннепалеолитических местонахождений в северной части Азовского побережья Таманского п-ова обусловлено главным образом наличием здесь стратотипа таманского фаунистического комплекса, издавна известного под названием «Синяя Балка». Это палеонтологическое местонахождение, обнаруженное в 1912 г. И. М. Губкиным (Губкин 1914), таким образом, имеет более чем столетнюю историю исследования. Нет необходимости перечислять имена большого количества известных специалистов, уделивших внимание палеонтологическим и, в меньшей степени, геологическим и палеогеографическим особенностям этого местонахождения. Можно считать, что новый этап в его изучении начался десятилетие назад в связи с обнаружением группой исследователей во главе с В. Е. Щелинским (Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Щелинский, Додонов и др. 2008) в массиве костеносных отложений археологических артефактов раннего палеолита. Как археологический памятник, объект получил название «Богатыри/Синяя Балка». Изучение прилегающей к Богатырям/Синей Балке территории позволило обнаружить ряд других неизвестных ранее местонахождений фауны крупных и мелких млекопитающих и моллюсков, а также стоянок раннего палеолита (Додонов, Тесаков, Симакова 2008; Щелинский, Додонов и др. 2008; 2010). Результаты изучения участка расположения стоянок в очень большой степени явились предметом рассмотрения Международной конференции на Тамани в 2008 г. (Ранний палеолит... 2008), а также в существенной степени – Международной конференции в Ростове-на-Дону (Quaternary stratigraphy... 2010).

Вместе с тем, несмотря на повышенный интерес к району, особенно в последние несколько лет, полной ясности в геоструктурном и стратиграфическом положении, а также в палеогеографических условиях расположенных в нем раннепалеолитических памятников не появилось. Нужно вспомнить, что практически все предыдущие исследователи указывали если не на полную неопределенность, то на крайнюю сложность геологического положения, в частности, опорного местонахождения Синяя Балка, равно как и всей прилегающей к нему зоны (Лебедева 1972). Сложность

¹ Глава написана с использованием данных геологического обследования района расположения раннепалеолитических стоянок, выполненного геологом Я. А. Измайловым с участием автора летом 2012 г. и совместной статьи (Измайлов, Щелинский 2013).

эта связана, прежде всего, с уникальным сочетанием в районе процессов неотектоники, диапиризма, грязевого вулканизма и оползневой активности, проявившихся здесь как в геологическом прошлом, так и продолжающихся в настоящее время. Все геологические разрезы здесь связаны с абразионно-оползевым уступом высотой до 37 м. Последние их описания и схемы строения приведены в публикациях А. Е. Додонова с соавторами (Додонов, Тесаков, Симакова 2008) и, частично, С. А. Несмеянова (Несмеянов, Леонова, Воейкова 2010; Несмеянов, Кулаков 2013). В 2012 г., в связи с появлением в результате абразии моря некоторых новых обнажений в районе расположения раннепалеолитических стоянок Я. А. Измайловым с участием В. Е. Щелинского было проведено геологическое обследование 3-километрового участка береговой зоны Азовского моря между горой. Тиздар и пос. Пересыпь. В результате была получена дополнительная информация, касающаяся геологических и палеогеографических условий этих стоянок.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ГРАНИЦЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Обследование было приурочено в основном к абразионно-оползевому клифу Азовского моря к юго-востоку и северо-западу от стоянки Богатыри/Синяя Балка на участке от восточного склона г. Тиздар до траверза пос. Пересыпь (рис. 5). Общая протяженность обследованного участка составила около 3 км. Если условно считать Богатыри/Синюю Балку центром зоны осмотра, то западный и восточный фланги имели протяженность около 1,5 км. Прилегающую к клифу территорию холмистой равнины тоже в принципе можно считать зоной обследования, но, поскольку на ней практически нет обнажений, наблюдения здесь носили только структурно-геоморфологический характер.

ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Рельеф Керченско-Таманского типа, к которому относится территория работ, предопределен неотектоникой (Измайлов 2005) и представляет собой чередование антиклинальных гряд и синклинальных низин, часто занятых лиманными акваториями. Тиздарская гряда, выходящая к берегу моря на западном фланге участка, является продолжением к востоку Фонталовской гряды и имеет широтную ориентацию с максимальной отметкой 74,7 м (гора Тиздар). Плогие ее склоны, обычно не более 3–4 градусов, к югу постепенно переходят в плоскую и широкую (до 3 км) синклинальную низменность, примыкающую на западе к Таманскому заливу, а к востоку – к Пересыпскому гирлу Кубани. Поверхность ее, несколько повышающаяся в западном направлении (до 5 и более метров), непосредственно южнее обследованного участка близка к уровню моря и на ширину более километра заболочена. Так, заболоченной полосой, трансформируясь в аллювиально-лиманную низину, она и выходит к Пересыпскому гирлу и продолжается далее к востоку до берега моря, отделяясь от последнего лишь неширокой зоной прибрежно-морской пересыпи. Обследованный участок берегового уступа приурочен к восточному, пологому склону Тиздарской гряды. Таким образом, геоморфологические условия района выглядят довольно простыми, но есть и сложности. Так, примерно в километре восточнее г. Тиздар упомянутая синклинальная депрессия смыкается с берегом моря плоским понижением – эрозионно-тектонической долиной Синей балки. Абсолютные отметки дна этой ложбины порядка 10 м, ширина плоского дна – до 400 м. Возможно, в раннем и среднем неоплейстоцене к этому небольшому наложенному поперечному прогибу было приурочено ныне отмершее древнее гирло Кубани. Не исключено, что тектонические поднятия антиклинальной гряды прервали ее существование, при этом гирло сместилось на восток, примерно на 4 км, где и существует в настоящее время как Ахтанизовское. На это указывает, в частности, близость планового рисунка долин современной и древней проток. Другое осложнение образует овальный холм, как раз напротив Богатырей/Синей Балки с вершиной на отметке 39,5 м, находящейся вблизи бровки берегового обрыва (рис. 3). Еще несколько десятилетий назад при геологическом картировании этот холм диагностировался как вершина грязевулканического массива. Аналогичное мнение было высказано в 2005 г. (Щелинский, Кулаков 2005; 2007а). Существует, правда, и иная точка зрения, согласно которой данная возвышенность является небольшим антиклинальным увалом (Несмеянов, Леонова, Воейкова 2010; Несмеянов, Кулаков 2013). Однако это предположение не объясняет наличия мощных толщ грязевулканических брекчий, развитых на склонах этой возвышенности.

Абразионно-оползневой уступ, к которому и приурочены, по сути, все обследованные обнажения, в центральной части, в том понимании этой части, которое было указано выше, т. е. на отрезке расположения местонахождения Богатыри/Синяя Балка, имеет абсолютные отметки бровки до 38 м (по данным анализа крупномасштабных топографических карт). Отсюда высота уступа довольно плавно снижается как в восточном, так и в западном направлениях: на запад к долине Синей балки (до 10 м), а на восток – к Пересыпскому гирлу (рис. 3). К горе Тиздар отмечается повышение высоты уступа до 50 и более метров. Ширина зоны развития обвально-оползневых процессов составляет до 100–120 м, реже более, местами отмечено сужение ее вплоть до полного выклинивания оползневых массивов. В этих случаях уступ приобретает абразионно-обвальный характер. Обнаженность уступа в целом невысокая из-за почти сплошного развития оползней (рис. 5). Ее можно оценить в 20–25 %, при этом многие фрагменты выходов пород приурочены к оползням. Залегание их и локализация отличаются от первичных. Оползневые цирки разделены несколькими контрафорсами. По типу оползневые массивы в основном блоковые, в редких случаях наблюдаются блоково-консистентные. По активности можно выделить три категории оползней: а) стабилизированные и задернованные, б) слабоактивные и в) полностью активные. В основании клифа повсеместно тянется песчаный пляж с незначительным содержанием раковинного и обломочного материала шириной от 10 до 25 м. Среднеглетные темпы абразии, по результатам сопоставления аэрофотоснимков разных лет залета, оцениваются в 0,6 м в год. Таким образом, со времени описания И. М. Губкиным костеносных отложений Синей Балки в 1912 г. должно было быть размыто до 50–60 м клифа.

СТРУКТУРНО-ТЕКТОНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Тектоника Керченско-Таманской области рассмотрена многими авторами. Е. Е. Милановский, анализируя историю развития структур, разделил область на три меридианальных сектора: Керченский, наиболее древний, в котором дифференцированные складкообразовательные движения в основном уже сменились общим поднятием, Западно-Таманский, занимающий среднее положение, и Восточно-Таманский, самый молодой, с активными дифференцированными движениями верхнеплиоцен-четвертичного времени (Милановский 1968). Именно к этому последнему сектору относится обследованный участок. Характеризуя небольшую Тиздарскую антиклиналь, можно употребить термин «эмбриональная структура»: морфологически она слабо выражена, в ядре выходят лишь понтические глины, в отличие от расположенных западнее структур, где можно наблюдать выходы нижнего миоцена и даже олигоцена. Как заметил С. А. Несмеянов (Несмеянов, Леонова, Воейкова 2010), развитие структуры носило явный конседиментационный характер, свидетельством чего являются изменения на бортах структуры мощностей, фаций, а также наличие угловых несогласий осадков эоплейстоцена и неоплейстоцена. Антиклиналь под острым углом (около 20 °) срезается современным морским клифом, продолжаясь на мелководном Азовском шельфе, где геолого-геофизическими работами на ее продолжении в западном направлении отмечены участки бенча на протяжении нескольких километров. Эти участки сложены дочетвертичными породами, отмечаются здесь также признаки грязевулканических образований. В пределах сухопутной части Тиздарской антиклинали, в присводовой ее зоне имеется несколько грязевулканических массивов без признаков современной активности. Самым крупным из них является массив, о котором упоминалось выше – вершина сопки отмершего вулкана, находящаяся непосредственно к югу от стоянки Богатыри/Синяя Балка (рис. 3). Современное проявление грязевулканической активности отмечено в той же присводовой зоне в долине самой Синей балки, где грязи сейчас используют в лечебных целях. Продвигаясь с запада на восток вдоль береговой линии моря от створа г. Тиздар к Пересыпскому гирлу, мы, в структурном отношении, пересекаем Тиздарский свод и юго-восточное крыло складки, постепенно переходя к зоне синклинали Таманского залива. В обычных, неосложненных условиях Таманских складок мы могли бы ожидать условий простого, пологого, моноклиналиного залегания плиоцен-четвертичных субаквальных осадков с западным падением и постепенным переходом к покровным лессовидным отложениям в синклиналиной зоне. Однако наличие древних Кубанских проток, грязевулканических образований и сплошного развития оползней сильно осложняют здесь геологическую обстановку.

При проведении детальных инженерно-геологических съемок уже предпринимались попытки реконструкции развития Таманских структур и рельефа на основе анализа литологических

особенностей миоценовых, плиоценовых и плейстоценовых отложений по результатам бурения (Измайлов 2005). При этом было констатировано, что время зарождения основных структур Таманского п-ова совпадает с началом позднеорогенной стадии Кавказского мегантиклинория т. е. с верхним миоценом. Для структур восточной части Тамани может быть принят и более поздний период зарождения – плиоценовый. Складчатые деформации происходили неравномерно. Непрерывное их развитие осложнялось целым рядом наложенных активизаций, которым, в частности, соответствуют несогласия по бортам поднятий, появление здесь прибрежных фаций и т. д. Они были синхронны для района и, вероятно, сопровождалось появлением островной суши, а на поздних этапах – и континентальных перемычек со смежными крупными массивами суши. Интенсивность складчатых деформаций достигает здесь своего апогея в предапшеронскую (раннеапшеронскую?) фазу складчатости, в связи с чем, мы повсеместно имеем в разрезе миоцена–плейстоцена Таманского п-ова два своеобразных «структурных этажа»: более дислоцированный мио-плиоценовый и менее дислоцированный апшерон (эоплейстоцен) – четвертичный. Эоплейстоцен и неоплейстоцен характеризуются продолжением унаследованных деформаций с абсолютным прогибанием синклиналей и поднятием антиклиналей. Свидетельством этого являются, с одной стороны, поднятые на десятки метров субаквальные толщи по бортам многих положительных структур, а с другой, – опущенные существенно ниже уровня моря субаэральные толщи лессовидных пород в осевых зонах опусканий. Так, прогибание синклинали Таманского залива, расположенного непосредственно к югу от обследованного района, может быть оценено за неоплейстоцен примерно в 80 м. Несколько меньшую величину, по-видимому, имели суммарные поднятия осевой зоны Тиздарского поднятия. Приведенные соображения, несмотря на их несколько общий характер, являются все же небесполезными, т. к. способствуют пониманию конкретной информации в исследованных разрезах. В их строении, как будет показано ниже, довольно четко усматривается наличие тех же двух структурных этажей: нижнего – мио-плиоценового и верхнего – апшерон-четвертичного (эоплейстоцен–неоплейстоценового).

СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Нижний структурный этаж. На геологических картах в ядре Тиздарского поднятия обычно показаны отложения понтического яруса, обрамленные киммерием и надрудными слоями. Это, в общем плане, отвечает действительности. В процессе обследования мы могли наблюдать отложения понтического яруса в крайней западной части зоны осмотра – в береговом уступе у перехода Тиздарского склона к днищу долины Синей балки. Здесь обнажаются характерные слоистые голубовато-серые рыхлые песчаные глины, прослоями ожелезненные и приобретающие желтоватый цвет. По поверхностям наслоения отмечены многочисленные отпечатки *Paradacna abichi* (R. Hoern.) и др. Отложения с небольшим уклоном (около 5°) падают в восточном направлении. По бортам большинства Таманских поднятий на понтических осадках залегают отложения киммерийского яруса, разделяемого на три горизонта: маломощный азовский, камышбурунский (рудный) и пантикапейский. Последний входит в состав часто трудно расчленимой песчано-глинистой толщи «надрудной серии». Киммерийские отложения обычно узнаваемы в разрезе благодаря характерной литологии и наличию фауны моллюсков. Особенно это касается камышбурунского горизонта. В данном случае, с продвижением вдоль берега моря от указанных выходов на восток, в береговом обрыве мы не находим четко выраженных признаков киммерийских отложений. Можно полагать, что они развиты ниже уровня моря. Вблизи перехода к уплощенному днищу Синей балки на понтические отложения с резким несогласием налегают грубослоистые глинистые пески, вероятно, продолжающиеся в пределах всей этой депрессии и выклинивающиеся в восточной части балки, уже в зоне перехода к высоким уступам. Здесь в обнажениях можно наблюдать фрагменты двух выклинивающихся песчано-глинистых пачек: нижней, прослоями битумизированной, а также, залегающей с размывом на ней, – верхней, с прослоями щебнистых конгломератов. Песчаная толща общей мощностью до 10 м как бы заполняет, частично облекая, корытообразное понижение балки. Не исключено, что эти отложения представляют собой генерации кубанских аллювиально-дельтовых отложений нижнего–среднего неоплейстоцена. В этой же части разреза в основании берегового уступа высотой до 12–15 м на протяжении около 100 м можно наблюдать характерные глины с включением разноориентированных обломков (т. н. брекчии) «малого грязевулканического массива», показанного уже на схематическом разрезе участка, приведенном в статье А. Е. До-

донова с соавторами (Додонов, Тесаков, Симакова 2008). С этим грязевулканическим массивом, с его восточным бортом, граничит на уступе мощная толща моноклинально залегающих песчано-глинистых отложений с прослоями гравия. Моноклиальная толща начинается в 350 м к западу от стоянки Богатыри/Синяя Балка и прослеживается, сравнительно хорошо обнажаясь, на протяжении около 95 м. Надо отметить, что это один из немногих на протяжении обследованного участка массив пород, имеющих четкие условия залегания. Толща имеет восточное падение – до 50°. Возраст ее большинством предыдущих исследователей определялся как куяльницкий. Куяльницкие отложения на этом участке были описаны И. М. Губкиным и М. И. Варенцовым в 1933 г. «несколько западнее того места, где И. М. Губкиным в 1912 году были найдены кости *Elasmotherium*» (Губкин, Варенцов 1933: 104). Указанными авторами была описана мощная свита желтых и серых косослоистых песков, в которых найден прослой железистого конгломерата с куяльницкой фауной моллюсков вместе с окатанными обломками киммерийских форм. Ниже описан слой сопочной брекчии, а еще ниже – темно-серые глины, также с куяльницкими раковинами. К сожалению, более точных привязок нами не найдено, но ясно, что речь идет именно об отмеченной моноклиальной толще. Вполне вероятно, что речь идет о культуросодержащем щебнисто-галечном горизонте недавно открытой в этой моноклиальной толще раннепалеолитической стоянки Кермек (Shchelinsky, Tesakov, Totov 2010; Щелинский 2013а), т. к. именно в нем в большом количестве встречаются раковины разнообразных солоноватоводных, а вернее, почти пресноводных унионид, дрейссен, вивипарусов и микромеланий. В целом, весь моноклиальный массив можно разделить на три пачки: нижнюю (до 15 м), глинистую, до первого горизонта ожелезненного гравия; среднюю (до 30–35 м), представляющую собой чередование трех гравийно-щебнистых ожелезненных маломощных (до 1 м) горизонтов (пляжевые фации солоноватоводного бассейна) с хорошо промытыми желтыми и светло-серыми песками (мелководные фации); и верхнюю (до 12–15 м), вновь более глинистую. В толще имеются брекчированные прослои глин, напоминающие подводные грязевулканические пластовые залежи. Нижний горизонт ожелезненных гравийно-щебнистых отложений средней пачки залегает на глинах пачки 1 с четким размывом. Все отмеченные три горизонта сравнительно грубообломочных осадков в связи с их значимостью уже в ходе предыдущих исследований получили собственные наименования: нижний и верхний, соответственно Тиздар-1 и Тиздар-2 (Вангенгейм и др. 1991; Тесаков 2004), а средний, как отмечалось, – Кермек (Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010; Щелинский 2013а). Восточная граница моноклиальной толщи закрыта оползнями. Обнажена лишь прирвовочная часть уступа (1,5–2 м), судя по которой можно предположить, что толща граничит с мощными грязевулканическими отложениями.

Продвигаясь дальше на восток вдоль моря на расстоянии нескольких сотен метров на обнаженных фрагментах нижней части уступа повсеместно можно наблюдать выходы темно-серых крупнооскольчатых глин, сильно трещиноватых, неслоистых или нечетко слоистых, с неокатанными разноориентированными обломками осадочных пород, местами с раковинным детритом. Обычно о них также говорят как о «куяльницких глинах» (Додонов, Тесаков, Симакова 2008; Несмеянов, Леонова, Воейкова 2010), очевидно, имея в виду наличие в них куяльницкого раковинного детрита, как, впрочем, кажется, и киммерийского. У нас сложилось устойчивое впечатление, что большинство наблюдаемых фрагментов этих глин имеет грязевулканическое происхождение. Известно, что наличие раковинного детрита или обломков раковин самого разного возраста является одной из характерных особенностей сопочных брекчий.

Возвращаясь к особенностям кратко охарактеризованной выше куяльцкой моноклиальной толщи, следует отметить, что основная сложность определения стратиграфического объема куяльницких отложений восточного борта Тиздарской складки связана с неопределенностью их верхней и нижней границ из-за контактирования с грязевулканическими массивами. Пока для нас ясно, что здесь мы имеем лишь фрагмент, хотя и крупный, отложений куяльницкого или акчагыльского ярусов, имея в виду почти общепринятую позицию о близости их границ.

Списки моллюсковой фауны из моноклиальной толщи (главным образом, из осадков средней пачки, отмеченных выше трех гравийно-щебнистых горизонтов) опубликованы по результатам определений нескольких специалистов: Л. Ш. Давиташвили (предположительно он первый определял фауну из слоев описанных И. М. Губкиным и М. И. Варенцовым), И. Г. Тактакишвили, В. Н. Семененко и П. Д. Фролова (Фролов 2013). Они не оставляют сомнений в куяльницком возрасте моноклиальной толщи. Результаты исследования данного разреза позволяют говорить о

трехчленном строении куяльницкого (акчагыльского) яруса Тамани, нижняя часть которого представлена веселовскими, средняя – таманскими (вероятно, с основанием последних придется теперь связывать нижнюю границу палеоплейстоцена), а верхняя – тиздарскими слоями. Ближайшим возрастным аналогом тиздарских слоев могут быть тюп-джанкойские слои в Степном Крыму, охарактеризованные практически пресноводной фауной. По данным В. И. Семененко (Семененко 1987) они имеют обратную намагниченность и непосредственно предшествуют сдвоенному эпизоду прямой полярности Гилза-Олдувей.

Верхний (апшерон–четвертичный) структурный этаж. Сюда отнесены существенно менее дислоцированные образования эоплейстоцена и неоплейстоцена разного генезиса.

Эоплейстоценовые отложения распространены в верхней части абразионно-оползневого уступа к западу и востоку от стоянки Богатыри/Синяя Балка и с размывом залегают на сопочных брекчиях окраинной части «большого грязевулканического массива» и «куяльницких глинах». В прибрежных частях двух оползневых цирков к востоку от стоянки можно наблюдать выходы субгоризонтально залегающих субаквальных отложений, имеющих мощность до 5–6 м (рис. 6). Толща имеет довольно сложное строение и представлена несколькими ритмогенерациями. В базальном горизонте отмечены гравийно-песчаные прослои. Такие же обогащенные гравием прослои отмечены местами выше по разрезу. В целом же преобладают пески серые и желтые, а также буровато-серые и голубоватые супеси, иногда чередующиеся в разрезе и придающие ему полосчатую окраску. К западу от Богатырей/Синей Балки эти отложения представлены несколько более глубоководными фациями и имеют не столь сложное строение. Непосредственно на стоянках Родники 1 и 2 наблюдается крупный фрагмент субаквальной (прибрежно-морской) толщи, отвечающей стандартному седиментационному циклу с гравийно-песчаным горизонтом в основании (до 1 м) и перекрывающей его мощной пачкой желто-серых песков (до 10 м) (рис. 5; 29). Характерно, что цоколь толщи, образованный грязевулканическими отложениями, имеет заметное северное падение.

Говоря об эоплейстоцене Таманского п-ова, можно вспомнить, что субаквальные (опресненные дельтово-морские) отложения этого возраста, содержащие *Monodacna sjogreni* Andr., *Limnoscapha tanaica* Ebers., *Potamida sturi* (M. Horn), *Unio (Pseudosturia) caudate* (Bog.), *U. pictorum emigrana* (Bog.), *U. kalmycorum* Bog., *U. cf. chasaricus* Bog., *Dreissena polymorpha* (Pall.), *Pisidium* sp., *Viviparus* sp. (определения Г. И. Попова), в открытых обнажениях были описаны еще в 70 годах прошлого века в карьерах Искра на Фонталовкой гряде, в урочище Малый Кут на восточном берегу Керченского пролива и других пунктах Таманского п-ова. Субаэральные аналоги этих отложений, изученные по многим скважинам, а также в ряде открытых разрезов (южный берег лимана Цокур, надкуяльницкий покров террасы к югу от г. Анапы) включают до 8–10 ритмогенераций в виде чередований горизонтов типа ископаемая почва-лессовидный суглинок или кора выветривания-щелнистый горизонт (Муратов, Островский, Измайлов 1972; Измайлов и др. 1974; Зубаков, Кочегура, Измайлов 1976).

На исследованном участке развиты и осадки неоплейстоцена. Отложения, которые по литологическим особенностям и условиям залегания могут быть отнесены к нижнему неоплейстоцену (предположительно нижнечаудинский горизонт), зафиксированы в небольшом карьерчике выше зигзагообразного подъема дороги на пляж в 200 м к востоку от Богатырей/Синей Балки. Здесь, напротив вершины западного изгиба упомянутой дороги, с резким несогласием на отмеченных выше эоплейстоценовых отложениях залегают толща белесых, светло-серых до кремовых, «сахарных» песков. В базальном горизонте мощностью до 0,5 м наблюдается обогащение обломочным материалом слабой окатанности, горизонт ожелезнен. В целом пески тонкие, отдельными прослойками и линзами ожелезненные, косослоистые, иногда с полуметровыми плитами уплотнения до состояния песчаника, сыпучие, с редкими угловатыми обломками осадочных пород. Толща срезает эоплейстоцен практически до самой бровки абразионного уступа. Контакт с падением на ЮВ под углом около 30 градусов. Надо сказать, что нижнечаудинские (чаудо-бакинские) отложения широко развиты на Азовском побережье Таманского п-ова, начиная от Керченского пролива (мыс Литвина) и заканчивая мысом Пекла; в них исследована фауна моллюсков, микрофауна, фауна мелких млекопитающих и т. д. (Федоров 1978; Чепалыга и др. 1990). Палеомагнитные исследования позволили отнести их к низам эпохи Брюнес (Величко и др. 1973). На исследованном участке мы можем констатировать их наличие лишь с известной долей условности.

Субаквальные отложения, которые предварительно могут быть отнесены к верхам нижнего – среднему неоплейстоцену встречаются на западном фланге обследованного участка, заполняя, как отмечалось выше, депрессию Синей балки. По восточному борту этой долины в прибрежной части уступа высотой около 19 м зафиксированы образующие террасовидную поверхность субаквальные отложения мощностью около 1,5 м, представленные ожелезненными брекчиями с суглинисто-дресвяным заполнителем, переходящие выше в пестроцветные глины. Они с размывом залегают на моноклиальной толще куяльника. Здесь в них обнаружена почти целая нижняя челюсть лошади, которая по определению В. С. Байгушевой и В. В. Титова, принадлежит *Equus cf. chosaricus*, характерной для хазарского фаунистического комплекса второй половины среднего плейстоцена (Щелинский 2013а). В целом же субаэральные осадки неоплейстоцена на западном фланге изученного участка маломощны, тогда как на восточном его фланге, с погружением Гиздарского поднятия, они постепенно увеличивают мощность, слагая весь уступ и опускаясь подошвой ниже уровня моря. Обращает на себя внимание нестандартно слабая стратифицированность покрова (в верхней части едва различим горизонт белоглазки, остальная толща выглядит как монолитная), тяжелый суглинистый состав, темно-бурый цвет. Все это является свидетельством развития грязевулканических пород в зоне денудации склонов.

ГРЯЗЕВУЛКАНИЧЕСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ

Как уже отмечалось, в зоне сосредоточения раннепалеолитических стоянок наблюдаются два грязевулканических массива, разделенные вдоль берега моря моноклиальной толщей. Западный из них – малый, прослеживается вдоль берега на протяжении около 100 м. Местами он перекрывается выклинивающейся к востоку толщей песков долины Синей балки, которые мы весьма условно отнесли к низам неоплейстоцена, а также упомянутым горизонтом с наземной фауной хазарского типа. В центральной части зоны обследования расположен главный грязевулканический массив, протягивающийся вдоль берега на расстояние не менее 400 м. Отложения этого массива местами занимают весь уступ, а местами перекрываются субаквальными образованиями эоплейстоцена, кратко охарактеризованными выше. Западный и особенно восточный контакты массива с вмещающими породами четко не прослеживаются из-за закрытости склона. Складывается впечатление, что они субвертикальные. Литология отложений типична для грязевулкаников Таманского п-ова и не нуждается в подробном описании. Повсеместно развиты глины темно-серые, плотные, сильно трещиноватые, оскольчатые, неслоистые или нечетко слоистые, с разноориентированными обломками в основном в виде щебня, глыб и дресвы, обычно без признаков окатанности. Как отмечалось, отложения часто содержат, наряду с обломками, дезориентированный раковинный детрит, а иногда и целые раковины, переотложенный из самых разных слоев. В самой центральной части «большого» массива, на участке стоянки Богатыри/Синяя Балка на траверзе отмеченного ранее грязевулканического холма, на клифе наблюдается система крупных инородных песчано-глинистых включений в грязевулканические отложения. Включения размерами до десятка метров, угловатой, в целом, формы, контакты резкие, разноориентированные, иногда с грязевулканическими затеками (рис. 7). Для этих включения можно использовать название «ксенолитические пакеты». В классической петрологии ксенолитами называют «включения обломков, чуждых магматической породе, в которой они встречены» (Геологический словарь 1978: 378). Для грязевых вулканов этот термин тоже, как думается, подходит. Поскольку наши включения достаточно крупно-размерные, сохранили признаки первичной структуры материнских отложений, часто состоят из нескольких слоев, для них целесообразно использовать такое определение, как пакеты. Приведенные пояснения нужны в связи с тем, что нам неизвестны подробные научные описания в грязевулканических отложениях подобных экзотических образований. Залегание пакетов, несмотря на отсутствие явных признаков системности в пространственной ориентации, все же ближе к вертикальному по отношению к первичной слоистости, т. е. они, большей частью, круто запрокинуты или «стоят на голове». Поскольку береговой уступ изобилует блоковыми оползнями, имеются предпосылки для оценки ксенолитических пакетов как фрагментов оползневых блоков. Однако в оползневых блоках обычно сохраняется определенная целостность смещенного массива, которой здесь нет вовсе. Кроме того, невозможно объяснить, если принять оползневой вариант, каким образом пакеты полностью заключены внутри грязевулканического массива. Могут быть приведены

и другие доводы в пользу неоползневого генезиса пакетов. Разумеется, в зоне клифа могут быть и оползневые блоки, захватывающие наши пакеты, но здесь идет речь об их первичном залегании.

Наиболее приемлемым представляется механизм образования ксенолитических пакетов в результате взрывного взламывания купола грязевулканического диапира. Катастрофические взрывные извержения – типичное явление для грязевых вулканов Таманского п-ова (Измайлов, Гусаков 2013). Они описаны в течение последних 2–2,5 столетий на многих вулканах (Карабетова, Горелая, Миска, Цимбалы и др.). Я. А. Измайловым еще в 1976 году на вершине вулкана Западные Цимбалы была детально закартирована с использованием геодезических инструментов система вновь возникших радиальных и концентрических трещин, протяженностью в сотни метров, расходящихся от вершины по всем склонам и являющаяся признаком вспучивания массива. После этого, в марте 1977 года здесь произошло взрывное извержение, в процессе которого, по свидетельству очевидцев «гора стала расползаться на фрагменты, в разрывах между которыми закипела и забулькала черная жижа». Механизм подобного взрывного взламывания, сопровождавшегося заполнением окружающего пространства текучими продуктами извержения, вполне логично объясняет образование ксенолитических пакетов на обследованном нами участке.

Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, как было отмечено, приурочена к известному уже столетие стратотипу таманского фаунистического комплекса второй половины эоплейстоцена. Археологическими раскопками последних 10 л. впервые были выяснены истинные условия залегания отложений с костными остатками млекопитающих и раннепалеолитическими артефактами на этой стоянке (Щелинский 2010; Щелинский, Додонов и др. 2010). Теперь мы можем уверенно говорить о приуроченности культуросодержащих отложений стоянки к крупному ксенолитическому пакету, заключенному внутри грязевулканического массива. Многослойный пакет местонахождения является сохранившим свою целостность громадным обломком эоплейстоценовой толщи, оставшуюся «in situ» часть которой, по-видимому, можно наблюдать сейчас к востоку от памятника в приборочной части абразионного уступа (рис. 5; 6; 8). Вместе с тем нельзя исключать полностью и того, что этот пакет отторгнут от какой-то другой толщи, место нахождения которой пока не известно. Толща, к которой приурочены стоянки Родники 1 и 2, также имеет эоплейстоценовый возраст, но она полностью сохранилась in situ. При этом обращает на себя внимание, что эта толща залегает на грязевулканических отложениях, несомненно, более ранних, чем те, что мы видим на стоянке Богатыри/Синяя Балка.

Ниже я коснусь этой стоянки более подробно, так как имеющиеся на сегодняшний день важные результаты ее естественно-научных исследований играют ключевую роль в датировке, реконструкции палеоэкологии и определении функциональных характеристик всех раннепалеолитических стоянок Таманского п-ова. При этом археологический материал стоянки подробно не анализируется, поскольку это задача отдельной работы.

ГЛАВА 3.

СТОЯНКА БОГАТЫРИ/СИНЯЯ БАЛКА: ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ, ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЙ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТЫ

В конце сентября 2002 г. Кубанская палеолитическая экспедиция ИИМК РАН под руководством В. Е. Щелинского с участием заведующего Отделом древнекаменного века Римско-Германского Центрального музея в Майнце (замок Монрепо, г. Нойвид, ФРГ) профессора Г. Бозинского и сотрудника этого отдела Л. Киндлера, а также группы студентов-практикантов Кельнского университета, проводившая раскопки Ильской мустьерской стоянки, почти в полном составе выехала в очередную экскурсию на Тамань. При этом Э. А. Хачатурова – заведующая Отделом археологии Краснодарского историко-археологического музея-заповедника, любезно согласилась показать нам известное ей место с многочисленными костями крупных ископаемых млекопитающих на северном берегу Таманского п-ова у пос. За Родину, на которое она раньше неоднократно приезжала со школьниками.

При осмотре этого места нами сразу же были обнаружены архаичные каменные изделия, изготовленные из прочной породы камня, напоминающей окремненный алевролит. Один отщеп был извлечен непосредственно из слоя с костями. При повторном посещении местонахождения через несколько дней археологическая коллекция местонахождения была существенно пополнена, и у нас уже не осталось сомнений в том, мы открыли раннепалеолитическую стоянку. На это указывал сам облик археологического материала, сильная выветрелость костных остатков, а также геоморфологическая позиция местонахождения. Стоянка первоначально была названа «Богатыри», поскольку располагается на мысе Богатырь, заметно выступающем в рельефе на берегу Азовского моря (Щелинский, Бозински, Кулаков 2003; Bosinski, Ščelinskij u. a. 2003).

Уже после завершения экспедиции и изучения литературы стало ясно, что это местонахождение было открыто задолго до нас.

Оно было открыто в 2012 г. геологом И. М. Губкиным, назвавшем его «слои с *Elasmotherium* и *Elephas*». По описанию исследователя, местонахождение было связано с верхней частью почти отвесного обрыва высокого берега. Основание видимого разреза было сложено темно-серыми песчанистыми глинами с обломками раковин моллюсков, возможно, понтического возраста. Поверх глин залежали серые и буровато-серые кварцево-слюдистые пески мощностью от 2 до 6 м, в кровле которых клином была врезана щелчевидная брекчия или конгломерат, составленный из остроугольных кусков плотных темно-серых мергелей, связанных известково-песчанистым цементом. В этом конгломерате и находились кости и зубы слонов и эласмотериев. В 200 м к востоку от этого обнажения и почти на одном уровне с ним также прослеживались светло-серые рыхлые песчаники. Непосредственно в них, как и в песках и конгломератах, содержащих остатки млекопитающих, не было найдено фауны моллюсков. Однако возраст их, как полагал И. М. Губкин, может быть определен более или менее точно, вследствие идентичности их с песчаными образованиями, найденными в других частях Таманского п-ова и палеонтологически вполне охарактеризованными. На этом основании данная песчаная свита вместе с костеносными конгломератами была отнесена исследователем к нижнему плейстоцену. При этом он указывал на генетическую близость найденных в этих отложениях моллюсков с некоторыми формами моллюсков из бакинских отложений древнего Каспия (Губкин 1914).

Надо сказать, что мнение И. М. Губкина о правомерности сопоставления местонахождения с бакинскими (чаудинскими) отложениями не получило широкого признания среди геологов. Отчасти его поддержал П. В. Федоров, хотя и он не исключал того, что местонахождение может быть древнее и отвечать по времени перерыву между апшероном и баку (Федоров 1978). Большинство исследователей относили это местонахождение, как и другие подобные местонахождения, содержащие остатки млекопитающих таманского фаунистического комплекса, к апшерону (эоплейстоцену). При этом, например Н. А. Лебедева, четко указывала на его среднеапшеронский возраст (Лебедева 1978), тогда как другие исследователи полагали, что более точное

определение положения костеносной толщи местонахождения в пределах апшерона невозможно (Вангенгейм и др. 1991).

Относительно условий формирования костеносной толщи местонахождения высказывались противоречивые мнения. По Н. К. Верещагину, работавшему на местонахождении в 1952 г., отложения с костями образуют линзу, которая залегает не в первичном положении, а сползла метров на 20 вниз и была поставлена на ребро. Сначала эта линза, как он полагает, находилась под самой кровлей высокого берега, разрушенного оползнями (Верещагин 1957). Отложения с костями в разрезе были перекрыты почти 6-метровой слоистой толщей из суглинка, песка и глины и представляли собой конгломерат из обломков мергелей и песчаников, окатышей темной глины, запрессованных в тонкозернистый песок. Исследователь указывает на отсутствие сортировки костных материалов в конгломерате, разломанность костей, бивней, зубов, отсутствие окатки (затертости) костей. Все увиденное он объясняет тем, что описываемая костеносная толща образовалась в результате грязе-водяного потока, причем этот вал двигался с южной стороны, с берега по направлению к морю. Первоначально же кости животных, как считал Н. К. Верещагин, могли находиться среди ила и песка в каком-то озероподобном водоеме, а позднее были вынесены оттуда селевым потоком (Верещагин 1957).

Эта селевая версия образования костеносной толщи местонахождения была принята с некоторыми оговорками и дополнениями почти всеми последующими его исследователями, так как она не противоречила основным целям и задачам палеонтологического изучения костных материалов этого местонахождения.

Вслед за Н. К. Верещагиным в 1953, 1957 и 1961 гг. местонахождение исследовала И. А. Дуброво. По ее наблюдениям, костеносные отложения местонахождения не нарушены, но, как будто, выполняют палеоовраг, заложенный в верхнеплиоценовых песках. Этот палеоовраг просматривался ею на расстоянии 10–15 м и протягивался в направлении с ВСВ на ЗЮЗ. При этом отмечается, что остатки млекопитающих в костеносной толще не претерпели длительного переноса и переотложения, так как среди них имеются крупные не разломанные кости, зубы и даже почти целый череп слона с бавнями (Дуброво 1963).

Несколько позднее геологическую ситуацию местонахождения выясняла Н. А. Лебедева. Она также пришла к выводу, что костеносная толща заполняет какую-то древнюю ложбину шириной несколько десятков метров и глубиной до 10 м. Северная часть ложбины обрезана береговым обрывом. Южный же конец ее уходит вглубь берега (Лебедева 1972; 1978).

Последние палеонтологические раскопки на местонахождении проводились в 1987–1988 гг. под руководством Э. А. Вангенгейм. Сделанные наблюдения в целом совпадают с данными предшествующих исследователей (Вангенгейм и др. 1991).

Важнейшим отличительным признаком местонахождения, определившим повышенный интерес к нему со стороны исследователей, является обилие в нем костных остатков ископаемых млекопитающих. Сначала их частично описали А. А. Борисьяк (Борисьяк 1914) и Е. И. Беляева (Беляева 1925; 1933), а в 1948 г. весь накопленный за многие годы обширный фаунистический материал местонахождения вновь был изучен В. И. Громовым, выделившим на его основе упоминавшийся таманский фаунистический комплекс. Стратиграфически этот комплекс был помещен выше хапровского верхнеплиоценового фаунистического комплекса и ниже раннеплейстоценового тираспольского. Характерными элементами таманского комплекса фауны были признаны *Elephas meridionalis* (поздний тип), *Elasmotherium caucasicum* Boris. и некоторые другие формы млекопитающих (Громов 1948). Таким образом, данное местонахождение, получившее название Синяя Балка, стало стратотипом этого нового зоплейстоценового фаунистического комплекса.

Весьма интенсивно изучали фауну местонахождения также Н. К. Верещагин и И. А. Дуброво. Как выяснил Н. К. Верещагин, на местонахождении резко преобладают кости слонов, среди которых, по его определениям, представлены: южный слон (*Elephas meridionalis* Nesti, поздняя форма), древний слон (*Elephas antiquus* Fals.) и трогонтериевый слон (*Elephas trogontherii* Pohl.). Наличие этих слонов в одной толще объясняется либо общей плохой изученностью возрастной, половой и индивидуальной изменчивости нижнеплейстоценовых слонов, либо как следствие их геологической разновозрастности. В связи с этим исследователь не исключает того, что остатки, относимые к трогонтериевому слону, на самом деле могут быть остатками самок южного слона. Вторая по численности, но менее значительная группа костных остатков млекопитающих принад-

лежит кавказским эласмотериям (*Elasmotherium caucasicum* Boris.). Третью группу составляют кости лошадей (*Equus cf. süssenbornensis* Wüst.), сохраняющих некоторые признаки стеноновых лошадей верхнего плиоцена. Кости других животных на местонахождении единичны. Среди них были определены: короткорогий зубр (*Bison cf. schoetensacki* Freud.), бобр трогонтерий (*Trogotherium cuvieri* Fischer.), таманский бобр (*Castor tamanensis* N. Ver.) и таманский волк (*Canis tamanensis* N. Ver.) (Верещагин 1957).

Позднее И. А. Дуброво детально изучила многочисленные зубы слонов, найденные на местонахождении. При этом она, в отличие от своих предшественников, пришла к выводу, что все эти зубы принадлежат только одному виду ископаемого слона, получившему название *Archidiskodon meridionalis tamanensis* Dubrovo). Причем это в равной мере касается и тех зубов, которые раньше связывались с трогонтериевым и древним слонами. Их признаки вполне укладываются в пределы изменчивости таманского слона. По мнению исследователя, одинаковая сохранность всей фауны и однородность видового состава наиболее многочисленных остатков слонов и эласмотериев говорит об одновозрастности палеонтологического комплекса местонахождения (Дуброво 1963).

Наконец, в последнее время появились и некоторые новые данные, касающиеся определения слонов из описываемого местонахождения. А. Листер и др. (Lister et al. 2005), на основании изучения зубов слонов последних смен, выявили в местонахождении присутствие все-таки двух форм слонов, сосуществовавших друг с другом – прогрессивной формы южного слона (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*) и примитивной формы трогонтериевого слона (*Mammuthus trogontherii*). С этим мнением, как будто, согласны В. В. Титов и А. С. Тесаков (Титов, Тесаков 2009).

Открытие в 2002 г. на местонахождении Синяя Балка раннепалеолитических изделий, залегающих в одном контексте с костными остатками млекопитающих таманского фаунистического комплекса, положило начало новому этапу изучения этого местонахождения уже как раннепалеолитической стоянки. Учитывая приуроченность стоянки к известному палеонтологическому местонахождению, она стала называться «Богатыри/Синяя Балка». При этом с самого начала исследования памятника носили комплексный характер с участием палеонтологов В. С. Байгушевой, В. В. Титова и А. С. Тесакова и геологов А. Е. Додонова, Я. А. Измайлова и С.А. Несмеянова. Это позволило по-новому оценить геологические условия, лучше понять тафономию, пополнить и скорректировать видовой состав фаунистических остатков, надежно установить возраст и реконструировать палеоэкологическую обстановку и, разумеется, получить обширный репрезентативный археологический материал, достаточный для определения культурно-стадиального статуса стоянки.

Стоянка Богатыри/Синяя Балка находится в 25 км к западу от города Темрюка в 2 км к северо-западу от пос. Пересыпь, в непосредственной близости от пос. За Родину (бывший хут. Богатырь) Темрюкского р-на Краснодарского края (рис. 2; 3). Она связана с заметно выступающим участком берега Азовского моря (мыс Богатырь) и располагается на нижнем конце узкой гребневидной поверхности, сильно наклоненной к северу, на высоте 28 м над уровнем моря (рис. 6). С востока и запада эта поверхность ограничивается громадными оползневыми цирками (рис. 4). К югу она довольно круто поднимается и на расстоянии 70 м смыкается с холмообразной поверхностью водораздела высотой около 40 м (рис. 3; 4), являющейся, как отмечалось, сnivelированным грязевым вулканом (Щелинский, Кулаков 2005; Измайлов, Щелинский 2013). В тектоническом отношении стоянка находится в пределах верхнего структурно-тектонического этажа отложений, охватывающего интервал от эоплейстоцена до неоплейстоцена включительно (Измайлов, Щелинский 2013).

В результате археологических раскопок на стоянке впервые был получен полный разрез отложений, позволивший по-новому интерпретировать их стратиграфию и условия формирования. При этом было установлено, что толща отложений стоянки залегает в нарушенном положении. По мнению А. Е. Додонова с соавторами (Додонов, Тесаков, Симакова 2008), эти отложения образуют аллохтонный блок, запрокинутый на север (азимут 195°, угол падения 75°). Образование его связывалось с развитием диапировой складки. Позднее выяснилось, что этот блок отложений целиком заключен в грязевулканическом массиве (подробнее см. гл. 2) и, таким образом, представляет собой своеобразный ксенолитический пакет, отторгнутый в древности грязевулканическим потоком от первичной эоплейстоценовой толщи, возможно, той, что располагается в настоящее время приблизительно в 200 м к юго-востоку от стоянки (Измайлов, Щелинский 2013).

Однако, несмотря на смещение, отложения в этом ксенолитическом пакете полностью сохранили свою целостность и стратиграфическую последовательность, хотя и были поставлены «на ребро». Отложения делятся на три слоя, являющиеся культуросодержащими. Полный разрез отложений представлен на западной стенке раскопа. В нем четко выделяются (с севера на юг или сверху вниз по разрезу) (рис. 8; 9):

	Мощность
1. Неоднородный слой, серый и светло-серый, в основном песчано-щебнистый, неслоистый. Состоит из крупных и мелких беспорядочных блоков слабо окатанного прочно сцементированного щебня и дресвы, светло-серого песка и темно-серой глины с неясными контурами и единичных крупных и мелких неокатанных кусков доломита. Содержит многочисленные костные остатки крупных млекопитающих (слонов, эласмотериев и др.) и раннепалеолитические каменные изделия, залегающие хаотично. Слой срезается береговым обрывом	около 5 м
2. Песок светло-серый и желтоватый, ожелезненный, неяснослоистый, с немногочисленными мелкими линзами дресвы, окатышами темно-серой глины, округлыми и продолговатыми песчано-карбонатными стяжениями, нередко содержащими внутри обломки костей (кости в песчано-карбонатной «рубашке»), с редкой окатанной щебенкой и единичными кусками и крупными блоками доломита. Содержит обломки костей млекопитающих и раннепалеолитические каменные изделия	около 2 м
3. Галечно-песчаный слой. Состоит из прослоев окатанных округлых и бесформенных, часто спаянных между собой обломков (от 5 до 20–30 см в поперечнике) прочного песчано-щебневого конгломерата, шаровидных песчано-карбонатных стяжений, заключающих в себе обломки костей, окатышей темно-серой глины, тонких прослоев серой глины, светло-серого песка и алеврита с раковинным детритом, редкого окатанного щебня и единичных глыб доломита. Содержит обломки костей млекопитающих и раннепалеолитические каменные изделия. Слой прислоняется к темно-серым грязвулканическим глинам	около 1 м

Сверху все слои отчасти повреждены современными почвенными и склоновыми процессами.

Структура двух нижних слоев (слои 2 и 3), имеющих водное происхождение, не нарушена и эти слои залегают *in situ*. При этом в обоих слоях зафиксированы немногочисленные обломки костей и каменные изделия (в основном неокатанные).

Иной характер имеет основной 1 культуросодержащий слой стоянки. Он насыщен костными остатками млекопитающих, залегающими совместно с каменными изделиями. В нем сконцентрированы целые и фрагментированные черепа, бивни, зубы, ребра, трубчатые и плоские кости, метаподии, фаланги и другие части скелетов млекопитающих, нередко в анатомической связке. Очень много мелких фрагментов костей. Сохранность костей одинаковая и в целом плохая. Кости ломкие, трухлявые, поверхность их выветрелая и не подлежит трасологическому анализу. Каменные изделия, напротив, имеют хорошую сохранность. Костный материал, представленный в слое, позволяет предполагать, что туши млекопитающих интенсивно расчленились и многие кости, по видимому, намеренно раскалывались. Правда, плохая сохранность костей не позволяет утверждать это с полной достоверностью. Однако важным подтверждением расчленения туш животных и раскалывания костей является несомненный факт залегания вместе с обломками костей различных каменных орудий.

Кости млекопитающих и каменные изделия располагаются в слое беспорядочно и явно в переотложенном состоянии (рис. 8; 10). Большинство геологов и палеонтологов, изучавших этот слой, полагает, что он образовался в результате селевого выноса. С этим мнение специалистов, очевидно, трудно спорить. Вместе с тем, возможно и другое объяснение структурных особенностей этого слоя. Нельзя не учитывать, в частности, что он состоит из хаотично залегающих блоков отложений различного генезиса (песка, щебня, конгломерата, темно-серых глин). В селевом потоке эти блоки едва ли могли сохраниться. Кроме того, обращает на себя внимание хорошая сохранность в слое каменных изделий и наличие среди костного материала анатомических групп, хотя многие кости разломаны. В слое нет каких-либо примесей ни в археологическом материале, ни среди костных остатков. Все указывает на то, что перемещение культуросодержащих отложений произошло одноразово, быстро и со сравнительно небольшого расстояния. На мой взгляд, это мог быть обвал древнего морского берега, в отложениях которого находился культуросодержащий

слой. При этом, как можно заключить на основании литологических особенностей отложений, культуросодержащий слой обрушился на песчаный пляж (слой 2) солоноватоводного бассейна, где частично был размыт и преобразован (Щелинский 2010). На солоноватоводный бассейн указывает наличие в переотложенном культуросодержащем слое многочисленных морских микроскопических водорослей (динофлагеллят), обнаруженных палинологом А. Н. Симаковой (Додонов, Тесаков, Симакова 2008). Одновременно остатки культуросодержащего слоя смешивались с обломочным дресвяно-щебневым материалом, поступавшим с берегового склона. Культурные остатки и костный материал распределяются в слое неравномерно. Раскопками выявлено обширное скопление костей крупных млекопитающих площадью около 3,5 м² и мощностью около 3 м (квадраты 60–63/1–4) (рис. 8; 10). Это скопление представляет собой беспорядочное нагромождение различных разломанных и почти целых костей крупных млекопитающих: черепов, костей конечностей, лопаток, тазов, челюстей, бивней, ребер, отдельных зубов и других частей скелетов животных. Кости лежат компактно, близко сомкнуты между собой и нередко налегают одна на другую, отделяясь только тонкими прослойками глины или цементированного щебня с дресвой. Вперемешку с костями залегают единичные глыбы доломита и различные раннепалеолитические каменные изделия. Происхождение данного скопления не совсем ясно. Однако образование его, очевидно, не связано с деятельностью людей. Вполне вероятно, что это было крупное природное понижение, заполненное содержимым культуросодержащего слоя в момент его обрушения. Как бы то ни было, приходится констатировать, что первичная структура основного культуросодержащего слоя стоянки полностью разрушена природными процессами.

Возраст стоянки надежно установлен по фауне, палеомагнитным и палинологическим данным.

Костные остатки млекопитающих во всех культуросодержащих слоях стоянки имеют сходный таксономический состав и принадлежат к таманскому фаунистическому комплексу (Титов, Тесаков 2009), основными таксонами которого являются: *Archdiskodon meridionalis tamanensis*, *Elasmotherium caucasicum*, *Canis tamanensis*, *Canis (X.) lycaonoides*, *Lutra simplicidens tamanensis*, *Pachycrocuta brevirastris*, *Panthera sp.*, *Homotherium latidens*, *Equus (A.) major*, *E. (A.) cf. süssenbornensis*, *Eucladoceros pliotarandoides*, *Bison tamanensis* и *Pontoceros ambiguns*. Из грызунов наиболее показательны некорнезубые полевки *Allophaiomys* и *Prolagurus*, а также поздние формы корнезубых мимомисных полевок группы *Mimomys savini* (Титов, Тесаков, Байгушева 2012). В составе фауны стоянки имеются наиболее показательные представители этого комплекса. При этом доминируют южные слоны (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*) и эласмотерии (*Elasmotherium caucasicum*), тогда как лошади, парнокопытные и другие травоядные среднего размерного класса единичны, что, по-видимому, отражает избирательный характер промысловой деятельности обитателей стоянки. Грызуны найдены в базальном слое 3 (*Mimomys savini*, *Lagurodon aranke*) и в основном верхнем слое стоянки (*Mimomys savini*, *Cricetus cf. nanus*) (Титов, Тесаков 2009).

Хронологические рамки таманского фаунистического комплекса, изученного по целому ряду местонахождений Приазовья и Нижнего Дона, установлены достаточно точно. До недавнего времени они очерчивались в пределах 1,1–0,8 млн. л. н. (Вангенгейм и др. 1991). Однако в последнее время на основании изучения мелких млекопитающих границы этого комплекса несколько понижаются, и устанавливается в диапазоне 1,55–0,85 млн. л. н. При этом возраст фауны Синей Балки (и, следовательно, стоянки Богатыри/Синяя Балка) определяется в интервале 1,5–1,2 млн. л. н. (Титов, Тесаков, Байгушева 2012). Учитывая то, что слоны Синей Балки по характеру зубов относятся к начальной стадии развития таманского фаунистического комплекса (Байгушева, Титов 2008; Титов, Тесаков 2009), реальный возраст стоянки Богатыри/Синяя Балка может составлять около 1,5–1,6 млн. л. (Саблин 2010).

Палеомагнитные данные не противоречат этому. Из разреза стоянки (2 культуросодержащий слой) были отобраны 3 образца для палеомагнитного изучения. Первичная намагниченность образцов может быть уверенно интерпретирована как обратная. Полученные палеомагнитные данные могут свидетельствовать о накоплении осадков на стоянке во время эпохи обратной полярности Матуяма (2,58–0,78 млн. лет). С учетом общепринятой корреляции местонахождений таманского фаунистического комплекса со второй половиной раннего плейстоцена (1,1–0,9 млн. л.), коррелятивный интервал может быть формально сужен до хрона C1r. 1r (0,99–0,78 млн. л.). Однако новые биостратиграфические данные по крупным млекопитающим этого комплекса, могут

указывать и на более древний возраст осадков стоянки и их корреляцию с хроном C1r. 2r (1,77–1,07 млн. л.) (Додонов, Трубихин, Тесаков 2008).

Проведенные палинологические исследования показали ландшафтно - климатические условия во время существования стоянок (рис. 11). В пыльцевых спектрах 3 (нижнего) культуросодержащего слоя доминирует пыльца *Asteraceae* и *Chenopodiaceae*. Встречена единичная пыльца растений древесной группы: *Pinus*, *Tsuga*, *Abies*, *Quercus*, *Betula*, *Salix*, *Corylis*, *Carpinus*. Эти спектры характеризуют лесостепные и степные ландшафты с разнотравно-маревыми ценозами на водоразделах и сосново-мелколиственными лесами с участием широколиственных пород по речным долинам. Спектры из другого ненарушенного слоя 2 (песчаного) слабо насыщены пыльцевыми зёрнами. В верхней части этого слоя присутствует пыльца хвойных: *Tsuga*, *Abies*, *Picea*, *Pinus*, и лиственных пород – *Betula*, *Alnus*, *Salix*, *Ulmus*, *Celtis* и *Juglans*. В травянистой группе представлена пыльца *Chenopodiaceae* и *Plumbaginaceae*. Эти данные также указывают на развитие лугово-степной растительности с участками смешанного леса. В спорово-пыльцевых спектрах основного 1 культуросодержащего слоя фиксируется наибольшее количество (до 90 %) переотложенной пыльцы миоцен–раннеплиоценового возраста (*Pinaceae*, *Podocarpus*, *Cedrus*, *Engelhardtia*, *Carya*, *Platycarya*), что согласуется с нарушенностью этого слоя. Обращает на себя внимание присутствие динофлагеллят, характерных для мелководных солоноватоводных бассейнов. Более достоверную, но локальную картину, показали пыльцевые спектры седиментационного заполнения костей из этого слоя. В них резко сокращается количество переотложенной пыльцы, исчезают динофлагелляты. В этих спектрах доминирует пыльца *Pinus*. Единично присутствует пыльца *Abies*, *Picea*, *Taxodiaceae*. Среди широколиственных пород доминирует пыльца *Ulmus* и *Juglandaceae*. Встречены единичные зёрна *Pistacia*, *Fagus*, *Acer*, *Alnus*. Травы представлены зёрнами *Artemisia*, *Asteraceae*, *Chenopodiaceae*, *Poaceae*. Спектры указывают на распространение ореховых и вязовых лесов без подлеска и смешанных лесов по долинам и балкам. В целом палинологические данные свидетельствуют, что обитатели стоянки Богатыри/Синяя Балка существовали в довольно засушливых климатических условиях. Доминировали степные и лесостепные ландшафты, представлявшие сочетание смешанных мезофильных лесов и лугово-степных растительных сообществ (Simaikova 2009; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010).

Анализ литологии и состава археологического материала культуросодержащих слоев указывают на разную интенсивность и особенности деятельности обитателей стоянки. Нижние слои (2 и 3), как отмечалось, имеют субавальное происхождение. Поскольку в них содержатся не только обломки костей млекопитающих, но и каменные изделия, преимущественно неокатанные, можно заключить, что формирование этих слоев происходило не в прибрежной части мелководного бассейна, как полагал А. Е. Додонов с соавторами (Додонов, Тесаков, Симаикова 2008), а на периодически затопляемом пляже такого бассейна. На это указывает и наличие в отложениях характерных для пляжевой зоны глиняных окатышей. Очевидно, что люди жили и изготавливали орудия на пляже мелководного бассейна типа лимана или эстуария. При этом, судя по относительной малочисленности в этих слоях, как костных остатков млекопитающих, так и каменных изделий, обитание людей носило кратковременный характер. К сожалению, оба слоя сохранились на небольшой площади и сведения о них пока весьма ограничены.

Иной характер имела деятельность людей 1 (верхнего) культуросодержащего слоя стоянки. Озадачивает большое количество в этом слое костных остатков крупных млекопитающих прежде всего слонов и эласмотериев. Если бы не было среди этих костей многочисленных раннепалеолитических каменных изделий, вполне можно было бы согласиться с мнением геолога А. Е. Додонова, что первоначальное накопление костного материала происходило в кратерном озерном понижении грязевого вулкана. Крупные млекопитающие использовали озеро с вязкой глиной как место водопоя и в качестве «грязевой ванны» и, утопая в сопочной грязи, погибали. Это предопределило высокую степень концентрации костных остатков крупных животных. В результате извержения грязевого вулкана сопочная грязекаменная масса вместе с костями вытекла в ближайший межсопочный озерный бассейн или в прибрежную часть лимана, где отложилась в виде грязекаменной брекчии (Додонов, Тесаков, Симаикова 2008: 54). Действительно, именно пресное озеро в кратере вулкана, скорее всего, могло быть притягательным местом для водопоя и «грязевых ванн» таких млекопитающих как слоны и эласмотерии. Однако погибали ли они здесь естественной смертью, утопая в грязи? Скорее всего, нет. А. Е. Додонов не учитывал факт залегания костей млекопитаю-

щих вместе с раннепалеолитическими орудиями труда, однозначно свидетельствующими, о том, что к озеру приходили не только крупные звери, но и раннепалеолитические люди. Можно, конечно, допускать, что люди питались трупами погибших животных, вытаскивая их на берег для разделки каменными орудиями. Однако столь же логично предположить, что они и охотились здесь на обездвиженных в топкой грязи животных. Таким образом, представляется весьма вероятным, что стоянка обитателей 1 культуросодержащего слоя первоначально располагалась на берегу пресного озера в крупном кратере грязевого вулкана. Это было место активной специализированной охоты древнейших людей на крупных млекопитающих, прежде всего на таманских слонов и кавказских эласмотериев, которые приходили к озеру на водопой и для «грязевых ванн» в сопочной глине. Известно, что слоны и носороги не могут обходиться без грязевых ванн. Люди охотились, скорее всего, на обездвиженных в топкой грязи животных, убивали их, вытаскивали на берег и разделяли орудиями, изготовленными на месте. Если кратерное понижение, заполненное пресной водой и вулканической грязью, имело по периферии борта, и проход к нему был достаточно узок, охота на животных могла иметь загонный характер. Судя по огромному количеству костей слонов и эласмотериев, накопившихся на берегу озера, это место посещалось раннепалеолитическими охотниками многократно в течение длительного времени. Здесь они, наверняка, не жили, а останавливались ненадолго, кормились, запасались мясом, которое частично уносили на стоянки, расположенные на берегу моря или в других местах. Учитывая это, стоянку Богатыри/Синяя Балка (1 культуросодержащий слой) можно определить как место забоя и разделки туш крупных млекопитающих (kill site). Очевидно, это одно из наиболее древних раннепалеолитических местонахождений такого рода на территории Евразии.

Каменные изделия из разных культуросодержащих слоев стоянки сходны между собой и различаются лишь в количественном отношении. Общая коллекция изделий в настоящее время насчитывает около 500 предметов. При этом подавляющее большинство их происходит из 1 культуросодержащего слоя.

Изделия изготовлены из местного прочного окварцованного доломита, имевшего форму плитчатых отдельностей и их обломков различных размеров. Сохранность изделий хорошая, они с острыми краями, хотя многие из них выветрелые. Единичные изделия имеют слабую окатанность.

Изделия разнообразны в технико-типологическом отношении, среди них много нуклеусов, отщепов и орудий с вторичной обработкой (рис. 12–28). Совершенно очевидно, что вся обработка камня и изготовление орудий производились непосредственно на стоянке.

Нуклеусы характеризуют довольно простую технологию первичного расщепления камня (рис. 12; 13). Длина их – от 3,5 до 9 см. Единичны более крупные экземпляры. Отличительная черта нуклеусов – отсутствие на них какого-либо оформления и предварительной подготовки перед расщеплением. Нуклеусами служили обыкновенные обломки отдельностей сырья с неподготовленными, обычно покрытыми коркой, ударной площадкой/площадками и поверхностью/поверхностями скалывания. Нуклеусы при этом в основном мало сработанные. Вместе с тем расщеплялись они различными приемами, среди них много одноплощадочных плоскостного расщепления (рис. 13, 4), грубопризматических (рис. 13, 5), с негативом одного скола. Нередки торцовые нуклеусы (рис. 12) и с несколькими поверхностями скалывания (рис. 13, 3), включая многогранники.

Многочисленную группу изделий составляют отщепы (рис. 13, 1, 2; 14, 1–3). Большинство их имеет длину от 1 до 5 см. При этом много мелких отщепов длиной от 1 до 3 см. Вместе с тем серией представлены крупные отщепы размером больше 10 см. Отщепы, как правило, бесформенные или подчетырехугольные, во многих случаях фрагментированные и редко не имеют на спинке более или менее крупного участка выветрелой плиточной корки. Среди отщепов с сохранившейся ударной площадкой доминируют изделия с прямой и скошенной, покрытой коркой плитки или гладкой ударной площадкой. Вместе с тем, наряду с грубыми и бесформенными, представлены отщепы сравнительно тонкие, довольно правильных очертаний, удлиненных пропорций и с параллельной огранкой спинки. Однако их ударная площадка не имеет следов обработки на нуклеусе и покрыта, как и у большинства отщепов, плиточной коркой (рис. 13, 1; 14, 1–3).

Для индустрии стоянки характерен высокий процент разнообразных орудий (рис. 15–28). При этом преобладают орудия из обломков сырья, хотя немало и орудий, изготовленных из отщепов. Комплекс орудий с вторичной обработкой образуют: чопперы различных модификаций, чопперовидные скребла, нуклевидные скребки, сравнительно небольшие скребла, массивные острия,

клювовидные орудия, орудия с шипом на крае, зубчатые орудия, выемчатые орудия, а также отщепы и обломки отдельностей сырья с частичной обработкой. Имеется один небольшой частичный бифас. Наряду с этими орудиями имеются хорошо выраженные пики (picks). Однако ручные рубила отсутствуют. Таким образом, в каменной индустрии стоянки ясно прослеживаются и олдованские, и ашельские технико-технологические признаки.

Чопперы в индустрии стоянки преимущественно односторонние (рис. 15, 1, 2; 16, 1, 2; 17; 18; 21, 3; 22, 2; 24). Среди них выделяются укороченные изделия с широким прямым рабочим лезвием (рис. 21, 3), удлиненные с относительно узким прямым (рис. 15, 1), выпуклым (рис. 15, 2; 16, 1) и приостренным (рис. 16, 2; 17) рабочим лезвием, а также простые изделия с прямым, вогнутым (рис. 18) и приостренным рабочим лезвием (рис. 22, 2; 24).

Чопперовидные скребла близки к чопперам, хотя и отличаются от них характером обработки. Рабочее лезвие у этих орудий обычно в той или иной степени выпуклое и обработано не только крупными, но и многими мелкими сколами (рис. 19; 20, 1). Некоторые из них изготовлены из крупных отщепов (рис. 19).

Сравнительно небольшие скребла (длина их часто меньше 5 см) многочисленны. Они изготовлены как из обломков отдельностей сырья (рис. 21, 1, 2), так и из отщепов.

Пиков немного, но они хорошо выражены (рис. 20, 2; 22, 1; 23; 25–27). Наиболее выразительны и прекрасно оформлены 5 орудий. 4 из них имеют хорошо выраженную массивную рукояточную часть (пятку) и узкий заостренный рабочий конец (рис. 22, 1; 23; 25–27). При этом у 3 орудий рабочий конец оформлен характерным приемом – крупными продольными сколами (от рабочего конца) и мелкими поперечными сколами (рис. 25–27). 2 пика этой группы имеют частично двустороннюю обработку (рис. 22, 1; 23; 25). 1 орудие относится к группе пиков, не имеющих четко выраженной рукояточной части. Рабочий конец его узкий, клиновидной формы (рис. 20, 2).

Другие категории орудий не столь показательные. Однако нельзя не упомянуть наличие среди них особых орудий, отражающих функциональную специфику стоянки. Это крупные орудия (в отдельных случаях до 25–30 см в поперечнике) с незначительной обработкой. Обычно они представляют собой крупные обломки плит доломита, нередко тяжелых, с выделенным массивным острием, грубо оформленным двумя–тремя сколами (рис. 28). Такие орудия, несомненно, предназначались для ударной функции. Ими можно было не только разделять туши, но и легко пробивать черепа крупных животных.

Стоянка Богатыри/Синяя Балка до конца не раскопана. Продолжающиеся исследования ее, надо полагать, позволят уточнить и дополнить сделанные наблюдения и реконструкции.

ГЛАВА 4.

СТОЯНКА РОДНИКИ 1: СТРАТИГРАФИЯ. ФАУНА, ВОЗРАСТ, ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Стоянка Родники была открыта в 2004 г. В. Е. Щелинским при участии С. А. Кулакова и В. В. Цыбрия. Она находится менее чем в 100 м к западу от стоянки Богатыри/Синяя Балка (рис. 2–5). Ее географические координаты: 45° 21' 408" с. ш. и 37° 06' 317" в. д. Стоянка располагается на склоне морского берега, сильно разрушенного оползнями, захватившими и часть стоянки (рис. 3–5; 29). В некоторых местах в момент открытия ее можно было видеть оползшие вниз по склону крупные блоки отложений, содержащие культуросодержащий слой. Судя по всему, стоянка, занимала большую площадь, протянувшуюся, как можно предполагать, полосой вдоль берега моря длиной приблизительно 100–150 м и шириной до 50 м. Граница памятника в глубине берега точно неизвестна, так как дальше от берега культуросодержащий слой стоянки перекрыт более чем 10-метровой толщей отложений (Щелинский 2010).

На стоянке выделены четыре обособленных участка: Родники 1, Родники 2 (открыт в 2007 г.), Родники 3 (открыт в 2009 г.) и Родники 4 (открыт в 2010 г.) (рис. 3–5). На двух первых участках культуросодержащий слой сохранился в ненарушенном положении, и имеет четкую геологическую позицию, тогда как на двух последних участках он переотложен. Можно предполагать, что все участки относятся к одной стоянке.

В настоящее время больше исследован участок Родники 1, являющийся наиболее информативным и характеризующим, по сути, всю стоянку. Исследование его было проведено с помощью расчистки 2004 г., раскопа 2005 г. раскопа 1 2007 г. и раскопа 2 2007–2009 гг. Раскоп 2 площадью 36 м² был основным. Он был поставлен за пределами оползневой зоны в верхней части берегового склона поблизости от разведочного шурфа 2007 г. на высоте около 30 м над уровнем моря (рис. 4). Полный стратиграфический разрез представлен на южной стенке раскопа, в котором были зафиксированы следующие отложения (сверху вниз) (рис. 30–34):

	Мощность
1. Гумусированный слой современной почвы. Суглинок темно-серый песчанистый, с корнями растений и кротовинами, заполненными серым и желтым песком. Переход к нижележащему слою постепенный	0,08–0,1 м
2. Песок неоднородный, рыхлый, серый и желтый, пронизан кротовинами (делювий). Нижний контакт очень неровный, с глубокими эрозийными карманами, мощность неравномерная	0,45–1,0 м
3. Песок плотный, ненарушенный, желто-серый, косо- и горизонтальнослоистый («зembroидный»), состоит из чередующихся разноокрашенных прослоек, местами с кротовинами. Переход к нижележащему слою отчетливый, неровный. В восточном и северном направлении слой становится тоньше в результате размыва его склоновыми процессами	0,6–2,95 м
4. Галечник рыхлый, слабоокатанный с глыбами до 20–25 см в поперечнике, многочисленными окатышами зеленовато-серой и желтовато-коричневой глины и серым песчано-гравийным заполнителем. Обломочный материал представлен исключительно доломитами. Обломки выветрелые, часто ломкие. В крайней западной части стенки (квадраты 55/94–95) переход к нижележащему слою четкий. Восточнее этих квадратов контакт с нижележащим слоем неотчетливый...	0,1–0,25 м
5. Гравий плотный, ожелезненный, слабоокатанный с серо-коричневым песком, мелкими окатышами серой глины и тонкими прослойками светло-серого алевролита. Гравийные зерна из доломита, выветрелые, ломкие. Слой прослеживается в западной части стенки (квадраты 55/94–95), в восточном направлении выклинивается. Контакт с нижележащим слоем отчетливый	0,1–0,3 м
6. Галечник рыхлый, слабоокатанный, слоистый, от мелкого (2–3 см) до крупного (10–15 см) с валунчиками и глыбами доломитов до 30–35 см в поперечнике, окатышами серой глины и серым песчано-гравийным заполнителем. Местами содержит мелкие линзы желтовато-серого и светло-серого песка. В крайней западной части разреза (квадраты 55/94–95) галечник постепенно выклинивается и замещается желто-серым песком. Обломочный материал представлен доломитами, обломки выветрелые и ломкие. В нижней части слоя, особенно на контакте с нижележащим слоем, встречаются обломки раковин дрейссен и унионид. Аналогичен галечнику слоя 4. Слой залегает на неровной поверхности темно-серой грязевулканической глины, наклоненной под значительным углом на юго-запад	0,4–0,45 м

В представленном разрезе, типичном для стоянки, выделяются три генетически различных пачки отложений. Верхняя пачка представлена делювиальными отложениями со слабо развитой современной почвой (литологические слои 1 и 2). Толщина слоя 2 увеличивается вниз по склону в восточном и северном направлениях, что хорошо видно на разрезах западной и восточной стенок раскопа (рис. 35; 36). Ниже следует толща желтых и желто-серых («зевроидный») слоистых прибрежно-морских песков (литологический слой 3). Их мощность резко сокращается к востоку и северу в результате склоновой эрозии и в северной части раскопа они отсутствуют (рис. 30; 35–37). Под этими морскими песками залегает базальная пачка субаквальных отложений (литологические слои 4–6), состоящая из двух маломощных слоев слабоокатанных галечников, разделенных крупной линзой гравия. (5 литологический слой) (рис. 33; 34). Эта линза прослеживалась только на нескольких квадратах в юго-западной части раскопа (рис. 30; 33–35). На большей же части раскопа она отсутствовала, и галечники слоев 4 и 6 составляли один нерасчленимый слой (рис. 30; 36–37). Этот базальный галечник, несомненно, представляет собой пляжевые отложения, сформировавшиеся на берегу опресненного и, вероятно, сравнительно мелководного бассейна, возможно лимана или эстуария. Об этом свидетельствует структура галечника, включающего в себя обломки раковин дрейссен и унионид.

