ПАЛЕОЛИТ КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА НА ДОНУ

1879–1979




1932 INQUA 1982
MOCKBA

ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR
INSTITUT OF ARCHAEOLOGY
COMMISSION FOR STUDY OF THE QUATERNARY PERIOD

PALAEOLITHIC OF THE KOSTENKI-BORSHCHEVO AREA ON THE RIVER DON

1879—1979

RESULTS OF FIELD INVESTIGATIONS

Editors:
N. D. PRASLOV and A. N. ROGACHEV



LENINGRAD
PUBLISHING HOUSE «N A U K A»
LENINGRAD SECTION
1982

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
КОМИССИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ЧЕТВЕРТИЧНОГО ПЕРИОДА

ПАЛЕОЛИТ КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА НА ДОНУ

1879—1979

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Под редакцией
Н. Д. ПРАСЛОВА и А. Н. РОГАЧЕВА



ЛЕНИНГРАД
«НАУКА»
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
1982

Монография посвящена 100-летию исследования палеолита в Костенковско-Борщевском районе на Дону. В ней подведены некоторые итоги изучения 25 палеолитических стоянок, 10 из которых являются многослойными. Богатые археологические материалы — каменные и костяные орудия труда, разнообразные произведения искусства, остатки жилищ из костей мамонта и четыре погребения первобытного человека — свидетельствуют о большом значении Костенок. Комплексное изучение археологических памятников с широким использованием методов естественных наук позволило наметить решение проблем стратиграфии и путей развития материальной и духовной культуры в эпоху позднего палеолита.

The volume is dedicated to the 100 anniversary since the begining of the Palaeolithic investigations in the Kostenki-Borshchevo area, on the Don River. An account of the study of 25 Palaeolithic sites, including 10 stratified ones, is given. Reach archaeological records, which include stone and bone working tools, various objects of art, remains of dwellings made of mammoth bones and 4 burials of Palaeolithic Man, indicate a great importance of the Kostenki sites. The multidisciplinary investigations of archaeological sites which implied various analithical methods have permitted to find the way of resolving the problems related to the stratigraphy and tendencies in the evolution of material and spiritual culture in the course of Upper Palaeolithic.

Рецензенты:

З. А. АБРАМОВА и А. Д. СТОЛЯР

П $\frac{0504000000\text{-}550}{042\ (02)\text{-}82}$ 141-82, кн. 1

© Издательство «Наука», 1982 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В августе 1979 г. в Костенках состоялось Всесоюзное совещание, посвященное столетию со дня открытия первой палеолитической стоянки на территории этого села.

За прошедшее столетие здесь открыто и в разной степени исследовано около 60 разновременных и разнокультурных поселений, относящихся к эпохе позднего палеолита. Они сосредоточены на ограниченной площади на правом борту долины Дона, располагаясь в логах и оврагах, разрезающих восточный склон Средне-Русской возвышенности. Во время раскопок собраны огромные коллекции каменных и костяных орудий, открыты разнообразные типы древнейших сооружений в виде остатков наземных жилищ и землянок, несколько погребений и многочисленные образцы палеолитического искусства. Но не только в этих открытиях заключается значение работ в Костенках. Именно здесь зарождались и развивались главные идеи, которые плодотворно сказываются на развитии науки о первобытном человеке. Исследования в Костенках получили мировое признание. Результаты раскопок в Костенках использованы в многочисленных статьях и книгах, опубликованных как в нашей стране, так и за рубежом.

Некоторые наиболее выдающиеся памятники, такие как Костенки 1, 2 и 4, опубликованы монографически. Вместе с тем о большинстве стоянок имеются лишь небольшие предварительные сообщения, известные только узкому кругу специалистов. И не потому, что материалы этих памятников не заслуживают большого внимания. Они так же интересны и нуждаются в освещении.

Создание обобщающей книги по Костенкам давно уже стало необходимым. Многие из участников Всесоюзного совещания в своих выступлениях говорили об этом, отражая общее мнение.

Предлагаемая читателям книга восполняет существовавший пробел. Коллектив Костенковской палеолитической экспедиции подготовил монографию, заново пересмотрев все имеющиеся материалы. В ней даны максимально полные сведения по всем известным в настоящее время памятникам. В тех случаях, когда та или иная стоянка была опубликована достаточно полно в предшествующие годы и новых работ на них не производилось, в монографии о них приведены общие сведения в предельно лаконичном виде. Исключение этих стоянок из описания сделало бы книгу неполной и искажало бы общую картину. Тем более что многие из работ, опубликованные два-три десятилетия назад, давно стали библиографической редкостью. Результаты новых раскопок, еще не опубликованные, авторский коллектив стремился излагать возможно полнее.

Монография состоит из трех частей. В I части приводятся общие сведения о районе, во II излагаются фактические материалы по всем стоянкам, в III части рассматриваются общие итоги изучения палеолита в Костенковско-Борщевском районе с широким использованием данных естественных наук.

Готовя книгу, авторский коллектив сознавал всю сложность написания ее в таком объеме. Многие из памятников заслуживают монографических публикаций, а здесь они должны быть изложены очень кратко. Остались совершенно неописанными местонахождения обработанных кремней и костей ископаемых животных, выявленные в разных пунктах Костенок. Так, в Поповом логу об-

наружено два местонахождения с явными признаками следов поселений палеолитических охотников. Одно из них, расположенное в глубине лога на левом склоне (так называемая Акимовская стоянка), доставило полтора десятка обработанных кремней, собранных в суглинке на месте остатков древнего кострища. Местонахождение на центральном мысу между Поповым и Андреевым логами дало в верхней погребенной гумусированной толще на глубине около 2.5 м находки костей мамонта и лошади. Поблизости было собрано несколько обработанных палеолитических кремней. Данный пункт является наиболее перспективным для разведок. Два недостаточно разведанных местонахождения зафиксированы в глубине Покровского лога, два — в устье Аносова лога, по правому и левому бортам. Два местонахождения известны в Александровском логу. Не вошло в монографию и описание местонахождения кремней и фауны в с. Рудкине, выше по течению Дона. Оно также практически не разведано.

При сопоставлении материалов из костенковских памятников следует учитывать, что они раскопаны на разной площади: некоторые из них изучены довольно полно, а некоторые, особенно это относится к нижним, наиболее древним слоям, нужно считать только выявленными и недостаточно разведанными.

Раскопки в Костенках дали много материалов, интерпретация которых вызывает большие споры. В монографии не акцентировалось внимание на дискуссионных вопросах, так как объем книги не позволил подробно аргументировать те или иные положения. Авторы надеются, что книга будет полезна как специалистам, так и широкому кругу читателей, интересующихся вопросами развития древнейшей культуры на территории нашей страны.

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОЛИТА КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА И СЛОЖЕНИЕ КОСТЕНКОВСКОЙ ШКОЛЫ

Первые сведения об остатках поселений первобытного человека ледниковой эпохи в с. Костенки на Дону связаны с именем известного естествоиспытателя XIX в. Ивана Семеновича Полякова. 16 (28) июня 1879 г. в центре села в большом Покровском логу ему удалось обнаружить в суглинке стоянку палеолитических охотников. Вместе с костями мамонтов он нашел следы костров и каменные орудия труда (Поляков, 1880, с. 22). Это был третий пункт находок эпохи палеолита на территории России.

Открытие не было случайным. И. С. Поляков, будучи энциклопедически образованным, хорошо знал об исследованиях по палеолиту в Западной Европе. В Костенки его привела идея, согласно которой следы ископаемого человека нужно искать там, где имеются находки костей мамонта.

И. С. Поляков (1845—1887) оставил заметный след в русской науке как своими исследованиями по зоологии, так и по археологии. Судьба его складывалась трудно. Поляков родился 12 (24) июня 1845 г. в станице Ново-Цурухайтуевской на Аргуни. Мать его была бурятка, отец — бедный неграмотный забайкальский казак, много лет находившийся «в услужении» у пограничного начальника Разгильдяева (Петряев, 1954, с. 179). Азбуку Поляков выучил у казачьего урядника, затем обучался в местной школе и в Иркутском военном училище, где готовили писарей для войсковых частей. Начальником этого училища был образованный человек — полковник О. Ф. Рейнгард, окончивший Лесной институт. В своих воспитанниках он охотно поддерживал интерес к естествознанию. Инспектором училища был один из зачинателей сибирской публицистики М. В. Загоскин. Настойчивые, усердные занятия Полякова по изучению флоры и фауны местного края обратили на него внимание, и благодаря Рейнгарду и Загоскину он был оставлен учителем здесь же в училище. Особенно увлекали Полякова зоология и археология. «Страстный охотник, любитель природы и великолепный рассказчик прекрасно сочетались в нем» (там же). Свои охотничьи впечатления он с большой живостью изображал в рассказах и в романе, в котором эпизоды из жизни охотника переплетались с иркутскими преданиями о декабристах.

Огромную роль в жизни Полякова сыграло знакомство с выдающимся ученым и революционером П. А. Кропоткиным. Поляков принимал участие в Витимской экспедиции Кропоткина и проявил себя пытливым естествоиспытателем. Благодаря помощи Кропоткина Поляков в 1868 г. переехал в Петербург и, несмотря на большую нужду, подготовился и сдал экзамены за классическую гимназию, потом поступил на естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета, который окончил в 1871 г. со званием магистра.

Кропоткин оказал огромное влияние на Полякова. Долгие годы их связывали не только научные интересы, но и личная дружба. Кропоткин постоянно и с большой теплотой называл Полякова своим другом. Во время ареста Кропоткин сделал все для того, чтобы отвести подозрения о причастности Полякова к своей подпольной деятельности. Однако Поляков был арестован. После осво-

бождения Полякова из Петропавловской крепости именно ему и своему брату Кропоткин доверил издание основного научного труда о ледниковом периоде. Судя по оценкам Кропоткина, Поляков блестяще справился с этой задачей.

Открытия древнейших памятников человеческой культуры на территории Западной Европы, и в первую очередь во Франции, относимых к эпохе палеолита, Поляков связал с ледниковой теорией Кропоткина и пришел к выводу, что и на территории России надо искать следы палеолита, особенно в тех местах, где известны находки костей мамонта. Тем более что уже появились первые сведения о палеолитических находках в Восточной Европе (Гонцы, Карачарово).

Одним из таких пунктов, где кости мамонта были известны еще со времен Петра I, являлись окрестности с. Костенки на Дону. В «Деяниях Петра Великого» И. И. Голиков указывает, что Петр I самолично осматривал древние кости, найденные в Костенках, и распорядился отправить несколько образцов в свою кунсткамеру. В отличие от местных жителей, среди которых была распространена легенда об огромном подземном четвероногом звере, Петр I дал иную интерпретацию находок. Он высказал предположение, что эти кости принадлежали боевым слонам армии Александра Македонского (Болховитинов, 1800, с. 101—102). В те годы еще ничего не было известно о мамонте, поэтому нельзя считать предположение Петра I столь наивным. Он был прав в главном — находимые в Костенках кости аналогичны костям слона.

Для проверки этих сведений в ноябре 1768 г. в Костенках побывал С. Г. Гмелин. В книге «Путешествие по России для исследования трех царств естества» он писал: «Уже давно известно, что в окрестностях города Кастинской, который лежит на Дону в 30 верстах от Воронежа, были найдены кости мамонта. Сегодня (1 ноября по ст. ст., — *Н. П.*) я ездил туда, чтобы в этом убедиться. Когда я прибыл на место и приступил к раскопкам, на песчаном берегу Дона показались скелеты слонов, нагроможденные в беспорядке друг на друга. Зубы, челюсти, ребра, позвонки, тазовые кости, кости стопы, берцовые, не окаменевшие, а в их естественном состоянии или истлевшие от времени, на глубине около трех локтей и на расстоянии около 40 саженей в длину. Кроме остатков слонов, я не мог найти никаких других животных, нельзя было составить и ни одного целого скелета.

Жители верят в огромного подземного четвероногого зверя, существование которого обнаруживается только после его смерти. Им никак не понять, как попали в эти места скелеты зверей, даже малейшего следа которых нет здесь теперь, и что это за зверь. Однако теперь нельзя довольствоваться подобными вымыслами» (Gmelins, 1771, S. 34—35).

В апреле 1769 г. Гмелин вернулся в Костенки для продолжения исследования скопления костей, которое он видел поздней осенью 1768 г. Однако высоко стоявшая весенняя вода не позволила производить раскопки на старом месте. Раскоп пришлось отодвинуть в глубь берега, и после двух дней упорного труда работы вынуждены были прекратить, так как никаких признаков костей не было обнаружено (ibid., S. 78—79).

В связи с раскопками Карачаровской стоянки А. С. Уваровым в 1878 г. И. С. Поляков, принимавший участие в работах, пришел к выводу, что «человек существовал совместно с мамонтом, носорогом и другими ископаемыми животными» (1880, с. 9).

Для подтверждения этой точки зрения Поляков решил проверить старые сведения Гмелина об изобилии ископаемых костей в бывшем городке Костенске Воронежской губернии.

В своем блестящем отчете о поездке в Костенки Поляков полностью приводит описание Гмелина и особо обращает внимание на замечание знаменитого путешественника XVIII в. о том, что «кроме того места, где кости „в таком множестве находятся“, нельзя ни вверху, ни внизу открыть ни малейших примет их присутствия» (там же, с. 14). Проверку именно этих данных и поставил своей задачей Поляков. Подробно ознакомившись со сведениями о Костенках в библиотеке г. Воронежа, Поляков выехал в Костенки и прибыл туда 12 (24) июня 1879 г. в сопровождении станового пристава. Остановились они в сельской избе, куда становой пристав собрал сельский сход для решения своих вопросов. Поляков



Рис. 1. Иван Семенович Поляков. (1845—1887 гг.).

воспользовался этим и после решения «мирских дел» предложил между прочим вопрос о костях. Ввиду особого интереса первой встречи Полякова с местными жителями приведем подробные впечатления о ней самого исследователя. «Как и следовало ожидать, ответ на него (вопрос о находках костей, — *Н. П.*) был получен отрицательный; представители сельского мира стояли на своем даже и тогда, когда пришел к нам почтенный старец о. Семен, состоящий в селе священником уже более 35 лет. „Нет! Нет, какие кости! . . “, „Не видели, нет, — где! . .“, „Да, вот было. . .“, — начинает один мирянин. — „Да, что было?!“, — перебивает его другой, более авторитетный, и т. д. Хотя показания местных жителей были бы для меня в высшей степени полезны и облегчили бы предстоящие изыскания, тем не менее настойчивость в вопросах я считал вполне излишней; нужно было только терпение. Да и отрицания обывателей насчет костей не были настолько существенны и решительны; самый тон их, выражение лица и позы говоривших, с неизбежным почесыванием затылков, не лишали надежды на благоприятные результаты» (там же, с. 14—15).

Терпение и такт Полякова скоро были вознаграждены. По указанию одного рыбака он осмотрел берег Дона, из которого весной вымываются крупные кости, а также Чекалин овраг. По возвращении на квартиру он встретил у себя старушку с обломком кости мамонта. Старушка получила за нее «весьма приличное вознаграждение», и к вечеру этого же дня в распоряжении Полякова «была уже порядочная куча обломков от мамонтовых костей с указанием места, где они были найдены, а также приблизительно с условиями нахождения» (там же, с. 15). В течение 4 дней он внимательно знакомился с топографией Костенок и получил ряд указаний о местах, где залегают ископаемые кости, находимые местными жителями при рытье погребов и других ям, а также при добывании глины. Во многих пунктах, о которых упоминает в своем отчете Поляков (там же, с. 19—21), позднее были выявлены позднепалеолитические поселения. А тогда местные жители широкое распространение костей объясняли любопытной легендой, возникшей, вероятно, еще при первых поселенцах городка Костенска. О ней упоминает, несколько в ином варианте, и С. Г. Гмелин. По их рассказам, некогда жил на земле огромный зверь по названию индер. Однажды он решил перейти Дон. Но так как он боялся, что идущие вместе с ним дети могут потонуть, он решил выпить Дон. Индер начал пить, и река стала уменьшаться, наконец, сделалась не больше Чекалина ручья. Зверь решил, что пора переходить, оглянулся назад, чтобы дать знать об этом детям, от натуги лопнул, и кости его разлетелись на большое расстояние. Одни жители говорили, что «их разнесло на семь верст, другие — на тридцать семь» (там же, с. 18).

Главное внимание Поляков сосредоточил на левом берегу Покровского ручья недалеко от его выхода в долину Дона. Здесь, по рассказам старожилов, при рытье землянки для пчел (омшаника) находили много костей. Хозяину усадьбы Ф. А. Мануйлову потребовался новый омшаник для пчел, и Поляков решил этим воспользоваться. 16 (28) июня с восьмью рабочими он принялся за дело на отведенном участке. Уже в черноземе начали встречаться осколки кремня. «Наконец, к вечеру, когда весь слой чернозема мощностью от 1.15 м до 1.4 м был снят, обнаружилась серая глина, а вместе с нею и те ископаемые остатки, которые произвели на меня неизгладимо глубокое, потрясающее впе-

натление» (там же, с. 22). Вместе с костями мамонта залегали кремневые изделия и остатки кострищ. «Таким образом, — писал Поляков, — к концу работ первого дня были вырыты мною из глубины почвы самые неопровержимые доказательства того, что здесь, как и во многих других местах, — на р. Удае Полтавской губернии и около Карачарово Владимирской губернии, человек не только существовал вместе с мамонтом и охотился на него, но даже больше, он преследовал его, шел по пятам за ним» (там же, с. 22—23). Раскопанное на следующий день остальное пространство, отведенное под омшаник, дало много кремневых орудий и костей мамонта. «Как орудия, так и кости не были рассеяны на всем пространстве равномерно; были пункты, где они не встречались, в других лежали одиночно; но в некоторых местах они были скучены и притом так, где кости, там и орудия и другие следы пребывания человека, или обратно — начинают встречаться более или менее часто орудия, тогда будут и кости» (там же, с. 23). Особенно много культурных остатков прослеживалось в северном углу и в северо-западной части ямы размерами 4×3 м. На соседней усадьбе, примерно в 1.5 м от первой ямы, Поляков заложил небольшую траншею в 4×1.4 м. Наибольшая концентрация остатков обитания древнего человека была в северо-западном углу траншеи. Это место наряду с северо-западным концом первой ямы было «как бы центром изобилия всех ископаемых остатков; из костей здесь преобладали бивни мамонта; в большинстве случаев они были поломаны на отдельные куски и лежали или горизонтально, или же торчали в земле стоймя; некоторые большие куски бивней были поломаны, очевидно уже после того, как были оставлены человеком; обломки лежали рядом, и место излома одного куска соответствовало другому. Благодаря этому я мог составить значительные куски, а в одном случае собрал почти целый бивень, принадлежащий очень молодому экземпляру. Вообще как бивни, так и другие кости относились к экземплярам мамонта различных возрастов, начиная от самого юного до вполне совершенного» (там же, с. 26). Если в этой траншее часто встречались бивни мамонта, то в первой яме для омшаника отмечено много лопаток. «Я вырыл до 15 штук лопаток или, сказать точнее, сочленительных впадин их с прилегающими к ним частями; я уже не говорю о различии их размеров и, следовательно, о различии возрастов животных, которым они принадлежали. Ясно и из лопаток, что здесь опять-таки были животные разных возрастов; главное же то, что из 15 лопаток 10 штук относятся к одной стороне, левые лопатки; следовательно, здесь были остатки по меньшей мере 10 мамонтов. . . При этом замечательно, что обломки лопаточных частей были сосредоточены по преимуществу в одном месте, именно в омшанике. . . Вообще нужно заметить, что кости были как бы сортированы, так как выше я уже указывал на другой пункт, в котором по преимуществу были сосредоточены бивни» (там же, с. 26—27). Поляков, по-видимому, исследовал край жилого комплекса с землянками. Подобная сортировка костей мамонта зафиксирована при раскопках 2-го жилого комплекса Костенок 1 в настоящее время. За короткий период пребывания в Костенках Поляков открыл не только палеолитическую стоянку, получившую позже название Костенки 1, но и ряд перспективных пунктов. В частности, он зафиксировал культурный слой примерно в 400 м к северо-востоку от первой стоянки на том же левом берегу Покровского лога. По-видимому, на этом участке в 1953 г. А. Н. Рогачев выделил Костенки 18.

Поляков оставил после себя огромный задел в Костенках. Он мечтал вернуться сюда для продолжения работ. Его пророчество, что для будущих исследований «в окрестностях Костенок остается еще широкое поприще» (там же, с. 79), полностью подтвердилось. И приходится только сожалеть, что ему не удалось вернуться к блестяще начатым работам по палеолиту в центре Русской равнины.

Раскопки А. И. Кельсиева в 1881 г. на памятнике, открытом Поляковым, немного нового прибавили к тому, что было сообщено первым исследователем. В его отчете (Кельсиев, 1883) мало внимания уделено условиям расположения находок на вскрытой площади, преобладает описание собранного материала, особенно кремневых орудий, которое давно потеряло значение. Наиболее существенным, пожалуй, является составление общего плана усадьбы с нанесе-



Рис. 2. Петр Петрович Ефименко. (1884—1969 гг.).

нием мест раскопок (в том числе и Полякова). Позднее этот план оказал помощь П. П. Ефименко (1958) при раскопках и анализе Костенок 1.

После А. И. Кельсиева работы по изучению палеолита в Костенках были приостановлены. Не послужило новым стимулом к раскопкам и открытие в 1905 г. А. А. Спицыным (1915, с. 164) палеолитической стоянки в Кузнецовом логу в с. Борщеве. Лишь в 1915 г. на Костенках 1 польский археолог С. А. Круковский произвел большие, но довольно бессистемные раскопки небольшими шурфами с целью сбора коллекций. Никакой документации не было, поэтому большой коллекционный материал, включающий несколько сотен орудий, не может быть привязан планиграфически.

Планомерное изучение палеолита в районе Костенок начато в 1922 г.,[1] когда молодой сотрудник Воронежского краеведческого музея С. Н. Замятнин заложил небольшой шурф на стоянке Костенки 1 и обследовал Борщево 1.

Уроженец г. Павловска на Дону Воронежской области Сергей Николаевич Замятнин (1899—1958) уже в 1915 г. принимал участие в археологических раскопках под Воронежем и был вначале практикантом, а потом научным сотрудником краеведческого музея. Разбор коллекций из раскопок С. А. Круковского и посещение Костенок на всю жизнь определили его научные интересы — он становится одним из основоположников советского палеолитоведения.

В октябре 1922 г. П. А. Никитин, проводивший палеоботанические исследования в с. Борщеве, открыл новую палеолитическую стоянку — Борщево 2. В 1923 г. была организована специальная экспедиция, которую по приглашению С. Н. Замятнина возглавил выдающийся советский археолог Петр Петрович Ефименко (1884—1969), сыгравший исключительно важную роль в становлении археологии палеолита в нашей стране. Началась полоса блестящих открытий, увеличивающих число палеолитических поселений и разнообразие остатков материальной и духовной культуры. Уже в 1923 г. при раскопках новой палеолитической стоянки Костенки 3 на берегу Дона Ефименко в дневнике отмечает, что здесь, по-видимому, были остатки жилища. Идея о наличии искусственных жилищ у позднепалеолитических охотников была совершенно новой и казалась большинству археологов парадоксальной. Но она оказалась перспективной. В 1927 г. Замятнин подтвердил ее раскопками в с. Гагарине. Проанализировав известные к тому времени материалы, Ефименко пошел дальше — сделал вывод о долговременных жилищах в позднем палеолите и, следовательно, об оседлости. Далее он пришел к заключению о высоком общественном положении женщин (культ женщин-прародительниц, отразившийся в палеолитических женских статуэтках) и о возникновении в позднем палеолите матриархального родового строя. В эти годы Ефименко остро ощущал недостатки методики исследования палеолитических поселений. «. . .наше знание памятников палеолитической культуры, — писал он, — продолжает страдать неполнотой и односторонностью. . . мы не знаем о такой важной стороне проблемы палеолита, как характер его поселений, вид палеолитических жилищ и т. д. . . . Теперь, когда в итоге работы ряда лет основные вехи смены палеоли-

[1] Подробные сведения о результатах полевых работ в Костенках начиная с 1922 г. мы здесь не приводим, отсылая читателя к сводке Е. А. Векиловой (1977).



Рис. 3. Сергей Николаевич Замятнин. (1899—1958 гг.).

тических культур для многих областей СССР намечены уже достаточно прочно... пора перейти к разрешению иных задач, связанных с более глубоким проникновением в факты» (1931б, с. 19). Блестящей попыткой такого проникновения в факты явилась обобщающая работа Ефименко «Значение женщины в ориньякскую эпоху», изданная в 1931 г. и не потерявшая во многих положениях своего значения до настоящего времени.

В связи с постановкой новых задач возникла необходимость и в новой методике исследования палеолитического культурного слоя. Ефименко решительно отказался от старого метода поквадратного вскрытия слоя со снятием всех находок и начал изучать широкие площади, когда можно установить взаимосвязь различных предметов в плане и всевозможные конструктивные детали, сохранившиеся от жилищ на поселениях. Новая методика, примененная при раскопках Костенок 1 в 1931—1936 гг., дала огромные результаты. На базе этой методики стала складываться особая костенковская школа исследования палеолитических поселений. «Методика, разрабатываемая советскими исследователями, имеет мало общего с теми достаточно формальными и крайне упрощенными приемами раскрытия памятников палеолита, которыми до сих пор удовлетворяются за рубежом. Это обстоятельство позволило нашим ученым проникнуть в такую область наблюдений, которая до сих пор вообще не была известна науке. Собранные в ходе исследования ряда верхнепалеолитических местонахождений новые факты дают очень интересное, в значительной мере неожиданное освещение этим памятникам и представляемой ими эпохе», — писал Ефименко (1949, с. 113—114).

В Костенковской экспедиции в 30-е гг. принимали участие практически все исследователи палеолита для освоения новой методики. В этой экспедиции выросли и продолжатели дела Ефименко — его ученики П. И. Борисковский и А. Н. Рогачев. На материалах экспедиции С. А. Семенов начал разработку трасологического метода изучения каменных орудий.

Одновременно с большими раскопками на таких памятниках, как Костенки 1 и 4, Борщево 2, экспедиция продолжала разведки в окрестностях. Уже в предвоенные годы было открыто до 10 стоянок в Костенках и три в соседнем селе Борщеве.

В 1939—1947 гг. археологических работ в Костенковско-Борщевском районе не производилось. В мае и июне 1941 г. в Воронеже был проведен пленум Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода, во время которого была организована экскурсия на памятники Костенковско-Борщевского района. В 1947 г. в порядке надзора за сохранностью памятников Костенки посетил С. А. Семенов. Но работы по исследованию палеолита в Костенках возобновились лишь в 1948 г., когда А. Н. Рогачевым был поставлен раскоп на Костенках 1 рядом с шурфом 1938 г., в котором был выявлен нижний (V) культурный слой. В последующие годы к этим работам были привлечены геологи М. Н. Грищенко и Г. И. Лазуков. Начался новый этап в деятельности Костенковской экспедиции, который можно выделить как период интенсивных разведок и изучения многослойных памятников.

Изучение геолого-геоморфологических условий залегания культурных слоев позволило Рогачеву построить более обоснованную стратиграфическую шкалу для палеолитических памятников Костенок, а типологический анализ каменного и костяного инвентаря привел к выводу о своеобразии развития палеолита на Русской равнине и невозможности использования французской схемы. В острых дискуссиях, развернувшихся в эти годы, Рогачев (1955а, 1957а) пришел к важному заключению о неравномерности развития культуры в палеолите и сформулировал представление о существовании различных позднепалеолитических культур с разными этнографическими особенностями. Эти выводы оказались плодотворными и подняли значение работ в Костенках на новый, более высокий уровень.

В 60-е гг. основные работы были сосредоточены на исследовании хорошо сохранившегося жилища в Костенках 11 и на проблеме его консервации. Благодаря помощи воронежского облисполкома началось строительство павильона над остатками жилища, предназначенного стать одним из центральных экспонатов в экспозиции музея. В настоящее время строительство здания музея завершено и началось создание экспозиции.

Палеолитические памятники Костенковско-Борщевского района отличаются хорошей сохранностью культурных слоев и высокой концентрацией на ограниченной площади (см. вклейку, табл. I). Сейчас здесь известно 25 памятников, в том числе 10 многослойных. Помимо этого известно девять пунктов, где собраны палеолитические изделия и можно ожидать открытия новых стоянок. Такие местонахождения выявлены в логах Поповом (2), Покровском (2), Аносовом (3) и Александровском (2). В настоящее время известны поселения, состоящие из групп жилищ и других хозяйственных построек. В процессе раскопок собраны огромные коллекции каменных и костяных орудий труда, многочисленные предметы искусства и исследовано четыре погребения позднепалеолитических людей. На многих памятниках выявлены и документированы поразительные детали производственной и домашнехозяйственной деятельности людей, что позволяет достаточно надежно восстанавливать уровень развития материальной и духовной культуры на значительном отрезке времени — примерно от 35 000 до 20 000 лет.

В 1971 г. Костенковская экспедиция приступила к полному вскрытию верхнего культурного слоя 2-го жилого комплекса в Костенках 1 с детальной фиксацией всего археологического материала. Сейчас уже исследовано примерно две трети площади этого комплекса. Система планировки его подобна 1-му жилому комплексу, изученному П. П. Ефименко. Однако намечаются и различия. Если в 1-м комплексе было изучено три землянки, то во 2-м уже сейчас их обнаружено более 10. Главной задачей при этом является системное исследование с целью историко-социологических реконструкций, продолжающее работы Ефименко и его учеников.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РАЙОНА

Костенковско-Борщевский район является опорным не только для решения крупных историко-социальных проблем, но и не менее важных естественно-исторических вопросов, таких как геологический возраст позднего палеолита и его отдельных эпох, количество и возраст террас в долине Дона, палеогеографические условия времени обитания позднепалеолитических людей и т. д. Костенковско-Борщевский район явился базой для пересмотра долго существовавших и практически до середины 50-х гг. общепризнанных представлений о повсеместной однотипности развития палеолитической материальной культуры. Немалую роль в этом сыграли геолого-геоморфологические материалы, при анализе которых удалось констатировать неприемлемость старой схемы. В то же время геолого-геоморфологические материалы явились основой для создания схемы относительной древности стоянок данного района.

Научное значение костенковских позднепалеолитических стоянок и разнообразие геолого-геоморфологических особенностей района привлекали и привлекают к себе внимание археологов, геологов, географов, антропологов, палеонтологов и других специалистов. Благодаря этому за вековой период исследования накопился значительный материал по геологии, геоморфологии, палеогеографии, по особенностям развития флоры и фауны. Появилась основа для решения многих геологических и палеогеографических вопросов. Однако и до сих пор здесь много неясных и дискуссионных вопросов. Главной причиной является все еще недостаточная степень изученности (особенно лабораторными методами). Это усугубляется тем обстоятельством, что основная масса культурных слоев стоянок залегает в монотонной толще лёссовидных отложений, в которых еще не выявлены маркирующие горизонты.

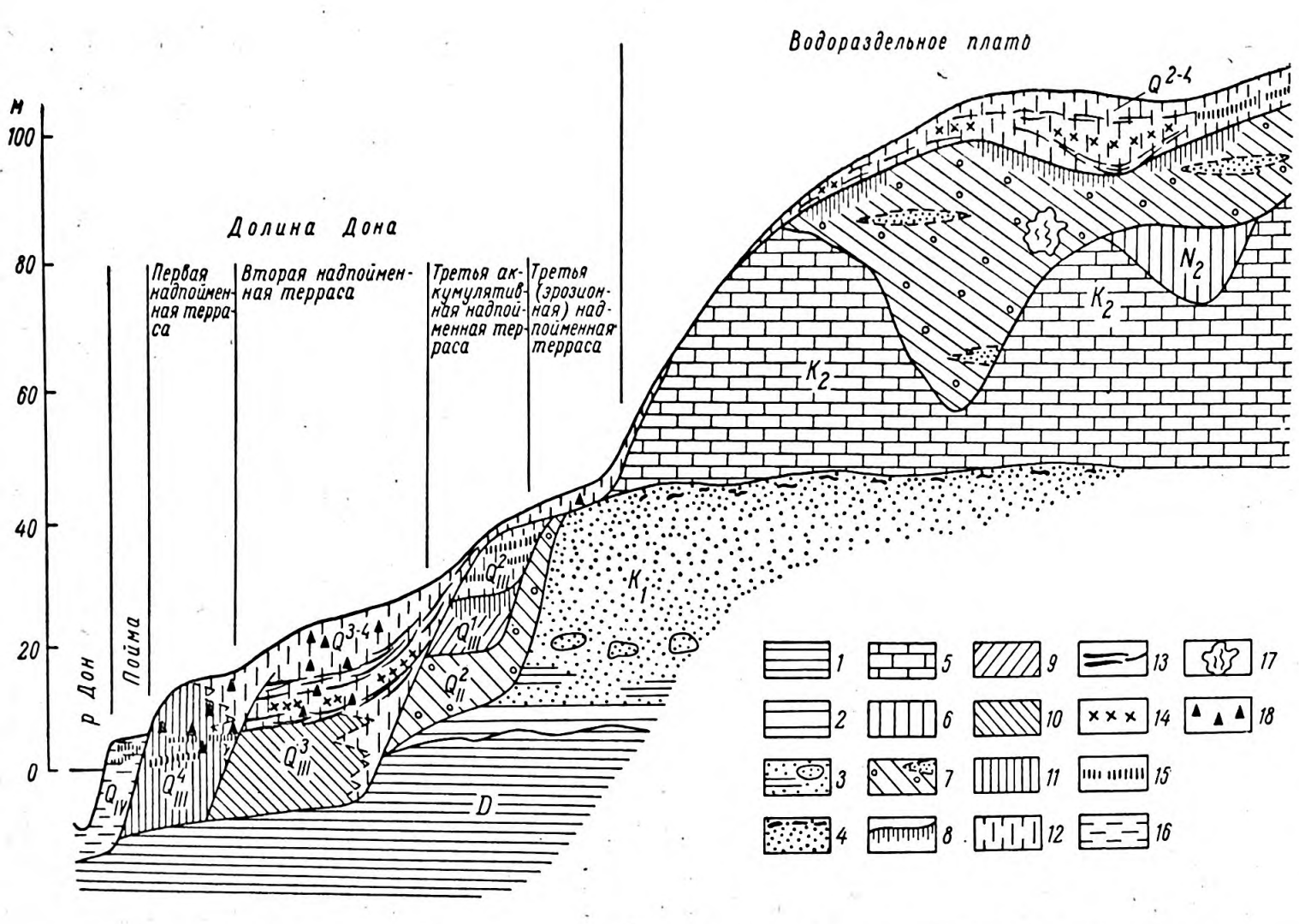
Долина Верхнего Дона находится в зоне стыка двух крупных разнородных структурно-тектонических единиц: Воронежской антеклизы и Окско-Донской впадины. Первая имеет небольшие мощности осадочных пород и высоко приподнятый кристаллический фундамент. Окско-Донская впадина, напротив, характеризуется глубоко залегающим кристаллическим фундаментом и значительными мощностями пород осадочного чехла. Геоморфологическим проявлением этой неоднородности является резко отличающийся рельеф, развитый в пределах антеклизы и впадины, а также то, что долина Дона имеет здесь ярко выраженное асимметричное строение.

В пределах Воронежской антеклизы располагается Средне-Русская возвышенность, восточный склон которой является правым бортом долины Дона. Водораздельные и приводораздельные пространства возвышаются над Доном на 130—140 м. Причем такие высокие участки подходят практически вплотную к Дону, отчего склон его долины высокий, крутой, интенсивно и глубоко расчленен балками и оврагами. Восточная окраина Средне-Русской возвышенности представляет собой пологоволнистую, сильно переработанную ледниково-аккумулятивную равнину, слабо наклоненную в сторону долины Дона.

Существенное разнообразие в облик равнины вносит овражно-балочная сеть, достигающая на отдельных участках значительной густоты и глубины. Морфологический облик оврагов и балок в значительной степени предопределяется литологическими особенностями коренных пород. Так, в пределах распространения писчего мела развиты, как правило, широкие, глубоко врезанные в породы балки с крутыми склонами, достигающие в приустьевых участках 60—70 м глубины. Эти балки (лога), наиболее древние и морфологически более устойчивые, имеют серию надпойменных террас, сопряженных с террасами Дона. Именно в них сосредоточены основные позднепалеолитические стоянки. В писчем мелу и подстилающих его сеноманских песках развиты и глубокие, сужающиеся к устью лога циркообразной формы, приуроченные к крутым и высоким склонам долины Дона или склонам логов. Морфологически они также устойчивы в течение длительного времени, и с ними связаны некоторые позднепалеолитические стоянки.

На северной окраине района (с. Рудкино), где широко распространена морена, а писчий мел отсутствует, развиты молодые, ныне интенсивно растущие овраги, возникшие совсем недавно. В нижних своих частях они прорезают морену и врезаны в подморенные пески мелового возраста. На участке между с. Рудкиным и Поповым логом, где толща писчего мела также размыта, вероятно еще в доплейстоценовое время, развиты сравнительно глубокие (до 30—40 м) с пологими склонами балки, прорезавшие морену и формирующие свое днище на уровне выходов девонских глин. В отличие от оврагов в районе с. Рудкина балки растут слабо даже в верховьях. В приустьевых участках логов отмечается террасированность. Однако участки террас небольшие и вверх по логу быстро выклиниваются. Не исключено, что в приустьевых частях этих логов могут быть обнаружены палеолитические стоянки.

Левобережье Дона существенно отличается от правобережья и по геологическому строению, и по геоморфологическим особенностям. Помимо тектонического фактора причиной является различное геологическое строение и иная литология слагающих левобережье пород. Здесь повсеместно распространена мощная (до 50—70 м) песчаная толща флювиогляциальных отложений днепров-



1 — девонские глины; *2* — нижнемеловые глины; *3* — нижнемеловые пески с прослоями глин и песчаников; *4* — сеноманские пески; *5* — писчий мел; *6* — неогеновые отложения; *7* — отложения днепровского горизонта; *8* — микулинская погребенная почва; *9* — аллювий третьей надпойменной террасы (аккумулятивной); *10* — аллювий второй надпойменной террасы; *11* — аллювий первой надпойменной террасы; *12* — лёссовидные суглинки и супеси; *13* — гумусированные толщи на второй надпойменной террасе и водораздельном плато; *14* — вулканический пепел; *15* — послемикулинские погребенные почвы; *16* — аллювий поймы; *17* — ледниковые отторженцы; *18* — культурные слои.

Рис. 4. Схема геолого-геоморфологического строения правобережья долины Дона в Костенковско-Борщевском районе.

ского оледенения. Водораздельные пространства левобережья представляют собой почти идеально плоскую, слегка волнистую равнину, возвышающуюся над современным урезом Дона на 60—70 м. Удивительная монотонность разнообразится лишь плоскодонными западинами и небольшими по высоте всхолмлениями неопределенных очертаний.

Овражно-балочная сеть левобережья также существенно отличается от правобережной. Она здесь более редкая, неглубокая и развита в песках. Все это придает ей иной морфологический облик: овраги и балки имеют, как правило, корытообразную форму (плоское неширокое днище, обычно не более 100—150 м), невысокие (до 10—15 м) и некрутые (10—15°) склоны. Постоянные водотоки отсутствуют.

Долина Дона резко асимметрична. Левый склон пологий и отделен от русла полосой надпойменных террас и поймой. Правый склон крутой, высокий (до 100 м), нередко вплотную подходит к современному руслу Дона и интенсивно им подмывается. Террасы представлены здесь фрагментарно, узкими полосами и только своими самыми тыловыми частями. Из-за этого в их строении основную роль играют делювиальные отложения, чехлом спускающиеся с крутых склонов. На левобережье террасы распространены значительно шире и простираются непрерывной полосой шириной в несколько километров.

В долине Дона выделяется от четырех до шести террас, наиболее древние из которых относятся к среднему плейстоцену. В Костенковско-Борщевском районе их только три, а судя по последним, правда еще отрывочным, данным, возможно, здесь представлена еще одна, более древняя терраса.

В Костенковско-Борщевском районе ширина долины достигает нескольких километров. Пойма имеет здесь 1.5—2 км ширины, а в районе с. Гремячьего — 5 км. На пойме хорошо представлен морфологически свежий эрозионно-аккумулятивный рельеф, который на поверхности надпойменных террас, как правило, не сохранился. Лишь местами на первой террасе имеются вытянутые понижения и повышения, возможно, являющиеся свидетелями прежних стариц, грив и валов. В связи с этим колебания высот первой террасы несколько большие в сравнении со второй террасой.

Основные массы террас, как было сказано выше, приурочены к левобережью. Исключением является первая терраса, которая кое-где на правобережье занимает большие площади (район с. Гремячьего, урочище Конев Яр и др.).

На рис. 4 показаны основные геологические тела, имеющиеся на правобережье Дона в Костенковско-Борщевском районе. Из этого рисунка видны и возрастные соотношения между ними. Наряду с плейстоценовыми отложениями, представленными разногенетическими образованиями, здесь широко распространены и коренные породы.

Доплейстоценовые отложения

Палеозой. Верхний девон. Осадки сложены зеленовато-серыми плотными жирными глинами (семилукские слои). Залегают глины обычно ниже уреза Дона. В Костенковско-Борщевском районе на дневную поверхность они выходят только у северной окраины с. Рудкина.

Мезозой. Нижний мел представлен толщей разнозернистых песков, превращенных в кварцитоподобные песчаники, которые выходят на дневную поверхность около уреза Дона (с. Рудкино) и в днище Тимошкина лога. Их видимая мощность 10—15 м. Вверх по разрезу пески переходят в темно-серые (иногда почти черные) и пепельно-серые неравномерно песчанистые глины с включениями углистых остатков. Самыми распространенными коренными породами являются верхнемеловые. Наиболее древние из них — сеноманские пески (зеленовато-серые, разнозернистые, глауконитовые, в верхней части с фосфоритовыми конкрециями). Кровля находится на высоте около 40 м над урезом. С ней совпадает поверхность третьей эрозионной террасы. Сеноманские пески перекрываются мощной (до 50 м) толщей белого писчего мела туронского яруса. Им сложена основная часть склонов долины Дона и логов. Его выходы фиксируются и во многих участках водораздельного пространства, где их размытая

кровля перекрывается чаще всего мореной максимального оледенения. Более молодыми породами верхнего мела являются мергели нижнего сенона, достигающие мощности 8—12 м.

Кайнозой. К нему относится своеобразная в литологическом отношении толща неогеновых песков, суглинков и жирных пластинчатых глин, залегающих в пределах водораздельных пространств. Для них характерна весьма специфическая окраска — от светло-серых и серо-желтых тонов до ярко-оранжевых, кирпично-красных, малиновых, оливковых, зеленых и целой гаммы других цветов, характерных для так называемых пестроцветных, или скифских, глин, широко распространенных в более южных районах Русской равнины. Мощности их невелики (редко до 10—15 м). Несмотря на фрагментарное распространение, они часто встречаются в виде отторженцев в морене и придают ей своеобразную окраску (кирпично-красную, зеленоватую и т. д.). Обычно эти отложения приурочены к эрозионным ложбинам, выработанным в меловых породах.

Плейстоценовые отложения

Наиболее распространенными отложениями на водораздельном пространстве являются ледниковые. На правобережье это главным образом моренные, а на левобережье — флювиогляциальные отложения. В расчленении и определении геологического возраста плейстоценовых отложений до сих пор имеется много неясностей. Касаются они не только частных, но и ряда общих вопросов. В качестве примера назовем хотя бы проблему датировки ледниковых отложений донского языка, которая до недавнего времени казалась решенной. Однако теперь здесь существуют серьезные расхождения. Если большинством они по-прежнему считаются среднеплейстоценовыми, то ряд исследователей относят их к нижнему плейстоцену и признают их значительно более древними, чем ледниковые отложения днепровского языка.

Не имея возможности вдаваться в дискуссию, сразу же поясним, что мы ледниковые отложения донского языка считаем среднеплейстоценовыми, днепровскими. Они же являются одним из главных стратиграфических реперов. До недавнего времени они считались самыми древними из плейстоценовых отложений. Однако теперь в непосредственной близости от Костенок обнаружены и подморенные отложения. Говоря это, мы имеем в виду разрезы Рудник и Богдановка (Егоров Лог), расположенные в бассейне р. Девицы.

Наиболее распространенным геологическим телом являются отложения днепровского оледенения. Они встречаются на водоразделе и в долине. В связи с этим велик гипсометрический диапазон их залегания: от максимальных отметок на водоразделе (200—220 м) до 80—90 м в долине, т. е. до уреза. Существенны и колебания мощностей — от 0.5 до 30 м.

Морена представлена комковато-оскольчатыми и комковато-листоватыми, плохо отсортированными, обычно неслоистыми супесями и суглинками или почти глинами весьма разнообразных цветов (серо-коричневого, темно-серого, почти черного, кирпично-красного и др.). Цвет морены иногда постоянен и монотонен даже для мощных толщ морены, иногда же он меняется на коротких расстояниях.

В морене часто встречается крупнообломочный материал кристаллических пород с Фенноскандии и осадочных пород Русской равнины. Его количество существенно меняется. Меняется и его петрографический состав — в одних разрезах явно преобладают местные породы, в других же несомненный перевес на стороне экзотических кристаллических пород (разнообразные граниты, гнейсы, диориты, кристаллические сланцы, часто присутствуют кварциты шокшинские и типа шокшинских и др.). Осадочные породы представлены обломками песчаников, писчего мела, кремня и др. Морена содержит довольно много отторженцев. Чаще всего это или неогеновые отложения (пески, глины), или писчий мел. Иногда они как бы растащены, развальцованы в своеобразные «ленты», указывающие на послойное истечение материкового льда. Нередко наблюдается слоистость (горизонтальная и пологоволнистая), которая бывает

иногда очень хорошо выражена. Проступает она благодаря переслаиванию отложений разного гранулометрического состава и разного цвета.

