

Л. Б. Вишняцкий

В. А. Бурлаку

БУЗДУЖАНЫ 1

МНОГОСЛОЙНАЯ
ПЕЩЕРНАЯ СТОЯНКА
ЭПОХИ СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА
В БАССЕЙНЕ РЕКИ ПРУТ



Институт истории материальной культуры Российской академии наук
Национальный музей истории Молдовы

Л. Б. Вишняцкий

В. А. Бурлаку

БУЗДУЖАНЫ 1

МНОГОСЛОЙНАЯ
ПЕЩЕРНАЯ СТОЯНКА
ЭПОХИ СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА
В БАССЕЙНЕ РЕКИ ПРУТ



Нестор-История
Санкт-Петербург
2021

УДК 902
ББК 63.4
DOI: 10.31754/nestor4469-1818-8
В55



Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований,
проект № 20-19-00175,
не подлежит продаже

Рецензенты:

к.и.н. С. И. Коваленко (Институт культурного наследия Молдовы);
д.и.н. В. Н. Степанчук (Институт археологии Национальной академии наук Украины)

В55 Вишняцкий Л. Б., Бурлаку В. А.

Буздужаны 1: Многослойная пещерная стоянка эпохи среднего палеолита в бассейне реки Прут. — СПб. : Нестор-История, 2021. — 256 с.

ISBN 978-5-4469-1818-8

В монографии подводятся итоги исследования многослойной среднепалеолитической стоянки в гроте Буздужаны на северо-западе Молдавии. Впервые описывается в полном объеме богатая коллекция каменных изделий этого памятника, анализируются разнообразные естественнонаучные данные, проливающие свет на время и условия жизни людей, обитавших в гроте в позднем плейстоцене. Материалы старых (середины 1970-х годов) раскопок дополнены полевыми материалами и аналитическими данными, полученными авторами в 2017–2019 годах. Текст сопровождают многочисленные иллюстрации: карты, планы и профили всех раскопов, рисунки и фотографии более чем 350 каменных изделий. Издание предназначено для археологов и специалистов в смежных областях науки.

УДК 902
ББК 63.4

ISBN 978-5-4469-1818-8



© Вишняцкий Л. Б., Бурлаку В. А., 2021
© Издательство «Нестор-История», 2021

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. История изучения памятника	8
Глава 2. Расположение, геоморфология и геологическая история района стоянки	17
Глава 3. Стратиграфия отложений и характер залегания находок	25
Стратиграфия отложений	25
Характер залегания археологического материала	38
Глава 4. Природные условия и время обитания палеолитических людей в гроуте Буздужаны	45
Фауна.....	45
Палинология	53
Литология	58
Хронология.....	61
Глава 5. Каменный инвентарь	67
Численность коллекции.....	67
Сырьё	69
Последовательность описания каменного инвентаря.	
Основные трудности	70
Слой 2 (364 предмета)	72
Слой 3 (644 предмета)	81
Слой 4 (1072 предмета).....	92
Слой 4а (447 предметов).....	102
Слой 5 (833 предмета)	107
Слой 6 (6274 предмета).....	123
Слой 7 (905 предметов).....	159
Слой 8 (1322 предмета).....	167
Глава 6. Костяной инвентарь	182

Глава 7. Место индустрии Буздужан 1 в среднем палеолите юго-запада Восточной Европы	186
Степень гомогенности индустрии	186
Портрет индустрии	188
Индустрия Буздужан 1 и «зубчатое мустье»	195
Буздужаны 1 и средний палеолит Прутско-Днестровского междуречья. Мустье и микок	199
Культурная география среднего палеолита Восточной Европы	203
Кто жил в гроте Буздужаны в среднем палеолите?.....	206
Заключение	209
Литература	212
Приложения	217
Приложение 1. Описания разрезов.....	219
Приложение 2. <i>Кройтор Р. В.</i> Фаунистические материалы из стратиграфической зачистки 2017 года	234
Приложение 3. <i>Мащенко Е. Н., Обадэ Т. Ф.</i> Шерстистый мамонт (<i>Mammuthus primigenius</i>) из среднепалеолитических слоёв грота Буздужаны.....	237

Предисловие

По количеству и степени концентрации памятников среднего палеолита Прутско-Днестровское междуречье вместе с прилегающими к нему правобережьем Прута и левобережьем Днестра занимает второе место в Восточной Европе после Крыма. Средний палеолит представлен здесь всеми возможными типами памятников: пещерными стоянками, стоянками и мастерскими открытого типа, местонахождениями с разрушенным культурным слоем. Особенно широкую известность получили монографически опубликованные материалы стоянок открытого типа, находящихся в украинской и румынской частях региона. Это, прежде всего, Молодова 1 (Горецкий, Иванова 1982) и 5 (Иванова, Цейтлин 1987), Кормань 4 (Горецкий, Цейтлин 1977), Стинка 1 (Анисюткин 2005), Кетросы (Анисюткин 2013) и Рипичени-Извор (Păunescu 1993). Из пещерных памятников более всего известна стоянка в гроте Старые Дуруиторы на северо-западе Молдавии (Анисюткин и др. 2017). Своё место в этом ряду по праву должен занять и ещё один пещерный памятник — грот Буздужаны, тоже находящийся на северо-западе Молдавии (рис. 1).

Стоянка в гроте Буздужаны выделяется на фоне многих других среднепалеолитических памятников Прутско-Днестровского междуречья и соседствующих с ним территорий высокой степенью концентрации находок, их обилием, богатством каменной индустрии и относительно хорошей



Рис. 1. Грот Буздужаны на карте Молдавии

сохранностью части фаунистических остатков. Она является одной из немногих пещерных стоянок среднего палеолита, известных сейчас в регионе, и притом пока единственной из них, для которой кроме археологических, палеозоологических и палинологических данных были получены также абсолютные датировки и результаты микроморфологического и магнитного анализов. Тем не менее, несмотря на большой информационный потенциал и довольно длительную и насыщенную событиями историю исследований этого многослойного памятника, раскопанного к настоящему времени почти полностью, происходящие отсюда богатейшие материалы — в первую очередь, археологические — остаются по сей день практически неопубликованными и неизвестными или плохо известными специалистам. Настоящая книга имеет целью исправить, насколько это в силах её авторов, существующую неудовлетворительную ситуацию и ввести в научный оборот, во-первых, более чем одиннадцатитысячную коллекцию каменных изделий, полученную в Буздужанах 1, и, во-вторых, разнообразные естественнонаучные данные, проливающие свет на время и условия жизни людей, оставивших эти изделия.

Для достижения поставленной цели нами были предприняты следующие шаги. Во-первых, был проведён подробный анализ одиннадцати с лишним тысяч каменных изделий из Буздужан, хранящихся в фондах Национального музея истории Молдавии в Кишинёве. Во-вторых, удалось организовать и осуществить небольшие раскопочные работы, позволившие получить и охарактеризовать новый стратиграфический разрез, отобрать свежие образцы костного материала на датирование, а также пусть и незначительно, но всё же пополнить археологическую и фаунистическую коллекции памятника. В-третьих, мы обратились к архиву Н. А. Кетрару, который, видимо, готовил книгу о Буздужанах, но не успел довести эту работу до конца. Среди его бумаг сохранились чертежи планов и разрезов, сделанные в ходе раскопок 1970-х годов, данные о поквadratном распределении фаунистических находок, описания стратиграфических колонок, выявленных на разных участках грота, и многочисленные рисунки каменных изделий, выполненные разными художниками и (как показало последующее сравнение с представленными в коллекции вещами) с разной степенью точности отражающие действительную морфологию артефактов. Все эти материалы использованы в настоящей работе.

Н. А. Кетрару можно считать одним из соавторов этой книги, но мы не сочли себя вправе ставить его имя на обложку, поскольку, как явствует из его публикаций, каменную индустрию Буздужан он видел и интер-

претировав не совсем так, как она характеризуется здесь, а его представления о месте этого памятника в среднем палеолите Европы существенно расходились с нашими выводами, излагаемыми в заключительном разделе. Было бы некорректно приписывать ушедшему от нас исследователю взгляды, которых он, очевидно, не разделял. Разумеется, все случаи использования на последующих страницах данных и наблюдений Н. А. Кетрару особо оговариваются.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проекты № 15–06–06840а «Среднепалеолитические памятники Приднестровья и сопредельных территорий» (руководитель Л. Б. Вишняцкий) и № 17–06–00355а «Хроностратиграфическая корреляция и культурная дифференциация памятников позднего среднего палеолита Русской равнины на фоне природных изменений середины последнего ледниково-межледникового макроцикла» (руководитель А. К. Очередной). Часть работы проводилась в рамках темы государственного задания ФНИ ГАН № 0184–2018–0012 «Древнейшие обитатели России и сопредельных стран: пути и время расселения, эволюция культуры и общества, адаптация к природной среде». Авторы искренне благодарны Е. В. Воскресенской (ИГ РАН) и П. Е. Нехорошеву (ИИМК РАН) за участие в полевых исследованиях и за ценные замечания, сделанные при обсуждении рукописи, С. И. Коваленко (Институт культурного наследия АН Молдовы) за помощь в работе с музейными коллекциями, Т. Ф. Обадэ (Институт зоологии АН Молдовы) за предоставление образца кости из раскопок 1970-х годов для датирования, С. Н. Разумову (Приднестровский государственный университет), выполнившему часть публикуемых в книге новых рисунков каменных изделий, а также Ф. Олсуорт-Джоунзу (Шеффилдский университет), поделившемуся фотографиями участников работ 1993 года. Отдельная благодарность жителям села Буздужаны за радушие и гостеприимство.

Глава 1. История изучения памятника

Среднепалеолитическая стоянка в гроте Буздужаны была открыта И. А. Борзияком в 1970 году в ходе разведок на северо-западе Молдавии. Небольшой (0,5 × 0,5 м) шурф, заложенный им в привходовой части грота и доведённый, по одним сведениям, до глубины 0,65 м, т. е. примерно до границы выделенных впоследствии слоёв 3 и 4 (Кетрару, Б. д.), а по другим — до 1,8 м (Borziac, Chetranu 2006: 13) и даже 2,15 м, т. е. до скального дна (Chirica, Borziac 2005b: 124)¹, дал находки кремнёвых изделий (более 200 экз.) и многочисленных костей плейстоценовых животных. Стоянка получила название Буздужаны 1, а местонахождение подъёмных материалов верхнего палеолита, открытое И. А. Борзияком в том же полевом сезоне на плато в 500 м к северу от грота, было обозначено как Буздужаны 2 (Борзияк 1973, 1982).

В 1971 году Н. А. Кетрару и И. А. Борзияк заложили в центральной части грота Буздужаны шурф площадью 2 × 1 м, ориентируя его длинной стороной по линии запад-восток (рис. 2). На этот раз была вскрыта вся толща рыхлых отложений, которую исследователи памятника первоначально разделили на 12 литологических слоёв. Каменные изделия и кости животных были встречены во всех слоях, кроме двух верхних и двух нижних. Коллекция каменных артефактов составила 676 предметов (Кетрару 1973а).

Основные раскопочные работы были проведены Н. А. Кетрару в 1973 и 1975–1976 годах (рис. 3, 4). В последние два сезона в них принимал участие Н. К. Анисюткин, а кроме того, грот в разное время посетили геологи М. Н. Грищенко, В. М. Муратов, Э. О. Фриденберг и О. М. Адаменко (Borziac et al. 1996: 80). Сетка квадратов, размеченная в 1973 году, была ориентирована строго по линиям север-юг и запад-восток. Был установлен условный ноль, от которого в дальнейшем велись все измерения глубин. Всего в ходе раскопок середины 1970-х годов была вскрыта площадь

¹ Последнее при столь малой площади (0,25 м²) кажется не очень правдоподобным.



Рис. 2. Буздужаны 1, 1971 год. И. А. Борзияк копает шурф в центральной части грота. Фотография из архива Н. А. Кетрару

около 40 м², включая примерно 10 м² площади поздней ямы, уничтожившей отложения верхних слоёв (до слоя 3 включительно) в юго-восточной части раскопа. Полученная в итоге археологическая коллекция насчитывала более 11 тысяч каменных изделий, а фаунистическая — более 10 тысяч костей крупных и средних млекопитающих (хищников, копытных и хоботных), более 6 тысяч костей и зубов мелких млекопитающих (грызунов, насекомоядных и зайцеобразных), а также несколько десятков костей амфибий и рептилий и какое-то количество костей птиц. Исследователи памятника детально описали пять стратиграфических профилей, из разрезов на нескольких участках раскопа были взяты образцы на споро-пыльцевой анализ. К сожалению, ход и результаты этих работ были впоследствии освещены их участниками лишь очень сжато, преимущественно в тезисной форме (Борзияк 1973; Кетрару 1973а, 1973б, 1976). О стратиграфии, которой в процессе раскопок уделялось самое пристальное внимание, долгое время можно было судить только по краткой характеристике профиля западной стенки шурфа 1971 года. Опубликованные описания археологических материалов тоже носили сугубо выборочный характер (Анисюткин 2001: 127–132, 289–291; Chirica, Borzic 2005а: 7–8; 2005б: 240–241), из работы



Рис. 3. Буздужаны 1, середина 1970-х годов.
Рисунок (вверху) и фотография (внизу) грота и экспедиционного лагеря
на плато над ним. Вид с востока. Из архива Н. А. Кетрару



Рис. 4. Буздужаны 1, середина 1970-х годов. Рабочий момент.
Фотография из архива Н. А. Кетрару

в работу кочевали рисунки одних и тех же полутора десятков вещей, а коллекции некоторых слоёв полностью оставались вне поля зрения исследователей. Равным образом и фауна Буздужан получила в литературе только самую общую характеристику (Давид 1980: 37–38; 1982: 136, табл. 44; Давид, Паскару 2005; David, Pascari 2012). Результаты проведённых А. И. Давидом детальных подсчётов распределения костей млекопитающих разных видов по слоям впервые были опубликованы им лишь спустя треть века после завершения раскопок (David et al. 2006), причём статья, в которой это было сделано, осталась, судя по полному отсутствию ссылок на неё в литературе, неизвестной большинству специалистов.

В августе 1993 года Ф. Олсуорт-Джоунз совместно с И. А. Борзияком и при участии Н. А. Кетрару и С. И. Коваленко (рис. 5, 6), а также геолога К. Д. Михайлеску сделал в тыльной части грота контрольную зачистку западной стенки старого раскопа по линии З/И в квадратах 3 (северная треть)-4-6-7 (южная треть). Зачистка вскрыла основную часть выявленных ранее слоёв, кроме трёх верхних, которые на исследовавшемся участке отсутствовали. Главной целью этих работ было уточнение стратиграфии



Рис. 5. И. А. Борзияк и Н. А. Кетрару в Буздужанах. 22 августа 1993 года.
Фотография предоставлена Ф. Олсуорт-Джоунзом



Рис. 6. Буздужаны 1, 1993 год.
Рабочий момент: И. А. Борзияк и С. И. Коваленко за расчисткой разреза.
Фотография предоставлена Ф. Олсуорт-Джоунзом

памятника и получение образцов для определения его возраста и для палеогеографических реконструкций. В частности, были отобраны кости для радиоуглеродного и ЭПР датирования, а также образцы отложений для палинологического и микроморфологического анализа. Три года спустя были опубликованы две радиоуглеродные даты, полученные по костям животных из раскопок 1993 года (Hedges et al. 1996), подробная же публикация результатов этих исследований увидела свет только в 2018 году, т. е. через четверть века после их проведения (Allsworth-Jones et al. 2018). Особенно ценна содержащаяся в этой работе информация об истории и условиях формирования отложений грота, тогда как археологический материал охарактеризован в ней очень обобщённо и кратко: коллекциям слоёв с 4-го по 8-й посвящено по одному небольшому абзацу.

В период между 1993 и 2017 годами раскопки в гроте, насколько это известно, не проводились, но в течение первой декады нового тысячелетия его неоднократно (в 2001, 2002, 2003, 2005 годах) посещали И. А. Борзияк и палеозоолог Т. Ф. Обадэ, собиравшие здесь кости животных и, вероятно, каменные изделия. О том, сопутствовали ли этим визитам какие-то земляные работы, не сообщается, но для ряда найденных тогда костяных предметов, которые И. А. Борзияк и Н. А. Кетрару интерпретируют как артефакты, они уверенно дают стратиграфическую привязку (Borziac, Chetaru 2006).

В сентябре 2017 года авторами этой книги при участии Е. В. Воскресенской и П. Е. Нехорошева была сделана небольшая зачистка в тыльной части грота по линии север-юг в квадратах КЛ-5 (рис. 7). Полученный в итоге разрез был детально описан Е. В. Воскресенской, кроме того, в ходе работ были пополнены — пусть и незначительно — коллекции каменных артефактов и фаунистических материалов. Найденные кости животных были переданы на изучение Р. В. Кройтору и Е. Н. Мащенко (см. приложения 2 и 3). По одному из зубов мамонта, обнаруженных в 2017 году, а также по кости из раскопок 1970-х годов, любезно предоставленной в наше распоряжение А. И. Давидом и Т. Ф. Обадэ, удалось затем получить радиоуглеродные даты (Вишняцкий и др. 2019а, 2020).

К настоящему времени рыхлые отложения Буздужан вскрыты почти полностью. На не охваченной раскопками площади они практически отсутствуют. У тыльной (западной) стены они едва прикрывают круто поднимающееся скальное дно, а пол большой ниши в северной части полости представляет собой голую скальную полку (рис. 8), которая до начала работ Н. А. Кетрару находилась примерно на одном уровне с верхами рыхлого



Рис. 7. Буздужаны 1, 13 сентября 2017 года.

Члены экспедиции на месте будущей зачистки перед началом работ.

Слева направо: Л. Б. Вишняцкий, Е. В. Воскресенская, П. Е. Нехорошев, В. А. Бурлаку



Рис. 8. Буздужаны 1, 17 сентября 2017 года. Рабочий момент.

Справа видна большая глубокая ниша со скальным полом. Фото Л. Б. Вишняцкого

заполнения центральной части грота (рис. 9). Лишь в привходовой части продолжение раскопок может оказаться возможным, если убрать огромные известняковые блоки, выступающие на поверхность на этом участке (рис. 10, см. также рис. 3). Эти блоки, по-видимому, оказались здесь в результате частичного обрушения козырька.

Не исключено, что находящиеся рядом с гротом — по обе стороны от него — скальные ниши, или поноры, тоже таят богатые археологические материалы. Ныне кажущиеся низкими и неглубокими, они вполне могут представлять собой остатки обвалившихся карстовых полостей, бывших некогда гораздо более обширными. В «поверхностном слое» одной из них, по сообщению К. Д. Михайлеску (Михайлеску 1999: 285), И. А. Борзияком были найдены «палеолитические изделия из кости и кремня».



Рис. 9. Буздужаны 1, середина 1970-х годов. Раскоп в центральной части грота и лишённая рыхлых отложений (виден скальный пол) ниша в его северной части. Фотография из архива Н. А. Кетрару



Рис. 10. Буздужаны 1, 17 сентября 2017 года. Завал из крупных известняковых глыб в привходовой части грота. Фото Л. Б. Вишняцкого

Глава 2. Расположение, геоморфология и геологическая история района стоянки

Грот Буздужаны находится в 1 км к северо-востоку от села Буздужаны Единецкого района Молдавии (рис. 11), в верхней части правого склона долины реки Раковец² (рис. 12, 13), являющейся левым притоком Прута в среднем его течении. Координаты грота 48°06'58'' с. ш., 27°10'18'' в. д. Он выработан в рифовых известняках раннесарматского возраста. Его высота над тальвегом Раковца 66 м, а над уровнем Прута в месте впадения в него Раковца ровно 100 м. Максимальная ширина до 10 м, глубина (длина) камеры от завала в привходовой части 9 м, а от современной капельной линии 11 м, площадь около 60 м². Потолок сводчатый. Высота в центральной части достигает 5 м. Открыт на восток, в утренние часы вся его площадь освещена, поэтому он сухой. Стены имеют много выступов, заметны следы продолжающегося процесса выветривания — шелушения. Пол ровный, только в нише в северной части, где рыхлых отложений нет, он поднимается в виде террасы примерно на 2 м над скальным дном центральной части грота и на 1 м над её нынешним полом. На узкой площадке перед гротом, за и под капельной линией, находятся несколько больших глыб известняка, являющихся, вероятно, остатками обвалившегося карниза (рис. 14).

Река Раковец на этом участке протекает в направлении с севера на юг (рис. 15). Пропилив гряды толтров, она образовала глубокое ущелье с высокими (до 75 м) крутыми (угол падения до 36°) склонами. Оба склона осыпались и в середине 1970 годов, когда проводил свои раскопки Н. А. Кетрару, были, по его свидетельству, покрыты слабой травянистой растительностью и отдельными кустарниками и деревцами, что видно и на старых фотографиях и рисунках (рис. 16, см. также рис. 3). В настоящее время растительный покров на участке, где находится грот, развит намного сильнее. Чуть выше (в 400 м) по течению реки, где в Раковец с его левого берега впадает ручей Богда, оба склона покрыты лесом (рис. 17). Лес на правом берегу относится к ландшафтному заповеднику Ла Кастел, на территории которого имеется одноимённая пещера, в настоящее время лишённая рыхлых отложений.

² Встречается также написание Рековец.

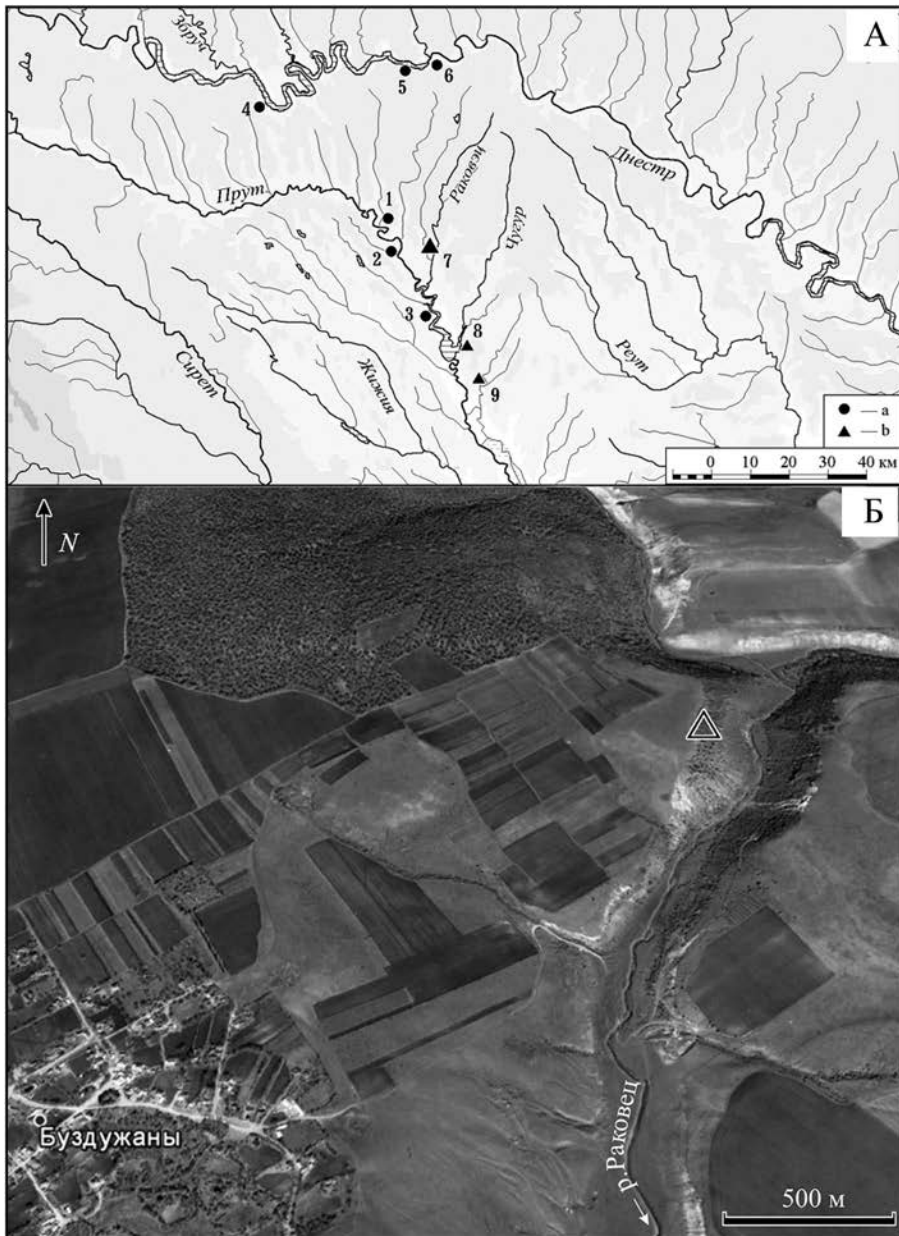


Рис. 11. Расположение грота Буздужаны: А – среди основных памятников среднего палеолита Прутско-Днестровского региона (1 – Тецканы 10; 2 – Миток Валя Изворулуй; 3 – Ришчени Извор; 4 – Кетросы; 5 – Молодова 1 и 5; 6 – Кормань 4; 7 – Буздужаны 1; 8 – Старые Дуруиторы; 9 – Бутешты 2); Б – район села Буздужаны (грот обозначен треугольником) на карте Google



Рис. 12. Вид с востока на грот Буздужаны (обозначен стрелкой) и долину реки Раковец. Фото Л. Б. Вишняцкого



Рис. 13. Грот Буздужаны. Вид с востока. Фото Л. Б. Вишняцкого



Рис. 14. Грот Буздужаны, внутреннее пространство



Рис. 15. Вид с севера с плато над гротом на долину реки Раковец (вниз по течению).
Фото Л. Б. Вишняцкого



Рис. 16. Вид с юга на ущелье, где находится грот Буздужаны. Сверху — рисунок середины 1970-х годов из архива Н. А. Кетрару, снизу — современная фотография того же места (фото Л. Б. Вишняцкого)



Рис. 17. Вид с юга на долину реки Раковец и место впадения в неё ручья Богда (400 м вверх по течению от грота Буздужаны). Фото Л. Б. Вишняцкого

В верхней части правого склона, в нескольких метрах ниже поверхности плато, на уровне грота Буздужаны, хорошо заметны несколько ниш и углублений в скальной гряде — это поноры и/или мелкие обвалившиеся гроты. Сравнительно крупный грот со скальным полом, находящийся почти напротив Буздужан 1, на противоположном склоне ущелья, известен в литературе как Володяны 1 (название происходит от расположенного в 1,5 км восточнее села Володяны). Предпринимавшиеся в разное время попытки обнаружить в нём археологические материалы результатов не дали (Borziac, Chetraru 2006: 12, 19).

В геоморфологическом отношении левобережье среднего течения Прута представляет собой невысокую (150–270 м) слабонаклонённую к юго-западу равнину, которую в географической литературе именуют Среднепрутской. В структурно-тектоническом плане эта территория относится к Молдавской плите, которая представляет собой юго-западную окраи-

ну Русской (Восточноевропейской) платформы. Область среднего течения Раковца и других левых притоков Прута к северу от реки Чугур при геоморфологическом районировании территории Молдавии выделяют как Северо-Молдавское плато.

В геологическом строении Среднепрутской равнины выделяются два крупных яруса: нижний представляет собой фундамент платформы и состоит из кристаллических пород докембрийского возраста, а верхний — осадочный чехол платформы, сложенный палеозойскими, мезозойскими и кайнозойскими породами. Палеозой представлен морскими отложениями ордовикского и силурского возраста. Это песчаные известняки с прослоями мергелей и глин, несогласно залегающие на поверхности кристаллического фундамента, повторяя его наклон с северо-востока на юго-запад. Мезозой представлен верхнемеловыми глауконитовыми песками, известняками и мергелями с многочисленными конкрециями кремня, наличие которых, безусловно, явилось впоследствии одним из факторов, обусловивших особую привлекательность этого района для людей каменного века. В позднем мелу (сеномане), как и в палеозое, рассматриваемая территория тоже являлась частью обширного морского бассейна. Кайнозой представлен неогеновыми и четвертичными отложениями морского, аллювиального и субаэрального происхождения. Отсутствие палеогеновых толщ может быть объяснено развитием исследуемой территории в континентальных условиях и преобладанием процессов денудации над процессами аккумуляции (Михайлеску 1999: 281).

Морская среда восстановилась лишь в среднем миоцене, когда в регион проникли воды сначала баденского, а потом сарматского бассейна. Осадки баденского моря представлены кремнистыми конгломератами, обломочными известняками, гипсами, глинами, мергелями и кварцевыми песками. Последние местами содержат окатанные обломки сеноманских кремней. На территории Среднепрутской равнины и особенно в долинах левых притоков Прута — рек Лопатник, Раковец, Чугур, Каменка и др., баденские (торгонские) и раннесарматские известняки выходят на дневную поверхность, образуя рифовые гряды северо-западного простирания, известные как толтры. Ширина толтровой зоны доходит до 36 км. Высота толтров обычно не превышает 60–70 м (Там же: 282), но они очень хорошо выражены в современном рельефе. Местами они образуют вытянутые цепи холмов с плоскими сглаженными вершинами, местами представляют собой отдельные конусообразные возвышенности разной высоты, отпрепарированные эрозионными процессами.

По-видимому, ещё в среднемиоценовое время, под влиянием поднятия Карпат, на дне баденского моря образовался ряд антиклиз субмеридионального направления. Впоследствии усиливающаяся тектоническая деятельность и, прежде всего, боковое давление со стороны воздымающихся Карпат привели к образованию крупных тектонических трещин, расположенных в основном по гребню бывших антиклиз. Таким образом, многие рифы оказались расщеплёнными надвое, давая начало разнообразным по форме современным толтрам. Тектонические прогибы продолжали развиваться и в раннесарматское время, а после отхода морских вод они стали ложем для первых речных потоков, определив нынешний вид гидрографической сети региона и в том числе образование глубоких долин притоков Прута — Чугура, Раковца, Лопатника и др. (Михайлеску 1999: 281–282). Эти долины врезаны на 60–80 м, склоны их пологие, но местами, а именно — там, где реки пересекают гряды миоценовых рифов, — встречаются участки с крутыми бортами (Билинкис и др. 1978: 9), т. е. долины приобретают характер, близкий к каньонообразному. Одним из таких участков является долина Раковца в районе расположения грота Буздужаны.

После регрессии сарматского моря рассматриваемая территория развивалась в континентальных условиях. Об этом свидетельствует наличие довольно мощной серии плиоцен-четвертичных отложений. Она представлена в основном аллювиальными песками, галечниками и пойменными глинами, а также многочисленными горизонтами лёссовидных суглинков и ископаемых почв. В долинах Прута и его притоков указанные отложения слагают хорошо развитую систему плиоцен-четвертичных террас (Адаменко и др. 1997).

Толтры Прута, Чугура, Раковца вскрывались эрозией в четвертичное время и, как уже говорилось, невысоко поднимаются над дном долин. Размыв отразился на характере известняков: они часто имеют трещиноватый и кавернозный характер. В них наблюдается много небольших пещер, гротов и ниш карстового и эрозионно-суффозионного происхождения. Поскольку толтры сложены из растворимых пород, сильно раздробленных тектоническими движениями, они представляли собой очень благоприятную среду для развития карстовых процессов. Последние привели к образованию многочисленных пещер и гротов (Иванова 1975; Михайлеску 1999), включая грот Буздужаны.

Глава 3. Стратиграфия отложений и характер залегания находок

Стратиграфия отложений

В ходе раскопок 1970-х годов стратиграфия отложений грота была дважды описана по западным стенкам (по линии Ж/З квадрата 6 и линии З/И квадратов 5–7), и по одному разу по восточной (по линии В/Г, квадраты 4–8), южной (по линии 4/5, квадраты В-З) и северной (по линии 7/8, квадраты В-Ж) стенкам (рис. 18). Первоначально в центральной части раскопа (в шурфе 1971 года) было выделено два голоценовых слоя и восемь плейстоценовых, включая нигде более впоследствии не отмечавшийся слой «чистой пещерной глины», залегавший в самом низу и не содержащий ни каменных изделий, ни костей животных. Позже в остальных разрезах был описан единственный голоценовый слой (слой 1, местами уничтожен) и в одних случаях шесть, а в других семь плейстоценовых, из которых слои 3, 4, 6 и 8 были прослежены повсеместно, а слои 2, 4а, 5 и 7 локально. Все они при этом содержали археологические материалы. Между рыхлыми четвертичными отложениями, средняя мощность которых составляла около 2 м, и скальным дном неизменно отмечался слой известнякового «рухляка», или молузы.

По западной стенке впоследствии была также описана стратиграфия, выявленная зачисткой 1993 года в квадратах И-3–7 и зачисткой 2017 года в квадратах КЛ-5 (см. рис. 18). В первом из этих двух случаев полученный профиль вследствие непрочного, комковато-сыпучего состояния (crumbly) отложений имел наклон к западу, так что в то время, как нижняя часть разреза шла по линии И, верхняя отступала к линии К. Во втором случае из-за насыщенности отложений крупными кусками и глыбами обломочного материала (известняка) получить прямой вертикальный профиль тоже оказалось невозможно и зачистку пришлось делать двумя ступенями, причём стенка верхней ступени имела сильный (около 45°) наклон к западу.

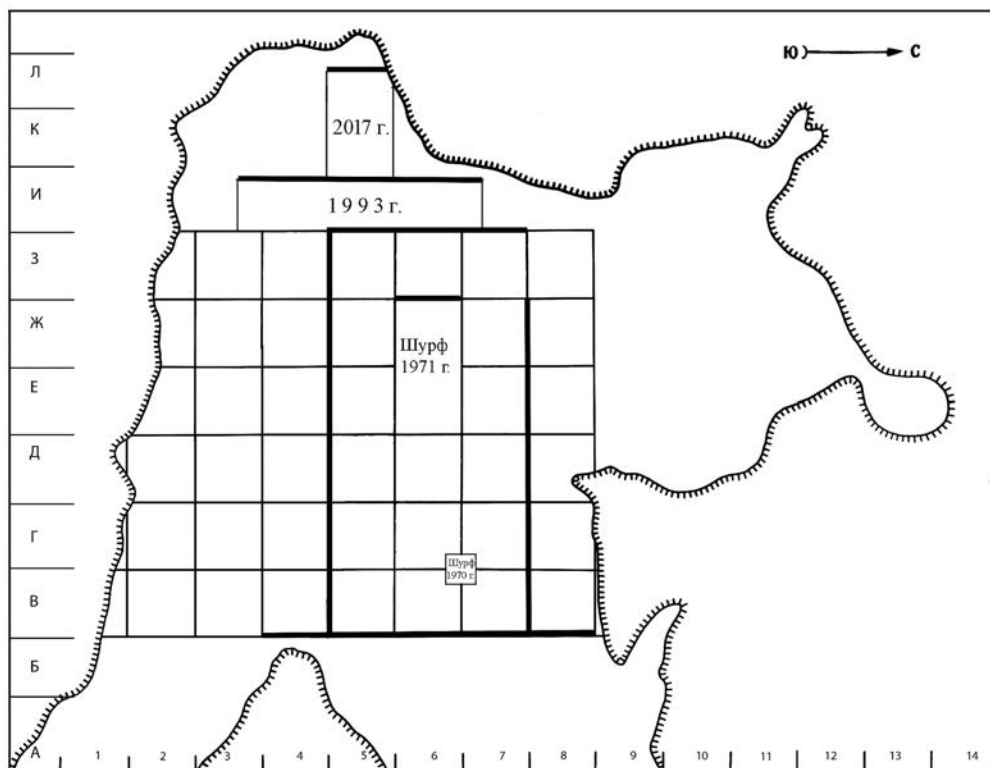


Рис. 18. Буздужаны 1, сводный план раскопов и шурфов всех лет.
Жирными линиями выделены разрезы, описание которых представлено
в приложении 1

Все разрезы хорошо согласуются между собой и в ряде случаев дополняют один другой. Их подробные описания, проиллюстрированные зарисовками профилей, вынесены в приложение 1, а в этой главе мы приводим — с небольшими сокращениями и исправлениями — только обобщённое описание последовательности и характера залегания слоёв, имеющееся в рукописи Н. А. Кетрару и составленное, по-видимому, им самим на основании наблюдений, сделанных совместно с посетившими памятник геологами в процессе полевых исследований 1970-х годов. Для слоёв 2, 3, 4, 4а, 6, 7 и 8 помимо словесного описания приводятся также планы из архива Н. А. Кетрару, показывающие их простираие и распределение основных групп находок. Для слоя 5 имеется лишь фрагмент плана (три квадрата), приводить который здесь смысла нет. В качестве иллюстрации к сводной

характеристике стратиграфии нами выбрана фотография профиля западной стенки раскопа 1970-х годов по линии И/З в квадратах 5–7 (рис. 19). Отметим, что на фотографии не виден слой 2 (хотя, согласно описанию, он на этом участке представлен) и отсутствует слой 4а, который прослеживается только у восточной границы исследованной площади и потому в большинстве описаний и рисунков разрезов не фигурирует.

Обобщённое описание стратиграфии отложений грота Буздужаны (по: Кетрару, Б. д.)

Общая мощность всех отложений в гроте колеблется в пределах 180–230 см и подразделяется на 10 слоёв, в восьми из которых были обнаружены палеолитические изделия и кости животных.

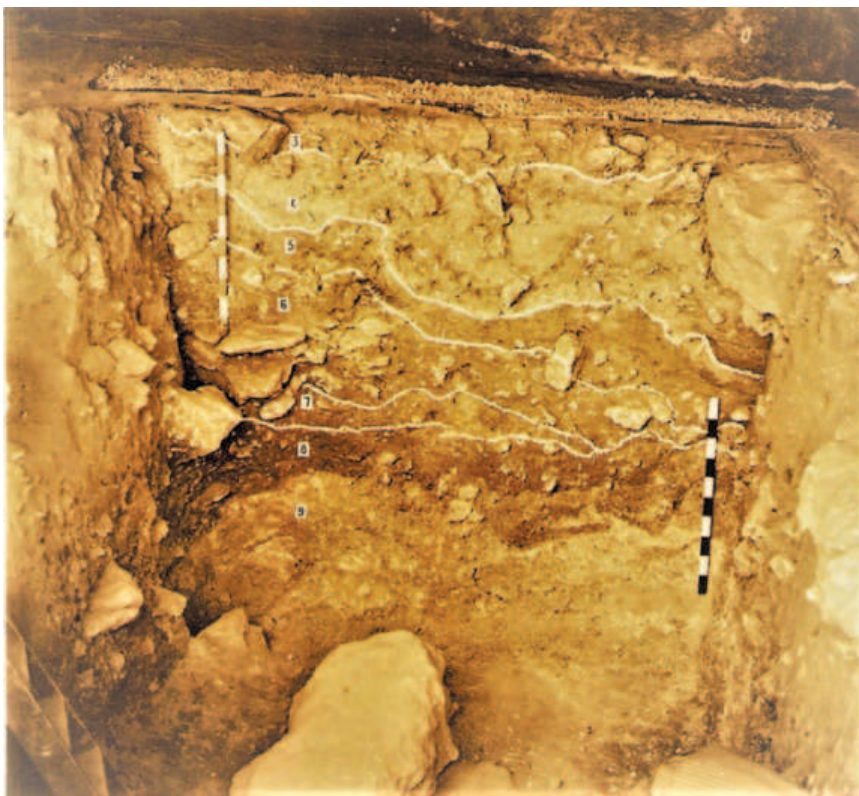


Рис. 19. Буздужаны 1, середина 1970-х годов. Профиль западной стенки раскопа по линии З/И. Фотография из архива Н. А. Кетрару

Слой 1

Кизяк и зола, мощность 10–15 см, распространён по всей площади. Находки редки и представлены смешанным материалом от среднего палеолита до средневековья.

Вся толща нижележащих четвертичных слоёв с литологической точки зрения является более или менее однородной и довольно типичной для палеолитических гrotов северо-запада Молдавии. Это суглинок или пещерная глина различных тональностей жёлто-коричневого цвета, щебневатая. Глина на ощупь сильно известняковистая, вязкая, так как является продуктом длительного разрушения известняков и пылеватых частиц, занесённых в грот ветром. В руках она легко катается и свёртывается в жгутики. Суглинки, наоборот, более рыхлые, легко распадаются, в их составе всегда больше содержание песчаных частиц.

Все четвертичные слои содержат угловатую известняковую щебёнку, отслоившуюся со стен и потолка гrotа. Она имеет самые различные размеры в длину, ширину и толщину: от 1 до 5 см. По мере дальнейшего разрушения она ещё больше измельчается и в конце концов превращается в глину, вернее, известковистый суглинок. При раскопках можно было заметить, как даже более крупные обломки известняка тут же в руках рассыпаются на мелкие кусочки с характерными белёсыми примазками на поверхности. Чаще всего это просто известняк, разрушенный до состояния муки, или «рухляк», по терминологии М. Н. Грищенко. Он встречается в основании четвертичных отложений многих пещер и гrotов Молдавии, Крыма, Кавказа и других районов.

Слой 2 (рис. 20)

Состоит в основном из суглинка светло-жёлтого цвета, сильно обогащённого угловатой известняковой щебёнкой. Среди щебнистого материала этого слоя преобладают обломки средних размеров, примерно 3–5 см в длину, ширину и толщину. Гораздо меньше более мелкой и более крупной щебёнки. Почти вся щебёнка имеет острые, нестёртые края, свидетельствующие о её сравнительно позднем отделении от стен и потолка гrotа. Такая сохранность скорее всего говорит о сравнительно сухом прохладном климате во время формирования второго слоя. Об этом же свидетельствует и рыхлый материал — суглинок, который по составу довольно пористый, содержит большое количество мелких пылеватых частиц наряду с включением таких же частиц песка.

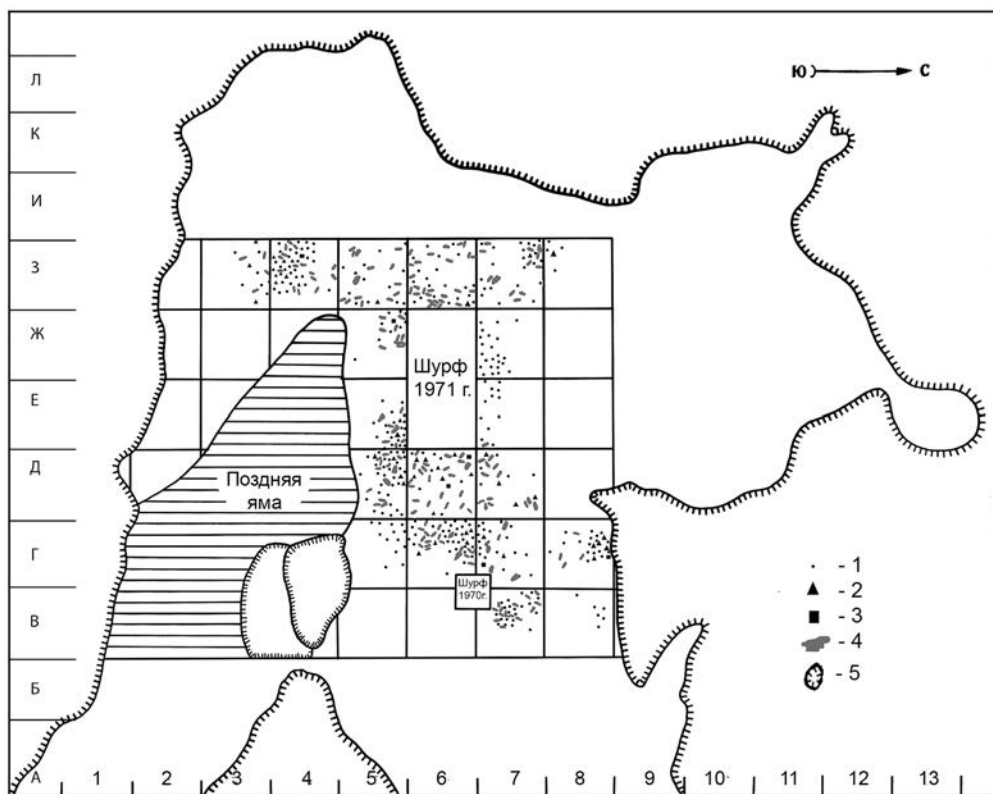


Рис. 20. Бузджаны 1. План распространения находок в слое 2. Условные обозначения (общие для рис. 20–26): 1 — сколы; 2 — орудия; 3 — нуклеусы; 4 — кости; 5 — крупные куски и блоки известняка (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями)

Следовательно, мы можем говорить о том, что формирование этого слоя шло прежде всего за счёт двух факторов — внутреннего и внешнего. Конечно, он образовывался главным образом из продуктов разрушения полости грота и из материалов, которые поступили в грот по многочисленным трещинам вместе с просочившейся водой. С другой стороны, нельзя отбрасывать и внешний фактор. Имеется в виду эоловый фактор, так как какая-то часть мелких частиц была занесена в грот ветром, особенно в периоды пыльных бурь, которые, как свидетельствуют палеогеографы, были частым явлением, особенно в периоды с сухим прохладным климатом.

Во втором слое довольно часто встречаются и известняковые камни, однако размеры их сравнительно небольшие, примерно 15–20 см в длину,

ширину и толщину. Крупных обломков известняка нет. Если щебнистый материал распространен более или менее равномерно по всему слою, то камни встречаются как по отдельности, так и небольшими скоплениями. В крайней западной части грота на квадратах всей линии 3 они являются основными компонентами слоя, а суглинок и щебёнка залегают между камнями. Небольшими скоплениями камни встречались и на квадратах ЕЖ-5, ЕЖ-7, ДЕ-7, а также в шурфе 1971 года.

В результате раскопок установлено, что второй слой представлен не на всей площади: в южной части грота на квадратах Ж-4–5 и ГДЕ-3–5 он был разрушен поздней ямой. Лучше всего этот слой сохранился на квадратах 3-3–7, ДЕЖ-5–7 и Г-5–8. Следует отметить, что в восточной части он доходит только до линии квадратов В. Мощность слоя относительно равномерная и редко выходит за пределы 15–25 см, особенно в средней части грота. Конфигурация второго слоя также более или менее выдержана, слой не имеет резких перепадов.

Кремнёвые изделия и фаунистические остатки встречаются и в виде небольших скоплений, но общее количество их невелико. Не обнаружены никакие части скелетов животных, сохранившие свой анатомический порядок. Нет также каких-либо следов очагов или кострищ и даже признаков обожжённости на костях и кремнях. В результате следует заключить, что формирование второго слоя происходило в течение весьма ограниченного периода времени. Незначительное количество культурных остатков в слое лучше всего свидетельствует о весьма ограниченном времени обитания в гроте первобытных людей.

Слой 3 (рис. 21)

Состоит из суглинка тёмно-жёлтого цвета с большим содержанием алевритовой фракции, чем глинистой. По своей консистенции он рыхлый, пористый, в сыром виде плохо скатывается. Суглинок сильно обогащён угловатой известняковой щебёнкой, примерно такой же, как и во втором слое. Много известняковых камней, составляющих местами целые завалы или скопления. Особенно часто попадались камни в западной и северной частях исследованной площади, т. е. на линиях квадратов ЗЖ и 7–8.

В восточной части грота, ближе ко входу, кровля третьего слоя по цвету несколько отличается от остальной его части более тёмной окраской. Мы объясняем это явление тем, что здесь на квадратах линии ВГ второй слой отсутствует, а третий входит в непосредственный контакт с первым слоем. Первый слой в этом месте обогащён делювием (смытого с плато чернозёма),

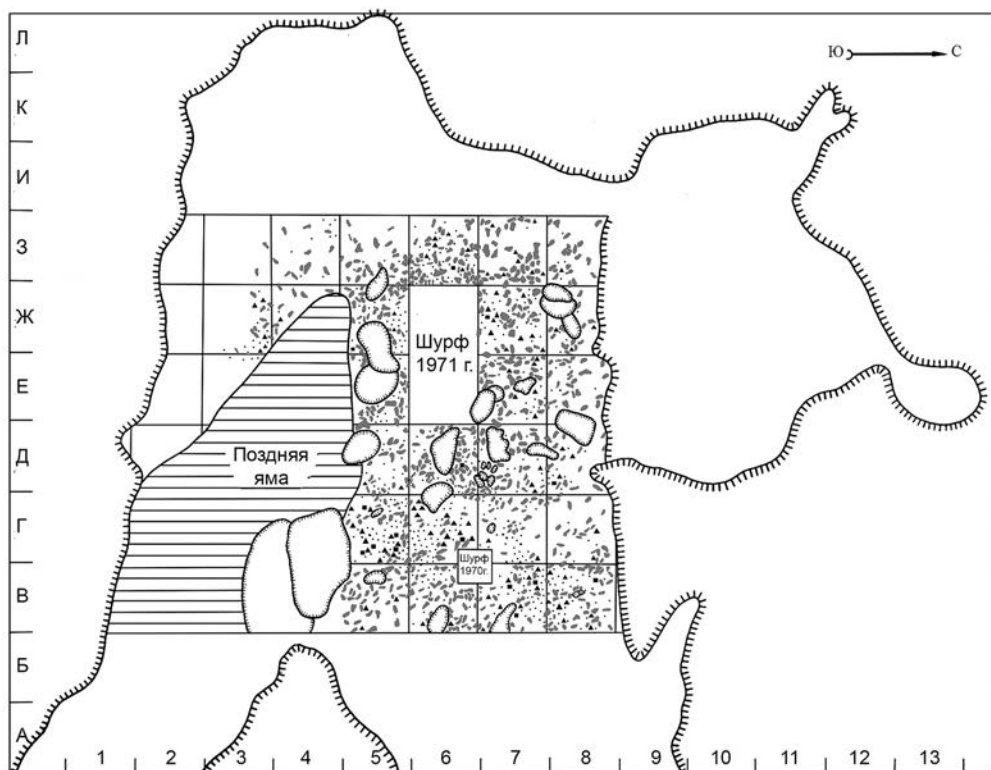


Рис. 21. Бuzджаны 1. План распространения находок в слое 3 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

который вместе с водой легко просачивается в слои, залегающие ниже. Следует только оговорить, что этот процесс является поздним, голоценовым.

Происхождение третьего слоя такое же, как и второго, и тесно связано с процессом угасания карстовой полости и образованием в ней четвертичных напластований, а также с эоловым фактором. Судя по большому содержанию щебнистого материала, можно предположить, что этот слой формировался в условиях более резкого континентального климата.

Мощность третьего слоя сравнительно небольшая и варьирует в пределах 10–25 см по всей раскопанной площади. Тем не менее залегает этот слой в пакке четвертичных отложений в гроте очень неравномерно. Только в западной части его основание составляет контакт с нижележащим четвертым слоем в виде выдержанной горизонтальной линии. На всей остальной площади как кровля, так и основание образуют выступы, ложбины, волнообразные неровности.

Кремнёвые изделия и кости плейстоценовых млекопитающих встречались во всей толще слоя, однако каких-либо скоплений не составляли. В основном они лежали плашмя, но часто встречались и в различных других положениях: наклонно под различными углами, иногда почти вертикально. Следов кострищ в слое не обнаружено, хотя очень редко обожжённые кремни встречались.

Слой 4 (рис. 22)

Значительно отличается от вышележащих слоев 2 и 3 как по минералогическому составу, так и по цвету и содержанию обломочных материалов — щебёнки и камней. Это пещерный известковый суглинок тёмно-жёлтого цвета, в котором преобладает алевритовая фракция. Хорошо прослеживается слоистость, линзы которой заметно отличаются по цвету. Линзы тёмно-жёлтого цвета переслаиваются с линзами красноватых, бурых и зелено-

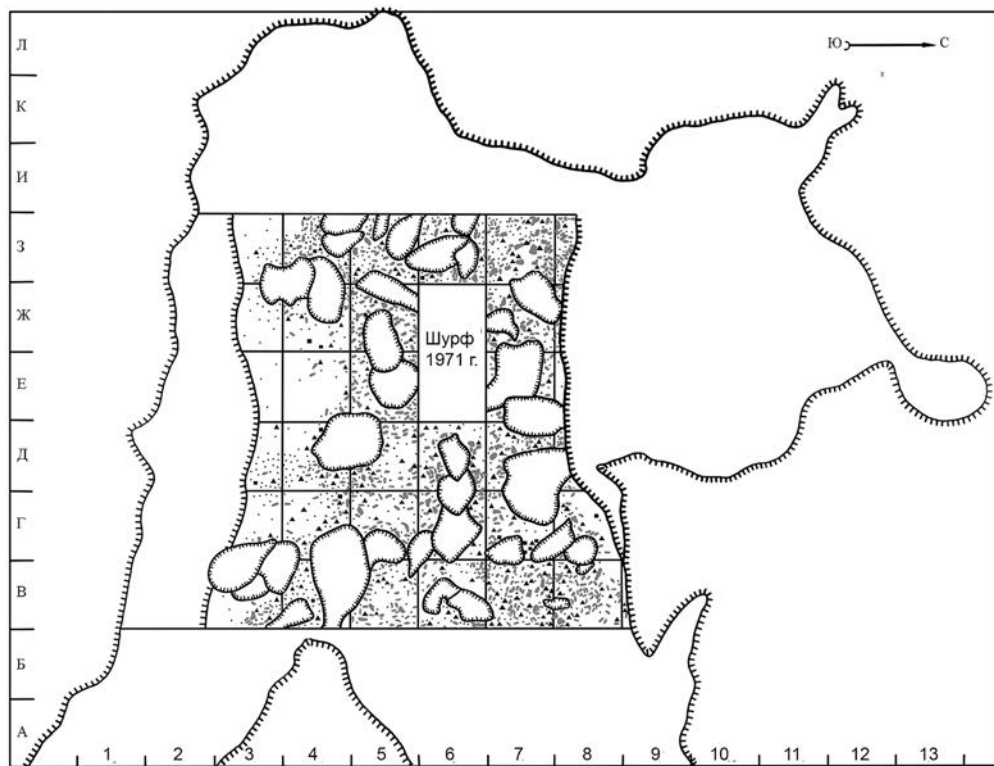


Рис. 22. Буздужаны 1. План распространения находок в слое 4 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

ватых оттенков. В слое редко встречается известняковая щебёнка. Камней в виде обломков мелких и крупных глыб известняка в слое очень много. Контакт с выше- и нижележащими слоями прослеживается чётко, хотя линия горизонтального простирания не выдержана. Отличается слой и по своей мощности: от 10 до 60 см. Слой плавно, а местами резко опускается вниз в направлении ЮЗ-СВ, и в южной части его толщина увеличивается. В глубине и средней части грота слой прослеживается хорошо и резко обрывается у входа в грот на квадратах линии Г.

Слой 4а (рис. 23)

Простирается только у входа в грот и залегает между слоями четыре и шесть. Пятый слой в этом месте отсутствует. Слой состоит из тёмно-серого суглинка, рыхлого, пылеватого, почти без примесей щебёнки.

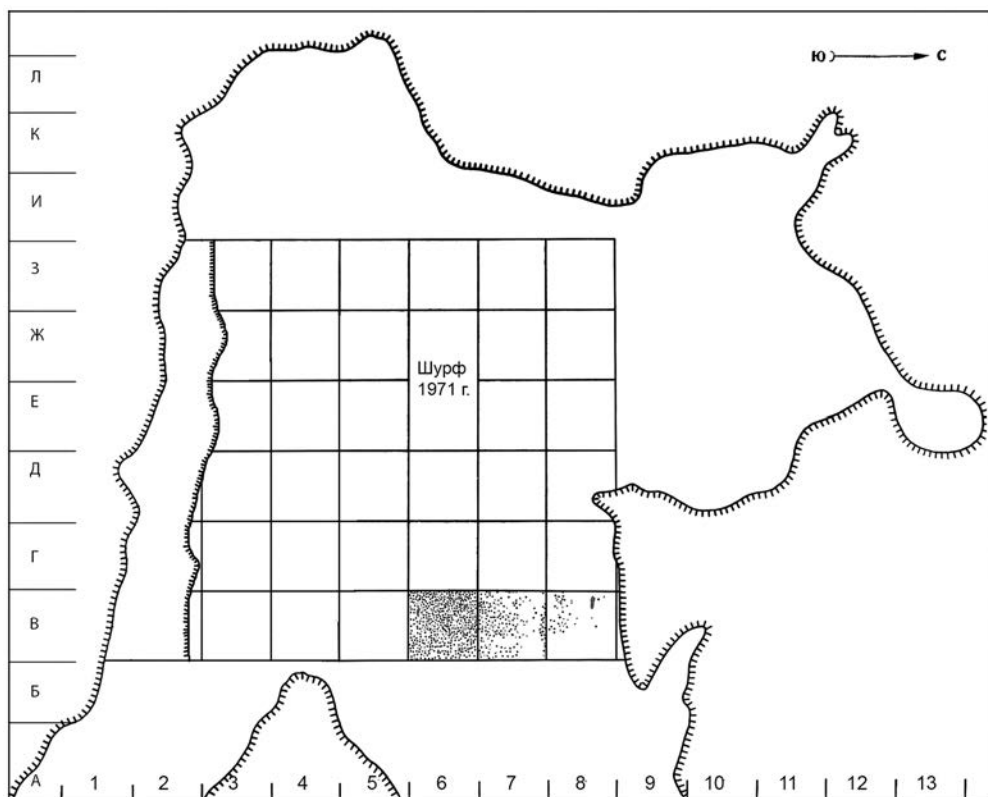


Рис. 23. Буздужаны 1. План распространения находок в слое 4а (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

Изредка в слое встречаются известняковые камни. От вышележащего четвёртого слоя отличается только отсутствием слоистости и по цвету.

Слой 5

Состоит из плотной, тяжёлой пещерной глины, слоистой. Весь слой переслаивается тонкими линзами, различающимися по цвету: тёмно-серыми, светло-серыми, бурыми, зеленоватыми, красноватыми. Преобладает бурый цвет, который близко напоминает цвет сильно гумусированной ископаемой почвы. В слое почти полностью отсутствует известняковая щебёнка, но часто встречаются обломки известняка небольших размеров. Местами слой совершенно чистый.

Слой 6 (рис. 24)

Состоит из суглинка тёмно-жёлтого цвета. Суглинок тяжёлый, плотный, с преобладанием песчаной фракции над глинистой. В слое часто встречается мелкая известковая угловатая щебёнка, чаще всего в виде мелких частиц известняка. В юго-западной части грота в квадратах ЕЖЗ-5–6, а в восточной части на квадратах ГВ-4–5 и 7–8 они составляют почти сплошной завал. У камней и щебёнки края относительно острые.

Шестой слой залегает равномерно на всех исследованных квадратах, кроме квадратов ГДЕЖ-4–5, где верхи его разрушены поздней ямой. Особенно пострадали квадраты линии ДЕ. В вертикальном направлении этот слой также не выдержан. Его толщина не везде одинакова, варьируя от 50 см (кв. ЖЗ-5) до 20–25 см (по линии 6–7).

Этот слой больше, чем другие, насыщен культурными остатками. Среди находок отметим фрагмент челюсти мамонта с одним коренным зубом на кв. Д-7. Все остальные кости представлены различными частями скелетов. Преобладают обломки, хотя много целых костей. Особенно часто попадались зубы лошадей, пещерного медведя, оленей и других животных. И кости, и кремни залегали в слое неравномерно в виде отдельных находок или небольших скоплений вокруг камней. Также разнообразно и их положение: плашмя, под различными углами и даже вертикально.

Наряду с другими находками в слое начали встречаться и мелкие обломки обожжённых костей. Наиболее мелкие обнаруживались только в процессе промывки грунта через специальное сито. В процессе промывки также были выявлены чешуйки кремня, свидетельствующие о том, что процесс изготовления орудий производился в гроте.

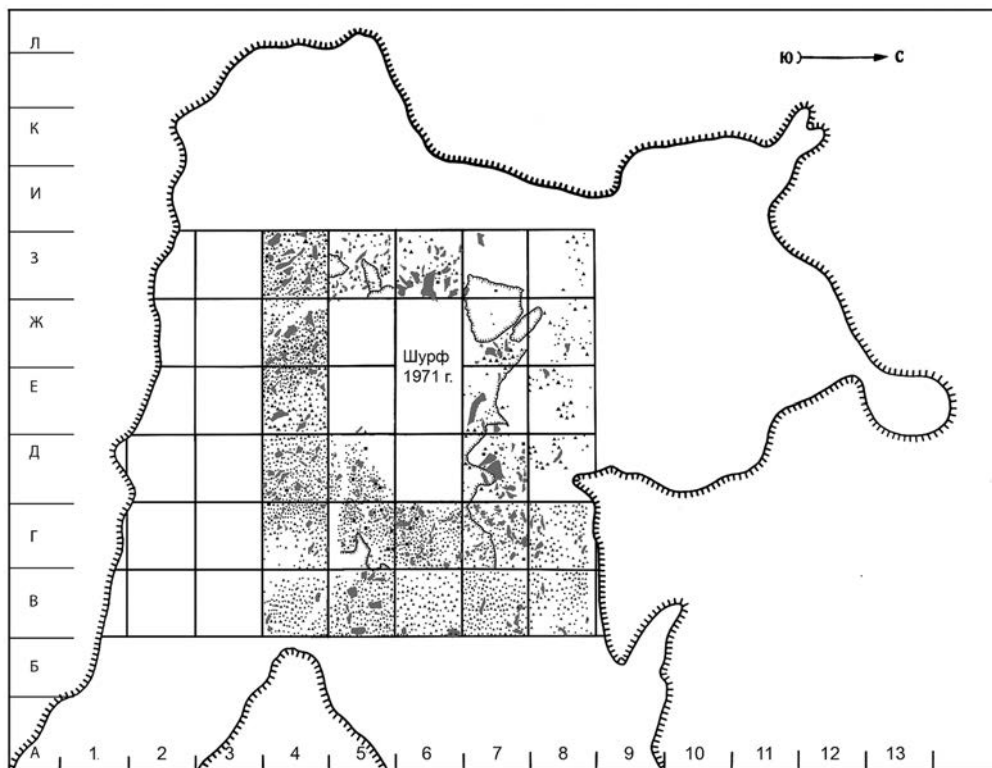


Рис. 24. Бuzджаны 1. План распространения находок в слое 6 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

Слой 7 (рис. 25)

Это пещерная глина (сильно известняковистый суглинок) тёмно-жёлтого цвета, почти до бурого, с включением незначительного количества щебёнки и известняковых камней небольших и средних размеров. У щебёнки и камней края нечёткие, хотя и нет признаков окатывания. Местами слой представлял собой чистую глину. Отметим прослойку совершенно чистой глины, прослеженную раскопками 1971 и 1973 годов в шурфе № 2 и в смежных к югу и северу квадратах. Процесс десквамации почти полностью прекратился, а имеющаяся в слое щебёнка попала в него отчасти из нижележащего слоя 8 и вышележащего слоя 6.

Как и другие слои, седьмой слой также не имеет единого уровня залегания и мощности: кровля и основание представлены в виде изломанной линии. На некоторых квадратах мощность его увеличивается до 50 см,

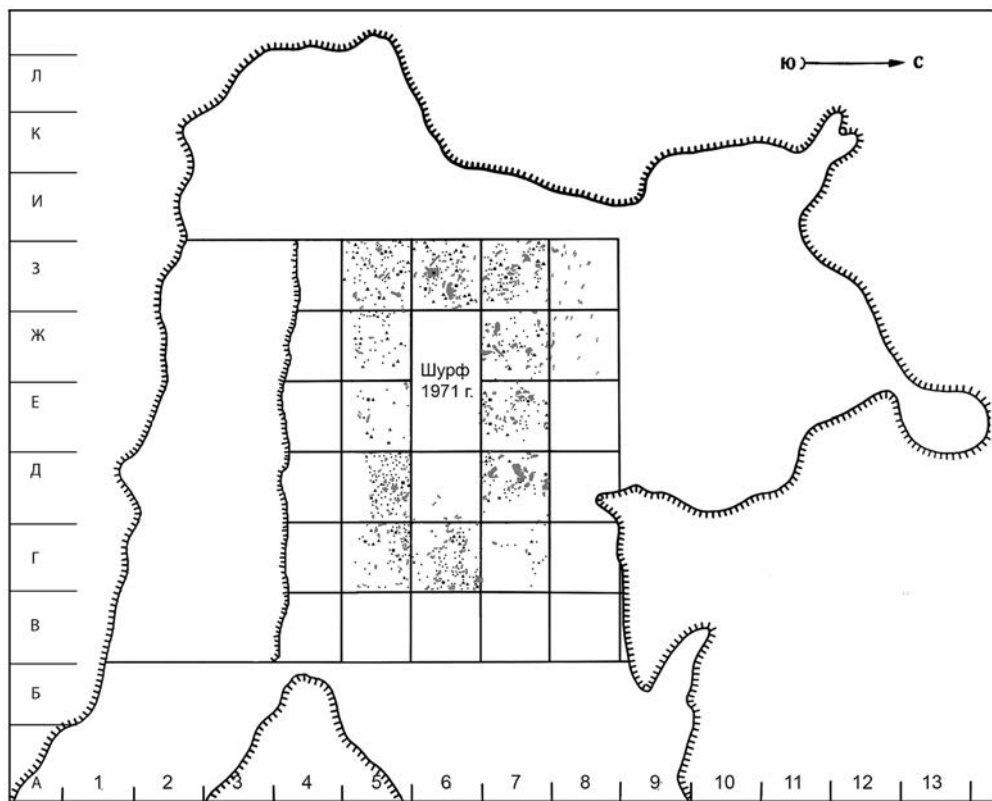


Рис. 25. Буздужаны 1. План распространения находок в слое 7 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

на других уменьшается до 10–15 см. Кроме того, этот слой залегает с перерывами, иногда в виде отдельных линз.

Седьмой слой сравнительно слабо насыщен культурными остатками. Незначительное количество мелких обломков обожжённых костей, по-видимому, попало в него из выше- и нижележащих слоёв.

Слой 8 (рис. 26)

Представляет собой суглинок от тёмно-жёлтого до бурого цвета. Слой сильно карбонатный, содержит большое количество супеси. Фракция глинистых материалов значительно уступает песчанистым, поэтому вязкость его слабая. В сыром виде суглинок плохо скатывается. Обильное содержание щебёнки в слое позволяет говорить о нём как о слое щебнистого

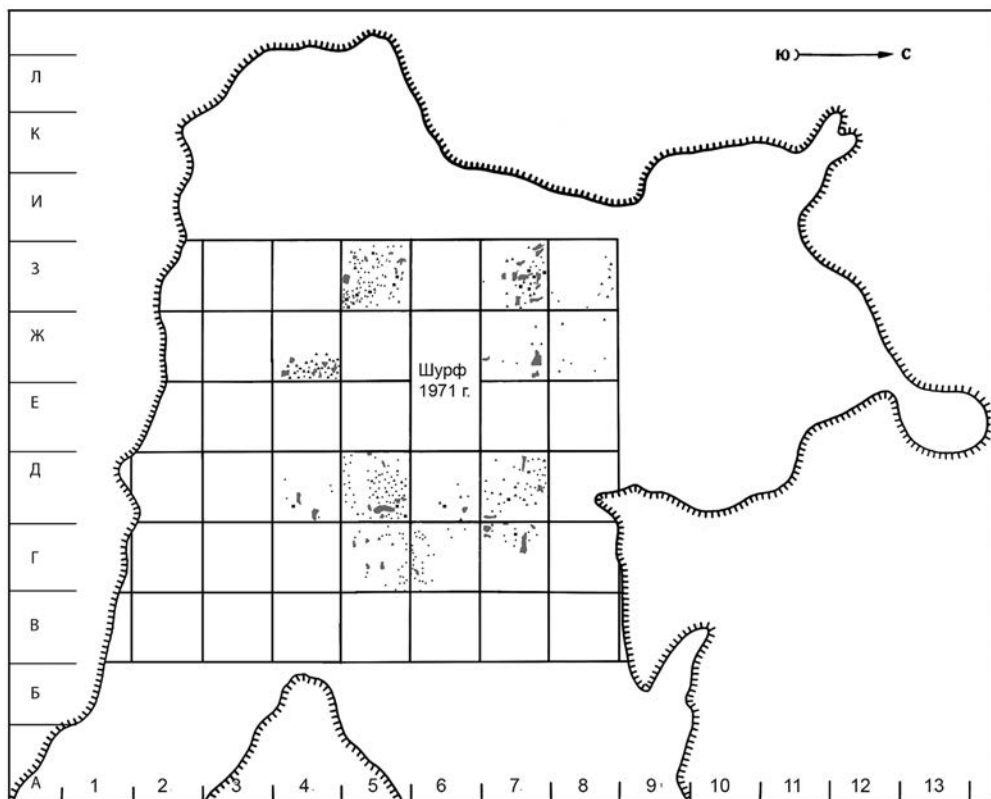


Рис. 26. Бuzджаны 1. План распространения находок в слое 8 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями). Условные обозначения см. на рис. 20

суглинка. Щебёнка известковая, местного происхождения. Обломки её имеют различные размеры от 0,5 до 5 см. Края различные: у некоторых экземпляров они острые, у других стёртые, хотя стёртость является результатом не окатывания, а скорее всего, лишь разрушения известняка при повышенной влажности. Эти же черты характерны и для более крупных обломков известняка — камней. Известняковых камней в восьмом слое очень много, в том числе и довольно больших размеров. Чаще всего они составляют целые скопления или завалы, иногда встречаются и в виде отдельных экземпляров.

Восьмой слой не имеет единой, выдержанной толщины и распространён в гроте неравномерно. В северной части он простирается сплошной линзой, а в южной часто прерывается и составляет как бы отдельные углубления

между завалами камней или скоплениями известнякового рухляка. Поэтому так сильно варьирует и его толщина: от 15 до 65 см.

В слое часто встречаются сильно обожжённые мелкие обломки костей животных, хотя следы очагов или кострищ не прослежены. Насыщенность слоя находками большая. Особенно много кремней и костей встречалось в углублениях и возле камней. Такое явление обычно для палеолитических стоянок как открытого типа, так и находящихся в гротах и пещерах.

На скальном дне грота неравномерно залегал девятый слой, состоящий исключительно из известнякового рухляка. Слой этот довольно мощный и в отдельных местах он достигает толщины 80–90 см. Следов деятельности человека или костей животных в нём не обнаружено.

Характер залегания археологического материала

Среднепалеолитические артефакты и кости плейстоценовых животных были встречены в слоях со 2-го по 8-й. Поскольку в слое 4 был выделен самостоятельный горизонт 4а, археологический материал оказался в итоге подразделённым на восемь комплексов, каждый из которых соответствует отдельному литологическому слою.

При описании характера залегания археологических материалов в разных слоях Н. А. Кетрару отмечает отсутствие частей скелетов животных, сохранивших свой анатомический порядок, отсутствие каких-либо следов очагов или кострищ, скоплений находок и иных признаков организации пространства, а также тот факт, что кремнёвые изделия и кости плейстоценовых млекопитающих встречались во всей толще слоя. При этом далеко не все они были найдены в горизонтальном положении: многие вещи лежали наклонно под различными углами, в том числе почти вертикально и вертикально. В процессе наших работ в 2017 году также было зафиксировано вертикальное или близкое к таковому положение значительной части находок (рис. 27).

На основании результатов микроморфологического анализа образцов грунта, взятых из слоёв 4–8, Ф. Олсуорт-Джоунз с соавторами заключают, что изученные отложения представляют собой «серию тонкослоистых, в основном лёссовидных седиментов, вероятно флювиального генезиса, которые постепенно накапливались в пещере. Они подверглись в той или



Рис. 27. Буздужаны 1, верхняя часть нижней ступени зачистки 2017 года. Фото стенки с кремнями, залегающими в вертикальном и полувертикальном положении в слое 6. Фото Л. Б. Вишняцкого

иной степени процессу сильного перемешивания в результате, по-видимому, попеременного увлажнения и усыхания, биотурбации и/или процессов попеременного замораживания и таяния. Имеет место явное отсутствие какого бы то ни было культурного слоя или скоплений отходов типа мидденов (midden-type debris), которые могли бы образоваться в результате использования пещеры людьми» (Allsworth-Jones et al. 2018: 159).

Крошечные, сильно фосфатизированные фрагменты костей, найденные во всех слоях, свидетельствуют, как отмечается в этой же работе, о физическом выветривании поверхностей, воздействии ветра и воды, измельчении переменным замораживанием-оттаиванием, землероями и процессами механического смешения. Всё это согласуется с наблюдениями, сделанными в ходе полевых исследований К. Д. Михайлеску, особенно в том, что касается воздействия воды (как проточной, так и стоявшей внутри пещеры, куда

она попадала с известнякового потолка) на формирование и переработку отложений грота. «Циклы замораживания-оттаивания и воздействия попеременного увлажнения и усыхания представляли собой, судя по имеющимся наблюдениям, обычное явление, а кроме того были отмечены вероятные последствия обвалов кровли. Мало что может свидетельствовать в пользу длительного обитания людей в гроте» (Allsworth-Jones et al. 2018: 159).

К тафономическим факторам, перечисленным в только что цитированной статье, можно, видимо, добавить ещё вытаптывание — прежде всего вытаптывание крупными животными, такими как пещерный медведь, а в какой-то мере и людьми. Из-за обильного поступления обломочного материала пол грота большую часть времени его существования представлял собой довольно твёрдую щебнистую поверхность. Лежавшие на ней кости и камни, включая кремни, рано или поздно ломались, дробились, расщеплялись под ногами неоднократно наступавших на них обитателей или временных посетителей карстовой полости. Отсюда обилие каменных изделий с сильно повреждёнными краями и псевдоретушью, отсюда же и сильная фрагментированность большинства костей. Интересно, что если о степени их фрагментированности и, соответственно, интенсивности вытаптывания на разных участках грота попытаться судить по соотношению неопределимых и определимых фаунистических остатков (данные о количестве тех и других на каждом из раскопанных квадратов есть в рукописи Н. А. Кетрапу), то окажется, что максимальные значения этого показателя (то есть наименьший процент определимых костей) приходятся на квадраты в центральной части раскопанной площади, тогда как на её периферии и особенно вблизи стен доля определимых остатков возрастает (рис. 28).

Ещё одним агентом, активно влиявшим на процесс формирования отложений и в том числе на сохранность культурных остатков, были животные-падальщики, прежде всего пещерные гиены. Нет сомнений, что в течение более или менее продолжительных периодов времени они являлись единственными хозяевами грота. Об этом говорят не только многочисленные скелетные остатки этих животных, уступающие по численности лишь скелетным остаткам пещерного медведя и лошади, но и характер фрагментированности многих костей, и следы погрызов, оставленные на них зубами гиен. Это хорошо видно по фаунистическим материалам, полученным в результате работ 2017 года. Здесь гиена является доминирующим видом (15 идентифицированных образцов, из них 11 зубов, против 10 медвежьих, представленных только зубами), а характер раздробленности костей в некоторых слоях (мелкие длинные тонкие «щепки»), как считает Р. В. Крой-

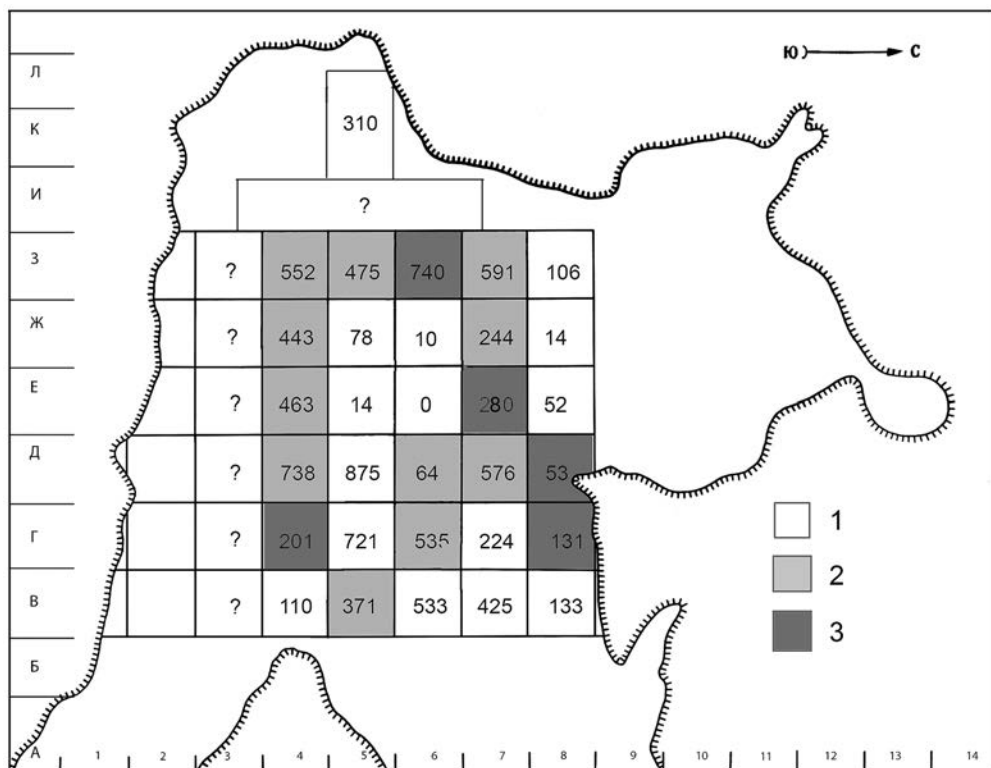


Рис. 28. Буздужаны 1. Поквадратное распределение фаунистических остатков (без учёта рептилий, амфибий и большей части грызунов). Для каждого квадрата указано общее количество костей, найденных во всех слоях. Условные обозначения: 1 — квадраты, где определяемые кости составляют менее 30% от общего количества; 2 — от 30 до 40%; 3 — свыше 40%. Подсчёты основаны на количественных данных А. И. Давида, содержащихся в рукописи Н. А. Кетрару (Кетрару, Б. д.)

тор, «типичен для логова гиен». При этом две мелких «щепки» и крупный фрагмент трубчатой кости бизона из слоя З несут «явные следы зубов гиены» (см. приложение 2).

Об относительной кратковременности эпизодов пребывания людей в гроте могут свидетельствовать и палинологические данные, а именно низкое (близкое к таковому в естественных фитоценозах) содержание в образцах пыльцы рудеральных растений, т. е. растений, тяготеющих к замусоренным или вытоптаным человеком участкам, обогащённым органическими и неорганическими азотистыми веществами. К числу таких растений принадлежат крапива, лебеда, подорожник, лопух и др. «Содержание пыльцы

рудеральных растений... в слоях грота Буздужень невелико, что... косвенным образом может указывать на то, что человек в гроте поселялся хоть и неоднократно, но, вероятно, находился там в течение относительно непродолжительного времени» (Медяник, Кетрару 2006: 400).

В целом, по нашему мнению, есть достаточные основания считать, что хотя грот Буздужаны, несомненно, неоднократно служил пристанищем для людей среднего палеолита, их визиты сюда — сколь бы частыми они ни были — носили преимущественно сравнительно кратковременный характер. Столь же, если не более частыми гостями в гроте были животные, особенно пещерные медведи и гиены. Последние, вероятно, внесли немалый вклад в процесс накопления фаунистических остатков.

Характеризуя геоморфологию района, где находится грот Буздужаны, К. Д. Михайлеску отметил, что расположение многих палеолитических стоянок в непосредственной близости от мест слияния узких и глубоких долин с крутыми склонами, которые образовались в местах пересечения тектонических трещин разного направления, видимо, не случайно. «По-видимому, древние сообщества людей использовали подобные места в целях коллективной охоты, гоня стада крупных животных по долинам с крутыми склонами. При впадении бокового притока в главной реке образуется небольшой конус выноса, поэтому пойма реки на этом участке подобна хорошо замаскированному болоту, где крупные животные часто застревали, становясь легкой добычей. Особенно продуктивна охота в подобных местах в течение холодного сезона, когда болотистые места покрывались небольшим слоем промёрзшего грунта» (Михайлеску 1999: 283). Безусловно, люди, оставившие в гроте каменные изделия, пользовались его выгодным расположением, и часть костей копытных, найденных в его отложениях, оказалась там вследствие человеческой деятельности. Тем не менее, вряд ли правильно думать, что все без исключения кости крупных млекопитающих, представленные в фаунистической коллекции, включая даже кости крупных хищников и падальщиков — гиен и пещерных медведей, представляют собой остатки добычи среднепалеолитических охотников.

Определённым, пусть и очень косвенным, показателем интенсивности обитания людей в гроте может, видимо, в какой-то мере служить соотношение костей хищных и копытных животных в разных слоях (табл. 1). Не случайно максимальный процент костных остатков хищников зафиксирован в нижнем слое 8, формирование которого происходило на самых ранних стадиях существования грота, а минимальный (и, соответственно, максимальный процент костей копытных) — в слое 6, откуда происходит и более половины всей кол-

лекции каменных изделий. При этом мощность слоя 6 не превосходит мощность также повсеместно (на всех участках грота) представленных слоёв 4 и 8, а значит насыщенность его артефактами в несколько раз (примерно в 5–6 раз) выше. Данное обстоятельство как само по себе, так и вкупе с отмеченным соотношением костей хищных и копытных, даёт основания предполагать, что пик человеческой активности в гроте приходится именно на время формирования 6-го слоя (несмотря на то что и в этот период пещерные медведи и гиены явно оставались его частыми посетителями). С этим предположением согласуется и то отмеченное Ф. Олсуорт-Джоунзом обстоятельство, что для слоя 6 зафиксирована несколько более высокая, чем для всех других слоёв, величина магнитной восприимчивости (Allsworth-Jones et al. 2018: 156, table 3)³.

Таблица 1

Соотношение костей хищных и травоядных животных по слоям, подсчитанное на основе содержащихся в рукописи Н. А. Кетрару (Кетрару, Б. д.) данных А. И. Давида о послойном распределении фаунистических остатков

Слой	Определимые кости (без грызунов)	Травоядные	Хищные
II	99	15 (15,1%)	84 (84,9%)
III	432	94 (19,9%)	338 (80,1%)
IV	537	86 (16,0%)	451 (84,0%)
V	200	28 (14,0%)	172 (86,0%)
VI	1035	309 (29,9%)	726 (70,1%)
VII	326	66 (20,2%)	260 (79,8%)
VIII	428	38 (8,9%)	390 (91,1%)

Время от времени, в периоды повышенной влажности, грот становился просто непригодным для жизни в нём людей из-за сочившейся по стенам и полу или стоявшей на полу воды. Зато такие условия повышали его

³ Изменение магнитных свойств слоя связано в числе прочего с изменением свойств соединений железа, содержащихся в почве, под воздействием человеческой деятельности и природных условий. Содержание железа в земной коре составляет около 5%. В зависимости от химической структуры соединений железа они могут быть магнитными и немагнитными. При высокотемпературном воздействии, а также за счёт энергии, выделяющейся при гниении, немагнитные соединения железа могут переходить в магнитные. Этим обусловлена повышенная магнитная восприимчивость грунта, подвергшегося действию огня, а также верхнего слоя почвы, где интенсивны процессы гниения.