Культурные остатки стоянки связаны как раз с этим базальным галечником. Он, несомненно, залегает *in situ*. Лишь в северной части раскопа верхи его слегка повреждены склоновой эрозией (рис. 36–37).

Возраст стоянки определяется позицией ее в стратиграфической шкале эоплейстоцена и биостратиграфическими данными. Показательно, что культуросодержащий слой стоянки (базальный галечниковый слой разреза) залегает под толщей прибрежно-морских песков, сопоставляемых А. Е. Додоновым и А. С. Тесаковым с апшеронской трансгрессией Понто-Каспийского бассейна (Shchelinsky, Dodonov et al. 2010; Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010). Уже этот факт определенно указывает на то, что возраст стоянки составляет не менее 1 млн. л.

Костные остатки крупных млекопитающих на стоянке малочисленны, в основном фрагментарны и, по мнению В. С. Байгушевой и В. В. Титова (устное сообщение), они не достаточны для сколько-нибудь существенных выводов. Основная масса остеологических находок представлена небольшими неопределимыми фрагментами трубчатых костей, эпифизов (суставных головок), ребер, и, возможно, позвонков. Среди более или менее определимых костей установлены остатки хищника (довольно крупного медведя *Ursus* ?), хоботных (слонов?), мелких оленеобразных типа косули *Capreolus* sp. Ясно лишь то, что данный комплекс животных существовал в плейстоцене и в условиях лесостепи.

Однако в культуросодержащем слое стоянки обнаружена многочисленная и более информативная фауна мелких млекопитающих, позволяющая уточнить и конкретизировать возраст стоянки. Эта фауна включает *Allophaiomys cf. pliocaenicus*, *Lagurodon arankae*, *Mimomys cf. savini*, *M. cf. pusillus*, *Mimomys* sp., *Borsodia* sp., *Ellobius* sp. и *Allocricetus cf. ehiki*. Данные таксоны характерны для таманского фаунистического комплекса. При этом, учитывая эволюционный уровень выявленного *Allophaiomys*, возраст стоянки может быть уверенно определен в интервале 1,6–1,2 млн. л. н. (Shchelinsky, Dodonov et al. 2010; Титов, Тесаков, Байгушева 2012). При этом фауна мелких млекопитающих стоянки Родники 1 сопоставляется с аналогичной фауной стоянки Богатыри/Синяя Балка (1 культуросодержащий слой) (Додонов, Тесаков, Симакова 2008).

Поскольку микротериофауна стоянки принадлежит таманскому фаунистическому комплексу, развивавшемуся в условиях лесостепных и степных ландшафтов (Додонов и др. 2007; Додонов, Тесаков, Симакова 2008; Тесаков, Фролов, Симакова 2012; Kahlke et al. 2011), можно предполагать, что стоянка Родники 1 существовала в окружении подобных ландшафтов.

Это подтверждается результатами палинологического анализа культуросодержащего слоя стоянки. В спектрах из этого слоя, по данным А. Н. Симаковой, преобладает пыльца *Pinus*, *Ulmus*, *Juglans cinerea*, *Carya*, *Pterocarya* и *Chenopodiaceae*. Травянистая группа разнообразна и содержит пыльцу *Artemisia*, *Asteraceae*, *Salsola*, *Brassicaceae*, *Plumbaginaceae*, *Polygonaceae*, *Thalictrum* и *Fabaceae* (рис. 38). Эти спектры указывают на широкое распространение лесостепных ландшафтов, представляющих собой сочетание смешанных лесов и лугово-степной растительности. При этом отмечается сходство палинологических характеристик стоянки Родники 1 и стоянки Богатыри/Синяя Балка (Simakova 2009). Таким образом, хронологическая близость и сходство палеоэко-

логических условий этих стоянок документируется как микротериологическими, так и палинологическими материалами.

Культуросодержащий слой стоянки имел разную сохранность. В расчистке 2004 г., раскопе 2005 г. и раскопе 1 2007 г., располагавшихся в пониженной части берегового склона (рис. 4), он был зафиксирован в оползневых блоках, оползших вниз по склону, и находился в нарушенном и переотложенном состоянии. Однако культурные остатки в слое оставались однородными и не содержали каких-либо примесей. Ненарушенный культуросодержащий слой был выявлен в раскопе 2 и исследован в нем на площади 36 м². Как отмечалось, он представляет собой слой слоистого слабоокатанного галечника, залегающего в основании толщи прибрежно-морских песков на поверхности вулканической темно-серой глины. Общая мощность культуросодержащего слоя составляет около 80 см. Анализ состава и структуры этого слоя показывает, что он имеет субкавальное происхождение и сформировался в пляжевой зоне берега водного бассейна в условиях сравнительно невысокой активности прибойных потоков. На это указывают косая слоистость мелких линз и прослоек гравия и песка в толще галечника, наличие в слое многочисленных глиняных окатышей, обломков раковин водных моллюсков, а также слабая окатанность обломочного материала. Обращает на себя внимание плохая сортированность материала и обилие грубообломочного материала в слое, безусловно, местного происхождения. Вероятно, этот материал поступал на пляж с береговых обрывов. Однако удалось установить, что главным источником обломочного материала были грязевулканические глины, подстилающие культуросодержащий слой, содержащие этот материал в довольно большом количестве. Глины размывались прибойными потоками, а обломочный материал оставался на пляже и частично окатывался.

Культурные остатки и обломки костей млекопитающих залежали в рыхлом песчано-гравийном заполнителе галечника среди крупного и мелкого обломочного материала, а также в линзах и прослойках песка и гравия. Культуросодержащий слой был раскопан и исследован двумя условными горизонтами. В 1 (верхнем) горизонте находок было немного, и встречены они были не на всех квадратах (рис. 39). Изделия залежали в рассеянном виде по 1–5 предмета на 1 м² и редко располагались на одном уровне; разница их нивелировочных отметок составляла от 3–5 до 15–20 см. В упоминавшейся линзе гравия в галечнике в юго-западной части раскопа они отсутствовали. Основная масса культурных остатков зафиксирована во 2 горизонте в нижней части слоя (рис. 40; 41), где местами в основании слоя четко прослеживался горизонт находок толщиной 15–20 см. При этом часто культурные остатки были как бы втопты в подстилающую слой темно-серую глину. В этом горизонте количество находок на 1 м² составляло от 5–10 предметов, а на отдельных квадратах – до 30–40 предметов. Причем на этих наиболее насыщенных находками квадратах, наряду с крупными орудиями, обнаружено много мелких отщепов. По-видимому, это были те места, где изготавливались и, надо полагать, использовались орудия. Вместе с тем на некоторых квадратах находки совсем отсутствовали. В целом отчетливо прослеживалось увеличение археологического материала в северной половине раскопа, примыкавшей к оползневой зоне берегового склона, и выраженная концентрация его приблизительно в пределах квадратов 58–60/93–90. Складывается впечатление, что наиболее обитаемая часть стоянки была разрушена современными природными процессами.

Культурные остатки в культуросодержащем слое представлены преимущественно каменными изделиями, обломки костей малочисленны. При этом изделия не имеют признаков какой-либо сортировки, и их состав свидетельствует о том, что на стоянке осуществлялся полный цикл изготовления орудий – от первичного расщепления камня и получения заготовок, до оформления орудий вторичной обработкой. Однако, как было отмечено, изделия распределялись в слое в основном в рассеянном виде, хотя прослежены и небольшие концентрации обработанного материала. Безусловно, залегание культурных остатков в пляжевых наносах не могло не приводить к их некоторому перемещению. В условиях периодически обводнявшегося пляжа это было неизбежно. Вместе с тем обнаруженные в слое каменные изделия, как будет показано ниже, на удивление в большинстве своем не имеют следов окатанности и прекрасно сохранились. Это однозначно свидетельствует о том, что перемещение их прибойными потоками было незначительным. Поэтому можно думать, что основной причиной рассредоточенности и относительной малочисленности культурных остатков на стоянке являются не естественные процессы, а особенности деятельности людей и прежде всего кратковременный характер их деятельности. Стоянка раннепалеолитиче-

ских людей располагалась непосредственно на пляже мелководного опресненного бассейна, каковым могла быть морская лагуна или эстуарий крупной реки. На сильно опресненный характер бассейна указывают обломки раковин дрейссен, встречающиеся в слое вместе с культурными остатками.

Таким образом, можно говорить об особой приморской пляжевой адаптации обитателей стоянки. Пляжевая зона берега крупного водного бассейна, надо полагать, обеспечивала им безопасность от хищников, водившихся на прибрежной равнине, и вместе с тем она могла быть для них также местом получения дополнительной пищи в виде трупов морских животных и рыбы, выбрасываемых на берег во время шторма. Это хорошо видно, например, по современному пляжу Азовского моря. После шторма, особенно во время мора, морской пляж бывает усеян дохлой рыбой, здесь же нередко можно встретить и трупы дельфинов.

Учитывая хронологическую и культурную близость пляжевой стоянки Родники 1 и стоянки Богатыри/Синяя Балка, интерпретируемой как место забоя и разделки туш крупных млекопитающих (kill site), можно предположить, что эти разнофункциональные стоянки отражают деятельность одних и тех же групп раннепалеолитических людей (Щелинский 2013в).

ГЛАВА 5. КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ СТОЯНКИ РОДНИКИ 1

Коллекция каменных изделий стоянки достаточно представительна как в количественном отношении, так и в плане состава технико-типологических категорий. Она состоит из 710 изделий и включает все основные технологические группы инвентаря – нуклеусы, заготовки и орудия.

ИСХОДНОЕ СЫРЬЕ

Исходным сырьем индустрии служил местный твердый окварцованный доломит, имевший по большей части форму плитчатых отдельностей и их обломков разных размеров. Используемый доломит часто тонкослоистый и содержит мелкие белесые червячковидные карбонатные включения. Коренные выходы этих доломитов на Таманском п-ове отсутствуют. Это сырье собиралось в округе от стоянки в обнажениях грязевулканических отложений, содержащих его в большом количестве, и, отчасти, на пляже на месте стоянки. Об этом свидетельствует весьма небольшое количество окатанных исходных отдельностей сырья, использованных для расщепления и изготовления орудий. Окатанное сырье зафиксировано лишь на 32 (4,5 %) изделиях. 89,7 % изделий изготовлено из однородной мелкозернистой разновидности доломита. Гораздо реже использовался менее качественный крупнозернистый и слоистый мелко-крупнозернистый доломит. Эти данные указывают на преднамеренный отбор наиболее качественного сырья. Недоломитовое сырье представлено одним единственным мелким отщепом из черного лидита, очевидно, неместного происхождения. Отщеп был сколот с гальки.

СОХРАННОСТЬ ИЗДЕЛИЙ

Как отмечалось, культуросодержащий слой стоянки представляет собой субаквальные отложения, сформировавшиеся в пляжевой зоне берега морского лимана или эстуария. И, казалось бы, залегающие в них каменные изделия должны были быть окатанными. Однако таких изделий с более или менее выраженными признаками сглаженности поверхности водой в коллекции совсем немного (85 экз., 12 %). В большинстве своем изделия совершенно не окатанные и не утратили острые края. Это свидетельствует о том, что изделия, брошенные на пляже, практически не перемещались водой и были быстро «запечатаны» наносами. Вместе с тем они подверглись химическому выветриванию (выщелачиванию), преобразовавшему первоначальную структуру исходной породы камня. На поверхности изделий нередко можно наблюдать мелкие и микроскопические трещинки от выщелачивания и усыхания горной породы. Изделия имеют коричневую, светло-коричневую, коричневатую-серую и белесую с различными оттенками патину, варьирующую в зависимости от структуры и плотности (степени окварцованности) исходного доломитового сырья, а также от условий залегания изделий. Например, патина изделий, находившихся в песке, чаще коричневая или светло-коричневая, тогда как на изделиях, залежавших в основании культуросодержащего слоя на глинах, она обычно коричневатая-серая с теми или иными оттенками. Микрорельеф поверхности большинства изделий в той или иной степени сглаженный и по этой причине следы изнашивания от работы на них обычно смазанные и не вполне определенные, что позволяет сделать лишь общее заключение о функциях орудий.

СООТНОШЕНИЕ ОСНОВНЫХ ГРУПП ИЗДЕЛИЙ

Соотношение основных групп изделий рассматриваемой коллекции выглядит следующим образом:

Нуклеусы	53 экз.
Отщепы	268 экз.
Орудия с вторичной обработкой ...	385 экз.
Отбойники	4 экз.
<hr/> Всего:	710 экз.

Наличие этих групп изделий ясно показывает, что целью обработки камня на стоянке было изготовление многообразных по форме орудий – от простых отщепов до сложных орудий, оформленных вторичной обработкой.

Изделия индустрии в основном крупные (5 см и больше). Таких изделий больше половины (375 экз., 52,8 %). Остальные изделия мелкие (335 экз., 47,2 %). Длина их – меньше 5 см.

ПРОДУКТЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ КАМНЯ

Анализ представленных в индустрии стоянки орудий с вторичной обработкой показал, что для их изготовления использовались две категории заготовок – обломки плитчатых отдельностей сырья и отщепы. При этом из отщепов изготовлено 127 орудий (33 %), тогда как из обломков – 258 орудий (67 %). Таким образом, обломки отдельностей сырья были наиболее востребованной категорией заготовок для орудий в индустрии стоянки.

Обломки плитчатых отдельностей сырья. Большая часть обломков, использованных в качестве заготовок для орудий (79 %), имеет искусственное происхождение и была получена намеренной разбивкой более крупных плитчатых отдельностей исходного сырья. На искусственное происхождение обломков указывают имеющиеся на них характерные разломы, весьма сходные с брюшковой поверхностью отщепов. Причем сохранность и патина этих разломов ничем не отличается от сохранности и патины негативов обработки и оформления орудий из этих обломков.

Применение разбивания плитчатого сырья было связано, надо полагать, не только с необходимостью выбора обломков-заготовок подходящего размера, но и с отбором наиболее качественного сырья. Дело в том, что качественное сырье, отличающееся высокой плотностью, отсутствием пористости и мелкозернистой структурой, и сырье менее качественное, имеющее меньшую плотность, пористость и крупнозернистую структуру, обычно включены в одни и те же плитчатые отдельности доломита. При этом плотная, качественная порода нередко находится в центральной части отдельностей, тогда как менее плотный, пористый и вязкий материалом образует их периферию. Разбивание плиток позволяло отобрать лучшее сырье для изготовления орудий. Важно отметить, что эта процедура производилась, скорее всего, на местах сбора сырья, а не на стоянке. На это указывает отсутствие в инвентаре стоянки необработанных искусственных обломков доломита. Отобранное и предварительно обработанное сырье, приносимое на стоянку, очевидно, максимально использовалось в качестве заготовок для орудий.

Однако, наряду с разбиванием плитчатых отдельностей и получением обломков сырья, в индустрии стоянки важную роль играло и расщепление нуклеусов с целью изготовления отщепов.

Нуклеусы. В материалах стоянки имеется 53 хорошо выраженных нуклеуса (7,5 % всей коллекции изделий) (рис. 42–49). Размеры их колеблются в значительных пределах. Большинство нуклеусов (42 экз.) крупных размеров (5 см и больше). При этом 12 экз. имеют особо крупные размеры (больше 10 см). Мелких нуклеусов (меньше 5 см) – 11 экз. Длина семи из них не превышает 4 см. Все нуклеусы изготовлены из обломков плитчатых отдельностей сырья (естественных и искусственных).

Классификация нуклеусов производится по технологическим признакам, в частности, по количеству имеющихся на них поверхностей скалывания, а также по системе расщепления. В соответствии с этими признаками выделяются четыре группы нуклеусов.

1. Нуклеусы с одной поверхностью скалывания 36 экз.
в том числе:
 - плоскостного параллельного расщепления (рис. 42, 3, 6; 43, 3; 44, 1, 4; 48, 1) 16 экз.
 - плоскостного встречного расщепления (рис. 43, 4) 1 экз.
 - грубопризматического расщепления (рис. 43, 2; 44, 3) 9 экз.
 - с негативом одного крупного скола (рис. 42, 1, 4) 10 экз.
2. Нуклеусы с двумя поверхностями скалывания (рис. 42, 2, 5; 44, 2; 46–47; 49) 10 экз.
3. Нуклеусы с тремя поверхностями скалывания (рис. 45) 4 экз.
4. Нуклеусы-многогранники с четырьмя и больше поверхностями скалывания (рис. 43, 1) .. 2 экз.

Обращает на себя внимание многообразие нуклеусов. При этом преобладают нуклеусы с одной поверхностью скалывания (одноплощадочные), причем среди них довольно много нуклеусов плоскостного параллельного расщепления. Более архаичными, несомненно, являются нуклеусы, имеющие несколько поверхностей скалывания, иногда смежных, но чаще не связанных между собой. Примечательно наличие в индустрии единичных многогранников. Вместе с тем нельзя не отметить общую особенность, характерную для всех нуклеусов рассматриваемой коллекции. Они не имеют какой-либо предварительной обработки. Ударная площадка /площадки на них обычно покрыта коркой или является гладкой поверхностью излома плитчатой отдельности сырья. Поверхность скалывания нуклеусов также не подвергалась обработке.

Отбойники (4 экз.). 2 орудия из доломита в виде гальки (длина 7,4 см) и обломка породы (длина 9,5 см). Доломитовый отбойник из обломка сильно изношен (рис. 48, 2). 2 других отбойника представляют собой гальки кварца (длина 6 см) и зеленовато-серой кристаллической породы (сохранился обломок длиной 4,2 см). Износ этих отбойников очень слабый. Гальки из недоломитовых пород, использованные в качестве отбойников, имеют, по всей вероятности, неместное происхождение. В качестве отбойника был использован также 1 крупный нуклеус.

Отщепы, специально полученные расщеплением нуклеусов, а также в результате оформления орудий, составляют весьма значительную часть инвентаря стоянки. Только необработанных отщепов 268 экз. (рис. 50, 1–8; 51, 1–7; 52, 1, 2, 4–8; 53, 2–6). Кроме того, 127 отщепов были использованы в качестве заготовок для орудий, в той или иной степени оформленных вторичной обработкой. Таким образом, больше половины изделий на стоянке (55,6 %) составляют именно необработанные и обработанные отщепы. Размеры отщепов довольно сильно варьируют. Однако, если учитывать только целые и почти целые экземпляры, (всего 255 экз., 64,6 %), включая некоторые хорошо определимые отщепы, превращенные в орудия, то четко прослеживается, что в индустрии приблизительно в одинаковых пропорциях представлены как мелкие (длиной от 1 до 5 см), так и крупные (длиной больше 5 см) отщепы. При этом довольно много отщепов длиной 1–3 см. Вместе с тем в составе крупных отщепов отчетливо выделяется также группа особо крупных изделий (12 экз.), размеры которых варьируют от 10,4 см до 16,5 см. Только два из них не имеют вторичной обработки. Другие отщепы этой категории превращены в орудия. Из них изготовлены, в частности, 1 чоппер (рис. 65), 2 массивных скребла (рис. 66, 1), 1 пик (рис. 78), 1 кливер (рис. 89), 1 массивное острие и 4 орудия, определяемые как отщепы с частичной обработкой.

Показательна ударная площадка, сохранившаяся на 246 крупных и мелких отщепах. На подавляющем большинстве отщепов (205 экз. или 83,3 %) она лишена каких-либо признаков обработки и представляет собой остаток поверхности плитки, покрытой выветрелой коркой. При этом примерно в равных долях представлены отщепы с прямой и скошенной необработанной ударной площадкой. В небольшом количестве (31 экз., 12,6 %) имеются отщепы с гладкой (прямой и скошенной) ударной площадкой и единичные отщепы с двугранной (3 экз.), частично фасетированной (1 экз.) и точечной (1 экз.) ударной площадкой.

По признакам огранки спинки отщепы (за исключением неопределимых фрагментов и мельчайших отщепов) разделяются на 6 групп:

– первичные (спинка полностью покрыта коркой)	84 экз.
– полупервичные (спинка приблизительно наполовину покрыта коркой ...	80 экз.
– с негативом одного крупного скола на спинке	16 экз.
– с параллельной и конвергентной огранкой спинки	31 экз.
– с параллельной встречной огранкой спинки	7 экз.
– с разнонаправленной огранкой спинки	42 экз.
<hr/> Всего:	<hr/> 260 экз.

По форме различаются отщепы (без учета первичных):

– треугольные	3 экз.
– подтреугольные	15 экз.
– подчетыреугольные ...	86 экз.
– овальные	11 экз.
– округлые	2 экз.
– удлиненный	1 экз.
– бесформенные	58 экз.
<u>Всего:</u>	<u>176 экз.</u>

Обращает на себя внимание наличие отщепов более или менее правильной формы (рис. 50, 4–6; 51, 4; 52, 8). На многих отщепах (48 экз.) хорошо выражены признаки скалывания от края плитки (неподготовленного нуклеуса или орудия из обломка плитчатого сырья). Речь идет об отщепах с сохранившимися участками обеих поверхностей расщепляемой или обрабатываемой плитки. Одна сторона плитки фиксируется на ударной площадке отщепа, покрытой плитчатой коркой. Другая сторона плитки сохраняется в виде вертикальной или скошенной плоскости с корковым покрытием на дистальном крае отщепа. Такие отщепы, как правило, имеют подчетыреугольную форму и укороченные пропорции (рис. 50, 2, 3, 8; 51, 1, 5, 6; 52, 4; 53, 3).

Нельзя не отметить, что почти на каждом необработанном отщепе имеется слабая или более выраженная выкрошенность краев, указывающая на кратковременное использование их в качестве орудий при различных работах.

МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ОРУДИЯ

Эти орудия являются самой многочисленной группой изделий в индустрии стоянки. Их 385 экз. или 54,2 % всей коллекции исследуемых изделий. Они удивительно разнообразны и многие из них представлены выразительными, законченными формами. Несмотря на малочисленность в отдельных подразделениях и наличие переходных форм, среди них четко выделяется ряд технико-типологических категорий, в частности:

– чопперы	39 экз.
– чопперовидные скребла	15 экз.
– нуклевидные скребки	7 экз.
– скребла	37 экз.
– пики	13 экз.
– ножи	3 экз.
– частичные бифасы	2 экз.
– кливер	1 экз.
– массивные острия	3 экз.
– клювовидные орудия	3 экз.
– провертки	7 экз.
– проколки	5 экз.
– орудия с шипом	19 экз.
– зубчатые орудия	9 экз.
– выемчатые орудия	19 экз.
– скребки	8 экз.
– комбинированные орудия	6 экз.
– отщепы с частичной обработкой	89 экз.
– обломки плитчатых отдельных доломита с частичной обработкой ...	100 экз.
<u>Всего:</u>	<u>385 экз.</u>

258 из этих орудий (67 %), как отмечалось, изготовлены из обломков отдельных сырьевых (205 – из искусственных, 53 – из естественных обломков) и 127 – из отщепов (33 %) (Таблица). При этом подавляющее большинство орудий крупные (5–10 см) и особо крупные (крупнее 10 см) (всего 76,3 %). Мелких (меньше 5 см) и мельчайших (меньше 3 см) орудий 23,7 %.

Таблица

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРУДИЙ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЗАГОТОВОК

Категории орудий	Сырье	Из отщепов	Из обломков отдельностей сырья	Всего (экз.)
Чопперы		2	37	39
Чопперовидные скребла		3	12	15
Нуклевидные скребки		–	7	7
Скребла		12	25	37
Пики		1	12	13
Ножи		–	3	3
Частичные бифасы		–	2	2
Кливер		1	–	1
Массивные острия		1	2	3
Клювовидные орудия		1	2	3
Провертки		2	5	7
Проколки		–	5	5
Орудия с шипом		5	14	19
Зубчатые орудия		3	6	9
Выемчатые орудия		5	14	19
Скребки		2	6	8
Комбинированные орудия		–	6	6
Отщепы с частичной обработкой		89	–	89
Обломки отдельностей сырья с частичной обработкой		–	100	100
Итого:		127	258	385

Рассмотрим орудия по категориям, акцентируя внимание также на типах изделий. Начнем с чопперов.

ЧОППЕРЫ

Термин «чоппер», введенный Х. Мовиусом (Movius 1957), принято употреблять для обозначения орудий, изготовленных из галек, конкреций, угловатых обломков или грубых отщепов, у которых рабочему лезвию, обработанному с одной или двух сторон, противостоит необработанный край. Существуют разные классификации этих орудий. Применительно к раннему палеолиту, наиболее известна классификация М. Лики (Leakey 1971). В материалах стоянок Олдувайского ущелья в Танзании она выделяет несколько групп чопперов:

1. Боковые чопперы. Лезвие у них сбоку и расстояние между ним и рукояточной частью меньше, чем расстояние между двумя другими краями;
2. Концевые чопперы. Лезвие располагается на конце заготовки и расстояние между ним и рукояточной частью больше, чем расстояние между двумя другими краями;
3. Двойные чопперы (с двумя рабочими лезвиями);
4. Приостренные чопперы. Рабочее лезвие у них угловатое в форме широкого острия;
5. Чопперы с узким долотовидным лезвием.

Известна также классификация чопперов Х. А. Амирханова, основывающаяся на учете таких показателей орудий как техника оформления, размеры и форма их лезвия. По этим показателям, например, в материалах олдованской пещерной стоянки Аль-Гуза на юге Аравийского п-ва в Юго-Западной Азии Х. А. Амирханов выделил 12 разновидностей чопперов (Амирханов 2006):

1. Чопперы с прямым широким лезвием двусторонние;
2. Чопперы с прямым узким лезвием односторонние;
3. Чопперы с прямым узким лезвием двусторонние;
4. Чопперы с широким дугообразным лезвием односторонние;
5. Чопперы с широким дугообразным лезвием двусторонние;
6. Чопперы с узким дугообразным лезвием односторонние;
7. Чопперы с широким вогнутым лезвием односторонние;
8. Чопперы с узким вогнутым лезвием односторонние;
9. Чопперы с широким скошенным лезвием односторонние;

10. Чопперы с долотовидным лезвием;
11. Чопперы с узким скошенным лезвием двусторонние;
12. Чопперы со стрелчатым лезвием.

Обе классификации чопперов имеют свои достоинства и не противоречат одна другой. В несколько измененном виде я использую их для классификации чопперов стоянки Родники 1.

В инвентаре стоянки Родники 1 имеется 39 чопперов (рис. 54, 1–3; 55, 1, 2; 56; 57, 1, 2; 58, 1, 2; 59, 1–4; 60, 1–3; 61–65), изготовленных главным образом из обломков отдельностей доломита (37 экз.) и в отдельных случаях из отщепов (2 экз.) (таблица). В подавляющем большинстве чопперы крупные. Длина/ширина некоторых из них достигает 16–18 см. Вместе с тем имеются единичные чопперы длиной 5 см и меньше.

В технико-типологическом отношении чопперы различаются, прежде всего, пропорциями (соотношением длины и ширины), что, по-видимому, может отражать некоторые функциональные особенности орудий. С учетом этого признака их можно разделить на три группы:

1. **Чопперы удлинённых пропорций (удлинённые).** Длина орудий превышает их ширину, рабочее лезвие, соответственно, относительно узкое;
2. **Чопперы укорочённых пропорций (укорочённые).** Ширина этих орудий превышает их длину, рабочее лезвие у них широкое;
3. **Чопперы соразмерные.** Длина и ширина у этих орудий приблизительно одинаковые.

Преобладают укорочённые и удлинённые чопперы, при этом укорочённых чопперов несколько больше, чем удлинённых.

В рамках этих групп чопперы подразделяются, как и в отмеченных выше классификациях, по форме и, отчасти, по характеру обработки рабочего лезвия. Дело в том, что подавляющее большинство чопперов односторонние. Лишь у трех чопперов рабочее лезвие обработано с обеих сторон.

Чопперы укорочённые (17 экз.). Среди них имеются орудия с выпуклым, прямым, и приостренным лезвием. 1 чоппер имеет два рабочих лезвия. Большинство составляют чопперы с выпуклым рабочим лезвием.

Чопперы с выпуклым лезвием – 13 экз.

1. Чоппер из обломка доломита (10,7 × 18,4 × 3,8 см). Лезвие извилистое, оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края и рукояточная часть образованы вертикальными плоскостями естественного раскалывания плитчатой отдельности доломита (рис. 62). Поверхность орудия слегка сглажена химическим выветриванием. Следы изнашивания не прослеживаются.

2. Чоппер из крупноразмерного доломитового отщепа (10,2 × 16,7 × 6,2 см). Лезвие извилистое, оформлено крупными и мелкими сколами с обеих сторон заготовки. Боковые края угловато выпуклые, частично оббиты сколами. Рукояточной частью является широкая ударная площадка отщепа-заготовки, покрытая выветрелой коркой (рис. 65). Поверхность орудия слегка сглажена химическим выветриванием. Следы изнашивания не прослеживаются.

3. Чоппер из обломка доломита (9,8 × 11,2 × 4,7 см). Лезвие извилистое, зазубренное, оформлено крупными сколами. Боковые края образованы вертикальными плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Один из них прямой, другой – угловато выпуклый. Рукояточная часть почти прямая, извилистая и оббита вертикальными сколами. На рабочем лезвии сохранились следы изнашивания (истирание поверхности, заполировка), вероятно, от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Чоппер из доломитового отщепа (6,8 × 9 × 4,8 см). Лезвие извилистое, слегка зазубренное, оформлено сколами. Боковые края необработанные. Один из них выпуклый, другой – угловато выпуклый. Рукояточная часть образована широкой ударной площадкой отщепа-заготовки. следы изнашивания на орудии не прослеживаются.

5. Чоппер из обломка доломита (6,2 × 8,5 × 4 см). Лезвие зазубренное, оформлено крупными сколами. Боковые края и рукояточная часть угловато выпуклые, необработанные. На рабочем лезвии имеются следы изнашивания (двусторонняя выкрошенность и забитость кромки) от работы по твердому материалу (дерево/кость).

6. Чоппер из обломка доломита (4,9 × 8,6 × 3,3 см). Лезвие слегка зазубренное, оформлено сколами и разрозненной ретушью. Один боковой край прямой и усечен широким торцовым сколом. Другой боковой край не обработан, угловато выпуклый. Рукояточная часть выпуклая и оббита

серией сколов (рис. 54, 1). Поверхность орудия слегка сглажена водой. Следы изнашивания от работы не прослеживаются.

7. Чоппер из обломка доломита (6,8 × 8,1 × 2,6 см). Лезвие извилистое и оформлено сколами с одной и частично с другой стороны. Боковые края и выпуклая рукояточная часть обработаны одно- и двусторонней оббивкой. На рабочем лезвии видны следы изнашивания в виде выкрошенности от работы по твердому материалу (дерево/кость).

8. Чоппер из обломка доломита (6,1 × 7,5 × 4,7 см). Лезвие угловато выпуклое и оформлено двумя крупными сколами. Боковые края прямые, отвесные. Один из них усечен вертикальными сколами. Рукояточная часть прямая, образована плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. Поверхность орудия слегка сглажена химическим выветриванием.

9. Чоппер из обломка доломита (5,8 × 8,2 × 2 см). Лезвие угловато выпуклое и оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края прямые, необработанные. Рукояточная часть прямая, зазубренная, грубо обработанная (рис. 57, 1). Поверхность заметно сглажена в результате химического выветривания.

10. Чоппер из обломка доломита (8,8 × 11 × 3,5 см). Лезвие протягивается более чем на $\frac{2}{3}$ периметра орудия. Оно извилистое, зазубренное, оформлено крупными и мелкими сколами. Рукояточная часть прямая и представляет собой вертикальную плоскость раскалывания плитчатой отдельности доломита (рис. 60, 3). На выступах лезвия местами наблюдаются следы изнашивания в виде истирания и заполировки от резания /скобления мягкого материала (мясо/шкура).

11. Чоппер из обломка доломита (9,1 × 11 × 5,3 см). Лезвие протягивается более чем на $\frac{2}{3}$ периметра орудия. Оно извилистое, зазубренное, оформлено крупными и мелкими сколами. Рукояточная часть прямая и представляет собой вертикальную плоскость раскалывания плитчатой отдельности доломита (рис. 63). Поверхность орудия слегка сглажена в результате химического выветривания.

12. Чоппер из обломка доломита (8,4 × 11 × 6,1 см). Лезвие извилистое и зазубренное, оформлено крупными и мелкими сколами. Оба боковых края оббиты вертикальными сколами. Один из них скошен относительно продольной оси орудия. Рукояточная часть короткая и образована вертикальной плоскостью раскалывания исходной плитчатой отдельности доломита (рис. 61). Сохранность орудия хорошая. Однако отчетливых следов изнашивания от работы на нем не прослеживается.

13. Чоппер из обломка доломита (5,5 × 6,4 × 3,5 см). Лезвие слабо выпуклое и довольно хорошо выровнено неравномерными сколами. Боковые края вертикальные, прямые и сходятся к узкой рукояточной части. Один из краев оббит сколами. На лезвии прослеживаются истирание и заполировка от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Чоппер с выпуклым скошенным лезвием – 1 экз.

Орудие изготовлено из отщепа (7 × 8,3 × 4,5 см). Лезвие угловатовыпуклое, подготовлено крупными и мелкими сколами. Боковые края и рукояточная часть без дополнительной обработки. Рукояточной частью является широкая ударная площадка отщепа-заготовки. На рабочем лезвии прослеживаются мелкие плоские фасетки выкрошенности и забитость кромки, вероятно, от рубки/обтески твердого материала (дерево/кость).

Чоппер с прямым лезвием – 1 экз.

Орудие из обломка доломита (4,2 × 5,2 × 1,1 см). Лезвие извилистое и зазубренное, оформлено сколами. Боковые края скошены к рукояточной части и не обработаны. Один из них прямой, другой – угловатовыпуклый. Рукояточная часть узкая, обработана сколами (рис. 60, 1). На рабочем лезвии имеются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Чоппер с приостренным лезвием – 1 экз.

Орудие изготовлено из обломка доломита (5,2 × 8 × 3,8 см). Лезвие его оформлено крупными и мелкими сколами. Рукояточная часть выпуклая и довольно тщательно оббита (рис. 59, 2). Следы изнашивания не прослеживаются.

Чоппер двойной – 1 экз.

Орудие изготовлено из обломка доломита (9,4 × 12,7 × 3,8 см). Одно лезвие слабо вогнутое, другое – прямое. Оба извилистые и оформлены крупными и мелкими сколами. Боковые края не

имеют намеренной обработки (рис. 64). На лезвиях прослеживаются слабые следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо /шкура).

Чопперы удлиненные (14 экз.). Эти орудия в основном с выпуклым и прямым рабочим лезвием.

Чопперы с выпуклым лезвием – 4 экз.

1. Чоппер из обломка доломита (12,8 × 10,8 × 4,4 см). Лезвие извилистое, оформлено крупными и мелкими сколами. Один боковой край слабо выпуклый, другой – угловатый. Оба образованы вертикальными плоскостями естественного раскалывания плитчатой отдельности доломита и не имеют дополнительной обработки. Рукояточная часть узкая, угловато выпуклая, слегка обработана мелкими сколами. Следы изнашивания не прослеживаются.

2. Чоппер из обломка доломита (9,3 × 6,8 × 4 см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами и частично разреженной ретушью. Боковые края прямые, отвесные, образованы плоскостями раскалывания отдельности доломита и сходятся к рукояточной части, что придает орудью вееровидную форму. Рукояточная часть узкая, угловатая, без дополнительной обработки (рис. 55, 2). Орудие слегка окатанное.

3. Чоппер из обломка доломита (7 × 5,8 × 2,8 см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами и разрозненной ретушью. Боковые края прямые, скошены к рукояточной части и образованы отвесными плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть уже рабочего лезвия, прямая и обработана сколом и разреженной ретушью (рис. 54, 2). На лезвии орудия имеются слабые следы изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

4. Чоппер из обломка доломита (7,5 × 5,8 × 2 см). Лезвие угловато выпуклое, оформлено двумя сколами. Боковые края прямые, образованы плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита и слегка скошены к рабочему лезвию. Рукояточная часть угловатая, необработанная (рис. 59, 4). Следы изнашивания от работы не прослеживаются.

Чоппер с выпуклым скошенным лезвием – 1 экз.

Орудие изготовлено из обломка доломита (10 × 5,6 × 4,6 см). Лезвие угловато-выпуклое и хорошо оформлено мелкими и крупными сколами. Боковые края прямые, отвесные и скошены по направлению к рукояточной части. Оба образованы плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Один край утончен обивкой с верхней стороны. Рукояточная часть уже рабочего лезвия. Она прямая, скошенная и оббита вертикальными сколами с нижней стороны (рис. 54, 3). Рабочее лезвие изношено (следы истирания, заполировка) от скобления/резания мягкого материала (мясо/шкура).

Чопперы с прямым лезвием – 3 экз.

1. Чоппер из обломка доломита (16 × 9,2 × 5 см). Лезвие извилистое, зазубренное, обработано крупными сколами. Боковые края почти прямые, необработанные. Рукояточная часть несколько уже рабочего лезвия и также необработанная (рис. 57, 2). Поверхность слегка сглажена. Следы изнашивания от работы на орудии не прослеживаются.

2. Чоппер из обломка доломита (8 × 5,5 × 4,3 см). Лезвие извилистое, оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края не обработаны. Рукояточная часть массивная и несколько шире рабочего лезвия. Она выпуклая и обработана вертикальными сколами. На рабочем лезвии видны следы изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

3. Чоппер из обломка доломита (8,1 × 5,2 × 6,3 см). Лезвие извилистое, оформлено сколами. Боковые края слабо выпуклые, необработанные. Рукояточная часть шире рабочего лезвия. Она массивная, угловатовыпуклая и частично оббита. Следы изнашивания на рабочем лезвии не прослеживаются.

Чопперы с прямым скошенным лезвием – 3 экз.

1. Чоппер из обломка доломита (17,5 × 8,2 × 5,5 см). Лезвие зазубренное, оформлено сколами. Боковые края почти прямые, отвесные и образованы плоскостями естественного раскалывания плитчатой отдельности доломита. Один край частично обработан сколами с обеих сторон. Рукояточная часть уже рабочего лезвия. Она дугообразно выпуклая и тщательно оббита мелкими сколами. Следы изнашивания на рабочем лезвии не прослеживаются.

2. Чоппер из обломка доломита (9,1 × 7,3 × 2 см). Лезвие извилистое, оформлено сколами. Боковые края прямые, необработанные и представляют собой плоскости раскалывания плитчатой

отдельности доломита. Рукояточная часть более узкая, по сравнению с рабочим лезвием. Она почти прямая и обработана крупными и мелкими сколами с нижней стороны. Лезвие орудия имеет слабые следы изнашивания в виде выкрошенности от работы (рубки) по твердому материалу (дерево/кость).

3. Чоппер из обломка доломита ($9,7 \times 4,8 \times 3$ см). Лезвие выровненное, оформлено сколами. Боковые края слабо выпуклые. Один из них оббит сколами, другой – образован почти вертикальной плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть, как и лезвие, скошено относительно продольной оси. Она обработана оббвкой с обеих сторон (рис. 58, 1). Поверхность орудия слегка сглажена водой. Следы изнашивания на нем не прослеживаются.

Чопперы с приостренным лезвием – 2 экз.

1. Чоппер из обломка доломита ($11,2 \times 8,7 \times 3,8$ см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края изломанных очертаний и образованы отвесными плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть уже рабочего лезвия. Она прямая, скошенная относительно продольной оси орудия и частично обработана сколами. Следы изнашивания от использования орудия в работе не прослеживаются.

2. Чоппер из обломка доломита ($8,8 \times 6 \times 2,8$ см). Лезвие оформлено двумя сколами. Боковые края прямые, образованы отвесными плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть прямая, скошенная и также образована плоскостью раскалывания доломитовой плитки. Рабочее лезвие имеет слабую выкрошенность, вероятно, от работы по твердому материалу (дерево/кость).

Чоппер с вогнутым лезвием – 1 экз.

Орудие изготовлено из обломка доломита ($8,1 \times 7,5 \times 4,7$ см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами с верхней и частично с нижней стороны. Боковые края прямые, скошены к рукояточной части и образованы вертикальными плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть узкая, обработана сколами с обеих сторон. На рабочем лезвии имеются следы изнашивания (выкрошенность, заполировка), вероятно, от строгания твердого материала (дерево/кость).

Чопперы соразмерные (8 экз.). Как и в других группах чопперов, представлены орудия с выпуклым, прямым, вогнутым и заостренным рабочим лезвием.

Чопперы с выпуклым лезвием – 4 экз.

1. Чоппер из обломка доломита ($9,5 \times 9,6 \times 3,8$ см). Лезвие извилистое, зазубренное, оформлено сколами и разрозненной ретушью. Боковые края прямые и образованы плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть выпуклая и также представляет собой дополнительно необработанную плоскость раскалывания исходной доломитовой заготовки. Вместе с тем, на ней имеются небольшие лунки и вмятины от ударов, свидетельствующие об использовании орудия в качестве отбойника. На рабочем лезвии следы изнашивания от работы не прослеживаются.

2. Чоппер из обломка доломита ($9,2 \times 9,3 \times 2,6$ см). Лезвие извилистое, зазубренное, оформлено крупными и мелкими сколами. Один боковой край усечен вертикальными сколами, тогда как противоположный край образован плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть угловато-выпуклая и обработана сколами (рис. 58, 2). Следы изнашивания от работы на орудии не прослеживаются.

3. Чоппер из обломка доломита ($8 \times 8 \times 4,2$ см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами. Боковые края скошены к рукояточной части и образованы плоскостями раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть узкая, необработанная. Следы изнашивания на рабочем лезвии не прослеживаются.

4. Чоппер из обломка доломита ($5,8 \times 6 \times 4,5$ см). Лезвие оформлено крупными сколами. Боковые края и рукояточная часть необработанные (рис. 59, 1). Поверхность орудия слегка сглажена водой. Следы изнашивания не прослеживаются.

Чоппер с прямым лезвием – 1 экз.

Мелкое орудие, изготовленное из обломка доломита ($4 \times 4,3 \times 2$ см). Лезвие его подготовлено серией сколов. Боковые края представляют собой плоскости раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть уже лезвия. Она выпуклая и обработана одним сколом (рис. 59, 3). Орудие слабо окатанное.

Чопперы с приостренным лезвием – 2 экз.

1. Чоппер из обломка доломита ($9,4 \times 9,8 \times 4,2$ см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами и протягивается по одному краю до рукояточной части. Другой боковой край прямой и представляет собой плоскость раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть прямая и образована вертикальной плоскостью раскалывания исходной плитчатой заготовки (рис. 55, 1; 56). Орудие окатанное.

2. Чоппер из обломка доломита ($7,8 \times 8,2 \times 3$ см). Лезвие подготовлено крупными и мелкими сколами. Боковые края скошены к рукояточной части. Один из них угловатый и частично усечен вертикальным сколом. Другой край образован плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть узкая и обработана одним сколом (рис. 60, 2). Следы изнашивания на орудии не прослеживаются.

Чоппер с вогнутым лезвием – 1 экз.

Орудие изготовлено из обломка доломита ($9,7 \times 9 \times 4,4$ см). Лезвие оформлено крупными и мелкими сколами. Один боковой край угловатый и обработан сколами с обеих сторон, при этом один скол снят с торца от края рабочего лезвия параллельно продольной оси орудия. Другой боковой край прямой и образован плоскостью раскалывания обломка доломита. Рукояточная часть также представляет собой плоскость раскалывания исходной заготовки доломита. На рабочем лезвии имеются слабые следы изнашивания (забитость, выкрошенность кромки) от работы по твердому материалу (дерево/кость).

Итак, основные характеристики чопперов орудийного комплекса стоянки следующие:

- полное преобладание односторонних чопперов;
- обилие среди них укороченных широколезвийных и удлиненных узколезвийных типов (соответственно 43,6 % и 35,9 %);
- значительное количество приостренных чопперов (12,8 %);
- намеренное оформление орудий с использованием приема усечения их боковых краев и обработки рукояточной части для удобства захвата;
- дифференциация функционального назначения технико-типологических групп чопперов.

ЧОППЕРОВИДНЫЕ СКРЕБЛА

Эти орудия сходны с чопперами. Однако обработаны они более тщательно. Для оформления рабочего лезвия у них чаще использовались многочисленные мелкие сколы и ретушь. Выделяется 15 таких орудий. Все они крупные. При этом длина/ширина некоторых наиболее крупных из них составляет от 11,5 до 13,6 см (рис. 66, 1, 2; 67; 68, 1–3; 69, 1, 2). 12 орудий изготовлены из обломков доломита, 3 – из отщепов (таблица).

Орудия имеют различную форму. Вместе с тем обращают на себя внимание два весьма характерных технических приема, применявшихся при оформлении орудий, независимо от их морфологических особенностей. Один из них – оббивка или усечение боковых краев орудий вертикальными сколами. С помощью этого приема, как отмечалось, обрабатывались и некоторые чопперы. Однако для оформления скребел он использовался более регулярно. Вторым техническим приемом, отмеченным на нескольких скреблах, является утончение рукояточной части продольными сколами с верхней стороны орудия. Такого рода обработка, надо полагать, имела аккомодационное значение и в какой-то мере обеспечивала удобство захвата орудия рукой.

Как и чопперы, эти скребла имеют разные пропорции. Варьируют они и по форме рабочего лезвия, и по общей форме.

Укороченные чопперовидные скребла – 10 экз., в том числе:

– с прямым лезвием – 4 экз.

1. Скребло подчетыреугольной формы из обломка доломита ($3,6 \times 5,5 \times 2,3$ см). Лезвие извилистое, оформлено интенсивной обработкой сколами и разреженной ретушью. Боковые края прямые. Один край усечен крутыми сколами, другой – образован вертикальной плоскостью края плитки доломита. Рукояточная часть прямая и также представляет собой вертикальную плоскость раскалывания доломитовой плитки. С верхней стороны она частично утончена сколами, направленными в сторону рабочего лезвия. Следы изнашивания от работы не прослеживаются.

2. Скребло подчетыреугольной формы из обломка доломита ($7,2 \times 9,6 \times 6$ см). Лезвие оформлено сколами и разреженной ретушью. Боковые края почти прямые, необработанные. Рукояточная часть слегка выпуклая и частично оббита вертикальными сколами. На рабочем лезвии

местами прослеживаются следы изнашивания (истирание кромки) от скобления/резания мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло подчетыреугольной формы из обломка доломита ($4,5 \times 5,5 \times 2,3$ см). Лезвие извилистое, обработано сколами и разреженной ретушью. Боковые края прямые. Один из них усечен вертикальным сколом. Рукояточная часть прямая, оббита сколами. Рабочее лезвие слабо истерто от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Скребло трапециевидной формы из обломка доломита ($3,9 \times 5 \times 3$ см). Лезвие извилистое, оформлено сколами и разреженной ретушью. Боковые края почти прямые и скошены к рукояточной части, необработанные. Рукояточная часть узкая, прямая, образована одним вертикальным сколом. Рабочее лезвие местами слабо истерто, вероятно, от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

– с прямым скошенным лезвием – 1 экз.

Скребло подтреугольной формы из обломка доломита ($6,8 \times 8,5 \times 4$ см) (рис. 68, 3). Лезвие тщательно оформлено сколами и ретушью. Боковые края прямые, необработанные. Один из них скошен к рабочему лезвию. Рукояточная часть прямая и образована плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. Сверху она уточнена продольными сколами, ориентированными в сторону рабочего лезвия. Кромка лезвия заметно истерта от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

– с вогнутым лезвием – 3 экз.

1. Скребло сегментовидной формы из крупного массивного отщепы ($8,7 \times 13,5 \times 5,5$ см). Лезвие образовано на дистальном крае отщепы и оформлено сколами и ретушью. Боковые края слегка выпуклые, скошены к рукояточной части, необработанные. Рукояточная часть является широкой ударной площадкой отщепы-заготовки. Поверхность орудия слегка сглажена водой.

2. Скребло сегментовидной формы из обломка доломита ($7,8 \times 12 \times 2,6$ см) (рис. 69, 2). Лезвие извилистое и зазубренное, оформлено преимущественно мелкими сколами. Один боковой край прямой, скошен к рукояточной части и усечен крупным сколом. На другом более узком боковом крае располагается лезвие провертки, оформленное противоположащими сколами с обеих сторон. Рукояточная часть выпуклая и представляет собой необработанный край плитчатой отдельности доломита. На рабочем лезвии прослеживаются следы истирания, вероятно, от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло бесформенное из обломка доломита ($3,5 \times 7 \times 2,7$ см) (рис. 69, 1). Лезвие извилистое, образовано сколами и разреженной ретушью. Один боковой край почти прямой и уточнен крупными и мелкими поперечными сколами с обеих сторон. Другой боковой край скошен к рабочему лезвию и не обработан. Рукояточная часть выпуклая, образована плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. На рабочем лезвии прослеживаются следы истирания от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

– с выпуклым лезвием – 2 экз.

1. Скребло подчетыреугольной формы из крупного массивного отщепы ($7 \times 11,5 \times 6,8$ см) (рис. 66, 1). Рабочее лезвие образовано на внешнем крае ударной площадки отщепы и тщательно оформлено сколами и ретушью. Боковые края прямые. Один из них усечен вертикальными сколами, другой – представляет собой плоскость раскалывания отдельности доломита. Рукояточная часть немного выпуклая и является толстым дистальным краем отщепы-заготовки. На рабочем лезвии имеются следы изнашивания (истирание, легкая двусторонняя выкрошенность кромки) от рубки/резания мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло подтреугольной формы из обломка доломита ($5,5 \times 7 \times 3,1$ см) (рис. 68, 1). Лезвие вытянутое, вверху суженное и занимает почти половину периметра орудия. Оно тщательно обработано продолговатыми сколами и ретушью. Боковые края короткие, скошенные в направлении лезвия и усечены вертикальными сколами. Рукояточная часть слегка выпуклая и представляет собой плоскость раскалывания плитчатой отдельности доломита. Кромка рабочего лезвия заметно истерта от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Соразмерные чопперовидные скребла – 4 экз.

– с выпуклым лезвием – 2 экз.

1. Скребло по форме близкое к полукругу из обломка доломита ($13 \times 13,6 \times 5$ см) (рис. 67). Лезвие извилистое, местами зазубренное и оформлено крупными и мелкими сколами и разрежен-

ной ретушью. Один боковой край прямой и усечен вертикальными сколами, он скошен к рукояточной части. Другой боковой край выпуклый, необработанный. Рукояточная часть прямая, образована вертикальной плоскостью раскалывания плитчатой отдельности доломита. С верхней стороны она утончена сколами, снятыми в сторону рабочего лезвия. Кромка лезвия слабо выкрошена на обе стороны и истерта от рубки/резания мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло подчетырёхугольной формы из обломка доломита ($6 \times 5,7 \times 3$ см) (рис. 66, 2). Лезвие зазубренное, оформлено сколами и разреженной ретушью. Боковые края прямые, необработанные. Рукояточная часть выпуклая и слегка подправлена единичными сколами. На рабочем лезвии прослеживаются слабое истирание кромки от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

– с прямым лезвием – 1 экз.

Скребло веерообразной формы из обломка доломита ($7,9 \times 6,6 \times 2,5$ см). Лезвие зазубренное и оформлено сколами и ретушью. Боковые края сходятся к рукояточной части. Один из них усечен вертикальными сколами с обеих сторон, другой – необработанный. Рукояточная часть приострена сколами и ретушью. Возможно, она переделана в лезвие другого орудия. Следы изнашивания на орудии не прослеживаются.

– с вогнутым лезвием – 1 экз.

Скребло подчетырёхугольной формы из массивного доломитового отщепы ($6 \times 5,6 \times 4,6$ см) (рис. 68, 2). Лезвие оформлено сколами и ретушью с заломом на концах фасеток. Боковые края и рукояточная часть необработанные. Поверхность орудия сглажена химическим выветриванием. Следы изнашивания не прослеживаются.

Удлиненное чопперообразное скребло – 1 экз.

Это скребло с приостренным лезвием. Оно подчетырёхугольной формы и изготовлено из обломка доломита. Лезвие его хорошо оформлено мелкими сколами и ретушью. Боковые края и рукояточная часть не имеют дополнительной обработки. На рабочем лезвии прослеживается слабый износ (истирание и заполировка поверхности) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Обращает на себя внимание наличие среди рассмотренных чопперообразных скребков законченных и типологически выраженных орудий (рис. 66, 1; 67; 68, 1, 3; 69, 2). Однако в функциональном отношении эти орудия, по-видимому, существенно не отличались от чопперов.

НУКЛЕВИДНЫЕ СКРЕБКИ

Нуклевидные скребки – это массивные орудия «высокой формы», протяженность лезвия которых может быть различной, но чаще оно занимает значительную часть периметра орудия (Leakey 1971; Любин, Беляева 2004). Нередко эти орудия напоминают нуклеусы, что отражено в их названии.

В индустрии стоянки выделено 7 нуклевидных скребков (рис. 69, 3; 70, 1–3), изготовленных из обломков доломита (таблица). 6 из них – крупные, 1 – мелкий.

1. Орудие овальной формы, слегка укороченных пропорций ($8,8 \times 11 \times 6,3$ см) (рис. 69, 3). Лезвие протягивается по всему периметру. Оно извилистое, местами зазубренное, оформлено крупными и мелкими сколами и кое-где разреженной ретушью. На некоторых выступах лезвия прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Орудие веерообразной формы ($9 \times 10,7 \times 6$ см) (рис. 70, 3). Лезвие занимает более $\frac{2}{3}$ периметра орудия. Оно угловато-извилистое, зазубренное и оформлено в основном крупными и мелкими сколами. Выделяется узкая частично оббитая рукояточная часть. Кромка лезвия местами слегка истерта и заполирована, скорее, от резания мягкого материала (мясо/шкура).

3. Орудие округлой формы с лезвием, протягивающимся почти по всему периметру ($4,2 \times 5 \times 4,3$ см) (рис. 70, 2). Лезвие угловато-извилистое и обработано сколами и ретушью. На нем прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания /скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Орудие округлой формы ($2,4 \times 3,4 \times 3,8$ см) (рис. 70, 1). Лезвие протягивается по всему периметру. Оно угловато-извилистое и обработано сколами. Поверхность орудия заметно сглажена водой.

5. Орудие подчетыреугольной формы ($4,3 \times 5,8 \times 4,3$ см). Лезвие занимает $\frac{2}{3}$ периметра орудия, обработано сколами и кое-где ретушью. Кромка его местами смята и слегка истерта от скобления твердого материала (дерево/кость).

6. Орудие округлое ($3 \times 4 \times 5,4$ см). Лезвие занимает около $\frac{2}{3}$ периметра орудия, обработано сколами и разреженной ретушью. Контуры его извилистые и зазубренные. Местами на нем прослеживаются слабые следы истирания и заполировки поверхности от скобления/резания мягкого материала (мясо, шкура).

7. Орудие полукруглой формы ($4,2 \times 5,5 \times 5,4$ см). Оно имеет два лезвия, занимающих почти $\frac{2}{3}$ периметра орудия. Одно лезвие располагается на верхней стороне плитчатого обломка доломита, а другое – на противоположной стороне заготовки. Оба лезвия грубо обработаны сколами и разреженной ретушью. На кромках лезвий прослеживаются следы изнашивания (забитость, истирание), вероятно, от скобления твердого материала (дерево/кость).

Важно отметить, что наличие на этих нуклеидных изделиях следов изнашивания от работы подкрепляет представление, что они намеренно изготавливались в качестве орудий.

СКРЕБЛА

Скребла в индустрии стоянки образуют вторую по численности категорию орудий после чопперов (рис. 71, 2–5; 72, 1–7; 73, 1–4). Однако они не однородны. Целесообразно различать скребла из отщепов и из обломков доломита. Далее их можно разделять по расположению и форме рабочего лезвия и некоторым другим морфологическим признакам.

Скребла из обломков – 25 экз., в том числе:

– с выпуклым лезвием – 7 экз.

1. Скребло бесформенное, укороченное ($3,2 \times 6,4 \times 1$ см) (рис. 72, 3). Кромка рабочего лезвия слегка истерта от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло подчетыреугольное укороченных пропорций ($6,5 \times 9,4 \times 2,3$ см) (рис. 72, 5). Один боковой край усечен вертикальным сколом. На рабочем лезвии сохранились следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло веерообразной формы и укороченных пропорций ($4,8 \times 6,6 \times 3,1$ см). Корпус орудия утончен крупным поперечным сколом, снятым от бокового края. Кромка рабочего лезвия слегка истерта от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Скребло бесформенное, укороченное ($6 \times 8,5 \times 2,7$ см). Один боковой край усечен вертикальным сколом. Кромка рабочего лезвия слегка истерта и выкрошена, вероятно, от скобления твердого материала (дерево/кость).

5. Скребло бесформенное ($5,4 \times 5,3 \times 2,8$ см). Кромка рабочего лезвия со следами истирания и заполировки от скобления мягкого материала (мясо/шкура).

6. Скребло бесформенное, укороченное ($2,2 \times 3,3 \times 1,3$ см). На рабочем лезвии прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

7. Скребло веерообразное ($2 \times 3 \times 1,3$ см). Один боковой край усечен вертикальным сколом и ретушью. Следы изнашивания от работы не прослеживаются.

– с прямым лезвием – 6 экз.

1. Скребло подчетыреугольной формы, укороченное ($3,3 \times 5,6 \times 2,5$ см) (рис. 72, 4). Боковые края усечены вертикальными сколами. На кромке рабочего лезвия имеются слабые следы истирания и заполировка от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло подчетыреугольное, укороченное ($4,8 \times 8,2 \times 2,4$ см) (рис. 72, 7). Один боковой край усечен вертикальными сколами. Кромка рабочего лезвия слегка истерта и заполирована от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло подчетыреугольной формы ($2,3 \times 3 \times 1,1$ см) (рис. 71, 2). Боковой край усечен вертикальной ретушью. На рабочем лезвии сохранились следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Скребло подчетыреугольной формы ($3,3 \times 3,6 \times 1$ см) (рис. 71, 4). Боковые края частично обработаны. Кромка рабочего лезвия слегка истерта и заполирована от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

5. Скребло бесформенное ($2,5 \times 3 \times 0,9$ см). Поверхность орудия выветрелая или сглажена водой.

б. Скребло бесформенное (3,8 × 4 × 1,4 см). Поверхность орудия сглажена водой.
– с *вогнутым лезвием* – 3 экз.

1. Скребло подчетырёхугольной формы слегка укороченных пропорций (5,8 × 7 × 2 см) (рис. 71, 3). Один боковой край усечен вертикальными сколами. На рабочем лезвии имеются слабые следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло овальное укороченных пропорций (3,5 × 5,5 × 2,1 см) (рис. 71, 5). Один боковой край утончен поперечными сколами с верхней стороны. Кромка рабочего лезвия слабо истерта и заполирована от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло подчетырёхугольной формы (3,2 × 3,7 × 1,2 см). На кромке рабочего лезвия местами прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Как видим, многие скребла из обломков доломита крупные (9 экз.), хотя размеры их не превышают 10 см. При этом хорошо представлены мелкие скребла (7 экз.) размерами 3–4 см. Обращает на себя внимание, что для оформления скребел нередко использовались приемы усечения боковых краев и частичного утончения корпуса орудия, отмечавшиеся выше применительно к чопперам и чопперовидным скреблам.

В функциональном отношении описанные скребла, судя по сохранившимся на них следам изнашивания от работы, были в основном ножами и скобящими орудиями и использовались для работы по мясу и шкурам животных.

Особую группу в составе скребел из обломков доломита образуют специфические *скребла с намеренно выделенным выступом на рабочем лезвии*. Таких скребел 9 экз.:

1. Скребло подтреугольной формы укороченных пропорций (5,5 × 8,3 × 4,2 см) (рис. 73, 7). Боковые края и рукояточная часть не имеют дополнительной обработки. На кончике выступа прослеживается слабый износ от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

2. Скребло неправильной ромбовидной формы укороченных пропорций (4,6 × 6,6 × 1,2 см) (рис. 73, 5). Боковые края, сходящиеся к рукояточной части, усечены вертикальными сколами. Поверхность орудия немного сглажена водой.

3. Скребло неправильной формы укороченных пропорций (4,2 × 5,5 × 1,9 см) (рис. 73, 6). Один боковой край частично усечен вертикальными сколами. Кончик выступа слегка истерт и заполирован от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

4. Скребло неправильной формы укороченных пропорций (3,2 × 5,8 × 2 см) (рис. 74, 8). Рукояточная часть утончена продольными сколами. Поверхность заметно сглажена водой.

5. Скребло подчетырёхугольной формы укороченных пропорций (2 × 3,8 × 1 см) (рис. 74, 7). На выступающей части рабочего лезвия сохранились следы изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

6. Скребло подчетырёхугольной формы укороченных пропорций (5 × 10,5 × 1,3 см). Кромка на выступе рабочего лезвия слегка истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

7. Скребло бесформенное укороченных пропорций (4,6 × 8 × 3,5 см). Один боковой край усечен вертикальными сколами и частично утончен поперечными сколами с верхней стороны. Кромка лезвия на выступе забита от работы по твердому материалу (дерево/кость).

8. Скребло подчетырёхугольное укороченное (2,2 × 4,2 × 1,4 см). Один боковой край усечен торцовым сколом, снятым от края рабочего лезвия. Противоположный край утончен мелкими сколами с нижней стороны. Кромка лезвия, особенно на выступе, со следами изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

9. Скребло веерообразной формы с двумя симметричными выступами на лезвии («рогатое» скребло) (7,6 × 7,9 × 2,9 см) (рис. 74, 9). Боковые края прямые, слегка обработанные и сходятся к рукояточной части, придавая ей приостренную форму. Кромка выступов и выемки между ними слегка истерты, при этом на кромке выемки имеются мелкие плоские фасетки выкрошенности, характерные для износа от строгания твердого материала (дерево/кость).

Эти скребла, как и скребла из обломков доломита, в основном крупные, мелких только 2 экз. Характерны подчетырёхугольная форма и укороченные пропорции орудий. На некоторых из них также фиксируются приемы усечения бокового края и утончения корпуса орудия. Конкретные функции этих орудий не вполне ясны. Однако не вызывает сомнений, что ими работали в основ-

новном по мягким органическим материалам. При этом «рогатое» скребло предназначалось для каких-то более сложных функций.

Скребла из отщепов – 12 экз. К этим орудиям вполне применима классификация такого рода орудий среднего палеолита. Вместе с тем надо иметь в виду, что, по сравнению с ними, они имеют гораздо более грубую обработку. В рассматриваемой коллекции преобладают **поперечные скребла (6 экз.):**

1. Скребло с прямым лезвием (3,2 × 3,7 × 1,8 см) (рис. 72, 6). На кромке лезвия сохранились следы изнашивания (легкое истирание) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло с прямым лезвием (2,8 × 5 × 2 см) (рис. 73, 1). Кромка лезвия слегка истерта от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло с прямым лезвием (2,2 × 2,6 × 1,6 см) (рис. 73, 4). Лезвие утончено поперечными сколами с нижней стороны. На кромке лезвия прослеживаются следы истирания от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

4. Скребло с прямым лезвием, сформированным на месте ударной площадки отщеп (4,9 × 6,2 × 2,5 см). Кромка лезвия местами смята и слегка заполирована от резания/скобления твердого материала (дерево/кость).

5. Скребло с выпуклым лезвием, расположенным на месте ударной площадки отщеп-заготовки (3,4 × 3,8 × 1,8 см) (рис. 72, 2). На лезвии имеются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

6. Скребло с вогнутым лезвием, расположенным на месте ударной площадки отщеп-заготовки (3,3 × 4,2 × 2,3 см). Следы изнашивания от использования не прослеживаются.

Простые скребла (3 экз.).

1. Скребло с прямым лезвием (4 × 3,8 × 1,9 см) (рис. 73, 3). Кромка лезвия слегка истерта и заполирована от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

2. Скребло с прямым лезвием (8 × 6,9 × 2,4 см). На лезвии прослеживаются следы изнашивания от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

3. Скребло с прямым лезвием (5,2 × 6,5 × 2 см). Кромка лезвия слегка истерта и заполирована от скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Диагональное скребло (1 экз.).

Скребло с прямым лезвием (2,8 × 3,2 × 1,2 см) (рис. 72, 1). На лезвии местами прослеживается слабый износ (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Угловатое скребло (1 экз.).

Скребло частично двусторонне обработанное (3,6 × 5 × 2,8 см) (рис. 73, 2). Одно из сходящихся лезвий сформировано на месте ударной площадки отщеп-заготовки. Лезвия слегка истерты и заполированы от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Скребло с ретушью с нижней стороны (1 экз.).

Орудие (5,8 × 6 × 1,3 см) с прямым лезвием. На кромке его местами прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от резания/скобления мягкого материала (мясо/шкура).

Следы изнашивания на рассмотренных скреблах из отщепов указывают на то, что эти орудия, как и многие другие морфологические разновидности скребел, служили режущими и скобящими орудиями при разделке туш животных.

Пики

Пики, именуемые в англоязычной литературе как *picks* и *pick-like tools*, до недавнего времени рассматривались исключительно в контексте двусторонне обработанных орудий и с учетом свойственных им таких признаков как острый дистальный конец, образованный сходящимися боковыми краями, массивная пятка и резко выраженное трехгранное поперечное сечение противопоставлялись ручным рубилам, хотя и не вычленились из группы бифасов (Bordes 1961). Эти классические пики-трехгранники (рис. 75, 1), наряду с ручными рубилами и кливерами, считаются типичными орудийными формами ашеля Европы и Юго-Западной Азии.

Две другие разновидности пиков, пополнившие список этих форм орудий, были описаны М. Лики в материалах Олдувайского ущелья в Танзании (Восточная Африка) в слое с ручными рубилами стоянки ВК. Пики одной из этих разновидностей – продолговатые пики (*oblong picks*) «как правило, трехгранные, с более или менее плоской нижней стороной и пирамидальной верх-

ней. Поперечное сечение, обычно, треугольное, но может быть и приблизительно четырехугольным, когда обивка боковых краев не достигает до центра дорсальной стороны. Концы иногда заостренные, но чаще округлые» (рис. 75, 2). Пики другой разновидности – тяжелые пики (*heavy-duty picks*) характеризуются как «массивные орудия с толстой, широкой пяткой, быстро сужающейся к относительно узкому резко заостренному концу» (рис. 75, 3) (Leakey 1971: 5)

Обе разновидности пиков относятся к развитому олдовану В (Leakey 1971: 132, 204, 283, 288). Однако в настоящее время слой ВК верхней части пачки II, откуда происходят пики, описанные М. Лики, определен как ашельский (de la Torre & Mora 2005). В более древних, олдованских индустриях этого ущелья пики не были зафиксированы. Выявлены лишь прото-бифасы (*proto-bifaces*), которые можно трактовать по-разному. Примечательно, что обе разновидности пиков рассматриваются М. Лики в группе бифасов.

Нетрудно заметить, что первая разновидность пиков мало чем отличается от классических трехгранников. Вместе с тем к этой же разновидности отнесены и изделия с подчетыреугольным поперечным сечением. Налицо выделение нового диагностического признака, характеризующего пики. Вторая разновидность пиков, описанная М. Лики, отличается от первой, прежде всего выраженным противопоставлением особенно массивной пятки и резко заостренного толстого дистального конца.

Вообще говоря, на пики и пиковидные орудия впервые обратили внимание исследователи палеолита Африки. Несколько позже эти орудия были выявлены и описаны в раннем палеолите Юго-Западной Азии. Однако дефиниции их были и остаются различными.

Это хорошо показал В. П. Любин, исследовавший палеолит западноафриканской республики Кот д'Ивуар и на конкретном материале столкнувшийся с необходимостью более точного определения этих орудий. Используя наработки предшественников, он предложил свой вариант определения понятия «пик» и на этом основании классифицировал такого рода орудия из исследовавшихся им африканских позднеашельских (сангоанских) коллекций.

К категории пиков В. П. Любин относит «тяжеловесные орудия с массивными корпусами (толщина поперечного сечения часто мало уступает ширине), на которых отсутствуют продольные лезвия; единственными рабочими элементами на них являются специально оформленные мощные дистальные концы (острые, узколезвийные, скребковидные). Круто оббитые ребра, наблюдаемые на корпусах, лишены приострения и следов работы. Они возникли при грубом оконтуривании этих корпусов. Центр тяжести последних находится в их базальных, удобных для захвата частях». При этом, как полагает исследователь, различаются две разновидности пиков: короткие грубокопусовидные и овальные орудия с подчетыреугольным, полигональным или несколько уплощенным подпрямоугольным поперечным сечением и плоско-выпуклые орудия с подтреугольным или куполообразным поперечным сечением». Сходные орудия, но имеющие боковые лезвия, исследователь относит к переходным формам от пиков к ручным рубилам (Любин, Геде 2000: 32–34; Любин, Беляева 2004: 26–27).

Иное определение пиков, основанное на анализе материалов раннепалеолитических стоянок Центрального Дагестана, дает Х. А. Амирханов. По его наблюдениям, пики отличаются от других орудий следующим стандартным набором признаков: «а) массивная заготовка с максимальным утолщением в нижней – пяточной части; б) наибольшая толщина изделия составляет $\frac{2}{3}$ и более максимальной ширины; в) трехгранное поперечное сечение близко к равнобедренному треугольнику с более широкой нижней плоскостью; г) пересечение плоскостей, образованных полной или частичной обработкой краев заготовки, образует на спинке орудия более или менее симметричную срединную продольную грань, распространяющуюся не менее чем на одну треть длины заготовки; д) нижняя плоскость орудия всегда уплощенная или естественным образом, или искусственно; е) пятка тяжелая, массивная и, как правило, необработанная; е) конец образован равномерно сходящимися краями, обработанными оббивкой, и более или менее заострен» (Амирханов 2012: 12).

Перечисленные признаки во много совпадают с признаками классических пиков-трехгранников, но в данном случае они фиксируются на более архаичных образцах такого рода орудий.

Таким образом, в определении пиков, пока не удастся выработать единого согласованного мнения. В немалой степени это связано с тем, что эти орудия весьма разнообразны и их технико-типологические особенности могут иметь не только хронологический, но и региональный характер. Не вызывают разногласий у исследователей лишь некоторые общие признаки, присущие этим

орудиям и отличающие их, в частности, от ручных рубил (объемность, наличие узкого прочного дистального конца и пятки, трех-четырёхгранное или полигональное поперечное сечение).