Флювиогляциальные, особенно озерно-ледниковые, отложения встречаются редко, небольшими линзами и прослоями внутри морены. Они обычно представлены разнозернистыми песками, среди которых преобладают мелко- и среднезернистые разности. Крупнообломочного материала в них мало. В ряде мест удалось наблюдать флювиогляциальные отложения под мореной (например, в оврагах у с. Рудкина, где их видимая мощность достигает 20 м).

На правобережье нет типичных ленточнослоистых озерно-ледниковых отложений. Однако в ряде мест наблюдаются мореноподобные отложения, но более тонкие и однородные по гранулометрическому составу, с горизонтальной и пологоволнистой, чаще всего хорошо выраженной, слоистостью. По простиранию или вверх по разрезу они обычно переходят в типичную морену. Эти отложения, вероятнее всего, являются осадками приледниковых озер.

На правобережье Дона в Костенковско-Борщевском районе отложения, соответствующие одинцовскому межледниковью и московскому оледенению, отсутствуют. За пределами района к этим эпохам относят отложения четвертой (кривоборьевской) террасы. В ее строении выделяют две аллювиальные свиты, нижняя из которых соответствует одинцовскому межледниковью, а верхняя — московскому оледенению.

Отложения верхнего плейстоцена встречаются как на водоразделе, так и в долине Дона. В литолого-генетическом отношении это разнородная толща (погребенные почвы, аллювий, делювий, овражно-балочные образования и даже вулканический пепел).

Отложения микулинского межледниковья в долине Верхнего Дона представлены аллювием нижней части третьей надпойменной (аккумулятивной) террасы, а на водоразделе — хорошо развитой погребенной почвой (вернее, почвенной свитой). До недавнего времени эти отложения непосредственно Костенковско-Борщевском районе не были известны. Теперь они встречены нескольких местах. Погребенная почва обнаружена в карьере Стрелица, обнажениях у сел Верхняя Еманча (Штемпелевский лог), Рудкино, в Костен-ах (стратиграфический шурф между логами Поповым и Балжи).

Погребенная почва представлена мощными (до 3—3.5 м) гумусированными суглинками темно-серого (почти черного) и темно-бурого цвета, залегающими иногда непосредственно на морене, отчего по гранулометрическому составу она бывает довольно плохо отсортированной. В некоторых разрезах фиксируется двучленность ее строения: нижняя часть более темная, верхняя светлее, с явно выраженным бурым оттенком. Разнятся и структурные отдельности, что также указывает на различие процессов почвообразования. В основании почвенного профиля иногда имеется отчетливо выраженный и довольно мощный (до 0.5 м) карбонатный горизонт, почти сплошь состоящий из крупных карбонатных конкреций. Подобная двучленность строения почвы отмечается, например, А. А. Величко и др. (1977) для разреза Стрелица. Под почвой на морене они указывают песчаные отложения. Нами в этом разрезе данная почва отмечена на большом протяжении непосредственно на морене. Следует отметить, что указанные авторы считают ее доднепровской (II тамбовской), а залегающую ниже морену — окской. На наш взгляд, приводимые ими материалы в обоснование своей точки зрения не являются достаточными для такой датировки.

Хорошо выраженная почва мощностью до 3.5 м имеется в районе с. Рудкина. Здесь на склоне водораздельного плато, на морене, развита хорошо выраженная почва в нижней части темно-серого (почти черного) цвета, а в верхней — темно-бурого. Л. А. Гугалинская (1979) для всей эпохи образования этого почвенного комплекса выделяет шесть фаз развития почвенного профиля. Стадия климатического оптимума характеризовалась развитием оподзаливания, псевдооподзаливания и лессиважа, т. е. образование происходило в теплых и сравнительно влажных условиях. Верхняя почва этого комплекса формировалась при преобладании аккумуляции органического вещества и образования гуматного состава.

К сказанному добавим, что местами двучленность погребенной почвы фиксируется сетью трещин высыхания двух возрастных генераций. Более молодая

сеть трещин начинается с поверхности погребенной почвы или даже несколько выше нее, уже в лёссовидных суглинках. Последними и выполнены трещины. Этими трещинами пронизана вся почва. Приблизительно в средней части почвы, там, где происходит изменение цвета, т. е. наложение верхней почвы на нижнюю, начинается более древняя сеть трещин, выполненная гумусированными суглинками.

Из особенностей почвенного комплекса следует, что за время его образования происходили существенные изменения климатических и ландшафтных условий: в фазе климатического оптимума были теплые и влажные условия, благоприятствовавшие широкому распространению лесных ландшафтов; верхняя почва свидетельствует о преобладании степных ландшафтов. Это хорошо согласуется с особенностями двучленного строения мезинского почвенного комплекса.

В самих Костенках погребенная почва, вероятнее всего, этого возраста вскрыта так называемым стратиграфическим шурфом. Заложен он на склоне 35—40-метровой террасовидной поверхности. Относительная высота над урезом Дона около 20 м. Глубина шурфа около 10 м. Им вскрывается сложно построенная толща лёссовидных отложений, переслаивающихся с гумусированными суглинками.

Погребенная почва, относимая к микулинскому межледниковью, залегает на глубине 7.9—9 м. Представлена она в верхней части (0.5—0.6 м) почти черным гумусированным суглинком, в основании несколько светлее, а в нижней части суглинок темно-серый с бурым оттенком (0.3—1 м). Гумусированные суглинки разбиты весьма многочисленными трещинами, выполненными лёссовидными суглинками. Кровля и подошва неровные, волнистые, карманообразные, языковатые, клинообразные. Из-за этого мощность погребенной почвы в целом и ее нижней и верхней частей колеблется (от 0.3 до 1 м). Подстилается почва лёссовидными сильно известковистыми суглинками.

Характеристика особенностей и условий залегания погребенной почвы будет неполной, если не привести материалы бурения. Скважина, заложенная в непосредственной близости от шурфа (несколько выше него), вскрыла в общем аналогичную толщу лёссовидных отложений, переслаивающихся с несколькими горизонтами гумусированных суглинков, и на глубине 13.2 м вошла в темно-серую морену (13.2—18.1 м), под которой залегает серо-зеленая, плотная, пластичная глина, иногда с прослоями глин пепельного цвета (девон). В интервале 8.7—13.2 м фиксируются четыре наиболее интенсивно окрашенных (почти черных, темно-серых, темно-коричневых, почти каштановых) прослоя гумусированных суглинков (интервалы: 8.7—8.9, 8.9—9.8, 10.4—10.9, 12.5—13.2 м). Они чередуются с прослоями слабо или совсем негумусированных суглинков. В некоторых прослоях гумусированных суглинков цвет более или менее однороден по всей мощности, в некоторых же он светлеет книзу. Однако из-за разбитости отложений трещинами (что очень хорошо видно в стенках шурфа) по керну невозможно сказать, имеем ли мы в разрезе скважины четыре самостоятельные погребенные почвы или же одну. Большая мощность интервала с гумусированными суглинками не противоречит принадлежности их к одному почвенному горизонту, ибо мощность микулинской почвы достигает 3.5—4 м. Поэтому очень желательна закладка нового, более глубокого шурфа и, конечно, нескольких скважин.

Отложения валдайского надгоризонта на междуречьях являются верхним членом плейстоценового разреза. В долинах это отложения низких надпойменных террас. В связи с тем что к отложениям данного возраста приурочены культурные слои стоянок Костенковско-Борщевского района, их стратиграфическое расчленение и определение геологического возраста приобретает особый интерес.

На водоразделах отложения представлены лёссовидными суглинками и супесями, в которых имеются погребенные почвы, гумусированные суглинки (в основном продукты делювиального переотложения почв) и вулканический пепел. Очень часто лёссовидные отложения являются монотонной толщей, в которой трудно или невозможно выделить маркирующие горизонты. Поэтому имеющиеся схемы их стратиграфического расчленения и корреляции с горизонтами унифицированной стратиграфической схемы европейской части СССР

весьма условны. До недавнего времени погребенные почвы в них не выделялись. Ныне они хотя и известны, но изучены еще слабо с точки зрения их генетической трактовки использования как корреляционных горизонтов. Изучение их с этих позиций сулит большие возможности для выяснения геологического возраста стоянок и реконструкции природы позднего палеолита.

По аналогии с лёссовой формацией, состоящей из собственно лёссов и содержащихся в них погребенных почв, данные отложения для нашего района можно назвать лёссовидной формацией. Главные ее компоненты — лёссовидные суглинки и супеси — представлены отложениями серо-коричневых и палево-серых тонов, неслоистых или неясно слоистых, пористых, в разной степени известковистых. Распространены они повсеместно. Максимальные мощности 10—15 м, как правило, в нижних частях склонов. Чаще же их мощность 3—5 м. Изредка в них встречаются костные остатки мамонта, носорога, северного оленя, лошади и др.

Интересно отметить, что контакты лёссовидных суглинков с мореной как постепенные, так и резкие. При постепенных контактах они обычно довольно плохо отсортированы (особенно в нижней части). Местами они лежат на морене с явным размывом, в хорошо выраженных врезах. В таких случаях в нижней части отмечается переслаивание суглинков с прослоями песков, а в самом основании есть даже базальные слои гравия, гальки и валунов. Данные особенности важны для понимания их генезиса. Они позволяют говорить, что это полигенетические образования (элювиальные, делювиальные, эоловые, овражно-балочные).

Погребенные почвы, залегающие в лёссовидных отложениях, как правило, имеют небольшие мощности (от 5—10 до 30—40 см, реже — больше). Генетические почвенные горизонты выделяются с трудом, а нередко и сами почвы выражены очень слабо, отличаясь от вмещающих их отложений только несколько более темным цветом, иногда и структурой. Наиболее четко выделяется нижняя из этих почв, но и она всегда выражена значительно хуже, чем микулинская.

У с. Урыв аналогичная почва залегает в сходных условиях, т. е. над микулинской почвой. Участками она отделена от современной почвы лёссовидными отложениями, а местами залегает непосредственно под современной или даже бывает ею как бы ассимилирована. В Стрелицком карьере отчетливо видно, что отложения лёссовидной формации прорезаны древним оврагом, днище которого выработано в морене. Глубина оврага 6, ширина около 50 м. Овраг выполнен весьма интересной и важной для нас толщей отложений: лёссовидными суглинками, содержащими две толщи гумусированных суглинков, между которыми имеется прослойка вулканического пепла. Гумусированные суглинки во врезе не являются погребенными почвами, а представляют собой продукты их размыва и переотложения, т. е. являются делювием и овражно-балочным аллювием. Они слоисты. Прослои падают вниз по склону, выполаживаясь в днище, где они имеют и несколько повышенную мощность. Вулканический пепел также выстилает склоны и днище овражка. Представлен он здесь не единым сплошным слоем, а отдельными линзочками мощностью в несколько миллиметров.

Подобные погребенные овраги в нашем районе не единичны. Встречаются они и в других местах в бассейне р. Девицы — разрезы Богдановка, Рудник (Белый Колодезь), Рудкино, Урыв (овраг Яковец) и др. Причем в двух последних пунктах разрезы до удивления сходны. Как и в разрезе Стрелица, в них встречены вулканический пепел и гумусированные толщи. В Рудкино вулканический пепел спускается вниз по склону водораздельного плато до высоты 10—11 м над урезом Дона.

Названные разрезы свидетельствуют о сложном строении отложений лёссовидной формации, о длительности ее образования, а также о неоднократной смене осадконакопления почвообразованием, процессов аккумуляции процессами размыва, т. е. о неоднократной смене палеогеографических условий, которые для этой эпохи все еще недостаточно выяснены.

К валдайскому надгоризонту в долине Дона и логов относятся отложения второй и первой надпойменных террас. В общем они построены более или менее

однотипно: на левобережье песчаные, на правобережье в основном супесчано-суглинистые. Здесь будет дана характеристика только отложений террас правобережья, поскольку именно с ними связаны культурные слои стоянок.

Вторая надпойменная терраса. Ее строение известно по многим разрезам в долине Дона и в логах. На правобережье терраса представлена практически везде своими тыловыми частями, в сложении которых помимо аллювия значительное участие принимают делювиальные отложения, неоднократно переслаивающиеся с аллювием. Самые же верхние части разреза террасы сложены делювием.

Мощности отложений второй террасы достигают 15—20 м, реже — больше. Минимальные мощности 11—12 м. Такие колебания объясняются тем, что терраса формировалась в непосредственной близости от коренного склона долины. В связи с существенной ролью делювия терраса на 70—90, а иногда и на все 100% сложена супесчано-суглинистыми отложениями. Пески редко слагают половину разреза. Они, как правило, представлены прослоями, чередующимися с супесями и суглинками. Базальные горизонты, состоящие из крупнозернистого песка, гравийно-галечникового и валунного материала, встречаются спорадически, хотя в единичных разрезах их мощность и достигает 1—1.5 м.

Русловой аллювий представлен главным образом мелко- и среднезернистыми песками. Нередко в них много гравия и гальки писчего мела. Иногда они образуют самостоятельные и довольно многочисленные слои максимальной мощности в несколько метров, иногда встречаются и супесчано-суглинистые отложения, образующие прослои в несколько метров. В них тоже есть гравий и галька писчего мела. Надо полагать, что часть таких прослоев является продуктами делювиального сноса с крутых склонов долины, близко подступавших к руслу.

Специфической особенностью аллювия второй террасы логов является большое количество гравийно-галечникового материала из писчего мела и мергелистых отложений, многократно переслаивающихся между собой, а также с линзами песков и суглинков, которые тоже обогащены мергелистым материалом. Объяснение этой особенности кроется в том, что лога врезаны в толщу писчего мела. Большее, чем в донской террасе, количество песчаного материала связано с тем, что нижние части склонов логов сложены сеноманскими песками. В логах во второй террасе нередко имеется и песок, состоящий целиком из песчинок писчего мела. Размер песчинок 1—3 мм. Окатанность их, как правило, хорошая.

Верхняя часть аллювия террасы, а иногда и самые низы перекрывающего его делювия представлены своеобразной пачкой, состоящей из двух толщ гумусированных суглинков, переслаивающихся с негумусированными отложениями. В последних в целом ряде разрезов в долине Дона и в логах встречена прослойка вулканического пепла. Венчается разрез второй террасы делювиальными лёссовидными отложениями, которые часто маскируют террасу, делая ее слабо выраженной в рельефе.

Таким образом, вторая надпойменная терраса построена как бы тремя пачками отложений. Основная ее часть (первая пачка) состоит из аллювия, который перекрывается отложениями аллювиально-делювиального генезиса (пачка с гумусированными толщами). Третья пачка — делювиальные отложения, накопившиеся уже после выхода террасы из стадии поймы.

Определение геологического возраста второй террасы до сих пор остается до конца нерешенной проблемой не только для Костенковско-Борщевского района, но и для всей долины Дона. В последние годы некоторыми исследователями (Васильев, Грищенко, Дурнев и др.) стали выделяться во второй террасе два аллювиальных комплекса. Нижний представлен нормальным аллювием, сформированным в межледниковую или межстадиальную эпоху. Верхний же комплекс признается за перигляциальный аллювий, сформировавшийся в ледниковье. Мы считаем, что такого членения отложений не отмечается. Ведь в долину Дона в верхнем плейстоцене талые ледниковые воды не проникали. К тому же, и это главное, нет и самых разногенетических пачек аллювия.

Ю. М. Васильев (1980) нижний аллювиальный комплекс второй террасы Дона относит к микулинскому межледниковью. М. Н. Грищенко (1976) считает, что он был сформирован в молого-шекснинское межледниковье, а верхний

в первую половину осташковского оледенения. При такой датировке все стоянки должны датироваться осташковским ледниковьем, что, на наш взгляд, неверно, ибо, судя по палеонтологическим данным, отложения, содержащие большинство культурных слоев стоянок этой террасы, характеризуются флорой явно не ледниковой.

Анализ геолого-геоморфологических и палеонтологических материалов позволяет считать, что аккумуляция аллювия второй террасы завершилась в молого-шекснинское время. Значительная часть делювиальных отложений, перекрывающих аллювий, также была сформирована еще в молого-шекснинское межледниковье (в его заключительные фазы). В полном соответствии с таким заключением находятся и материалы по абсолютным датировкам стоянок.

Радиокарбоновые даты по верхней гумусированной толще составляют около или несколько больше 30 000 лет (Костенки 12, 14 и др.). Мы считаем, что наиболее древние слои стоянок в Костенках могут иметь абсолютный возраст около 40 000 лет, а может быть, и больше, ибо, судя по геолого-геоморфологическим и палеонтологическим материалам, они залегают в отложениях, в общем соответствующих фазе климатического оптимума молого-шекснинского межледниковья. Вероятно, только верхние культурные слои стоянок второй террасы (а точнее, перекрывающие ее делювиальные отложения) надо относить к осташковскому оледенению.

С отложениями второй террасы связано большинство стоянок. Преобладающая часть их приурочена к приустьевым частям логов. В долине Дона на второй террасе пока известна только одна стоянка — Костенки 17. Забегая вперед, укажем, что большинство стоянок первой террасы находится в долине Дона. Культурные слои залегают в основном в лёссовидных отложениях, перекрывающих аллювиальные и овражно-балочные отложения. Наиболее древние памятники второй террасы находятся в аллювиально-делювиальных отложениях, содержащих вулканический пепел и гумусированные суглинки. В собственно аллювиальных отложениях первой (нижней) пачки культурных остатков до сих пор не обнаружено.

Гумусированные толщи и вулканический пепел являются надежными маркирующими горизонтами и оказывают большую услугу при определении относительной древности стоянок. Гумусированные толщи известны на всех стоянках второй террасы. Да и вулканический пепел теперь обнаружен тоже на значительном числе стоянок (Костенки 1, 6, 11, 12, 14, 17).

К сожалению, приходится констатировать, что лёссовидные отложения, перекрывающие наиболее древние стоянки района, представлены монотонной толщей, в которой до сих пор не выявлены какие-либо корреляционные горизонты. Однако наличие в разрезах некоторых стоянок потемнений типа слабо выраженных погребенных почв вселяет надежду, что в дальнейшем лёссовидные отложения будут расчленены на более мелкие горизонты. С ними связано много культурных слоев. Поскольку исследование стоянок ведется длительное время, накопился большой материал, позволяющий говорить не только об археологических, но и о геолого-геоморфологических особенностях разных стоянок. Каждый год раскопок приносит новые фактические данные об особенностях разрезов, в которых залегают культурные остатки. Однако в большинстве своем по наиболее изученным стоянкам дополнения касаются деталей. Именно поэтому приведенные в литературе описания геологических разрезов большинства стоянок второй террасы остаются в силе и могут использоваться в стратиграфических и палеогеографических построениях.

Наибольшее количество стоянок второй террасы обнаружено в Покровском логу. Здесь же впервые была установлена многослойность памятников. Первой многослойной стоянкой оказались Костенки 1.

К о с т е н к и 1. В районе стоянки было вскрыто много шурфов и пробурено довольно много скважин, дающих достаточное представление об особенностях геологического разреза. В общем виде строение представляется следующим (рис. 5). В основании разреза залегает мощная (до 8—9 м) толща овражно-балочного аллювия, которая на глубине 12 м подстилается серо-зелеными глинами нижнего мела. Аллювий представлен переслаиванием супесчано-суглинистого материала с мелко- и среднезернистыми песками. Преобладают супеси

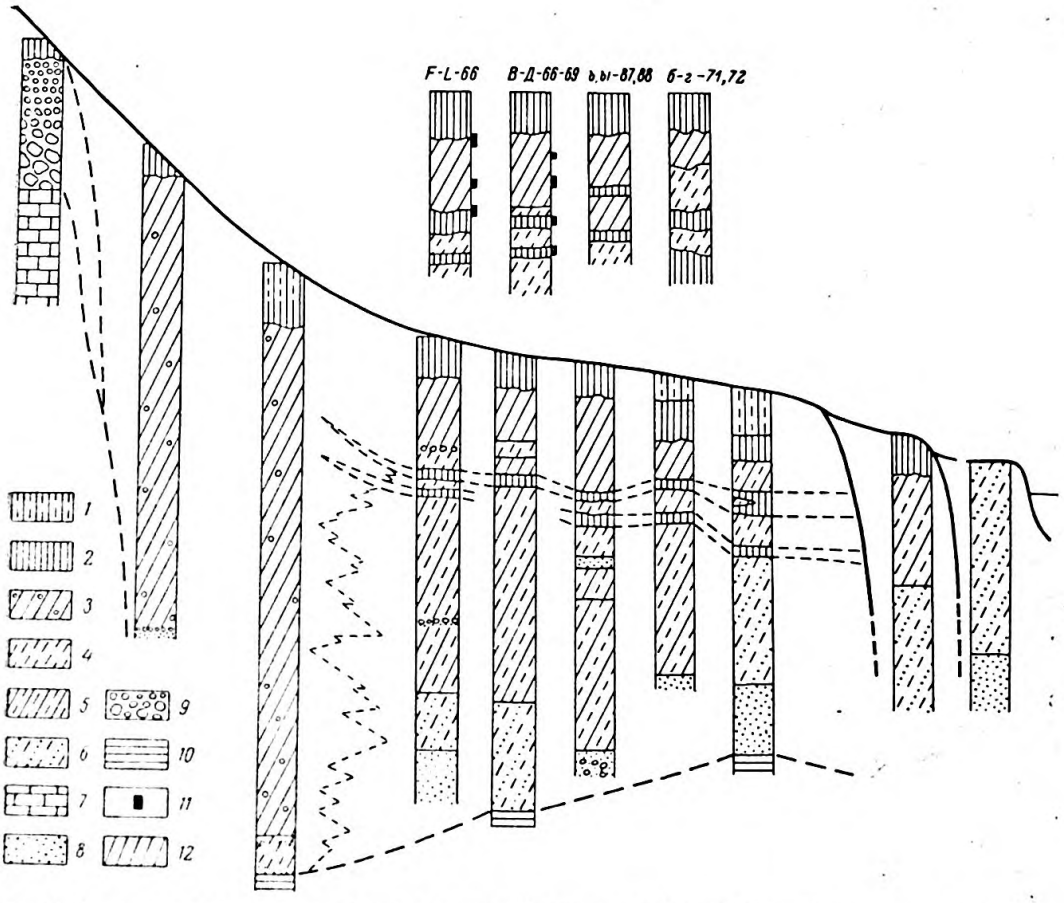


Рис. 5. Строение разрезов в районе стоянки Костенки 1 (левый борт Покровского лога).

1 — насыпной слой; *2* — современная почва и гумусированные толщи второй надпойменной террасы; *3* — серо-коричневый лёссовидный суглинок; *4* — белесый и белый мергелистый суглинок; *5* — переслаивание серо-коричневых и белесых суглинков; *6* — переслаивание суглинков и песков; *7* — туронский мел; *8* — песок; *9* — меловая галька и щебень; *10* — нижнемеловые глины; *11* — культурные слои; *12* — белесый мергелистый суглинок.

и суглинки (особенно в верхней части). Во всем разрезе много гравия и гальки писчего мела. Выше по склону Покровского лога (в зоне прислонения к коренному борту) скважинами была вскрыта мощная толща монотонных лёссовидных делювиальных суглинков, фациально замещающихся несколько ниже по склону овражно-балочными отложениями второй террасы.

Отложения, содержащие культурные остатки, представлены двумя пачками. Нижняя состоит из двух толщ гумусированных суглинков, разделенных негумусированными суглинками. В них в двух шурфах встречен вулканический пепел в виде тонкого, прерывающегося прослоя. В этих отложениях залегают наиболее древние культурные слои. Самый нижний (V) приурочен к нижней гумусированной толще, а более молодой (IV) — к верхней. Гумусированные толщи представлены здесь, как и в других разрезах второй террасы, многократным переслаиванием гумусированных и негумусированных суглинков и супесей. Местами гумусированные толщи расслаиваются негумусированными отложениями на самостоятельные пачки, которые через какое-то расстояние вновь соединяются. Данное обстоятельство, особенно при отсутствии вулканического пепла, сильно затрудняет разделение нижней и верхней гумусированных толщ, а в связи с этим и определение относительной древности залегающих в них культурных остатков.

Говоря о культурных остатках из рассматриваемых отложений, необходимо обратить внимание на то, что по особенностям залегания фиксируется их переотложенность (особенно применительно к нижнему слою). Культурные остатки

как бы растащены, приурочены к прослоям и линзам гумусированных или негумусированных суглинков, отдельные скопления культурных остатков нередко отделены друг от друга и по вертикали и по горизонтали стерильными прослоями. Все это, конечно, указывает пусть на незначительное, но перемещение остатков от мест своего первичного залегания. Переотложение культурных остатков нижних слоев, залегающих в гумусированных толщах, фиксируется и в ряде других стоянок (в тех из них, где нижние слои залегают в основном в овражно-балочном аллювии). Однако везде степень переотложенности не очень большая. Более молодые культурные слои Костенок 1 залегают в делювиальных лёссовидных суглинках. Как уже говорилось, эта толща очень монотонна и в ней не выявлено маркирующих горизонтов. Однако проблема их выявления нам не представляется безнадежной, ибо на ряде стоянок, в том числе и на Костенках 1, удалось фиксировать очень слабо выраженные горизонты более темного цвета. Вероятнее всего, это погребенные почвы. На Костенках 1 горизонты слабой гумусированности в ряде шурфов отмечались на уровне II и III культурных слоев.

В отличие от IV и V слоев культурные слои в лёссовидных суглинках не несут следов переотложения и деформаций. Говоря об условиях залегания культурных остатков на стоянке Костенки 1 (впрочем, как и на большинстве других стоянок района), многие исследователи (Грищенко, Москвитин и др.) делают заключение о деформированности культурных слоев солюфлюкционным истечением. Наблюдения за залеганием культурных остатков, а также за конструктивными особенностями жилищ и землянок не дают оснований для заключений о деформированности слоев. Более подробные доказательства приведены в наших работах (Лазуков, 1954а, 1954б, 1957а, 1957б, 1957в).

К о с т е н к и 12. Эта стоянка располагается также в приустьевой части Покровского лога, но на противоположном его склоне. Особенности разреза, в котором встречены культурные слои, в общем такие же,как и на Костенках 1. В районе стоянки в разные годы заложено много шурфов, дающих вполне отчетливое представление о стратификации разреза и условиях залегания культурных остатков. Существенные дополнения вносит разрез траншеи через верхнюю часть разреза второй террасы лога на протяжении 120 м.

Нижняя часть разреза террасы вскрыта здесь скважинами. Аллювий зафиксирован на нижнемеловых песках на глубине более 10 м. Аллювиальные отложения (нижняя пачка) представлены многократным переслаиванием супесчано-суглинистых и песчаных отложений с прослоями и линзами мергелистых отложений, гравийно-галечниковым материалом из обломков мела разной крупности (от 3 мм до 3—5 см) и разной степени окатанности.

Во всех разрезах (скважинах, шурфах и в траншее) вскрываются две гумусированные толщи, разделенные негумусированными отложениями, преимущественно мергелистыми, большим количеством гравия и гальки из писчего мела. В нескольких шурфах между гумусированными суглинками обнаружен вулканический пепел (линзы и прерывистые прослои мощностью до 3—5 см). Особенности строения, столь типичные для второй террасы, позволяют надежно коррелировать культурные слои этой стоянки с другими.

Культурные слои Костенок 12 приурочены к нижней и верхней гумусированным толщам, в которых много мелких обломков древесного угля. Нижняя гумусированная толща, в нижней и верхней частях которой залегают наиболее древние слои, достигает местами 1.3 м мощности и представлена, как обычно, переслаиванием гумусированных и негумусированных суглинков, среди которых много мергелистых разностей. Местами мощность негумусированных суглинков достигает 0.3 м, из-за чего единая толща как бы раздваивается. Однако это локальное явление, ибо в стенках одного и того же раскопа негумусированный прослой выклинивается и толща становится единой.

Культурные остатки залегают в переотложенном состоянии, о чем с несомненностью свидетельствуют приуроченность их к прослоям гумусированных или негумусированных суглинков, отсутствие четкой локализации. которая указывала бы на конструктивные особенности жилищ, и т. п. Об этом же говорят и интересные наблюдения М. В. Аниковича (1977в), который фиксировал скопления культурных остатков II и III культурных слоев в виде одного

слоя, локализующегося в промоине, выполненной овражно-балочными отложениями.

Верхняя гумусированная толща в Костенках 12 также представлена то единым, то разъединенным слоем. Причем в виде единой толщи она вскрыта, пожалуй, в меньшем числе шурфов. Так, в шурфах 1952 г. она едина, имеет мощность до 0.6—0.7 м, и в ней в общем равномерно встречаются переотложенные культурные остатки.

В некоторых разрезах Костенок 12 мощность негумусированных суглинков внутри верхней гумусированной толщи может достигать почти метра, в то же время в других разрезах этой же стоянки верхняя и нижняя гумусированные толщи отделены друг от друга прослойкой всего лишь в 0.2 м. Причем в них имеется прослойка вулканического пепла (такой разрез зафиксирован, например, в шурфе 53 в 1952 г.). Мы специально обращаем на это внимание, чтобы в процессе дальнейших исследований более тщательно относились к выделению гумусированных толщ.

До сих пор некоторые исследователи ошибочное первоначальное разделение толщ используют против концепции их стратиграфического значения и подвергают сомнению схему относительной древности культурных слоев, построенную по геолого-геоморфологическим данным. На самом же деле в этом ничего дискредитирующего такую схему нет, ибо фиксирующиеся соединения и разъединения — явления локальные, отражающие суть процессов аллювиальной и овражно-балочной аккумуляции. Имеющиеся же ошибки отражают только недостаточную степень геологической изученности разрезов стоянок.

К верхней гумусированной толще Костенок 12 также приурочено два культурных слоя. Более древний (Ia) залегает в нижней части, а более молодой (I) — в верхней. Культурные остатки обоих этих слоев тоже переотложены. Для слоя Ia М. В. Аникович (1977в) указывает отдельные участки, находящиеся в неперемещенном состоянии. Особенности залегания культурных остатков (послойное расположение, приуроченность к прослоям из разных литологических разностей, локальные участки, обогащенные ими, и т. п.) свидетельствуют о переотложенности за счет размыва культурного слоя овражно-балочными потоками и делювием. Участие солифлюкционного процесса и в связи с этим наличие здесь многолетней мерзлоты вряд ли возможно, ибо все особенности залегания культурных остатков, строения гумусированных толщ, а также и палеонтологические данные противоречат такому заключению. К сказанному добавим, что полученная по древесному углю, собранному из слоя Ia (нижняя часть верхней гумусированной толщи), радиоуглеродная дата оказалась равной 32 700±700 лет (GrN-7758).

К о с т е н к и 14. Стоянка располагается в средней части Покровского лога, приурочена к тыловой части второй террасы, которая возвышается над днищем лога на 15—20 м. Под небольшой толщей серо-коричневых лёссовидных суглинков, которые здесь довольно сильно обогащены известковистым материалом, залегают в основном мергелистые суглинки со значительным количеством меловой гальки и щебенки (прослои, линзы, отдельные включения). Участками в мергелистых суглинках имеются прослои и линзы серо-коричневых суглинков, типичных для верхней части разреза второй террасы во всем районе. Мощность отложений, перекрывающих верхнюю гумусированную толщу, достигает 3—3.5 м.

И на этой стоянке в верхней части разреза имеется горизонт слабой гумусированности. Он, конечно, заслуживает внимания с точки зрения использования в стратиграфических целях, ибо выделяется (тоже слабо) и на ряде других стоянок.

Ниже залегают две гумусированные толщи (рис. 6), разделенные почти белыми мергелистыми суглинками (0.5—1.2 м), участками сильно обогащенными меловым гравийно-галечниковым материалом. В них имеется 5—10-сантиметровая прерывистая прослойка вулканического пепла.

Гумусированные толщи расслаиваются на более мелкие слои негумусированными суглинками, что отражается на изменениях их мощности. Особенно это характерно для верхней гумусированной толщи. Ее суммарная мощность может изменяться от 0.5 до 1.4 м. Расслоение фиксируется местами и в нижней гумусированной толще.

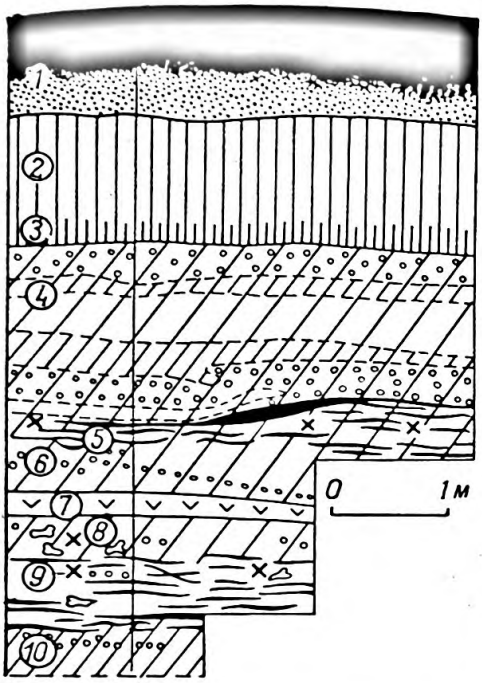


Рис. 6. Строение разреза стоянки Костенки 14.

1 — современная почва; *2* — серо-коричневый лёссовидный суглинок; *3* — темно-серо-коричневый суглинок; *4* — суглинок с меловым галечником; *5* — верхняя гумусированная толща; *6, 8, 10* — суглинок белесый; *7* — вулканический пепел; *9* — нижняя гумусированная толща.

Под нижней гумусированной толщей в шурфах и в скважинах вскрываются мергелистые суглинки с прослоями из гальки мела и кварцевых песков, иногда с заметной примесью глауконита. Количество песка увеличивается книзу, где он начинает явно преобладать. Это хорошо видно и в обнажении ниже по склону стоянки.

Наиболее древние культурные остатки приурочены к нижней гумусированной толще, образуя как бы два слоя, разделенных отложениями (до 0.3—0.35 м) без культурных остатков. Возможно, окажется, что это два разновозрастных слоя. Не исключено и другое объяснение: обе прослойки культурных остатков могут быть продуктом размыва и переотложения одного слоя.

Судя по условиям залегания, культурные остатки из нижней гумусированной толщи Костенок 14 являются одним из наиболее древних в Костенковско-Борщевском районе. Они в общем одновозрастны слоям других стоянок, приуроченным к нижней гумусированной толще. Достоверность вывода вполне надежно обосновывается геолого-геоморфологическими данными.

II и III культурные слои ближе всего по возрасту к слоям I и Ia Костенок 12. На этих стоянках они приурочены соответственно к нижней и к верхней частям верхней гумусированной толщи. И гумусированная толща построена сходно, что дает достаточно надежное основание для такого заключения. Подтверждение можно видеть и в абсолютных датировках II культурного слоя: две из трех полученных дат довольно хорошо между собой сходятся (26 400 $\pm$660 и 28 200 $\pm$700 лет — ЛУ-59); третья же дата существенно отличается (19 300 $\pm$ $\pm$200 лет — ЛЕ-1400). Несмотря на довольно близкую сходимость двух первых дат, все же и они между собой разнятся существенно, почти на 10%. А это, конечно, для синхронизации памятников позднего палеолита величина большая, не позволяющая строить детальные схемы смены во времени одних памятников другими.

Все исследователи, изучавшие условия залегания культурных остатков верхней гумусированной толщи, отмечают их переотложенность (пусть даже недалеко от мест первичного залегания). Обращает на себя внимание совершенно ненарушенное и неперемещенное положение скелета в погребальной яме. По нашему мнению, объяснение весьма простое: могильная яма была как бы выведена из сферы воздействия овражно-балочных процессов. Культурный же слой, находясь на поверхности, был частично размыт и переотложен.

К о с т е н к и 17. Стоянка располагается между Покровским и Аносовым логами и приурочена к самой тыловой части второй террасы Дона. Несмотря на слабую изученность, стоянка имеет большую важность, ибо находится в четких геолого-геоморфологических условиях.

Условия залегания культурных слоев характеризуются по шурфам, вскрытым в 1953 и 1955 гг., и по скважине, заложенной на дне одного из шурфов (Лазуков, 1957а; Величко, 1963). Под современной почвой залегает серо-коричневый и белесый неслоистый суглинок, сильно известковистый, лёссовидный. Его подошва находится на глубине 2 м. Ниже лежит верхняя гумусированная толща, состоящая из многократного переслаивания гумусированных и не-

гумусированных суглинков. Цвет гумусированного суглинка от черного и темно-серого до темно-бурого. Негумусированные суглинки белесого и серо-коричневого цветов. Участками отмечается покраснение отложений (до кирпично-красной окраски). Такие же покраснения имеются и во многих других разрезах гумусированных толщ как на стоянках, так и за их пределами. Довольно много мелких обломков древесного угля. Местами он образует прослои и линзы, почти целиком состоящие из «порошкообразного» угля. Контакты между прослоями и линзами отложений разного литологического состава и цвета, как правило, четкие. Гумусированная толща в целом падает вниз по склону под углом в 3—5°. Участками она расчленяется негумусированными отложениями на два или даже три гумусированных слоя мощностью до 0.3—0.4 м. Общая ее мощность достигает 0.8—1.1 м.

Культурные остатки приурочены в основном к верхней части гумусированной толщи. Отдельные находки встречаются и в ее нижней части. Вероятно, это остатки двух самостоятельных культурных слоев. Напомним, что в ряде других стоянок, где имеется раздвоение верхней гумусированной толщи, культурные остатки также приурочены к низам и верхам гумусированной толщи. Однако сейчас еще не всегда можно с уверенностью сказать, имеются ли в таких случаях разновозрастные культурные слои, ибо очень часто культурные остатки переотложены. Поэтому не исключено, что иногда это может быть продукт переотложения одного и того же культурного слоя.

Верхняя гумусированная толща подстилается 2.5-метровой пачкой белесых мергелистых суглинков, переслаивающихся с серо-коричневыми суглинками, но тоже обычно довольно сильно известковистыми. В отложениях много щебенки и гальки писчего мела. Внутри этой толщи имеется хорошо выраженная прослойка вулканического пепла (5—10 см), иногда переходящая в изолированные друг от друга линзы. Местами они состоят почти целиком из обломков вулканического стекла, иногда же с довольно значительной примесью суглинков.

Нижняя гумусированная толща имеет сравнительно малую мощность (0.2—0.3 м). Состоит из почти черных, иногда с хорошо выраженным каштановым оттенком гумусированных суглинков, переслаивающихся с негумусированными суглинками и с меловой щебенкой. Во всей гумусированной толще встречается довольно много культурных остатков (кости, кремни, охра).

Ниже шурфами и скважиной вскрыта суглинисто-супесчано-песчаная толща мощностью до 4.2 м. Подстилающие коренные породы не вскрыты, однако, судя по значительному количеству фосфоритовых конкреций на глубине 11.5 м и учитывая их приуроченность к серо-желтым с зеленоватым оттенком пескам (Величко, 1963), отложения у забоя скважины могут оказаться сеноманскими песками или продуктами их слабого и недалекого переотложения.

В отличие от Покровского лога Аносов лог более компактный, т. е. более узкий, с крутыми прямыми склонами, в нижней части лога террасированными. Наиболее отчетлива вторая терраса, к которой приурочены стоянки Костенки 2 и 11. Более высокая, 30—40-метровая эрозионная терраса представлена локально и выражена слабо. Первая надпойменная терраса хорошо выделяется в рельефе только в самой нижней части лога. Все три террасы имеют различное строение. Днище лога прорезано ручьем на глубину до 2.5—3 м. При выходе в долину Дона названные уровни замещаются соответствующими уровнями Дона.

К о с т е н к и 11. В районе стоянки в разные годы было заложено довольно много шурфов. Некоторые из них «наращивались» скважинами, заложенными в них. Стоянка располагается на второй террасе, поверхность которой слабо наклонена в сторону Дона. Терраса имеет типичное строение (рис. 7). Нижняя часть разреза сложена супесчано-суглинистыми отложениями с прослоями и линзами песков (преимущественно кварцевых, нередко из мелких песчинок мела). Количество песчаного материала и фациальная неоднородность отложений увеличивается книзу. Цоколь террасы вскрывается на глубине 12.7 м. Он сложен нижнемеловыми глинами.

Средняя пачка террасы представлена нижней и верхней гумусированными толщами и разделяющими их негумусированными отложениями, в которых

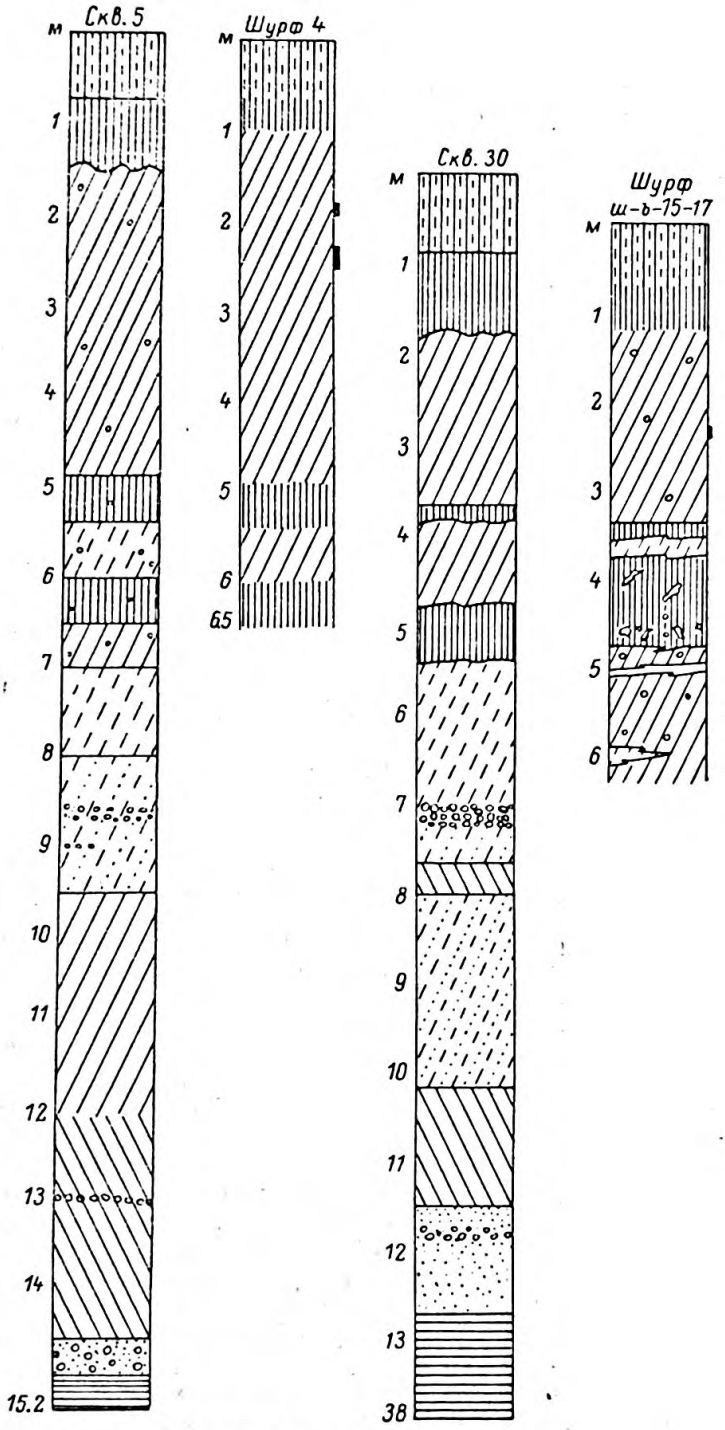


Рис. 7. Строение разрезов в районе стоянки Костенки 11.

Условные обозначения те же, что на рис. 5.

в ряде шурфов зафиксирован прослой вулканического пепла. Ближе к тыловым частям террасы гумусированные толщи разделяются лёссовидными серо-коричневыми суглинками и супесями, аналогичными в общих чертах отложениям, перекрывающим гумусированные толщи. При удалении от тыловой части террасы преобладают белые мергелистые суглинки и заметно увеличивается количество гравийно-галечникового материала.

На участках, где гумусированные суглинки переслаиваются с серо-коричневыми лёссовидными суглинками, они чаще представлены линзами и неправильной формы прослоями. Там же, где они развиты в мергелистых отложениях, они имеют более правильную горизонтальную и волнистую слоистость. Объяснить это можно тем, что в первом случае мы имеем дело с делювиальными отложениями, а во втором — с овражно-балочным аллювием, что имеет свое отражение и в особенностях залегания культурных остатков. В овражно-балочных осадках они чаще всего переотложены, а в делювиальных находятся в непереотложенном состоянии. Такая же картина наблюдается и на стоянке Костенки 15.

Гумусированные суглинки и вулканический пепел перекрываются серо-коричневыми лёссовидными отложениями. В некоторых шурфах отмечаются то более, то менее отчетливо потемнения, вероятнее всего за счет гумусированности. Природа этих потемнений может быть связана и с обитанием здесь человека в течение длительного времени, ибо иногда подобные потемнения локализуются в местах обильного скопления культурных остатков. Лёссовидные отложения и подстилающие их гумусированные суглинки прослеживаются в районе стоянки и выше, т. е. уже на склоне к более высокой террасе, а местами и на склоне лога, где нет террасовидных площадок. Это свидетельство их делювиального генезиса.