привлекательность для земноводных и некоторых пресмыкающихся. В материалах промывки слоя 5, содержащего отложения явно субаквального происхождения (см. табл. 5), были выявлены костные остатки как минимум 17 жаб (*Bufo veridis* и *Bufo bufo*), а также шести зелёных ящериц (*Lacerta viridis*) и четырёх гадюк (*Vipera berus*). Предполагается, что «данное захоронение герпетофауны произошло в результате гибели организмов на зимовке» (Редкозубов 2006: 394). Внутреннее пространство грота очень невелико, и крайне маловероятно, что животные перечисленных видов выбрали бы его для зимовки, будь место занято людьми.

Даже если при более благоприятных условиях люди задерживались в гроте надолго, следы их пребывания впоследствии всё равно теряли структурированность, подвергаясь вместе с другими компонентами пещерных отложений фрагментации, смещению и перемешиванию в результате выветривания, биотурбации и процессов, обусловленных резкими перепадами температуры и влажности. Таким образом, хотя в публикациях исследователей памятника и в приведённом выше отрывке из рукописи Н. А. Кетрару иногда проскальзывает термин «культурный слой», это не следует понимать буквально: ни о каких культурных слоях в собственном смысле слова в Буздужанах говорить не приходится. Если учесть к тому же, что в процессе горизонтальной разборки отложений переход одного литологического слоя в другой часто уловить очень трудно, то приходится признать, что существующее подразделение археологического материала носит в значительной степени условный характер, и это необходимо иметь в виду при анализе и интерпретации коллекций.

Глава 4. Природные условия и время обитания палеолитических людей в гроте Буздужаны

Детальная реконструкция природных условий и точное определение времени обитания людей в гроте Буздужаны при нынешнем состоянии фактологической базы невозможны. Тем не менее накопленные за годы исследований фаунистические, палинологические, литологические и радиометрические данные позволяют высказать ряд достаточно обоснованных, на наш взгляд, предположений относительно палеогеографии и хронологии некоторых этапов существования стоянки. Ниже мы рассматриваем все эти данные в перечисленном порядке.

Фауна

Основу фаунистической коллекции Буздужан 1 составляют материалы, полученные в ходе раскопок 1970-х годов. Их общая численность превышает 17 тыс. экз. В сводной таблице, первоначально опубликованной А. И. Давидом, учтено около 11 тыс. костей и обломков, в том числе свыше 3 тыс. определяемых, принадлежащих преимущественно крупным и средним млекопитающим, представителям отрядов хищных, парнокопытных, непарнокопытных и хоботных (Давид 1980: 38, табл. 6). В двухстраничной заметке, опубликованной А. И. Давидом и В. Н. Паскару в 2005 году, сообщается о наличии в фаунистической коллекции также более 6 тыс. костей мелких млекопитающих (грызунов, насекомоядных и зайцеобразных), которые были «отобраны путём просеивания и отмывки в основном из слоя 5» и, как предполагается, «попали в культурный слой случайно»⁴ (Давид, Паскару 2005: 21). Из них определяемыми оказались примерно 2000 костей, «в основном фрагменты нижней челюсти и изолированные зубы» (Там же). В чуть

⁴ «Случайно», вероятно, в данном случае означает, что кости грызунов попали в слой не в результате деятельности человека, а из погадок хищных птиц и экскрементов хищных млекопитающих.

более поздней работе уточняется, что идентифицировать до вида удалось около 1500 костей мелких млекопитающих из слоя 5 (David et al. 2006: 387). Приводимая авторами таблица послойного распределения всех определимых остатков млекопитающих подтверждает эту цифру (Ibid.: 389–390). Кроме костей грызунов и насекомоядных в материалах промывки заполнения слоя 5 были выявлены также кости амфибий (112 экз.) и рептилий — змей (18 экз.) и ящериц (13 экз.), большинство из которых поддаётся идентификации до вида или рода (Редкозубов 2006).

В цитированной выше короткой заметке А. И. Давида и В. Н. Паскару был впервые опубликован полный список видов млекопитающих, представленных в фаунистической коллекции Буздужан 1, но без количественных данных и без разбивки по слоям. «В результате определения остеологических материалов установлен следующий систематический состав млекопитающих: *Erinaceus europaeus* L., *Crocidura leucodon* Herm., *Sorex arcticus* Kerr., *S. minutus* L., *Sorex* sp., *Lepus europaeus* Pall., *L. tanaiticus* Gureev, *Lepus* sp., *Marmota bobac* Mull., *Ochotona spelaeus* Ow., *Ochotona* sp., *Spermophilus (Citellus) suslica* Guld., *Citellus* sp., *Allactaga jaculus* Pall., *Muscardinus avellanarius* L., *Glis glis* L., *Spalax leucodon* Guld., *Spalax* sp., *Apodemus sylvaticus* L., *A. flavicollis* Melch., *Cricetus cricetus* L., *Cricetulus migratorius* Pall., *Allocrietulus evermanni* Br., *Dicrostonyx guilhelmi* Danf., *Lagurus lagurus* Pall., *Eolagurus luteus* Eversm., *Arvicola terrestris* L., *Microtus arvalis* Pall., *Microtus (Stenocranius) gregalis* Pall., *M. oeconomus* Pall., *Clethrionomys glareolus* Schr., *Canis lupus* L., *Vulpes vulpes* L., *Vulpes* sp., *Ursus spelaeus* Rosenm. et Hein., *Crocuta spelaea* Gold., *Mustella* sp., *M. (Putjrius) sp.*, *Panthera spelaea* (Gold.), *Mammuthus primigenius* (Blum.), *Equus latipes* Grom., *E (Asinus) hydruntinus* Reg., *Coelodonta antiquitatis* (Blum.), *Cervus elaphus* L., *Megaceros giganteus* Blum., *Rangifer tarandus* L., *Rupicapra rupicapra* L., *Bison priscus mediator* Helz» (Давид, Паскару 2005).

Почти во всех публикациях А. И. Давида по Буздужанам приводятся только обобщённые данные для всей коллекции в целом. Единственным исключением является небольшая статья на молдавском языке, вышедшая в 2006 году (David et al. 2006) и, как уже говорилось выше, содержащая таблицу, показывающую послойное распределение всех определимых костей млекопитающих, включая и те, что были найдены благодаря промывке. Эта работа, судя по всему, прошла мимо внимания большинства специалистов, включая Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами, которые, приводя данные о послойном распределении костных остатков хищников, копытных, хоботных и трёх (из более чем двадцати пяти, представленных в коллекции) видов мелких млекопитающих (Allsworth-Jones et al. 2018: 161, table 4), ошибочно утверждают, что ранее эти сведения не публиковались (Ibid.: 145, 160).

А. И. Давидом были проведены и переданы Н. А. Кетрару не только по-слойные, но и поквadratные подсчёты числа костей каждого вида крупных и средних млекопитающих, а также зайца, сурка и слепыша (кроме фаунистических остатков, найденных в промывке). Многостраничная таблица с результатами этих подсчётов, датированная 1985 годом, имеется в рукописи Н. А. Кетрару (Кетрару, Б. д.). В таблице указано также и количество неопределимых костей для всех слоёв и для всех квадратов. На основании представленных в ней сведений нами были составлены план распределения костей по квадратам, использованный в качестве одной из иллюстраций к предыдущей главе (см. рис. 28), и табл. 1, содержащаяся в той же главе. Кроме того, таблица из рукописи Н. А. Кетрару послужила источником приводимых ниже цифр, характеризующих количество определимых костей и минимальное количество особей разных видов крупных и средних млекопитающих для коллекции в целом (табл. 2) и распределение костных

Таблица 2

Грот Буздужаны. Состав коллекции фаунистических остатков крупных и средних млекопитающих, полученной в результате раскопок 1970-х годов. Количество определимых костей (NISP) и минимальное количество особей (MNI) разных видов

Вид	NISP	MNI
Лисица (<i>Vulpes</i> sp.)	19	8
Гиена пещерная (<i>Crocuta spelaea</i>)	236	13
Медведь пещерный (<i>Ursus spelaeus</i>)	2189	31
Хорёк (<i>Mustela (Putorius)</i> sp.)	5	2
Лев пещерный (<i>Panthera spelaea</i>)	1	1
Волк (<i>Canis lupus</i>)	1	1
Хищник (мелкий), ближе неопр.	20	–
Мамонт шерстистый (<i>Mammuthus primigenius</i>)	44	6
Лошадь широкопалая (<i>Equus latipes</i>)	278	15
Осёл европейский (<i>Equus (Asinus) hydruntinus</i>)	6+1(?)	4
Носорог шерстистый (<i>Coelodonta antiquitatis</i>)	21	6
Олень благородный (<i>Cervus elaphus</i>)	39	7
Олень гигантский (<i>Megaceros euryceros</i>)	7	4
Олень северный (<i>Rangifer tarandus</i>)	43	8
Олень, ближе неопр. (Cervinae)	25	–
Сайгак (<i>Saiga tatarica</i>) (?)	3	2
Бизон (<i>Bison priscus</i>)	190	12
Всего определимых	3128	119
Неопределимые кости	7040	
Всего костей	10 168	

остатков представителей каждого из этих видов по слоям (табл. 3). Следует иметь в виду, что некоторые из первоначальных определений были впоследствии уточнены или пересмотрены, и поэтому для ряда видов цифры, указанные в таблицах, несколько отличаются от опубликованных А. И. Давидом с соавторами 20 лет спустя (David et al. 2006: 389–390). Один вид — сайгак (*Saiga tatarica*), выделявшийся ранее со знаком вопроса (см. также Давид 1980: 38), в позднейших публикациях (David et al. 2006; David, Pascari 2012) вообще исключён из фаунистического списка, точнее, заменён в нём на серну (*Rupicapra rupicapra*). Общей картины, однако, эти уточнения существенно не меняют.

Что касается весьма разнообразной по видовому составу фауны мелких млекопитающих (зайцеобразных, грызунов и насекомоядных), происходящей, напомним, в основном из промывки заполнения 5-го слоя, то здесь «преобладающее количество костных остатков (около 1000 экземпляров, в основном разрозненные зубы и фрагменты челюстей) принадлежит узкочерепной полёвке» [*Microtus gregalis*], тогда как «остальные виды представлены заметно меньшим числом остатков (зубов)» (Давид, Паскару 2005: 22). Полные данные о количестве и послыном распределении остатков мелких млекопитающих приводятся в табл. 4.

Сведений о фауне из раскопок 1993 года у нас нет (в работе Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами они не приводятся).

Полевые исследования 2017 года не добавили к приведённому выше списку ни одного нового вида, лишь несколько увеличив количество костных остатков гиены, медведя, бизона, лошади, мамонта и сурка. Эти находки, за исключением двух целиком сохранившихся зубов мамонта, были изучены и суммарно охарактеризованы Р. В. Кройтором (см. приложение 2), а определимым костям мамонта, найденным в Буздужанах за все годы исследований, включая 2017 год, посвящено публикуемое в этой книге в виде приложения специальное исследование Е. Н. Мащенко и Т. Ф. Обадэ (см. приложение 3). Всего в коллекции 2017 года 310 костей и костных фрагментов, из них 44 определены Р. В. Кройтором до вида (табл. 5). В отличие от коллекции 1970-х годов, доминируют остатки пещерной гиены, а не пещерного медведя. Особый интерес представляют два зуба мамонта, изученные Е. Н. Мащенко и отнесённые им к виду *Mammuthus primigenius*. По заключению Е. Н. Мащенко, зубы принадлежат двум разным особям разного возраста и были, по-видимому, извлечены из альвеол уже после разрушения большей части их (альвеол) костного вещества.

Таблица 3

Грот Буздужаны, фаунистическая коллекция 1970-х годов. Распределение костных остатков представителей разных видов крупных и средних млекопитающих по слоям (количество костей)

Вид	Слой								Всего
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
Лисица (<i>Vulpes</i> sp.)	0	3	2	2	1	3	5	3	19
Гиена пещерная (<i>Crocuta spelaea</i>)	5	0	22	56	9	70	26	48	236
Медведь пещерный (<i>Ursus spelaeus</i>)	43	79	309	388	156	650	226	338	2189
Хорёк (<i>Mustella putorius</i> sp.)	0	0	0	0	2	2	1	0	5
Лев пещерный (<i>Panthera spelaea</i>)	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Волк (<i>Canis lupus</i>)	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Хищник (мелкий), ближе неопр.	2	2	4	4	4	1	2	1	20
Мамонт шерстистый (<i>Mammuthus primigenius</i>)	0	0	1	7	2	30	2	2	44
Лошадь широкопалая (<i>Equus latipes</i>)	13	12	39	46	14	112	27	15	278
Осёл европейский (<i>Equus asinus hydruntinus</i>)	0	0	1	2	0	2	1+1?	0	6-7
Носорог шерстистый (<i>Coelodonta antiquitatis</i>)	4	0	2	2	1	10	0	2	21
Олень благородный (<i>Cervus elaphus</i>)	0	0	7	4	0	19	8	1	39
Олень гигантский (<i>Megaceros euryceros</i>)	0	0	3	1	1	2	0	0	7
Олень северный (<i>Rangifer tarandus</i>)	1	2	17	6	2	15	0	0	43
Олень, ближе неопр. (<i>Cervinae</i>)	0	1	9	0	0	6	4	5	25
Сайгак (<i>Saiga tatarica</i> (?))	0	0	2	1	0	0	0	0	3
Бизон (<i>Bison priscus</i>)	9	0	13	16	8	108	23	13	190
Всего определенных	77	99	432	536	200	1030	326	428	3128
Неопределённые кости	178 (69,8%)	183 (63,8%)	1079 (70,3)	1056 (65,9%)	217 (51,5%)	2372 (69,1%)	930 (73,5%)	1025 (70,1%)	7040 (68,6%)
Всего костей	255	282	1511	1592	417	3402	1256	1451	10168

Таблица 4

Грот Бузджаны, фаунистическая коллекция 1970-х годов. Распределение костных остатков представителей разных видов мелких млекопитающих по слоям (количество костей, в скобках минимальное количество особей). По: David, Pascariu 2006, с исправлениями

Вид	Слой								Всего	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
Ёж европейский (<i>Eriopaceus europaeus</i>)	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)
Белозубка белобрюхая (<i>Stacidura leucodon</i>)	0	0	0	0	3 (1)	0	0	0	0	3 (1)
Бурозубка арктическая (<i>Sorex arcticus</i>)	0	0	0	0	2 (2)	0	0	0	0	2 (2)
Бурозубка малая (<i>Sorex minutus</i>)	0	0	0	0	4 (2)	0	0	0	0	4 (2)
Бурозубка (<i>Sorex</i> sp.)	0	0	0	0	4 (1)	0	0	0	0	4 (1)
Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)	2 (1)	0	1 (1)	0	9 (3)	0	0	0	0	12 (5)
Заяц донской (<i>Lepus Tanaiticus</i>)	0	0	0	4 (2)	6 (2)	5 (2)	0	0	0	15 (6)
Заяц (<i>Lepus</i> sp.)	0	0	0	1 (1)	8 (2)	0	0	0	0	9 (3)
Пищуха (<i>Ochotona spelaeus</i>)	0	0	0	0	28 (4)	2 (1)	0	0	0	30 (5)
Сурок степной (<i>Marmota bobak</i>)	0	2 (1)	22 (2)	8 (2)	22 (6)	24 (2)	9 (2)	9 (1)	0	96 (16)
Суслик крапчатый (<i>Spermophilus suslicus</i>)	0	2 (1)	0	1 (1)	9 (4)	0	0	0	0	12 (6)
Суслик (<i>Citellus</i> sp.)	0	1 (1)	2 (1)	0	2 (1)	1 (1)	2 (1)	0	0	8 (5)
Тушканчик большой (<i>Allactaga jaculus</i>)	0	0	0	0	2 (1)	0	0	0	0	2 (1)
Соня орешниковая (<i>Muscardinus aeollanarius</i>)	1 (1)	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	2 (2)
Соня-полчок (<i>Glis glis</i>)	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (1)
Слепыш малый (<i>Nannospalax leucodon</i>)	1 (1)	0	0	2 (1)	4 (2)	3 (2)	0	0	0	10 (6)
Мышь европейская (<i>Apodemus sylvaticus</i>)	0	0	0	0	12	0	0	0	0	12
Мышь жёлтогорлая (<i>Apodemus flavicollis</i>)	2 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	2 (1)
Хомяк обыкновенный (<i>Cricetus cricetus</i>)	0	0	0	0	19	0	0	0	0	19

Хомячок серый (<i>Cricetulus migratorius</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7				
Хомячок Эверсмана (<i>Allocricetulus evermanni</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	
Лемминг копытный (<i>Dicrostonyx guilhelmi</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
Пеструшка степная (<i>Lagurus lagurus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	110
Пеструшка жёлтая (<i>Eolagurus luteus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	9
Полёвка водяная (<i>Arvicola terrestris</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	16
Полёвка обыкновенная (<i>Microtus arvalis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	13
Полёвка узкочерепная (<i>Microtus (Stenocranius) gregalis</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	1000
Полёвка-экономка (<i>Microtus oeconomus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	0	0	105
Полёвка рыжая (<i>Clethrionomys glareolus</i>)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4
Всего определимых костей	8	6	25	16	1441	35	11	9	1551															

Таблица 5

Состав фаунистической коллекции 2017 года
(все определения, кроме отмеченных звёздочкой, сделаны Р. В. Кройтором)

Вид	Слой								Всего
	3	4	5	6	7	8			
<i>Crocota stocutia spelaea</i>	4	1	3	7	–	–	–	–	15
<i>Ursus spelaeus</i>	6	–	2	–	–	–	1	–	9
<i>Bison priscus</i>	1	5	3	2	–	–	–	–	11
<i>Equus ferus ssp.</i>	–	–	5	1	–	–	–	–	6
<i>Mammuthus primigenius</i>	–	1	–	2*	–	–	–	–	3
<i>Mammota bobac</i>	–	–	2	–	–	–	–	–	2
Неопределённых	120	45	88	1	10	–	–	–	264
Всего	131	52	103	13	10	1	1	1	310

* Определение Е. Н. Мащенко.

В работах 1980-х годов А. И. Давид относил фауну Буздужан 1 ко второй половине среднего плейстоцена (Давид 1980: 161; 1982: 116), а верхний палеолит грота Брынзены 1 он при этом датировал первой половиной позднего плейстоцена (Давид 1982: 116). Эти датировки, основанные на давно уже устаревшей к тому времени схеме В. И. Громова, вступали в явное противоречие с другими данными, включая и данные о времени образования карстовой полости грота Буздужаны, которое приходится, скорее всего, на последнее межледниковье. Впоследствии А. И. Давид пересмотрел свою первоначальную точку зрения и пришёл к выводу, что «в целом видовой состав млекопитающих [Буздужан 1]... характеризует один из ранних этапов развития териофауны начала позднего плейстоцена Западной Молдовы» (Давид, Паскару 2005: 22; см. также David et al. 2006: 388). Действительно, то, что известно сейчас о хронологических диапазонах существования ряда представленных в среднепалеолитических слоях грота форм млекопитающих (например, *Mammuthus primigenius* в слоях 3, 5 и 6, *Dicrostonyx guilielmi* в слое 5), не даёт оснований датировать эти слои временем древнее позднего плейстоцена.

По мнению А. И. Давида и В. Н. Паскару, из видов, представленных в коллекции грота Буздужаны, «значительный фаунистический, палеогеографический и палеозоогеографический интерес представляют: *Sorex arcticus*, *Lepus tanaiticus*, *Allactaga jaculus*, *Allocricetulus evermanni*, *Dicrostonyx guilielmi*, *Eolagurus luteus*, *Equus (Asinus) hydruntinus*, *Rupicapra rupicapra* и др.» (Давид, Паскару 2005: 22). К сожалению, какого-либо развития эта интересная тема ни в цитированной работе, ни в других известных нам публикациях палеозоологов пока не получила.

Особенно показательно, вероятно, присутствие в составе фауны 5-го слоя остатков арктической бурозубки (*Sorex arcticus*) и копытного лемминга (*Dicrostonyx guilielmi*). Ареал бурозубки сегодня охватывает северо-восток Европы, всю Сибирь, Канаду и север США, а лемминг представляет собой субарктический вид, который в настоящее время обитает лишь в зоне тундры. Однако «в ледниковые эпохи плейстоцена копытные лемминги проникали далеко к югу и входили в состав „смешанных“, или „дисгармоничных“, фаун, не имеющих аналогов в настоящее время» (Маркова 2000: 84). Представленные в коллекции степная пищуха (*Ochotona pusilla*), суслик (*Spermophilus*), пеструшки (*Lagurus* и *Eolagurus*) и полёвки (*Microtus gregalis*, *Microtus oeconomus*) тоже принадлежат к числу видов, которые «входили в состав дисгармоничных фаун ледниковых эпох... проникая на территорию современной лесной зоны» (Там же: 85). Таким образом, состав мелких

млекопитающих 5-го слоя свидетельствует о его формировании в достаточно суровых климатических условиях. По литологическим и палинологическим данным в таких условиях (при аридном холодном климате) происходило формирование только верхов слоя (горизонт 5б), но, к сожалению, сведения о том, из какой его части происходят кости перечисленных холодолюбивых видов, отсутствуют.

Что касается условий формирования других слоёв, то о них на основании одних только фаунистических материалов судить трудно. Можно заметить, однако, что при описании литологии 6-го слоя Н. А. Кетрару упоминает об отсутствии в нём, «несмотря на промывку», лемминговой фауны (Кетрару, Б. д.). Её отсутствие выглядит вполне ожидаемым в свете имеющихся палинологических и литологических данных (см. ниже), указывающих на преобладание относительно мягкого и влажного климата в период накопления отложений этого слоя.

Палинология

Споро-пыльцевые образцы отбирались сначала в ходе раскопок 1970-х годов, а затем в процессе работ 1993 года. Анализом тех и других занималась С. И. Медяник. Результаты обоих циклов её исследований опубликованы (Медяник, Кетрару 2006; Allsworth-Jones et al. 2018), но пользоваться данными, полученными по образцам, взятым в 1970-е годы, можно, по нашему мнению, лишь выборочно и с очень большой осторожностью. Эти данные не только не полны, но и во многом внутренне противоречивы. Ещё более противоречива информация о споро-пыльцевых спектрах Буздужан, содержащаяся в соответствующем разделе незавершённого труда Н. А. Кетрару (Кетрару, Б. д.).

В статье 2006 года перепутаны некоторые обозначения разрезов и подписи к иллюстрациям, в рукописи словесные описания содержимого споро-пыльцевых образцов и общие заключения в ряде случаев плохо согласуются или совсем не согласуются с данными, представленными в таблицах, не согласуются между собой и таблицы в статье, с одной стороны, и рукописи, с другой. Главное же, настораживает то обстоятельство, что в обоих случаях (особенно это касается рукописи) часть приводимых количественных данных, описаний и даже выводов в точности или почти в точности повторяет данные и выводы, опубликованные недавно в монографии, посвящённой гроту Старые Дуруиторы (Анисюткин и др. 2017: 40–46). Возможно,

Н. А. Кетрару при подготовке материалов Буздужан к публикации по ошибке включил в главу по палинологии какие-то фрагменты из другой своей, тоже оставшейся незавершённой и неопубликованной работы, посвящённой Старым Дуруиторам. Однако нельзя полностью исключить и обратное, т. е. вероятность того, что в книгу по Старым Дуруиторам, авторы которой не дают никаких ссылок на источники публикуемой ими в разделе «Флора» информации, могли каким-то образом попасть отдельные палинологические характеристики и даже выводы, относящиеся на самом деле к Буздужанам⁵.

Чтобы не быть голословными, приведём несколько примеров трудно-объяснимых совпадений.

Н. А. Кетрару пишет: «На споро-пыльцевой анализ из квадрата Д-4 из отложений 6-го и 7-го слоёв было взято 9 образцов, а на квадрате Г-4 из 2-го слоя — 3». То же самое читаем и в книге о Старых Дуруиторах (Анисюткин и др. 2017: 41), с той разницей, что квадрат Г-4 заменен здесь на квадрат Г-12, а слои 6–7 — на слои 5–6. Последняя замена понятна, поскольку 7-го слоя в Дуруиторах нет, но зато непонятно, как брали образец с квадрата Д-4, который, если верить опубликованному в этой же книге плану раскопа, остался как минимум в 2 м за его пределами (Там же: 148, рис. 5).

Следующий абзац в рукописи Н. А. Кетрару тоже совпадает со следующим абзацем в книге о Дуруиторах — разнятся лишь номера квадратов.

Практически дословно повторяют одна другую палинологические интерпретации и количественные характеристики материалов слоя 8 Буздужан в рукописи Н. А. Кетрару и слоя 6 Дуруитор в монографии Н. К. Анисюткина с соавторами (Там же: 41), а также интерпретации материалов слоёв 6, 3 и 2 первого из этих памятников и, соответственно, слоёв 4, 3 и 2 второго (Там же: 42–46). О слое 7 Буздужан в рукописи говорится, что он представлен единичными зёрнами пыльцы и палинологической характеристике не поддаётся, тогда как, согласно статье С. И. Медяник и Н. А. Кетрару, этот слой дал хоть и небольшое, но достаточное для анализа количество пыльцы и спор, а не поддаётся палинологической характеристике 5-й слой (Медяник, Кетрару 2006: 397). То же самое в книге о Дуруиторах сказано о 5-м слое этого памятника (Анисюткин и др. 2017: 41).

⁵ Это, к сожалению, не единственный пример путаницы между материалами двух памятников. В книге о Дуруиторах в состав коллекции 4-го слоя грота по какому-то недоразумению включено несколько костяных предметов, происходящих на самом деле из Буздужан (ср. Анисюткин и др. 2017: рис. 34, 35 и Борзияк, Кетрару 1991: рис. 1, 2).

Разобраться в причинах отмеченной путаницы сейчас уже вряд ли возможно, и тем более мы далеки от того, чтобы предъявлять кому бы то ни было претензии в искажении (разумеется, ненамеренном) информации. Всё сказанное до сих пор в этой главе имело целью лишь объяснить, почему в ней почти не используются данные, полученные по образцам, взятым в 1970-е годы. Впрочем, даже без учёта того, что эти данные, вероятно, смешаны, опираться на них было бы рискованно, поскольку, во-первых, получены они по очень небольшому числу зёрен, а во-вторых, споро-пыльцевые диаграммы двух разрезов, откуда брались образцы, совершенно между собой не совпадают (см. Медяник, Кетрару 2006: 402, рис. 4). Последнее, как предполагается, «может быть связано с разным уровнем отбора проб и тафономическими условиями захоронения и сохранения» (Там же: 400).

Гораздо больше возможностей для характеристики природных условий, существовавших в окрестностях грота в период обитания в нём среднепалеолитических людей, дают результаты споро-пыльцевого анализа образцов, взятых в 1993 году. Их анализ, как уже говорилось, тоже был выполнен С. И. Медяник, а полученные ей данные подробно изложены и рассмотрены в статье Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами (Allsworth-Jones et al. 2018: 146–153).

Согласно этим данным, 8-й слой формировался в условиях господства в районе стоянки перигляциальных степей, которые на редких участках разнообразили сосна, берёза и мелкая ель. В узких заболоченных речных долинах встречались также карликовая берёза, ива, гроздовник и болотный мох, а склоны оврагов на водораздельном плато покрывали кустарники и травы: маревые, злаковые, полынь и др.

Содержание пыльцы из 7-го слоя свидетельствует о увеличении роли луговых и степных ценозов в окрестностях грота. Роль сосны падает, ель и вовсе отсутствует. О всё более сухом и континентальном климате говорит и значительное расширение площадей, занятых полынью и другими ксерогалофитными травами. На редких заболоченных участках и вдоль рек могли, тем не менее, встречаться ива, гроздовник, некоторые виды злаковых и рогоз.

Слой 6 отлагался в условиях более умеренного и относительно влажного климата. Имело место некоторое расширение участков, занятых сосной с примесью ели и можжевельника. Арктические виды представлены карликовой берёзой и гроздовником, а также произраставшими на болотах мхами и некоторыми видами злаковых. Плато покрывала засухолюбивая растительность, включая маревые, полынь и злаковые.

Во время формирования слоя 5а (так авторы цитируемой работы обозначают нижнюю часть слоя 5 на исследованном ими участке, которую Н. А. Кетрару не обособливал), как и прежде, в окрестностях существовали перигляциальные степи с редкими сосняками и березняками, но с большей долей различных мезофильных трав. На заболоченных участках встречались карликовая берёза, ива и плаун (*Lycopodium*), а в некоторых защищённых местах росли вяз, бук и липа. Плато покрывали ксерогалофиты, включая маревые, злаковые и полынные. В целом в это время имело место улучшение климата, который, как свидетельствует присутствие широколиственных деревьев, стал более влажным и несколько более тёплым.

Пыльца из слоя 5б указывает на преобладание перигляциальных степных условий. Роль древесных уменьшилась, среди них преобладали сосна и ель, лишь изредка встречались орешник и вяз. Для заболоченных участков характерны карликовая берёза, гроздовник и осоковые. Среди недревесных господствовали маревые, полынные, злаковые и сложноцветные, которые, наряду с некоторыми мезофильными травами, образовывали луго-степные ценозы на водораздельных плато, на склонах оврагов и в поймах.

Увеличение количества пыльцы сосны и берёзы в слое 4 могло быть, как предполагается, обусловлено её переносом с дальних расстояний ветрами (иначе оно противоречило бы заключению об ухудшении климата, выведенному из литологических данных), а вот увеличение роли травянистых сообществ согласуется с предположением об ухудшении климата. Холодолобивые виды, включая карликовую берёзу, кустарниковую ольху, иву и гроздовник, произрастали на болотистых участках. В целом имеющиеся данные говорят о господстве ксерофильных перигляциальных степных ландшафтов. Кроме того, в поймах росла ольха, а в защищённых местах всё ещё могли встречаться липа, дуб и орешник. Роль ксерогалофитных трав несколько уменьшилась, но хорошо были представлены злаковые и некоторые мезофильные травы.

Для вышележащих слоёв 3 и 2, плохо представленных или вовсе отсутствующих на участке зачистки 1993 года, палинологические материалы получены не были.

Из приведённых данных и представленной споро-пыльцевой диаграммы (рис. 29; см. также Allsworth-Jones et al. 2018: 147, fig. 7) следует вывод, что на протяжении всего периода, в течение которого происходило формирование отложений грота Буздужаны, доминирующим элементом окружающих его ландшафтов была перигляциальная степь с редкими вкраплениями сосняков и березняков. Наиболее широкое распространение имели открытые

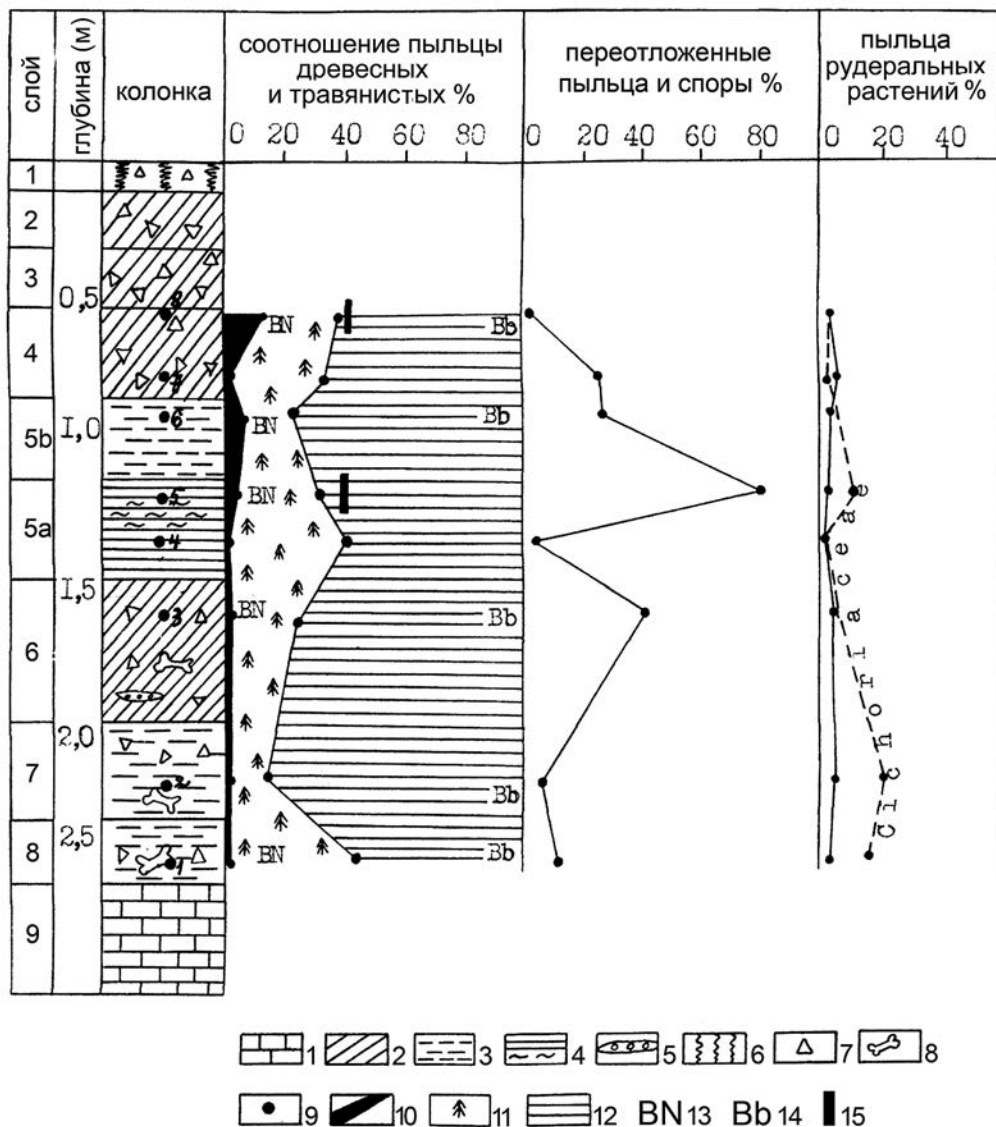


Рис. 29. Общая споро-пыльцевая диаграмма, отражающая результаты анализа образцов, взятых в 1993 году. Условные обозначения: 1 – известняк; 2 – лёссовидный суглинок; 3 – глина; 4 – супесь; 5 – цементированная щебёнка; 6 – почвенный горизонт; 7 – обломки известняка; 8 – кости; 9 – пыльцевые образцы; 10 – процент пыльцы широколиственных; 11 – процент пыльцы хвойных; 12 – процент пыльцы травянистых; 13 – *Betula sect. Nanae*; 14 – *Botrychium boreale*; 15 – широколиственные (по: Allsworth-Jones et al. 2018: 149, fig. 8)

луговые и степные ценозы, важными компонентами которых были маревые (*Chenopodiaceae*), злаковые (*Poaceae*), сложноцветные (*Asteraceae*) и полынь (*Artemisia*). В состав травянистых сообществ входили также *Ariaceae*, *Lamiaceae*, *Ranunculaceae*, *Brassicaceae*, *Polygonaceae*, *Leguminosae* и др. Арктические древесные породы были представлены карликовой берёзой (*Betula sect. nanae*), кустарниковой ольхой (*Alnaster fruticosus*) и гроздовником северным (*Botrychium boreale*), присутствие которых свидетельствует о холодном и континентальном климате. Эти виды наряду с ивой, ольхой, болотным мхом (*Sphagnum*) и некоторыми формами осоковых и рогозовых составляли болотные ценозы.

В пользу континентального климата свидетельствует также присутствие эфедовых (*Ephedra*), полынных (*Artemisia*) и ксерогалофитов среди маревых (*Chenopodiaceae*). Возможно, в периоды формирования слоёв 5а и 4 имело место некоторое улучшение климата, хотя в последнем случае следует считаться с вероятным воздействием переноса пыльцы с дальних расстояний ветрами. Безусловно, в отдельных рефугиумах в это время произрастали и широколиственные деревья, такие как орешник, вяз, бук и дуб (Allsworth-Jones et al. 2018: 153).

Имеющиеся сейчас палинологические данные по Будзужанам заставляют внести коррективы в давно сформировавшиеся представления, согласно которым на севере Молдавии «в течение всего четвертичного периода существовала лесостепь, с некоторым смещением зон при колебаниях климата» (Иванова 1975: 90). На протяжении большей части периода существования среднепалеолитической стоянки в гроте окружающие его ландшафты представляли собой скорее степи, нежели лесостепь, что подтверждают и охарактеризованные в предыдущем разделе материалы по мелким млекопитающим из слоя 5.

Литология

Литология отложений грота была довольно подробно охарактеризована сначала Н. А. Кетрару (Кетрару, Б. д.), который, видимо, использовал при этом как собственные наблюдения, так и наблюдения посещавших памятник геологов, а затем К. Д. Михайлеску (Михайлеску 1999; Allsworth-Jones et al. 2018). Их аргументы и выводы, как видно из приводимой ниже сопоставительной таблицы (табл. 6), во многом сходятся. Это не относится лишь к интерпретациям условий формирования слоя 7, которые резко различаются.

Таблица 6

Сопоставление литологических наблюдений и интерпретаций

Слой	Кетгару, Б. д.	Михайлеску 1999; Allsworth-Jones et al. 2018
8	Судя по характеру отложений, слой образован в период с климатом от умеренно прохладного до влажного. Обилие щебнистого материала может свидетельствовать о резких перепадах температуры в осенне-весеннее и зимнее время	Отсутствие линз водного происхождения и следов эрозивной деятельности позволяет предположить, что климат в это время стал засушливее. Вероятно, иссушение сопровождалось похолоданием и возрастанием сезонных контрастов, о чем свидетельствует наличие большого количества неокатанных обломков известняка, выпавших со стен и потолка грота
7	Судя по литологическому составу, слой образовался в период с довольно тёплым и влажным климатом. Процесс десквамации почти полностью прекратился. Формирование слоя предположительно отнесено к интерстадиалу амерсфорт («Поскольку пятый слой мы связываем с брёрупским тёплым интерстадиалом, а следующим более древним интерстадиалом является амерсфорт, то предположительно можно отнести седьмой слой к этому времени»)	О литологии данного слоя в этих работах ничего не говорится, но приводимые в статье 2018 года палинологические данные свидетельствуют, как утверждается, о всё более сухом и континентальном климате
6	Судя по характеру щебнистого материала, самих известняковых суглинков, а также отсутствию лемминговой фауны (несмотря на промывку), слой образовался в сравнительно умеренных климатических условиях, без резких температурных перепадов. Возможно, это тёплый и влажный климат начала брёрупского межстадиала	По-видимому, климат в это время стал умереннее и относительно влажнее, о чем свидетельствуют и спорнопыльцевые данные, полученные С. И. Медяник

Окончание табл. 6

Слой	Кетгару, Б. д.	Михайлеску 1999; Allsworth-Jones et al. 2018
5	<p>Чем более суворый климат, тем более интенсифицируется процесс десквамации, тем большее количество щебёнки отлагается на поверхности карстовой полости. В то же время... ослабевает или приостанавливается процесс просачивания через трещины грунтовых вод, вместе с которыми поступают рыхлые материалы в виде глины и суглинков. Поскольку же слой 5 состоит из плотной, тяжёлой слоистой глины, а щебёнка в нём почти полностью отсутствует, то можно предположить, что он образовался в тёплом брёвнуском межстадиале</p>	<p>5б: суглинки с многочисленными обломками известняка... Материал неокатан, несортирован, без чёткой слоистости и следов переноса водой. По-видимому, слой образовался в субэаральных условиях при аридном и холодном климате, способствовавшем механическому выветриванию коренных пород при интенсифицированной транспортировке пылеватых частиц извне.</p> <p>5а: суглинки коричнево-бурые, горизонтально-слоистые явно субаквального происхождения. Материал хорошо отсортирован, чётко видны более тёмные горизонты, представляющие намывы с поверхности плато из более древних ископаемых почв. Судя по всему, слой образовался в благоприятных условиях относительно тёплого и влажного климата</p>
4	<p>Над слоем 5 залегают слои 4–2, содержащие значительное количество известняковой щебёнки. Следовательно, они образовались в климатических условиях с низкими температурами. [Здесь Н. А. Кетгару отчасти противоречит своему описанию слоёв 4 и 4а, в первом из которых «редко встречается известняковая щебёнка», а второй «почти без примесей щебёнки».]</p>	<p>По-видимому, слой образовался в засушливых и холодных климатических условиях при явном усилении эрозионных процессов, которые не способствовали образованию сплошного растительного и почвенного покрова на плакорах региона</p>
3	<p>Судя по большому содержанию щебнистого материала, можно предположить, что этот слой формировался в условиях более резкого континентального климата</p>	<p>Климатические условия были аналогичными слою 4, преобладали процессы механического выветривания пород и эоловый перенос пылеватых частиц</p>
2	<p>Суглинок пористый, пылеватый, с частицами песка, сильно обогащённый угловатой известняковой щебёнкой. Всё это говорит о сравнительно сухом прохладном климате в период формирования слоя</p>	<p>—</p>

Таким образом, имеющиеся литологические, а также палинологические и, в меньшей степени, фаунистические данные говорят о том, что наиболее благоприятные для людей условия, характеризующиеся относительно мягким (тёплым и не слишком сухим) климатом, достаточно богатой растительностью и разнообразными ландшафтами, существовали в период формирования слоя 6 и, возможно, низов слоя 5. В этой связи стоит напомнить, что, как было показано в предыдущей главе, пик человеческой активности в гроте приходится именно на время формирования 6-го слоя. Эта активность заметно ослабевает в период формирования слоя 5 (или слоя 5б по Михайлеску), когда в регионе вновь устанавливается довольно суровый климат.

Хронология

Одной из главных проблем, связанных с изучением памятников среднего палеолита, всегда была и остаётся проблема определения их возраста. До конца 1970-х годов хронология среднего палеолита Восточной Европы строилась исключительно на биостратиграфических данных (Klein 1969; Праслов 1984: 28–34). Выводы о возрасте памятников базировались на геологических, фаунистических и палинологических корреляциях, а нередко просто на характере археологических находок. Затем постепенно начали появляться первые абсолютные датировки — термолюминесцентные (далее ТЛ) для Королёво в Закарпатье, радиоуглеродные для Молодовы 1 и 5 и Кормани 4 на Среднем Днестре, Ильской стоянки в Прикубанье и т. д., — а также предприниматься попытки выявить в стратиграфических разрезах археологических памятников горизонты, соответствующие палеомагнитным экскурсам (Королёво, Кормань 4, Молодова 5). Особенно быстро ситуация стала меняться с рубежа тысячелетий, когда в течение нескольких лет разными методами были получены серии абсолютных дат для ряда среднепалеолитических памятников Крыма (Староселье, Буран-Кая 3, Заскальная 5 и 6, Кабази 2 и 5, Пролом 1 и 2 и др.), Пруто-Днестровского междуречья (Бузджаны), Подолья (Прийма 1, Великий Глыбочок, Езуполь и др.), Северного Кавказа (Мыштулагтылагат, Мезмайская, Матузка и др.) и Русской равнины (Шлях, Хотылёво 1, Бетово, Рожок 1 и др.) (Вишняцкий и др. 2019б).

Пока нет данных, которые указывали бы на то, что возраст каких-либо из известных нам памятников среднего палеолита Русской равнины выходит за рамки позднего плейстоцена. Зато такие данные есть для ряда среднепалеолитических комплексов Закарпатье, Подолья и Северного

Кавказа. В первом из названных регионов это индустрии слоёв V и Va Королёво (Haesaerts, Koutrakovska 2006), во втором, прежде всего, слой III Великого Глыбочка (Ситник 2000: 315–317; Voguckij et al. 2009), в третьем — нижние мустьерские слои пещеры Мыштулагты-лагат (Hidjraty et al. 2003). Для Королёво и Великого Глыбочка в пользу столь большой древности, кроме стратиграфических корреляций, свидетельствуют палеомагнитные определения и ТЛ даты, а для Мыштулагты-лагат — аргон-аргоновая дата 200 тыс. лет, полученная по вулканическому пеплу из слоя 18. Кроме того, среднеплейстоценовый возраст постулируется для относительно недавно открытой стоянки Непоротово 7 в среднем течении Днестра. Её культурный слой, как сообщается, залегает ниже почв последнего межледниковья и «поэтому относится, вероятно, к изотопной стадии 6 или ещё более раннему времени» (Nigst et al. 2013).

Все перечисленные датировки — особенно базирующиеся на определениях, полученных ТЛ методом, — ещё нуждаются в подтверждении, но в целом есть достаточные основания предполагать, что средний палеолит появился на юге и западе Восточной Европы значительно раньше, чем в её центральных и восточных областях. Это было бы и неудивительно, учитывая разницу природных условий на юго-западе и северо-востоке региона⁶. Вероятнее всего, в Прутско-Днестровском междуречье тоже есть среднепалеолитические памятники, возраст которых выходит за рамки позднего плейстоцена. Грот Буздужаны, однако, к их числу вряд ли относится.

Полость грота формировалась в условиях тёплого и относительно влажного климата, соответствующего, как предполагается, последнему межледниковью. Об этом говорят, в частности, следы эрозии на скальном полу, а также отсутствие более древних — ранне- или среднеплейстоценовых — рыхлых отложений (Allsworth-Jones et al. 2018: 152). Примерно этим же временем датируют образование ряда других гротов в бассейнах Днестра и Прута, например, Выхватинцев (Иванова 1975) или Стинки Рипичени (Moroşan 1938), и к нему же, как можно предполагать, относится форми-

⁶ Вместе с тем нельзя исключить, что какие-то из рассмотренных выше памятников Русской равнины имеют на самом деле гораздо более древний возраст, чем представляется по имеющимся сейчас данным. К сожалению, отложения Шляха, Хотылёво, Рожка, Бирючьей балки, Сухой Мечётки и других известных стоянок, выходящие за пределы возможностей радиоуглеродного метода, не содержат (или пока не дали) материалов, которые бы можно было датировать по аргону (пеплы) или изотопам уранового ряда (травертины), а надёжность дат, получаемых для палеолитических памятников дозиметрическими методами (в основном это ТЛ и ОСЛ), во многих, если не в большинстве случаев, вызывает серьёзные сомнения.

рование полостей всех остальных известных сейчас в регионе пещерных стоянок среднего палеолита, включая Ла Сэрэтурь, Тринку и Старые Дуруиторы. В пользу этого предположения свидетельствует их примерно одинаковое гипсометрическое положение (все находятся в верхнем ярусе толтровых гряд, в приводораздельной части склонов, в 5–15 м от поверхности плато) и повсеместное отсутствие отложений и фаунистических остатков, которые бы можно было с уверенностью датировать более ранним, чем поздний плейстоцен, временем.

Относительно последнего утверждения необходимы некоторые оговорки и разъяснения, поскольку существует точка зрения, что нижние слои Старых Дуруитор имеют «раннерисский» возраст (Анисюткин и др. 2017: 49). Эта точка зрения основана на том, что в составе фауны грота определён *Mammuthus intermedius*. На самом деле костные остатки, отнесённые к этому виду (Обадэ 2014), происходят не из грота, а с участка, расположенного намного ниже и находящегося в 20–30 м от толтровой гряды. Они были найдены в «промоине сельской дороги» (Там же: 217), т. е. фактически в пойме р. Чугур. Это не единственная подобная находка в регионе: костные остатки мамонта, отнесённые к *Mammuthus intermedius*, были обнаружены, например, в «гравийно-песчаной смеси, которая добывалась из русла и/или поймы Прута вблизи с. Цурень» (Рідуш, Николин 2014) в Герцаевском районе Черновицкой области Украины. Кроме того — и это главное — даже если бы кости *Mammuthus intermedius* были действительно найдены в нижних слоях самого грота, это никоим образом не могло бы означать их «раннерисский» возраст, поскольку, во-первых, время существования данной формы мамонта приходится, как считается, на конец среднего и начало позднего плейстоцена (см., напр., Головачёв, Титов 2018; Yravedra et al. 2014), а во-вторых, зубы этого животного (а в слое 4 Дуруитор найден именно зуб) люди, видимо, собирали и зачем-то приносили на стоянки спустя много лет после смерти особи, как это имело место и в Буздужанах (см. приложение 3).

Что касается грота Буздужаны, то нет никаких оснований сомневаться в том, что накопление всей толщи его рыхлых отложений происходило в позднем плейстоцене. Об этом свидетельствует и типичная для этого времени фауна, и имеющиеся для нижних слоёв абсолютные даты (см. ниже). Наиболее благоприятные климатические условия существовали, судя по всему, во время образования слоя 6 и низов слоя 5. Н. А. Кетрару сопоставлял это время с брёрупом, что предполагает возраст порядка 80 тыс. лет назад. Слой 7, для которого им также реконструировался сравнительно мягкий климат, он предположительно относил к амерсфорту: «Поскольку слой 5 мы

связываем с брёрупским тёплым интерстадиалом, а следующим более древним интерстадиалом является амерсфорт, то предположительно можно отнести формирование седьмого слоя к этому времени» (Кетрару, Б. д.).

Брёруп, однако, был не единственным периодом, когда в позднем плейстоцене большей части Европы установился относительно мягкий климат. В частности, несколько столь же или почти столь же благоприятных климатических интервалов зафиксировано гораздо позже, в рамках кислородно-изотопной стадии 3 или средневалдайского мегаинтерстадиала. Один из них, известный как гренландский интерстадиал 11, датируется сейчас временем от 42 до 43 тыс. кал. лет назад, а предшествующий ему гренландский интерстадиал 12 имеет возраст 44–47 тыс. кал. лет назад (Vandenberghe, van der Plicht 2016).

В 1996 году по костям животных из слоёв 6 и 8, отобранными в 1993 году, были получены две радиоуглеродные даты, которые стали первыми определениями абсолютного возраста для среднего палеолита в Молдавии (табл. 7)⁷. В 2019 году были получены ещё две даты: одна по зубу мамонта, найденному в слое 6 в ходе наших работ 2017 года, а другая по кости копытного животного из раскопок 1970-х годов (табл. 8). Как видно из таблиц 7 и 8, даты, полученные в 1996 году, близки между собой, но значительно отличаются от дат, полученных в 2019 году, которые, в свою очередь, тоже очень близки между собой. При этом и те, и другие не соответствуют стратиграфической последовательности: в каждом случае для кости из нижележащего слоя получена чуть более поздняя дата.

Тот факт, что датировки, проведённые в 2019 году, дали значительно более древний возраст, чем датировки 1996 года, объясняется, вероятно, применением новой усовершенствованной методики очистки образцов. Что же касается обратного порядка дат, то причиной может быть либо близость всех слоёв во времени (в этом случае придётся допустить, что они сформировались в течение всего лишь нескольких тысяч лет), либо же то обстоятельство, что исследуемый период находится на пределе (если не за пределами) возможностей радиоуглеродного метода, и все вообще определения следует рассматривать как определения минимального возраста соответствующих образцов и слоёв.

⁷ В одной из статей И. А. Борзияка сообщается, что Дж. Ринком, принимавшим участие в работах 1993 года, были получены предварительные ЭПР даты, позволяющие поместить нижние слои Буздужан в интервал от 120 до 80 тыс. лет назад (Borziac et al. 2001: 39). Никаких подробностей на этот счёт И. А. Борзияк не приводит, сам Дж. Ринк ни тогда, ни впоследствии даты для Буздужан не публиковал, хотя образцы действительно отбирал (Allsworth-Jones et al. 2018: 146, fig. 6).

Таблица 7

Радиоуглеродные даты, полученные по образцам из грота Буздужаны, отобранным в 1993 году (по: Allsworth-Jones et al 2018: 168)

Лаб. №	Материал	Слой	$\delta^{13}\text{C}$	^{14}C ВР	cal ВР
ОХА-4896	Длинная кость, коллаген	8	-18,3	35 300 ± 1500	95.4 (2 sigma) 40 936–34 631 cal ВР
ОХА-4897	Длинная кость, коллаген	6	-20,8	35 400 ± 1400	95.4 (2 sigma) 40 811–34 952 cal ВР

Таблица 8

Результаты радиоуглеродного датирования образцов из грота Буздужаны, проведённого Лабораторией радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии Института географии РАН и Центром изотопных исследований Университета Джорджии (США)

Лаб. №	Образец, материал	Слой	C/N _{atm}	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{15}\text{N}$	^{14}C ВР	cal ВР
IGAN _{AMS} 6788 (39739UGAMS)	Зуб мамонта, коллаген	6	3,22	-19,2	7,03	43 100 ± 1070	68.3 (1 sigma) cal ВР 45 312–47 438 95.4 (2 sigma) cal ВР 44 447–48 752 Median Probability: 46 425
IGAN _{AMS} 6789 (43667UGAMS)	Длинная кость лошади, коллаген	2	3,26	-19,6	6,32	44 110 ± 320	68.3 (1 sigma) cal ВР 46 836–47 754 95.4 (2 sigma) cal ВР 46 439–48 229 Median Probability: 47 311

Разница между калиброванными значениями полученных дат несколько меньше, чем разница между их некалиброванными значениями. При этом интересно отметить, что обе старые даты лежат близко к границам гренландского интерстадиала 11, а обе новые попадают точно в рамки гренландского интерстадиала 12 (рис. 30). Разумеется, для убедительного решения вопроса о возрасте среднего палеолита в гроте Буздужаны имеющихся радиометрических (и иных) данных недостаточно. Необходимы новые анализы, причём желательно с применением и других, помимо радиоуглеродного, методов. Тем не менее, предположение, что большая часть отложений грота могла сформироваться в период, соответствующий кислородно-изотопной

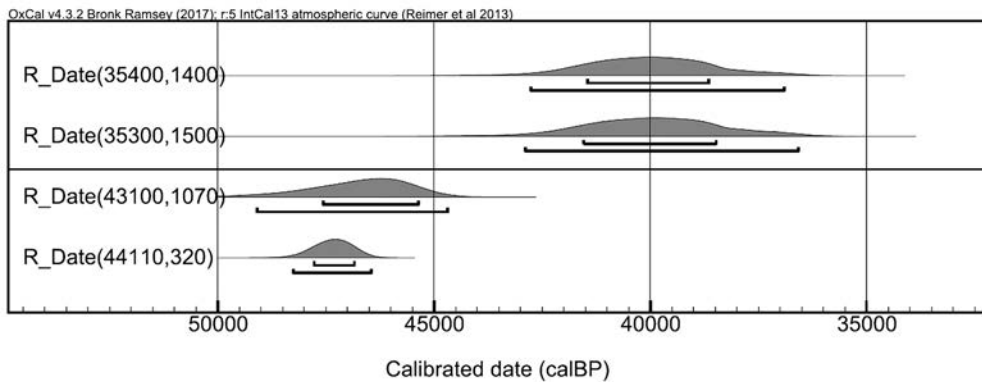


Рис. 30. Распределение радиоуглеродных дат, полученных по образцам кости из грота Буздужаны. В верхней половине графика старые даты (по: Hedges et al. 1996), в нижней — новые

стадии 3 (от 60 до 25 тыс. лет назад), а слой 6 и соседние с ним — во время одного из потеплений в середине этой стадии, кажется вполне правдоподобным. На него работают все четыре полученные к настоящему времени радиоуглеродные даты, оно не вступает в сколько-нибудь заметное противоречие ни с фаунистическими, ни с палинологическими данными, и именно его мы принимаем в качестве нашей рабочей гипотезы.

Глава 5. Каменный инвентарь

Численность коллекции

Согласно нашим подсчётам, коллекция каменного инвентаря, полученная в результате раскопок 1970-х годов, включает сейчас 11 654 предмета (табл. 9). Более половины этого количества (6240 предметов) приходится на 6-й слой⁸, а самой малочисленной является коллекция 2-го слоя (364 предмета). То обстоятельство, что не все изделия, изображённые на старых рисунках (т. е. рисунках, сделанных по заказу Н. А. Кетрару в 1970-е и 1980-е годы), имеют соответствия среди ныне наличествующих вещей, заставляет думать, что на самом деле количество находок было несколько больше указанных чисел. К сожалению, среди не найденных нами артефактов оказался ряд морфологически выразительных, судя по их изображениям, орудий и нуклеусов. Возможно, часть предметов, отобранных Н. А. Кетрару для рисования и переданных художникам, временно была оставлена у них или же хранилась впоследствии отдельно от основной коллекции. Если так, то по крайней мере некоторые из этих вещей ещё могут быть обнаружены в будущем. В этой книге из старых рисунков использованы только те, для которых в ходе работы с коллекциями были найдены соответствующие им вещи. Несколько исключений из этого правила особо оговариваются в подписях к иллюстрациям.

Численность коллекции, полученной в ходе работ 1993 г., нам неизвестна, как и место нынешнего нахождения этих материалов. В статье Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами никаких сведений на этот счёт не приводится. Учитывая ограниченные масштабы и краткую продолжительность раскопок 1993 г., имевших основной целью уточнение стратиграфии и получение образцов для разного рода естественнонаучных анализов, можно не сомневаться, что количество археологических находок было невелико.

⁸ Цифры, приводимые в статье Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами, где численность коллекции 6-го слоя оценивается в 4000 экземпляров (Allsworth-Jones et al. 2018: 166), не соответствуют действительности.

Фотографии трёх из них — двух отщепов и нуклеуса — можно найти в упомянутой статье (Allsworth-Jones et al. 2018: fig. 12, 2, 4).

Коллекция 2017 года также невелика — в ней всего 207 предметов. Они происходят из слоёв 3, 4, 5, 6 и 8. Остальные слои в тыльной части грота, на участке, где велись работы в 2017 году, либо отсутствуют (слои 2 и 4а), либо представлены отложениями, бедными археологическими и фаунистическими материалами (слой 7).

Общая численность каменных изделий из среднепалеолитических слоёв грота Буздужаны, хранящихся в настоящее время в фондах Национального музея истории Молдавии и описываемых в этой главе, составляет, таким образом, 11 861 экз. (см. табл. 9).

Таблица 9

Численность коллекции каменных изделий из грота Буздужаны

Слой	Раскопки 1970-х гг. (кол-во вещей)	Раскопки 2017 г. (кол-во вещей)	Всего
2	364	–	364
3	643	1	644
4	1034	38	1072
4а	447	–	447
5	746	87	833
6	6241	33	6274
7	905	–	905
8	1274	48	1322
Всего	11 654	207	11 861

Судя по отдельным упоминаниям в имеющихся источниках, немногочисленные археологические находки были сделаны также в верхнем, голоценовом слое грота (слой 1). Н. А. Кетрару характеризует их как смешанные, включающие вещи от среднего палеолита до средневековья. Нами эти материалы обнаружены не были, и поэтому ни включить их в приведённые выше подсчёты, ни описать их мы не могли. Отметим, однако, что несколько кремнёвых изделий поздне- или послепалеолитического облика было найдено на полу грота в ходе наших работ в 2017 г.

Сырьё

Почти все вещи изготовлены из кремня. Кремень в основном хорошего качества, чёрного либо серого, реже коричневого цвета. Встречаются также единичные изделия из окремнённого известняка, кварцита и песчаника.

Выходы кремня широко распространены в среднем течении Прута по обе его стороны. На правобережье они особенно обильны на участке между городом Рэдэуци и селом Ливени (Moreau et al. 2019: 523), где по сей день ведётся их промышленная разработка (шахта в селе Миоркань), а на левом берегу — между сёлами Ширеуцы и Перерыта к югу от города Липканы. И там, и там кремни приурочены к сеноманским кремнезёмистым известнякам и сходны по цвету (чёрный, светло-серый, светло-коричневый) и составу (тонкоагрегатный халцедон и глобулярный кремнезём). Такой же кремень распространён и в среднем течении Днестра.

«На севере Молдавии широко распространены крупножелваковые кремни, образующие в кровле сеномана самостоятельный горизонт. По составу это исключительно халцедоновые силициты. Изредка в них встречаются трудно определяемые следы органических остатков (спикулы губок, фораминиферы и др.), друзы новообразованного кварца и кристаллики цеолита» (Перес 1969: 216).

Как уже говорилось в главе 2, в позднем мелу (сеномане) рассматриваемая территория представляла собой часть обширного морского бассейна, в составе фауны которого преобладали организмы с кремнистым скелетом (разные виды кораллов, иглокожих, фораминифер, радиолярий). Они и стали источником биогенного кремнезёма (SiO_2), который, растворяясь и протекая по трещинам в нижележащие слои с повышенным содержанием кальцита (CaCO_3), постепенно вытеснял карбонаты и другие, более лёгкие, растворимые минералы. В результате заполнения занимаемых ранее этими минералами объёмов образовались крупные конкреции кремня. Они отличаются большим разнообразием форм и размеров: в одном и том же слое могут встречаться круглые, плоские, трубчатые, узловидные и другие конкреции от 3–5 до 30–40 см в диаметре (Там же; Михайлеску 1999: 281).

Помимо позднемеловых выходов, где кремни находятся в первичном залегании в виде желваков, они в немалых количествах представлены также в аллювии Прута и Днестра и в среднемиоценовых (торгонских/баденских) конгломератах (Crandell 2012: 71–73), залегающих в основании рифовых гряд (гальки, валуны). Это тоже сеноманские кремни, но переотложенные и окатанные. Миоценовые конгломераты с кремнями во вторичном

залегании по обоим берегам Прута встречаются не только над сеноманским кремненосным горизонтом, но и на десятки километров южнее зоны его распространения. По мнению К. Д. Михайлеску, именно слой этих конгломератов являлся «основным источником кремня для мастерских древних людей, так как начиная со среднего плейстоцена он широко обнажался в глубоких долинах Прута и его притоков» (Михайлеску 1999: 282).

Откуда точно приносили кремень палеолитические обитатели грота Буздужаны, нам неизвестно. Можно лишь осторожно предположить, что чёрные кремни происходят непосредственно из сеноманского горизонта, а серые — из миоценовых конгломератов. Во всяком случае, такую закономерность отмечают румынские исследователи, изучающие сейчас этот вопрос на материалах правого берега Прута (Moreau et al. 2019: 530). На территории Молдавии работы такой направленности, насколько нам известно, не проводились. Так или иначе, для установления соответствия между археологическими образцами кремня и его вероятными природными источниками недостаточно оценки сходства «на глаз». Необходимы специальные исследования, предполагающие в числе прочего проведение многочисленных химических и иных анализов. К тому же, как показывает практика, даже такие исследования не всегда дают положительный результат хотя бы потому, что все или многие из тех источников сырья, которыми пользовались люди, оставившие тот или иной археологический памятник, могут в наши дни просто не существовать, давно став недоступными.

Последовательность описания каменного инвентаря. Основные трудности

Каменный инвентарь описывается далее по слоям, от верхних к нижним. Для каждого слоя сначала приводятся сведения о сырьевом составе коллекции и отдельных групп материала, затем описываются нуклеусы, затем, если есть, — отбойники, после них — сколы и в завершение всего — орудия. Сколы подразделяются на две основные группы, первая из которых включает технические, неудачные и случайные снятия, а вторая — сколы-заготовки. Это разделение неизбежно во многом произвольно и основано, главным образом, на нашей субъективной оценке степени «правильности» очертаний, пропорций и дорсальной огранки изделий.

Отчасти субъективны и наши критерии для зачисления или незачисления тех или иных изделий в группу орудий. Поскольку, как уже говорилось

в главе 3, значительная часть материалов Буздужан (и каменных артефактов, и костей) сильно повреждена и фрагментирована вследствие вытапывания, мы не включали в эту группу многочисленные предметы с нерегулярной, прерывистой, разноразмерной и разнонаправленной ретушью, искусственное происхождение которой вызывает сомнения⁹. Не включались в число орудий и вещи с возможными (но всегда спорными) следами утилизации. В последнем случае исключение сделано лишь для категории ножей с обушком. Тем не менее, при описании сколов наличие возможных следов утилизации оговаривается.

Отдельно следует сказать о так называемых зубчато-выемчатых изделиях. Выделение этой группы орудий в коллекциях Буздужан сопряжено с особенными трудностями, поскольку в данном случае часто просто невозможно с уверенностью определить, имеем ли мы дело с ретушью или естественными повреждениями края. Ни опыт, ни интуиция, ни иные профессиональные достоинства проблему решить не помогают. В проведённом нами небольшом тесте одни и те же предметы предлагались для оценки трём разным специалистам, давно работающим в данной области, и их заключения почти неизменно кардинально между собой расходились.

Эта проблема не замыкается на Буздужанах, с ней приходится сталкиваться и при изучении материалов многих других среднепалеолитических памятников, особенно пещерных. К их числу относится, в частности, грот Киик-Коба (нижние слои), где ситуация усугубляется ещё и очень малыми размерами значительного количества вещей. Другой известный пример — Ахштырская пещера. Из западноевропейских памятников в этот ряд можно поставить Фонтешевад, материалы которого долгое время служили в качестве классического образца так называемого тейяка, пока не было показано, что в подавляющем большинстве случаев зубчатая/тейякская ретушь представляет собой результат естественных повреждений края (Chase et al. 2009; см. также Вишняцкий 2011). К теме зубчатых изделий и так называемого «зубчатого мустье» мы ещё вернёмся в следующей главе.

⁹ Вызывает у нас, но, видимо, далеко не всегда не вызывало у первых исследователей памятника, в результате чего наши текстовые описания порой расходятся с тем, что говорят иллюстрации. На рисунках, выполненных по заказу Н. А. Кетрапу в 1970-е и 1980-е годы и приводимых в большом количестве в этой книге, многие вещи изображены как несомненные орудия, хотя, по нашему мнению, их края, скорее всего, просто сильно повреждены, и мы описываем их как сколы без явных следов вторичной обработки. Некоторые старые рисунки были нами исправлены или заменены новыми, но большая их часть даётся здесь без изменений.

Слой 2 (364 предмета)

По нашим подсчётам 40% каменных изделий в коллекции 2-го слоя изготовлено из чёрного кремня и 60% из серого (сходные цифры — 46 и 54%, соответственно — приводят и Ф. Олсуорт-Джоунз с соавторами, см. Allsworth-Jones et al. 2018: 160). При этом, если среди вещей со вторичной обработкой изделия из чёрного кремня составляют более половины (52%), то среди сколов их 36%, а среди сколов-заготовок лишь 17%. Участки корки сохранились на 14% всех изделий (без учёта нуклеусов), в том числе на 12% отходов и 22% орудий. У орудий этот процент относительно велик из-за наличия серии обушковых форм. Сравнительно низкий процент изделий, сохранивших корку, может быть свидетельством того, что большая часть предварительной обработки каменного сырья осуществлялась на стороне, а в грот доставлялись преимущественно нуклеусы, уже подготовленные для снятия заготовок (см. также: Ibid. 160, 162).

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 14 экз.

Вещи этой категории немногочисленны и представлены в основном (11 экз.) маловыразительными нуклевидными обломками и остаточными нуклеусами с конкретно-ситуационными снятиями (рис. 31: 1, 2, 5, 6). На общем фоне выделяются три предмета. Это односторонний одноплощадочный нуклеус, который можно определить как леваллуазский (рис. 31: 4), двухплощадочный нуклеус торцово-клиновидной формы со встречными негативами на торце и параллельными однонаправленными на широкой стороне (рис. 31: 3) и вторичный нуклеус на нырнувшем отщепе с фасетированной площадкой и радиальной огранкой, на левом краю которого после его отделения была создана новая фасетированная площадка, послужившая для снятия нескольких мелких сколов (рис. 31: 7).

Сколы — 292 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 261 экз.

Половину из этого числа (131 экз.) составляют обломки без ударной площадки, значительная часть которых имеет размер менее 2 см. Остальные предметы этой группы тоже в основном невелики, лишь в единичных случаях их длина в максимальном измерении превышает 4 см и никогда не выходит за пределы 5,5 см. Как минимум в десяти случаях на краях изделий различимы невооружённым глазом серии мелких негативов, которые

с равной степенью вероятности можно рассматривать и как следы естественных повреждений, и как ретушь утилизации.

Технические сколы с сохранившейся площадкой (130 экз.) в среднем чуть крупнее, хотя и здесь немало вещей размером менее 2 см, включая чешуйки отделки. Среди определимых площадок преобладают гладкие (67), далее следуют точечные и линейные (26), двугранные (15), фасетированные (14) и естественные (4). Большинство точечных и линейных площадок зафиксировано на чешуйках и близких им по размеру снятиях. На 16 предметах зафиксирована предположительная ретушь утилизации, причём в половине случаев она локализуется не на краях (или не только на краях), а на дистальном конце изделий.

Сколы-заготовки — 31 экз.

Половину сколов-заготовок составляют отщепы и их обломки (16 экз.). Большой частью они имеют чёткую параллельную (рис. 32: 1, 4), радиальную (рис. 33: 4) или перекрёстную (рис. 32: 2; 33: 7) огранку, тогда как встречная огранка здесь не представлена. Ударные площадки гладкие (6), фасетированные и тонкофасетированные (6) либо двугранные (3). На краях двух отщепов имеется вероятная ретушь утилизации: в одном случае дорсальная (рис. 32: 2), в другом вентральная (рис. 32: 4). Длина целых отщепов не превышает 6,8 см, средняя длина составляет 5,0 см, средняя ширина 3,7 см и средняя толщина 0,9 см.

К пластинам с уверенностью можно отнести девять предметов, включая пять целых экземпляров (рис. 32: 3) и четыре проксимальных фрагмента (рис. 33: 1). Кроме того, как обломки пластин можно предположительно рассматривать ещё три дистальных и три медиальных фрагмента. У половины изделий огранка параллельная (рис. 32: 3; 33: 1), у остальных она либо бессистемная, хаотичная, либо нечитаемая. Площадки в основном гладкие (4), есть также фасетированные (2), двугранная, точечная и линейная. Две пластины, возможно, несут ретушь утилизации: в одном случае дорсальную по обоим краям, в другом вентральную (рис. 33: 1). Длина целых пластин не превышает 5,8 см, средняя длина составляет 4,8 см, средняя ширина 2,0 см и средняя толщина 0,6 см.

Орудия — 58 экз.

Среди изделий со вторичной обработкой в слое 2, как и во всех других слоях, наиболее заметны скрёбла. Они образуют самую многочисленную и самую морфологически выразительную группу орудий. Кроме них значительными (в масштабах коллекции) сериями представлены также ножи

с естественным обушком, скребки и разнообразные зубчато-выемчатые формы. Есть проколки. Как и в любой другой коллекции, обычны отщепы/обломки с участками ретуши и фрагменты неопределимых точно орудий.

Скрёбла — 11.

В наибольшем количестве (4 экз.) представлены простые продольные скрёбла с прямым (хотя в большинстве случаев неровным) рабочим краем, созданным мелко- и/или среднефасеточной полукрутой или крутой ретушью (рис. 33: 6; 34: 1, 3, 6). Ещё у трёх скрёбел с таким же рабочим краем ему противолежит обушок: в двух случаях корковый (рис. 34: 8), а в одном дебитажный, т. е. образованный не ретушью, а фрагментами негативов предшествующих снятий в перпендикулярной плоскости, срезанных краевым сколом и делающих его боковую грань обушковой (рис. 34: 2). Единичными экземплярами представлены двойное скребло (рис. 33: 8), поперечное зубчатое со средне- и крупнофасеточной полукрутой ретушью и брюшко-вым утончением края, противоположного рабочему (рис. 34: 4), угловатое на поперечном отщепе с дорсальной ретушью на дистальном конце и вентральной по краю (рис. 34: 5), а также зубчатое с рабочим краем на продольной стороне поперечного отщепа (рис. 34: 7). Почти все скрёбла, за одним исключением, оформлены на отщепах и пластинчатых отщепах с перекрёстной (3), встречной (2) или параллельной огранкой (2). Определимые площадки в основном гладкие (3) или фасетированные (3), одна двугранная. Длина целых изделий не превышает 6,8 см, средняя длина составляет 4,8 см, средняя ширина 3,7 см и средняя толщина 1,2 см.

Ножи с обушком — 7.

Наиболее выразительный предмет этой категории изготовлен на отщепе. Обушок у него корковый, а противоположный ему край обработан двусторонней ретушью, пологой с вентральной стороны и мелкой полукрутой с дорсальной. Частично ретуширован и дистальный конец (рис. 35: 5). Остальные ножи представляют собой сколы или фрагменты сколов пластинчатых пропорций с корковым, а в одном случае с корково-дебитажным обушком (рис. 33: 2) и вероятными следами утилизации на противоположном остром крае (у трёх из шести изделий эти следы довольно интенсивные). Все площадки гладкие (7). Длина целых вещей почти одинакова: от 4 до 4,3 см.

Скребки — 7.

Все изделия, отнесённые к этой группе, имеют ретушь на дистальном конце (рис. 33: 3, 5; 35: 2, 3), которая, однако, ни в одном случае «не дотягивает» до настоящей скребковой ретуши. Она, скорее, ближе к пильчатой,

мелкая, неровная и затрагивает лишь самую кромку рабочего края. В качестве заготовок здесь использованы только отщепы, причём три из них имеют округлые очертания и радиальную огранку. Площадки в основном гладкие (5), есть также одна двугранная и одна точечная. Длина орудий колеблется от 2,9 до 4,0 см, а толщина от 0,5 до 1,0 см (в среднем 0,7).

Проколки — 2.

В одном случае жало, кончик которого обломан, было оформлено мелкой ретушью на углу отщепа с фасетированной площадкой (рис. 35: 4), в другом создано мелкой вентральной ретушью на углу неопределимого точнее обломка.

Зубчато-выемчатые — 20 (рис. 35: 1, 6–8).

В эту группу включены вещи с одной или двумя смежными клетонскими выемками и мелкой ретушью или ретушью утилизации/повреждения по их кромке (7 экз.), а также вещи с короткими и, как правило, неглубокими выемками, предположительно сделанными ретушью (13 экз.), причём в половине случаев это вентральная ретушь. В целом зубчато-выемчатые формы разнородны и аморфны; нельзя исключить, что у некоторых (возможно, многих) из них ретушь является частично или полностью естественной. Почти все они на мелких отщепах или обломках, лишь у двух предметов размер в максимальном измерении превышает 4 см. Площадки гладкие (5) либо фасетированные (5), есть также одна двугранная.

Обломки с ретушью — 11.

Здесь представлены как обломки с участками ретуши, занимающими менее половины края (4 экз.), так и мелкие фрагменты неопределимых точно орудий (вероятнее всего, скрёбел) со сплошной регулярной ретушью (7 экз.).