Тем не менее, как мне кажется, накопленные материалы все же позволяют в какой-то мере систематизировать эти варьирующие по форме орудия и предварительно разделить их, независимо от возраста и территориальной принадлежности, по крайней мере, на две большие технико-типологические группы:

К первой группе могут быть отнесены пики с хорошо выраженной массивной пяткой или рукояточной частью (в той или иной степени обработанной или целиком естественной), выделяющейся крупным размером, по сравнению с узким дистальным концом, резко или плавно смыкающейся с более или менее выраженными боковыми лезвиями, образующими при схождении узкий дистальный конец в виде острия или короткого лезвия. Поперечное сечение орудий треугольное, подчетырёхугольное, ромбическое или полигональное. Пики, описанные В. П. Любиным (Любин, Геде 2000; Любин, Беляева 2004) и Х. А. Амирхановым (2012), очевидно можно отнести именно к этой группе.

Ко второй группе целесообразно относить пики, не имеющие четко выраженной рукояточной части. Проксимальный конец у этих орудий, использовавшийся в качестве рукоятки, специально не выделен, хотя нередко частично приспособлен обработкой для захвата рукой. Максимальная толщина и ширина у этих орудий приходится не на рукояточную часть, а на среднюю часть их корпуса. Рукояточная часть плавно смыкается с обработанными лезвиями, образующими при схождении узкий дистальный конец в виде острия или короткого лезвия. Орудия часто продолговатые. Поперечное сечение их подтреугольное, подчетырёхугольное, подтрапециевидное, подсегментовидное.

Пики в обеих группах могут иметь двустороннюю, частично двустороннюю и одностороннюю обработку. Поэтому, на мой взгляд, нет смысла рассматривать их в одном контексте с бифазами. Вполне понятно, что в конкретных комплексах внутри этих больших групп пиков (если они представлены) могут быть выделены специфические формы или типы этих орудий. При этом важными различительными признаками являются размеры, общая форма, тип исходной заготовки, форма рабочего конца, характер обработки лезвий и рукояточной части орудий.

Пиков в индустрии стоянки 13 экз. (рис. 71, 1; 76–79; 80, 1–2; 81–84; 85, 1–2). Они вариативны, и проследить в них серийность довольно трудно. Однако вполне четко различаются орудия двух, отмеченных выше модификаций: орудия с выраженной рукояточной частью и орудия, не имеющие четко выраженной рукояточной части. Соотношение их почти одинаковое.

Пики с выраженной рукояточной частью – 6 экз.

1. Пик овально-удлиненной формы (14,7 × 7,2 × 6,9 см), частично двусторонне обработанный, с узким долотовидным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 76). Орудие изготовлено из естественного обломка плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть угловато выпуклая, образована крутой плоскостью от откалывания края заготовки и дополнительно не обработана. Боковые лезвия протягиваются почти по всей длине орудия. Они угловатые, вогнуто-выпуклые, оббиты крупными и мелкими сколами. Одно лезвие вблизи рабочего конца тщательно выровнено мелкими сколами. Верхняя сторона частично оббита разнонаправленными сколами. Рабочий конец узкий, долотовидный, оформлен обработкой сходящихся боковых лезвий, снятием поперечного утончающего скола на верхней стороне и оббивкой плоскими сколами с нижней стороны орудия. Кромка рабочего конца слегка выкрошена и истерта от работе по твердому и мягкому материалам (кость/дерево, мясо/шкура).

2. Пик подромбовидной формы (12,8 × 10,2 × 5,3 см), с узким заостренным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 77). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть угловато выпуклая и представляет собой вертикальную плоскость раскалывания исходной заготовки. Верхний ее край притуплен мелкими сколами для удобства захвата рукой. Боковые лезвия занимают только верхнюю половину орудия. Они прямые и сформированы противоположающей оббивкой, ударами с верхней и нижней стороны орудия. Узкий приостренный рабочий конец оформлен обработкой сходящихся боковых лезвий и дополнительными поперечными и продольными сколами с верхней стороны. Кромка рабочего конца смята от работы по твердому материалу (кость /дерево).

3. Пик сердцевидной формы ($11 \times 7,5 \times 7$ см), частично двусторонне обработанный, с узким скребковидным рабочим концом и ромбовидным поперечным сечением (рис. 78). Орудие изготовлено из крупного доломитового отщепа. Рукояточная часть угловато выпуклая и представляет собой две смежные широкие плоскости – ударную площадку отщепа, покрытую коркой, и плоскость раскалывания первичной отдельности доломита. При этом она имеет частичную двустороннюю обработку разнонаправленными сколами. Боковые лезвия сравнительно короткие. Одно из них является скошенной гранью поверхности отщепа, оно почти прямое и не имеет дополнительной обработки. Другое более длинное лезвие слабо выпуклое и обработано сколами и ретушью. Узкий скребковидный рабочий конец тщательно оформлен ретушью с продолговатыми фасетками. На рабочем конце и лезвиях нет грубого износа, что может косвенным образом указывать на использование орудия в качестве ножа по мягким материалам (мясо/шкура).

4. Пик подтреугольной формы ($7,5 \times 4,9 \times 4,4$ см), слегка удлинённый, частично двусторонне обработанный, с узким долотовидным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 79). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть – вертикальная плоскость раскалывания исходной плитчатой отдельности, дополнительно обработанная по краям мелкими сколами для удобства захвата рукой. Верхняя, выпуклая сторона оббита разнонаправленными сколами и на ней сформировано продольное ребро (гребень), смещённое к боковому лезвию. Сколы оформления ребра ориентированы в направлении боковых лезвий. Оба боковых лезвия обработаны сколами и разрозненными фасетками ретуши в основном с верхней стороны и частично подправлены с противоположной стороны. Одно лезвие короткое и скошенное по отношению к продольной оси орудия, оно слегка вогнутое. Другое лезвие почти прямое и протягивается по всей длине орудия. Узкий долотовидный рабочий конец орудия выделен сколами и единичными фасетками ретуши главным образом с верхней стороны. На рабочем конце прослеживается легкое истирание поверхности от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

5. Пик овально-удлинённой формы ($7,8 \times 4,6 \times 3,4$ см), частично двусторонне обработанный, с узким заостренным рабочим концом и сегментовидным поперечным сечением (рис. 80, 2). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть – неровная вертикальная плоскость раскалывания исходной отдельности сырья, дополнительно оббитая по краям с обеих сторон разнонаправленными сколами для удобства захвата рукой. Боковые лезвия протягиваются по всей длине орудия, они извилистые, грубо обработаны сколами и разреженными фасетками ретуши. Одно из них слабо выпуклое, другое – немного вогнутое. Заостренный рабочий конец сформирован сколами и ретушью преимущественно с нижней стороны. Износа на нем не наблюдается.

6. Пик подтреугольной формы ($9,7 \times 4,8 \times 4,4$ см), удлинённый, с клиновидным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 80, 1). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть орудия – вертикальная плоскость одной из поверхностей плитчатой отдельности доломита покрытая выветрелой коркой, дополнительно обработанная довольно интенсивной оббивкой краев для удобства захвата рукой. Боковые края на этом орудии не имеют лезвий и представляют собой вертикальные плоскости раскалывания исходной плитчатой отдельности сырья. Клиновидный рабочий конец тщательно обработан крупной ретушью по одному краю. Кромка рабочего лезвия слегка истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

Как видим, пики в рассматриваемой группе довольно разные. Интересно распределение их по некоторым основным признакам. В одинаковых пропорциях представлены особо крупные (> 10 см) орудия и орудия несколько поменьше (5–10 см). 2 орудия имеют подтреугольную удлинённую форму, 2 – овально удлинённую, 1 – сердцевидную и 1 – подромбовидную. Из 6 орудий 5 изготовлены из обломков плитчатых отдельностей доломита. Причем в четырех случаях в качестве заготовок были использованы намеренно полученные обломки. 1 орудие изготовлено из крупного отщепа. Большинство орудий (4 экз.) имеет частично двустороннюю обработку. Орудий с треугольным поперечным сечением нет. У четырех орудий оно подчетырёхугольное, у одного – ромбовидное и еще у одного – сегментовидное. При этом орудия имеют разную форму рабочего конца. Только у двух пиков рабочий конец заостренный. У других пиков он долотовидный (2 орудия), скребковидный (1 орудие) и клиновидный (1 орудие).

Пики с невыраженной рукояточной частью – 7 экз.

1. Пик подтреугольной формы ($14,4 \times 8 \times 4$ см), удлинённый, с заостренным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 81). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец орудия, служивший рукояткой, представляет собой вертикальную плоскость раскалывания плитчатой заготовки и не имеет дополнительной обработки. На верхней стороне выражено слегка обработанное продольное ребро. Боковые лезвия протягиваются по всей длине орудия. Они извилистые, оббиты крупными и мелкими сколами. Интенсивно обработано одно лезвие. Заостренный рабочий конец оформлен обработкой боковых лезвий и продольными сколами с верхней стороны. Кромка его слегка истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

2. Пик бесформенный ($12,4 \times 9,1 \times 5,7$ см) с рабочим концом в виде тонкого острия и подтреугольным поперечным сечением (рис. 82). Орудие изготовлено из естественного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец орудия, служивший рукояткой, представляет собой вертикальную плоскость откалывания края заготовки и не имеет обработки. На верхней стороне имеется скошенное ребро, частично обработанное сколами. Боковые лезвия угловато выпуклые и оббиты крупными и мелкими сколами. Острый рабочий конец тонкий, колющий и оформлен ретушью. Поверхность его немного истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

3. Пик подтреугольной формы ($12 \times 4,8 \times 4$ см), удлинённый, с рабочим концом в виде тонкого острия и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 83). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец, служивший рукояткой, значительно тоньше срединной части корпуса орудия. Он прямой и интенсивно обработан мелкими вертикальными сколами. Орудие имеет одно боковое лезвие. Оно почти прямое, извилистое, зубчатое и обработано сколами и ретушью. Другой боковой краем является вертикальной плоскостью раскалывания плитчатой заготовки. Острый рабочий конец тонкий, колющий и тщательно оформлен продолговатыми сколами и ретушью. Кромка острия отчасти выкрошена и заметно истерта от использования в работе по твердому и мягкому материалам (кость/дерево, мясо/шкура).

4. Пик миндалевидной формы ($20 \times 9,5 \times 7$ см), удлинённый, частично двусторонне обработанный, с узким рабочим концом и подтреугольным поперечным сечением (рис. 84). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец, служивший рукояткой орудия, угловато выпуклый и грубо обработан несколькими разнонаправленными сколами. Орудие имеет одно длинное выпуклое боковое лезвие, тщательно обработанное оббивкой с обеих сторон. Противоположный край представляет собой вертикальную плоскость раскалывания плитчатой отдельности. Верхняя часть узкого рабочего конца, судя по всему заостренного, была отломана в древности, вероятно в процессе использования орудия.

5. Пик неправильно овальной формы ($9,2 \times 5,7 \times 3,9$ см), удлинённый, частично двусторонне обработанный, с заостренным рабочим концом и полигональным поперечным сечением (рис. 85, 1). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец, служивший рукояткой орудия, тонкий и представляет собой крутую плоскость раскалывания плитчатой заготовки. Он слегка подработан сколом и ретушью с нижней стороны. Верхняя сторона орудия выпуклая, нижняя – более уплощенная в результате частичной оббивки ее плоскими сколами. Боковые лезвия протягиваются не по всей длине орудия. Одно из них, более длинное, вогнутое и изготовлено сколами. Лезвие на другом боковом крае короткое, естественное и не имеет дополнительной обработки. Большая часть этого края является вертикальной (нависающей) плоскостью негатива крупного краевого скола. Заостренный рабочий конец довольно тонкий и режущий, оформлен сколами с обеих сторон. Кромка его слегка истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

6. Пик ромбовидной формы ($7,8 \times 5,6 \times 4,5$ см), двусторонне обработанный, с заостренным рабочим концом и подчетырёхугольным поперечным сечением (рис. 85, 2). Орудие изготовлено из искусственного обломка плитчатой отдельности доломита. Проксимальный конец, служивший рукояткой орудия, угловато выпуклый и образован смежными плоскостями раскалывания плитчатой заготовки, дополнительно не обработан. Обе стороны орудия оббиты сколами. На верхней стороне оббивка частичная, на нижней – сплошная, уплощающая. Боковые лезвия короткие, протягивают-

ся от рабочего конца до середины орудия. Заостренный рабочий конец выделен относительно крупными сколами, формирующими заодно примыкающие к нему боковые лезвия. Кромка рабочего конца заметно истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

7. Пик подтреугольной формы, удлиненный ($7,2 \times 4,6 \times 3,5$ см) с подчетыреугольным поперечным сечением (рис. 71, 1). Орудие изготовлено из искусственного обломка доломита. Рабочий конец заостренный, образован сходящимися боковыми лезвиями. Одно из них длинное, протягивается по всей длине орудия. Другое лезвие короткое и выражено лишь у острия. Рукояточная часть необработанная и представляет собой вертикальную плоскость края плитки, покрытую коркой. Корпус орудия слегка утончен мелкими поперечными сколами, снятыми от бокового края. Острие и прилегающая к нему часть лезвий орудия заметно истерта от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

Отчетливо видно, что пики и этой группы также разнообразны, как и пики с выраженной рукояточной частью. Все орудия крупные. Форма орудий неустойчивая – подтреугольная удлиненная (3), миндалевидная удлиненная (1), овальная (1), ромбовидная (1). 1 орудие бесформенное. 4 орудия обработаны с одной стороны, 3 других – двусторонне обработанные (в 2 случаях обработка частично двусторонняя). Подтреугольное поперечное сечение имеет только одно орудие. У других орудий оно подчетыреугольное (5) и полигональное (1). Однако у этих орудий есть два общих и объединяющих их признака (помимо отсутствия у них выраженной рукояточной части). Все они изготовлены из обломков плитчатых отдельностей доломита (6 искусственно полученные, 1 естественный) и имеют заостренный рабочий конец.

Свойственная пикам вариативность объясняется, очевидно, в первую очередь недостаточно высоким общим уровнем технологии обработки камня в индустрии стоянки. Незрелость технологии проявляется и в том, что орудия изготавливались главным образом из обломков исходного сырья. Специальные крупные отщепы, как заготовки для этих орудий, использовались очень редко. Этот технологический недостаток отчасти восполнялся применением техники частично двусторонней обработки орудий.

Вместе с тем уверенно можно сделать вывод, что пики разной формы изготавливались на стоянке и вполне намеренно. При этом, наряду со стилистическими предпочтениями, учитывалось функциональное назначение изготавливаемых орудий. Четко различаются две морфологические группы пиков: пики с хорошо выраженной рукояточной частью (изготовление их требовало специального отбора соответствующих заготовок) и пики, у которых рукояточная часть практически ничем не выделяется на корпусе орудия. Обращает на себя внимание неоднородность пиков первой группы. Среди них представлены орудия с разной формой рабочего конца, что, несомненно, указывает на некоторые различия орудий в функциональном отношении. Имеются орудия с заостренным, долотовидным, скребковидным и клиновидным рабочим концом. Учитывая наличие у этих орудий пятки, можно предполагать, что они служили главным образом для ударно-пробивающей и раскалывающей функции. Пики второй морфологической группы могли иметь другое функциональное назначение. Эти орудия все остроконечные и, очевидно, что в основном они выполняли функцию ножей по мягким органическим материалам. Следы изнашивания от работы, сохранившиеся на пиках, не противоречат этому предположению.

Не вызывает сомнений, что пики являются органичной составляющей индустрии стоянки. Они представляют собой выработанную категорию орудий, игравших важную роль в хозяйственной деятельности обитателей стоянки.

Ножи

В каменном инвентаре стоянки имеются 3 орудия, которые можно определить как ножи (рис. 86; 87, 3–4). Общими признаками этих орудий являются наличие у них широкого острия, образованного сходящимися лезвиями, и обработанного обушка. Изготовлены они из обломков плитчатых отдельностей доломита.

1. Нож двулезвийный овально-подтреугольной формы, асимметричный, частично двусторонне обработанный, слегка удлиненный ($10,6 \times 7,2 \times 3,6$ см) (рис. 86). Максимальная ширина приходится на верхнюю половину орудия. Поперечное сечение плоско-выпуклое. Лезвия, образующие острие, неодинаковые. Одно из них короткое и располагается диагонально относительно продольной оси орудия. Оно угловато выпуклое и грубо обработано сколами. Другое лезвие, напротив, протягивается по всей длине орудия и располагается параллельно его продольной оси. Это

лезвие выпуклое и оформлено более тщательно сколами не только с верхней, но и с нижней стороны. Обушок довольно длинный, прямой и оббит вертикальными сколами. Нижний конец орудия узкий, прямой и также обработан. На краях лезвий орудия местами прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

2. Нож двулезвийный подтреугольной формы, симметричный, удлинённый ($7,4 \times 4,7 \times 3,1$ см) (рис. 87, 3). Лезвия, сходящиеся к острию, разной длины. Одно из них короткое, диагональное, прямое. Другое – параллельное продольной оси и протягивается по всей длине орудия. Оно угловато выпуклое и обработано только в верхней половине, прилегающей к острию. Обработка обоих лезвий частично двусторонняя. Обушок угловато выпуклый и оббит вертикальными и торцовыми сколами. Лезвия вблизи острий едва заметно истерты и заполированы от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

3. Нож двулезвийный неправильной сегментовидной формы, удлинённый ($8,2 \times 5 \times 2,6$ см) (рис. 87, 4). Одно лезвие диагональное, короткое, угловато выпуклое и образовано двумя сколами. Другое лезвие протягивается параллельно продольной оси и почти по всей длине орудия. Оно немного вогнутое и имеет незначительную обработку. Обушок выпуклый. С верхней стороны он утончен интенсивной поперечной оббивкой крупными и мелкими сколами. С противоположной стороны он также утончен, но продольными сколами, снятыми от края короткого лезвия орудия. Поверхность орудия заметно сглажена водой или химическим выветриванием.

Примечательно, что все три орудия имеют законченную форму и близки типологически, хотя в деталях они различаются.

ЧАСТИЧНЫЕ БИФАСЫ

Выделяются 2 орудия, которые по характеру обработки и форме могут быть отнесены к частичным бифасам (рис. 88, 1–2). Оба орудия изготовлены из обломков доломита.

1. Частичный бифас подтреугольной формы ($6,1 \times 5,1 \times 3,3$ см) (рис. 88, 1). Максимальная ширина приходится на нижнюю половину орудия. Поперечное сечение подтреугольное. Верхняя сторона угловато выпуклая и обработана сколами от срединного ребра у нижнего края орудия. Нижняя сторона плоская и более чем наполовину оббита разнонаправленными сколами. Оба боковых края слегка выпуклые и частично обработаны с нижней стороны. Дистальный конец приостренный и утончен продольным сколом опять же с нижней стороны. Проксимальный конец (пятка) угловато выпуклая и не обработанная.

2. Частичный бифас овально подтреугольной формы, удлинённый ($6,8 \times 4,8 \times 3,2$ см) (рис. 88, 2). Максимальная ширина и толщина приходятся на нижнюю половину орудия. Поперечное сечение ромбовидное. Верхняя сторона угловато выпуклая и имеет продольное срединное ребро. Обработка ее ограничивается приострением дистального конца. Нижняя сторона также выпуклая, но обработана несколько более интенсивно. Боковые края слегка выпуклые. Пятка угловато выпуклая и оформлена сколами с обеих сторон. Следы изнашивания от использования орудия в работе не прослеживаются.

Описанные бифасы имеют мало общего с ручными рубилами. Вместе с тем они не лишены стандартности и напоминают маленькие подтреугольные бифасы или рубильца, представленные в некоторых ранне–среднеплейстоценовых индустриях Южной Европы и Кавказа (Guadelli, Sirakov, Ivanova et al. 2005; Иванова 2009; Любин, Беляева 2004).

КЛИВЕР

Кливеры (английское название – cleavers) – это орудия с поперечным рабочим лезвием, чаще необработанным, подработанными затупленными боковыми краями, подчетырёхугольной формы и изготовленные из крупных отщепов (Leakey 1971; Ранов 2001).

В инвентаре стоянки имеется 1 орудие данной категории (рис. 89). Оно крупное ($10,4 \times 6,9 \times 4,5$ см), подчетырёхугольной формы и изготовлено из отщепа укороченных пропорций. Рабочим лезвием является короткий боковой край отщепа. Лезвие необработанное. Боковые края орудия прямые, отвесные. От одного из них с нижней стороны сняты два крупных плоских скола, как бы стесывающих ударный бугорок отщепа-заготовки. Обозначена рукояточная часть орудия. Она выпуклая и оббита разнонаправленными сколами. На рабочем лезвии сохранились следы изнашивания в виде выкрошенности и заполировки кромки от работы по твердому материалу (рубки, обтески кости/дерева). На мой взгляд, это орудие имеет все основные признаки настоящего кливера.

МАССИВНЫЕ ОСТРИЯ

Основным отличительным признаком этих орудий является приостренный конец, образованный сходящимися протяженными лезвиями, обработанными с одной стороны. При этом размеры орудий небольшие.

В коллекции имеются 3 массивных острия (рис. 90, 5–7). 1 из них из отщеп, 2 – из обломков доломита (таблица).

1. Массивное острие сегментовидной формы из отщеп (3,5 × 2 × 2,3 см) (рис. 90, 5). Одно из лезвий, образующих приостренный конец, выпуклое, другое – немного вогнутое. Проксимальный конец утончен сколом с нижней стороны. На краях лезвий прослеживаются следы изнашивания (истирание, заполировка) от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

2. Массивное острие треугольной формы, симметричное, из обломка доломита (4 × 5 × 1,5 см). Лезвия выпуклые и зубчатые. Проксимальный край широкий и частично обработанный. Поверхность орудия сглажена химическим выветриванием.

3. Массивное двойное острие, удлиненное, трапециевидной формы из обломка доломита (7 × 3 × 1,4 см) (рис. 90, 7). Одно лезвие прямое, другое – угловато выпуклое. Дистальный приостренный конец обработан более тщательно. На лезвиях вблизи приостренных концов прослеживается легкое истирание поверхности от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

КЛЮВОВИДНЫЕ ОРУДИЯ

Характерным признаком клювовидных орудий является приостренный конец, образованный короткими сходящимися лезвиями, обработанными с одной (верхней) стороны. При этом выделены «плечики», отделяющие лезвия и приостренный конец от корпуса орудия, довольно массивного.

Выделяются 3 клювовидных орудия (рис. 90, 6, 8, 9). 1 орудие изготовлено из отщеп, 2 других – из обломков доломита (таблица). Орудия имеют законченную симметричную форму и хорошо сделаны.

1. Клювовидное орудие из отщеп (6 × 5 × 2,5 см) (рис. 90, 6). Следы изнашивания (истирание, заполировка кромок) свидетельствуют о работе орудием по мягкому материалу (мясо/шкура).

2. Клювовидное орудие из обломка доломита (5,5 × 4,2 × 3,5 см) (рис. 90, 8). Поверхность орудия сглажена химическим выветриванием.

3. Клювовидное орудие из обломка доломита (5,5 × 5,7 × 3,6 см). Приостренный конец изогнут в профиле (рис. 90, 9). Он слегка истерт и заполирован от работы по мягкому материалу (мясо/шкура).

ПРОВЕРТКИ

Название этих орудий определяется в первую очередь характером их обработки и формой рабочей части. Орудия имеют приостренный рабочий конец, нередко тонкий, колющий, и образован он противоположающей обработкой с верхней и нижней стороны орудия.

В коллекции представлены 7 проверток (рис. 91, 1–6), изготовленных из отщепов (2 экз.) и обломков доломита (5 экз.) (таблица).

1. Провертка из обломка доломита (2,8 × 2 × 1,5 см) (рис. 91, 1). Рабочий кончик колющий, слегка истерт и заполирован от работы по мягкому материалу.

2. Провертка из отщеп (3,2 × 3,6 × 1,1 см) (рис. 91, 2). Рабочий конец колющий, слабо истерт от работы по мягкому материалу.

3. Провертка из отщеп (5 × 5,3 × 2 см) (рис. 91, 4). Рабочий конец колющий. Кромки слегка выкрошены и истерты от работы по мягкому материалу. Обозначена выпуклая рукояточная часть, оббитая мелкими сколами.

4. Провертка из обломка доломита (3,3 × 4,2 × 1,5 см) (рис. 91, 5). Рабочий конец толстый. Поверхность орудия заметно сглажена водой.

5. Провертка из отщеп (4 × 4,2 × 2 см) (рис. 91, 6). Рабочий конец толстый. Кромки его местами заметно выкрошены и слегка истерты от работы по твердому материалу.

6. Провертка двойная из обломка доломита (6,8 × 3,3 × 1,8 см) (рис. 91, 3). Дистальный конец колющий, проксимальный – толстый. Оба конца слабо истерты и с заполировкой от работы по мягкому материалу.

7. Провертка с тремя рабочими концами из обломка доломита ($4 \times 3,4 \times 1,2$ см). На краях имеется слабый износ в виде истирания и заполировки поверхности от работы по мягкому материалу.

ПРОКОЛКИ

Эти орудия достаточно хорошо выражены и не нуждаются в дополнительном определении. Их 5 экз. Все они изготовлены из обломков доломита (таблица). Длина орудий колеблется от 4,3 до 14,6 см (рис. 92, 2, 4, 6, 8; 93, 6). На 3 проколках сохранились следы изнашивания от работы (выкрошенность и истирание кромки) по твердому материалу (может быть, твердая шкура) (рис. 92, 4; 93, 6) и мягкому материалу (рис. 92, 6).

ОРУДИЯ С ШИПОМ

Орудия с шипом (шиповидные орудия) нередки в раннепалеолитических комплексах. Однако подробно они не описаны, что затрудняет отличать их от близких к ним по форме орудий. Например, М. Лики не выделяла эти орудия, оставляя их в категориях скребел (side scrapers) и шильев (awls) (Leakey 1971), а А. П. Деревянко и В. Н. Зенин данные орудия включают в группу остроконечных, наряду с клювовидными орудиями (Деревянко, Зенин 2009).

Основным характерным признаком для выделения орудий с шипом является маленький ключий выступ (шип) на лезвии, намеренно полученный обработкой сколами и ретушью. При этом он, как правило, располагается на более или менее широком лезвии, являясь частью его.

В нашем комплексе орудий с шипом 19 экз. (рис. 71, 6; 74, 1–5; 90, 1–4). Это довольно многочисленная группа. При этом 5 орудий изготовлены из отщепов, 14 – из обломков доломита (таблица). Немного преобладают (11 экз.) мелкие орудия (размеры самых мелких 3–4 см). Размеры крупных орудий не превышают 10 см. Вот некоторые наиболее показательные орудия этой категории.

1. Орудие сегментовидной формы из обломка доломита ($6,4 \times 7 \times 3,5$ см) (рис. 71, 6). Лезвие с шипом тщательно обработано. Один боковой край усечен вертикальными сколами. На шипе и прилегающих к нему участках лезвия прослеживаются следы истирания и заполировка от работы по мягкому материалу.

2. Орудие подчетыреугольной формы укороченных пропорций из обломка доломита ($5,2 \times 7,5 \times 2,2$ см) (рис. 74, 4). Лезвие с шипом интенсивно обработано. Боковые края орудия прямые и усечены вертикальными сколами. Один из них слегка утончен мелкими сколами с верхней стороны. Кромка шипа слегка сглажена от работы по мягкому материалу.

3. Орудие сегментовидной формы укороченных пропорций из обломка доломита ($4,6 \times 7 \times 2,7$ см) (рис. 74, 5). Лезвие с шипом интенсивно обработано. Один боковой край усечен вертикальными сколами. Кромка шипа слегка истерта и заполирована от работы по мягкому материалу.

4. Орудие бесформенное из обломка доломита ($3,6 \times 4 \times 1,4$ см) (рис. 74, 1). Боковые края утончены поперечными сколами с верхней стороны. Износ шипа очень слабый, в виде легкого истирания поверхности, очевидно, от работы по мягкому материалу.

5. Орудие подчетыреугольное из обломка доломита ($4 \times 3,2 \times 2,2$ см) (рис. 74, 2). Один боковой край усечен вертикальным сколом. На кромке шипа прослеживаются истирание и заполировка от работы по мягкому материалу.

6. Орудие трапециевидной формы из обломка доломита ($2,5 \times 2,3 \times 1,2$ см) (рис. 74, 3). Поверхность шипа слегка истерта и заполирована от работы по мягкому материалу.

7. Орудие трапециевидной формы укороченных пропорций из обломка доломита ($1,5 \times 3,5 \times 1,3$ см) (рис. 90, 1). Шип оформлен обработкой с обеих сторон. Он слегка истерт от работы по мягкому материалу.

8. Орудие трапециевидной формы из отщепа ($3 \times 4,3 \times 1,2$ см) (рис. 90, 2). Кромка шипа слегка заполирована от работы по мягкому материалу.

9. Орудие овальной формы из обломка доломита ($2,5 \times 3 \times 1,3$ см) (рис. 90, 3). Кромка лезвия с шипом слабо истерта от работы по мягкому материалу.

10. Орудие подчетыреугольной формы из обломка доломита ($2,4 \times 2,6 \times 0,8$ см) (рис. 90, 4). Боковые края орудия утончены ретушью с верхней стороны. Лезвие с шипом имеет едва заметные следы заполировки от работы по мягкому материалу.

Внешне описанные орудия сходны со скреблами. Однако наличие у них сделанного шипа указывает на то, что они предназначались для особой функции. Вероятно, это было резание/рассечение мяса/шкур. Следы изнашивания на орудиях согласуются с этим предположением.

ЗУБЧАТЫЕ ОРУДИЯ

Зубчатые орудия (9 экз.) ничем особенным не примечательны. 3 из них изготовлены из отщепов, 6 – из обломков доломита (таблица). Большинство орудий (7 экз.) крупные. Лезвия их обработаны в основном мелкими сколами и разреженными фасетками ретуши (рис. 93, 2). Предварительным трасологическим анализом на орудиях не выявлено грубых следов изнашивания (выкрошенности и разрушения кромок), характерных для орудий, применявшихся для работы, например, по кости или дереву. Поэтому можно предположить, что этими орудиями могли работать по мягким органическим материалам. На это указывает и наличие слабых следов истирания кромок на некоторых из них.

ВЬЕМЧАТЫЕ ОРУДИЯ

Этих орудий 19 экз.: 5 – из отщепов и 14 – из обломков доломита (таблица). Орудия в основном относительно крупные (от 5 до 7 см в поперечнике). Размеры отдельных экземпляров составляют около 3 см. Лезвие орудий обработано по-разному (рис. 93, 1, 3, 4). Чаще всего использовались сколы и разреженная ретушь (рис. 93, 4), реже – 1–2 скола (рис. 93, 1), и совсем редко – ретушь (рис. 93, 3). На 8 орудиях обнаружены следы изнашивания от использования в работе. При этом на 4 орудиях они особенно четко проявляются в виде выкрошенности и забитости кромки лезвия, что указывает на работу по твердому материалу (видимо, скобление). На других 4 орудиях следы изнашивания слабо выражены, в виде истирания и заполировки кромок, причем распространяются на боковых выступах лезвия. Подобный износ характерен для орудий, использовавшихся для резания/скобления мягких материалов, например мяса/шкур.

СКРЕБКИ

Группа скребков включает в себя 8 орудий (рис. 87, 1, 2; 92, 1, 3, 5, 7), изготовленных из отщепов (2 экз.) и обломков доломита (6 экз.) (таблица). Орудия в основном мелких размеров (6 экз.). Некоторые из них хорошо выражены:

1. Скребок подвеерообразной формы из обломка доломита (3,5 × 3,2 × 0,8 см) (рис. 92, 1). Следы изнашивания в виде легкого истирания кромки лезвия от работы по мягкому материалу.
2. Скребок округлый из обломка доломита (3,8 × 4,4 × 2,2 см) (рис. 92, 3). Следы изнашивания от работы не прослеживаются.
3. Скребок веерообразной формы из отщепа (3,7 × 3,9 × 1,7 см) (рис. 92, 5). Следы изнашивания в виде легкого истирания кромки лезвия от работы по мягкому материалу.
4. Скребок удлиненный с суженным лезвием из обломка доломита (5,3 × 3,4 × 1,7 см) (рис. 92, 7). Следы изнашивания от работы не прослеживаются.
5. Скребок подвеерообразной формы из обломка доломита (4 × 3 × 1,5 см) (рис. 87, 1). От края лезвия с нижней стороны снят плоский резцовый скол. Следы изнашивания в виде легкого истирания кромки лезвия от работы по мягкому материалу.
6. Скребок с суженным лезвием из обломка доломита (3,4 × 4,3 × 3,1 см) (рис. 87, 2). Следы изнашивания в виде легкого истирания кромки лезвия от работы по мягкому материалу.

Целесообразно выполненные формы и следы изнашивания этих скребков свидетельствуют, что они систематически использовались для работы по мягким материалам. Логично предположить, что это были мясо и шкура животных.

КОМБИНИРОВАННЫЕ ОРУДИЯ

Различаются 6 комбинированных орудий, имеющих 2 разных лезвия: зубчатое и вьемчатое орудие (3 экз.) (рис. 93, 5), клювовидное орудие и скребло (1 экз.), скребло и провертка (1 экз.) и скребло и вьемчатое орудие. Все они изготовлены из обломков доломита (таблица). 4 из них крупные, 2 – мелкие.

Наконец, на фоне типологически выраженных орудий в инвентаре стоянки контрастно выделяются весьма многочисленные простые орудия в виде различных по форме и размерам отщепов и обломков плитчатых отдельных доломита с частичной обработкой (соответствен-

но, 89 и 100 экз.) (таблица). У этих орудий нет четко обозначенного рабочего лезвия (рис. 74, б; 93, 7). Совершенно очевидно, что они использовались в работе непродолжительное время и для разных функций, и минимальная обработка этих изделий была лишь некоторой подправкой края отщепа или обломка для «разового» ситуационного использования их в качестве орудий.

Итак, перед нами довольно яркая индустрия древнейшего раннего палеолита с четкими характеризующими ее технологическими и типологическими признаками.

Технология первичной обработки камня индустрии имела сложный характер. Изготавливались две категории заготовок для орудий: обломки плитчатых отдельностей доломита подходящих форм и размеров и отщепы. При этом обломки были основной категорией заготовок. Из них изготовлено 67 % модифицированных орудий, причем 79 % использованных обломков имели искусственное происхождение. Обломки получали разбиванием плитчатых отдельностей сырья каменными отбойниками, в качестве которых обычно служили сами обломки доломита подходящего веса.

Из отщепов изготовлено вдвое меньше орудий (33 %), хотя необработанные отщепы составляют значительную часть инвентаря стоянки (37 %). Отщепы изготавливали расщеплением нуклеусов. При этом использовались различные типы нуклеусов: архаичные с двумя, тремя, четырьмя и более поверхностями скалывания, включая единичные многогранники, и более прогрессивные нуклеусы с одной поверхностью скалывания (одноплощадочные). Среди этих последних нуклеусов, преобладающих в индустрии, много нуклеусов плоскостного параллельного и грубопризматического расщепления. Несмотря на разнообразие типов, все нуклеусы стоянки имеют общую архаичную особенность. Они лишены какой-либо предварительной обработки. Ударная площадка/площадки на них обычно покрыта коркой (корковая) и иногда является гладкой поверхностью излома плитчатой отдельности сырья. Поверхность скалывания нуклеусов также не подвергалась обработке ни в начале, ни в процессе расщепления. Поэтому нуклеусы в основном слабо сработанные и полезная масса их осталась далеко не исчерпанной.

Изготовление отщепов, несомненно, было осмысленным и нацелено на получение сколов более или менее правильной формы. При этом существовала практика изготовления особо крупных отщепов размером больше 10 см. Такие отщепы не могли быть получены расщеплением обычных нуклеусов. Их откалывали, скорее всего, от крупных глыб доломита, вероятно, за пределами стоянки. Эти отщепы были заготовками для макроорудий, но использовались также как готовые орудия. По мнению некоторых исследователей, начало изготовления крупных отщепов (больше 10 см) в раннем палеолите знаменует собой существенные изменения в технологии обработки камня и соотносится с зарождением технологии ашеля (de la Torre & Mora 2005). При этом крупные отщепы в сочетании с изготовленными из них кливерами считаются диагностическими признаками ранней стадии ашеля (Large Flake Acheulian) (Sharon 2007). Вместе с тем обращает на себя внимание наличие в индустрии большого количества первичных, полупервичных и бесформенных отщепов, а также преобладание сколов с неподготовленной ударной площадкой, что является показателем неразвитости технологии расщепления нуклеусов и первичной обработки камня в целом.

При культурно-стадиальной атрибуции раннепалеолитических индустрий важнейшую роль играют выявленные те или иные особенности модифицированных орудий, а именно соотношение крупных орудий или макроорудий (чопперов и других) и более мелких стандартизованных или нестандартных орудий, а также наличие или отсутствие среди крупных орудий таких технологически значимых категорий как рубила, пики и кливеры. По этим критериям раннепалеолитические индустрии относятся либо к олдованским (= Mode 1), либо к ашельским индустриям (= Mode 2).

Для рассматриваемой индустрии характерно обилие и разнообразие модифицированных орудий (54,2 % всех изделий) (рис. 94). И это притом, что большая их часть (67 %), как отмечалось, изготовлена из обломков доломита. Крупные орудия существенно преобладают над мелкими (соответственно 76,3 % и 23,7 %).

Весьма показательным является то, что почти половину общего количества орудий составляют простые неоформленные орудия в виде отщепов и обломков доломита с частичной обработкой (всего 49,1 %). При этом обломков с частичной обработкой несколько больше, чем частично обработанных отщепов (соответственно 26 % и 23,1 %) (рис. 94).

Вместе с тем другая половина орудийного набора включает в себя более сложные в технологическом и конструктивном отношении орудия, относящиеся к 17 категориям. Причем среди них нередки орудия, имеющие продуманную обработку и законченную форму. Тем не менее, ручные рубила среди орудий отсутствуют.

В составе орудий довольно много чопперов различных модификаций. Однако пропорция их среди других орудий сравнительно невелика и составляет 10,1 %. Близких к ним чопперводных скребел всего 3,9 % (рис. 94). В большом количестве имеются скребла (9,6 %), среди которых отчетливо различаются несколько подкатегорий (скребла из отщепов и обломков доломита, скребла с выступом на лезвии и др.).

Орудия других категорий не столь многочисленны (рис. 94). Однако наличие их в коллекции и типологическая выраженность говорят о многом. В первую очередь это касается пиков (3,4 %), представленных сериями законченных хорошо оформленных орудий. Эти орудия характеризуются сложной технологией изготовления, и не удивительно, что в настоящее время большинством исследователей они рассматриваются как один из важных показателей ашельского технокомплекса. Однако нельзя не отметить, что М. Лики связывала появление их с развитым олдованом В Восточной Африки (Leakey 1971), а Х. А. Амирханов считает эти орудия неотемлемой частью орудийных комплексов типичного олдована горного Дагестана (Амирханов 2012). Примечательно наличие в инвентаре стоянки кливера. Орудие представлено единственным экземпляром, однако оно имеет все основные признаки настоящего кливера. Эти орудия, как и пики, свойственны многим ашельским индустриальным комплексам.

Не менее интересны орудия и других категорий. Среди них особенно выделяется небольшая группа двулезвийных ножей с обработанным обушком. Эти орудия также имеют выработанную законченную форму и по выразительности мало отличаются от такого рода орудий ашеля и даже среднего палеолита.

Наконец, обращает на себя внимание наличие в коллекции таких хорошо и целесообразно оформленных орудий как массивные острия, клювовидные орудия, провертки, проколки, орудия с шипом и скребки, что указывает на сложную и многообразную производственную деятельность обитателей стоянки.

Таким образом, анализ всего комплекса изделий указывает на хорошо выраженные технологико-типологические особенности каменной индустрии стоянки. Эти особенности индустрии заключается, прежде всего, в том, что в ней органически сочетаются технологические и типологические признаки, свойственные как олдовану (Mode 1), так и ашелю (Mode 2).

С олдованом индустрию стоянки сближают:

1. Обработка исключительно местного каменного сырья;
2. Широкое использование обломков сырья для изготовления орудий;
3. Архаичная в целом технология расщепления нуклеусов;
4. Широкое использование в качестве орудий необработанных отщепов;
5. Большое количество чопперов в составе орудий;
6. Отсутствие ручных рубил;

К ашельским признакам в индустрии стоянки могут быть отнесены:

1. Изготовление отщепов разной формы, в том числе особо крупных, размером больше 10 см, и использование этих отщепов в качестве заготовок для некоторых категорий орудий и как готовые орудия для рубки и резания;
2. Обилие и разнообразие модифицированных орудий, в том числе из отщепов;
3. Наличие пиков разных модификаций и кливеров.

Все указывает на то, что перед нами своеобразная каменная индустрия древнейшего раннего палеолита. Назовем ее «таманская эоплейстоценовая раннепалеолитическая индустрия». Кажется несомненным, что эта индустрия неолдованская. Технологический и культурно-стадиальный статус её, как мне представляется, можно определить понятием «пред-ашель» или «архаичный ашель». В этой индустрии уже достаточно хорошо выражены признаки, свойственные инновационной ашельской технологии (крупные отщепы, пики, кливеры и др.), при сохраняющихся признаках технологии олдована, однако ручные рубила, являющиеся основным технико-технологическим маркером ашеля, еще отсутствуют.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стоянка Родники 1 является одной из серии раннепалеолитических стоянок эоплейстоценового возраста, известных в настоящее время в Западном Предкавказье на Таманском п-ове. Эти разновременные стоянки охватывают своим существованием хронологический интервал 2,1–1,2 млн. л. н. (рис. 95) (Щелинский 2013б; 2013в; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010; Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010). Стоянка Родники 1 (1,6–1,2 млн. л. н.) на данный момент изучена лучше других раннепалеолитических стоянок региона, и полученные результаты ее исследований позволяют ставить и решать ряд важных вопросов, связанных с фундаментальной проблемой первоначального заселения людьми территории России и выяснением характера и особенностей развития культуры ее древнейшего населения.

При этом первым возникает вопрос, откуда и при каких палеогеографических условиях произошло наиболее раннее заселение людьми территории Западного Предкавказья? Имеющиеся на сегодняшний день данные дают основание предполагать, что древнейшая миграция людей в этот регион была с юга, со стороны Кавказа и Передней Азии и маршруты продвижения человеческих коллективов пролегли, скорее всего, по Черноморскому и Каспийскому побережьям Кавказа (Амирханов 2007; Деревянко, Зенин 2008; Щелинский 2005; 2007). Это предположение согласуется с установленными фактами наличия на Кавказе и в Передней Азии многочисленных эоплейстоценовых раннепалеолитических стоянок, имеющих возраст от 1 и более миллиона л. н. (рис. 1) (Деревянко 2009; Bar-Yosef, Belmaker 2011). На территории Передней Азии такими стоянками являются, например, Убейдия (1,6–1,2 млн. л. н.), Еврон (1,0–0,8 млн. л. н.; Bar-Yosef, Belmaker 2011), Латамна (1 млн. л. н.) (Ibid.), Дурсунлу (1,0–0,78 млн. л. н.) (Güleç et al. 1999) и некоторые др. На Кавказе наиболее известна стоянка Дманиси (1,8–1,77 млн. л. н.) на территории Грузии (Schmincke, Vogaard 1995; de Lumley et al. 2002; Vekua et al. 2002; Mgeladze et al. 2010). Однако в последнее время новые эоплейстоценовые стоянки открыты в Армении: Карахач (1,9–1,8 млн. л. н.) (Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al. 2012) и в горном Дагестане: Айникаб I (1,8–1,2 млн. л. н.) (Амирханов, Трубихин, Чепалыга 2009), Мухкай II (2,1–1,76 млн. л. н.) (Амирханов, Ожерельев, Саблин 2012; Саблин, Амирханов, Ожерельев 2013) и другие.

Древнейшие миграции населения в Приазовье и в Предкавказье с других направлений, скажем, с северо-запада и запада, со стороны Русской равнины или Балкан представляются маловероятными, поскольку раннепалеолитические местонахождения на этих территориях единичны и самые древние из них имеют поздеоплейстоценовый возраст. На юго-западе Русской равнины к таким местонахождениям относится, например, местонахождение Байраки в Приднестровье (рис. 1). Нижним культуросодержащим слоем этого местонахождения является аллювий VII надпойменной террасы Днестра, содержащий в других разрезах фауну позднего эоплейстоцена (Чепалыга, Аниюткин, Садчикова 2011). Более ясная стратиграфическая позиция установлена для раннепалеолитической стоянки Королево (слои VII и VI), расположенной в Закарпатье на территории Украины (рис. 1). К эоплейстоцену относится культуросодержащий слой VII, находящийся в разрезе ниже границы Брюнес-Матуяма в зоне обратной намагниченности. Приблизительный возраст этого слоя, по-видимому, не превышает 0,9 млн. л. н. (Кулаковская, Усик 2011).

Что касается Балкан, то в этом регионе в настоящее время известно одно стратифицированное эоплейстоценовое раннепалеолитическое местонахождение – пещера Козарника (нижние, 11–13, слои) в долине Дуная на северо-западе Болгарии (рис. 1). Каменная индустрия этих слоев едина и предварительно датируется по фауне крупных и мелких млекопитающих 1,6–1,4 млн. л. н. (Gua-delli, Sirakov, Ivanova et al. 2005; Sirakov et al. 2010).

Следует отметить, что открытие в Болгарии столь древнего раннего палеолита имеет важное значение, так как подтверждает точку зрения, согласно которой заселение Европы могло происходить из Передней Азии через проливы Босфор и Дарданеллы. При этом Балканы были транзитной территорией. Вместе с тем, учитывая наличие эоплейстоценовых стоянок в Приазовье, не исключаются также древнейшие миграции первобытных людей в Европу вдоль северного побережья Черного моря (Muttoni et al. 2010; Spassov 2012).

Расселению древнейших людей, происходившему, несомненно, под воздействием многих факторов, впервые очередь способствовали благоприятные климатические и другие природные условия. Так, во время существования стоянки Дманиси в Южном Закавказье (начало эоплейстоцена), обитатели которой считаются представителями самых ранних миграционных групп людей из Африки (Aguirre, Carbonell 2001; Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2013), климат был теплым и с низкой сезонностью. В окрестностях стоянки имелись разнообразные ландшафты с различной влажностью и растительностью: лесистая саванна, открытые разнотравные луга и полузасушливые скалистые участки местности. В долинах рек произрастали влажные леса с прибрежной растительностью. Вследствие мозаичности ландшафтов, огромным разнообразием отличалась фауна крупных млекопитающих (Gabunia, Vekua et al. 2000; Lordkipanidze et al. 2007; Kahlke et al. 2011; Messenger et al. 2011), что обеспечивало обитателей стоянки необходимыми охотничьими ресурсами. Исследователи отмечают своеобразие фауны Дманиси, поскольку она содержит высокий процент эндемических видов, таких как грузинский бизон (*Bison georgicus*), дманисский страус (*Struthio dmanisensis*) и др., свидетельствующих о географической изоляции региона в позднем плиоцене (Belmaker 2006). Однако в целом эта фауна имеет евразийский характер и относится к позднему виллафранку (Kahlke et al. 2011).

Сходные со стоянкой Дманиси природные условия, по-видимому, можно предполагать и для некоторых раннепалеолитических стоянок на Северо-Восточном Кавказе в горном Дагестане, в частности для стоянки Мухкай II (Саблин, Амирханов, Ожерельев 2013).

С теплолюбивой ископаемой фауной связана и раннепалеолитическая стоянка Кермек (2,1–1,77 млн. л. н.), являющаяся ярким археологическим свидетельством первого появления древнейших людей к северу от Кавказа на территории Западного Предкавказья (рис. 95) (Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010; Щелинский 2013а). Эта фауна образует псекупский фаунистический комплекс раннего эоплейстоцена (Громов 1948), существовавший ~ 2,15–1,55 млн. л. н. (Титов, Тесаков, Байгушева 2012). Примечательно, что этот комплекс фауны синхронен с фауной стоянки Дманиси и при этом отчасти сходен с ней, имея отдельные одинаковые виды млекопитающих, например типичную форму южного слона (*Archidiskodon meridionalis meridionalis*). Во время существования псекупского фаунистического комплекса на всех территориях, где обнаружены костные остатки млекопитающих этого комплекса (Северный Кавказ, Западное Предкавказье и значительная часть Юго-Восточной Европы) климат был сухим и теплым, преобладали открытые и полукрытые ландшафты саванного типа (Kahlke et al. 2011).

Природные условия стоянки Родники 1, существовавшей на одной территории со стоянкой Кермек, но в более позднее время (1,6–1,2 м. л. н.) (рис. 95), были во многом другие, хотя также вполне комфортными для жизни. Фауна стоянки Родники 1, равно как и расположенной рядом с ней одновременной стоянки Богатыри/Синяя Балка (1,5–1,2 млн. л. н.), относится к таманскому фаунистическому комплексу, датируемому серединой–второй половиной эоплейстоцена – от 1,55 млн. л. н. до 0,85 млн. л. н. (Громов 1948; Верещагин 1957; Байгушева, Титов 2008; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010; Титов, Тесаков, Байгушева 2012). Палеоэкология млекопитающих этого териокомплекса, в составе которого наиболее представительными видами являются поздняя форма южного слона (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*), кавказский эламотерий (*Elasmotherium caucasicum*), лошади (*Equus (A) major*, *E. (A) cf. süssenbornensis*), сложнорогий олень (*Eucladoceros pliotarandoides*), бизон (*Bison tamanensis*) и некоторые др., и палинологические данные указывают на умеренный и засушливый климат этого времени и на широкое распространение открытых лесостепных и степных ландшафтов с разнотравно-маревыми ценозами на водоразделах и сосново-мелколиственными лесами с участием широколиственных пород по долинам рек (Додонов и др. 2007; Додонов, Тесаков, Симакова 2008; Simakova 2009; Shchelinsky, Dodonov et al. 2010).

Таким образом, напрашивается вывод, что обитатели стоянки Родники 1 были не первыми поселенцами Западного Предкавказья. Предшественниками их в освоении территории нынешнего Таманского п-ова, по всей вероятности, могли быть обитатели стоянки Кермек, появившиеся на этой территории на несколько сотен тысяч лет раньше (Shchelinsky, Tesakov, Titov 2010; Щелинский 2013а). Были ли это две миграции групп древнейших людей в Западное Предкавказье или перед нами непрерывное существование на протяжении длительного времени потомков первых поселенцев на этой территории, пока не вполне ясно, поскольку у нас мало сведений об образе жизни обитателей древнейших стоянок на Таманском п-ове. Недостаточны и данные сравнительного

анализа археологических материалов стоянок. Как бы то ни было, не вызывает сомнений, что появление древнейших людей в Западном Предкавказье в эоплейстоценовое время было обусловлено благоприятными экологическими условиями. Существование людей было тесно связано, прежде всего, с мягким климатом и наличием в то время в этом регионе многочисленных млекопитающих таманского и псекупского фаунистических комплексов, которые, несомненно, служили им пищевыми ресурсами.

В этой связи возникает вопрос, получали ли древнейшие люди мясную пищу охотой на животных, или же они довольствовались падалью, оставшейся после хищников? Этот вопрос обсуждается давно и весьма активно, и высказываемые мнения различны (Gaudzinski 2004; Belmaker 2006; de Lumley et al. 2009). Причиной разногласий является отсутствие объективных данных для решения этого вопроса, особенно применительно к самым древним человеческим группам. Мы пока ничего не знаем о самом главном – об охотничьем вооружении древнейших людей.

Вместе с тем, имеются косвенные данные, позволяющие предполагать, что уже в самом начале человеческой истории люди обеспечивали свое существование не только собирательством растительной пищи, ловлей насекомых и мелких млекопитающих, использованием падали, добычи хищников и дохлой рыбы на берегах водоемов, но и достаточно активной и осмысленной охотой на крупных млекопитающих.

Интересные аргументы в пользу этого приводит, например, Г. Бозински, проанализировавший материалы эоплейстоценовой стоянки Дманиси на территории Грузии. Как отмечалось, местом этой стоянки был берег водоема, куда приходили на водопой травоядные животные. Любопытен также состав находок на стоянке. Вместе с каменными изделиями обнаружены кости слонов, носорогов, лошадей, быков, оленей, а также кости крупных хищников (саблезубых кошек, гиен) и самих людей. Исследователь вполне логично предполагает, что на травоядных животных на водоеме охотились не только хищники, но и люди. При этом люди соперничали с хищниками, и это соперничество заканчивалось порой гибелью и тех, и других. Крайне простыми каменными орудиями обитатели стоянки, безусловно, не могли противостоять хищникам и охотиться на других млекопитающих. Поэтому не исключается вероятность того, что они уже имели оружие из дерева в виде первых копий (Бозински 2008).

Обитатели эоплейстоценовой стоянки Родники 1, по-видимому, также были не только собирателями, но и охотниками на крупных млекопитающих. Об этом могут свидетельствовать опять же косвенные данные, полученные в результате сравнительного анализа этой стоянки и стоянки Богатыри/Синяя Балка, расположенной поблизости от нее.

Установлено, что обе стоянки одновременны и их каменные индустрии относятся к одной культурной традиции. Однако эти стоянки различаются в функциональном отношении. Стоянка Родники 1 относится к типу обычных кратковременных раннепалеолитических стоянок. При этом располагалась она в пляжевой зоне берега сильно опресненной части морского бассейна или эстуария крупной реки. На стоянке Богатыри/Синяя Балка (основной, культуросодержащий слой), напротив, мы видим некоторую специализацию деятельности ее обитателей. На это указывают большое количество на ней мало расчлененных костей млекопитающих и явное преобладание среди них остатков только двух видов крупных млекопитающих – южных слонов поздней формы (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*) и кавказских эласмотериев (*Elasmotherium caucasicum*). Такой отбор фауны на стоянке, очевидно, неслучаен и обусловлен, скорее всего, именно охотничьей деятельностью обитателей стоянки, носившей при этом избирательный характер. Есть основания предполагать, что стоянка располагалась на берегу кратерного озерного понижения грязевого вулкана, использовавшегося крупными млекопитающими для водопоя и «грязевых ванн». Вне всякого сомнения, люди по достоинству оценили возможности «легкой» охоты на обездвиженных в топкой грязи животных, особенно на слонов и эласмотериев. Они убивали их, может быть, крупными камнями и деревянными копьями, вытаскивали на берег и разделяли каменными орудиями, изготовленными на месте. На этой стоянке люди, наверняка, не жили, а останавливались ненадолго для охоты, разделки туш млекопитающих и заготовки мяса. Таким образом, это типичное место забоя и разделки туш крупных млекопитающих (kill site). Судя по огромному количеству костей слонов и эласмотериев, накопившихся на берегу грязевулканического озера, это место посещалось раннепалеолитическими охотниками многократно в течение длительного времени.

Учитывая хронологическую и культурную близость стоянок Богатыри/Синяя Балка и Родники 1, можно предполагать, что эти разнофункциональные стоянки отражают деятельность одних и тех же групп раннепалеолитических людей.

Каменный инвентарь стоянки Родники 1 характеризуется набором весьма разнообразных орудий. И это удивительно, принимая во внимание эоплейстоценовый возраст стоянки. Конечно, многие орудия имеют элементарную обработку и морфологически плохо выражены. Однако, наряду с ними, в орудийном наборе представлен ряд вполне стандартизованных и хорошо оформленных категорий орудий, несомненно, предназначавшихся для разных производственных функций. Среди них, помимо чопперов разных модификаций, четко выделяются пики, разнообразные скребла, скребки, ножи, провертки, проколки и некоторые другие категории орудий. Наличие этих орудия (на многих из них сохранились следы изнашивания от использования в работе) указывает на сложную орудийную деятельность обитателей стоянки, включавшую в себя не только расчленение туш млекопитающих, но и обработку их шкур и дерева и изготовление из этих материалов, по-видимому, одежды и оружия.

В технолого-типологическом отношении каменная индустрия стоянки Родники 1 типично раннепалеолитическая. При этом в ней четко выражены характеризующие ее особенности, проявляющиеся как в технологии первичной обработки камня, так и в категориях и типах модифицированных орудий. Это позволяет определить её как своеобразную в культурном отношении раннепалеолитическую индустрию под названием «таманская эоплейстоценовая раннепалеолитическая индустрия». В технолого-типологическом плане эта индустрия не укладывается полностью в принятые сейчас критерии ни индустрий олдована (Mode 1) (Leakey 1971; Carbonell et al. 1999; de Lumley et al. 2009), ни индустрий раннего ашеля (Mode 2) (Sharon 2007; Lepre et al. 2011; Semaw et al. 2013), считающихся основными технологическими и культурно-стадиальными подразделениями раннего плейстоцена, хотя имеет признаки и тех, и других индустрий. В ней довольно отчетливы признаки архаичной технологии олдована. Вместе с тем, она содержит хорошо выраженные элементы прогрессивной ашельской технологии (специально изготовленные особо крупные отщепы, набор разнообразных модифицированных орудий, в том числе стандартизованных и особых категорий, таких как пики, обушковые ножи, кливеры и др.), что не позволяет относить её к олдовану. Технологический и культурно-стадиальный уровень этой индустрии, на мой взгляд, точнее всего можно определить понятием «пред-ашель» или «архаичный ашель», поскольку в ней отсутствуют ручные рубила, являющиеся основным технико-технологическим маркером ашеля.

С индустрией Родников 1 сходны каменные индустрии некоторых других раннепалеолитических стоянок Таманского п-ова. Особенно большое сходство с ней, как отмечалось, имеет каменная индустрия одновременной стоянки Богатыри/Синяя Балка. Это сходство между ними отчетливо прослеживается по ряду технологических и типологических признакам каменных изделий, несмотря на функциональные различия этих стоянок (Щелинский 2013в).

Несомненные аналогии с Родниками 1 просматриваются и в индустрии более ранней стоянки Кермек. Технология обработки камня и орудия в индустрии этой стоянки во многом олдованские. Однако, как и в индустрии Родников 1, в ней также представлены особо крупные отщепы и пики.

В связи с этим возникает предположение, что каменные индустрии названных стоянок (Родники 1, Богатыри/Синяя Балка, Кермек) могут образовывать одну таманскую индустрию архаичного ашеля, развивавшуюся и усложнявшуюся с течением времени.

Проследить аналогии индустрии стоянки Родники 1 с другими эоплейстоценовыми стоянками за пределами Таманского п-ова в настоящее время довольно трудно. Единственным хорошо опубликованным памятником, с которым возможно сравнение индустрии стоянки Родники 1 является несколько более древняя стоянка Дманиси в Южном Закавказье на территории Грузии (рис. 95). Сравнительный анализ показывает как сходство, так и различия индустрий этих стоянок. Сходство проявляется главным образом в технологии первичной обработки камня. Индустрия Дманиси основывалась на другой сырьевой базе. Исходным сырьем в ней служили исключительно местные речные гальки различных вулканических и метаморфизованных пород. Несмотря на это, как и в Родниках 1, в этой индустрии широко использовалась разбивка исходных отдельных сырьев с целью получения обломков (обломки галечного сырья составляют 30,4 % коллекции). Поскольку разбивались гальки, использовались каменные наковальни в виде таких же, но более

крупных галек (de Lumley et al. 2005; Jöris 2008). Многочисленны в индустрии Дманиси и нуклеусы (5 % коллекции без учета целых и разбитых галек). Как и в Родниках 1, они неподготовленные и слабо сработанные. Среди них много односторонних и двусторонних типов, в небольшом количестве представлены многосторонние нуклеусы (de Lumley et al. 2005). На этом сходство индустрий Родников 1 и Дманиси, пожалуй, и заканчивается. Среди многочисленных отщепов в индустрии Дманиси, в отличие от Родников 1, преобладают бесформенные и преимущественно мелкие экземпляры. На многих отщепках имеются следы изнашивания в виде выкрашивания лезвий. При этом модифицированные отщепы (отщепы с вторичной обработкой) практически отсутствуют. Орудия представлены сравнительно немногочисленными чопперами, преимущественно односторонними (10 % коллекции без учета целых и разбитых галек). Все это дает основание исследователям считать, что главной целью обработки камня в индустрии Дманиси было изготовление мелких отщепов, которые и служили в качестве различных орудий. Столь выраженные архаичные признаки индустрии Дманиси позволили А. де Люмлею с соавторами атрибутировать ее как предолдован (de Lumley et al. 2005). При этом авторы подчеркивают, что речь идет не об особой культуре, а лишь о стадии в культурной эволюции олдована, на которой еще не производятся мелкие стандартизованные орудия из отщепов, обломков или нуклеусов с помощью вторичной обработки, модифицирующей форму исходной заготовки (de Lumley et al. 2009). В индустрии стоянки Родники 1, по сравнению с индустрией Дманиси, очень много орудий с вторичной обработкой и значительная их часть изготовлена из отщепов. При этом, наряду с простыми формами, представлены довольно сложные орудия ашельских категорий, такие как пики, ножи, скребла разных модификаций и некоторые другие (Щелинский 2010; 2013б). Поэтому индустрия Родников 1, в сравнении с предолдованской индустрией Дманиси выглядит значительно более развитой. Эти индустрии, несомненно, представляют собой разные культурные традиции раннего палеолита.

Очень интересно было бы сопоставить индустрию стоянки Родники 1 с материалами эоплейстоценовых стоянок, ставших известными в последнее время в восточной части Северного Кавказа в горном Дагестане. К сожалению, сейчас это сопоставление в полной мере невозможно по причине отрывочности опубликованных сведений об этих стоянках. Из опубликованных данных известно, что многочисленные культуросодержащие слои стоянок залегают в мощной эоплейстоценовой толще отложений на разных уровнях и, следовательно, они разновременны (Чепалыга, Амирханов и др. 2012). Каменные индустрии этих стоянок относятся к олдовану (Амирханов 2007а; 2007б; 2008). При этом характеризуются они, прежде всего, фактом наличия в них большого количества чопперов с разными модификациями рабочего лезвия, а также пиков, рассматриваемых Х. А. Амирхановым неотъемлемой частью наборов орудий олдованских индустрий на Северо-Восточном Кавказе (Амирханов 2012). Это, безусловно, интересная точка зрения. Однако большинство исследователей придерживается другого мнения относительно составов орудий олдованских индустрий.

Анализ многочисленных африканских и южноевропейских комплексов, а также комплекса Дманиси, относимых к олдовану, показывает, что эти комплексы в технологическом отношении довольно архаичны. В наиболее ранних из них самыми распространенными орудиями являются простые и мелкие отщепы, использовавшиеся в качестве орудий, о чем свидетельствует едва выраженная ретушь на их краях, и чопперы, многие из которых могли быть также нуклеусами, с которых скалывали отщепы. Другие орудия, изготовленные из каких-либо заготовок, в них отсутствуют или очень редки. Более поздние олдованские индустрии принципиально не отличаются от более ранних. В них по-прежнему преобладают мелкие необработанные отщепы и обломки сырья, много чопперов, но, наряду с ними, появляются первые немногочисленные мелкие относительно стандартизованные орудия (скребла, скребки и др.), обработанные с помощью вторичной обработки (de Lumley et al. 2009). В отдельных олдованских индустриях зафиксированы также единичные крупные отщепы, изготовленные за пределами стоянок. Однако ни в одной из стратифицированных и бесспорно олдованских индустрий не найдены ни пики, ни кливеры, ни тем более, ручные рубила (Carbonell et al. 1999). Правда, М. Лики, в свое время ((Leakey 1971; 1975), описала единичные пики из одного из культуросодержащих слоев Олдувайского ущелья в Танзании (слой ВК верхней части пачки II), отнесенного ею к развитому олдовану В (рис 75, 2, 3). Однако последующими исследованиями было доказано, что этот слой является ашельским. При этом само выделение развитого олдована, понимаемого М. Лики как переходной стадии от олдована к ашелю, было признано ошибочным (de la Torre & Mora 2005).

Наличие пиков в эоплейстоценовых раннепалеолитических индустриях на Северо-Восточном Кавказе, несомненно, придает специфику этим индустриям и подчеркивает отличие их от территориально близкой и технологически весьма архаичной эоплейстоценовой индустрии стоянки Дманиси в Южном Закавказье, принадлежность которой к олдовану не вызывает сомнений. Вместе с тем нельзя не заметить определенное сходство этих индустрий, по крайней мере, некоторые из них, содержащих пики, с таманской индустрией архаичного ашеля в Западном Предкавказье, в которой пики также являются важной составляющей набора орудий. Однако уровень сходства между этими индустриями пока неясен. Возможно, речь может идти об индустриях одного технико-технологического круга, переходных от олдована к ашелю, но различных в культурном отношении.

Исключительный интерес представляет весьма ранняя эоплейстоценовая многослойная стоянка Карахач на Малом Кавказе в Армении. К сожалению, материалы ее также почти не опубликованы и не доступны для сравнительного анализа. Каменная индустрия этой стоянки (нижняя пачка культуросодержащих слоев) отличается от индустрий всех других эоплейстоценовых стоянок Кавказа и Предкавказья, так как, по мнению ее исследователей, содержит набор типично ашельских категорий орудий, включая ручные рубила и пики. На этом основании она относится к раннему ашелю (Беляева 2011; Беляева, Любин 2013; Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al. 2012). Если этот вывод действительно обоснован, он кардинально меняет наши представления о времени и местах первоначального появления технологии ашеля в Евразии, поскольку в настоящее время принято считать, что эта технология впервые появилась в Евразии в результате одной из миграций древнейших людей из Африки. Причем самой ранней ашельской стоянкой на пути этой миграции является стоянка Удейдия на территории Израиля (Bar-Yosef, Belmaker 2011). Теперь же оказывается, что раннеашельская индустрия стоянки Карахач на Малом Кавказе древнее раннеашельской индустрии стоянки Убейдия в Леванте.

Таким образом, исследования показывают, что Кавказ и Предкавказье являются одними из основных территорий наиболее раннего расселения древнейших людей в Евразии. Впервые люди появились здесь на рубеже палеоплейстоцена и эоплейстоцена в хронологическом интервале 2,1–1,8 млн. л. н. (рис. 95), и заселили эти территории практически одновременно. При этом популяции людей, пришедшие на эти территории, судя по всему, имели разные культурные традиции, отразившиеся в их каменных индустриях, которые на данный момент относятся к предолдовану, олдовану, архаичному ашелю и раннему ашелю. Хронологические рамки существования этих разнокультурных индустрий пока неясны. Однако нельзя исключать, что на протяжении значительного промежутка времени они сосуществовали.

Таманская индустрия архаичного ашеля, находящейся за пределами Кавказа в степном Предкавказье, представлена в настоящее время, как минимум, двумя одновременными стоянками на Таманском п-ове: Родники 1 и Богатыри/Синяя Балка, возраст которых определяется в хронологическом интервале 1,6–1,2 млн. л. н. При этом не исключено, что к этой индустрии может быть отнесена и индустрия более древней раннепалеолитической стоянки Кермек (датируется в хронологическом интервале 2,1–1,77 млн. л. н.), расположенной неподалёку от стоянок Родники 1 и Богатыри/Синяя Балка, имеющая признаки архаичного ашеля.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что выявленная новая таманская эоплейстоценовая индустрия архаичного ашеля существовала в Западном Предкавказье, по-видимому, весьма длительное время, возможно, в течение нескольких сотен тысяч лет. Этому способствовали, надо полагать, имевшиеся на этой территории благоприятные для жизни древнейших людей ландшафтно-климатические и экологические условия, такие как богатые охотничьи ресурсы в виде млекопитающих псекупского и таманского фаунистических комплексов, хорошие условия для сравнительно лёгкого и эффективного способа охоты на крупных млекопитающих в грязевулканических озёрах, обилие пресной воды и неограниченные источники каменного сырья для изготовления орудий, которые были в этом регионе достаточно стабильными на протяжении большей части эоплейстоцена.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Амирханов 2006 – Амирханов Х. А. Каменный век Южной Аравии. М.: Наука, 2006. 693 с.
- Амирханов 2007а – Амирханов Х. А. Исследование памятников олдована на Северо-Восточном Кавказе (Предварительные результаты). М.: Таус, 2007. 52 с.
- Амирханов 2007б – Амирханов Х. А. Ранний ашель Кавказа в свете новых исследований в Дагестане: проблема истоков и основные типологические характеристики // Х. А. Амирханов, С. А. Васильев, Е. В. Беляева (ред.). Кавказ и первоначальное заселение человеком Старого Света. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2007. С. 21–34.
- Амирханов 2008 – Амирханов Х. А. Сравнительная типолого-статистическая характеристика инвентаря стоянки Мухкай-1 в Центральном Дагестане (по материалам раскопок 2007 года) // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия. Материалы Междунар. конф., Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 28–31.
- Амирханов 2010 – Амирханов Х. А. Пики трехгранного поперечного сечения в коллекциях памятников олдована Центрального Дагестана // М. Н. Рагимова, А. Г. Джафаров, А. А. Зейналов (ред.). Карабах в каменном веке: Материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 50-летию открытия палеолитической пещерной стоянки Азых в Азербайджане (3–7 октября 2010 г., Баку, Азербайджанская Республика). Баку: Текнур, 2010. С. 20–25.
- Амирханов 2012 – Амирханов Х. А. Категория пика в технокомплексах олдована и раннего ашеля // РА. 2012. №2. С. 5–14.
- Амирханов и др. 2013 – Амирханов Х. А., Бронникова М. А., Таймазов А. И. О следах огня на стоянке олдована Айникаб I в Центральном Дагестане // С. А. Васильев, А. В. Ларионова (ред.). Древнейший Кавказ: перекресток Европы и Азии. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 7–19.
- Амирханов, Ожерельев, Саблин 2012 – Амирханов Х. А., Ожерельев Д. В., Саблин М. В. Фауна млекопитающих стоянки Мухкай 2 (по результатам раскопок 2009–2010 гг.) // М. С. Гаджиев (отв. ред.). XXVII Крупновские чтения. Материалы Междунар. науч. конф. Махачкала: Изд-во Мавраевъ, 2012. С. 16–18.
- Амирханов, Трубихин, Чепалыга 2009 – Амирханов Х. А., Трубихин В. М., Чепалыга А. Л. Палеомагнитные данные к датировке многослойной стоянки раннего плейстоцена Айникаб 1 (Центральный Дагестан) // А. П. Деревянко, М. В. Шуньков (ред.). Древнейшие миграции человека в Евразии: Материалы Междунар. симпозиума (6–12 сентября 2009 г., Махачкала, Республика Дагестан, Россия). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2009. С. 36–41.
- Байгушева, Титов 2008 – Байгушева В. С., Титов В. В. Таманский фаунистический комплекс крупных позвоночных Приазовья и Нижнего Дона // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия. Материалы Междунар. конф. Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 38–39.
- Беляева 2011 – Беляева Е. В. Исследования ранне-среднеашельской стоянки Куртан на севере Армении // ЗИИМК. 2011. № 6. С. 37–45.
- Беляева 1925 – Беляева Е. И. *Elephas trogontherii* Pohl Таманского полуострова // Труды геологического и минералогического музея АН СССР. М., 1925. Т. 5. С. 1–15.
- Беляева 1933 – Беляева Е. И. Некоторые данные об ископаемых слонах Таманского полуострова // Известия АН СССР. Отд. матем. и естеств. наук. 1933. № 8. С. 1209–1211.
- Беляева, Любин 2013 – Беляева Е. В., Любин В. П. Ашельские памятники северной Армении // В. И. Молодин, М. В. Шуньков (ред.). Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию А. П. Деревянко. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН. 2013. С. 37–52.
- Бозински 2008 – Бозински Г. Бежал ли робкий *Homo georgicus*? Размышления о контексте находок в Дманиси (Грузия) // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия. Материалы Междунар. конф. Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 40–41.
- Борисяк 1914 – Борисяк А. А. О зубном аппарате *Elasmotherium caucasicum* // Известия Академии наук. 1914. Т. 6. сер. VIII. С. 555–584.
- Вангенгейм и др. 1991 – Вангенгейм Э. А., Векуа М. Л., Жигало В. И., Певзнер М. А., Тактакишвили И. Г., Тесаков А. С. Положение таманского фаунистического комплекса в стратиграфической и магнитохронологической шкалах // БКИЧП. 1991. № 60. С. 41–52.
- Величко и др. 1973 – Величко А. А., Морозова Т. Д., Певзнер М. А., Халчева Т. А. Разрезы лессов и ископаемых почв, перекрывающих бакинско-чаудинские лиманно-морские отложения на северо-западе Таманского полуострова, и их палеомагнитная характеристика // М. А. Певзнер, В. П. Чичагов (ред.). Палеомагнитный анализ при изучении четвертичных отложений и вулканитов. М.: Наука, 1973. С. 70–76.