Приуроченность к гумусированным толщам заметно большего количества гравийно-галечникового материала, фиксируемая в разрезах не только данной стоянки, но и других, говорит об усилении и делювиальных, и овражно-балочных процессов. Именно этим объясняется переотложенность большинства культурных слоев в гумусированных толщах (особенно в тех случаях, когда последние приурочены к овражно-балочному аллювию).

Культурные остатки залегают в различных частях описываемого разреза. Наиболее древние находки встречаются в нижней гумусированной толще. Они пока еще малочисленны. Однако то обстоятельство, что культурные остатки встречены в нижней гумусированной толще, вскрывавшейся в выемке у дороги против Колбасникова лога (кости и единичные кремни), может свидетельствовать о весьма широком их распространении.

Два культурных слоя (IV и V) приурочены к верхней гумусированной толще. Несмотря на обнаружение выразительных и показательных для древних слоев района кремневых орудий, условия залегания культурных остатков изучены еще далеко не достаточно, ибо вскрыты они на ограниченной площади. Более молодые слои залегают в лёссовидных суглинках. Они располагаются на значительной площади и в плане не всегда перекрывают друг друга. Это вместе с монотонностью вмещающих их осадков затрудняет выяснение относительной древности культурных слоев, если они залегают на близких глубинах.

Чаще всего отложения с культурными остатками имеют такой же цвет, как и у выше- и нижележащих. Иногда же цвет отложений с культурными остатками заметно более темный. Особенно это характерно для II слоя. Участками он фиксируется в разрезе в виде темно-серой линзы или прослоями мощностью до 0.2—0.4 м. Хотя в слое местами много костного и древесного угля, тем не менее вряд ли только этим можно объяснить такую темную окраску отложений. Думается, здесь имело место и почвообразование.

Стоянки второй террасы в Александровском логу известны только в самой устьевой его части. Наиболее интересными не только в археологическом, но и в геолого-геоморфологическом отношении являются Костенки 8, 15 и 6.

К о с т е н к и 8. Как и большинство стоянок, расположена на стрелке, образованной Александровским логом и его наиболее крупным правым отвершком Бирючьим логом. Морфологически выраженной площадки террасы здесь практически нет, но склон очень пологий, и поверхность террасы снивелирована плащом делювиальных лёссовидных суглинков. В них и обнаружен верхний культурный слой.

Под насыпным слоем и современной почвой (общая мощность 1.6 м) залегают серо-коричневые лёссовидные суглинки мощностью около 2 м (рис. 8). В нижней их части отмечается потемнение (гумусированность). В остальном же

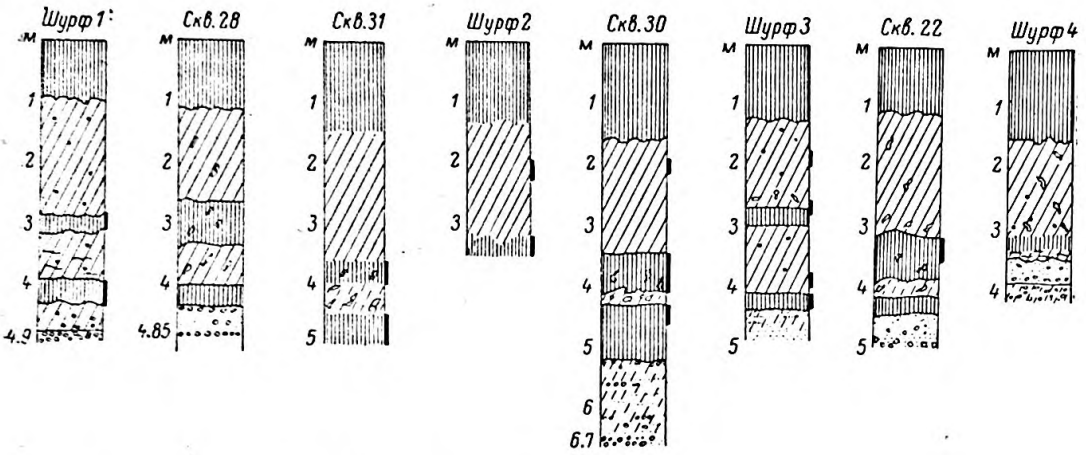


Рис. 8. Строение разрезов в районе стоянки Костенки 8.
Условные обозначения те же, что на рис. 5.

эти отложения очень однообразны. Иногда в них встречается меловая щебенка и галька, распределенная более или менее равномерно. Кроме того, в нижней части имеются известковистые конкреции, часть из которых как бы заходит из подстилающего слоя. Культурные остатки верхнего слоя залегают в верхней части лёссовидных отложений на глубине 1.8—2 м от поверхности.

Лёссовидные отложения подстилаются верхней гумусированной толщей (0.5—0.6 м). Гумусированные суглинки от серого до почти черного цвета. Нередко встречаются известковистые конкреции и мергелеподобные отложения, постепенно переходящие во вмещающие отложения. Размеры конкреций достигают 15—20 см по длинной оси. Окружающие их мергелистые отложения, как правило, с конкрециями связаны постепенными переходами. Все это указывает на то, что конкреции формировались в общем синхронно с аккумуляцией отложений верхней гумусированной толщи. Наличие же конкреций в подстилающих и перекрывающих отложениях (в самой нижней их части) позволяет делать вывод о том, что процесс конкрециеобразования занимал несколько больший промежуток времени, чем только время образования верхней гумусированной толщи.

Большинство конкреций залегает в крутонаклонном положении. Иногда они имеют языкообразную форму. Языки обычно наклонены вверх по склону. Длина их достигает 70—80 см. Участками конкреции образуют как бы самостоятельный «прослой». В тех случаях, когда он залегает на уровне культурного слоя, отмечается некоторая деформированность первичного залегания культурных остатков. Наличие этих конкреций свидетельствует о своеобразной фазе в изменении гидрологического режима, обусловленной, вероятно, причинами палеогеографического характера. Подобная фаза зафиксирована не только в разрезе данной стоянки, но и на большинстве других стоянок второй террасы.

К верхней гумусированной толще приурочено два культурных слоя. Более молодой из них (II) находится в верхней части, а более древний (III) — в нижней. Иногда эти слои сближены. II слой представлен остатками нескольких жилищ, в пределах которых и фиксируется основная масса находок. III слой также в основном залегает в ненарушенном состоянии, но для него характерна некоторая рассеянность культурных остатков. Однако залегание в нем культурных остатков отдельными скоплениями и приуроченность их иногда к участкам обилия очажной массы позволяет говорить о незначительности переотложения.

Верхняя гумусированная толща отделяется от нижней маломощной (0.25 м) прослойкой негумусированных суглинков (серого и белого мергелеподобного) и мелового галечника. И здесь много известковистых конкреций. Гравийно-галечниковые прослои наряду с меловым содержат и кварцевый материал.

Нижняя гумусированная толща имеет мощность до 0.9 м. Как и в других разрезах, она состоит из прослоев и линз различной степени гумусированных суглинков, чередующихся с негумусированными отложениями. Для ряда шурфов фиксируется несколько большая степень гумусированности верхней части. Кровля этого слоя неровная, ибо имеются небольшие языкообразные внедрения гумусированных суглинков в низы перекрывающих их мергелистых отложений. К верхней части нижней гумусированной толщи приурочены переотложенные находки нижнего (IV) культурного слоя. Ниже, до глубины 6.9 м, залегает почти 2-метровая толща, состоящая из переслаивания меловых галечников, мергелистых суглинков и (в нижней части) кварцевого песка. Для всего этого слоя характерно неравномерное — от очень сильного до очень слабого — ожелезнение и омарганцованность. Данная часть разреза представляет собой овражно-балочный аллювий второй террасы.

К о с т е н к и 15, находящиеся всего лишь в 200 м от Костенок 8, имеют весьма сходную геолого-геоморфологическую позицию. Культурный слой залегает непосредственно под верхней гумусированной толщей, заходя в ее низы. По условиям залегания культурный слой Костенок 15 близок ко II и III слоям Костенок 8. Культурный слой находится в несмещенном состоянии.

К о с т е н к и 6. Стоянка приурочена к хорошо выраженному в рельефе мысу, образованному долиной Дона и Бирючьим логом, возвышаясь на 25—30 м над урезом реки. Основная часть шурфов и скважин позволяет говорить, что значительная часть культурных остатков переотложена. Причем культурные остатки находятся в основном в пределах древнего оврага, ныне погребенного и совсем не выраженного в современном рельефе. Овраг этот был привязан ко второй надпойменной террасе, находившейся в то время в пойменной стадии.

Шурфы и скважины позволяют реконструировать некоторые морфологические особенности оврага. Его глубина была не менее 6 м. Склоны асимметричны: более крутым был правый склон, достигавший местами 30—35°. Днище в поперечном сечении было субгоризонтальным, нешироким (в районе стоянки несколько метров). Ширина оврага у верхней бровки достигала 30 м. Об этих особенностях можно уверенно говорить потому, что в выполняющих его отложениях имеются четкие маркирующие горизонты (гумусированные толщи и вулканический пепел), вскрытые многими скважинами и шурфами на разных глубинах (рис. 29, *Б*).

Наиболее полный разрез вскрывается над тальвегом оврага. Здесь под современной почвой и небольшим слоем светло-серо-коричневых суглинков (0.7 м) с прослоями песков и галечника залегает верхняя гумусированная толща (до 0.7 м), состоящая из прослоев гумусированного суглинка, переслаивающегося с известковистыми суглинками и, реже, песком. Мощность прослоев от 1—2 до 10—15 см. Слоистость выражена четко и совершенно не деформирована. Верхняя гумусированная толща представлена не везде. Изредка в ней встречаются кремни и кости. Под ней залегает мощная (до 3.65 м) толща светло-серых мергелистых слоистых суглинков. В них много мелового щебня и гальки. Прослои наклонены вниз по склону (2—3°). Вместе с тем фиксируется и падение слоев по склонам погребенного оврага (до 10—15°). Во всем слое изредка встречаются отдельные находки кремней, костей, костного и древесного угля.

Ниже залегает вулканический пепел. Его максимальная мощность достигает 0.4—0.6 м. Он имеет зеленовато-серый цвет, содержит значительное количество вулканического стекла, иногда присутствует меловая галька и щебенка или же сильно известковистый суглинок. По гранулометрическому составу преобладают частицы меньше 0.1 мм (58—95%). Они состоят почти целиком из вулканического стекла. Помимо него присутствуют (в порядке уменьшения содержания) кианит, пироксен, лимонит, ставролит, циркон, барит, турмалин, рутил и др. Вулканическое стекло в основном бесцветное, обломки его изометричной и удлиненной формы, остроугольны, с неправильным и раковистым изломом. В отдельных зернах имеются пузырчатые включения газа или жидкости. Большая мощность и такое большое содержание вулканического стекла могло быть обусловлено лишь при быстром (практически мгновен-

ном) выпадении пепла из атмосферы и скопления его в отрицательных формах рельефа.

Вулканический пепел горизонтален и пологоволнист. Слойки падают вниз по склону погребенного оврага. Фиксируется интересный факт: при расчистке пепла кисточками по наслоению видны отчетливые следы крупных дождевых капель. Надо полагать, пепел выпал в течение одного ливня. Именно благодаря этому и образовались столь мощные его прослои. Прекрасная же сохранность этих скоплений как на рассматриваемой стоянке, так и в других местах обусловлена тем, что везде мы имеем дело с захоронениями в оврагах и балках, где они были быстро погребены и, так сказать, выведены из сферы развевания и размыва.

Вулканический пепел на Костенках 6 подстилается тоже овражно-балочными отложениями (0.8 м), в общем такого же состава, какой имеют и перекрывающие его отложения. Только здесь заметно больше гравийно-галечникового материала из обломков мела. И в них слоистость обволакивает склоны погребенного оврага. Падение прослоев согласное с падением пепла.

Овражно-балочные отложения подстилаются нижней гумусированной толщей, состоящей из многократного переслаивания гумусированных и негумусированных осадков. Постоянно встречается гравий и галька мела, а иногда и обломки его размером до 10 см. Гравийно-галечникового материала больше всего в средней части. В низах гумусированной толщи есть фосфоритовые и марганцевистые конкреции. Прослои и линзы гумусированных и негумусированных суглинков падают по склонам оврага до 17—18, а иногда и до 35°.

Мощность всей гумусированной толщи достигает 0.6—0.7 м. Наибольшая мощность гумусированной толщи (до 1.5 м) наблюдается в самой глубокой части оврага. Кремни, кости, древесный и костный уголь, а также комочки охры встречаются по всей гумусированной толще более или менее равномерно, поэтому глубина их залегания изменяется в полном соответствии с изменением глубины залегания гумусированной толщи. Все это безусловно свидетельство переотложенности культурных остатков. Если непереотложенный культурный слой уцелел от полного размыва, то его надо искать за пределами верхних бровок погребенного оврага.

Первая надпойменная терраса. Эта терраса распространена шире, чем вторая, и имеет участками даже на правобережье ширину больше 1 км (с. Гремячье, южнее с. Борщева). Поэтому ее строение известно лучше. Тем не менее по интерпретации разрезов много разногласий, отражающихся на геологической датировке террасы и даже на том, что одними исследователями она считается единым геолого-геоморфологическим образованием, другими же подразделяется на две самостоятельные террасы. По нашему мнению, есть только одна терраса этого уровня.

Первая терраса тоже аккумулятивная. Мощность аллювия достигает 10—15 м, изредка больше. Хотя и в ее строении преобладают супесчано-суглинистые отложения, песчаные разности аллювия встречаются чаще. Русловой аллювий представлен суглинками, супесями и песками. Последние встречаются реже, чаще всего в основании аллювиальной толщи, и достигают всего лишь нескольких метров мощности. Базальный горизонт представлен редко. Для супесчано-суглинистых разностей руслового аллювия типичны довольно хорошая степень отсортированности и горизонтальная и пологоволнистая слоистость песчаного материала. Супесчано-суглинистые разности руслового аллювия сходны с пойменным аллювием. Последний представлен супесчано-суглинистыми отложениями, верхняя часть которых обычно сильно облёссована, из-за чего слоистость часто не прослеживается. Там же, где она есть, это горизонтальная, пологоволнистая, а иногда и диагональная слоистость. В отложениях первой террасы гравийно-галечниковый материал из обломков писчего мела встречается реже, чем в пойменном аллювии второй террасы Дона. В террасе логов его много.

Крупнообломочный материал в пойменном аллювии встречается редко. В связи с этим обращает на себя внимание прослой из довольно крупных (до 30—40 см в поперечнике) плит девонского известняка, зафиксированных теперь в значительном числе разрезов: в районе моста через Дон у Воронежа, в Гремячьем, Костенках (в районе стоянок Костенки 3, 21), в районе стоянки Борщево 2,


Гремячье
Рудкино
Костенки
Дон
Борщево
Б,1
Б,2
Б,3
Б,4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

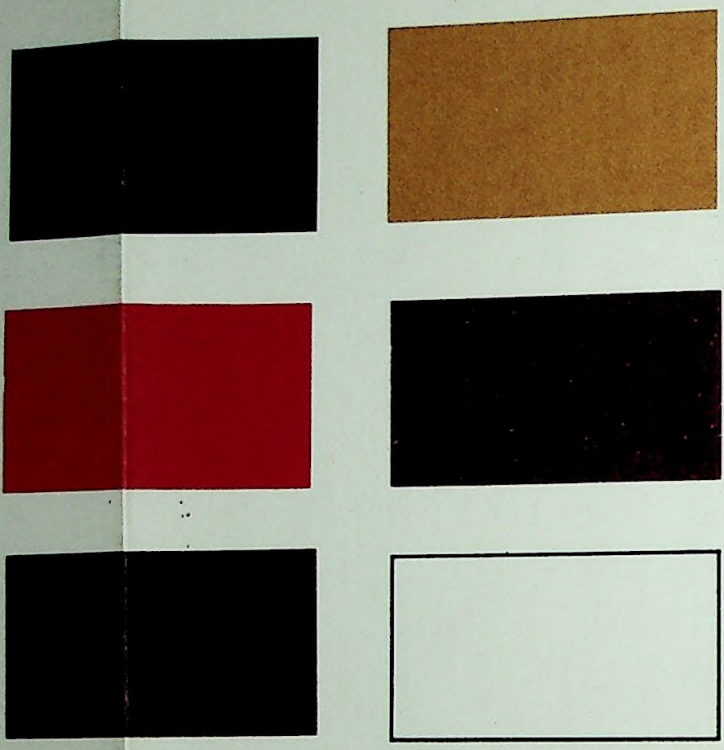


Таблица II. Образцы палеолитических красок из I культурного слоя стоянки Костенки 1

←

Таблица I. Схема геолого-геоморфологического строения долины Дона и сосредоточение позднепалеолитических памятников в Костенковско-Борщевском районе. (Составлена И. И. Красновым).

1 — низкая пойма; *2* — высокая пойма; *3* — аллювиально-делювиальные отложения балок; *4* — первая надпойменная терраса; *5* — вторая надпойменная терраса; *6* — третья надпойменная терраса на правобережье Дона; *7* — третья надпойменная терраса на левобережье Дона, перекрытая эоловыми песками; *8* — мерзлотные просадочные блюдца и котловины; *9* — четвертая надпойменная терраса (аллювиальные и флювиогляциальные отложения); *10* — ледниковые отложения донского языка (морена); *11* — обнажения морены; *12* — выходы коренных дочетвертичных пород; *13* — современные эрозионные врезы оврагов; *14* — склоновые отложения; *15* — эоловые отложения; *16* — прирусловые гривы на низкой пойме; *17* — позднепалеолитические стоянки; *18* — места находок вулканического пепла.

у южного Борщевского хутора (Конев Яр). Плиты известняка залегают здесь в верхней части пойменного аллювия в виде прерывистого прослоя.

Настаивать на синхронности рассматриваемого прослоя из плит известняка во всех названных разрезах трудно. Однако аналогичность условий и особенностей залегания такое предположение делает весьма вероятным. По-видимому, плиты были разнесены речным льдом в то время, когда где-то выше по течению в русле или на пляже размывались и сдирались льдом коренные выходы этих пород. Исходя из подобного предположения, данный прослой можно считать одним из маркирующих горизонтов первой террасы.

На участках террасы, примыкающих к коренному склону или к более высокой террасе, в сложении верхней части участвуют делювиальные отложения. Это практически всюду лёссовидные отложения, часто со значительным количеством прослоев и линз из гравия, гальки и щебня мела, а также из порошкообразного известковистого материала. Иногда мощность этих делювиальных и овражно-балочных отложений достигает нескольких метров, отчего в таких участках терраса имеет несколько большую высоту (до 8—10 м).

В верхней части пойменного аллювия, а иногда и в перекрывающих его делювиальных и овражно-балочных отложениях имеются погребенные почвы (обычно слабо выраженные) и два горизонта, обогащенных белоглазкой. Они фиксируются во всем районе и безусловно имеют корреляционное значение.

Погребенные почвы встречены в Гремячьем, Костенках (на стоянках Костенки 3, 21), Коневом Яру, а также у моста через Дон около Воронежа. Во всех этих разрезах они выражены довольно слабо, тем не менее их принадлежность к почвам не вызывает сомнений. Вместе с тем подчеркнем, что они совершенно не похожи на толщи гумусированных суглинков второй террасы. Если последние представляют собой продукт аллювиально-деллювиального переотложения почв, то в разрезах первой террасы это настоящие почвы.

Разрез в с. Гремячьем. Именно он явился стратотипом для выделения низкого (гремяченского) уровня первой террасы. Строение этого разреза охарактеризовано в работах Г. И. Лазукова (1957а), М. Н. Грищенко и Ю. Ф. Дурнева (1974) и некоторых других исследователей. Поэтому здесь дадим лишь краткую характеристику, акцентируя внимание на новых материалах.

Терраса представлена широкой (1.5 км) площадкой, на которой расположена значительная часть села. Высота террасы 5—7 м, т. е. наиболее сниженные ее участки равняются высоте поймы. Она сложена только аллювиальными отложениями. Именно это является главной причиной меньшей высоты террасы в Гремячьем по сравнению, например, с высотой ее в районе стоянок Костенки 3 и 21, где мощность шлейфа овражно-балочных и делювиальных отложений достигает 3—3.5 м.

Основная часть разреза террасы, вскрывающаяся выше уреза Дона в Гремячьем, сложена супесчано-суглинистыми отложениями. Пески есть только в нижней половине обнаженной части разреза. Они представлены не сплошным слоем, а отдельными прослоями и линзами мощностью до 0.5—0.8 м и по простиранию довольно быстро (на протяжении нескольких десятков, а иногда и первых метров) выклиниваются или замещаются супесчано-суглинистыми отложениями частично пойменных, частично русловых фаций. Об аллювиальном генезисе отложений позволяют говорить раковины пресноводных моллюсков, встречающиеся сразу же ниже современной почвы.

Важной особенностью разреза является присутствие двух погребенных почв, прослеживающихся на протяжении нескольких сотен метров. Во время прежних описаний они не фиксировались, а может быть, на них не было обращено внимание. Верхняя (менее ярко выраженная) почва залегает на глубине от 1.5 до 2 м. Она представлена темно-серо-коричневым слабо гумусированным суглинком мелкокомковатой структуры с довольно большим количеством белоглазки. Нижняя почва отделена от верхней серо-коричневыми суглинками, в которых тоже много белоглазки. В ее расположении фиксируется отчетливая приуроченность многих конкреций к крутонаклонным трещинам. Конкреции встречаются во всем слое суглинков (1 м), разделяющем верхнюю и нижнюю почвы.

Нижняя почва выражена более ярко и представлена темно-серыми комковато-оскольчатыми и ореховатыми суглинками мощностью 0.8—0.9 м. Размеры отдельностей несколько крупнее, чем в верхней почве. И в нижней почве много известковистых конкреций и мергелеподобного материала. Характерно, что конкреции здесь образуют крутонаклонные скопления, прорывающие погребенную почву.

Костенки 3 и 21. Разрез первой террасы в районе этих стоянок М. Н. Грищенко и Ю. Ф. Дурнев (1974) относят к высокому уровню, т. е. к самостоятельной и более древней террасе. Есть ли для этого основания? По нашему мнению, нет, ибо строение их сходное, а указывающиеся различия в высоте весьма незначительны (2—3 м). К тому же их разновысотность объясняется тем, что в районе Костенок 3 и 21 аллювий перекрывается 3—3.5-метровой толщей делювиальных и овражно-балочных отложений, отсутствующих в Гремячьем. При исключении делювиальных отложений из высоты террасы она в этих пунктах становится одинаковой. Изучение террасы в районе стоянок Костенки 3 и 21 с 1949 по 1980 г. дает вполне определенное основание для вывода о том, что за это время терраса здесь интенсивно размывается и по мере приближения к коренному склону высота увеличивается за счет возрастания мощности делювиального чехла. Так, в 1949 г. высота террасы в районе Костенок 3 была 6—7 м, а в 1980 г. она достигла уже 9—9.5 м. За это время размыт участок террасы шириной 100—150 м. Геологическое же строение террасы в Гремячьем и на участке Костенок 3 и 21 сходное. Под делювиальными и овражно-балочными отложениями залегает аллювиальная супесчано-суглинистая толща. В нижней ее половине на разных уровнях встречаются прослои и линзы мелко- и среднезернистого песка. Причем таких прослоев было больше на теперь уже размытом участке Костенок 3. Из этого следует, что и в Гремячьем, и в Костенках в береговых обрывах представлен в основном пойменный и старичный аллювий.

Пойменный аллювий в нижней части более монотонный. Выше появляются песчанистые, известковистые, гумусированные прослои и линзы, а также гравийно-галечниковый материал из писчего мела. Он образует невыдержанные по простиранию линзы. Встречаются и порошкообразные известковистые прослои. Благодаря многообразной литологической гамме отложений здесь фиксируется горизонтальная и пологоволнистая слоистость. Значительная часть пойменных отложений пронизана трещинами (вертикальными, крутонаклонными, субгоризонтальными). Они выполнены преимущественно известковистым материалом, нередко образующим конкреции по трещинам.

Наиболее примечательной особенностью пойменных отложений являются горизонты погребенных почв, представленные темно-серыми супесями и суглинками. Верхняя погребенная почва выражена слабее и отмечена на меньшем протяжении разреза, замещаясь по простиранию негумусированными отложениями. Иногда гумусированные суглинки горизонтально и пологоволнисто слоистые. Слоистость тонкая и четко выраженная. Слоистые участки замещаются неслоистыми. Вероятно, слоистость в таких участках уничтожена почвообразованием. Щебень и гальки мела, а также прослои и линзы мергелистых отложений указывают на участие делювиального и овражно-балочного выноса.

Нередко верхняя погребенная почва пронизана вертикальными и крутонаклонными трещинами, хорошо прослеживающимися, потому что чаще всего они выполнены известковым материалом. Часть трещин начинается выше погребенной почвы, часть — на ее поверхности или на нескольких уровнях в подстилающих осадках. Ширина наиболее крупных трещин в самой верхней их части изредка достигает 15 см, чаще же она не более 1—3 см. Различна и их протяженность: наиболее глубокие проникают на глубину 1—1.5 м, самые маленькие равняются всего лишь нескольким сантиметрам. Контакты стенок трещин с вмещающей породой четкие. На наш взгляд, это несомненно трещины усыхания, которые и ныне широко распространены в районе в разнообразных геоморфологических ситуациях (на водоразделе, склонах, террасах и в пойме). Судя по тому, что трещины начинаются на разных уровнях в верхней части пойменных отложений и во всей толще делювиальных и овражно-балочных

отложений, условия, благоприятные для их образования, существовали в течение всего времени аккумуляции этих отложений. Поэтому придавать им какое-то стратиграфо-палеогеографическое значение не следует.

Нижняя погребенная почва отделена от верхней негумусированными суглинками мощностью 0.7—0.8 м. Почва залегает на глубине 5.5—5.4 м. Это темно-серые, однородные, местами со значительным количеством зерен песчаной фракции гумусированные суглинки, в которых много известковистых конкреций и порошкообразных скоплений и мергелеподобных отложений. Конкреции, как и в Гремячьем, распределены неравномерно: участками их совсем или почти нет, участками же они образуют обильные скопления. Основная их масса сосредоточена в нижней половине погребенной почвы и в самой верхней части подстилающих суглинков. Иногда они есть во всей погребенной почве и даже внедряются в низы перекрывающих почву суглинков. Складывается представление, что эти конкреции росли за счет подтягивания снизу известковистого материала. Возможно, данный процесс продолжался длительное время и захватывал как эпоху образования почвы, так и проявлялся какое-то время и после ее захоронения. В процессе конкрециобразования возникали напряжения, приводившие к разрыву и деформациям погребенной почвы и залегающего в ней культурного слоя. В результате этого почва разорвана как бы на блоки, а ее поверхность волнистая и как бы взбугренная (рис. 68, *Е*). Культурный слой в общем не деформирован и не переотложен. Однако культурные остатки в зоне внедрения конкреций приподняты или опущены по отношению к недеформированным участкам. Максимальная амплитуда деформаций достигает 0.3—0.4 м. Горизонтального смещения культурного слоя нет.

Погребенная почва, содержащая нижний культурный слой, подстилается весьма монотонной и довольно мощной (4—4.5 м) толщей серо-коричневых и ржаво-бурых, а в переувлажненном состоянии сизых суглинков. Местами они сильно ожелезнены. Чаще всего неяснослоистые, участками слоистость выражена отчетливо. В таких случаях в разрезе появляются обычно прослои песка.

Как видно, строение террасы в районе Костенок 3 и 21 и в Гремячьем весьма сходно. Дополнительное подтверждение этого можно найти и в разрезе Конев Яр, т. е. на самом юге Костенковско-Борщевского района.

К о н е в Я р. Терраса здесь достигает высоты 10 м. От бровки до уреза она сложена почти целиком супесчано-суглинистыми отложениями, в которых встречаются раковины пресноводных и наземных моллюсков. В нижней части видимого разреза есть небольшие по мощности (до 0.3—0.4 м) прослои мелко-, средне- и, реже, крупнозернистого песка.

Как и в охарактеризованных выше разрезах, здесь два горизонта гумусированности: верхний выражен очень слабо, нижний — более четко. Есть и два горизонта с известковистыми конкрециями. Верхний достигает 1.5—2 м. Белоглазка в нем распределена более или менее равномерно, но участками четко проступает ее приуроченность к вертикальным и крутонаклонным трещинам. В верхней части этого горизонта белоглазки проступает местами слабая гумусированность или прослой коричневого суглинка, являющегося, наверное, иллювиальным горизонтом.

Нижний горизонт белоглазки менее мощный (0.5—1 м), но более компактный, конкреции в большинстве своем более массивные и, что важно подчеркнуть, как и в ранее охарактеризованных разрезах, располагаются в нижней гумусированной прослойке и в верхней части подстилающих ее отложений. Они как бы внедряются в погребенную почву, разбивая ее на блоки. Этот горизонт аналогичен таковому в разрезах в Гремячьем, на стоянках Костенки 3 и 21. Сходство подкрепляется и тем, что и здесь довольно много плит известняка.

Б о р щ е в о 2. Среди исследователей имеются значительные расхождения в определении геоморфологической позиции уровня этого памятника. Большинство полагают, что он относится к первой надпойменной террасе. Некоторые считают его низким уровнем первой террасы, сформировавшимся в самом конце верхнего плейстоцена (в позднеледниковье)—в начале голоцена. Имеется еще одна точка зрения на возраст этой террасы: она признается размытым участком

второй надпойменной террасы. Мы эту террасу считаем надпойменной террасой Дона, имеющей обычное для рассматриваемого района строение.

В районе стоянки Борщево 2 терраса имеет высоту 4—5 м, а участками она даже более низкая. Причем такие низкие высоты отмечаются только в очень узкой (3—5 м) полосе, прилегающей к руслу Дона. По мере же удаления от русла высота ее быстро возрастает и всего лишь в 10—15 м достигает 6—8 м, т. е. равняется высоте первой террасы. Такая высота сохраняется и в приустьевой части Борщевского лога, а также и в самой долине Дона вниз по течению на расстоянии 0.5—1 км, где имеются как сниженные (равные по высоте пойме), так и повышенные ее участки высотой до 7—8 м. Все это дает основание для вывода, что сниженный за счет современного размыва Доном участок террасы имеется только в самой прируслового части. Поэтому нельзя говорить, что здесь низкий уровень террасы. Дабы проиллюстрировать интенсивность размыва, отметим, что в 1951 г. высота берегового обрыва составляла 2.5—3 м, теперь же она равняется 1.5—2 м.

К сожалению, на не сниженной поверхности террасы до сих пор не было заложено ни глубоких шурфов, ни скважин, которые вскрывали бы полный разрез. Обнаженная часть террасы представлена в верхней части серо-коричневыми суглинками (около 1.5—2 м), в которых много известковистых конкреций, гравия и гальки писчего мела. По всему разрезу встречаются раковины пресноводных и наземных моллюсков. Подстилаются эти отложения маломощной (0.1—0.15 м) прослойкой, известной в литературе как погребенная почва. Однако правильнее ее считать не погребенной почвой, а озерно-болотными отложениями, интенсивно насыщенными растительной органикой (обломки древесины, травянистые остатки, семена и т. п.). Количество органики бывает таково, что этот прослой становится сапропелем, а иногда и торфом. Л. Савицкий (1965) указывает обилие пыльцы ольхи, большое количество пыльцы широколиственных пород (дуба, липы, вяза), в сумме достигающей 71 и 81%. Прослойка залегает наклонно, как бы определяя склон, возможно, обращенный к протоке или старице. При изучении разреза было установлено, что на протяжении 30—35 м прослойка с высоты 0.3—0.4 м опускается до уреза Дона и даже ниже его. Это позволяет говорить, что во время ее формирования урез Дона был ниже современного, о чем свидетельствует приуроченность верхнего культурного слоя стоянки Борщево 2 именно к данной прослойке (к наиболее высоко залегающим ее участкам). Вряд ли стоянка существовала, когда терраса (тогда пойма) ежегодно заливалась полыми водами. Это могло быть, если бы стоянка была сезонным стойбищем. Однако, судя по особенностям культурного слоя, люди обитали здесь долговременно.

Для верхнего культурного слоя получены две радиоуглеродные даты — 12300 ±100 (ГИН-88) и 13 210 ±270 лет (ЛУ-742). Эти даты, скорее всего, омоложены. Анализируя особенности строения террас и сравнивая их с другими ее участками, мы склонны культурный слой считать по возрасту довольно близким к нижнему (III) культурному слою Костенок 21.

Под охарактеризованной сапропелево-торфянистой прослойкой залегает серый суглинок, местами с зеленоватым или буроватым (за счет ожелезнения) оттенком, опесчаненный, горизонтально и пологоволнисто слоистый, но слоистоть не всегда четко выражена. Местами суглинок почти сразу под сапропелево-торфянистой прослойкой замещается мелко- и среднезернистыми серо-желтыми песками с прослоями супесей и суглинков. Книзу количество песчаного материала увеличивается; участками у уреза вскрывается только песок. В других местах супесчано-суглинистые отложения уходят под урез. В верхней части слоя были встречены два горизонта находок кремневых отщепов, орудий и костных остатков. П. П. Ефименко и П. И. Борисковский (1953) указывают, что верхний (I) слой стоянки залегает в сапропелево-торфянистой прослойке, а нижний (III) — на 0.4—0.6 м ниже нее.

Иногда в сапропелево-торфянистой прослойке, а чаще сразу под ней в подстилающих суглинках встречаются обломки и плитки известняка такие же, какие отмечаются и в других разрезах первой террасы.

Описанные разрезы первой террасы в своем строении имеют много общего. Это касается и ряда маркирующих горизонтов (погребенных почв, горизонтов

белоглазки и сходства их особенностей залегания в разрезе и т. д.). К маркирующему горизонту надо отнести и прослой известнякового плитняка, встреченный во многих разрезах в сходной позиции. Подошва аллювия также залегает на одном уровне. Все это дает полное основание для вывода о том, что первую террасу подразделять на две самостоятельные террасы неверно. Большинством исследователей она датируется осташковским горизонтом. Однако твердого и убедительного обоснования такой датировки до сих пор нет. Дается она обычно исходя из общих соображений.

Голоценовые отложения

Заканчивая геолого-геоморфологическую характеристику района, остановимся на строении самого молодого уровня, т. е. поймы и днища логов. Они являются аккумулятивными образованиями. Подошва их аллювия на 6—8 м ниже уреза Дона, а мощность достигает 10—15 м. В его основании нередко залегает базальный горизонт, как правило, представленный гравийно-галечниковым материалом чаще всего из местных (писчий мел, известняк, песчаник, мергель) и, реже, кристаллических (граниты, гнейсы, диориты и др.) пород. Заполнителем служат преимущественно пески, реже — супесчано-суглинистые отложения. Мощность базального горизонта до 1—1.5 м.

Русловой аллювий, обычно слагающий около половины аллювиальной толщи, представлен песками. Изредка в них встречается гравийно-галечниковый материал или прослои и линзы супесей и суглинков. Пойменная фация состоит из супесчано-суглинистых отложений с прослоями и линзами песка. Подошва пойменного аллювия обычно отмечается ниже уреза Дона (до 2—3 м). Особенностью пойменного аллювия являются погребенные почвы, иногда протягивающиеся в береговых разрезах на протяжении километров, иногда же прослеживающиеся лишь на небольших участках. По простиранию они то несколько поднимаются, то опускаются, фиксируя неровности рельефа поймы. Примечательно также, что участками почвы то раздваиваются, то растраиваются, то вновь соединяются в один горизонт.

Днища наиболее крупных логов также имеют мощную толщу овражно-балочного аллювия, подошва которого залегает на несколько метров ниже уреза ручьев. Наиболее характерными отложениями являются прослои гравийно-галечникового и песчаного материала, состоящего целиком из писчего мела, а также прослои и линзы мергелистых осадков. Эти отложения многократно переслаиваются с палево-серыми и серо-коричневыми суглинками и супесями. Они чаще всего встречаются в верхней половине разрезов днищ. В нижней части толщи овражно-балочного аллювия нередко в значительном количестве отмечается кварцевый песок — продукт размыва сеноманских отложений. В приустьевых частях наиболее крупных балок типа Покровского или Александровского логов мощность отложений днищ достигает 10—12 м, а максимальная глубина вреза ручьев в днище — 3—5 м. Рядом скважин были вскрыты торфяники из слабо разложившихся растительных остатков.

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ДОЛИНЫ ДОНА И РАЗМЕЩЕНИЕ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ

Изучение археологических памятников в Костенковско-Борщевском районе ведется на протяжении целого столетия, однако до сих пор не было составлено достаточно наглядной обзорной карты-схемы расположения всех памятников на фоне окружающей их местности. Такая карта необходима в связи с выяснением природных, ландшафтных, климатических условий времени существования позднепалеолитических поселений. В частности, она нужна при попытках реконструкции растительного покрова, выяснения характера и интенсивности

рельефообразующих процессов. Она должна охватывать достаточно широкую территорию с целью дать представление о районах охоты, рыболовства и хозяйственной деятельности древних жителей этих мест. Она должна показать, почему именно в приустьевых частях логов были расположены все позднепалеолитические поселения.

По геологическому и геоморфологическому строению и характеру покрова четвертичных отложений описываемая территория подразделяется на два резко различных района: восточную окраину Средне-Русской возвышенности и древнюю и современную долину р. Дона. В пределах этих двух регионов первого порядка выделяются подрайоны более низкого ранга (см. вклейку, табл. I).

I. Восточная окраина Средне-Русской возвышенности представляет эрозионно-денудационную равнину неоген-четвертичного возраста, сложенную в основании девонскими известняками, перекрытыми отложениями мелового возраста (кварцевые пески с фосфоритовыми конкрециями, мел). На неровной поверхности пород мелового возраста в неглубоко врезанных эрозионных понижениях залегают осадки неогеновой системы. Они представлены аллювием миоценового возраста, который сохранился в редких случаях на пологих склонах древних долин. Чаще поверх меловых пород залегают пестроцветные и красноцветные элювиально-делювиальные образования верхнеплиоценового возраста, относящиеся к формации «скифских глин» (эоплейстоцен—апшерон?). Поверх дочетвертичных пород залегает толща четвертичных отложений, представленных мореной максимального оледенения, покровными подморенными и надморенными эолово-делювиальными лёссовидными суглинками с погребенными почвами и, в редких случаях, аллювиальными и озерными осадками, залегающими над мореной. В долинах рек и оврагов развиты аллювиальные отложения двух надпойменных террас и поймы. На склонах долин, балок и оврагов широко распространены отложения склонового генетического ряда — делювиальные, делювиально-пролювиальные, делювиально-солифлюкционные. Эта водораздельная равнина интенсивно расчленена речной и овражно-балочной сетью. Она имеет абсолютную высоту от 200 до 220 м и возвышается над уровнем Дона на 115—130 м.

В составе восточной окраины Средне-Русской возвышенности выделяется вполне обособленный подрайон.

Ia. Высокий правобережный эрозионно-денудационный склон долины Дона. Этот подрайон представляет эрозионно-денудационный уступ и восточный склон Средне-Русской возвышенности и одновременно высокий правобережный склон долины Дона. Он сильно расчленен густой сетью крутосклонных оврагов и балок, глубоко врезанных в толщу отложений мелового возраста. На склонах оврагов, обращенных к долине Дона, обнажаются элювиальные высыпки и многочисленные выходы коренных пород — преимущественно мела. Поэтому в приводораздельных частях склонов покров четвертичных отложений почти повсеместно отсутствует или представлен элювиально-делювиальными образованиями мощностью 1—3 м. В приустьевых и средних частях оврагов и на склонах, непосредственно обращенных к долине Дона, широко развиты делювиальные отложения, мощность которых возрастает по мере движения вниз по склону до 10—15 м. Здесь же, ниже абсолютных высот 125—115 м, развиты фрагменты трех надпойменных террас Дона и пойма. Вследствие значительной крутизны правобережного склона долины Дона вторая и третья надпойменные террасы имеют незначительную ширину, перекрыты мощными делювиальными шлейфами и потому морфологически выражены нечетко. Относительные высоты их устанавливаются не всегда с достаточной ясностью. На отрезке долины Дона между селами Рудкиным и Борщевым обычно принято выделять следующие террасовые уровни:

Терраса	Относительная высота, м	Абсолютная высота, м
Низкая пойма	2—4	—
Высокая пойма	4—6	—
Первая	6—10	—
Вторая	15—25	100—110
Третья	30—40	115—125
Четвертая	50—70 (80?)	135—155

Высокий правобережный склон долины Дона расчленен многочисленными балками, оврагами, среди которых наиболее крупные Гремяченский, Рудкинский, Балжин, Попов, Покровский, Аносов, Александровский и Борщев. В устьях оврагов и на прислоненных к высокому коренному склону трех надпойменных террасах расположены крупные села — Гремячье, Рудкино, Костенки, Александровка и Борщево.

Особый интерес представляют своеобразные элементы рельефа — террасовые мысы, расположенные на местах слияния террас Дона с террасами логов на уровнях первой и второй надпойменных террас. Они сложены в основании речным и ложковым аллювием, перекрытым шлейфами аллювиально-делювиальных отложений и делювием. Вследствие значительной мощности склоновых отложений, перекрывающих аллювий, в рельефе мысов не всегда удается установить бровки и тыловые швы террасовых уровней. Часто рельеф многих мысов представляет слабо ступенчатые склоны с пологими скатами в три стороны и плавным подъемом в сторону, примыкающую к коренному склону долины. На мысах расположено большинство археологических памятников. Незначительная часть стоянок приурочена к уровню третьей (эрозионной) надпойменной террасы и делювиальным склонам (табл. I).

Очевидно, геоморфологическая позиция этих мысов представляла наиболее благоприятные условия для расположения позднепалеолитических поселений. Значительная часть археологических памятников — поселения и жилища позднепалеолитического возраста — залегают в слоях делювиальных шлейфов, слагающих террасовые мысы.

II. Долина Дона — террасированная, слабо расчлененная, пологоволнистая неоген-четвертичная аллювиально-флювиогляциальная равнина. Долина Дона приурочена к меридиональной структурной депрессии, которая располагается между поднятиями Средне-Русской и Приволжской возвышенностей. Она была заложена уже в начале кайнозоя, а в неогене образовалась долина Палеодона. На широте Костенок она достигает 35 км ширины. В пределы схемы попадает лишь западная, меньшая, часть этой обширной палеодолины. В основании долины залегает плиоценовый аллювий, перекрытый флювиогляциальными осадками эпохи максимального (днепровского?) оледенения. Эти осадки не обнажаются и перекрыты четвертичными аллювиальными, эоловыми и торфяно-болотными отложениями.

В долине Дона выделяется три подрайона.

IIа. Современная долина Дона с пойменными и первой надпойменной террасами. Ширина ее на севере описываемой территории достигает 8 км, а на юге сужается до 2 км.

Абсолютная отметка уреза Дона на севере, у с. Гремячьего, 84 м, на юге, у с. Борщева, 82.5 м. Таким образом, на протяжении около 25 км падение реки достигает 1.5 м. В пределах поймы выделяется низкий уровень — от 2 до 4 м — и высокий — от 6 до 8 м. На низкой пойме имеются многочисленные озера, представляющие старицы, соединенные с современным руслом Дона заболоченными протоками или сухими руслами.

Напротив с. Костенки навосточном борту поймы Дона расположено большое озеро Погоново длиной около 4 км. На низкой пойме на западном берегу озера и против с. Борщева развит характерный рельеф прирусловых грив, образующих субпараллельные гряды, достигающие высоты 3—4 м.

На поверхности высокой поймы старичные озера отсутствуют. На западном, крутом, берегу Дона, на высокой пойме, примыкающей к устьям логов Гремяченского и Аносовского, развиты аллювиальные конусы выноса, имеющие в плане веерообразную форму.

Первая надпойменная терраса развита на обоих берегах Дона. В районе крутосклонного правобережья эта терраса имеет ширину не более 300—500 м. Лишь севернее с Гремячьего и к югу от с. Борщева она расширяется до 1000—1200 м. На восточном берегу она имеет ширину до 200—300 м, но выражена вполне отчетливо. На ее поверхности отсутствует эоловый рельеф и лишь изредка встречаются современные развеваемые участки.

IIб. Пологохолмистая аллювиальная терасированная неоген-четвертичная равнина. К востоку от современной долины Дона расположена слаборасчлененная неоген-четвертичная аллювиально-флювиогляциальная равнина на абсолютных высотах от 100 до 170 м. Она сложена в основании аллювием кривоборской свиты верхнего плиоцена мощностью до 60 м, перекрытого толщей флювиогляциальных отложений максимального оледенения мощностью более 50 м. Поверх этих отложений залегают аллювиальные осадки второй и третьей надпойменных террас. В полосе, примыкающей к современной долине Дона, шириной 3—4 км эти террасы перекрыты эоловыми песками мощностью до 10—15 м, образующими своеобразный рельеф параболических дюн, грядовых и бугристых песков. Многие дюны образуют параллельные дуги, обращенные выгнутыми сторонами на восток. Эти формы рельефа хорошо дешифрируются по аэрофотоснимкам. Бровки второй и третьей надпойменных террас отчетливо выражены в рельефе и выделяются на аэрофотоснимках, но тыльный шов третьей надпойменной террасы устанавливается с трудом, преимущественно по горизонталям, так как он сильно замаскирован покровом эоловых отложений.

В пределах описываемой территории обе террасы расчленяются многочисленными эрозионными логами длиной 2—3 км. Верховья большинства логов берут начало в средней части поверхности третьей террасы.