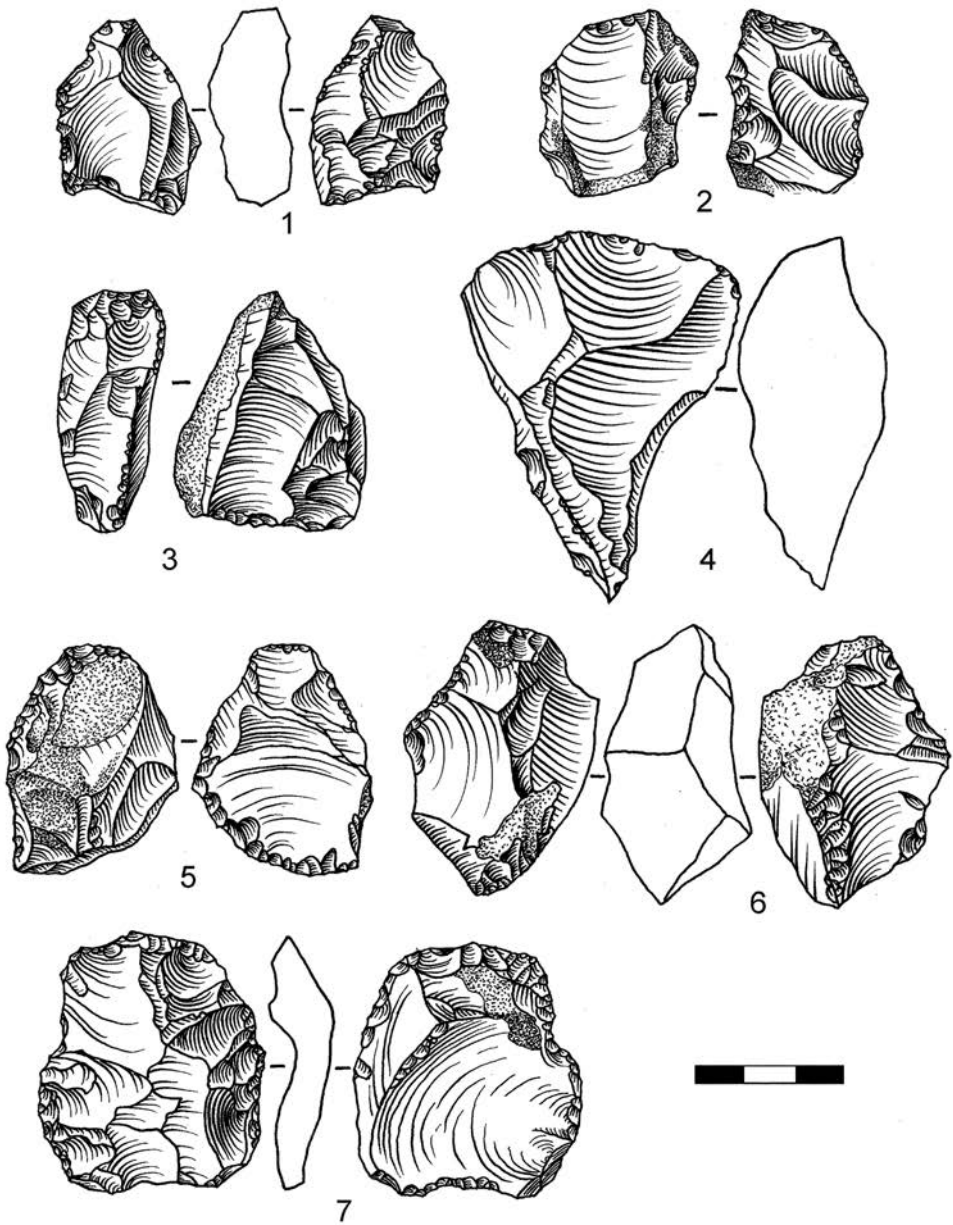


Рис. 31. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 2.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

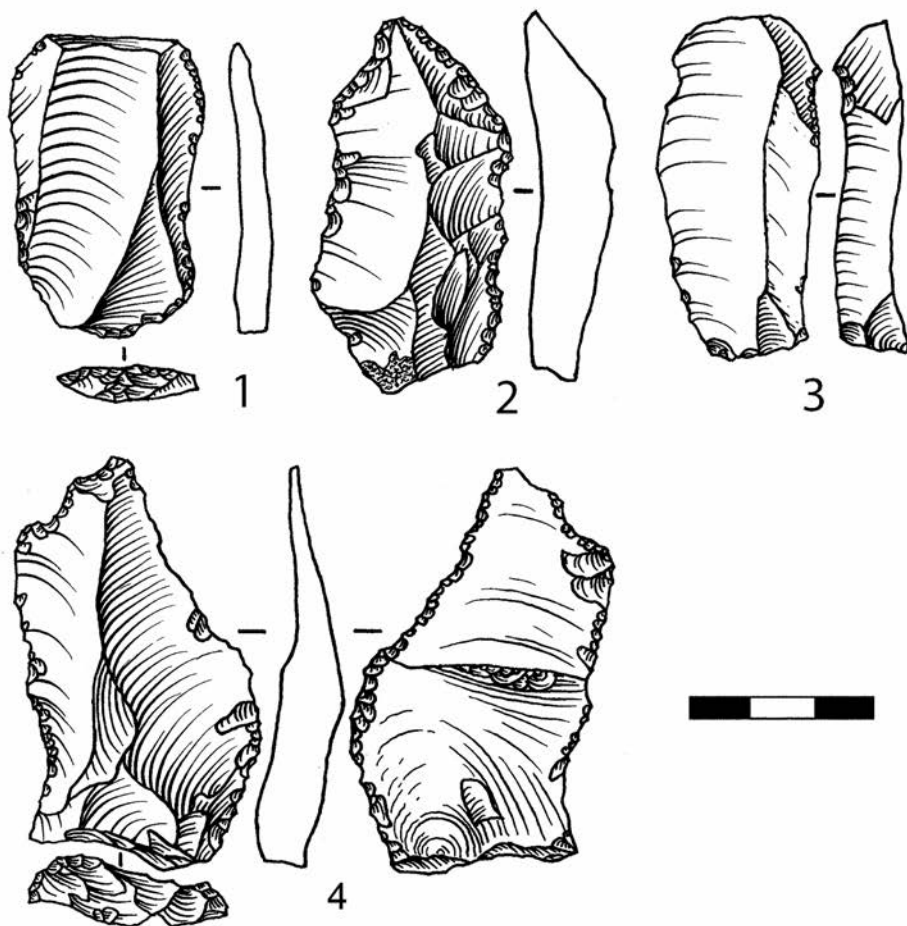


Рис. 32. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 2.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

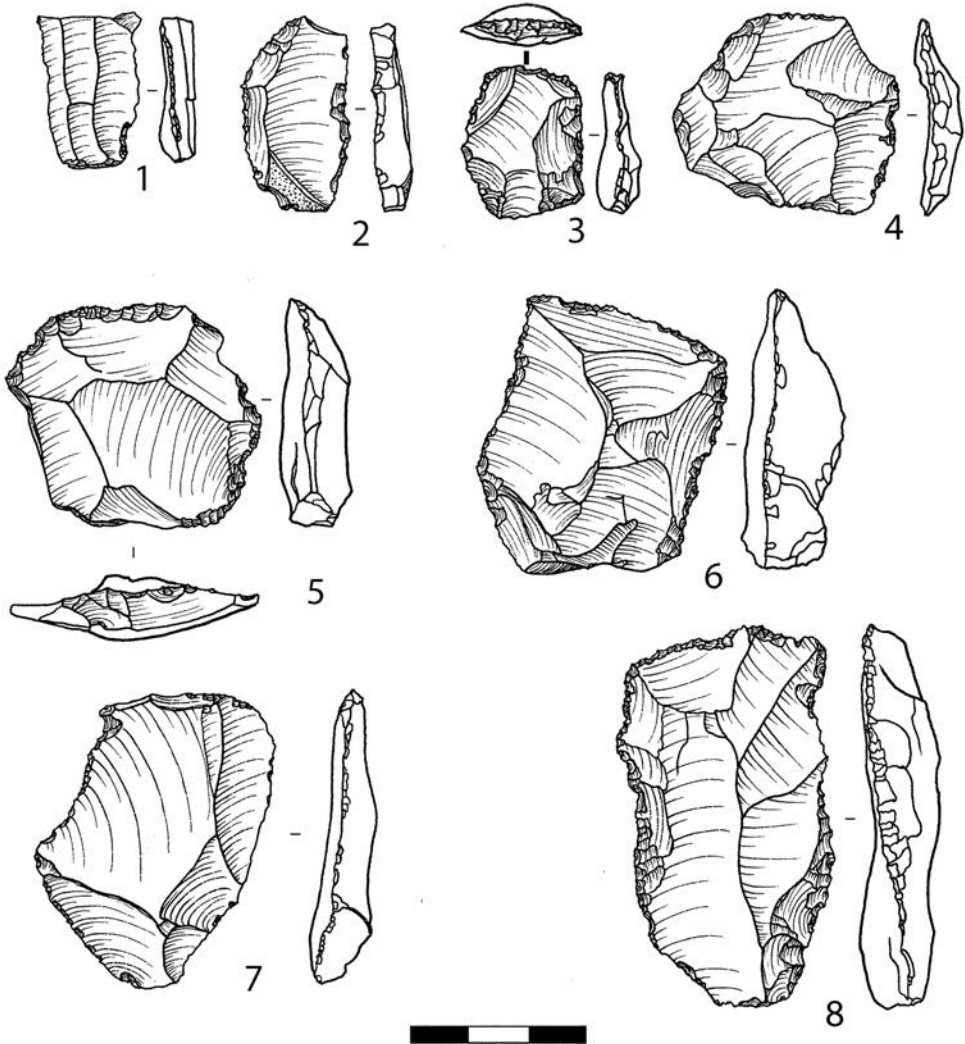


Рис. 33. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 2.
Рисунки С. Н. Разумова

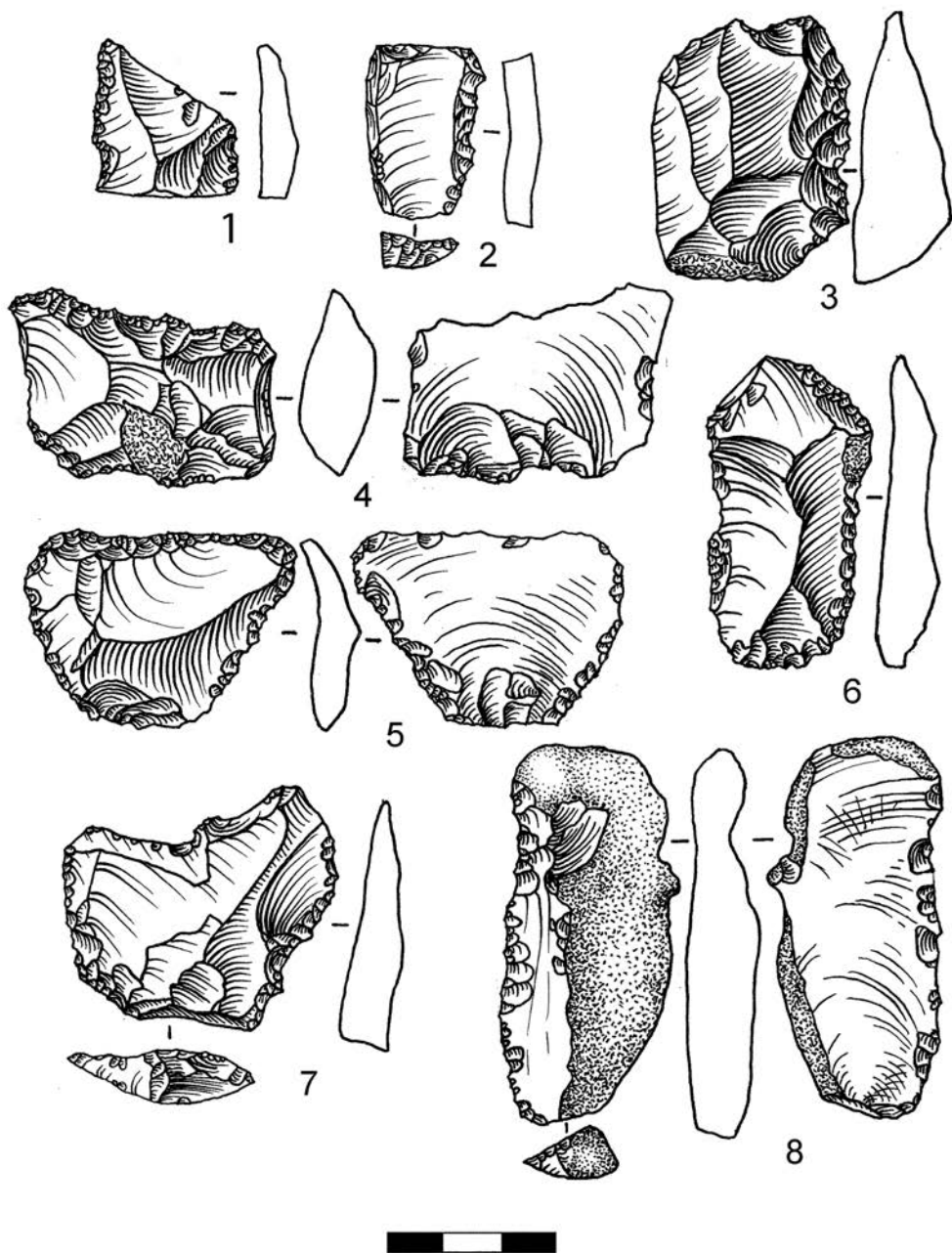


Рис. 34. Бездужаны 1, каменные изделия из слоя 2.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

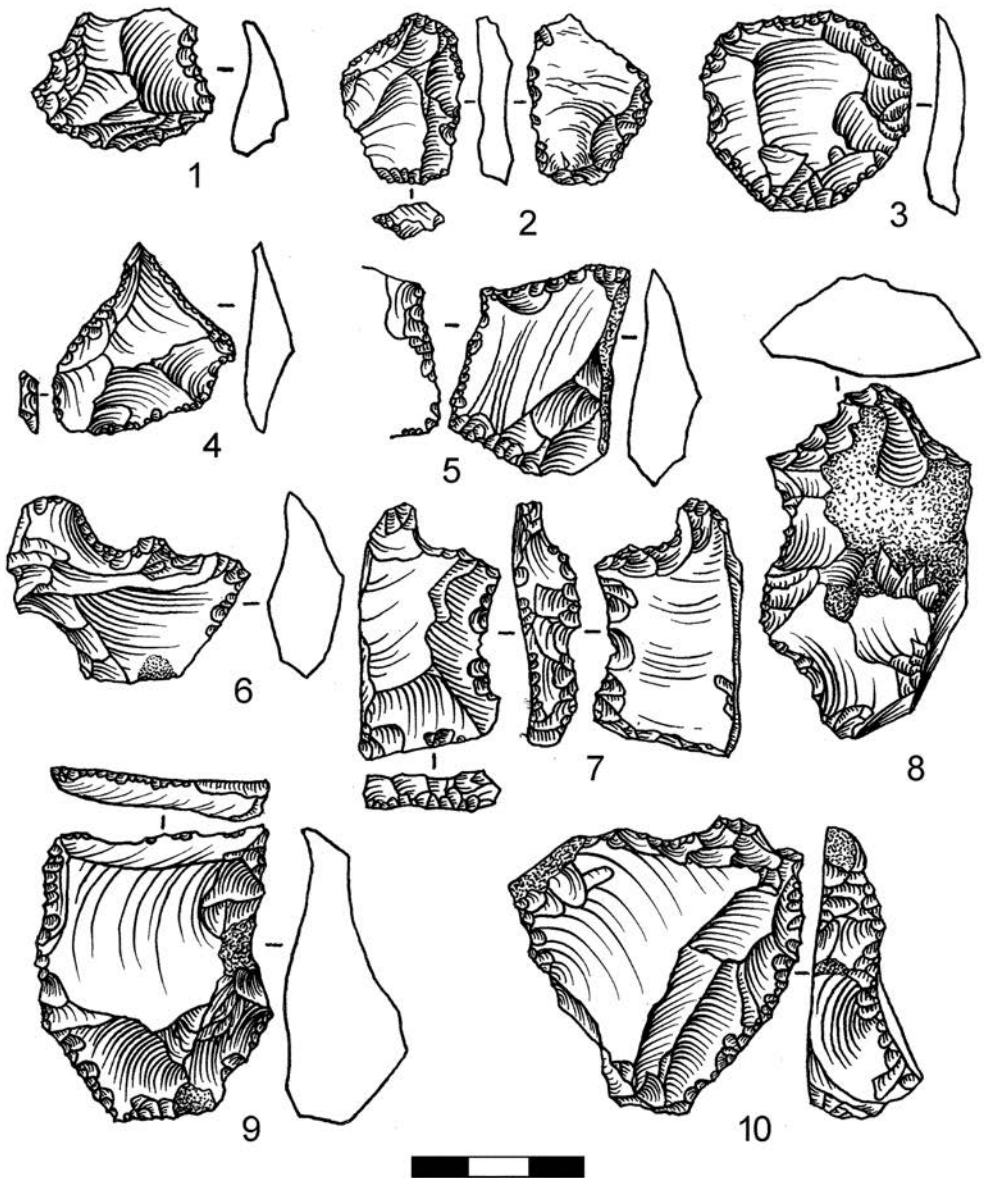


Рис. 35. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 2.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

Слой 3 (644 предмета)

Из чёрного кремня изготовлено 35% вещей, из серого 63%, причём, в отличие от слоя 2, это процентное соотношение остаётся примерно одинаковым для всех групп изделий. Около 2% составляют предметы из окремнённого известняка, песчаника, кварцита. Отметим, что данные, приводимые на этот счёт в статье Ф. Олсуорт-Джоунза с соавторами, кардинально отличаются от результатов наших подсчётов. Согласно этой работе, изделий из чёрного кремня в коллекции 3-го слоя 77% (Allsworth-Jones et al. 2018: 164). Около 20% артефактов сохраняют участки корки, поверхности многих вещей частично патинизированы (Ibid.: 164–165).

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 27 экз.

За исключением единственного сравнительно крупного нуклеуса из частично окремнённого известняка, несущего несколько негативов параллельных — по-видимому, пробных — снятий (рис. 36), все остальные предметы этой категории невелики по размеру (не более 6 см в максимальном измерении). Они представлены в основном обломками (13 экз.), вторичными нуклеусами (4 экз.) и нуклеусами в завершающей стадии эксплуатации (9 экз.). Среди последних можно выделить односторонние параллельного (рис. 37: 6) и встречного (рис. 37: 1) скалывания с покрытой желвачной коркой тыльной стороной, дисковидные двухсторонние с радиальной или близкой к ней системой снятий (рис. 37: 3–5, 7), двухсторонний многоплощадочный (рис. 38: 2) и кубовидный нуклеус (рис. 37: 2).

Сколы — 494 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 464 экз.

Более половины (241 экз.) составляют обломки без ударной площадки, значительная часть которых имеет размер менее 2 см. Как минимум в 16 случаях на краях имеются серии мелких негативов, которые с равной степенью вероятности можно рассматривать и как следы естественных повреждений, и как ретушь утилизации.

Технические сколы с сохранившейся площадкой (223 экз.) тоже в основном небольшого размера. Среди определяемых площадок преобладают гладкие (102), далее следуют фасетированные (37), двугранные (17), точечные и линейные (11) и естественные (4). На 42 предметах зафиксирована предположительная ретушь утилизации.

Сколы-заготовки — 30 экз.

В основном это отщепы (17 экз.). Среди них есть два предмета из окремнённого известняка (рис. 39: 7, 8) и один предположительно из песчаника. Обычна параллельная (рис. 41: 2; 42: 8) и перекрёстная огранка. Сравнительно часто (три предмета) встречается петлеобразное окончание. Ударные площадки гладкие (6), фасетированные (6), двугранные (1) и естественные (2). Шесть отщепов имеют вероятную ретушь утилизации: в четырёх случаях дорсальную (рис. 40: 8; 42: 8), в двух вентральную (рис. 39: 5). Длина целых отщепов не превышает 5,6 см, средняя длина составляет 4,2 см, средняя ширина 3,6 см и средняя толщина 0,9 см.

К пластинам можно отнести шесть предметов, включая два целых экземпляра и четыре проксимальных фрагмента (рис. 42: 6). Ещё один проксимальный фрагмент по всем параметрам, включая размеры (ширина 0,7 см, толщина 0,25 см), симметричность очертаний и характер огранки, полностью отвечает определению микропластинки (рис. 42: 3). Кроме того, обломками пластин, возможно, являются ещё шесть дистальных и медиальных фрагментов. У большинства изделий огранка параллельная. Площадки двугранные (2), гладкая (1), фасетированная (1), точечная (1) и линейная (2). Один из проксимальных фрагментов имеет на обоих краях предположительную ретушь утилизации (дорсальную). Длина целых пластин не превышает 4,6 см.

Орудия — 123 экз.**Скрёбла** — 26.

Наиболее многочисленны (15 экз.) простые продольные скрёбла с прямым или выпуклым рабочим краем, созданным мелко- и/или среднефасеточной полукрутой или крутой, часто неровной, с зазубринами, ретушью (рис. 38: 5, 7; 40: 4, 5; 41: 4, 5; 42: 4). У одного из них дистальная половина рабочего края обработана дорсальной, а проксимальная — вентральной ретушью, с противоположного края снят крупный и глубокий негатив брюшкового утончения, и ещё несколько более мелких утончающих снятий сделано со слома дистального конца на спинку (рис. 38: 5). В некоторых случаях на краю, противоположном ретушированному, имеются следы повреждений (пологие фасетки, мелкая выкрошенность), могущие быть результатом утилизации (рис. 41: 5).

Двойные продольные скрёбла (4 экз.) являют разные сочетания прямых, выпуклых и вогнутых рабочих краёв. У одного из них — выпукло-вогнутого (рис. 38: 4) — дистальный конец усечён отвесной ретушью. Кроме того,

есть ещё три скребла с полукрутой/крутой либо отвесной ретушью по всему (исключая площадку) периметру заготовки (рис. 38: 6; 41: 6), два угловатых скребла с крутой дорсальной ретушью по одному из смежных краёв и вентральной по другому (рис. 38: 1; 39: 1) и два простых поперечных скребла с неровным, частично зубчатым рабочим краем (рис. 38: 3; 42: 7).

Все скребла оформлены на отщепах и пластинчатых отщепах, в том числе на первичных (1) или полупервичных (3). В двух случаях сколы имеют петлеобразное окончание (рис. 41: 4). Определимые площадки в основном фасетированные (8) либо гладкие (7), есть также двугранные (3) и естественные (2). Интересно, что с одной из фасетированных площадок сопряжено два ударных бугорка. Размер в максимальном измерении (т. е. длина у продольных скребел и ширина у поперечных) варьирует от 3,5 до 7,3 см, средняя длина составляет 4,8 см (продольных — 5,0 см), средняя ширина 3,9 см и средняя толщина 1,1 см.

Скрёбла — комбинированные орудия — 5.

В эту группу выделены продольные скребла, у которых обычный для таких орудий рабочий край сочетается либо с усечением и подтёской конца или обоих концов (2 экз.), либо с выемкой на противоположном краю (3 экз.). Особенно примечательно изделие со слабовыпуклым, обработанным сплошной полукрутой ретушью левым краем и покрытым коркой обушковым правым краем. Оба его конца усечены на брюшко, а полученные таким образом площадки использованы для подтёски дорсальной поверхности. Негативы подтёски встречаются точно посередине спинки (рис. 38: 8). Подобные вещи, происходящие из среднепалеолитических комплексов и относящиеся к широкой категории тронкированно-фасетированных изделий, часто описывают как протокостёнковские ножи, нуклеусы Нар Ибрагим и ещё под рядом наименований. Второй предмет, принадлежащий к категории тронкированно-фасетированных, имеет слабовыпуклый левый край, но ретушь здесь чередующаяся (в проксимальной половине отвесная на брюшко, а в дистальной полукрутая на спинку). Дистальный конец усечён с брюшка на спинку, а полученная благодаря этому площадка использована для подтёски вентральной поверхности (рис. 40: 2).

В двух из трёх случаев, когда скребловидному краю противолежит край с выемкой, последняя оформлена мелкой ретушью с вентральной стороны (рис. 42: 5). В одном случае, напротив, с вентральной стороны оформлен рабочий край скребла, а выемка дорсальная, клетонская, с мелкой ретушью (утилизации?) по кромке.

Ножи с обушком — 2.

У обоих обушков частично корковый, частично создан крутой и полукрутой ретушью. Противоположный ему край острый, в одном случае он несёт предположительные следы использования (рис. 40: 1), в другом точно посередине оформлена мелкой ретушью короткая, но глубокая выемка (рис. 41: 3). У изделия с выемкой дистальный конец усечён отвесной ретушью с брышка на спинку, что позволяет рассматривать его как продолжение обушка.

Скребки — 5.

К скребкам отнесены три изделия на небольших отщепях с узким «носиком», выделенным выемками и скруглённым крутой ретушью, напоминающей скребковую (рис. 40: 3, 9), а также два изделия, представленных дистальными концами относительно узких и тонких (0,4–0,5 см) пластин, которые несут мелкую ретушь, формирующую выпуклый рабочий край (рис. 42: 1, 2).

*Проколки — 1.**Усечённая пластина — 1.*

Обломок пластинчатых пропорций и треугольного сечения с отвесной ретушью на обоих концах.

Отщепы с частично ретушированным или усечённым дистальным концом — 11.

Отщепы с мелкой крутой или отвесной ретушью на дистальном конце. Конец часто скошенный, реже прямой или слегка выпуклый. В шести случаях к нему примыкает ретушированный участок продольного края (рис. 39: 2, 6; 40: 7; 41: 1). Определимые площадки гладкие (2), двугранные (2), фасетированные (2), точечная (1), естественная (1).

Выемчатые орудия — 14.

Отщепы и обломки со стандартными короткими (1,0–1,2 см) и неглубокими мелкоретушными выемками с ровной кромкой (рис. 39: 9). У трёх изделий выемки оформлены с вентральной стороны. Площадки фасетированные (6), двугранные (4), гладкая (1).

Пластины с ретушью — 6.

В основном (5 экз.) это изделия с участками неравномерной, иногда прерывистой ретуши, занимающими менее половины края. Кроме того, имеется небольшая, но довольно массивная пластина треугольного сечения (4,3 × 2,0 × 1,0 см) с непрерывной дорсальной ретушью на одном краю и участками дорсальной и вентральной ретуши на другом.

Отщепы с ретушью — 23.

Отщепы с площадкой и участками неравномерной, иногда прерывистой ретуши, занимающими менее половины края. В четырёх случаях ретушь вентральная. Определимые площадки гладкие (14), двугранные (2), фасетированные (2), точечные и линейные (2), естественная (1).

Обломки с участками ретуши — 29.

Обломки без площадок с участками ретуши, занимающими менее половины края.

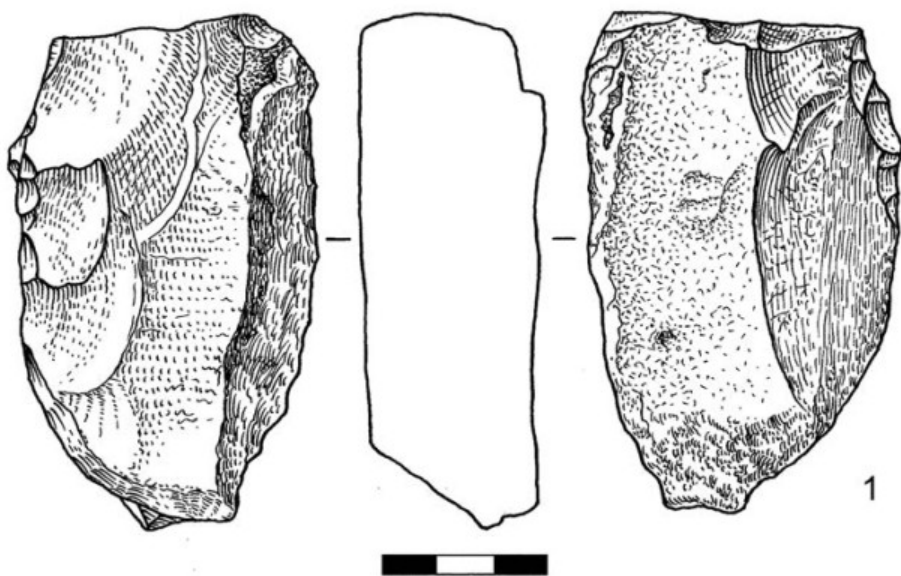


Рис. 36. Бездужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

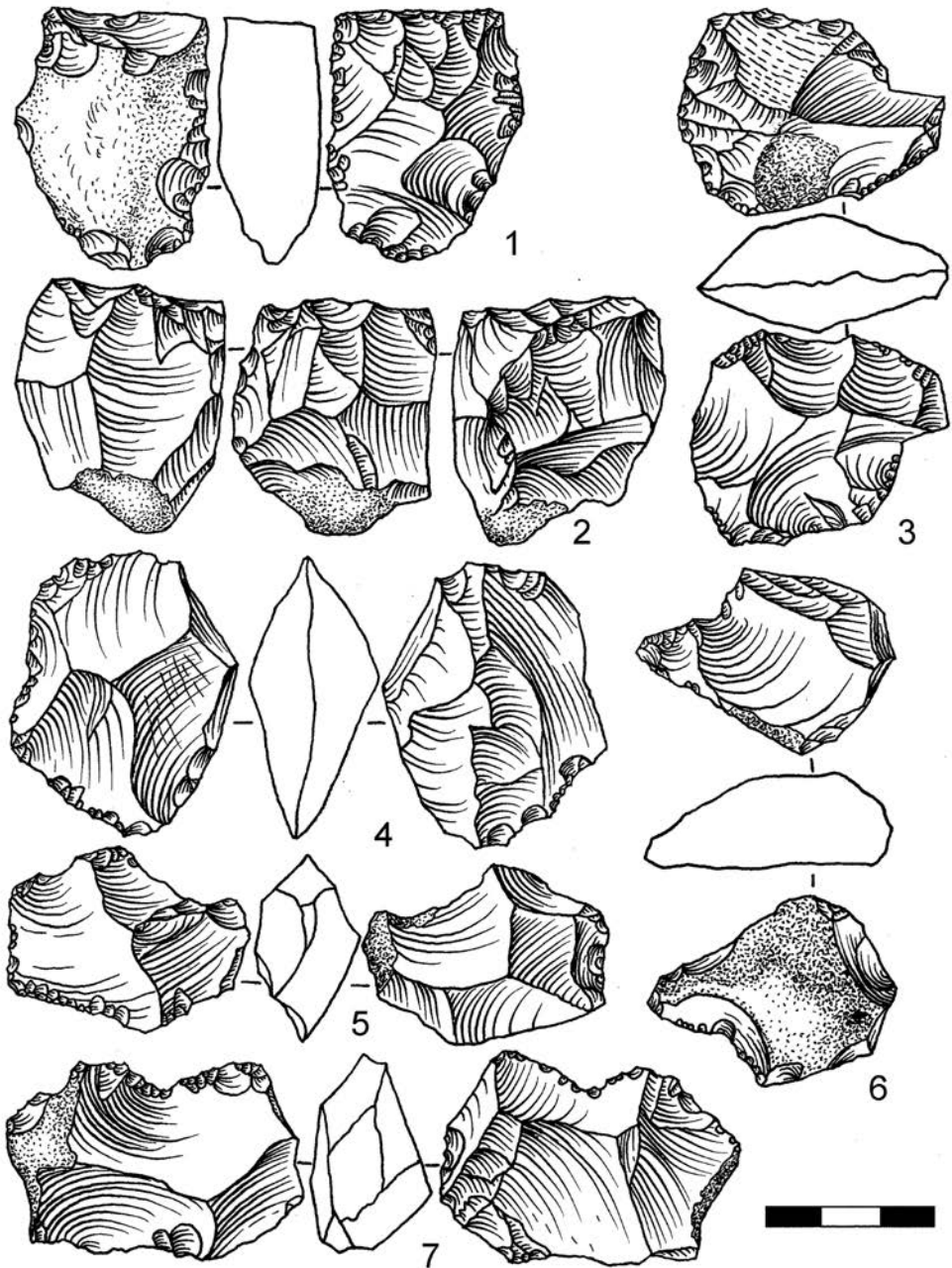


Рис. 37. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

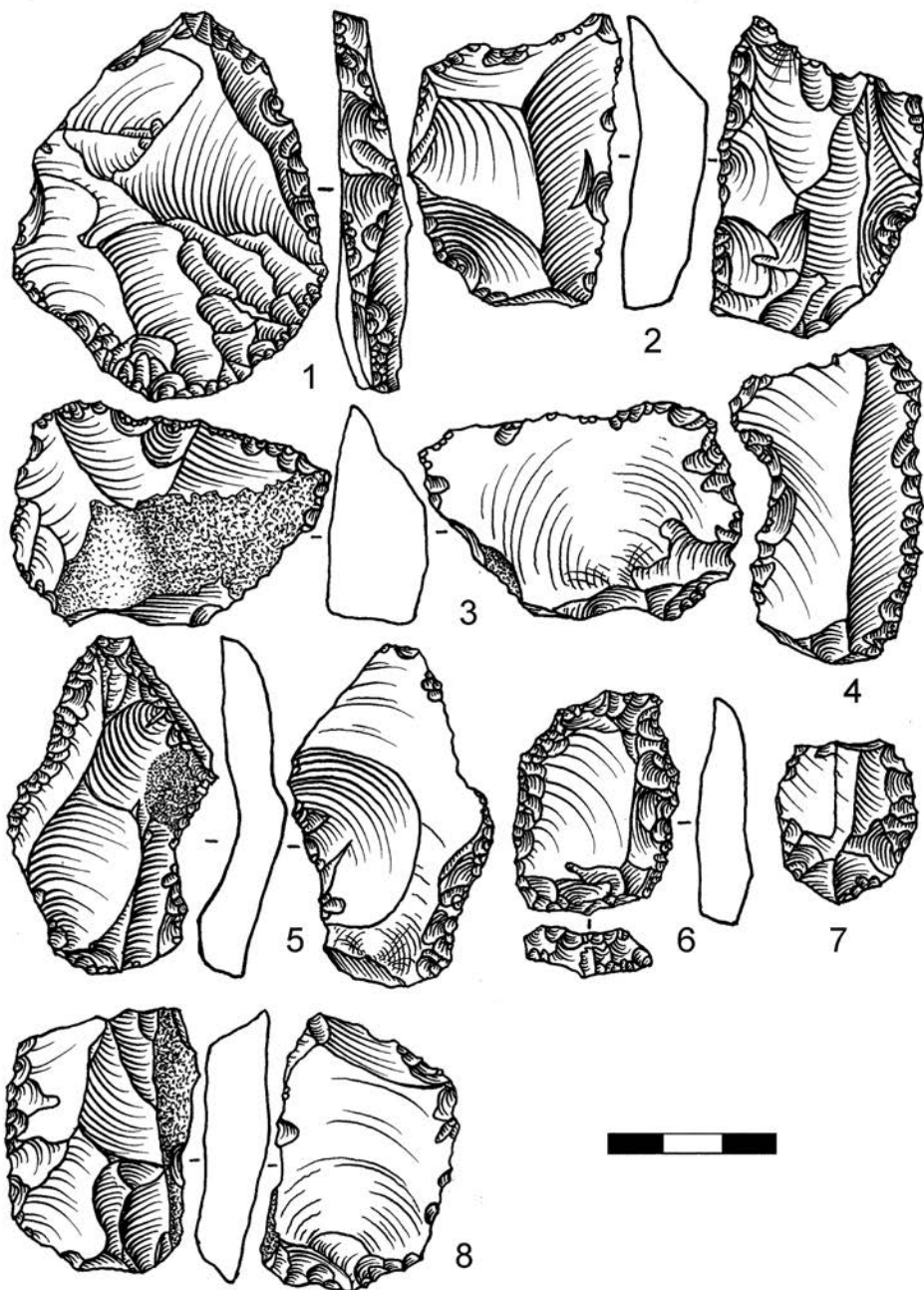


Рис. 38. Бuzджаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

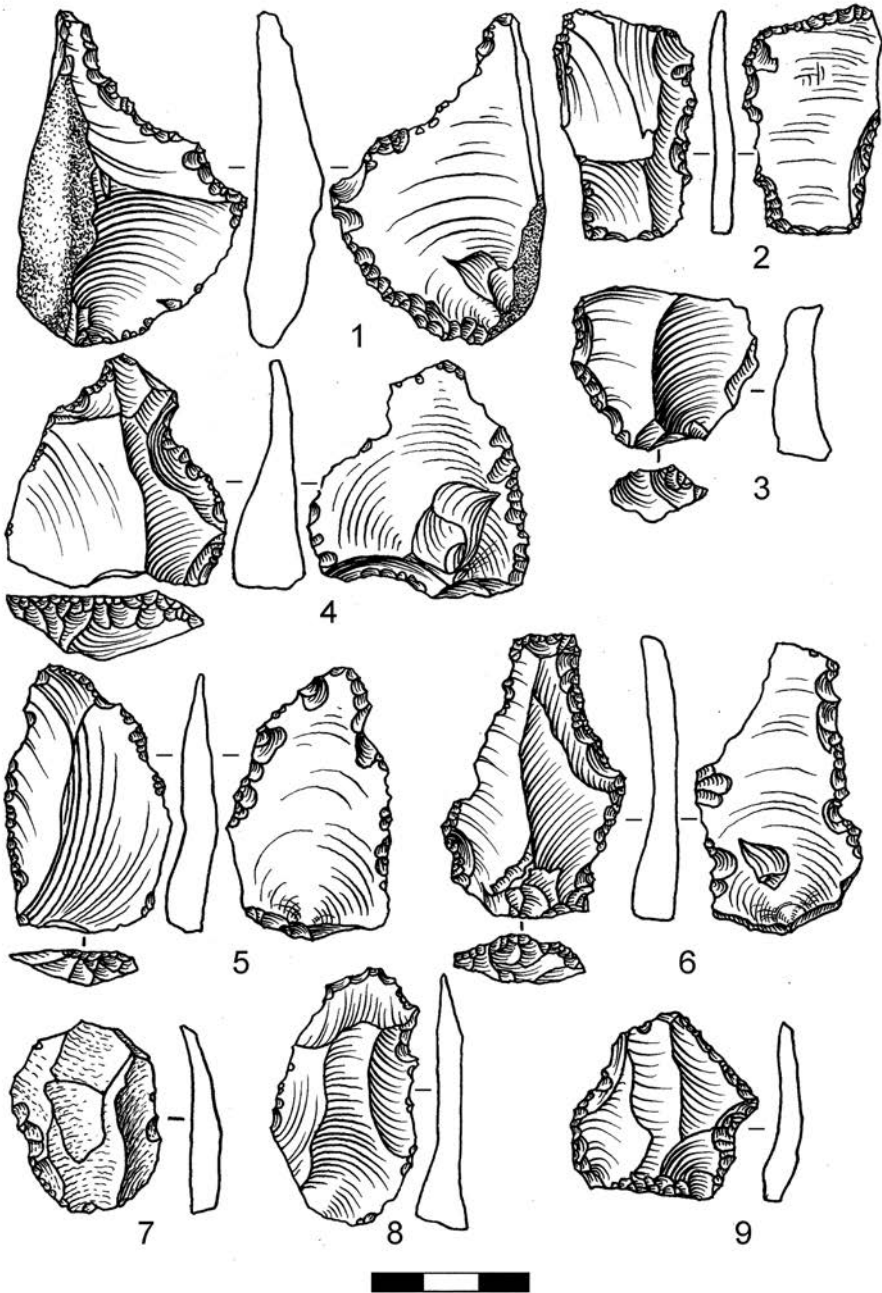


Рис. 39. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

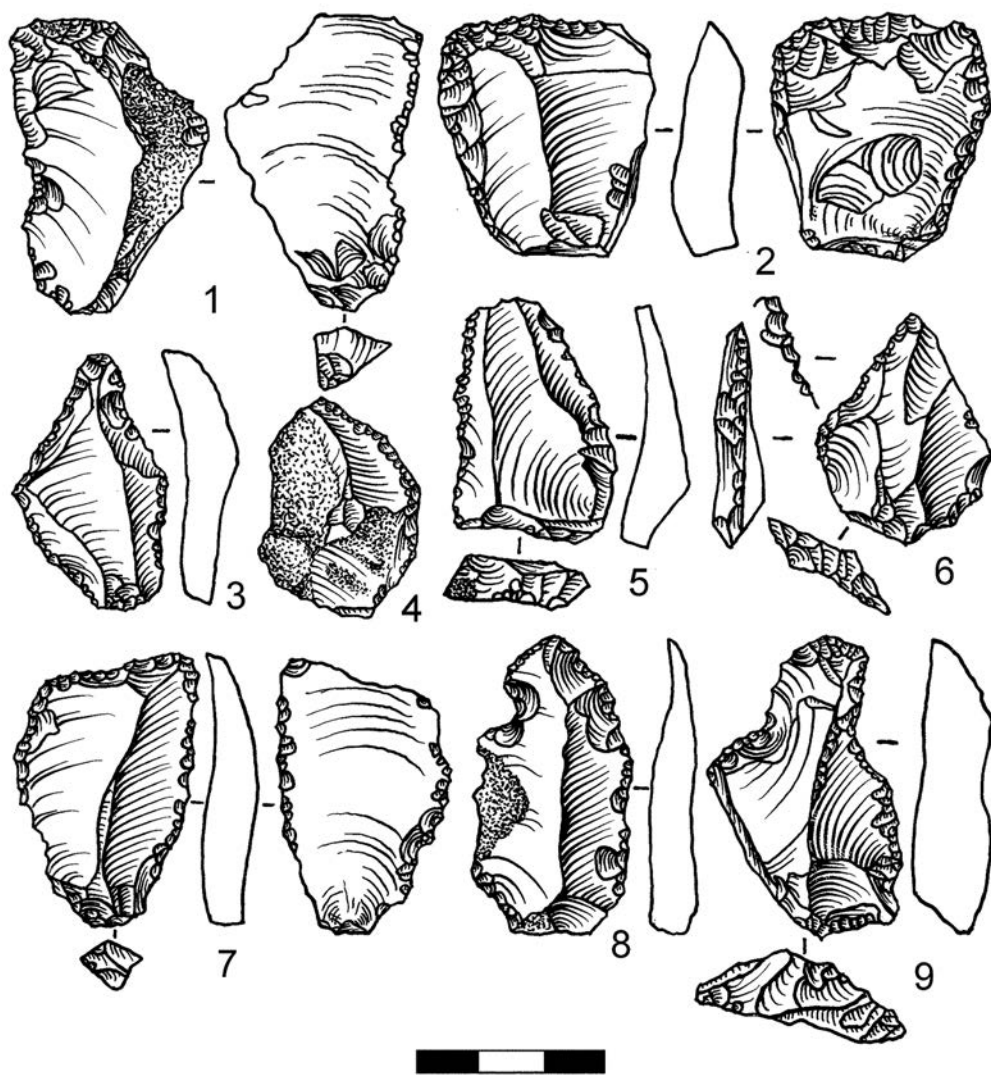


Рис. 40. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

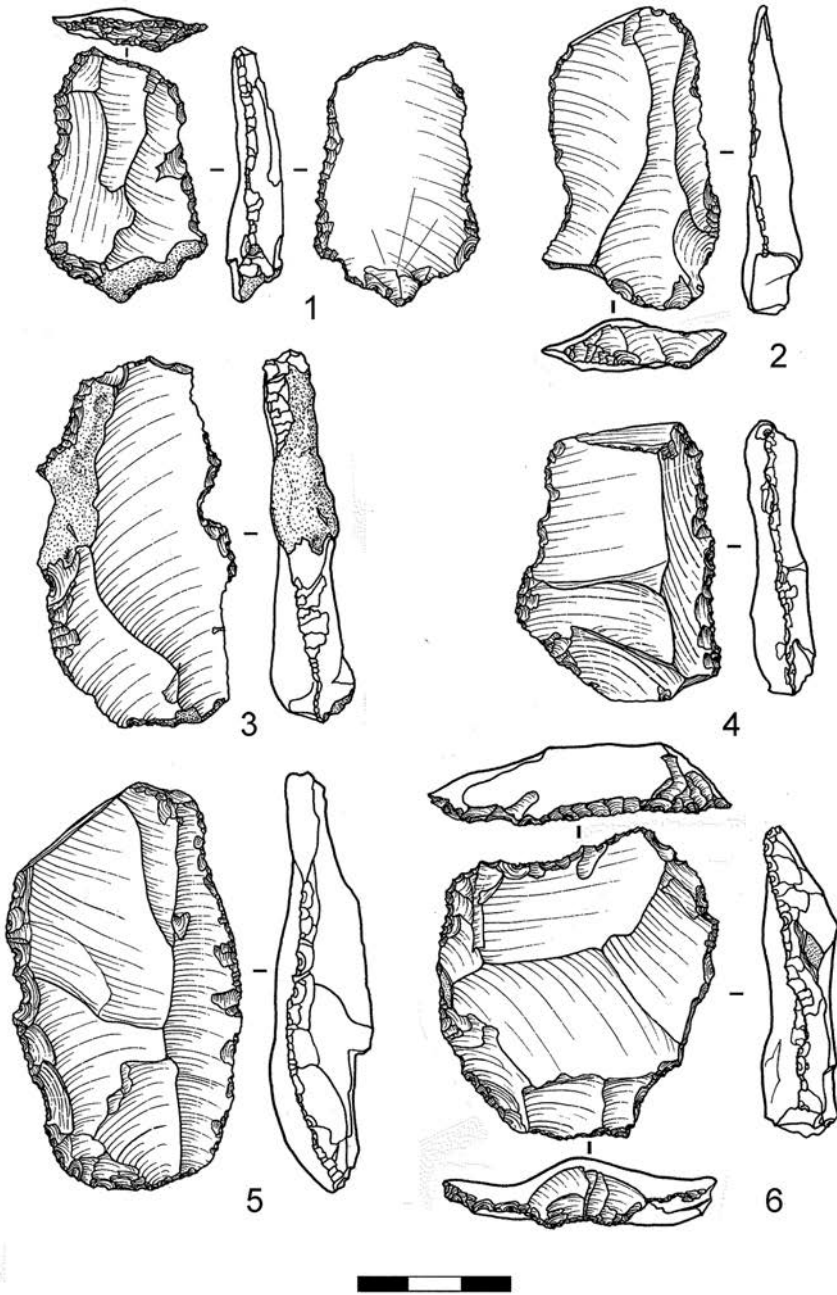


Рис. 41. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки С. Н. Разумова

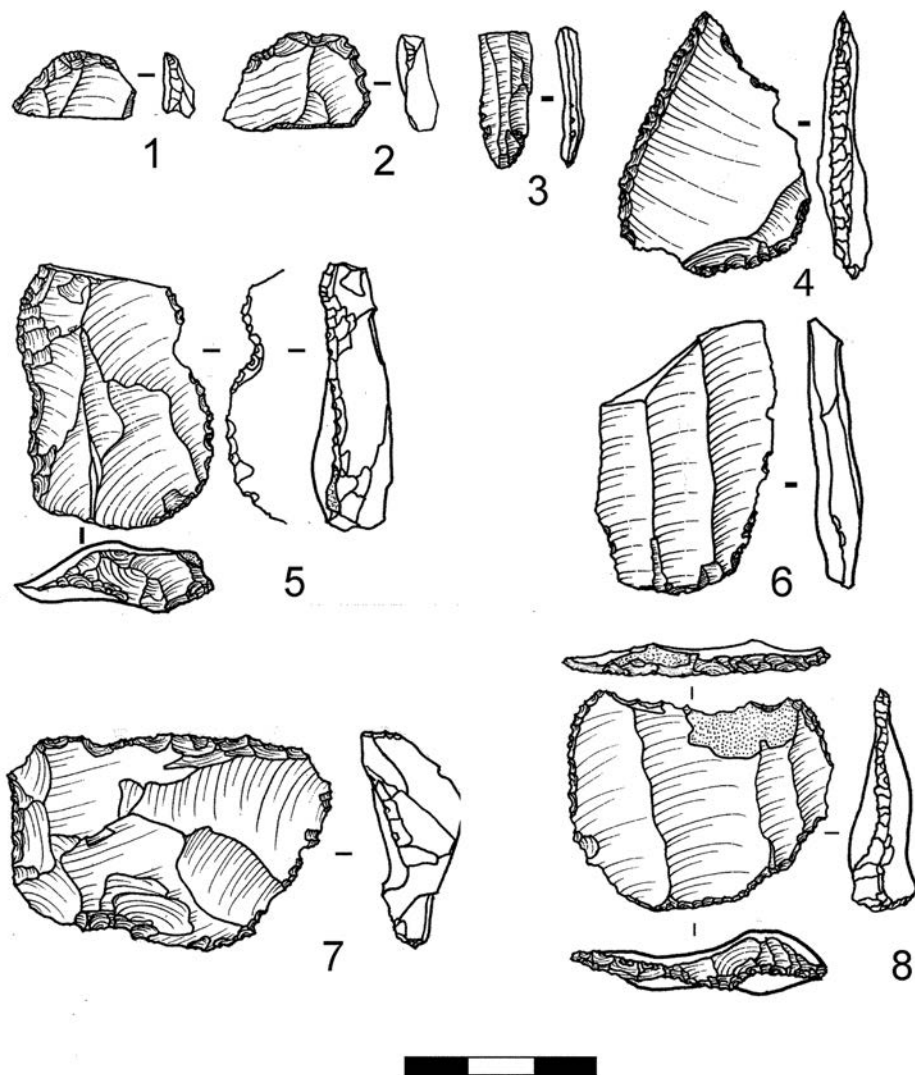


Рис. 42. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 3.
Рисунки С. Н. Разумова

Слой 4 (1072 предмета)

Доминирование серого кремня достигает здесь максимума: из него изготовлено около 80% всех вещей. При этом изделия с участками корки встречаются не чаще, чем в других слоях.

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 36 экз.

Почти все вещи этой категории мелкие, от 3 до 5 см в максимальном измерении, сильно сработанные (остаточные), в основном плоские односторонние либо аморфные/кубовидные с негативами встречного (рис. 43: 1) или параллельного скалывания (рис. 43: 2). В коллекции лишь два относительно крупных, ещё не до конца сработанных нуклеуса. Оба они односторонние одноплощадочные с параллельно-конвергентной системой скалывания. Один из них плоский ($8,4 \times 7,0 \times 1,8$ см) со скошенной к тылу площадкой, созданной одним сколом (рис. 43: 4), а второй, более массивный ($8,0 \times 6,5 \times 4,1$ см), имеет подтреугольное сечение, выпуклый фронт и скошенную к тылу площадку, созданную двумя крупными снятиями (рис. 43: 3).

Отбойники — 2 экз.

В коллекции имеется две небольшие гальки, эллипсоидная и плоская, по форме и весу подходящие на роль отбойников, но без видимых следов использования.

Сколы — 914 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 865 экз.

Более двух третей (610) составляют обломки без ударной площадки, из них 202 экз. имеет размер менее 2 см. Как минимум в 19 случаях на краях имеются серии мелких негативов, которые с равной степенью вероятности можно рассматривать и как следы естественных повреждений, и как ретушь утилизации.

Технические сколы с сохранившейся площадкой (255 экз.) в основном небольшого размера, от 2,5 до 5,5 см, а у 34 из них длина меньше 2 см. Среди определяемых площадок преобладают гладкие (124), далее следуют фасетированные (28), двугранные (16), точечные и линейные (12) и естественные (7). На 16 предметах зафиксирована предположительная ретушь утилизации. Отдельного упоминания заслуживает поперечный скол, снявший край площадки нуклеуса параллельного скалывания; на его спинке проксимальные части негативов пяти параллельных снятий 1 (рис. 44: 9).

Сколы-заготовки — 49 экз.

Отщепов 28, в том числе 19 целых. Преобладают вещи с параллельной огранкой (рис. 43: 5; 45: 10). Сравнительно часто встречается петлеобразное окончание (три случая). Определимые ударные площадки гладкие (9), фасетированные (6), двугранные (2) и точечные (2). Самый крупный отщеп имеет длину 8,2 см, средняя длина составляет 4,9 см, средняя ширина 3,7 см и средняя толщина 0,9 см.

К пластинам с уверенностью можно отнести 15 предметов, включая 11 целых или почти целых и четыре проксимальных фрагмента. Кроме того, обломками пластин, возможно, являются ещё шесть дистальных и медиальных фрагментов. У большинства изделий огранка параллельная, встречается петлеобразное окончание (рис. 45: 3) и «скрученный» профиль. Определимые площадки гладкие (5), фасетированные (4), двугранная (1), точечная (1) и линейная (1). Длина целых пластин не превышает 6,6 см, средняя длина составляет 4,5 см, средняя ширина 2,1 см, средняя толщина 0,6 см.

Орудия — 120 экз.

Скрёбла — 32.

Две трети (22 экз.) изделий этой категории составляют простые продольные скрёбла, среди которых преобладают орудия с выпуклым (11 экз.) или прямым (8 экз.) рабочим краем (рис. 44: 3, 8; 45: 2, 4, 8; 46: 1–3, 5; 47: 5). Два скребла имеют вогнутый рабочий край (рис. 47: 2), а одно волнистый (рис. 44: 7). Ретушь преимущественно мелко- и/или среднефасеточная, полукрутая, иногда прерывистая, часто неровная, с зазубринами. В трёх случаях рабочий край оформлен вентральной ретушью (рис. 46: 5). У одного скребла выпуклому рабочему краю противостоит корковый обушок (рис. 44: 8).

Двойные продольные скрёбла (2 экз.) обработаны полукрутой мелкой ретушью. Одно из них прямо-вогнутое, оно имеет ретушь (возможно, утилизации) также и на дистальном конце (рис. 45: 6), у второго оба края прямые (рис. 45: 9). Поперечные скрёбла (3 экз.) тоже немногочисленны, но разнообразны. Одно имеет ровный прямой рабочий край, оформленный непрерывной полукрутой среднефасеточной ретушью (рис. 44: 10), у второго рабочий край вогнутый, зубчатый, создан мелкофасеточной ретушью (рис. 47: 1), третье можно определить как выпукло-вогнутое. Кроме целых скрёбел имеется три проксимальных и два дистальных фрагмента, которые можно уверенно отнести к этой категории орудий. Один из них представляет собой, вероятно, обломок поперечного скребла (рис. 46: 4), остальные могут быть частями продольных скрёбел (рис. 44: 2).

Большая часть скрёбел (24) оформлена на отщепах, но немало и орудий этой категории на пластинах (8). Огранка в основном параллельная или параллельно-конвергентная, встречается также встречная и перекрёстная. Определимые площадки фасетированные (10), гладкие (10) и двугранные (5). Размер в максимальном измерении (т. е. длина у продольных скрёбел и ширина у поперечных) варьирует от 4,0 до 8,6 см, средняя длина составляет 5,3 см (продольных — 5,5 см), средняя ширина 3,4 см и средняя толщина 1,1 см.

Ножи с обушком — 1.

На крупной ($10,1 \times 4,2 \times 1,0$ см) пластине, обушок корковый (рис. 46: 6), в дистальной части противолежащего обушку края на брышке хорошо видна мелкая ретушь утилизации (на рисунке не показана).

Скребки — 3.

Орудия на небольших отщепах (одно на пластинчатом отщепе) с выпуклым дистальным концом, обработанным крутой ретушью (рис. 44: 4, 5). Определимые площадки представлены одной фасетированной и одной гладкой.

Резцы — 1.

Срединный резец на обломке — 1 (рис. 44: 1).

Проколки — 1.

На отщепе, жало выделено мелкой ретушью с обоих краёв, такая же мелкая ретушь (частично, возможно, это ретушь утилизации) прослеживается почти по всему периметру изделия (рис. 45: 1).

Усечённая пластина «с перехватом» — 1.

Относительно крупная ($5,8 \times 1,9 \times 0,7$ см) пластина «с перехватом» и усечением дистального конца. Ретушь от крутой до отвесной (рис. 45: 7).

Отщепы с частично ретушированным или усечённым дистальным концом — 19.

Некоторые из них имеют ретушь и на одном из продольных краёв. Определимые площадки фасетированные (7) и гладкие (5).

Зубчато-выемчатые — 32.

В этой группе представлены вещи с одной или двумя смежными клетонскими выемками и мелкой ретушью или ретушью утилизации/повреждения по их кромке (рис. 47: 3), вещи с короткими (около 1 см) и, как правило, неглубокими выемками, сделанными, по-видимому, ретушью (рис. 45: 5), вещи с двумя смежными ретушными выемками, одна из которых может при этом усекать дистальный конец (рис. 47: 6), и вещи, являющие сочетание разных типов выемок (рис. 47: 4). Все эти изделия изготов-

лены на отщепах или обломках случайной формы и в основном небольшого размера (до 4 см). Площадки гладкие (9), фасетированные (5), двугранные (2), естественная (1).

Пластины с ретушью — 3.

Обломки пластин с эфемерной или прерывистой ретушью, занимающей менее половины края.

Отщепы с ретушью — 15.

Отщепы с площадкой и участками неравномерной, иногда прерывистой ретуши, занимающими менее половины края. Определимые площадки гладкие (7) и фасетированные (6).

Обломки с участками ретуши — 11.

Обломки без площадок с участками ретуши, занимающими менее половины края. В двух случаях ретушь вентральная.

Бифасы — 1.

Бифас был найден в зачистке 2017 года, дошёл до нас целиком. Он изготовлен из отдельности (или, что менее вероятно, крупного скола) серой кремнистой породы и сильно патинизирован. Края в профиль извилистые, обе поверхности полностью покрыты негативами оббивки и ретуши. На одном краю сохранились площадки, что указывает на незаконченность изделия. Тем не менее, его общие очертания кажутся заданными достаточно определённо. По форме это орудие близко к сердцевидным рубилам, но небольшой размер ($6,8 \times 4,5 \times 1,5$ см) вкупе с довольно тонким сечением позволяет рассматривать его и как полуфабрикат листовидного острия (рис. 48).

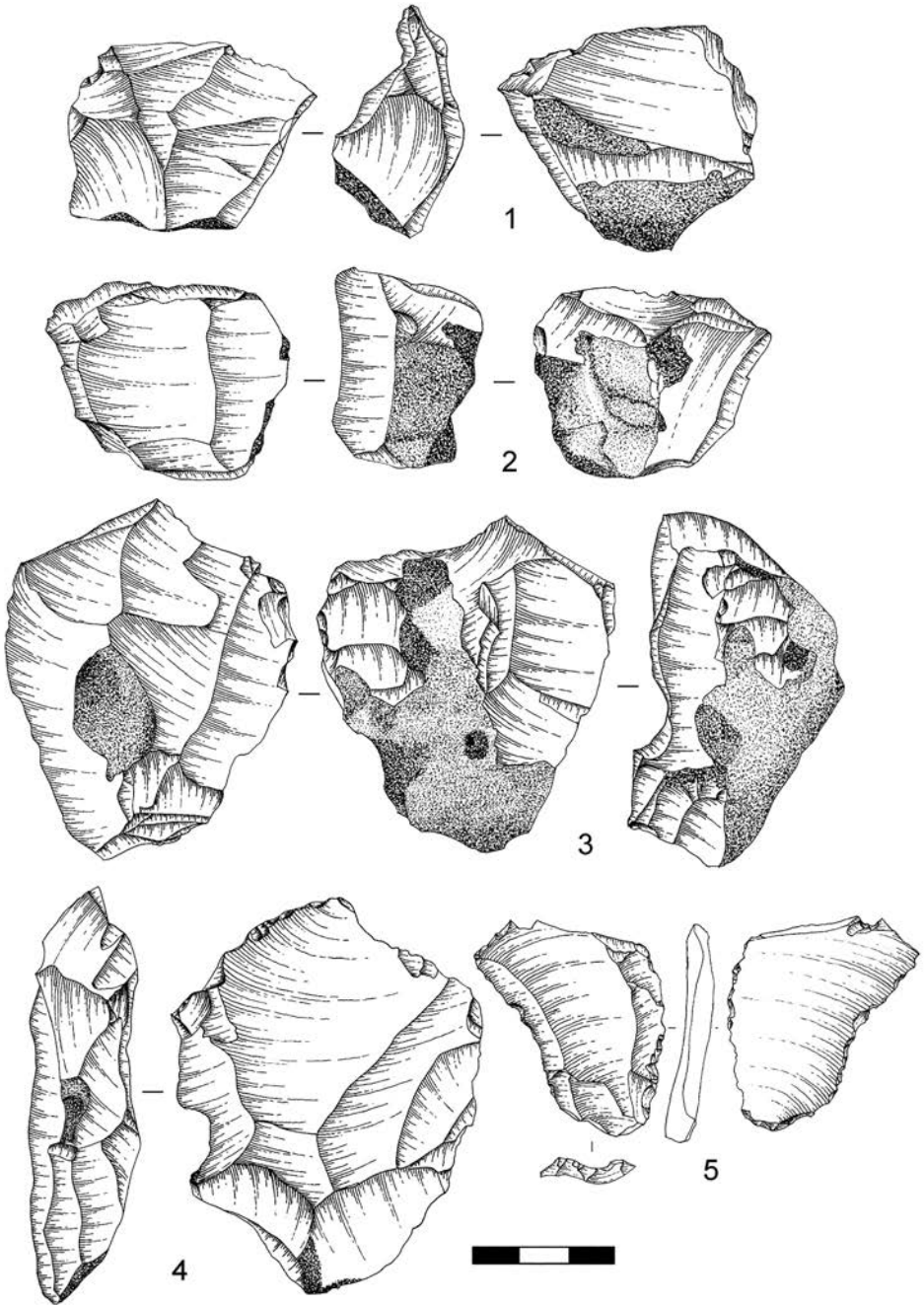


Рис. 43. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4.
Рисунки В. А. Бурлаку

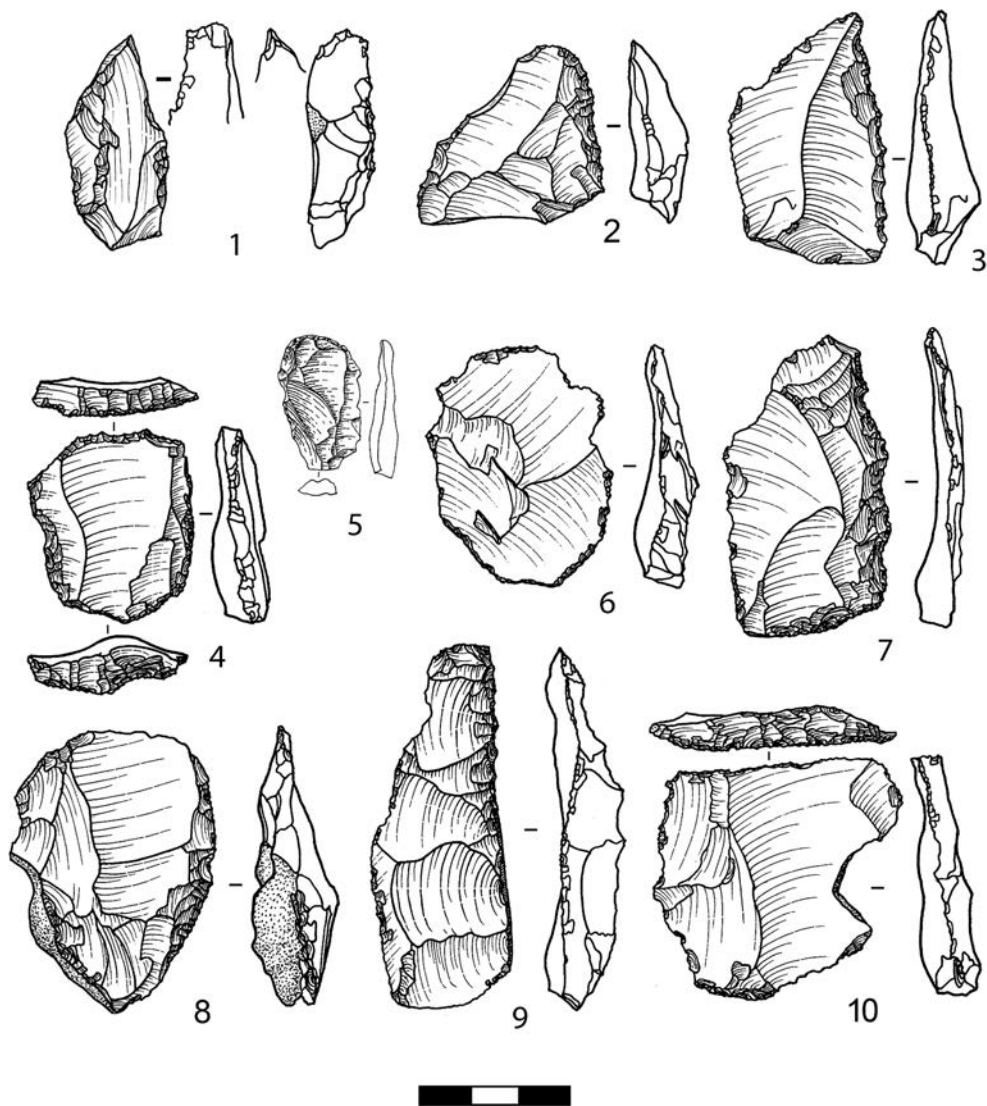


Рис. 44. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4
(1–4, 6–10 — рисунки С. Н. Разумова; 5 — рисунок В. А. Бурлаку)

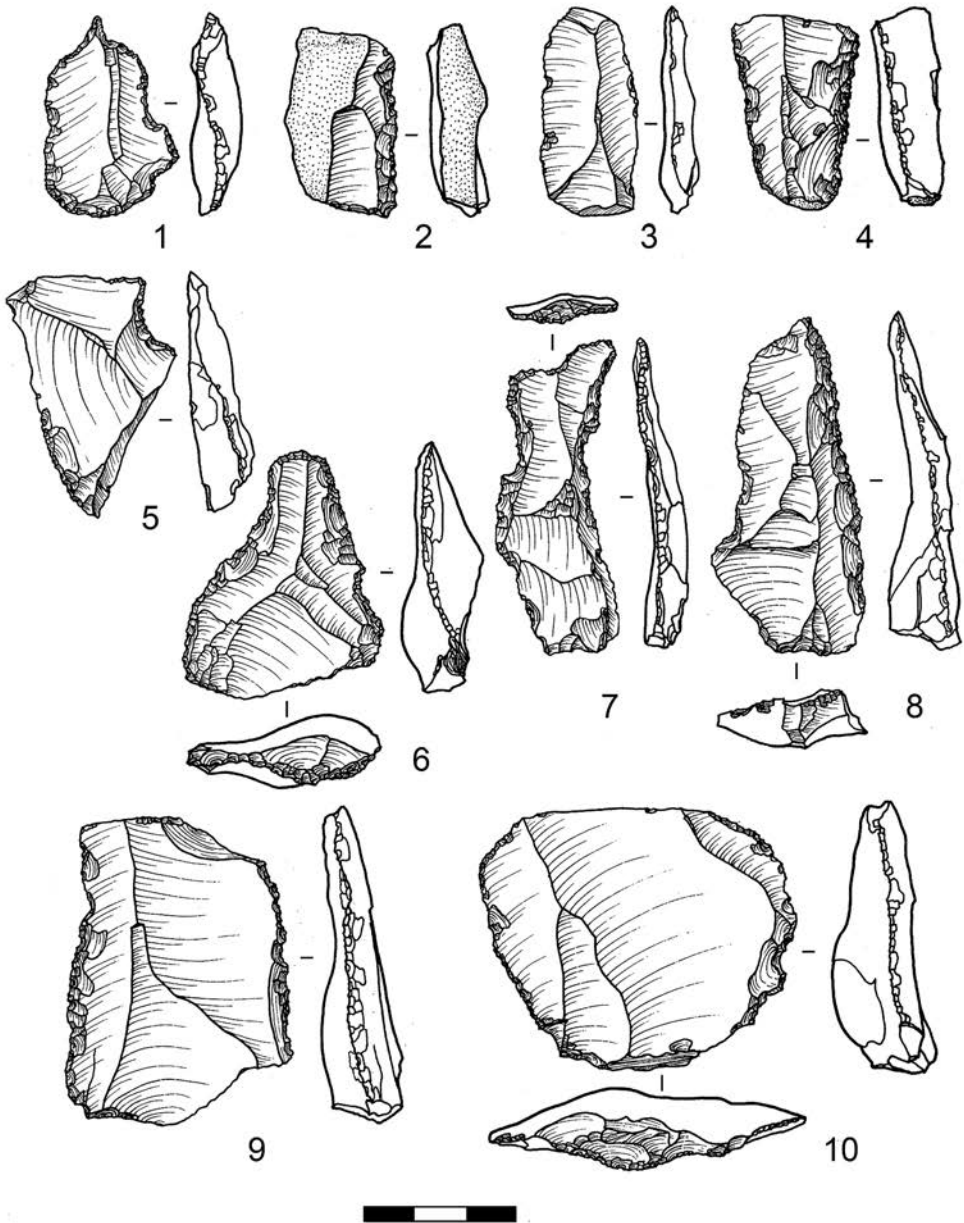


Рис. 45. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4.
Рисунки С. Н. Разумова

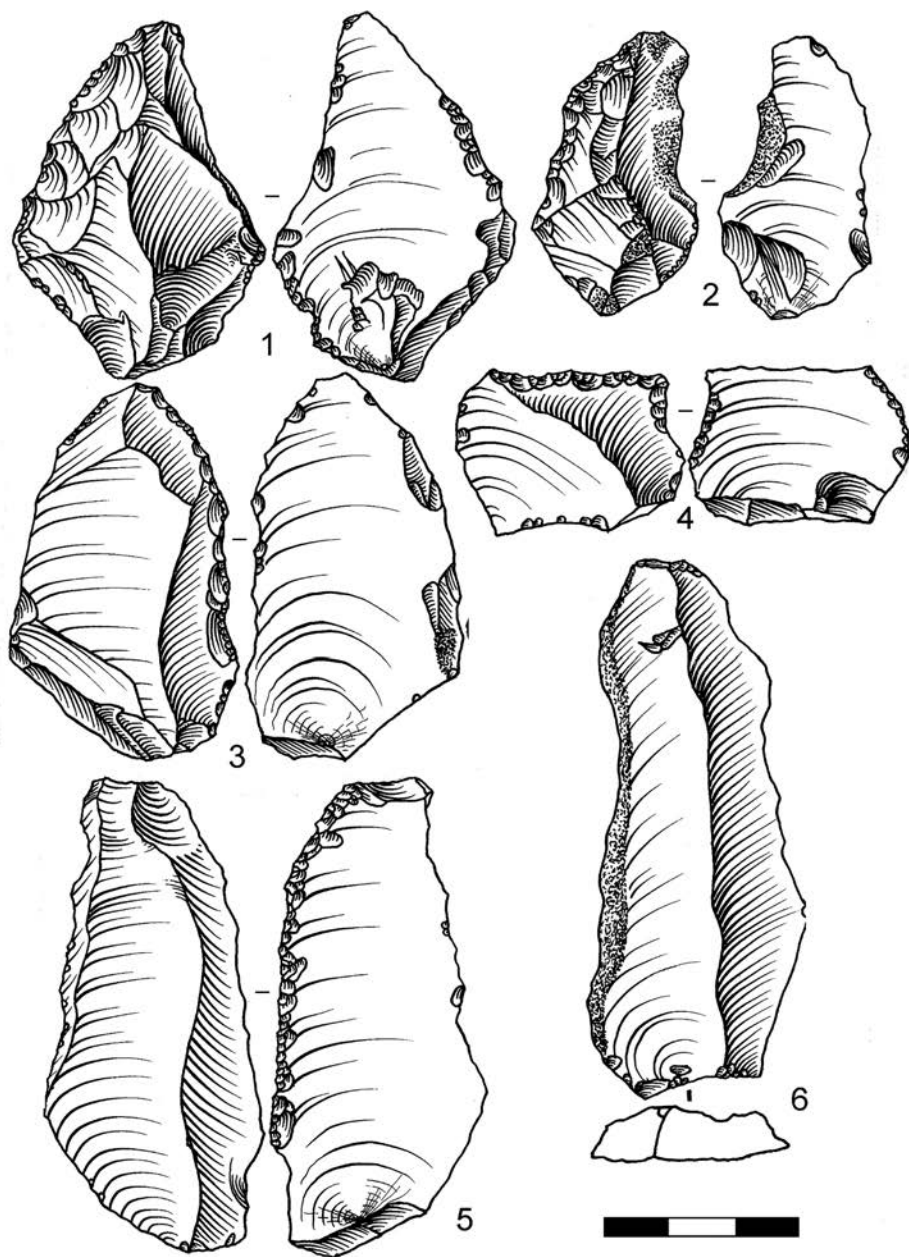


Рис. 46. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

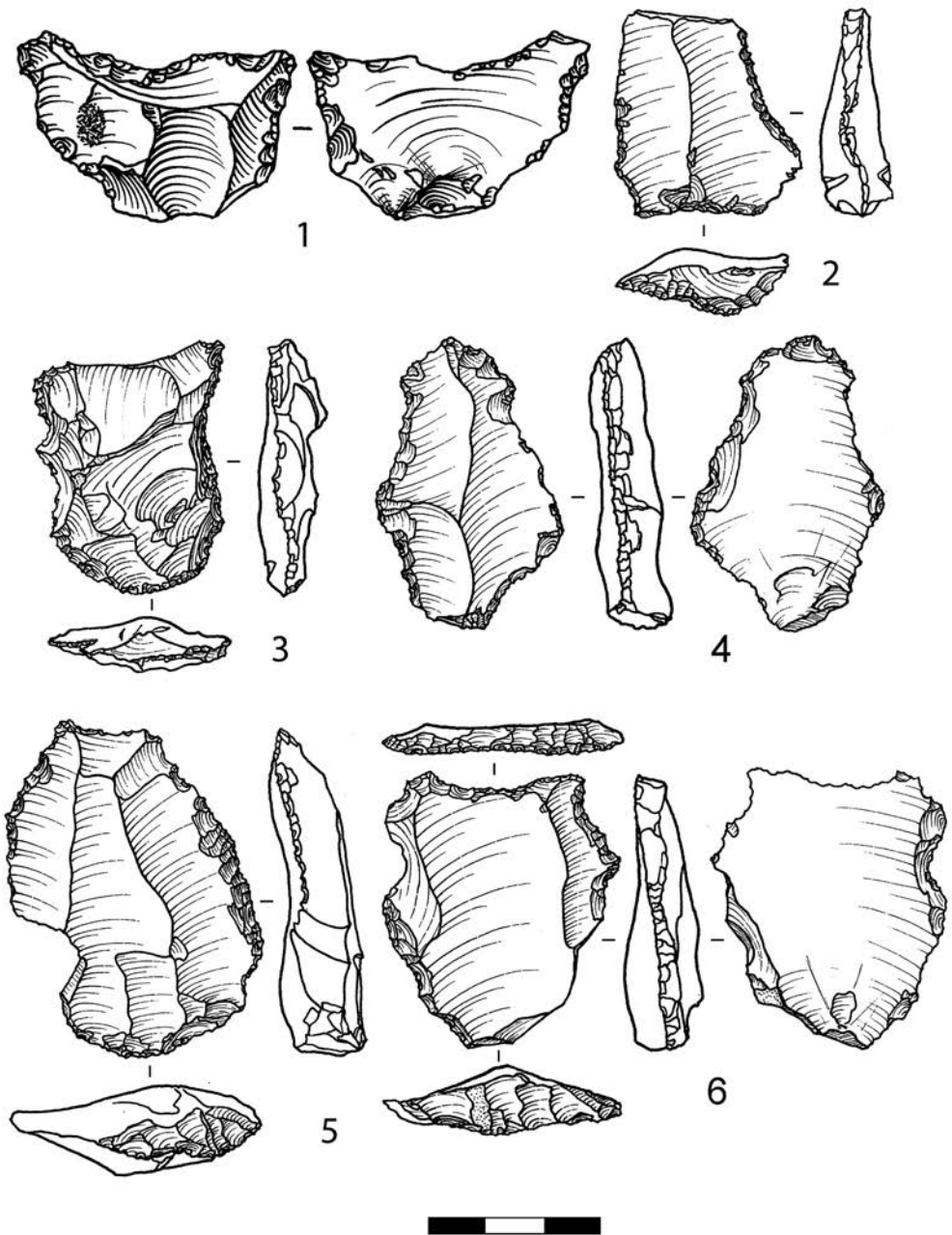


Рис. 47. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4
(1 – рисунок из архива Н. А. Кетрару; 2–6 – рисунки С. Н. Разумова)

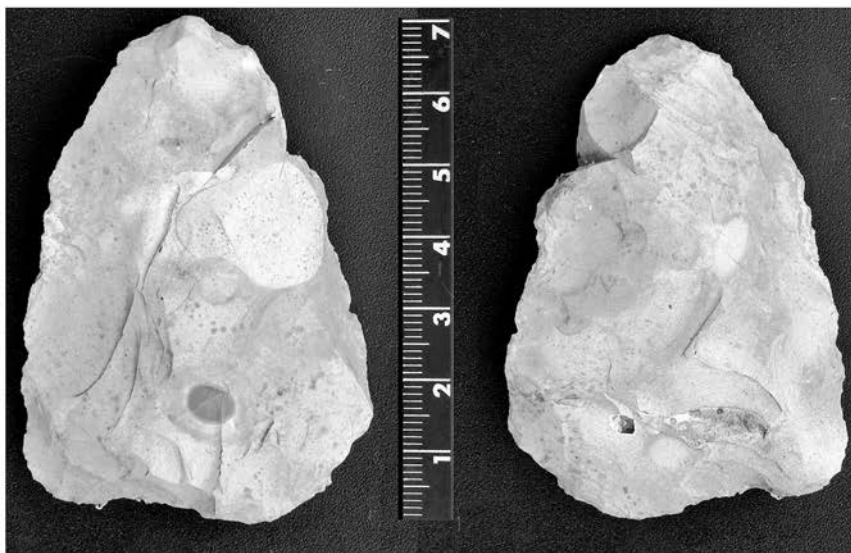
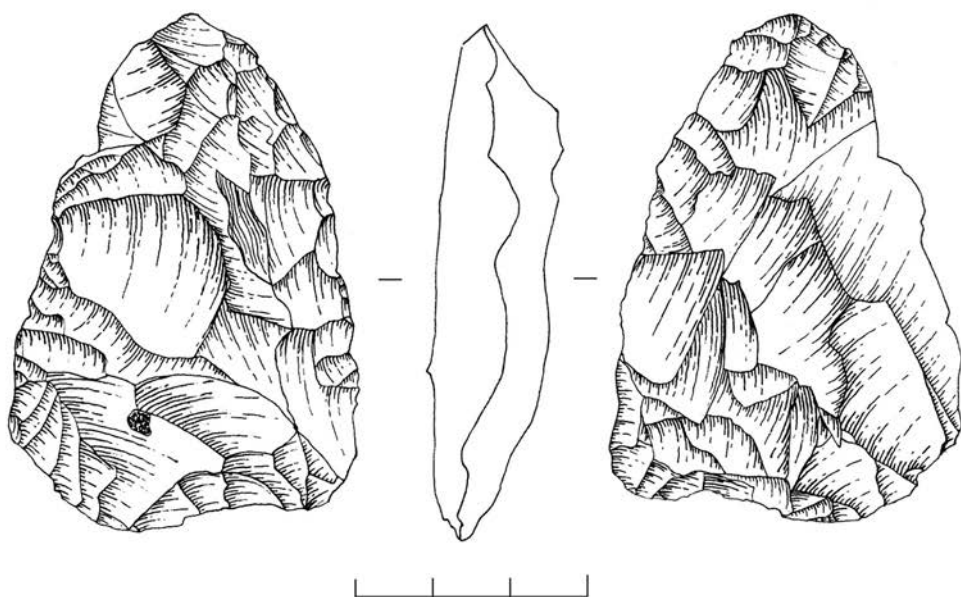


Рис. 48. Бездужаны 1, каменные изделия из слоя 4.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

Слой 4а (447 предметов)

Из чёрного кремня изготовлено 34% вещей, из серого 66%, т. е. соотношение почти точно такое же, как и в слое 3. Так же, как в слое 3, это соотношение остаётся примерно одинаковым для всех групп изделий.

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 8 экз.

Здесь представлены только остаточные нуклеусы, все невыразительные, с неопределимой системой скалывания.

Сколы — 408 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 386 экз.

Две трети (263 экз.) составляют обломки без ударной площадки. Длина подавляющего большинства их в максимальном измерении не превышает 4 см, а значительная часть имеет размер менее 2 см. Технические сколы с сохранившейся площадкой (123 экз.) тоже в основном небольшого размера. Мелкие (менее 2 см) сколы отделки часто имеют петлеобразное окончание и изогнутый профиль. Среди определяемых площадок преобладают гладкие (58), далее следуют фасетированные (11), двугранные (11), естественные (9), точечные и линейные (3). На девяти предметах зафиксирована предположительная ретушь утилизации.

Сколы-заготовки — 22 экз.

В основном это отщепы (15 экз.), треть из них представлена проксимальными фрагментами. Площадки гладкие (10), фасетированные (3) и двугранные (2). Края часто сильно повреждены, в некоторых случаях повреждения могут быть результатом утилизации (рис. 49: 1). К пластинам можно отнести семь предметов. За единственным исключением (рис. 49: 2), почти все они мелкие, длиной от 3 до 4 см, огранка в большинстве случаев параллельная. Определяемые площадки гладкие (2), точечные и линейные (2) и фасетированная (1). Края, как и у отщепов, часто сильно повреждены.

Орудия — 31.

Остроконечники — 1.

Представлен дистальным фрагментом. Судя по его пропорциям и огранке, орудие было изготовлено на пластине (рис. 50: 1). Если определение верно, то это единственное изделие данного типа в коллекции памятника. Ещё один фрагмент, почти идентичный описанному по длине, ширине и форме в плане, но отличающийся от него треугольным сечением и наличием дву-

сторонней ретуши по левому краю, был опубликован Н. К. Анисюткиным как «обломок листовидного острия на пластине» без указания слоя (Анисюткин 2009: 158, рис. 16, 2). Нами этот предмет найден не был.

Скрёбла — 4.

Одно простое продольное с выпуклым рабочим краем и три с ретушью по периметру (исключая площадку), т. е. по обоим краям и по дистальному концу (рис. 50: 5—7). Ретушь непрерывная, но при этом разноразмерная, неровная, местами зубчатая, «занозистая». Происхождение ряда участков ретуши неясно и может быть связано с механическими повреждениями. Площадки фасетированные (3) и естественная (1). Длина скрёбел от 4,8 до 6,0 см.

Скребки — 1.

Отщеп с выпуклым рабочим концом, оформленным полукрутой ретушью.

Отщепы с усечённым или ретушированным дистальным концом — 2.

Мелкие (длина не более 3 см) отщепы с концом, спрямлённым в одном случае дорсальной (рис. 50: 2), а в другом вентральной отвесной ретушью (рис. 50: 3).

Выемчатые орудия — 4.

Отщепы и обломки с выемкой, созданной на одном из краёв мелкой ретушью. Длина выемок варьирует от 0,6 до 2 см, глубина от 0,2 до 0,4 см.

Пластины с ретушью — 1.

Медиальная часть пластины с мелкой непрерывной притупляющей ретушью по всему правому краю.

Отщепы с ретушью — 10.

Отщепы с площадкой и участками ретуши (рис. 50: 4). В одном случае ретушь вентральная, пологая. Площадки гладкие (4), фасетированные (3), двугранные (2), естественная (1).

Обломки с участками ретуши — 7.

Обломки без площадок с участками ретуши, занимающими менее половины края.

Бифасы — 1.

Незаконченное бифасиальное изделие (8,9 × 4,8 × 2,2 см) на крупном плоском естественном сколе, послужившем первоначально в качестве нуклеуса (рис. 51).

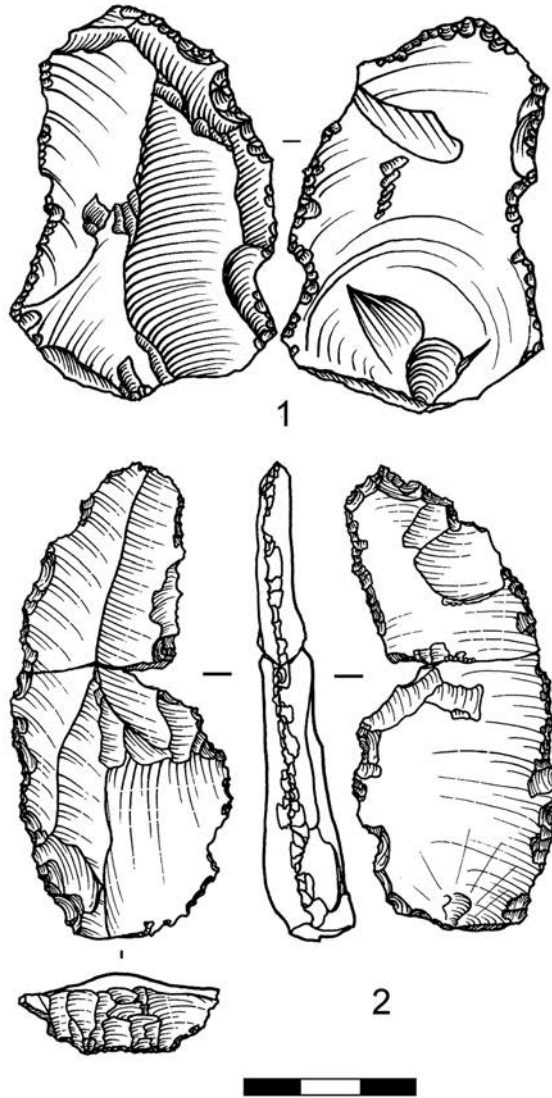


Рис. 49. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4а
(1 – рисунок из архива Н. А. Кетрару; 2 – рисунок С. Н. Разумова)

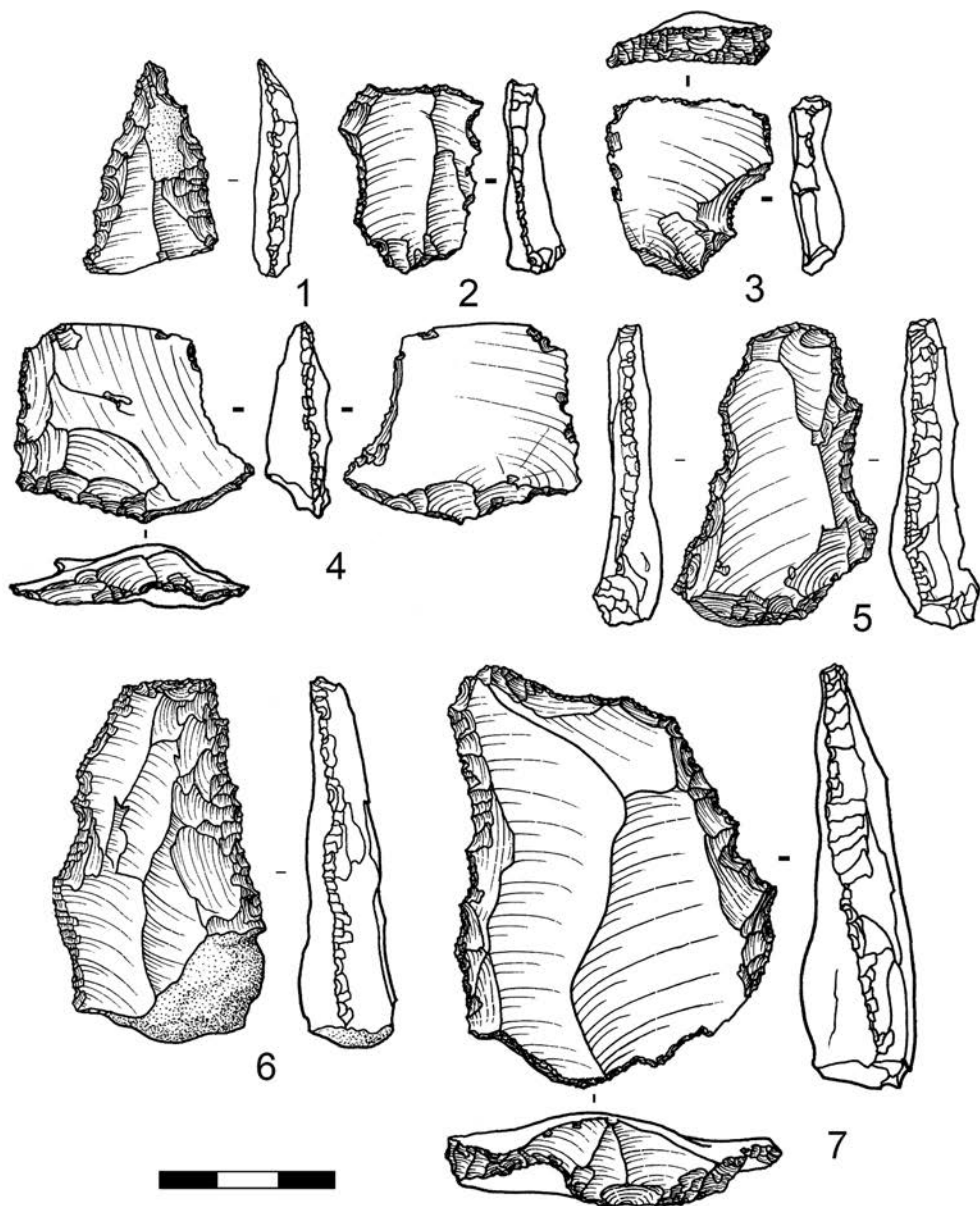


Рис. 50. Бuzджаны 1, каменные изделия из слоя 4а.
Рисунки С. Н. Разумова

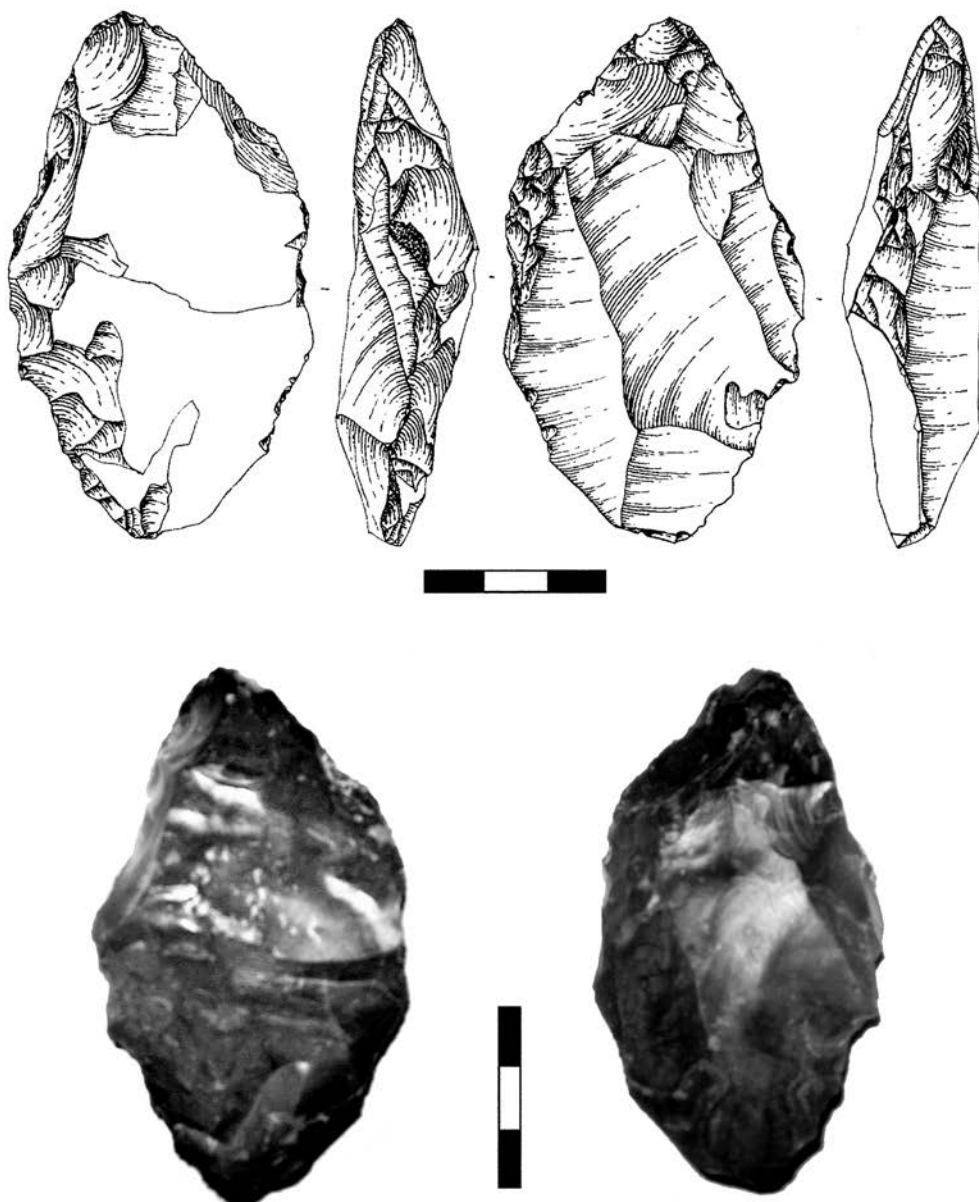


Рис. 51. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 4а.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

Слой 5 (833 предмета)

Из чёрного кремня изготовлено 22% вещей, из серого 77%, а 1% из других пород камня. Это процентное соотношение остаётся примерно одинаковым для всех групп изделий, хотя доля вещей из чёрного кремня среди орудий чуть выше (27%). Около 16% артефактов сохраняют участки корки, причём этот показатель почти не меняется в зависимости от сырья или категории изделий: он один и тот же и для серого кремня, и для чёрного, и для технических сколов, и для орудий (за счёт, прежде всего, обушковых форм). Только для сколов-заготовок он в два раза меньше (8%).