- Величко и др. 2012 – Величко А. А., Морозова Е. Д., Борисова О. К., Тимирева С. Н., Семенов В. В., Кононов Ю. М., Титов В. В., Тесаков А. С., Константинов Е. А., Курбанов Р. Н. Становление зоны степей юга России (по материалам строения лессово-почвенной формации Доно-Азовского региона // Доклады РАН. 2012. Т. 445. С. 464–467.
- Верещагин 1957 – Верещагин Н. К. Остатки млекопитающих из нижнечетвертичных отложений Таманского полуострова // Труды Зоологического института АН СССР. 1957. Т. 22. С. 9–72.
- Геологический словарь 1978 – Геологический словарь. М.: Недра, 1978. Т. 1. 487 с.
- Громов 1948 – Громов В. И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР (млекопитающие, палеолит) // Труды Института геологических наук. 1948. Т. 48. Геолог. серия. № 17. С. 1–521.
- Губкин 1914 – Губкин И. М. Заметки о возрасте слоев с *Elasmotherium* и *Elephas* на Таманском полуострове // Известия РАН, 1914. Сер. VI. Т. 8, № 9. С. 587–590.
- Губкин, Варенцов 1933 – Губкин И. М., Варенцов М. И. Геология нефтяных и газовых месторождений Таманского полуострова и ближайшие задачи разведки на газ в пределах Таманского полуострова // Природные газы. 1933. Сб. 7. С. 90–125.
- Деревянко 2006 – Деревянко А. П. Раннепалеолитическая микролитическая индустрия в Евразии: миграция или конвергенция? // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. № 1 (25). С. 2–32.
- Деревянко 2009 – Деревянко А. П. Древнейшие миграции человека в Евразии в раннем палеолите. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2009. 232 с.
- Деревянко, Амирханов, Зенин 2006 – Деревянко А. П., Амирханов Х. А., Зенин В. Н. Материалы к проблеме прикаспийского пути первоначального заселения Юго-Востока Европы // А. П. Деревянко, В. И. Молодин, В. А. Тишков (ред.). Этнокультурное взаимодействие в Евразии. Программа фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук. М.: Наука, 2006. Кн. 1. С. 91–97.
- Деревянко, Амирханов и др. 2005 – Деревянко А. П., Амирханов Х. А., Зенин В. Н., Анойкин А. А., Чепалыга А. Л. Палеолитическое местонахождение Бакинского времени Дарвагчай 1 (предварительные данные) // А. П. Деревянко (ред.). Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий (Материалы годовой сессии ИАЭ СО РАН 2005 г.). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2005. Т. XI, ч. I. С. 68–73.
- Деревянко, Зенин 2009 – Деревянко А. П., Зенин В. Н. Раннепалеолитическая стоянка Дарвагчай-1: геохронология и культура // А. П. Деревянко, М. В. Шуньков (ред.). Древнейшие миграции человека в Евразии: Материалы Междунар. (6–12 сентября 2009 г., Махачкала, Республика Дагестан, Россия). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2009. С. 89–100.
- Деревянко, Зенин, Анойкин 2006 – Деревянко А. П., Зенин В. Н., Анойкин А. А. Раннепалеолитическая индустрия стоянки Дарвагчай-1: морфология и предварительная классификация // А. П. Деревянко, Т. И. Нохрина (ред.). Человек и пространство в культурах каменного века Евразии. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2006. С. 43–64.
- Деревянко, Шуньков 2008 – Деревянко А. П., Шуньков М. В. Исследование раннего палеолита на Алтае // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия. Материалы международной конференции, Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 48–51.
- Деревянко, Шуньков и др. 2005 – Деревянко А. П., Шуньков М. В., Болиховская Н. С., Зыкин В. С., Зыкина В. С., Кулик Н. А., Ульянов В. А., Чиркин К. А. Стоянка раннего палеолита Карам на Алтае. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2005. 88 с.
- Додонов и др. 2007 – Додонов А. Е., Тесаков А. С., Титов В. В., Иноземцев С. А., Симакова А. Н., Никольский П. А., Трубихин В. М. Новые данные по стратиграфии плиоценчетвертичных отложений низовьев Дона, разрезы побережья Цимлянского водохранилища // Ю. Б. Гладков (ред.). Геологические события неогена и квартера России: современное состояние стратиграфических схем и палеогеографические реконструкции. Материалы Всероссийского научного совещания. Москва, 27–30 марта 2007 г. М.: Геос, 2007. С. 43–53.
- Додонов, Тесаков, Симакова 2008 – Додонов А. Е., Тесаков А. С., Симакова А. Н. Таманское местонахождение фауны млекопитающих Синяя Балка: новые данные по геологии и биостратиграфии // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия. Материалы Международной конференции, Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 53–57.
- Додонов, Трубихин, Тесаков – Додонов А. Е., Трубихин В. М., Тесаков А. С. Палеомагнетизм костеносных отложений местонахождения Синяя Балка/Богатыри // Там же. С. 57–58.
- Дороничев, Голованова 2007 – Дороничев В. Б., Голованова Л. В. Результаты комплексных исследований в Треугольной пещере // Л. В. Голованова, В. Б. Дороничев (ред.). Треугольная пещера: Ранний палеолит Кавказа и Восточной Европы. СПб.: Островитянин, 2007. С. 193–199.

- Дуброво 1963 – *Дуброво И. А.* Новые данные о таманском фаунистическом комплексе позвоночных // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отд. геологии. 1963. Т. 38. № 6. С. 94–99.
- Жамойда 2013 – *Жамойда А. И.* Общая стратиграфическая шкала, принятая в СССР – России ее значение и совершенствование: Доклад на Всерос. конф. «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы ее обустройства». Геологический институт РАН, 23–25 мая 2013 г. Санкт-Петербург. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2013. 24 с.
- Зубаков, Кочегура, Измайлов 1976 – *Зубаков В. А., Кочегура В. В., Измайлов Я. А.* Цокурский опорный разрез субаэральных отложений северного Причерноморья и его палеомагнитная характеристика // Герценовские чтения. Л., 1976. Т. 28. С. 231–235.
- Иванова 2009 – *Иванова С.* Раннопалеолитни ансамбли от пещерата Козарника // И. Гацов, Ж.-Л. Гуадели (ред.). *Saxa lo-quuntur*: Сб. в чест на 65-годишнината на Николай Сираков. София: Авалон, 2009. С. 29–57.
- Измайлов 2005 – *Измайлов Я. А.* Эволюционная география побережий Азовского и Черного морей: Анапская пересыпь. Сочи: Лазаревская полиграфия, 2005. Кн. 1. 174 с.
- Измайлов и др. 1974 – *Измайлов Я. А., Штильной М. Г., Каримов Т. К.* Новые данные о стратиграфии и палеогеографии верхнего плиоцена Таманского полуострова // Материалы IV конференции по геологии и полезным ископаемым Северного Кавказа. Ессентуки, 1974. С. 38–39.
- Измайлов, Гусаков 2013 – *Измайлов Я. А., Гусаков И. Н.* Катастрофические извержения грязевых вулканов и их признаки в разрезах плейстоценовых отложений // VIII Всерос. совещание по изучению четвертичного периода: «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований», Ростов-на-Дону, 10–15 июня 2013 г.: Сб. ст. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. С. 253–255.
- Измайлов, Щелинский 2013 – *Измайлов Я. А., Щелинский В. Е.* Геологическая ситуация раннепалеолитических местонахождений в Южном Приазовье на Таманском полуострове // С. А. Васильев, А. В. Ларионова (ред.). Древнейший Кавказ: перекресток Европы и Азии. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 20–39.
- Кулаковская, Усик 2011 – *Кулаковская Л., Усик В.* Ранний палеолит Украины // К. Н. Гаврилов (ред.). Палеолит и мезолит Восточной Европы: Сб. ст. в честь 60-летия Х. А. Амирханова. М.: Таус, 2011. С. 9–36.
- Лебедева 1972 – *Лебедева Н. А.* Антропоген Приазовья. М.: Наука, 1972. 108 с.
- Лебедева 1978 – *Лебедева Н. А.* Корреляция антропогенных толщ Понто-Каспия. М.: Наука, 1978. 136 с.
- Любин 1970 – *Любин В. П.* Нижний палеолит // А. А. Формозов (ред.). Каменный век на территории СССР. М.: Наука, 1970. С. 19–42.
- Любин 1984 – *Любин В. П.* Ранний палеолит Кавказа // П. И. Борисковский (ред.). Палеолит СССР. М.: Наука, 1984, С. 45–93 (Археология СССР).
- Любин, Геде 2000 – *Любин В. П., Геде Ф. Й.* Палеолит республики Кот д’Ивуар (Западная Африка). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. 160 с.
- Любин, Беляева 2004 – *Любин В. П., Беляева Е. В.* Стоянка Номо егестус в пещере Кударо I (Центральный Кавказ). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2004. 272 с.
- Любин, Беляева 2010 – *Любин В. П., Беляева Е. В.* Новые данные о раннем палеолите Армении // С. А. Васильев, В. Е. Щелинский (ред.). Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. С. 107–126.
- Любин, Беляева 2011 – *Любин В. П., Беляева Е. В.* Раннеашельский памятник Карахач в северной Армении // АВ. 2011. № 17. С. 13–19.
- Милановский 1968 – *Милановский Е. Е.* Новейшая тектоника Кавказа. М.: Недра, 1968. 418 с.
- Милановский, Хайн 1963 – *Милановский Е. Е., Хайн В. Е.* Геологическое строение Кавказа. М.: Изд-во МГУ, 1963. 358 с.
- Муратов, Островский, Измайлов 1972 – *Муратов В. М., Островский А. Б., Измайлов Я. А.* О принципах корреляции континентальных отложений (покровов) горных и равнинных районов (Северо-Западный Кавказ и Таманский полуостров) // Доклады АН СССР. 1972. Т. 203. № 4. С. 128–132.
- Несмеянов, Кулаков 2013 – *Несмеянов С. А., Кулаков С. А.* Геологическое строение раннепалеолитической стоянки Богатыри/Синяя Балка // С. А. Васильев, А. В. Ларионова (ред.). Древнейший Кавказ: перекресток Европы и Азии. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 40–50.
- Несмеянов, Леонова, Воейкова 2010 – *Несмеянов С. А., Леонова Н. Б., Воейкова О. А.* Палеоэкологическая реконструкция района Богатырей и Синей Балки // С. А. Васильев, В. Е. Щелинский (ред.). Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. С. 47–61.
- Ниорадзе М., Ниорадзе Г. 2010 – *Ниорадзе М., Ниорадзе Г.* Ранний палеолит Грузии (Дманиси) // Там же. С. 84–106.

- Ожерельев 2012 – *Ожерельев Д. В.* Изучение многослойного памятника раннего палеолита Мухкай II в 2008–2011 гг. // М. С. Гаджиев (ред.). XXVII Крупновские чтения: Материалы Междунар. науч. конф. Махачкала: Изд-во Мавраевъ, 2012. С. 110–111.
- Праслов 1984 – *Праслов Н. Д.* Ранний палеолит Русской равнины и Крыма // П. И. Борисковский (ред.). Палеолит СССР. М.: Наука, 1984. С. 94–111 (Археология СССР).
- Праслов 2001 – *Праслов Н. Д.* Палеолит бассейна Дона (проблемы стратиграфии, хронологии и развития культуры): Дис. в виде научного доклада на соискание ученой степени докт. ист. наук. СПб.: ИИМК РАН, 2001. 46 с.
- Ранов 2001 – *Ранов В. А.* К типологии кливеров // А. П. Деревянко, Г. И. Медведев (ред.). Современные проблемы Евразийского палеолитоведения: Материалы докладов междунар. симпозиума, посвящ. 130-летию открытия палеолита в России (1–9 августа 2001 г., Иркутск). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2001. С. 322–323.
- Саблин 2010 – *Саблин М. В.* Наиболее вероятный возраст стоянки Богатыри // С. А. Васильев, В. Е. Щелинский (ред.). Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. С. 62–66.
- Саблин, Амирханов, Ожерельев 2013 – *Саблин М. В., Амирханов Х. А., Ожерельев Д. В.* Стоянка эпохи олдована Мухкай II: палеонтологические данные к датировке и реконструкции природного окружения // РА. 2013. № 4. С. 7–19.
- Семенов 1987 – Семенов В. М. Стратиграфическая корреляция верхнего миоцена и плиоцена Восточного Паратетиса и Тетиса. Киев.: Наукова думка, 1987. 232 с.
- Таймазов 2011 – *Таймазов А. И.* Основные характеристики индустрии многослойной раннепалеолитической стоянки Айникаб I (По материалам исследований 2005–2009 гг.) // РА. 2011. № 1. С. 5–14.
- Тесаков 2004 – *Тесаков А. С.* Биостратиграфия среднего плиоцена–эоплейстоцена Восточной Европы (по мелким млекопитающим) // Труды ГИН РАН. 2004. Вып. 554. С. 1–247.
- Тесаков 2013 – *Тесаков А. С.* Четвертичная система – проблема нижней границы и выделения ярусных подразделений // Ю. Б. Гладков (ред.). Стратиграфия в начале XXI века – тенденции и новые идеи. М.: Геокарт-ГЕОС, 2013. С. 21–25.
- Тесаков, Титов 2013 – *Тесаков А. С., Титов В. В.* Биостратиграфическая основа расчленения континентального нижнего плейстоцена (гелазий + калабрий) России // Г. Г. Матишов (гл. ред.). VIII Всерос. совещание по изучению четвертичного периода «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований». Ростов-на-Дону, 10–15 июня 2013 г.: Сб. ст. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН. 2013, С. 628–629.
- Тесаков, Фролов, Симакова 2012 – *Тесаков А. С., Фролов П. Д., Симакова А. Н.* Микротериофауны и палеосреда раннего плейстоцена Кавказа // Горные экосистемы и их компоненты: Материалы IV междунар. конф., посвящ. 80-летию основателя Института экологии горных территорий Кабардино-Балкарского научного центра РАН чл. корр. РАН А. К. Темботова и 80-летию Абхазского ГУ. Нальчик: Изд-во М. и В. Котляровых, 2012. С. 83.
- Титов, Тесаков 2009 – *Титов В. В., Тесаков А. С.* Таманский фаунистический комплекс: ревизия типовой фауны и стратотипа // А. Э. Конторович (отв. ред.). Фундаментальные проблемы квартера: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований. Материалы VI Всерос. совещания по изучению четвертичного периода. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2009. С. 585–588.
- Титов, Тесаков, Байгушева 2012 – *Титов В. В., Тесаков А. С., Байгушева В. С.* К вопросу об объеме пскупского и таманского фаунистических комплексов (ранний плейстоцен, юг Восточной Европы) // Т. Н. Богданова (отв. ред.). Палеонтология и стратиграфические границы: Материалы LVIII сессии Палеонтологического общества при РАН (2–6 апреля 2012 г., Санкт-Петербург). СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2012. С. 142–144.
- Федоров 1978 – *Федоров П. В.* Плейстоцен Понто-Каспия. М.: Наука, 1978. 165 с.
- Формозов 1962 – *Формозов А. А.* Относительная хронология древнего палеолита Прикубанья // СА. 1962. № 4. С. 17–27.
- Формозов 1965 – *Формозов А. А.* Каменный век и энеолит Прикубанья. М., 1965. 160 с.
- Фролов 2013 – *Фролов П. Д.* Раннеплейстоценовая (куяльницкая) малакофауна местонахождения Тиздар (Таманский полуостров, Россия): стратиграфия и палеоэкология // Г. Г. Матишов (гл. ред.). VIII Всерос. совещание по изучению четвертичного периода «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований». Ростов-на-Дону, 10–15 июня 2013 г.: Сб. ст. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. С. 659–660.
- Чепалыга, Амирханов и др. 2012 – *Чепалыга А. Л., Амирханов Х. А., Садчикова Т. А., Трубихин В. М., Пирогов А. Н.* Геоархеология олдувайских стоянок горного Дагестана // БКИЧП. 2012. № 72. С. 73–94.
- Чепалыга, Анисюткин, Садчикова 2011 – *Чепалыга А. Л., Анисюткин Н. К., Садчикова Т. А.* Древнейшая в Восточной Европе палеолитическая стоянка Байраки на Днестре: возраст, палеоландшафты, археология // БКИЧП. 2011. № 71. С. 75–94.

- Чепалыга и др. 1990 – *Чепалыга А. Л., Маркова А. Л., Кирикэ Л. Ф., Михайлеску К. Д.* Отложения чаудинского бассейна Черного моря и их место в плейстоцене Русской равнины // Краевые образования материкового оледенения: Тез. докл. Всесоюзн. совещания. Минск, 1990. С. 129–130.
- Щелинский 2005 – *Щелинский В. Е.* Древнейшие раннепалеолитические местонахождения Кубани // И. И. Марченко (ред.). Материалы и исследования по археологии Кубани. Краснодар: Изд-во Краснодарского ГУ, 2005. Вып. 5. С. 415–429.
- Щелинский 2007 – *Щелинский В. Е.* Палеолит Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа (памятники открытого типа). СПб.: Европейский Дом, 2007. 189 с.
- Щелинский 2010 – *Щелинский В. Е.* Памятники раннего палеолита Приазовья // И. С. Каменецкий, А. Н. Сорокин (ред.). Человек и древности: Памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009). М.: Гриф и К°, 2010. С. 57–77.
- Щелинский 2013а – *Щелинский В. Е.* Кермек – стоянка начальной поры раннего палеолита в Южном Приазовье // В. И. Молодин, М. В. Шуньков (ред.). Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2013. С. 153–171.
- Щелинский 2013б – *Щелинский В. Е.* Пики раннепалеолитической стоянки Родники 1 на Таманском полуострове // ЗИИМК. 2013. № 8. С. 7–25.
- Щелинский 2013в – *Щелинский В. Е.* Функциональные особенности олдованских стоянок на Таманском полуострове в Южном Приазовье (геологические и археологические свидетельства) // Г. Г. Матишов (гл. ред.). VIII Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода: «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований». Ростов-на-Дону, 10–15 июня 2013 г.: Сб. ст. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. С. 713–716.
- Щелинский, Бозински, Кулаков 2003 – *Щелинский В. Е., Бозински Г., Кулаков С. А.* Исследования палеолита Кубани // Археологические открытия 2002 года. М.: Наука, 2003. С. 265–267.
- Щелинский, Додонов и др. 2008 – *Щелинский В. Е., Додонов А. Е., Байгушева В. С., Кулаков С. А., Симакова А. Н., Тесаков А. С., Титов В. В.* Раннепалеолитические местонахождения на Таманском полуострове (Южное Приазовье) // С. А. Васильев, А. П. Деревянко, Г. Г. Матишов (ред.). Ранний палеолит Евразии: новые открытия: Материалы Междунар. конф. (Краснодар–Темрюк, 1–6 сентября 2008 г.). Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2008. С. 21–28.
- Щелинский, Додонов и др. 2010 – *Щелинский В. Е., Додонов А. Е., Байгушева В. С., Кулаков С. А., Симакова А. Н., Тесаков А. С., Титов В. В.* Раннепалеолитические памятники Таманского полуострова (Южное Приазовье) // С. А. Васильев, В. Е. Щелинский (ред.). Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. С. 11–46.
- Щелинский, Кулаков 2005 – *Щелинский В. Е., Кулаков С. А.* Раннепалеолитическая стоянка Богатыри (палеонтологическое местонахождение Синяя Балка) на Таманском полуострове: результаты исследований 2003–2004 годов // Г. Г. Матишов (отв. ред.). Проблемы палеонтологии и археологии юга России и сопредельных территорий: Материалы междунар. конф., 18–20 мая 2005 г., Ростов-на-Дону, Азов. Ростов-на-Дону: Изд-во ЮНЦ РАН, 2005. С. 116–118.
- Щелинский, Кулаков 2007а – *Щелинский В. Е., Кулаков С. А.* Новые данные о раннем палеолите на Таманском полуострове (Южное Приазовье) // ЗИИМК. 2007. № 2. С. 155–165.
- Щелинский, Кулаков 2007б – *Щелинский В. Е., Кулаков С. А.* Богатыри (Синяя Балка) – раннепалеолитическая стоянка эоплейстоценового возраста на Таманском полуострове // РА. 2007. № 3. С. 7–18.
- Щелинский, Кулаков 2009 – *Щелинский В. Е., Кулаков С. А.* Каменные индустрии эоплейстоценовых раннепалеолитических стоянок Богатыри (Синяя Балка) и Родники на Таманском полуострове (Южное Приазовье, Россия) // А. П. Деревянко, М. В. Шуньков (отв. ред.). Древнейшие миграции человека в Евразии: Материалы Междунар. симпозиума (6–12 сентября 2009 г., Махачкала, Республика Дагестан, Россия). Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2009. С. 188–206.
- Agadjanian, Shunkov 2010 – *Agadjanian A., Shunkov M.* Locality of Upper Pliocene mammals and Early Paleolithic in Ciscaucasia // V. V. Titov, A. S. Tesakov (eds.). Quaternary stratigraphy and paleontology of the Southern Russia: connections between Europe, Africa and Asia: Abstracts of the International INQUA–SEQS Conference (Rostov-on-Don, June 21–26, 2010). Rostov-on-Don, 2010. P. 12–13.
- Aguirre, Carbonell 2001 – *Aguirre E., Carbonell E.* Early human expansions into Eurasia: The Atapuerca evidence // QI. 2001. Vol. 75. P. 11–18.
- Agusti, Lordkipanidze 2011 – *Agusti J., Lordkipanidze D.* Now “African” was the early human dispersal out of Africa? // QSR. 2011. 30. P. 1338–1342.
- Bar-Yosef, Belmaker 2011 – *Bar-Yosef O., Belmaker M.* Early and Middle Pleistocene faunal and hominins dispersals through Southwestern Asia // Ibid. P. 1318–1337.
- Bar-Yosef, Belfer-Cohen 2013 – *Bar-Yosef O., Belfer-Cohen A.* Following Pleistocene road signs of human dispersals across Eurasia // QI. 2013. Vol. 285. P. 30–43.

- Bar-Yosef, Goren-Inbar 1993 – *Bar-Yosef O., Goren-Inbar A.* The lithic assemblages of ‘Ubeidiya: A Lower Palaeolithic Site in the Jordan Valley. Jerusalem: The Hebrew University of Jerusalem, 1993. 208 p.
- Belmaker 2006 – *Belmaker M.* Community Structure through Time: ‘Ubeidiya, a Lower Pleistocene site as a Case Study. Thesis submitted for the degree of “Doctor of Philosophy”. Submitted to the Senate of the Hebrew University. Jerusalem, 2006. 284 p.
- Bordes 1961 – *Bordes F.* Typologie du paléolithique ancien et moyen. Paris: Presses du CNRS, 1961. 85 p.
- Bosinski 1996 – *Bosinski G.* Les origines de l’homme en Europe et en Asie. Atlas des sites du Paléolithique inférieur. Paris, 1996. 176 p.
- Bosinski, Ščelinskij u. a. 2003 – *Bosinski G., Ščelinskij V. E., Kulakov S. A., Kindler L.* Bogatyri (Sinaja Balka) [Ein altpaläolithischer Fundplatz auf der Taman-Halbinsel (Russland)] // Erkenntnisjäger. Kultur und Umwelt des frühen Menschen. Festschrift für D. Mania. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie. Halle/Saale, 2003. Bd. 57/I. S. 79–89.
- Carbonell et al. 1999 – *Carbonell E., Mosquera M., Rodriguez X. P., Sala R., van der Mad J.* Out of Africa: the dispersal of the earliest technical systems reconsidered // Journal of Anthropological Archaeology. 1999. 18. P. 119–136.
- Carrión, Rose, Stringer 2011 – *Carrión J. S., Rose J., Stringer Ch.* Early Human Evolution in Western Palearctic: Ecological Scenarios // QSR. 2011. 30. P. 1281–1295.
- Dennell, Roebroeks 1996 – *Dennell R., Roebroeks W.* The earliest colonization of Europe: the short chronology revisited // Antiquity. 1996. Vol. 70. P. 535–542.
- Derevyanko, Amirkhanov Shun’kov et al. 2010 – *Derevyanko A. P., Amirkhanov Kh. A., Shun’kov M. V., Agadjanian A. K., Ul’yanov V. A.* New Locality of Pliocene Faunal Remains and Lower Paleolithic in Ciscaucasia // Doklady Earth Sciences. 2010. Vol. 434. Part 1. P. 1152–1155.
- Džaparidze, Bosinski u. a. 1992 – *Džaparidze V., Bosinski G., Buginianišvili T., Gabunia L., Justus A., Klopotoskaja N., Kvavadze E., Lordkipanidze D., Majsuradze G., Mgeladze N., Nioradze M., Pavlenišvili E., Schmincke H. U., Solodašvili, Tušabramišvili D., Tvarčrelidze M., Vekua A.* Der altpaläolithische Fundplatz Dmanisi in Georgien (Kaukasus) // JRGZM. 1992. 36. S. 67–116.
- Ferring et al. 2011 – *Ferring R., Oms O., Agustí J, Berna F., Nioradze M., Shelia T., Tappen M., Vekua A., Zhvania D., Lordkipanidze D.* Earliest human occupations at Dmanisi (Georgian, Caucasus) dated 1.85–1.78 Ma // PNAS. 2011. Vol. 108 (26). P. 10432–10436.
- Gabunia et al. 2001 – *Gabunia L., Antón S. C., Lordkipanidze D., Vekua A., Justus A. and Swisher C. III.* Dmanisi and Dispersal // Evolutionary Anthropology. 2001. Vol. 10. P. 158–169.
- Gabunia, Jöris u. a. 1999 – *Gabunia L., Jöris O., Justus A., Lordkipanidze D., Muschelišvili A., Nioradze M., Swisher C. III, Vekua A.* Neue hominiden funde des alt-paläolithischen Fundplatzes Dmanisi (Georgien, Kaukasus) in context aktueller Grabungsergebnisse // Archäologisches Korrespondenzblatt. 1999. 29/4. S. 451–488.
- Gabunia, Vekua et al. 2000 – *Gabunia L., Vekua A., Lordkipanidze D., Ferring R., Justus A., Maisuradze G., Mouschelišvili A., Nioradze M., Sologashvili D., Swisher C. III, Tvalchrelidze M.* Current research on the hominid site of Dmanisi // ERAUL. 2000. 92. P. 13–27.
- Gaudzinski 2004 – *Gaudzinski S.* Subsistence patterns of Early Pleistocene hominids in the Levant – taphonomic evidence from the ‘Ubeidiya (Israel) // JAS. 2004. 31. P. 65–75.
- Guadelli, Sirakov, Ivanova et al. 2005 – *Guadelli J.-L., Sirakov N., Ivanova S., Sirakova S., Anastassova E., Courtaund P., Dimitrova I., Djabarska N., Fernandez Ph., Ferrier C., Fortugne M., Gambier D., Guadelli A., Iordanova N., Kovatcheva M., Krumov I., Leblanc J.-C., Mallye B., Marinska M., Miteva V., Popov V., Spassov R., Taneva S., Tisterat-Laborde N., Tsanova Ts.* Une séquence du Paléolithique inférieur au Paléolithique récent dans les Balkans: La grotte Kozarnika à Oreshets (Nord-Ouest de la Bulgarie) // Les premiers peuplements en Europe. Actes du colloque international «Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe», Rennes, 22–25 septembre 2003. Oxford: Archaeopress, 2005. P. 87–103 (BAR. IS. No. 1364).
- Güleç 1999 – *Güleç E., Howell F. C., White T. D.* Dursunlu – A new Lower Pleistocene faunal and artifact-bearing locality in southern Anatolia // H. Ullrich (ed.). Hominid Evolution: Lifestyles and Survival Strategies. Edition Archaeo. Berlin. Gelsenkirchen. Germany, 1999. P. 349–364.
- Jöris 2008 – *Jöris O.* Der altpaläolithische Fundplatz Dmanisi (Georgien, Kaukasus). Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz, 2008. 157 s.
- Justus, Nioradze 2000 – *Justus A., Nioradze M.* Neun Jahre Ausgrabungen in Dmanisi (Georgien, Kaukasus. Ein Überblick // Mitteilungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Berlin, 2000. Bd. 2. S. 61–92.
- Kahlke et al. 2011 – *Kahlke R.-D., Garcia N., Kostopoulos D. S., Lacombe F., Lister A. M., Mazz P. P. A., Spassov N., Titov V. V.* Western Palearctic palaeoenvironmental conditions during the Early and early Middle

- Pleistocene inferred from large mammal communities, and implications for hominin dispersal in Europe // QSR. 2011. 30. P. 1368–1395.
- Kimura 2002 – *Kimura Y.* Examining time trends in the Oldowan technology at Beds I and II, Olduvai Gorge // JHE. 2002. 43. P. 291–321.
- Leakey 1971 – *Leakey M. D.* Olduvai Gorge. Excavations in Beds I and II, 1960–1963. Vol. 3. Cambridge, 1971 306 p.
- Leakey 1975 – *Leakey M. D.* Cultural Patterns in the Olduvai Sequence // K. W. Butzer, G. L. Issak (eds.). After the Australopithecines: Stratigraphy, ecology, and culture change in the Middle Pleistocene. Paris, 1975. P. 477–493.
- Lepre et al. 2011 – *Lepre Ch., Roche H., Kent D. V., Harmand S., Quinn R. L., Brugal J.-Ph., Texier P.-J., Lenoble A., Feibel C.* An earlier origin for the Acheulian // Nature. 2011. Vol. 477. P. 82–85.
- Lister et al. 2005 – *Lister A. M., Sher A. V., Essen H., Wei G.* The pattern and process of mammoth evolution in Eurasia // QI. 2005. Vol. 126–128. P. 49–64.
- Lordkipanidze et al. 2007 – *Lordkipanidze D., Javhlishvili T., Vekua A., Ponce de León M. S., Zollikofer C. P. E., Rightmire G. P., Pontzer H., Ferring R., Oms O., Tappen M., Bykhsianidze M., Agusti J., Kahlke R., Kiladze G., Martinez-Navarro B., Mouskhelishvili A., Nioradze M., Rook L.* Postcranial evidence from early Homo from Dmanisi, Georgia // Nature. 2007. Vol. 449. P. 305–310.
- de Lumley et al. 2009 – *Lumley de H., Barsky D., Cauche D.* Les premières étapes de la colonisation de l'Europe et l'arrivée de l'Homme sur les rives de la Méditerranée // L'Anthropologie. 2009. 113. P. 1–46.
- de Lumley et al. 2002 – *Lumley de H., Lordkipanidze D., Feraud G., Garcia T., Perrenoud Ch., Falqueres Ch., Gagnepain J., Saos T., Voinchet P.* Datation par la methode Ar/Ar de la couche de cendres volcaniques (couche VI) de Dmanissi (Georgie) qui a livre des restes d'hominides fossils de 1, 81 Ma // C. R. Palevol 1. 2002. P. 181–189.
- de Lumley et al. 2005 – *Lumley de H., Nioradze M., Barsky D., Cauche D., Celiberti V., Nioradze G., Notter O., Zvania D., Lordkipanidze D.* Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pléistocène inférieur du site Dmanissi en Géorgie // L'Anthropologie. 2005. 109 (1). P. 1–182.
- Messenger et al. 2011 – *Messenger E., Lebreton V., Marquer L., Russ-Ermolli E., Orain R., Renault-Miskovsky J., Lordkipanidze D., Desprie J., Peretto C., Arzarello M.* Palaeoenvironments of early hominins in temperate and Mediterranean Eurasia: new palaeobotanical data from Palaeolithic key-sites and synchronous natural sequences // QSR. 2011. 30. P. 1439–1447.
- Mgeladze et al. 2010 – *Mgeladze A., Lordkipanidze D., Moncel M.-H., Desprie J., Chagelishvili R., Nioradze M., Nioradze G.* First human settlement of the Caucasus: Technical behavior and raw material acquisition at Dmanisi, Georgia (1,77 Ma) // QI. 2010. Vol. 223–224. P. 422–425.
- Movius 1957 – *Movius H.* Pebble-tools terminology in India and Pakistan // Man in India. Vol. 37. № 2, 1957. P. 149–156.
- Muttoni et al. 2010 – *Muttoni G., Scardia G., Kent D. V.* Human migration into Europe during the late Early Pleistocene climate transition // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. 2010. 296. P. 79–93.
- Presnyakov, Belyaeva, Lyubin et al. 2012 – *Presnyakov S. L., Belyaeva E. V., Lyubin V. P., Rodionov N. V., Antonova A. V., Saltykova A. K., Berezhnaya N. G., Sergeev S. A.* Age of the earliest Paleolithic sites in the northern part of the Armenian Highland by SHRIMP-II U/Pb geochronology of zircons from volcanic ashes // Gondwana Research. 2012. 21. P. 928–938.
- Quaternary stratigraphy and paleontology of the Southern Russia: connections between Europe, Africa and Asia: Abstracts of the International INQUA–SEQS Conference (Rostov-on-Don, June 21–26, 2010). Rostov-on-Don, 2010. 228 p.
- Reed 1997 – *Reed K. E.* Early hominid evolution and ecological changes through the African Plio–Pleistocene // JHE. 1997. 32. P. 289–322.
- Schmincke, Bogaard 1995 – *Schmincke H. U., Bogaard P.* Die Datierung des MašaveraBasaltlavastroms // JRGZM. 1995. Bd. 42. S. 75–76.
- Semaw 2000 – *Semaw S.* The world's oldest stone artifacts from Gona, Ethiopia: Their implications for understanding stone technology and patterns of human evolution between 2,6–1,5 million years ago // JAS. 2000. 27. P. 1197–1214.
- Semaw et al. 2003 – *Semaw S., Rogers M. J., Quade J., Renne P. R., Butler R. F., Dominguez-Rodrigo M., Strout D., Hart W. S., Pickering T., Simpson S. W.* 2,6-million-year-old stone tools and associated bones from OGS-6 and OGS-7, Gona, Afar, Ethiopia // JHE. 2003. 45. P. 169–177.
- Semaw et al. 2013 – *Semaw S., Rogera M., Stout D.* Early Acheulian stone assemblages 1.7–1.6 million years ago from Gona, Afar, Ethiopia // European Society for the study of Human Evolution: Abstracts. Vienna, 2013. P. 179.
- Sharon 2007 – *Sharon G.* Acheulian Large Flake Industries: Technology, Chronology, Significance. Oxford: Archaeopress, 2007. 236 p.

- Shchelinsky, Dodonov et al. 2010 – *Shchelinsky V. E., Dodonov A. E., Baigusheva V. S., Kulakov S. A., Simakova A. N., Tesakov A. S., Titov V. V.* Early Palaeolithic sites on the Taman Peninsula (Southern Azov Sea region, Russia): Bogatyri / Sinyaya Balka and Rodniki // *QI*. 2010. Vol. 223–224. P. 28–35.
- Shchelinsky, Tecakov, Titov 2010 – *Shchelinsky V., Tesakov A., Titov V.* Early Paleolithic sites in the Azov Sea Region: stratigraphic position, stone associations, and new discoveries // V. V. Titov, A. S. Tesakov (eds.). *Quaternary stratigraphy and paleontology of the Southern Russia: connections between Europe, Africa and Asia: Abstracts of the International INQUA–SEQS Conference (Rostov-on-Don, June 21–26, 2010)*. Rostov-on-Don: Southern Scientific Centre RAS, 2010. P. 148–149.
- Simakova 2009 – *Simakova A.* Palynology study of the Early Pleistocene Bogatyri / Sinyaya Balka and Rodniki sites (Taman Peninsula, Russia) // B. Martines-Navarro, I. Toro Moyano, P. Palmqvist, J. Agusti (eds.). *The Quaternary of southern Spain: a bridge between Africa and the Alpine domain*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, 2009. P. 36–37.
- Sirakov et al. 2010 – *Sirakov N., Guadelli J.-L., Ivanova S., Sirakova S., Boudadi-Maligne M., Dimitrova I., Fernandez P. H., Ferrier C., Guadelli A., Iordanova D., Iordanova N., Kovatcheva M., Krumov I., Leblanc J. C., Miteva V., Popov V., Spassov R., Taneva S., Tsanova T.* An ancient continuous human presence in the Balkans and the beginnings of human settlement in western Eurasia: a Lower Pleistocene example of the Lower Palaeolithic levels in Kozarnika cave (Northwestern Bulgaria) // *QI*. 2010. Vol. 223–224. P. 94–106.
- Spassov 2012 – *Spassov N.* The Balkans as a route for the earliest dispersal of *Homo* towards Europe: ecological conditions in Southeastern Europe between 2–1 Ma and the timing of the first human occupation of Europe // *International Symposium. Human Evolution in the southern Balkans, 06–08 december, 2012*. University of Tübingen: Abstracts. Tübingen, 2012. P. 38–40.
- Stekelis 1966 – *Stekelis M.* Archaeological excavations at 'Ubeidiya, 1960–1963. Jerusalem: Israel Academy of Sciences and Humanities, 1966. 32 p.
- Tchernov 1992 – *Tchernov E.* Eurasian-African biotic exchanges through the Levantine corridor during the Neogene and Quaternary // *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*. 1992. 153. S. 103–123.
- de la Torre & Mora 2005 – *Torre de la I. & Mora R.* Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I & II // *ÉRAUL*. 2005. 112. P. 1–247.
- Vekua et al. 2002 – *Vekua A., Lordkipanidze D., Rightmire G. P., Agusti J., Ferring R., Maisuradze G., Mouskhelishvili A., Nioradze M., Ponce de Leon M., Tappen M., Tvalchrelidze M., Zollikofer C.* A New skull of Early Homo from Dmanisi, Georgia // *Science*. 2002. 297. P. 85–89.
- Vekua, Lordkipanidze 2010 – *Vekua A., Lordkipanidze D.* Dmanisi (Georgia) – Site of Discovery of the Oldest Hominid in Eurasia // *Bulletin of the Georgian National Academy of Sciences*. 2010. Vol. 4, no. 2. P. 158–164.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВ	–	Археологические вести. СПб.
БКИЧП	–	Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода АН СССР. М.
ВСЕГЕИ	–	Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского. СПб.
ГУ	–	Государственный университет.
ЗИИМК	–	Записки ИИМК РАН. СПб.
ИАЭ СО РАН	–	Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН. Новосибирск.
ИИМК РАН	–	Институт истории материальной культуры РАН. СПб.
РА	–	Российская археология. М.
РАН	–	Российская Академия наук.
СА	–	Советская археология. М.
ЮНЦ РАН	–	Южный научный центр РАН. Ростов-на-Дону.
BAR. IS.	–	British Archaeological Reports. International Series.
CNRS	–	Centre National de la Recherche Scientifique. France.
ÉRAUL	–	Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège. Liège.
JAS	–	Journal of Archaeological Science. London; New York.
JHE	–	Journal of Human Evolution. London; New York; San Francisco.
JRGZM	–	Jahrbuch Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Mainz.
PNAS	–	The Proceeding of the National of Sciences. USA.
QI	–	Quaternary International.
QSR	–	Quaternary Science Reviews.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

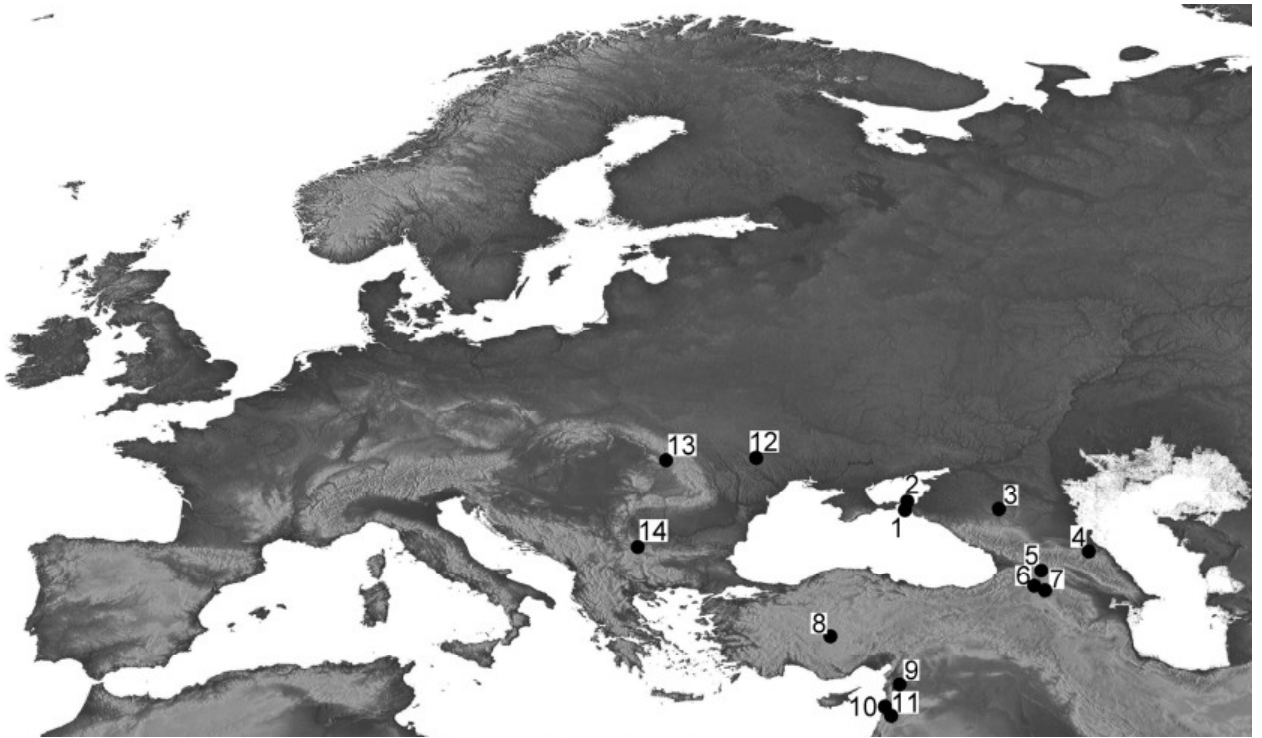


Рис. 1. Основные эоплейстоценовые стоянки Западной Азии и Восточной Европы:
 1 – Цимбал; 2 – группа стоянок на северном берегу Таманского п-ова – Богатыри/Синяя Балка, Родники 1–4, Кермек; 3 – Жуковский; 4 – группа стоянок Северо-Восточного Кавказа – Айникаб I и II, Мухкай I и II, Гегалашур I–III; 5 – Дманиси; 6 – Куртан; 7 – Карахач; 8 – Дурсунлу; 9 – Латамна; 10 Еврон; 11 – Убейдия; 12 – Байраки; 13 – Королево; 14 – Козарника

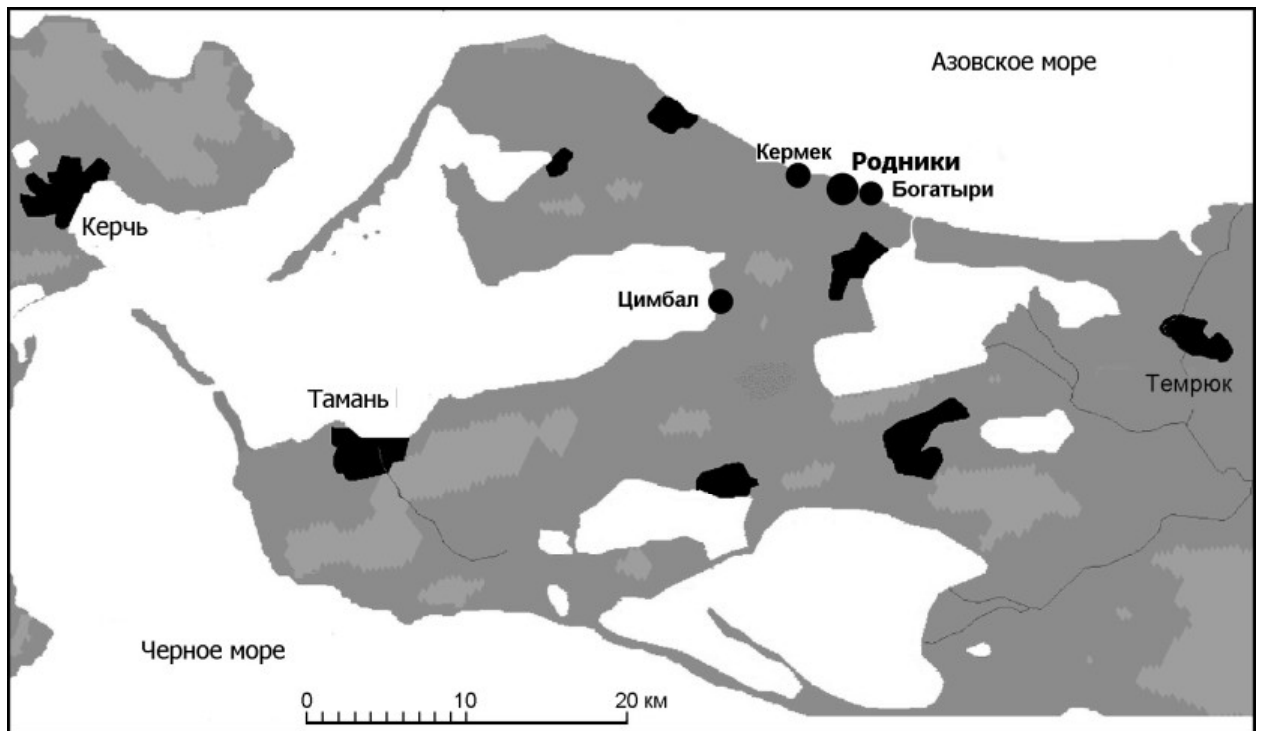


Рис. 2. Эоплейстоценовые раннепалеолитические стоянки Таманского п-ова

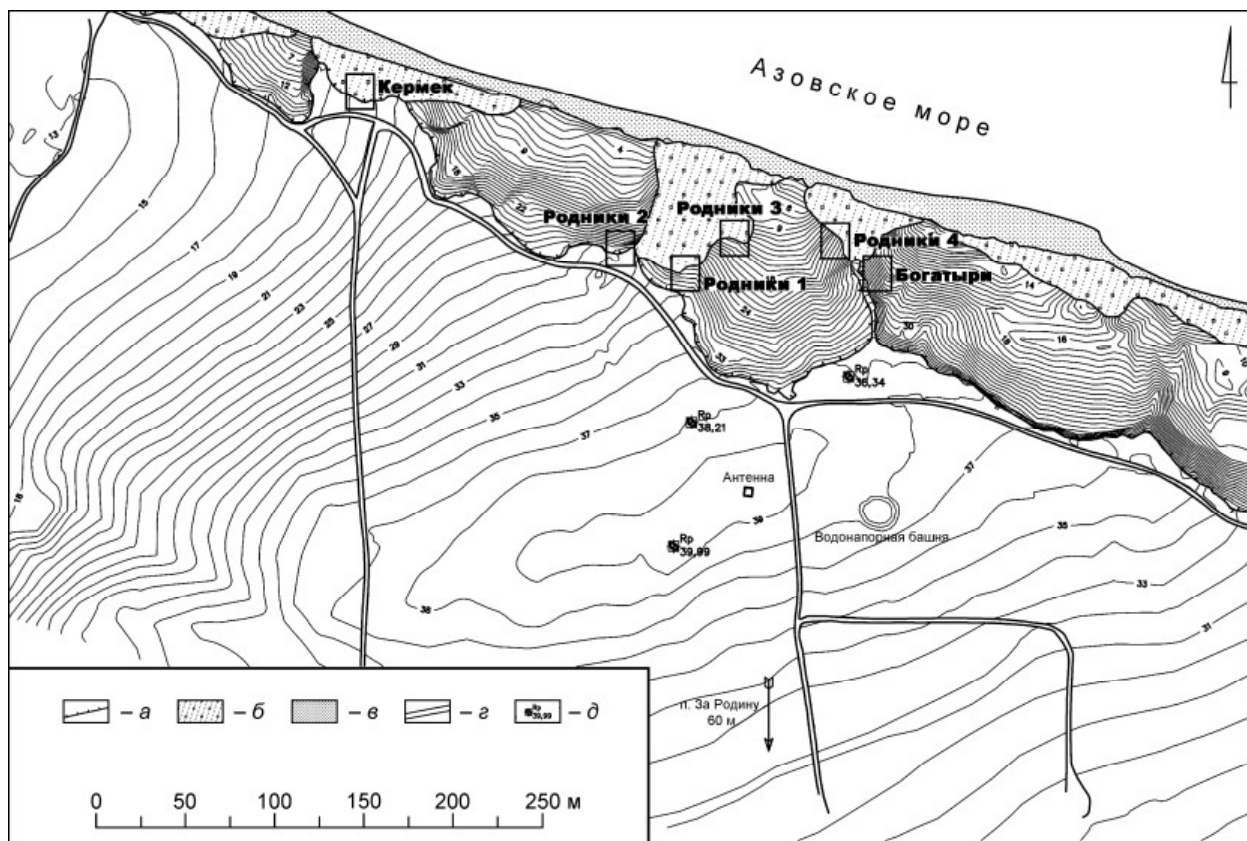


Рис. 3. План расположения раннепалеолитических стоянок на северном берегу Таманского п-ова:
 а – линия берегового обрыва на 2011 г.; б – зона интенсивного обрушения кромки берега и
 строительных подсыпок; в – пляжная зона; г – грунтовая дорога; д – репер.
 Балтийская система высот. Шаг горизонталей 1 м. Исполнитель Галкин М. А.

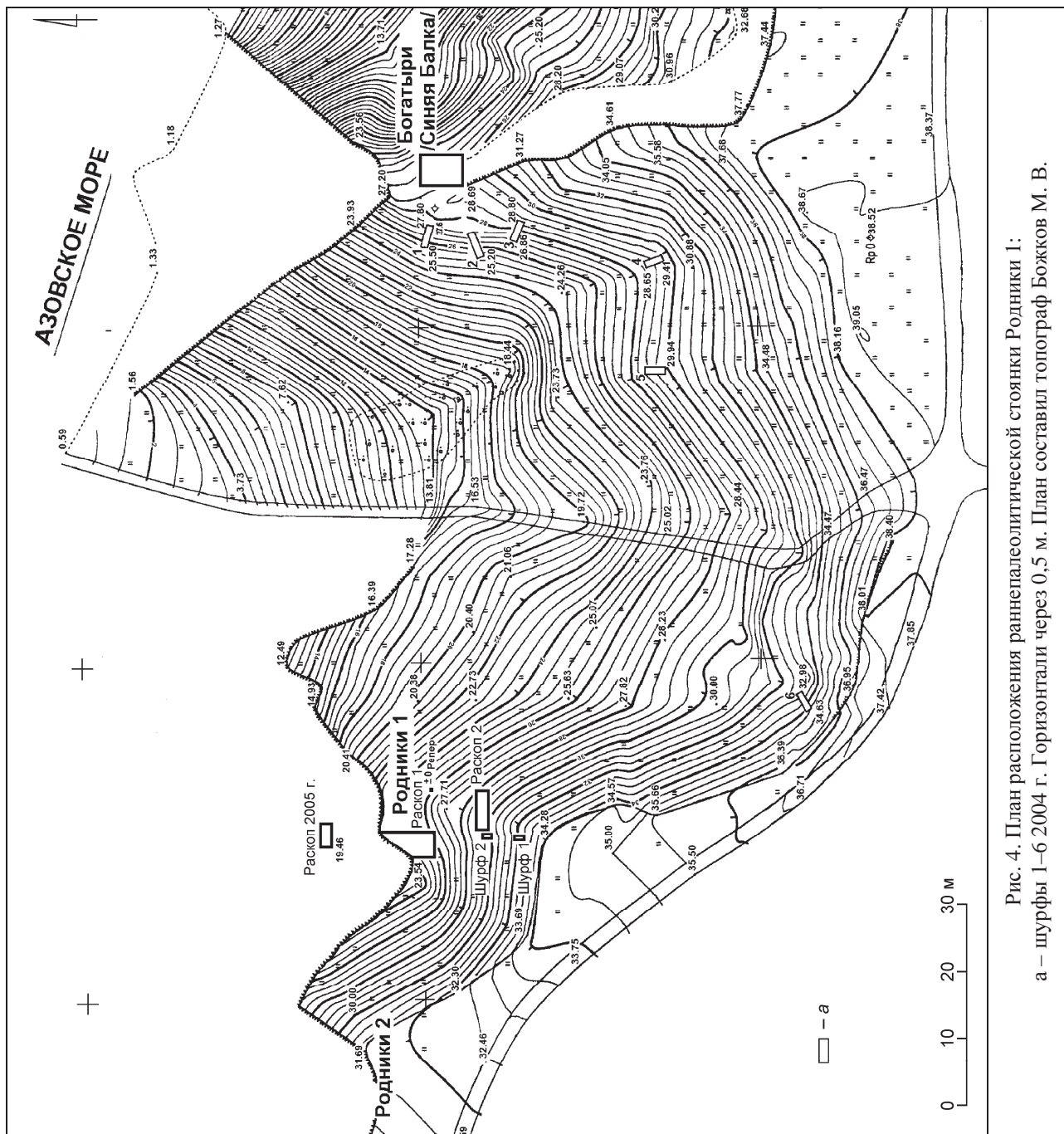


Рис. 4. План расположения раннепалеолитической стоянки Родники 1:

а – шурфы 1–6 2004 г. Горизонталли через 0,5 м. План составил топограф Божков М. В.



Рис. 5. Расположение раннепалеолитических стоянок на северном берегу Таманского п-ова, вид с СВ



Рис. 6. Расположение раннепалеолитической стоянки Богатыри/Синяя Балка, вид с СВ



Рис. 7. Ксенолитические пакеты из песка и гравия в толще грязевулканических глин рядом с раннепалеолитической стоянкой Богатыри/Синяя Балка, вид с В



Рис. 8. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, разрез отложений на западной стенке раскопа 2008 г.: 1–3 – культуросодержащие слои

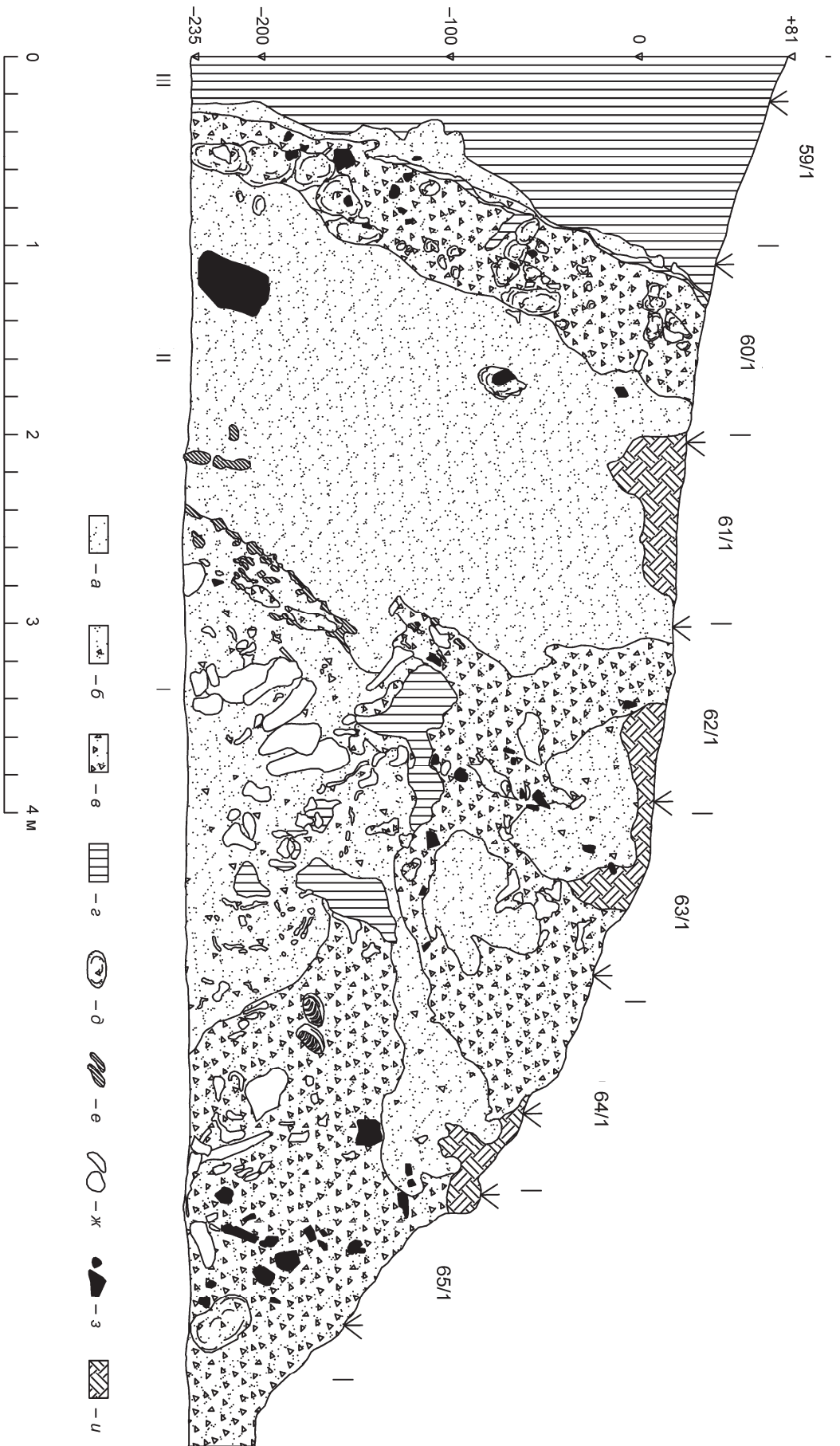


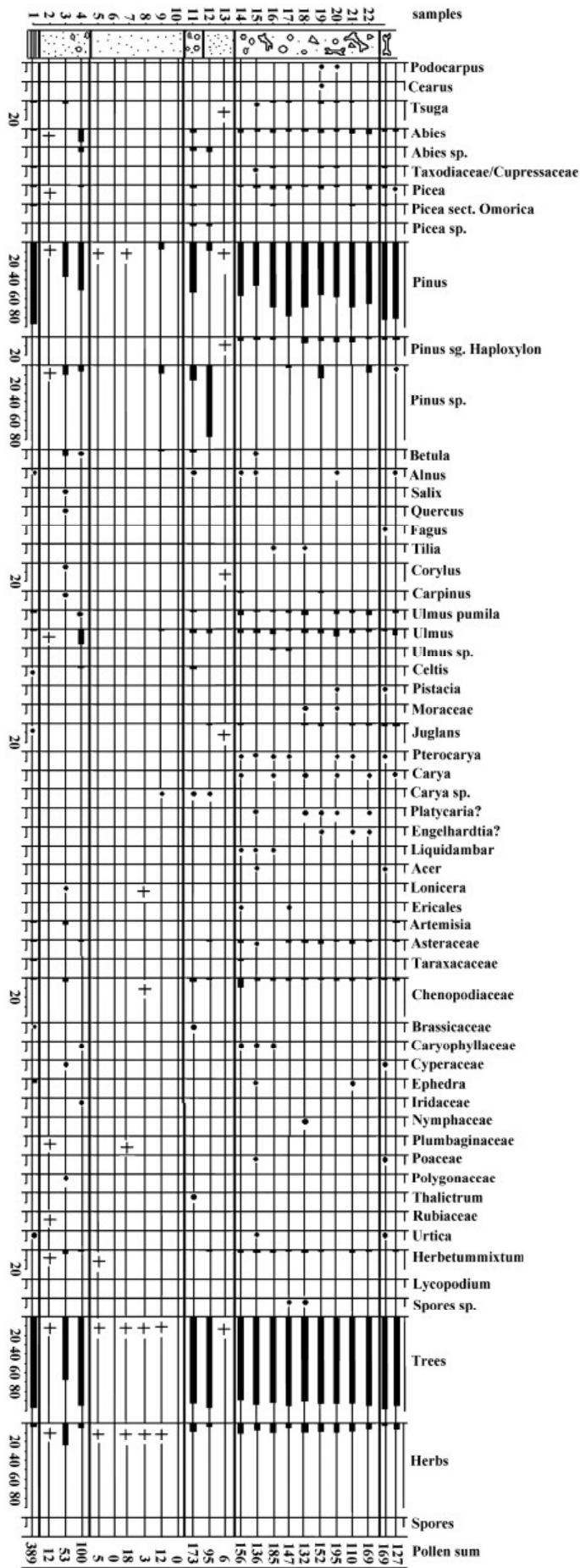
Рис. 9. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, разрез отложений на западной стенке раскопа 2008 г.:

I–III – культуроросодержащие слои (a – песок; б – песок со щебнем и древесиной; e – щебень и древесно-щебневая брекчия с песком; z – грязевулканическая темно-серая глина; d – окатанные глыбы и куски древесно-щебневой брекчии с обломками костей; e – светлые рыхлые карбонатные стяжения; ж – кости млекопитающих; z – камни; u – смешанная порода)



Рис. 10. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, раскоп 2007 г., на переднем плане беспорядочное нагромождение костей млекопитающих (в основном слонов и эласмотериев) в I культуросодержащем слое, вид с СВ

Рис. 11. Спорово-пыльцевая диаграмма культуроросодержащих слоев раннепалеоглиτικής стоянки Богатыри/Синяя Балка



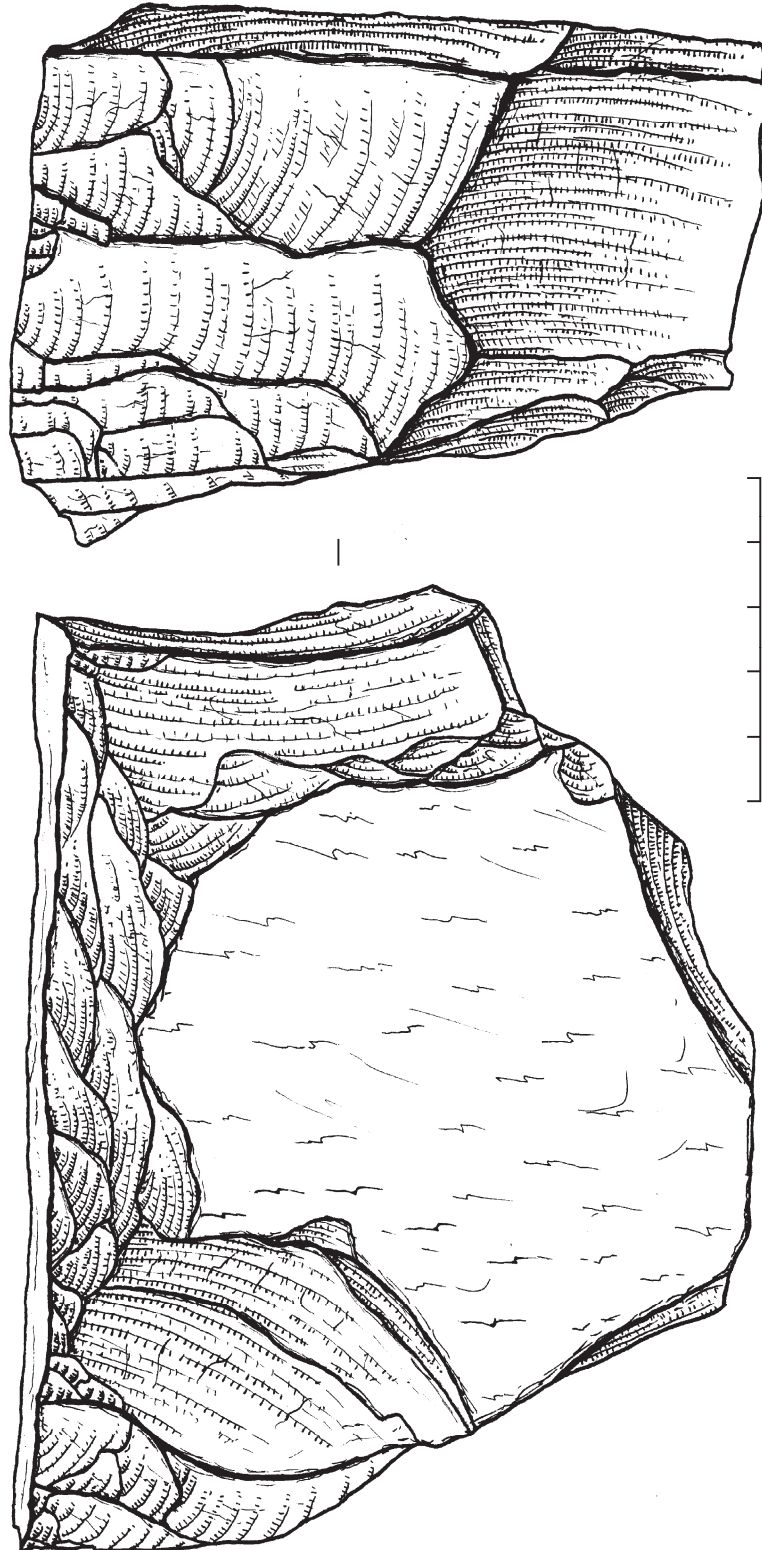


Рис. 12. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, нуклеус

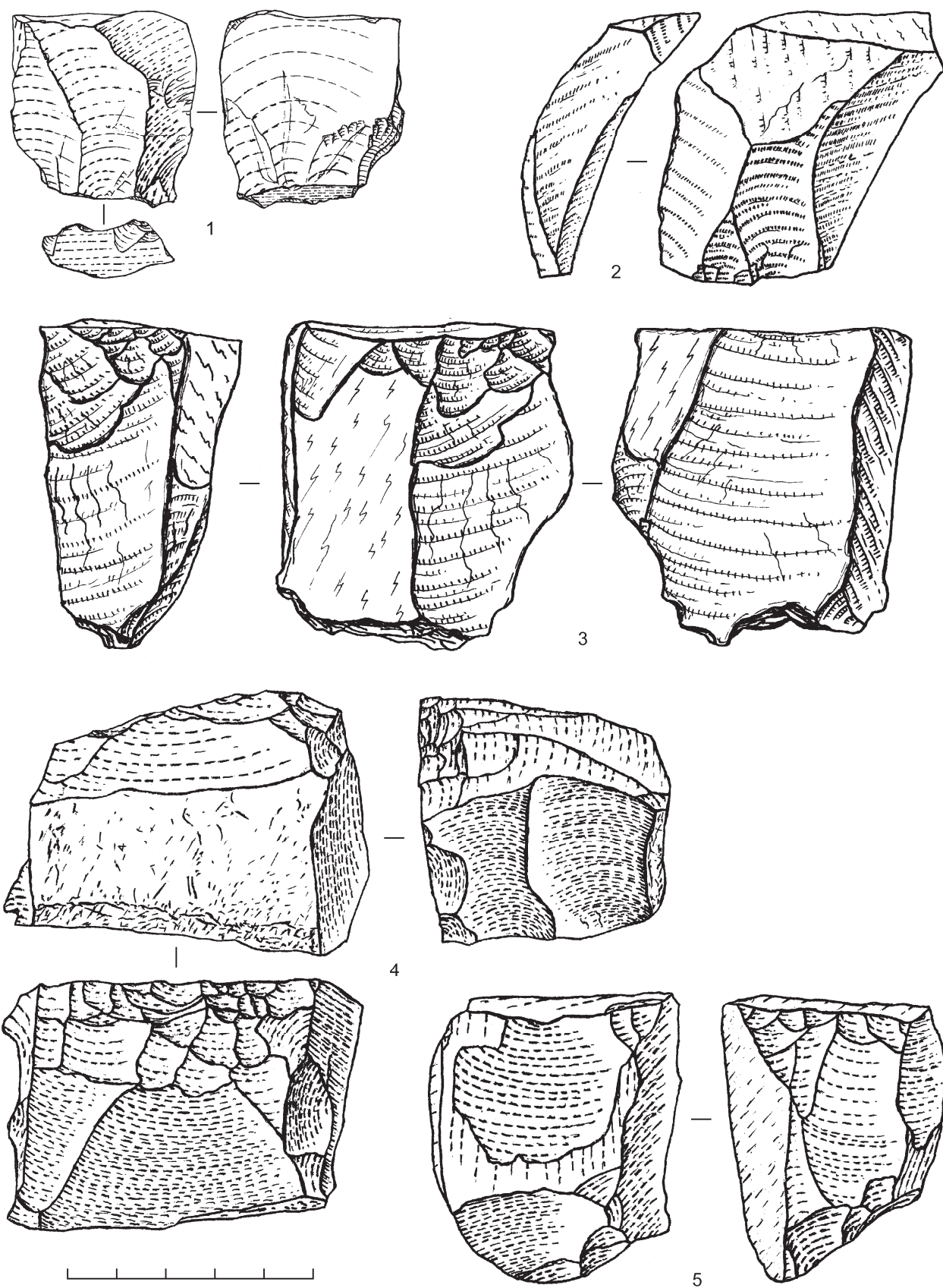


Рис. 13. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, каменные изделия:
1, 2 – отщепы; 3–5 – нуклеусы