IIв. Плоская аллювиально-флювиогляциальная равнина — четвертая надпойменная терраса Дона. К востоку от подрайона развития второй и третьей надпойменных террас, обладающих характерным эоловым рельефом, располагается идеально плоская аллювиально-флювиогляциальная равнина с абсолютными высотами от 140 до 160 м. Она соответствует уровню четвертой надпойменной террасы Дона (140 м над ур. м.) и сложена в основании аллювием кривоборской свиты верхнеалиоценового возраста и флювиогляциальными отложениями эпохи максимального оледенения. Возможно, местами могут быть встречены остатки размытых аллювиальных и ледниковых отложений нижнеплейстоценового возраста. На поверхности четвертой террасы развиты эолово-делювиальные покровные лёссовидные суглинки мощностью от 5 до 20 м. На этой равнине прослеживаются пологие, плоскодонные депрессии и блюдца мерзлотно-просадочного происхождения. Они обычно имеют округлую форму в плане и размеры от нескольких десятков метров до 1—1.5 км в диаметре.

На юго-востоке равнины расположена долина речки Борщевки, на склонах которой развиты крутые овраги, вскрывающие строение покровной толщи, слагающей четвертую террасу. Восточный борт долины Палеодона находится за рамкой схемы — к востоку от меридионального отрезка долины Усмани.

В долине Дона на второй и третьей надпойменных террасах широко распространены эоловые отложения и дюны. С ними связаны обширные сосновые боры, значительная часть которых была вырублена, а затем частично восстановлена искусственными лесонасаждениями. До сих пор эти эоловые отложения и формы рельефа детально не картировались, а изображались на геологических картах без учета особенностей рельефа. Детальное изучение материалов позволило выявить характерный дюнный, грядовый и бугристый рельеф. Особенно выразительны грядовые формы, образующие эоловые формы типа материковых параболических дюн. Многие дюнные гряды имеют протяженность до 2—3 км и часто образуют дуги, обращенные выпуклостями на восток. Ориентировка всех эоловых форм рельефа весьма закономерна и свидетельствует о направлении господствующих ветров с запада на восток во время образования этих форм.

Полоса дюнного рельефа на левобережье Дона имеет ширину от 2 до 4 км и примыкает к современной долине Дона. Восточнее, на поверхности четвертой надпойменной террасы, дюнный рельеф отсутствует. Вся площадь этой террасы распахана, и на аэрофотоснимках ясно видна идеально ровная поверхность террасы с характерными мерзлотными просадочными формами, типичными для областей развития перигляциальных лёссовидных покровных суглинков. Очевидно, ветры, дувшие с запада и выносившие пески из долины Дона, несли и пылеватые частицы. Более тяжелые песчаные фракции выпадали на поверхность второй и третьей надпойменных террас, но не дальше 3—4 км от Дона. А пылеватые частицы выносились дальше на восток — на поверхность четвертой террасы и на водоразделы, расположенные восточнее долины

Дона. Так происходило образование толщи покровных лёссовидных суглинков. Изредка эти суглинки достигают мощности более 10 м и приобретают характерные черты типичных лёссов. В них встречаются до двух-трех горизонтов погребенных почв, состоящих из сильно гумусированных суглинков.

Тот факт, что в лёссах и покровных суглинках встречаются погребенные почвы, свидетельствует о том, что отложение лёссовидных пылеватых пород происходило с интервалами, в течение нескольких этапов. Очевидно, что возраст эолового рельефа должен быть моложе по сравнению с возрастом всей толщи покровных суглинков.

Определение возраста эпохи образования эолового рельефа на левобережье Дона имеет большое значение для реконструкции климатических условий поздневалдайской ледниковой эпохи. Пока не удалось найти органических остатков в эоловых отложениях, покрывающих мощным чехлом аллювиальные осадки второй и третьей надпойменных террас. Этот эоловый рельеф и эоловые отложения отсутствуют на поверхности первой надпойменной террасы. Следовательно, он древнее аллювия первой террасы. Итак, время формирования эолового рельефа устанавливается в промежутке после окончания отложения аллювия второй и до образования первой надпойменной террасы.

Таким образом, время интенсивного развития эоловых процессов и образования эоловых форм рельефа на левобережье Дона совпадает с максимумом развития поздневалдайского (осташковского) оледенения. По данным исследований в центре и на северо-западе Русской равнины (Заррина и др., 1980), на основании изучения ряда опорных разрезов средне- и поздневалдайских отложений, многочисленных радиоуглеродных датировок и спорово-пыльцевых диаграмм хронологические рубежи поздневалдайского оледенения нами определены от 23 000 до 11 000 лет. К этому времени, и особенно, вероятно, к этапу максимального развития оледенения (от 20 000 до 15 000 лет), относится период наиболее интенсивного лёссообразования и эоловой деятельности.

В это же время образовалась верхняя часть толщи покровных эолово-делювиальных лёссовидных суглинков, развитых на четвертой левобережной террасе Дона. Однако нижние горизонты толщи покровных суглинков, залегающих на поверхности днепровских ледниковых и флювиогляциальных отложений, могут относиться к ранневалдайской или даже московской ледниковым эпохам.

Таким образом, возраст всей толщи покровных суглинков имеет более широкий хронологический диапазон по сравнению с поздневалдайскими эоловыми отложениями. Возраст эолового рельефа на второй и третьей надпойменных террасах Дона в Костенковском районе определяется в интервале от 20 000 до 15 000 лет, что соответствует максимуму поздневалдайского оледенения.

Существование весьма интенсивных ветров, дувших с запада во время поздневалдайского оледенения, оказывало, вероятно, большое влияние на особенности микроклимата. Следует обратить внимание на то, что все позднепалеолитические поселения приурочены к устьевым частям оврагов у подножия крутого и высокого правобережного склона долины Дона, находятся в ветровой тени. Они защищены от сильных ветров высоким берегом. Сюда, к устьям оврагов и на низкие террасы, ветры с запада не проникали. Вследствие этого здесь были наиболее благоприятные условия для поселений. Здесь же, в ветровой тени, происходило максимальное отложение снега, что при его таянии способствовало развитию солифлюкционных процессов. Этим, по-видимому, объясняется тот факт, что во всех шурфах и расчистках, вскрывающих делювиальные склоновые отложения в Костенковско-Борщевском районе, всегда наблюдаются характерные для делювия оползневые текстуры.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ

КОСТЕНКИ 1 (СТОЯНКА ПОЛЯКОВА)

Этот многослойный памятник, с открытия верхнего слоя которого и началось изучение палеолита в Костенках, расположен на левобережном, сильно сглаженном приустьевом мысу, образованном тальвегом Покровского лога и его отвершка Козлова лога (рис. 9; 10, *А*). Ближайшие памятники по тому же левому борту Покровского лога — Костенки 13 и 18, которые по условиям залегания культурных остатков и их характеру ничем не отличаются от верхнего слоя Костенок 1 и, может быть, образуют вместе с этим слоем остатки единого обширного поселения.

I (верхний) культурный слой был открыт и исследовался в 1879 г. И. С. Поляковым (1880). До революции после Полякова здесь производили раскопки А. И. Кельсиев в 1881 г. и С. А. Круковский в 1915 г. После революции памятник исследовался С. Н. Замятниным в 1922 г., П. П. Ефименко в 1923, 1931—1936 гг., а с 1938 г. А. Н. Рогачевым. В ходе раскопок был раскрыт и полностью изучен обширный и сложный жилой комплекс верхнего культурного слоя. В настоящее время продолжаются работы по изучению второго подобного комплекса; разведками установлено наличие здесь по крайней мере еще двух аналогичных жилых комплексов.

Многослойность памятника была впервые установлена шурфами П. П. Ефименко, заложенными в 1931 и 1932 гг., однако отсутствие выразительных материалов не позволяет с уверенностью определить, какой культурный слой был открыт Ефименко — IV или V. Выразительные материалы из нижнего (V) культурного слоя впервые дал шурф, заложенный А. Н. Рогачевым в 1938 г. (Рогачев, 1950). При расширении этого шурфа Рогачевым в 1948—1951 гг. были открыты еще три промежуточных культурных слоя. Впоследствии изучение нижних слоев было продолжено на ограниченной площади, прирезанной к раскопу 1948—1951 гг., только в 1979 г.

На участке, исследовавшемся Рогачевым в 1948—1951 гг. и давшем сложную картину взаимного перекрывания пяти культурных слоев, вулканического пепла не было. Впервые вулканический пепел на Костенках 1 был обнаружен в 1972 г. в шурфах на кв. Т—V—20 и TU—12, находящихся в 22 м к северу от раскопа 1948—1951 гг. К сожалению, в этих шурфах не было зафиксировано достаточно выразительных культурных остатков, что затрудняет хронологическую интерпретацию IV и V слоев, связанных с гумусированными прослоями, и корреляцию разрезов между собой (подробнее см. в разделе «Характеристика четвертичных отложений района»).

В 1980 г. шурфом на кв. а—70, 71 вскрыты следующие отложения (рис. 10, *Б*):

1. Современная почва . . . . . 1.00 м
2. Суглинок серо-коричневый, лёссовидный (I культурный слой) . . . . . 0.50 м
3. Суглинок темно-бурый, возможно гумусированный, — уровень II культурного слоя 0.20 м
4. Суглинок бурый, лёссовидный . . . . . 0.30—0.40 м
5. Суглинок темно-бурый, нижний контакт языковатый — уровень III культурного слоя . . . . . 0.40 м
6. Суглинок светло-бурый, расчленен наклонными белесыми языками из слоя 7 . . . . 0.80 м
7. Суглинок белесый, мергелистый . . . . . 0.20 м

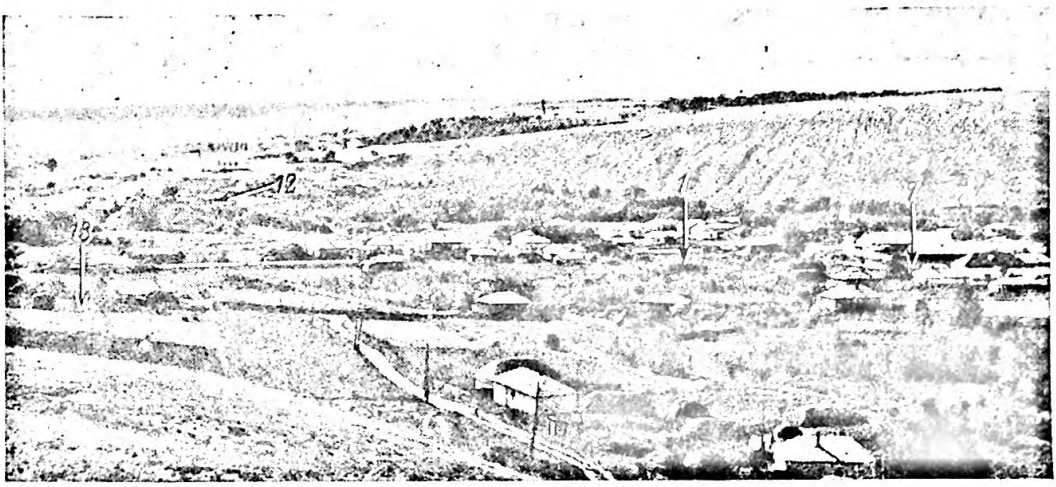


Рис. 9. Общий вид на устье Покровского лога.
Стрелками показаны стоянки Костенки 1, 7, 12 и 13.

8. Суглинок темно-серый, гумусированный, с отдельными черными гумусированными линзами, отмечены кости и древесные угольки — уровень IV культурного слоя. 0.60 м
9. Суглинок белесый, слоистый, обогащен меловой крошкой . . . . . 0.40 м
10. Суглинок темно-серый, гумусированный, с включением линз, обогащенных меловой крошкой . . . . . 0.50 м
11. Суглинок белесый, мергелистый, обогащен меловой крошкой, слоистый. Видимая мощность . . . . . 0.20 м

Трудно сопоставляемые разрезы в разных частях стоянки осложняют стратиграфическое размещение в толще культурных остатков нижних слоев. Однако это никак не сказывается на стратиграфическом положении верхнего культурного слоя, который залегает в верхах серо-коричневого лёссовидного суглинка, а на некоторых участках непосредственно на контакте суглинка и современной почвы.

I (верхний) культурный слой

Верхний слой представляет собой чрезвычайно сложное явление. Сложность его изучения состоит в том, что в нем имеются остатки целого ряда разнообразных конструкций различной степени сохранности, многие из которых в реальности существовали, возможно, неодновременно.

Раскопками и разведками обширного поселения верхнего слоя к настоящему времени обнаружено четыре жилых комплекса, из которых только один (1-й) исследован полностью в 1931—1936 гг. (Ефименко, 1958).

1-й жилой комплекс представляет собой овальное в плане скопление культурных остатков размером 36×14—15 м, ориентированное в направлении юго-восток—северо-запад. По краям скопления, ограничивая его, расположены четыре землянки и 12 ям-кладовых, представляющие собой сложные конструкции с перекрытиями, сооруженными с применением крупных костей мамонта. Землянки одно- или двухкамерные, глубиной около 1 м, как правило, с одним пологим спуском, обращенным к центру жилого комплекса. Далеко не все ясно в устройстве перекрытия над землянками и ямами-кладовыми. Фиксируется сортировка костного материала. Так, плоские кости (лопатки, тазовые) и черепа находились обычно у входа в землянку; бивни сосредоточены в ее центральной части, образуя, по всей вероятности, куполообразное перекрытие. Неясно, были ли стены землянок вертикальными, или же землянки копались с подбоем (для такого предположения есть некоторые основания). Очаги на полу землянок или ям-кладовых встречались как исключение, а большое

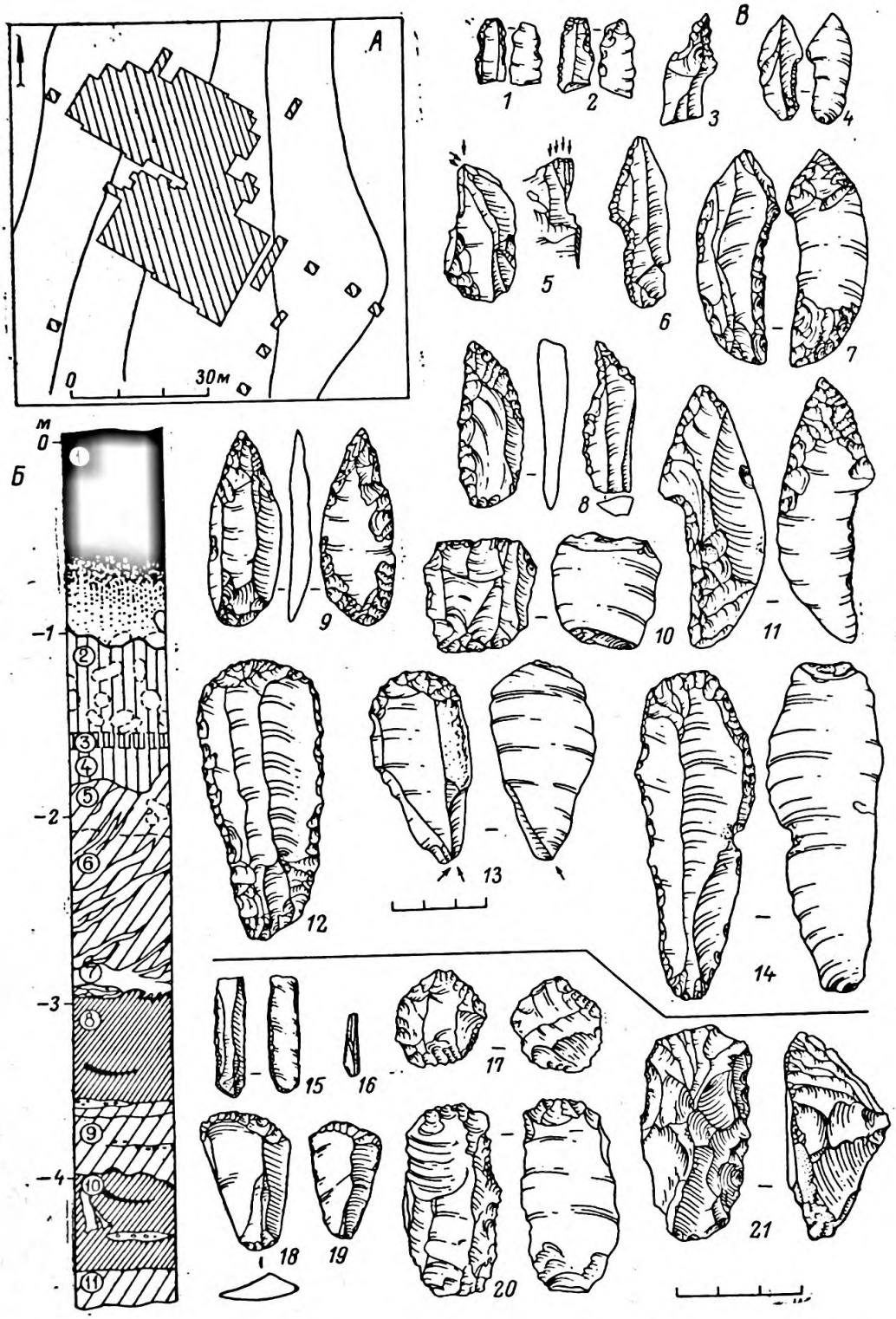


Рис. 10. Костенки 1.

А — схема расположения шурфов и раскопов; *Б* — разрез шурфа на кв. а—70, 71; *В* — каменные орудия из 1-го жилого комплекса I (*1—14*) и II (*15—21*) культурных слоев.

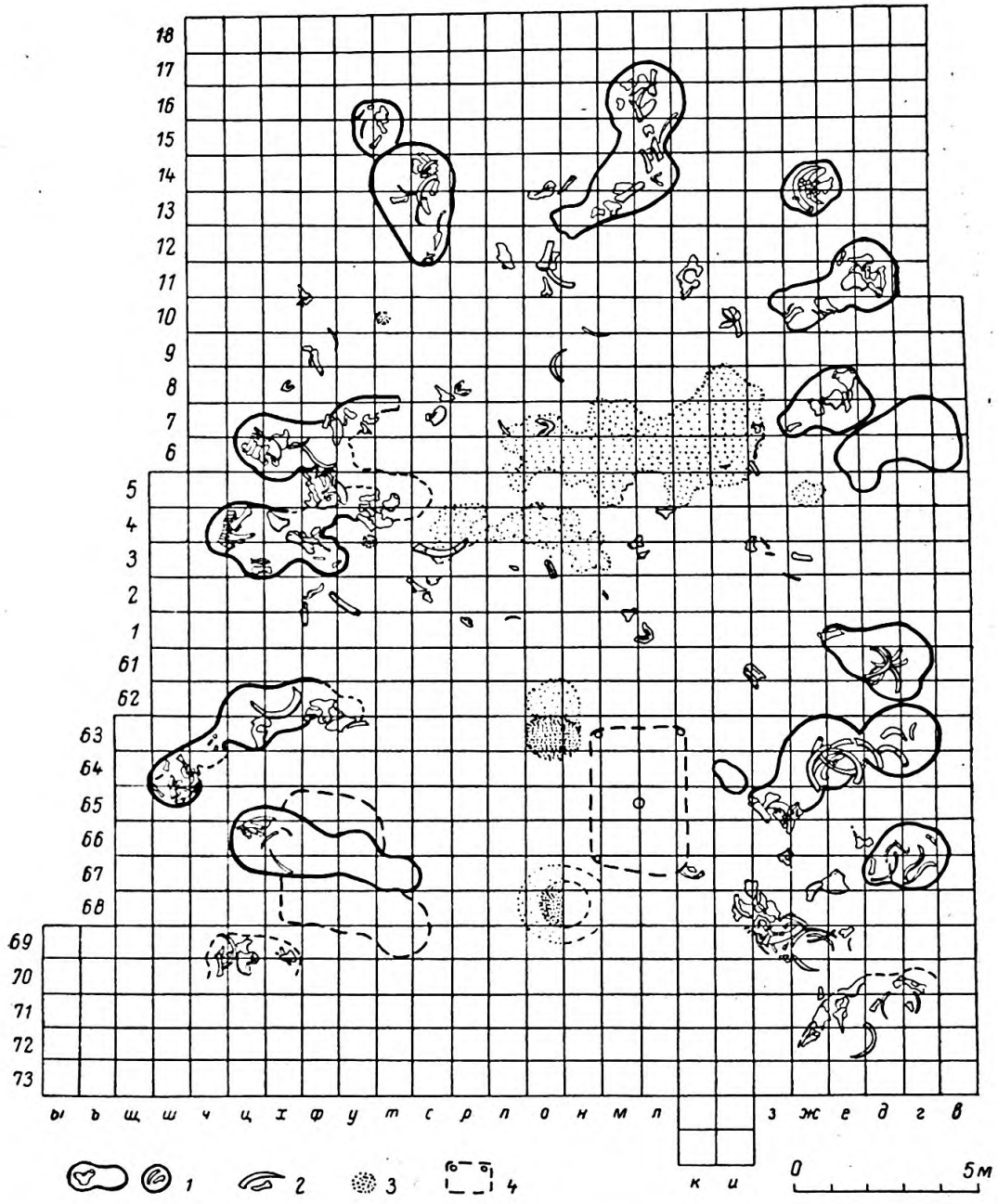


Рис. 11. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Схематический план культурных остатков.

1 — землянки и ямы; *2* — крупные кости; *3* — очаги и зольная масса; *4* — остатки землянок XVII в.

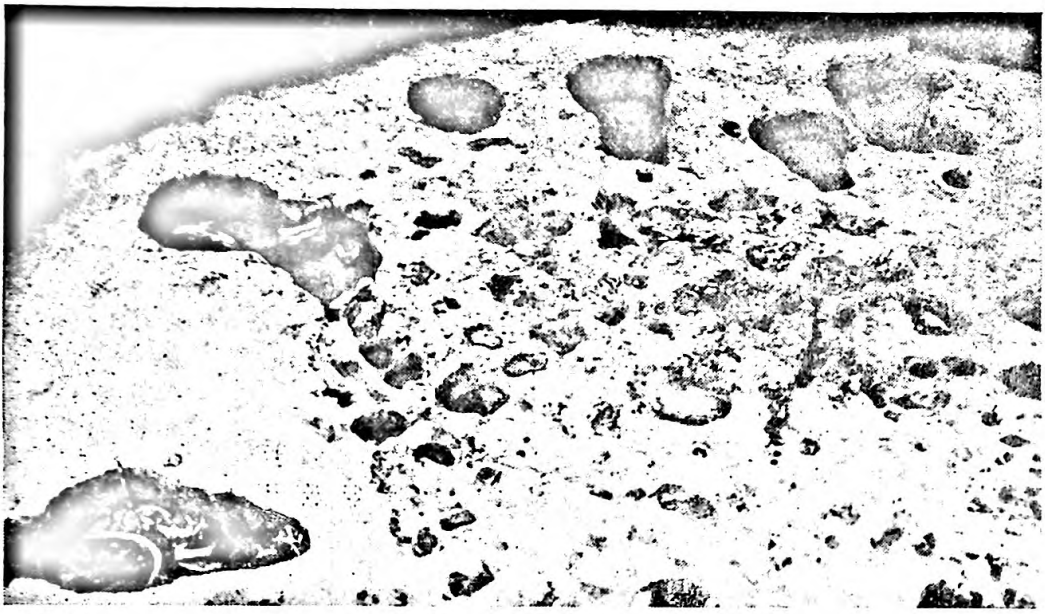


Рис. 12. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Общий вид на землянки на северном участке раскопа.



Рис. 13. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Переплетение бивней мамонта в кровле землянки А.

количество костного угля на большей части пола землянки — явление обычное. Это позволяет думать, что костный уголь в данном случае приносился из очага для отепления. Нужно отметить также, что, как показало специальное изучение пола ям-кладовых, их название достаточно условно. В ряде случаев характер изучение культурного слоя их пола аналогичен культурному слою пола землянок.

Культурный слой в пределах овала, образованного землянками и ямами-кладовыми, представляет собой суглинок разной степени окрашенности и насыщенности культурными остатками. Выделяется ряд объектов. Прежде всего это цепь из девяти очагов, расположенных по центральной линии 1-го комплекса. Очаги представляют собой лункообразные углубления, заполненные углисто-зольной массой.

Культурный слой на всем внутреннем пространстве жилого комплекса изрыт большим количеством ямок-хранилищ. Некоторые из них заполнены обычным культурным слоем, т. е., очевидно, перестали функционировать в период обитания стоянки. Другие содержат кремневые пластины и изделия из них, костяные орудия, поделки из мергеля и др., намеренно положенные на их дно. Заполнение некоторых ямок интенсивно окрашено красной охрой.

Оценивая 1-й комплекс в целом, отметим расхождения в его интерпретации. Ряд исследователей (в первую очередь П. П. Ефименко) рассматривают его как остатки одного длинного жилища, аналогичного в известной мере александровскому и пушкаревскому жилищам. При этом обращается внимание на порядок в расположении очагов, а также на четкую локализацию культурного слоя, правильность очертаний и выдержанность пропорций жилого пространства (Ефименко, 1958, с. 205). Впрочем, границы этого жилища разные исследователи проводят по-разному. Если П. П. Ефименко считал, что землянки и ямы-кладовые «входили в систему устройства наружной опорной стены» (там же, с. 207), то А. Н. Рогачев (1970б) и Г. П. Григорьев (Grigorjev, 1967) значительно сужают эти границы.

Особое положение землянки А, имеющей два входа, один из которых обращен, как обычно, к центру комплекса, а второй, основной, — к небольшому округлому жилищу с очагом в центре (Ефименко, 1958, с. 58—67, рис. 5, 6), позволило А. Н. Рогачеву предположить, что это жилище и землянка А образуют особый, более древний строительный комплекс. К нему же, вероятно, имеют отношение выпадающие из общей линии очаги 3-й и на кв. О—18.

Выше уже отмечалось, что помимо полностью раскрытого 1-го комплекса на данном поселении прослежены остатки других подобных комплексов.

2-й жилой комплекс находится в непосредственной близости к юго-западу от 1-го. Он открыт А. Н. Рогачевым в 1951 г. и разведан небольшими раскопами в 1951—1957 гг. Систематическое изучение его начато в 1971 г. и продолжается в настоящее время.

Раскопки 2-го комплекса (вскрыто около двух третей его площади) показали, что этот комплекс по общей системе планировки (рис. 11) подобен 1-му, но не тождествен. Имеется целый ряд деталей в характере обнаруженных здесь конструкций, различающих эти два комплекса.

Прежде всего нужно отметить, что количество землянок во 2-м комплексе большее, чем в 1-м. Уже сейчас здесь известны по меньшей мере 10 одно- или двухкамерных землянок. Далее, четко прослеживается взаимосвязь: землянка—яма-кладовая; достоверно зафиксирован случай превращения ямы-кладовой во вторую камеру землянки.

На центральной линии вскрывается цепь очагов. В настоящее время их расчищено только три. Как и в 1-м комплексе, встречается большое количество ямок-хранилищ. На центральных участках жилой площадки найдены крупные кости мамонта, зачастую образующие сложные конструкции. Некоторые из них вертикально вкопаны в землю.

Большее количество и большая сложность крупных краевых объектов 2-го комплекса (рис. 12—17) позволяет предполагать, что он существовал дольше, чем 1-й. Пока неясно, функционировали ли землянки в течение определенного времени одновременно или же последовательно сменяли друг друга в том или ином порядке.

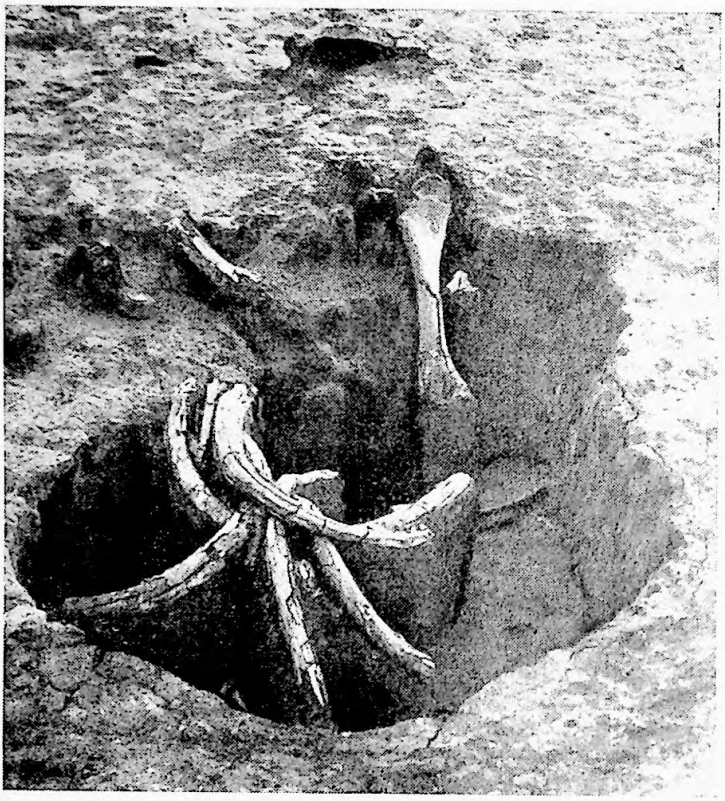


Рис. 14. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Общий вид на землянку Б.

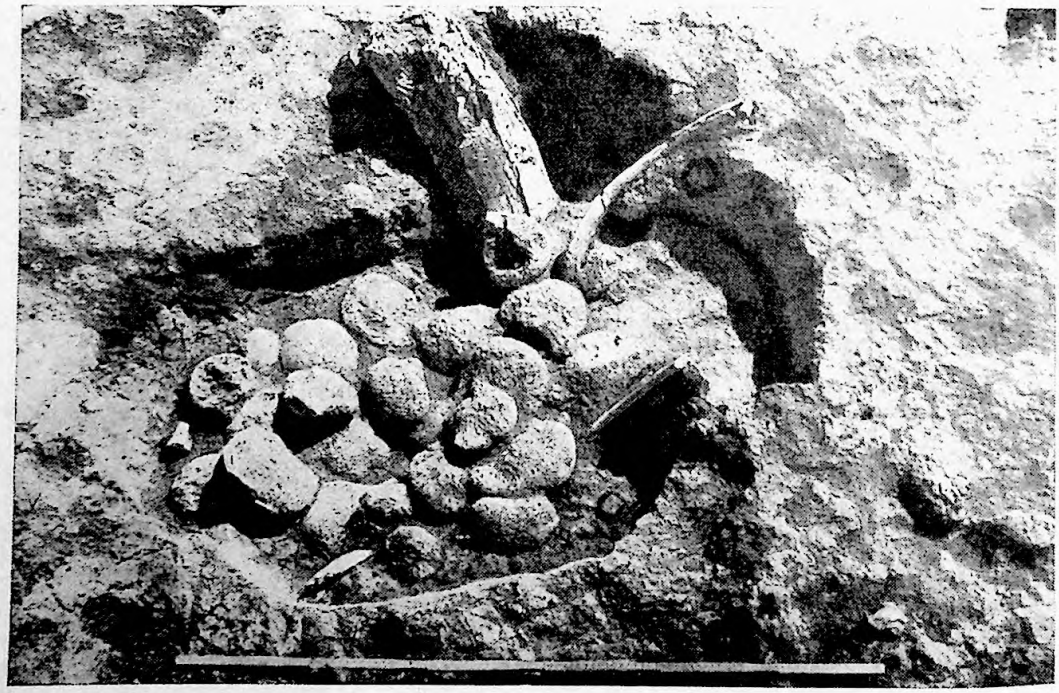


Рис. 15. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Скопление эпифизов головок бедренных костей мамонта в верхней части ямы на кв. еж—13, 14.

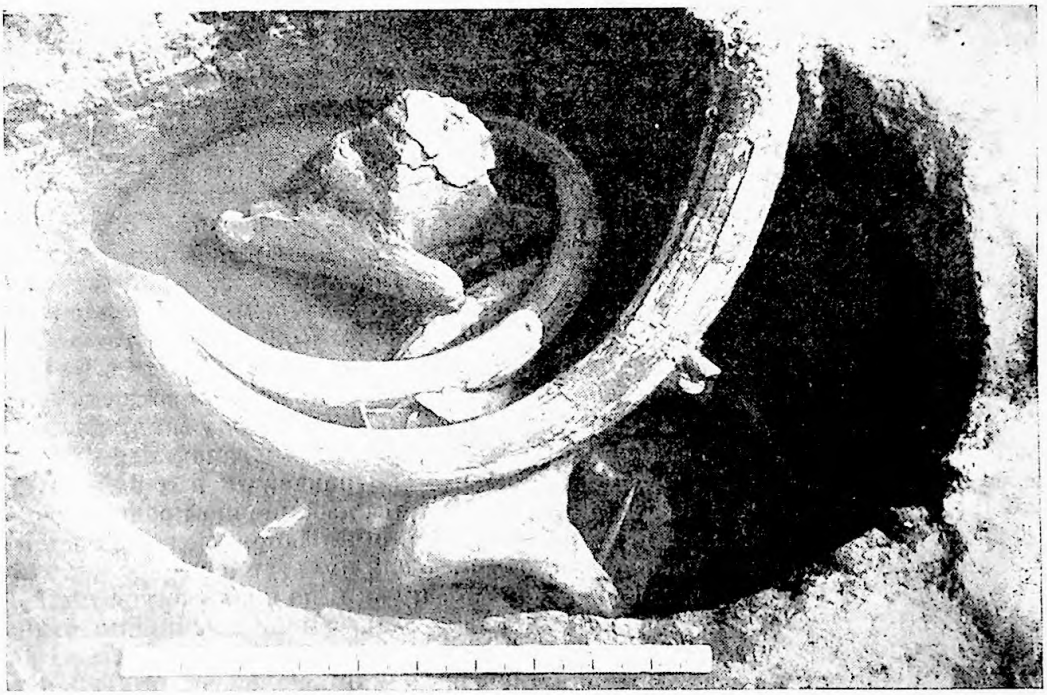


Рис. 16. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Кости мамонта в нижней части заполнения ямы на кв. еж—13, 14.



Рис. 17. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Развал кровли из костей мамонта землянки на кв. ф—т—62—64.

3-й жилой комплекс располагался южнее 2-го. Он был открыт П. П. Ефименко в 1926 г. В 1957 г. раскоп был расширен приблизительно на 15 м².

Культурный слой здесь залегает, как и в первых двух комплексах, непосредственно на контакте чернозема и суглинка. Он разрушен большим количеством ходов землеройных животных. Поэтому в черноземе выше культурного слоя было собрано свыше 800 кремневых пластин и отщепов и около 70 орудий и пластинок с ретушью, происходящих несомненно из этого же культурного слоя.

Таким образом, если учесть, что при расчистке культурного слоя было найдено 1884 пластин и отщепов и 151 орудие, то треть расщепленного кремня оказывается вынесенной вверх из культурного слоя. Такая же примерно картина наблюдалась и при раскопках остатков 1-го комплекса.

Относительно большое количество расщепленного кремня по сравнению с 1-м и 2-м комплексами при одинаковой их мощности (0.2—0.25 м) тоже является существенной особенностью 3-го комплекса, но вместе с тем здесь не было встречено сколько-нибудь значительного скопления костей животных.

В 3-м комплексе обычны небольшие ямки, вырытые в полу жилища. Они, как и в 1-м комплексе, связаны, как правило, с неглубокими западинами в полу. Таких ямок на вскрытой площади было восемь. Правда, ни в одной из них не оказалось особо ценных вещей, которые были бы несомненно преднамеренно положены в эти ямки. Все ямки, как и западины, были заполнены окрашенным красной охрой суглинком, содержащим обычные для культурного слоя находки.

Коллекция кремневых орудий как по сырью, так и по типам орудий близка к коллекции из 1-го комплекса. Она состоит из пластинок и микропластинок с притупленным краем, ножей костенковского типа, концевых скребков, резцов и ножевидных пластин, а также наконечников с боковой выемкой. Костяных орудий здесь очень мало. Был найден обломок лощила, сделанного из широкого ребра мамонта. Несмотря на обилие кусков мергеля, встречающихся в 3-м комплексе, здесь было найдено всего лишь семь кусков с заметными следами обработки. Среди них полушаровидная поделка, напоминающая аносовские, обломок овального в сечении небольшого стержня и подвеска с овальным биконическим отверстием. Следует отметить наличие сланцевого осколка, отбитого от куска с сильной зашлифовкой края.

В недавнее время в шурфах, вырытых на пространстве между 2-м комплексом и стоянкой Костенки 7, был обнаружен новый комплекс находок типа верхнего культурного слоя. Это 4-й комплекс. Он пока остается совершенно неразведанным.

Каменный инвентарь. Характеристика кремневого инвентаря верхнего культурного слоя Костенок 1 основана на коллекциях, происходящих из 1-го и 2-го жилых комплексов. При этом нужно, конечно, учитывать, что 2-й комплекс раскопан еще не полностью, следовательно, и сведения об особенностях его кремневой индустрии имеют предварительный характер.

Общее количество каменных изделий из обоих комплексов насчитывает 55 000 экз., из них лишь пятая часть относится ко 2-му комплексу.

Сырьем для обработки служил желвачный меловой кремень, реже — плитчатый. Кремень однородный, прозрачный, темно-коричневый с глубокой голубой или белой патиной. Патинизация зависела от условий залегания: в ямках и на полу землянок кремень темный, в слое и верхнем заполнении землянок — патинизированный. В небольшом количестве (менее 1%) использовались цветной кремень и кварцит.

Нуклеусов относительно мало — всего 222 (1-й комплекс — 146, 2-й — 76 экз.). По общим принципам первичного раскалывания выделяются две основные группы: 1) призматические, как правило одноплощадочные, поверхность скалывания охватывает не весь периметр желвака; 2) торцовые — с узкой поверхностью скалывания и клиновидным нижним концом, среди них значительную часть составляют вторичные ядрища (на крупных отщепах или пластинах). Два вида нуклеусов соответствуют двум основным разновидностям заготовок — ножевидной пластине шириной 1.5—3, длиной 4.5—18 см и микропластинкам шириной не более 1.2 см. Распространенным является вариант нуклеуса, у которого и торец, и боковая сторона (частично) являются рабочими поверхностями.

Приемы вторичной обработки включали разные виды ретуши и сколов. Помимо обычной полукруглой ретуши наиболее специфическими являются три ее вида: вертикальная и крутая (микропластинки, наконечники, клювовидные острия); ретушь с разновеликими фасетками, далеко заходящими на поверхность предмета (наконечники); грубая ретушь, напоминающая подтеску, с отдельными глубокими фасетками, часто однорядная с несглаженными краями (ножи костенковского типа, резцы ретушные, орудия с усеченным концом и скребловидные). Незначительно представлен и сам прием чешуйчатой подтески.

Техника резцового скола была широко распространена и выполняла несколько функций: создание резцового лезвия, обушка, подправка сработанного края и т. д. Плоские пластинчатые сколы также широко распространены и использовались как при изготовлении заготовок и орудий (ножевидные пластинки, микропластинки, ножи костенковского типа), так и при подправке сработанных участков (ножи костенковского типа, орудия с усеченным концом, резцы).

Общее количество изделий со вторичной обработкой насчитывает около 4900 экз. (1-й комплекс — свыше 3300, 2-й — свыше 1500 экз.). Выделяются следующие основные технико-морфологические группы орудий.

Резцы — самая большая технико-морфологическая группа (1-й комплекс — 985, 2-й — 238 экз.). В нее входят крупные орудия с резцовыми сколами, выполняющими различные функции. В частности, из данной группы исключены так называемые плоские резцы, а также изделия, у которых резцовые сколы образуют не прямую, а изломанную, зигзагообразную кромку (как правило, к ним относятся так называемые многофасеточные резцы). Заготовки для резцов — это почти исключительно пластины; длина их от 2 до 7 см. По способу подготовки площадки, с которой снимался резцовый скол, эти орудия обычно подразделяются на резцы на сломе (на углу сломанной пластины); резцы двугранные, или срединные; резцы ретушные, подразделяющиеся на боковые (ретушью усекается конец заготовки) и поперечные, или трансверсальные (ретушью скашивается часть края заготовки, конец усекается резцовым сколом).

Резцы на сломе (1-й комплекс — 265, 2-й — 68 экз.) не имеют видимых морфологических различий. Близок и их процент от общего количества резцов в обоих комплексах. Как правило, это однолезвийные орудия, однако среди них имеются и двулезвийные. Резцовая кромка узкая (в 2.5 раза уже толщины заготовки).

Ретушные резцы (1-й комплекс — 268, 2-й — 74 экз.) подразделяются на боковые, среди которых выделяются в свою очередь резцы с прямо- и косоусеченными концами (может быть, это два особых типа боковых резцов), и поперечные, или трансверсальные, — они относительно немногочисленны и морфологически очень разнородны. Нужно отметить, что боковые резцы по характеру усечения конца заготовки тесно связываются с другими технико-морфологическими группами, прежде всего с усеченными пластинками, а также с ножами костенковского типа и микропластинками.

Резцы на сломе и ретушные резцы иногда комбинируются на одной заготовке с другими орудиями, например с ножами костенковского типа.

Срединные, или двугранные, резцы наиболее многочисленны (1-й комплекс — 452, 2-й — 100 экз.). Типы не выделяются, но все же можно отметить, что среди этих резцов имеется группа с прямыми гранями и широкой рабочей кромкой и группа со скошенным рабочим концом. Есть срединные резцы, не вписывающиеся в эти две группы.

Скребки (1-й комплекс — 250, 2-й — 83 экз.). Основную часть коллекции обоих комплексов составляют концевые скребки на дистальных концах пластин (рис. 10, *В*, *13*). Особенностью индустрии памятника является сосуществование простой, классической формы скребков с орудиями массивными, обработанными грубой, глубокой ретушью с элементами плохо выраженного скребкового лезвия. Среди концевых скребков выделяются три основных типа лезвия: 1) выпуклое, плавно переходящее на края заготовки — и в 1-м (101 экз.), и во 2-м (47 экз.) комплексах такие орудия преобладают; 2) спрямленное перпендикулярное или скошенное относительно длинной оси заготовки лезвие; переход на края

пластины плавный за счет скругленности углов ретушью; 3) слабовыпуклое лезвие, образующее с краями заготовки углы. Последние, как правило, изготовлены на небольших пластинках и их обломках. Четкую грань между такими скребками и усеченными пластинами провести трудно.

В 1-м комплексе заметную долю скребков составляют орудия, отличающиеся от концевых скребков на пластинах: высокие и нуклевидные скребки (свыше 50 экз.), округлые скребки на отщепах (свыше 10 экз.). У этих орудий ретушь зачастую охватывает весь или бóльшую часть периметра заготовки. Во 2-м комплексе подобные скребки практически отсутствуют (2 экз. нуклевидных), но здесь имеются отщепы, у которых на отдельных небольших участках края сформированы маловыразительные «скребковые лезвия».

Большой выдержанностью форм по сравнению с другими технико-морфологическими группами отличаются специфические для верхнего слоя Костенок 1 орудия в виде ножей костенковского типа и наконечников с боковой выемкой.

Ножи костенковского типа (1-й комплекс — 653, 2-й — 236 экз.) представляют собой пластины с усеченным концом и плоскими удлиненными сколами у того же конца (рис. 10, *В*, *14*; 18, *16*, *17*). Особенностью обработки ножей костенковского типа является использование наряду с регулярной грубой ретуши с отдельными глубокими фасетками. Форма площадки усечения приближается к форме сечения пластины. Узкие, плоские, удлиненные сколы обрабатывают спинку. Краевая ретушь не является обязательным элементом обработки. Сложность морфологической характеристики, а следовательно, и классификации ножей костенковского типа связана со спорностью представлений о функционально значимых частях орудия. Многочисленные варианты ретуши усечения (регулярная, грубая, комбинированная, состоящая из множества или одной-двух фасеток), колебание угла наклона поверхности усечения к брюшку (от прямого к плоскому), различные следы обработанности участков краевой или концевой кромки и, наконец, отсутствие одного из основных элементов дает возможность применения дробных классификаций.

Выделяются следующие основные группировки ножей костенковского типа. Первая, основная и самая многочисленная, группа включает ножи, у которых присутствуют оба основных элемента (усечение конца и уплощение).

Ко второй группе относятся ножи, у которых отсутствует один из основных элементов, т. е. усечение сделано сломом или нет элемента уплощения. Такие орудия обычно считались чем-то вроде полуфабрикатов, но следы использования на сломах или на неутонченных краях доказывают, что перед нами ножи в определенной стадии использования.

Третья группа включает ножи, у которых есть оба элемента обработки, но обычное положение их относительно плоскостей заготовки нарушено. Имеются в виду ножи с плоским усечением брюшка и с крутыми сколами уплощения на спинке.

В четвертую группу входят также разновидности ножей, которые по существу являются переходными между ножами костенковского типа и долотовидными орудиями. Речь идет о ножах, у которых один из элементов повторяется с двух сторон, а другой отсутствует или выражен очень слабо.

Можно дать и более дробную классификацию ножей костенковского типа. Однако нужно иметь в виду, что выделенные группы являются не особыми типами данных орудий, а скорее всего отражают различные этапы их изготовления, использования и подправки. Сравнивая между собой эти орудия в обоих комплексах, можно сказать, что во 2-м комплексе они более однообразны. Возможно, это следствие неполноты коллекции.

Определенные конкретные функции ножа, в частности его конца, — задача специального исследования. Судя по разнообразию морфологического выражения одного и того же принципа обработки, можно предположить, что ножи использовались в каких-то сходных, но не тождественных операциях.