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 30 экз.

Наиболее многочисленной и стандартизированной серией (5 экз.) представлены односторонние дисковидные нуклеусы с покрытой коркой тыльной стороной, площадками почти по всему периметру, подготовленными сколами с фронта на тыл, и радиальной системой снятий на рабочей поверхности. Один из них, самый крупный ($7,3 \times 4,6 \times 2,1$ см), находится, видимо, в стадии срабатывания, близкой к начальной, так что корка сохранилась не только на тыльной стороне, но и на большей части фронта (рис. 52: 4). Остальные нуклеусы этой группы меньше (от 4,3 до 5,6 см в максимальном измерении) и их рабочие поверхности полностью покрыты негативами центростремительных снятий (рис. 52: 1–3).

Среди двусторонних изделий рассматриваемой категории (5 экз.) внимание, прежде всего, привлекают два небольших (диаметр 4,6 и 4,4 см) уплощённых дискоида. Хотя мы склонны считать эти предметы нуклеусами (сильно сработанными, в финальной стадии эксплуатации), они могли бы служить отличной иллюстрацией к типологии бифасов Ф. Борда. Один из них, имеющий острую кромку по всему периметру, представляет собой, по Борду, типичный дискоид (рис. 53: 1), а второй, сохранивший на одном краю площадку (рис. 53: 2), полностью подпадает под определение дисковидного бифаса с площадкой (*biface discoïde à talon*). Три других двусторонних нуклеуса несут на разных поверхностях разные системы снятий, в том числе и классические леваллуазские (рис. 54: 1, 3). Один из этих предметов, возможно, является обломком незаконченного бифасиального орудия (рис. 54: 2).

Самую большую группу (20 экз.) составляют предметы, которые трудно определить точнее, чем нуклевидные изделия и обломки. Один из них имеет в максимальном измерении длину 6,5 см, остальные в основном значительно мельче.

Сколы — 719 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 645 экз.

Обломков без ударной площадки 403 экз., 125 из них имеют размер менее 2 см. Вероятная ретушь утилизации зафиксирована на трёх предметах.

Технические сколы с сохранившейся площадкой (242 экз.) в основном небольшого размера, а у 49 из них длина меньше 2 см. Среди определяемых площадок преобладают гладкие (82), далее следуют двугранные (23), фасетированные (20), естественные (9) и точечные и линейные (4). На 14 предметах зафиксирована предположительная ретушь утилизации.

Сколы-заготовки — 74 экз.

Отщепов 59, в том числе 40 целых или почти целых. Преобладают сколы с параллельной и конвергентной огранкой (рис. 55: 1–3, 5; 56: 4, 5, 7; 59: 1, 3; 61: 2), реже встречается перекрёстная, ещё реже встречающаяся и радиальная. У одного отщепа петлеобразное окончание, есть и нырнувший скол с массивным дистальным концом. Ударные площадки гладкие (16), фасетированные (8), двугранные (6) и естественная (1). Размеры отщепов-заготовок из 5-го слоя заметно меньше, чем в других слоях. Лишь у трёх целых изделий длина превышает 5 см (самый крупный из них — нырнувший отщеп — имеет длину 8,2 см), а у основной массы она составляет от 3 до 4,5 см. Средняя длина целых экземпляров 4,3 см, средняя ширина 3,5 см и средняя толщина 0,9 см. У десяти предметов этой группы имеется предположительная ретушь утилизации на краях (рис. 59: 1, 3; 61: 2) или, реже, на дистальном конце (рис. 55: 5). В одном случае зафиксирована подтёска вентральной стороны, в качестве площадки для которой послужила грань слома дистального конца.

К пластинам можно отнести 15 предметов, включая восемь целых, пять проксимальных фрагментов (рис. 56: 6) и два дистальных (рис. 56: 1). Почти все они имеют параллельную огранку. Определяемые площадки гладкие (4), фасетированные (2) и двугранные (1).

Орудия — 84 экз.

Скрёбла — 32.

Простые продольные скрёбла (8 экз.) представлены пятью целыми экземплярами и тремя проксимальными фрагментами. Все они обработаны непрерывной полукрутой или крутой, однорядной или двухрядной среднефасеточной (иногда дополняемой мелкофасеточной) ретушью, формирующей, как правило, прямой (рис. 57: 1; 60: 8) или выпуклый (рис. 61: 4) рабочий край. У одного орудия рабочий край диагональный и притом вогнутый,

а ещё у одного выпукло-вогнутый (рис. 60: 2). У двух скрёбел имеется противолежащий рабочему краю корковый обушок (рис. 60: 2; 61: 8).

Двойные продольные скрёбла (4 экз.) представлены тремя целыми орудиями и одним проксимальным фрагментом. Изделие, представленное фрагментом, обработано дорсальной ретушью по левому краю и вентральной по правому. У всех остальных скрёбел этой подгруппы ретушь дорсальная: интенсивная, непрерывная крутая или полукрутая на правом краю и более мелкая, прерывистая на противоположном. Края прямые или выпуклые (рис. 57: 3; 61: 7), в одном случае сходящиеся (рис. 61: 10). У скребла со сходящимися краями проксимальная часть несколько утончена подтёской спинки с подготовленной на брюшке ретушной площадки.

Скрёбла на поперечных отщепах (8 экз.) довольно разнообразны. Два из них (рис. 57: 2; 60: 1) можно с уверенностью, а ещё два (рис. 57: 4, 6) условно, с известной натяжкой, отнести к угловатым. Интересно, что у всех этих изделий отсутствуют площадки и ударные бугорки, причём в трёх случаях это является результатом подтёски проксимальной части вентральной поверхности. У обоих орудий, отнесённых к угловатым скрёблам условно, один из рабочих краёв оформлен дорсальной, а второй вентральной ретушью. Угловатым, возможно, следовало бы считать и ещё одно скребло, имеющее зубчатое лезвие, образованное непрерывной крутой и отвесной ретушью (рис. 61: 5), но происхождение последней, как и происхождение смежной с ней ретуши на правом краю, внушает некоторые сомнения. В коллекции есть ещё поперечное выпукло-вогнутое скребло, созданное непрерывной двухрядной полукрутой ретушью (рис. 57: 5), зубчатое поперечное скребло, оформленное непрерывной крутой однорядной вентральной ретушью, и дистальный фрагмент предположительно поперечного скребла с крутой мелкой зубчатой ретушью и подтёской спинки с площадки на левом краю.

Помимо описанных выше форм, в коллекции 5-го слоя может быть выделена ещё довольно большая (12 экз.) серия изделий, которые похожи на скрёбла в начальной стадии эксплуатации. Все они целые, изготовлены на отщепах и отличаются от остальных скрёбел характером и интенсивностью ретуши. У орудий этой серии она, как правило, мелкая, однорядная и прерывистая (рис. 55: 3; 58: 3; 59: 2, 7, 8). В половине случаев она прослеживается только на одном краю, в половине на обоих.

Все скрёбла оформлены на отщепах. Огранка в основном параллельная или перекрёстная. Определимые площадки гладкие (11), фасетированные (10), двугранные (2) и точечная (1). Размер в максимальном

измерении (т. е. длина у продольных скрёбел и ширина у поперечных) варьирует от 3,0 до 7,2 см, но у большинства вещей находится в пределах от 4,0 до 5,3 см. Средняя длина составляет 4,7 см, средняя ширина 4,2 см (у продольных 3,3 см, у поперечных 5,5 см) и средняя толщина 1,1 см.

Скрёбла — комбинированные орудия — 1.

Относительно крупная (6,2 × 2,9 × 0,6 см) пластина с тонкофасетированной площадкой и перекрёстной огранкой, с непрерывной мелкой ретушью на правом краю и дистальном конце и ретушной выемкой в середине левого края (рис. 61: 1).

Ножи с обушком — 4.

Изготовлены на отщепах (3 экз.), сырьём для одного из которых послужил окремнённый известняк, и пластине (1 экз.). У двух из этих орудий обушок тоже корковый, а противоположный ему край несёт мелкие фасетки, предположительно являющиеся результатом утилизации (рис. 58: 1). У двух других орудий обушок создан непрерывной отвесной и крутой ретушью. У ножа с прямым диагональным обушком противоположный ему край обработан приостряющей стелющейся ретушью, кромка лезвия сильно повреждена (рис. 58: 2). У ножа с выпуклым обушком лезвие несёт двустороннюю ретушь, прерывистую с дорсальной стороны и непрерывную с вентральной (рис. 60: 3). Определимые площадки все фасетированные (4). Ножи заметно крупнее скрёбел: их средняя длина превышает 6 см.

Скребки — 2.

Один на отщепе, со слегка выпуклым неровным (с зазубринами) рабочим концом, созданным крутой ретушью, похожей на скребковую (рис. 61: 3). Второй на пластине; крутая ретушь дистального конца формирует небольшой скошенный носик, по обоим краям есть участки мелкой притупляющей ретуши (рис. 61: 9), частично, возможно, являющейся результатом естественных повреждений.

Проколки — 5.

Орудия на небольших отщепах или обломках с выделенным мелкой ретушью, часто скошенным жальцем. Кончик жальца почти у всех вещей сломан (рис. 59: 4; 61: 6). Один из предметов, включённых в эту группу, по характеру ретуши на обоих краях (полукрутая, средне- и мелкофасеточная) можно определить и как конвергентное зубчатое скребло (рис. 59: 4).

Усечённые пластины — 2.

Пластины с усечённым отвесной ретушью дистальным концом (либо это ретушь по слому).

Изделия с частично ретушированным или усечённым дистальным концом — 6.

Орудия с частично ретушированным или усечённым дистальным концом, к которому у пяти из них примыкает ретушированный участок края.

Зубчато-выемчатые — 12 (рис. 58: 4, 5; 59: 6).

Пластины с ретушью — 6.

Пластины с эфемерной или прерывистой ретушью, занимающей менее половины края или обоих краёв (рис. 55: 4, 6). Огранка параллельная, конвергентная или встречная. Определимые площадки гладкие (3) и естественная (1). Средняя длина более 6 см, средняя ширина 3,0 см, средняя толщина 1,1 см.

Отщепы с ретушью — 3.

Отщепы целые с площадкой и участками ретуши.

Обломки с участками ретуши — 9.

Обломки без площадок с участками ретуши, занимающими менее половины края.

Бифасы — 2.

Одно изделие представляет собой фрагмент уплощённого (отношение ширины к толщине 3,5) бифаса из светлой кремнистой породы (сильно окремнённый известняк). Возможно, это основание незавершённого (?) листовидного острья. Орудие имеет извилистые в плане края. Обе поверхности почти сплошь покрыты негативами оббивки, но всё же сохраняют небольшие участки корки, свидетельствующие, что в качестве исходного материала в данном случае послужила отдельность породы. Размер $5,0 \times 3,9 \times 1,1$ см (рис. 62: 1).

Второй бифас, найденный в слое 5, мог бы быть описан и в составе категории ножей с обушком. Это сравнительно крупное ($6,1 \times 4,7 \times 1,2$ см) орудие на треугольном обломке плоского желвака серого кремня. Один его край полностью покрыт коркой и может рассматриваться как обушок. Противоположный край представляет собой ровное, занимающее всю его длину лезвие, созданное двусторонней приостряющей ретушью, фасетки которой покрывают около одной трети поверхности каждой из сторон. Грань слона на широком конце послужила площадкой для снятия нескольких сколов уточнения. Дистальный конец орудия тоже обломан (рис. 62: 2).

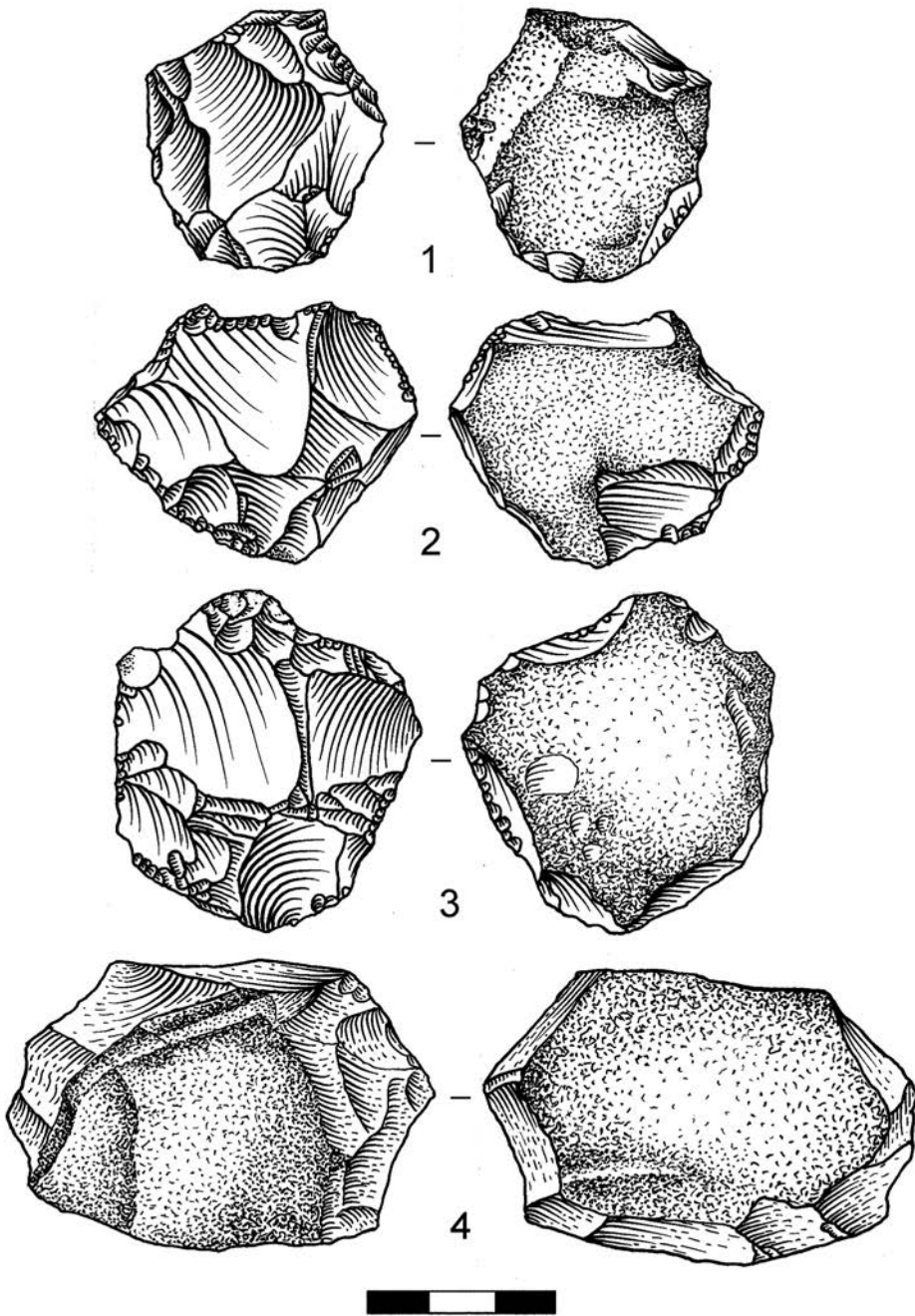


Рис. 52. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

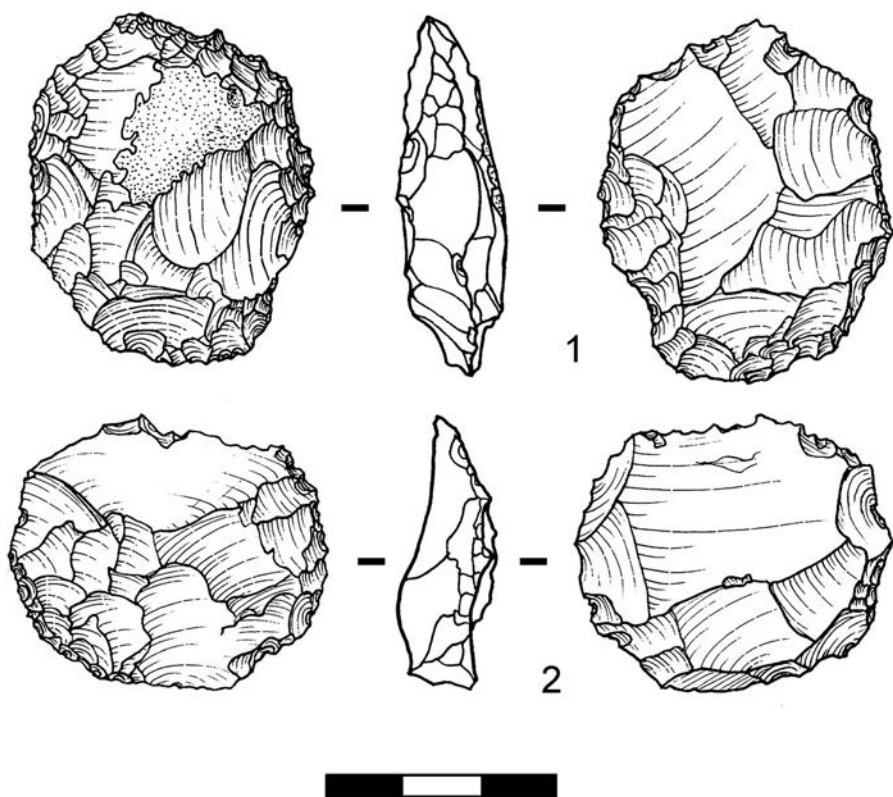


Рис. 53. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки С. Н. Разумова

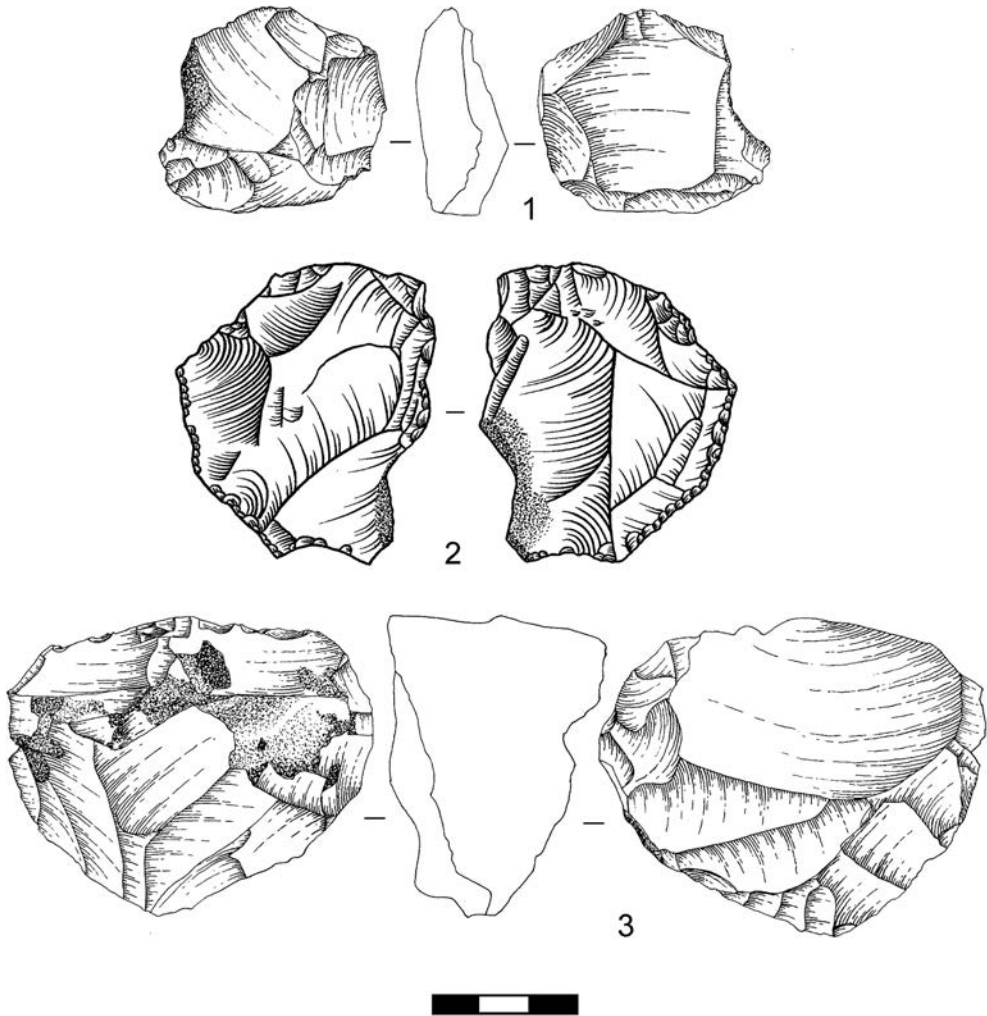


Рис. 54. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5
(1, 3 – рисунки В. А. Бурлаку; 2 – рисунок из архива Н. А. Кетрару)

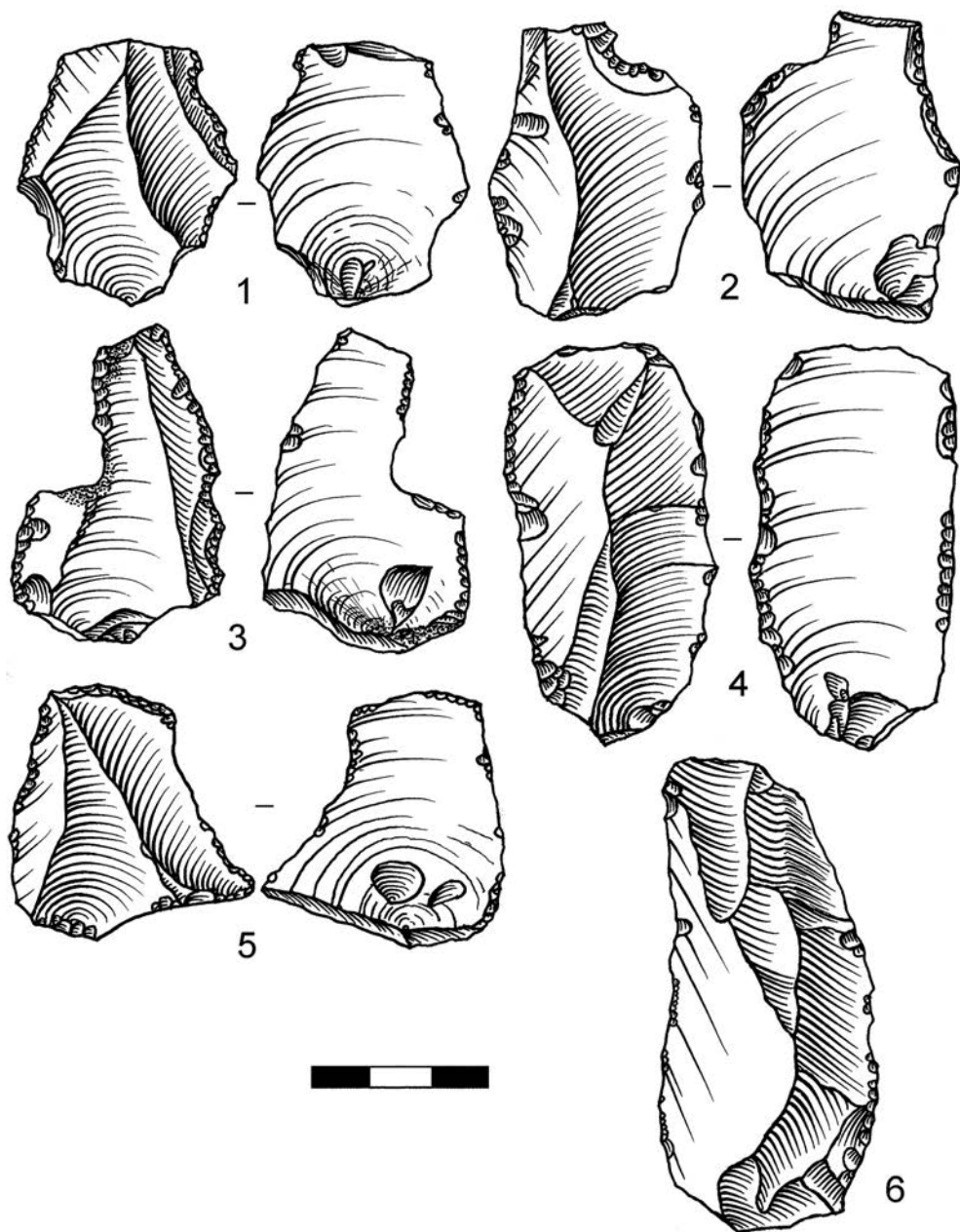


Рис. 55. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

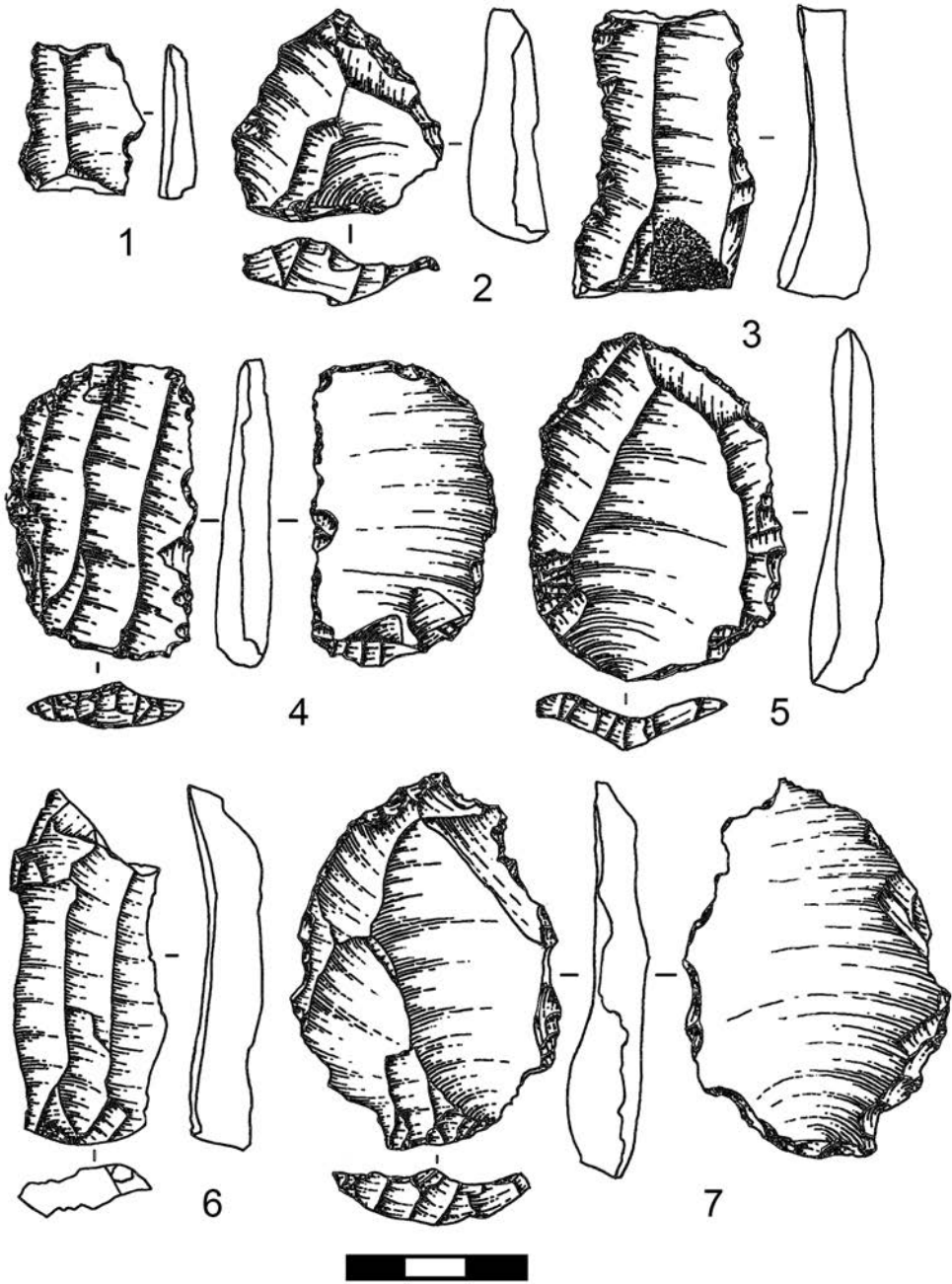


Рис. 56. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки В. А. Бурлаку

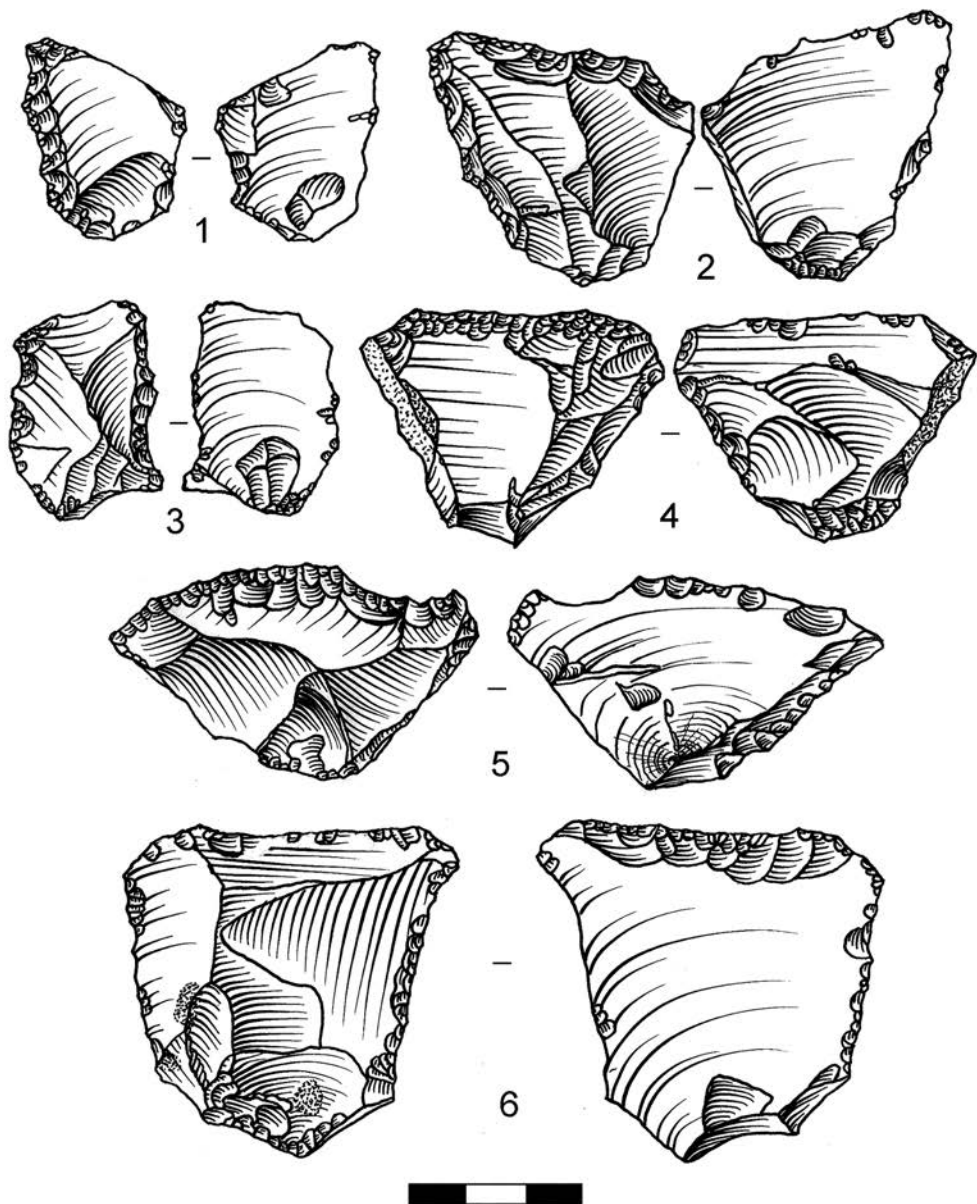


Рис. 57. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки из архива Н. А. Керрару

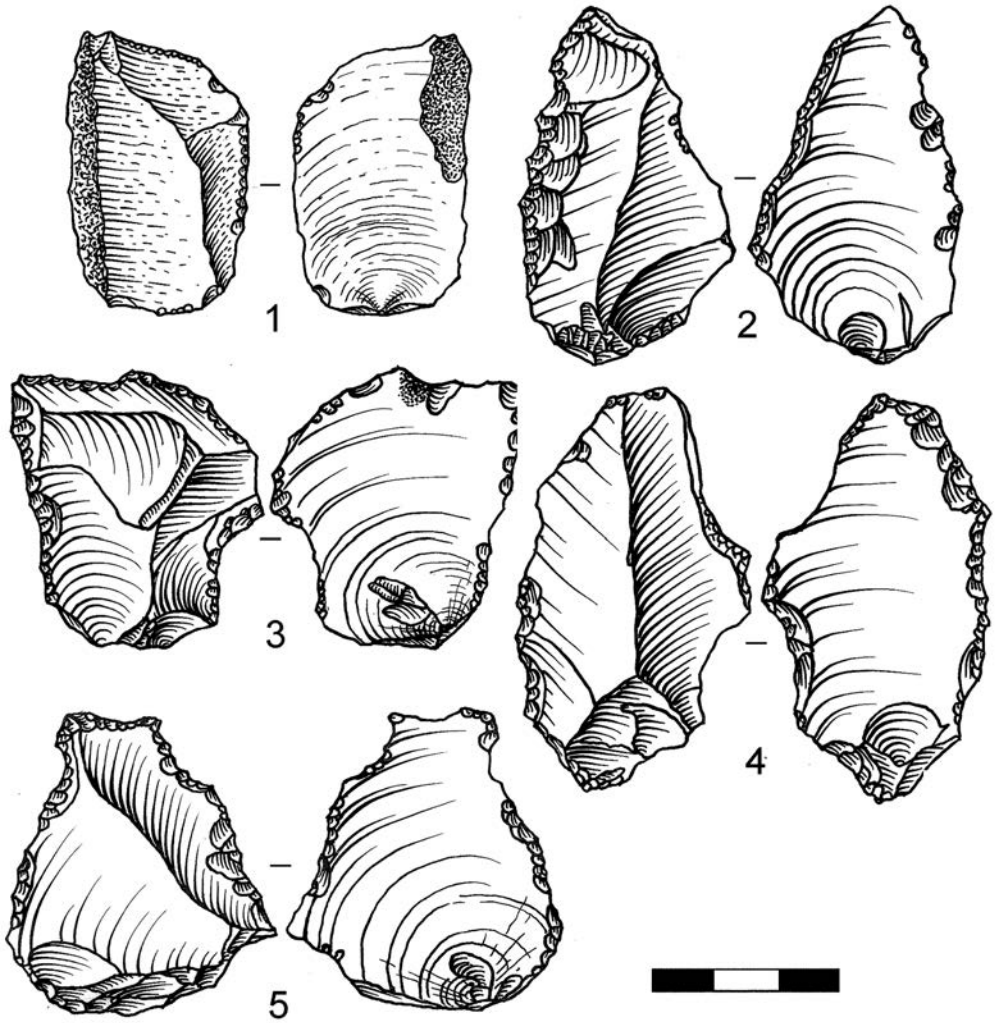


Рис. 58. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

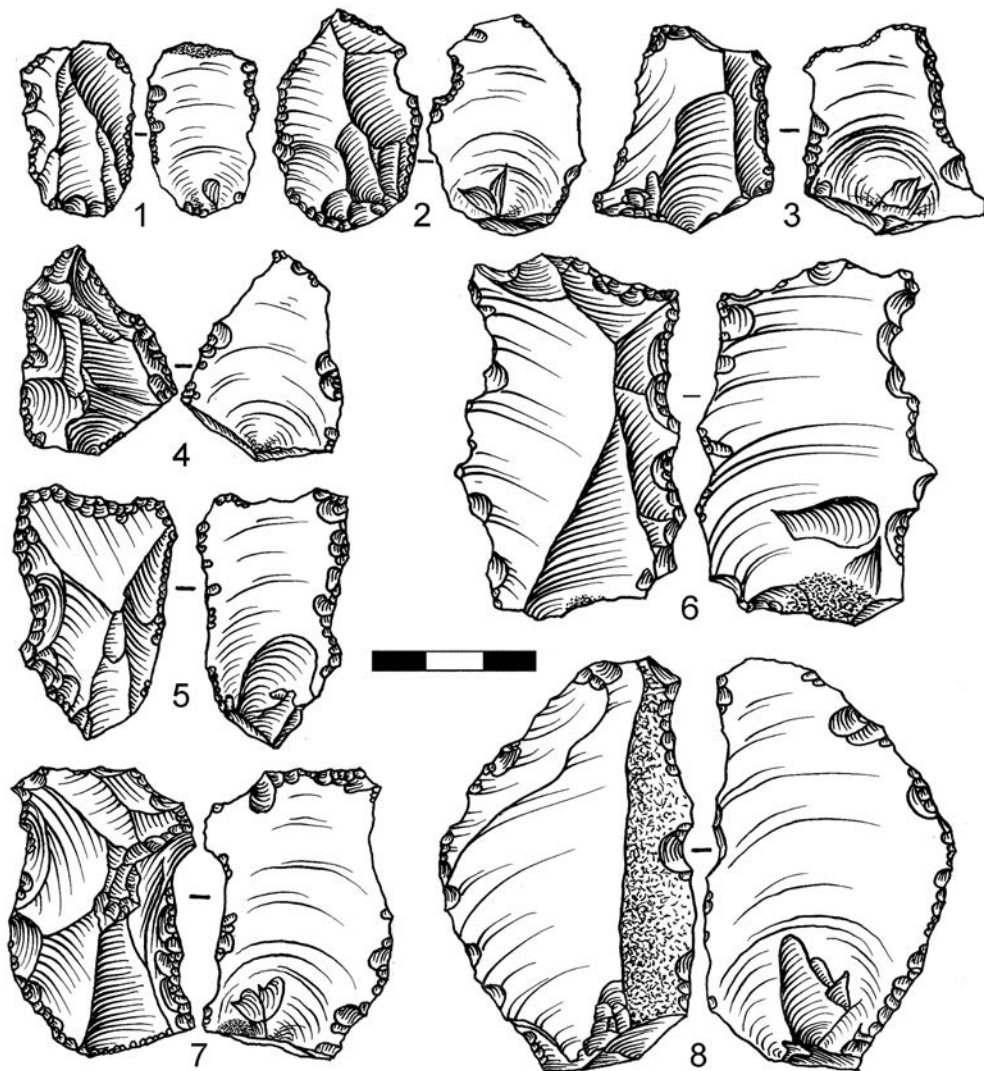


Рис. 59. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

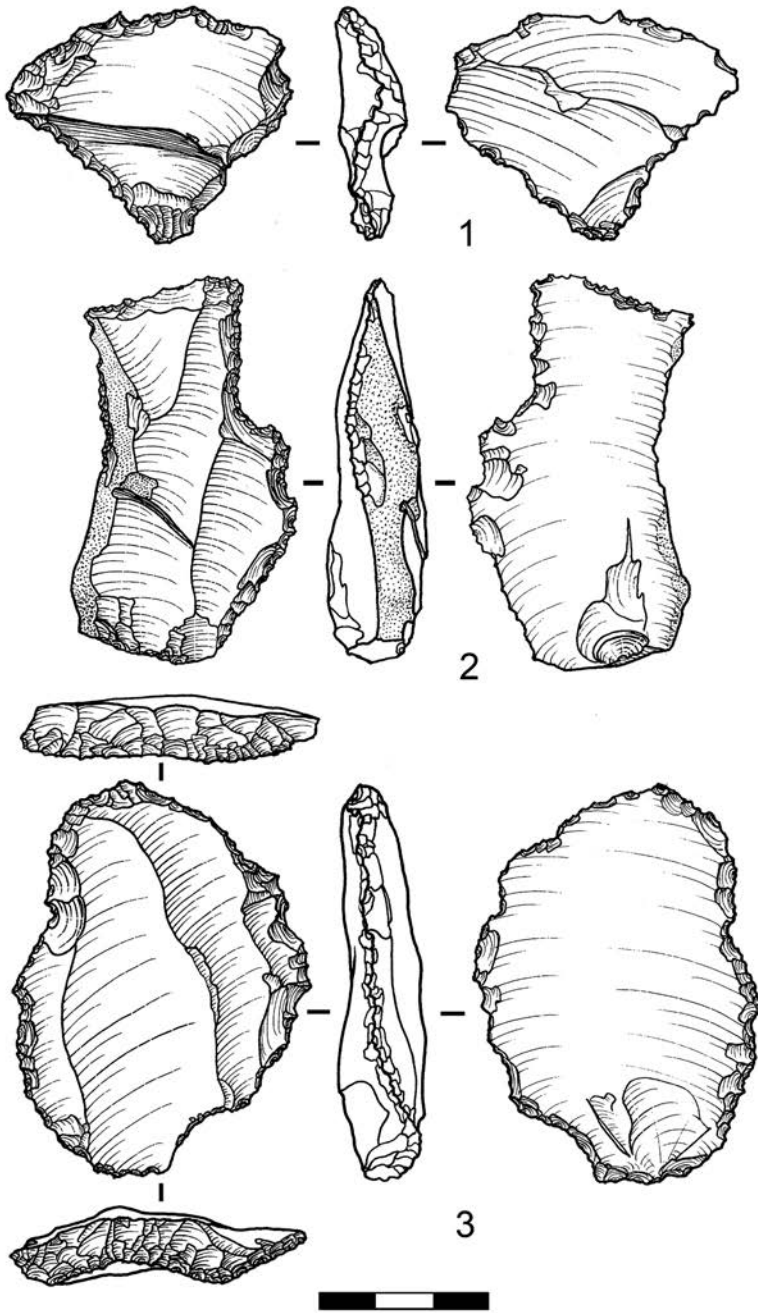


Рис. 60. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки С. Н. Разумова

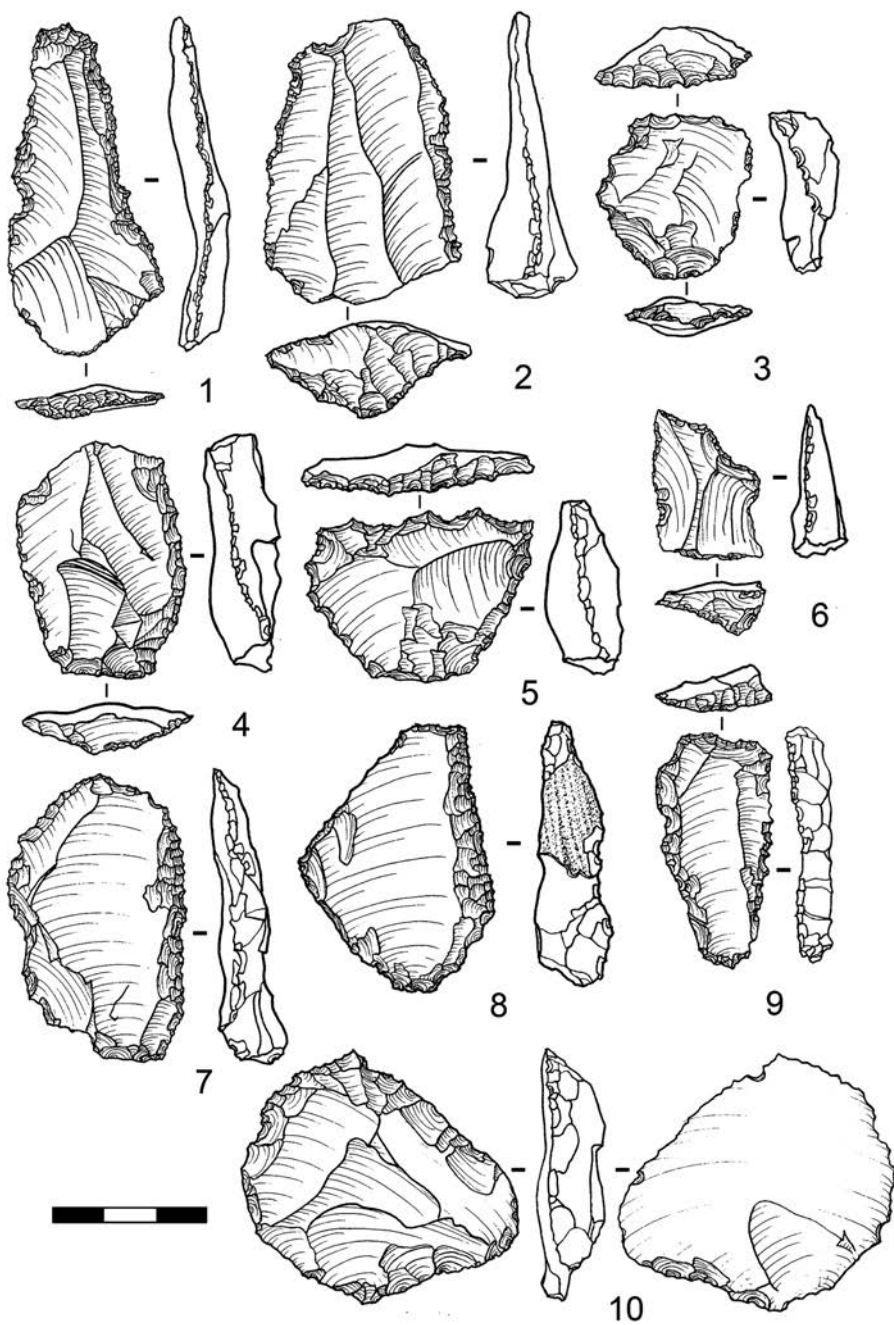


Рис. 61. Бuzджаны 1, каменные изделия из слоя 5.

Рисунки С. Н. Разумова

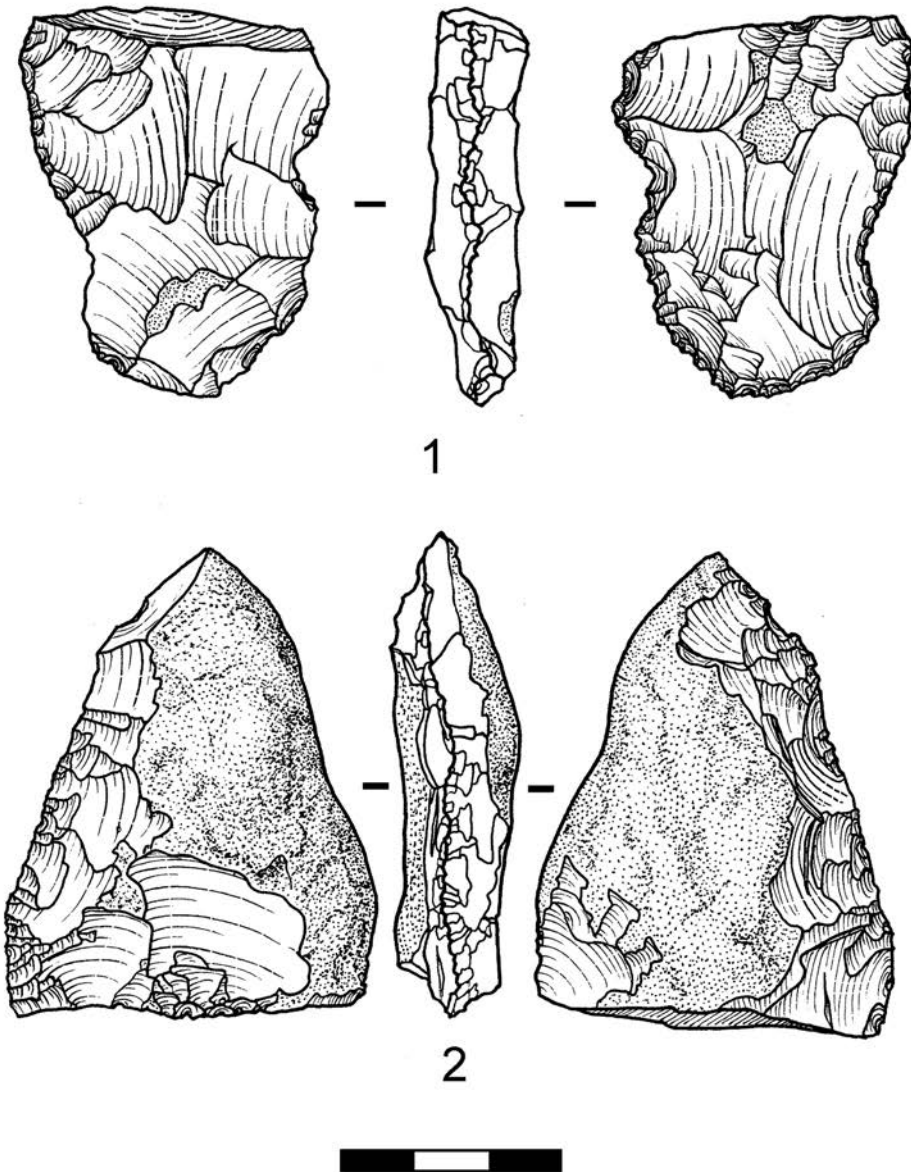


Рис. 62. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 5.
Рисунки С. Н. Разумова

Слой 6 (6274 предмета)

Из чёрного кремня изготовлено 74% вещей, из серого 22%, а 4% из других пород камня. Это соотношение примерно одинаково для нуклеусов, отходов и заготовок, но среди орудий доля вещей из чёрного кремня заметно выше (84%), а из серого — ниже (14%). Если не учитывать нуклеусы, то около 15% артефактов сохраняют участки корки. Этот показатель мало меняется в зависимости от сырья или категории изделий, и лишь для сколов-заготовок он в два раза меньше (7%). Можно отметить также, что среди отходов серого кремня процент вещей, сохраняющих участки корки, заметно выше, чем среди отходов чёрного кремня (26% против 16%).

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 121 экз.

Преобладают односторонние нуклеусы (40 экз.), бóльшая часть тыльной стороны которых покрыта коркой. Среди них наиболее многочисленны (22 экз.) двух- и трёхплощадочные с встречными, перекрёстными или встречно-перекрёстными снятиями (рис. 63: 1, 2, 4). Самый крупный нуклеус этой группы (8,8 × 6,7 × 3,5 см) изготовлен из окремнённого известняка, тогда как кремнёвые (15 из чёрного кремня и 6 из серого) значительно меньше, не более 5,6 см в максимальном измерении и 2,2 см в толщину. Видимо, это следствие их гораздо более сильной сработанности.

Односторонние нуклеусы с радиальной системой снятий (7 экз.) тоже все относительно небольшие (размер в максимальном измерении не превышает 6 см), отражающие, вероятно, финальную стадию срабатывания ядрищ. Один нуклеус этой группы, самый крупный (6,0 × 5,4 × 3,1 см), — из окремнённого известняка (рис. 64), пять — из чёрного кремня, а самый мелкий, остаточный, — из серого. Толщина кремнёвых нуклеусов не превышает 1,8 см. У всех у них на тыльной стороне по периметру оформлены ударные площадки, а остальная часть поверхности покрыта коркой или сильно сглаженными негативами, по-видимому, естественного происхождения (рис. 65; 66: 1).

Односторонние одноплощадочные нуклеусы (11 экз.) по размеру в целом даже чуть меньше, чем нуклеусы предыдущих двух групп. Их средняя длина 4,9 см, средняя толщина 1,7 см. Восемь изделий из чёрного кремня, два из серого, а одно из окремнённого известняка. Некоторые из них несут на рабочей поверхности лишь один-два негатива (рис. 67), более же выразительные экземпляры (рис. 66: 2; 68), к числу которых относится и самый маленький нуклеус в этой группе (рис. 68: 1), демонстрируют систему параллельных или конвергентных снятий.

Двусторонние нуклеусы немногочисленны (5 экз.), на разных их поверхностях фиксируются разные системы снятий (рис. 63: 3). Дискovidных форм среди них нет, но в двух случаях встречена радиальная система снятий.

Кроме того, выделено семь вторичных нуклеусов на небольших сколах и 69 нуклевидных обломков и остаточных ядрищ без определённой системы снятий (конкретно-ситуационное расщепление).

Отбойники — 7 экз.

Крупные, до 10 см в диаметре, эллипсоидные гальки или их половинки, по форме и весу подходящие на роль отбойников и имеющие на поверхности участки с характерной забитостью.

Сколы — 6005 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 5786 экз.

Была изучена выборка численностью в 521 предмет. Из них 239 представляли собой обломки без ударной площадки, почти все небольшого размера. На четырёх из них имеется зубчатая псевдоретушь.

Технические сколы с сохранившейся площадкой (278 экз.) тоже в основном небольшого размера. Среди них встречаются изделия, которые, судя по таким признакам, как «отогнутая» (lipped) площадка и сложная (в отдельных случаях близкая к радиальной) огранка спинки, могут представлять собой сколы отделки/утончения бифасов. Определимые площадки в изученной выборке характеризуются следующим образом: гладкие (156), фасетированные (66), двугранные (22), точечные и линейные (30) и естественные (4). Один из сколов с гладкой площадкой имеет два бугорка. К отходам отнесены также три ребёрчатых скола, имеющих треугольное сечение и пластинчатые пропорции (включая классическую ребёрчатую пластину второго снятия), и один нырнувший отщеп с подтёской, снявшей ударный бугорок. Подтёска плоская с левого края на брюшко, огранка встречающаяся (рис. 69: 1).

Сколы-заготовки — 219 экз.

Отщепов 142 (рис. 70–72; 73: 1; 74), в том числе 99 целых или почти целых, 16 проксимальных фрагментов и 27 фрагментов без площадки. Характер огранки определим в 95 случаях: у 48 предметов она параллельная или конвергентная, у 26 перекрёстная, у 11 встречающаяся, у семи встречно-перекрёстная, у трёх радиальная. У четырёх отщепов петлеобразное окончание, а ещё четыре имеют двойной ударный бугорок. Определимые ударные

площадки фасетированные (53), гладкие (47), двугранные (7) и точечные (5). При этом среди отщепов чёрного кремня доля фасетированных площадок в два с половиной раза выше, чем среди отщепов серого кремня (54 и 22%, соответственно). Длина большинства отщепов находится в пределах от 4 до 6 см и лишь в пяти случаях превышает 7 см (максимальное значение 8,4 см), ширина, если не считать крайние значения, колеблется от 3 до 5 см, а толщина от 0,6 до 1,3 см, причём в 75% случаев максимальные значения последнего показателя фиксируются на проксимальном конце сколов (в районе ударной площадки и ударного бугорка). Можно отметить также, что независимо от сырья отщепы с фасетированной площадкой в среднем несколько длиннее и чуть тоньше отщепов с гладкой площадкой (5,3 см против 4,8 см и 0,9 см против 1,0 см, соответственно).

К пластинам можно отнести 77 предметов (рис. 69: 2; 73: 2; 75: 1, 2, 4), включая 40 целых, 11 проксимальных фрагментов и 26 обломков без площадки. Большинство целых экземпляров представляют собой, строго говоря, не пластины в точном смысле, а сколы пластинчатых пропорций, часто асимметричные, с бессистемной огранкой. В тех случаях, когда огранка читается, она преимущественно параллельная или конвергентная, реже встречная или перекрёстная. Четыре пластины имеют заметно изогнутый профиль, одна — двойной ударный бугорок, петлеобразное окончание зафиксировано у одного предмета. Определимые ударные площадки фасетированные (22), гладкие (21), точечные и линейные (4). Как и среди отщепов, доля фасетированных площадок у вещей из чёрного кремня в два с лишним раза выше, чем у вещей из серого кремня (62 и 27%, соответственно). Длина большинства пластин находится в пределах от 5 до 7 см и лишь в трёх случаях превышает 8 см (максимальное значение 8,3 см), ширина, если не брать крайние значения, колеблется от 2 до 3,5 см, а толщина от 0,5 до 1,4 см. Максимальные значения последнего показателя чаще всего (59%) фиксируются на проксимальном конце сколов (в районе ударной площадки и ударного бугорка). Пластины с фасетированной площадкой в среднем чуть длиннее пластин с гладкой площадкой (6,1 см против 5,8 см, соответственно).

Как и во всех остальных слоях, многие отщепы и пластины из слоя 6 имеют на краях или на дистальном конце мелкую прерывистую ретушь, которая может быть результатом как естественных повреждений, так и утилизации.

Орудия — 141 экз.

Скрёбла — 31.

Простые продольные скрёбла (21 экз.) представлены целыми или почти целыми (за одним исключением) изделиями на отщепах (17) и пластинах (4). Все они обработаны непрерывной полукрутой или крутой разноразмерной (от мелко- до крупнофасеточной) ретушью, формирующей в большинстве случаев прямой (рис. 76: 2, 4; 78: 2, 3; 80: 4; 81: 1, 4) или выпуклый (рис. 76: 5; 77: 1; 78: 1), часто при этом зубчатый рабочий край. У двух орудий (включая единственное сломанное скрёбло, которое изначально, возможно, было двойным) рабочий край слегка вогнутый (рис. 80: 2, 3), а у одного выпукло-вогнутый (рис. 82: 2). У двух скрёбел имеется противоположающийся рабочему краю корковый обушок (рис. 81: 5). В одном случае зафиксировано брюшковое утончение скрёбла: с противоположной очень сильно повреждённому (формально зубчатому) рабочему краю стороны сняты один крупный и несколько мелких сколов подтёски (рис. 77: 2).

Двойные скрёбла (4 экз.) все целые. Одно из них, прямо-выпуклое, изготовлено на пластинчатом отщепе (рис. 76: 3), а ещё одно, вогнуто-выпуклое, — на поперечном (рис. 80: 5). У прямо-выпуклого скрёбла края сильно повреждены: ретушь сохранилась в основном в их средней части (публикуемый здесь старый рисунок приукрашивает реальность). Среди двойных выделяются два конвергентных скрёбла, которые при желании можно определить и как остроконечники. У обоих края ретушированы только в дистальной половине, а в проксимальной повреждены. У первого, более крупного орудия ретушь полукрутая, местами двухрядная, мелко- и среднефасеточная (рис. 79), у второго тоже мелко- и среднефасеточная, но в основном крутая (рис. 80: 1).

Поперечных скрёбел 2 экз., оба имеют зубчатый, частично повреждённый рабочий край, в одном случае прямой, в другом вогнуто-выпуклый (рис. 81: 3).

Есть также четыре обломка скрёбел, в том числе подтреугольный фрагмент орудия из чёрного кремня с выпуклым рабочим краем, оформленным полукрутой двухрядной мелко- и среднефасеточной ретушью. Два других края сломаны, оба они послужили площадками для снятия сколов утончения (рис. 78: 4).

Лишь одно скрёбло сделано на первичном сколе, а ещё три орудия этой категории (включая два обушковых) сохраняют относительно небольшие участки корки. Большинство остальных имеют хорошо читаемую дорсальную огранку, в основном параллельную или параллельно-конвергентную, реже перекрёстную, совсем редко встречную. Определимые площадки гладкие (11), фасетированные (5), двугранные (3) и точечная (1). Размер в мак-

симальном измерении (т. е. длина у продольных скрёбел и ширина у поперечных) варьирует от 3,8 до 7,7 см, средняя длина продольных скрёбел составляет 5,4 см, средняя ширина 3,5 см и средняя толщина 1,1 см.

Скрёбла — комбинированные орудия — 1.

Относительно крупная (6,4 × 3,2 × 0,8 см) пластина с гладкой (повреждённой) площадкой и параллельной огранкой, с непрерывной полукрутой, частично зубчатой (возможно, в результате выкрошенности) средне- и крупнофасеточной ретушью по левому краю и брюшковой ретушной выемкой в середине правого края (рис. 81: 2).

Ножи с обушком — 14.

Ровно у половины изделий этой категории обушок корковый (рис. 82: 1; 83: 3), у второй половины — ретушный (рис. 83: 1, 2, 4–6). В трёх из семи случаев ретушь, формирующая обушок, нанесена с брюшка, а в двух и с брюшка, и со спинки. Противолежащий край несёт либо более или менее явные следы утилизации, либо, реже, мелко- и среднефасеточную ретушь. Кромка в большинстве случаев неровная, иногда волнистая или зубчатая, часто частично повреждённая. Половина изделий этой группы оформлена на отщепе, половина на пластинах или сколах пластинчатых пропорций. Определённые площадки фасетированные (7), гладкие (2), естественные (2), точечная (1). Длина целых экземпляров варьирует от 4,1 до 7,2 см, средняя длина составляет 5,4 см (т. е. она идентична средней длине продольных скрёбел из этого же слоя), средняя ширина 3,0 см, средняя толщина 0,9 см.

Скребки — 3.

Два из них на небольших отщепах, с выпуклым неровным рабочим концом, созданным крутой и полукрутой, в одном случае мелко- и среднефасеточной (рис. 76: 1), а во втором только среднефасеточной ретушью. Третий предмет, зачисленный в данную категорию, представляет собой пластинчатый отщеп со «скребковидным» носиком, выделенным ретушними выемками в дистальной части обоих краёв (рис. 75: 3).

Изделия с долотовидной подтеской (?) — 2.

Оба с участками корки, одно из них из окремнённого известняка (возможно, его правильнее рассматривать как вторичный нуклеус).

Проколки — 4.

Орудия на небольших отщепах или обломках с жальцем, выделенным мелкой ретушью на углу слома или дистальной части скола (рис. 84: 1, 2).

Усечённые пластины — 1.

Слом дистального конца усечён полукрутой ретушью со спинки на брюшко (рис. 82: 4).

Отщепы с ретушированным или усечённым дистальным концом — 34.

Отщепы с частично ретушированным (рис. 85: 7, 8) или частично либо полностью усечённым (рис. 85: 6) дистальным концом, к которому у некоторых из них примыкает ретушированный участок края. Определимые площадки фасетированные (13), гладкие (11), двугранные (1).

Зубчато-выемчатые — 11.

Эта группа включает отщепы, пластины и обломки с единичными либо смежными (рис. 84: 5) ретушными выемками, а также клювовидное изделие (рис. 84: 6). Есть обломок отщепа с брюшковым утончением (рис. 84: 3). Определимые площадки фасетированные (4) и гладкие (2).

Пластины с ретушью — 8.

Пластины с эфемерной или прерывистой ретушью, занимающей менее половины края или обоих краёв и перемежающейся с фасетками, являющимися скорее следствием естественных повреждений, нежели намеренной обработки (рис. 86). Определимые площадки фасетированные (4), гладкие (2) и точечная (1). Длина варьирует от 5,5 до 9,2 см, средняя длина составляет 6,6 см, средняя ширина 2,9 см, средняя толщина 1,0 см.

Отщепы с ретушью — 11.

Отщепы целые с участками ретуши. Ретушь, как правило, на обоих краях или на краю и дистальном конце, мелкая, локальная, часто зубчатая, перемежающаяся с естественной (рис. 85: 3). Есть один нырнувший отщеп и один с изогнутым профилем. Определимые площадки фасетированные (4), гладкие (3) и двугранные (2). Дорсальная огранка у большинства сколов параллельная или параллельно-конвергентная, в двух случаях перекрёстная. Длина варьирует от 4,4 до 8,1 см, средняя длина составляет 5,3 см, средняя ширина 3,8 см, средняя толщина 1,0 см.

Обломки с ретушью — 15.

Обломки без площадок с ретушью по всему сохранившемуся краю или по его части. Многие из них, по-видимому, представляют собой фрагменты скрёбел (рис. 85: 1, 2, 4, 5).

Бифасы — 6.

1) Из чёрного кремня, сильно уплощённый (отношение ширины к толщине 3,25), самый крупный бифас в коллекции (11,0 × 5,2 × 1,6 см). Это, по-видимому, обломок более крупного бифасиального орудия, но плоскость слома была использована как площадка для дальнейшего утончения изделия с одной из сторон, а также, вероятно, служила в качестве обушка, если орудие использовалось как нож. Противоположный край обработан двухсторонней приостряющей ретушью (рис. 87).

2) Листовидное остриё из коричневого кремня, несколько асимметричное, с треугольным в плане основанием. Это изделие уплощено ещё сильнее, чем предыдущее (отношение ширины к толщине 3,88), хотя по размерам несколько ему уступает ($8,6 \times 3,5 \times 0,9$ см). Обе поверхности сплошь покрыты негативами оббивки и ретуши, оба края в профиль извилистые, ударная площадка не сохранилась, на одном конце (основание?) сохранился небольшой участок корки (рис. 88).

3) Орудие на довольно крупном ($8,5 \times 4,0 \times 1,3$ см) сколе серого кремня, благодаря своим эллипсоидным очертаниям в плане напоминающее удлиненный лиманд. Скорее всего, это незаконченное листовидное остриё с овальным основанием. Сохранилась не затронутая обработкой часть вентральной поверхности, а на дистальном конце сохранился крохотный участок корки. Дистальный конец явно находится в начальной стадии оформления. На обоих его краях имеются площадки, удобные для завершения отделки этой части орудия (рис. 89).

4) Плоско-выпуклый бифас из чёрного кремня ($7,6 \times 5,6 \times 1,8$ см). Средняя часть поверхности его плоской стороны может представлять собой как остаток брюшка крупного скола, так и негатив снятия. Если это негатив (а такой вариант кажется более вероятным), то рассматриваемое изделие можно трактовать как нуклеус на пути превращения в бифасиальное орудие. В любом случае это орудие находится в начальной стадии оформления и отнести его к какому-то конкретному типу невозможно (рис. 90).

5) Узкий и сравнительно тонкий бифас удлиненных пропорций ($7,0 \times 2,6 \times 1,0$ см) из чёрного кремня. Орудие имеет изогнутый профиль, одна поверхность полностью покрыта фасетками ретуши, а большая часть второй или не доделана, или снята дошедшим до основания (неудачным?) сколом с острого конца (рис. 91: 1). В совместных публикациях В. Кирики и И. А. Борзияка эта вещь отнесена к слою 5 и названа зубчатым изделием (Chirica, Borziac 2005a: 36, fig. 11, 10; 2005b: 321, fig. 47, 10).

6) Небольшой ($3,4 \times 4,6 \times 1,6$ см) фрагмент изделия из чёрного кремня, представляющего собой либо часть (основание?) бифасиального орудия, либо обломок двухстороннего нуклеуса (рис. 91: 2). И. А. Борзияком эта вещь опубликована как бифас из слоя 4 (Chirica, Borziac 2005b: 322, fig. 48, 1).

Как уже говорилось при описании технических сколов слоя 6, среди них могут быть предположительно выделены отходы отделки бифасов. Единичные экземпляры таких изделий попадают и в других слоях.

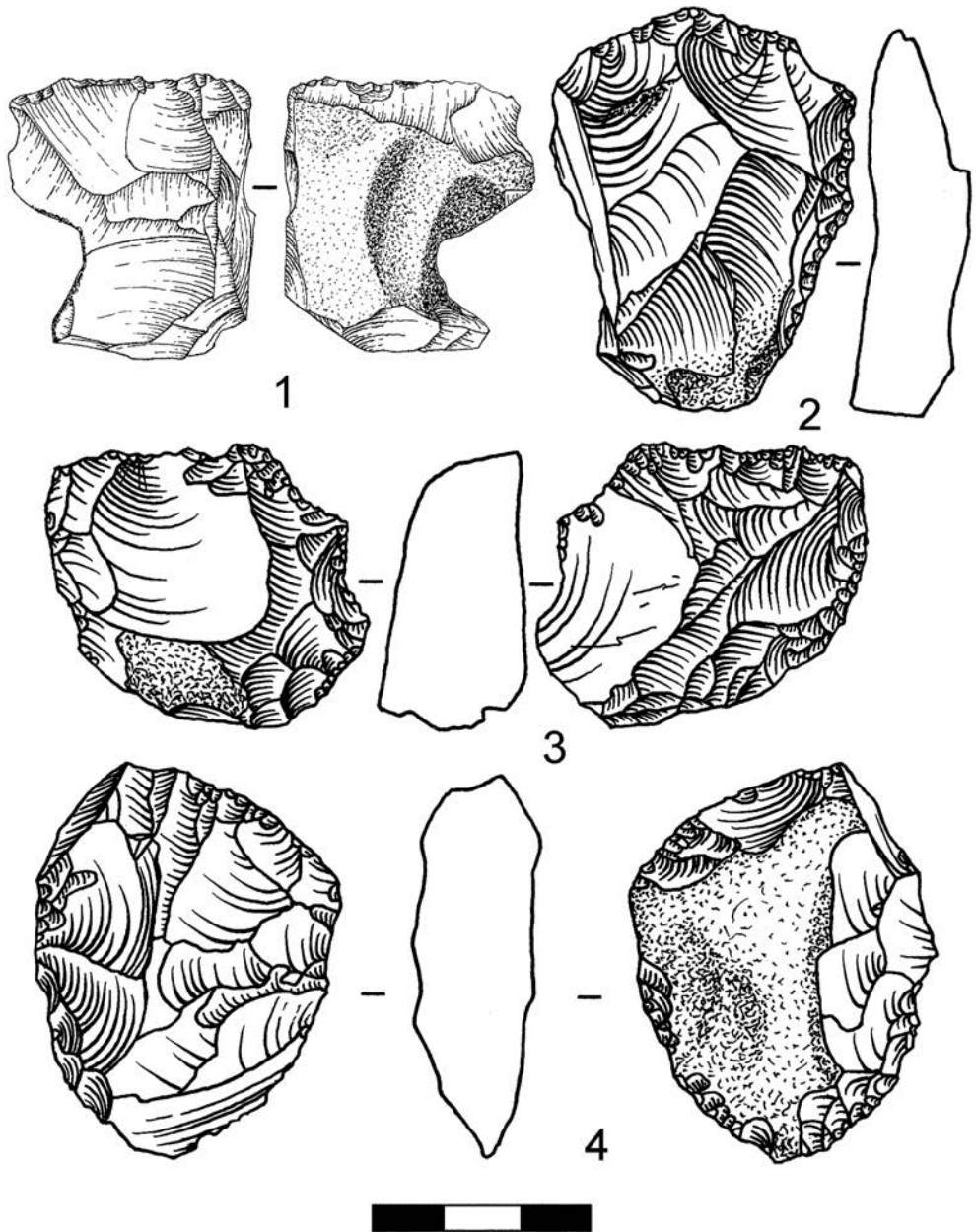


Рис. 63. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6
(1 – рисунок В. А. Бурлаку; 2–4 – рисунки из архива Н. А. Кетрару)

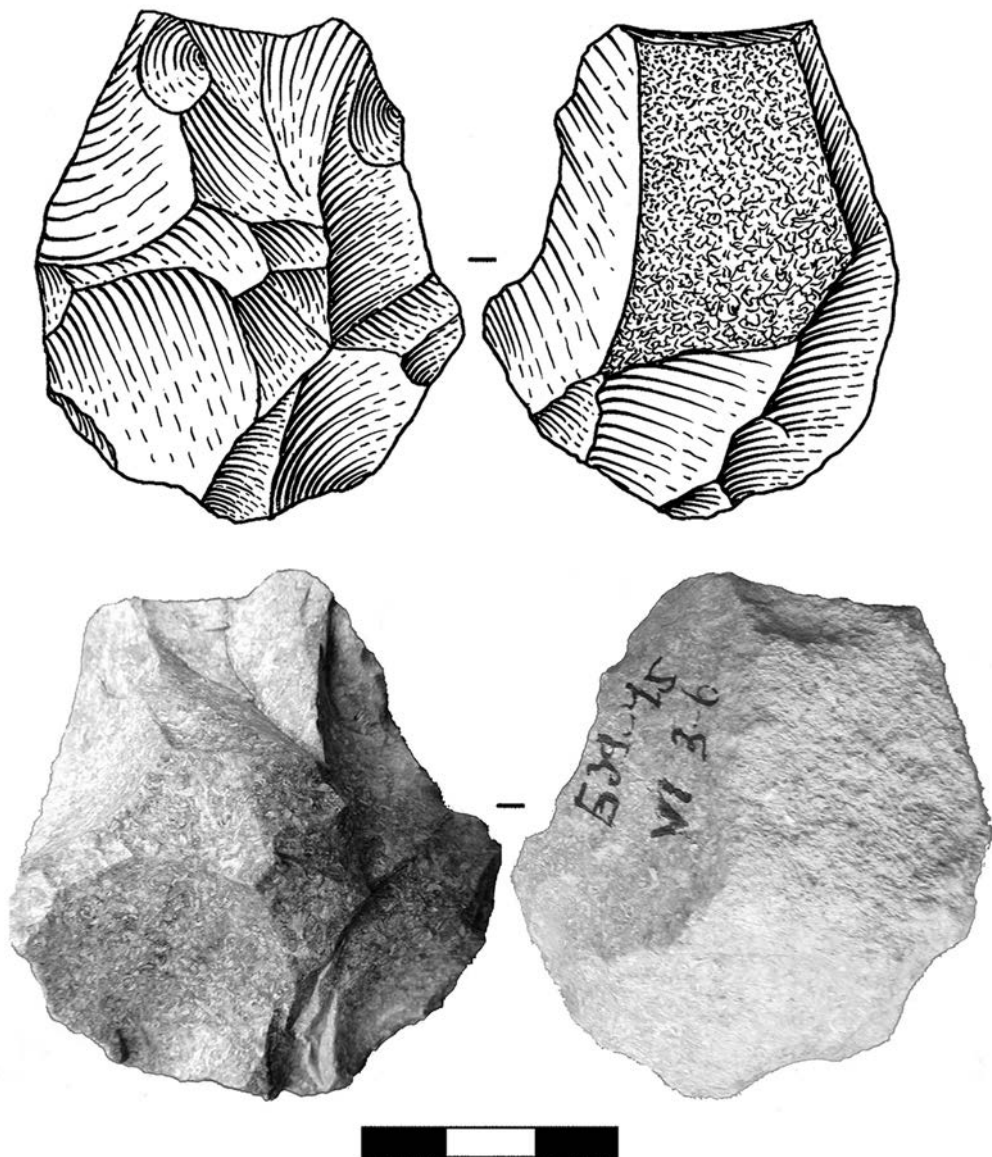


Рис. 64. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок из архива Н. А. Кетрару, фото Л. Б. Вишняцкого

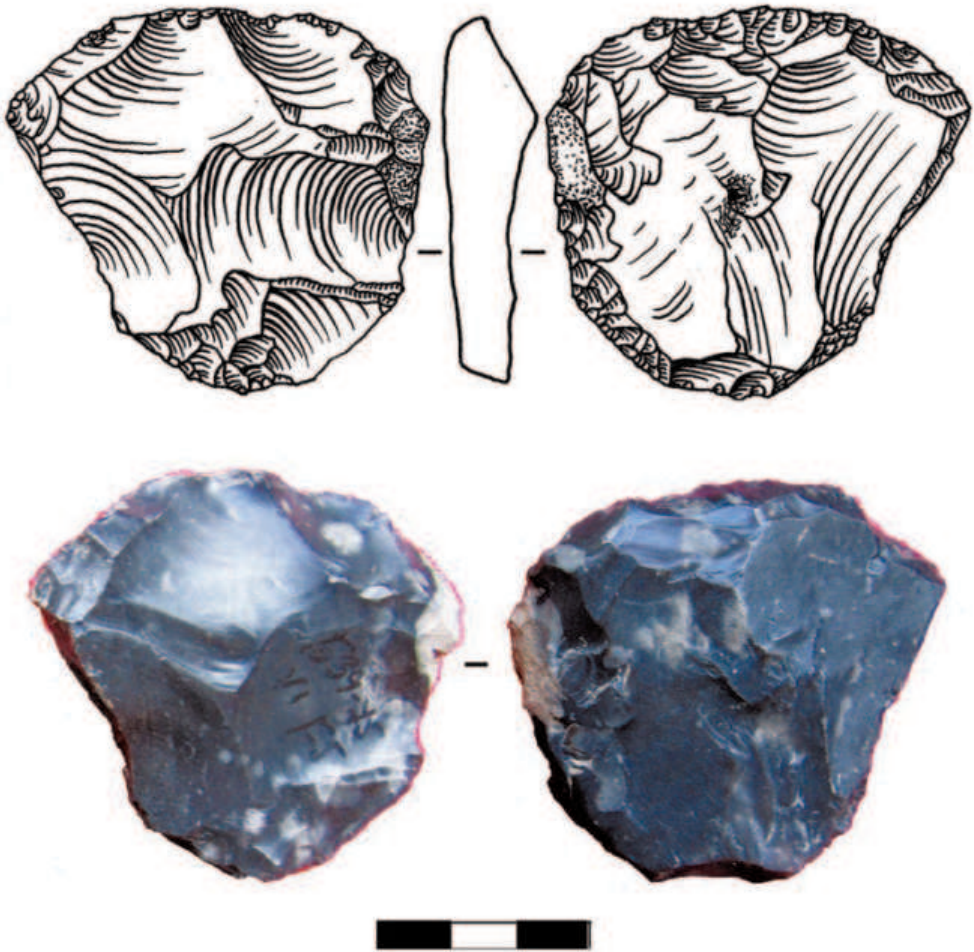


Рис. 65. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок из архива Н. А. Кетрару, фото Л. Б. Вишняцкого

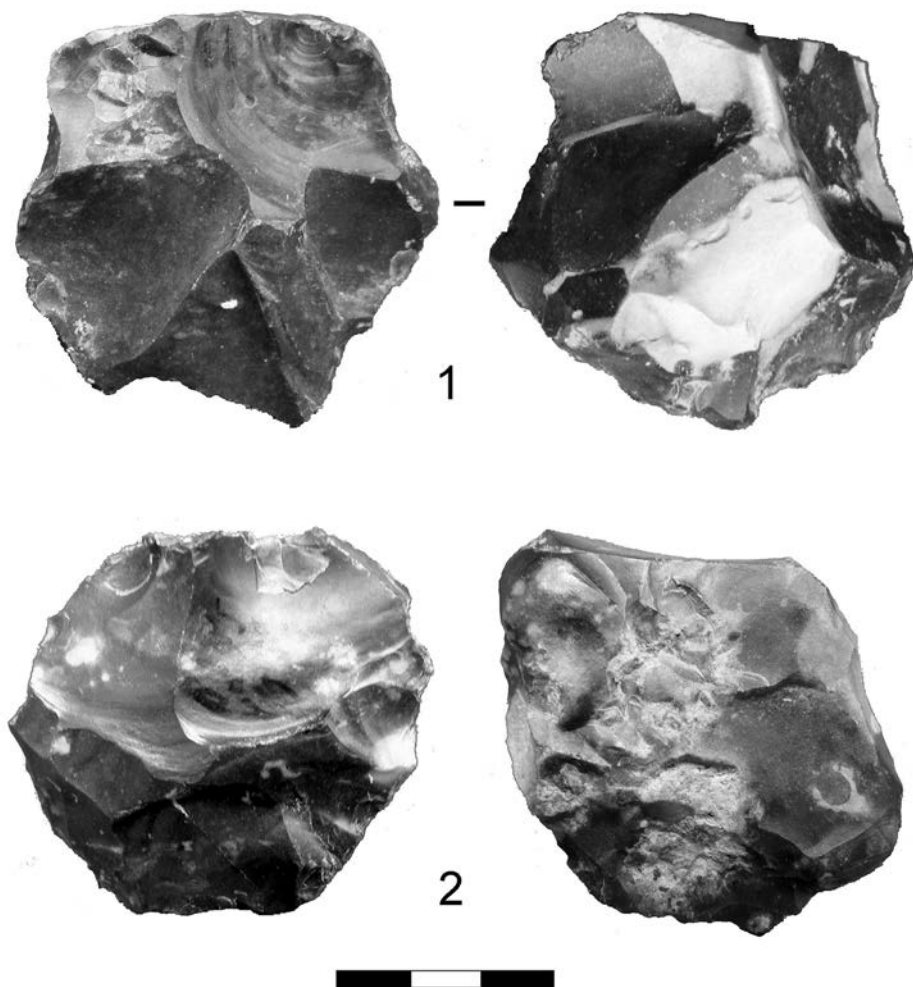


Рис. 66. Бездужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Фото Л. Б. Вишняцкого