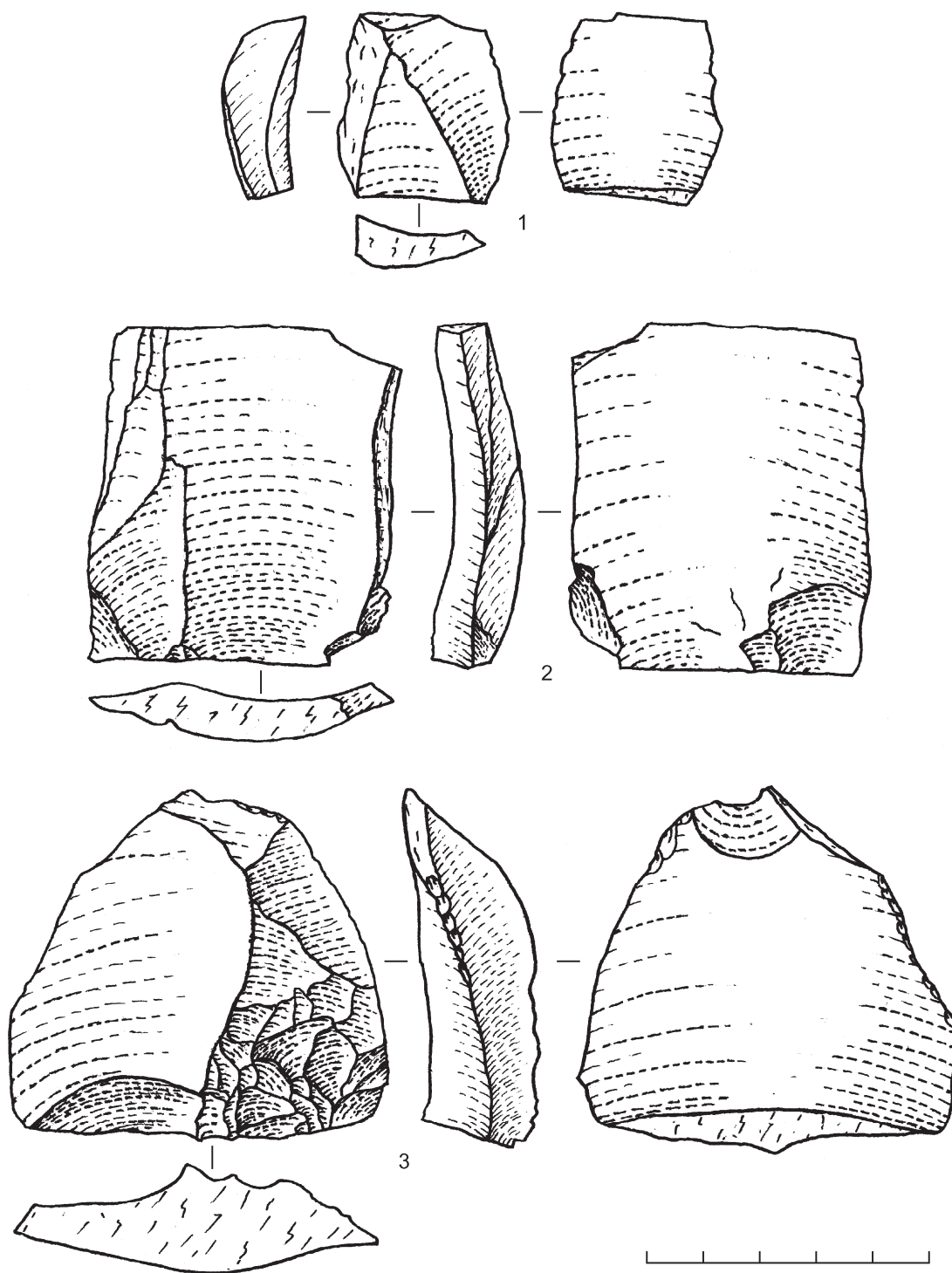


Рис. 14. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, отщепы

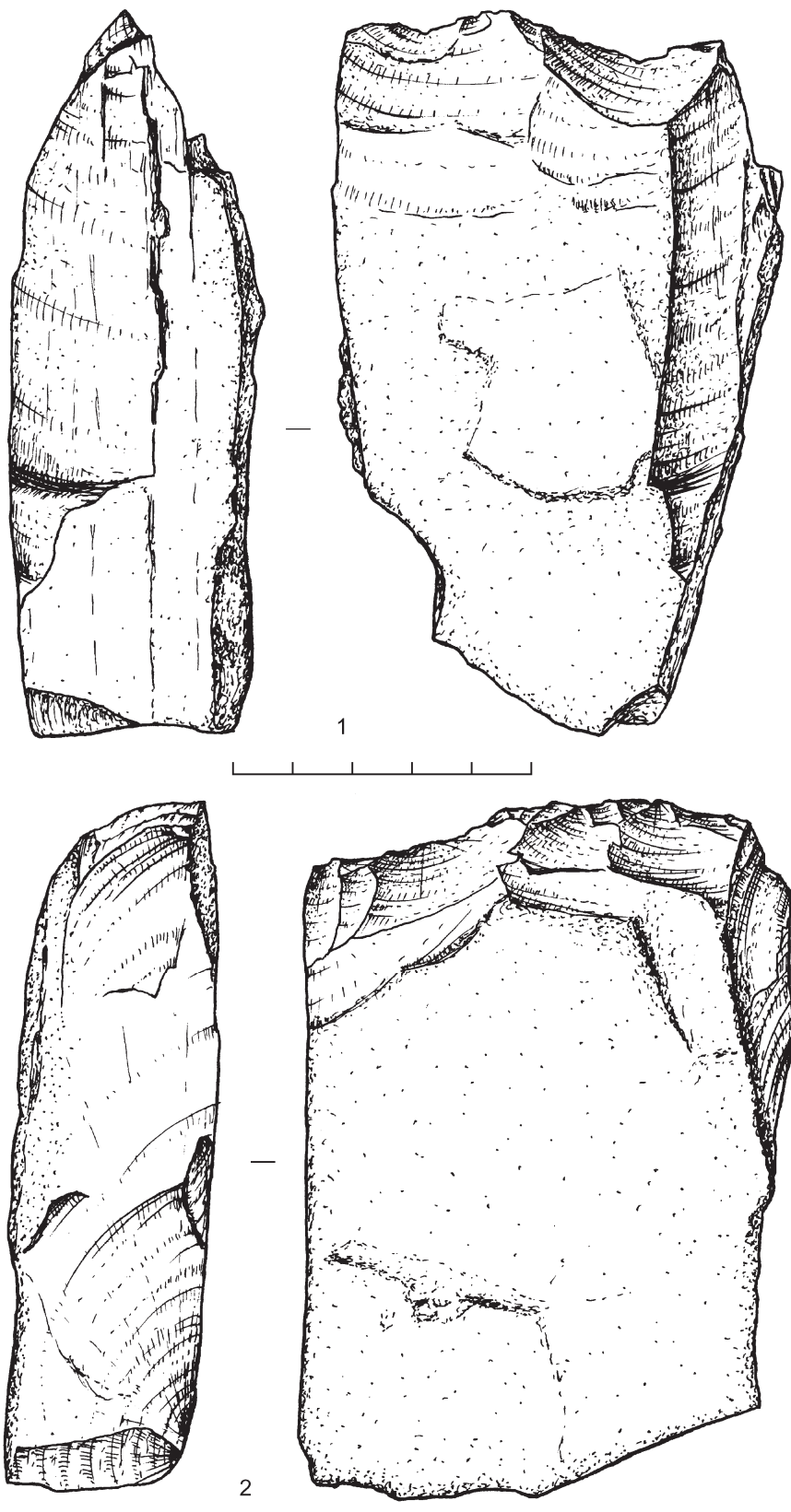


Рис. 15. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, чопперы

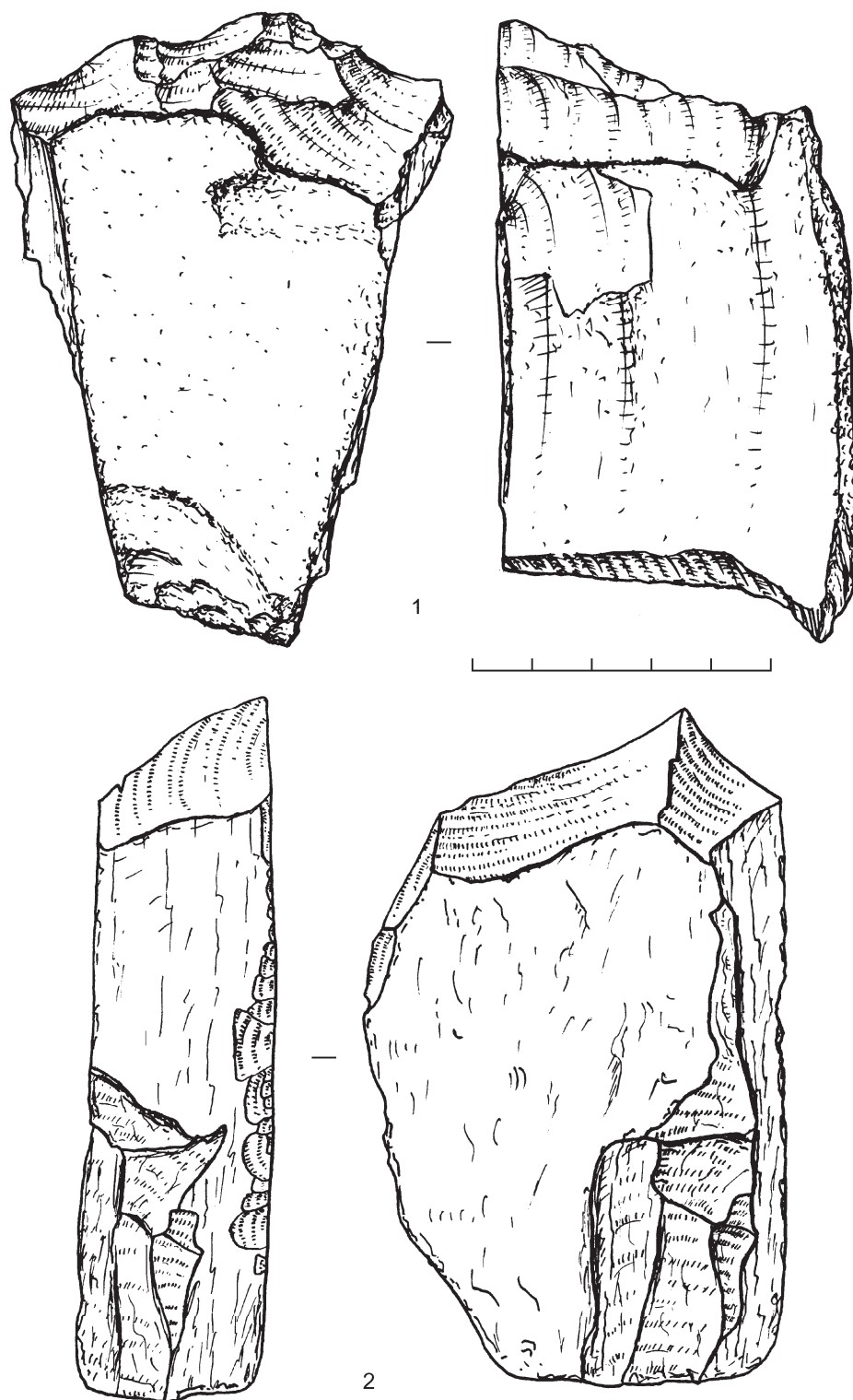


Рис. 16. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, чопперы

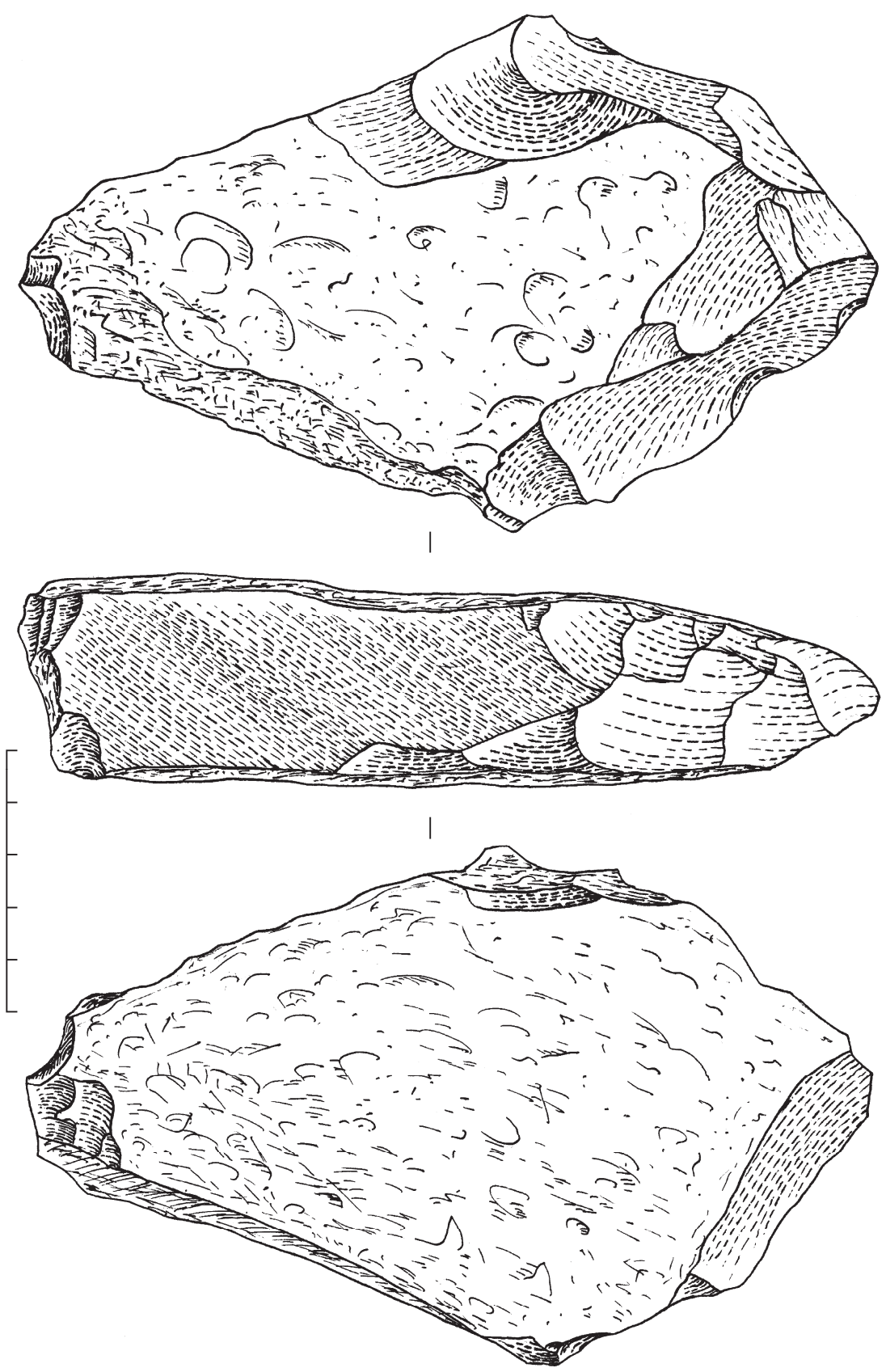


Рис. 17. Раннепалеолитическая стоянка Ботатыры/Синяя Балка, чоппер

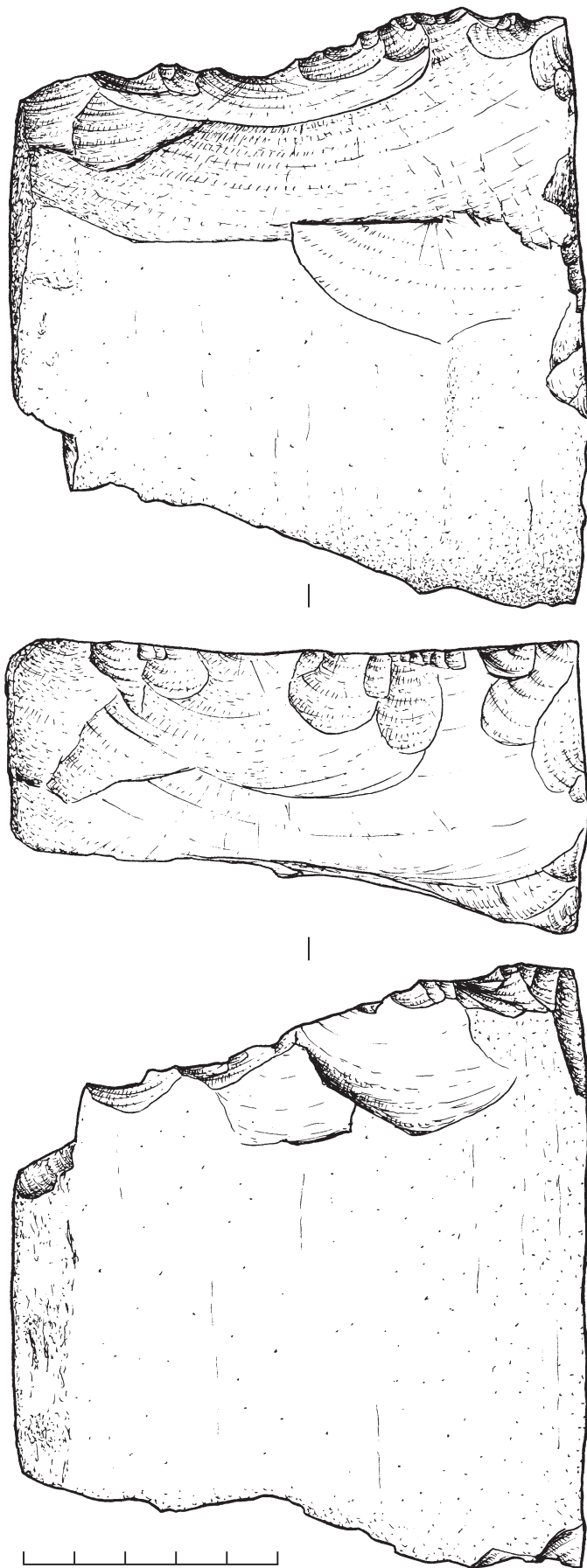


Рис. 18. Раннепалеолитическая стоянка Богатырки/Синяя Балка, чоппер

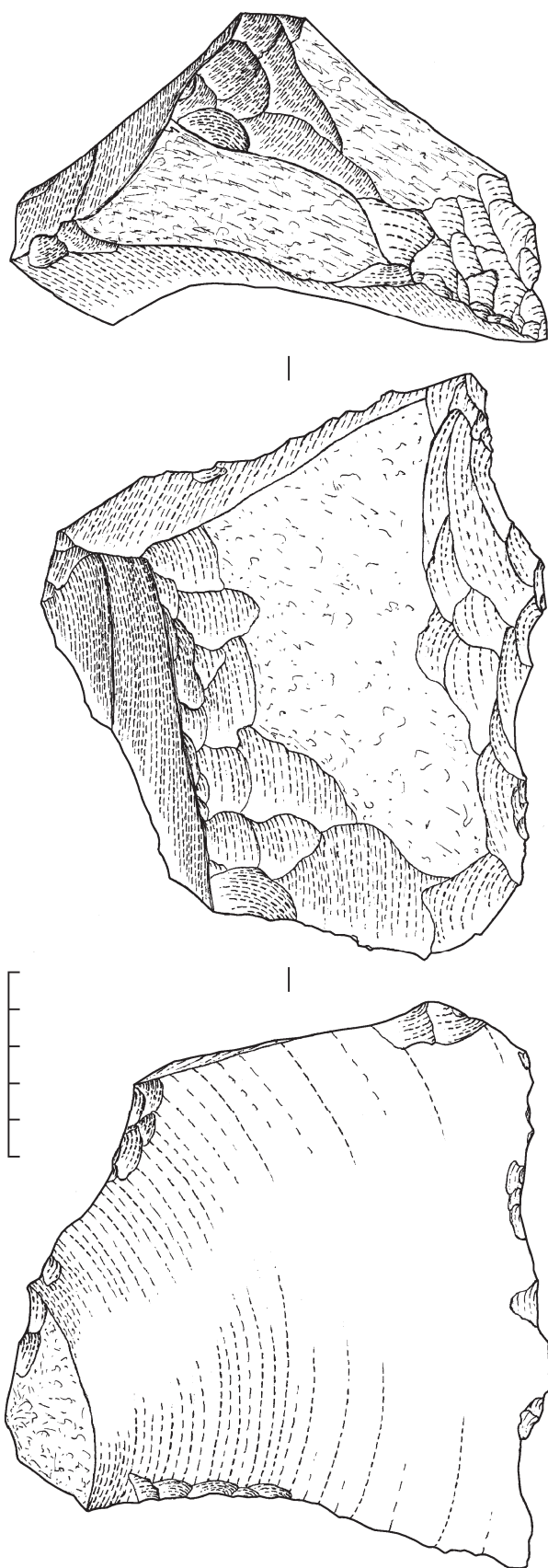


Рис. 19. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, чоперовидное скребло

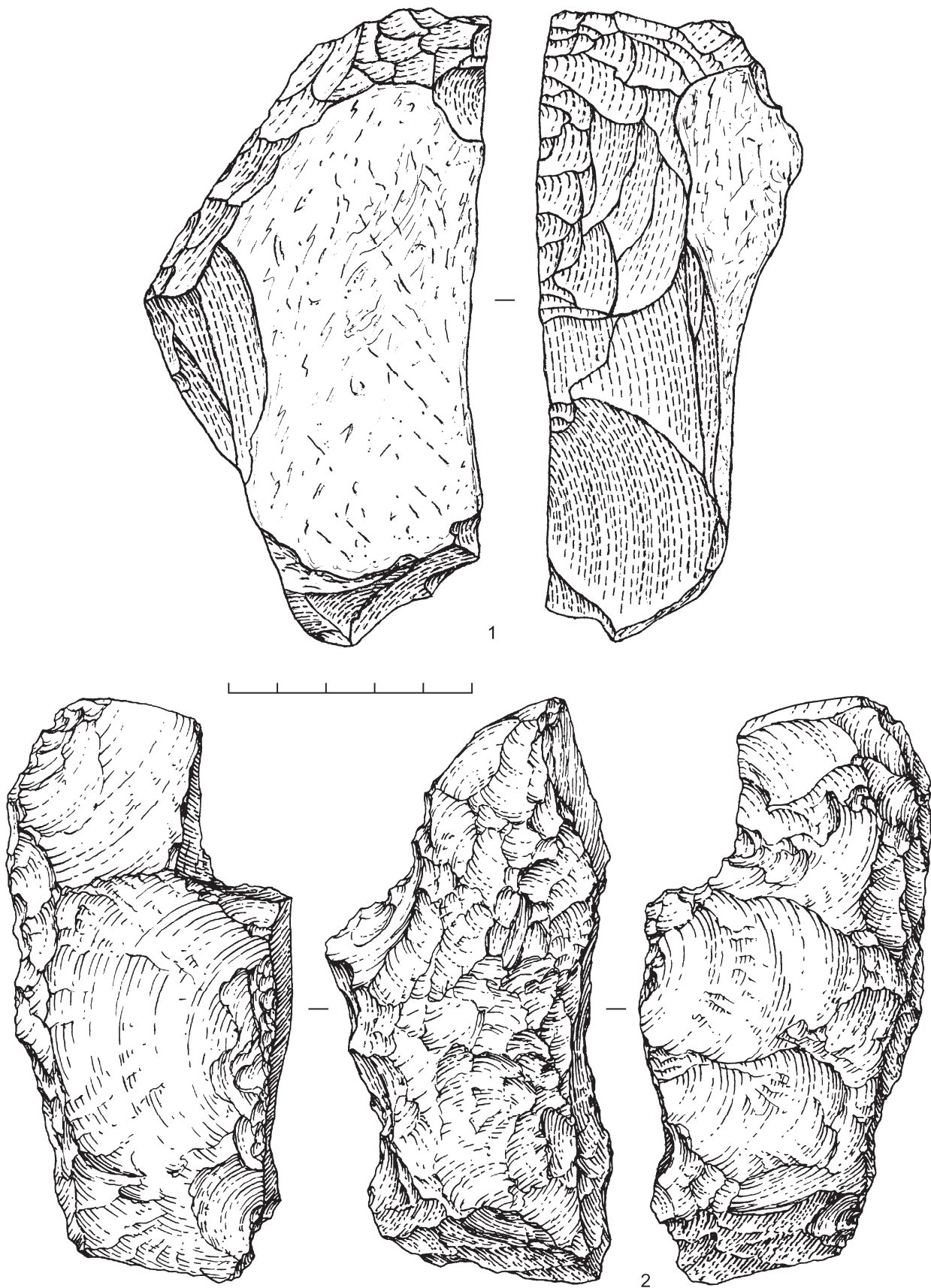


Рис. 20. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, каменные орудия:
1 – чопперовидное скребло; 2 – пик

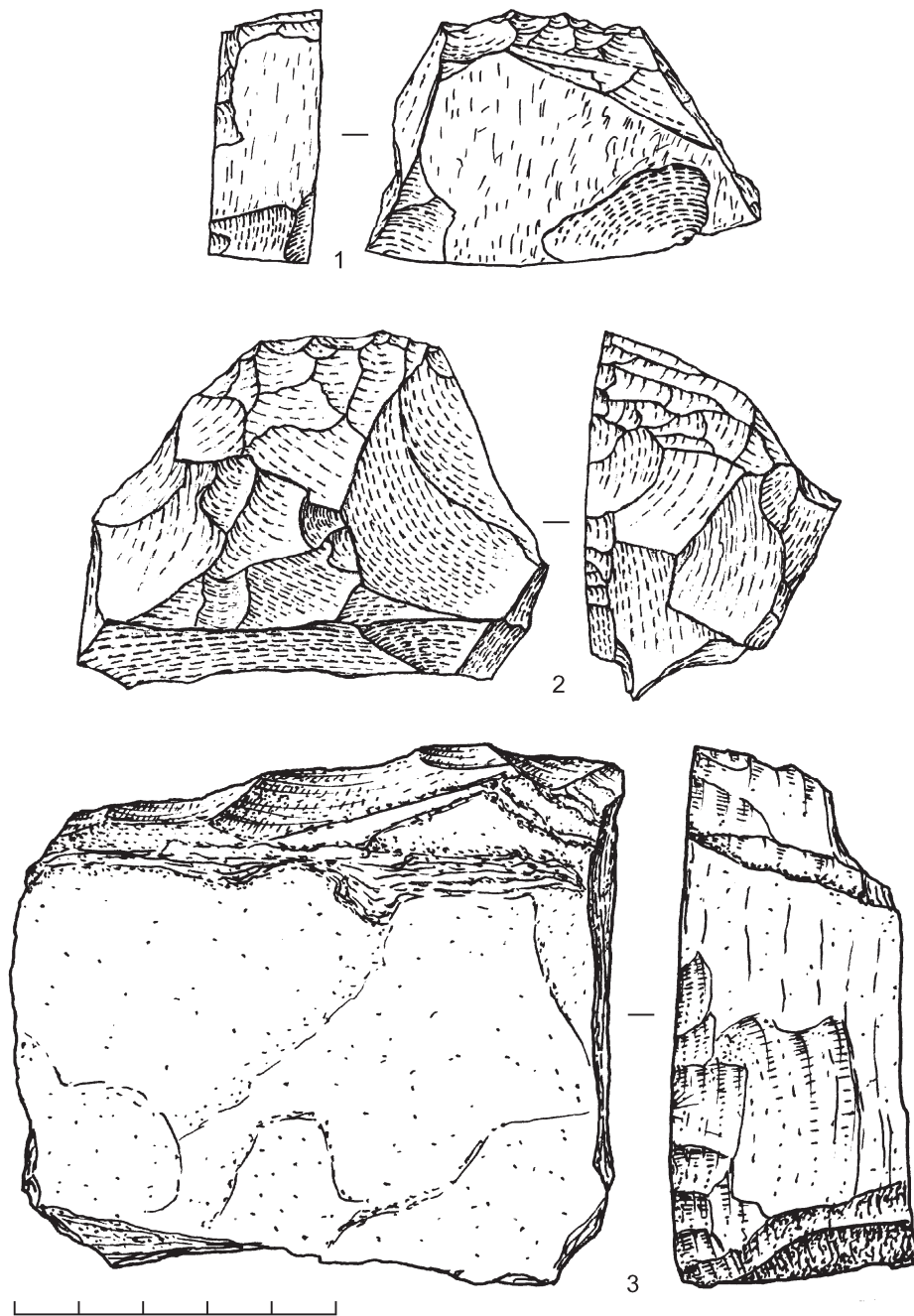


Рис. 21. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, каменные орудия:
1, 2 – скребла; 3 – чоппер

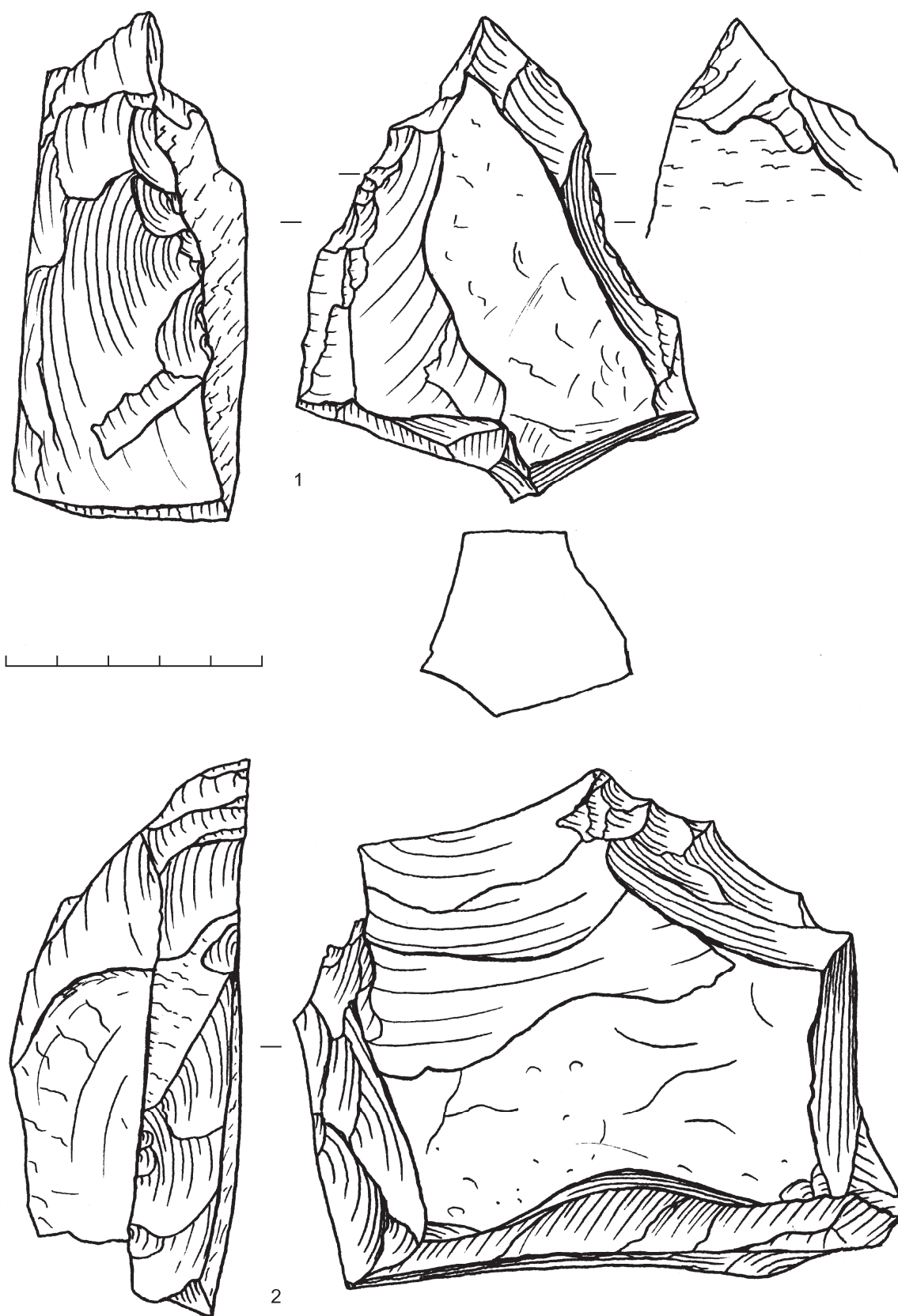


Рис. 22. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, каменные орудия:
1 – пик (см. также рис. 23); 2 – чоппер (см. также рис. 24).

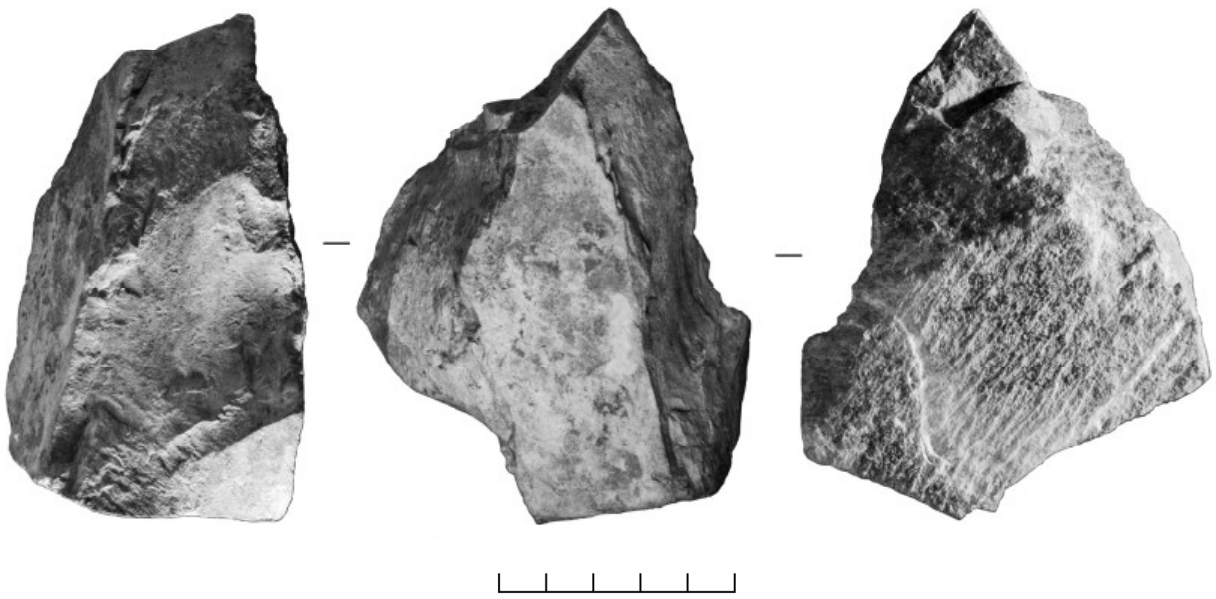


Рис. 23. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, пик (см. также рис. 22, 1)

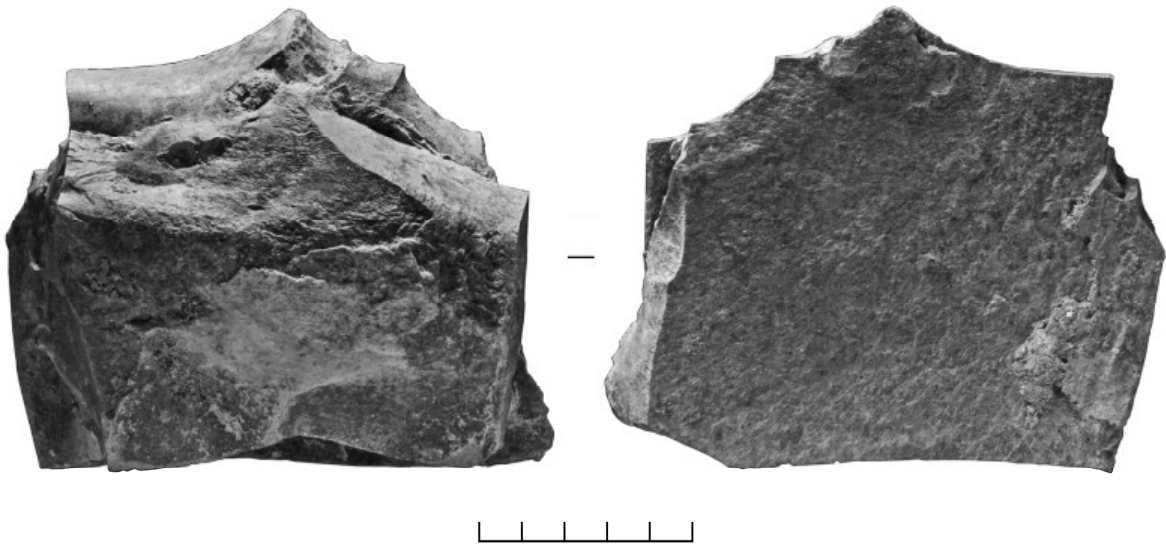


Рис. 24. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, чоппер (см. также рис. 22, 2)

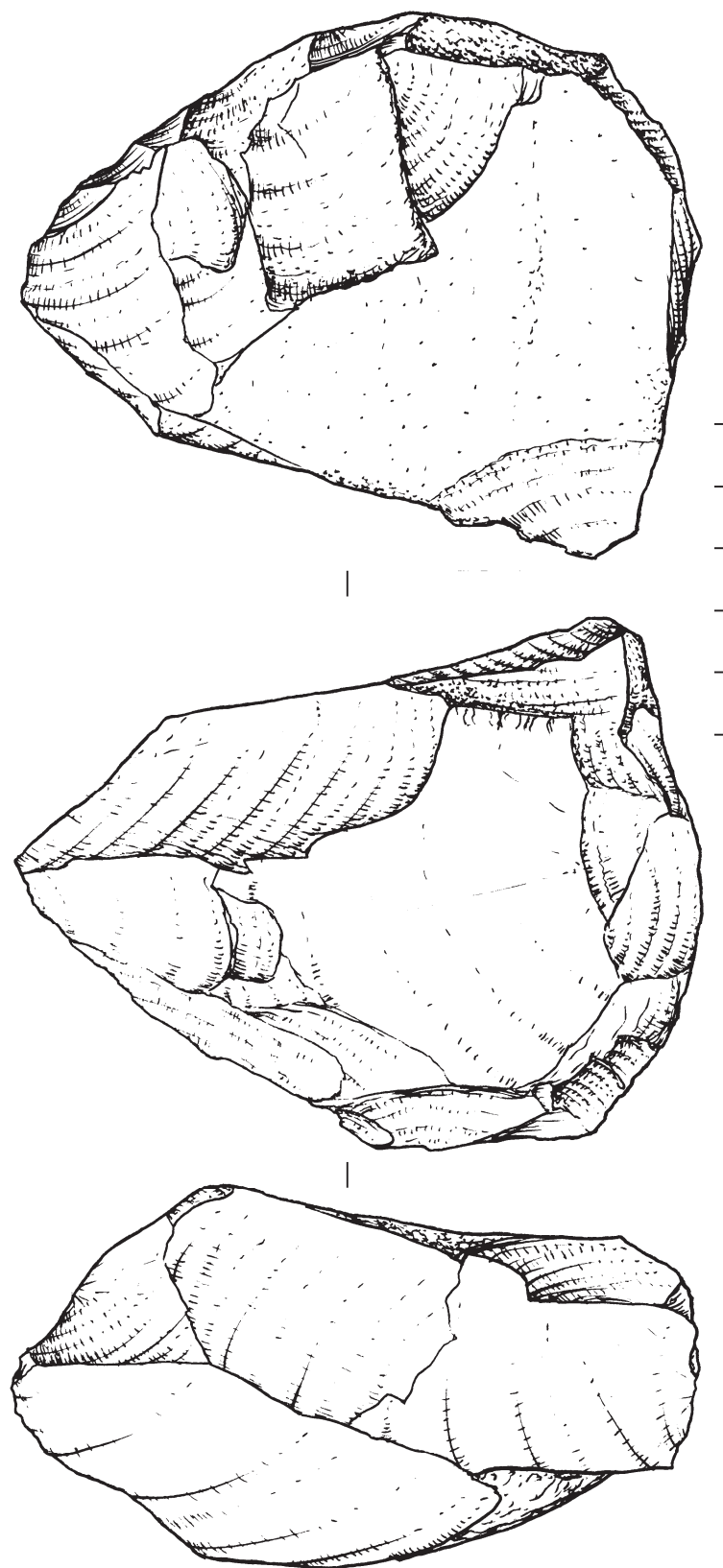


Рис. 25. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, пик

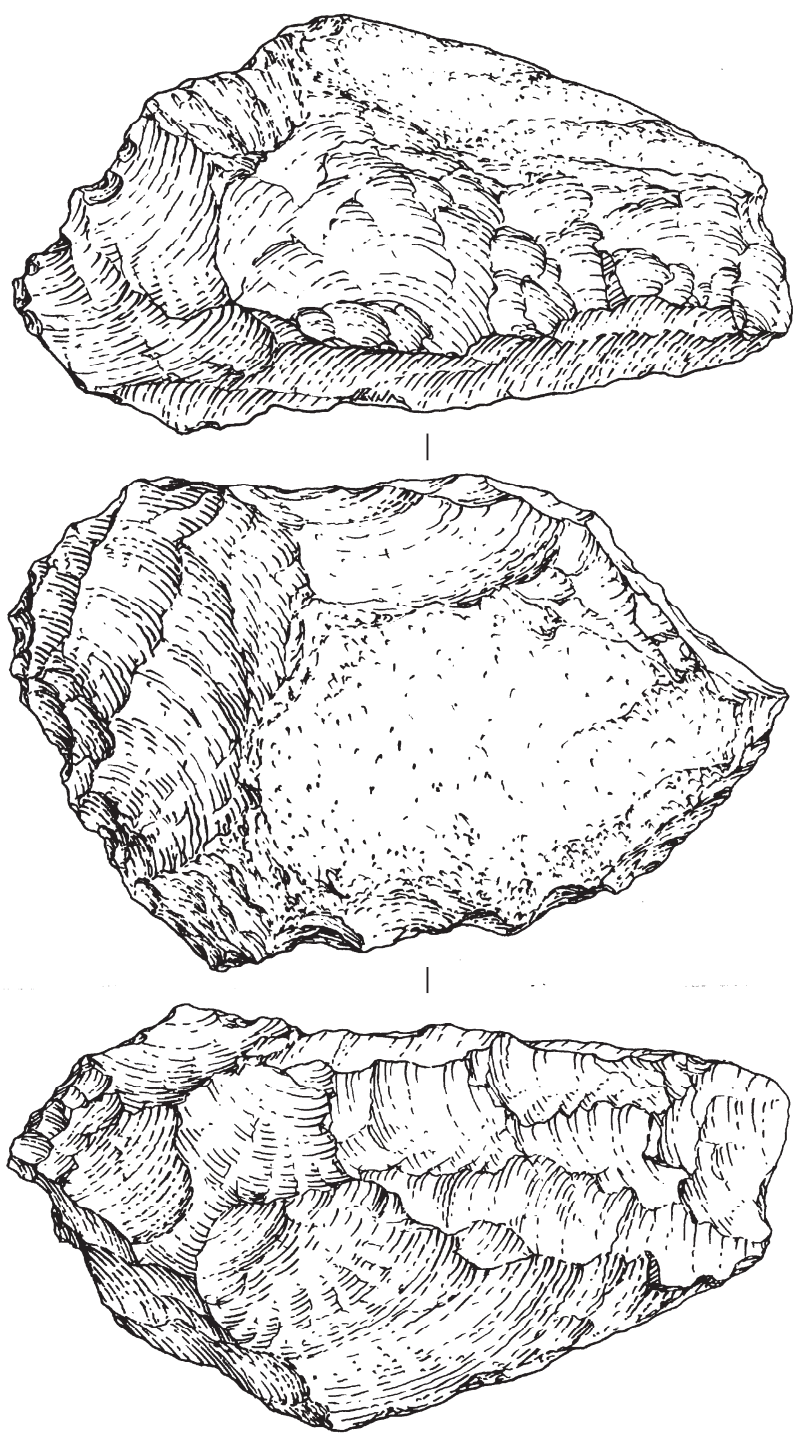


Рис. 26. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, пик

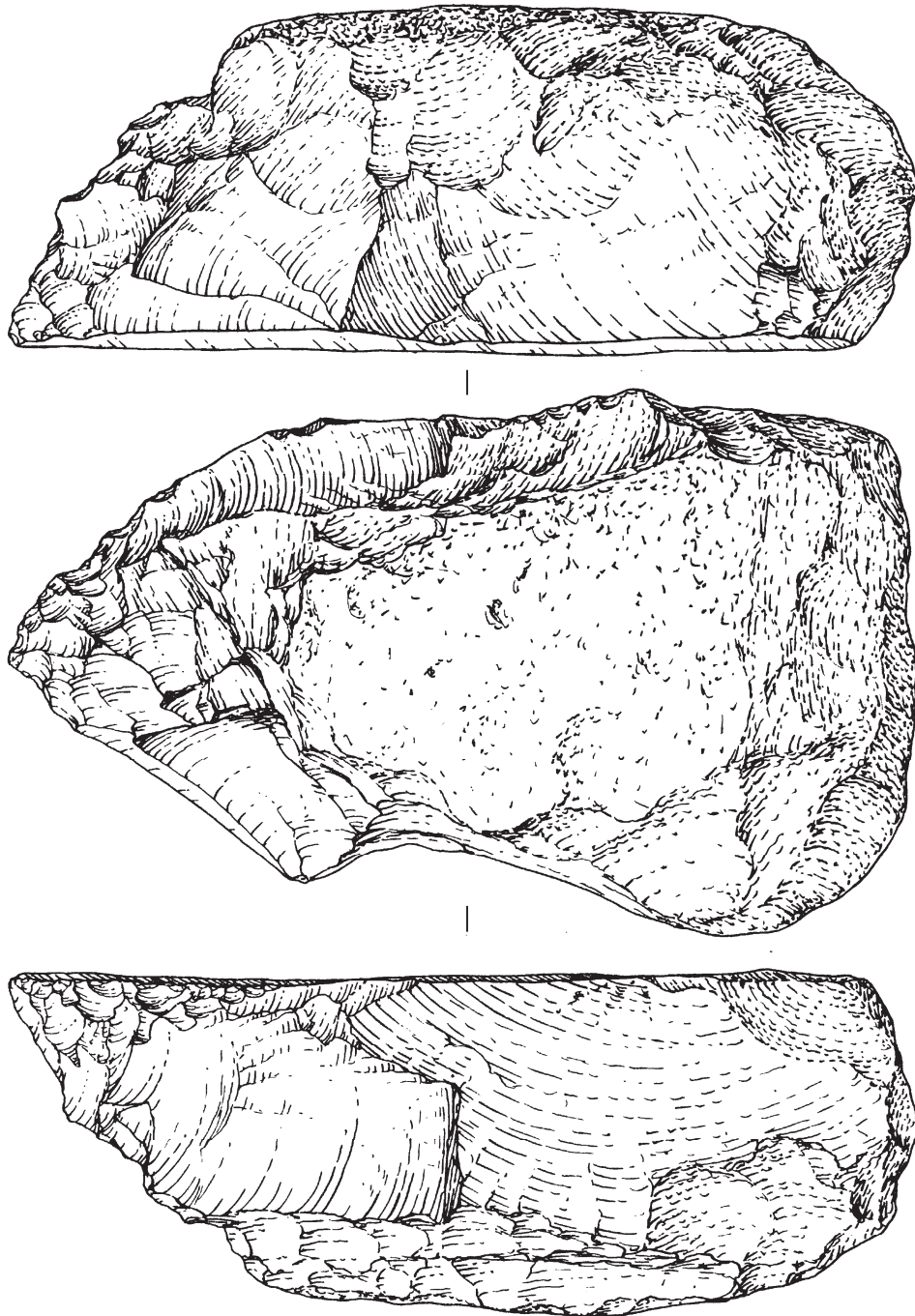


Рис. 27. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синья Балка, пик

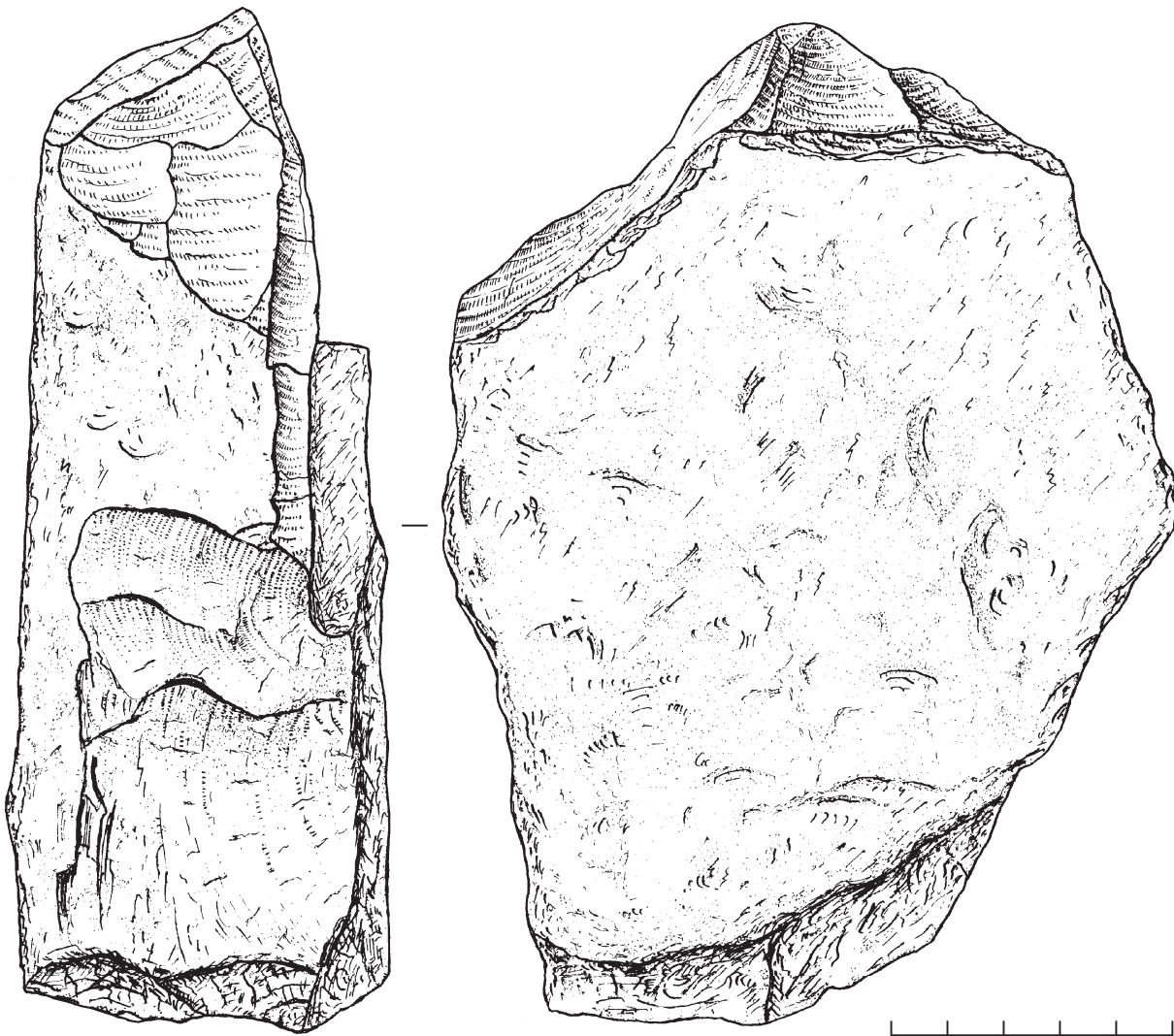


Рис. 28. Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка, обломок плитчатой отдельности доломита с частичной обработкой



Рис. 29. Расположение раннепалеолитической стоянки Родники 1, вид с СВ

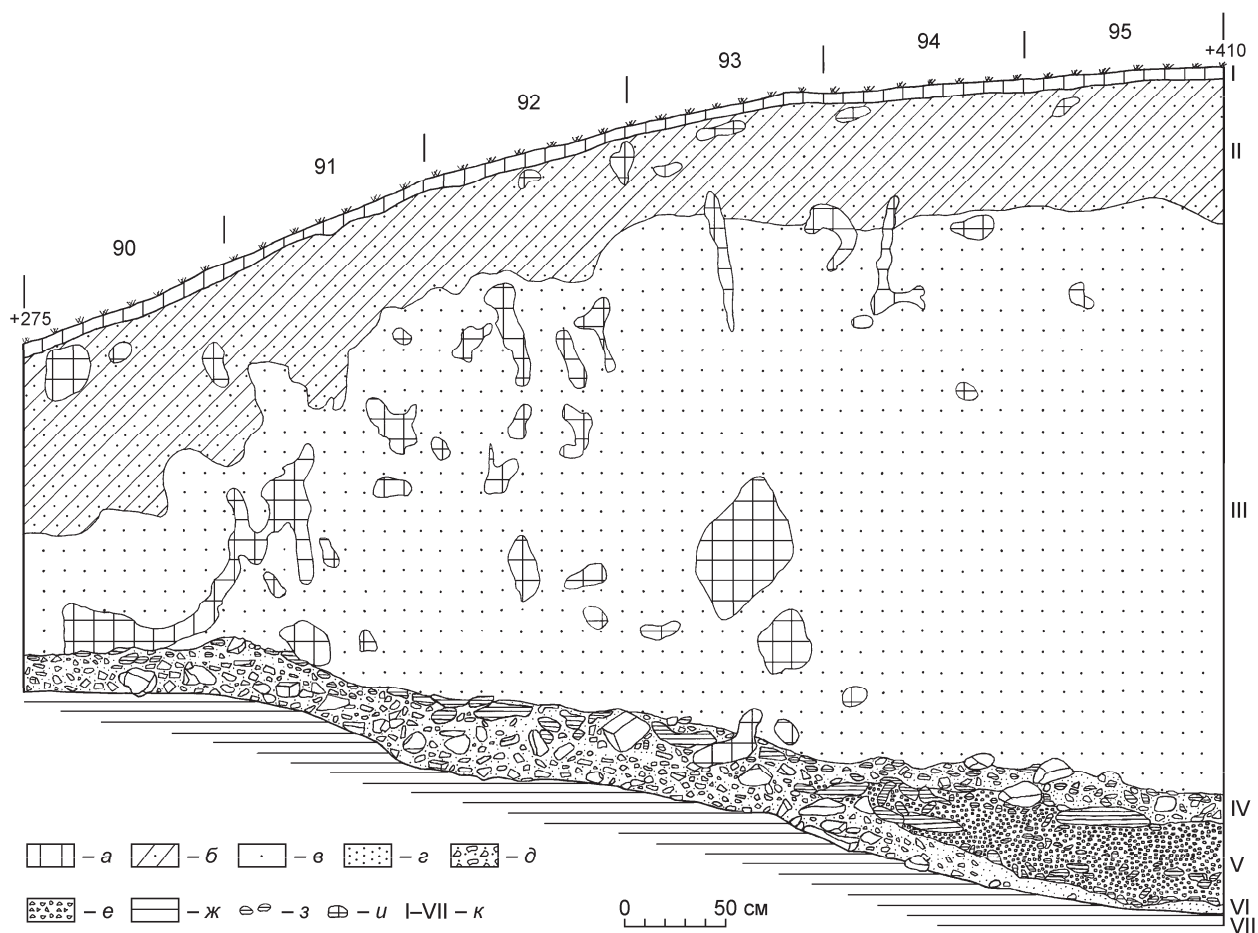


Рис. 30. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, разрез отложений на южной стенке раскопа 2:
a – современная почва; *б* – песок рыхлый, неоднородный, серый и желтый; *в* – песок плотный, ненарушенный, желто-серый, косо- и горизонтальнослоистый («зеброидный»); *г* – песок серый с желтоватым оттенком; *д* – слабоокатанный галечник с глыбами доломита и серым песком; *е* – гравий плотный с многочисленными окатышами серой глины; *ж* – серая грязевулканическая глина; *з* – прослойки и окатыши серой глины; *и* – кротовины; *к* – литологические слои



Рис. 31. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, геологические условия залегания культуросодержащего слоя в южной части раскопа 2, вид с СЗ



Рис. 32. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, разрез отложений на южной стенке раскопа 2, вид с С



Рис. 33. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, культуросодержащий галечник с линзой стерильного гравия в юго-западной части раскопа 2, вид с СВ

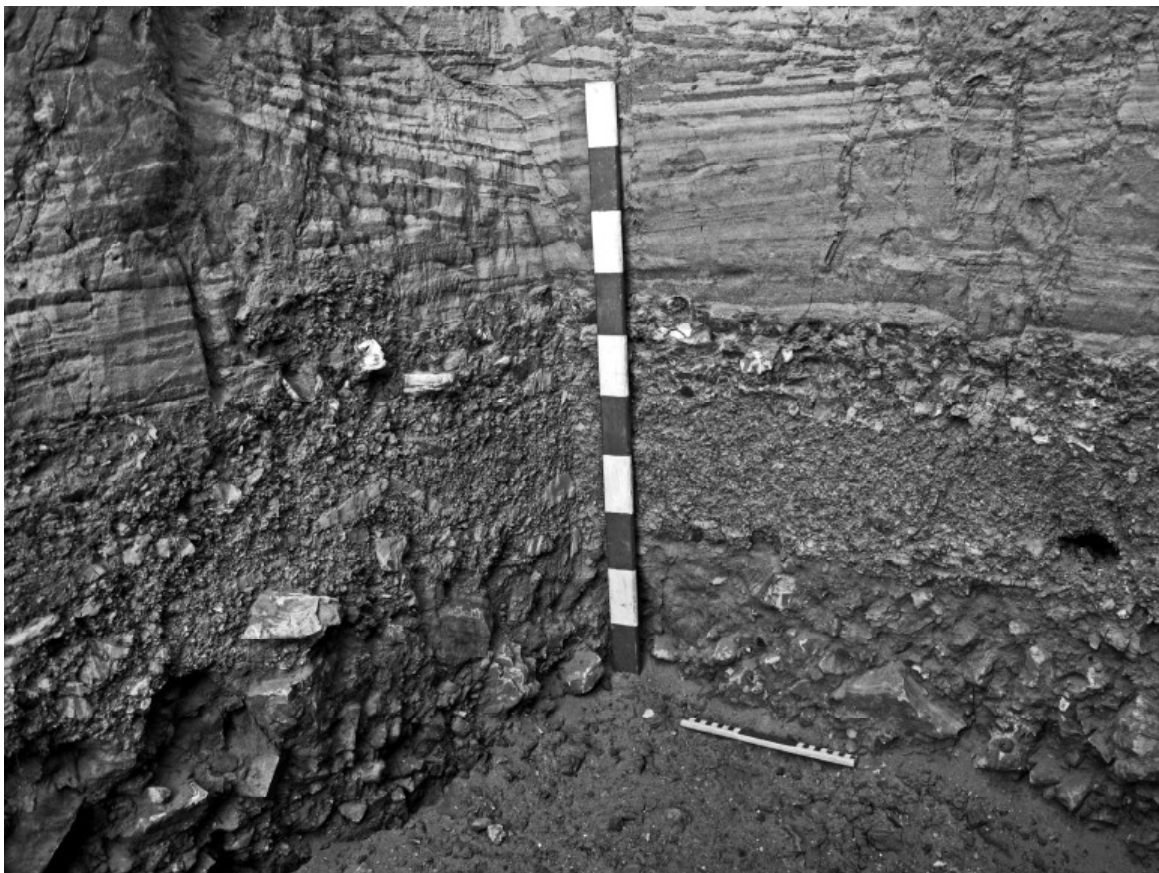


Рис. 34. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, культуросодержащий галечник с линзой стерильного гравия в юго-западной части раскопа 2, вид с СВ

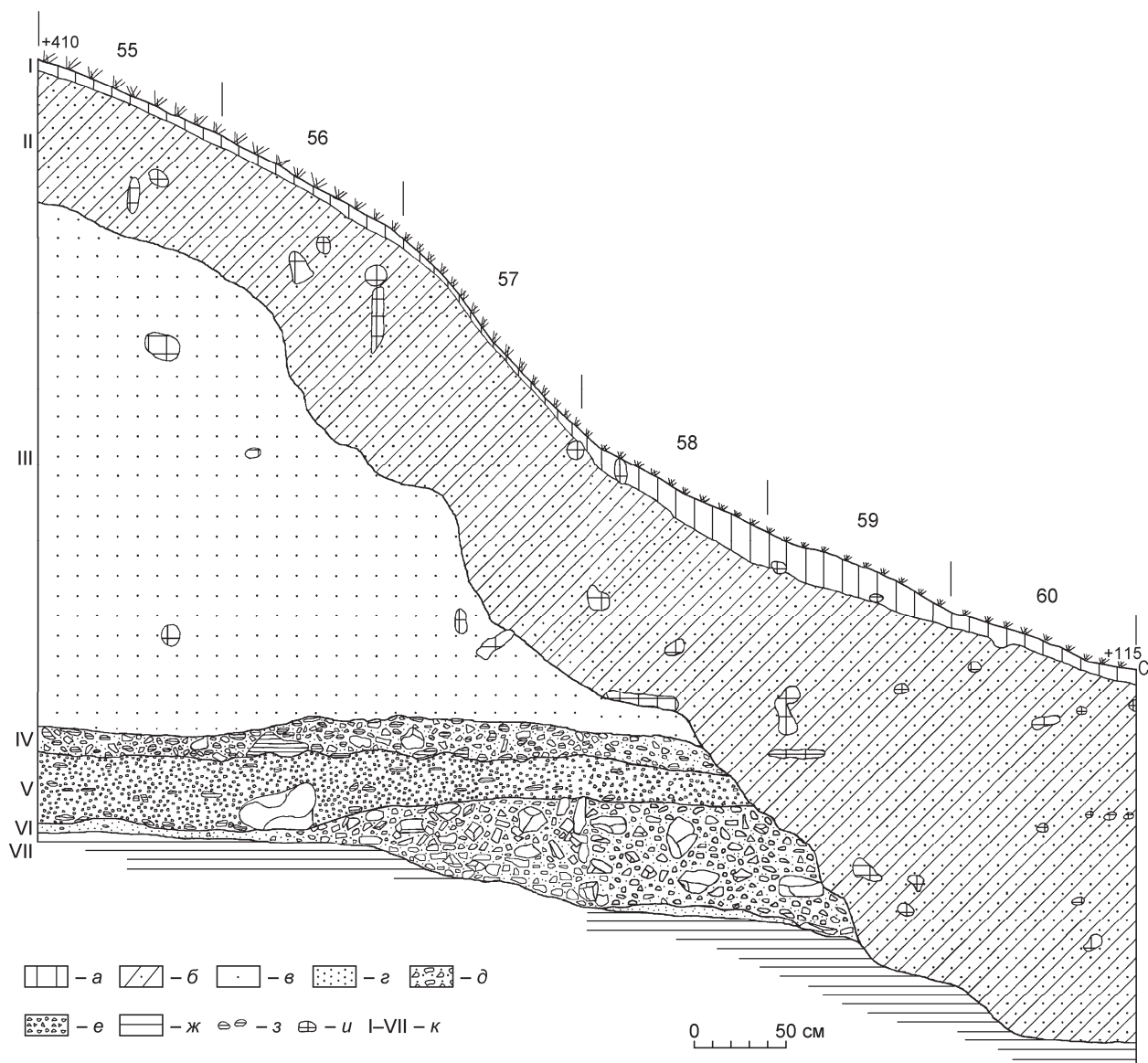


Рис. 35. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, разрез отложений на западной стенке раскопа 2: *a* – современная почва; *b* – песок рыхлый, неоднородный, серый и желтый; *v* – песок плотный, ненарушенный, желто-серый, косо- и горизонтальнослоистый («зеброидный»); *г* – песок серый с желтоватым оттенком; *д* – слабоокатанный галечник с глыбами доломита и серым песком; *e* – гравий плотный с многочисленными окатышами серой глины; *ж* – серая грязевулканическая глина; *з* – прослойки и окатыши серой глины; *и* – кротовины; *к* – литологические слои

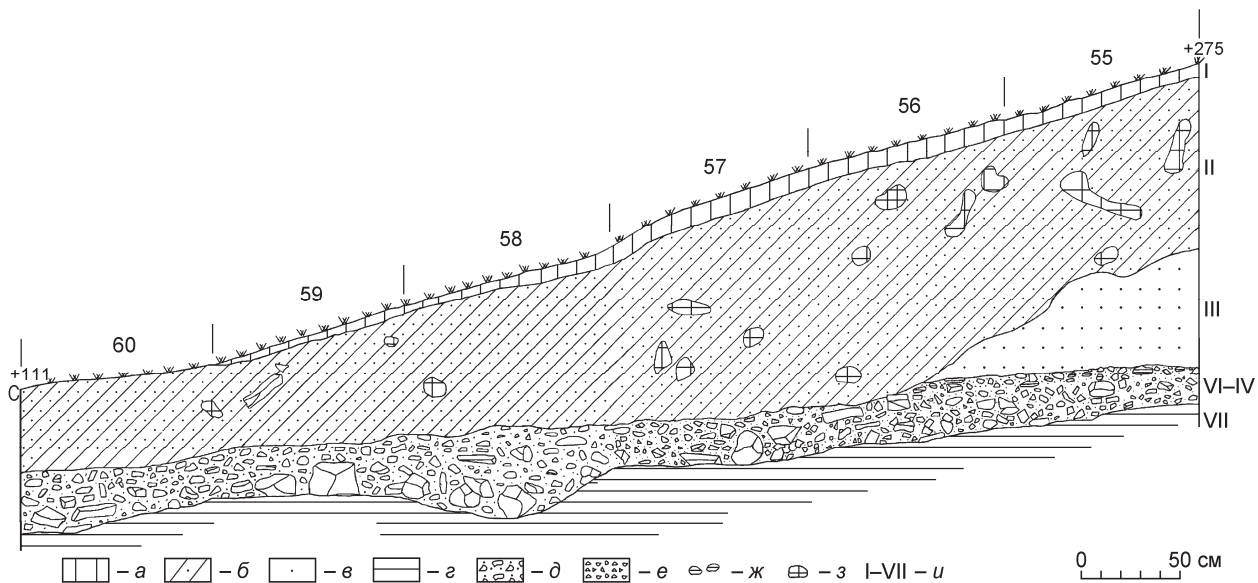


Рис. 36. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, разрез отложений на восточной стенке раскопа 2:
 а – современная почва; б – песок рыхлый, неоднородный, серый и желтый; в – песок плотный, ненарушенный, желто-серый, косо- и горизонтальнослоистый («зеброидный»);
 г – серая грязевулканическая глина; д – слабоокатанный галечник с глыбами доломита и серым песком;
 е – гравий плотный с многочисленными окатышами серой глины; ж – прослойки и окатыши серой глины;
 з – кротовины; и – литологические слои

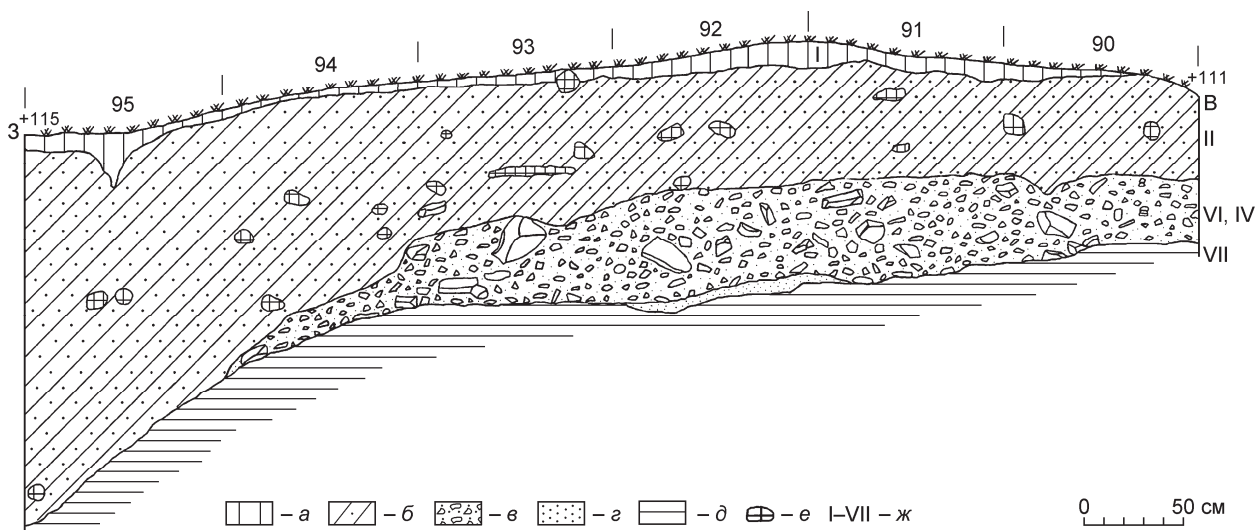


Рис. 37. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, разрез отложений на северной стенке раскопа 2:
 а – современная почва; б – песок рыхлый, неоднородный, серый и желтый; в – слабоокатанный галечник с глыбами доломита и серым песком; г – песок серый с желтоватым оттенком;
 д – серая грязевулканическая глина; е – кротовины; ж – литологические слои

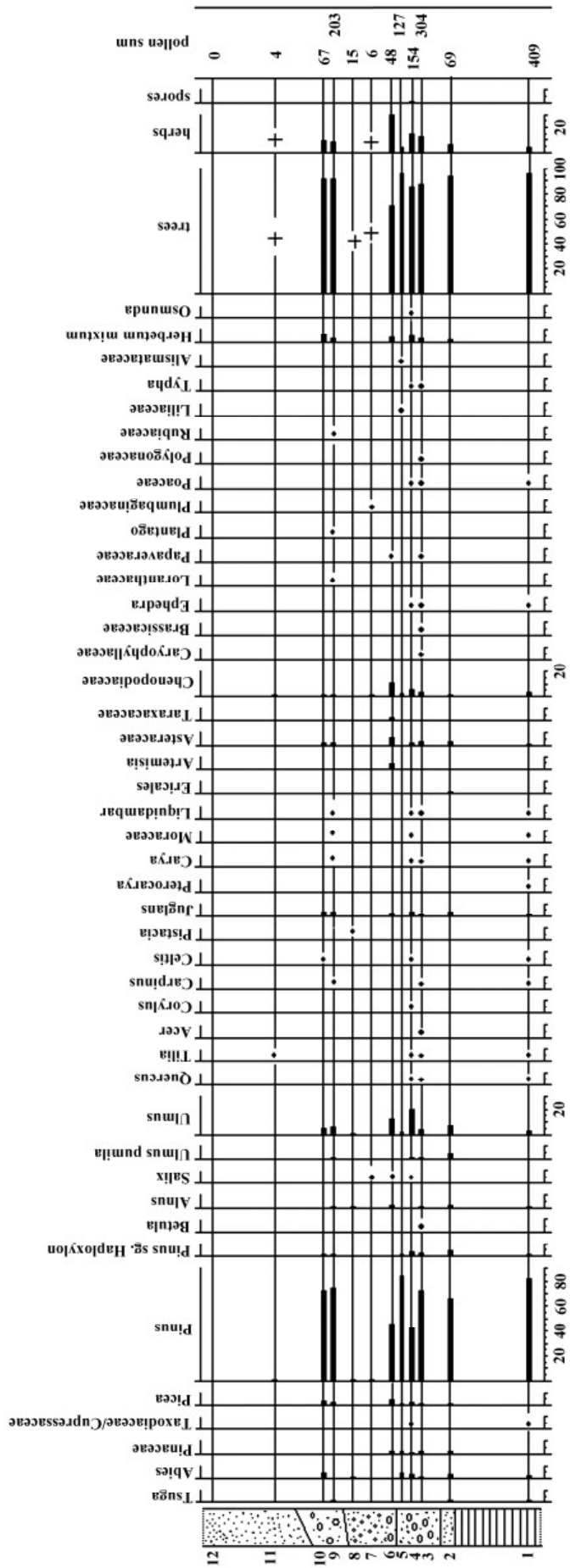


Рис. 38. Спорово-пыльцевая диаграмма отложенный раннепалеолитической стоянки Родники 1 в раскопе 2