Наконечники с боковой выемкой (1-й комплекс — 465, 2-й — 98 экз.) специфичны не только для данного памятника, но и для всей костенковско-виллендорфской культуры (культурного единства). В то же время во всех памятниках данного круга они далеко не тождественны. В верхнем слое Костенок 1 выделяется по крайней мере два типа наконечников с боковой выемкой (рис. 10, *В*, *4*, *6*,

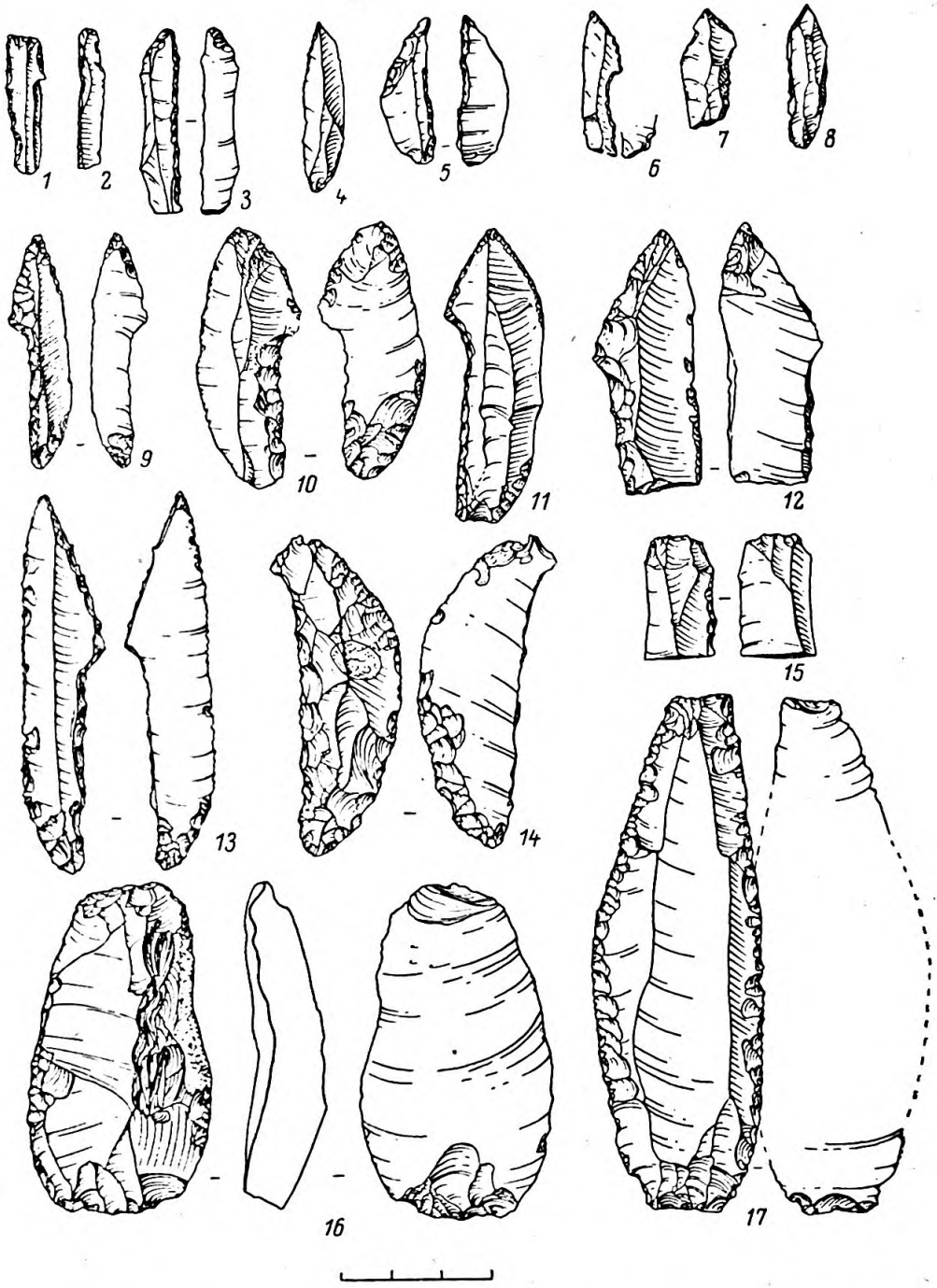


Рис. 18. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Каменные орудия.

7, *11*; 18, *6—14*). В литературе их обычно определяют как «типичные» и «атипичные» наконечники. Однако наличие индустрий, относящихся к костенковско-виллендорфской культуре, но содержащих только «атипичные» наконечники (например, Гагарино, Краков—Спадзиста), позволяет утверждать, что в действительности они являются самостоятельными типами. Статистический анализ наконечников из верхнего слоя Костенок 1 по ряду количественных параметров показал, что значения некоторых из них — по крайней мере для 1-го комплекса — распределяются на две группы, соответствующие «типичным» и «атипичным» наконечникам. При этом количественные показатели «атипичных» ближе соответствуют показателям гагаринских и спадзистских наконечников. С другой стороны, необходимо отметить, что по ряду других показателей «типичные» и «атипичные» наконечники рассматриваемого памятника связываются между собой и противостоят тем же гагаринским наконечникам. Особенно это относится ко 2-му комплексу, где признаки «типичных» и «атипичных» наконечников смешаны, вся технико-морфологическая группа менее дифференцирована.

Характерные признаки этих двух типов наконечников с боковой выемкой следующие. «Типичный» наконечник представляет собой орудие, сделанное на массивной пластине, широкое в основных пропорциях, с массивным, также широким пером. Один край, противоположный выемке, у него дугообразно изогнут, второй, образованный выемкой черешка, прямой, обработан притупливающей ретушью. Плоская ретушь формует верхнюю часть пера, изгиб его по краю, противоположному выемке, и изгиб нижней части черешка. Ретушь наносится чаще со стороны брюшка и спинки одновременно.

Бóльшая часть наконечников костенковского типа с плоской ретушью имеет значительные размеры: длина — 5—7, ширина — 2—2.8 см. «Атипичные» наконечники отличаются меньшими размерами, они имеют как упрощенную форму, так и упрощенную обработку. У этих наконечников плоская ретушь, как правило, отсутствует, форма создается крутой или вертикальной краевой ретушью (рис. 18, *6—8*). Однако необходимо отметить, что в рассматриваемой индустрии между этими двумя типами имеются связи.

Листовидные наконечники в 1-м комплексе представлены 16 целыми экземплярами, во 2-м практически отсутствуют. Пластинчатая заготовка определяет форму наконечника, у которого средняя часть остается без обработки, перо и основание выделяются как по контуру, так и ретушированием поверхностей; перо ретушируется плоской ретушью с брюшка, основание обрабатывается с брюшка, но в отличие от пера контур его приобретает небольшую асимметрию (рис. 10, *В*, *9*). В коллекции 1-го комплекса есть несколько наконечников овальной формы со скругленным пером, которое почти не отличается от основания. Вероятно, это особая разновидность орудий, широко представленных в коллекции авдеевской стоянки.

Острия (1-й комплекс — 61, 2-й — 25 экз.). Основная группа орудий обоих комплексов — плоские пластины разной длины, естественно заостренный дистальный конец которых едва подправлен фрагментарной ретушью (рис. 19, *7*, *15*). Несколько острий на крупных пластинах имеют хорошо отретушированное перо, подобное наконечникам, но обработанное лишь с одной стороны. Следует упомянуть о трех узких «граветтийских» остриях на длинных пластинах. В отличие от похожих острий из Дольних Вестониц на них нет обработки проксимального конца (рис. 19, *1—3*, *7*).

Проколки (1-й комплекс — 41, 2-й — 17 экз.). Во 2-м комплексе проколки, подобно остриям, сделаны на тонких небольших пластинках, у которых ретушь обрабатывает лишь перегиб жальца и его точечный конец (рис. 18, *4*). Во 2-м комплексе есть лишь проколки с коротким плоским жальцем в виде небольшого шипа (10 экз.). Морфологически яркую группу 1-го комплекса составляют клювовидные острия, включенные в категорию проколок по принципу перегиба контура острия. Форма клювовидных острий напоминает одновременно изогнутые ориньякские проколки и «цинкен» гамбургской культуры, но без элемента скребкового фронта на остром точечном конце (рис. 18, *5*).

Пластины с усеченными концами (1-й комплекс — 110, 2-й — 101 экз.). Около 80% орудий обоих комплексов представлено крутоусеченными пластинами. Заготовки их широко варьируют, от узких длинных (15—16 см) до корот-

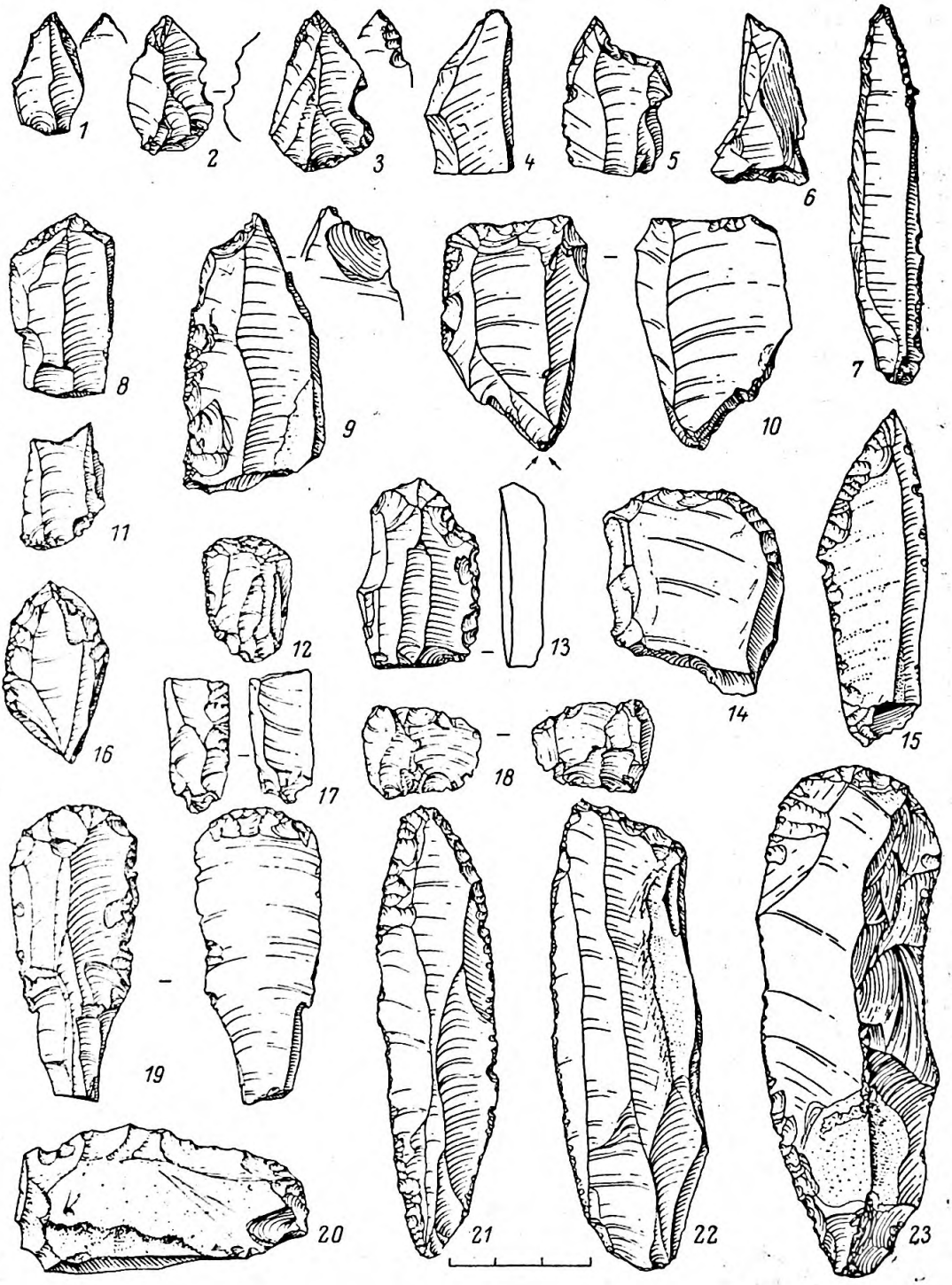


Рис. 19. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Каменные орудия.

ких, но массивных и широких; ретушь конца может быть как регулярной, мелкой, так и грубой, глубокой, ограниченной двумя-тремя фасетками. Форма конца аналогична ретушной площадке резца — перпендикулярная относительно продольной оси, скошенная (не менее 60%), с прямым или вогнутым лезвием. Вогнутое лезвие подчеркивает углы орудия, так же как это происходит на ретушных резцах. Почти все массивные орудия подправлялись плоскими краевыми сколами, которые снимали со стороны брюшка участки смятой кромки конца и края. Отчасти повторяя форму ретушных резцов, усеченные пластины не являются, видимо, промежуточной формой орудия, а обладают функциональной самостоятельностью. 2-й комплекс характеризуется относительно бóльшим количеством и разнообразием данных орудий. Здесь есть большая группа массивных, иногда двойных пластин с сильно сработанными концами.

Микропластинки с притупленным краем (1-й комплекс — 368, 2-й — 139 экз.). Определяющей формой для микропластинок является «прямоугольник», т. е. микропластинка с притупленным ретушью одним краем и линейным, поперечно отретушированным концом (или двумя), который может быть прямым, выпуклым или вогнутым. Ретушь может обрабатывать конец со спинки или с брюшка (рис. 18, *1—3*). По существу обработка концов «прямоугольников» повторяет оформление скребков, усеченных пластин и ножей костенковского типа.

Микроострия и треугольники представлены лишь несколькими экземплярами.

Таковы основные технико-морфологические группы кремневых орудий верхнего культурного слоя Костенок 1. Остальные изделия со вторичной обработкой, помимо неопределенных обломков и пластин с краевой ретушью, представлены орудиями, таксономический ранг которых неясен (таковы, например, плоские и многофасеточные «резцы»), а также, возможно, случайными формами (в частности, так называемыми «архаическими» орудиями). Сюда же относятся около 90 экз. зубчато-выемчатых изделий на самых разнообразных заготовках. Каким-либо единством формы они не обладают.

Сравнивая между собой кремневые индустрии 1-го и 2-го жилых комплексов, можно заключить, что при их несомненной однокультурности налицо и различия, в ряде случаев довольно существенные. В целом они заключаются в некотором обеднении индустрии 2-го комплекса. Здесь нет или почти нет орудий ряда технико-морфологических групп (листовидные наконечники, клювовидные острия, пластины с ретушью по всему периметру), наконечники с выемкой составляют небольшую группу, в которой «типичные» и «атипичные» наконечники различаются не столь четко, как в 1-м комплексе. Во 2-м комплексе меньше разнообразия и в группах других орудий: мало резцов на скошенных пластинах, трансверсальных; менее разнообразны ножи костенковского типа; скребки на пластинах менее выразительны; скребков других форм (высоких, овальных) нет или почти нет. В целом индустрия 2-го комплекса представляется более стандартизованной.

Костяной инвентарь верхнего слоя Костенок 1 богат и разнообразен. Не имея возможности дать хотя бы самый краткий очерк по технике обработки кости и бивня, а также подробно описать и проанализировать имеющуюся коллекцию костяных и бивневых изделий, ограничимся их общей характеристикой.

Основные орудия труда, добытые при раскопках 1-го жилого комплекса, следующие. Хорошей серией представлены мотыги из бивня мамонта. Они служили, вероятно, для копания ям и землянок. У них массивная рукоять и узкое уплощенное лезвие. Рукоять украшена резным орнаментом (рис. 20, *17*, *18*), который одновременно выполнял две функции — эстетическую и технологическую: не позволял скользить в руке при работе. Предметы охотничьего вооружения представлены следующими экземплярами. «Дротик», или «рогатина», из бивня мамонта длиной 75 см, первоначально, видимо, прямой, но впоследствии вновь искривившийся, «кинжал» и обломки наконечников, также изготовленные из бивня (Ефименко, 1958, с. 298—301). Был найден один выпрямитель из рога северного оленя (так называемый «жезл начальника»).

Из предметов домашнего обихода помимо многочисленных острий, проколок, игл, выполненных, как правило, из осколков трубчатых костей и из бивня ма-

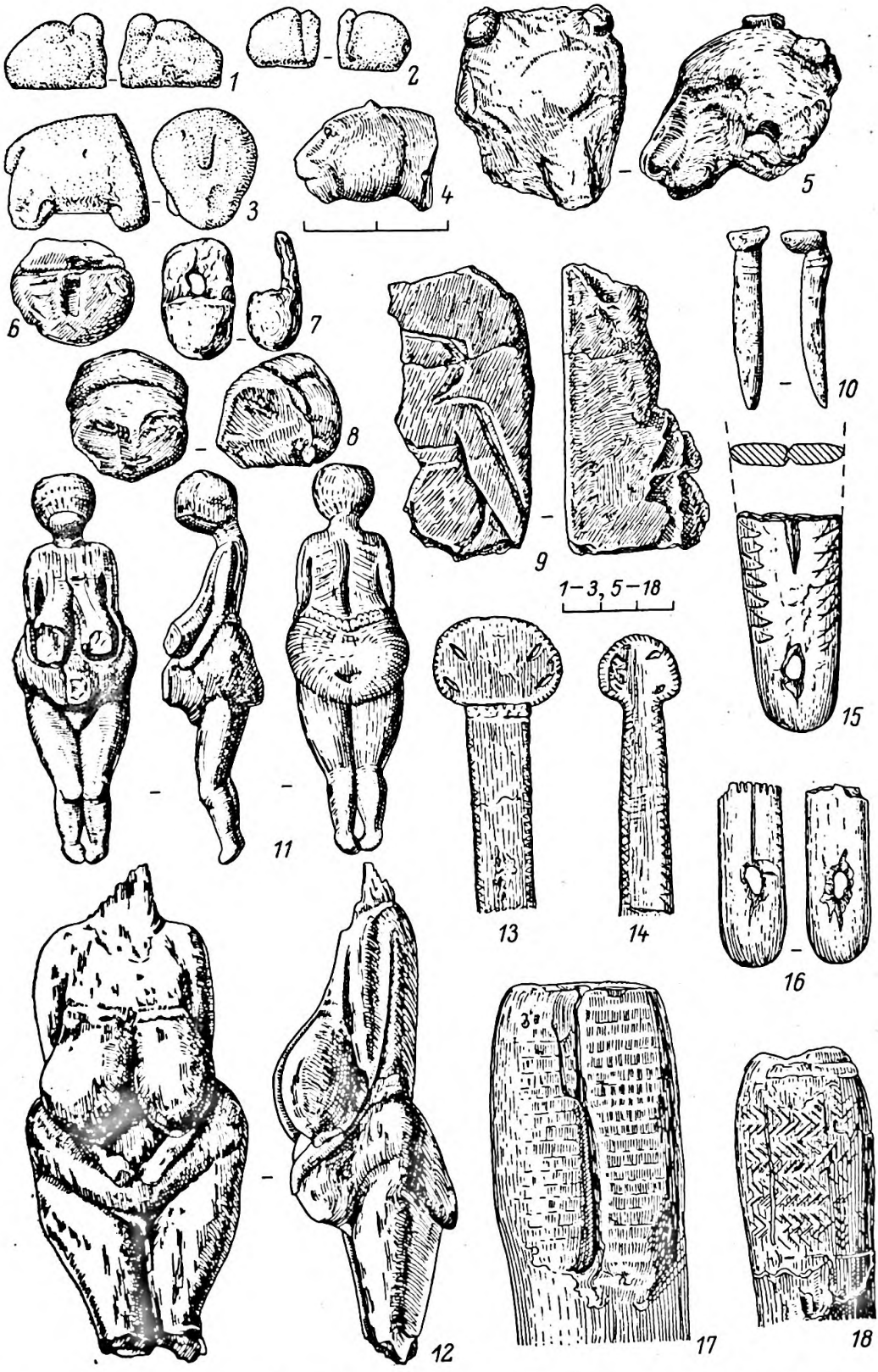


Рис. 20. Костенки 1, I культурный слой, 1-й жилой комплекс. Произведения искусства.
1—6, 8, 9 — мергель; *7, 10—18* — кость.

монта, были обнаружены лощила из продольно расчлененных ребер крупных животных, а также специфические для данной культуры инструменты, так называемые лопаточки с фигурными рукоятками (рис. 20, *13*, *14*). По форме они похожи на лощила, однако П. П. Ефименко совершенно справедливо указывал, что «тонкость, хрупкость их рабочей части говорит за то, что это не могло быть орудие простого, чисто технического применения», отмечая также строгую выдержанность их форм, особую тщательность отделки (там же, с. 303). Рукояточная часть их украшена орнаментом, в головке с прорезанными «глазками» можно видеть очень стилизованное зооморфное изображение. Следует отметить, что все они найдены либо тщательно уложенными на дно ямок-хранилищ, либо (2 экз.) в верхних частях заполнений землянок среди крупных костей. Помимо перечисленных изделий встречено много обломков орудий, назначение которых определить трудно.

К украшениям относятся в первую очередь клыки песца с прорезанным у корня отверстием. Количественно это самый многочисленный вид украшений. Они беспорядочно рассеяны в культурном слое. Далее нужно отметить единичные специфические подвески из бивня мамонта в виде несколько суживающихся к концу и закругленных подпрямоугольных пластинок, украшенных орнаментом. Не исключено, что по крайней мере одна из них является концом обруча-диадемы. Впрочем, имеющиеся здесь фрагменты, явно относящиеся к подобным диадемам, более тонкие. Имеется подвеска, имитирующая форму недоразвитого клыка оленя (рис. 20, *7*). Наконец, необходимо отметить фибулы (застежки), имеющие форму «верблюжьей ножки». В 1-м комплексе есть только одна такая фибула, во 2-м — четыре. Этот тип специфичен для ряда памятников костенковско-виллендорфской культуры (рис. 20, *10*).

Орнамент, встречающийся на костяных и бивневых орудиях 1-го комплекса Костенок 1, довольно разнообразен и является характерным признаком, лишний раз связывающий его со 2-м комплексом Костенок 1 и с Авдеево. На материале 1-го комплекса выделено 16 элементов орнамента (Абрамова, 1962, с. 22—23) в разных сочетаниях на 14 разновидностях предметов. Чаще всего встречается орнамент в виде чередования частых коротких прямых и косых насечек, прямых и косых крестиков, уголков, ряды которых образуют зигзаг. Орнамент, как правило, расположен по краям изделий.

В пяти случаях имеются орнаментированные пояски на торсах статуэток, которые, однако, могут являться не орнаментом в полном смысле этого слова, а изображением реального пояса. Головки статуэток иногда сплошь покрывались параллельными рядами мелких полулунных насечек, образовывающих орнамент, смысл которого был, видимо, в обозначении волос.

Отмечено четыре случая орнаментирования рукояток мотыг, но орнамент в каждом случае новый: зигзаг, ряды «елочек», параллельные ленты, разделенные поперечной нарезкой, двойные ряды мелких клинообразных насечек. Зато эти элементы повторяются на других вещах.

Во 2-м комплексе изделий из кости и бивня встречено меньше, чем в 1-м. Помимо общих типов (мотыги, лопаточки, лощила, острия, дротик из бивня мамонта, фибулы «верблюжьи ножки») здесь обнаружен ряд инструментов и украшений, неизвестных в 1-м комплексе. Из них отметим светильники из головок бедренных костей мамонта. Характерный обжиг губчатой ткани указывает на способ употребления этих светильников: губчатая масса их пропитывалась жиром и поджигалась. В верхней части заполнения одной из ям 2-го комплекса обнаружен целый склад заготовок таких светильников: свыше 30 экз. (рис. 15). Далее, на дне землянки А 2-го комплекса было найдено кайло, изготовленное из расколотой лучевой кости мамонта. Инструмент этот более крупный и более грубый, чем известные мотыги из слоновой кости. Он употреблялся, вероятно, также для копания земли. Из украшений отметим находку широкого (до 4.5—5 см) обруча-диадемы (рис. 21, *4*), богато украшенного резным орнаментом. Обломок диадемы такого рода, с подобным же орнаментом, хотя и грубее выполненным, был найден в Авдеево (Абрамова, 1962, табл. XXX, *4*).

Наконец, отметим, что во 2-м комплексе были обнаружены фрагменты керамики, правда бесформенные. Эта находка является очень важной, так как, с од-

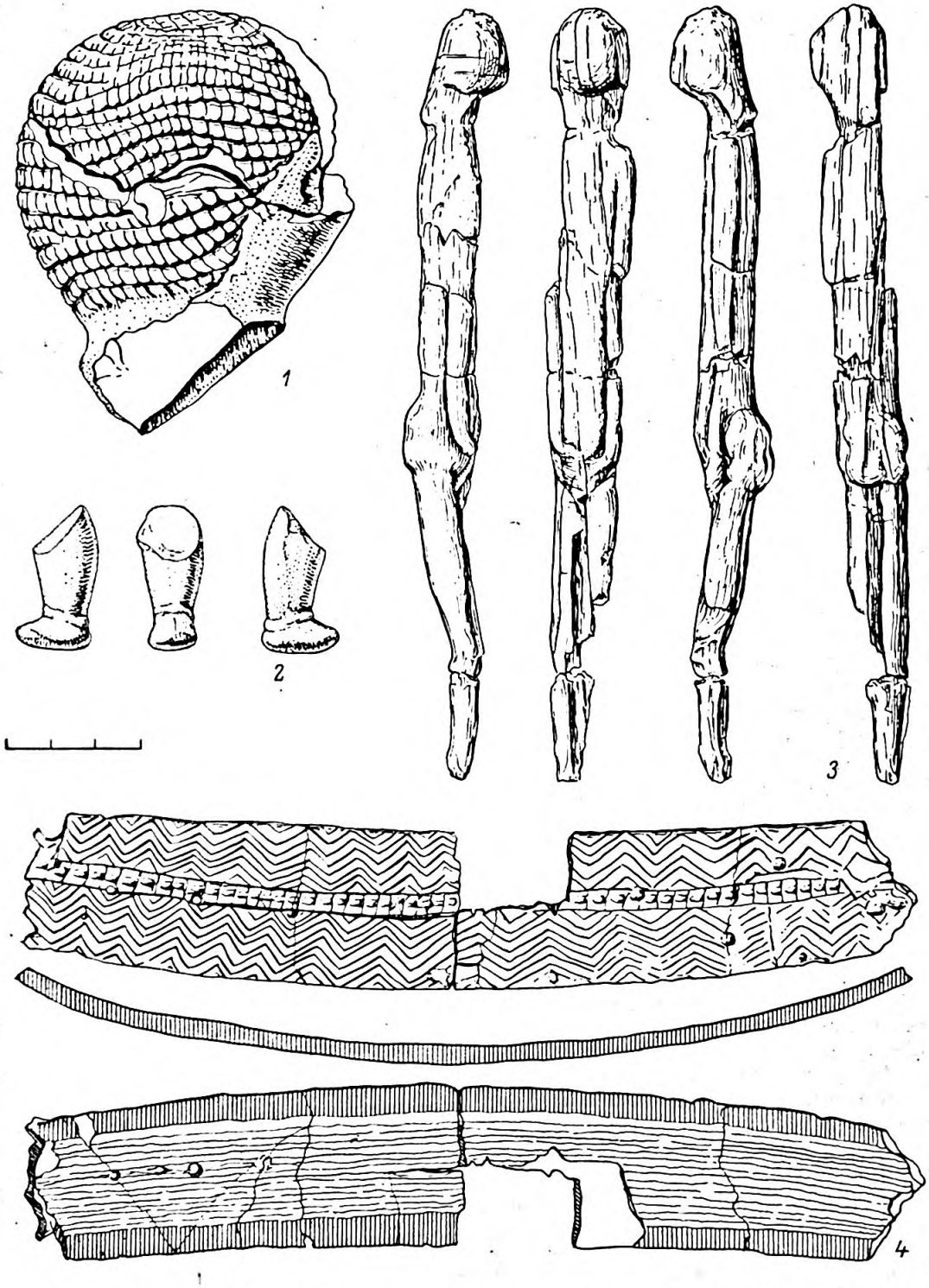


Рис. 21. Костенки 1, I культурный слой, 2-й жилой комплекс. Произведения искусства.
1 — мергель; *2—4* бивень.

ной стороны, она лишний раз свидетельствует о высоких технологических достижениях коллективов периода расцвета позднепалеолитической культуры, а с другой — служит лишним аргументом в пользу генетической связи между верхним слоем Костенок 1 и центральноевропейской стоянкой Дольни Вестоницы, где были обнаружены керамические изделия.

Искусство верхнего культурного слоя Костенок 1. Среди восточноевропейских позднепалеолитических стоянок, дающих образцы «мобильного искусства», верхний слой Костенок 1 по праву занимает одно из первых мест. В настоящее время произведения искусства, происходящие из 1-го жилого комплекса, опубликованы полностью и всесторонне (Ефименко, 1958; Абрамова, 1962). Это дает возможность ограничиться здесь их сжатой характеристикой. Больше внимания мы уделим произведениям искусства, происходящим из исследуемого сейчас 2-го жилого комплекса.

Из 1-го комплекса происходит свыше 150 предметов, которые можно отнести (в ряде случаев с оговорками) к произведениям искусства. «Сюжетные» изображения в данном памятнике отражают две основные темы: человек (женщина) и зверь. Несомненный интерес представляют изображения фантастических существ, совмещающих в себе антропоморфные и зооморфные черты, знаменующие собой третью тему, как бы вырастающую на стыке двух первых.

Среди антропоморфных изображений явно мужские отсутствуют. Преобладают изображения женщин, выполненные в стиле «первобытного реализма», наряду с ними встречаются знаковые изображения, символизирующие женский пол в форме «медальонов» (Ефименко, 1958; Абрамова, 1966), а также предельно стилизованные фигурки, у которых знак пола отсутствует, да и сам антропоморфный характер в ряде случаев оказывается проблематичным. В женских «реалистических» скульптурах обращает на себя внимание сочетание достаточно строго определенной канонической позы, свойственной статуэткам только костенковско-виллендорфской скульптуры (наклоненная голова, руки, сложенные на животе под грудью, ноги, сжатые в бедрах, с разведенными икрами, носки, прижатые друг к другу, фигура как бы стоит на цыпочках) и намеренно подчеркнутых индивидуальных черт: телосложение, прическа, украшения (рис. 20, *11*, *12*). Последнее обстоятельство существенно: оно свидетельствует о том, что каковым бы ни было назначение этих статуэток, какова бы ни была их семантика, мастер, их изготовлявший, помимо воплощения основной задачи — коллективных идей, стоящих за женскими скульптурами и приведших к их изготовлению (в чем бы они ни заключались), дополнительно ставил и решал особые, свои, собственно эстетические задачи. Изображение перестает быть только знаком, оно приобретает дополнительную, чисто эстетическую нагрузку; оставаясь знаком, оно одновременно становится воплощением конкретно-чувственного образа. В этом смысле женские статуэтки можно считать настоящими произведениями искусства. Сказанное в полной мере относится и к реалистическим изображениям животных (ср., например, головку львицы (рис. 20, *4*) и предельно стилизованные зооморфные изображения, встречающиеся в некоторых памятниках ранней поры позднего палеолита: Костенки 14, II слой; Сунгирь).

Следует обратить внимание на попытки объяснения канонической позы. Здесь возможны два пути. Либо следует считать ее собственно художественным каноном, традиционным правилом изображать женщину только так, а не иначе, не имеющим рационального объяснения (сродни, например, древнеегипетскому канону, согласно которому тело человека изображалось строго в фас, а голова и ноги — в профиль). По нашему мнению, более приемлем и интересен второй путь, предполагающий, что каноническая поза передает какое-то действие, важное для древнего коллектива. Следует обратить внимание на положение женских статуэток и их обломков, зооморфных изображений, а также бессюжетных знаковых изображений на площади поселения, на связь их с элементами культурного слоя, поскольку это может дать ключ к разгадке их значения, отношения к ним людей. Прежде всего нужно отметить, что нет оснований говорить об особой связи женских статуэток с очагами (эта идея уже много лет переходит из работы в работу без аргументации и проверки). Все целые женские изображения (исключая найденное в выбросе) находились в ямках-хранили-

щах, которые не более связаны с очагом, чем любая другая ямка-хранилище, не содержащая таких находок (ямки-хранилища вообще располагаются обычно ближе к центральной линии очагов). Однако все целые статуэтки, находящиеся в ямках-хранилищах, сопровождаются либо более стилизованными антропоморфными, либо бессюжетными знаковыми изображениями.

Интересно отметить, что наиболее выразительная, реалистически выполненная головка львицы располагалась как раз в очаге IX, а на расстоянии менее 1 м от нее находилась также очень выразительная головка хищника (медведя?). Головки не носят следов обжига, следовательно, они оказались на этом месте уже после того, как очаг IX перестал функционировать. Такое же местоположение (на соседнем квадрате с очагом) имеют еще три выразительные головки животных и один «медальон».

Большинство же обломков торсов статуэток и их головок, «медальонов», головок животных и их фигурок бессистемно располагается в культурном слое на поверхности поселения либо в заполнении землянок, ямок-хранилищ, кладовых и других углублений. Единственное свидетельство в пользу того, что отношение к этим статуэткам было все же несколько специфическим, — наблюдения, указывающие, что по крайней мере в ряде случаев (если не во всех) мергелевые статуэтки преднамеренно разбивались (Абрамова, 1966).

Количество произведений искусства, встреченных во 2-м комплексе, несравненно меньшее, чем в 1-м. Антропоморфные изображения и их обломки здесь насчитываются единицами. Наиболее характерные из них — типично костенковская женская статуэтка из бивня мамонта, обнаруженная А. Н. Рогачевым в 1951 г. у границы с 1-м комплексом, обломки очень крупной мергелевой статуэтки (рис. 21, *1*), ножка статуэтки из бивня (рис. 21, *2*) и, наконец, скульптура из бивня мамонта, отличающаяся вытянутыми пропорциями (рис. 21, *3*), которую предположительно можно интерпретировать как изображение мужчины (У истоков искусства, 1979, с. 12). Зооморфное изображение во 2-м комплексе представлено одним фрагментом. Зато появились орнаментальные мотивы, неизвестные в 1-м комплексе. Так, уже упомянутый выше обломок диадемы разделен узкой полосой с ямками внутри, образованной двумя прорезями, идущими продольно по центру, на две орнаментальные зоны, сплошь заполненные «елочкой» (рис. 21, *4*). На обратной стороне края этой диадемы окрашены черной краской (на рисунке показаны вертикальной штриховкой). В этом же комплексе был найден сланцевый ретушер подтреугольной формы; на одной из его сторон был нанесен орнамент или рисунок, напоминающий прожилки листа.

Такова краткая характеристика известного в настоящее время инвентаря, происходящего из двух комплексов верхнего культурного слоя Костенок 1. Культурная принадлежность этого памятника сомнений не вызывает: он относится к кругу памятников, расположенных в Центральной и Восточной Европе, которые одни исследователи (Г. П. Григорьев, В. И. Беляева) определяют как виллендорфско-костенковское культурное единство, выделяя в пределах этого единства локальные археологические культуры (виллендорфская, павловская, костенковско-авдеевская и проч.), другие же (Л. М. Тарасов, М. В. Аникович) — как костенковско-виллендорфскую культуру, в рамках которой могут быть выделены более дробные единицы: локальные варианты и хронологические этапы. Это расхождение нельзя считать чисто условным, терминологическим: в основе его лежат различные методологические представления, касающиеся содержания понятий «археологическая культура» и способов ее выделения. Однако все сходятся в одном: среди памятников данного единства или культуры наиболее близка к верхнему культурному слою Костенок 1 Авдеевская стоянка.

Фауна:[1] волк — 9/370, заяц — 8/236, песец — 3/139, слепыш — 3/60, лисица — 3/28, лошадь — 1/27, росомаха — 1/4, северный олень — 1/2, бурый медведь — 1/1, бобр — 1/1, хомяк — 1/1, овцебык — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 100). Определения сделаны по результатам раскопок 1936, 1951, 1953 и 1957—1959 гг. Они безусловно занижены, так как не включают данные из раскопок И. С. Полякова, А. И. Кельсиева, С. А. Круковского, С. Н. Замят-

[1] Здесь и далее в числителе — количество особей, в знаменателе — количество определимых костей.

нина и П. П. Ефименко, а также огромные материалы из 2-го жилого комплекса, который находится в процессе исследования. Нет сведений и о количестве костей момента, число особей которого несомненно превышает 100 экз.

До сравнительно недавнего времени для верхнего культурного слоя Костенок 1 в литературе употреблялась дата 14 020 ±60 (ГИН-86), полученная по обугленной кости. Несмотря на ее вопиющее несоответствие достаточно хорошо определенному возрасту памятников, относящихся к тому же культурному единству, что и верхний слой Костенок 1, эта дата использовалась некоторыми археологами. В последние годы было окончательно установлено, что она неверна. Благодаря усовершенствованию методики химической подготовки образцов Л. Д. Сулержицким по костному углю получена серия дат: 22 300 ±230 (ГИН-1870), 21 300 ±400 (ГИН-2534), 22 300 ±200 (ГИН-2533), 22 800 ±200 (ГИН-2530), 23 000 ±500 (ГИН-2528), 23 500 ±200 (ГИН-2527), 24 100 ±500 (ГИН-2529). Эти даты лучше согласуются с представлениями о возрасте верхнего культурного слоя Костенок 1, а также с датировками однокультурных памятников на Русской равнине и в Центральной Европе.

II культурный слой

Слой залегает на 15—20 см ниже основания верхнего культурного слоя. Находки не образуют каких-либо характерных скоплений, отсутствуют очаги или иные объекты, суглинок не окрашен, костных остатков мало. Таким образом, предметы, относящиеся ко II слою, залегают в суглинке как бы взвешенно. Нужно отметить еще одно обстоятельство. Ямы и землянки I слоя прорезали II слой, и поэтому часть материалов II слоя присутствует в коллекции I (например, характерные скребки со скошенным лезвием).

Коллекция кремневых изделий из II культурного слоя невелика: всего несколько сот экземпляров, включая около 100 изделий со вторичной обработкой. Техника первичного раскалывания типично призматическая (около 30 нуклеусов). Из изделий со вторичной обработкой выделяются следующие технико-морфологические группы.

Скребков свыше 40 экз. Среди них имеется особый тип скребка со скошенным лезвием и расширяющимися к нему краями (рис. 10, *В*, *18*, *19*). Помимо таких скребков встречаются скребки на отщепах с ретушированными краями, скребки на пластинах с субпараллельными краями, известен типичный скребок карене (рис. 10, *В*, *21*). Резцов 10 экз., 7 экз. типичных орудий с чешуйчатой подтеской (рис. 10, *В*, *17*, *20*). Имеется также несколько ретушированных микропластинок (рис. 10, *В*, *15*, *16*). Ретушь у них мелкая, почти не изменяющая форму края. Остальные изделия со вторичной обработкой представлены пластинами с краевой ретушью. Костяных орудий, произведений искусства не встречено.

Оценивая II культурный слой в целом, отметим следующее. По характеру культурных остатков он представляет собой либо окраину какой-то стоянки, располагавшейся выше по склону, либо остатки разрушенной на месте стоянки. Незначительный материал, собранный в этом слое, показывает его своеобразие по отношению как к выше-, так и к нижележащим культурным слоям, но не поддается культурному определению.

Фауна: лошадь — 1/41, носорог — 1/2, хомяк — 1/2 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 100).

III культурный слой

Слой залегает в средней части бурого лёссовидного суглинка на глубине 2.2—2.6 м от современной поверхности. Он представлен осколками костей, изделиями из кремня, в том числе орудиями, костяными изделиями и украшениями, а также остатками четырех очагов. Находки достаточно четко локализуются в плане, хотя выклиниваются постепенно. Мощность слоя достигает 0.4—0.5 м. По наблюдениям, сделанным в 1948—1951 гг., очаги находятся на разных уровнях, а кремни, залегающие в верхней части слоя и в его основании, различны

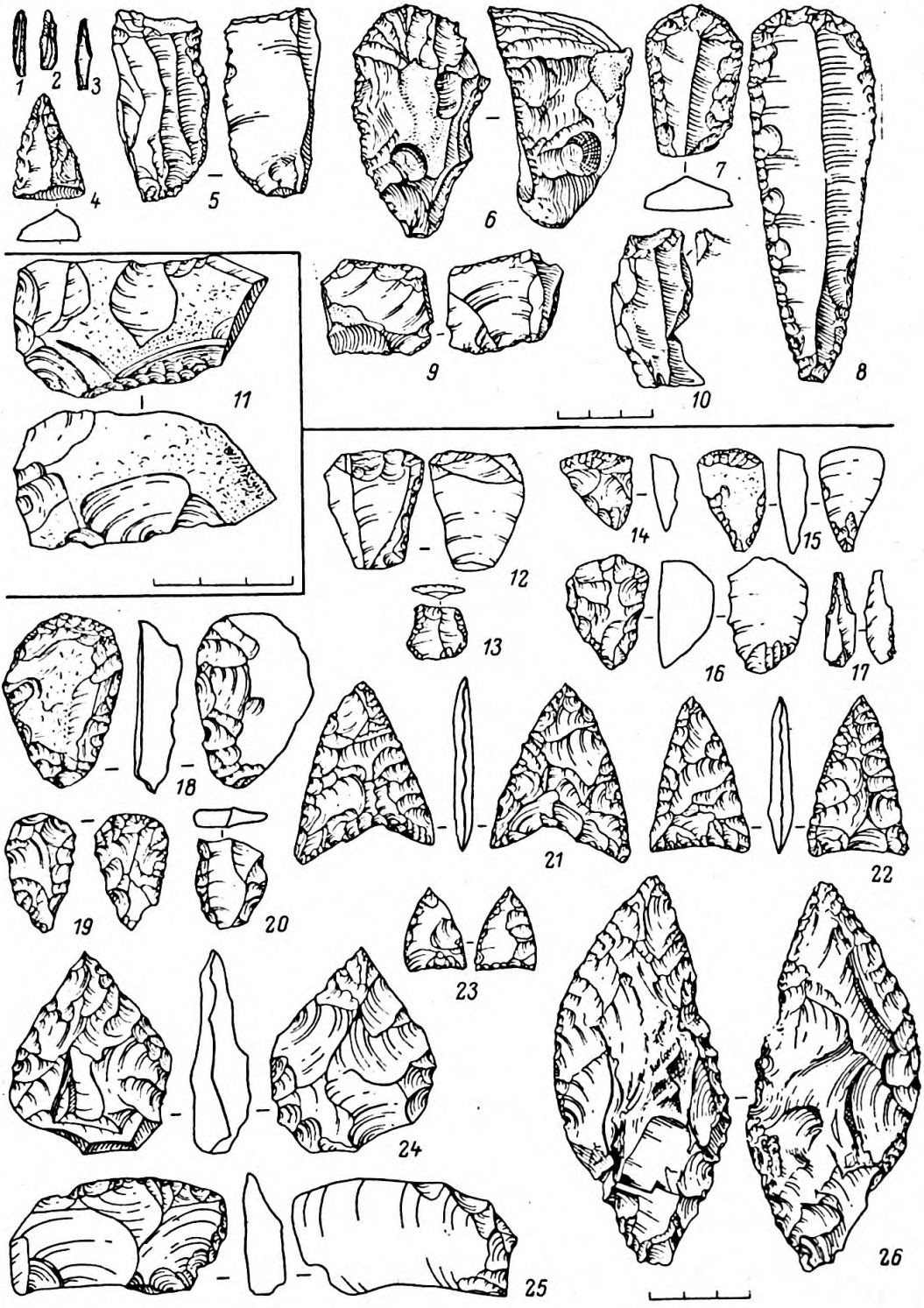


Рис. 22. Костенки 1. Каменные орудия из III (*1—10*), IV (*11*) и V (*12—26*) культурных слоев.

по породе: вверху чаще встречается светло-желтый кремень с молочной патиной, а внизу — темный, полупрозрачный, непатинизированный. Решение вопроса о горизонтах этого слоя затрудняется вертикальными деформациями породы: около половины находок занимают торчащее положение, а скопления зольной массы разорваны на отдельные линзы. Ниже пола III слоя встречен загадочный объект: западина около 7 м длиной, 0.9 шириной и 0.4—0.5 м глубиной, ориентированная в направлении запад—восток. Сверху (за исключением восточного конца, где она сливается с культурным слоем) западина была заполнена чистым суглинком, и лишь на дне ее, ровном и плоском, соответствующем склону местности, находились культурные остатки, включающие помимо расщепленного кремня и кремневых орудий орудия из кости и украшения, совершенно аналогичные собранным на остальной площади III слоя (точнее, его основания).

Кремневый инвентарь насчитывает около 4500 изделий, из которых около 40 нуклеусов и 200 изделий со вторичной обработкой. Техника первичного расщепления типично призматическая, направленная на получение пластин. Около половины нуклеусов составляют вторичные ядрища для снятия микропластинок, количество которых (в том числе со вторичной обработкой) в этом слое достаточно велико. Основные технико-морфологические группы орудий следующие. Скребков 42 экз. Из них 14 являются высокими, массивными; сюда же относится типичный скребок карене (рис. 22, *6*). Остальные скребки изготовлены на пластинах с параллельными или субпараллельными краями (рис. 22, *7*, *8*) и на случайных заготовках. Резцов около 20 экз., в основном боковые и угловые. У боковых ретушь конца часто плавно переходит на край, противоположный резцовому сколу, в результате чего этот край приобретает форму, напоминающую обработанный край острия шательперрон. Pièces ésquillées около 20 экз. (рис. 22, *9*), некоторые выполнены на пластинах. Ретушированные микропластинки — наиболее многочисленная группа инвентаря (свыше 90 экз.). Только семь из них относятся к пластинкам с притупленным краем, а четыре — к острпям. У остальных ретушь мелкая, часто приостряющая. В большинстве случаев она обрабатывает оба края, либо только со спинки, либо со спинки и с брюшка (противолежащая). Имеются случаи приострения концов микропластинок с брюшка плоской ретушью. Из остальных орудий необходимо упомянуть несколько обломков острий (рис. 22, *4*), грубых проколок и небольших скребел. Прочие изделия со вторичной обработкой из этого слоя — ретушированные пластины и отщепы.