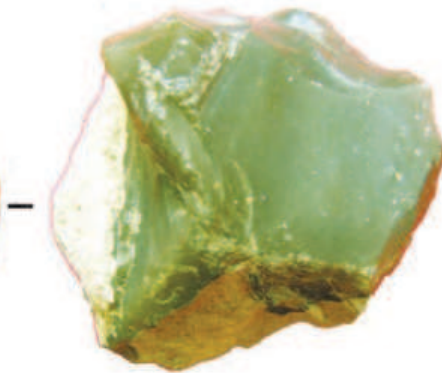
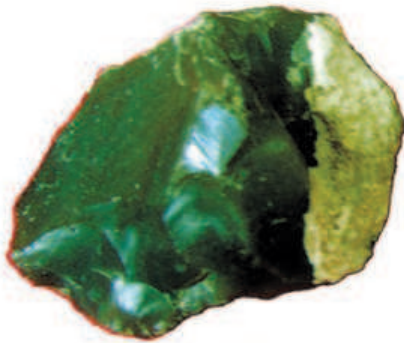
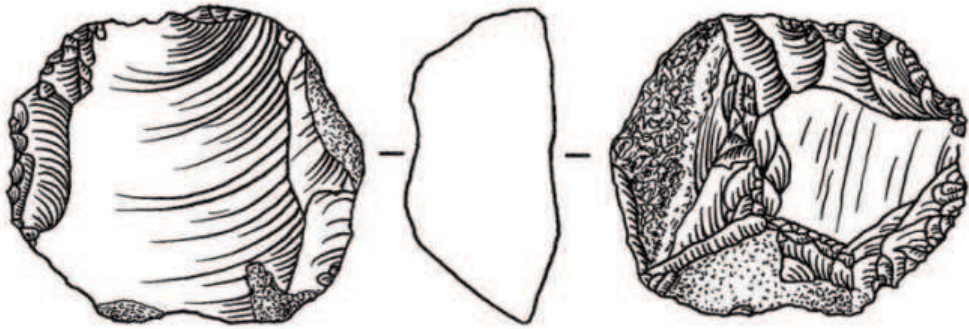


Рис. 67. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок из архива Н. А. Кетрару, фото Л. Б. Вишняцкого

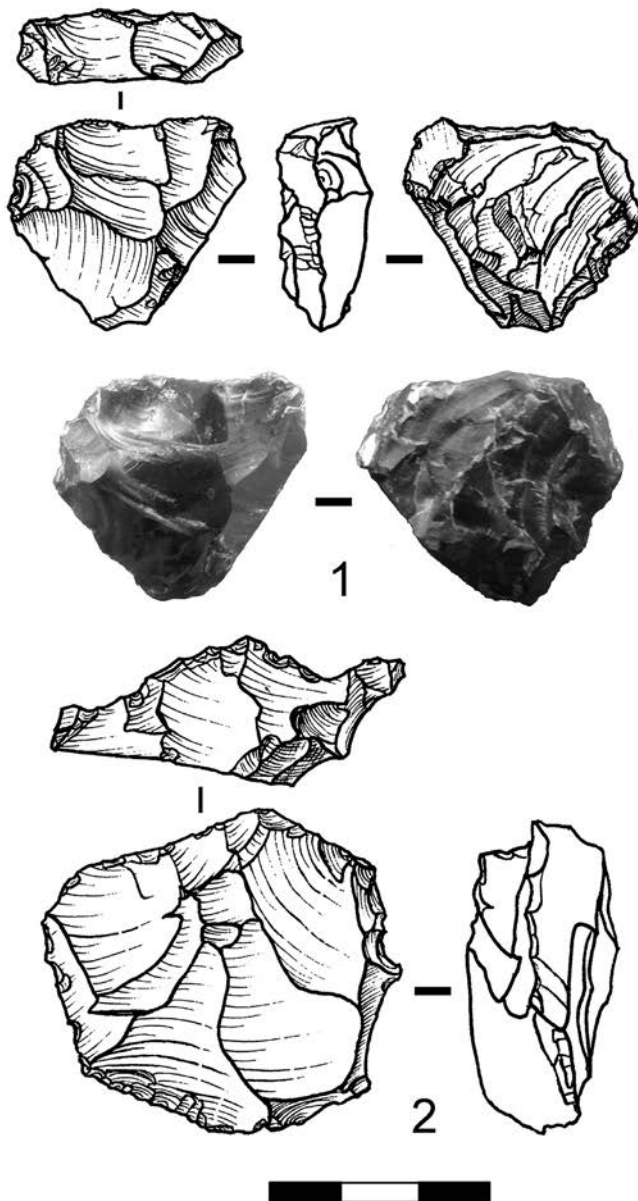


Рис. 68. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару, фото Л. Б. Вишняцкого



Рис. 69. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Фото Л. Б. Вишняцкого

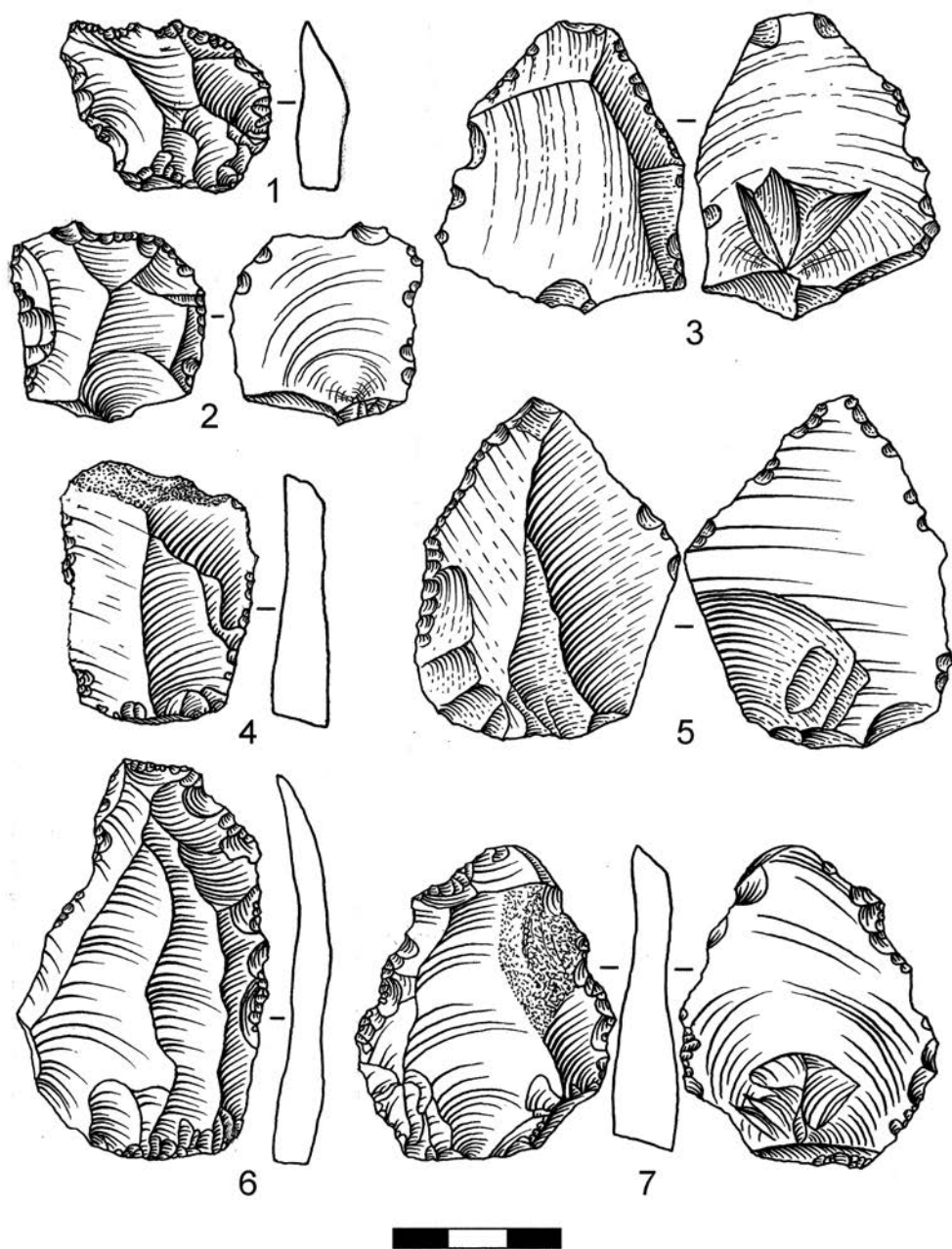


Рис. 70. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару (предмет, изображённый на рисунке № 2,
в коллекции не найден)

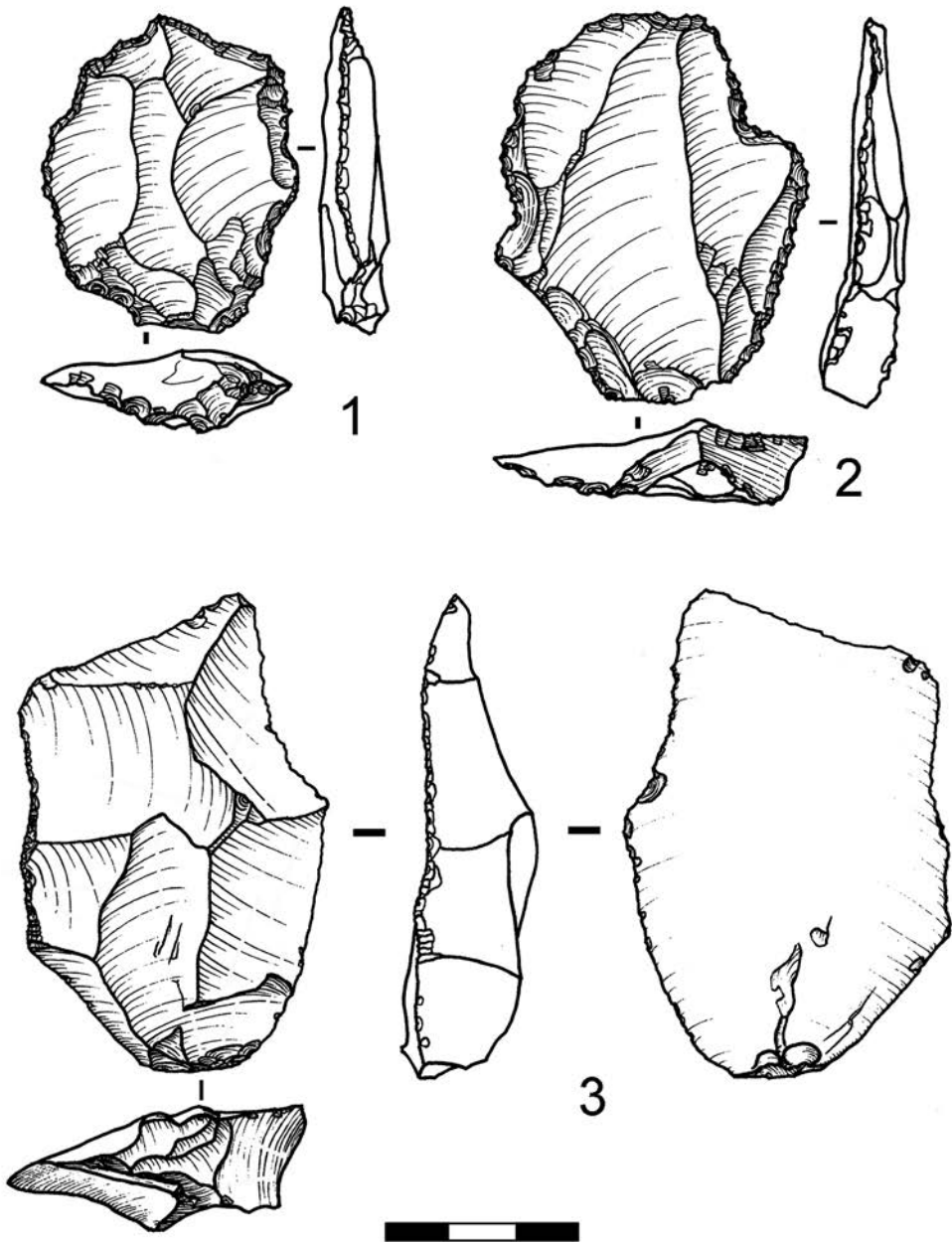


Рис. 71. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки С. Н. Разумова

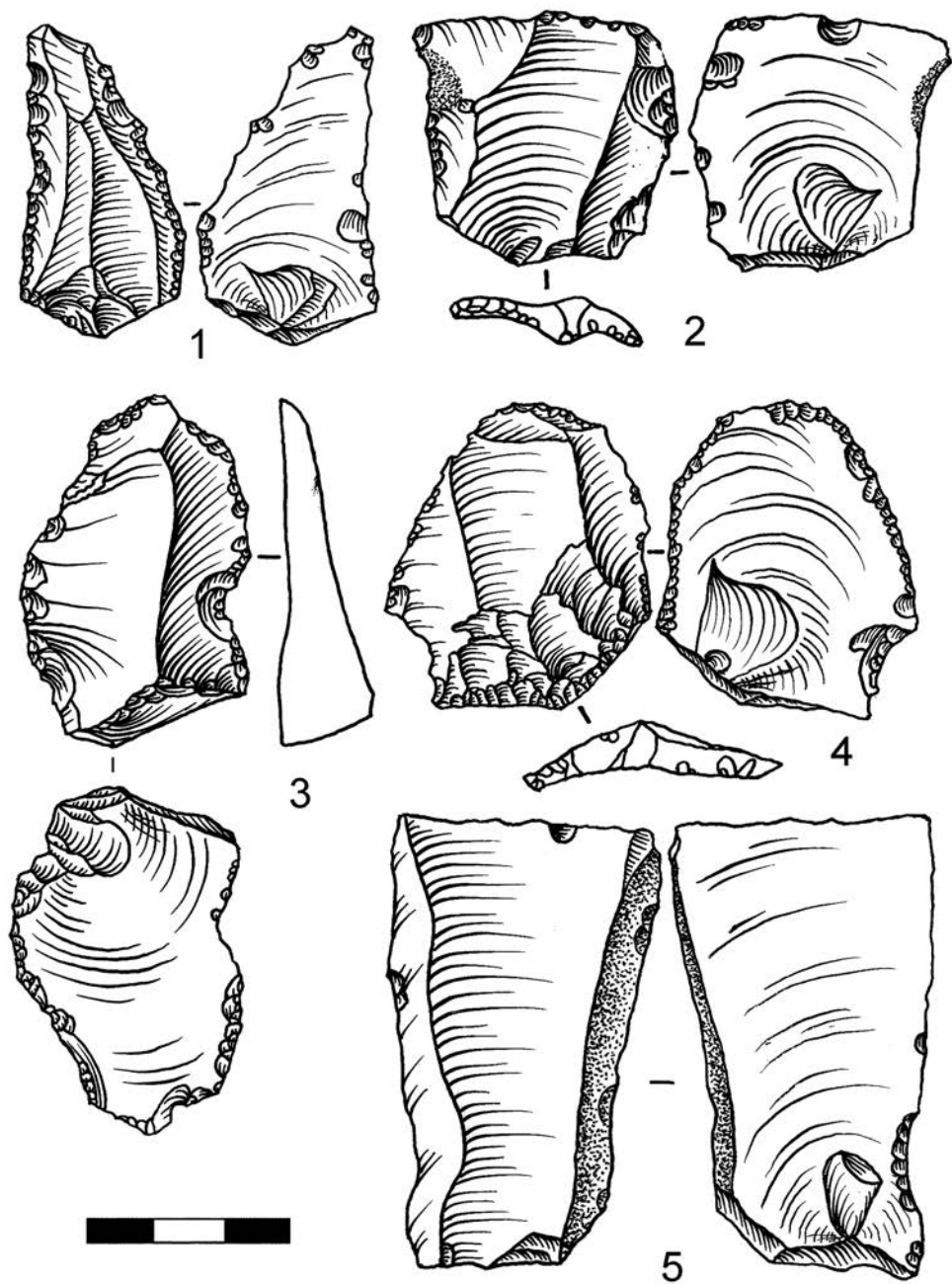


Рис. 72. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

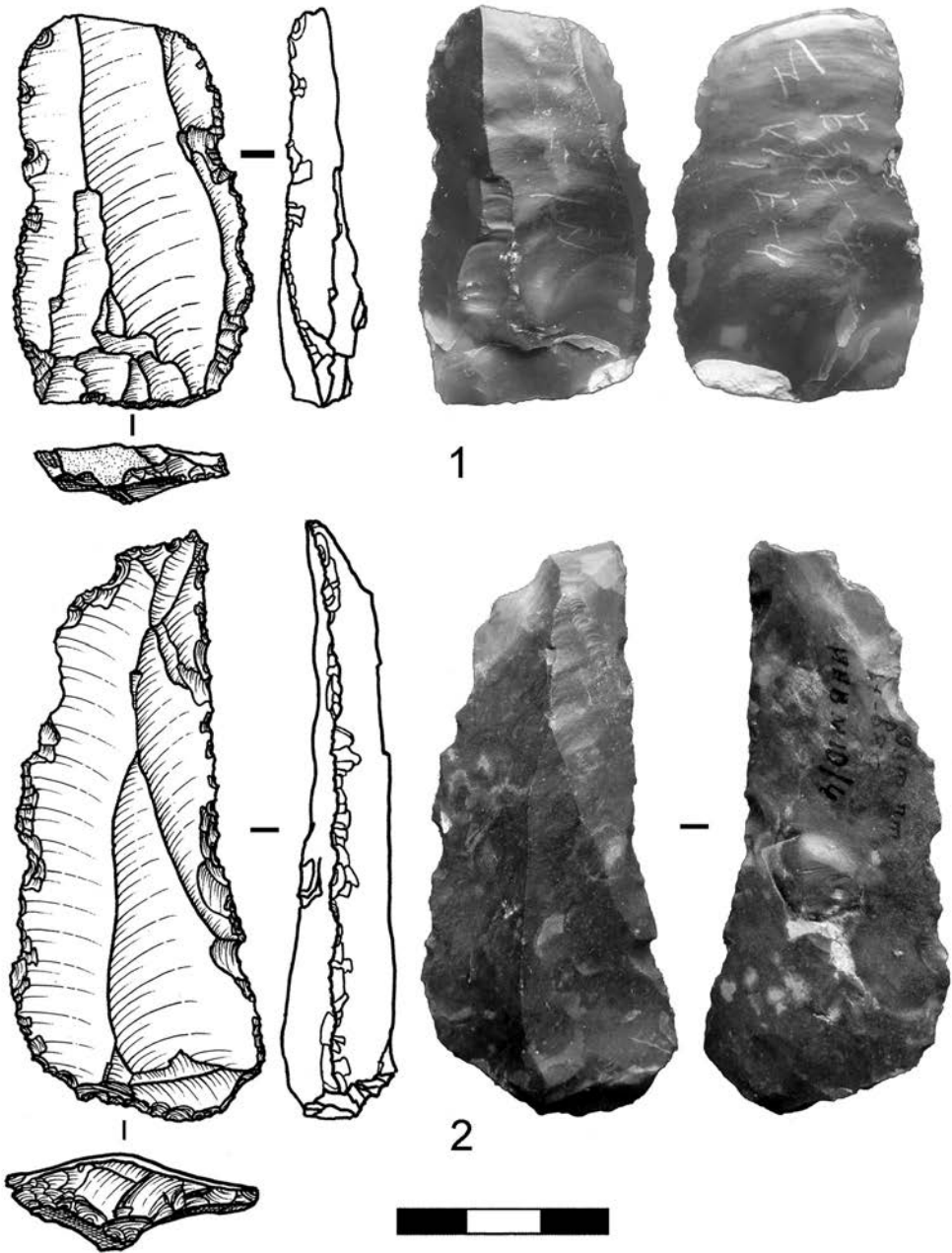


Рис. 73. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки С. Н. Разумова, фото Л. Б. Вишняцкого

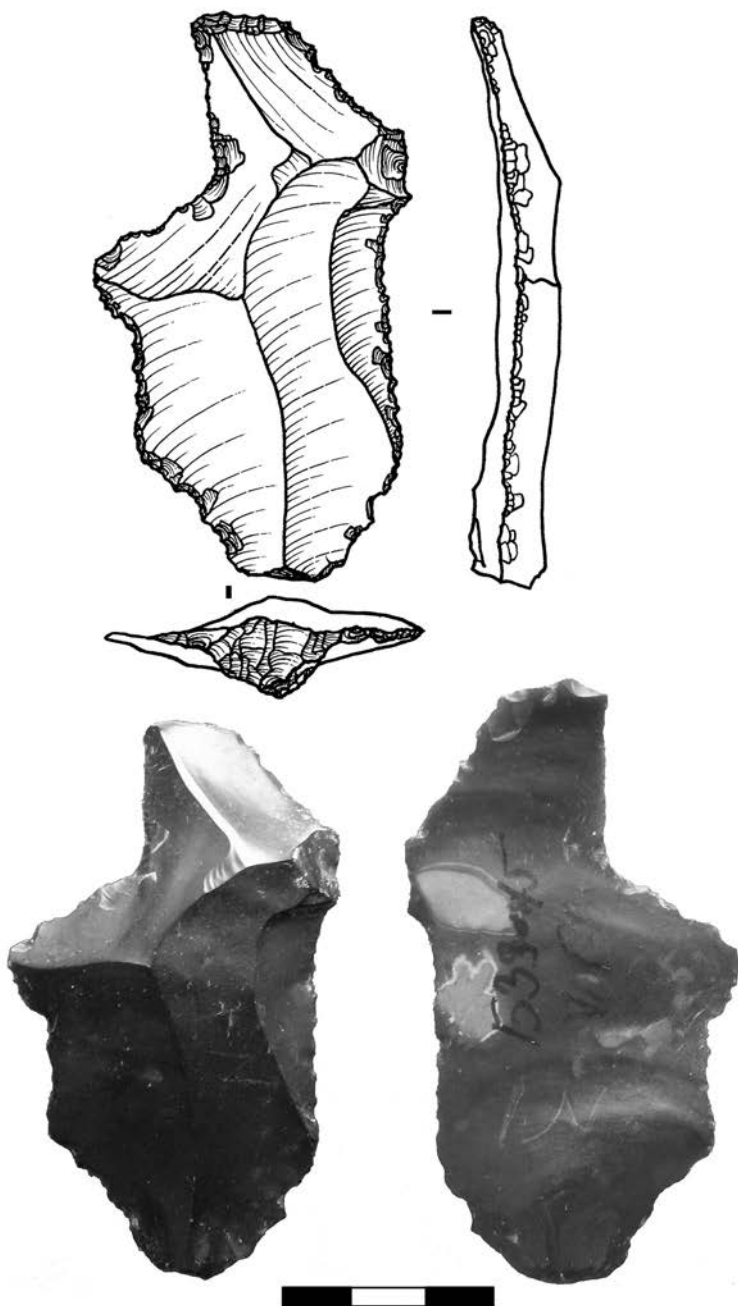


Рис. 74. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок С. Н. Разумова, фото Л. Б. Вишняцкого

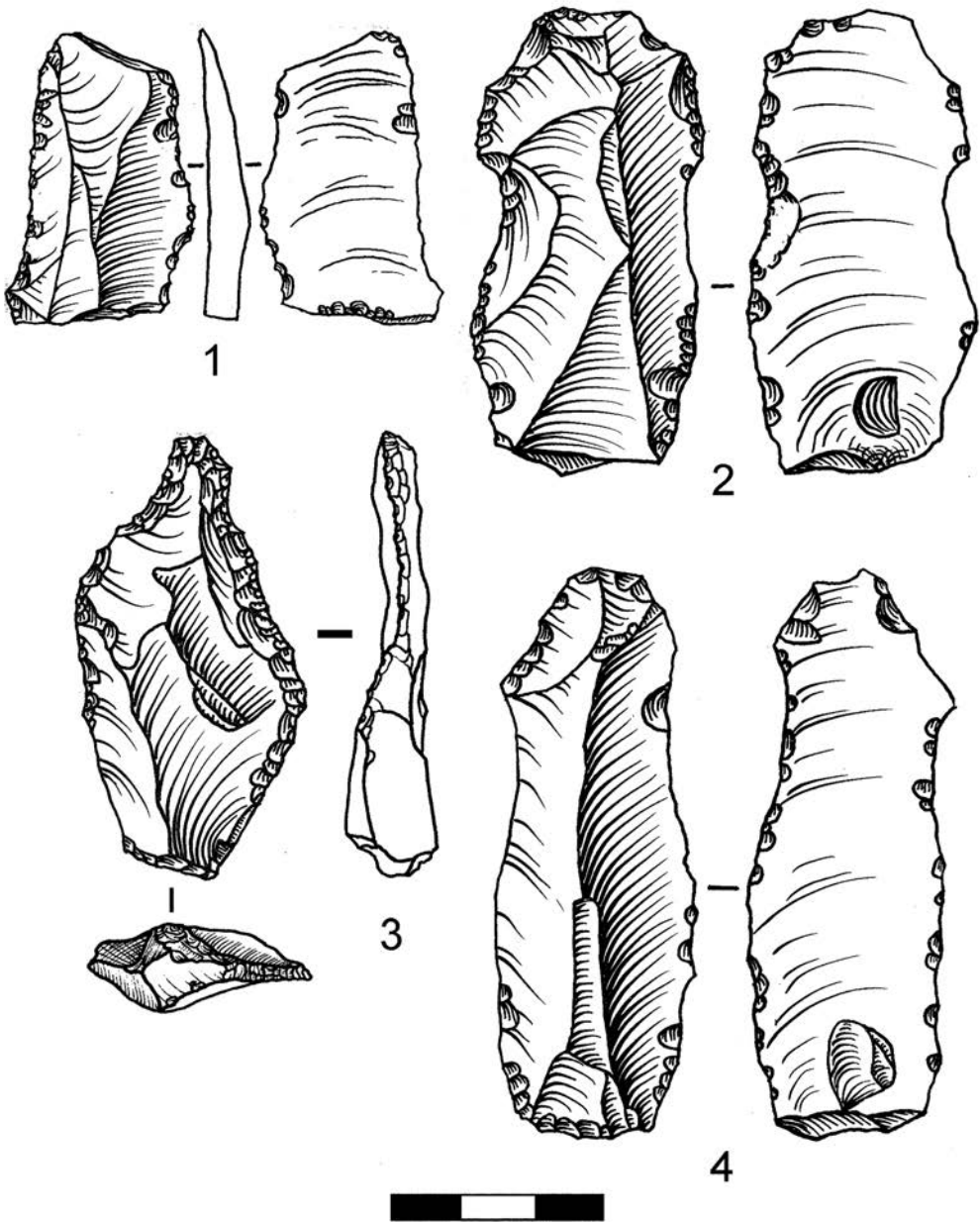


Рис. 75. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

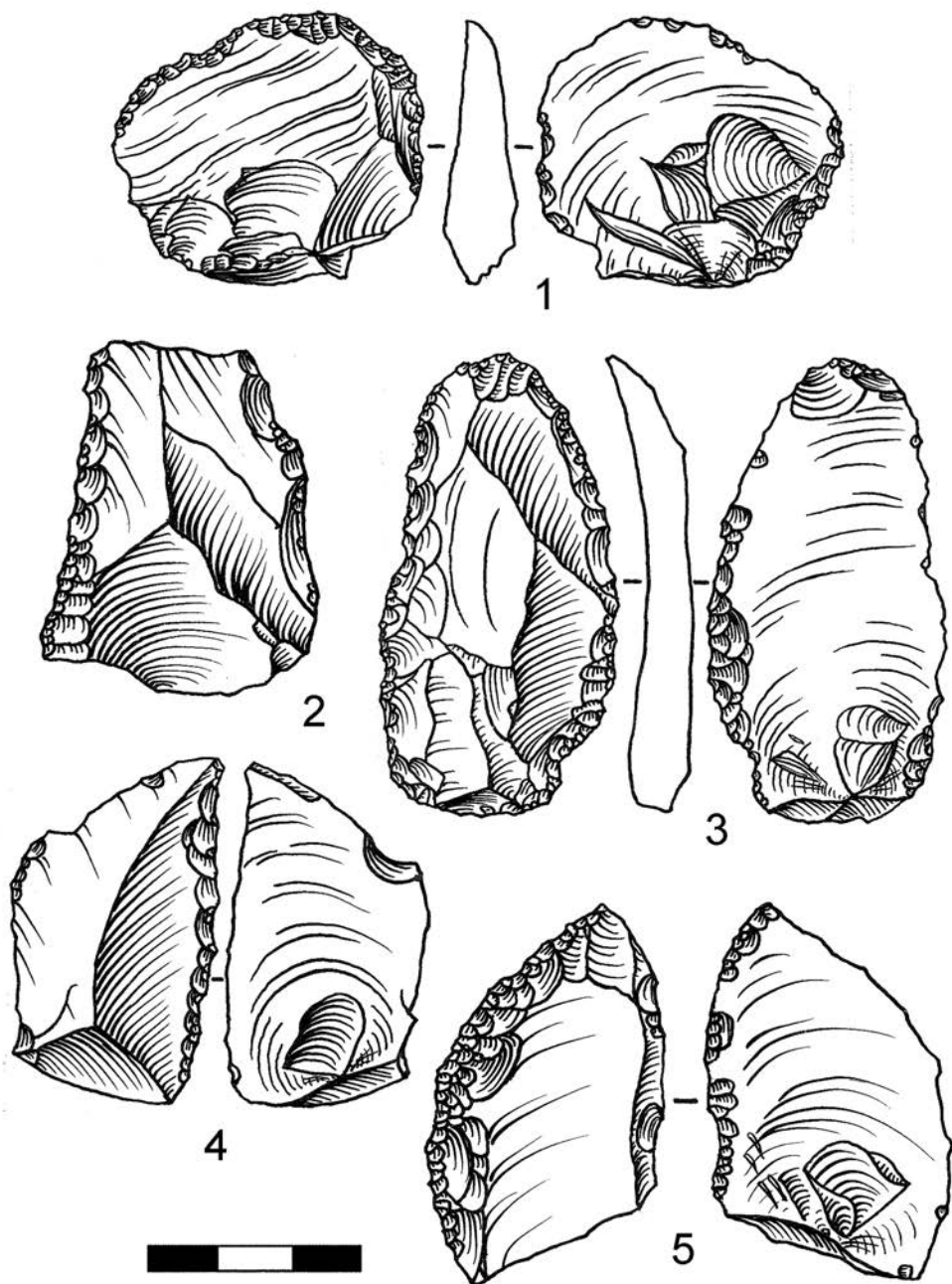


Рис. 76. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

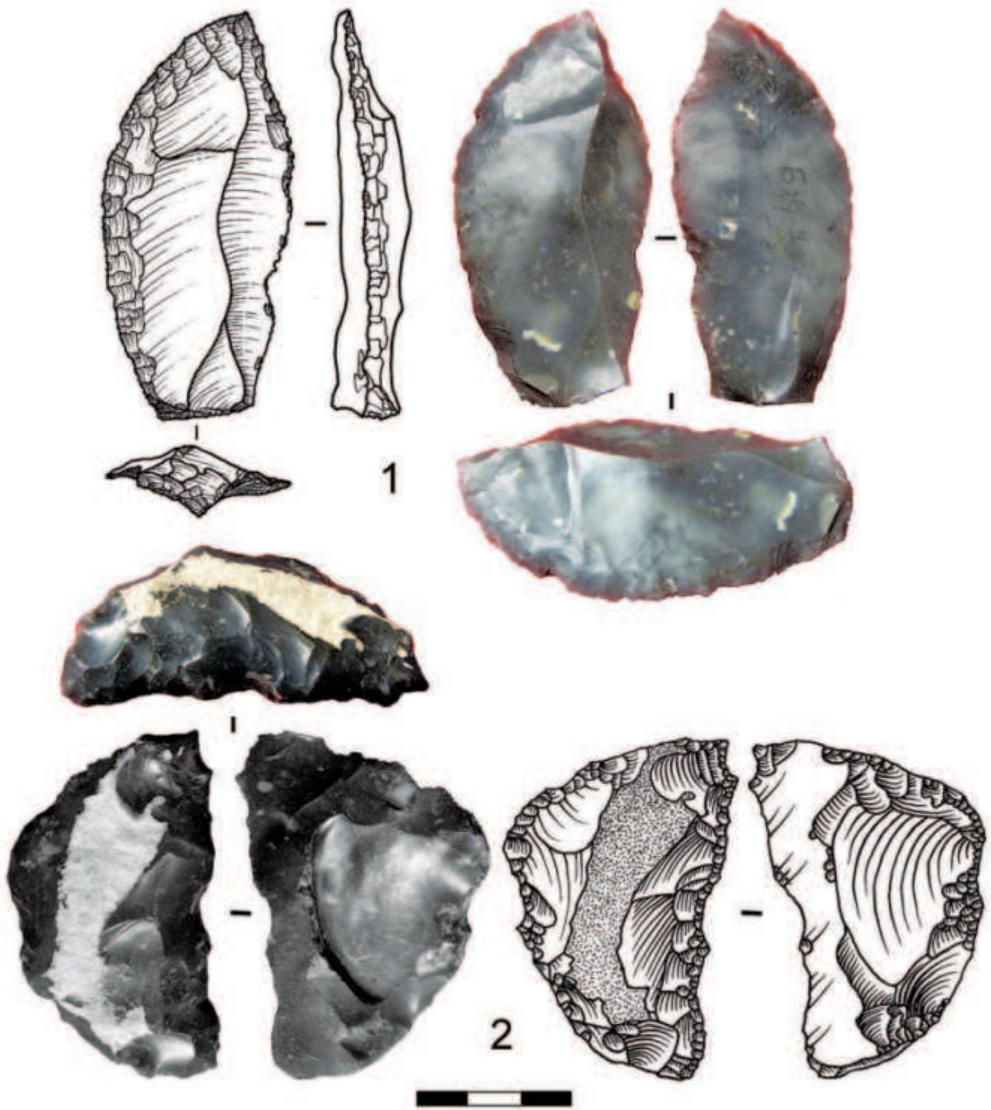


Рис. 77. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6
(1 – рисунок С. Н. Разумова; 2 – рисунок из архива Н. А. Кетрару;
фото Л. Б. Вишняцкого)

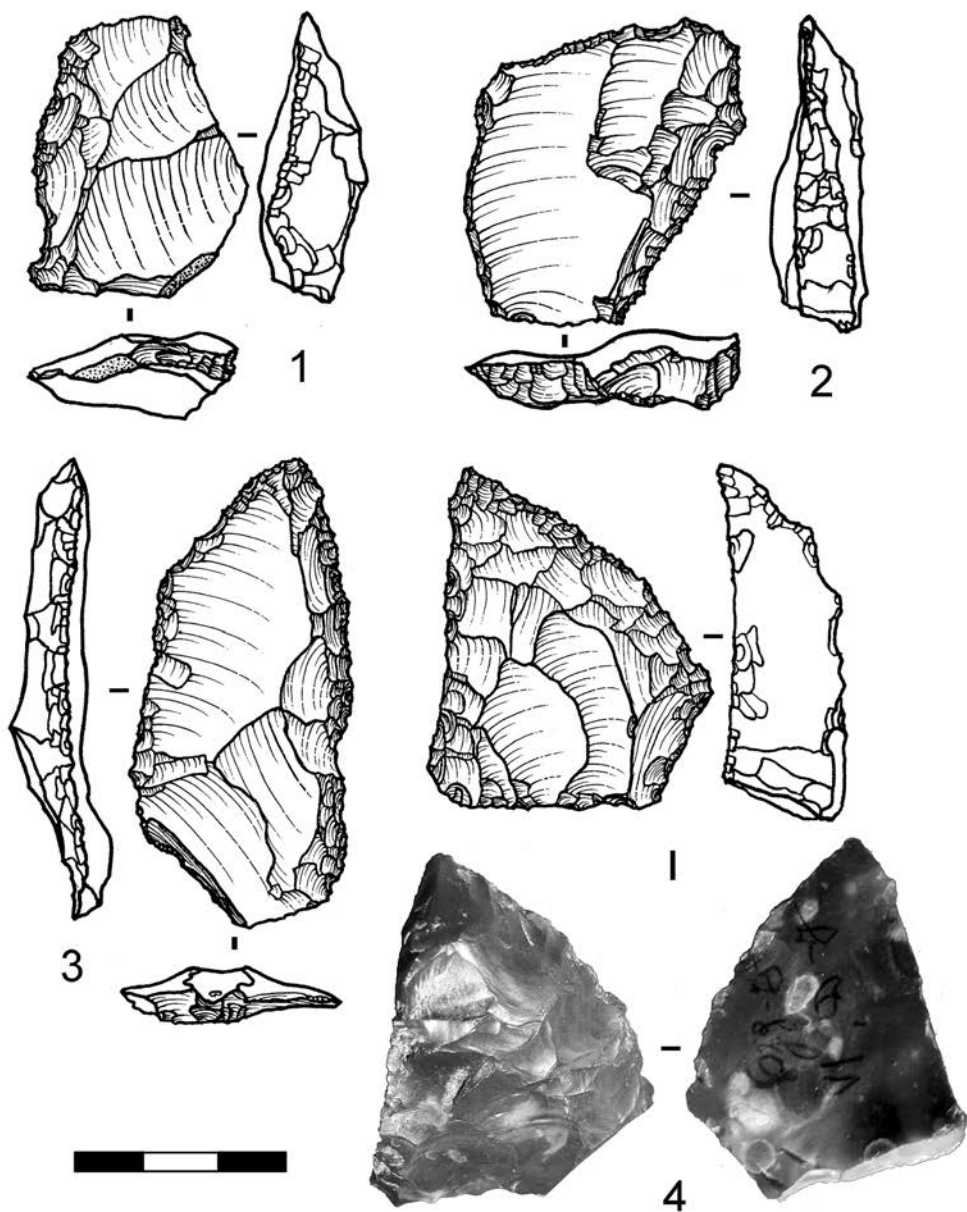


Рис. 78. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки С. Н. Разумова, фото Л. Б. Вишняцкого

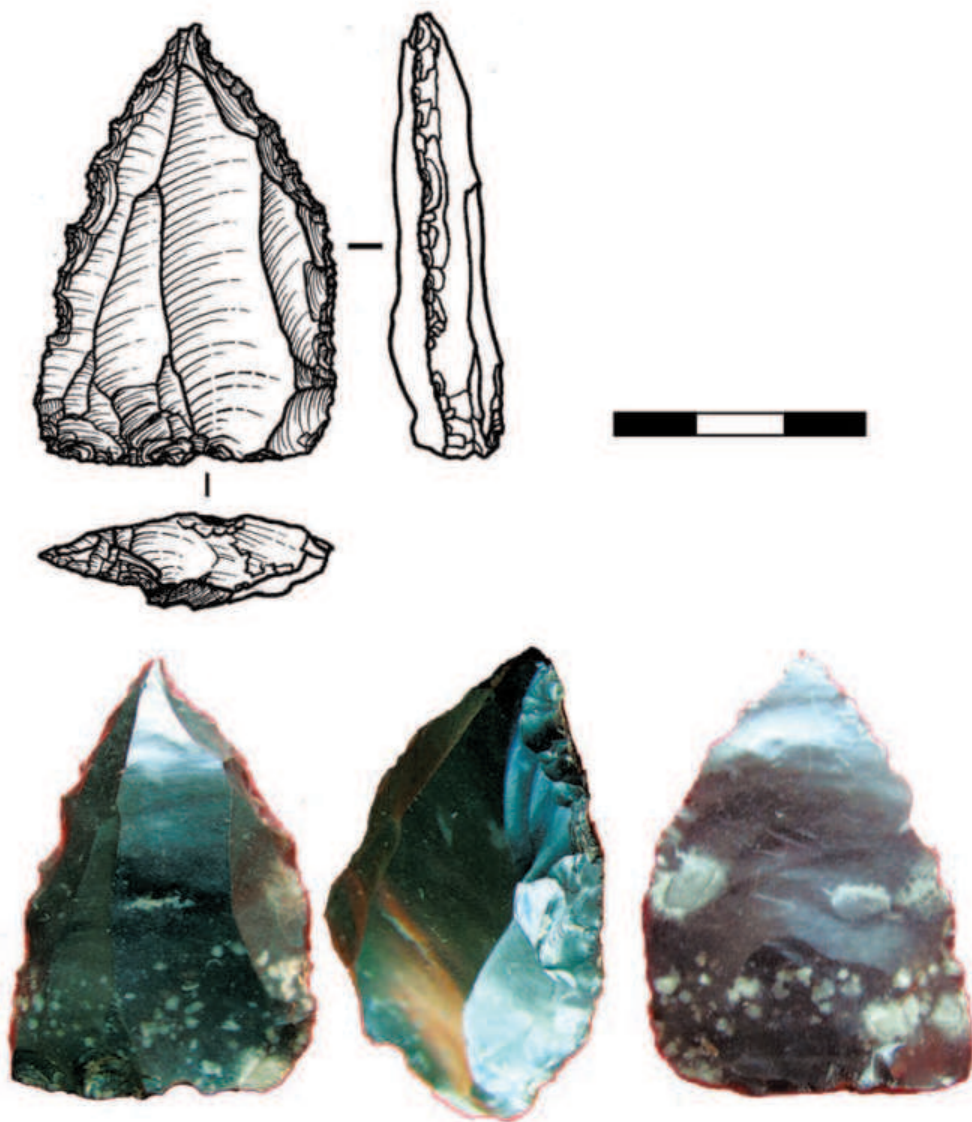


Рис. 79. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок С. Н. Разумова, фото Л. Б. Вишняцкого

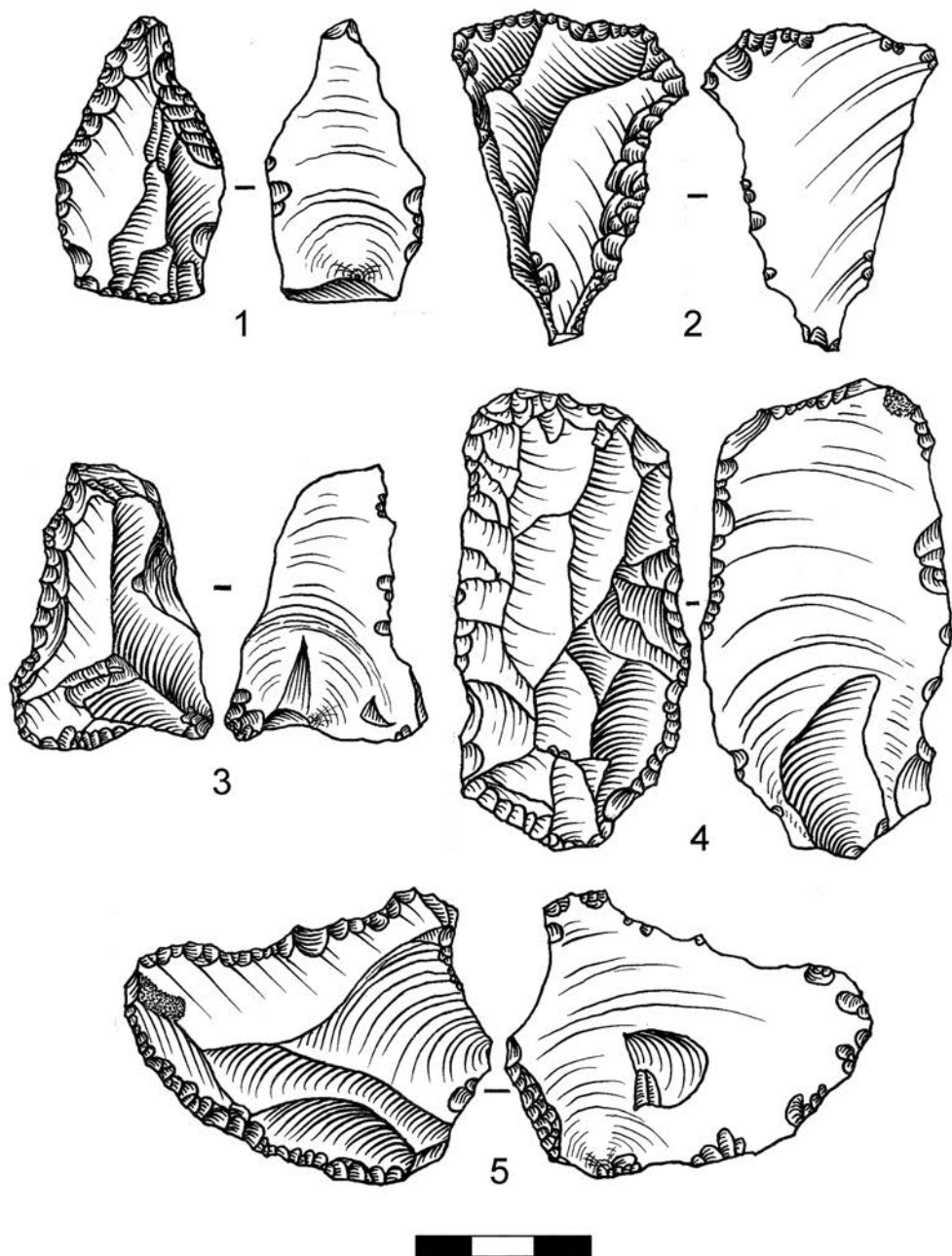


Рис. 80. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

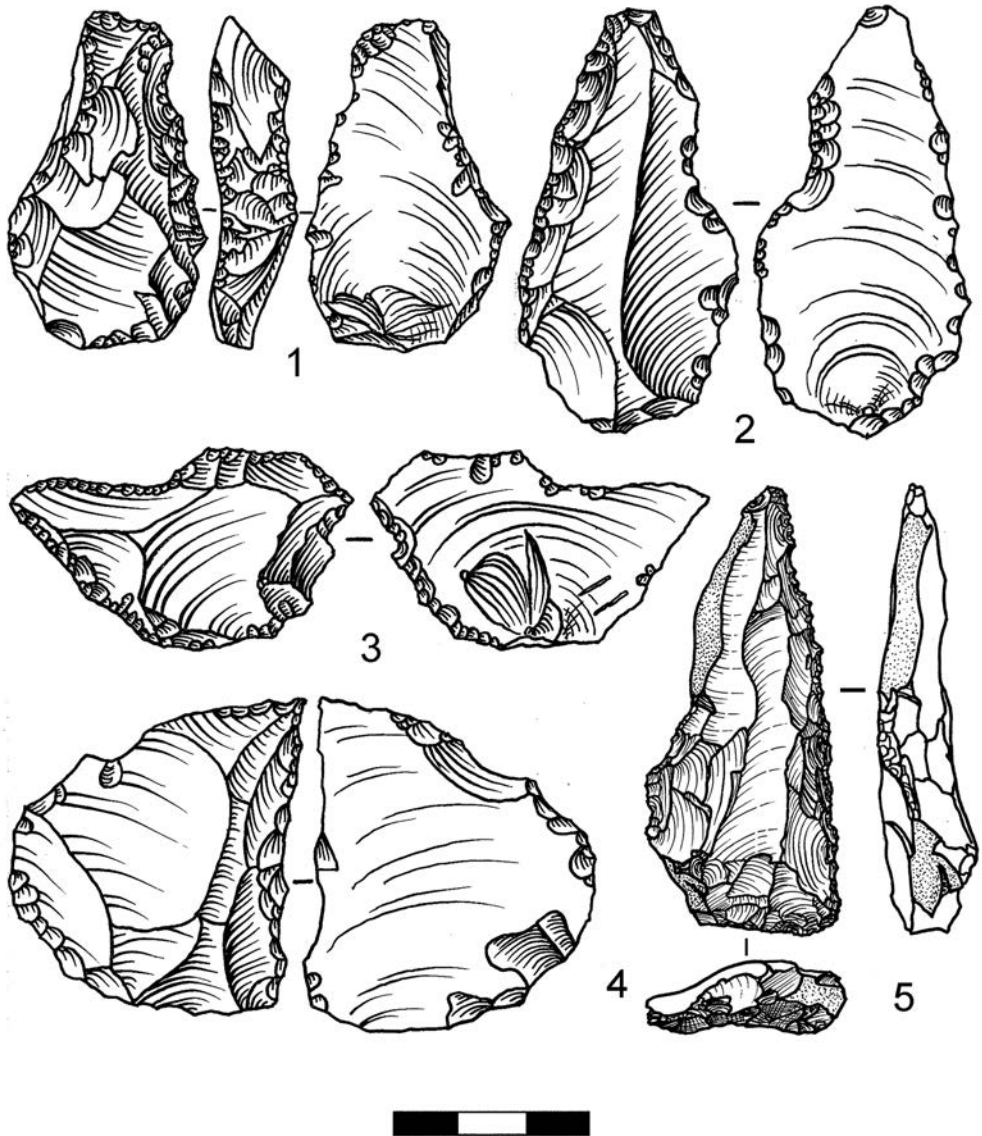


Рис. 81. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6
(1-4 – рисунки из архива Н. А. Кетрару; 5 – рисунок С. Н. Разумова)

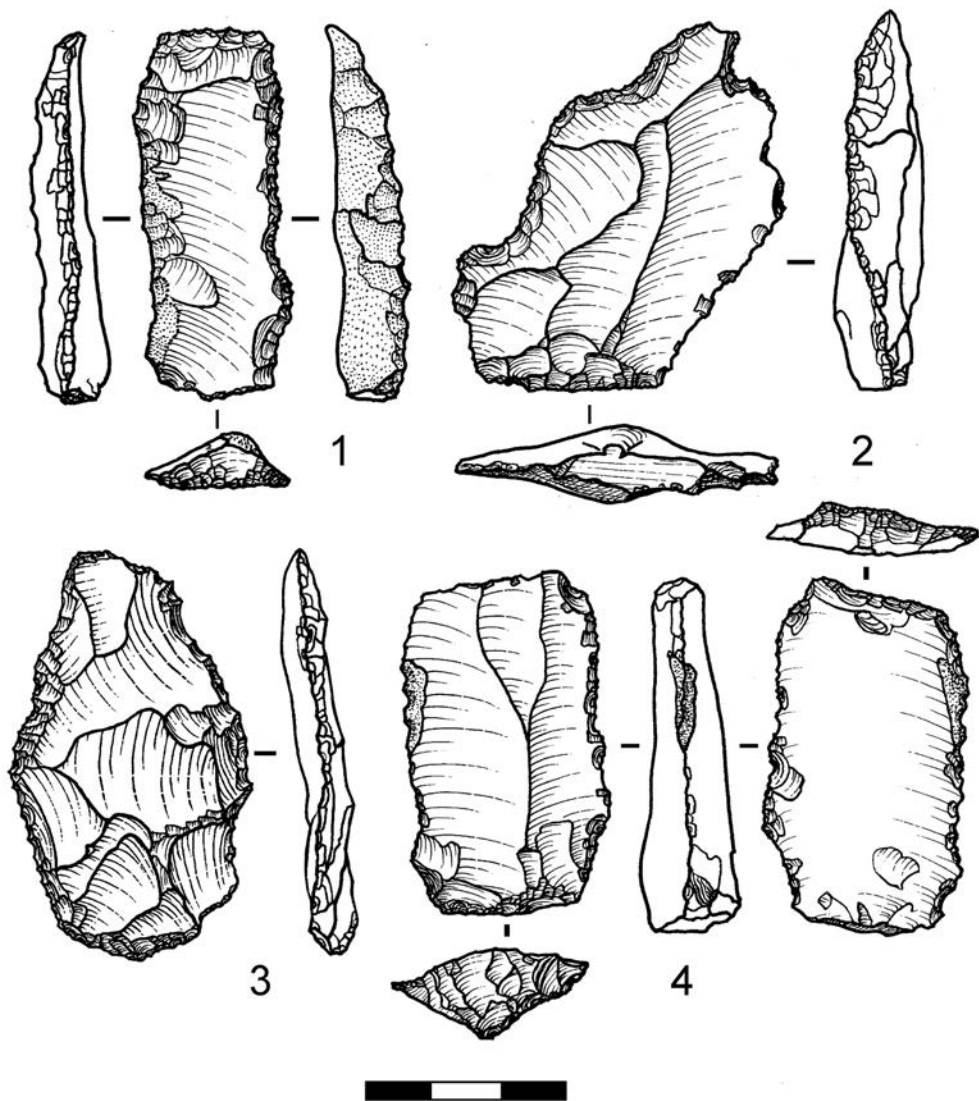


Рис. 82. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки С. Н. Разумова

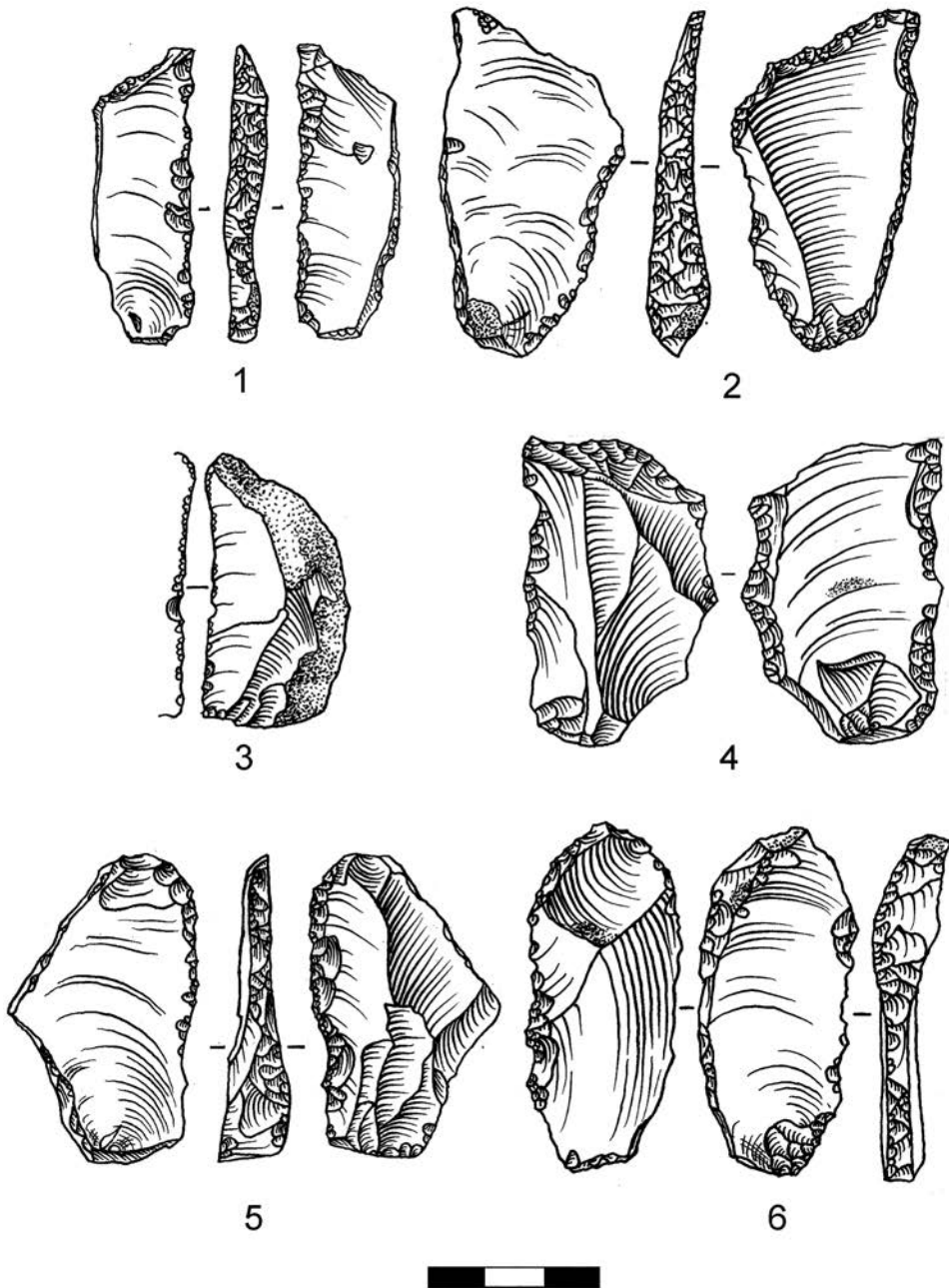


Рис. 83. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару (предмет, изображённый на рисунке № 3,
в коллекции не найден)

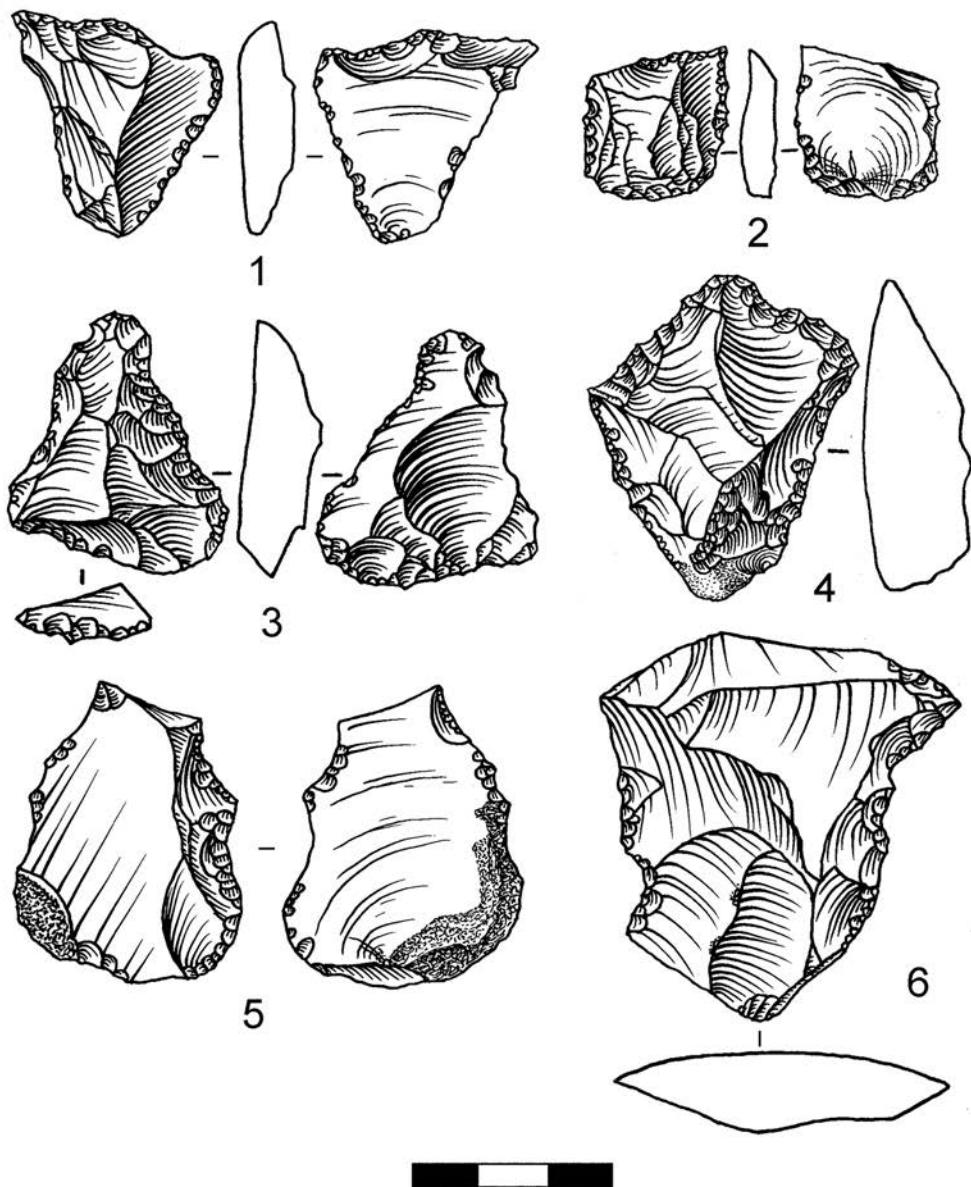


Рис. 84. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару (предмет, изображённый на рисунке № 1,
в коллекции не найден)

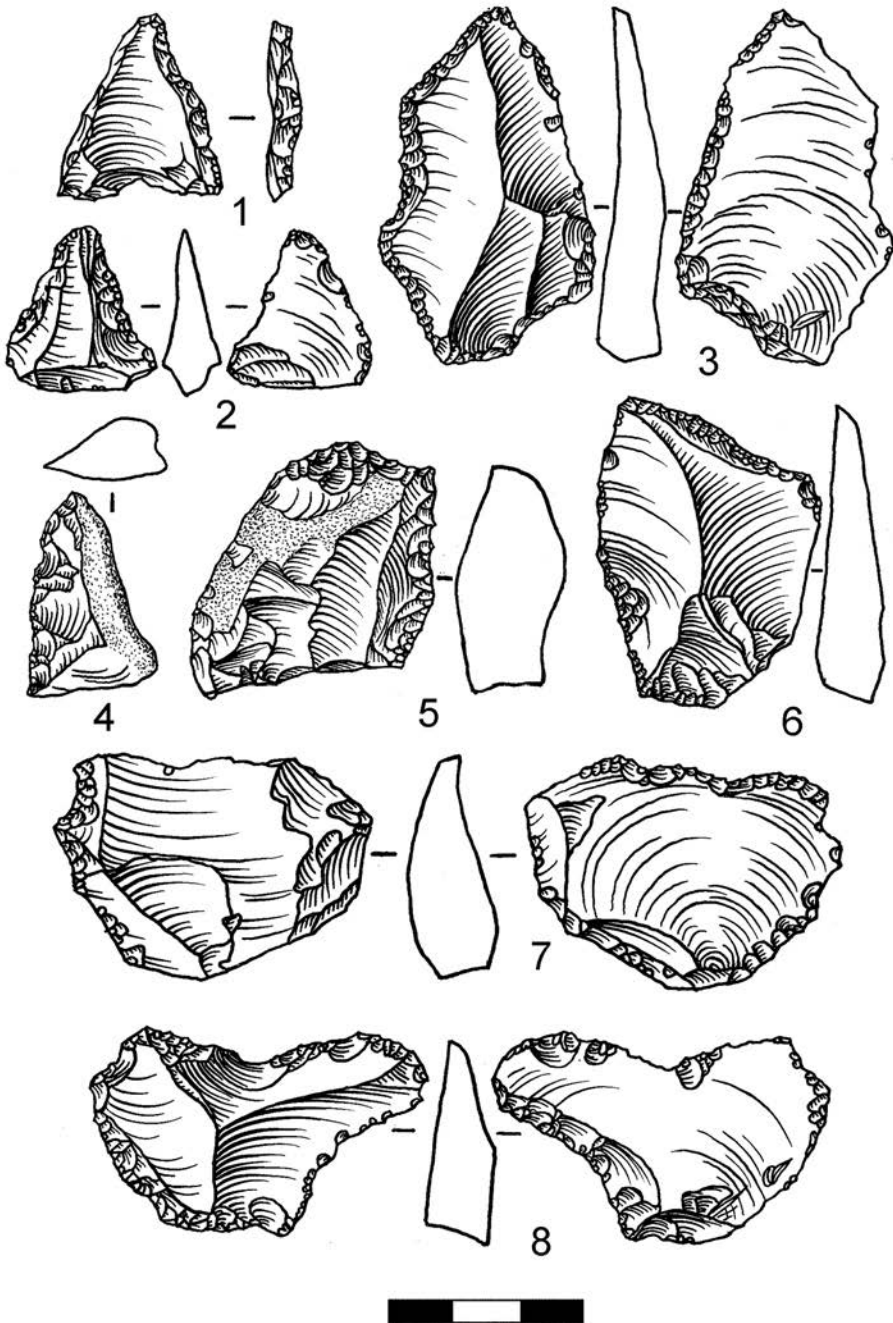


Рис. 85. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

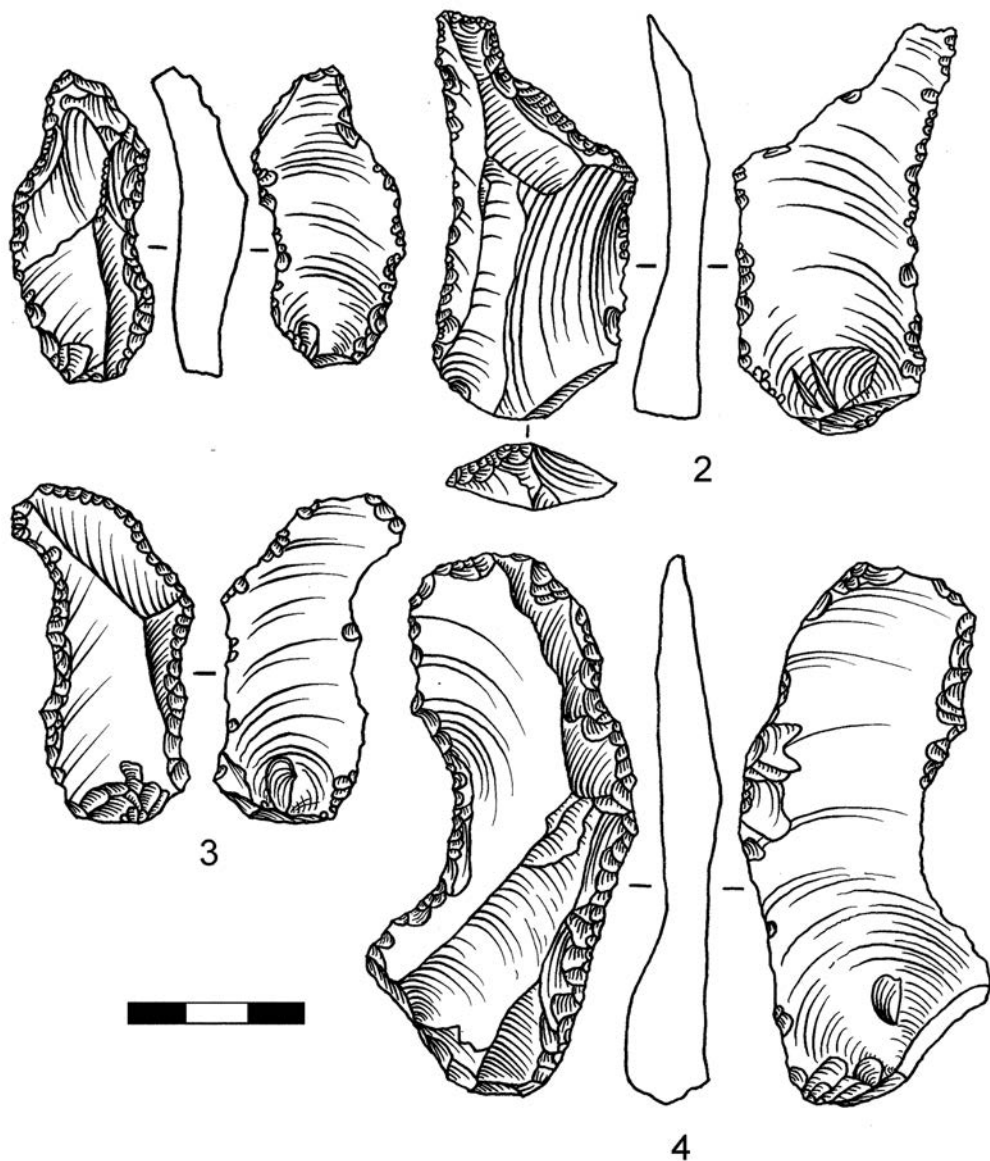


Рис. 86. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

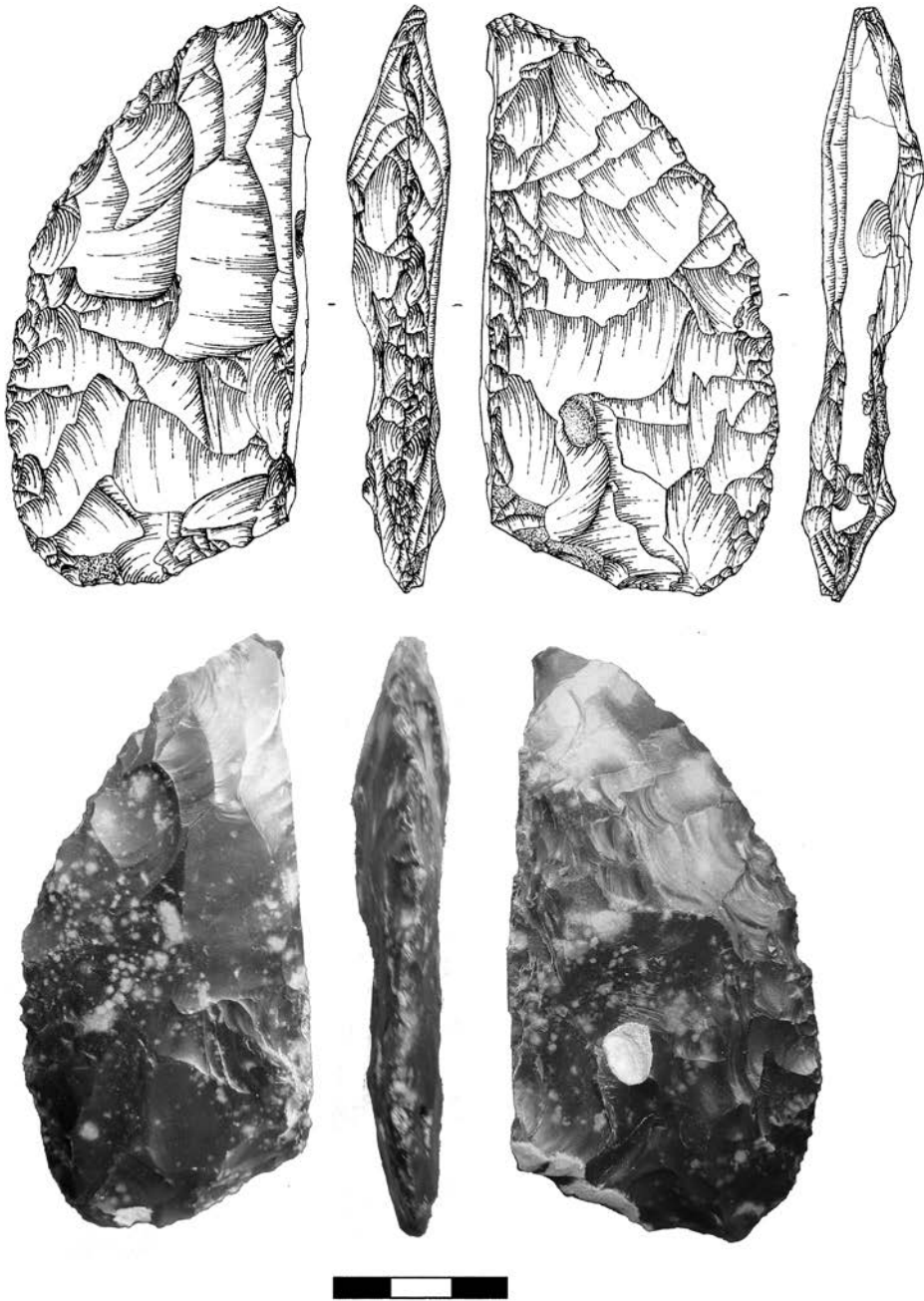


Рис. 87. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

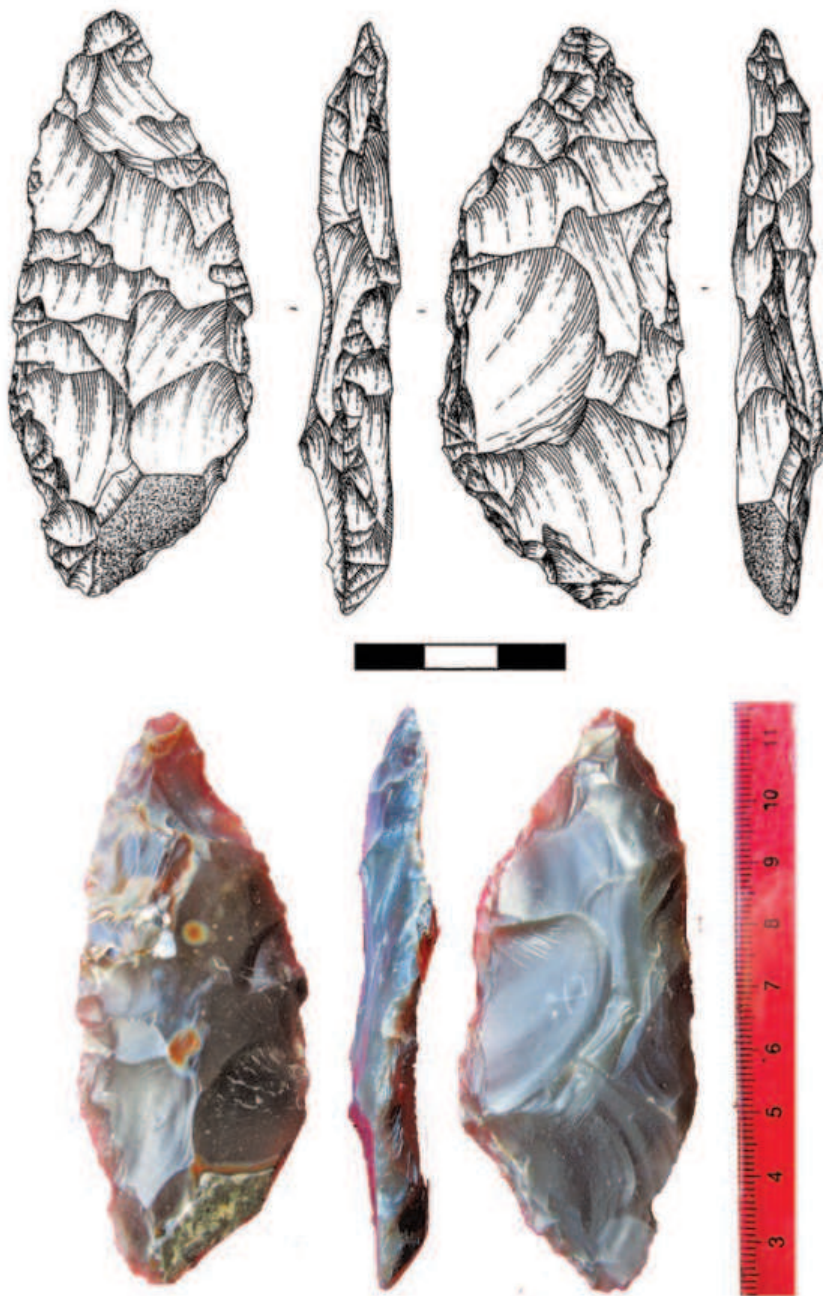


Рис. 88. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

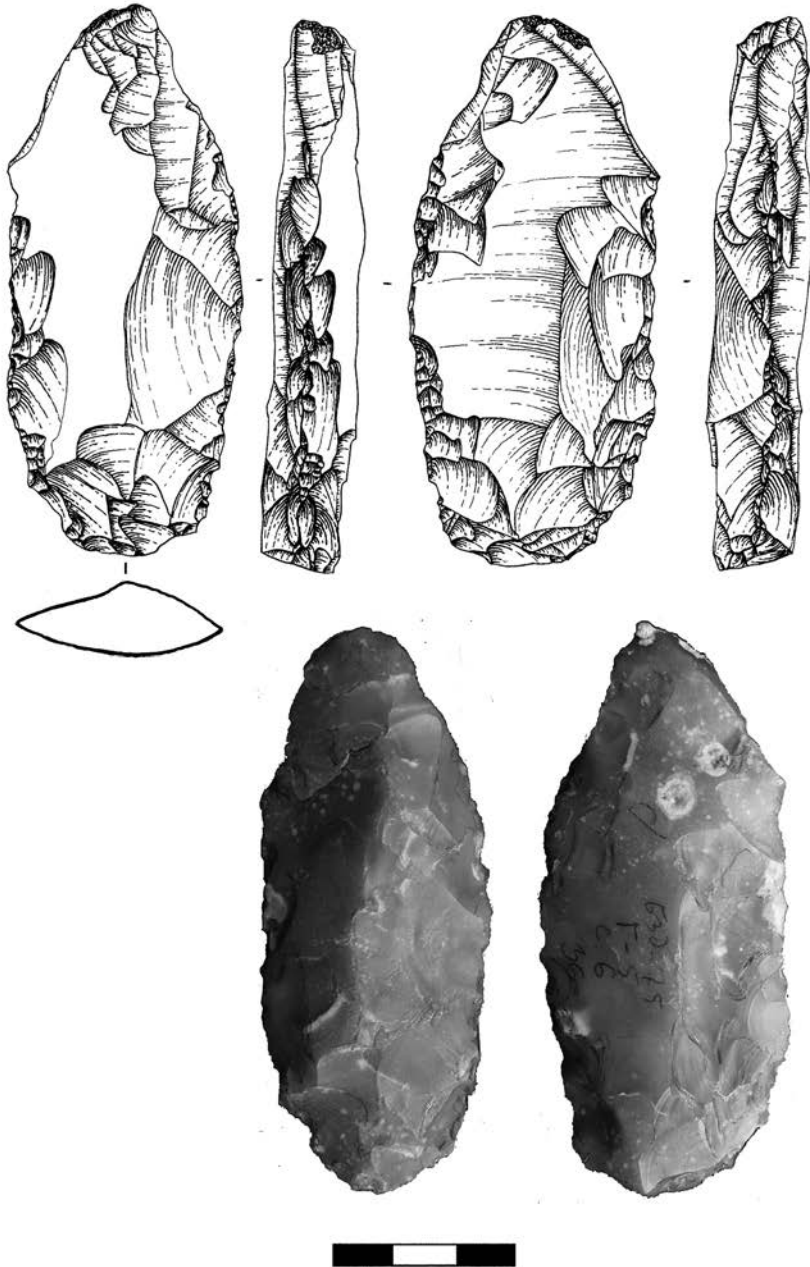


Рис. 89. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

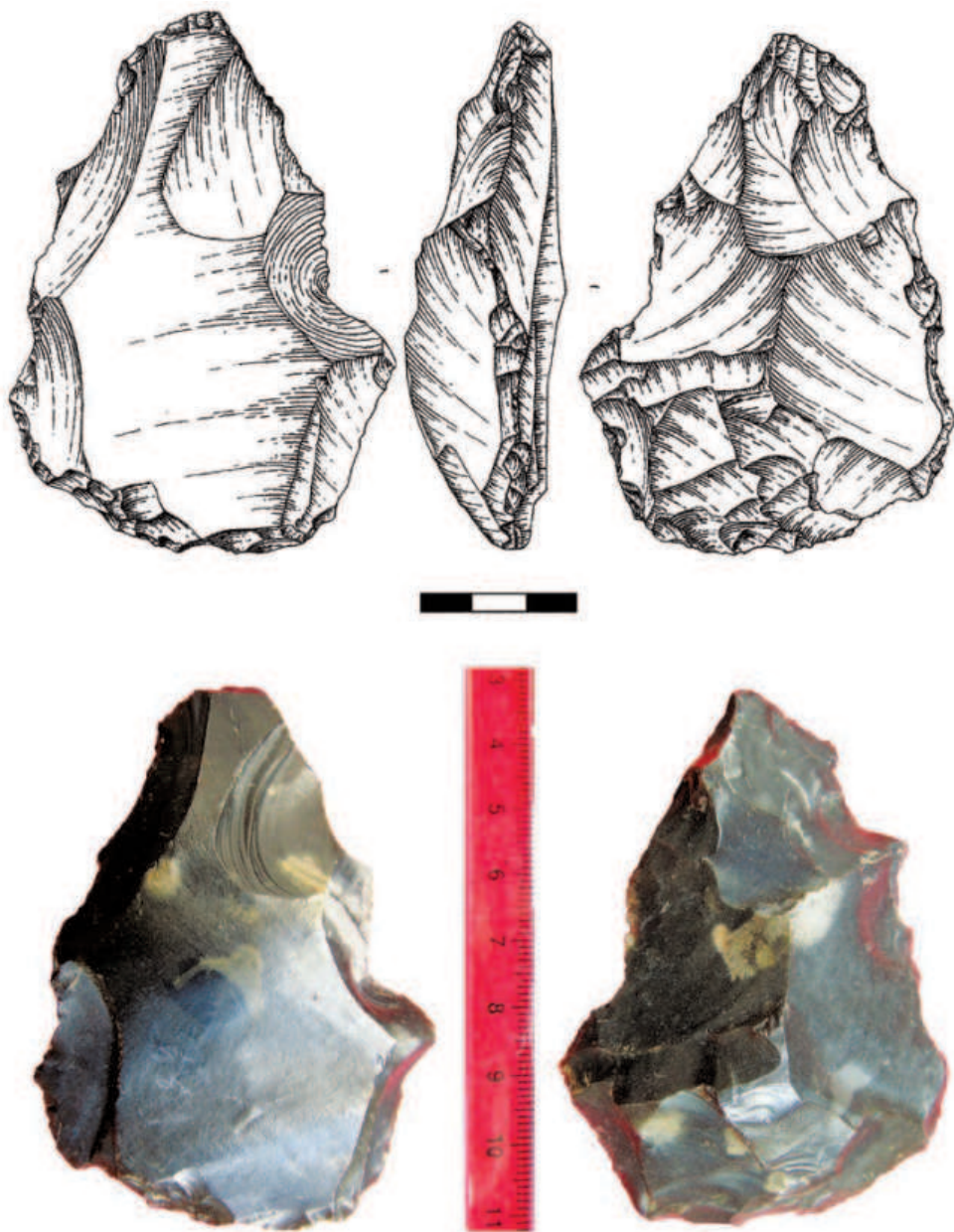


Рис. 90. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунок В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

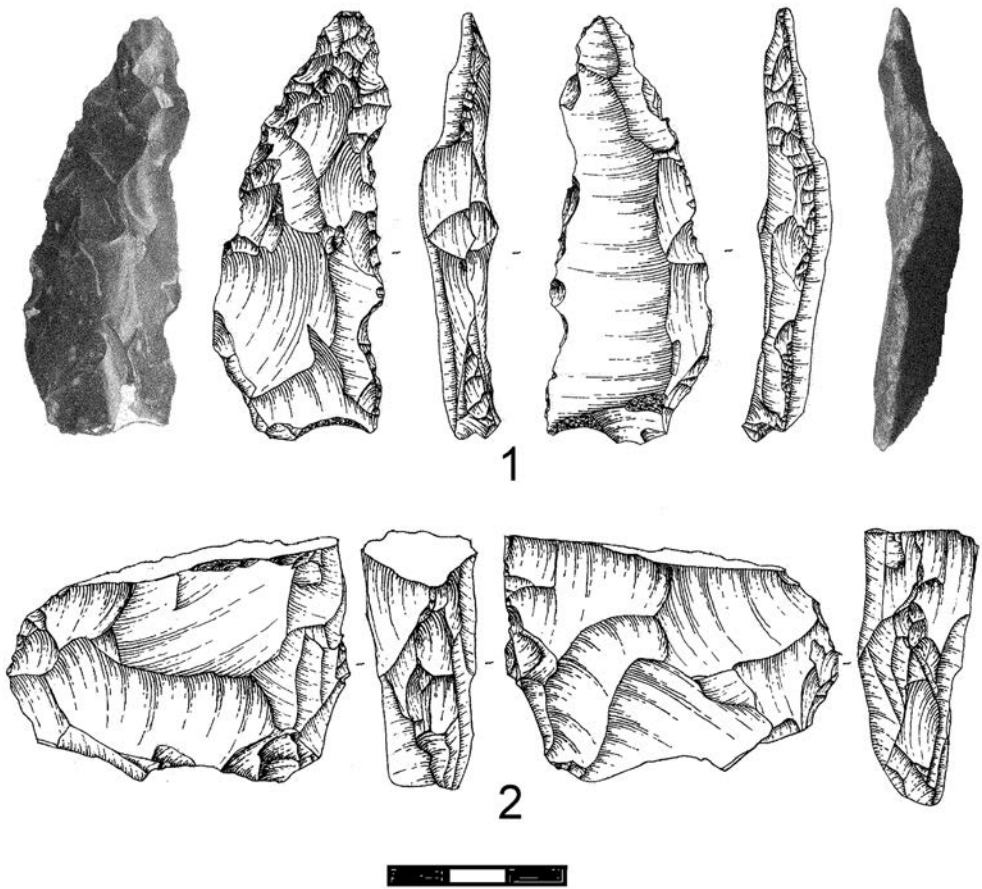


Рис. 91. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 6.
Рисунки В. А. Бурлаку, фото Л. Б. Вишняцкого

Слой 7 (905 предметов)

Из чёрного кремня изготовлено 62% вещей, из серого 37%, а 1% из других пород камня. Это соотношение примерно одинаково для нуклеусов, отходов и заготовок, но среди орудий доля вещей из чёрного кремня несколько выше (73%), а из серого — ниже (26%). Если не учитывать нуклеусы, то около 15% артефактов сохраняют участки корки, что полностью совпадает со значением соответствующего показателя для слоя 6. Как и в слое 6, в слое 7 этот показатель мало меняется в зависимости от сырья, но при этом для сколов-заготовок он заметно ниже (4%), для орудий немного ниже (10%), а для технических сколов величиной более 2 см, напротив, в два раза выше среднего (30%).