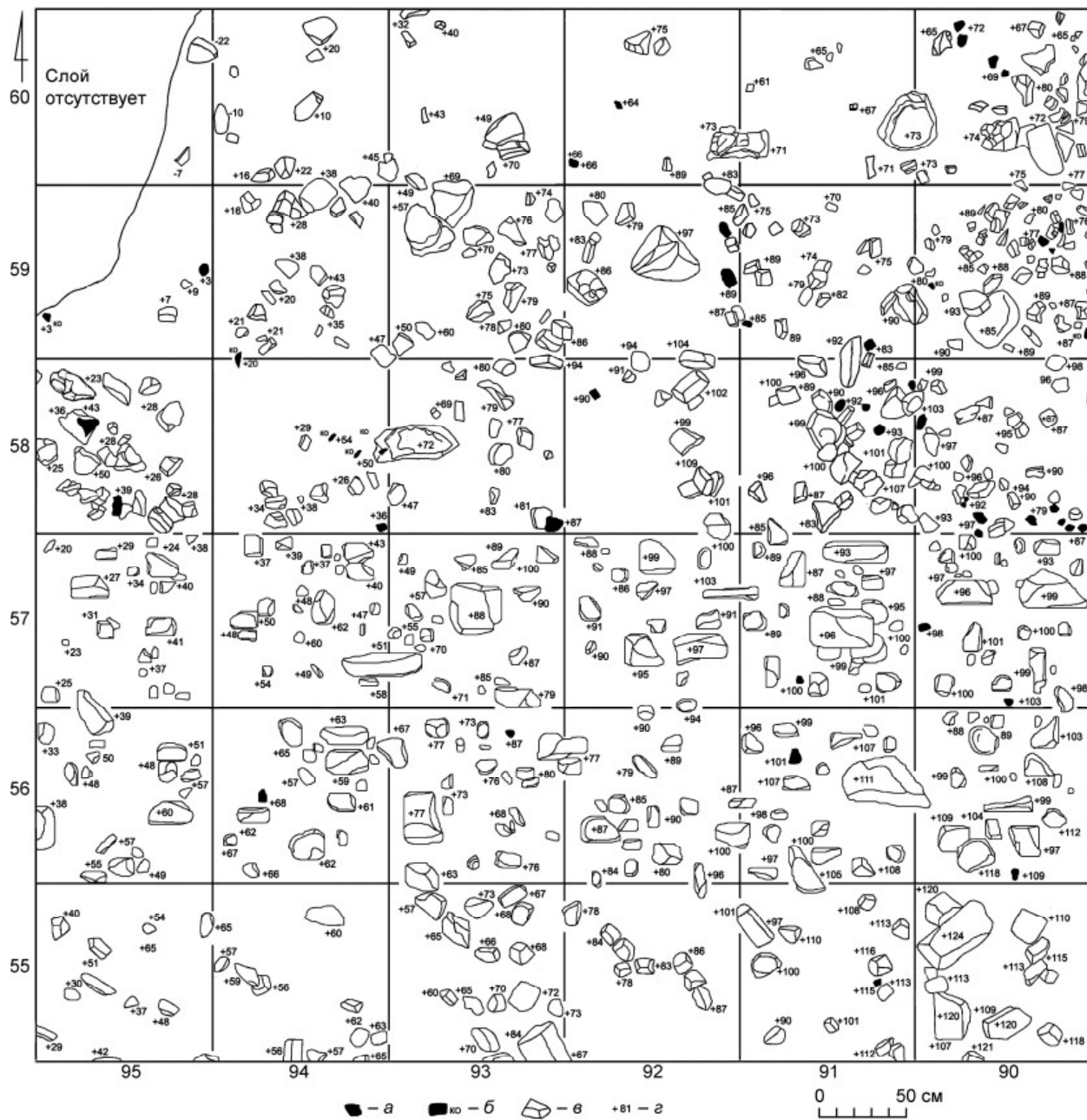


Рис. 39. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, план 1 (верхнего) горизонта культуросодержащего слоя в раскопе 2: а – изделия; б – кости; в – камни; з – нивелировочные отметки

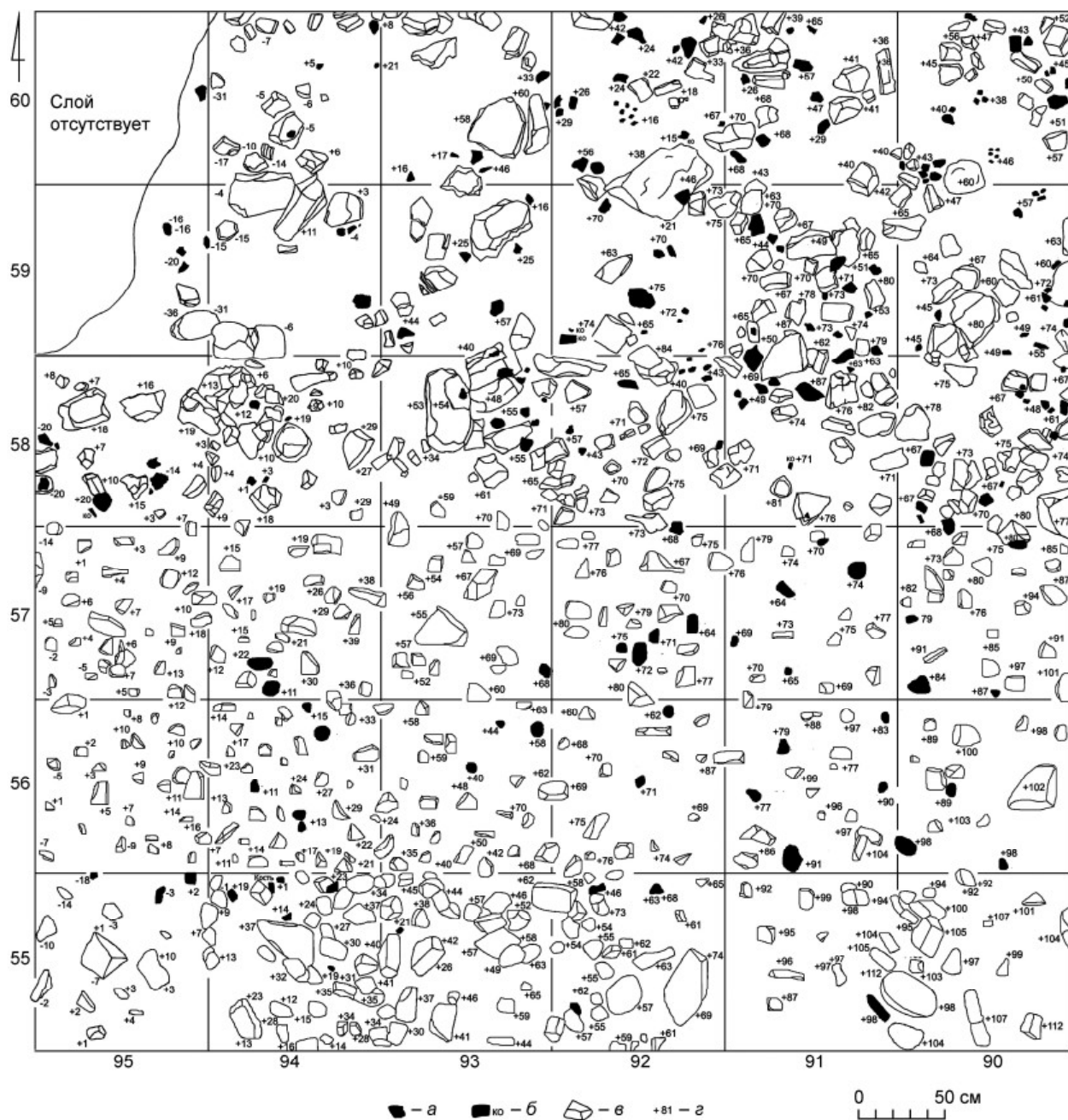


Рис. 40. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, план 2 (нижнего) горизонта культуросодержащего слоя в раскопе 2: а – изделия; б – кости; в – камни; г – нивелировочные отметки



Рис. 41. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, фрагмент нижнего горизонта культуросодержащего слоя в раскопе 2 на квадратах 58–60/90–95 (белыми точками отмечены изделия и обломки костей), вид с ЮЗ

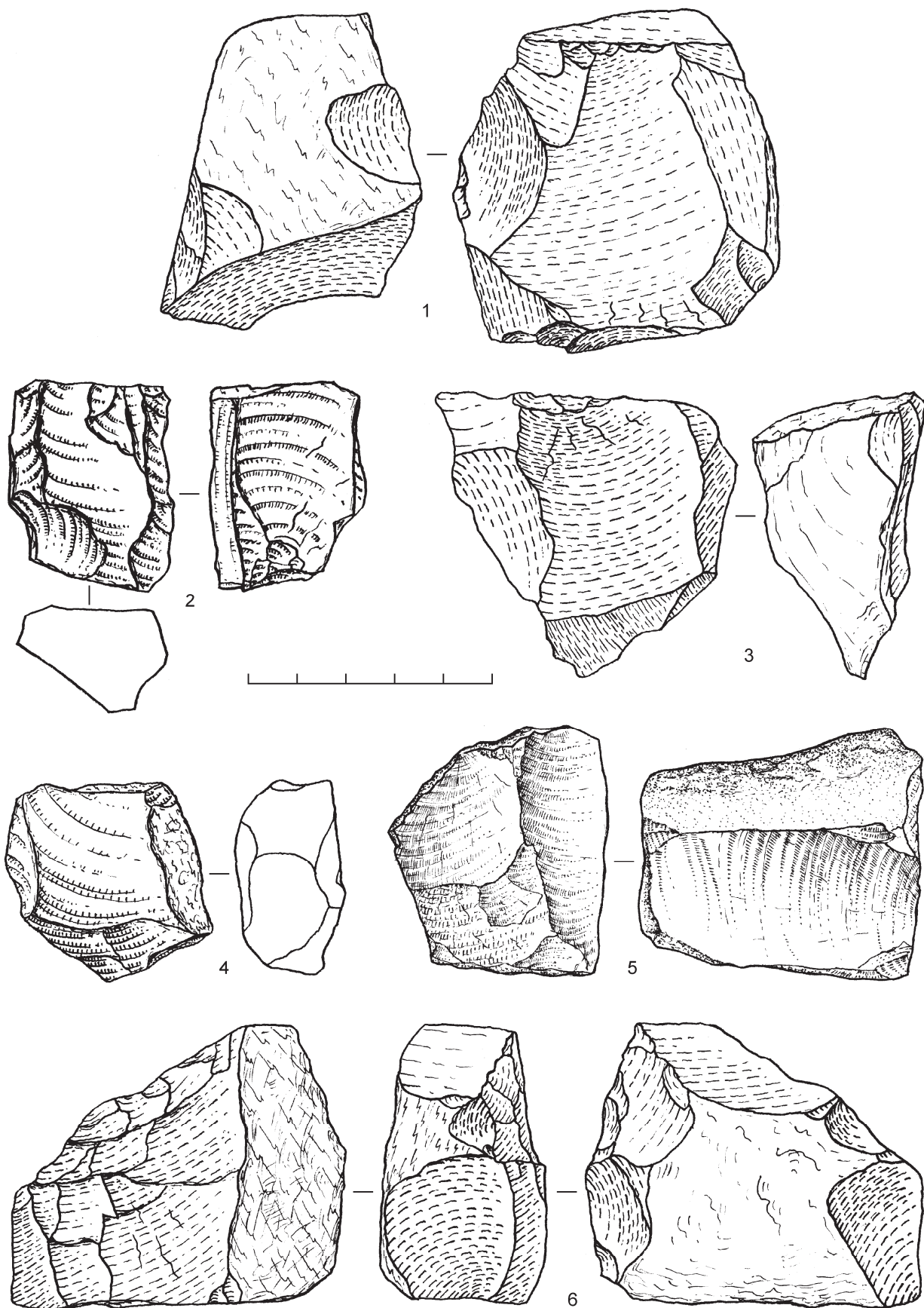


Рис. 42. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нуклеусы

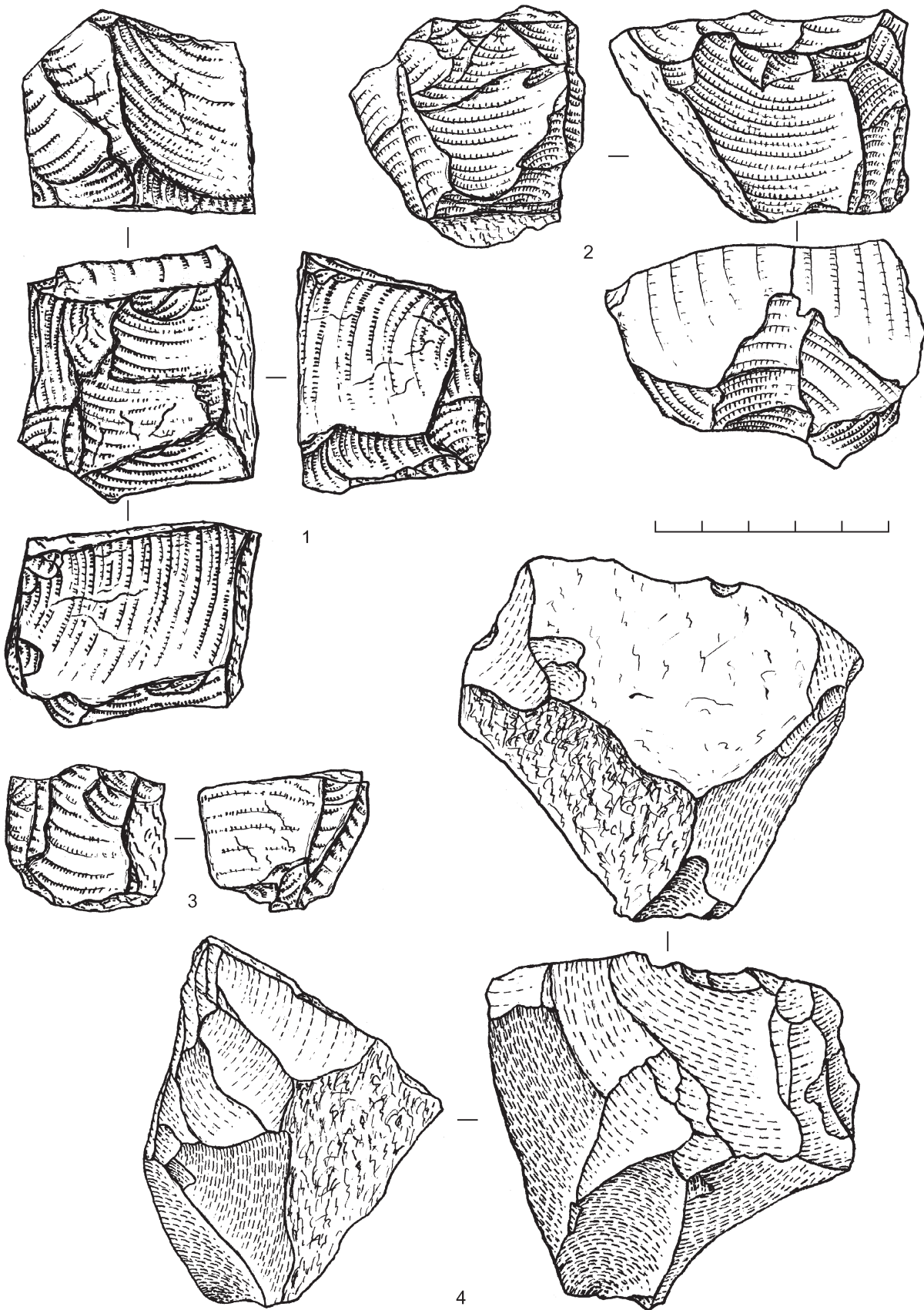


Рис. 43. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нуклеусы

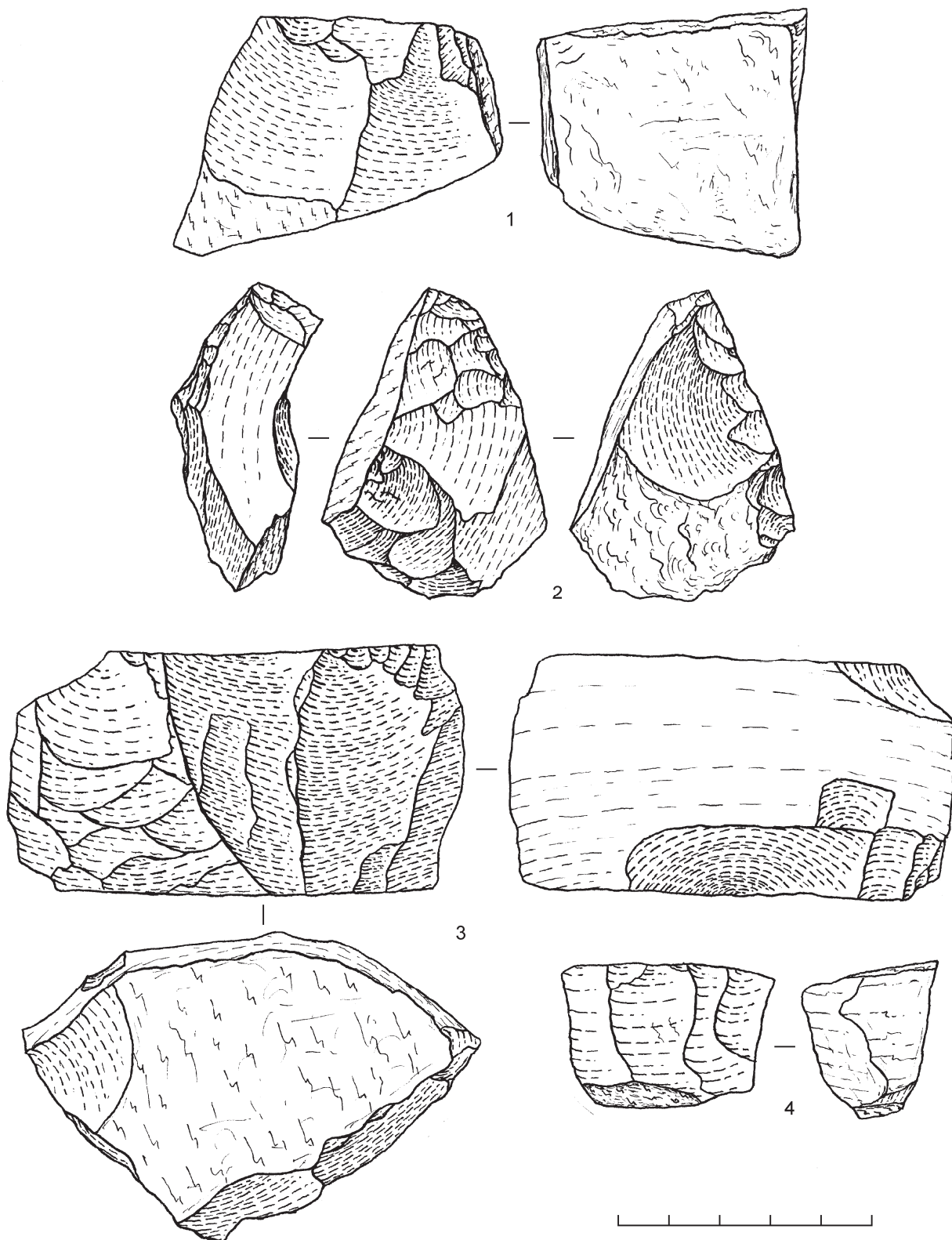


Рис. 44. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нуклеусы

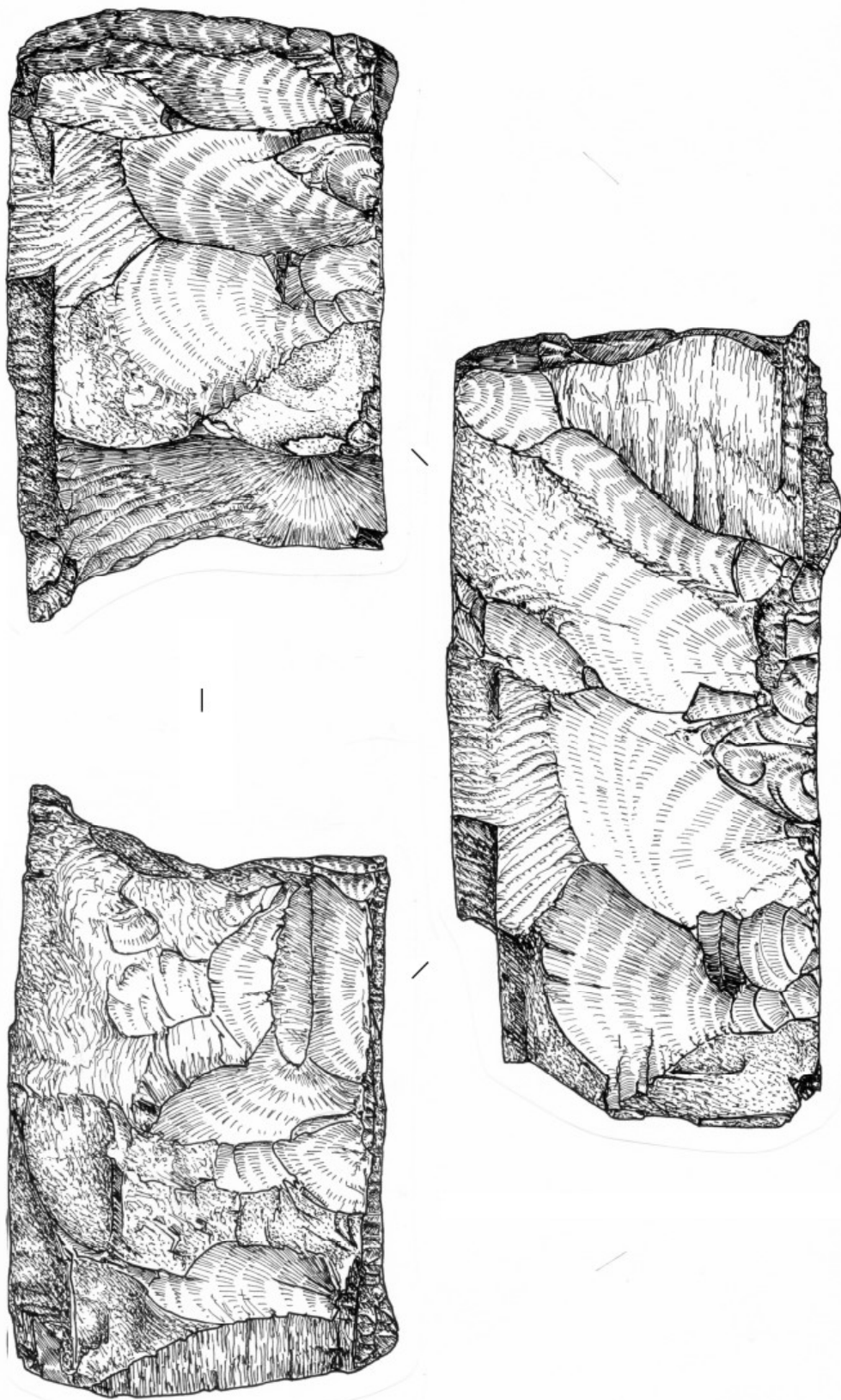


Рис. 45. Раннепалеогитическая стоянка Родники 1, нуклеус

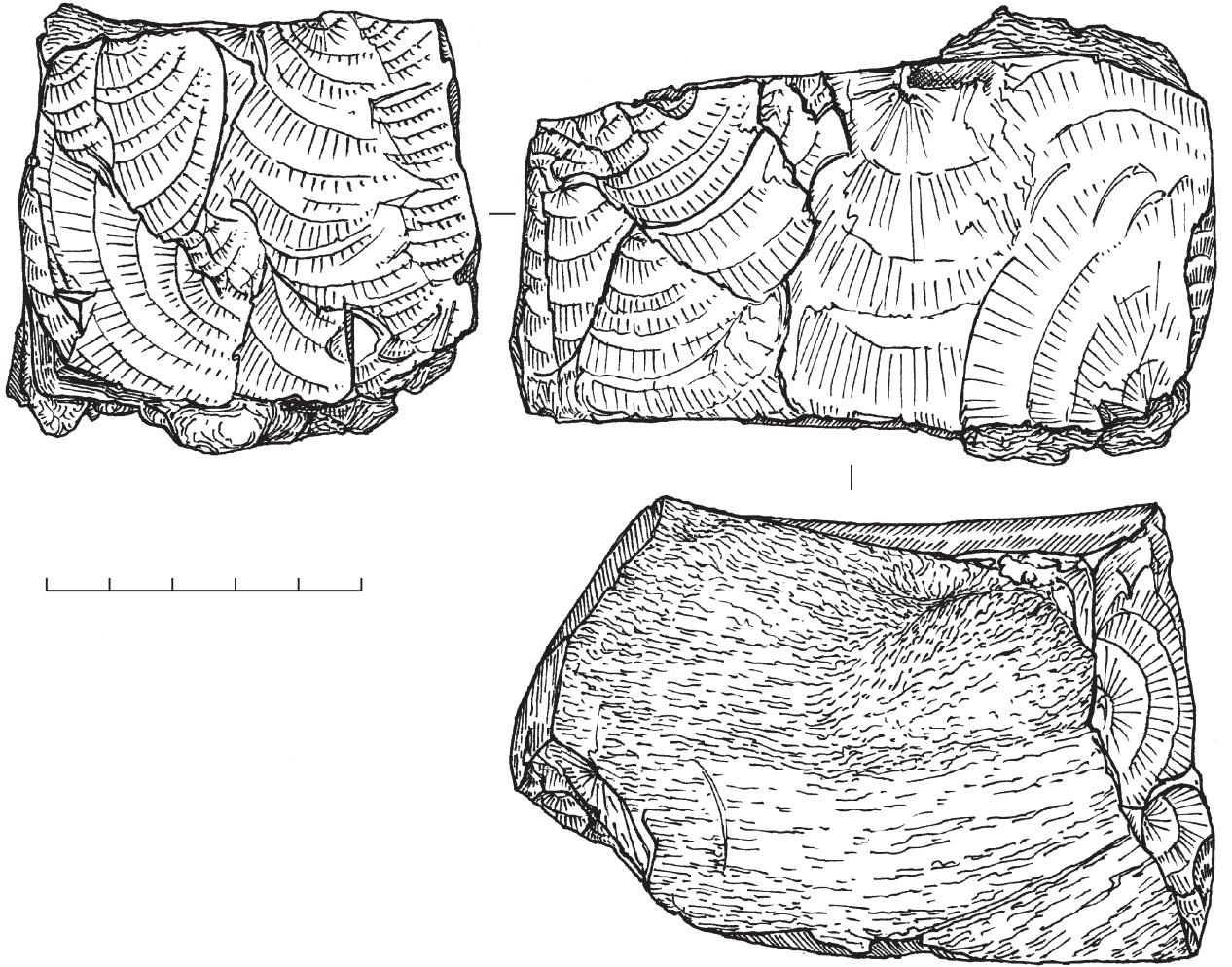


Рис. 46. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нуклеус

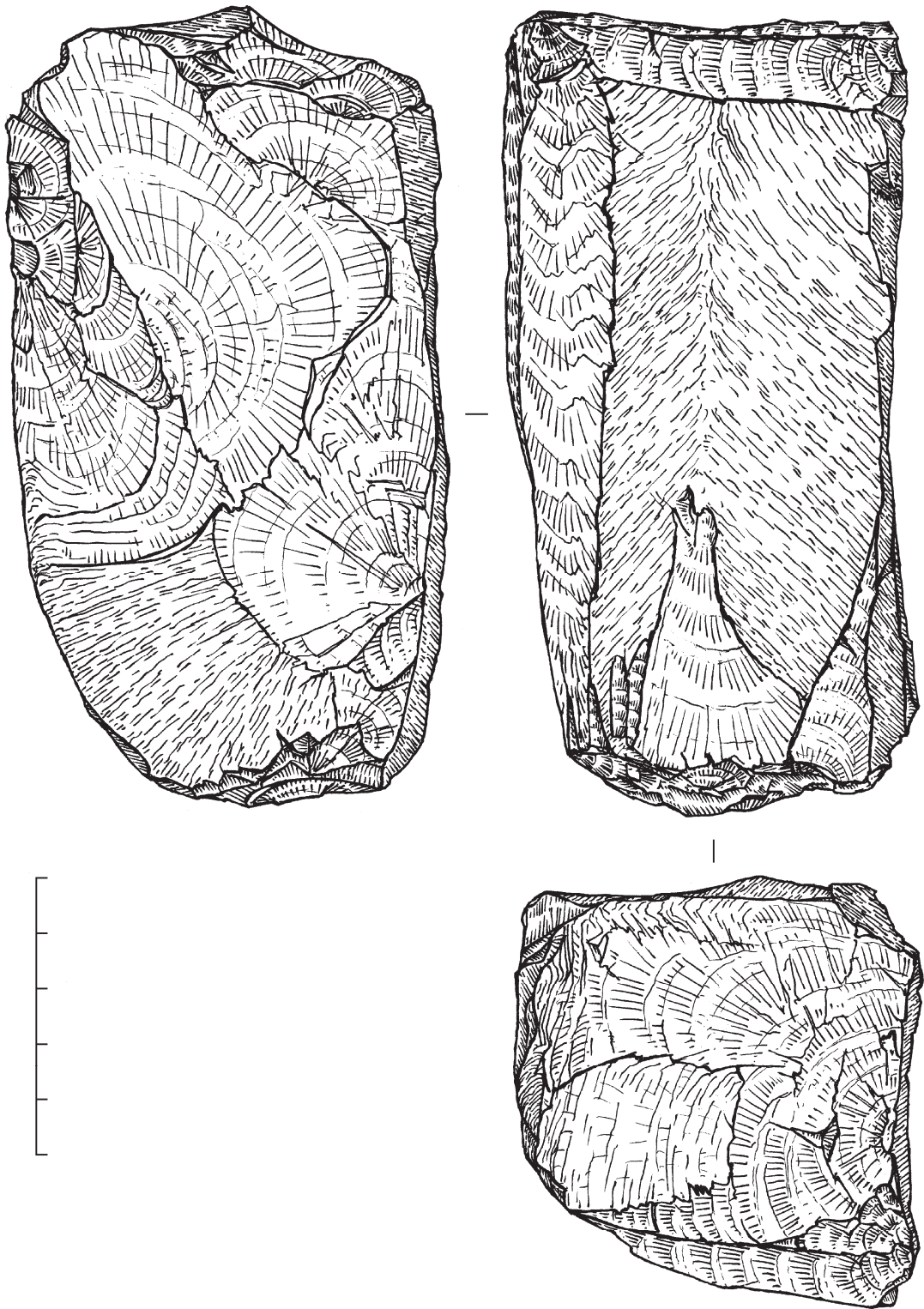


Рис. 47. Раннепалеоглигическая стаянка Родники 1, нуклеус

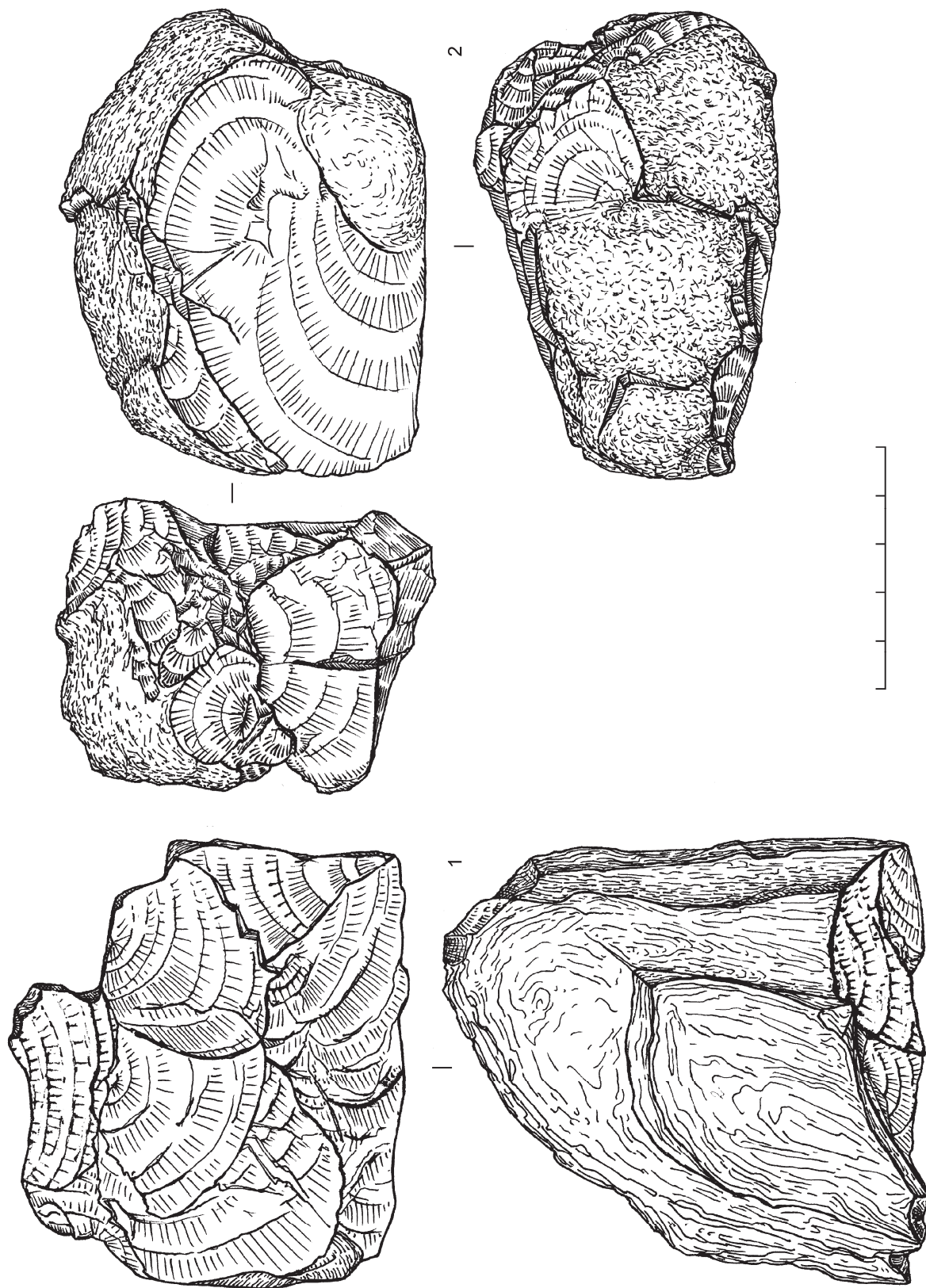


Рис. 48. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные изделия: 1 – нуклеус; 2 – отбойник

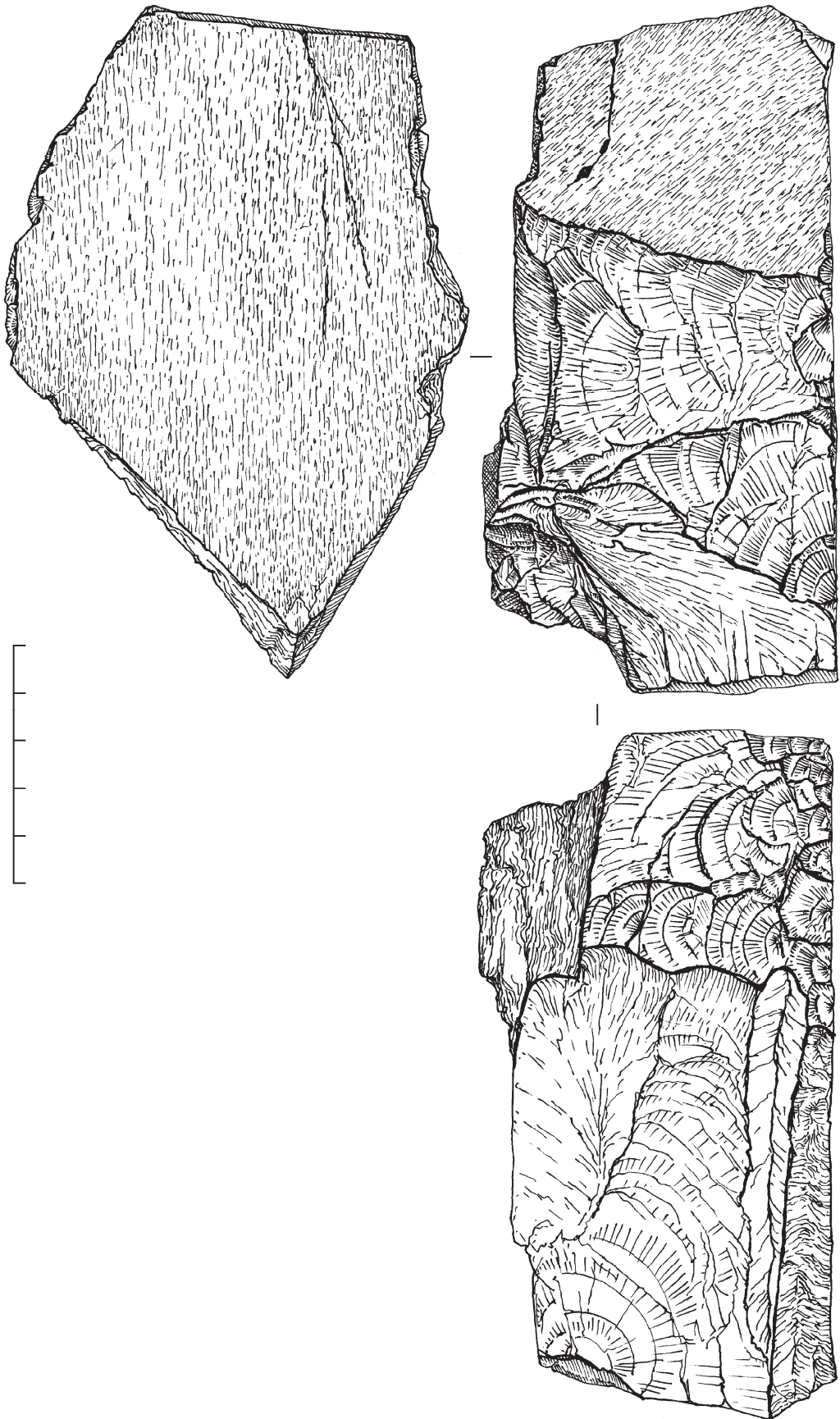


Рис. 49. Раннепалеогитическая стаянка Родники 1, нуклеус

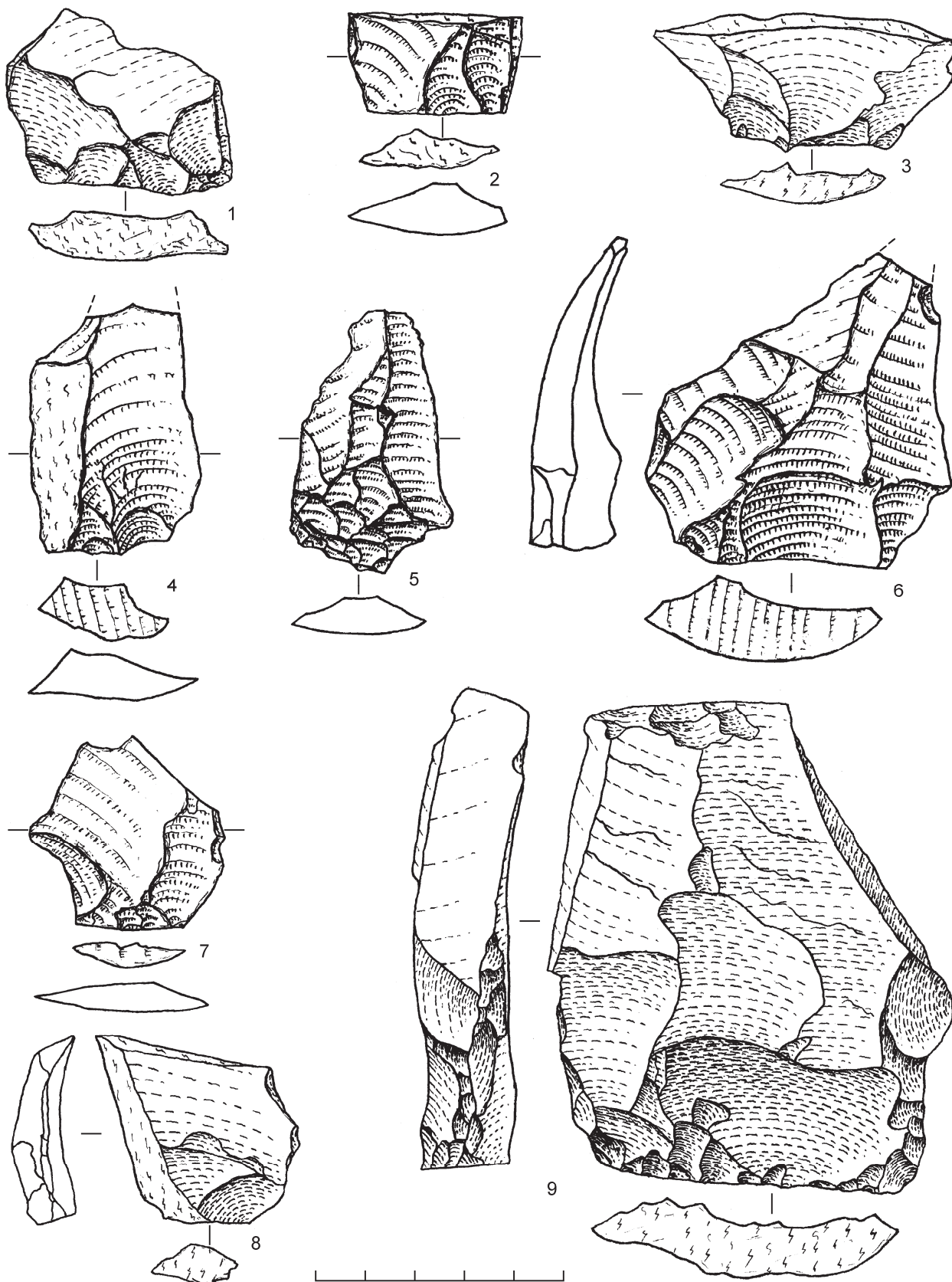


Рис. 50. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные изделия:
 1–8 – отщепы; 9 – отщеп с частичной обработкой

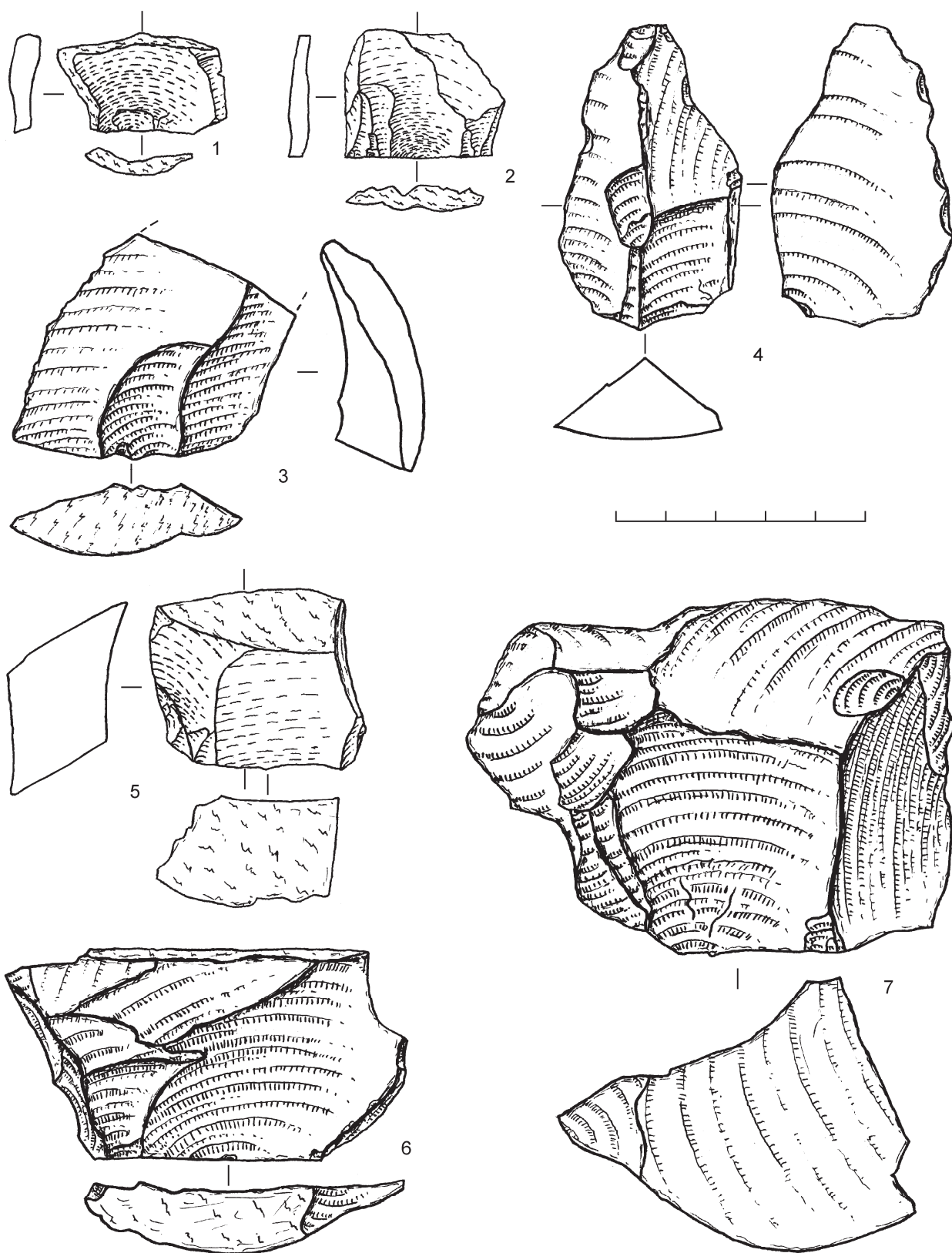


Рис. 51. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, отщепы

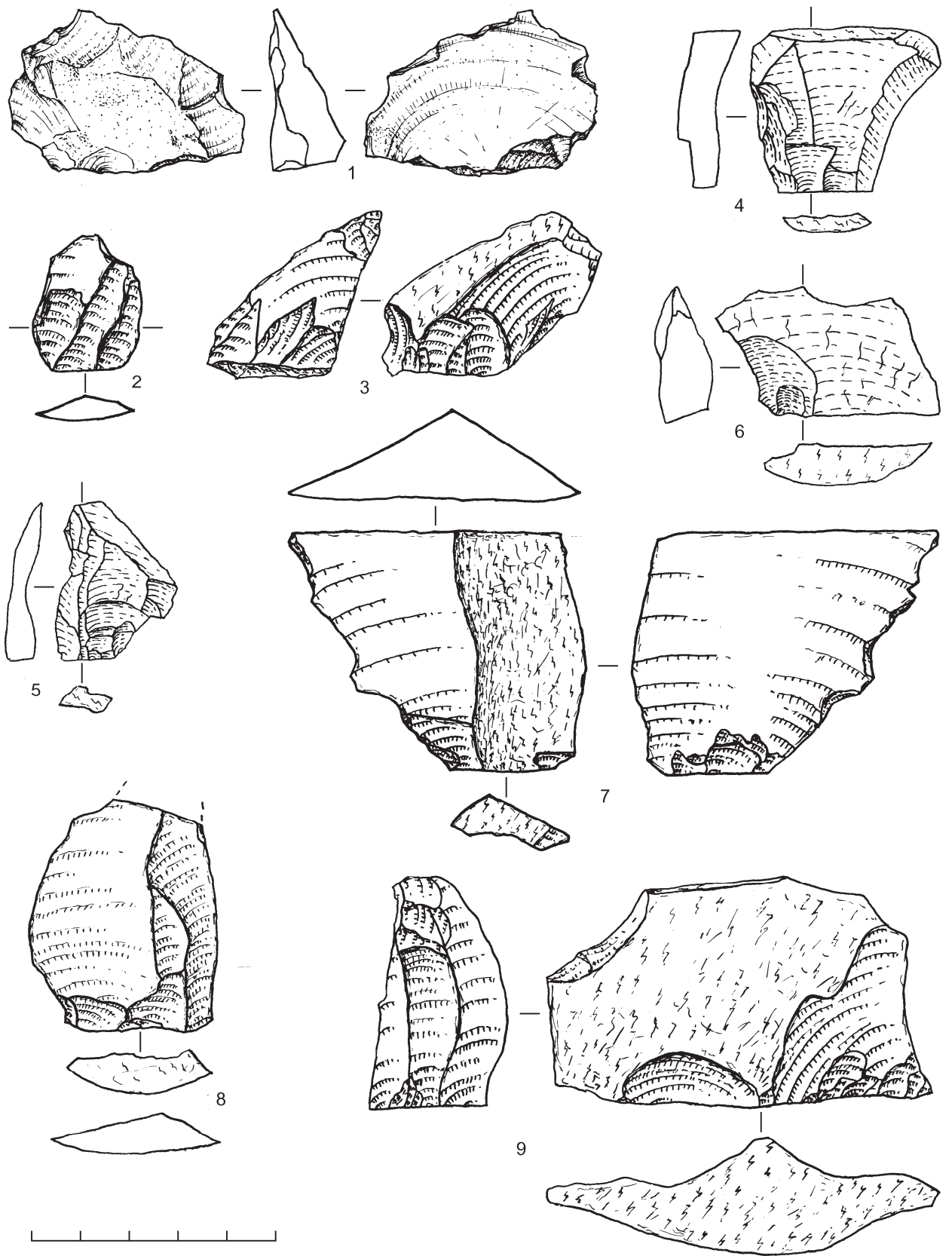


Рис. 52. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, отщепы

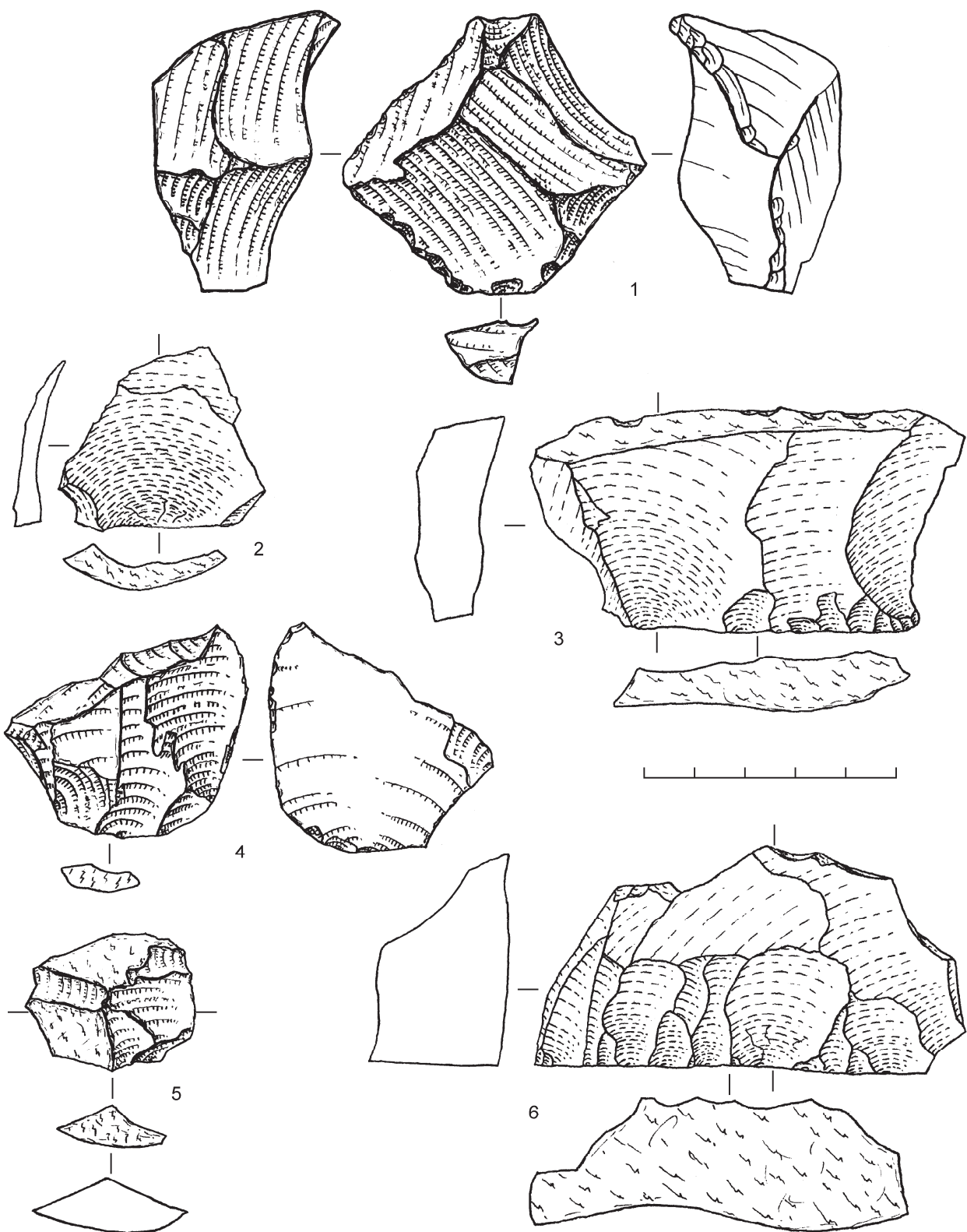


Рис. 53. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные изделия:
 1 – отщеп с частичной обработкой; 2–6 – отщепы

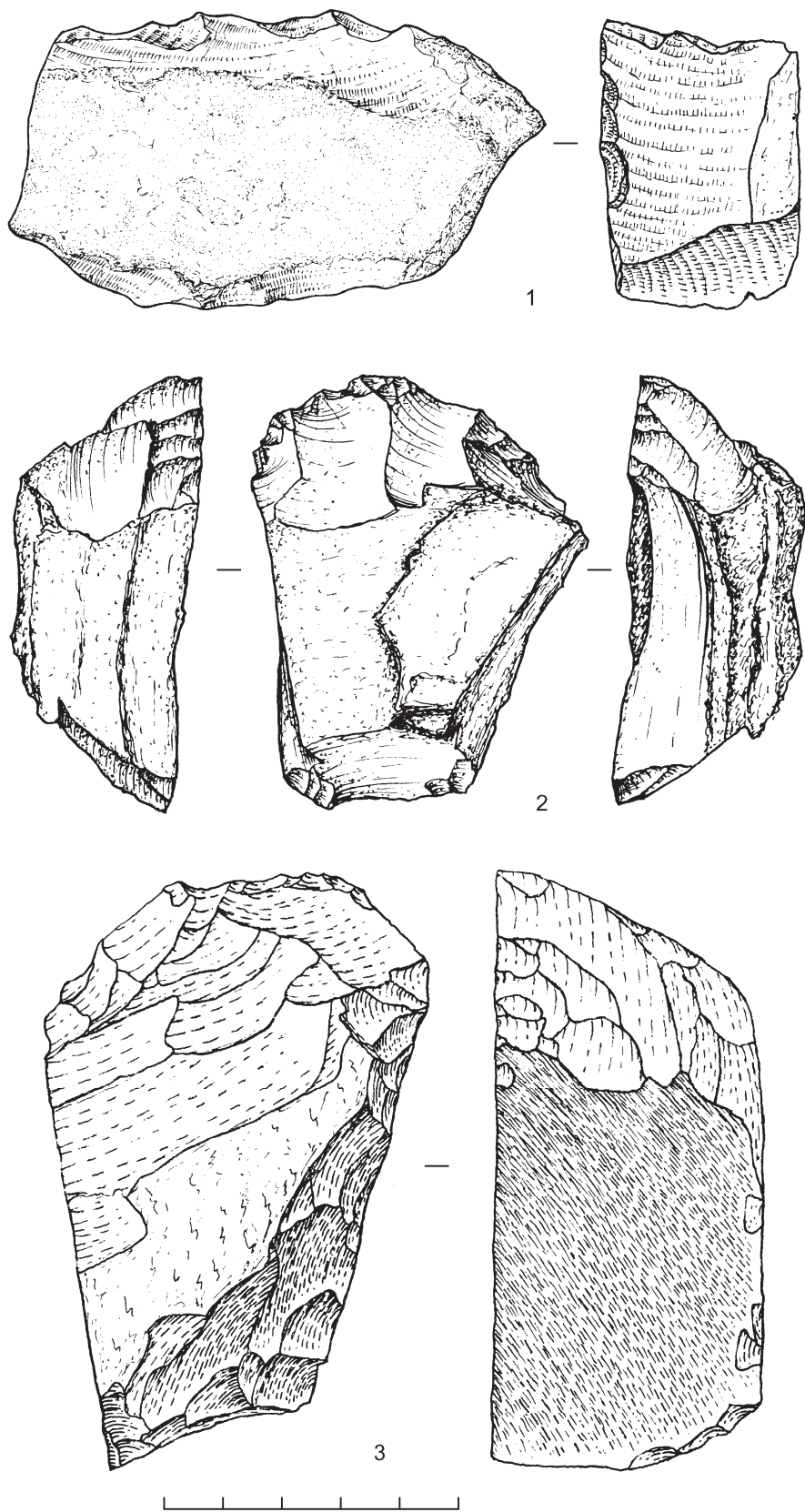


Рис. 54. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чоперы

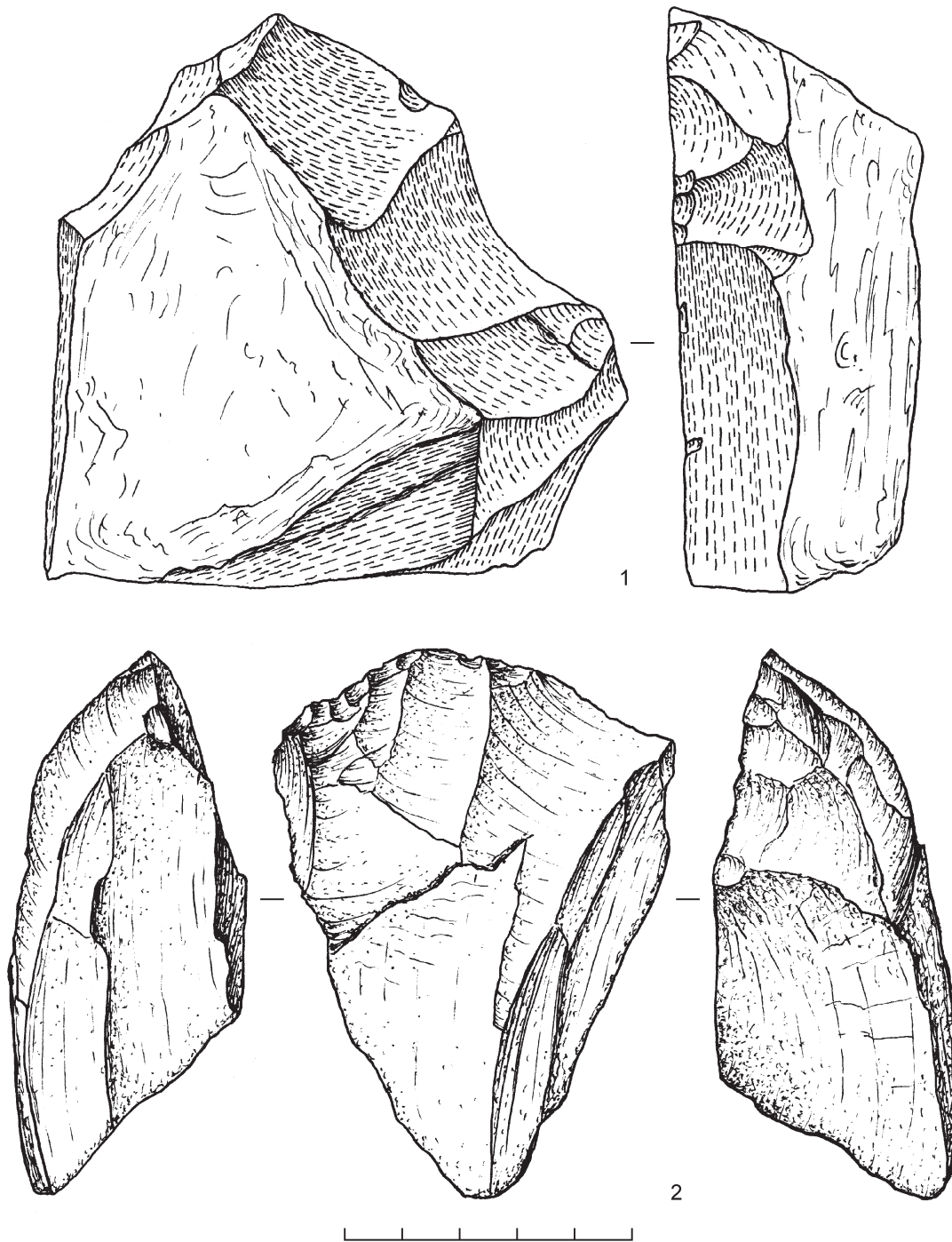


Рис. 55. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопперы (чоппер № 1 см. также рис. 56)

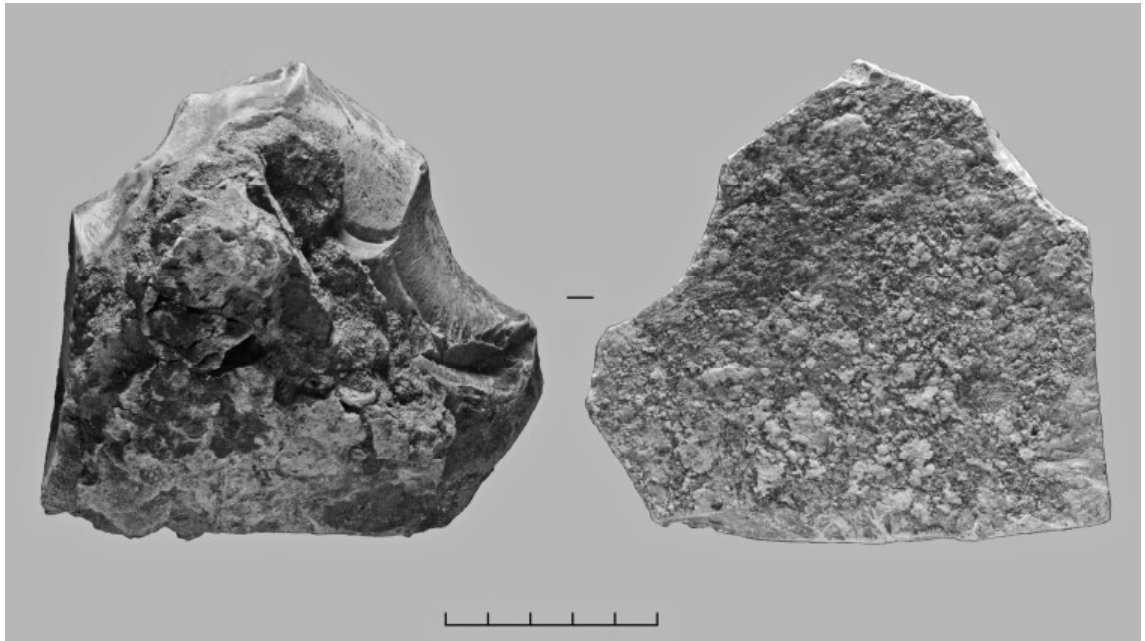


Рис. 56. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чоппер (см. также рис. 55, 1)