Костяной инвентарь: шилья из грифельных костей лошади, лощилообразные орудия и стержни из бивня мамонта. Имеются раковины, клык лисицы с просверленным у корня отверстием. Искусство представлено орнаментированными предметами: стержни с кольцевыми поперечными нарезками, подтреугольные острия с параллельными насечками, фрагменты пластинок из бивня мамонта, украшенные ямочным орнаментом.

Культурная принадлежность III слоя Костенок 1 остается неясной. Ранее уже отмечались некоторые черты сходства между этим памятником и нижним слоем крымской стоянки Сюрень I (Рогачев, 1957а, с. 35). Однако мы затрудняемся сказать, является ли это сходство свидетельством их культурного единства.

Фауна: песец — 18/450, заяц — 3/25, лошадь — 2/71, северный олень — 2/69, волк — 1/39, росомаха — 1/17, слепыш — 1/10, мамонт — 1/5, сайга — 1/3, мышевидный грызун — 1/2, водяная полевка — 1/1, хомяк — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 100).

IV культурный слой

Слой залегает на глубине 3.15—3.25 м от современной дневной поверхности в линзах черного гумуса, составляющих прослойку. Он представлен преимущественно костями мамонта и лошади, отдельными древесными углями и комочками охры, немногочисленными каменными изделиями. Находки концентрируются преимущественно в северной половине раскопа 1948—1979 гг.

Каменные изделия (всего около 20) представлены крупными осколками цветного кремня и кварцита, несколькими кремневыми отщепами. Только на двух осколках цветного кремня имеются следы вторичной обработки: один из них, с крутой ретушью по краю, возможно, является обломком орудия, а второй, оббитый по двум сторонам, может быть, неудачный нуклеус параллельного снятия (рис. 22, *11*).

Недостаточное количество материала не позволяет делать какие-либо заключения о культурной принадлежности данного памятника.

Фауна: лошадь — 1/5, мамонт — 1/3 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 100).

V (нижний) культурный слой

Находки V слоя залегают на глубине 3.5—3.8 м от современной поверхности и приурочены преимущественно к горизонту мергелистого негумусированного суглинка или же (реже) к верхам гумусированных линз, составляющих нижнюю гумусированную прослойку. Культурные остатки представлены преимущественно осколками, отщепами и орудиями из цветного кремня или кварцита, мелкими и немногочисленными обломками костей, пятнами охры, а также переотложенными остатками очага, представляющими собой углисто-золистую массу, вытянутую в направлении запад—восток, расслоенную линзами мергелистого суглинка. В пределах раскопа общей площадью 53 м^2 находки четко локализуются в северо-западной части, образуя овал 6×4.5 м, вытянутый в направлении запад—восток. Четкая концентрация находок (в пределах овала 50—250 кремней на 1 м^2, за его пределами — не больше 10) позволила сделать предположение о существовании здесь легкого наземного жилища с очагом в центре (Рогачев, 1957а, с. 35—36). За пределами данного скопления находок несколько больше в восточной части раскопа: до 20 экз. на 1 м^2.

Каменный инвентарь V слоя содержит около 2000 изделий. Ведущим сырьем являлся цветной валунный кремень; изделий из мелового кремня очень немного — около 10 экз. Примерно столько же изделий из кварцита.

Техника первичного раскалывания основана на нуклеусах параллельного снятия с плоским фронтом (11 из 13 нуклеусов, найденных в этом слое). Наряду с ними известны один дисковидный и один клиновидный нуклеусы. Основная форма заготовки — отщеп. Вместе с тем нужно отметить, что хотя типичные ножевидные пластины в данном культурном слое отсутствуют, около 18% всех орудий выполнено на пластинчатых отщепах или атипичных пластинах.

Общее количество изделий со вторичной обработкой составляет 119 экз. Основные технико-морфологические группы следующие. Скребков 24 экз. Большинство их сохраняет общегрупповые признаки, свойственные скребкам III слоя Костенок 12 (тенденция к миниатюрным размерам, к расширению краев к лезвию, к слабой выпуклости лезвия, наличие вентральной ретуши у основания). Однако в отличие от последних для них характерна бóльшая стандартизованность форм. Здесь совершенно четко выделяется по крайней мере два типа: подтреугольные скребки с прямыми краями, резко переходящими в прямое лезвие (рис. 22, *14*), и сердцевидные скребки (рис. 22, *18*, *19*). Относительно ряда других скребков из-за недостатка материала трудно сказать, представляют ли они собой крайние варианты этих двух типов, или же относятся к иным типам. Кроме подобных скребков в коллекции имеются скребки значительно больших размеров, с ретушированными, расширяющимися к лезвию краями. Восемь скребков разнородны, сделаны на случайных заготовках, часто на грубых, массивных осколках кремня. Резцов 8 экз. Пять из них отличаются устойчивостью формы, составляют особый тип поперечного резца, выполненного на отщепе, одному из краев которого крутой ретушью придана выпукло-вогнутая форма (рис. 22, *13*). Из остальных резцов по способу снятия резцового скола два относятся к боковым, один — к угловым (на изломе). Чешуйчатых орудий 4 экз. Проколок 4 экз., все разнородны, производят впечатление орудий, выполненных на случайных заготовках приострением любого выступающего угла без заботы об общей форме (рис. 22, *17*). Скребел 6 экз., одинарные, кроме одного, продольные. В этом отношении они аналогичны скреблам из III слоя

Костенок 12. Еще более близкая аналогия — угловатое скребло (рис. 22, *25*), вероятно, относящееся к типу, сохранившемуся от времени III слоя Костенок 12 до времени V слоя Костенок 1.

Листовидных двусторонне обработанных орудий 43 экз. Из них выделяется ряд типов. 1. Треугольные наконечники с вогнутым основанием. Среди них по крайней мере четыре подтипа: широкие, с сильновогнутым основанием (рис. 22, *21*); удлиненные со слабовогнутым основанием (рис. 22, *22*); более мелких размеров, со слабовогнутым основанием, аналогичные наконечникам из III культурного слоя Костенок 12, и маленькие, у которых плоская ретушь охватывает лишь часть поверхности заготовки (рис. 22, *23*). 2. Наконечник типа «лист тополя» (рис. 22, *24*). 3. Асимметричные ножи (рис. 22, *26*). 4. Листовидные изделия с выпуклым основанием, обработанным с одной стороны скребковой ретушью (рис. 22, *19*). Эти орудия похожи на скребки, но извилистость «скребкового лезвия» за счет вентральной подтески и двояковыпуклое линзовидное сечение заставляют интерпретировать их как листовидные двусторонне обработанные орудия. Шесть двусторонне обработанных изделий представлены разнообразными фрагментами либо заготовками. Наконец, около 30 экз. представлены единичными орудиями, а также заготовками со следами ретуши или изношенности. Из единичных необходимо отметить плитку с прямым режущим краем, полученным двусторонней ретушью (серия таких плиток известна в III слое Костенок 12), орудие с прямоусеченным концом и атипичный остроконечник, выполненный на осколке цветного кремня.

В 1979 г. в V культурном слое Костенок 1 была найдена заготовка мергелевой подвески подчетырехугольных очертаний, овальной формы в поперечном сечении, со следами встречного сверления, испещренная по обеим сторонам разнонаправленными шрихами.

Культурная принадлежность V слоя Костенок 1 вполне ясна. Он относится к костенковско-стрелецкой археологической культуре, являясь вместе с III слоем Костенок 12 самым выразительным ее памятником. Для этой культуры характерна единая сырьевая база (преобладание цветного кремня), общая техника первичного раскалывания, основанная на нуклеусе параллельного снятия, сходные приемы вторичной обработки, в частности большой удельный вес плоской двусторонней ретуши и редкое применение техники резцового скола, сходный набор орудий как по технико-морфологическим группам, включая их общегрупповые характеристики, так и на уровне типов.

Вместе с тем в индустрии V слоя Костенок 1 по сравнению с более архаичной индустрией III слоя Костенок 12 прослеживается ряд целенаправленных изменений, суть которых состоит в изживании архаичных (мустьерских) и усилении позднепалеолитических элементов. Это проявляется в резком сокращении процента орудий мустьерских форм в общем составе инвентаря, в меньшей их типологической вариабельности и выразительности и, напротив, в усилении типологической вариабельности и выразительности позднепалеолитических форм орудий. Так, например, скребки V слоя Костенок 1, сохраняя общегрупповые признаки типологически разнородных скребков III слоя Костенок 12, становятся более стандартными, группируются в типы. Тип треугольного наконечника дифференцируется на ряд подтипов. По нашему мнению, эти изменения свидетельствуют о развитии костенковско-стрелецких традиций во времени и косвенно говорят о более молодом возрасте V слоя Костенок 1 по сравнению с другими памятниками этой культуры, залегающими в нижней гумусированной толще (Костенки 12, III слой; Стрелецкая 2).

Определимых костей в V слое почти не было. Найдено всего две кости лошади и одна бизона или тура (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 100).

КОСТЕНКИ 2 (СТОЯНКА ЗАМЯТНИНА)

Костенки 2 находятся на пологом мысу левого борта приустьевой части Аносова лога. Стоянка открыта и частично исследована в 1923 г. в результате работ экспедиции ГАИМК под руководством П. П. Ефименко и при участии С. Н. Замятнина. Раскопки стоянки продолжались в 1927 г. Замятниным, а в 1953, 1955 и 1956 гг. П. И. Борисковским.

Раскопками вскрыто три отстоящих друг от друга на 20—70 м культурных комплекса, представляющих собой, возможно, три участка одного поселения, так как комплексы эти при их геологической одновременности содержат одно-культурную кремневую индустрию. Однако они сильно различаются по характеру и являются, очевидно, остатками разных типов жизнедеятельности первобытных людей.

Стратиграфия четвертичных отложений на всем протяжении памятника в принципе одинакова. Приводим ее по разрезу шурфа, заложенного на месте 1-го комплекса (по Г. И. Лазукову):

1. Гумусовый горизонт . . . . . 0.60 м
2. Почвенный горизонт с обильными включениями небольших обломков мела . . . . 0.25 м
3. Суглинок светло-палевый, очень сильно известковистый, со значительным количеством обломков мела . . . . . 0.25 м
4. Песок светло-желтый, со слабым зеленоватым оттенком, мелкозернистый, кварцевый, с незначительной глинистой примесью, с редкими включениями обломков мела, располагающихся главным образом линзами и прослойками. Изредка отмечаются прослойки известковистого материала[1] . . . . . 0.85 м
5. Суглинок коричневый, сильно обогащенный обломками мела, слоистый. Слоистость наблюдается благодаря наличию залегающих почти горизонтально прослоек песка и белого суглинка . . . . . 3.05 м

Палеолитический культурный слой связан со светло-палевым суглинком (слой 3). Культурные остатки 1-го комплекса залегают в нижней его части, на контакте с линзами песка, иногда заходя в них. Культурные остатки 2-го комплекса — в средней части (там он имеет большую мощность), 3-го — вверху, под черноземом.

1-й комплекс вскрыт раскопом 1953 г., имевшим площадь 147 м² и включавшим в себя раскопы П. П. Ефименко 1923 г. (сюда же примыкают и участки, вскрытые в 1927 г. С. Н. Замятниным). Он представлял собой четко локализованное скопление культурных остатков. Интересны очертания скопления — они приближаются к пятиугольнику, по крайней мере прослеживается несколько прямых линий, ограничивающих скопление, хотя с уверенностью об этом судить трудно из-за повреждения культурного слоя современными хозяйственными ямами. Длина скопления с севера на юг 8 м, с запада на восток приблизительно 6.5 м. Мощность его 0.5—0.6 м. Скопление залегает на древнем склоне под углом 8°, направление которого на юго-восток.

По вертикали скопление культурных остатков делится на два горизонта. Верхняя часть состоит из нагромождения костей исключительно только мамонта, залегающих в суглинке и зачастую нижними концами уходящих в песок. В суглинке, заполняющем пространства между костями, другие культурные остатки очень редки. По подсчетам И. Г. Пидопличко, верхнюю часть составляет около 2000 костей от 28 мамонтов. Заметна сортировка костей в их распределении по площади. Если в верхней по склону части скопления преобладают бивни, то в нижней много вкопанных трубчатых костей.

Нижний горизонт скопления, подстилающий нагромождение костей мамонта, залегал в песке и на песке. Его толщина достигала 10 см; он был темно-серого цвета, насыщен крошками пережженных костей, расщепленным кремнем, осколками костей разных животных. В плане границы этого горизонта совпадают с очертаниями вышележащего скопления костей мамонта. В центре горизонта располагался очаг, представлявший собой небольшое углубление в песке, около 65 см в поперечнике и 10—15 см глубиной, заполненное черным зольным слоем с большим количеством костного угля.

[1] В. И. Громов и А. И. Москвитин в 1953 г. обнаружили в этом песке следы солифлюкции.

На основании состава и планировки культурных остатков в данном скоплении, а также аналогий с другими позднепалеолитическими памятниками оно может быть понято как остатки наземного жилища пятиугольной формы, построенного с применением крупных костей и бивней мамонта.

С юго-восточной стороны к жилищу примыкает эффектная кольцеобразная выкладка из костей мамонта, представляющая собой вытянутый с юго-востока на северо-запад овал. По внутреннему обводу выкладка имела размер 2.2×0.55 м, по внешнему — 4×1.5 м. Кости, относящиеся к выкладке, образовывали наклонную плоскость, один край которой был более чем на 50 см выше другого, и вся выкладка в целом ниже основного скопления костей мамонта, интерпретируемого как остатки жилища, при этом северо-восточный конец ее поднимался, соприкасаясь с жилищем. Кольцеобразная выкладка заключала в себе нижнюю часть скелета человека:[1] кости ног, плохо сохранившиеся тазовые кости, а также ребра и позвонки. Группы костей образуют анатомические комплексы, в частности длинные кости ног, часть позвоночного столба. Левая бедренная и обе берцовые кости расположены почти вертикально и дают положение сильно согнутой в колене ноги. Правая нога больше нарушена, здесь анатомическую связь сохранили только кости голени. Эти кости залегали в основном в песке, и только верхние их части находились в вышележащем суглинке. Они были сильно углублены по сравнению с северо-восточной частью кольцеобразной выкладки и залегали приблизительно на уровне основания более низкой, юго-западной, ее части. Поэтому можно предположить, что кости человека находились на каком-то уступе, может быть и искусственном, древнего склона.

Темный углистый слой, распространенный по всему полу, был особенно хорошо выражен в части жилища, примыкающей к погребальной камере; он прослеживался также под северо-восточной, более высокой — расположенной на одном уровне с жилищем — частью этой камеры, но его не было внутри кольцеобразного сооружения и под его юго-западной стенкой.

На уровне нижней части скелета почти никаких культурных находок не было.

Верхняя часть скелета, предположительно того же самого, находилась на территории самого жилища в 1.5 м к северо-западу от нижней его части. Здесь, в смешении с осколками костей животных, чешуйками кремня и целыми костями мамонта, в верхней части заполнения длинного и узкого углубления, залегали обломки черепной коробки, нижняя и верхняя челюсти, второй шейный позвонок, обломок ключицы, плечевая кость и две фаланги пальцев руки. Эти кости не образовывали анатомических групп. Большинство костей, в частности череп, сохранились очень плохо.

По нашему мнению (Борисковский 1963, с. 55—59), на данном памятнике мы имели дело с намеренным погребением человека в сидячем положении, со связанными ногами в специально построенной погребальной камере (рис. 23), являющейся самостоятельным сооружением, но примыкающей к стене жилища. Труп был, очевидно, первоначально посажен в камеру несколько выше по склону, чем зафиксированное при раскопках местоположение костей лежащей части скелета, и прислонен к черепу мамонта, замыкавшему камеру с северо-запада, а потом он слегка сполз вниз по склону в юго-восточном направлении. Труп был засыпан до плеч, причем голова и руки оставались снаружи и после разложения трупа упали и были повреждены хищниками и землероями. Отсутствие следов погребального обряда не является решающим, поскольку этнографические данные свидетельствуют о неограниченной вариабельности погребальных обычаев. О намеренности погребения говорит факт связывания трупа, восстановленный М. М. Герасимовым на основании положения левых бедренной и берцовых костей, а также стоп, которые, как он считает, были вывернуты и поджаты под таз. О сидячей позе покойника свидетельствует положение сохранившихся поясничных позвонков.

Был ли труп засыпан землей намеренно при погребении? Фиксация сидячей позы нижней части скелета вроде бы говорит за это, но, с другой стороны,

---

[1] В изучении погребения в процессе его расчистки в 1953 г. принимали участие М. Ф. Нестурх и М. М. Герасимов.



Рис. 23. Костенки 2. Погребальная камера из костей мамонта.

сильное смещение правой ноги заставляет сомневаться. Беспорядочно расположенные на территории жилища кости верхней конечности, ключицы, черепа наводят на мысль о растаскивании их животными. Против естественного падения верхней части трупа после его разложения на территории жилища говорит то, что кости верхней части расположены довольно далеко (1.5 м) и значительно выше, чем кости нижней части скелета. Вопрос о наличии могильной ямы в полном смысле этого слова скорее должен быть решен отрицательно, однако можно утверждать по крайней мере о существовании вреза в склон, об уступе, искусственно сооруженном, который маркируется разностью высот северо-восточной и юго-западной стенок и положением костей погребенного на уровне нижней (юго-западной) стенки.

Остатки жилища с примыкавшей к ним выкладкой из костей мамонта были окружены культурными остатками иного характера. Это участки серого, видимо обожженного, песка с углистыми вкраплениями. Иногда в них встречаются пережженные кости. Обработанные кремни почти отсутствуют. Такая картина наблюдалась вокруг остатков жилища со всех сторон, за исключением юго-востока. В этом направлении в 5—6 м от жилища располагался хорошо выраженный очаг, изученный С. Н. Замятниным в 1927 г. Очаг был неправильных, близких к круглым, очертаний, диаметром 3—3.5 м и насыщен костным углем, расщепленным кремнем и расколотыми костями животных.

2-й комплекс был открыт в 1953 г. и исследован в 1956 г. Раскопанная площадь в целом составляет 78 м². 2-й комплекс расположен в 50 м к восток-северо-востоку от 1-го. Он представляет собой скопление костей, имеющее вид длинной полосы, тянущейся с юго-востока на северо-запад, длиной 14, шириной 1.5—1.7 м. Скопление четко локализовано, вне его находок нет вовсе. Мощность его 0.2—0.25 м. Скопление состоит из костей почти исключительно мамонта (800 костей от пяти особей) и имеет явные признаки сортировки. Здесь преобладают обломки ребер (больше 300), значительно меньше костей конечностей, бивня всего два. Все кости лежат горизонтально или почти горизонтально, заполняя собой неглубокую длинную естественную западину.

В северо-западной части скопления имеются крупные зольные пятна, а также охристое пятно. Расщепленного кремня здесь найдено мало; находки кремня располагались либо над костями, либо в верхней части толщи костей. Каких-либо признаков, позволяющих предполагать на этом месте следы жилища, не прослеживается.

3-й комплекс был открыт и исследован в 1956 г. Он расположен на 70 м к востоку от 1-го и на 20 м к юго-востоку от 2-го комплекса, ниже их по склону. Этот комплекс сильно отличается от первых двух и представляет собой небольшое (около 1.4 м в поперечнике), округлое в плане, тонкое и плоское скопление расколотых костей мамонта (в основном ребра и зубы), иногда обожженных,

костного угля, красной охры и расщепленного кремня и кварцита. В данном скоплении плотность расщепленного камня гораздо выше, чем в 1-м и 2-м комплексах. Находки расщепленного камня встречаются и за пределами скопления костей и зольных пятен.

Кости и другие культурные остатки лежат на тонком углистом пятне, внутри которого выявлены два более интенсивных зольно-углистых пятна, представляющих собой небольшие углубления (2—4 см), заполненные сплошной черной массой костного угля без каких-либо иных находок. В отличие от 1-го и 2-го комплексов данное скопление не является строго локализованным, не имеет четких границ, поэтому здесь нельзя предположить остатки жилища.

Кремневая индустрия всех трех комплексов стоянки Костенки 2 едина и поэтому может быть описана как целое.

Коллекция каменного инвентаря Костенок 2 насчитывает около 5300 экз. Из жилища 1-го комплекса происходят 2800 каменных изделий, из очага, расположенного к юго-востоку, раскопанного в 1927 г. С. Н. Замятниным, — около 1000, из 2-го комплекса — всего 400, из 3-го — 1100.

В качестве сырья на стоянке использовался черный меловой кремень (во всех комплексах, кроме 2-го, он преобладал), цветной валунный кремень (преобладал во 2-м комплексе), небольшая доля приходится на кварцит и сланец.

Для каменного инвентаря стоянки характерны малые размеры — в основном до 4—5 см в длину. В единичных случаях встречаются пластины длиной 8—10 см.

Техника расщепления пластинчатая. Нуклеусов в инвентаре стоянки немного — 98 экз. Нуклеусы очень малых размеров (2—3 см из мелового кремня и 2—5 см из цветного), сильно обработанные. Они в большинстве своем неправильных очертаний, с одной площадкой, но встречаются и призматические, удлиненные.

Орудий 623 экз. Наибольшее количество орудий (20%) собрано около очага, расположенного к юго-востоку от жилища.

Среди орудий количественно преобладают долотовидные pièces ésquillées. Всего на стоянке их 231 экз. Они представляют собой маленькие обломки пластинок, отщепы и осколки, имеющие либо на одном, либо на двух противоположных концах желобчатое лезвие, образованное мелкими и плоскими стесами, расположенными как со стороны брюшка, так и со стороны спинки (рис. 24, *1—5*). Они, как правило, целые, в подавляющем большинстве очень тонкие, их толщина редко превышает 5—8 мм. Эти орудия неправильных очертаний и не образуют внутри категории устойчивых серий.

Следующая по количеству группа орудий — резцы (175 экз.). Они также очень разнообразны, в значительной части атипичны. По способу образования резцового лезвия они разделяются на срединные, боковые и угловые. Но и внутри этих подразделений нет единства формы.

Резцы изготовлены как на тонких, удлиненных пластинках, так и на массивных отщепах и осколках. Рабочее лезвие боковых резцов может быть образовано прямым, вогнутым или выпуклым поперечным ретушированным краем и одним или несколькими резцовыми сколами, расположенными параллельно оси орудия или под углом к ней. Ретушь, вместе с резцовым сколом образующая рабочую кромку орудия, может быть как мелкой и тщательной, так и грубой и широкой. В числе боковых встречаются и плоские резцы, резцовый скол которых расположен в плоскости брюшка. Иногда по продольным краям пластины, на которой изготовлен резец, имеется ретушь.

Столь же разнообразны срединные резцы, среди которых имеются многофасеточные, в некоторой своей части являющиеся, очевидно, вторичными нуклеусами для микропластинок. В ряде случаев резцы на конце, противоположном рабочей кромке, имеют скребковое лезвие.

Угловые резцы еще более разнообразны и атипичны.

Скребков в каменном инвентаре стоянки всего 54 экз. Они изготовлены из удлиненных пластин или их обломков длиной до 5.5 см и сильно отличаются друг от друга по форме. Лезвия скребков имеют разной степени выпуклости, иногда встречаются очень пологие. В ряде случаев наблюдаются двойные мас-

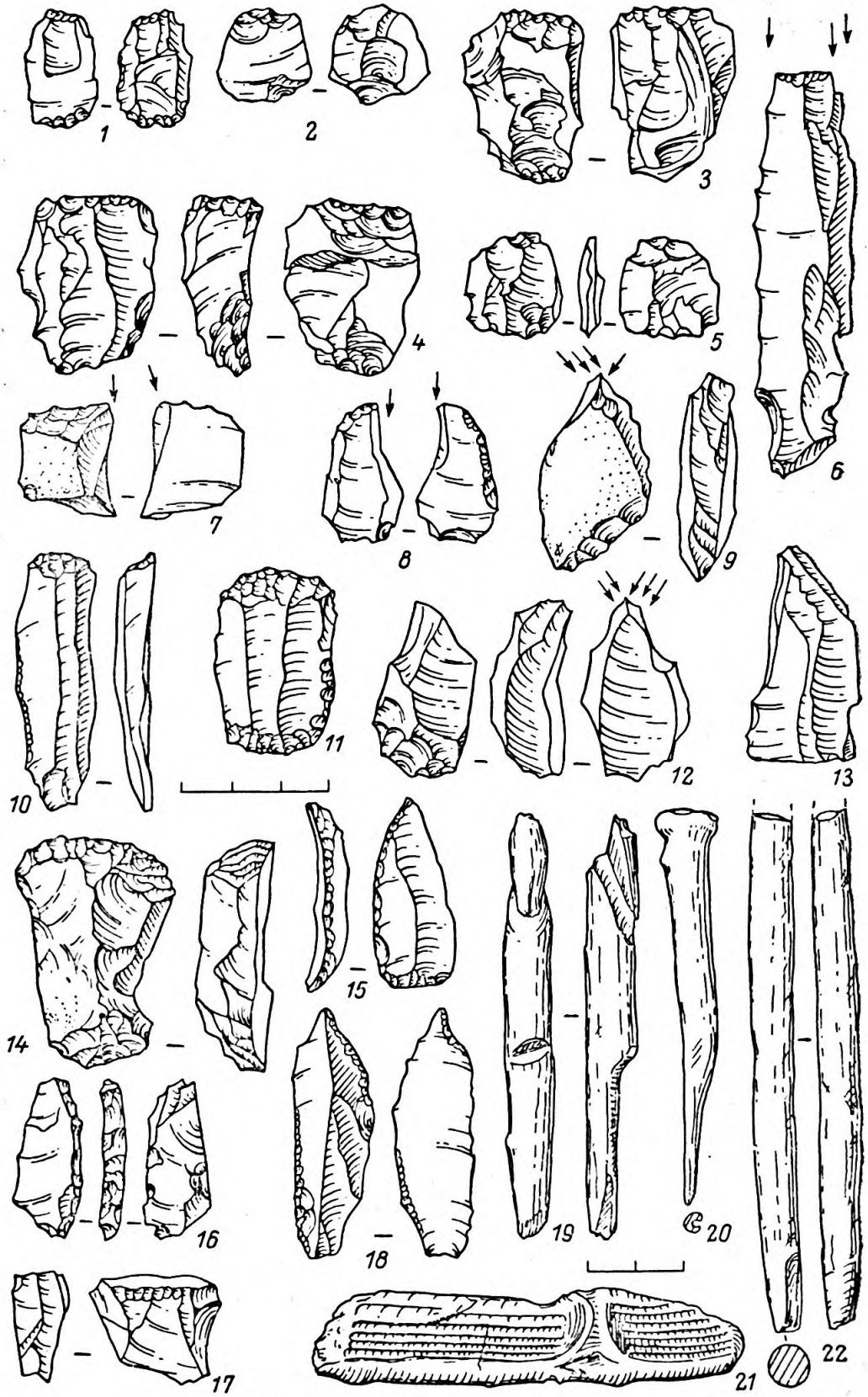


Рис. 24. Костенки 2. Каменные (*1—18*) и костяные (*19—22*) изделия.

ивные скребки. По длинным краям пластины, на которой изготовлен скребок, иногда имеется ретушь.

Небольшую и очень разнородную группу орудий среди инвентаря стоянки составляют острия (18 экз.). Они в большинстве своем сделаны из узких, тонких, удлиненных пластинок длиной до 5, шириной 0.8—1.5 см. В эту группу включены острия с затупленным краем (2 экз.), причем ретушь, притупливающая край острия, встречная, т. е. наносилась как в направлении с брюшка на спинку, так и наоборот. Как указывалось (Борисковский, 1963), это является характерной чертой техники вторичной обработки данного памятника. Сюда же входят острия со скошенным концом и проколки (3 экз.). Проколки имеют на конце узкое и тонкое, сильно выступающее жальце, обработанное мелкой ретушью.

В коллекции имеется всего шесть пластинок с притупленным краем. Их длина 1—1.2 см. Притупленный край также образован встречной ретушью.

Кроме того, в каменном инвентаре стоянки имеется более 130 пластинок с ретушью и их обломков, а также более 570 неретушированных пластинок со следами употребления.

Остальную часть расщепленного кремня составляют отходы производства — мелкие отщепы и чешуйки, резцовые сколы, осколки и обломки кремня.

Костяной инвентарь немногочислен. Сюда относятся семь костяных шильев, хорошо сохранившихся, тщательно обработанных, с тонким острием. У одного на рукоятке прослеживается пять параллельных гравированных линий.

Имеется также пять стержней круглого сечения и разнообразной длины, являющиеся обломками наконечников копий и дротиков. У 2 экз. косо срезанное основание опоясано несколькими витками очень тонкой кольцевой нарезки. Найден также тщательно обработанный обломок лезвия лощила или мотыги.

К произведениям искусства относятся две удлиненные костяные пластинки с гравированными параллельными, а также изогнутыми линиями. На стоянке найдено скульптурное изображение человека из кости — крайне схематическая фигурка высотой 9.1 см. Она представляет собой удлиненный, круглого сечения стержень, на одном конце которого обозначена голова, отделяющаяся от туловища резко выраженной выемкой. Широким продольным стесом в нижней части стержня переданы нерасчлененные ноги (Абрамова, 1966, с. 194). Фигурка найдена на полу жилища, в той его части, которая расположена ближе к погребению человека, точнее, в том же квадрате, что и находка разрозненных костей верхней части скелета. Положение находки не дает оснований говорить о каком-то ее отношении к погребальному обряду.

Фауна: мамонт (более 28 особей), лошадь, северный олень, песец, лисица, пещерный лев, заяц, носорог, волк, бурый медведь, щука.

КОСТЕНКИ 3 (ГЛИНИЩЕ)

Стоянка открыта в 1923 г. сотрудником Воронежского краеведческого музея Д. Д. Леоновым, который принимал участие в работах Костенковской экспедиции под руководством П. П. Ефименко.[1] Тогда же в 1923 г. был вскрыт культурный слой на площади в 35 м².

Культурный слой стоянки был обнаружен в глинистом береговом обрыве первой надпойменной террасы на правом берегу ручья, вытекающего из Попова лога (рис. 25, *А*, *Б*). В 20-е гг. Дон здесь интенсивно подмывал правый коренной берег и постоянно разрушал плейстоценовые отложения.

В 1927 г. С. Н. Замятнин расширил раскоп П. П. Ефименко на 40 м². Обоими раскопами вскрыта площадь 13×6 м и выявлен достаточно мощный окрашенный культурный слой (Замятнин, 1929). Ефименко в районе стоянки ручным

[1] Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, 1923, д. 121, 125.

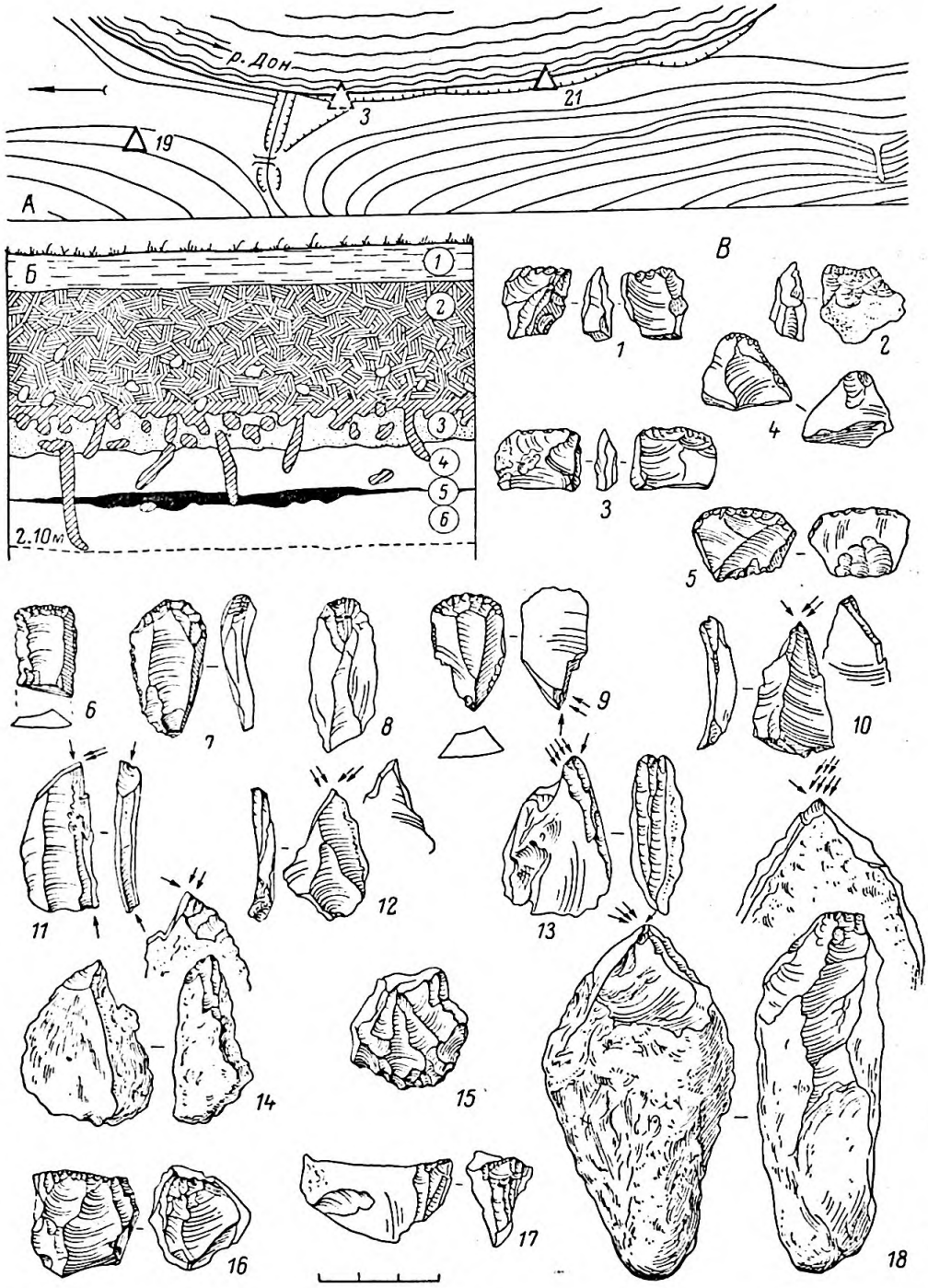


Рис. 25. Костенки 3.

А — схема расположения палеолитических памятников в устье Попова лога (Костенки 3, 19 и 21); *Б* — разрез на месте раскопа П. П. Ефименко (*1* — современный нанос, *2* — гумусовый горизонт современной почвы, *3* — горизонт В современной почвы, *4* — светло-бурый суглинок, *5* — культурный слой, *6* — бурый суглинок); *В* — каменные орудия.

буром было заложено несколько скважин. В последующие годы экспедиция систематически наблюдала за этим памятником, подвергающимся разрушению во время весенних разливов Дона. В 1953 г. А. Н. Рогачевым и З. А. Абрамовой в районе стоянки было вырыто семь небольших шурфов, не давших выраженного культурного слоя. Еще Замятнин отмечал весьма неравномерное распространение культурных остатков на площади основного раскопа. Он указывал также на наличие небольшого числа осколков костей животных на тех участках, где культурный слой был окрашен и содержал в большом числе расщепленные кремни. Культурный слой Костенок 3, судя по описаниям Ефименко и Замятнина, по внешнему виду и по характеру его залегания аналогичен нижнему слою Костенок 4. В раскопе 1923 г. «палеолитические остатки, — писал Ефименко, — занимали небольшую, резко очерченную площадь с утолщением культурного слоя, образовавшимся, вероятно, на месте некогда здесь существовавшего небольшого жилья» (1953, с. 534), исследованного на площади 10 м², так как бóльшая часть остатков этого жилища была уничтожена обрывом берега реки. В раскопе Замятнина, охватывающего с двух сторон раскоп 1923 г., наметилось еще одно аналогичное скопление таких же культурных остатков, край которого был обнаружен Ефименко. К сожалению, документации не сохранилось, поэтому нельзя судить о форме этих жилищ, но известно, что в поперечнике они имели 5.5 м, что соответствует ширине жилищ в Костенках 4. Для кремневого инвентаря Костенок 3, так же как и Костенок 19, характерно отсутствие боковых резцов, пластинок и микропластинок с притупленным краем. Костяной инвентарь этих памятников весьма прост и примитивен.

Попытки увеличить коллекцию Костенок 3 оказались безуспешными, так как культурный слой у места раскопов 1923 и 1927 гг. полностью разрушен, а новых участков, столь же богатых культурными остатками, не было найдено ни при зачистке берега, ни при постановке шурфов. Серьезной помехой при исследовании памятника является дорога, проходящая по стоянке. За дорогой на ближайших к стоянке огородах в 1953 г. А. Н. Рогачевым было поставлено пять шурфов размером 2×1 м каждый и один шурф 2×2 м на соседнем огороде. Ближе к стоянке (к месту раскопа 1923 и 1927 гг.) на противоположной стороне дороги, где верхняя часть суглинка была разрушена ручьем Попова лога и руслом Дона, был поставлен еще один шурф 2×1 м и зачищен береговой обрыв Дона.

Шурф 1 был вырыт до глубины 2.1 м. В черноземе, лежащем до глубины 1.5 м, были найдены кремневые резец и пластинка. В плотном буром суглинке с кротовинами находок не было. В шурфе 2, вырытом до глубины 2.5 м, в черноземе был найден кремневый отщеп. На глубине 1.7 м в суглинке были встречены обломок позвонка и обломок кости крупных животных, а ниже, на глубине 2.4 м, собраны пять небольших кремневых отщепов. В шурфе 3, вырытом до глубины 2.3 м, в черноземе был найден кремневый отщеп, на границе чернозема и суглинка на глубине 1.4 м по всей площади шурфа залегали небольшие обломки костей крупных животных, а в северной половине шурфа такие же находки отмечались на глубине 1.55 м.

В шурфе 4, прокопанном до глубины 2 м, на глубине 1.4 м в верхней части суглинка встретились отдельные осколки костей крупных животных и кварцитовый отщеп. В шурфе 5, глубиной 2.2 м, на глубине 1.8 м в суглинке найдено два кремневых отщепа. Шурф 6 был углублен до 4.5 м от поверхности. В верхней части суглинка найдено четыре кремневых отщепа и кости небольшого животного. В шурфе 7 в темно-буром суглинке, перекрытом черноземом и слоистым суглинком, на глубине 1.5 м собраны плохо сохранившиеся мелкие обломки костей крупных животных.

При зачистке берега в районе раскопок 1923 и 1927 г. была обнаружена современная почва до глубины 1.2 м, подстилаемая светло-бурым суглинком мощностью 0.25 м, а ниже темно-бурым суглинком. В верхней части суглинка были найдены три кремневых отщепа, а на глубине 1.9 м несколько обломков костей крупных животных.

Важно отметить, что в шурфах и в зачистке всюду чувствовалась периферийная часть стоянки и нигде не было сколько-нибудь значительного скопления культурных остатков.

В 1959 г. на середине расстояния между раскопами на Костенках 3 и 21, в 80 м от раскопа 1923 и 1927 гг., на месте сбора отдельных расщепленных кремней и осколков костей животных была произведена зачистка берега Дона площадью 7.5×1.5 м. В разрезе берега здесь выступало несколько костей крупных животных. На всей площади зачистки на глубине 2.15—2.35 м от поверхности почвы и 0.3—0.5 м от поверхности лёссовидного суглинка были встречены отдельные кости животных, составлявшие в совокупности определенный горизонт находок и соответствующие по уровню залегания культурному слою Костенок 3. Здесь были расчищены два небольших осколка костей крупных животных и фаланга мамонта, далее к югу залегал осколок трубчатой кости лошади, крупный обломок нижнего эпифиза плечевой кости мамонта, рядом с ним лежали кремневая пластинка, обломок пластинки зуба и крупный осколок трубчатой кости мамонта. В южной половине зачистки были обнаружены четыре осколка трубчатых костей длиной до 16 см, обломок ребра длиной 13 см, обломки почти целого шейного позвонка, фаланга и четыре небольших обломка ребер мамонта.

Приводим описание разреза (по Г. И. Лазукову) берега Дона на месте стоянки Костенки 3:

1. Гумусовый горизонт, покрытый современным слоистым наносом . . . . . 1.50 м
2. Почвенный горизонт В (коричневый переходный слой) . . . . . 0.25 м
3. Суглинок серо-коричневый, лёссовидный, пористый, песчанистый, пронизанный проникаями лжемицелия с редкими в верхней части и частыми в нижней части включениями белоглазки. Включения белоглазки образуют хорошо выраженный слой, наблюдающийся здесь и в аналогичных обнажениях первой террасы у сел Борщева и Гремячьего . . . . . 1.35 м
4. Суглинок темно-серо-коричневый, ожелезненный, с редкими включениями белоглазки. В толще слоя отмечаются прослойки и линзы серо-желтого мелко- и среднезернистого песка, количество которых увеличивается книзу . . . . . 2.35 м
5. Песок серо-желтый и ржаво-желтый, кварцевый, мелко- и среднезернистый, неслоистый, внизу глинистый . . . . . 0.1 м
6. Суглинок серый с коричневатым оттенком, песчанистый, пловатый, ожелезненный. Ожелезнение в виде прослоек, редко наблюдаются марганцевистые примазки. Много тонких прослоек мелко- и среднезернистого светлого и серо-желтого кварцевого песка 0.25 м
7. Суглинок серый, песчанистый, пловатый, с прослойками светло-серого суглинка, сизовато-серыми примазками и ожелезненными прослойками . . . . . 0.30 м
8. Песок светлый и ржаво-желтый, слоистый. Прослойками отмечаются серо-коричневый суглинок и темно-бурый песок . . . . . 0.65 м
9. Суглинок темно-серый с сизоватым оттенком, пловатый, слоистый. Слоистость горизонтальная, очень тонкая и слабо выраженная. Иногда в верхней части встречаются прослойки светлого мелко- и среднезернистого кварцевого песка . . . . . 0.80 м

Всего на стоянке Костенки 3 вместе с основным раскопом 1923 и 1927 гг. площадью 78 м² и шурфами и зачистками вскрыто 107 м². Памятник этот остается недостаточно разведанным и описанным, хотя П. И. Борисковский (1963, с. 157—165) и сделал попытку его полного освещения.

Согласно Борисковскому, при раскопках стоянки в 1923 и 1927 гг. было собрано 2200 расщепленных кремней и 30 кварцитовых отщепов, среди них было 10 скребков, 26 долотовидных орудий с чешуйчатой подтеской концов, 140 грубых и атипичных резцов (в том числе только четыре боковых) и 10 «нуклевидных и макролитических орудий», которые «трудно отделить от резцов и от нуклеусов» (рис. 25, *В*). Здесь, как и в Костенках 19, нет пластинок и острий с притупленным краем, проколок и острий на пластинках. Костяной инвентарь собран в небольшом числе и отличается исключительной примитивностью. Он состоит из четырех осколков трубчатых костей крупных животных с приостренными концами, являющихся шильями, и небольшого обломка толстой иглы или острия.

Фауна: мамонт, лошадь, волк, пещерный медведь, песец, заяц, зубр, северный олень.[1]

---

[1] Там же, д. 128.

КОСТЕНКИ 4 (АЛЕКСАНДРОВСКАЯ СТОЯНКА)

Стоянка находится в устьевой части слившихся при впадении в долину Дона двух глубоких оврагов: Александровского и Бирючьего логов. Она расположена по левому борту оврага у самого края поймы в отложениях первой надпойменной террасы. Ближайшие памятники: на противоположном, правом борту оврага — Костенки 6 и в глубине Бирючьего лога, на мысу, образованном от его слияния с Александровским логом, на уровне второй надпойменной террасы — Костенки 8, 9 и 15 (последняя на склоне, обращенном к Александровскому логу).

Памятник был открыт в 1927 г. С. Н. Замятниным, заложившим здесь 10 шурфов и обнаружившим выразительный культурный слой. Раскопки были продолжены в 1928 г. П. П. Ефименко. В 1937 и 1938 гг. Костенки 4 исследовались на широкой площади А. Н. Рогачевым. В результате этих работ было установлено, что стоянка — двуслойный памятник, причем верхний и нижний культурные слои сближены до слияния. Они тем не менее резко отличаются друг от друга по формам жилищ, кремневому и костяному инвентарю. После 1938 г. ограниченные раскопки на Костенках 4 производились в 1953 и 1959 гг. Всего на памятнике вскрыто 922 м^2 площади.

Оба культурных слоя дали ценнейший материал, характеризующий различные стороны жизни людей периода расцвета позднепалеолитической эпохи, раскрывающий большую роль усложненного собирательства в добыче средств существования. Результаты раскопок опубликованы (Рогачев, 1955а), что дает нам возможность ограничиться здесь очень сжатым их изложением.