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 32 экз.

Более двух третей изделий этой группы сохраняют на одной или нескольких поверхностях участки корки. Преобладают односторонние нуклеусы (10 экз.), среди которых наиболее многочисленны (7 экз.) одно- и двухплощадочные со встречными (рис. 92: 5) или параллельными (рис. 93: 8) снятиями. Один из них довольно крупный (8,8 × 7,6 × 3,5 см), остальные небольшие. У всех односторонних нуклеусов тыльная сторона полностью или большей частью корковая, у одного корка занимает также и половину рабочей поверхности.

Двусторонних нуклеусов всего 2 экз., они сильно сработанные, дисковидные, с радиальной системой снятий на обеих поверхностях. Один из них целый (5,2 × 4,3 × 2,1 см), второй представлен обломком (4,5 × 5,5 × 2,5 см).

Нуклевидные обломки и остаточные нуклеусы без определённой системы снятий (конкретно-ситуационное расщепление) представлены 17 экз. Как вторичные нуклеусы можно рассматривать три скола с брюшковым утончением.

Отбойники — 1 экз.

Крупный (8,6 × 5,4 × 4,4 см) обломок песчаниковой гальки с явной забитостью на одном конце и возможными следами сколов на другом.

Сколы — 813 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 668 экз.

Обломков без ударной площадки 421 экз., 167 из них имеют размер менее 2 см.

Технических сколов с сохранившейся площадкой 247 экз., они в основном небольшого размера, у 53 из них длина меньше 2 см. Выделяются пять ребёрчатых или краевых снятий пластинчатых пропорций, в том числе крупный массивный скол ($7,3 \times 4,6 \times 2,0$ см), свидетельствующий о наличии крупных нуклеусов. В выборке из 151 вещи среди определяемых площадок преобладают гладкие (85), далее следуют двугранные (17), точечные и линейные (16), фасетированные (12) и естественные (6). Как минимум в 23 случаях на краях имеются серии мелких негативов, которые с равной степенью вероятности можно рассматривать и как следы естественных повреждений, и как ретушь утилизации.

Сколы-заготовки — 145 экз.

Отщепов 99, в том числе 52 целых или почти целых (рис. 93: 5; 94: 2, 3, 5, 6; 95: 1, 2), 21 проксимальный фрагмент и 26 фрагментов без площадки. Характер огранки определим в 31 случае: у 17 предметов она параллельная или конвергентная, у шести встречная, у пяти встречно-перекрёстная, у трёх перекрёстная. Имеется один нырнувший отщеп, снятый поперёк фронта нуклеуса параллельного скалывания. Определяемые ударные площадки фасетированные (28), гладкие (18), двугранные (9) и естественная (1). При этом, как и в слое 6, среди отщепов чёрного кремня доля фасетированных площадок заметно выше, чем среди отщепов серого кремня (56 и 39%, соответственно). Длина большинства (66%) отщепов находится в пределах от 3,5 до 6 см и лишь в шести случаях превышает 6,5 см (максимальное значение 9,7 см), ширина, если не считать крайние значения, колеблется от 3 до 5 см, а толщина от 0,6 до 1,3 см, причём в 65% случаев максимальные значения последнего показателя фиксируются на проксимальном конце сколов (в районе ударной площадки и ударного бугорка). Средняя длина составляет 5,0 см, средняя ширина 4,0 см, средняя толщина 1,0 см.

К пластинам можно отнести 46 предметов, включая 17 целых, 25 проксимальных фрагментов и четыре обломка без площадки. Среди целых изделий этой группы есть вполне типичные пластины (рис. 94: 7) и даже две пластинки — узкие, тонкие, с параллельной огранкой ($2,8 \times 1,4 \times 0,4$ см и $2,9 \times 1,2 \times 0,3$ см), но не менее половины составляют не пластины в точном смысле термина, а сколы пластинчатых пропорций, часто асимметричные, с бессистемной огранкой. Петлеобразное окончание зафиксировано у одного предмета. Определяемые ударные площадки фасетированные (13), гладкие (9), двугранные (4), точечные и линейные (3). Как и среди отщепов, доля фасетированных площадок у вещей из чёрного кремня выше, чем у вещей из серого кремня (48 и 33%, соответственно), хотя следует учитывать,

что выборка в данном случае мала. Если не считать двух пластинок, то длина большинства пластин находится в пределах от 3,5 до 6,5 см и лишь в трёх случаях превышает 8 см (максимальное значение 10,2 см), ширина колеблется от 2,0 до 4,0 см, а толщина от 0,5 до 1,3 см. Средняя длина 5,6 см, средняя ширина 2,6 см, средняя толщина 0,8 см (всё без учёта пластинок).

Ряд отщепов и пластин из слоя 7 несут на отдельных участках мелкую прерывистую ретушь, которая может быть результатом естественных повреждений или утилизации.

Орудия — 59 экз.

Скрёбла — 7.

Все орудия этой категории изготовлены на отщепах, но, несмотря на это и на их немногочисленность, они очень разнообразны: каждый из могущих быть выделенными здесь традиционных типов представлен в единственном экземпляре. Группа простых продольных скрёбел включает четыре изделия: одно с прямым рабочим краем, оформленным полукрутой среднефасеточной ретушью с заломами (рис. 93: 2), одно с выпуклым рабочим краем, созданным полукрутой разнофасеточной ступенчатой ретушью (рис. 94: 4), одно с вогнутым рабочим краем, несущим полукрутую крупнофасеточную ретушь (рис. 94: 1), и одно с выпукло-вогнутым рабочим краем и с псевдоретушью на противоположном краю (рис. 93: 4). Все они невелики по размеру: длина варьирует от 3,6 до 5,0 см. Следует добавить, что у первого из перечисленных изделий на смежном с рабочим краем участке дистального конца имеется брюшковая ретушь, но точно определить её происхождение трудно. Если она не естественная, то это орудие было бы правильнее отнести к угловатым скрёблам.

Два двойных продольных скребла заметно крупнее и массивней одинарных. У одного из них правый край обработан на всю длину крутой ретушью, формирующей неровную, с зазубринами кромку, а дистальная часть левого края несёт отвесную брюшковую ретушь, создающую выемку. Остальная часть левого края и дистальный конец повреждены (рис. 95: 3). Второе скребло можно определить как конвергентное, его сходящиеся края оформлены крутой (слева) и полукрутой (справа) ретушью (рис. 93: 6). В суженной проксимальной части этого изделия при желании можно увидеть некое подобие черешка.

Определение единственного изделия на поперечном отщепе (рис. 92: 4) остаётся под вопросом, поскольку происхождение ретуши (по крайней мере, её части) вызывает сомнения. На коротком правом краю она, видимо, искусственная, а на широком дистальном конце скорее естественная.

Определимые площадки фасетированные (4) и гладкая (1). Размер в максимальном измерении варьирует от 3,6 до 8,2 см, средняя длина продольных скрёбел составляет 5,6 см, средняя ширина 4,1 см и средняя толщина 1,3 см.

Ножи с обушком — 2.

Обушок в обоих случаях корковый, на противоположном краю мелкие фасетки, предположительно являющиеся следствием утилизации (рис. 95: 4).

Скребки — 3.

Все на небольших (до 4 см длиной) отщепях с оформленным крутой или полукрутой ретушью выпуклым дистальным концом. У двух из них рабочий конец выделен плечиком — ретушной выемкой в дистальной части правого (рис. 92: 2) или левого (рис. 92: 3) края. В последнем случае край с выемкой ретуширован по своей длине и ему противолежит корковый обушок. Определимые площадки гладкая (1) и фасетированная (1).

Проколки — 5.

Изделия с шипом, образованным либо двумя смежными ретушними выемками (рис. 92: 1), либо пересечением выемки с прямым конвергентным краем. Все на отщепях. Определимые площадки гладкие (3) и фасетированная (1).

Усечённые пластины — 1.

Крупная (9,3 × 3,7 × 1,6 см) полупервичная песчаниковая (?) пластина с усечением дистального конца полукрутой ретушью.

Отщепы с ретушированным дистальным концом — 5.

Отщепы с частично либо полностью ретушированным дистальным концом. Определимые площадки фасетированные (3).

Зубчато-выемчатые — 10.

Отщепы и обломки с ретушними выемками на краю (рис. 93: 1) или на дистальном конце. Определимые площадки фасетированные (5).

Пластины с ретушью — 4.

Пластины с локальной ретушью, занимающей менее половины края или обоих краёв. Три из них целые, одна представлена дистальным фрагментом (рис. 93: 3). Определимые площадки фасетированные (3). Средняя длина 5,5 см, средняя ширина 2,8 см, средняя толщина 0,8 см.

Отщепы с ретушью — 18.

Отщепы целые с участками ретуши (рис. 93: 9). Определимые площадки фасетированные (7), двугранная (1) и естественная (1).

Обломки с ретушью — 4.

В одном случае ретушь брюшковая.

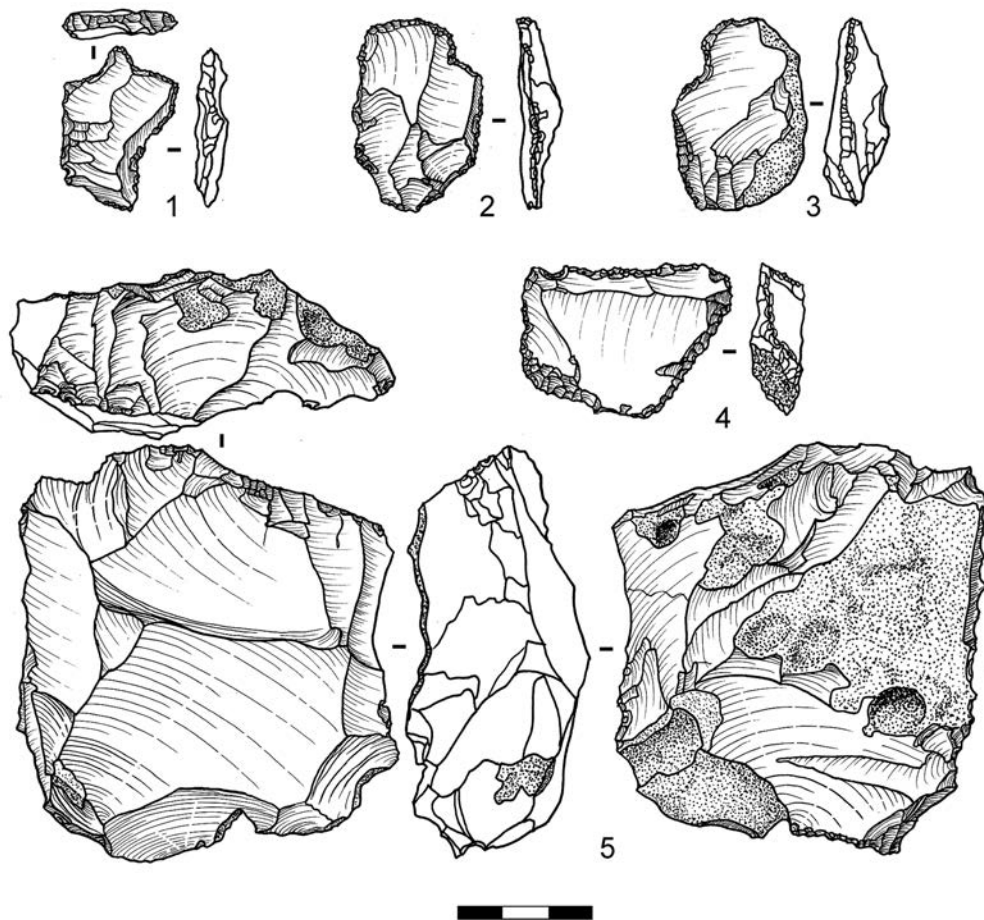


Рис. 92. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 7.
Рисунки С. Н. Разумова

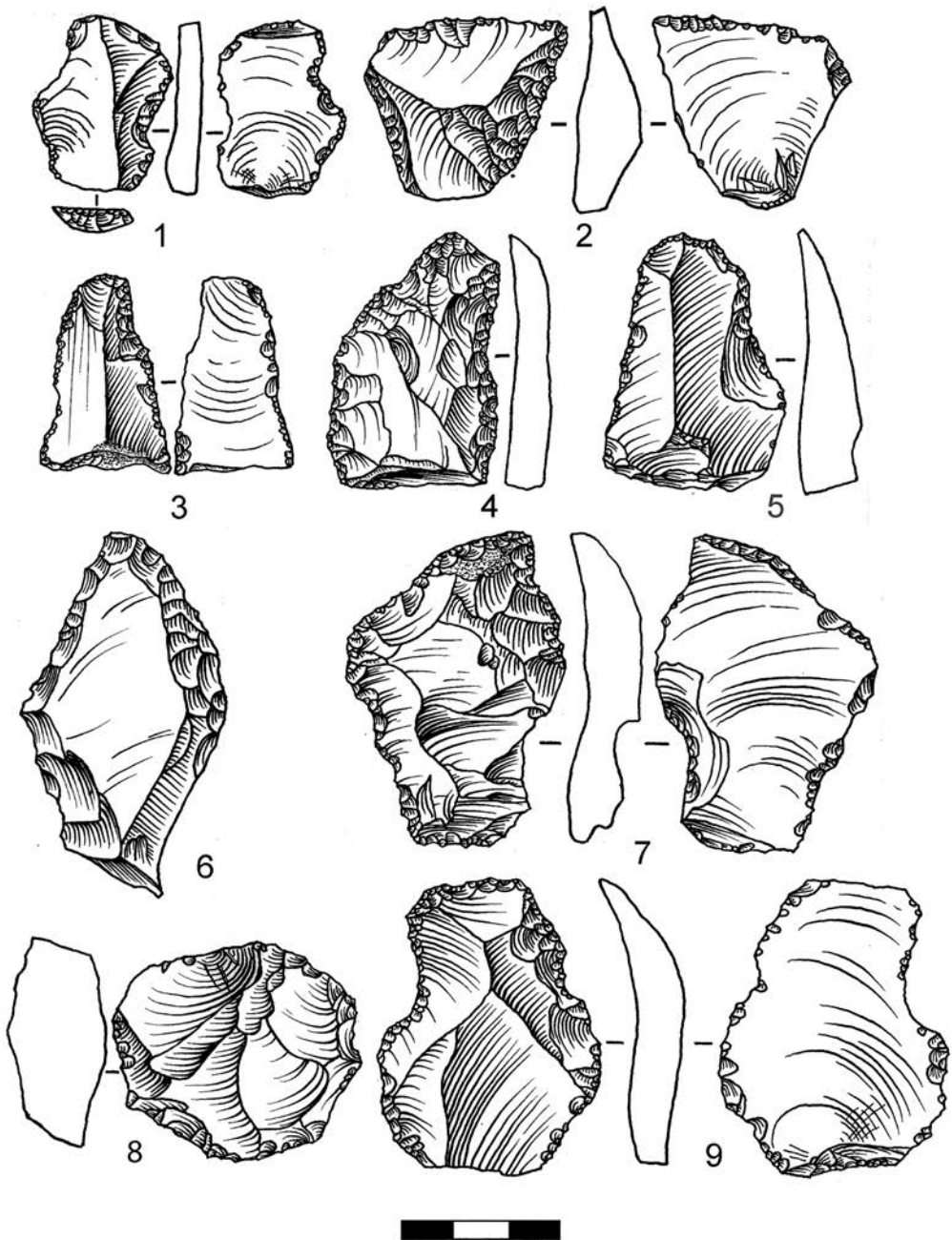


Рис. 93. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 7.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

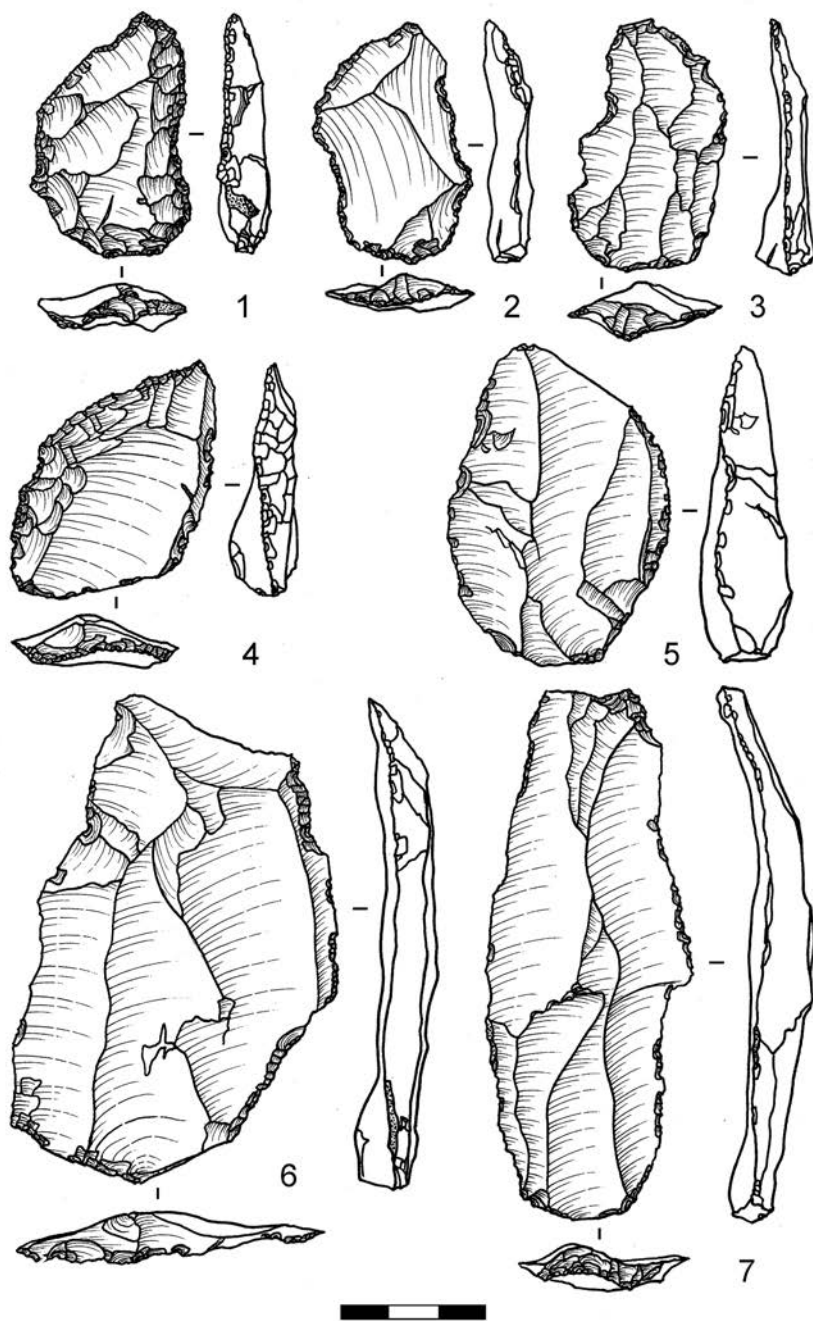


Рис. 94. Бuzдужаны 1, каменные изделия из слоя 7.
Рисунки С. Н. Разумова

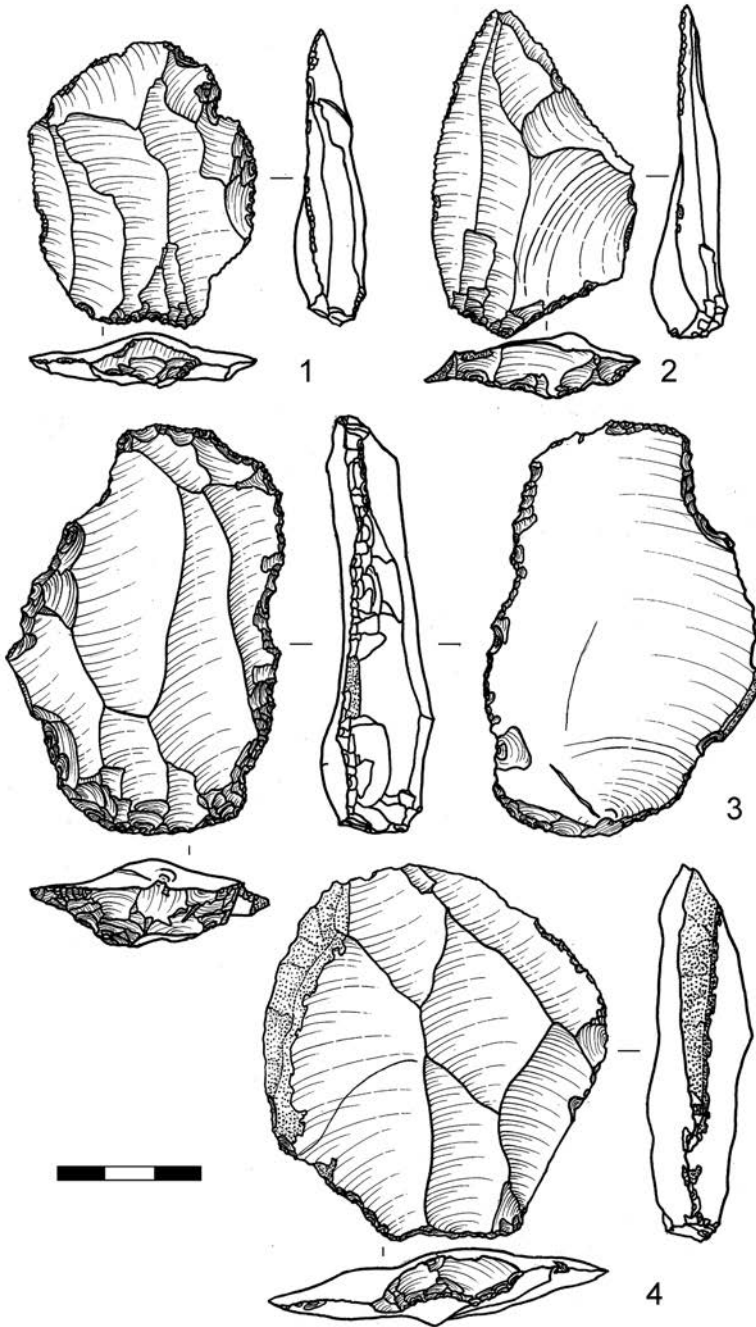


Рис. 95. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 7.
Рисунки С. Н. Разумова

Слой 8 (1322 предмета)

Из чёрного кремня изготовлено 70% вещей, из серого 28%, а 2% из других пород камня. Это соотношение примерно одинаково для нуклеусов, отходов и заготовок, но среди орудий доля вещей из чёрного кремня ещё выше (85%), а из серого, соответственно, ниже (15%). Если не учитывать нуклеусы, то около 20% артефактов сохраняют участки корки, что близко к соответствующему показателю для слоёв 6 и 7. Как и в слоях 6 и 7, в слое 8 этот показатель мало меняется в зависимости от сырья, но при этом для сколов-заготовок он заметно ниже (8%), а для орудий немного ниже (15%) среднего.

Нуклеусы и нуклевидные изделия — 62.

Наиболее выразительны односторонние дисковидные нуклеусы с радиальной системой снятий (4 экз.), все относительно небольшие, размер в максимальном измерении не превышает 6,7 см, а толщина 2,3 см. На тыльной стороне по периметру оформлены ударные площадки, а остальная часть её поверхности покрыта коркой (рис. 96: 1, 4; 97: 2; 99: 2). К этой же группе можно условно отнести и нырнувший скол, снявший всю рабочую поверхность нуклеуса с радиальной системой снятий (рис. 99: 3). Ещё три нуклеуса этого же типа (односторонние дисковидные с радиальной системой снятий) оформлены на сколах. Тыльная сторона каждого из них представляет собой брюшковую поверхность с подготовленными на ней площадками. Все они почти одинакового размера (4,0...4,5 × 3,6...3,8 × 1,2...1,3–2,0 см).

Близки к радиальным по размеру и по конфигурации рабочей поверхности односторонние двух- и трёхплощадочные нуклеусы с встречными, перекрёстными или встречно-перекрёстными снятиями (11 экз.). Видимо, они представляют более раннюю стадию эксплуатации ядрищ. На их тыльной стороне оформлены ударные площадки, а остальная часть её поверхности покрыта коркой (рис. 96: 5; 97: 1; 98: 1, 2).

Односторонние одноплощадочные нуклеусы параллельного скалывания (5 экз.) также имеют полностью или частично покрытую коркой тыльную сторону (рис. 96: 2; 97: 4). Их размер в максимальном измерении составляет от 4,7 до 5,8 см. Ещё более миниатюрны (от 3,5 до 5,0 см в максимальном измерении) односторонние одноплощадочные нуклеусы с одним негативом на рабочей поверхности (10 экз.).

Двусторонних нуклеусов всего восемь. Среди них трудно выделить какие-то подгруппы, поскольку все они отличаются друг от друга

и по размеру, и по характеру систем снятий на рабочих поверхностях (рис. 96: 3; 97: 3; 98: 3; 99: 1).

Имеется также 11 кубовидных и шаровидных, аморфных и пробных нуклеусов разного размера (от 2,5 до 7,2 см в максимальном измерении) и девять нуклеовидных обломков.

Отбойники — 1 экз.

Крупная (10,0 × 7,5 × 6,6) песчаниковая галька, которую пытались также использовать как нуклеус — на одном конце несколько параллельных сколов с одной площадки, на другом забитость.

Сколы — 1223 экз.

Технические, неудачные и случайные сколы, осколки и обломки — 1052 экз.

Обломков без ударной площадки 654 экз., 209 из них имеют размер менее 2 см.

Технических сколов с сохранившейся площадкой 367 экз., у 74 из них длина меньше 2 см. Площадки определялись только для сколов крупнее 2 см. Преобладают гладкие (186), далее следуют точечные и линейные (27), фасетированные (23), двугранные (17) и естественные (1).

Сколы-заготовки — 171 экз.

Отщепов 149, в том числе 98 целых или почти целых (рис. 100: 5; 101: 2, 3, 5, 6; 102: 1, 2), 25 проксимальных фрагментов и 26 фрагментов без площадки. Характер огранки определим в 46 случаях: у 27 предметов она параллельная или конвергентная, у 10 перекрёстная, у девяти встречная. Имеется четыре отщепы с петлеобразным окончанием, один с двойным ударным бугорком и три отщепы типа комбева (с двумя вентральными поверхностями). Определимые ударные площадки гладкие (65), фасетированные (33), двугранные (9), точечные и линейные (9) и естественные (3). Доля фасетированных площадок намного меньше, чем в слоях 6 и 7, причём, в отличие от этих слоёв, она почти одинакова для отщепов чёрного и серого кремня (28 и 27%, соответственно). Длина большинства (75%) отщепов находится в пределах от 3,5 до 5,5 см и лишь в семи случаях превышает 6,5 см (максимальное значение 8,1 см), ширина, если не считать крайние значения, колеблется от 3 до 5 см, а толщина от 0,5 до 1,2 см, причём в 75% случаев максимальные значения последнего показателя фиксируются на проксимальном конце сколов (в районе ударной площадки и ударного бугорка). Средняя длина составляет 4,5 см, средняя ширина 4,0 см, средняя толщина 1,0 см. Можно отметить также, что отщепы из серого кремня в среднем не-

сколько крупнее отщепов из чёрного кремня, но при этом независимо от сырья отщепы с фасетированной площадкой в среднем чуть длиннее и тоньше отщепов с гладкой площадкой (4,7 против 4,4 см и 0,8 против 1,0 см, соответственно).

К пластинам можно с большей или меньшей степенью условности отнести 24 предмета, включая 17 целых и почти целых, четыре проксимальных фрагмента и три обломка без площадки (рис. 94). В основном это асимметричные сколы пластинчатых пропорций с неровными, часто сильно повреждёнными краями, но при этом преимущественно с параллельной или конвергентной огранкой. Определимые ударные площадки гладкие (7), фасетированные (5) и точечная (1). Длина большинства пластин составляет от 4,0 до 6,0 см, ширина от 1,5 до 3,0 см, а толщина от 0,4 до 1,0 см.

Края значительной части отщепов и пластин из слоя 8 сильно повреждены (рис. 101–103, 104: 3–6), хотя наблюдаемая на многих из них разноразмерная прерывистая ретушь частично может быть результатом не естественных механических воздействий, а утилизации.

Орудия — 36 экз.

Скрёбла — 10.

Одно изготовлено на пластине (рис. 105: 1), остальные на отщепах (рис. 105: 2–4; 106: 3–4). Преобладают простые продольные и диагональные скрёбла с выпуклым или, реже, прямым рабочим краем, оформленным полукрутой или крутой мелко- или среднефасеточной ретушью. Кромка рабочего края у многих из них неровная, зубчатая, но в каждом отдельном случае трудно с уверенностью сказать, является ли это следствием повреждений или характера вторичной обработки. Одно из скрёбел, изготовленное на полупервичном отщепе, имеет корковый обушок (рис. 106: 3).

Поперечных скрёбел два. Одно на небольшом (3,8 × 4,8 × 1,0 см) первичном отщепе с выпуклым рабочим краем, созданным полукрутой, неровной (с зазубринами) ретушью. Второе на несколько более массивном сколе (3,7 × 5,3 × 1,7 см), тоже с выпуклым рабочим краем, который оформлен полукрутой крупнофасеточной неровной (с зазубринами) ретушью.

Определимые площадки гладкие (5), фасетированные (2), двугранная (1) и естественная (1). По размеру все скрёбла близки между собой. В максимальном измерении они варьируют от 3,7 до 5,3 см, средняя длина продольных скрёбел составляет 4,8 см, средняя ширина 3,9 см и средняя толщина 0,9 см.

Скребки — 2.

Изделия на отщепах со скребковидным носиком, выделенным ретушными или клектонскими выемками с обоих краёв у дистального конца. Аналогичны орудию из слоя 6, представленному на рис. 75: 3.

Резцы — 1.

Угловой резец на обломке отщепа.

Проколка — 1.

На обломке отщепа, шип создан пересечением ретушной выемки с ретушированным прямым краем, ретушь мелкая крутая.

Отщепы с ретушированным дистальным концом — 3.

Определимые площадки фасетированные (2) и гладкая (1).

Зубчато-выемчатые — 7.

Отщепы с ретушными выемками на одном или обоих краях, которые у большинства изделий этой группы сильно повреждены (рис. 106: 1, 2). Определимые площадки фасетированные (3), двугранные (2) и гладкая.

Отщепы с ретушью — 8.

Отщепы-заготовки целые с участками ретуши (рис. 105: 5). Определимые площадки гладкие (4) и фасетированные (2). Ретушь полукрутая или крутая, в одном случае брюшковая зубчатая. Длина от 3,7 до 6,5 см, средняя длина 5,0 см, средняя ширина 3,6 см, средняя толщина 1,0 см.

Обломки с ретушью — 4.

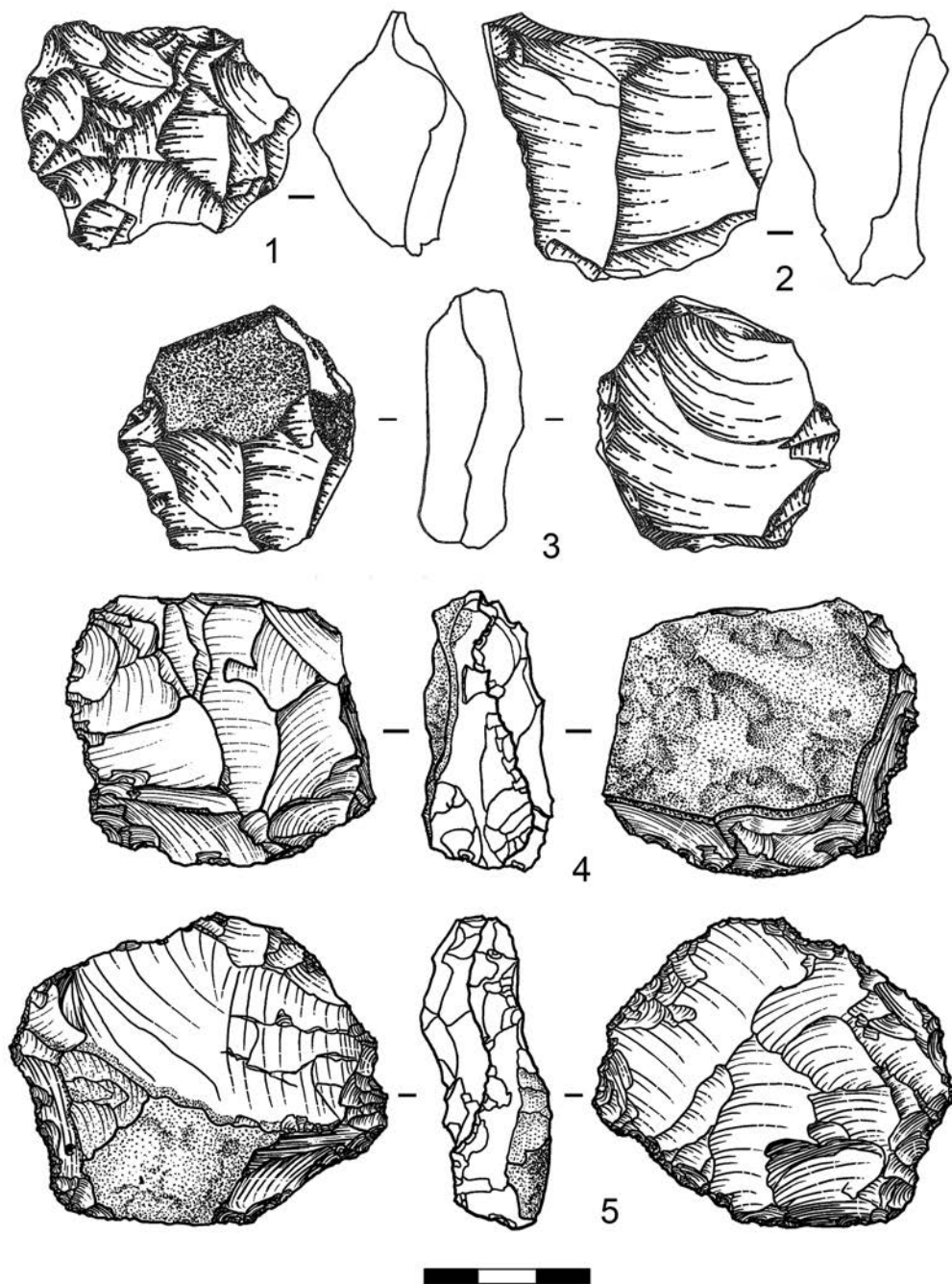


Рис. 96. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8
(1-3 — рисунки В. А. Бурлаку; 4, 5 — рисунки С. Н. Разумова)

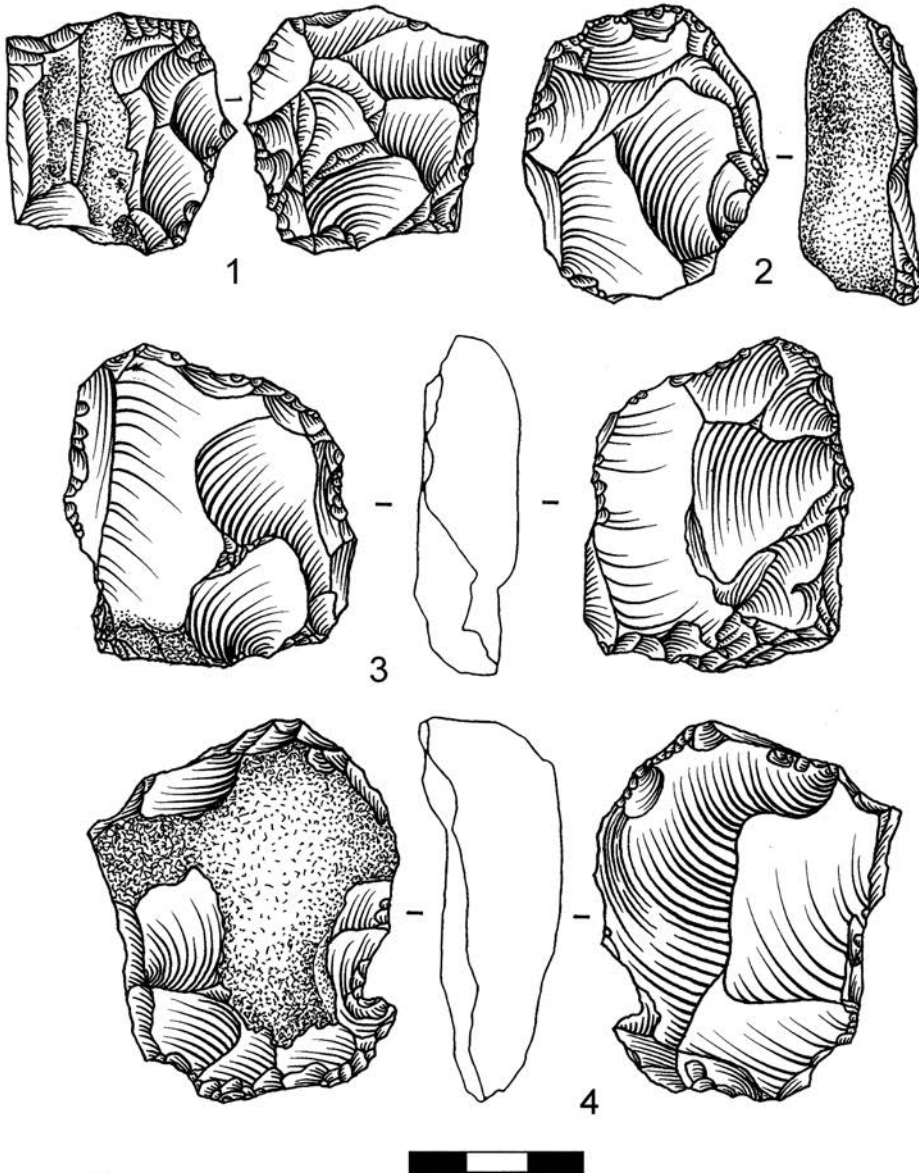


Рис. 97. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

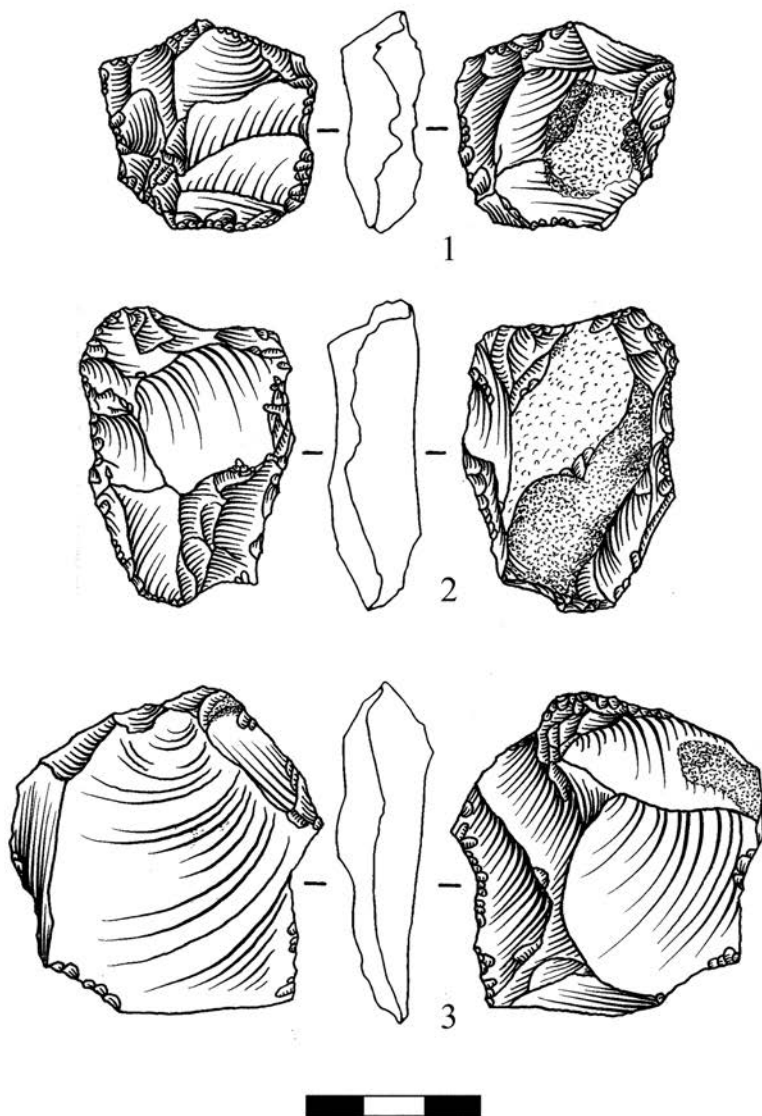


Рис. 98. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

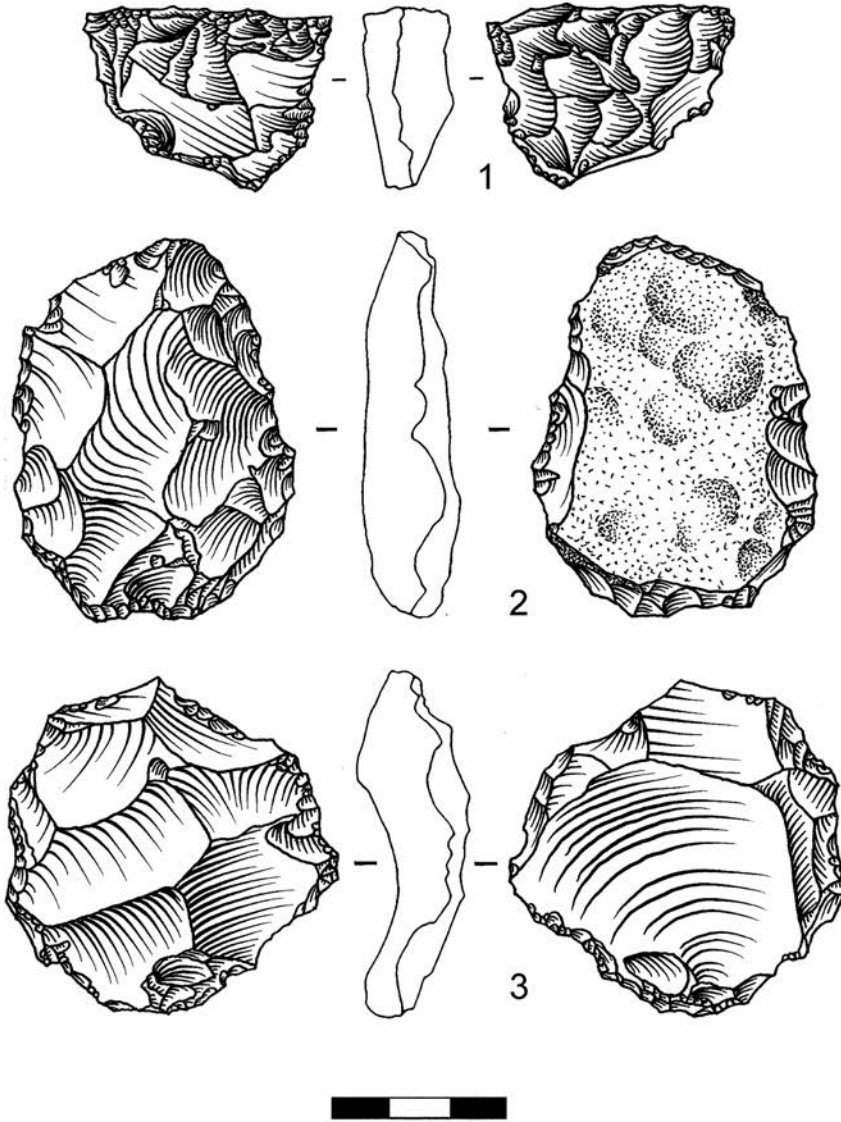


Рис. 99. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

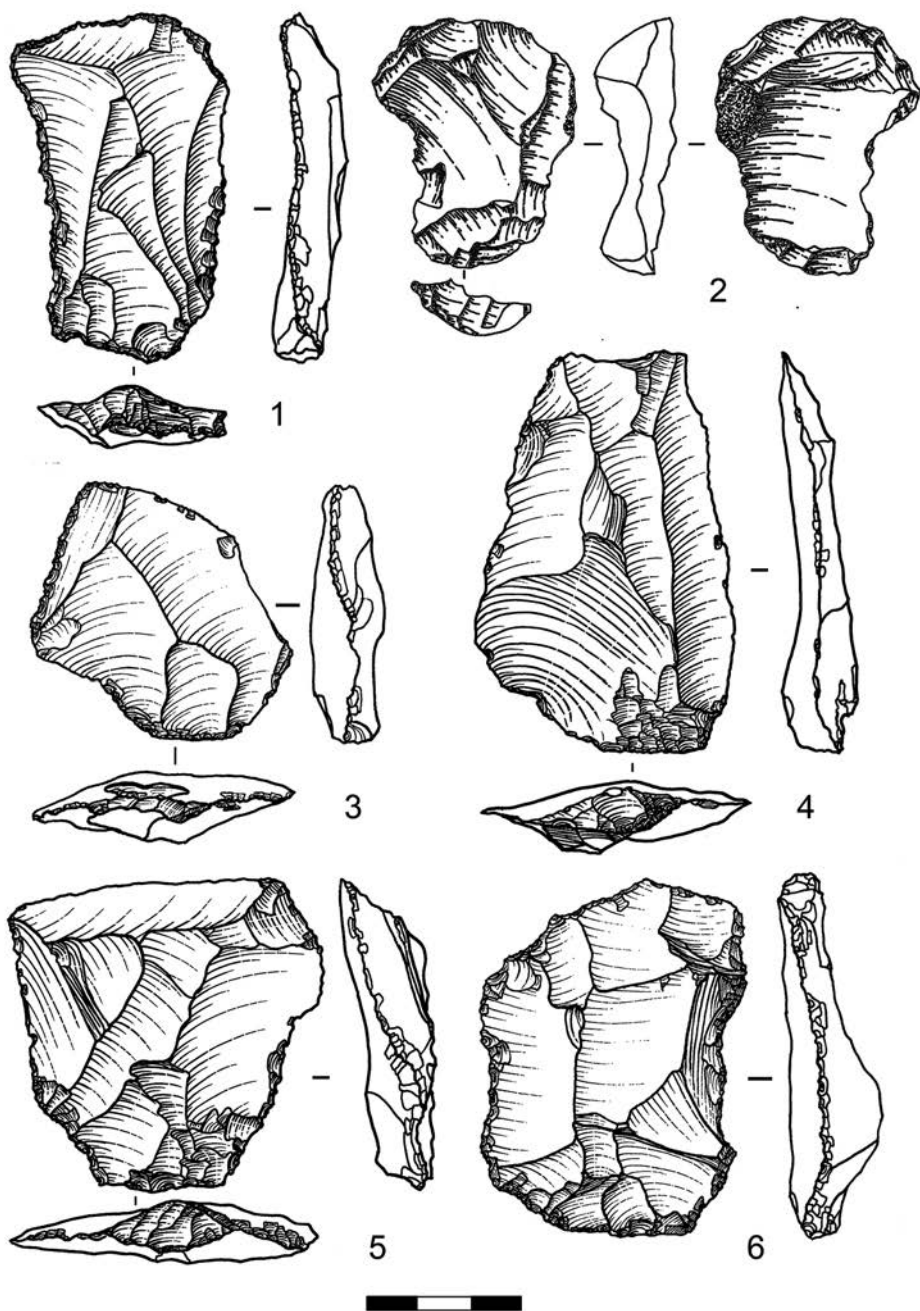


Рис. 100. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8
(1, 3–6 – рисунки С. Н. Разумова; 2 – рисунок В. А. Бурлаку)

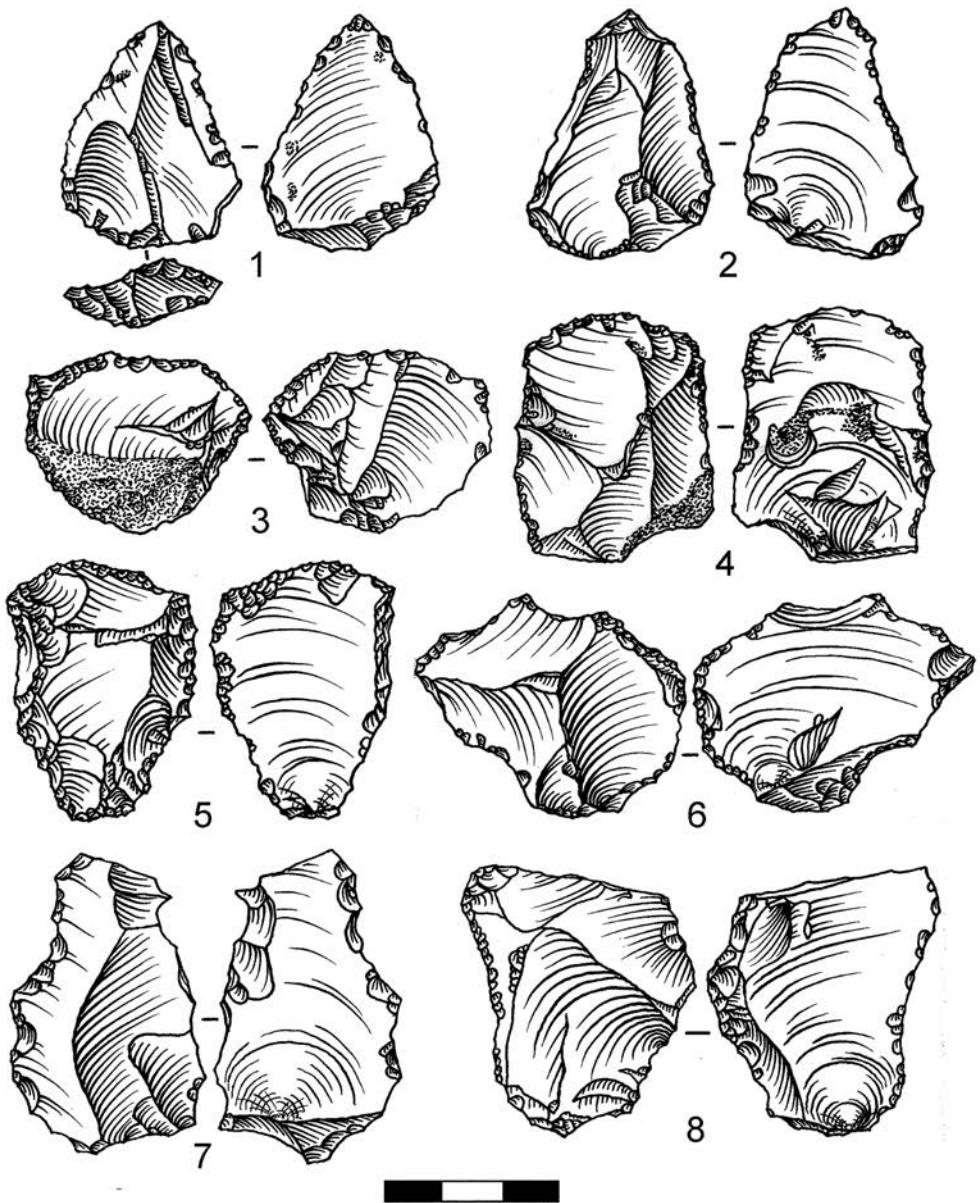


Рис. 101. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

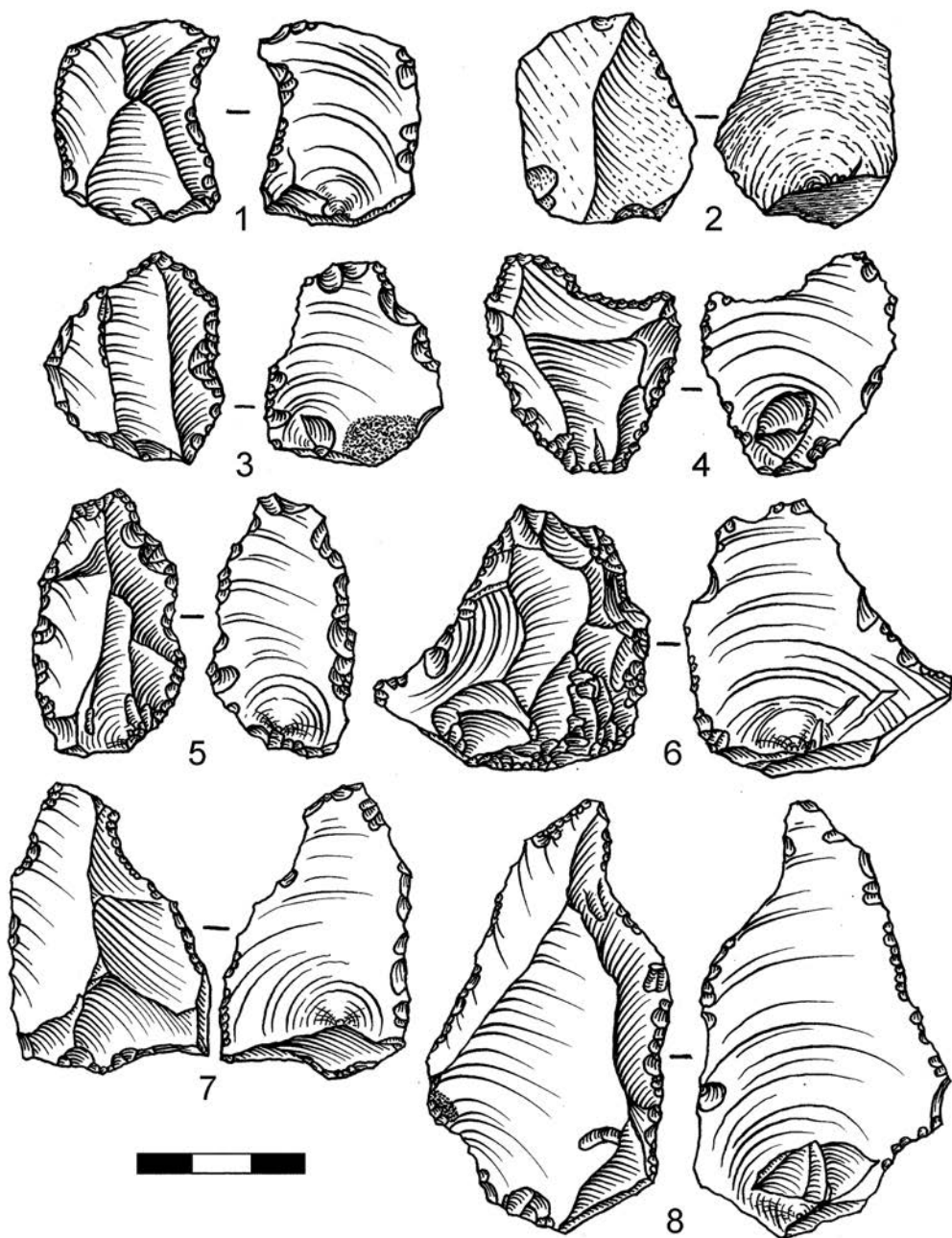


Рис. 102. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

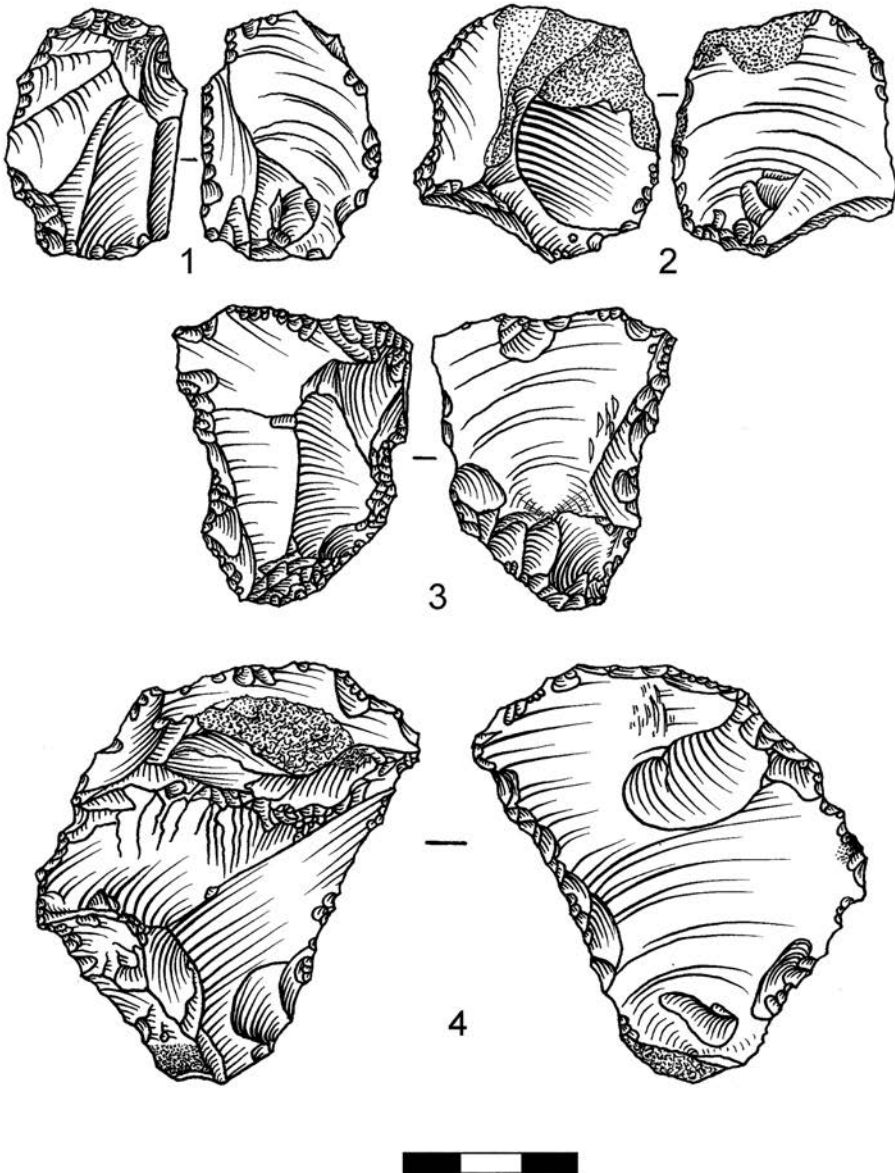


Рис. 103. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

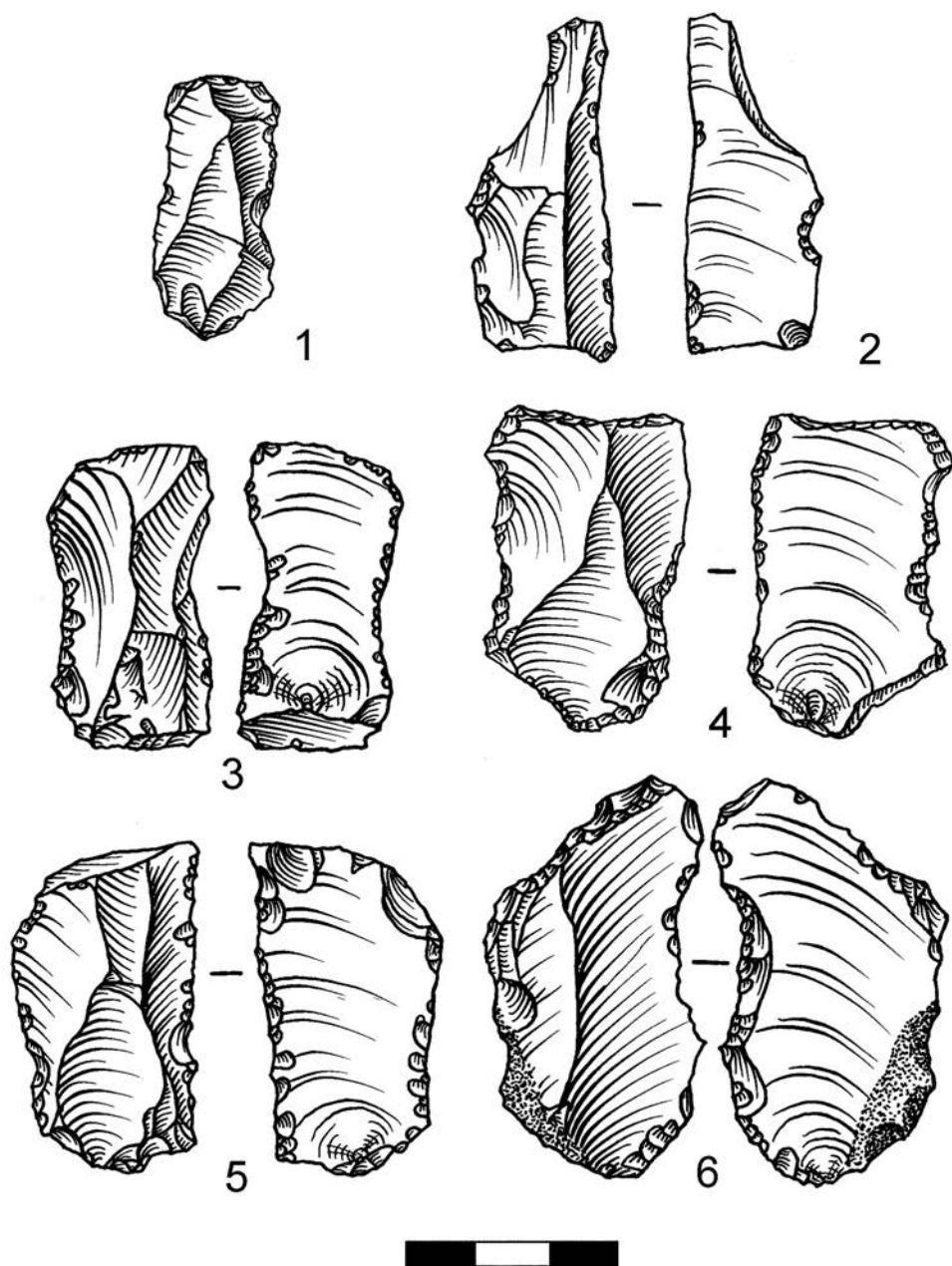


Рис. 104. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

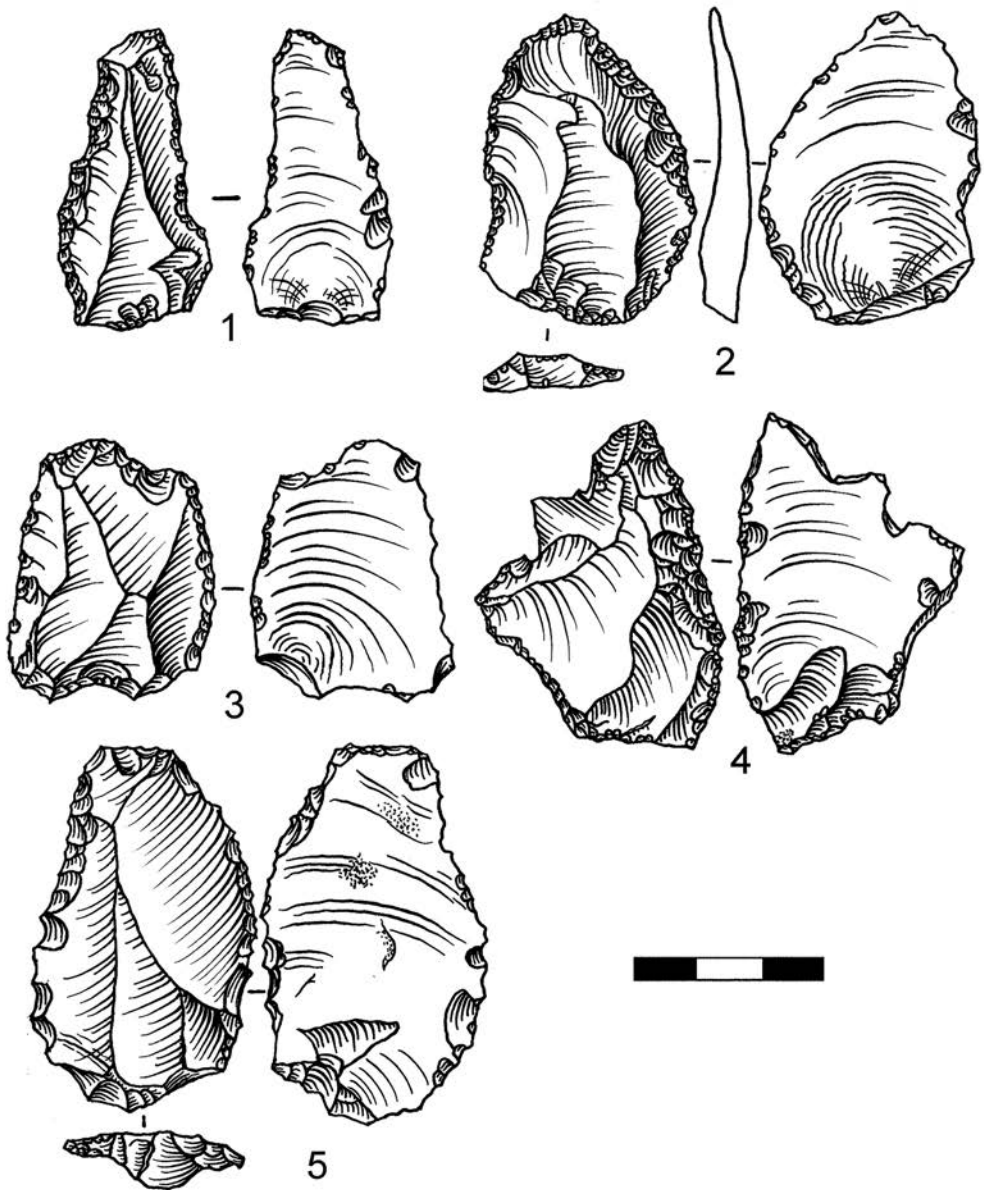


Рис. 105. Буздужаны 1, каменные изделия из слоя 8.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару (предмет, изображённый на рисунке № 2,
в коллекции не найден)

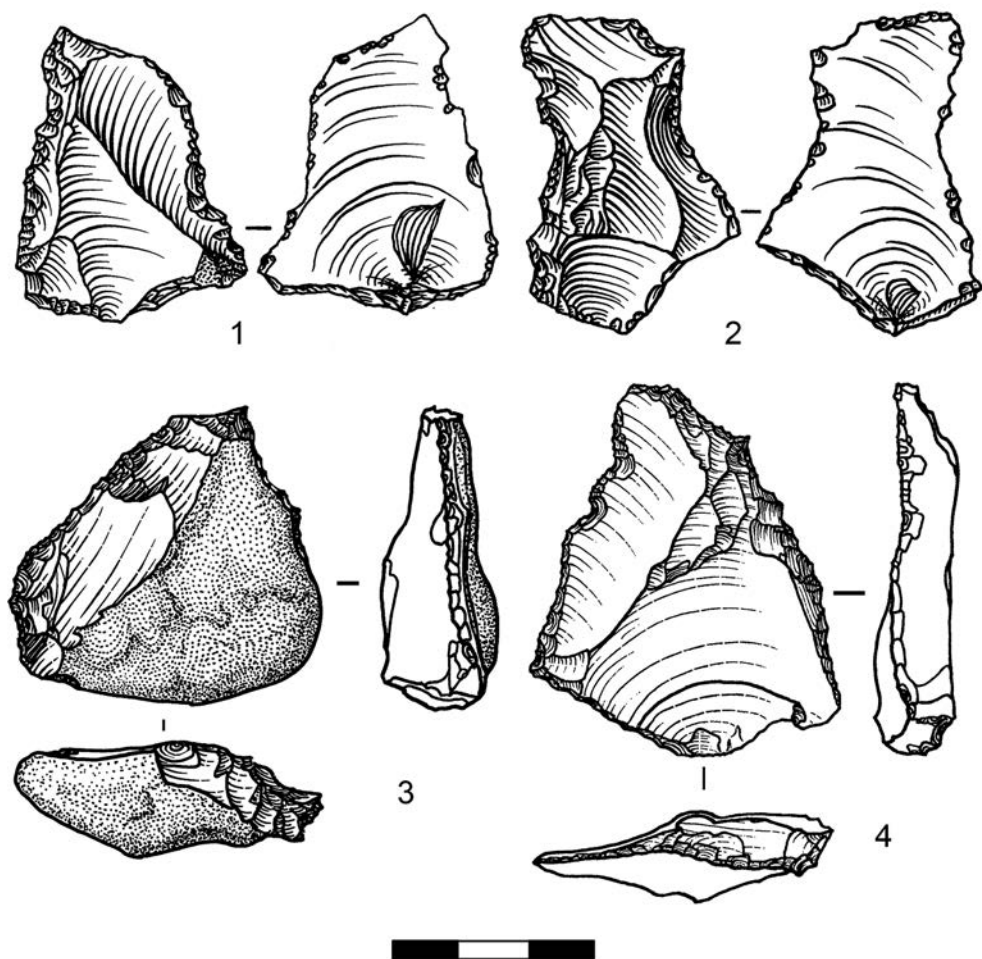


Рис. 106. Бузджаны 1, каменные изделия из слоя 8
(1, 2 – рисунки из архива Н. А. Кетрару; 3, 4 – рисунки С. Н. Разумова)

Глава 6. Костяной инвентарь

Среди тысяч костей млекопитающих, найденных в ходе раскопок 1970-х годов, первыми исследователями грота было выделено несколько предметов «со следами сколов, скоблений, подтёсок», а также «участками сглаженной поверхности, которые могли возникнуть только в процессе утилизации» (Борзияк, Кетрару 1991: 30). И. А. Борзияк и Н. А. Кетрару рассматривали эти вещи как орудия. Десять из них представлены фрагментами трубчатых костей лошади и бизона из слоёв 3 и 4¹⁰, а ещё один — коленной чашечкой мамонта или носорога из слоя 6.

В первой публикации (Там же: 30–34, рис. 1–3) три предполагаемых изделия из трубчатых костей были описаны как «кинжалообразные» колюще-режущие орудия (рис. 107), ещё три как режущие, применявшиеся, вероятно, для свежевания туш (рис. 108: 2, 3), два как проколки-лощила (рис. 108: 4) и два как возможные наконечники дротиков или копий (рис. 108: 1)¹¹. Предмет из слоя 6 (рис. 108: 5) — «овальный диск, вырезанный из кости крупного животного (возможно, мамонта или носорога)» — мог, по мнению И. А. Борзияка и Н. А. Кетрару, иметь как утилитарное (скребловидное орудие), так и символическое назначение, служа «престижным знаком для мастера или владельца» (Там же: 35–36).

¹⁰ Данные о количестве и стратиграфической привязке предполагаемых орудий из трубчатых костей, приводимые в публикациях, противоречивы. В статье 1991 года в преамбуле к описанию таких находок говорится, что их всего девять (Борзияк, Кетрару 1991: 30), но фактически описывается десять вещей и десять же изображено на рисунках (Там же: 31–33, рис. 1, 2). В этой же статье предмет, изображённый на рис. 1, 1 (рис. 107: 1), отнесён к слою 4 (Там же: 31), тогда как в другой работе утверждается, что он был найден в слое 5 (Borziac, Chetaru 2006: 15).

¹¹ Четыре из этих вещей (включая изображённые на рис. 107: 1, 2 и 108: 4 в этой книге) были недавно ошибочно опубликованы как происходящие из слоя 4 грота Старые Дуруиторы (Анисюткин и др. 2017: 86, 176–177, рис. 34, 35). Все они из коллекции Буздужан и ранее неоднократно публиковались вместе с другими материалами этого памятника (Борзияк, Кетрару 1991; Borziac, López Bayón 1996; Chirica, Borziac 2005b; Borziac, Chetaru 2006).

В фаунистической коллекции 1993 года И. А. Борзияк и Н. А. Кетрару выделили два предмета со следами обработки или утилизации: базальный фрагмент рога благородного оленя, служивший предположительно «как сосуд для жидкости или для приготовления и хранения охры» (Borzias, Chetragu 2006: 15, fig. 4, 4), и обломок голени пещерного медведя с углублениями на его внешней поверхности, «которые указывают на использование кости в качестве подставки-наковальни» (Ibid.: 15).

Ещё несколько обломков костей, имеющих, как предполагается, следы обработки, было собрано И. А. Борзияком и Т. Ф. Обаде во время посещения грота в начале 2000-х годов. В 2002 году на уровне 2-го слоя обнаружен предмет из осколка фаланги пещерного медведя, напоминающий проколку, в слое 3 в 2003 году найдены два фрагмента фаланг осли, интерпретируемые как возможные подвески (на одном из этих предметов в области эпифиза есть отверстие), а в слое 6 в 2005 году — «лощило» из обломка трубчатой кости пещерного медведя, предмет, напоминающий проколку, и полый фрагмент фаланги осли, который, по мнению описавших все эти вещи исследователей, мог служить рукояткой составного орудия (Ibid.: 14–17, fig. 4, 1; 7; 9, 1, 5). Особый интерес представляет найденный в слое 6 в эти же годы крупный ($24,2 \times 13,5 \times 4,2$ см) фрагмент плечевой или большой берцовой кости мамонта, имеющий правильную овальную форму и заглаженные местами края (Ibid.: 16, fig. 8).

В силу разных причин нам удалось ознакомиться только с частью перечисленных выше предметов, происходящих из коллекции 1970-х годов. Простой (без использования оптических приборов) визуальный осмотр не позволяет с уверенностью говорить о наличии на них несомненных признаков обработки или использования. Наблюдаемые в ряде случаев сколы, выщербины, заглаженность и иные следы стороннего воздействия могли образоваться и естественным путём, в результате вытаптывания, выветривания, воздействия геологических и биологических процессов. Ни в коем случае не исключая возможность того, что многие из вещей, описанных И. А. Борзияком и Н. А. Кетрару как орудия, действительно служили таковыми, мы считаем, что вопрос этот остаётся открытым и нуждается в дополнительном изучении. Решить его могут только специалисты в данной области, располагающие соответствующим задаче опытом и техническим арсеналом.

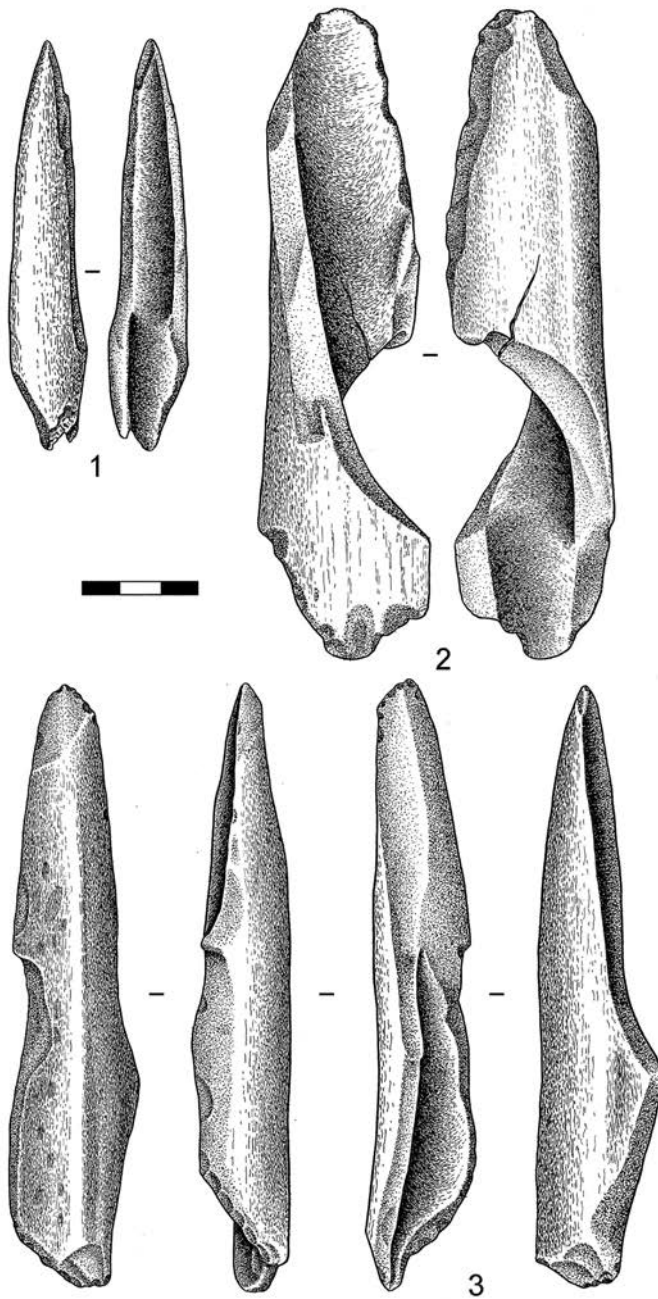


Рис. 107. Буздужаны 1, фрагменты костей животных из слоёв 3 и 4, имеющие, по мнению И. А. Борзияка и Н. А. Кетрару, следы обработки или утилизации.
Рисунки из архива Н. А. Кетрару

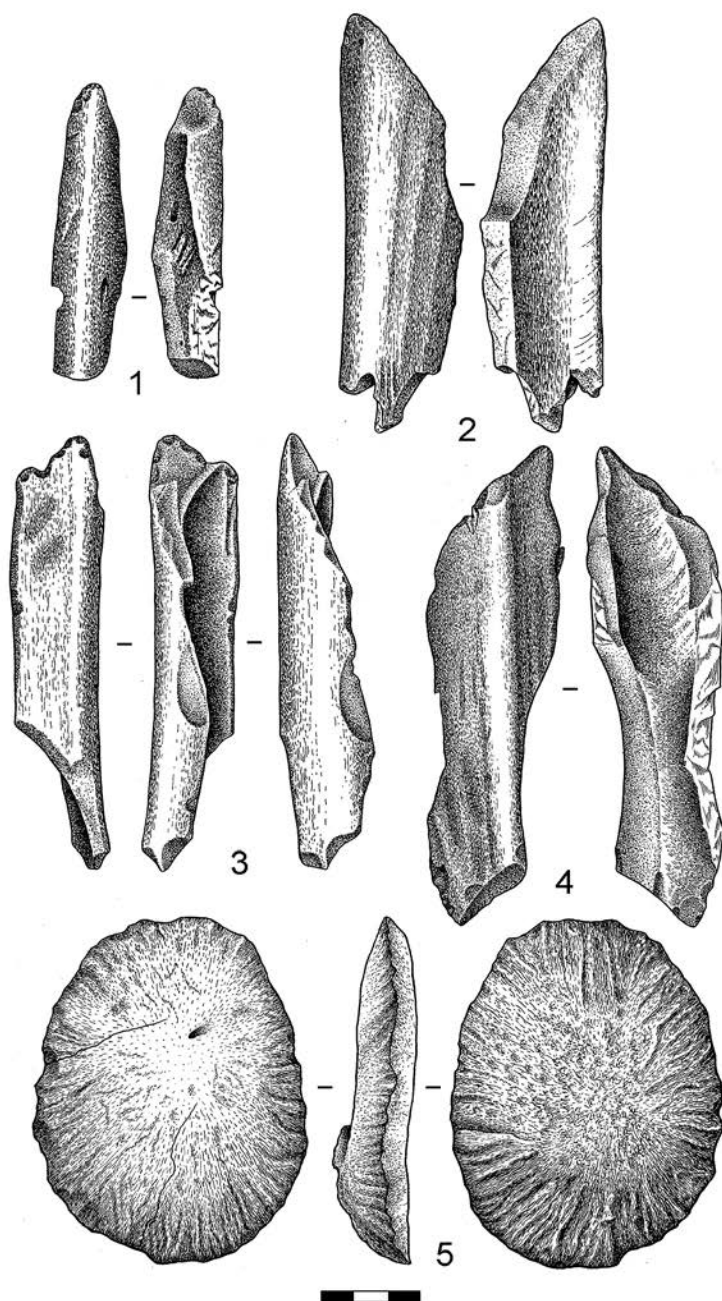


Рис. 108. Буздужаны 1, фрагменты костей животных, имеющие, по мнению И. А. Борзияка и Н. А. Кетрару, следы обработки или утилизации (1-4 – слои 3 и 4; 5 – слой 6). Рисунки из архива Н. А. Кетрару

Глава 7. Место индустрии Буздужан 1 в среднем палеолите юго-запада Восточной Европы

Степень гомогенности индустрии

Даже если отложения грота сформировались в течение относительного короткого по геологическим меркам промежутка времени, как можно предполагать на основании имеющихся радиоуглеродных дат, всё равно речь идёт как минимум о тысячах лет. Изучая археологические материалы, происходящие из разных слоёв, мы, таким образом, имеем в данном случае дело с результатами деятельности людей, разделённых десятками и сотнями поколений, и нет никаких оснований заранее думать, что все эти поколения обязательно были связаны биологической и/или культурной преемственностью. Как было показано в главе 3, есть достаточные основания считать, что хотя грот Буздужаны, несомненно, неоднократно служил пристанищем для людей среднего палеолита, их визиты сюда — сколь бы частыми они ни были — носили преимущественно сравнительно кратковременный характер. Перерывы в заселении могли быть длительными, и теоретически вполне возможно, что между группами людей, обитавшими в гроте в разные периоды его истории, не было не только прямой генетической связи, но и связи культурной, связи, обусловленной общностью (хотя бы частичной) традиций.