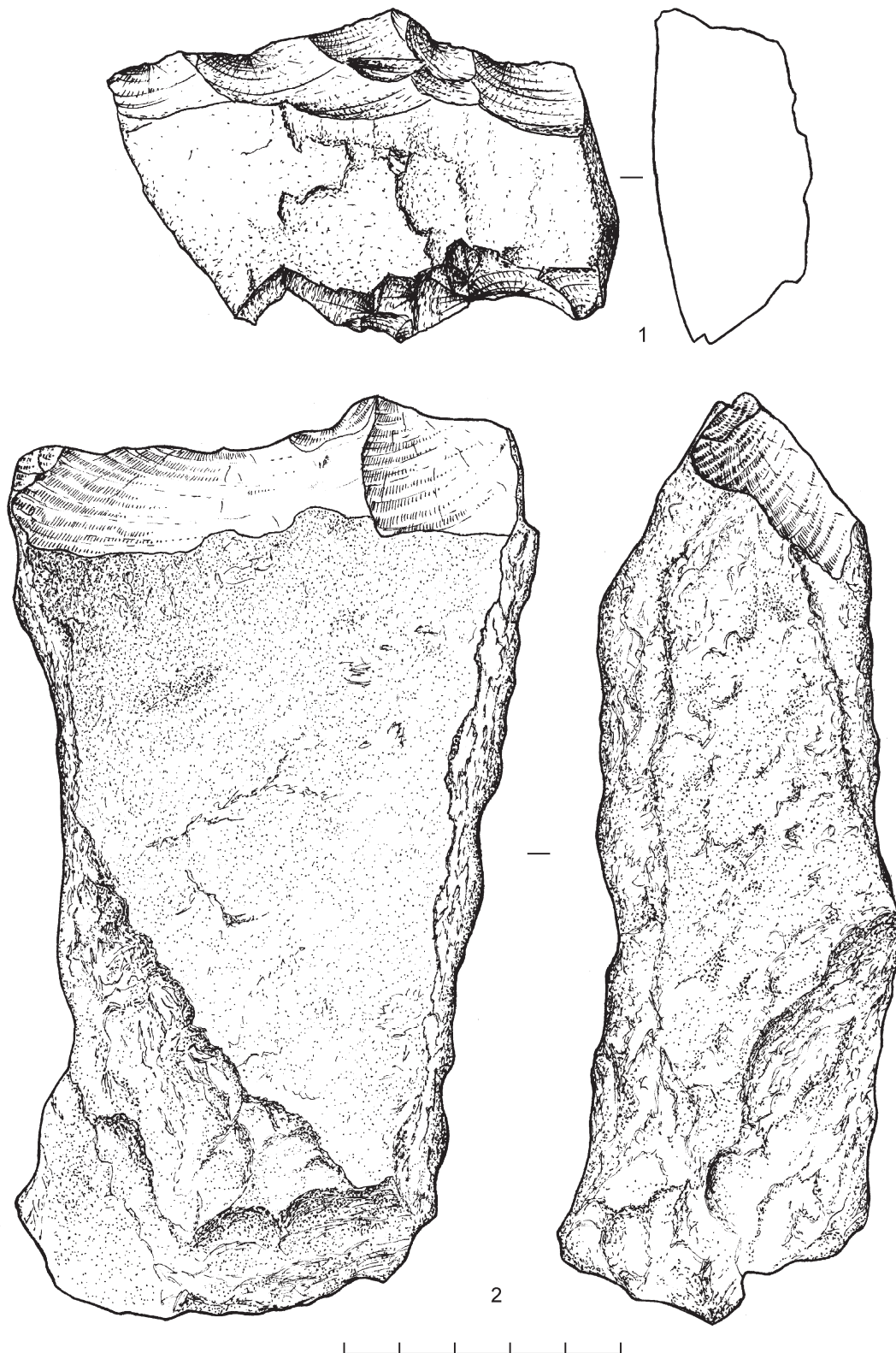


Рис. 57. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопперы

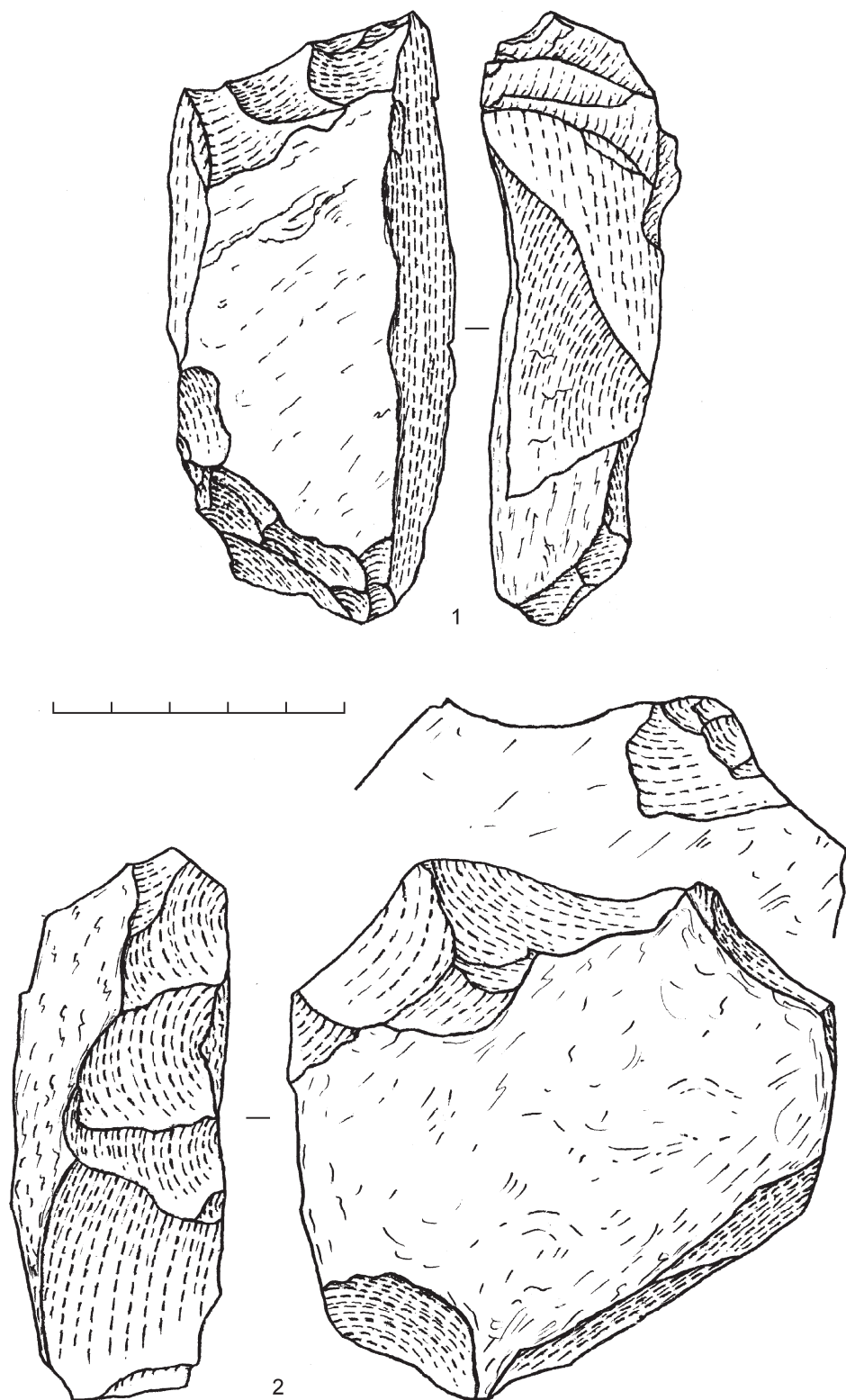


Рис. 58. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопперы

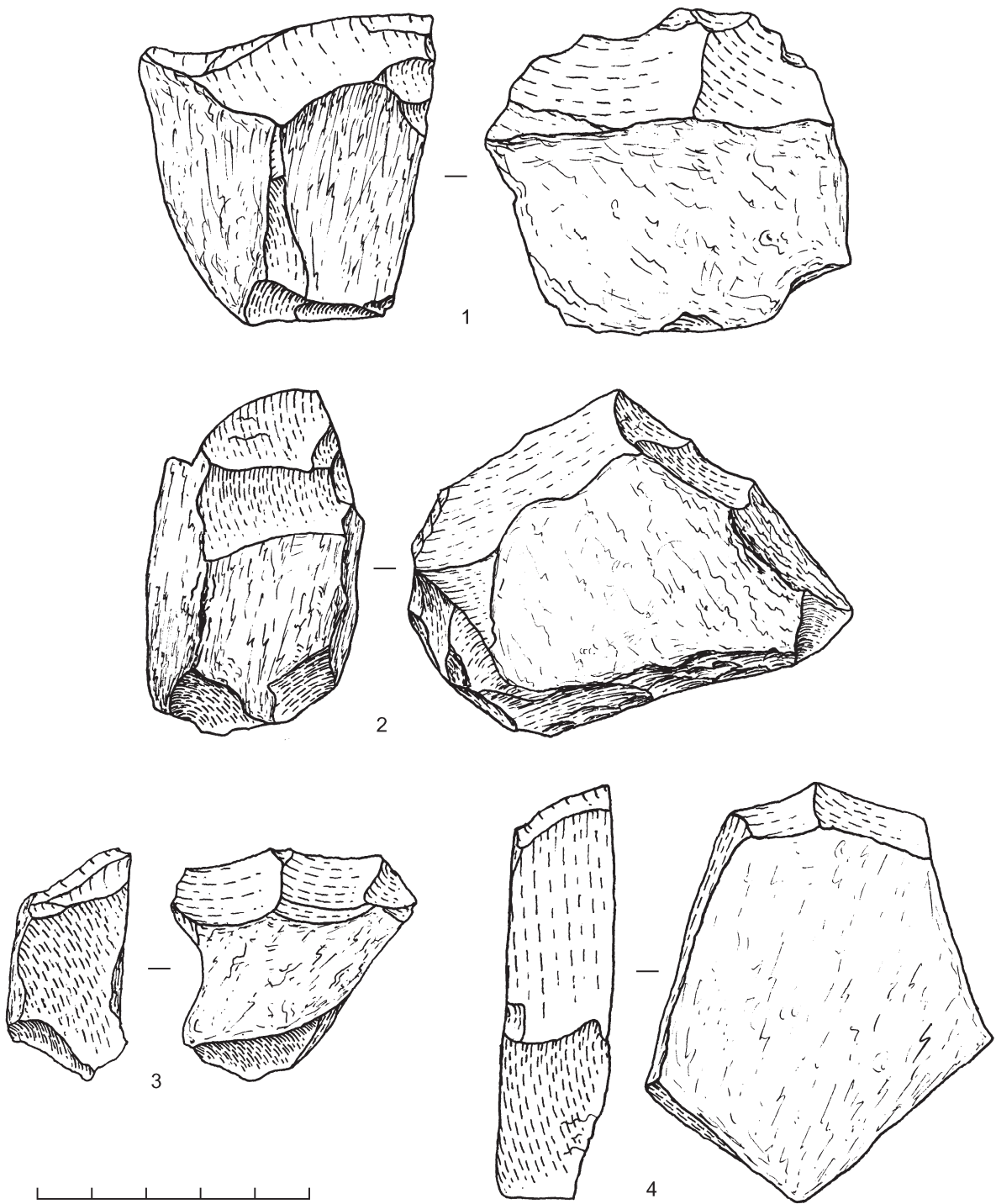


Рис. 59. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопперы

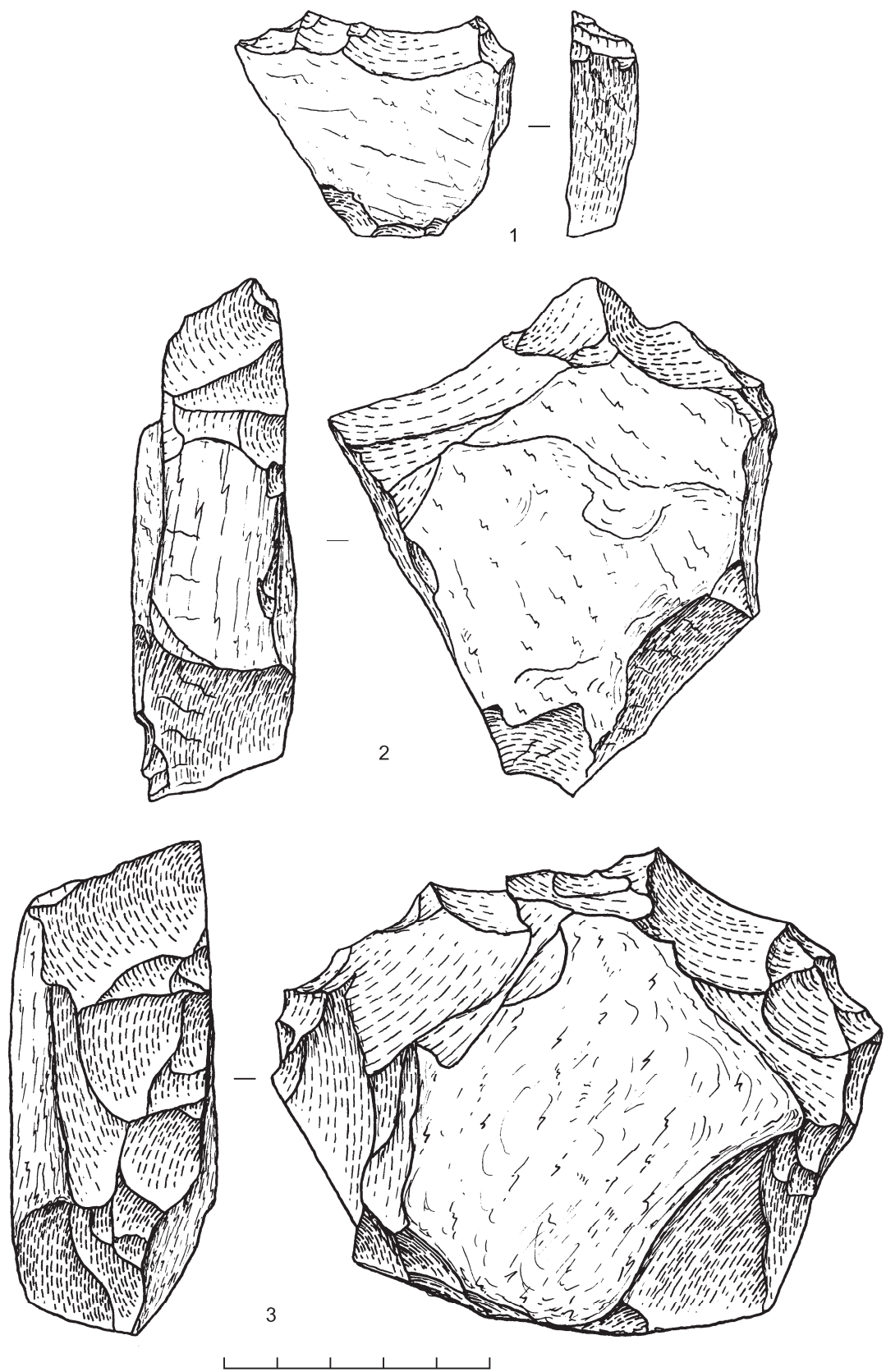


Рис. 60. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чоперы

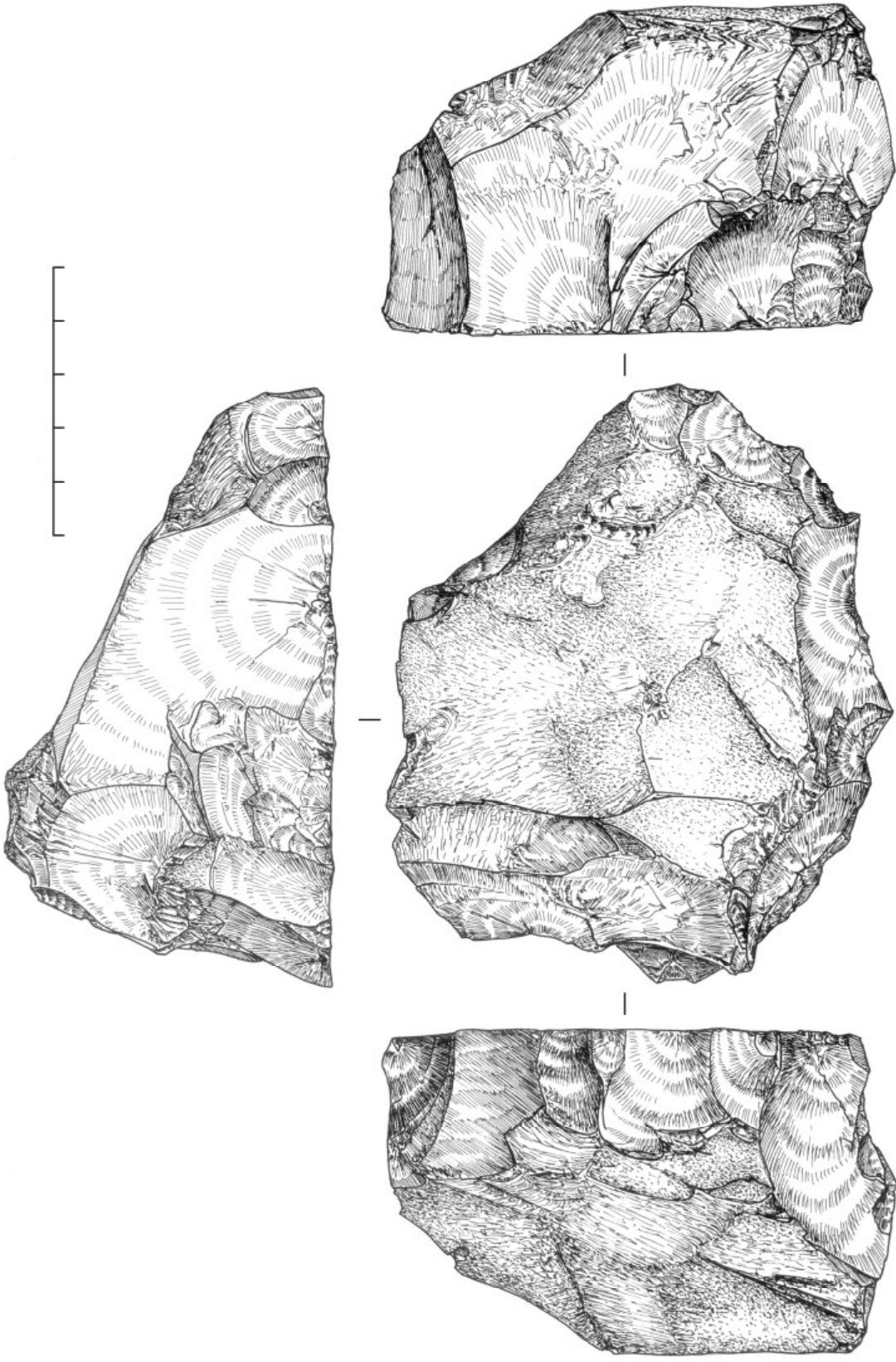


Рис. 61. Раннепалеоглигическая стоянка Родники 1, чоппер

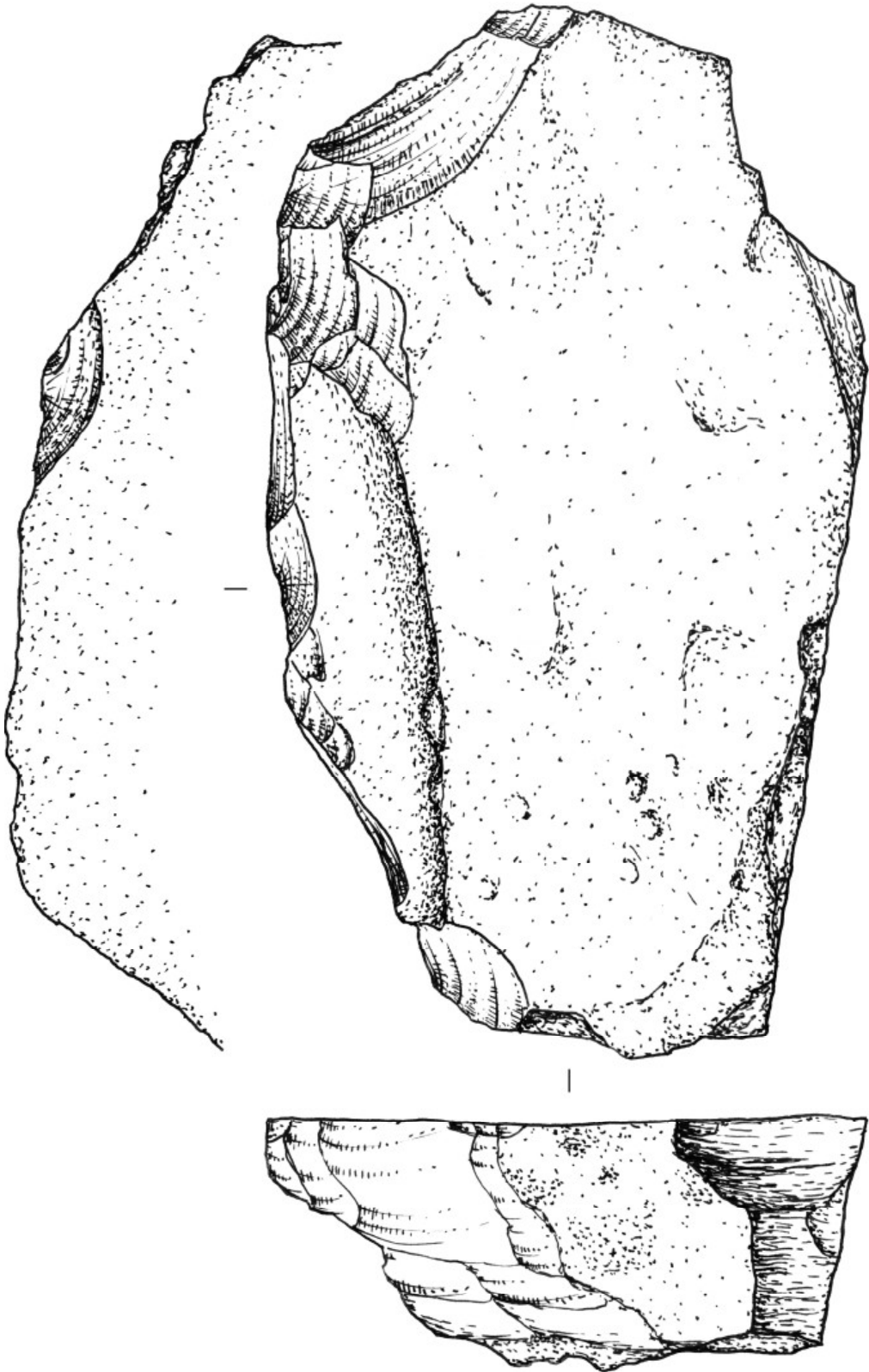


Рис. 62. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопер

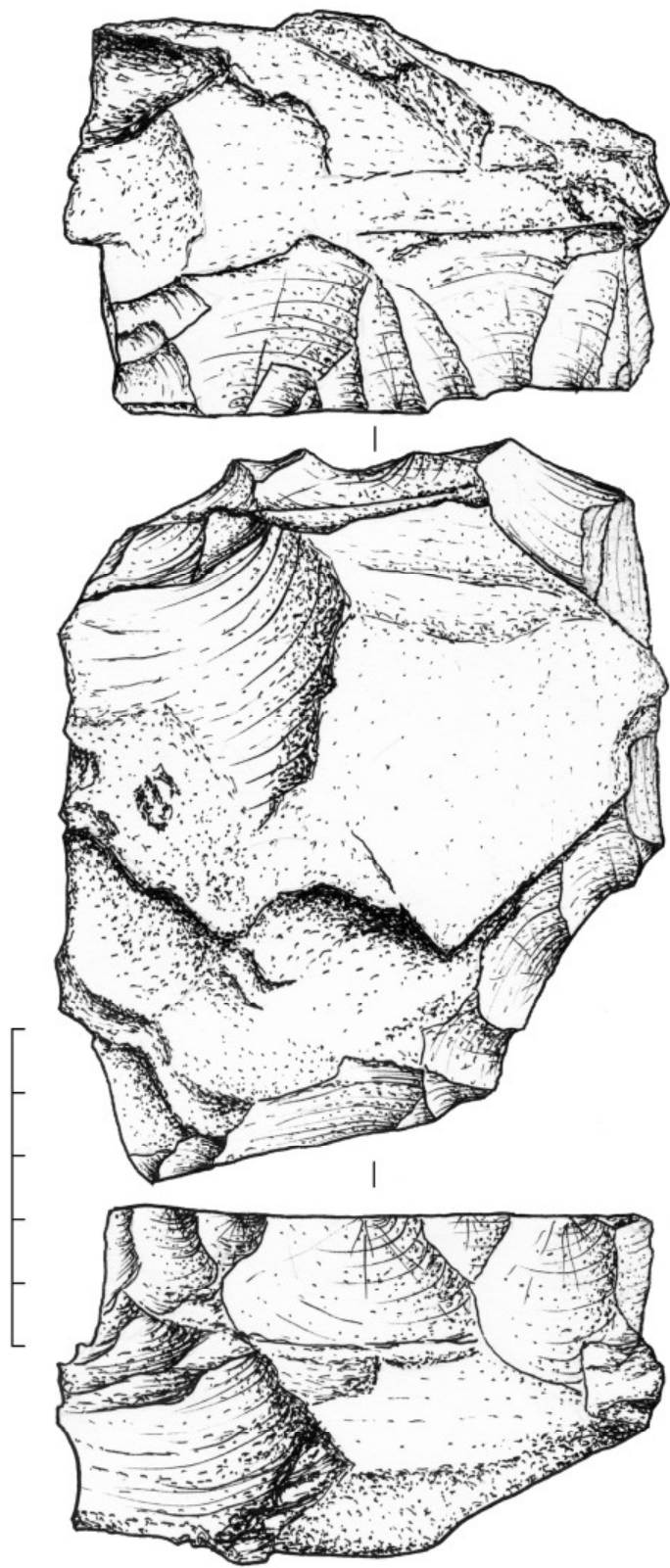


Рис. 63. Раннепалеоглигитическая стоянка Родники 1, чопшер

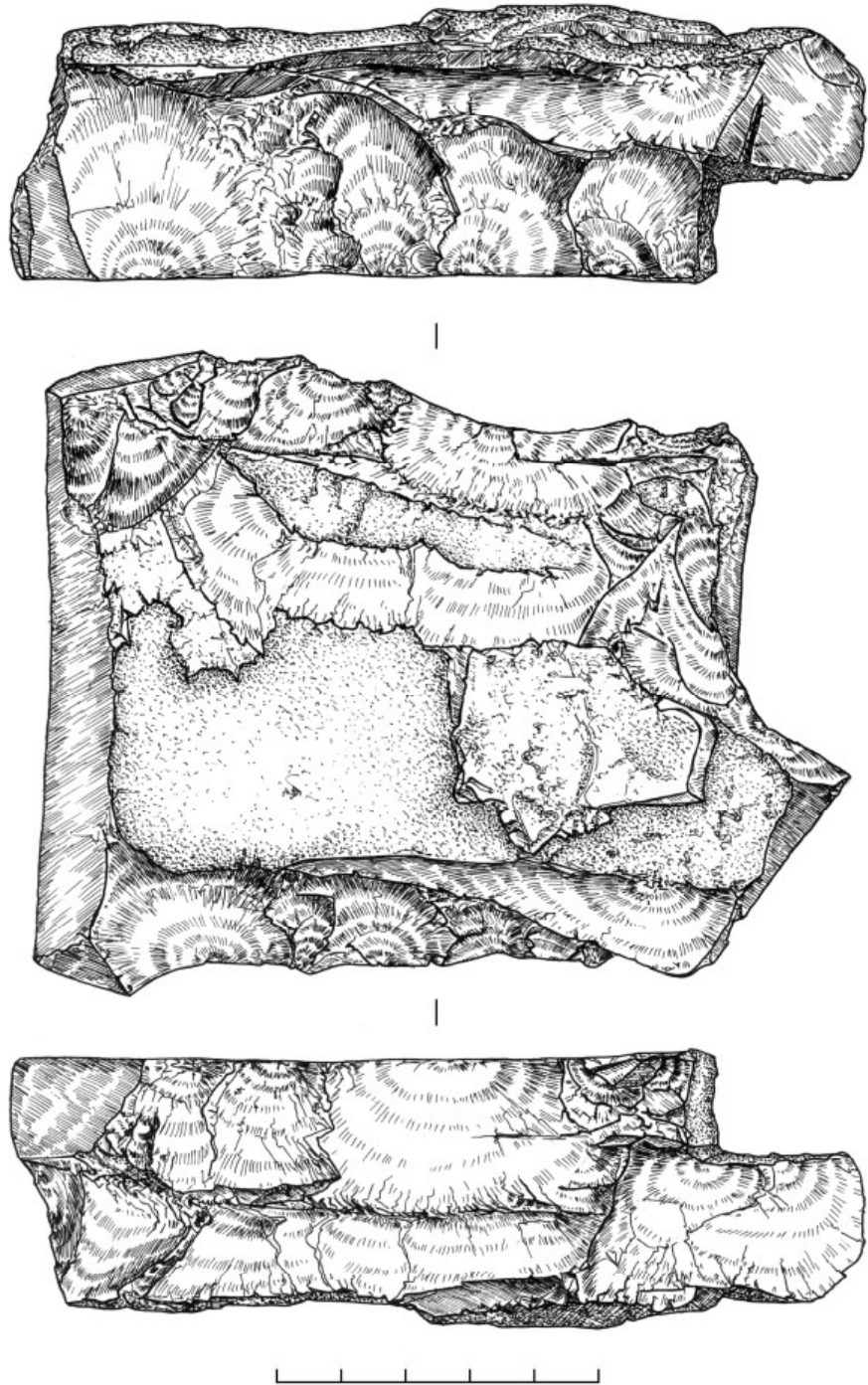


Рис. 64. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чопер

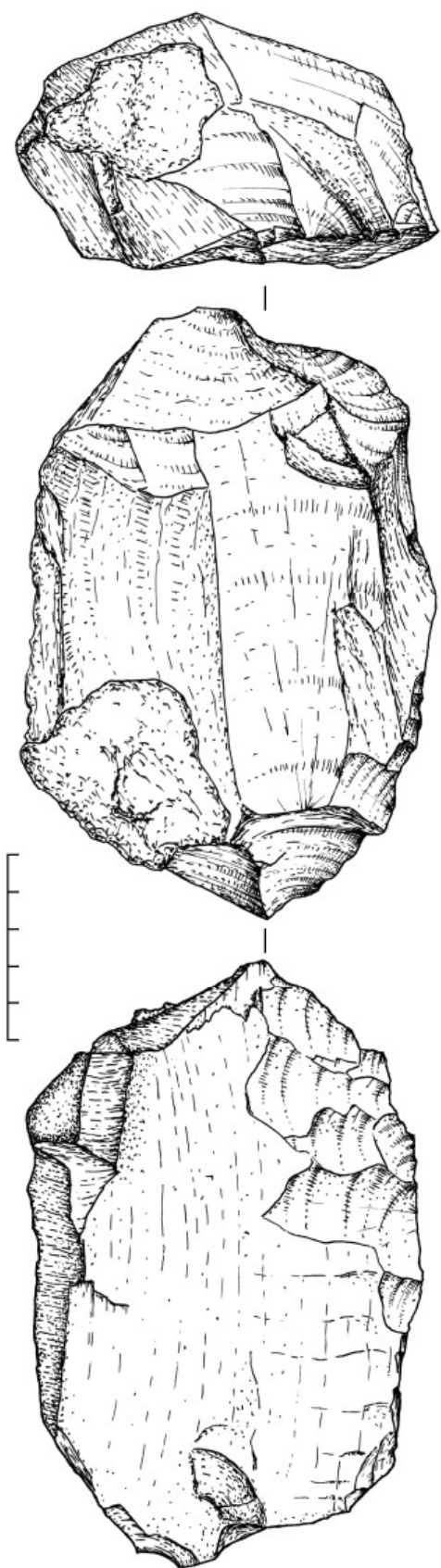


Рис. 65. Раннепалеоголитическая стоянка Родники 1, чопер

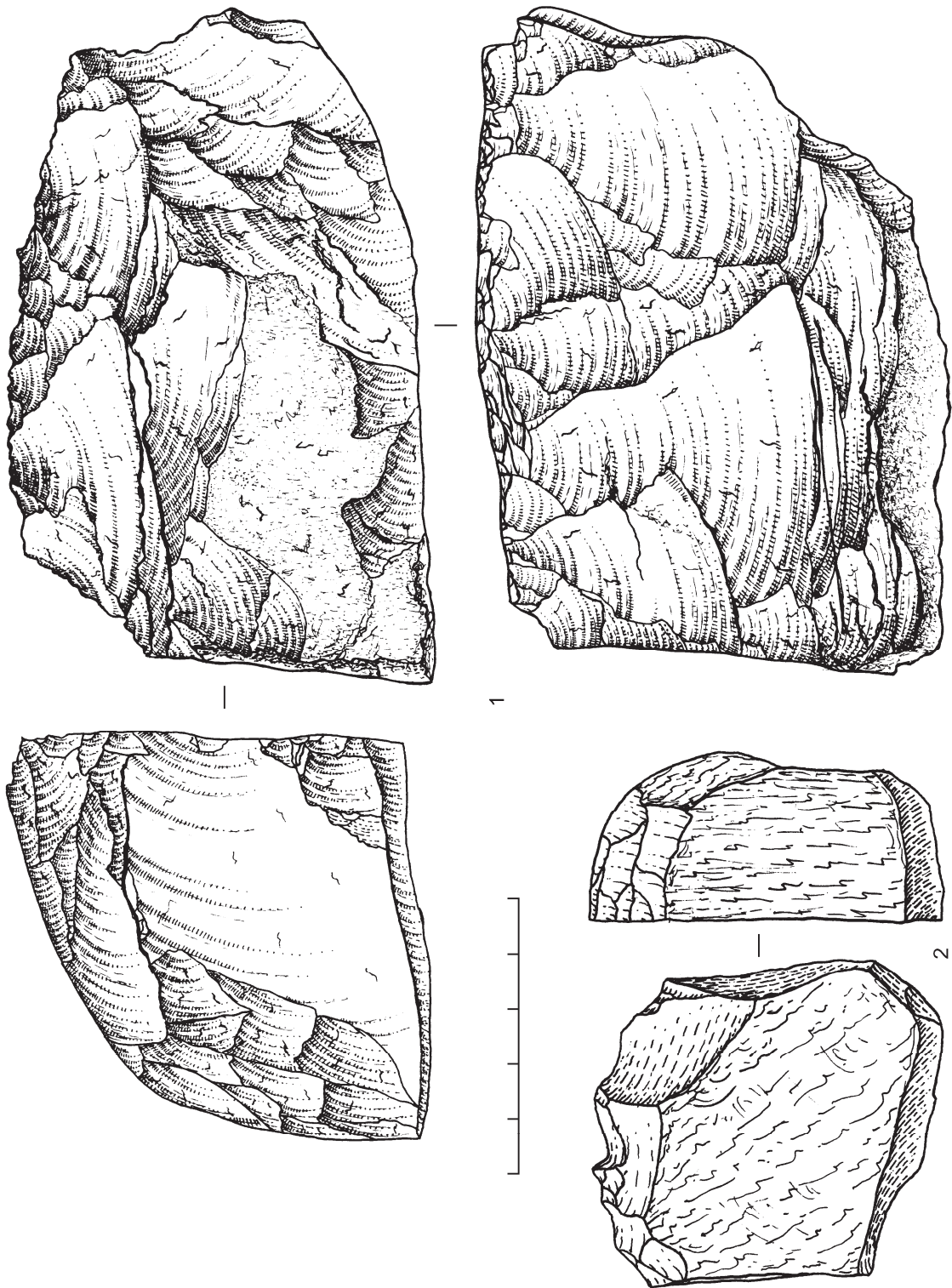


Рис. 66. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чоперовидные скребла

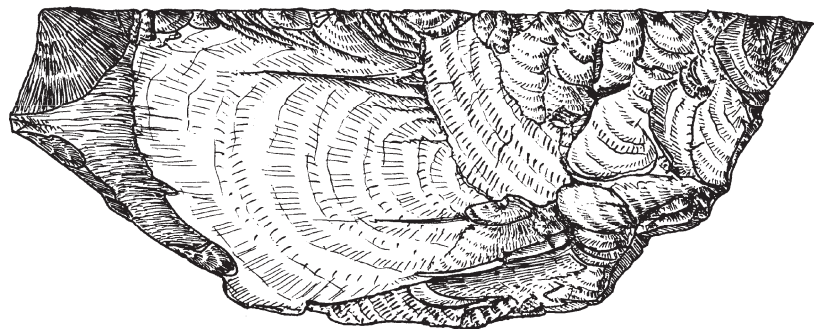
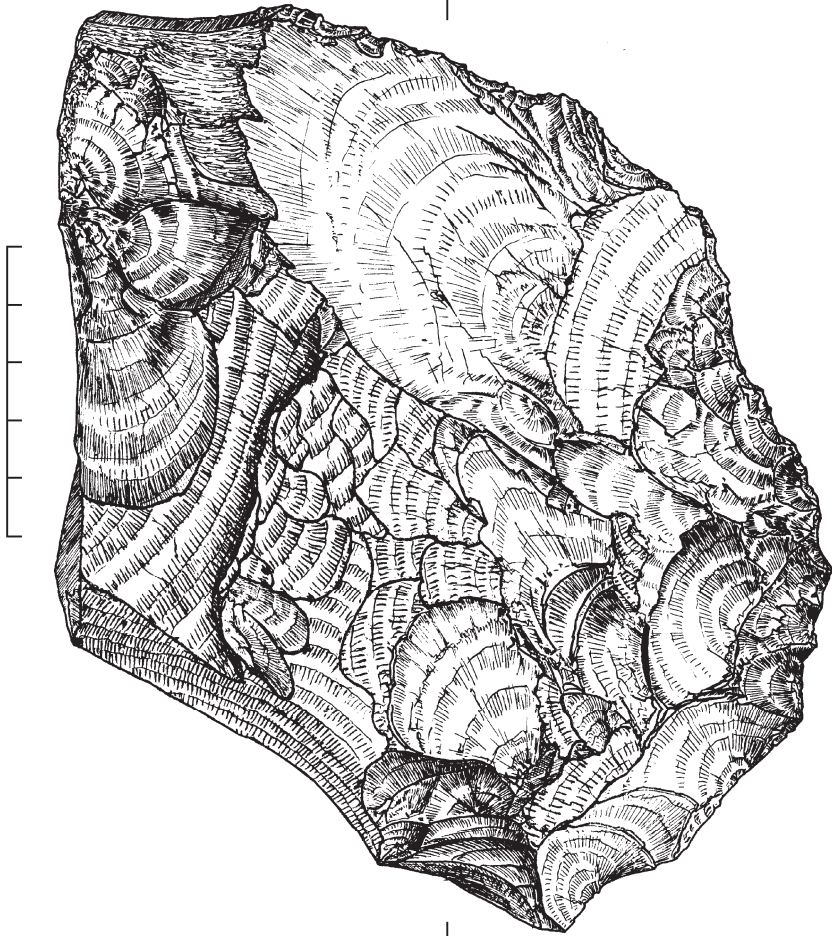
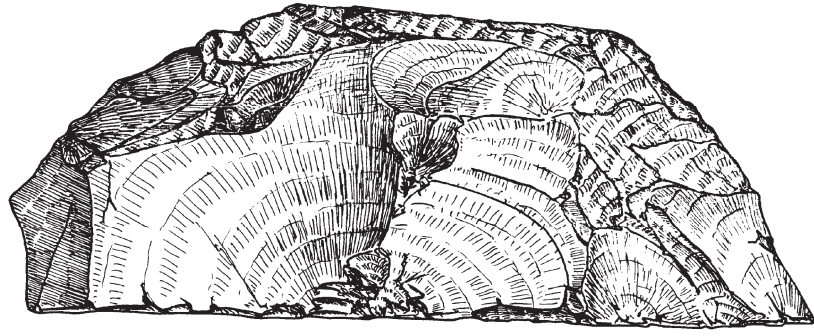


Рис. 67. Раннепалеогитическая стоянка Ролники I, чопшеровидное скребло

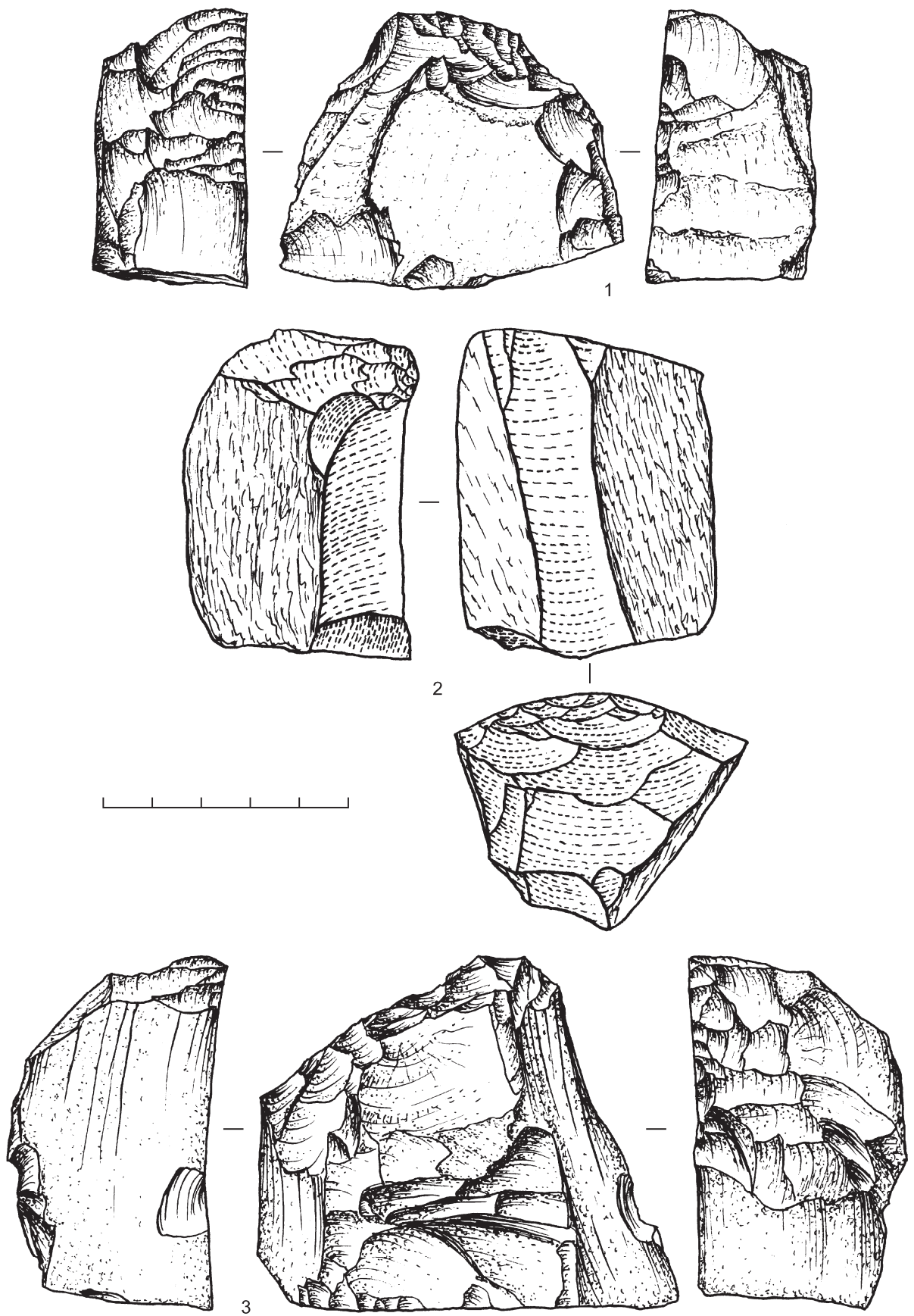


Рис. 68. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, чоперовидные скребла

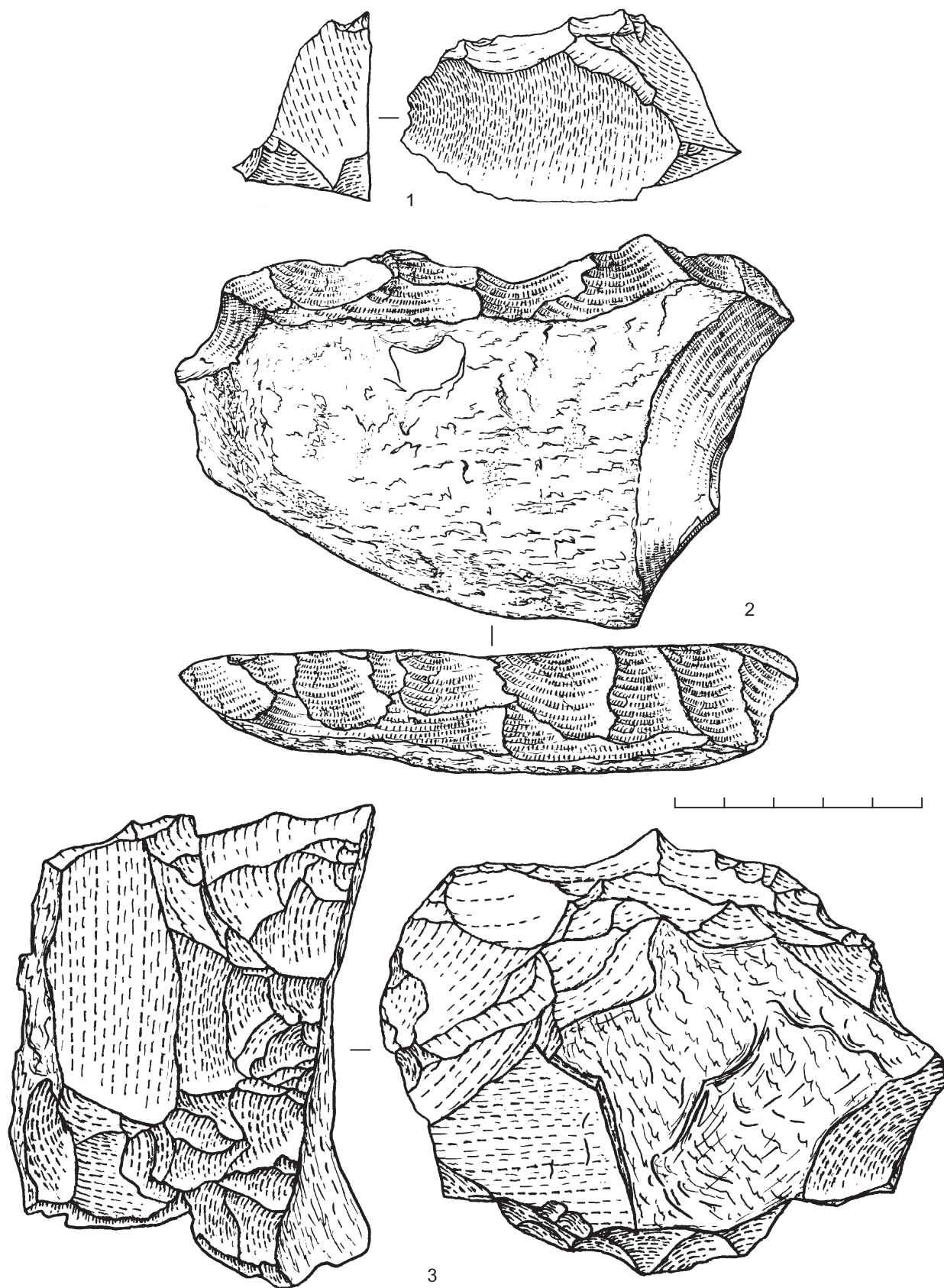


Рис. 69. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
 1, 2 – чопперовидные скребла; 3 – нуклевидный скребок

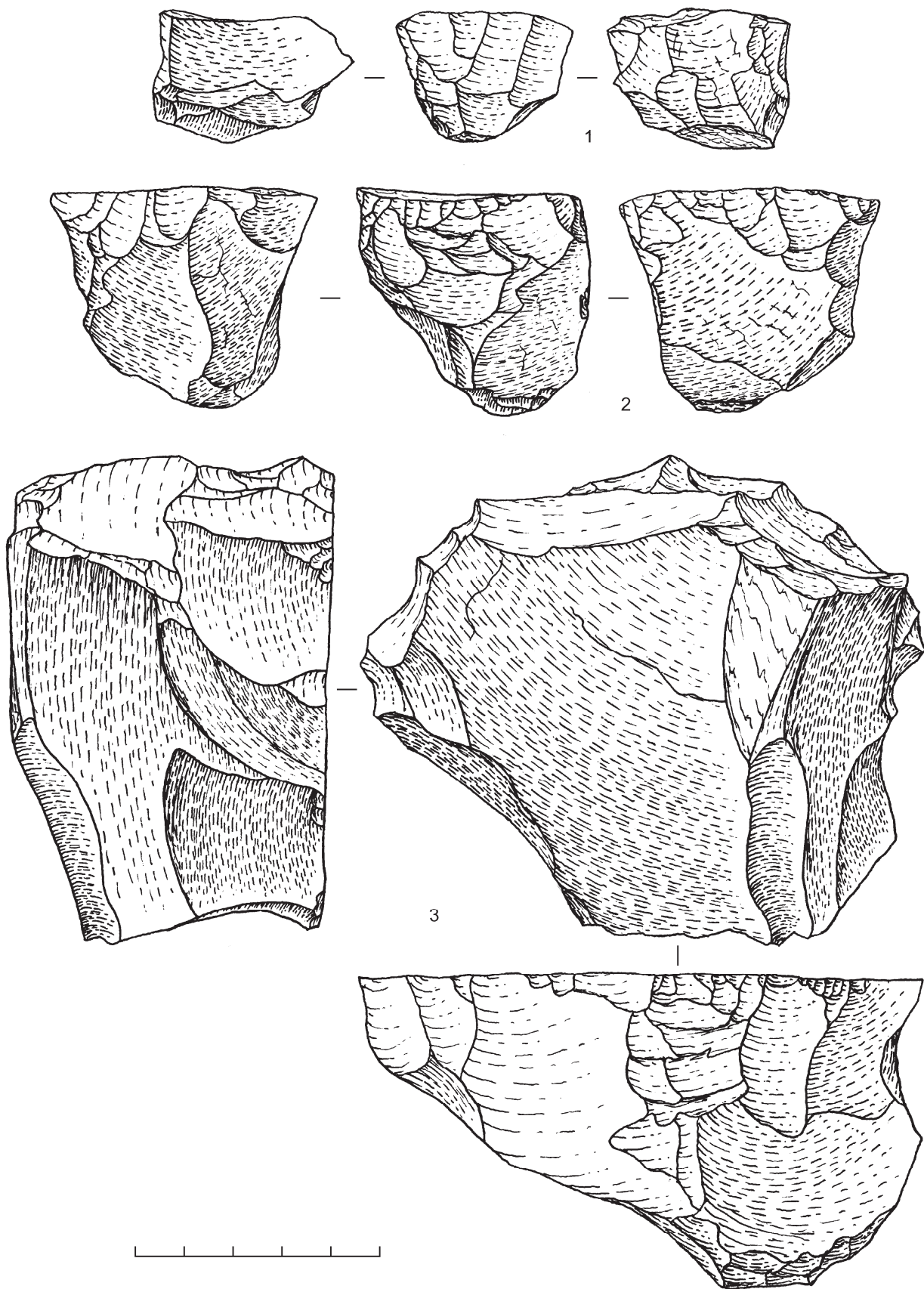


Рис. 70. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нуклевидные скребки

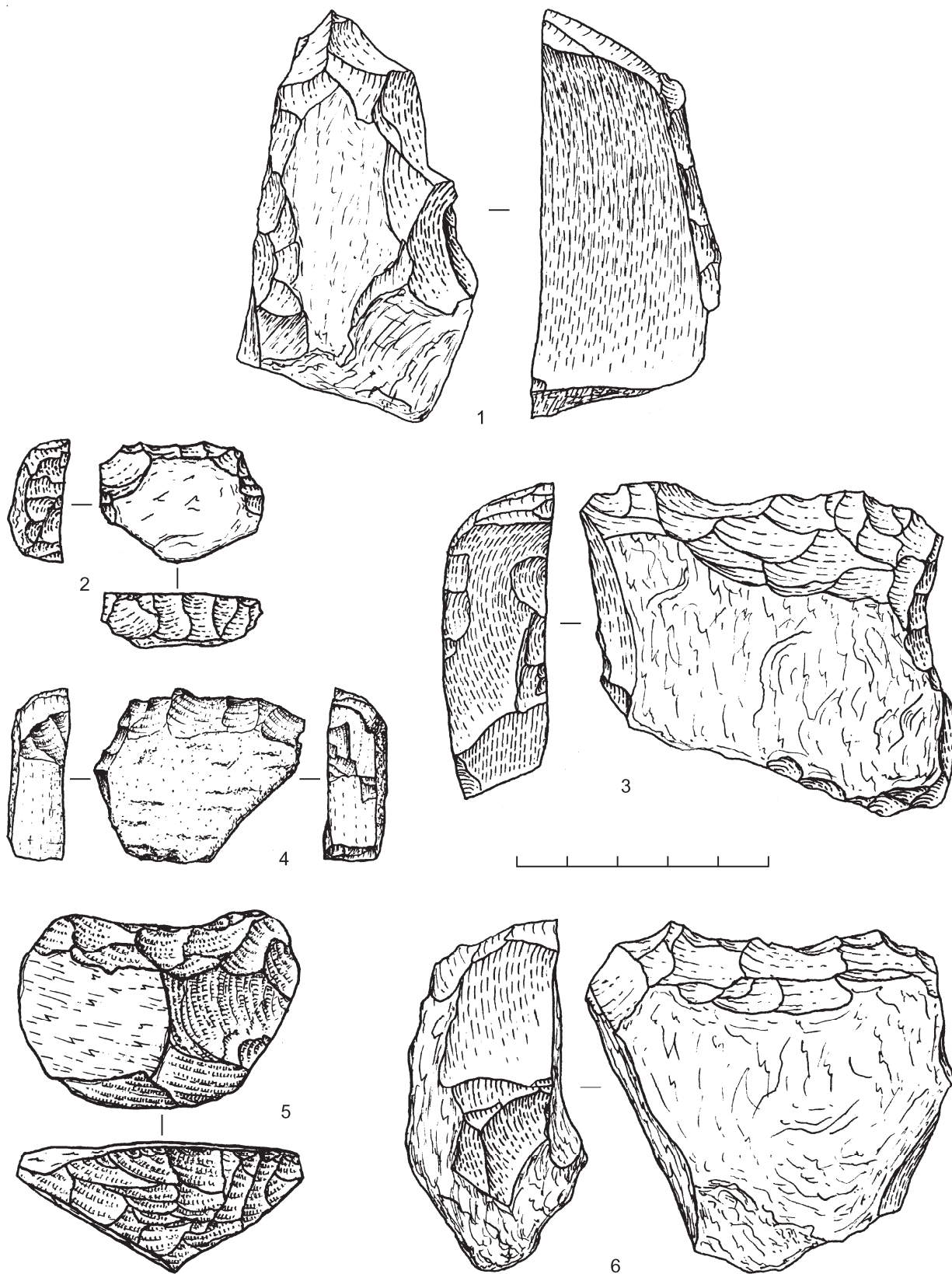


Рис. 71. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
 1 – пик; 2–5 – скребла; 6 – орудие с шипом

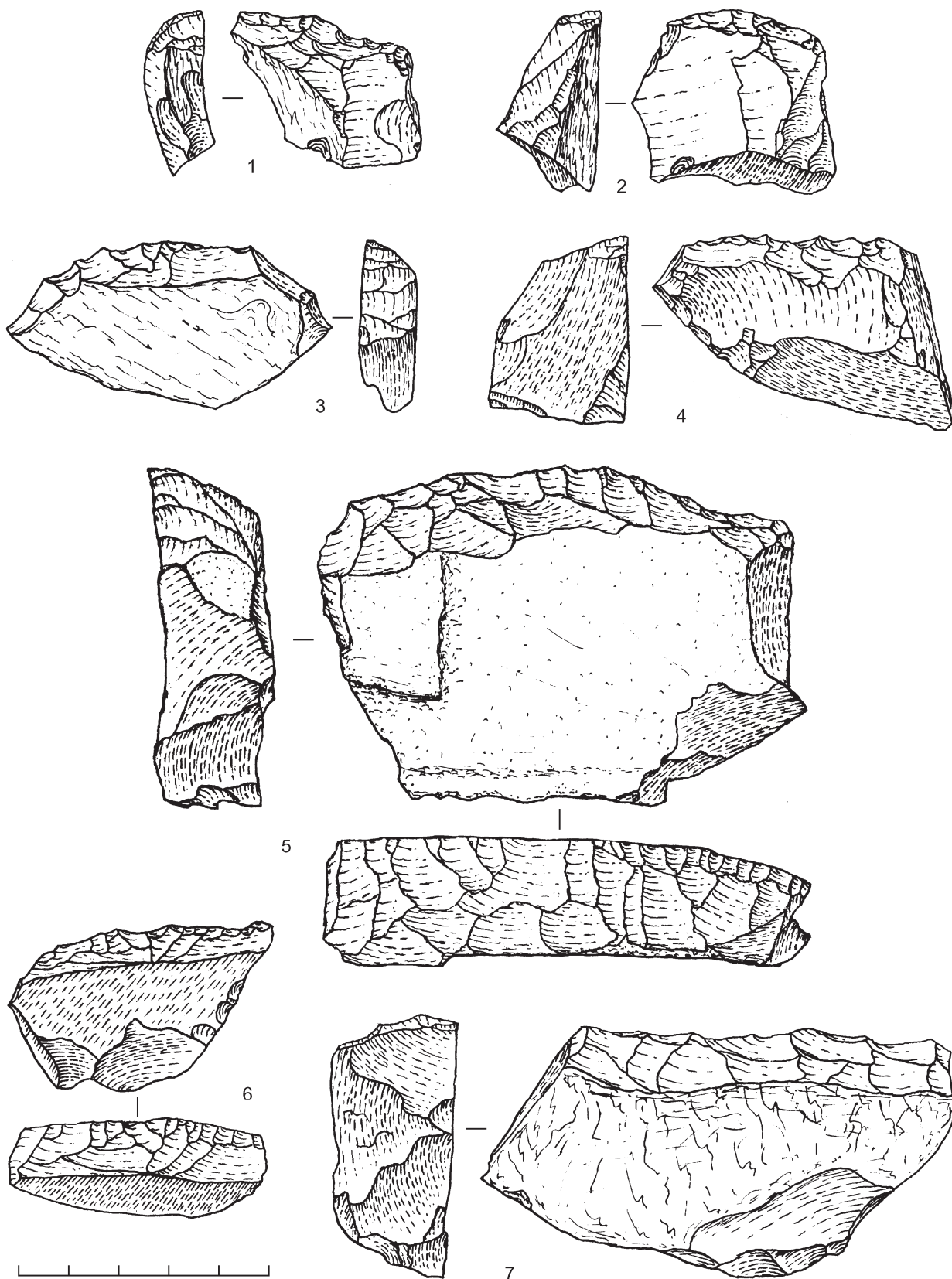


Рис. 72. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, скребла

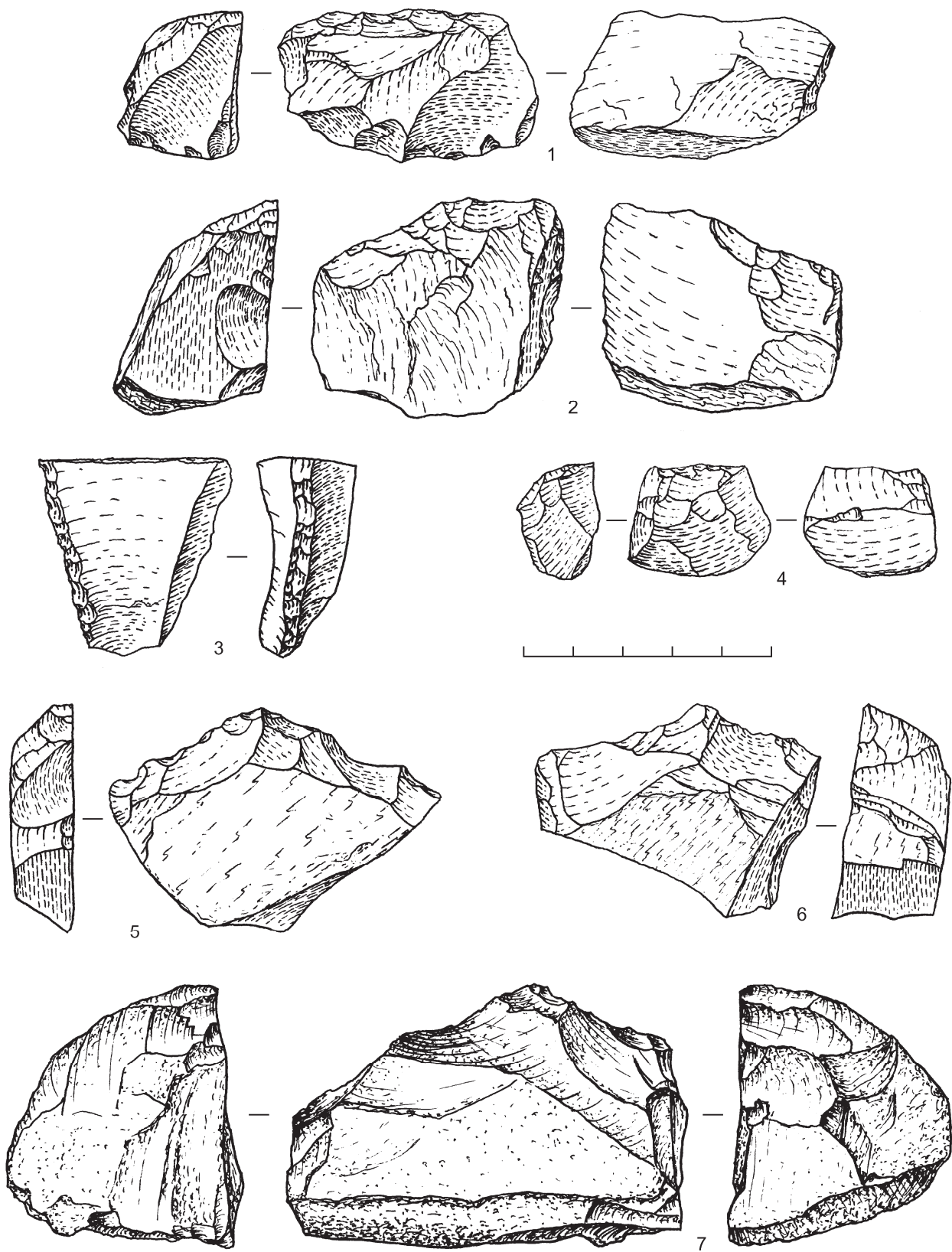


Рис. 73. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
1-4 – скребла; 5-7 – скребла с выступом на лезвии

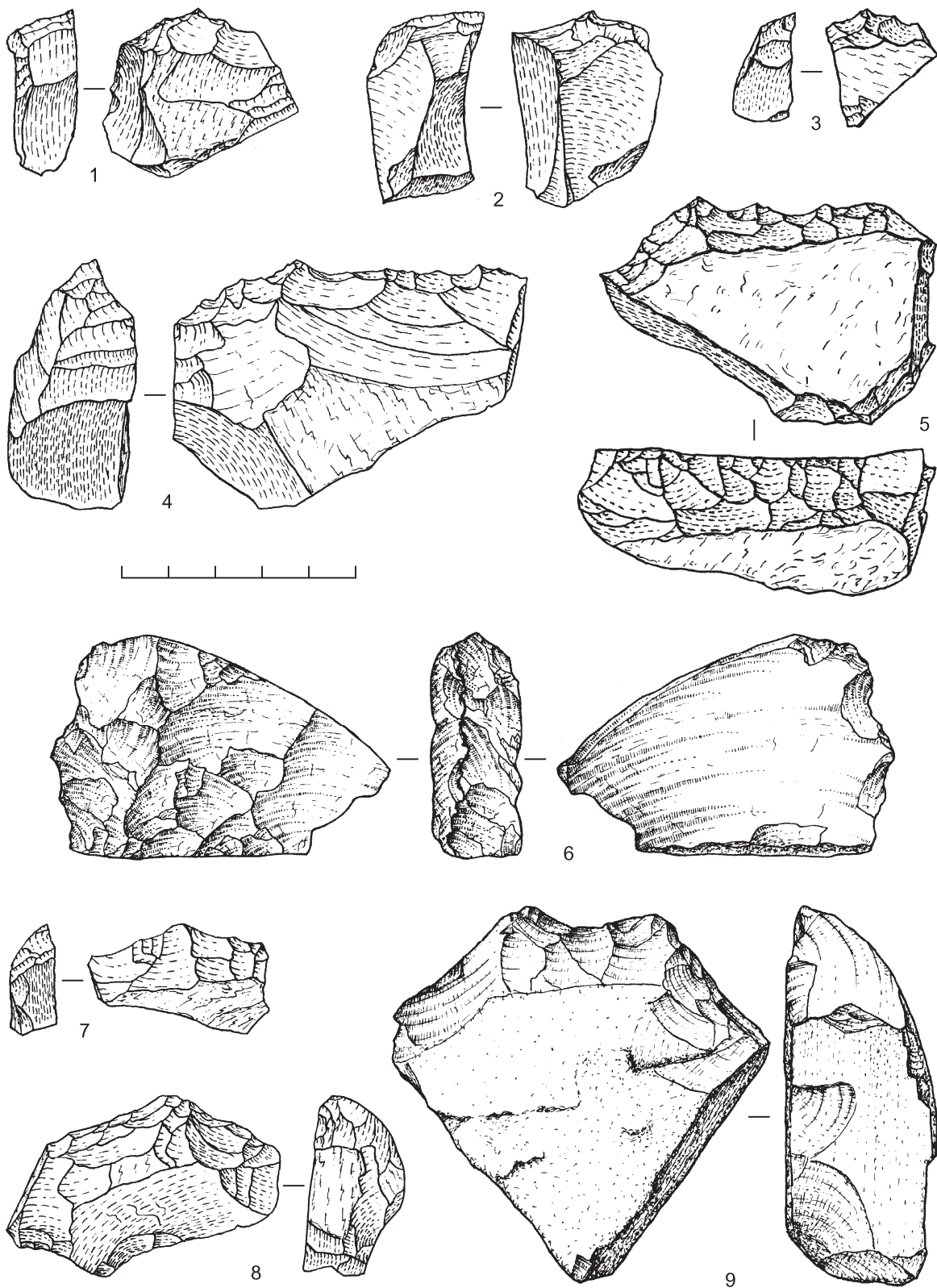


Рис. 74. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
 1–5 – орудия с шипом; 6 – отщеп с частичной обработкой;
 7, 8 – скребла с выступом на лезвии; 9 – скребло с двумя выступами на лезвии

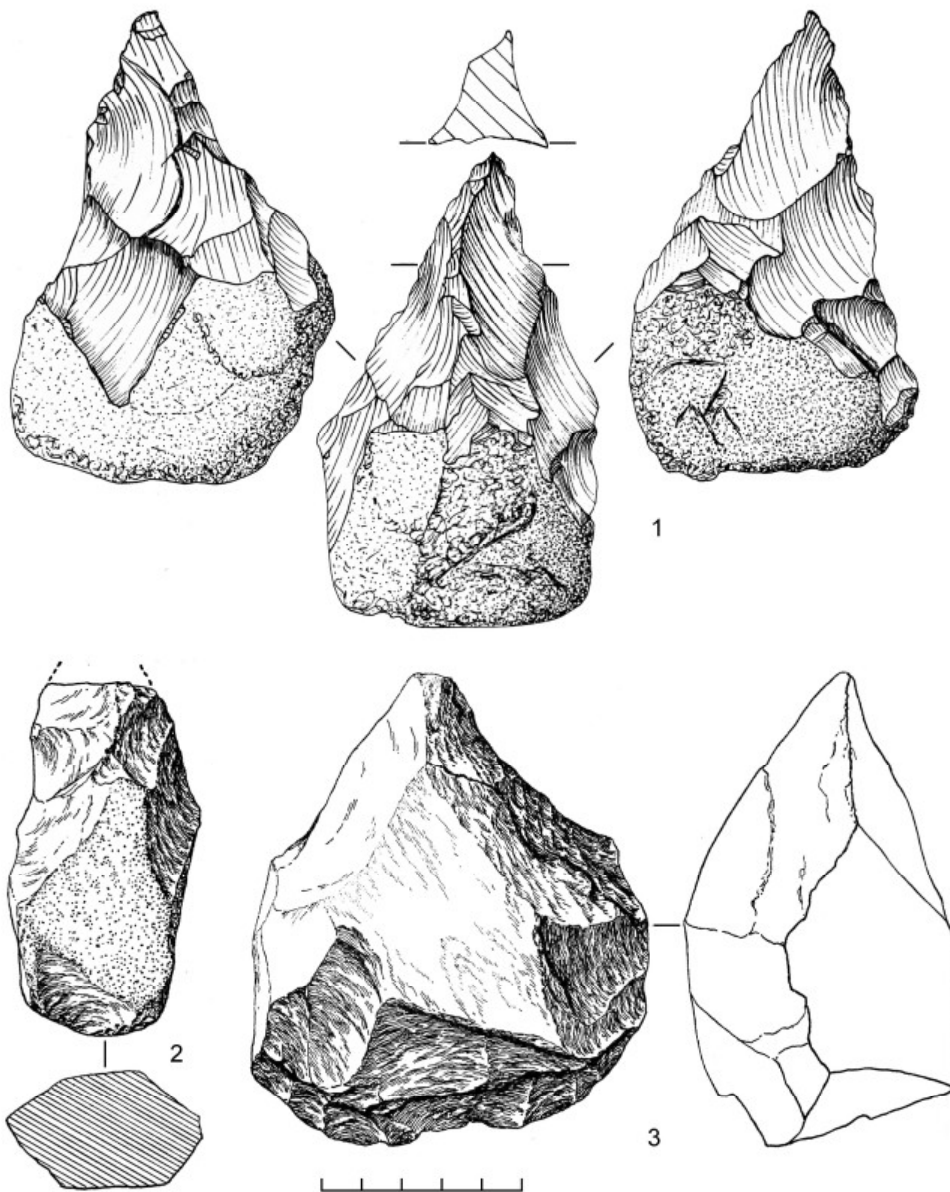


Рис. 75. Образцы пиков:

1 – классический пик-трехгранник из ашельской стоянки Убейдия в Израиле (по Stekelis 1966);

2 – продолговатый пик; 3 – тяжелый пик.