Стратиграфия отложений первой надпойменной террасы, включающих культурные остатки, следующая (по М. Н. Грищенко и Г. И. Лазукову):

1. Современная почва . . . . . 0.75 м
2. Суглинок светло-бурый, с кротовинами, меловой галькой. Снизу опесчанен. На глубине 0.8 м от современной дневной поверхности залегают культурные остатки . . . . 0.45 м
3. Суглинок светло-бурый, с большим содержанием меловой гальки . . . . . 0.15 м
4. Песок серый, с тонкими желтыми прослойками и меловой галькой . . . . . 0.40 м
5. Суглинок серовато-бурый, сильно опесчаненный, с редкой галькой и мелкими линзами чистого песка . . . . . 0.15 м
6. Меловая галька в кварцевом песке . . . . . 0.15 м
7. Песок кварцевый, неравномерно зернистый, с меловой галькой и прослойками серовато-бурого суглинка . . . . . 0.30 м
8. Суглинок серовато-бурый, глинистый, с железистыми пятнами. Видимая мощность 0.25 м

В одном из шурфов, заложенных на памятнике в 1953 г., ниже культурного слоя, на глубине 2.7—3.4 м, обнаружена мощная погребенная почва лугового типа, возможно, связанная с останцем второй надпойменной террасы (рис. 26, *А*). Эта почва узко локальна, ее нельзя отождествлять с каким-либо из гумусовых горизонтов, вскрытых в отложениях второй надпойменной террасы Дона и балок Костенковско-Борщевского района.

I (верхний) культурный слой

Он представлен остатками двух округлых жилищ, углубленных, с очагами в центре, обозначенных не достаточно четко локализованными мощными скоплениями культурных остатков: жилища эти были вырыты в пределах более обширной и тонкой линзы культурного слоя. Между жилищами находилась большая плоскодонная яма, в заполнении которой были кости мамонта (остатки перекрытия?). Сам культурный слой был насыщен большим количеством расщепленного кремня, включая орудия труда, костяные орудия и украшения, песты-терочники и зернотерки из гранита, кварцита и шокшинского песчаника.

Округлые жилища по своему устройству однотипны (рис. 26, *Б*). Диаметр их 6 м, пол углублен от основания культурного слоя неравномерно: у северо-западного края западного жилища на 50 см, у восточного — лишь на 10 см. В центре располагаются очаги, устройство которых было довольно сложным:

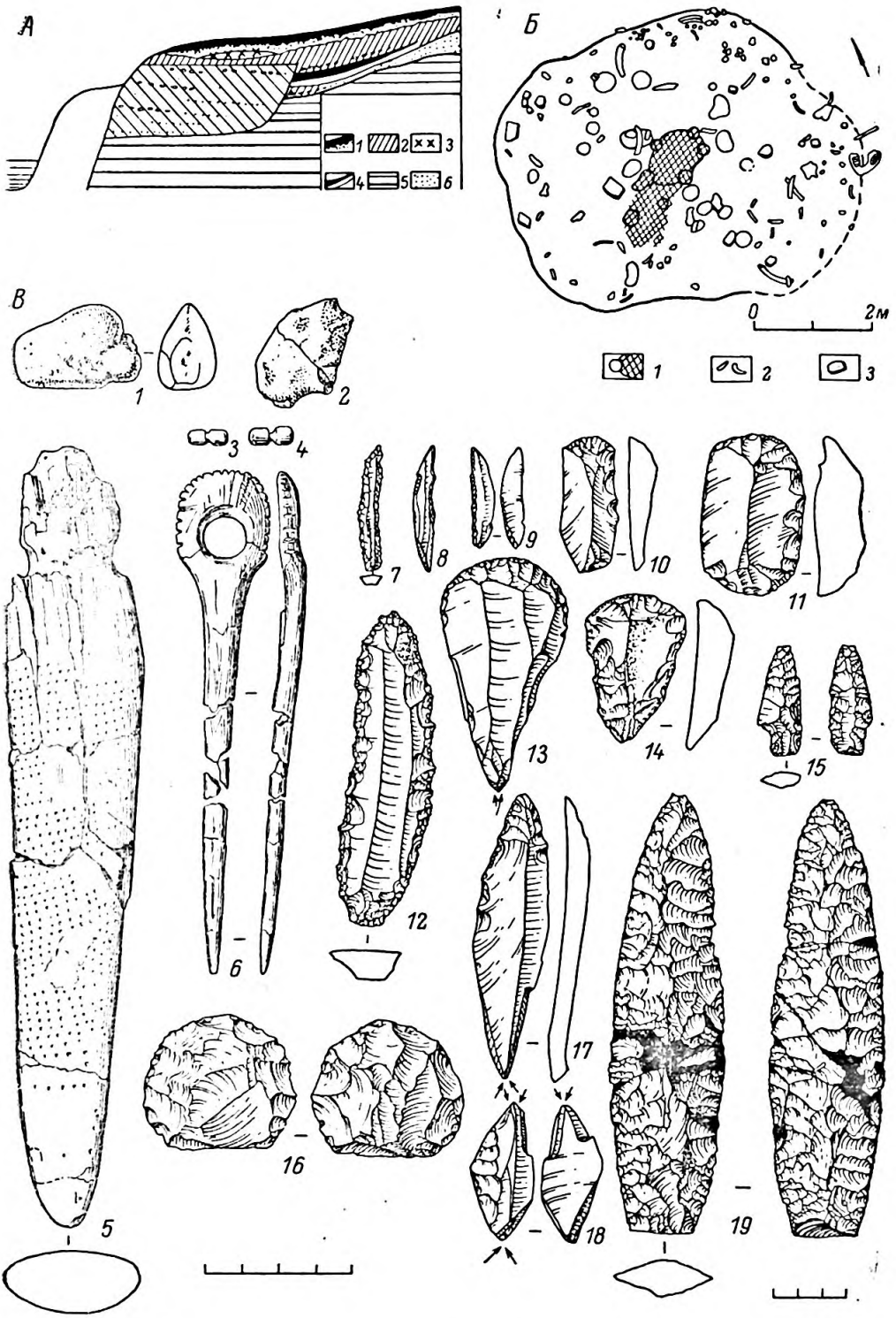


Рис. 26. Костенки 4.

А — схема геологического строения (*1* — современная почва, *2* — серо-коричневые суглинки, *3* — культурный слой, *4* — ископаемая почва, *5* — девонские и нижнемеловые глины, *6* — песок); *Б* — схематический план округлого жилища I культурного слоя (*1* — очаг и пекарные ямки, *2* — крупные кости, *3* — камни); *В* — каменные и костяные изделия из I культурного слоя (*1, 2* — мергель, *3—6* — бивень, *7—19* — кремень).

около очажной лунки прослеживалось по нескольку пекарных ямок, вырытых не одновременно, а по мере надобности; некоторые из них вырывались не в полу жилища, а в накопившемся культурном слое. В полу жилищ и в культурном слое, кроме того, было вырыто много ямок-хранилищ. Можно проследить, как некоторые из них частично разрушались новыми или же были преднамеренно засыпаны в процессе обитания. Эти факты свидетельствуют о том, что в округлых жилищах люди жили в течение длительного времени, вероятно годами. Особых конструктивных деталей в жилищах не прослежено. Однако концентрация камней по краям жилых углублений в верхней части заполнения, возможно, объясняется тем, что эти камни использовались в качестве строительного материала для укрепления завалинки. Интересна находка двух рядом лежащих черепов пещерного льва в средней части заполнения западного жилища. Может быть, они увенчивали собой крышу.

Каменный инвентарь богат и разнообразен. Только из обоих жилищ было собрано около 16 000 изделий из кремня и кварцита, в том числе около 270 нуклеусов и около 1700 изделий со вторичной обработкой. Основным сырьем служил меловой кремень. Вместе с тем процент изделий из кварцита довольно высок.

Техника первичного раскалывания направлена на получение пластин и микропластинок. Количественно преобладают торцовые нуклеусы (около 180 экз.), однако они использовались исключительно для получения микропластинок и представляют собой так называемые «вторичные ядрища», т. е. нуклеусы на массивных заготовках: пластинах и отщепах. Остальные нуклеусы почти исключительно призматические, обычно одноплощадочные, со снятием заготовок по всему периметру, реже — двуплощадочные, со снятием заготовок по части периметра. Есть единичные нуклеусы параллельного снятия.

Основные особенности техники вторичной обработки — широкое использование крутой и полукрутой, далеко заходящей ретуши, применение вертикальной ретуши, редко — плоской двусторонней. Часто применялась техника резцового скола, в том числе для оформления черешков различных орудий, обработки обушков. Чешуйчатая подтеска отсутствует.

Основные технико-морфологические группы орудий следующие. Количественно наиболее представительна группа микропластинок с притупленным краем (около 400 экз.). У этих орудий притупленному прямому краю обычно противопоставлялся выпуклый, частично ретушированный, как правило у концов, зачастую с брюшка, край (рис. 26, *В*, *7—9*). Резцов около 250 экз. Преобладают срединные (около 150 экз.), в том числе двойные (рис. 26, *В*, *18*). Резцов на сломе около 50 экз., боковых не более 20 экз. Удлиненные острия на пластинах (около 190 экз.) характеризуются одним типом: длинными, симметричными относительно длинной оси орудиями с выпуклыми, сходящимися к острому концу краями, обработанными далеко заходящей на спинку полукрутой ретушью. Острый конец обычно оформлялся плоской ретушью. Основание их часто обрабатывалось резцовыми сколами, вероятно для насада на рукоять (рис. 26, *В*, *17*). Скребков относительно немного — около 75 экз. Характерны скребки с расширяющимися к лезвию краями и приостренным основанием (рис. 26, *В*, *13*, *14*). Форма их достигается либо краевой ретушью, либо резцовыми сколами. Имеются скребки с субпараллельными, обычно необработанными, краями (рис. 26, *В*, *10*). Три технико-морфологические группы орудий количественно невелики, но чрезвычайно важны для характеристики традиций, прослеживающихся в каменной индустрии верхнего слоя Костенок 4. Двусторонне обработанные орудия представлены всего 8 экз., причем каждое из них индивидуально. Это иволистное острие (нож или наконечник; рис. 26, *В*, *19*) и маленький наконечник с боковой выемкой, который по форме и манере обработки ближе, скорее, к солютрейским point à cran, чем к костенковско-авдеевскому типу. Два фрагмента относятся к иным, более широким остриям. Остальные четыре изделия более грубы и аморфны. Наиболее выразительны из них «топорик» и «диск» (Рогачев, 1955а, рис. 22, *4*, табл. VII, *1*). Скребла (около 20 экз.) однолезвийные, обушковые, причем обушок у них оформлен с помощью резцовых сколов. Остроконечников около 10 экз. В основном они имеют удлиненные пропорции, хотя встречаются и широкие подтреугольные экземпляры. Осталь-

ные изделия со вторичной обработкой представляют собой ретушированные пластины и отщепы.

В жилищах верхнего слоя, кроме того, собрано свыше 200 шлифованных предметов из сланца. Это двояковыпуклые диски (один с просверленным отверстием), диски оббитые и слегка пришлифованные по краям, наконец, топоровидные орудия. Диски имеют следы использования их в качестве ретушеров. Массовость подобных орудий доказывает, что техника шлифования достаточно широко использовалась уже в археологических культурах периода расцвета позднего палеолита.

Здесь было также найдено свыше 40 так называемых пестов-терочников, или курантов, изготовленных из гранитных, кварцитовых, сланцевых или песчаниковых галек. Около 20 экз. составляют осколки шлифовальных плит из мелкозернистого кварцита или песчаника. Целых зернотерочных плит найдено не было. Однако из трех осколков удалось склеить значительный фрагмент такой плиты, позволяющий представить ее форму. Она корытообразна из-за сильной стертости средней части и ничем не отличается от зернотерочных плит послепалеолитического времени. Форма пестов-терочников определялась естественной формой гальки, а также степенью их изношенности. Обычный пест-терочник представляет собой песчаниковую или кварцитовую гальку с одной слегка уплощенной поверхностью, используемой в качестве терочника. Для лучшего захвата растираемого материала эта поверхность преднамеренно насекалась (Рогачев, 1973).

Обилие пестов-терочников и шлифовальных плит трудно объяснять лишь потребностью растирания охры. Вероятно, они свидетельствуют о наличии усложненного собирательства, обеспечивавшего такой запас и разнообразие растительных продуктов питания, что их обработка уже требовала специальных орудий труда.

Костяной инвентарь богат и разнообразен. В качестве поделочного материала широко использовался бивень мамонта: из него изготавливались стержни с приостренными концами (15 экз.), округлые в поперечном сечении, реже — овальные. Из бивня изготовлены и некоторые лощила, но большинство орудий (всего их 10 экз.) выполнены из ребер мамонта. Шилья и острия (около 20 экз.) изготовлены из стенок трубчатых костей, реже — из грифельных костей лошади. Среди пяти обломков игл нет ни одного с ушком, однако это не означает, что такие орудия появились позднее; они известны в более древних стоянках (Костенки 8, II слой; Костенки 15). Кроме того, имеется целый ряд заготовок, сильно фрагментированных неопределимых поделок и изделий неизвестного назначения, например диск из бивня мамонта.

В данном культурном слое было найдено значительное количество предметов украшения, а также произведения искусства. К украшениям относятся своеобразные застежки с перехватом (рис. 26, *В*, *4*), вырезанные из кости (свыше 130 экз.), фибула (?) из бивня мамонта в виде острия с уплощенным навершием, украшенным зубчиками, в центре которого прорезано широкое отверстие (рис. 26, *В*, *6*), подвеска из стенки трубчатой кости, два зуба медведя. Имеется 10 подвесок из мергеля, сделанные в виде пряслиц. Может быть, к числу украшений относятся и мергелевые стерженьки (14 экз.), во всяком случае один из них, с перехватом, повторяет форму более мелких костяных застежек.

Из бивневых поделок к произведениям искусства можно отнести очень стилизованные антропоморфные фигурки в виде удлиненно-овальных уплощенных стержней, у которых один конец сужен, а на другом вырезана головка (рис. 26, *В*, *5*). Они украшены орнаментом из рядов ямок, образующих полосы или же сплошь покрывающих поверхность. Таких поделок известно четыре: две целые и два обломка. Кроме ямочного орнамента на некоторых поделках из бивня встречался орнамент в виде ритмических насечек по краю, а также в виде полосы из рядов ямок, ограниченных прорезанными линиями.

К произведениям искусства относятся также семь обобщенных изображений животных из мергеля — мамонт, возможно носорог или бизон (рис. 26, *В*, *1*). Подобные мергелевым фигуркам из I слоя Костенок 1 и II слоя Костенок 11, они передают схематически лишь самые общие черты зверя; основание их также уплощено. Кроме того, найдены мергелевая головка животного (пещерный лев?;

рис 26, *В*, *2*) и изображение головы человека, к сожалению, сильно поврежденное. Имеется четыре куска мергеля со следами неопределенной гравировки.

Культурную принадлежность верхнего слоя Костенок 4 установить пока не удается, несмотря на ярко выраженную специфичность его каменной индустрии и других элементов материальной культуры. Стоянок, в которых основные характеристики, свойственные описываемой индустрии, прослеживались бы в комплексе, в настоящее время не известно. Приводить аналогии отдельным элементам, вырванным из комплекса (например, остриям или же пластинкам с притупленным краем), для культурного определения бесполезно: подобные «аналогии» можно найти где угодно, указывают они лишь на известную ограниченность технических возможностей древнего человека. Отметим лишь, что двусторонне обработанные орудия, в которых в силу явной преднамеренности создаваемой формы культурные традиции обычно проявлялись очень ярко, не находят параллелей ни в одной из известных восточноевропейских позднепалеолитических индустрий с выраженной техникой плоской двусторонней ретуши.

Обычно специфические традиции четко прослеживаются в некоторых украшениях и в произведениях искусства. Однако и здесь возникают большие трудности. Самые близкие аналогии застежкам с перехватом и фибуле с навершием — подобные же изделия из Мезинской стоянки, материалы которой во всех остальных отношениях далеки от верхнего слоя Костенок 4. Известны застежки с перехватом и во II слое Костенок 8, однако этот памятник по облику кремневой индустрии опять-таки не связывается ни с I слоем Костенок 4, ни с Мезинской стоянкой, а кроме того, вероятно, значительно древнее, чем они. Мергелевые фигурки животных, чрезвычайно сходные, помимо описанного слоя известны в трех памятниках: Костенки 1, I слой; Костенки 11, II слой и Елисеевичская стоянка. Их кремневые индустрии совершенно различны в культурном отношении. Сходство мергелевых фигурок, вероятно, указывает на одновременность этих четырех памятников, но в то же время представляет серьезную загадку, так как остается неясным, почему данный специфический культурный элемент так легко воспринимался носителями иных культурных традиций. Наконец, можно отметить специфическое устройство сложных очагов с пекарными ямками: подобный очаг был встречен только в Костенках 19 — опять-таки далеком по облику кремневого инвентаря от верхнего слоя Костенок 4.

Из-за того что культурные слои практически налегали друг на друга, в большинстве случаев было невозможно разделить кости, происходящие из верхнего и нижнего слоев. Поэтому список фауны приводится в конце раздела, суммарно по обоим слоям.

II (нижний) культурный слой

Как уже отмечалось, нижний слой непосредственно соприкасается с верхним, местами сливаясь с ним. Однако есть участки, на которых видно перекрывание нижнего культурного слоя верхним, наличие разделяющей их прослойки суглинка.

Нижний культурный слой представлен остатками двух длинных, незначительно углубленных жилищ с рядом очагов, расположенных по длинной оси. Здесь сосредоточено подавляющее большинство культурных остатков; за пределами жилища находки редки, исключение составляют два небольших скопления расщепленных кремней и костей, приуроченных к бледно окрашенному охрой суглинку, обнаруженных у южного жилища.

Длинные жилища нижнего культурного слоя представляют собой вытянутые по склону мыса искусственно углубленные (на 20—30 см от древней дневной поверхности) западины размерами 35×5.5 м южное и 23×5.5 м северное (рис. 27, *А*). Судя по характеру планировки и расположению очагов (10 в южном, 9 в северном жилище), они состояли из трех секций. По некоторым особенностям распределения культурных остатков — ослабление окрашенности слоя и уменьшение числа находок у краев жилищ (Рогачев, 1955а, с. 96—98) — можно предполагать, что жилища имели двускатную кровлю без стен, опирающуюся

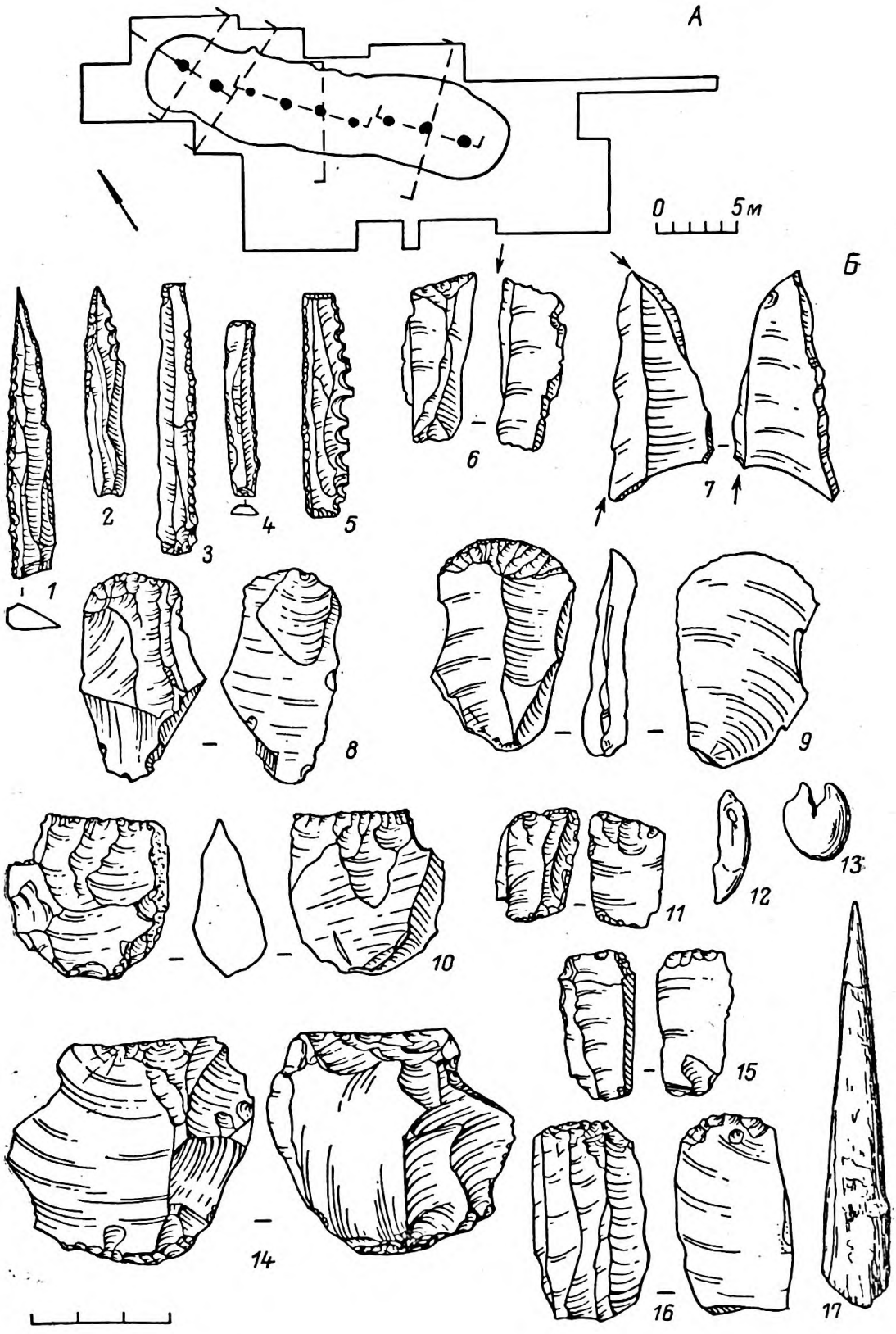


Рис. 27. Костенки 4.

А — схематический план жилища; *Б* — каменные (*1—11*, *14—16*) и костяные (*12*, *13*, *17*) изделия из II культурного слоя.

непосредственно на землю. Кровля, по всей вероятности, была невысокой, что способствовало сохранению тепла. В полу жилищ помимо очажных лунок был вскрыт целый ряд ямок. Некоторые из них представляли собой ямки для опорных столбов, в то время как другие являлись ямками-хранилищами. Наиболее интересны ямки, для заполнения которых характерно присутствие на дне красной охры. В качестве примера приведем описание ямки 2 северного жилища. Это ямка округлой формы, диаметром 21, глубиной 22 см, у дна содержит красную охру, в которой залегали галька-ударник и осколок гальки. Дно ямки чашеобразное, стенки прямые. Наряду с такими ямками встречались ямки менее определенной формы. Некоторые из них, возможно, служили местом для хранения бурдюков с водой. В качестве примера приведем описание ямки 7 северного жилища. Это ямка диаметром и глубиной 20 см, неправильной формы, ко дну суживается, заполнена культурными остатками — раздробленными костями и расщепленными кремнями.

Каменный инвентарь нижнего слоя Костенок 4 насчитывает свыше 60 000 изделий. Материалом служил почти исключительно меловой кремень. Техника первичного раскалывания направлена на получение пластины как основного вида заготовки. Типично призматических нуклеусов, одноплощадочных, со снятием заготовок по всему периметру, около 20. Большинство ядриц относится к уплощенным дву- или, реже, одноплощадочным, со скошенными ударными площадками, с которых заготовки снимались лишь по части периметра. Уплощенными пропорциями они напоминают нуклеусы параллельного снятия, однако в отличие от последних поверхность скалывания у них выпуклая, а не плоская. Таких нуклеусов около 45. Наконец, еще около 200 экз. представляют собой фрагменты нуклеусов и нуклевидные осколки.

Изделий со вторичной обработкой свыше 7000 экз. В отличие от верхнего культурного слоя индустрия слоя с длинными жилищами характеризуется меньшим разнообразием приемов вторичной обработки (вертикальная ретушь, крутая и полукрутая ретушь, чешуйчатая подтеска, редкое использование техники резцового скола), более ограниченным списком технико-морфологических групп орудий.

Изделия с притупленным краем (рис. 27, *Б*, *1—4*) в данной коллекции распадаются на две технико-морфологические группы: собственно пластинки с притупленным краем, обычно подпрямоугольных очертаний (333 экз.) и острия (185 экз.). Кроме того, 2084 экз. представлены незначительными обломками, которые трудно с уверенностью отнести к остриям или пластинкам.

Среди пластинок с притупленным краем нет ни одной, у которой бы притупливающая ретушь охватывала и второй край. У 146 экз. ретушью усечены концы, один или оба; усечение только прямое со спинки. Возможно, особым типом являются пластинки, у которых на краю, противоположном притупленному, ретушью оформлены зубчики (рис. 27, *Б*, *5*).

Среди острий с притупленным краем выделяются две основные группы: так называемые «шиловидные острия», у которых острый конец выделен ретушью по двум краям, но ретушь на краю, противоположном притупленному, обычно более мелкая и не охватывает весь край. Основания некоторых из них отретушированы в виде выемки или скошены (96 экз.). 89 экз. представляют собой так называемые острия типа граветт, отличающиеся от шиловидных отсутствием ретуши по второму краю. У некоторых из них кончики подработаны ретушью с брюшка.

Большим количеством изделий представлена технико-морфологическая группа pièces esquillées (свыше 120 экз.). В данной индустрии эти орудия весьма разнообразны по размерам и пропорциям. У большинства их лезвие сформировано только на одном конце, противоположный конец более массивен, представляет собой обушок (рис. 27, *Б*, *8*, *10*, *11*, *14—16*). Эти признаки отличают орудия с чешуйчатой подтеской из данного слоя от подобных орудий из других стоянок (например, Костенки 14, II слой; Костенки 15), среди которых много двойных и даже тройных pièces esquillées, а обушковые формы не характерны.

Скребков сравнительно немного, всего 220. Это простые орудия на пластинах или отщепах с неретушированными краями (рис. 27, *Б*, *9*). Характерно

наличие подтески, примененной для оживления рабочего лезвия (20 экз.), в одном случае оформляющей другой конец скребка.

Изделий с резцовыми сколами около 150, причем у 80 резцовые сколы имеют случайный характер. Среди остальных большинство (32 экз.) относится к резцам на сломе, боковых резцов 27 и 14 срединных (рис. 27, *Б*, *6*, *7*). Остальные изделия со вторичной обработкой (около 2880 экз.) представлены пластинками и отщепами с краевой ретушью.

Кроме того, в коллекции имеется восемь осколков песчаника и сланца со следами их использования в качестве наковаленок, вероятно для изготовления чешуйчатых орудий, три галечных ретушера, три грубо оббитых, по-видимому рубящих, орудия, свыше 150 галек, употреблявшихся в качестве ударных орудий по твердым телам.

Костяных изделий сравнительно немного. Орудия представлены 36 экз. шильев и острий (рис. 27, *Б*, *17*), лощилами из ребер (девять обломков), двумя обломками игл, долотовидным орудием и наконечником веретенообразной формы. Найдены также обломок костяной трубочки (игольник?) и обломок рога благородного оленя (рукоять?). Кроме того, имеется ряд костей со следами обработки: эпифизы трубчатых костей, обломанные после кругового надреза, фрагменты трубчатых костей с поперечными нарезками у эпифизов или с глубокими продольными пазами. Они показывают технику получения заготовок для орудий из кости.

Украшения представлены раковинами пресноводных моллюсков с пробитыми отверстиями (свыше 100 экз.) и несколькими зубами песца или волка с прорезными отверстиями (рис. 27, *Б*, *12*, *13*). Интересна подвеска из кости, имитирующая зуб северного оленя. Почти все украшения были найдены в северном жилище, причем раковины залегали небольшими группами.

Нижний культурный слой Костенок 4, как и верхний, пока не имеет аналогов, которые можно было бы определить как однокультурные с ним индустрии.

Фауна стоянки изучалась в 30-е гг. В. В. Карачаровским при консультации В. И. Громовой (Рогачев, 1955а, с. 17—18), а в наше время И. Е. Кузьминой. В распоряжении Кузьминой была несколько иная коллекция, вероятно, включающая материалы 1959 г. Результаты поэтому различаются. Так, почти во всех случаях (за исключением зайцев) Кузьмина устанавливает меньшее минимальное количество особей, чем Карачаровский. Кузьмина определяет лишь шесть костей сайги, а по Карачаровскому их свыше 70, и, напротив, костей лошади по Кузьминой почти вдвое больше, чем по Карачаровскому. Ниже мы приводим список фауны для обоих слоев стоянки по Н. К. Верещагину и И. Е. Кузьминой (1977, с. 102): [1] заяц — 99/3356, лошадь — 6/421, песец — 6/163, хомяк — 3/35, мамонт — 2/272, волк — 2/105, северный олень — 2/76, пещерный лев — 2/58, сайга — 1/6, суслик — 1/6, тур или бизон — 1/5, благородный олень — 1/3, росомаха — 1/3, пещерный медведь — 1/2, носорог — 1/2, кабан — 1/1, слепыш — 1/1, слепушонка — 1/1, бобр — 1/1, сурок — 1/1.

Северный пункт

Этот пункт был разведан раскопом 1959 г. (46 м²), заложенным в 70 м севернее раскопов на стоянке Костенки 4. На данном участке в течение ряда лет на поверхности почвы систематически находили расщепленные кремни.

С целью выяснения условий залегания находок в 1959 г. была расчищена глинокопная яма и прилегающий к ней обрыв террасообразного уступа к пойме Дона, находящийся примерно на уровне второй надпойменной террасы. Этот террасообразный уступ сложен коренными нижнемеловыми глинами и крупнозернистыми песками, перекрытыми сверху незначительной толщей лёссовидных суглинков, к верхней части которых приурочены описываемые культурные

[1] В данной работе ошибочно указано, что список фауны относится только к нижнему слою.

остатки. На месте зачистки глинокопной ямы, в 70 м к северу от репера 63, был поставлен небольшой раскоп общей площадью 46 м².

Палеолитические культурные остатки, аналогичные нижнему слою Костенок 4, были встречены на всей площади раскопа, но распределены были неравномерно и концентрировались в средней части раскопа. Они были представлены главным образом расщепленными кремнями и ничтожным количеством мелких осколков камней и костных углей. Осколков костей животных, столь характерных для палеолитических стоянок, здесь почти совсем не было. Находки располагались на относительно ровной площадке, слегка склоненной к юго-востоку в соответствии с современным склоном террасового уступа к пойме Дона и к тальвегу Александровского лога.

Основная масса находок, до 2000 расщепленных кремней на 1 м², была сосредоточена на 4 м², являвшихся центром скопления находок. Скопление имело округлую форму диаметром 2.5—3 м, границы его определялись концентрацией находок, за пределами которых на каждом квадрате было собрано меньше 20 расщепленных кремней.

Слой суглинка, содержащий расщепленные кремни, ничем не отличался от окружающего, если не считать несколько большей его буроватости или слабой гумусированности в местах значительной насыщенности находками. Относительная углубленность этих участков тоже почти не выражена.

Всего внутри границ скопления было собрано около 9000 мелких и крупных расщепленных кремней, а около 1500 кремней при зачистке глинокопной ямы. Следует подчеркнуть преобладание в коллекции мелких и очень мелких отщепов, однако скопления мельчайших чешуек от ретуширования орудий здесь не наблюдалось. Целых орудий вообще было очень мало, и набор инвентаря был ограничен главным образом наличием пластинок с притупленным краем, другие виды орудий были единичны.

Пластинок с притупленным краем при расчистке глинокопной ямы было собрано 395 экз., в целом они схожи с таковыми из нижнего слоя Костенок 4. Здесь имеются типичные шиловидные острия — четыре целых, семь обломков кончиков и четыре с обломанным кончиком; 34 целых и обломков пластинок с притупленным краем и с поперечной ретушью основания; восемь целых и 20 обломков пластинок с притупленным краем и поперечной ретушью верхнего конца; несколько пластинок с притупленным краем и поперечной ретушью обоих концов; 94 обломка пластинок с притупленным краем в виде сечений; 103 обломка пластинок с притупленным краем без поперечной ретуши концов; 22 обломка пластинок с притупленным краем и с зубчиками с противоположного края, в том числе есть обломки таких орудий с поперечной ретушью на концах. Следует отметить среди этой большой группы орудий с притупленным краем наличие экземпляров, испорченных в процессе нанесения притупливающей ретуши; 11 обломков таких пластинок внешне схожи какими-то орудиями с выемкой, но их не следует смешивать, например, с ножами типа «ргани». Острий типа граветт всего лишь 16 обломков.

От комплекса инвентаря нижнего слоя Костенок 4 этот соседний пункт находок отличается небольшим количеством (14 экз.) долотовидных орудий с чешуйчатой подтеской концов, полным отсутствием резцов и скребков. Отметим наличие одной проколки на отщепе и одного острия листовидного пушкаревского типа. Среди массы расщепленного кремня удалось выделить около 350 микропластинок без ретуши, коротких, часто широких, изогнутых, как бы снятых с ядрищ типа скребков высокой формы, но таких орудий и ядрищ здесь совершенно нет. Ядрищ вообще в коллекции мало; было собрано 17 мелких осколков ядрищ, среди них 10 с затертыми краями. Настоящих ядрищ всего лишь 10, они одноплощадочные, со скошенной ударной площадкой и с негативами пластинок лишь с одной стороны. Двуплощадочных ядрищ такого же типа всего три и семь вторичных ядрищ из массивных пластин и отщепов.

Отбойников в коллекции нет, кроме одной небольшой гальки с изъянами на одном из острых ее концов.

Среди 40 мелких осколков камней из песчаника, сланца и кремнистых пород следует отметить наличие всего лишь одного песта-терочника и осколка кварцита с сильно затертой плоскостью.

Описанное скопление расщепленных кремней представляется интересным с точки зрения оценки поселения нижнего слоя Костенок 4, так как оно является составной частью этого поселения.

КОСТЕНКИ 5

Памятник расположен на правом борту Покровского лога, в его глубине, на мысу, образованном двумя небольшими отвершками: Святым и Ермишиным логами. В непосредственной близости к нему, на соседнем пологом мысу, находится стоянка Костенки 14.

Стоянка открыта в 1928 г. П. П. Ефименко, заложившим на мысу, ближе к устью Святого лога, небольшой раскоп (7.5×2 м), в котором был обнаружен переотложенный, но довольно мощный культурный слой. В 1949 г. разведка памятника была продолжена А. Н. Рогачевым, заложившим здесь восемь шурфов общей площадью около 40 м². При этом выяснилось, что стоянка Костенки 5 относится к числу многослойных: были выявлены остатки по крайней мере трех культурных слоев, один из которых (нижний) сопоставляется со слоем, найденным Ефименко. Собранные материалы невелики, но все же в известной мере отражают культурную специфику данных слоев.

Стратиграфия памятника (рис. 28, *А*, *Б*) сложна и трудна для сопоставления с другими пунктами, во-первых, вследствие наличия здесь мощных горизонтов мелового галечника и прослоев песка различного цвета, незафиксированных в иных пунктах, во-вторых, из-за отсутствия гумусовых горизонтов и линз вулканического пепла. Количество, мощность и характер суглинистых, песчанистых прослоев и горизонтов мелового галечника на разных участках стоянки различны, да и культурные остатки всех трех горизонтов встречаются не во всех шурфах.

Дадим краткую характеристику стратиграфии двух шурфов: шурфа, заложенного у раскопа П. П. Ефименко и содержащего хорошо выраженные остатки III (нижнего) культурного слоя (на кв. ф—ц—49, 50), и заложенного в 25 м к юго-западу от него шурфа, давшего находки верхнего и среднего культурных слоев (на кв. Аа—67, 68).

Разрез шурфа на кв. ф—ц—49, 50 следующий (рис. 28, *Б*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 0.85 м
2. Линза зеленоватого песка . . . . . 0.20 м
3. Суглинок бурый, в верхней части светлый, лёссовидный, с мелкой меловой галькой. В основании увеличивается содержание меловой щебенки . . . . . 1.00 м
4. Меловой галечник . . . . . 0.90 м
5. Меловой галечник, чередующийся с тремя прослойками бурого суглинка . . . . . 0.65 м
6. Песок зеленоватый, с меловой галькой. В отличие от суглинистых прослоев этот горизонт лежит не горизонтально, а резко падает на запад . . . . . 0.10—0.20 м
7. Слой мелкой меловой гальки, содержащий культурные остатки, в том числе крупные кости мамонта (III культурный слой) . . . . . 0.20—1.30 м
8—9. Песок желтый, слоистый, с кусочками фосфоритов, прослойками меловой гальки и суглинка. Видимая мощность . . . . . до 1.50 м

Шурф на кв. Аа—67, 68, заложенный ниже по склону, дает несколько иную картину напластований: в нем, в частности, отсутствуют остатки III слоя. Разрез следующий (рис. 28, *А*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 1.40 м
2—3. Суглинок бурый, в основании светло-бурый (3), лёссовидный. Во всей толще (за исключением основания) находки расщепленного кремня (I культурный слой) 1.80 м
4. Углистая прослойка на поверхности мелового галечника, значительное количество расщепленного кремня и отдельные кости мамонта (II культурный слой) . . . 0.05—0.10 м
5. Меловой галечник (отдельные кости зайца) . . . . . 0.20 м
6. Суглинок бурый, с меловой галькой. Видимая мощность . . . . . 1.60 м

I (верхний) культурный слой

Остатки I слоя встречены в большинстве шурфов 1949 г. Они представляют собой залегающие в буром лёссовидном суглинке на различной глубине во взвешенном состоянии отдельные кремни и крупный осколок кости мамонта

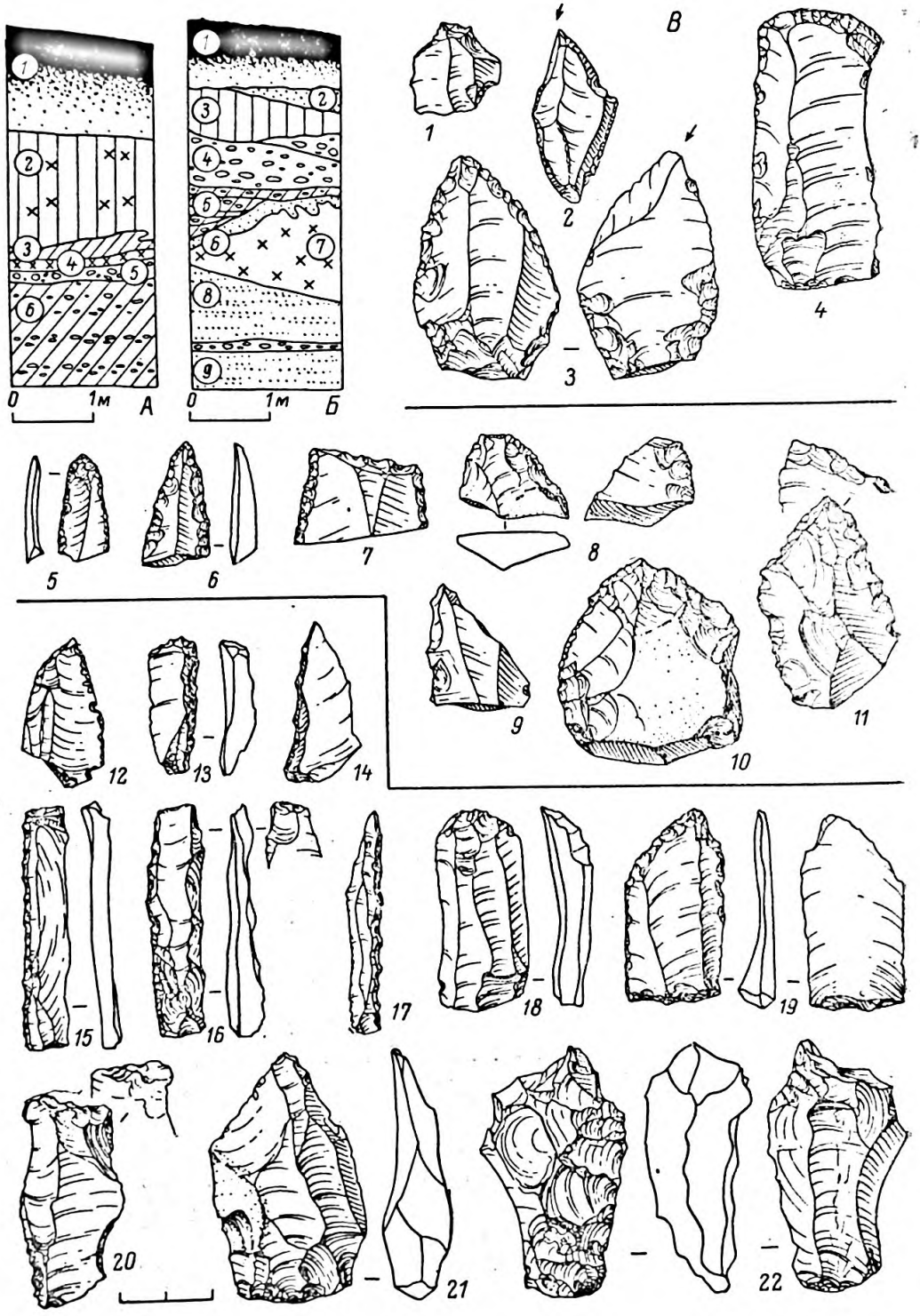


Рис. 28. Костенки 5.

А — разрез шурфа на кв. Аа—67, 68; *Б* — разрез шурфа на кв. ф-ц—49, 50; *В* — кремневые изделия из I (*1—4*), II (5—11) и III (*12—22*) культурных слоев.

в одном из нижних шурфов. Всего собрано около 40 изделий из мелового кремня, из них шесть со вторичной обработкой: скребок на пластине с субпараллельными краями (рис. 28, *В*, *4*), два двойных косоретушных резца («параллелограммы»; рис. 28, *В*, *2*), плоский «резец», орудие с двусторонней обработкой (рис. 28, *В*, *3*), орудие с «носиком» (рис. 28, *В*, *1*), и маленький отщеп с ретушью.

Определить культурную принадлежность данного слоя по таким материалам невозможно.

II культурный слой

Он был встречен только в одном из самых нижних шурфов, на кв. Аа—67, 68. Культурный слой залегает очень компактно, тонкой прослойкой, насыщенной большим количеством углей, как костных, так и древесных, мелких обломков костей. Здесь же были расчищены крупный осколок ребра мамонта и осколок тонкой каменной плиты. На вскрытом участке слой очень богат кремнем: с 2 м^2 собрано свыше 90 кремневых изделий (кремень почти исключительно меловой), в том числе 15 со вторичной обработкой.

Набор орудий, хотя и невелик, позволяет определить некоторые отличительные черты данной индустрии. Техника первичного раскалывания типично пластинчатая, скорее всего призматическая (судя по двум сколам оживления нуклеусов). Краевая ретушь крутая, иногда приближающаяся к вертикальной, часто охватывающая весь край или бóльшую его часть. Такая ретушь со спинки сочетается с плоской ретушью с брюшка (рис. 28, *В*, *8*, *11*). Среди орудий имеются острия на пластинах (только концы), сочетающиеся с широкими остриями на отщепах или пластинчатых отщепах (рис. 28, *В*, *5*, *6*). Техника резцового скола представлена двумя резцами: срединным и поперечным (Рогачев, 1957а, рис. 49, *1*, *3*). Имеется фрагмент пластины с прямоусеченным ретушью концом (рис. 28, *В*, *7*) и пластина с боковой выемкой.

Коллекция невелика; установить культурную принадлежность пока невозможно. Наличие широких острий в сочетании с узкими, подправка их с брюшка плоской ретушью отчасти напоминают некоторые формы орудий и технические приемы обработки, известные в I слое Костенок 8, однако для их культурного отождествления этого, разумеется, недостаточно. Следует отметить, что характер II культурного слоя, обилие там кремневого материала делают перспективным дальнейшее его изучение.

Фауна: мамонт.

III (нижний) культурный слой

III слой является наиболее богатым по собранным материалам. Именно этот слой был открыт в 1928 г. П. П. Ефименко. Он представляет собой нагромождение костей, часто целых, преимущественно принадлежащих мамонту, залегающих в мощном горизонте мелового галечника. Толщина скопления костей достигает 70 см, повторяющейся приуроченности его к определенной части горизонта мелового галечника не наблюдается. Так, в траншее 1928 г. скопление костей залегало преимущественно в основании галечника, а в шурфе на кв. ф—ц—49, 50 — в его верхней половине. Такое положение культурных остатков указывает на то, что они были явно переотложены.

Кремневый инвентарь насчитывает свыше 160 изделий. Подавляющее большинство (около 140 экз.) происходит из траншеи 1928 г. Из них четыре нуклеуса и около 30 изделий со вторичной обработкой. Сорта кремня здесь довольно разнообразны. Преобладает меловой по крайней мере двух видов: черный, не дающий патины, и коричневатый, часто покрытый голубой патиной. Наряду с меловым распространен цветной кремень, но в меньшем количестве. Судя по имеющемуся материалу, пластина являлась не только ведущей, но практически единственной формой заготовки. Все нуклеусы удлиненные, сильно сработанные (рис. 28, *В*, *22*). Техника первичного раскалывания, вероятно, призматическая, однако, судя по плоской стороне одного из нуклеу-

сов, а также по некоторым сколам (рис. 28, *В*, *21*), не исключено, что здесь имелась и техника параллельного снятия.