Вместе с тем совершенно очевидно, что характер каменной индустрии на всём протяжении стратиграфической колонки остаётся в целом одним и тем же. Не меняются сколько-нибудь заметно ни сырьевой набор, ни размеры изделий, ни технология расщепления, ни количественное соотношение и технические параметры (размер, огранка, характер площадок) отщепов и пластин, ни состав орудийного набора. Практически во всех слоях представлен такой специфический приём, как ядрищное утончение, ещё чаще и тоже во всех слоях встречаются усечение или ретушь (хотя бы частичная) дистального конца сколов. Можно, правда, обратить внимание

на полное отсутствие двусторонне обработанных изделий в двух самых верхних (2-й и 3-й) и двух самых нижних (7-й и 8-й) слоях, но бифасов в коллекции и вообще-то немного, всего десять (то есть один на тысячу находок), а комплексы слоёв 2 и 3 к тому же самые малочисленные.

Единственное, в чём, как кажется, можно усмотреть свидетельство неких перемен в поведении обитателей стоянки — это характер использовавшегося каменного сырья. Сырьевой набор как таковой, как уже говорилось, не меняется, во всех слоях представлены одни и те же виды кремня, но вот их соотношение меняется радикально (табл. 10). Если в слоях с 8-го по 6-й явно преобладал чёрный кремень, то начиная с 5-го слоя картина резко меняется, и основным сырьём становится серый кремень.

Таблица 10

Соотношение основных типов сырья по слоям (%)

Слой	Серый кремень	Чёрный кремень	Другие породы
2	60	40	< 1
3	63	35	2
4	80	20	< 1
4а	66	34	< 1
5	77	22	1
6	22	74	4
7	37	62	1
8	28	70	2

С чем эта перемена связана, мы не знаем. Возможно, какую-то роль здесь сыграло ухудшение климата, фиксирующееся как раз со слоя 5. Оно могло ограничить степень мобильности людей и вынудить их довольствоваться преимущественно тем сырьём, которое было доступно вблизи места обитания. Если, как было сказано во втором разделе предыдущей главы, серый кремень происходит из миоценовых переотложенных конгломератов, распространённых в бассейне Среднего Прута повсеместно, а чёрный — из коренных сеноманских известняков, до выходов которых грот отделяет расстояние примерно в 20 км, то источники первого явно были немного ближе и намного доступнее (см. также Михайлеску 1999: 282). При наличии же выбора предпочтение, похоже, отдавалось чёрному кремню, о чём свидетельствует, прежде всего, тот факт, что среди изделий со вторичной обработкой процент изготовленных из него вещей почти во всех слоях (кроме 3-го и 4-го) заметно выше, чем в целом по коллекции. В этой же связи можно отметить также, что доля фасетированных площадок у сколов-заготовок

из чёрного кремня больше, а в некоторых слоях намного больше (в слое 6 в 2,5 раза, в слое 7 в 1,5 раза), чем у сколов-заготовок из серого кремня, а также что отщепы и пластины из чёрного кремня в среднем несколько длиннее и тоньше аналогичных изделий из серого кремня.

Изменение в соотношении двух основных типов сырьевого материала, однако, не повлекло за собой изменений в характере каменной индустрии. В типологическом и технологическом плане она выглядит вполне гомогенной. Коллекции верхних слоёв могут содержать некоторую позднюю примесь (из голоценового слоя, а также с плато, где находилась стоянка верхнего палеолита, откуда отдельные предметы могли с водой попадать в грот через трещины в потолке), но если она и есть, то очень небольшая. Поэтому, дав в предыдущей главе описание коллекций всех слоёв памятника по отдельности, далее мы будем говорить об индустрии Буздужан как о едином явлении и анализировать её не по слоям, а в целом.

Портрет индустрии

В технологическом отношении комплекс Буздужан представляет собой типичную среднепалеолитическую индустрию. Первичное расщепление плоскостное, преобладают параллельная, встречная и перекрёстная системы скалывания. Радиальная система встречается несколько реже, но тоже представлена вполне отчётливо как нуклеусами, так и сколами с соответствующей огранкой. По мере срабатывания нуклеусов они, по всей видимости, часто проходили путь от одноплощадочных параллельного или конвергентного скалывания (большинство самых крупных нуклеусов относится именно к этому типу) до многоплощадочных дисковидных с радиальными снятиями, попутно превращаясь из односторонних в двух- или многосторонние. Есть два типичных «дискоида» в бордовском смысле этого термина, оба из слоя 5.

Техника скола некраевая: ударные площадки, как правило, довольно крупные (точечных и линейных площадок, вместе взятых, не более 8%, причём свыше половины их зафиксировано на мелких технических сколах, включая чешуйки), и максимальная толщина у подавляющего большинства отщепов и пластин приходится на проксимальный конец. Процесс первичного расщепления осуществлялся преимущественно (если не исключительно) с помощью твёрдого отбойника, о чём свидетельствует наличие едва ли не на всех отщепах и пластинах хорошо выраженного ударного бу-

горка (на отдельных сколах зафиксировано по два бугорка) с чётким изъяснением. В основном, по-видимому, в качестве отбойников использовались крупные песчаниковые гальки, несколько экземпляров которых имеется в коллекции.

В целом среди ударных площадок сколов преобладают гладкие (55% всех определяемых площадок в коллекции), но для получения заготовок широко использовалась подготовка площадок нуклеусов фасетированием. Индекс фасетирования особенно высок среди изделий со вторичной обработкой, для которых в среднем он составляет 42%, а в некоторых слоях приближается к 50% или даже превышает это значение (слои 6 и 7, соответственно). Для заготовок без вторичной обработки этот индекс в среднем равен 36%, а в слоях 6 и 7 приближается к 50%. Естественные (покрытые коркой) площадки не превышают 3% от общего количества (табл. 11). Почти во всех слоях встречаются изделия с подтёской или ядрищным утончением, которое часто производилось с подготовленных усечением площадок. Есть несколько сколов комбева.

Для индустрии Буздужан в целом характерны небольшие размеры изделий. Средняя длина сколов-заготовок колеблется от 4,5 до 5,5 см, примерно таковы же в большинстве своём скрёбла и ножи. Крайне редко и далеко не во всех слоях встречаются изделия длиннее 8 см (табл. 12). Интересно, что в слоях с 8-го по 6-й, где преобладают вещи из чёрного кремня, средняя длина пластин пусть и незначительно, но всё же превышает среднюю длину отщепов, тогда как в вышележащих слоях, где господствует серый кремень, наоборот, отщепы чуть длиннее пластин. Нуклеусы, представленные в основном сильно сработанными экземплярами, мало отличаются по размеру от других артефактов. Лишь немногие из них превышают в максимальном измерении 7 см, и только единичные вещи крупнее 8 см. Н. А. Кетрару заметил в этой связи, что «размеры изделий всегда зависят от сырьевой базы — близка она и обильна или скудна и отдалена от стоянки» (Кетрару, Б. д.). С этим трудно не согласиться, но применительно к Буздужанам дело было, видимо, не только и даже не столько в близости и доступности сырья, сколько в его свойствах, то есть в размере исходных отдельностей породы.

Сколы-заготовки составляют менее десятой части (6,8%) от общего количества сколов (табл. 13), а по слоям их доля колеблется от 4% (слои 4 и 6) до 18% (слой 7). Не исключено, однако, что изменения этого показателя от слоя к слою являются не столько следствием различий в поведении людей, обитавших в гроте в разные периоды его истории, сколько

Таблица 11

Площадки сколов. Сводная таблица

Слои	2	3	4а	4	5	6	7	8	Всего
Отходы									
Гладкие	67 (55%)	102 (60%)	58 (63%)	124 (66%)	82 (59%)	156 (56%)	85 (62%)	186 (73%)	860 (63%)
Двугранные	15 (12%)	17 (10%)	11 (12%)	16 (9%)	23 (17%)	22 (8%)	17 (12%)	17 (7%)	138 (10%)
Фасетированные	14 (11%)	37 (22%)	11 (12%)	28 (15%)	20 (14%)	66 (24%)	12 (9%)	23 (9%)	211 (15%)
Точечные и линейные	26 (21%)	11 (6%)	3 (3%)	12 (6%)	4 (3%)	30 (11%)	16 (12%)	27 (10,5)	129 (9%)
Естественные	–	4 (2%)	9 (10%)	7 (4%)	9 (7%)	4 (1%)	6 (5%)	1 (0,5)	40 (3%)
Заготовки									
Гладкие	10 (42%)	7 (32%)	12 (60%)	14 (45%)	20 (53%)	68 (43%)	9 (31%)	72 (54%)	212 (46%)
Двугранные	4 (17%)	3 (14%)	2 (10%)	3 (10%)	7 (19%)	7 (4%)	4 (14%)	9 (7%)	39 (8%)
Фасетированные	8 (33%)	7 (32%)	4 (20%)	10 (32%)	10 (26%)	75 (47%)	13 (45%)	38 (28%)	165 (36%)
Точечные и линейные	2 (8%)	3 (14%)	2 (10%)	4 (13%)	–	9 (6%)	3 (10%)	12 (9%)	40 (9%)
Естественные	–	2 (8%)	–	–	1 (3%)	–	–	3 (2%)	6 (1%)
Орудия									
Гладкие	20 (61%)	26 (37%)	6 (35%)	33 (46%)	17 (35%)	29 (37%)	13 (33%)	13 (50%)	157 (41%)
Двугранные	3 (9%)	14 (20%)	2 (12%)	8 (11%)	5 (10%)	6 (8%)	–	3 (11,5)	41 (10%)
Фасетированные	9 (27%)	23 (33%)	7 (41%)	30 (42%)	21 (43%)	37 (47%)	24 (62%)	9 (35%)	160 (42%)
Точечные и линейные	1 (3%)	3 (4%)	–	–	3 (6%)	3 (4%)	1 (2,5%)	–	11 (3%)
Естественные	–	4 (6%)	2 (12%)	1 (1%)	3 (6%)	3 (4%)	1 (2,5%)	1 (3,5)	15 (4%)
В целом									
Гладкие	97 (54%)	135 (51%)	76 (59%)	171 (59%)	119 (53%)	253 (49%)	107 (53%)	271 (66%)	1229 (55%)
Двугранные	22 (12%)	34 (13%)	15 (12%)	27 (9%)	35 (15%)	35 (7%)	21 (10%)	29 (7%)	218 (10%)
Фасетированные	31 (18%)	67 (26%)	22 (17%)	68 (23%)	51 (23%)	178 (35%)	49 (24%)	70 (17%)	536 (24%)
Точечные и линейные	29 (16%)	17 (6%)	5 (4%)	16 (6%)	7 (3%)	42 (8%)	20 (10%)	39 (9%)	175 (8%)
Естественные	–	10 (4%)	11 (8%)	8 (3%)	13 (6%)	7 (1%)	7 (3%)	5 (1%)	59 (3%)
Всего	179	263	129	290	225	515	204	414	2219

Таблица 12

Максимальная длина и средние размеры сколов-заготовок (см)

Слой	Тип	Максимальная длина	Средняя длина	Средняя ширина	Средняя толщина
2	Отщепы	6,8	5	3,7	0,9
	Пластины	5,8	4,8	2	0,6
3	Отщепы	5,6	4,2	3,6	0,9
	Пластины	4,6	–	–	–
4	Отщепы	8,2	4,9	3,7	0,9
	Пластины	6,6	4,5	2,1	0,6
4а	Отщепы	–	–	–	–
	Пластины	–	–	–	–
5	Отщепы	8,2	4,3	3,5	0,9
	Пластины	–	–	–	–
6	Отщепы	8,4	4,0–6,0	3,0–5,0	0,6–1,3
	Пластины	8,3	5,0–7,0	2,0–3,5	0,5–1,4
7	Отщепы	9,7	5	4	1
	Пластины	10,2	5,6	2,6	0,8
8	Отщепы	8,1	4,5	4	1
	Пластины	–	4,0–6,0	1,5–3,0	0,4–1,0

следствием различий раскопочных методик и, прежде всего, степени использования в ходе работ просеивания и промывки. В частности, низкий процент сколов-заготовок в слое 6 может быть результатом того, что заполнение этого слоя частично промывалось, благодаря чему коллекция могла пополниться большим количеством чешуек и просто мелких осколков и отщепов. Правда, промывалось, как мы знаем из работ палеозоологов, и заполнение слоя 5, но там подобного эффекта не наблюдается. К сожалению, никакой информации о применении просеивания/промывки к другим слоям ни в публикациях, ни в архивных источниках найти не удалось.

Пластины составляют около 30% от всех сколов-заготовок, а в трёх верхних слоях даже более 40%, но в большинстве своём они отличаются от отщепов лишь пропорциями. Экземпляры правильной (симметричной) формы с чёткой параллельной огранкой встречаются редко. Есть две пластинки (обе из слоя 7) и даже одна вполне типичная микропластинка, найденная в слое 3, куда она, возможно, попала из голоценового слоя.

Таблица 13

Основные группы каменного инвентаря по слоям

Слой	Нуклеусы	Отбойники	Сколы-отходы	Заготовки	Орудия	Всего
2	14 (4%)	0	261 (72%)	31 (8%)	58 (16%)	364
3	27 (4%)	0	464 (72%)	30 (5%)	123 (19%)	644
4	36 (3%)	2	865 (81%)	49 (5%)	120 (11%)	1072
4а	8 (2%)	0	386 (86%)	22 (5%)	31 (7%)	447
5	30 (4%)	0	645 (77%)	74 (9%)	84 (10%)	833
6	121 (2%)	7	5786 (92%)	219 (4%)	141 (2%)	6274
7	32 (4%)	1	668 (74%)	145 (16%)	59 (6%)	905
8	62 (5%)	1	1052 (79%)	171 (13%)	36 (3%)	1322
Всего	330 (3%)	11	10 127 (86%)	741 (6%)	652 (5%)	11 861

Изделия со вторичной обработкой составляют, по нашим подсчётам, 5% от общей численности коллекции. Этот показатель сильно меняется от слоя к слою, причём в пяти верхних слоях он заметно выше, чем в трёх нижних. В слое 6, коллекция которого благодаря частичной промывке его заполнения содержит огромное количество мелких сколов-отходов, он самый низкий: орудия составляют здесь всего 2% (табл. 13). В орудийном наборе (см. табл. 14) доминируют скрёбла, составляющие почти четверть (23,5%) всех вещей со вторичной обработкой и представленные едва ли не всеми типами, традиционно выделяемыми в рамках этой категории изделий. Орудия, могущие быть отнесёнными к остроконечникам, единичны (в буквальном смысле этого слова). Хорошо представлены ножи с обушком, причём в каждом третьем случае обушок создан ретушью (крутой или отвесной). У трёх ножей противоположащее обушку лезвие имеет двустороннюю обработку. Во всех слоях встречаются — нередко в большом количестве — изделия с фрагментарной/прерывистой или сплошной ретушью на дистальном конце или с усечением конца. Среди них в каждом слое можно выделить несколько скребков, а среди скребков особое внима-

ние обращает на себя группа изделий с «носиком» или «плечиком». Почти во всех слоях (кроме слоя 4а), хотя и в меньшем количестве, встречаются также проколки — орудия на небольших отщепах или обломках с выделенным мелкой ретушью, часто скошенным жальцем, у которого почти всегда обломан кончик.

Таблица 14

Состав орудиного набора по слоям

Категория	Слой								Всего
	2	3	4	4а	5	6	7	8	
<i>Остроконечники</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Скрёбла</i>	11	26	32	4	32	31	7	10	153
Простые продольные	8	15	22	1	14	21	4	8	93
Двойные продольные	1	4	2	0	10	2	1	0	20
Конвергентные	0	0	0	0	0	2	1	0	3
Угловатые	1	2	0	0	4	0	0	0	7
Поперечные	1	2	3	0	4	2	0	2	14
С ретушью по периметру	0	3	0	3	0	0	0	0	6
Скрёбла и фрагменты скрёбел неопределённых точно типов	0	0	5	0	0	4	1	0	10
<i>Скрёбла — комбинированные орудия</i>	0	5	0	0	1	1	0	0	7
Скрёбла — протокостёнковские ножи	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Скрёбла — выемчатые орудия	0	3	0	0	1	1	0	0	5
<i>Ножи с обушком</i>	7	2	1	0	4	14	2	0	30
С естественным обушком и двусторонне ретушированным лезвием	1	0	0	0	0*	0	0	0	1
С естественным обушком и ретушью или следами утилизации на противоположном крае	6	0	1	0	2	7	2	0	18
С ретушним обушком и ретушью или следами утилизации на противоположном крае	0	2	0	0	1	7	0	0	10
С ретушним обушком и двусторонне ретушированным лезвием	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Скребки</i>	7	5	3	1	2	3	3	2	26
На пластинах	0	2	0	0	1	0	0	0	3
На отщепах с выпуклым лезвием	7	0	3	1	1	2	1	0	15
С «носиком» или «плечиком»	0	3	0	0	0	1	2	2	8
<i>Резцы</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	2
<i>Изделия с долотовидной подтёской (?)</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<i>Проколки</i>	2	1	1	0	5	4	5	1	19
<i>Усечённые пластины</i>	0	1	1	0	2	1	1	0	6

Окончание табл. 14

Категория	Слой								Всего
	2	3	4	4а	5	6	7	8	
<i>Отщепы с частично ретушированным или усечённым дистальным концом</i>	0	11	19	2	6	34	5	3	80
<i>Зубчато-выемчатые</i>	20	14	32	4	12	11	10	7	110
<i>Пластины с ретушью</i>	0	6	3	1	6	8	4	0	28
<i>Отщепы с ретушью</i>	0	23	15	10	3	11	18	8	88
<i>Обломки с ретушью</i>	11	29	11	7	9	15	4	4	90
<i>Бифасы</i>	0	0	1	1	2	6	0	0	10
Всего	58	123	120	31	84	141	59	36	652

* Нож с естественным обушком и двусторонне ретушированным рабочим краем из слоя 5, отличающийся значительным своеобразием на фоне всех других орудий этой категории, отнесён к группе бифасов.

Далеко не самой многочисленной, но самой специфической и важной в культурно-диагностическом плане составляющей орудийного набора Буздужан 1, определяющей его место среди других индустрий, являются бифасы. Они встречены в четырёх из восьми слоёв. Бифасов всего 10, среди них есть рубило (рубильце), листовидные острия, заготовки листовидных орудий и нож с корковым обушком и противоположащим ему лезвием, обработанным распространённой приостряющей сплошной двусторонней ретушью. Стоит упомянуть здесь ещё раз и два типичных дискоида из слоя 5, которые были отнесены нами к нуклеусам, хотя формально, согласно типологии Ф. Борда, могут рассматриваться как бифасы.

Что касается зубчато-выемчатых изделий, то, как уже говорилось в главе 5 и будет ещё сказано подробнее в следующем разделе этой главы, их выделение сопряжено с особенными трудностями, поскольку во многих случаях просто невозможно с уверенностью определить, имеем ли мы дело с ретушью или естественными повреждениями края. В коллекции Буздужан 1, как и в любой другой мало-мальски представительной среднепалеолитической коллекции, несомненно, есть и предметы с выемками, намеренно созданными ретушью, и вещи с искусственно (но не обязательно намеренно) оформленным зубчатым рабочим краем. Они могут составлять от 10 до 17% всех изделий со вторичной обработкой, но их значение вряд ли стоит, как это иногда делают, преувеличивать.

Индустрия Буздужан 1 и «зубчатое мустье»

Первое, что бросается в глаза даже при очень беглом взгляде на коллекцию из любого слоя Буздужан, — это обилие вещей с зубчатыми и выемчатыми краями. На это сразу же обратил внимание Н. А. Кетрару, отметивший в первой публикации, посвящённой памятнику, что «более половины отщепов и даже осколков имеют по краям различную зубчатую ретушь», и что «такой же ретушью обработаны многие скрёбла, скребки, остря» (Кетрару 1973а: 15). На этом основании он отнёс (сначала предположительно) этот комплекс к «зубчатому мустье с тейякской традицией, которое до сего времени на территории Молдавии не было известно» (Там же; см. также Кетрару 1973б: 51).

Впоследствии Н. А. Кетрару ещё более утвердился в этой точке зрения, о чём свидетельствует текст его незавершённой работы «Место многослойной стоянки Буздужаны I среди других мустьерских памятников на Юго-Западе СССР и Центральной Европы». В ней он, в частности, пишет: «Выразительным памятником зубчатого мустье на территории Молдавии является только грот Буздужаны I, восемь культурных слоёв которого содержат индустрию с... зубчато-выемчатыми орудиями, употреблявшимися для изготовления и обработки деревянного оружия и орудий труда. Некоторые типы кремнёвых орудий чётко прослеживаются во всех восьми слоях... что позволяет нам говорить о преемственности в развитии этой культуры на протяжении длительного времени существования стоянки в гроте» (Кетрару, Б. д.).

Таким образом, все восемь слоёв грота Буздужаны по Кетрару — это зубчатое мустье с тейякской традицией. Он связывает его генезис с индустрией грота Старые Дуруиторы, которую считает более ранней, предшествующей во времени буздужанской, и пишет о преемственности «в развитии каменной индустрии» двух названных памятников, «основу которой составляет зубчатое мустье с тейякской традицией. Традиции стародуруиторской культуры в гроте Буздужаны I прослеживаются не только в индустрии восьмого слоя, но также и в других слоях вплоть до самого верхнего. Особенно хорошо эта традиция прослеживается в развитии таких форм орудий, как выемчатые, когда между двумя смежными выемками выделено жальце остря. Во всех слоях грота Буздужаны I также хорошо представлены скребки на ударных площадках, орудия с ретушированными обушками и некоторые другие клювовидные типы орудий, характерных для стародуруиторской индустрии» (Там же).

Мнение Н. А. Кетрару разделял и И. А. Борзияк (Borziac et al. 2001: 39–40; Chirica, Borziac 2005a; 2005b: 239–241). Наиболее значимыми для характеристики каменного инвентаря Буздужан он считал (не объясняя причин) комплексы слоёв 4 и 5. Рассмотрев их, он пришёл к выводу, что «в целом индустрии этого грота имеют явно зубчатый характер» (Chirica, Borziac 2005b: 241). В. Н. Гладилин определял индустрию Буздужан как «микромустье зубчатое» (Гладилин 1976: 105).

Если И. А. Борзияк ограничился лишь указанием на высокий процент зубчато-выемчатых форм, то Н. А. Кетрару обосновал свою точку зрения гораздо основательней. Поставив вопрос о том, каково же главное содержание индустрий зубчатого мустье, он, опираясь на определения Ф. Борда (Bordes 1953: 463; 1962–1963: 44), ответил на него следующим образом: 1) прежде всего, эти индустрии очень бедны скрёблами (индекс не выше 20), 2) в них очень мало или нет настоящих остроконечников (не более 4,5%, но обычно от 0 до 1%, даже включая сюда конвергентные скрёбла), 3) мало или совсем нет бифасов («Если даже они и есть, как правило, они атипичны, нуклевидных форм, а чаще представлены отдельными частями бифасов, по которым трудно судить о их характере»), 4) мало или нет ножей с обушком, кроме редких атипичных экземпляров, 5) зато много выемчатых форм (от 9 до 46%) и зубчатых, процент которых составляет от 20 до 48, 6) техника обработки камня всегда примитивная, грубая, весьма ограничен процент фасетированных площадок (Кетрару, Б. д.).

Все эти черты Н. А. Кетрару, вероятно, считал присущими и индустрии Буздужан. На наш взгляд, однако, из всего приведённого списка к Буздужанам имеет отношение лишь одна характеристика, а именно полное или почти полное отсутствие остроконечников. Всё остальное, по меньшей мере, крайне спорно. На самом деле скрёбла, как уже говорилось, составляют в коллекции памятника самую многочисленную и разнообразную группу орудий (см. табл. 14). Бифасы представлены десятью экземплярами, что не так уж мало, учитывая общее сравнительно небольшое количество изделий со вторичной обработкой. Они разнообразны, не образуют серий и к тому же в большинстве своём либо не закончены, либо сломаны, но тем не менее это вполне типичные бифасы — листовидные, сердцевидные и иных форм. Ножей с обушком совсем не «мало или нет» — напротив, это одна из самых представительных и в количественном, и в качественном отношении групп орудий, и среди них много выразительных, включая вещи с бифасиальным лезвием или с оформленным отвесной ретушью обушком. Что касается технологии, то это обычное для среднего палеолита

плоскостное расщепление, сочетающееся с некраевой техникой скола, и ничуть не более «примитивное» и «грубое», чем в других, незубчатых, индустриях. Процент фасетированных площадок для заготовок составляет 36%, а для орудий 42%, то есть «ограниченным» никак не является.

Остаётся самый важный критерий: обилие зубчатых и выемчатых форм. Разве этого недостаточно, чтобы отнести индустрию к зубчатому мустье? Да, возможно, этого было бы достаточно, если бы была уверенность в искусственном происхождении выемок и зубчатой ретуши на изделиях рассматриваемой индустрии. Такой уверенности, однако, у нас нет. Напротив, при работе с коллекцией на этот счёт возникли очень серьёзные сомнения, которые в итоге переросли в уверенность, что во многих случаях зазубрины и выемки, наблюдаемые на краях артефактов, имеют естественное и случайное происхождение.

«Вопрос разграничения намеренной и ненамеренной „зубчатости“ имеет принципиальное значение не только для классификации орудий этой группы, но, конечно же, и для характеристики индустрии в целом... Разграничение между изделиями, выглядящими подобно орудиям (естественные повреждения), использовавшимся в качестве орудий (утилизация), и теми, что намеренно оформлялись как зубчато-выемчатые, чрезвычайно важно для понимания памятника. В первом случае отражены лишь условия захоронения изделий, во втором — круг функций и направленность хозяйственной деятельности, и только в третьем — то, что принято называть стилем, типом или модом, т. е. культурная специфика в выборе технического решения определённых функций» (Беляева 1999: 36). Что касается Буздужан, то есть достаточно оснований полагать, что в данном случае (как и во многих других) обилие вещей с зубчатым краем объясняется не культурными предпочтениями или функциональными требованиями, а воздействием тафономических факторов. Оно является именно «отражением условий захоронения изделий» или, иными словами, результатом естественных повреждений. Такие повреждения, как показано специальными исследованиями, могли, в частности, получаться в результате «вытапывания» культурного слоя (Щелинский 1983: 86–89; McBrearty et al. 1998; Кулаков, Гиря 2017). В пещерах с твёрдым (щебнистым) полом агентами вытапывания могли быть как люди, так и крупные животные, прежде всего, пещерные медведи. Не случайно кости пещерных медведей нередко преобладают или встречаются в большом количестве в фаунистических коллекциях тех памятников, где вещей с зубчатыми краями особенно много (Ахштырская, Навалишенская и Малая Воронцовская пещеры на Кавказе, Фонтешевад во Франции и др.).

В Ахштырской пещере был проведён эксперимент для проверки предположения о естественном образовании «зубчато-выемчатых орудий» посредством вытаптывания. Расколов два желвака местного кремня хорошего качества, экспериментаторы разбросали на полу пещеры, в местах, где более всего ходят люди («топчутся туристы»), самые крупные сколы и наиболее выразительные отходы расщепления в количестве 34 экземпляров. Все «новоделы» были специально помечены в нескольких местах. Через полгода были собраны экспериментальные кремни в количестве 23 штук (11 экз. найти не удалось). Все 23 предмета имели по краям свежую ретушь, полученную от давления на них ног посетителей. Даже на самых массивных предметах края были забиты в основном крутой, чередующейся, прерывистой и разновеликой ретушью. Последующее сопоставление экспериментальных кремней с археологическими, включая трасологический анализ, показало, что для всех артефактов Ахштырской пещерной стоянки характерна высокая степень повреждения краёв, возникшая в результате «вытаптывания». Авторы исследования полагают, что столь сильная модификация каменных изделий произошла, по всей видимости, вследствие действия нескольких независимых факторов:

- 1) наличия большого количества известнякового щебня на полу благодаря активному разрушению кровли пещеры в привходовой части (морозы и резкая смена температур);
- 2) ограниченной площади, на которой были сосредоточены оставленные человеком артефакты;
- 3) постоянного проживания в пещере крупных медведей, которые, по всей видимости, и играли основную роль в процессе «топтания» (Кулаков, Гиря 2017).

Нет сомнений, что все три перечисленных фактора в полной мере действовали и в гроте Буздужаны. Щебень является одним из основных компонентов его отложений, площадь сосредоточения артефактов здесь ещё меньше, чем в Ахштырской пещере, и, наконец, кости пещерного медведя в Буздужанах составляют две трети (66%) всех определимых фаунистических остатков. Медведи, несомненно, часто посещали грот в отсутствие там людей, а временами, вероятно, подолгу жили в нём, используя в качестве берлоги. Это обстоятельство, наряду с наличием твёрдого субстрата вследствие высокой насыщенности отложений щебнем, позволяет предполагать, что и в Буздужанах вытаптывание было одним из главных факторов образования псевдоретуши, зубчатости и иных повреждений, наблюдаемых в столь большом количестве на кремнях, собранных при раскопках.

Так называемое зубчатое мустье является одним из наиболее распространённых типов среднепалеолитических индустрий, выделяемым почти повсеместно. Иногда для комплексов этого типа предполагается общее происхождение (Анисюткин 2017: 23). Их интерпретация давно стала предметом разногласий. Главная проблема, как показано выше, заключается в том, что идентификация зубчато-выемчатых изделий в среднепалеолитических коллекциях сопряжена, как правило, с большими трудностями. Очень часто просто невозможно с уверенностью определить, имеем ли мы дело с искусственной обработкой или с естественными повреждениями края. В тех относительно немногих случаях, когда этот вопрос специально изучался, выяснялось, что «зубчатость» часто является результатом естественных повреждений (Щелинский 1983: 86–89; McBrearty et al. 1998; Caspar et al. 2005; Chase et al. 2009: 236–241; Thiébaud 2010; Кулаков, Гирия 2017). Таким образом, хотя орудия с намеренно созданным зубчатым или выемчатым рабочим краем, безусловно, есть и, более того, встречаются едва ли не во всех сколько-нибудь представительных коллекциях, выделение зубчатого мустье как особого типа среднепалеолитических индустрий кажется сомнительным.

Буздужаны 1 и средний палеолит

Прутско-Днестровского междуречья. Мустье и микок

Помимо рассмотренной выше простой и ясно сформулированной гипотезы, согласно которой весь комплекс Буздужан 1 относится к зубчатому мустье, существуют ещё весьма дробные и сложные схемы культурного членения среднепалеолитических индустрий Прутско-Днестровского междуречья и сопредельных с ним территорий, в которых индустрию грота определяют то как зубчатое мустье, то как мустьеро-микок и часть «дуруиторо-стинковского единства» (Анисюткин 1999, 2001), а то даже как преселет (Анисюткин 2009: 158–159). На наш взгляд, главным и самым перспективным элементом этих построений является неизменно проводимое разграничение между двумя группами комплексов: так называемым типичным мустье или леваллуа-мустье (т. е. собственно мустье), с одной стороны, и всеми остальными индустриями региона, с другой. Памятники второй группы сближает между собой прежде всего тот признак, который даже при наличии более или менее выраженной леваллуазской составляющей не позволяет отнести их к «леваллуа-мустье». Этот признак — наличие

в орудийном наборе двусторонне обработанных изделий. Среднепалеолитические индустрии Восточной Европы, в которых такие изделия есть, обычно определяют как микокские.

По традиции, идущей из XIX века, средний палеолит часто до сих пор называют мустьерской эпохой, или мустье, используя два термина как синонимы, но это не совсем правильно. Мустье — это лишь один из типов каменных индустрий или технокомплексов, существовавших в рассматриваемый период времени. Несмотря на широкое распространение, этот тип (технокомплекс) далеко не исчерпывает собой всего разнообразия каменных индустрий своей эпохи. Хотя в целом эта эпоха характеризуется длительной технологической стабильностью, «на синхронном уровне обнаруживается значительная вариабельность, которая впервые проявляется не в континентальном, а в региональном масштабе» (Gamble, Roebroeks 1999: 5).

Наряду с индустриями, которые имеют достаточно чёткую географическую локализацию и относительно узкие хронологические рамки, приближаясь и в том и в другом отношении к археологическим культурам более поздних эпох, в среднем палеолите выделяются индустриальные общности, которые двум этим требованиям никак не удовлетворяют, являясь в значительной степени экстерриториальными и хронологически расплывчатыми. Именно они и играют пока главную роль в наших попытках уловить и описать технологическое и типологическое разнообразие памятников рассматриваемой эпохи. Для обозначения индустриальных общностей такого рода лучше всего использовать термин «технокомплекс» (Аникович 2007).

В среднем палеолите Восточной Европы отчетливо выделяются два технокомплекса: мустьерский и микокский, причём ареал их обоих выходит далеко за пределы этого региона. Мустьерские индустрии в собственном смысле встречаются сплошной полосой от Иберийского полуострова на западе до Южной Сибири и Монголии на востоке. Микок распространён, главным образом, в Центральной и Восточной Европе, но отдельные памятники известны и в Западной Европе и далеко на востоке — на Алтае (Деревянко и др. 2018; Kolobova et al. 2020). Все среднепалеолитические индустрии, известные в настоящее время в Восточной Европе, относятся либо к мустье, либо к микокку. Кроме того, каждый из этих двух технокомплексов демонстрирует заметную внутреннюю вариабельность, природа которой, как, впрочем, и природа различий между микокком и мустье в целом, давно и активно обсуждается, но пока понятна очень плохо.

Оппозиция «мустье — микок» является основой, «несущим каркасом» как структуры среднего палеолита Восточной Европы в целом (см. следу-

ющий раздел этой главы), так и Прутско-Днестровского региона в частности. Индустрия Буздужан 1 с её немногочисленными, но разнообразными бифасами, среди которых есть и нож с обушком (пусть даже он не относится к категории кайльмессеров) — это микокская индустрия. Кроме неё в эту группу входят стоянки открытого типа Рипичени Извор (слои 4–6) и Миток Валя Изворулуй на правом берегу Прута (Румыния), Стинка 1 (нижний слой) на правобережье Днестра (Украина), а также стоянки в ряде карстовых полостей толтровой зоны северо-запада Молдавии, включая грот Старые Дуруиторы, пещеру Бутешты, возможно, грот Тринка 1 (слой 4) и ещё ряд памятников. Опубликованные недавно материалы стоянки в пещере Абри 122 (Cosak et al. 2018; Veres et al. 2018), находящейся примерно в 280 км к юго-западу от Буздужан, в горах Восточной Трансильвании (Румыния), тоже принадлежат к этой же группе. Помимо наличия бифасов, большинство входящих в неё комплексов (исключая, возможно, Рипичени Извор) объединяет ещё полное или почти полное отсутствие в них острий и технологий, направленных на их получение.

Оппозицию составляют комплексы собственно мустье. Для них, наоборот, острия и острийные технологии характерны, а бифасы нет. Один такой комплекс, где обе эти черты выражены как нельзя более чётко, находится в 17 км к северо-западу от Буздужан 1. Это изучавшаяся нами стоянка открытого типа Тецканы 10 в долине реки Вилия (Вишняцкий и др. 2017). Другие мустьерские памятники региона тоже представлены пока почти исключительно стоянками открытого типа, включая такие известные, как Молодова 1, Молодова 5, Кетросы, Непоротово 7, Кормань 4 (Украина), а также, возможно, нижние слои (1–3) Рипичени Извор (Румыния). Из изученных к настоящему времени пещерных памятников к этой группе можно предположительно отнести только стоянку в гроте Тринка 2 (слои 4–5) у одноимённого села в долине реки Драгиште на северо-западе Молдавии (Анисюткин и др. 1986: 67–82), и — с ещё бóльшим знаком вопроса — стоянку в гроте Ла Сэрэтурь в долине р. Чугур, тоже на северо-западе Молдавии (Борзьяк и др. 1981: 33–45; Бурлаку 2015). Происходящие из среднепалеолитических слоёв этих двух памятников коллекции каменных изделий пока слишком малы, чтобы по ним можно было делать уверенные заключения (особенно это относится к Ла Сэрэтури).

Мустьерские комплексы названных выше стоянок открытого типа в технологическом и типологическом плане представляют собой, как кажется, довольно однородную и монолитную группу. Несколько особняком стоит лишь Рипичени Извор (слои 1–3), где острия хотя и есть, но далеко

не столь заметны на общем фоне, как, скажем, в Тецканах 10. Кроме того, в коллекции слоя 1 имеется как минимум одно выразительное бифасиальное орудие — нож с двусторонне ретушированным на всю длину выпуклым лезвием и горбатым, частично корковым обушком, послужившим также площадкой для утончения изделия (Păunescu 1993: fig. 13, 6). Интересно, что и микокские комплексы Рипичени Извор (слои 4–6) тоже выделяются на фоне остальных памятников своей группы. Их своеобразие заключается, прежде всего, в наличии большого количества кайльмессеров — ножей с двусторонне ретушированным лезвием и противопоставленным ему горбатым обушком, в большинстве случаев ретушным. А. Паунеску описывает эти орудия как «скрёбла с бифасиальной ретушью». Они особенно многочисленны в коллекции слоя 4, где представлены десятками полностью сформированных и целиком сохранившихся изделий (Ibid.: fig. 66–69), имеющих, как правило, сегментовидную форму (сильно выпуклый плавных очертаний обушок и прямое или слегка выпуклое лезвие). В других комплексах, перечисленных нами выше в составе микокской группы, ничего подобного нет. В Буздужанах и Дуруиторах кайльмессеры отсутствуют, а единичные предметы из нижнего слоя Стинки 1, формально относимые к этой категории изделий (Анисюткин 2005: рис. 41, 4; 43, 4), с кайльмессерами Рипичени Извор несопоставимы. Можно отметить ещё наличие в коллекции слоя 4 Рипичени Извор большой серии типичных дискоидов, точные аналогии которым имеются в коллекции 5-го слоя Буздужан 1.

Вопрос о том, что стоит за различиями между индустриями мустьерской и микокской групп памятников, как и за различиями внутри этих групп, остаётся пока без определённого ответа. Точнее, ответов предлагается много, но выбор между ними всегда очень труден. Факторы вариабельности индустрий среднего палеолита были крайне разнообразны, и в каждом конкретном случае, сравнивая между собой те или иные комплексы, очень непросто решить, какие именно из возможных причин обусловили наблюдаемые особенности. Приобретшая широкую популярность в середине прошлого века гипотеза об их преимущественно этнокультурной природе (этой точки зрения придерживаются и многие современные исследователи) была впоследствии дополнена ещё рядом гипотез, которые являются скорее взаимодополняющими, чем взаимоисключающими, но почти всегда труднопроверяемыми. Так или иначе, не вызывает сомнений, что помимо черт, обусловленных традицией, тенденцией к воспроизводству из поколения в поколение определённых типов вещей и способов их изготовления,

на облик орудий и выбор используемых для их производства технологий в среднем палеолите влияли многие другие факторы. Особенно важное значение среди этих факторов имели, вероятно, физические свойства наличного каменного сырья (размер и форма отдельностей породы, твёрдость, изотропность), его обилие и доступность (расстояние до источников, трудность извлечения), от которых зависела интенсивность переоформления орудий (высокая в тех случаях, когда сырьё приходилось экономить, и низкая, когда оно имелось в избытке), а также характер и широта круга задач, решавшихся людьми в данном конкретном месте, т. е. специфика хозяйственной деятельности.

Пытаясь выявить и объяснить различия между индустриями среднего палеолита, не следует забывать, что каменные изделия — это лишь «верхушка айсберга» среднепалеолитической культуры, доступная для изучения благодаря своей долговечности, но представляющая собой, к сожалению, лишь малую часть этой культуры — малую и к тому же, вероятно, далеко не самую информативную в плане выявления разных культурных традиций. Для идентификации таких традиций необходимы стилистические признаки, т. е. признаки, не предопределённые непосредственно функцией вещи или свойствами сырья. В последующие эпохи стилистические особенности в оформлении артефактов — и каменных, и сделанных из других материалов (кость, дерево, глина и т. д.) — выступают гораздо ярче и по мере приближения к современности приобретают всё более понятный нам вид, но на каменных изделиях среднего палеолита они встречаются редко, или же мы просто не умеем их распознавать. В любом случае из того обстоятельства, что в рамках мустьерского и микокского технокомплексов, как правило, очень трудно с уверенностью выделить какие-то локальные индустриальные общности, близкие по содержанию археологическим культурам поздних эпох, совсем не следует, что таких общностей не было.

Культурная география среднего палеолита Восточной Европы

Первое, что бросается в глаза при взгляде на карту среднего палеолита Восточной Европы (рис. 109), это крайне неравномерное распределение памятников в пространстве. Они концентрируются «пятнами» в основном в южной и западной частях региона, причем между районами их сосредоточения часто отсутствуют даже единичные достоверные находки материалов



Рис. 109. Распространение среднего палеолита в Восточной Европе. I — памятники открытого типа; II — пещерные памятники. 1 — Королёво; 2 — Малый Раковец 4; 3 — Прийма 1; 4 — Езуполь; 5 — Великий Глыбочок; 6 — Кетросы; 7 — Молодова 1 и 5; 8 — Бузджаны; 9 — Старые Дуруиторы; 10 — Жорнов; 11 — Житомирская; 12 — Рихта; 13 — Бетово; 14 — Хотылёво 1; 15 — Орёл; 16 — Киик-Коба; 17 — Заскальная 5 и 6; 18 — Пролом 2; 19 — Антоновка; 20 — Белокузьминовка; 21 — Курдюмовка; 22 — Рожок 1; 23 — Носово; 24 — Бирючья балка 2; 25 — Ильская; 26 — Матузка; 27 — Мезмайская; 28 — Баракаевская и Монашеская; 29 — Сарадж-Чуко; 30 — Мыштулагты-лагат; 31 — Рубас; 32 — Тинит; 33 — Шлях; 34 — Сухая Мечётка

этой эпохи. Можно выделить 12 основных территориальных групп памятников. Самая западная из них — это закарпатская группа, которую часто относят не к Восточной, а к Центральной Европе. Далее с запада на восток следуют подольская, прутско-днестровская, полесская, деснинская, нижнеднепровская, крымская, донбасско-приазовская, прикубанская (северо-западный Кавказ), центрально-кавказская, прикаспийская (северо-восточный Кавказ) и волго-донская группы. Большинство из них включает от десяти и более стоянок и мастерских среднего палеолита, в Крыму их насчитывается свыше сотни, и лишь самая восточная — волго-донская группа — представлена пока всего четырьмя достоверными памятниками. Некоторые из перечисленных территориальных групп, например донбасско-приазовскую, можно подразделить на две или три, а некоторые, например подольскую и прутско-днестровскую, напротив, объединить.

То обстоятельство, что в южной части Восточной Европы памятников среднего палеолита намного больше, чем в северной, легко объяснить разницей природных условий. Климат Кавказа, Крыма и Приднестровья всегда был мягче, чем климат Русской равнины, а кроме того, в южных горных районах в изобилии имелись удобные естественные убежища — гроты и пещеры, полностью отсутствовавшие на севере (кроме Предуралья). Труднее понять, почему памятники располагаются «гнездами», точнее, почему области их концентрации разделены огромными «белыми пятнами». Вряд ли это можно полностью списать на слабую исследованность «пустых» территорий: на некоторых из них поиски среднего палеолита велись вполне целенаправленно, но результатов не дали (например, на верхнем Дону, в районе Костёнок). Учитывая, что стоянки неандертальцев обычно располагались в относительной или непосредственной близости от выходов каменного сырья, можно предположить, что отсутствие памятников среднего палеолита в том или ином районе является следствием отсутствия доступных источников кремня и иных пород, пригодных для изготовления орудий. Однако такое предположение тоже работает далеко не всегда: часто сырьё в районе есть, а среднего палеолита нет. Ещё одно популярное, но применимое лишь к очень ограниченному числу случаев объяснение апеллирует к геологическим факторам: причину отсутствия среднего палеолита усматривают в разрушении и сносе отложений соответствующего возраста ледниками или иными природными агентами.

Основной особенностью культурной географии среднего палеолита Восточной Европы является наличие во всех без исключения территориальных группах, перечисленных выше, индустрий двух основных типов: микокских

(с бифасами) и мустьерских (без бифасов). В большинстве групп преобладают микокские комплексы (Полесье, Крым, северо-западный Кавказ, междуречье Дона и Волги), в некоторых мустьерские (Подолье, Прутско-Днестровское междуречье), но в каждой из них представлены и те, и другие.

Ясно выраженное чересполосное распространение микока и мустье уже само по себе может служить сильным аргументом в пользу гипотезы, согласно которой различия между ними имели скорее функциональную, чем культурно-генетическую (разность происхождения и традиций) природу, будучи результатом приспособления одного и того же населения к разным условиям (см., напр., Richter 2000). Сосуществование проявлений обоих технокомплексов в каждом из освоенных среднепалеолитическими людьми районов Восточной Европы делает такую интерпретацию ещё более правдоподобной. При этом, однако, она не является единственно возможной, поскольку сосуществование в пространстве не означает сосуществования во времени. Не исключено, что если не во всех, то, по крайней мере, в некоторых районах, например в Прутско-Днестровском междуречье, распространение мустьерских и микокских памятников происходило не одновременно, а последовательно. В этом случае смену одних другими проще было бы объяснять сменой населения, но, ввиду недостатка надежных хронологических данных, рассматривать такую возможность пока можно лишь сугубо предположительно.

Кто жил в гроте Буздужаны в среднем палеолите?

Ни Буздужаны, ни другие памятники среднего палеолита Прутско-Днестровского региона не дали пока находок человеческих костных остатков. Тем не менее, на вынесенный в заголовок этого раздела вопрос можно ответить довольно уверенно, если несколько его переформулировать и поставить шире: к какому виду или к каким видам гоминоидов принадлежали люди, заселявшие в эпоху среднего палеолита обширные пространства Восточной Европы в целом? Ответ дают человеческие костные остатки, происходящие из культурных слоёв восточноевропейских памятников интересующего нас времени (табл. 15).

Судя по палеоантропологическим материалам, происходящим с ряда пещерных стоянок Северного Кавказа (Баракаевская, Монашеская, Мезмайская, Матузка), этот регион, как и соседствующие с ним Закавказье и Загрос, в среднепалеолитическое время был заселён неандертальцами.

Таблица 15
**Находки человеческих костных остатков на памятниках среднего палеолита Восточной Европы
 (по: Степанчук 2006: 240–243; Герасимова и др. 2007; Golovanova 2015; Stepanchuk et al. 2017)**

Памятник, регион	Слой	Год	Находки	Датировки, тыс. лет назад (методы)	Видовая принадлежность
Мезмайская пещера, Северный Кавказ	II	После 1993	Фрагменты черепа ребёнка	42–36 (ЭПР)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Там же	III	1993	Скелет плода или новорождённого	55–77 (ЭПР)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Пещера Матузка, Северный Кавказ	Vb		Фрагмент резца	105–95 (биостратигр. корреляция)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Там же	VI		Резец	85–75 (биостратигр. корреляция)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Баракаевская пещера, Северный Кавказ	–	1979	Нижняя челюсть ребёнка, зубы	35–60 (биостратигр. корреляция, ¹⁴ C)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Монашеская пещера, Северный Кавказ	II	1987–1988	Фаланги кисти, фрагменты позвонков, рёбер, зубы	35–60 (биостратигр. корреляция, ¹⁴ C)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Грот Клик-Коба, Крым	IV	1924	Неполный скелет младенца	?	<i>Homo neanderthalensis</i>
Там же	VI	1924	Резец, фаланги кисти, кости пясти, запястья, стопы и голени	?	<i>Homo neanderthalensis</i>
Навес Заскальная 5, Крым	Ниже грота	1970 и 1977	Фрагмент затылочной кости и фрагмент пястной кости	?	<i>Homo neanderthalensis</i>
Навес Заскальная 6, Крым	II	1978	Фрагменты черепа и фаланга кисти	40 (¹⁴ C)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Там же	III и IIIa	1972, 1973, 1978	Фрагменты нижних челюстей, таза, костей голени и рук, рёбра, позвонки, зубы, кости кистей и стоп	40 (¹⁴ C)	<i>Homo neanderthalensis</i>
Грот Пролом 2, Крым	I	1981	Фрагмент фаланги кисти	?	<i>Homo neanderthalensis</i>
Там же	II	1997	Фрагмент фаланги кисти	?	<i>Homo neanderthalensis</i>
Рожок 1, северное Приазовье	IV	1961	Моляр	> 50 (¹⁴ C)	?
Грот Прийма 1, Подолье	–	1993–1997	Фрагменты черепа, нижней челюсти и лучевой кости	~ 45 (¹⁴ C)	?

Об этом убедительно свидетельствуют не только анатомические особенности человеческих скелетных остатков, но и ДНК, полученная из костной ткани младенца, скелет которого был найден в Мезмайской пещере (Овчинников и др. 2009). С неандертальцами можно уверенно связывать и средний палеолит Крыма. Человеческие кости, найденные в гротах Киик-Коба, Заскальная 5 и 6, Пролом 2, специалисты единодушно определяют как останки представителей этого вида (Stepanchuk et al. 2017). Таким образом, имеющиеся палеоантропологические находки не оставляют сомнений в том, что основным, а вероятнее всего, и единственным населением юга Восточной Европы в среднем палеолите были неандертальцы.

То же самое можно предполагать и для других частей региона, но только на основании косвенных данных. Дело в том, что в рассматриваемую эпоху люди этого вида, судя по всему, были единственными обитателями Европы. Если в Африке и Западной Азии в культурных слоях среднего палеолита встречаются костные остатки гоминид разных форм, включая людей современного анатомического типа (*Homo sapiens*), то в Европе ситуация проще. Здесь пока неизвестно ни одного случая, когда бы человеческие кости, найденные вместе со среднепалеолитическими орудиями, принадлежали не неандертальцам, а представителям какого-то другого вида.

Особенно тесно связан с неандертальцами микок. Все без исключения человеческие кости, обнаруженные до сих пор в микокских культурных слоях, принадлежат неандертальцам. Эта закономерность выдерживается повсеместно: в Центральной Европе, в Крыму, на Северном Кавказе. В этой связи можно отметить, что и в Чагырской пещере на Алтае, где представлена индустрия, включающая серию «бифасиальных орудий с обушком, которые... могут быть отнесены к группе ножей-скрёбел *Keilmesser*, характерных для восточно-европейского микока» (Шалагина и др. 2019: 137), тоже найдены скелетные остатки неандертальцев (Деревянко и др. 2018; Kolobova et al. 2020). Можно практически не сомневаться в том, что именно они и оставили все среднепалеолитические памятники Прутско-Днестровского региона, включая Буздужаны 1.

Заключение

Многослойная стоянка неандертальцев в гроте Буздужаны, безусловно, принадлежит к числу самых важных, опорных памятников среднего палеолита в Прутско-Днестровском регионе и на юго-западе Восточной Европы в целом. Происходящие отсюда коллекции каменных артефактов и фаунистических остатков вкупе с палинологическими, литологическими, радиометрическими и другими естественнонаучными данными проливают свет как на характер культурной variability в рассматриваемую эпоху, так и на природные условия, в которых жили и к которым должны были адаптироваться древнейшие обитатели региона.

Грот образовался в миоценовых толтровых известняках Среднепрутской равнины в тёплую и влажную эпоху последнего межледниковья. Его первыми насельниками из крупных млекопитающих были, видимо, гиены и пещерные медведи, костные остатки которых вместе с остатками их добычи составляют основу фаунистической коллекции. Вскоре в гроте появились и люди — следы их деятельности прослеживаются почти с самых низов пачки рыхлых отложений. Все имеющиеся данные — биохронологические и радиометрические — указывают на то, что эти отложения сформировались преимущественно в течение первой половины и середины или только середины позднего плейстоцена. Не исключено, что образование слоёв 2–8, содержащих археологические материалы среднего палеолита, произошло относительно быстро и их возраст не выходит за пределы средневалдайского мегаинтерстадиала или кислородно-изотопной стадии 3. В это время в регионе господствовали степные ландшафты, которые в периоды похолоданий приближались к перигляциальным, а в периоды потеплений обогащались элементами лесостепи.

Люди, вероятно, посещали грот и останавливались в нём регулярно, но подолгу не жили. Во всяком случае, свидетельств их длительного непрерывного пребывания выявить не удалось, как, впрочем, и свидетельств сколько-нибудь значительных перерывов в обитании. Несмотря на большую насыщенность всей толщи отложений археологическими находками, о культурных слоях в собственном смысле слова в Буздужанах говорить

не приходится: материал залегает во взвешенном состоянии, не образуя чётко выраженных горизонтов. По-видимому, в периоды повышенной влажности грот становился просто непригодным для жизни из-за сочившейся по стенам и полу или стоявшей на полу воды. Даже если при более благоприятных условиях люди задерживались здесь надолго, следы их пребывания впоследствии всё равно теряли структурированность, подвергаясь вместе с другими компонентами пещерных отложений фрагментации, смещению и перемешиванию в результате выветривания, биотурбации и процессов, обусловленных резкими перепадами температуры и влажности.

Каменная индустрия всех восьми литологических слоёв, давших археологический материал, кажется довольно однородной и предположительно может рассматриваться как проявление одной традиции. Эта традиция включала изготовление двусторонне обработанных изделий, которые представлены в четырёх слоях и которые составляют одну из главных специфических черт комплекса Буздужан 1. Их наличие (наряду с отсутствием острой технологии и её продуктов) позволяет противопоставлять индустрию Буздужан 1 индустриям памятников мустьерской группы (Молодово 1 и 5, Тецканы 10, Рипичени-Извор (слои 1–3) и т. д.) и объединять её с такими комплексами, как Рипичени Извор (слои 4–6), Старые Дуруиторы, Бутешты, Абри 122, и рядом других. Ещё одной бросающейся в глаза особенностью каменного инвентаря Буздужан 1 является обилие вещей с зубчатым краем, из-за чего многие исследователи относили памятник к так называемому «зубчатому мустье», но в данном случае (как, вероятно, и во многих других) «зубчатость» наверняка объясняется не культурными или функциональными предпочтениями и требованиями, а воздействием тафономических факторов: она отражает условия захоронения изделий и в большинстве случаев представляет собой результат естественных повреждений (вытапывание).

Как уже говорилось, рыхлые отложения Буздужан вскрыты к настоящему времени почти полностью. Лишь в привходовой части грота продолжение раскопок может оказаться возможным, если убрать огромные известняковые блоки, выступающие на поверхность на этом участке. Однако перспективы будущих исследований не замыкаются на одних только раскопках: интересную информацию может дать продолжение изучения уже имеющихся материалов. Во-первых, стоит внимательно изучить коллекцию на предмет возможности ремонта предметов из разных слоёв. В ходе нашей работы с материалом мы обращали на это внимание, но не имели физической возможности уделить этому аспекту исследования должное время.

Во-вторых, следовало бы предпринять тафономический анализ фаунистической коллекции на предмет выявления погрызов животными, иных природных повреждений, возможных признаков переваривания, а также разного рода следов разделки человеком. Это работа для археозоолога. Наконец, необходимы дальнейшие шаги для уточнения хронологии памятника. Здесь важную роль могли бы сыграть не только дополнительные радиоуглеродные определения его возраста и не только осуществление программ датирования с применением дозиметрических методов (ОСЛ, ЭПР), но и поиск пеплов (криптопеплов) балканских или апеннинских позднеплейстоценовых извержений, которые, в случае их обнаружения, могли бы послужить важнейшими хронологическими реперами.

Литература

- Адаменко О. М., Гольберт А. В., Осюк В. А., Покатилов В. П., Моток В. Е., Матвишина Ж. Н. 1997. Четвертичная палеогеография экосистемы Нижнего и Среднего Прута. Киев: Манускрипт.
- Аникович М. В. 2007. Основные обобщающие понятия // Аникович М. В., Анисюткин Н. К., Вишняцкий Л. Б. Узловые проблемы перехода к верхнему палеолиту в Евразии. СПб.: Нестор-История, 17–24.
- Анисюткин Н. К. 1999. Итоги изучения среднего палеолита Приднестровья и Северной Молдовы // *Stratum plus* 1, 132–148.
- Анисюткин Н. К. 2001. Мустьерская эпоха на юго-западе Русской равнины. СПб.: Европейский дом.
- Анисюткин Н. К. 2005. Палеолитическая стоянка Стинка 1 и проблема перехода от среднего палеолита к верхнему на юго-западе Восточной Европы. СПб.: ИИМК РАН.
- Анисюткин Н. К. 2009. Средний палеолит Восточного Прикарпатья накануне появления верхнего палеолита: хронология, вариабельность, эволюция, структура поселений, образ жизни // *Stratum plus* 1, 123–186.
- Анисюткин Н. К. 2013. Мустьерская стоянка Кетросы в контексте среднего палеолита Восточной Европы. СПб.: Нестор-История.
- Анисюткин Н. К. 2017. Об особенностях зубчатого мустье Европы // *Записки ИИМК РАН* 15, 7–28.
- Анисюткин Н. К., Борзьяк И. А., Кетрару Н. А. 1986. Первобытный человек в гротах Тринка I–III. Кишинёв: Штиинца.
- Анисюткин Н. К., Кетрару Н. А., Коваленко С. И. 2017. Многослойная палеолитическая стоянка в гроте Старые Дуруиторы и место её каменных индустрий в раннем и среднем палеолите Европы. СПб.: Нестор-История.
- Беляева Е. В. 1999. Мустьерский мир Губского ущелья (Северный Кавказ). СПб.: Петербургское Востоковедение.
- Билинкис Г. М., Друмя А. В., Дубиновский В. Л., Покатилов В. П. 1978. Геоморфология Молдавии. Кишинёв: Штиинца.
- Борзьяк И. А. 1973. Разведка памятников каменного века в Молдавии // Археологические исследования в Молдавии в 1970–1971 гг. Кишинёв: Штиинца, 27–34.
- Борзьяк И. 1982. Верхнепалеолитическая стоянка Буздужаны II // Археологические исследования в Молдавии в 1977–1978 гг. Кишинёв: Штиинца, 72–84.
- Борзьяк И. А., Григорьева Г. В., Кетрару Н. А. 1981. Поселения древнекаменного века на северо-западе Молдавии. Кишинёв: Штиинца.
- Борзьяк И. А., Кетрару Н. А. 1991. Костяной инвентарь и его роль в хозяйстве раннего и среднего палеолита Молдовы // Хозяйственные комплексы древних культур Молдавии. Кишинёв: Штиинца, 29–38.
- Бурлаку В. А. 2015. Среднепалеолитические материалы грота Ла Сэрэтурь, Молдавия // *Записки ИИМК РАН* 12, 19–26.
- Вишняцкий Л. Б. 2011. Тейяк почти не виден. Рецензия на: *The Cave of Fontchevade: Recent Excavations and Their Paleanthropological Implications*. Eds. Chase P. G., Debenath A., Dibble H. L., McPherron S. P. New York: Cambridge University Press, 2009. 270 p. // Российский археологический ежегодник 1, 657–660.

Вишняцкий Л.Б., Бурлаку В.А., Воскресенская Е.В., Коваленко С.И., Нехорошев П.Е., Очередной А.К. 2017. Среднепалеолитическая стоянка Тецканы X в среднем течении реки Прут // Записки ИИМК РАН 15, 29–43.

Вишняцкий Л.Б., Бурлаку В.А., Воскресенская Е.В., Нехорошев П.Е., Очередной А.К., Хайэм Т. 2019а. Новые данные по хронологии палеолита Пруто-Днестровского междуречья // Культурная география палеолита Восточно-Европейской равнины: от микока до эпиграветта. Тезисы докладов междунар. конф. Брянск, 10–16 сентября. М.: Институт географии РАН, 50–51.

Вишняцкий Л.Б., Нехорошев П.Е., Очередной А.К. 2019б. Новые данные по хронологии среднего палеолита Восточной Европы (по результатам полевых исследований ИИМК РАН 1998–2018 гг.) // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии). СПб.: Петербургское Востоковедение, 69–82.

Вишняцкий Л.Б., Бурлаку В.А., Воскресенская Е.В., Нехорошев П.Е. 2020. Новые исследования среднепалеолитической стоянки в гроте Буздужаны // *Stratum plus* 1, 187–200.

Герасимова М.М., Астахов С.Н., Величко А.А. 2007. Палеолитический человек, его материальная культура и природная среда обитания. СПб.: Нестор-История.

Гладилин В.Н. 1976. Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. Киев: Наукова думка.

Головачёв М.В., Титов В.В. 2018. Остатки *Mammuthus intermedius* Jourdan, 1861 из типовых местонахождений хазарской фауны Нижней Волги // Труды Зоологического института РАН 322 (3), 268–284.

Горецкий Г.И., Иванова И.К. (ред.). 1982. Молодова 1. Уникальное мустьерское поселение на Среднем Днестре. М.: Наука.

Горецкий Г.И., Цейтлин С.М. (ред.). 1977. Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV на Среднем Днестре. М.: Наука.

Давид А.И. 1980. Териофауна плейстоцена Молдавии. Кишинёв: Штиинца.

Давид А.И. 1982. Формирование териофауны Молдавии в антропогене. Кишинёв: Штиинца.

Давид А.И., Паскару В.Н. 2005. Териофауна палеолитической стоянки Буздужень I // Проблемы палеонтологии и археологии юга России и сопредельных территорий. Материалы междунар. конф. (Ростов-на-Дону, Азов, 18–20 мая 2005 г.). Ростов н/Д: ЦВВР, 21–22.

Деревянко А.П., Маркин С.В., Колобова К.А., Чабай В.П., Рудая Н.А., Виола Б., Бужилова А.П., Медникова М.Б., Васильев С.К., Зыкин В.С., Зыкина В.С., Зажигин В.С., Вольвах А.О., Робертс Р.Г., Якобс Э., Ли Бо. 2018. Междисциплинарные исследования Чагырской пещеры — стоянки среднего палеолита Алтая. Новосибирск: Институт археологии и этнографии СО РАН.

Иванова И.К. 1975. Геологический обзор местонахождений каменного века Молдавии // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода, 90–117.

Иванова И.К., Цейтлин С.М. (ред.). 1987. Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V: Люди каменного века и окружающая среда. М.: Наука.

Кетрару Н.А. Б. д. Многослойный мустьерский памятник в гроте Буздужаны 1. Рукопись.

Кетрару Н.А. 1973а. Новая мустьерская стоянка в гроте Буздужаны I // Археологические исследования в Молдавии в 1970–1971 гг. Кишинёв: Штиинца, 10–15.

Кетрару Н.А. 1973б. Памятники эпох палеолита и мезолита. Археологическая карта МССР. Вып. 1. Кишинёв: Штиинца.

Кетрару Н.А. 1976. Раскопки в гроте Буздужаны 1 // Археологические открытия 1975 года. М.: Наука, 471.

Кулаков С.А., Гиря Е.Ю. 2017. Признаки следов естественных повреждений и искусственной обработки на среднепалеолитических каменных изделиях (на примере

Ахштырской пещерной стоянки) // Древний человек и камень: технология, форма, функция. СПб.: Петербургское Востоковедение, 64–77.

Маркова А. К. 2000. Позднеплейстоценовая и голоценовая фауна мелких млекопитающих из местонахождений верховьев Дона // Известия РАН. Серия географическая 2, 84–89.

Медяник С., Кетрару Н. 2006. Реконструкция растительности и природной среды в палеолите Молдовы (по палинологическим данным из культурных слоёв в гроте Буздужень) // Revista arheologică, Serie nouă 2 (1–2), 395–404.

Михайлеску К. Д. 1999. Геологические и палеогеографические условия района палеолитических стоянок Буздужаны, Брынзены и Чунгу // Stratum plus 1, 280–286.

Обадэ Т. 2014. Свидетельства контакта *Mammuthus intermedius* Jourdan, 1861 с древними людьми: Дуруитоаря Веке, Республика Молдова // Місцезнаходження Меджибіж і проблеми вивчення нижнього палеоліту Східноєвропейської рівнини. Тернопіль: Терно-граф, 217–226.

Овчинников И. В., Романова Г. П., Харитонов В. М., Гудвин В. 2009. Значение молекулярно-генетического исследования мезмайского неандертальца для палеоантропологии и генетики // Вестник МГУ. Серия XXIII. Антропология 1, 66–72.

Перес Ф. С. 1969. Литология и условия образования верхнемеловых отложений // Бургеля Н. К., Бобринский В. М., Авдеевский Ю. Ф., Саянов В. С., Мороз В. Ф., Перес Ф. С. Литология мезозойских отложений Днестровско-Прутского междуречья. Кишинёв: АН Молдавской ССР.

Редкозубов О. 2006. Амфибии и рептилии палеолитической стоянки Буздужень I (Республика Молдова) // Revista arheologică, Serie nouă 2 (1–2), 393–394.

Ридуш Б., Николин О. 2014. Датування нижних терас Верхнього Прута за викопними хоботними (Proboscidea) // Науковий вісник Чернівецького університету 696, 36–39.

Ситник О. 2000. Середній палеоліт Поділля. Львів: Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України.

Степанчук В. Н. 2006. Нижний и средний палеолит Украины. Черновцы: Зелена Буковина.

Шалагина А. В., Колобова К. А., Харевич В. М., Маркин С. В. 2019. Бифасиальная технология Чагырской пещеры (северо-западный Алтай) // Культурная география палеолита Восточно-Европейской равнины: от микока до эпиграветта. Тезисы докладов. М.: ИА РАН, 137.

Щелинский В. Е. 1983. К изучению техники, технологии изготовления и функций орудий мустьерской эпохи // Технологии производства в эпоху палеолита. Л.: Наука, 72–133.

Allsworth-Jones P., Borziac I. A., Chettraru N. A., French C., Mihailescu C. D., Medyanik S. I. 2018. The Middle Palaeolithic site of Buzdujeni in Moldova: Establishing the archaeological and environmental record // Journal of Paleolithic Archaeology 1, 139–177.

Anisyutkin N. K. 1990. Le Moustérien du sud-ouest de l'URSS // L'Anthropologie 94, 713–738.

Boguckij A. B., Łanczont M., Łączka B., Madeyska T., Sytnyk O. 2009. Age and the palaeo-environment of the West Ukrainian Palaeolithic: the case of Velykyi Glybochok multi-cultural site // Journal of Archaeological Science 36, 1376–1389.

Bordes F. 1953. Essai de classification des industries «moustériennes» // Bulletin de la Société Préhistorique Française 50, 457–466.

Bordes F. 1962–1963. Le Moustérien à denticulés // Arheološki vestnik 13–14, 43–49.

Borziac I., Chettraru N. 2006. Piese din os și cu urme de activitate reprezentativă din mustertianul dintre Prut și Nistru // Tyragetia XV, 12–23.

Borziac I., López Bayón I. 1996. Développement de l'industrie osseuse au Paléolithique inférieur et moyen dans la région carpato-dniestrienne // Préhistoire Européenne 9, 157–176.

- Borziac I., Allesworth¹² P., Chetraru N.* 1996. Cercetări interdisciplinare în grotelile paleolitice din Nord-Vestul Moldovei // *Tyragetia III*, 79–84.
- Borziac I., Chirica V., Warli M.* 2001. Considérations concernant le Moustérien sur l'espace compris entre le Dniestr et les Carpates // *Les premiers hommes modernes de la Péninsule Ibérique. Actes du Colloque de la Commission VIII de l'UISPP (Vila Nova de Foz Côa: 22–24 Octobre 1998)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, 37–44 (*Trabalhos de Arqueologia 17*).
- Caspar B., Vallin L., Masson B.* 2005. Le Moustérien à denticulés, un faciès taphonomique du Moustérien? // *Données récentes sur les modalités de peuplement et sur le cadre chronostratigraphique, géologique et paléogéographique des industries du Paléolithique inférieur et moyen en Europe*. Oxford: Archeopress, 467–478 (*British Archaeological Reports, International Series 1364*).
- Chase P. G., Debenath A., Dibble H. L., McPherron S. P.* 2009. *The Cave of Fontchevade: Recent Excavations and Their Paleoanthropological Implications*. New York: Cambridge University Press.
- Chirica V., Borziac I.* 2005a. Considérations générales concernant le Paléolithique moyen entre le Dniestr et la Tissa // *Carpica XXXIV*, 5–36.
- Chirica V., Borziac I.* 2005b. Gisements du Paléolithique inférieur et moyen entre le Dniestr et la Tissa. Iași: Helios.
- Cosac M., Murătoreanu G., Veres D., Niță L., Schmidt Ch., Hambach U., Alexandru R., Cuculici R., Buzea D. L., Mărgărit M., Dumitrașcu V., Vasile S., Petculescu A., Dénes I.* 2018. Multiproxy archaeological investigations of a Middle Palaeolithic occupation context in Eastern Transylvania, Romania // *Quaternary International* 485, 115–130.
- Crandell O.* 2012. Lithic sources available to prehistoric populations in the Banat Region, Romania // *Interdisciplinary Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10–11 June 2011, Iași, Romania*. Oxford: Archeopress, 69–78 (*British Archaeological Reports, International Series 2433*).
- David A., Pascaru V.* 2012. Defileul Buzdujeni – monument geologo-paleontologic de o deosebită valoare științifică din Republica Moldova // *Mediul Ambient* 4 (64), 20–24.
- David A., Pascaru V., Rusu V., Găleanu L.* 2006. Caracteristica reminiscentelor scheletice și componenței sistematice a mamiferelor de la stațiunea paleolitică pluristratigrafică Buzdujeni I // *Revista arheologică, Serie nouă* 2 (1–2), 387–392.
- Gamble C., Roebroeks W.* 1999. The Middle Palaeolithic: a point of inflection // *The Middle Palaeolithic Occupation of Europe*. Leiden: University of Leiden, 3–21.
- Golovanova L. V.* 2015. Les hommes de Néandertal du Caucase du Nord: entre l'Ouest et l'Est // *L'Anthropologie* 119, 254–301.
- Haesaerts P., Koulakovska L.* 2006. La séquence pedosédimentaire de Korolevo (Ukraine transcarpatique): contexte chronostratigraphique et chronologique // *The European Middle Paleolithic*. Київ: Шлях, 21–37.
- Hedges R. E. M., Housley R. A., Pettitt P. B., Bronk Ramsey C., van Klinken G. J.* 1996. Radiocarbon dates from the Oxford AMS system, *Archaeometry Datelist 21* // *Archaeometry* 38 (1), 181–207.
- Hidjrati N. I., Kimball L. R., Koetje T.* 2003. Middle and late Pleistocene investigations of Myshtulagty Lagat (Weasel Cave) North Ossetia, Russia // *Antiquity Project Gallery* 77 (298): <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/hidjrati298/>.
- Kolobova K. A., Roberts R. G., Chabai V. P., Jacobs Z., Krajcarz M. T., Shalagina A. V., Krivoshapkin A. I., Bo Li, Uthmeier T., Markin S. V., Morley M. V., O'Gorman K., Rufaya N. A., Talamo S., Viola B., Derevianko A. P.* 2020. Archaeological evidence for two separate dispersals of Neanderthals into southern Siberia // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* 117, 2879–2885.

¹² Так в оригинале. Правильно: Allsworth-Jones.

- McBrearty S., Bishop L., Plummer T., Dewas R., Conard N.* 1998. Tools underfoot: human trampling as an agent of lithic artifact edge modification // *American Antiquity* 63, 108–129.
- Moreau L., Ciomei A., Gjesfeld E., Filzmoser P., Gibson S.A., Day J., Nigst P.R., Noiret P., Macleod R.A., Nița L., Anghelinu M.* 2019. First geochemical ‘fingerprinting’ of Balkan and Prut flint from Palaeolithic Romania: potentials, limitations and future directions // *Archaeometry* 61 (3), 521–538.
- Moroșan N.N.* 1938. Le Pleistocène et le Paléolithique de la Roumanie du Nord-Est. XIX: Annuarul Institutului Geologic al României, 1–160.
- Nigst P.R., Koulakovska L., Usik V., Pirson S., Damblon F., Spry-Marques P., Hublin J.-J., Haesaerts P.* 2013. Exploring Neanderthal and modern human occupation east of the Carpathian Mountains: New fieldwork in the Dniestr valley (Ukraine) // *Proceedings of the European Society for the Study of Human Evolution* 2.
- Păunescu A.* 1993. Ripiceni-Izvor. Paleolithic și mezolitic. București: Editura Academiei Române.
- Richter J.* 2000. Social memory among the Neanderthals // *Neanderthals and Modern Humans – Discussing the Transition*. Mettmann: Neanderthal Museum, 123–132.
- Stepanchuk V.N., Vasilyev S.V., Khaldeeva N.I., Kharlamova N.V., Borutskaya S.B.* 2017. The last Neanderthals of Eastern Europe: Micoquian layers IIIa and III of the site of Zaskalnaya VI (Kolosovskaya), anthropological records and context // *Quaternary International* 428, 132–150.
- Thiébaud C.* 2010. Denticulate Mousterian: myth or reality? // *Studia Archeologiczne* XLI, 345–385.
- Vandenberghé J., van der Plicht J.* 2016. The age of the Hengelo interstadial revisited // *Quaternary Geochronology* 32, 21–28.
- Veres D., Cosac M., Schmidt Ch., Murătoareanu G., Hambach U., Hubay R., Wulf S., Karatson D.* 2018. New chronological constraints for Middle Palaeolithic (MIS6/5–3) cave sequences in Eastern Transylvania, Romania // *Quaternary International* 485, 103–114.
- Yravedra J., Panera J., Rubio-Jara S., Manzano I., Expósito A., Pérez-González A., Soto E., López-Recio M.* 2014. Neanderthal and *Mammuthus* interactions at EDAR Culebro 1 (Madrid, Spain) // *Journal of Archaeological Science* 42, 500–508.

Приложения

Описания разрезов

Западная стенка шурфа 1971 года, линия Ж/З в квадрате 6 (рис. П1.1)

Слой 1. Чёрная земля, перемешанная с перегноем из кизяка с включением незначительного количества щебнистого материала. Известняковая щебёнка неокатанная, с острыми краями, в основном мелкая, до 2–3 см в длину и ширину. Реже встречались отдельные известняковые камни также небольших размеров, Мощность слоя 10–15 см.

Слой 2. Тонкая прослойка такой же чёрной земли с перегноем из кизяка, но сильно обожжённая, с включением отдельных тонких сажистых линз. Мощность всей обожжённой прослойки 3–15 см, а сажистых линз от 0,5 до 1,5 см.

Слой 3. Суглинок светло-жёлтого цвета со значительной примесью мелкой угловатой известняковой щебёнки и белоглазки. Изредка встречались отдельные камни небольших размеров. Мощность слоя 15–20 см.

Слой 4. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, обогащённый мелкой угловатой известняковой щебёнкой. Мощность слоя 6–18 см.

Слой 5. Суглинок песчанистый, светло-жёлтого цвета, с незначительной примесью крупной известняковой щебёнки, Мощность 3–17 см.

Слой 6. Суглинок плотный, тяжёлый, тёмно-жёлтого цвета, с включением отдельных обломков известняка. Мощность слоя 22–48 см.

Слой 7. Щебнистый суглинок тёмно-жёлтого цвета с включением известняковых камней небольших и средних размеров, Щебёнка мелкая и крупная с острыми краями без каких-либо следов окатывания. Мощность слоя 23–48 см.

Слой 8. Пещерная глина тёмно-жёлтого цвета, слоистая, рыхлая, с примесью разрушенного известняка. Мощность слоя 15–40 см.

Слой 9. Супесь тяжёлая, рыхлая, светло-жёлтого цвета, без каких-либо примесей щебёнки и известняковых камней. Мощность 16–43 см.

Слой 10. Прослойка чистой пещерной глины тёмно-коричневого цвета, залегающая на поверхности большого обломка известняка. Её мощность 3–8 см.

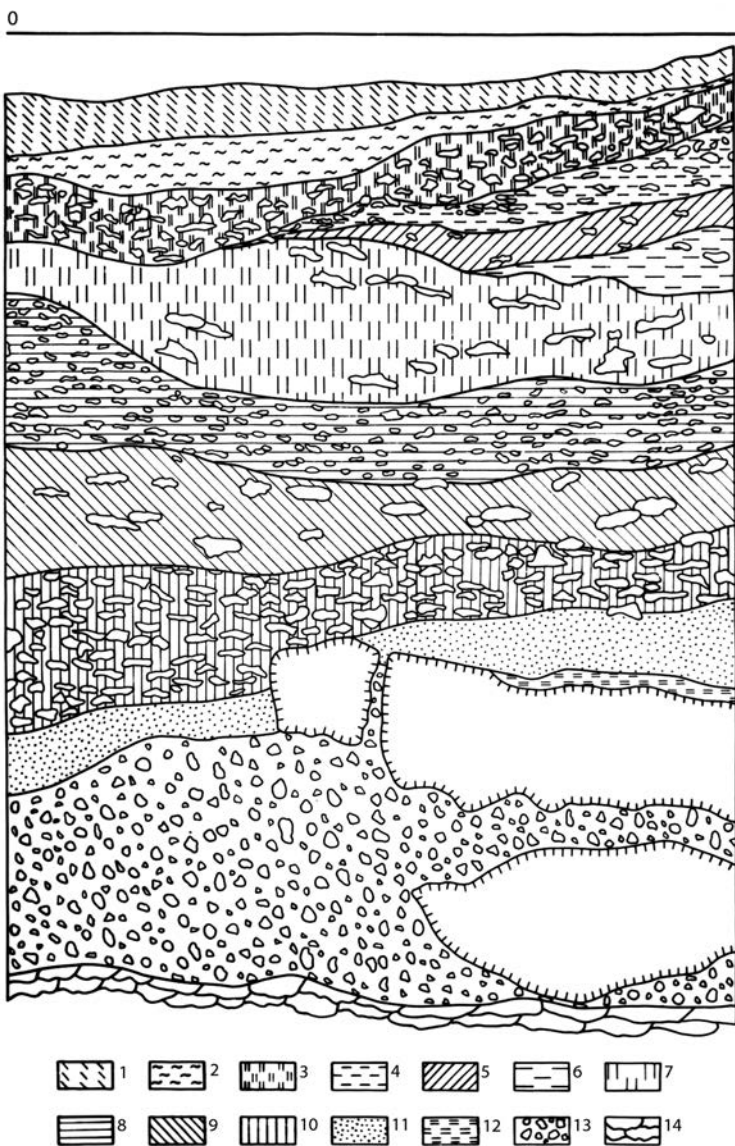


Рис. П1.1. Западная стенка шурфа 1971 года, линия Ж/З в квадрате 6. Условные обозначения: 1 – чёрная земля; 2 – прослойка обожжённости; 3 – суглинок светло-жёлтый с примесью щебёнки и белоглазки; 4 – суглинок тёмно-жёлтый; 5 – суглинок песчанистый с примесью щебёнки; 6 – суглинок светло-жёлтый; 7 – суглинок тёмно-жёлтый с обломками известняка; 8 – суглинок тёмно-жёлтый с примесью щебёнки; 9 – суглинок тёмно-жёлтый с известняковыми камнями; 10 – суглинок песчанистый, светло-коричневый; 11 – супесь; 12 – прослойка пещерной глины; 13 – разрушенный известняк; 14 – скальное дно грота (по: Кетрару 1973а: 13, рис. 1)

Слой 11. Разрушенный известняк («рухляк») с мелкой и крупной щебёнкой. В слое встречались отдельные крупные известняковые камни. Мощность слоя 70–100 см. Обломки известняка, переходящие в скалистое дно грота на глубине 270 см.

Западный профиль по линии З/И в квадратах 5–7 (рис. П1.2)

Слой 1. Чёрная земля, образовавшаяся из перегноя кизяка и заносимой ветром в грот пыли. В слое изредка встречается угловатая известняковая щебёнка без каких-либо признаков окатывания. Мощность слоя 10–18 см.

Слой 2. Щебнистый суглинок светло-жёлтого цвета с включением отдельных небольших известняковых камней. Мощность слоя 10–15 см.

Слой 3. Суглинок пылеватый, рыхлый, тёмно-жёлтого цвета, сильно обогащённый угловатой известняковой щебёнкой. В слое много известняковых камней небольших размеров. Мощность слоя 10–22 см.

Слой 4. Суглинок песчанистый, средней плотности, слегка слоистый, с включением отдельных обломков известняка. Цвет слоя светло-жёлтый, мощность 10–60 см.

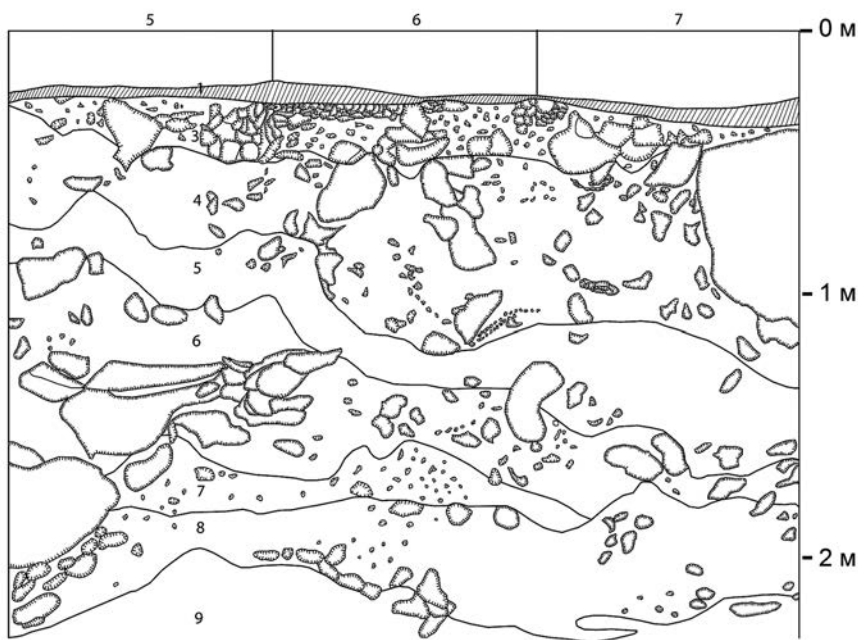


Рис. П1.2. Западный профиль по линии З/И в квадратах 5–7 (рисунок из архива Н. А. Кетрару, с модификациями)

Слой 5. Пещерная глина слоистая, плотная, тяжёлая, цвет её имеет различные тональности: светло-серый, тёмно-серый, цвет ржавчины, зеленоватый. Известняковые камни встречаются только в виде отдельных обломков. Мощность слоя 18–55 см.