2 и 3 – из стоянки ВК верхней части пачки II Олдувайского ущелья в Танзании (Восточная Африка), относимой к развитому олдовану В (Leakey 1971) и ашелю (Torre & Mora 2005)

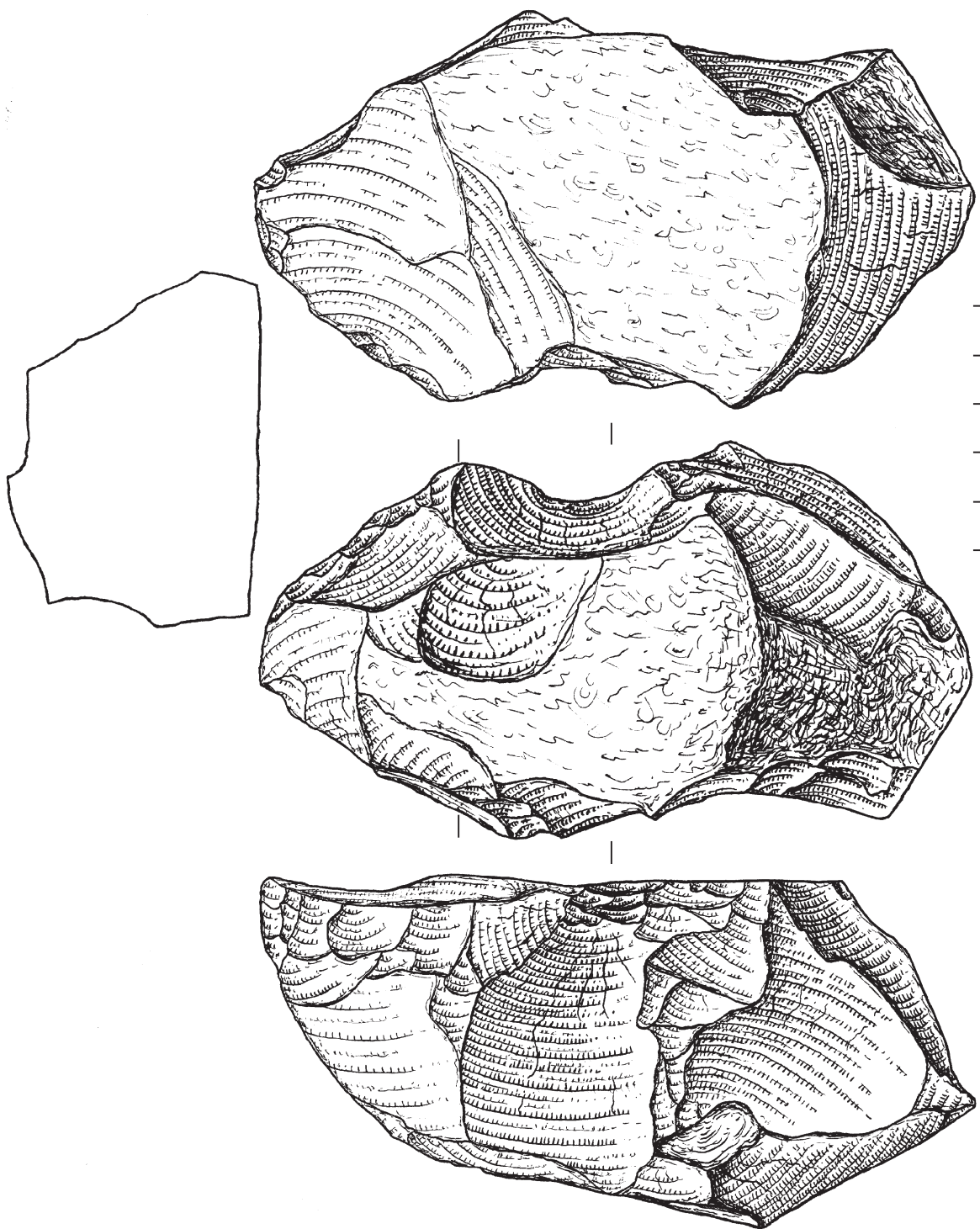


Рис. 76. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

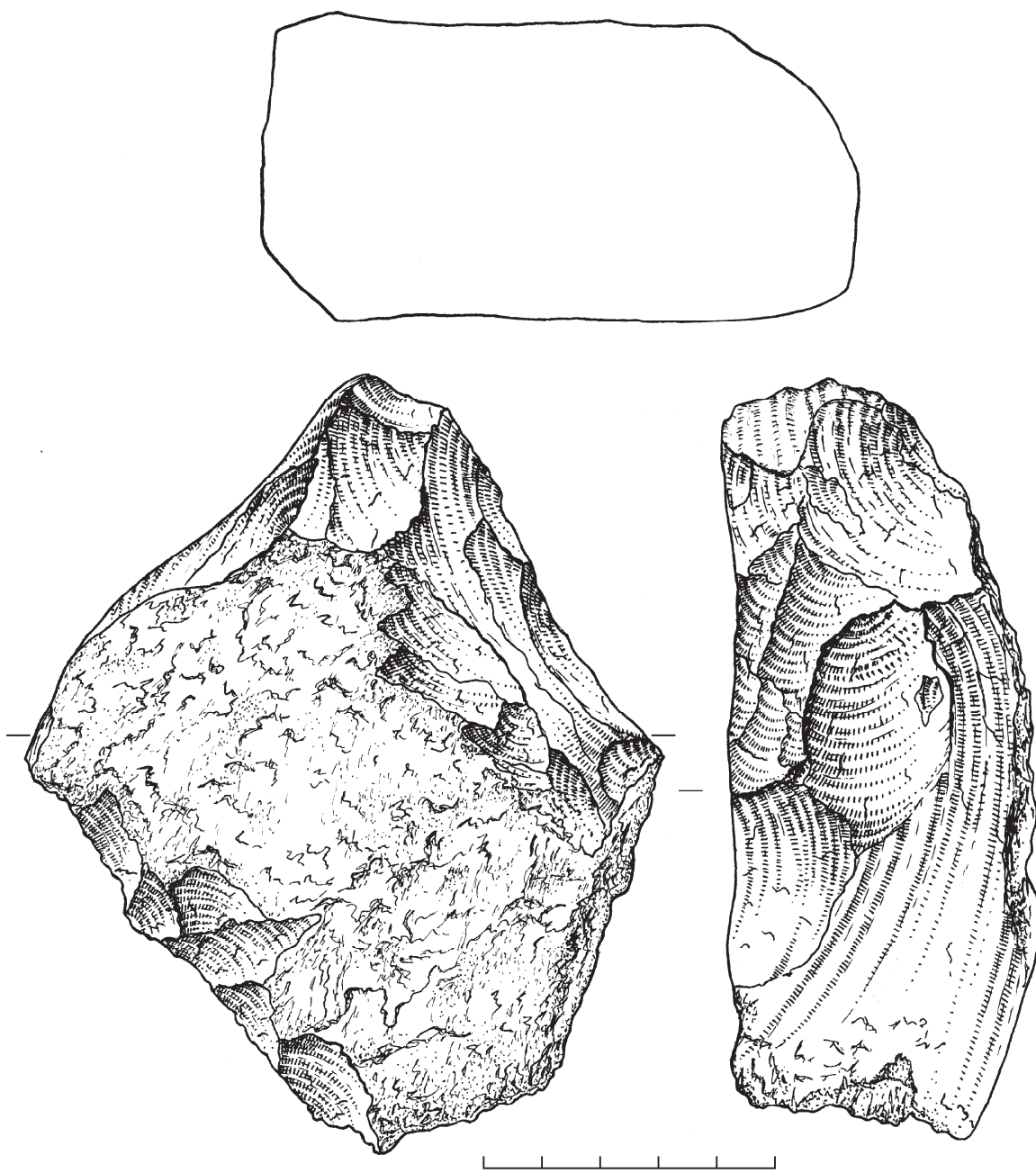


Рис. 77. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

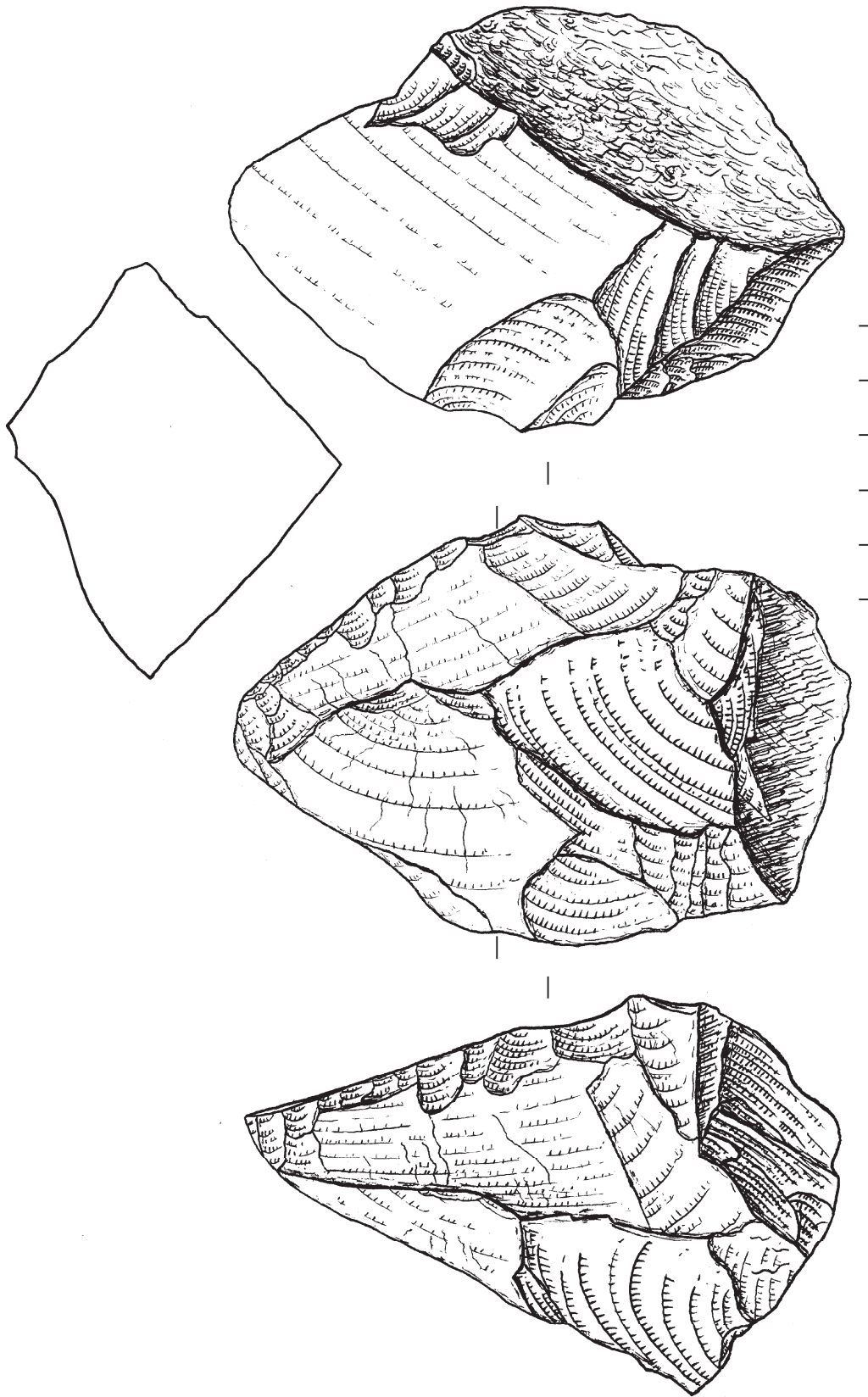


Рис. 78. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

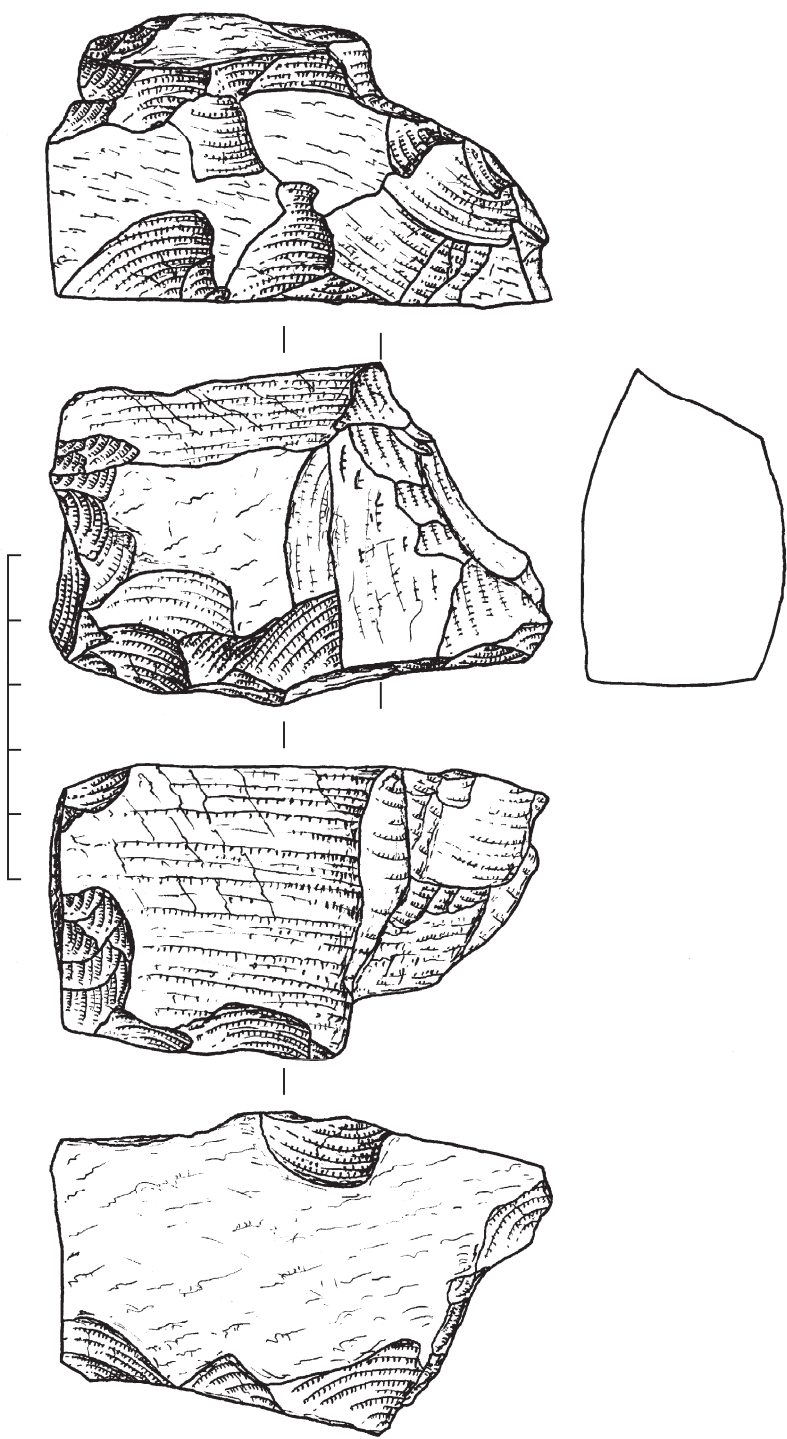


Рис. 79. Раннепалеоголитическая стаянка Родники 1, пик

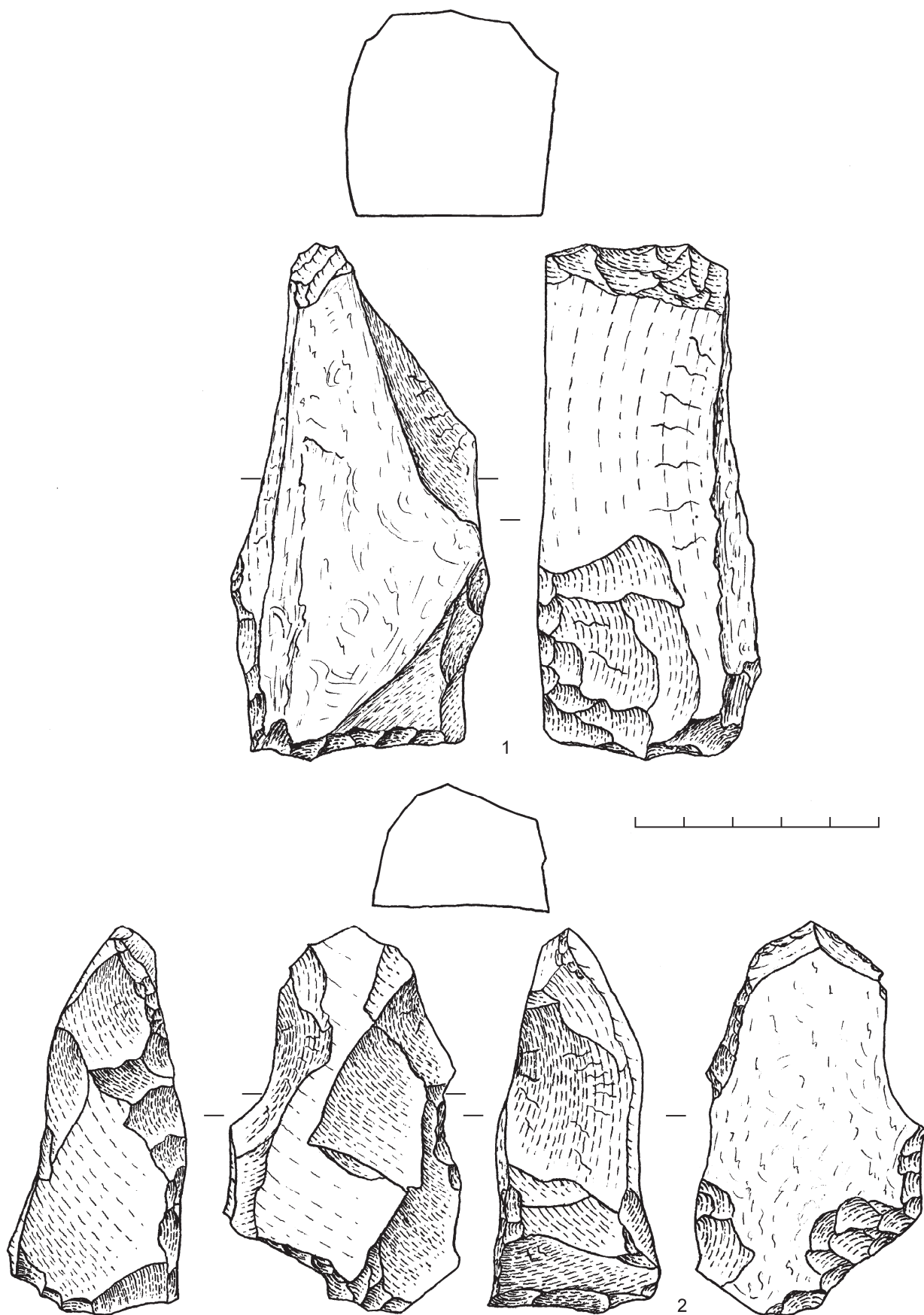


Рис. 80. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пики

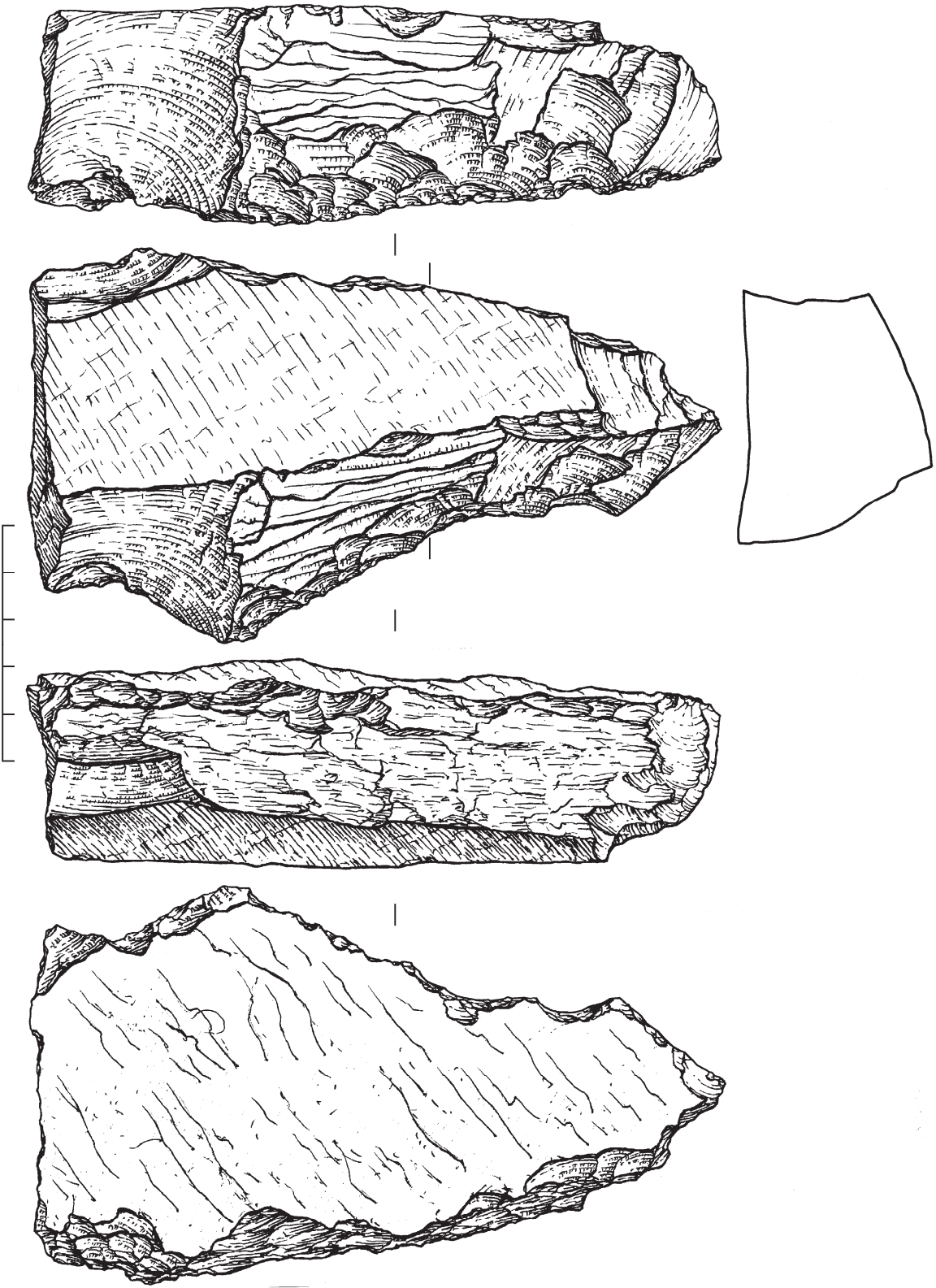


Рис. 81. Раннепалеолитическая стоянка Родники I, пик

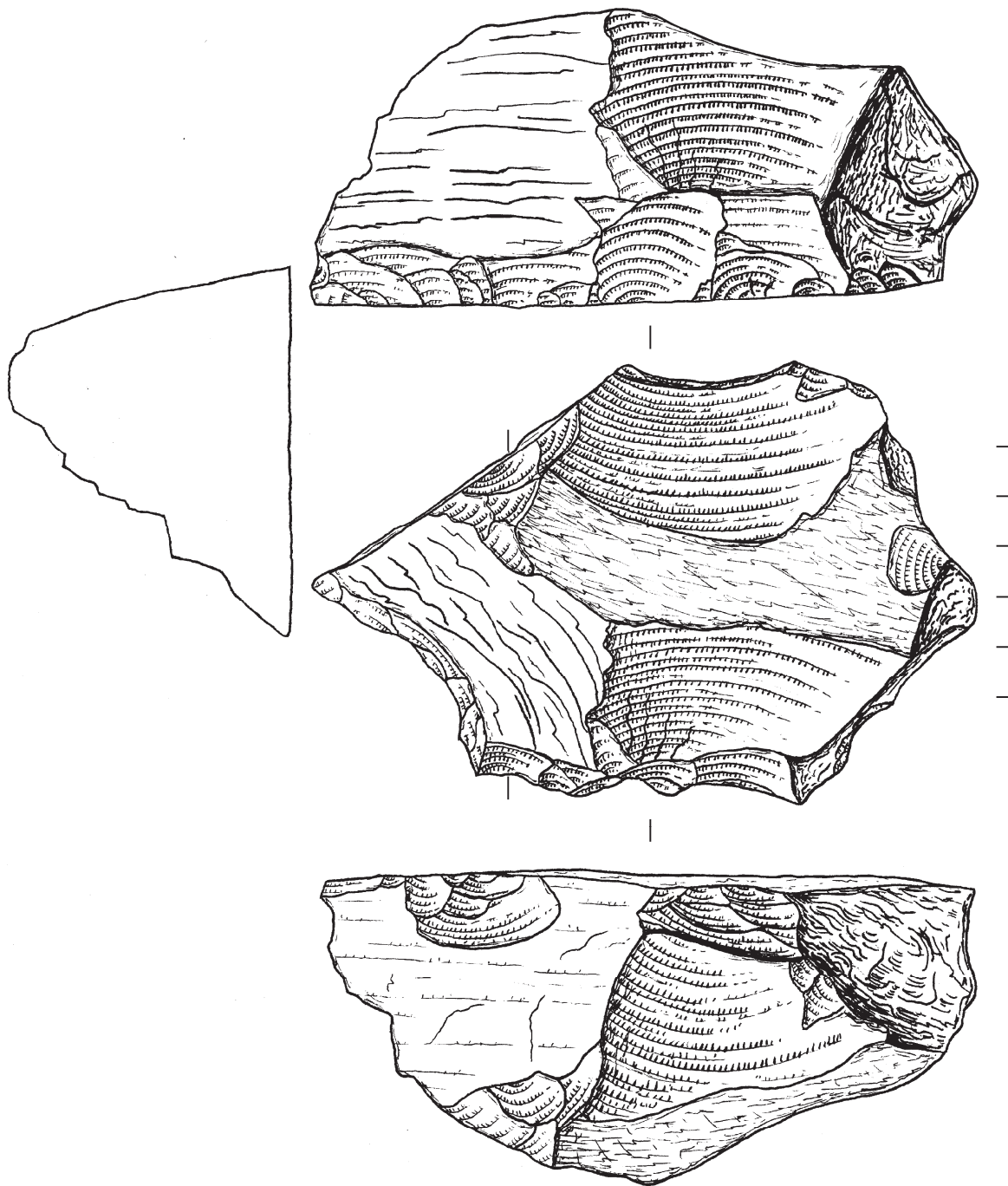


Рис. 82. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

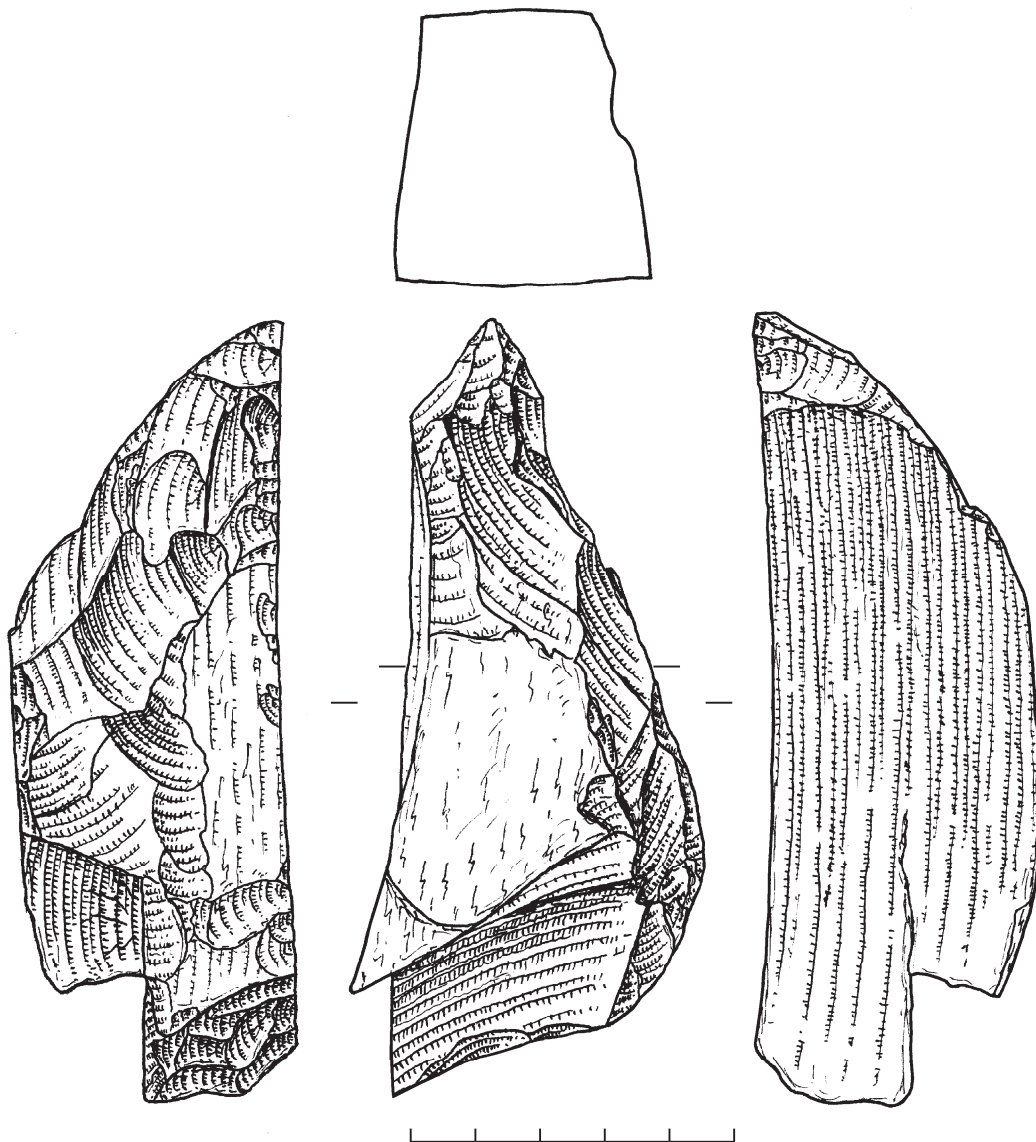


Рис. 83. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

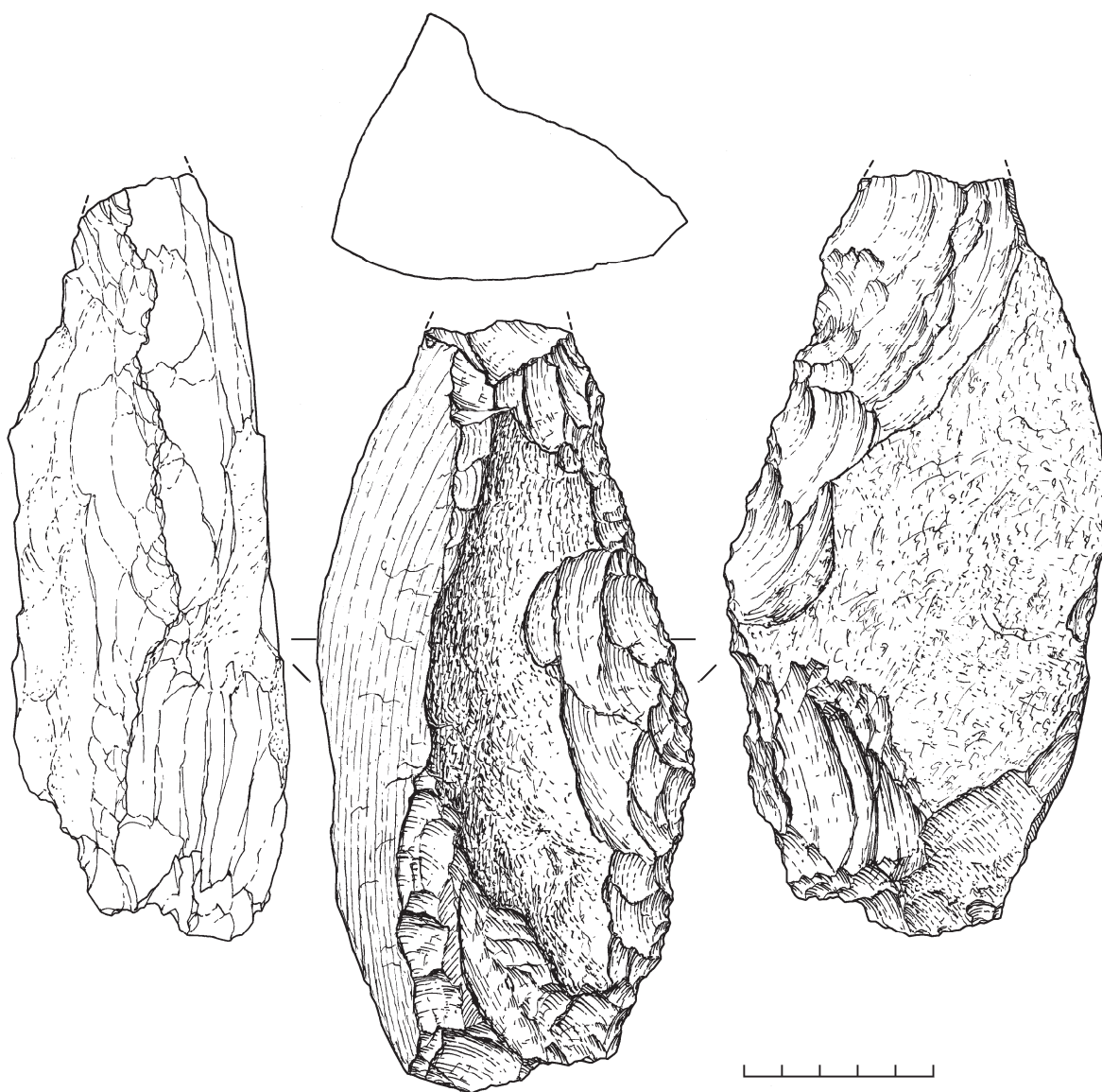


Рис. 84. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пик

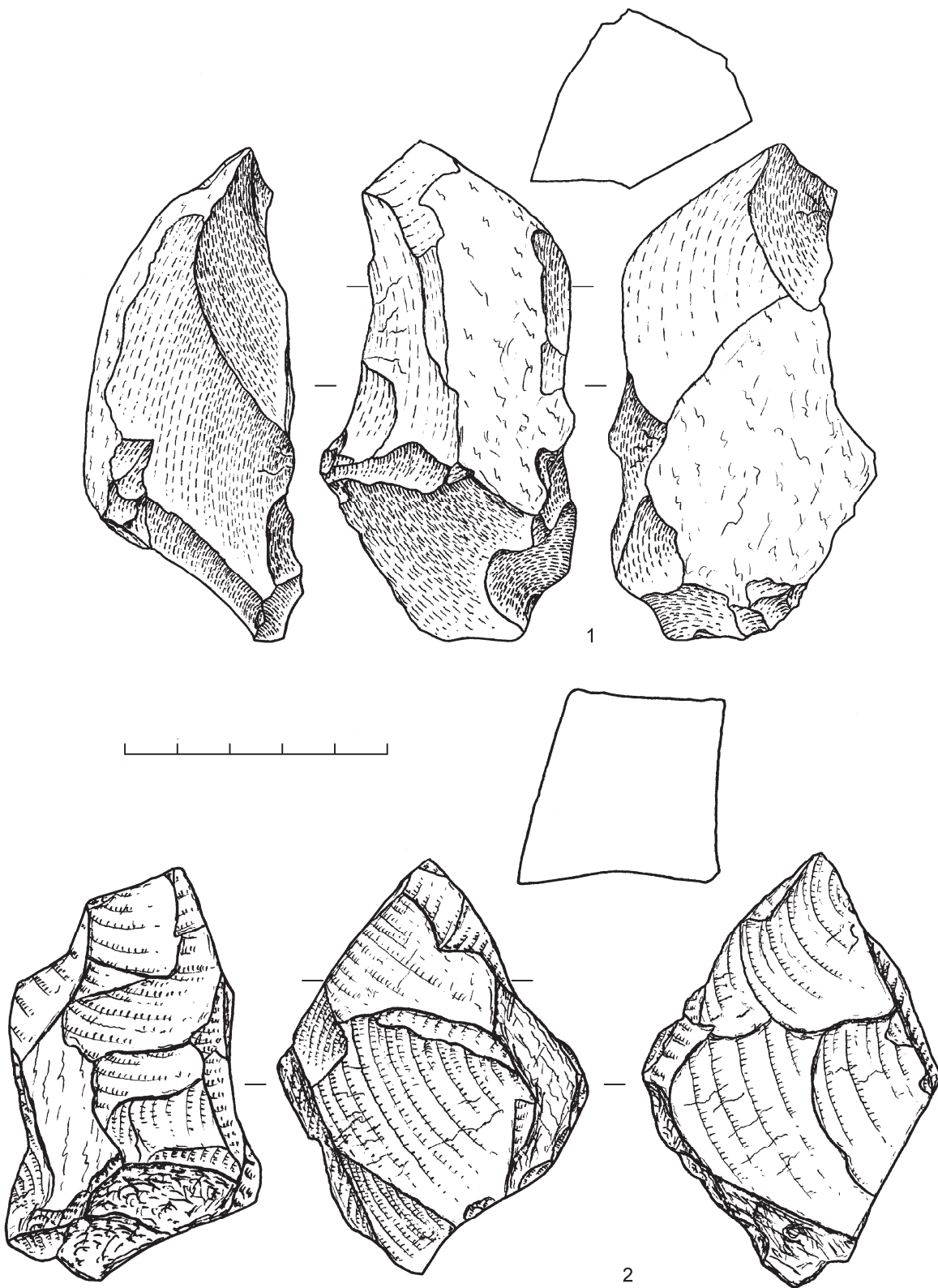


Рис. 85. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, пики

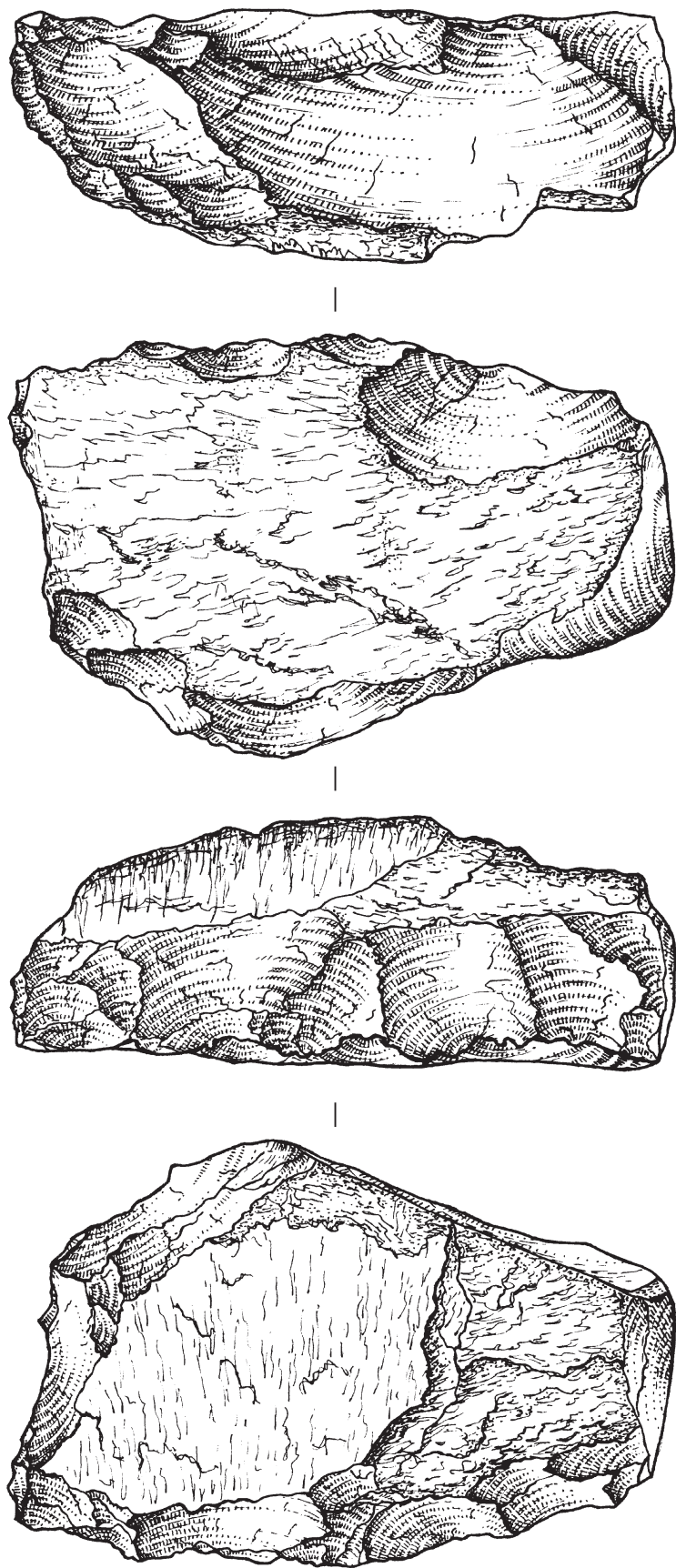


Рис. 86. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, нож

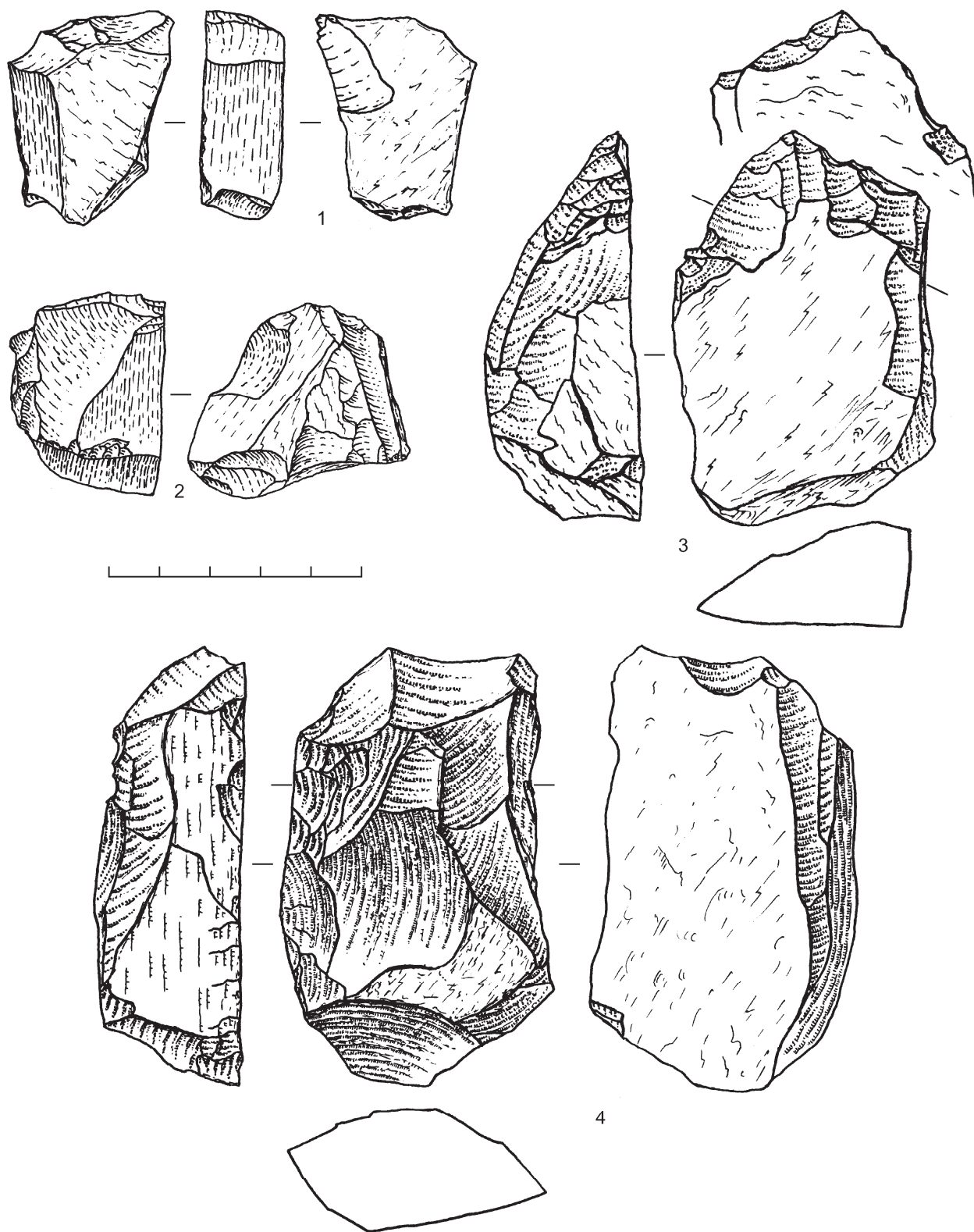


Рис. 87. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
1, 2 – скребки; 3, 4 – ножи

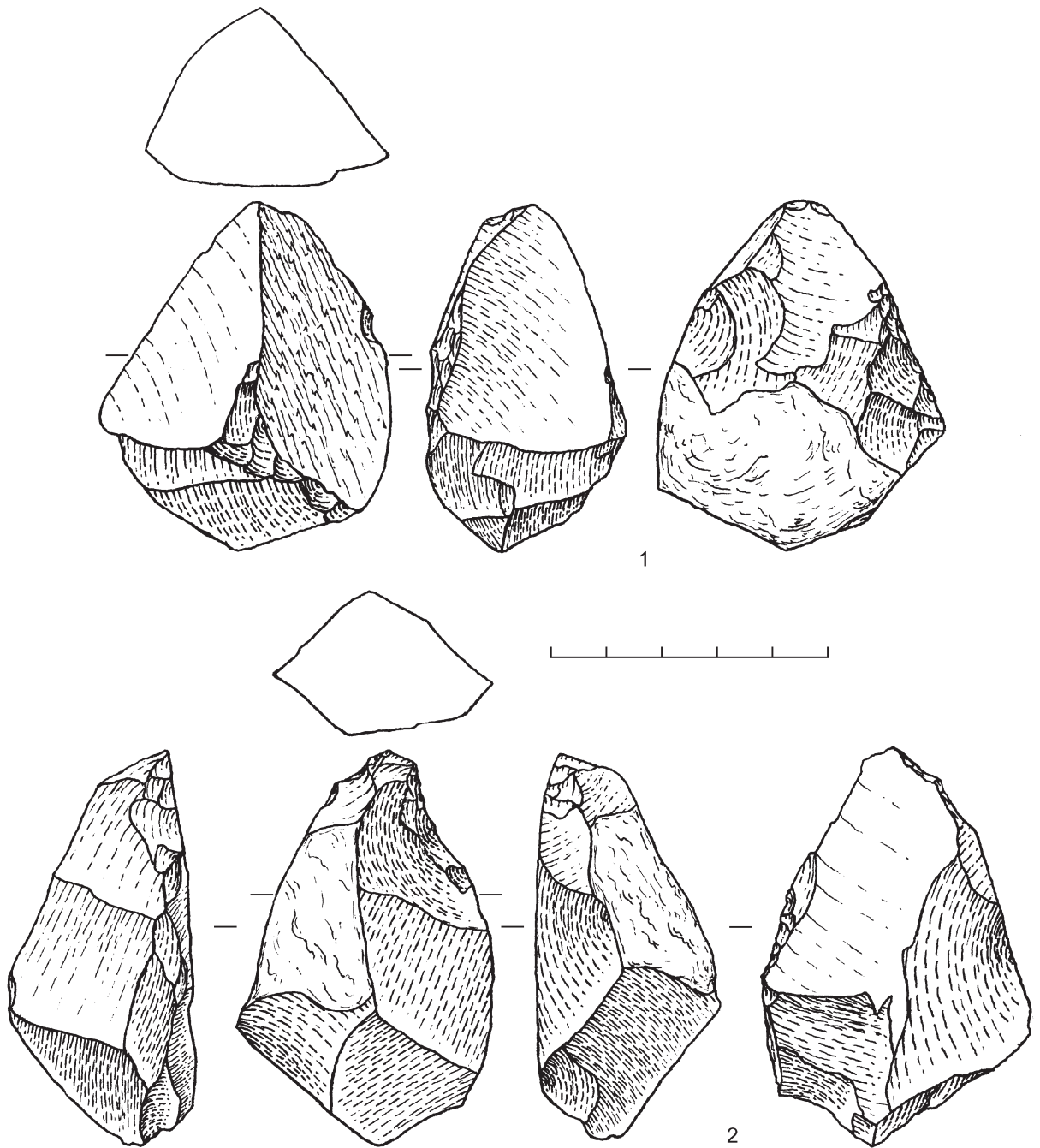


Рис. 88. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, частичные бифасы

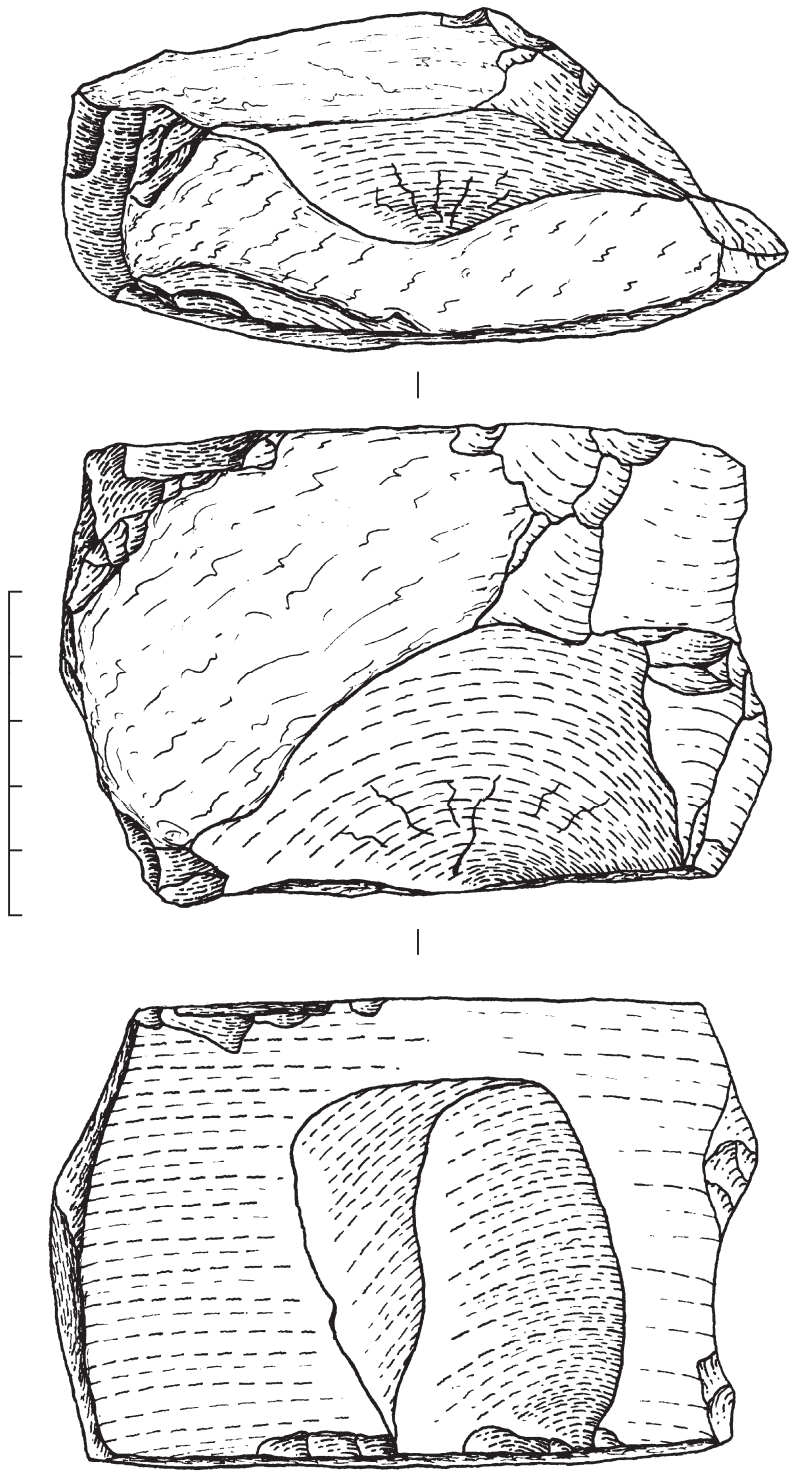


Рис. 89. Раннепалеоглигическая стовянка Родники 1, кливер

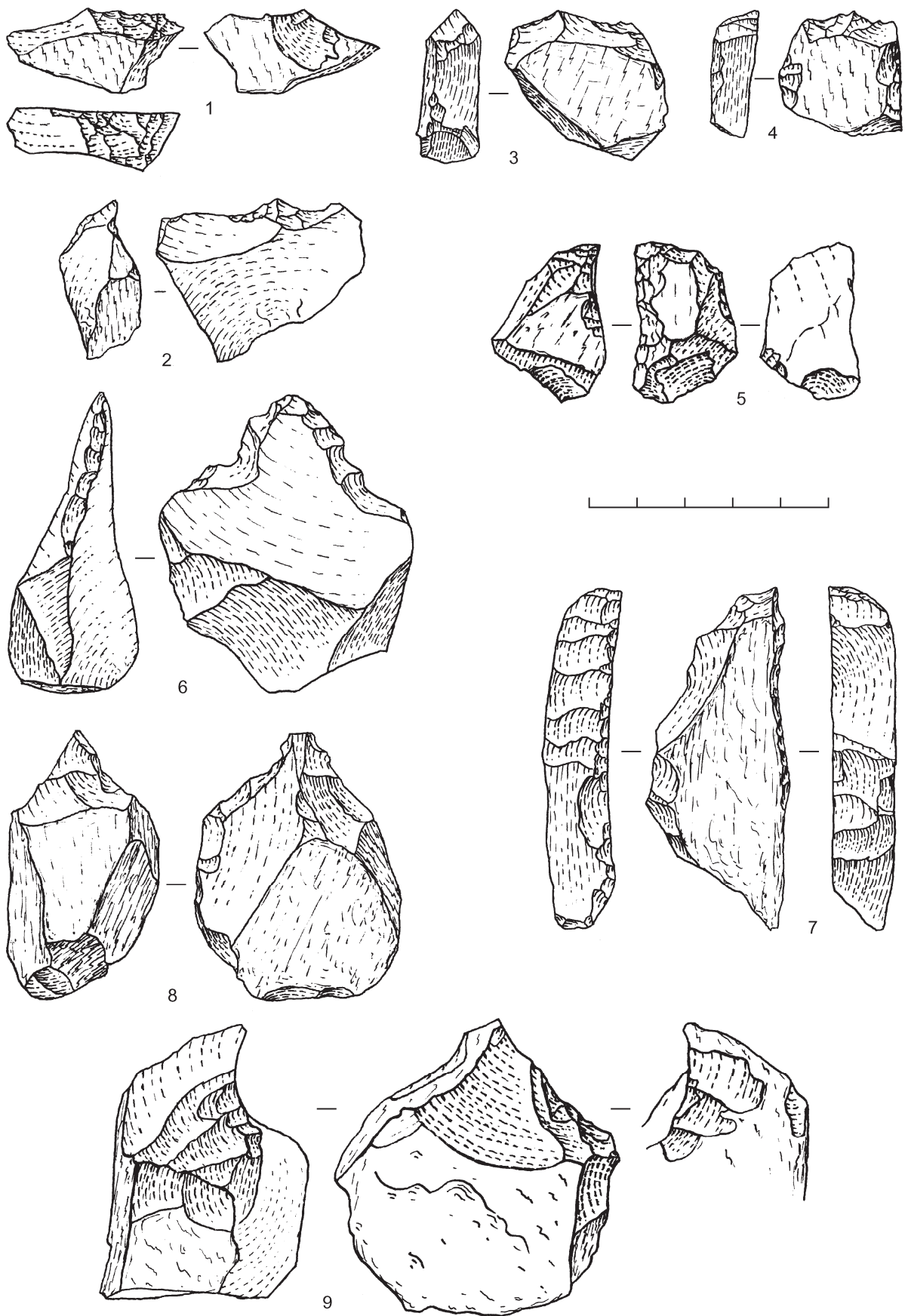


Рис. 90. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
 1–4 – орудия с шпилем; 5, 7 – массивные остря; 6, 8, 9 – клювовидные орудия

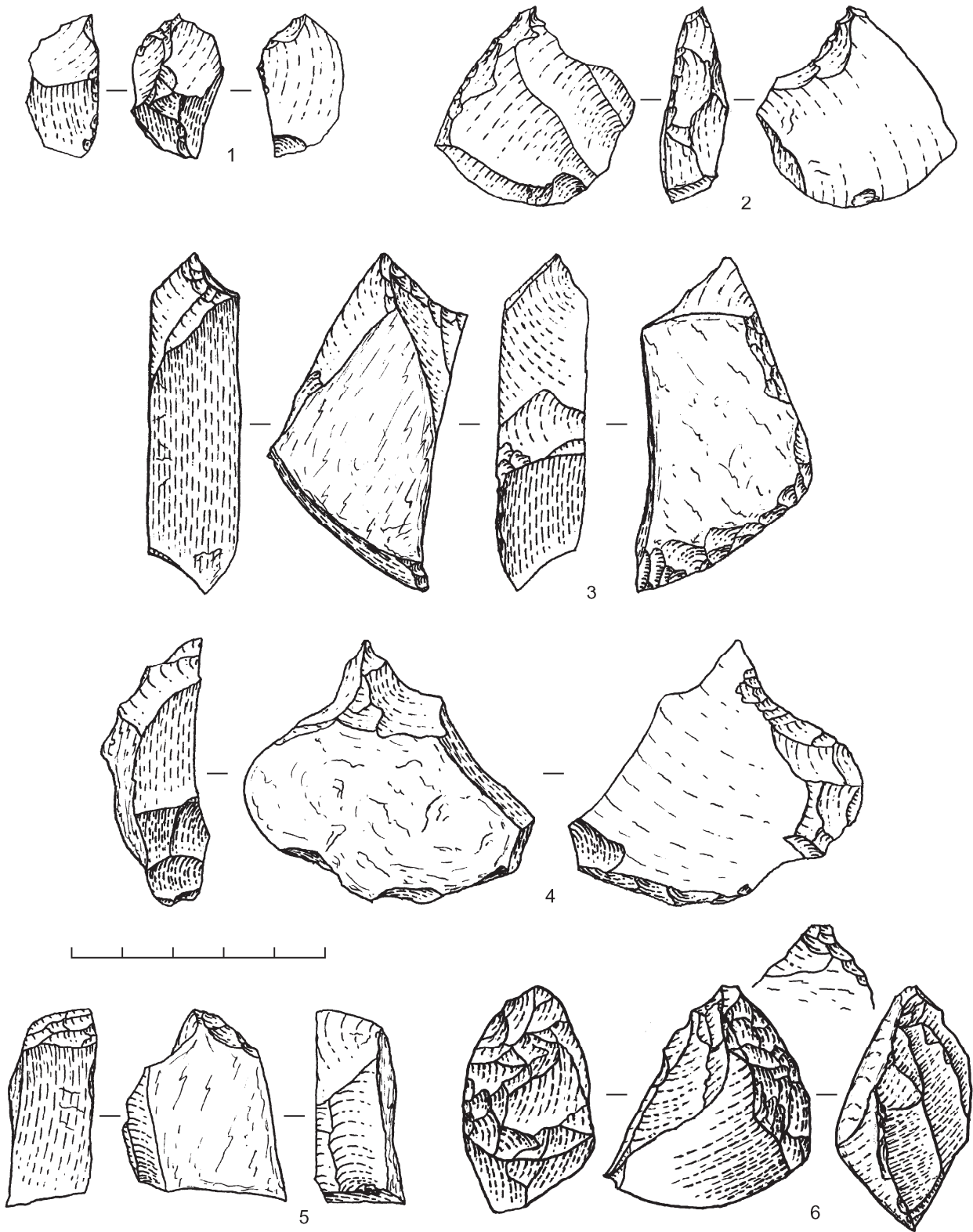


Рис. 91. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, проvertки

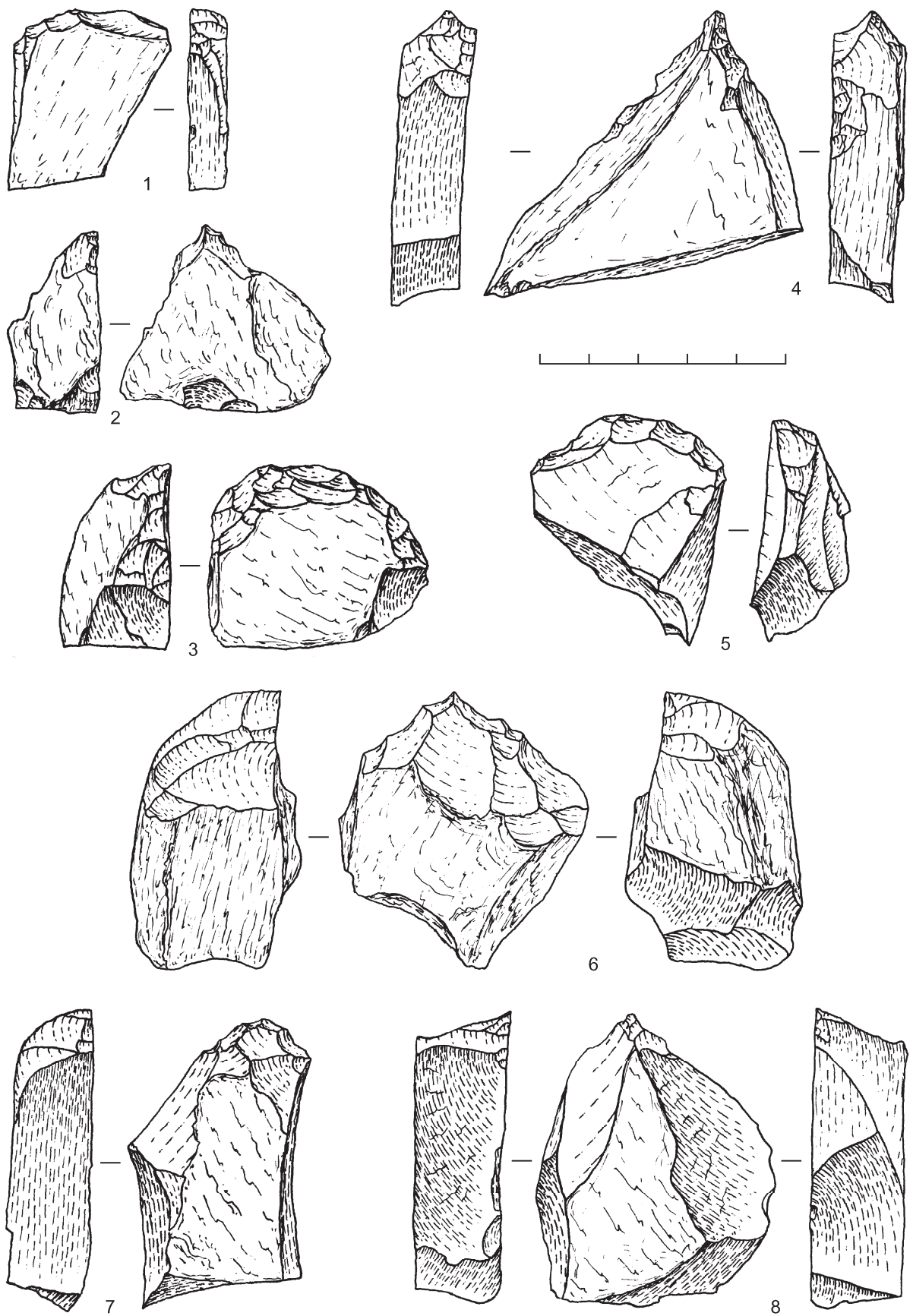


Рис. 92. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
1, 3, 5, 7 – скребки; 2, 4, 6, 8 – проколки

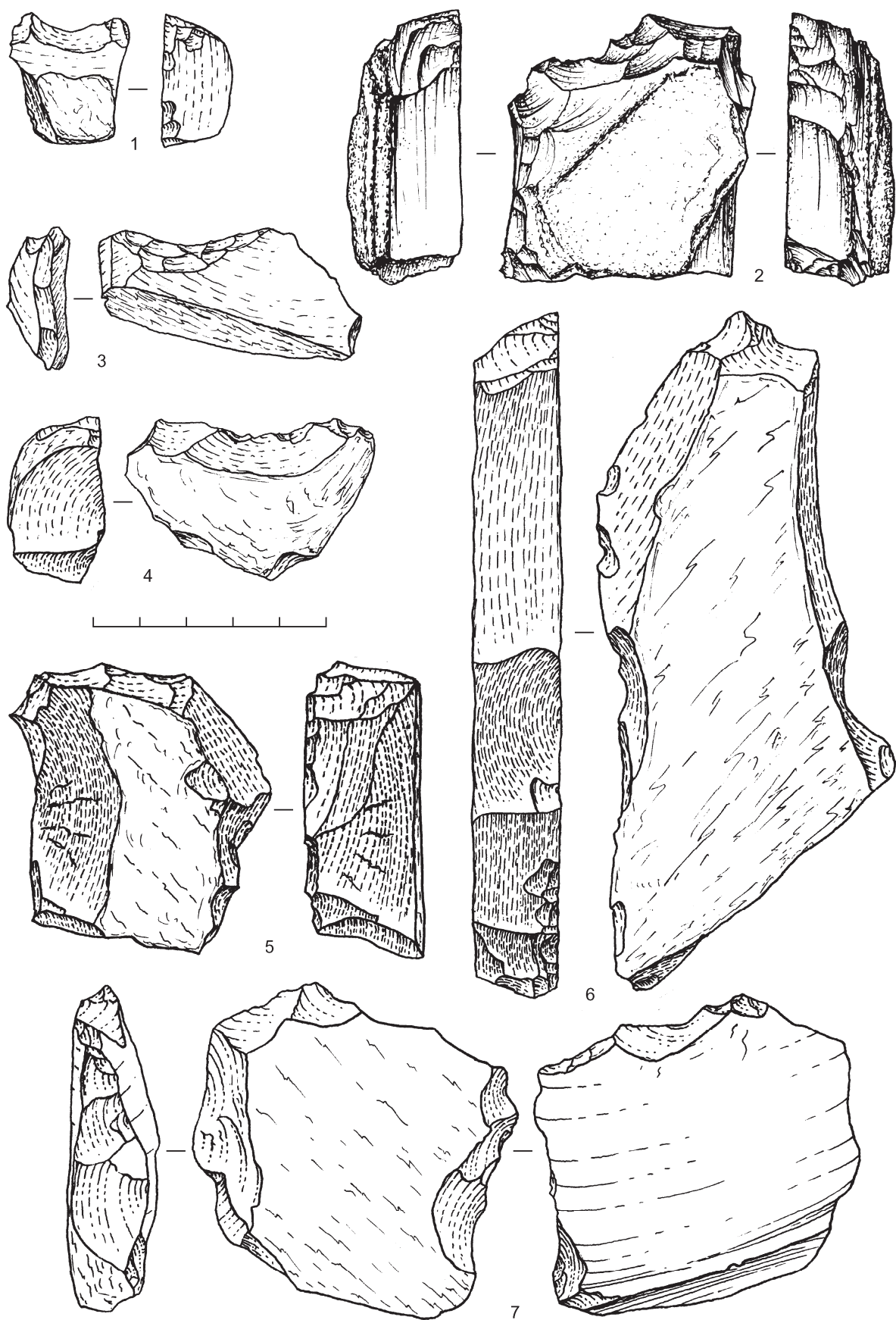


Рис. 93. Раннепалеолитическая стоянка Родники 1, каменные орудия:
 1, 3, 4 – выемчатые орудия; 2 – зубчатое орудие; 5 – комбинированное (зубчатое и выемчатое) орудие;
 6 – проколка; 7 – отщеп с частичной обработкой

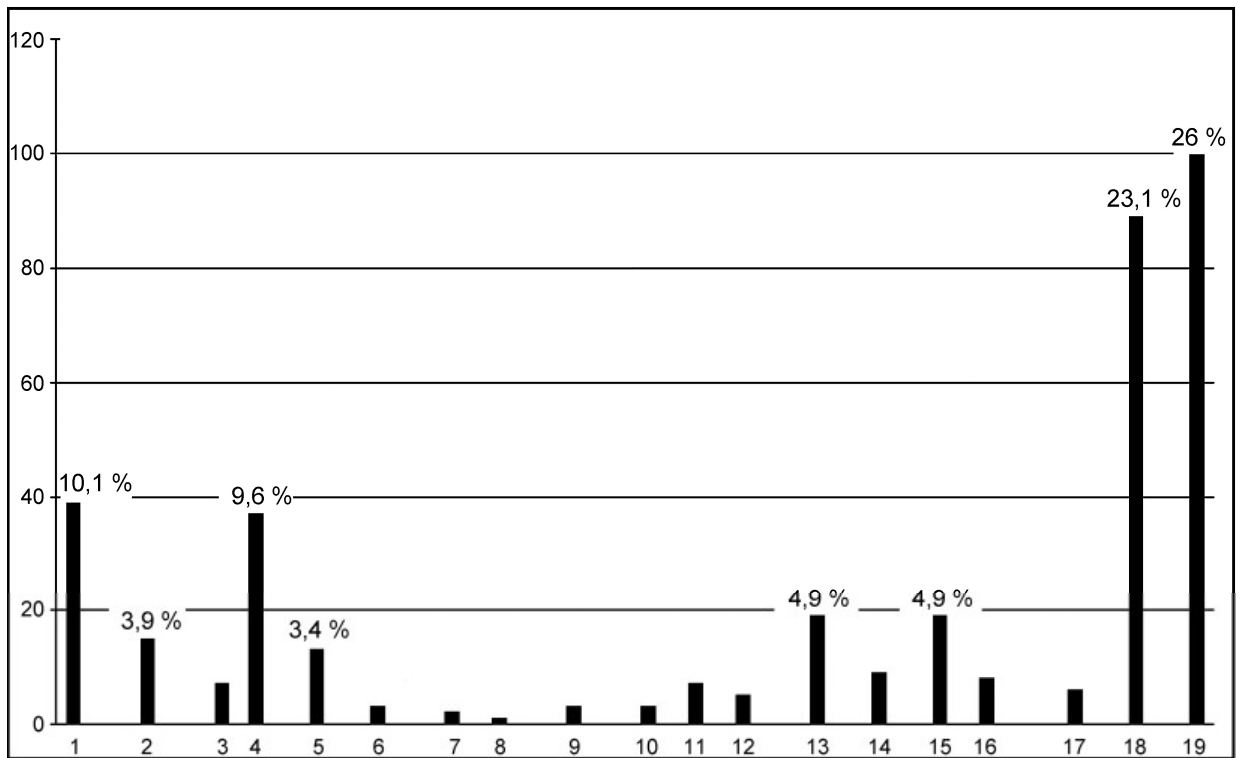


Рис. 94. Соотношение категорий орудий в индустрии раннепалеолитической стоянки Родники 1:
 1 – чопперы; 2 – чопперовидные скребла; 3 – нуклевидные скребки; 4 – скребла; 5 – пики;
 6 – ножи; 7 – частичные бифасы; 8 – кливер; 9 – массивные остря; 10 – клювовидные орудия;
 11 – провертки; 12 – проколки; 13 – орудия с шипом; 14 – зубчатые орудия;
 15 – выемчатые орудия; 16 – скребки; 17 – комбинированные орудия;
 18 – отщепы с частичной обработкой; 19 – обломки отдельностей сырья с частичной обработкой

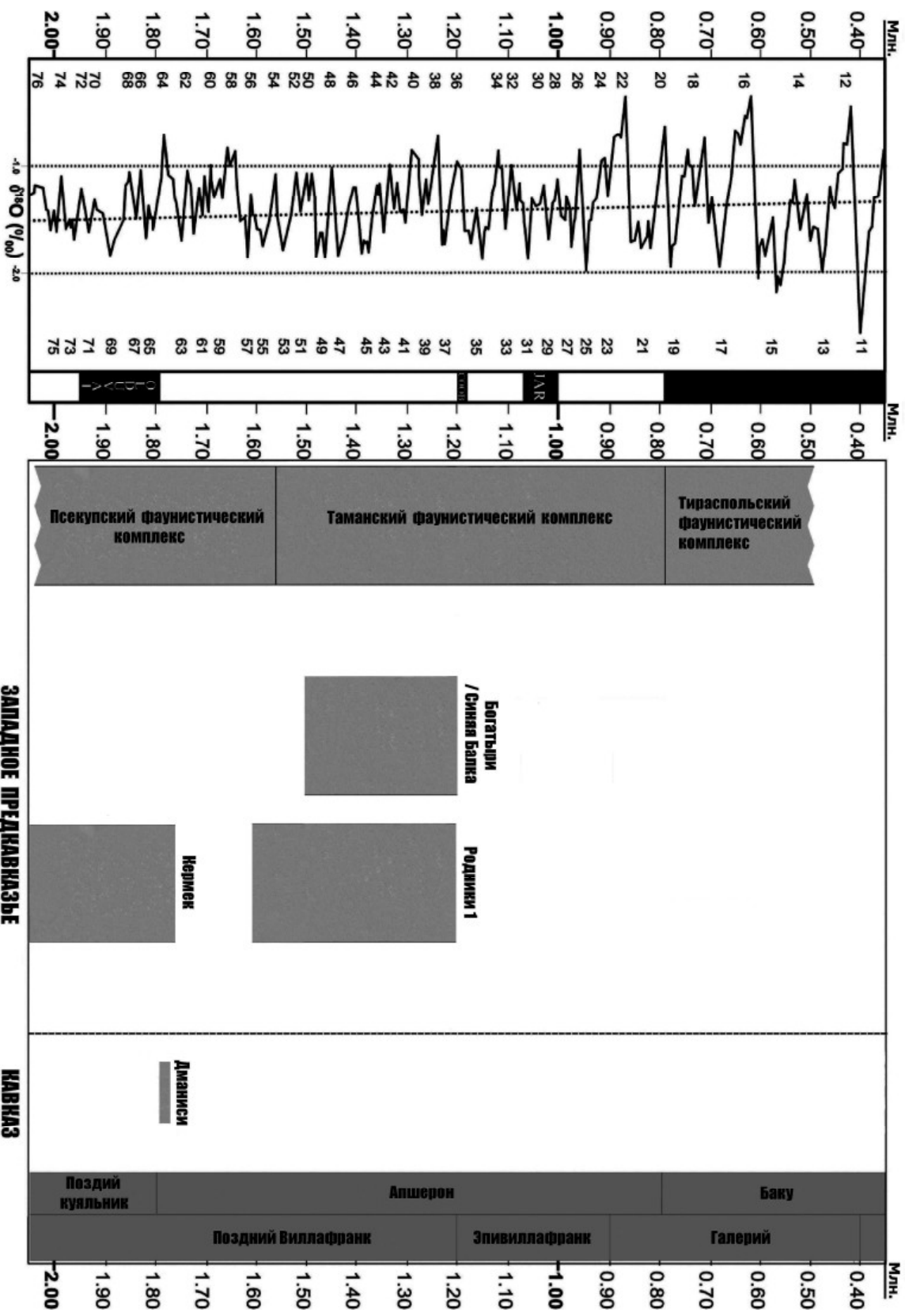


Рис. 95. Хронологическая позиция золлейстоценовых стоянок Богатыри/Синяя Балка, Родники 1 и Кермек в климатостратиграфической, магнитостратиграфической и биостратиграфической шкалах раннего и начала среднего плейстоцена



Рис. 96. Обсуждение археологических коллекций в полевых условиях, 2007 г.
На правой скамейке сидят: на переднем плане – М. В. Саблин, далее – М. В. Сотникова,
А. Е. Додонов, А. Н. Симакова, С. А. Кулаков;
с левой стороны сидят: В. Е. Щелинский, за ним – А. С. Тесаков.
Фото Е. Ю. Гири

В. Е. ЩЕЛИНСКИЙ

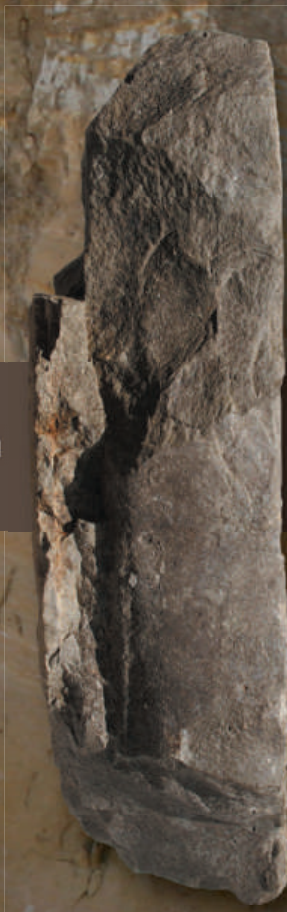
**ЭОПЛЕЙСТОЦЕНОВАЯ
РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКАЯ СТОЯНКА РОДНИКИ 1
В ЗАПАДНОМ ПРЕДКАВКАЗЬЕ**

ISBN 9-785-906168-12-2



Формат 60x90 1/8. Печ. листов 21.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman.
Подписано в печать 06.11.2014 г.
Тираж 300 экз. Заказ № 714

Отпечатано в ООО «Периферия»
195197, Санкт-Петербург, Лабораторный пр-кт, д.24, литер А
тел. +7(812) 643-03-19
тел./факс: +7(812) 380-79-50



РОДНИКИ I

ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ, ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЗИЦИЯ

- Allophaiomys cf. pliocaenicus*
- Lagurodon arankae*
- Lagurini gen.
- Borsodiaex gr. newtoni*
- Mimomys savini*
- Mimomys pusillus*
- Ellobius kujalnikensis*
- Spermophilus ex gr. nogaici*
- Spalax minor*
- Allactaga sp.*
- Cricetus cf. nannus*
- Allocricetus cf. ehiki*