Слой 6. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, плотный, тяжёлый, сильно обогащённый известняковой щебёнкой и целыми обломками известняка. В слое встречались и отдельные камни больших размеров, иногда в виде отдельных плит. Мощность 23–72 см.

Слой 7. Пещерная глина тёмно-жёлтого цвета, рыхлая, с примесью мелкой известняковой щебёнки, Щебёнка без каких-либо следов окатывания. Встречаются также отдельные известняковые камни. Мощность слоя 10–30 см.

Слой 8. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, плотный, тяжёлый, с включением большого количества известняковой щебёнки и обломков известняка. В отдельных местах, особенно в нижней части слоя, известняковые камни составляют целые скопления. Много больших камней. Мощность слоя 15–55 см.

Слой 9. Разрушенный известняк («рухляк») с примесью щебёнки, встречаются отдельные крупные камни. Мощность слоя 20–50 см. Этот слой залегает на скальном дне грота.

Восточный профиль по линии В/Г в квадратах 4–8 (рис. П1.3)

Слой 1. Чёрный слой, состоящий из смытого с плато чернозёма, перемешанного с кизячным перегноем и известняковой щебёнкой. Встречаются также отдельные камни в виде обломков известняковых глыб. В квадрате 8 в профиль попал разрез позднего очага или кострища. Мощность слоя 10–30 см.

Второй слой в этом месте отсутствует.

Слой 3. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, пылеватый, рыхлый, содержащий большое количество угловатой известняковой щебёнки. Встречаются также отдельные небольшие камни. Мощность 25–38 см.

Слой 4. Суглинок песчанистый, средней плотности, светло-жёлтого цвета. В слое много щебёнки и известняковых камней. [Мощность в описании не указана.]

Слой 4а. Суглинок тёмно-серого цвета, пылеватый, рыхлый, почти без щебёнки. Изредка встречаются известняковые камни. Мощность 18–42 см. Слой 4а залегает непосредственно на слое 6.

Пятый слой в этом месте отсутствует полностью.

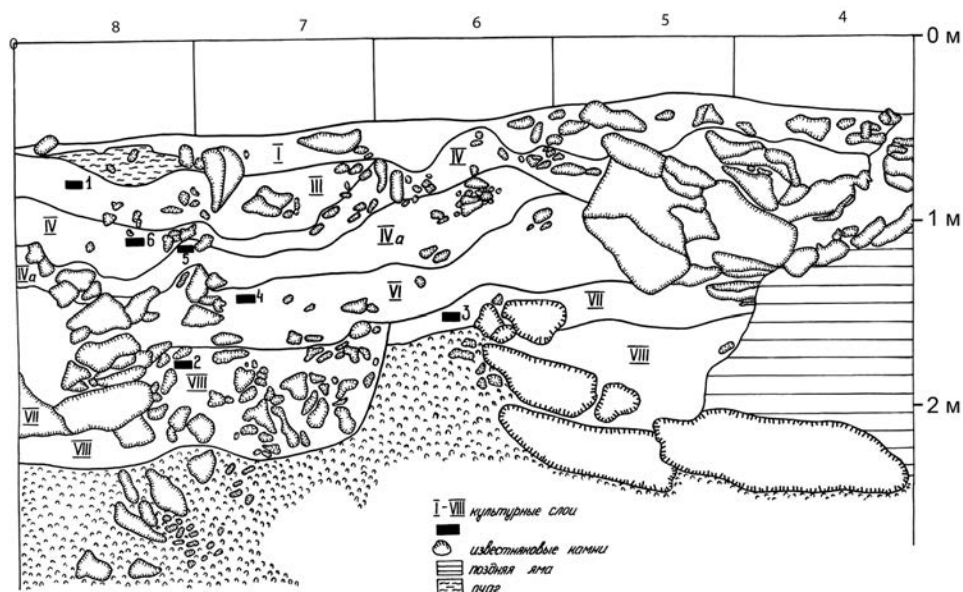


Рис. П1.3. Восточный профиль по линии В/Г в квадратах 4–8 (рисунок из архива Н. А. Кетрару). Не расшифрованный в легенде знак (чёрный прямоугольник) указывает, по-видимому, места взятия образцов на споро-пыльцевой анализ

Слой 6. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, тяжёлый, с большим количеством известняковой щебёнки. В слое много известняковых камней. Мощность слоя 28–55 см.

Слой 7. Пещерная глина тёмно-жёлтого цвета, вязкая, чистая, почти без примесей известняковой щебёнки. Мощность 55–62 см.

Слой 8. Суглинок плотный, тяжёлый, тёмно-жёлтого цвета, сильно обогащённый известняковой щебёнкой. В слое очень много известняковых камней, довольно больших, залегающих местами непосредственно друг на друге. Мощность слоя 55–62 см.

Слой 9. Разрушенный известняк («рухляк») с щебёнкой и камнями. Под этим слоем прослеживается слой известняковых плитчатых камней, переходящих в скалистое дно грота.

Северный профиль по линии 7–8 в квадратах В-Ж

В северной части грота граница раскопанной площади проходит по линии квадратов 8–9, т. е. восьмая линия полностью исследована. Однако

ввиду того, что на восьмой линии квадратов в верхней части раскопа по всей линии началась скала, которая на всех других северных квадратах выступает до самого верха, за основу северного профиля принят разрез по линии 7–8. По этой линии только в крайней западной части на кв. 3–7 (в верхней части до уровня пятого слоя) в виде козырька выступает огромная глыба скального основания. На всех остальных квадратах хорошо прослеживается вся пачка отложений, хотя следует отметить наличие большего количества обломков известняка, чем в центральной и других частях грота.

Этот разрез выглядит следующим образом.

Первый слой полностью отсутствует.

Слой 2. Второй слой сохранился только на небольшом участке на квадратах ГД. Это суглинок светло-жёлтого цвета с примесью щебёнки и белоглазки. Его мощность 10–15 см.

Слой 3. Суглинок тёмно-жёлтого цвета с щебёнкой, залегает в промежутках между известняковыми камнями, из которых в основном и состоит этот слой. Его мощность 8–23 см.

Слой 4. Суглинок песчанистый, обычный, светло-жёлтого цвета, с незначительной примесью мелкой угловатой известняковой щебёнки. В западной части много небольших камней. Под выступом нависшей скалы суглинок совершенно чистый, без каких-либо обломочных материалов. Мощность слоя 25–70 см.

Слой 4а. В восточной части на квадратах ВГД непосредственно под четвёртым сдоем залегает слой 4а, а пятый отсутствует. Это суглинок тёмно-серого цвета, пылеватый, рыхлый, почти без примесей щебёнки. В слое встречаются только отдельные известняковые камни. Мощность слоя 7–32 см.

Слой 5. Особенно хорошо представлен в центральной и западной частях грота. Это пещерная супесчанистая глина тёмно-бурого, светло-бурого, тёмно-жёлтого цвета, слоистая, с примесью мелкой и крупной известковой щебёнки. В слое имеется и значительное количество известняковых камней. Среди других переслаивающихся линз в нижней части хорошо заметны линзы ожелезнённости со ржавчиной тёмно-коричневого цвета. Этот слой на восток распространяется до квадрата линии Д. Его мощность варьирует от 7 до 55 см.

Слой 6. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, довольно плотной консистенции, тяжёлый, сильно обогащённый известняковой угловатой щебёнкой. В слое много известняковых камней довольно больших размеров. На квадратах ЗЖ в западной части и Г в восточной они составляют целые завалы обломков известняка. Мощность слоя 15–40 см.

Седьмой слой в этой части раскопа отсутствует, так что шестой слой залегает на кровле восьмого.

Слой 8. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, тяжёлый, вязкий, сильно обогащённый угловатой известняковой щебёнкой и обломками известняка. В восточной части известняковые камни составляют завал. [Мощность в описании не указана.]

Слой 9. Разрушенный до состояния муки известняк в этом разрезе прослеживается только в виде тонкой прерывистой линзы до 5–10 см толщины, залегающей на обломках плитчатого известняка, переходящего в скалистое дно грота.

Южный профиль по линии 4–5 в квадратах В-З (рис. П1.4)

В южной части грота была прослежена поздняя яма, уничтожившая здесь все верхние слои. Слои 2 и 3 сохранились лишь в самой западной части на линии квадратов 3. В средней части едва сохранился и четвёртый слой. Первый слой на всей площади полностью уничтожен. Так как южнее третьей линии квадратов выступает скала, разрез даётся по линии квадратов 4–5.

Слой 2. Суглинок светло-жёлтого цвета с незначительной примесью щебёнки и отдельных небольших известняковых камней. [Мощность в описании не указана.]

Слой 3. Суглинок тёмно-жёлтого цвета с примесью щебёнки. По составу рыхлый, пористый. [Мощность в описании не указана.]

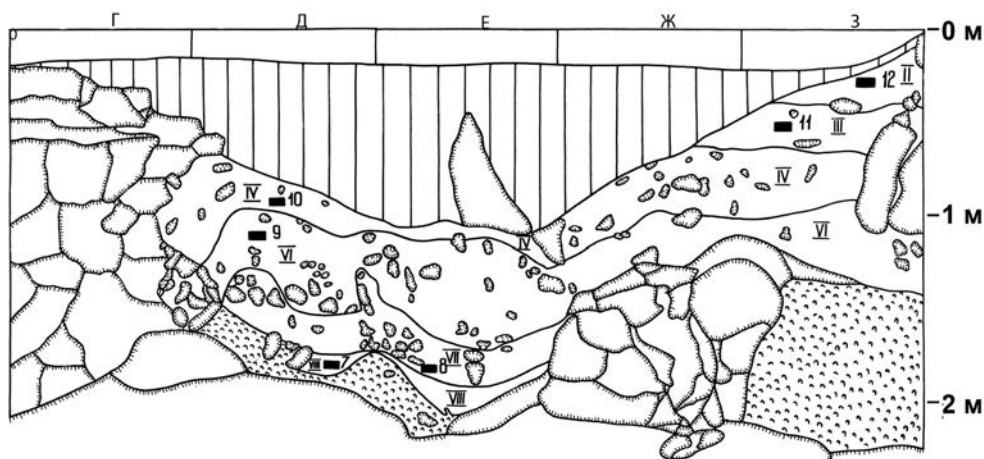


Рис. П1.4. Южный профиль по линии 4–5 в квадратах Г-З (рисунок из архива Н. А. Кетрау). Условные обозначения см. на рис. П1.3

Слой 4. Суглинок песчанистый, светло-жёлтого цвета, с примесью мелкой угловатой известняковой щебёнки. В слое часто встречаются отдельные небольшие камни. Его мощность 32–56 см.

Пятый слой отсутствует, а четвёртый слой залегает непосредственно над поверхностью шестого.

Слой 6. Суглинок тёмно-жёлтого цвета, плотный, тяжёлый. В слое часто встречается обломочный известняковый материал в виде мелкой и крупной щебёнки и отдельных камней. В западной части грота слой залегает на камнях и известняковом «рухляке». Мощность слоя 23–62 см.

Слой 7. Пещерная глина тёмно-жёлтого цвета, почти чистая, без примесей щебёнки, содержащая большое количество пылеватых частиц, вязкой консистенции. В слое встречаются отдельные камни. Его мощность 20–40 см.

Слой 8. Суглинок тёмно-жёлтого цвета. Содержит большое количество супеси, поэтому вязкость его слабая, и во влажном виде не окатывается. В слое много известнякового обломочного материала, угловатой щебёнки и камней. Мощность слоя 20–23 см.

Слой 9. Известняк, разрушенный до состояния муки — «рухляк». В центре на скалистом дне грота залегает прослойка толщиной 25–40 см. В восточной части это продукт разрушившейся глыбы известняка, толщина которой была более одного метра.

Западная стенка зачистки 1993 года в квадратах И-3–7 (по Михайлеску 1999: 284–285; Allsworth-Jones at al. 2018: 147, 150–152) (рис. П1.5)

Слой 1. Современный культурный слой представлен тёмно-серыми пылеватыми суглинками, сильно перемешанными с пеплом и известняковой крошкой, выпавшей с потолка грота. Мощность слоя 0,1 м. Выше нулевой отметки в гроте видны чёрные пятна дыма и следы обгорелых участков, где известняки более рыхлые и содержат многочисленные каплевидные образования кальцита.

Слой 2. Светло-серые пылеватые суглинки с обломками угля и следами кострищ. На северо-западной стене грота на этом уровне (0,3 м ниже нулевой отметки) чётко видны скопления чёрных солей и окислов железа (Fe), марганца (Mn) и магния (Mg). Их наличие свидетельствует о неоднократном проникновении дождевых вод по стенкам грота. Мощность слоя 0,2–0,3 м. По-видимому, этот слой образовался на протяжении голоцена в условиях более влажного и умеренно тёплого климата.

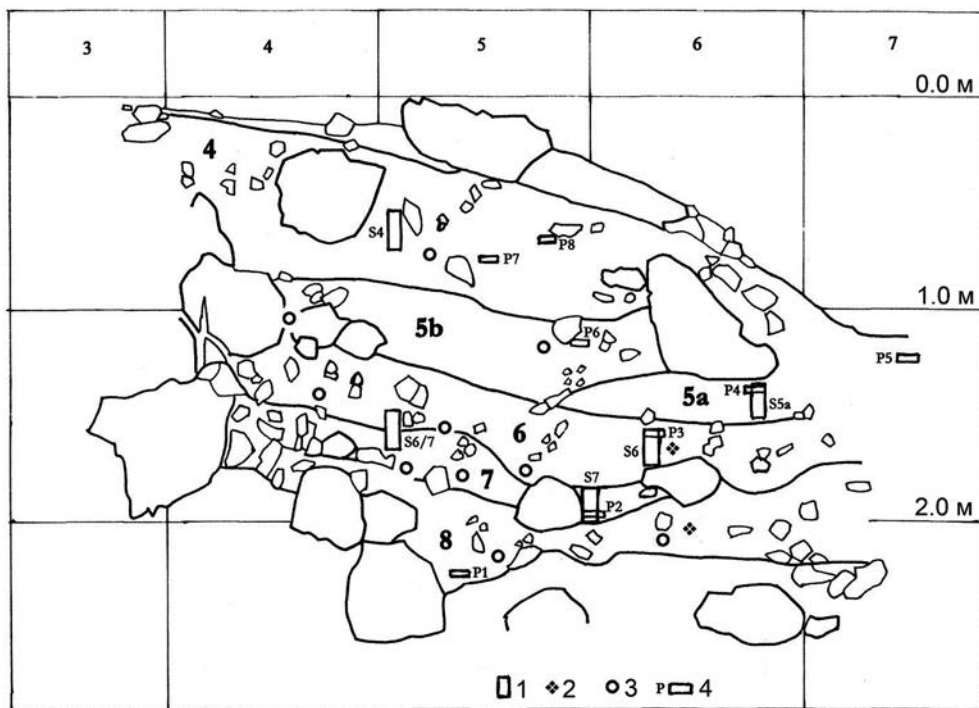


Рис. П1.5. Западная стенка зачистки 1993 года в квадратах И-3–7. Условные обозначения: 1 – почвенные образцы; 2 – образцы на радиоуглеродное датирование; 3 – образцы на датирование методом ЭПР; 4 – образцы на споро-пыльцевой анализ (по: Allsworth-Jones et al. 2018: 146, fig. 6)

Слой 3. Светло окрашенные серовато-палевые суглинки, макропористые, сильно гумусированные, бесструктурные, неслоистые, с многочисленными обломками известняка, костей крупных животных и кремней. Границы слоя нечёткие, постепенные. Мощность 0,3–0,4 м. Климатические условия были аналогичными слою 4, преобладали процессы механического выветривания пород и эоловый перенос пылеватых частиц. Обилие крупных обломков известняка, по-видимому, свидетельствует об интенсификации тектонических движений.

Слой 4. Палевато-жёлтые суглинки, микропористые, неслоистые, с большим количеством кварцевых зёрен песка, неокатанными обломками известняка и тонкими линзами алевритов. Очень светлый окрас суглинков, их состав и строение делают их очень схожими по внешнему облику с валдайскими лёссами региона. Верхняя граница слоя нечёткая, мощность 0,3 м.

По-видимому, этот слой образовался в засушливых и холодных климатических условиях при явном усилении эоловых процессов, которые не способствовали образованию сплошного растительного и почвенного покрова на плакорах региона.

Слой 5а. Суглинки коричневато-бурой окраски, горизонтально-слоистые, явно субаквального происхождения. Материал хорошо отсортирован, чётко видны более тёмные горизонты, представляющие намывы из ископаемых почв каштанового типа, которые в этом регионе характерны для среднего плейстоцена. Слоистость осадков лучше выражена в северо-западной части грота, где сохранились эрозионные следы потока в виде узких и глубоких проходов с небольшими расширениями в глубине скалы. В одном метре северо-западнее раскопа ненамного выше слоя 5 сохранился небольшой прослой (около 20 см) озёрных глин сизовато-серой окраски с тонкими линзами алевритов, окрашенных лимонитом в желтовато-бурый цвет. Мощность этого прослоя увеличивается (до 35–40 см) в северо-западном рукаве пещеры (который до сих пор почти полностью заполнен осадками), где он имеет более тёмную окраску и включает линзы крупнозернистого материала. Породы слоя были опробованы на наличие фауны моллюсков и мелких млекопитающих, но безрезультатно. По-видимому, водоём, в котором накопились эти осадки, характеризовался повышенной кислотностью воды, что воспрепятствовало сохранению раковин моллюсков и костных остатков. Кислотная среда в бассейне могла образоваться под влиянием большого количества органики из-за интенсивного намыва гуминовых кислот из ископаемых почв, формировавшихся в это время над гротом. О том, что до попадания в пещеру дождевые воды смывали поверхностные почвы, свидетельствует наличие многочисленных трещин и карстовых воронок на плакоре в зоне грота. Судя по всему, рассматриваемый слой образовался в благоприятных условиях относительно тёплого и влажного климата. Верхняя граница 5-го слоя чёткая, подчёркнута присутствием второго горизонта — скопления крупных глыб известняка размерами от 0,2 до 0,6 м в диаметре. Он соответствует, по-видимому, второй фазе интенсификации тектонических движений в регионе.

Слой 5б. Светло-коричневые суглинки, слабо гумусированные, с многочисленными остроугольными обломками известняка, кремней и костей крупных млекопитающих. Материал не окатан, не сортирован, без чёткой слоистости и без следов водной транспортировки. Границы слоя чёткие, верхняя карманообразная, нижняя более ровная, горизонтальная, подчёркнута изменением окраски, структуры и генезиса пород. Н. А. Кетрару

и И. А. Борзияк относят этот прослой к верхней части слоя 5 (прослой 5б). По-видимому, этот слой образовался в субаэральных условиях при аридном и холодном климате, который способствовал механическому выветриванию коренных пород со стен и потолка грота при интенсивной эоловой транспортировке пылеватых частиц с поверхности.

Слой 6. Светло-коричневые делювиальные суглинки, бесструктурные, неслоистые, с многочисленными обломками известняка, кремня, угля и следами кострищ. В северной части грота в основании слоя 4 наблюдаются две небольшие линзы известковых гравелитов (мощность линз 3–4 см, длина 15–20 см). Общая мощность слоя уменьшается от 50 см в юго-восточной части грота до 25–30 см в северо-западной части. Нижняя граница слоя чёткая, подчёркнута линзами аллювия, верхняя постепенная. По-видимому, климат в это время стал умереннее и относительно влажнее, о чем свидетельствуют и споро-пыльцевые данные, полученные С. И. Медяник.

Слой 7. Тёмно-коричневые суглинки с многочисленными вкраплениями мелких обломков известняка, гальки и костей млекопитающих. Максимальная мощность слоя достигает 20 см, а в северной части грота он выклинивается. Верхняя граница слоя неровная, карманообразная, деформирована следами эрозии.

Слой 8. Тёмно-коричневые гумусированные суглинки с большим количеством органики, окислов и гидроокислов железа, неокатанными обломками известняка (до 5–10 см), артефактами и многочисленными обломками кремня и костей крупных животных. Мощность слоя увеличивается от 15–20 см в северной части грота до 30–35 см в южной. В верхней части слоя на контакте с вышележащими осадками отмечается скопление крупных известняковых глыб величиной от 15–20 до 30–40 см в диаметре. По-видимому, они свидетельствуют о новой фазе усиления тектонической деятельности в регионе. Учитывая отсутствие линз водного происхождения и следов эрозионной деятельности, можно предположить, что климат в это время стал засушливее, что привело к иссушению речки или временных потоков, которые образовали грот. По-видимому, изменение климата в сторону иссушения определило завершение химической стадии в образовании грота и начало механической стадии. Вероятно, иссушение сопровождалось также похолоданием и возрастанием сезонных контрастов, о чем свидетельствуют результаты интенсивной механической дезагрегации пород — наличие большого количества неокатанных обломков известняка, выпавших со стен и потолка грота.

Слой 9. Цокольные породы грота представлены слабосцементированными известняками белого цвета с многочисленными горизонтальными трещинами. Верхняя часть слоя и стенки трещин окрашены лимонитом ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) в буровато-жёлтый цвет. Поверхность базального горизонта имеет небольшой уклон до $8-10^\circ$ с северо-запада на юго-восток. В центральной части грота хорошо выражены следы эрозионной деятельности в виде небольших карманообразных углублений (до 30 см глубиной и 20–25 см шириной). Видимая мощность слоя 0,4 м.

Описание разреза 2017 года (рис. П1.6)

В сентябре 2017 года была сделана небольшая зачистка в тыльной части грота по линии север-юг в квадратах К-Л-5. Поскольку из-за насыщенности отложений крупными кусками и глыбами обломочного материала (известняка) получить прямой вертикальный разрез было невозможно, зачистку пришлось делать двумя ступенями, причём стенка верхней ступени имела сильный (около 45°) наклон к западу. Описание разреза сделано Е. В. Воскресенской:

Слой 1. Супесь тёмно-серая, пылеватая, с включениями кизяка, стекла, известковых обломков. Слой чётко прослеживается только в левой половине разреза, где подразделяется на два подгоризонта: верхний, состоящий из рыхлой серой супеси, и нижний — обогащённое золой очажное заполнение с прокалом из буроватой глины по нижнему контакту. В пределах основной зачистки в кв. К-Л-5 практически выклинивается. Нижняя граница чёткая, выделяется по цвету и механическому составу. Глубина 0,0–0,16 м.

Слой 2. Суглинок желтовато-серый, мелкокомковатый, заполняющий пространство между обломками и дресвой известняка серого цвета. Нижняя часть крупных глыб прокрашена в рыжеватые тона. Нижний контакт — по цвету, волнистый, с падением к югу под углом $15-20^\circ$. Глубина 0,16–0,47 м.

Слой 3. Суглинок серый, комковатой структуры (размер комковатых отдельностей возрастает вниз по слою), с многочисленными включениями дресвы известняка с прокрашенной серым цветом поверхностью. Отмечаются кротовины, также заполненные серым материалом, но с бурой каёмкой по границе заполнения. В слое прослеживается микрослоистость, подчеркнутая в его средней части линзами концентрации известковой дресвы, а в нижней — чередованием слоёв с более тёмным и более светлым оттенком. По углу залегания прослоев в нижней части слоя прослеживается

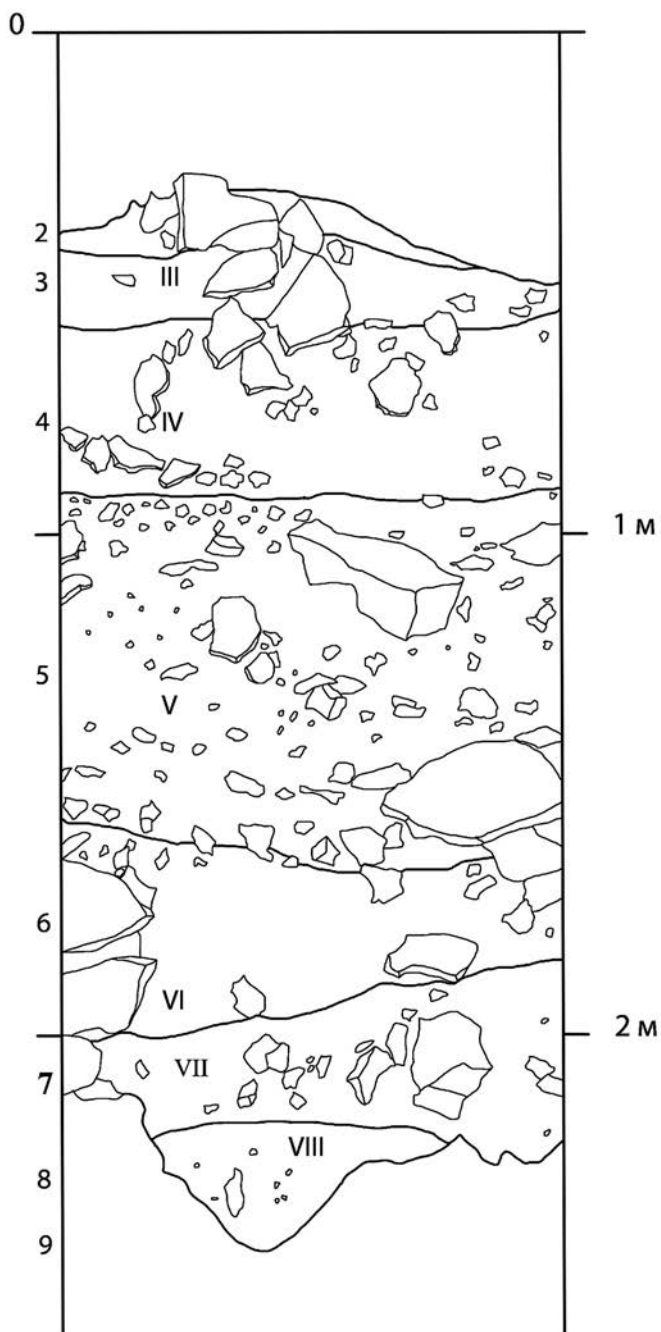


Рис. П1.6. Западная стенка зачистки 2017 года в квадратах К-Л-5

общее падение к югу, «замыкающееся» на завал из крупных известковых глыб. Нижняя граница — по цвету, от наклонной в левой половине разреза до субгоризонтальной — в правой. Глубина 0,47–0,62 м.

Слой 4. Чередование наклонно залегающих линз и пятен белесовато-серого, серовато-палевого и тёмно-бурого рыхлого суглинка придаёт слою неравномерную окраску. Линзы белесовато-серого цвета содержат многочисленные включения обломков и крошки известняка, линзы бурого цвета — только немногочисленную мелкую выветрелую известковую крошку жёлтого цвета. В правой части разреза на глубине 0,71–0,78 м — очень рыхлый гумусированный комковатый суглинок. С глубины 0,75 м в слое резко возрастает количество обломков известняка размерности валунов и крупных глыб. В правой половине разреза по положению линз коричневатой гумусированной супеси со следами микрослоистости внутри отмечается наклонное падение слоя к югу под углом до 25°. Нижняя граница — по цвету, субгоризонтальная, плавная. Глубина 0,62–0,96 м.

Слой 5. Суглинок коричневато-бурый (до серовато-коричневого), очень рыхлый, мелкопористый, неоднородный по структуре. Отмечаются линзы, обогащённые углистыми (зольными) включениями (наиболее выраженная — на глубине 1,31 м, толщиной до 8 см), и единичные скопления углей. По верхнему контакту — две тёмно-бурые субгоризонтальные линзы с включениями обломков известняка. В средней части материал слоя более однородный, в нижней трети проявляется слоистость, прослеживаемая по чередованию линз тёмно-бурого и более светлого, сероватого суглинка. В нижней части по наклону в залегании крупных отщепов прослеживается общее падение к северу под углом до 20°. На глубине 1,57–1,68 м — крупная современная кротовина. Нижняя граница — неровная, по цвету и механическому составу. Глубина 0,96–1,7 м.

Слой 6. Суглинок бурый и тёмно-бурый, неравномерно окрашенный, рыхлый, комковатый, гумусированный. Проработан ходами землероев, заполнение которых имеет более тёмный цвет. Содержит многочисленные включения известковых обломков размерностью от валунов до дресвы и крошки. Отдельные участки не содержат обломков. В одном из них — в правой половине разреза — над сдвоенной линзой гумусированной супеси залегает зуб лошади. В средней части слоя залегают два целых зуба мамонта хорошей сохранности: первый, более крупный, — на боковой поверхности, под уклоном, уходя корнями в стену, второй — субвертикально, жевательной поверхностью вниз. Нижняя граница — субгоризонтальная, подчёркнута полосой коричневого гумусированного суглинка толщиной до 2 см. Глубина 1,7–2,3 м.

Слой 7. Суглинок буровато-палевый, с линзами более тёмного (до тёмно-бурого) гумусированного материала в нижней части слоя, подчёркивающими субгоризонтальную слоистость по нижнему контакту. Суглинок плотный, мелкопористый, содержит включения дресвы и слабоокатанных обломков известняка (до 20 см диаметром). В левой части разреза, у скального основания — тёмно-бурая гумусированная супесь с обломками и дресвой известняка. В правой половине на глубине 2,14–2,25 м в слое прослеживается микрослоистость, проявляющаяся в чередовании линз, содержащих белую и желтоватую известковую крошку диаметром до 5 мм с прослоями буровато-палевой супеси. По направлению падения слойков прослеживается общий уклон к югу под углом около 5°, который к верхней части слоя нарастает до 20°. В верхней части слоя отмечается секущая его под углом в 15° кротовина с заполнением из желтовато-бурого суглинка с известковой дресвой. Нижняя граница — чёткая, неровная, по цвету и механическому составу. Глубина 2,03–2,32 м.

Слой 8. Супесь буровато-палевая, плотная, достаточно однородная, пористая, в нижней части слоя более тёмная и, возможно, гумусированная, содержит известковую крошку и мелкую дресву. В нижней части отмечена кротовина, заполненная тёмным гумусированным материалом. Нижний контакт чёткий, субгоризонтальный, по цвету. Глубина 2,32–2,51 м.

Слой 9. Слой известняка-рухляка (молузы), переходящий в скальное основание. Известняк желтоватый с пятнами более светлого оттенка, выветрелый, мшанковый. Скальное основание имеет неровную поверхность, в северной стенке — сплошная скала, поднимающаяся вверх уступами, в южной распадается по трещинам на отдельные крупные блоки. Между скалой и завалом из глыб — заполнение из бурой супеси с разноразмерными включениями (от крошки до крупных глыб) известняка. Поверхность скального основания падает в южном направлении под углом около 45°. Глубина (видимая) 2,51–2,67 м.

Р. В. Кройтор^{1,2}

¹ Университет Экс-Марсель (Франция),

² Институт зоологии АН Молдовы

Фаунистические материалы из стратиграфической зачистки 2017 года

Слой 3

1. Первобытный бизон (*Bison priscus*) — проксимальный фрагмент метакарпа. Судя по промерам проксимального эпифиза метакарпа (ширина — 82,7 мм, передне-задний промер — 43,4 мм), фрагмент кости, скорее всего, принадлежит самке.

2. Пещерная гиена (*Crocota crocuta spelaea*) — дистальный фрагмент локтевой кости с разрушенным суставным блоком, диафиз метаподии, верхний третий клыкообразный резец (I³), дистальный фрагмент лучевой кости с разрушенным эпифизом.

3. Пещерный медведь (*Ursus spelaeus*) — изолированные зубы: верхний клык, верхний четвёртый премоляр P⁴ (длина × ширина коронки — 20,0 × 14,6 мм), нижний третий моляр M₃ (длина × ширина коронки — 29,5 × 20,1 мм), резец с характерной трёхзубчатой коронкой, фрагмент коренного зуба, молочный зуб DP².

Характер раздробленности костей (мелкие длинные тонкие «щепки») типичен для логова гиен. Всего материал включает 114 мелких фрагментов костей («щепок»), два из которых несут явные следы зубов гиены. Количество крупных фрагментов костей и изолированных зубов из данного слоя достигает 17, причём на одном фрагменте трубчатой кости бизона тоже найдены явные следы зубов гиены.

Слой 4

1. Первобытный бизон (*Bison priscus*) — четыре фрагмента нижней челюсти, на которых заметны альвеолы корней зубов, и небольшой фрагмент

метаподии (скорее всего, метакарпа), на которой заметен характерный шов между III и IV метакarpальными костями.

2. Мамонт (*Mammuthus primigenius*) — фрагмент эмалевой пластины зуба. Мамонту, по-видимому, также принадлежит и большая часть крупных фрагментов и осколков толстостенных костей (12 фрагментов).

3. Пещерная гиена (*Crocota crocuta spelaea*) — дистальный фрагмент лучевой кости ювенильной особи (дистальный эпифиз кости до конца не окостенел и отпал).

4. Грызун, ближе не определённый, — проксимальный фрагмент бедренной кости.

Характер фрагментации костей заметно отличается от такового в предыдущем слое. Фрагменты костей более крупные, массивные, на них отсутствуют следы зубов. Один из фрагментов — чёрного цвета, возможно, обуглен. Всего материал включает 52 фрагмента костей.

Слой 5

1. Первобытная лошадь (*Equus ferus ssp.*) — материал включает изолированные коренные зубы и резец. Всего 5 фрагментов. Длина коронки наиболее сохранившегося щёчного зуба — 75,2 мм, передне-задняя длина коронки зуба — 29,4 мм, ширина коронки зуба — 31,0 мм, длина протокона — 15,0 мм.

2. Первобытный бизон (*Bison priscus*) — интерес представляет залощённый с обеих сторон фрагмент метакарпа. Кроме того, к этому виду отнесены фрагмент коренного зуба и резец.

3. Пещерный медведь (*Ursus spelaeus*) — изолированные зубы: верхний четвёртый премоляр P⁴ (длина × ширина коронки — 21,7 × 15,9 мм) и фрагмент нижнего первого моляра M₁ (?) или молочного зуба.

4. Пещерная гиена (*Crocota crocuta spelaea*) — нижний первый моляр M₁ (длина × ширина коронки — 31,3 × 14,2 мм), фрагмент клыка, первый нижний резец (I₃).

5. Сурок (*Marmota bobac*) — верхняя челюсть и фрагмент резца.

6. Мелкий грызун, ближе не определённый.

В отличие от предыдущих слоёв, мелкие фрагменты костей (всего 103 фрагмента) не проявляют чётко выраженный тип — в материале содержатся и массивные фрагменты костей, и мелкие «щепки». Следов зубов хищников на фрагментах костей нет.

Слой 6

1. Первобытный бизон (*Bison priscus*) — изолированные второй и третий верхние коренные зубы (M², M³).

2. Первобытная лошадь (*Equus ferus ssp.*) – представлена единственным изолированным резцом.

3. Пещерная гиена (*Crocota crocuta spelaea*) – изолированные зубы, принадлежащие одной особи: верхний второй премоляр (P^2), верхний третий премоляр (P^3), нижний второй резец (I_2), нижний клык (C_1), нижний второй премоляр (P_2), нижний третий премоляр (P_3), нижний первый моляр (M_1).

Промеры зубов гиены, мм:

Наименование зуба	Длина коронки	Ширина коронки	Высота зуба с корнем
P^2	16,8	11,4	
P^3	24,4	18,5	
P_3	22,0	15,6	
P_4	22,7	14,3	
M_1	29,8	12,9	
C_1	18,6	13,5	40,5

4. Мелкий грызун, ближе не определённый.

Слой 7

Материал из данного слоя представлен десятью фрагментами костей конечностей и рёбер, которые не поддаются точному систематическому определению.

Слой 8

Пещерный медведь (*Ursus spelaeus*) – фрагмент верхнего клыка (рис. П2.1).



Рис. П2.1. Клык пещерного медведя. Слой 8, зачистка 2017 года

Е. Н. Машенко¹, Т. Ф. Обадэ^{2, 3}

¹ Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка РАН;

² Институт зоологии АН Молдовы; ³ Национальный музей природы
и этнографии Молдовы

Шерстистый мамонт (*Mammuthus primigenius*) из среднепалеолитических слоёв гроты Бездужаны

Введение

Для памятников среднего палеолита Восточной Европы данные о возрастном и половом составе групп шерстистого мамонта, морфологии этого вида гигантских млекопитающих и его популяционных и зоогеографических особенностях очень немногочисленны из-за редкости определимых остатков этого вида на памятниках данной эпохи палеолита. На известных памятниках среднего палеолита определимые остатки мамонтов недостаточно атрибутированы с биологической точки зрения. Естественные местонахождения шерстистого мамонта, относящиеся к первой половине позднего плейстоцена, в Восточной Европе неизвестны.

Грот Бездужаны (Молдавия, Единецкий район, 48°06' с. ш.; 27°10' в. д.) — один из немногих памятников, где отмечается вероятное использование остатков этого вида в хозяйственной деятельности человека. На памятнике собрано большое количество остатков млекопитающих (около 17 тысяч), относящихся к более чем 40 видам (David, Pascari 2012). Тем не менее, определимые остатки мамонта представлены здесь менее чем 15 экземплярами. Собрано значительное количество неопределимых фрагментов костей, предположительно отнесённых к этому виду, и мелких фрагментов пластин зубов. Несмотря на продолжительное время исследования

памятника, специальных обзоров, посвящённых именно этому виду млекопитающих, не было. Вместе с тем даже по имеющимся немногочисленным остаткам мамонта из грота Буздужаны получены новые данные о морфологии вида *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799), обитавшего на территории Молдавии в первой половине верхнего плейстоцена. Кроме того, имеющиеся материалы позволяют охарактеризовать наличие определённых морфологических признаков зубов слонов этого вида с учетом хронологических подразделений позднего плейстоцена и представляют информацию о возрастном составе особей мамонтов с этого памятника.

В работе представлены доступные авторам данные о стратиграфическом распределении (приуроченности к определённому слою) остатков мамонта в отложениях грота Буздужаны, составлен список находок остатков мамонтов на этом памятнике и проведён анализ имеющихся данных о морфологии мамонтов Молдавии и Русской равнины первой половины позднего плейстоцена.

Материал и методика

Для анализа материала из Буздужан использовались сравнительные данные о морфологии зубов двух видов слонов мамонтоидной линии, относящихся к роду *Mammuthus* Brookes, 1828: шерстистого мамонта (*M. primigenius*) и степного мамонта/трогонтериевого слона (*M. trogontherii* (Pohlig, 1885)) (Maglio 1973; Шер, Гарутт 1985; Lister et al. 2005). При определении систематической принадлежности остатков мамонтов используются диагностические признаки щёчных зубов последней смены. Для анализа и систематического определения применяются стандартные диагностические признаки, используемые для установления видовой принадлежности слонов: число эмалевых пластин, составляющих коронку зуба, толщина эмали, частота пластин на 10 см длины коронки зуба, индекс гипсодонтии (отношение высоты нестёртой пластины к ширине коронки). Последний индекс демонстрирует эволюционную продвинутость разных видов мамонтоидных слонов, из которых более поздние виды имеют более высокий показатель индекса гипсодонтии. Максимальное значение этого индекса наблюдается у шерстистого мамонта.

Поскольку представленные образцы не относятся к зубам последней смены (M3), привлечены дополнительные данные для сравнения зубов мамонтоидных слонов, не относящихся к последней смене (DP4-M2), с име-

ющимися образцами из Буздужан и использованы дополнительные данные о типе складчатости эмали и форме жевательной поверхности среднестёртых пластин (Maschenko 2002). Определение принадлежности зуба к конкретной генерации проводилось на основании данных о его морфологии (Гарутт 1977) и с учётом методики определения генерации зубов, предложенной А. В. Шером и В. Е. Гаруттом (Шер, Гарутт 1985).

До конца среднего плейстоцена, кроме слонов мамонтоидной линии, на территории Молдавии был распространён и европейский лесной слон (*Elephas (Palaeoloxodon) antiquus* (Falconer et Cautley, 1847)). Однако данных о присутствии этого вида в позднем плейстоцене региона не имеется, а анализ морфологических признаков зубов мамонтов из Буздужан показывает, что они не относятся к европейскому виду лесного слона. Это заключение сделано на основании отсутствия расширения средней части зубных пластин (синус) на среднестёртых пластинах и отсутствия мелкоплойчатой (сильноскладчатой с большой амплитудой высоты каждой складки) эмали, характерной для европейских лесных слонов (Maglio 1973).

Верхние/нижние зубы обозначаются как DP2/dp2, Dp3/dp3, DP4/dp4, M1/m1, M2/m2, M3/m3. Сменяющиеся бивни обозначены как Di, бивни постоянной смены как I. Мезиальный и дистальный талоны жевательных зубов включаются в общее число пластин при их подсчёте. Передний талон обозначается как мезиальная пластина, задний талон — дистальная пластина. Индивидуальный возраст определён по смене зуба и по стадии стирания аналогично определению индивидуального возраста африканского слона (*Loxodonta africana* Blumenbach, 1797) (Laws 1966) с поправкой на ускоренное стирание зубов первых трёх смен у шерстистого мамонта (Maschenko 2002). Передняя поверхность коронки зуба — мезиальная поверхность, задняя поверхность коронки зуба — дистальная поверхность. Щёчная поверхность коронки зуба — буккальная, язычная поверхность — лингвальная.

Привязка находок остатков мамонта к слою приводится по опубликованным схемам стратиграфии этого памятника (Borziac, Chetragu 2006; Allsworth-Jones et al. 2018; Вишняцкий и др. 2020).

В работе приняты следующие сокращения: ПИН — Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка РАН, Москва; ИИМК — Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург; МИФКМ ИЗМ — Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии Института зоологии Молдавии; БОМ — Брянский областной краеведческий музей, Брянск; VZD I — аббревиатура полевых номеров образцов из Буздужан.

Радиоуглеродные даты, полученные по костным остаткам крупных млекопитающих, значительно различаются даже для одного слоя (ср. Hedges et al. 1996; Вишняцкий и др. 2020), что, скорее всего, связано с возможностями радиоуглеродного метода для определения возраста образцов старше 37–39 тыс. лет. Согласно палеоботаническим данным, относительный возраст слоя 5а Буздужан укладывается в диапазон около 80 тыс. лет и коррелируется с интерстадиалом брёруп (Allsworth-Jones et al. 2018). Сравнение данных о морфологии шерстистого мамонта Буздужан проведено с аналогичными данными по памятнику среднего палеолита Хотылёво 1 (Брянская область), где также есть костные остатки мамонта. Кроме того, для Хотылёво 1 также имеются определения относительного возраста по палеоботаническим данным — они укладываются в постмикулинский интервал позднего плейстоцена (Гричук 1969).

Остатки мамонтов из грота Буздужаны

По хранящимся в МИФКМ ИЗМ экземплярам и опубликованным данным об остатках мамонта из Буздужан (Давид 1980; Борзияк, Кетрару 1991; Chirica, Borzias 1995; Борзияк, Обадэ 1999; Borzias, Chettraru 2006; Вишняцкий и др. 2020) установлено, что количество определяемых остатков составляет 14 экземпляров (рис. ПЗ.1–ПЗ.3). Определёнными и относительно хорошо сохранившимися остатками мамонтов в Буздужанах являются их зубы (12 экз.), причём все найденные на памятнике зубы мамонтов разных генераций являются зубами верхней челюсти. Список определяемых остатков мамонтов, полевые номера и их принадлежность к определённому стратиграфическому слою памятника (в тех случаях, когда это возможно установить) представлены в табл. ПЗ.1.

Не имеет стратиграфической привязки фрагмент правого верхнего зуба третьей смены (DP4) (рис. ПЗ.1, фиг. А-Б; табл. ПЗ.1, № 3). Коронка зуба представляет начальную стадию стирания (в стадии стирания пять мезиальных пластин). Для зуба данной генерации индивидуальный возраст с учётом стадии стирания может быть установлен в 3–3,5 года (Laws 1966; Maschenko 2002). Сохранилось 12 передних пластин с незначительным заполнением дентином стенок корневых каналов.

Определение принадлежности зубов одной смены одной особи или разным производится по их положению (левый/правый) и степени стёртости. По этим признакам установлено, что фрагменты левого и правого верхних

зубов второй смены (DP3) (табл. ПЗ.1, № 1, 2) принадлежат одной особи, возраст которой может быть определён в 6–12 месяцев. Сохранились дистальные части коронок с пятью и шестью нестёртыми дистальными пластинами соответственно (рис. ПЗ.1, В-Д). Принадлежность к конкретному слою памятника не установлена (Борзияк, Кетрару 1991; Борзияк, Обадэ 1999).

Экземпляр Буздужаны № 1, 2017 – правый верхний зуб 5-й смены (M2) (рис. ПЗ.2, А-Б; табл. ПЗ.1, № 4). Зуб с полностью сформированной коронкой. Длина сохранившейся части коронки 167 мм, ширина 78 мм. Толщина эмали (средняя) 1,3 мм. Частота пластин на 10 см – 11–12. В составе коронки сохранилось 17 пластин, 3–4 передние пластины полностью стёрты, поэтому полное число пластин 19–20 (?). Одна задняя пластина остаётся нестёртой. Все корневые каналы полностью закрыты дентином и вместе с общим числом полностью стёртых пластин и количеством пластин,

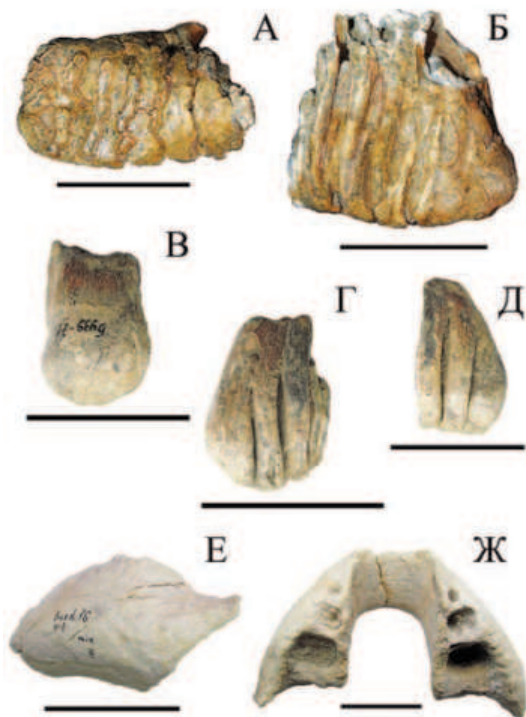


Рис. ПЗ.1. Остатки мамонтов из грота Буздужаны. А-Б – фрагмент мезиальной части коронки правого верхнего зуба третьей смены (DP4), без полевого номера. Место хранения: Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии, Институт зоологии Молдавии. А – жевательная поверхность, Б – буккальная поверхность; В-Д – фрагмент дистальной части коронки левого зуба второй смены (DP3), полевого номер BZD I_1993_пг.1. Место хранения: Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии, Институт зоологии Молдавии. В – дистальная поверхность, Г – лингвальная поверхность, Д – буккальная поверхность; Е-Ж – фрагмент нижней челюсти детёныша мамонта (передние части левой и правой горизонтальных ветвей), полевого номер BZD I_1976_па. 1_пiv_3_пг.1. Место хранения: Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии, Институт зоологии Молдавии: Е – левая боковая поверхность, Ж – вид сверху. Длина масштабной линейки для всех фигур 5 см

находящихся в стадии стирания, это свидетельствует о том, что зуб полностью прорезался из альвеолы и, скорее всего, только эта смена зубов функционировала в верхней челюсти к моменту гибели животного. Индивидуальный возраст данной особи по шкале определения индивидуального возраста у современного африканского слона — 26–30 лет (Laws 1966). Зуб стратиграфически приурочен к слою 6 (Вишняцкий и др. 2020).

Экземпляр Буздужаны № 2, 2017 — левый верхний зуб 4-й смены (M1) (рис. ПЗ.2, В-Г; табл. ПЗ.1, № 5). Малостёртый зуб с полностью сформированной коронкой. Длина коронки 145,3 мм, ширина 70,2 мм. Толщина эмали 1,1 мм. Частота пластин на 10 см — 11. Сохранилось 14 пластин, 2–3 передние пластины полностью стёрты. Число сохранившихся пластин в стадии стирания — 11. Полное число пластин 16–17 (?). Корневые каналы переднего корня полностью закрыты (заполнены дентином). Корневые каналы заднего корня остаются открытыми. Задние три пластины не стёрты, т. е. зуб не полностью прорезался из альвеолы. Открытые корневые каналы заднего корня также свидетельствуют, что задняя часть коронки зуба находилась внутри костной альвеолы. Зуб предыдущей смены (его дистальная сильно стёртая часть) ещё продолжал функционировать. Количество пластин, составляющих коронку, толщина эмали и частота пластин показывают, что зуб относится к смене M1. Индивидуальный возраст по шкале определения индивидуального возраста у современного африканского слона — 11–14 лет (Laws 1966). Зуб стратиграфически приурочен к слою 6 (Вишняцкий и др. 2020).

Фрагмент передней части коронки верхнего левого зуба четвёртой или пятой смены (M1 или M2 sin.) (рис. ПЗ.2, Д-Е; табл. ПЗ.1, № 6). Полностью сформированная коронка с 11 мезиальными пластинами в стадии стирания (число сохранившихся пластин 15). По частоте пластин на 10 см длины коронки данный зуб аналогичен генерации четвёртых зубов (M1). Индивидуальный возраст по шкале определения индивидуального возраста у современного африканского слона — 11–14 лет (Laws 1966). Зуб стратиграфически приурочен к слою 6 (Борзияк, Обаде 1999).

Фрагмент нижней челюсти детёныша мамонта (рис. ПЗ.1, Е-Ж; табл. ПЗ.1, № 7; табл. ПЗ.2). Представляет собой переднюю часть правой и левой горизонтальных ветвей нижней челюсти до уровня начала восходящей ветви. По сохранившимся альвеолам нижних зубов установлено, что функционировали зубы второй смены (dp3) и, возможно, начинал функционировать зуб третьей смены (dp4). Данную стадию стирания подтверждают размеры нижних челюстей детёнышей мамонта из местонахождения Севск (Брянская обл.), имеющих сходную стадию стирания зубов

Рис. ПЗ.2. Верхние зубы четвертой-пятой смен (M1-M2) мамонтов из грота Буздужаны. А-Б – правый верхний зуб 5-й смены (M2), сборы 2017 года, не сохранён, использован для радиоуглеродного датирования. А – лингвальная поверхность, Б – жевательная поверхность; В-Г – левый верхний зуб 4-й смены (M1), сборы 2017 года, не сохранён, использован для радиоуглеродного датирования; В – буккальная поверхность, Г – жевательная поверхность; Д-Е – левый верхний зуб четвертой или пятой (M1?/M2?) смены, полевой номер VZD I_2002_па. 1_niv_6_nr.1. Место хранения: Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии, Институт зоологии Молдавии: Д – буккальная поверхность, Е – жевательная поверхность. Длина масштабной линейки для всех фигур 5 см

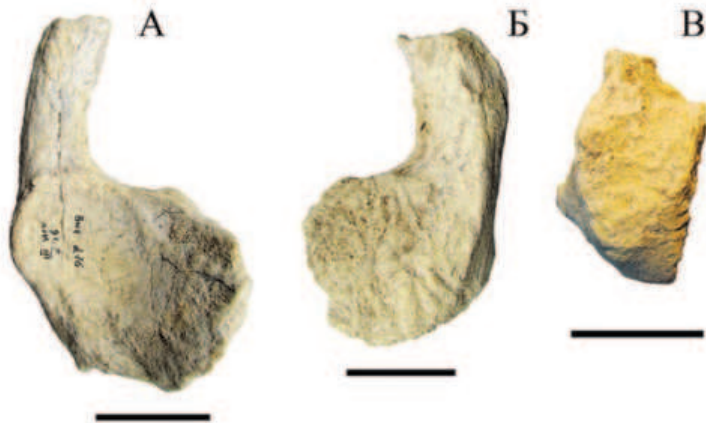
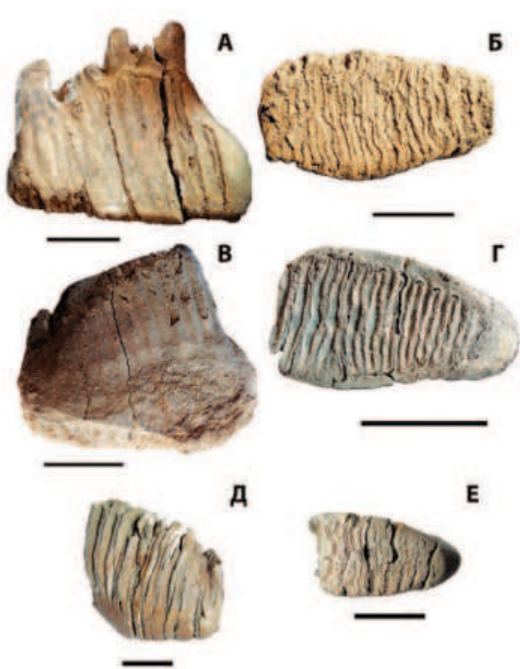


Рис. ПЗ.3. Фрагмент основания правой невралной дуги и тела (с сочленовой ямкой для затылочного мышечелка черепа) первого шейного позвонка (atlas) мамонта из грота Буздужаны, полевой номер VZD I_1976_niv. 3_nr.2. Место хранения: Музей ископаемых фаунистических комплексов Молдавии, Институт зоологии Молдавии. А – краниальная поверхность; Б – каудальная поверхность; В – дистальная поверхность фрагмента тела позвонка. Длина масштабной линейки для всех фигур 5 см

**Определимые остатки мамонтов памятника среднего палеолита
Буздужаны (Молдавия)**

Название образца, номер	Год сборов	Приуроченность к выделенному стратиграфическому слою грота Буздужаны
1. DP3 dex Правый верхний зуб второй смены, BZD I_1971_ nr. 1	1971	Слой не установлен (Борзияк, Кетрару 1991; Борзияк, Обаде 1999)
2. DP3 sin Левый верхний зуб второй смены, BZD I_1993_ nr. 1	1993	Слой не установлен (Борзияк, Кетрару 1991; Борзияк, Обаде 1999)
3. DP4 dex Правый верхний зуб третьей смены	Неизвестен	Слой не установлен. Данные Т. Ф. Обаде
4. M2 dex Верхний правый зуб пятой смены, Буздужаны № 1, 2017	2017	Слой 6 (Вишняцкий и др. 2020)
5. M1 sin Верхний левый зуб пятой смены, Буздужаны № 2, 2017	2017	Слой 6 (Вишняцкий и др. 2020)
6. M1?/M2 sin Левый зуб четвертой или пятой смены, BZD I_2002_ niv. 6_ nr. 1	2002	Слой 6 (Борзияк, Кетрару 1991; Борзияк, Обаде 1999; Borziac, Chetaru 2006)
7. Фрагмент нижней челюсти детёныша мамонта, BZD I_1976_ na. 1_ niv. 3_ nr. 1	1976	Слой 3 (Борзияк, Кетрару 1991; Borziac, Chetaru 2006)
8. Фрагмент первого шейного позвонка (atlas) BZD I_1976_ na. 1_ niv. 3_ nr. 2	1976	Слой 3 (Борзияк, Кетрару 1991; Борзияк, Обаде 1999; Borziac, Chetaru 2006)
9. Фрагмент коленной чашечки мамонта (?)	Неизвестен	Слой 6 (Борзияк, Кетрару 2001; Borziac, Chetaru 2006)
10–11. Фрагмент пластины зуба и фрагмент постоянного бивня (2,5 × 1,5 см)	Неизвестен	Слой 5. Данные Т. Ф. Обаде
12. Второе ребро взрослого мамонта с насечками	Неизвестен	Слой не установлен (Borziac, Chetaru 2006: fig. 10)
13. Пластинка из бивня	1971?, 1974–1976?	Слой не установлен (Borziac, Chetaru 2006: fig. 4)
14. Более 12 фрагментов пластин зубов	1971, 1976, 1989, 1993	Слой не установлен. Данные Т. Ф. Обаде

второй и третьей смены (табл. ПЗ.2). Облитерация альвеолы переднего корня $dp3$ на экземпляре из Буздужан показывает значительную изношенность зуба этой генерации и возможное включение трёх – пяти мезиальных пластин зуба генерации $dp4$ в стирание. Для такой стадии изношенности зубов второй и третьей смены индивидуальный возраст по шкале определения индивидуального возраста у современного африканского слона – около трёх лет (Laws 1966). С поправкой на более быстрое изнашивание зубов первых трёх смен у шерстистого мамонта индивидуальный возраст для данной особи может быть установлен в 2–2,5 года (Maschenko 2002). Данный образец стратиграфически приурочен к слою 3 (Борзияк, Кетрару 1991; Borzias, Chetraru 2006).

Фрагмент первого шейного позвонка (atlas) представляет собой основание правой невральнoй дуги и части тела позвонка с сочленовнoй ямкой для затылочного мышцелка черепа (рис. ПЗ.3; табл. ПЗ.1, № 8). Позвонок очень крупный, его размерный ранг указывает на принадлежность самцу (Дуброво 1982; Maschenko et al. 2011). Фрагмент позвонка имеет погрызы, оставленные, скорее всего, хищным млекопитающим, а не грызунами. Данный образец стратиграфически приурочен к слою 3 (Борзияк, Кетрару 1991; Borzias, Chetraru 2006).

Таблица ПЗ.2

Размеры нижних челюстей детёнышей *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) из Буздужан и Севска (мм)

Название измерения	Молдавия, Буздужаны № BZD I_1976_ на 1niv. 3 пр. 1 Предполагаемая смена зубов $dp3/$ $dp4$	Россия, Севск ПИН № 4353/678 Смена зубов $dp3/dp4$	Россия, Севск ПИН № 4353/591 Полностью прорезавшийся $dp4$
Высота горизонтальной ветви под средней частью альвеолы $dp4$	70,0	81,0	65,0
Толщина горизонтальной ветви под средней частью $dp4$	78,0	89	86
Максимальная ширина (по горизонтальным ветвям)	190,0	275,0	280,0
Ширина между горизонтальными ветвями на уровне переднего края альвеолы $dp4$	79,0	85,0	83,0

Следующий образец определён по рисунку № 8 в публикации И. А. Борзияка и Н. А. Кетрапу (Borziac, Chetrapu 2006). Можно предположить, что он представляет собой либо фрагмент коленной чашечки (patella), либо фрагмент стенки диафиза длинной кости конечности мамонта (табл. ПЗ.1, № 9). Если данный фрагмент является стенкой диафиза длинной кости конечности, то по его значительной толщине можно предположить, что это проксимальный или дистальный отдел диафиза плечевой (humerus) или бедренной (femur) кости крупной половозрелой особи. Данный образец стратиграфически приурочен к слою 6 (Borziac, Chetrapu 2006).

По данным Т. Ф. Обаде, для слоя 5 памятника определено наличие фрагмента пластины зуба мамонта (предполагаемая генерация М1-М3) и фрагмента постоянного бивня (I) (табл. ПЗ.1, № 10–11).

По рисунку № 10, 1 в публикации (Borziac, Chetrapu 2006) можно определить, что изображено первое или второе ребро половозрелого мамонта (табл. ПЗ.1, № 12). Принадлежность к определённому стратиграфическому слою не установлена.

По изображению на рисунке № 4 в той же публикации можно судить, что изображена часть поперечного среза постоянного бивня крупного мамонта (табл. ПЗ.1, № 13). Согласно приведённому на рисунке масштабу, поперечный диаметр бивня превышал 15 см, что указывает на его принадлежность самцу (Верещагин, Тихонов 1986; Maschenko et al. 2006). Принадлежность к определённому стратиграфическому слою памятника не установлена.

В 1971, 1976, 1989 и 1993 гг. во время проведения работ на памятнике было собрано более 12 фрагментов пластин зубов мамонтов, которым не присваивались полевые номера и для которых нет возможности установить их принадлежность к конкретному стратиграфическому слою.

Таким образом, ревизия определимых остатков и данных об остатках шерстистого мамонта из среднепалеолитических комплексов грота Буздужаны показывает, что они достоверно приурочены к слоям 3, 5 и 6.

По зубам и по сохранности немногих других остатков мамонтов из Буздужан можно сделать несколько выводов. Представлены только верхние зубы мамонтов генераций DP3-M2. По жевательным зубам и фрагменту постоянного бивня мамонта удаётся установить, что представлены остатки не менее семи особей: трёх детёнышей возрастом до 3 лет, двух молодых особей не старше 14 лет, двух половозрелых особей не моложе 26 лет. Ограниченность выборки не позволяет сделать выводы о возрастной и половой структуре популяции мамонтов, но следует отметить, что три из семи особей — половозрелые детёныши, а ещё две — молодые особи предпубертатного возраста.

Морфологические особенности зубов мамонтов из грота Буздужаны указывают, что они принадлежат только одному биологическому виду слонов — шерстистому мамонту (*M. primigenius*) (табл. ПЗ.3). Два из четырёх диагностических признаков, доступные для численного анализа, указывают на принадлежность именно к данному биологическому виду (Гарутт 1985; Maglio 1973), а не к переходным формам или формам, близким к более древним представителям линии мамонтоидных слонов. Толщина эмали и частота пластин на 10 см длины коронки лежат в пределах изменчивости этого признака именно у вида шерстистый мамонт. Другие виды слонов мамонтоидной линии подобной толщиной эмали и частотой пластин (на М1 и М2) не обладают. Складчатость эмали и отсутствие синуса на среднестёртых пластинах не позволяют отнести слонов из грота Буздужаны к виду европейских лесных слонов (*E. (Paleoloxodon) antiquus*). Время распространения шерстистого мамонта в Восточной Европе не установлено точно. Предполагается, что это произошло 140–120 тыс. лет назад. Время исчезновения этого вида в регионе установлено точно: 12–11 тыс. лет (Markova et al. 2013).

Обсуждение стратиграфического распространения остатков мамонтов в отложениях грота Буздужаны

Присутствие остатков шерстистого мамонта по крайней мере в трёх из восьми среднепалеолитических слоёв грота Буздужаны указывает на постоянное присутствие этого вида как элемента териофауны в районе памятника.

Сохранность и состав остатков мамонтов не позволяют с уверенностью судить о причинах их накопления в гроте. Наличие в пещерах и гротах целых зубов хоботных обычно не рассматривается как результат деятельности хищных млекопитающих и связывается с деятельностью человека (Любин и др. 1978; Мащенко, Барышников 2002). На роль человека в накоплении зубов мамонтов в отложениях грота Буздужаны указывает также то, что все определяемые зубы этого вида являются зубами верхней челюсти. Это с большой долей вероятности может говорить об избирательности отбора человеком краниальных остатков мамонтов. Кроме того, крупные корни верхних зубов обламываются при извлечении зубов из костной альвеолы, так как они направлены под углом к продольной оси коронки зуба. При искусственном извлечении верхних зубов большая часть корней обламывается. Могут сохраниться основания массивных переднего и заднего корней, что можно

Размеры верхних зубов *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) из гряда Буздужаны (мм)

Коллекционный номер/ смена зубов	Длина/ширина коронки	Полное число пластин/ число сохранившихся пластин	Частота пластин на 10 см	Толщина эмали/ высота нестёртой пластины (номер пластины)	Количество стёртых пластин/длина жевательной поверхности
Буздужаны, 1993 № BZD I_1993_пг. 1 DP3, левый	-/34,8	-/6	-	1,3-1,5/52,0 (по первой мезиальной сохранив- шейся пластине)	-/-
Буздужаны, 1971 № BZD I_1971_пг. 1 DP3, правый	-/36,3	-/5	-	1,3-1,4/55,6 (по второй мезиальной сохранив- шейся пластине)	-/-
Буздужаны, без номера DP4	-/48,0	-/12	10	~80 (по седьмой пла- стине)	6/63,0
Буздужаны, 2002 BZD I_2002_пг. 6_пг. 1 M1 или M2	Длина сохранив- шейся части ко- ронки 126,0/62,6	-/14	10,5	1,3-1,62/129,2 (по седьмой пластине)	11/>90,4
Буздужаны, 2017 № 1 M2, правый	167,0/78,0	19-20 (?)/17	11-12	1,2-1,4 (среднее 1,3) /-	15/143,5
Буздужаны, 2017 № 2 M1, левый	145,3/68,2	16-17 (?)/14 Над передним корнем основа- ние одной пла- стины	11	1,1/127,0 (12-я)	11/107,5

наблюдать на определенных зубах мамонтов из грота Буздужаны. Такие повреждения могут возникнуть как при искусственном извлечении из целой нижней челюсти, так и при извлечении из костной альвеолы верхней челюсти уже после разрушения большей части костного вещества альвеолы зуба.

Вместе с тем, погрызы, оставленные предположительно пещерной гиеной (*Crocota crocuta spelaea* Goldfuss, 1823) на фрагменте первого шейного позвонка крупного мамонта, и значительное количество остатков этого вида падальщиков в Буздужанах могут говорить о том, что именно данный вид мог участвовать в накоплении остатков мамонтов в гроте. Перемещение в логово костей африканских слонов современной пятнистой гиеной (*C. crocuta* (Erxleben, 1777)), являющейся ближайшим экологическим аналогом пещерной гиены, — обычная черта поведения этих хищников (Hutson et al. 2013)

Обсуждение данных о морфологии зубов шерстистого мамонта грота Буздужаны и памятника Хотылёво 1

До настоящего времени основной проблемой внутривидовой систематики шерстистого мамонта является выборочное использование диагностических признаков и игнорирование (или незнание) особенностей морфологии зубов. Размах изменчивости диагностических признаков у *M. primigenius* установлен (Maglio 1973; Гарутт 1977; Гарутт, Тихонов 2001; Maschenko 2002; Maschenko et al. 2006), что позволяет перейти к изучению подвидовой систематики этого вида млекопитающих. Однако до настоящего времени в попытках проводить более дробное расчленение позднего плейстоцена на основе различий морфологии шерстистого мамонта продолжают использоваться термины «ранний мамонт» и «поздний мамонт», введенные в середине прошлого века (Громов 1948). Эти термины предполагают, что у мамонтов первой половины позднего плейстоцена эмаль толще, чем у представителей вида второй половины позднего плейстоцена. На самом деле размах изменчивости диагностических признаков у всех представителей вида укладывается в рамки установленного для него диагноза (Maglio 1973), и недопустимость введения этих небиологических понятий неоднократно обсуждалась (Аверьянов, Саблин 1991). Вместе с выборочным использованием отдельных признаков диагноза и неправильной интерпретацией генерации зуба (или других особенностей зубной системы) для «толстоэмалевых» форм это приводит к искажению информации. Более поздние исследования показали, что относительное увеличение

толщины эмали наблюдается и у наиболее поздних представителей вида *M. primigenius* на Русской равнине (Maschenko 2002; Maschenko et al. 2006).

С точки зрения биологической систематики использование только одного из диагностических признаков для установления более дробных подразделений внутри вида некорректно. Для вида *M. primigenius* это приводит к путанице и отказу от биологических методов изучения вымерших хоботных. В случае с шерстистым мамонтом это привело к выборочному использованию одних признаков и отказу от других. Использование всего комплекса диагностических признаков при исследовании мамонтов из грота Буздужаны показывает их принадлежность к одному виду *M. primigenius* в рамках изменчивости диагностических признаков у этого вида, установленных по морфологии зубов (табл. ПЗ.3) (Maglio 1973; Гарутт 1977; Maschenko 2002). Толщина эмали для вида определена для смен DP4-M3 и для M3 имеет пределы 1,1–2,4 мм. Сам по себе этот признак является индаптивным и варьирует в разных популяциях в разные хронологические интервалы верхнего плейстоцена. Более существенным для появления в одном местонахождении/памятнике особей мамонта с разной толщиной эмали является уменьшение действия стабилизирующего отбора, вызывающее увеличение изменчивости в популяции (Maschenko 2002).

Одним из примеров искажения данных и выводов, которые представляет морфология зубов шерстистого мамонта, является исследование морфологии мамонтов памятника Хотылёво 1 в Брянской области (Чубур 2013). В публикации приведены и обсуждаются данные о толщине эмали, средней длине пластины и ширине коронки верхних и нижних зубов смен DP4-M3. Помещение верхних и нижних зубов в одну выборку недопустимо. Точная принадлежность к смене M3 установлена только для трёх зубов. Длина пластины приводится без обсуждения степени стирания коронки, что приводит к искажению показателей: сильностёртые зубы покажут бóльшую на 15–20% толщину эмали за счёт закономерного увеличения её толщины к основанию коронки (Гарутт 1977; Шер, Гарутт 1985). Не обсуждается угол стирания жевательной поверхности, при большой величине которого измерение толщины эмали показывает завышенные результаты (Шер, Гарутт 1985). Не анализируется количество сохранившихся и уничтоженных стиранием пластин коронки. Всё перечисленное привело к установлению в Хотылёво 1 разновременных комплексов фауны (Чубур 2013).

Исследования нами тех же зубов мамонта из Хотылёво 1 позволяют сделать вывод о наличии на этом памятнике одного вида — *M. primigenius* с признаками M3, характеризующими количественные показатели диагно-

стических признаков в пределах их изменчивости у этого вида. Для разновозрастных памятников разных регионов Восточной Европы, включая Молдавию, эти признаки оказываются близкими и не показывают значимых отличий (рис. ПЗ.4; табл. ПЗ.4) (Давид и др. 2009). Так, видимое увеличение толщины эмали на экз. БОМ 7159–7 (рис. ПЗ.4, В, Г; табл. ПЗ.4, № 2) из верхнепалеолитического памятника Хотылёво 2 происходит за счёт большого угла стирания коронки и оказывается больше, чем у экз. БОМ № 4982–7 из Хотылёво 1, и близким (в пределах изменчивости по этому признаку у *M. primigenius*) для всех трёх экземпляров, представленных на рис. ПЗ.4. Немного бóльшие величины значений толщины эмали в Хотылёво 1 с биологической точки зрения могут определяться меньшим давлением стабилизирующего отбора по этому признаку в период формирования отложений этого памятника и, как следствие этого, увеличением разнообразия в популяции. По приведённым для генераций DP4-M2 значениям ширины коронки и средней толщины эмали (Чубур 2013) Хотылёво 1 не имеет отличий от Буздужан (табл. ПЗ.3). Таким образом, отнесение Буздужан и Хотылёво 1 к сходным хронологическим интервалам, кроме данных ботаники (Гричук 1969; Allsworth-Jones 2018), может быть подкреплено данными о морфологии шерстистого мамонта из этих местонахождений.

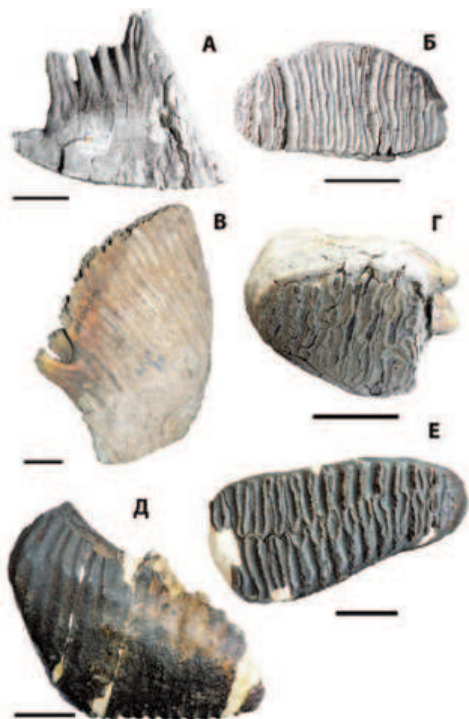


Рис. ПЗ.4. Верхние зубы шестой смены (М3) из Хотылёво 2 (верхний палеолит) и Хотылёво 1 (средний палеолит) в Брянской области. А-Б — правый верхний зуб шестой смены (М3), ПИН 5445/7 Хотылёво 2. А — лингвальная поверхность, Б — жевательная поверхность; В-Г — левый верхний зуб шестой смены (М3), БОМ 7159–7 (№ 3) Хотылёво 2. В — лингвальная поверхность, Г — жевательная поверхность; Д-Е — правый верхний зуб шестой смены (М3), БОМ 4982–7 Хотылёво 1. Д — буккальная поверхность, Е — жевательная поверхность. Длина масштабной линейки для всех фигур 5 см

Таблица ПЗ.4

Морфология верхних зубов последней смены (МЗ) *Mammoth primigenius* (Blumenbach, 1799)
с археологических памятников Брянской (Хотылёво 1, Хотылёво 2),
Московской и Воронежской областей (мм)

Порядковый и коллекционный номер / смена зубов / местонахождение, возраст	Длина/ ширина коронки	Полное число пластин/число сохранившихся пластин	Частота пластин на 10 см	Толщина эмали (min/max)/высота нестёргой пластины (номер пластины)
1. БОМ № 4982-7 / Левый МЗ / Хотылёво 1, Брянский район, Брянская область, 100 000 лет (Гричук 1969)	172,0/73,0	24/25?–26?	12	1,7–1,85/145,0
2. БОМ 7159-7 / Левый МЗ / Хотылёво 2, Брянский район, Брянская область (Gavrilov et al. 2015), 23 470±170 – 22 720±150 ВР	280,0/93,0	27/27	9,5	2,0–2,4 (по жевательной поверхности)/153,0
3. ПИН 5445/7 / Правый МЗ / Хотылёво 2, Брянский район, Брянская область (Gavrilov et al. 2015), 23 470±170 – 22 720±150 ВР	–/75,0	–/15	9,5 (по жевательной поверхности)	1,8–2,0/–
4. ПИН 4353 / МЗ / Севск, Брянская область (Maschenko et al. 2006), 14 000±700 ВР	–/92,0	22/26	10	1,8–2,4/–
5. ЗИН / МЗ выборка данных / Костёнки 11, Хохольский район, Воронежская область (Урбанас 1980), 20 000±250 ВР	250,0–269/76,5–91	–	10–12	1,5–2,0/–
6. Зарайский краеведческий музей / МЗ выборка данных / Зарайск, Зарайский район, Московская область (Бурова, Машенко 2009), 23 000±400; 17 900±200ВР	–/68,0–110,0	23–25	9–12	1,2–2,0/137,0–157,0

Благодарности

Авторы признательны Е. В. Воскресенской (Институт географии РАН, Москва) за помощь и консультации по вопросам стратиграфии отложенных грота Буздужаны и помощь в технической подготовке данной рукописи к печати. Т. Ф. Обадэ выражает огромную благодарность С. И. Коваленко (Национальный музей истории Молдовы, Кишинёв) за консультации по идентификации, подбору и определению хранящихся в Музее истории Молдовы остатков мамонтов из грота Буздужаны. Исследования Т. Ф. Обадэ выполнены в Институте зоологии Молдовы, проект № 20.80009.7007.02, в рамках Государственной программы.

Литература

- Аверьянов А. О., Саблин М. В.* 1991. Некоторые вопросы внутривидовой систематики шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799 // VI координационное совещание по изучению мамонтов и мамонтовой фауны. Тезисы докладов. Л.: ЗИН РАН, 7–9.
- Борзисяк И. А., Кетрару Н. К.* 1991. Костяной инвентарь и его роль в хозяйстве среднего палеолита Молдовы // Хозяйственные комплексы древних обществ Молдовы. Кишинёв: Штиинца, 29–38.
- Борзисяк И. А., Обадэ Т. Ф.* 1999. Мамонт в палеолите Днестровско-Карпатского региона // *Stratum plus* 1, 287–311.
- Бурова Н. Д., Мащенко Е. Н.* 2009. Зооархеологические исследования // Амирханов Х. А., Ахметгалеева Н. Б., Бужилова А. П., Бурова Н. Д., Лев С. Ю., Мащенко Е. Н. Исследования палеолита в Зарайске (1999–2005). М.: Палеограф, 350–401.
- Верещак Н. К., Тихонов А. Н.* 1986. Исследование бивней мамонтов // Труды Зоологического института АН СССР 149, 3–14.
- Вишняцкий Л. Б., Бурлаку В. А., Воскресенская Е. В., Нехорошев П. Е.* 2020. Новые исследования среднепалеолитической стоянки в гроте Буздужаны // *Stratum plus* 1, 187–200.
- Гарутт В. Е.* 1977. Зубная система слонов в онтогенезе и филогенезе // Труды Зоологического института АН СССР 73, 3–36.
- Гарутт В. Е., Тихонов А. Н.* 2001. Происхождение и эволюция родов *Mammuthus* и *Coelodonta* // Мамонт и его окружение: 200 лет изучения. М.: ГЕОС, 47–70.
- Гричук В. П.* 1969. Растительность на Русской равнине в эпоху мустье // Природа и развитие первобытного общества на территории Европейской части СССР. М.: Наука, 42–53.
- Громов В. И.* 1948. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР (млекопитающие, палеолит). М.: Изд-во АН СССР (Труды Института геологических наук 64. Геологическая серия 17).
- Давид А. И.* 1980. Териофауна плейстоцена Молдавии. Кишинёв: Штиинца.
- Давид А. И., Мащенко Е. Н., Калмыков Н. П., Обадэ Т. Ф.* 2009. Морфология *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) стоянки Климауць II (Среднее Приднестровье) и морфология мамонтов позднего плейстоцена юга Восточной Европы // Материалы III междунар. науч.-практ. конф. «Геологические и биоэкологические проблемы Северного Причерноморья. Тирасполь, 28–29 апреля 2009 года. Тирасполь: Изд-во Приднестровского университета, 47–49.

- Дуброво И.А. 1982. Морфология скелета юрибейского мамонта // Юрибейский мамонт. М.: Наука, 53–99.
- Любин В.П., Ренгартен Н.В., Черняховский А.Г., Барышников Г.Ф., Левковская Г.М. 1978. Пещера Кудора 1 // Археология и палеогеография раннего палеолита Крыма и Кавказа. М.: Наука, 76–87.
- Мащенко Е.Н., Барышников Г.Ф. 2002. Таксономический статус макаки (Primates, Cercopithecidae) из среднего плейстоцена Грузии // Палеонтологический журнал 4, 80–89.
- Урбанас Е.В. 1980. Зубы мамонтов из позднепалеолитических стоянок села Костёнки Воронежской области // Труды Зоологического института АН СССР 93, 81–90.
- Чубур А.А. 2013. Мамонты из палеолитического местонахождения Хотыльёво 1 (Брянская область, Россия) // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований 10, 167–170.
- Шер А.В., Гарутт В.Е. 1985. Новые данные по морфологии коренных зубов слонов // Доклады АН СССР 285 (1), 221–225.
- Allsworth-Jones P., Borziac I.A., Chettraru N.A., French C., Mihailescu C.D., Medyanik S.I. 2018. The Middle Palaeolithic site of Buzdujeni in Moldova: Establishing the archaeological and environmental record // Journal of Paleolithic Archaeology 1, 139–177.
- Borziac I., Chettraru N. 2006. Piese din os și cu urme de activitate representative din mustertianul dintre Prut și Nistru // Tyragetia XV, 12–23.
- Chirica V., Borziac I. 1995. Les ivoires du Sud-Est de l'Europe: Bulgarie, Grèce, Yougoslavie et Roumanie jusqu'au Dniestr // Le travail est l'usage de l'ivoire au Paléolithique supérieure. Actes de la Table ronde de Ravello (29–31 mai 1992). Rome, 199–210.
- David A., Pascari V. 2012. Defileul Buzdujeni — monument geologo-paleontologic de o deosebită valoare științifică din Republica Moldova // Mediul Ambient 4 (64), 20–24.
- Gavrilov K.N., Voskresenskaya E.V., Maschenko E.N., Douka K. 2015. East Gravettian Khotylyevo 2 site: Stratigraphy, archeozoology, and spatial organization of the cultural layer at the newly explored area of the site // Quaternary International 359/360, 335–346.
- Hedges R.E.M., Housley R.A., Pettitt P.B., Bronk Ramsey C., van Klinken G.J. 1996. Radiocarbon dates from the Oxford AMS system. Archaeometry Datelist 21 // Archaeometry 38, 181–207.
- Hutson J.M., Burke C.C., Haynes G. 2013. Osteophagia and bone modifications by giraffe and other large ungulates // Journal of Archaeological Science 40, 4139–4149.
- Laws R.M. 1966. Age criteria for the African elephant, *Loxodonta a. africana* // East African Wildlife Journal 4, 1–37.
- Lister A.M., Sher A.V., Essen van H., Guangbiao Weid. 2005. The pattern and process of mammoth evolution in Eurasia // Quaternary International 126–128, 49–64.
- Maglio V.J. 1973. Origin and evolution of the Elephantidae // Transactions of the American Philosophical Society 63 (3), 1–149.
- Maschenko E.N. 2002. Individual development, biology and evolution of the woolly mammoth *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) // Cranium 19, 1–120.
- Maschenko E.N., Gablina S., Tesakov A.S., Simakova A.N. 2006. The Sevsk woolly mammoth (*Mammuthus primigenius*) site in Russia: Taphonomic, biological and behavioral interpretations // Quaternary International 142/143, 147–165.
- Maschenko E.N., Schuyreva A.K., Kalmykov N.P. 2011. The second complete skeleton of *Archidiskodon meridionalis* (Elephantidae, Proboscidea) from the Stavropol Region, Russia // Quaternary Science Reviews 30, 2273–2288.
- Markova A.K., Puzachenko A. Yu., Kolfschoten van T., Plicht J. van der, Ponomarev D.V. 2013. New data on changes in the European distribution of the mammoth and the woolly rhinoceros during the second half of the Late Pleistocene and the early Holocene // Quaternary International 292, 4–14.

Научное издание

**Леонид Борисович Вишняцкий,
Виталий Анатольевич Бурлаку**

БУЗДУЖАНЫ 1
Многослойная пещерная стоянка
эпохи среднего палеолита в бассейне реки Прут

Корректор *М. А. Молчанова*
Оригинал-макет *М. А. Гунькин*
Дизайн обложки *И. А. Тимофеев*

Подписано в печать 22.10.2020. Формат 70×100/16
Бумага офсетная. Печать офсетная
Усл.-печ. л. 20,8. Тираж 300 экз. Заказ № 2119

Издательство «Нестор-История»
197110 Санкт-Петербург, ул. Петрозаводская, д. 7
Тел. (812)235-15-86
e-mail: nestor_historia@list.ru
www.nestorbook.ru

Отпечатано в типографии
издательства «Нестор-История»
Тел. (812)235-15-86



ВИШНЯЦКИЙ
Леонид Борисович

Доктор исторических наук,
ведущий научный сотрудник
отдела палеолита Института
истории материальной культуры
РАН (Санкт-Петербург).



БУРЛАКУ
Виталий Анатольевич

Научный сотрудник музейного
комплекса «Орхеюл Векъ»
и центра археологии Института
культурного наследия (Кишинёв).

ISBN 978-5-4469-1818-8



9 785446 918188