В наборе орудий присутствуют следующие основные технико-морфологические группы. Скребков 2 экз.; оба на пластинах с параллельными неретушированными краями (рис. 28, *В*, *18*). Резцов 3 экз., все разные: косоретушный, срединный и угловой. Кроме того, плоский резцовый скол имеется у одного из трех острий, по форме напоминающего острия «аносовского» типа (рис. 28, *В*, *19*). У этого же острия сколами снят ударный бугорок. Второе острие можно назвать атипичным: конец у него оформлен ретушью лишь по одному краю, а третье интересно тем, что оно оформлено на ударном бугорке. Pièces ésquillées 3 экз., два из них на пластинах (рис. 28, *В*, *20*). Наиболее характерную группу орудий составляют, пожалуй, девять пластинок с притупленным краем. Среди них четко выделяются два типа. 1. «Скребочки», или пластинки, у которых один конец выпуклый, а второй сужен, но специально не приострен. Интересно, что все орудия этого типа изготовлены из черного мелового кремня. Пластинки с притупленным краем, как и острия «аносовского» типа, известны во II слое Костенок 11. 2. «Прямоугольники», у одного из них ретушью притуплены оба конца, у второго один конец сломан (рис. 28, *В*, *15*). Кроме того, найдены две пластинки с притупленным краем, у которых на одном из концов с брюшка имеется длинный плоский фас (рис. 28, *В*, *16*). К пластинкам с притупленным краем по размерам, пропорциям и по наклону ретуши близки частично ретушированные пластинки цветного кремня (3 экз.).

Помимо кремневых изделий в III слое найдено 24 обломка белемнитов, в том числе расчлененных продольно и с обломанными концами, шесть обломков ископаемых раковин и четыре продольно расчлененные небольшие галечки. Вероятно, эти вещи использовались как заготовки для украшений.

Наличие пластинок с притупленным краем и выпуклым концом, а также острий «аносовского» типа позволяет предположить, что III слой Костенок 5 может быть однокультурным II слою Костенок 11. Этому предположению не противоречат и другие формы орудий, в частности «прямоугольники».

Фауна: мамонт — 6/375, лошадь — 3/11, заяц — 1/9, бизон — 1/7, носорог — 1/1, гигантский олень — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 102).

КОСТЕНКИ 6 (СТРЕЛЕЦКАЯ)

Под этим названием объединены два рядом расположенных пункта находок, вероятно, две самостоятельные стоянки: Стрелецкая 1 и 2 (рис. 29, *А*). Оба пункта расположены по правому борту Александровского лога на оконечности небольшого по площади мыса, образованного поймой Дона и Бирючьим логом, впадающим в Александровский лог у самого его устья. К северу от них, на противоположном, левобережном мысу, находится стоянка Костенки 4, а в 100 м к западу — Костенки 8 и 9.

Стрелецкая 1 расположена ниже по склону мыса. Памятник был открыт С. Н. Замятниным в 1927 г., когда в шурфе, заложенном у подножия мыса, им были обнаружены кости мамонта и отдельные кремни. Разведка была продолжена в 1928 г. П. П. Ефименко, заложившим здесь пять шурфов и много буровых скважин. Только в двух шурфах, в суглинке, подстилающем современную почву, им были обнаружены «кремни и редкие обломки костей».[1] Дальнейшие работы на памятнике были продолжены А. Н. Рогачевым. В 1937 г. заложено восемь шурфов, пять из них дали незначительное количество находок в суглинке, насыщенном меловой галькой, перекрытом современной почвой и подстилаемом сеноманским песком. В 1952 г. при общей шурфовке склона мыса в некоторых из шурфов были зафиксированы отдельные находки, а кроме того, к востоку и югу от основного сосредоточения культурных остатков в шурфах были вскрыты разрезы, в которых ниже бурого суглинка с меловой галькой и

[1] Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, 1928, д. 218, л. 21.

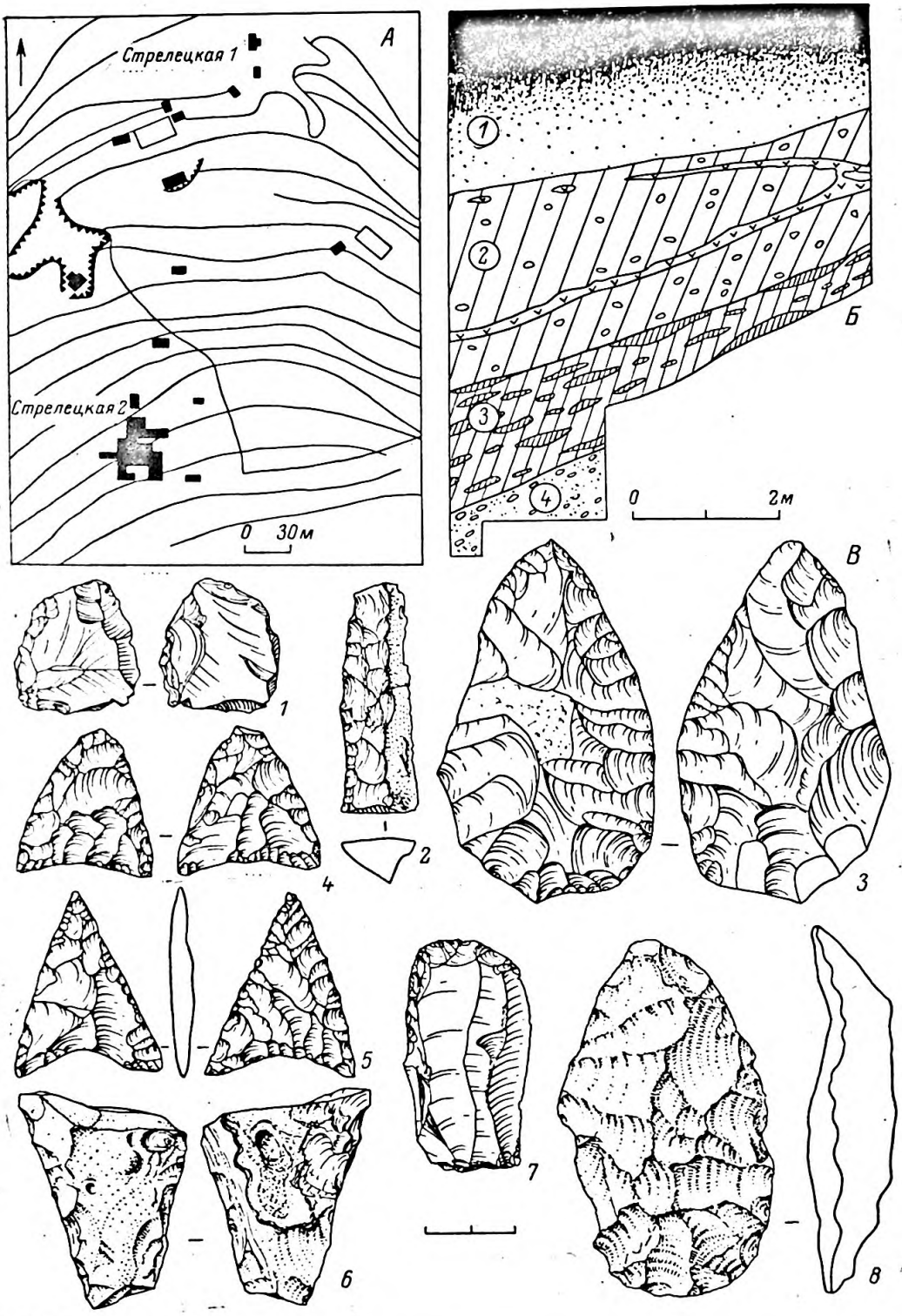


Рис. 29. Костенки 6.

А — схема расположения шурфов и раскопов (*черная заливка*); *Б* — разрез по восточной стенке раскопа 1952 г.; *В* — кремневые орудия.

карманами сеноманского песка залегали гумусированные прослои, также содержащие отдельные находки. Однако эти находки, возможно, связаны уже с пунктом Стрелецкая 2.

Таким образом, на участках, где сосредоточены основные находки, относящиеся к Стрелецкой 1, стратиграфия очень проста: под современной почвой залегает бурый суглинок, насыщенный меловой щебенкой и содержащий отдельные, редкие культурные остатки, не образующие слоя. Суглинок этот подстилается сеноманским песком.

Каменный инвентарь, происходящий из Стрелецкой 1, насчитывает всего несколько десятков изделий из мелового кремня. Среди них лишь одно со вторичной обработкой: концевой скребок.

Стрелецкая 2 расположена выше по склону, в 60 м к югу от Стрелецкой 1. Она возвышается на 25 м над уровнем Дона. Стоянка была открыта А. Н. Рогачевым в 1952 г., раскапывалась в 1952 и 1953 гг. После этого ограниченные работы на памятнике проводились только в 1976 и 1979 гг. В результате было вскрыто свыше 130 м² площади, собран интересный материал, в большей своей части введенный в научный оборот (Рогачев, 1957а, с. 97—106).

Стратиграфия Стрелецкой 2 интересна тем, что здесь в раскопе были вскрыты отложения, заполнившие древний овражек. В этих отложениях под мощным прослоем вулканического пепла был собран основной материал, относящийся к данному памятнику. В южной части раскопа, за пределами овражка, слои маломощны, сближены и почти не содержат культурных остатков. Здесь под современной почвой мощностью до 0.8 м залегает белесый суглинок с меловой галькой и линзами вулканического пепла в основании. Его мощность от 0.1 до 0.5 м. Ниже лежит гумусированный суглинок мощностью 0.1—0.3 м, содержащий отдельные находки костей и кремней. Он подстилается опесчаненным суглинком с большим количеством крупной меловой щебенки. Типичные отложения вскрываются в южной части основного раскопа (рис. 29, *Б*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 1.10 м
2. Суглинок светло-бурый, с незначительным количеством меловой крошки. В него включены мощные, до 30—40 см, разделяющиеся линзы вулканического пепла. Верхние прослойки пепла лежат горизонтально, почти под слоем 1, нижние резко падают с северо-запада на северо-восток . . . . . 1.00 м
3. Суглинок слоистый, чередуются прослои палевого, бурого и гумусированного суглинков, а также линзочки ожелезненности и меловой гальки. Все прослои падают на северо-восток, по склону овражка . . . . . 1.35—1.60 м
4. Песок зеленоватый, сеноманский, с большим содержанием фосфоритов. Видимая мощность . . . . . 0.10 м

Находки залегают во всей толще гумусированного суглинка под пеплом. Есть отдельные предметы и выше линз вулканического пепла. В шурфах, заложенных ниже по склону, мощность напластований, заполнивших овражек, резко возрастает: ни в одном не удалось добраться до его дна. Здесь появляется слой гумусированности выше пепла. В этом гумусированном суглинке, сопоставленном с верхней гумусированной толщей (Рогачев, 1957а, с. 102—103), а также выше, в буром суглинке, были сделаны находки, относящиеся, возможно, к более молодым культурным слоям.

По условиям залегания находок на Стрелецкой 2 нет культурного слоя в собственном смысле слова. Слой полностью переотложен, снесен в овражек, и нет уверенности в том, что культурные остатки, залегающие в овражных отложениях под вулканическим пеплом, попали туда из одного культурного слоя, с одного поселения. Можно лишь отметить, что находки приурочены в основном к левому борту овражка, «те из них, которые попадали на днище овражка, по-видимому, выносились далеко к его устью» (там же, с. 102).

Всего в нижней гумусированной толще на Стрелецкой 2 было собрано свыше 1000 каменных изделий, в том числе нуклеусы, и 54 предмета со вторичной обработкой.

Обращает на себя внимание, что почти треть необработанных заготовок (30.8%) и почти половина изделий со вторичной обработкой выполнены из мелового кремня. Остальные изготовлены из цветного кремня, кварцита, других пород. Заметную роль в индустрии играют и пластины: из них изготовлено 28% орудий. Из 11 нуклеусов лишь один сделан из мелового кремня, остальные

из цветного или кварцита. 10 нуклеусов относятся к нуклеусам параллельного снятия, с плоским фронтом; один клиновидный, на гальке цветного кремня. Изделия со вторичной обработкой представлены следующими технико-морфологическими группами. Скребков 4 экз., все разнородны, два — на пластинах мелового кремня, два — на осколках цветного (рис. 29, *В*, *7*). Среди последних интересен двойной скребок, у которого лезвия располагаются в разных плоскостях. Резцы (4 экз.), изготовленные из пластинок мелового кремня, разнородны: срединный многофасеточный, угловой простой, угловой многофасеточный, поперечный. Pièces ésquillées 3 экз., среди них два двойных. Скребел и скребловидных орудий 9 экз. Из них преобладают однолезвийные (6 экз.), преимущественно со слабовыпуклыми лезвиями. Два двойных скребла с вогнуто-выпуклыми лезвиями. Остроконечников 2 экз.; один из них узкий, на пластинчатом отщепе мелового кремня, получен крутой ретушью, далеко заходящей на спинку по двум краям; второй сделан из осколка кварцита. Листовидные двусторонне обработанные орудия представлены 9 экз., среди которых отчетливо выделяется ряд типов, как-то: треугольные наконечники с вогнутым основанием (рис. 29, *В*, *4*, *5*); наконечник вытянутых пропорций с выпуклым основанием (рис. 29, *В*, *3*) — точная аналогия наконечнику из шурфа XVI на Костенках 12; удлиненное кварцитовое острие с выпуклым основанием, обработанным скребковой ретушью (рис. 29, *В*, *8*). Три орудия сломаны, и об общей форме их трудно судить. Однако представляет интерес то, что одно из них обработано плоско-выпуклой ретушью в такой же манере, как и двуконечное листовидное острие из III слоя Костенок 12. Среди остальных 25 изделий со вторичной обработкой наряду с невыразительными обломками или же ретушированными отщепами и пластинами есть несколько единичных орудий, из которых остановимся только на двух, имеющих значение для культурного определения памятника. Это обломок высокой пластины цветного кремня, подтреугольной в сечении, широкая грань которой обработана плоскими встречными сколами (рис. 28, *В*, *2*), и крупное топоровидное орудие из осколка цветного кремня.

По ряду данных (техника первичного раскалывания, типы листовидных двусторонне обработанных орудий, отчасти общегрупповые признаки скребел, некоторые единичные формы орудий) принадлежность инвентаря Стрелецкой 2 к костенковско-стрелецкой культуре сомнений не вызывает. Однако имеются и существенные различия. Так, ни на одном другом памятнике данной культуры нет ни такого большого количества изделий из мелового кремня, ни такого широкого употребления пластин. Скребки и резцы не находят никаких аналогий в других индустриях данной культуры. Возможны два объяснения. Либо это связано с недостаточными нашими знаниями о костенковско-стрелецкой культуре вследствие скудости данных, либо в Стрелецкой 2 имеет место механическое смешение материала из различных стоянок. Судя по сильной переотложенности слоя, последнее вполне допустимо, однако найти способ проверки такого допущения по меньшей мере затруднительно: вследствие сильного сноса склоновых отложений с мыса, на котором расположен памятник, едва ли можно надеяться на нахождение здесь культурного слоя. Шурфовка до сих пор давала только отрицательные результаты.

Фауна Стрелецкой 2: лошадь — 4/144, северный олень — 2/19, мамонт 2/19, волк 2/15, тур или бизон — 2/10, благородный олень — 2/2, заяц — 1/4, песец — 1/2, носорог — 1/1, тушканчик — 1/1, птицы ?/3, моллюск *Helix* — 1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 103).

КОСТЕНКИ 7

Памятник расположен в 50 м к юго-западу от Костенок 1 и вписан в общую квадратную сетку. Он открыт П. П. Ефименко в 1926 г., когда на этом участке было заложено три раскопа. Пункт был выделен в самостоятельный под названием Азаровской стоянки, но не получил номенклатурного номера, поскольку ошибочно был отнесен к верхнему слою Костенок 1. В 1957 г. один из раскопов

Ефименко был вновь найден и расширен на 15 м². При этом собрана значительная коллекция и изучены условия залегания культурного слоя.

Раскопы 1926 и 1957 гг. находятся на кв. О—Т—86—88. Здесь под мощной толщей современного наноса, состоящего из мелового делювия и галечника, перекрывающего чернозем, в верхней части бурого лёссовидного суглинка на глубине 2.1—2.2 м от поверхности почвы и на глубине 0.3—0.5 м от поверхности суглинка залегает тонкий культурный слой, содержащий расщепленные кремни. Местами он был окрашен охрой и имел вид пятен в плане и тонких линз в разрезе. На глубине от 4 до 5 м под толщей лёссовидного суглинка залегают две толщи погребенного гумуса, разделенные слоистыми породами.

Мощность культурного слоя не превышала 0.1 м. На 15 м² было собрано 1307 расщепленных кремней, в том числе 85 орудий и их обломков, 140 расщепленных кварцитов, 68 обломков костей животных.

Инвентарь стоянки по своему составу коренным образом отличается от инвентаря I слоя и близок инвентарю II слоя Костенок 1. Доказательством большей его древности, чем I слой Костенок 1, является находка в суглинке выше культурного слоя наконечника с боковой выемкой и обломка ножа костенковского типа.

По сравнению с I слоем Костенок 1, где скребки вообще очень редки, в коллекции Костенок 7 из раскопа 1957 г. их 10, много их и в коллекции Ефименко. От скребков Костенок 1 они отличаются небольшими размерами. Резцы невыразительны, и их немного, имеются боковые с поперечной ретушью конца, угловой и отщепы с резцовыми сколами. Самой многочисленной группой орудий являются микропластинки с притупленным ретушью краем и ножевидные пластинки с мелкой ретушью. Нуклевидных орудий нет. Стоянка, к сожалению, остается практически неразведанной, хотя представляет интерес из-за обилия расщепленного кварцита и по условиям залегания в комплексе культурных напластований в Костенках 1.

Фауна: мамонт, лошадь, волк и песец.

КОСТЕНКИ 8 (ТЕЛЬМАНСКАЯ СТОЯНКА)

Стоянка расположена на склоне правобережного мыса Александровского лога, образованного основным руслом лога и его крупным отвершком — Бирючьим логом, недалеко от выхода Александровского лога к пойме Дона (рис. 30, *А*).

Стоянка открыта в 1936 г. А. Н. Рогачевым. В 1937 г. П. П. Ефименко и А. Н. Рогачев вскрыли и исследовали участок I (верхнего) культурного слоя. В 1949 и 1950 гг. было закончено исследование верхнего слоя (самой землянки и культурных остатков вне ее) и был открыт большим раскопом II слой. В восточной части раскопа, а также в шурфах, расположенных севернее и западнее, обнаружены III и IV слои. В 1951 г. зафиксирован уровень находок, залегающих в лёссовидном суглинке выше II слоя, названный слоем Iа.

В 1952 г. было заложено пять разведочных шурфов с целью выяснения распространения культурных слоев.

В 1958—1959, 1962—1964, 1976 и 1979 гг. продолжалось изучение II и частично III и IV слоев стоянки.

В настоящее время памятник еще имеет богатые возможности для исследования, несмотря на большую уже вскрытую площадь.

В 1979 г. на западной окраине стоянки в зачистке берегового обрыва карьера вскрыта типичная картина геологического строения участка (рис. 30, *Б*):

1. Современная почва . . . . . 1.50 м
2. Суглинок серо-коричневый, лёссовидный, пористый, внизу появляется скрытая слоистость . . . . . 2.00 м
3. Суглинок темно-бурый, с отдельными линзами и прослоями, интенсивно окрашенными гумусом. К нему приурочены находки II культурного слоя . . . . . 0.50 м

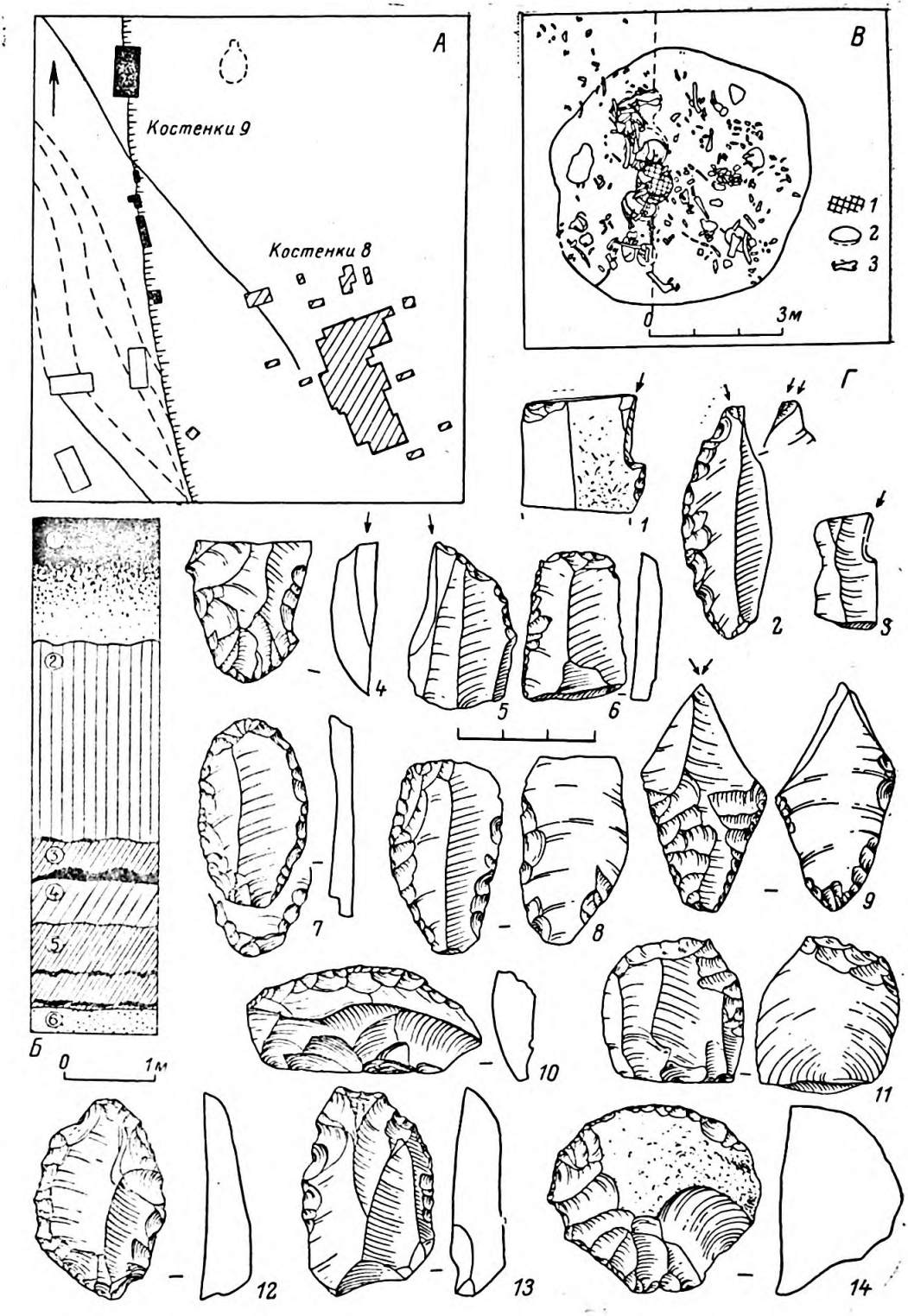


Рис. 30. Костенки 8.

А — соотношение стоянок Костенки 8 (шурфы и раскопы — *косая штриховка*) и Костенки 9 (шурфы и раскопы — *черная заливка*); *Б* — разрез Костенок 8 (*1* — современная почва, *2* — лёссовидный суглинок, *3* — верхняя гумусированная толща, *4* — белесый известковистый суглинок, *5* — нижняя гумусированная толща, *6* — сеноманский песок); *В* — план жилища I культурного слоя (*1* — очаг, *2* — ямы-западины, *3* — крупные кости); *Г* — кремневые изделия из I культурного слоя.

4. Суглинок светло-палевый, мергелистый, слоистый, делювиальный . . . . . 0.70 м
5. Суглинок темно-бурый с двумя уровнями интенсивно гумусированных темных линз, сильно смятых процессами деформаций. Встречаются отдельные угольки . . . . . 1.00 м
6. Песок сеноманский. Видимая мощность . . . . . 0.30 м

Более подробно геологическое строение стоянки освещено в разделе «Характеристика четвертичных отложений района».

I (верхний) культурный слой

Слой был встречен не на всей раскопанной площади. Его остатки преимущественно концентрировались в пределах раскопа 1937, 1949 и 1950 гг. К югу и юго-востоку он выклинивается. Остатки его редки и в шурфах, заложенных к северу и северо-западу от основного раскопа.

Верхний культурный слой залегал в буром лёссовидном суглинке на глубине 1.8—2 м от современной поверхности. В нем обнаружены остатки жилища — полуземлянки, в которой было сосредоточено основное скопление находок. За ее пределами более или менее интенсивная линза культурных остатков, представленная окрашенным суглинком с большим количеством мелких осколков костей, расщепленного кремня и угольков, обнаружена лишь к западу, у входа в полуземлянку. Возможно, здесь протекала хозяйственная деятельность в летнее время (Рогачев, 1957а, с. 45). Небольшое повышение культурного слоя, а также вертикальное и крутонаклонное положение ряда костей и кремней, находящихся вблизи от границы жилища, позволили П. П. Ефименко и П. И. Борисковскому (1957, с. 202) высказать предположение о существовании небольшой земляной насыпи.

Полуземлянка (рис. 30, *В*) представляла собой округлое сооружение диаметром 5.2—5.7 м и глубиной 50—70 см от древней поверхности. Пол относительно ровный, он постепенно повышался только в западной части, где находился вход в жилище. В центре полуземлянки располагался очаг — чашеобразное округлое углубление диаметром 80 см, заполненное углисто-золистым веществом с большим содержанием крупных костных углей. Помимо очажного углубления в полу было обнаружено шесть ям-хранилищ (три — в 1936 и 1937 гг. и три — при доборке пола жилища в 1949 и 1950 гг.). Две из них располагались частично под очажным углублением. Они, вероятно, были вырыты в начальный период обитания в полуземлянке, а впоследствии закопаны. Диаметр их обычно около 50 см, глубина от пола жилища также доходит до 50 см. Заполнены они культурным слоем. Пол жилища на большей части площади обозначался золистой прослойкой, к которой помимо мелких находок был приурочен ряд крупных костей мамонта, анатомические группы костей волка, у входа лежал череп пещерного льва. Выше этих находок полуземлянка заполнена материалом, попавшим сюда при ее разрушении: заплывшим снаружи и рухнувшим вместе с крышей. Это осколки и крупные кости преимущественно мамонта, кремень, причем в гораздо большем количестве, чем подобные находки на полу.

Каменный инвентарь представлен почти исключительно изделиями из мелового высококачественного кремня. Общее их количество составляет свыше 5000 экз. Основной формой заготовки являлись пластины, как правило, крупных размеров. Наряду с пластинами использовались также и отщепы, в том числе массивные. Характеризовать детально особенности техники первичного раскалывания трудно, так как этот процесс, по-видимому, осуществлялся за пределами стоянки. В коллекции нет продуктов самой первичной обработки кремневого желвака; нет ни одного нуклеуса, соответствующего по размерам имеющимся заготовкам. Около 20 найденных здесь нуклеусов невелики (не более 5 см в длину) и представляют два основных способа снятия заготовок: параллельный (нуклеусы с плоским фронтом) и торцовый (довольно типичные клиновидные нуклеусы).

Вторичная обработка характеризуется широким использованием крутой и полукрутой ретуши, часто сочетающейся на одной заготовке с плоской. Распространена техника резцового скола — не только для изготовления собственно

резцов, но и для иных целей (подправка лезвий рабочих концов, приострение основания и т. д.). Разнообразны и способы применения подтески. Вертикальная, притупливающая край ретушь не использовалась. Характерна сплошная обработка заготовок по всему периметру.

Общее количество изделий со вторичной обработкой составляет свыше 800 экз. Это меньше, чем количество орудий, названное в работе П. П. Ефименко и П. И. Борисковского (1957, с. 206): около 1000 экз. Причину расхождений, очевидно, следует видеть в том, что нами учитывались лишь изделия, имеющие хорошо выраженные признаки вторичной обработки; пластины с правильной огранкой, а также отщепы с возможными следами утилизации в расчет не принимались. В результате изделия со вторичной обработкой по отношению к общему числу кремней составляют свыше 16%. По сравнению с большинством позднепалеолитических коллекций этот процент весьма высок, хотя и ниже цифры (25%), указанной в работе Ефименко и Борисковского.

Набор орудий весьма своеобразен как по сочетанию и качественному соотношению основных технико-морфологических групп, так и по характеристикам каждой из них. Вместе с тем следует отметить, что он отличается жесткими межгрупповыми связями за счет повторения в разных группах единых приемов обработки, единых морфологических элементов, а также за счет переделки одних орудий в другие.

Наиболее многочисленной группой орудий, отличающейся в то же время большой типологической вариабельностью, является группа острий — свыше 200, из них 45 целых и 156 фрагментов. Следует отметить, что ряд фрагментов, особенно имеющих двустороннюю обработку, вероятно, относится к орудиям другой технико-морфологической группы — к листовидным двусторонне обработанным наконечникам. Связь этих двух групп прослеживается как в применении приема частичной плоской вентральной ретуши у конца орудия или у его основания (в группе острий спорадически, в группе наконечников регулярно), так и в совпадении общих контуров в некоторых типах (например, двуконечных острий «лимасов» и двуконечного двусторонне обработанного наконечника). Это обстоятельство не позволяет в ряде случаев надежно определять фрагменты.

Группа острий по пропорциям достаточно четко распадается на узкие (ширина около 2—2.5 см) и широкие (ширина около 3.5—5 см). Даже фрагменты орудий, за отдельными исключениями, достаточно хорошо подразделяются по этому принципу. В количественном отношении узких острий, включая фрагменты, несколько больше — свыше 100 экз. Между узкими и широкими остриями есть некоторые различия в приемах обработки. Так, плоская вентральная ретушь у узких острий встречается значительно реже, чем у широких, краевая ретушь у широких острий всегда охватывает весь или почти весь периметр заготовки, в то время как среди узких имеются экземпляры, ретушированные лишь частично, по концам. Но среди узких и широких острий прослеживаются единые формообразующие принципы, и там, и здесь есть острия двуконечные и острия, скошенные к одному краю заготовки («острия на углу»), хотя в деталях, в пропорциях эти формы весьма отличаются друг от друга.

Судя по целым экземплярам, среди острий можно выделить ряд типов, как-то: узкие двуконечные острия — «лимасы» (рис. 31, *7*), некоторые из них имеют подработку резцовыми сколами; узкие острия с выпуклым основанием (рис. 31, *5*); узкие острия со скошенным скругленным основанием, подработанным плоской вентральной ретушью (рис. 31, *4*); широкие двуконечные с выпуклыми краями (Ефименко, Борисковский, 1957, рис. 16, *8*, *9*), у одного из них один конец выделен в виде «носика»; широкие с необработанным основанием (рис. 31, *8*) — самые крупные и массивные изо всех орудий данной технико-морфологической группы, наиболее напоминающие остроконечники. Острия, скошенные к углу заготовки (рис. 31, *1*), имеют соответствия среди боковых резцов (рис. 30, *Г*, *5*) и неразрывно с ними связаны. Следует отметить, что как среди обломков, так и среди целых, но единичных вещей есть экземпляры, не соответствующие вполне ни одному из выделенных выше типов. Опишем среди них только одно орудие, имеющее, по нашему мнению, значение для культурного определения индустрии. Это нож-острие на пластинчатом отщепе

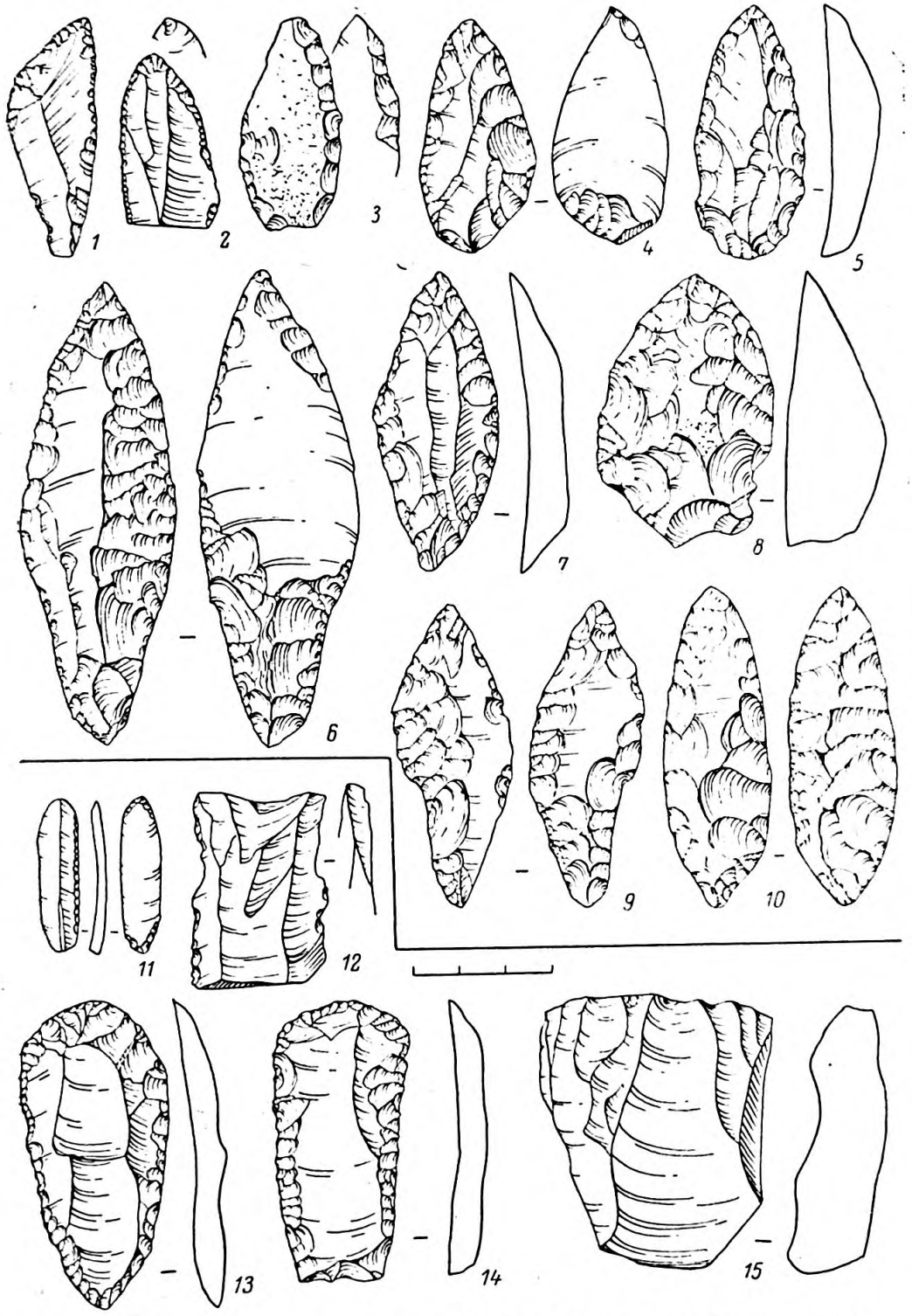


Рис. 31. Костенки 8. Каменные орудия из I (*1—10*) и Ia (*11—15*) культурных слоев.

первичного снятия, у которого правый край обработан со спинки более крутой ретушью, а левый — чередующейся, более пологой и имеет несколько вогнутую форму (рис. 31, *3*). Мы вернемся к этому орудию при характеристике культурной принадлежности памятника.

Как отмечалось, с описанной технико-морфологической группой орудий тесно связана группа листовидных двусторонне обработанных острий-наконечников. Не считая предметов, явно переделанных в резцы, а также отмеченных выше сомнительных фрагментов, к этой группе относится около 35 изделий.[1] Большинство их является черешковыми наконечниками, симметричными и асимметричными, с относительно коротким пером и относительно длинным черешком (рис. 31, *9*). У этих изделий, настолько различающихся очертаниями и пропорциями, что трудно сказать, принадлежат ли они к одному типу, двусторонняя ретушь, как правило, не покрывает сплошь обе поверхности; с брюшка она наносилась обычно лишь у концов орудия. У отдельных изделий острие подправлено плоским резцовым сколом. Фрагменты, несомненно принадлежащие группе листовидных острий-наконечников, относятся именно к их черешковым формам. Наряду с ними существуют другие типы: симметричные удлиненные наконечники с длинным пером и намеченным, относительно коротким черешком (рис. 31, *6*); симметричный двуконечный, двусторонне обработанный сплошной ретушью наконечник (рис. 31, *10*). Нужно также назвать орудия на крупных, массивных пластинах, являющиеся, вероятнее всего, незаконченными наконечниками.

Резцы представлены довольно большим количеством экземпляров, их насчитывается свыше 120. Около 20 являются переделанными остриями или наконечниками (рис. 30, *Г*, *9*), остальные выполнены на пластинах или фрагментах пластин, часто имеющих краевую ретушь. Двойные резцы редки. Количественное соотношение основных способов снятия резцового скола следующее: угловых около 50 экз. (рис. 30, *Г*, *1*, *3*, *4*), у трех обломанный конец имеет чешуйчатую подтеску с брюшка; срединных свыше 40 экз. (три с плоским резцовым сколом); боковых 17 экз.; поперечных 12 экз. Отметим, что последние встречаются, как правило, среди переделанных острий и наконечников (10 экз.). Срединных резцов, у которых лезвие близко к центральной оси заготовки или смещено к углу, примерно поровну. Среди боковых преобладают косоретушные (рис. 30, *Г*, *5*), связывающиеся, как отмечалось, со скошенными остриями. Заслуживает внимания боковой резец на выделенном ретушью «носике» (рис. 30, *Г*, *2*); в коллекции имеется два изделия с таким «носиком», но без резцового скола, приближающиеся к скребкам.

В литературе отмечалось (Ефименко, Борисковский, 1957), что в индустрии I слоя полностью или почти полностью отсутствуют концевые скребки. Вновь произведенный просмотр коллекции показал, что это не так. Скребки, в том числе концевые, представлены хотя и сравнительно немногочисленной (25 экз.), но достаточно выразительной серией орудий. Причем формы их настолько своеобразны, специфичны, что могут выступать в качестве надежных показателей культурной принадлежности данного памятника. Своеобразие этих скребков и привело к тому, что первоначально они были отнесены к другим группам орудий.

Из общего количества скребков обычных концевых на пластинах с субпараллельными краями насчитывается всего три (рис. 30, *Г*, *6*), причем один из них, возможно, происходит из нижележащего культурного слоя Iа. Близок к ним один концевой скребок на сколе оживления нуклеуса. Среди остальных скребков достаточно четко выделяются следующие типы. 1. Высокие округлые скребки с ретушью по всему обводу, иногда с подтеской лезвия с брюшка (рис. 30, *Г*, *14*). 2. Скребки на широких отщепах, близкие к поперечным скреблам (по условиям нахождения не исключена возможность принадлежности этого типа к нижележащему слою Iа). 3. Овальные скребки на пластинах, ретушированных по всему периметру; выпуклые края плавно переходят в су-

[1] Расхождения с цифрами, приведенными П. П. Ефименко и П. И. Борисковским (1957), объясняются тем, что значительная часть орудий, относимых в их статье к группе листовидных клинков-наконечников, рассматривается нами в группе острий.

жающееся лезвие. На некоторых экземплярах лезвие подтесано с брюшка (рис. 30, *Г*, 7). 4. Скребки, приближающиеся к овальным, с обломанным основанием; ретушь идет не по всему периметру, а лезвие смещено к правому углу заготовки. 5. Скребки с выделенным лезвием (à museau), смещенным к правому углу заготовки (пластины), часто ретушированные по всему периметру и имеющие вследствие этого овальные очертания, сближающие их с типом 3 (рис. 30, *Г*, *12*). Лезвия, а также края некоторых из них имеют подтеску с брюшка. Этот тип скребков важен тем, что, с одной стороны, он фиксирует связи с группой резцов (боковой резец с «носиком», о котором говорилось выше), а с другой — с технико-морфологической группой орудий с усеченными концами. Эта группа немногочисленна — 12 экз., причем свыше половины отличается от скребков последнего типа лишь двумя признаками: лезвия у них не выпуклые, а прямые и смещены не к правому, а к левому краю заготовки (рис. 30, *Г*, *13*). В принципе их можно рассматривать как вариант того же скребка à museau, но следует учитывать, что эти орудия в данной коллекции дополняются другими пластинами с прямоусеченными концами, объединять которые со скребками уже нет оснований.

Скребел и скребловидных орудий, по нашим подсчетам, около 15, причем около половины их представлено достаточно характерными однолезвийными, выполненными, как правило, на крупных отщепах или неправильных пластинах. Обушковых форм нет, зато есть скребла с утонышением основания (рис. 30, *Г*, *10*). Остальные орудия, которые можно определить скорее как «скребловидные», отличаются овальными очертаниями, бывают отретушированы, как правило, по всему периметру, обычно имеют чешуйчатую подтеску с брюшка. У четырех один конец забит короткими, многократно повторяющимися резцовыми сколами.

Своеобразно применение в данной индустрии приема чешуйчатой подтески. Орудий с чешуйчатой подтеской насчитывается около 30. Среди них наряду с типичными pièces ésquillées (рис. 30, *Г*, *11*) имеется серия орудий, у которых подтеска конца сочетается с подтеской продольного края или же идет только по краю (рис. 30, *Г*, *8*). Но помимо этих специально выделенных орудий прием подтески использовался так или иначе и на орудиях, относящихся к другим технико-морфологическим группам, — в резцах, скребках, скреблах и даже в остриях.

Таковы основные технико-морфологические группы орудий. Помимо них имеется ряд изделий, которые можно назвать единичными формами. Отметим из них грубые двусторонне обработанные орудия, напоминающие «топорики» или «рубильца». Остальные изделия со вторичной обработкой (около половины общего количества) представлены незначительными фрагментами орудий (трудно определить — каких именно), фрагментами пластин, реже — целыми пластинами или отщепами с краевой ретушью.

Обработанной кости, бивня, рога встречено сравнительно мало, всего около 80 экз. Значительная часть их представлена фрагментами костей, чаще ребер, со следами поперечного, реже — продольного расчленения, иногда со следами заглаженности краев или концов. Таких фрагментов насчитывается около 35. Эти предметы представляют собой заготовки или же обломки заготовок для орудий. Любопытно, что некоторые фрагменты ребер, явно искусственно обрезанные, по размерам невелики: не более 4 см. Остальные предметы представляют собой целые или, чаще, сломанные орудия труда. Среди них выделяются шилья, или острия, из обломков трубчатых костей, короткие, уплощенные, хорошо заглаженные (11 целых, три фрагмента); лощила из ребер, как правило, хорошо заполированные, со скругленными концами (около 20 экз., большинство представлено фрагментами); стержни (3 экз.). Найден также ряд единичных орудий и их обломков: муфта из рога оленя, обломки орудий с продольными пазами, обломки ребра с несколькими короткими поперечными нарезками и др.

Немного и украшений (около 10 экз.): подвески и бусины из бивня мамонта, клыки песца, пронизки из обрезанных трубчатых косточек (одна орнаментирована параллельными продольными бороздками), подпрямоугольный фрагмент плоской косточки с отверстием на одном конце. Имеется, кроме того, небольшая

овальная галька с начатым сверлением, а также кусочки мергеля со следами обработки.

Культурное своеобразие верхнего слоя Костенок 8 на фоне других одновременных памятников, расположенных как в Костенковско-Борщевском районе, так и на всей территории Восточной Европы, не вызывает сомнений. На территории Костенок известна еще одна стоянка, Костенки 11 (III слой), кремневый инвентарь которой сходен с описанной индустрией по ряду линий, так что, по нашему мнению, их можно считать однокультурными. Это прежде всего особенности использования ряда приемов вторичной обработки: преобладание полукрутой ретуши, охватывающей бóльшую часть края заготовки, тенденция к обработке всего или большей части периметра заготовки, широкое применение чешуйчатой подтески, причем не только для изготовления орудий pièces ésquillées, сравнительно редкое применение плоской ретуши с брюшка, полное отсутствие вертикальной ретуши. Это список основных технико-морфологических групп орудий, в известной мере их количественные соотношения. Это, наконец, характеристики ряда технико-морфологических групп, в первую очередь острий (сочетание широких и узких, среди тех и других — совпадение с тельманскими остриями до деталей, до уровня типов, в частности так называемые ножи-острия), скребков (опять-таки как по общегрупповым признакам — сплошь обработанные выпуклые края, плавно переходящие в сужающееся лезвие, так и на уровне типов — скребки с лезвием, смещенным к углу заготовки), орудий с чешуйчатой подтеской (в частности, на продольном краю пластин), резцов (количественное соотношение основных приемов снятия резцового скола, характерные случаи переделки в резцы острий).

Есть и отличия. Некоторые из них, например менее разнообразный набор острий и скребков в III слое Костенок 11 по сравнению с верхним слоем Костенок 8, объясняются тем, что последняя коллекция несравненно богаче и в количественном отношении. Другие отличия более существенны. Так, например, в III слое Костенок 11 совершенно отсутствуют скребла, нет ни одного листовидного двусторонне обработанного наконечника тельманского типа, зато имеется треугольный наконечник стрелецкого типа. Здесь могут быть привлечены объяснения разного рода: временные изменения, локальное своеобразие (разные участки даже заведомо одного поселения могут давать весьма различающиеся наборы орудий) и пр. Нужно учитывать и то, что вопрос о многогоризонтности III слоя Костенок 11 пока не решен.

Сложнее дело обстоит в отношении памятников, находящихся за пределами Костенковско-Борщевского района. Некоторые исследователи предполагают, что в Центральной Европе верхнему слою Костенок 8 однокультурен материал из грота Нетопежова в Ежмановицах и соответственно выделяют особую ежмановицко-тельманскую культуру, противопоставляя ее, в частности, селету. Отмечалось поразительное сходство типов орудий. Однако, судя по опубликованным материалам из Ежмановиц, с этим трудно согласиться. Ежмановицкие листовидные острия при всей типологической вариабельности все же в большинстве своем представлены удлиненными, симметричными относительно длинной оси, часто двуконечными формами, а выраженные черешковые орудия отсутствуют. Острия со сплошной двусторонней обработкой в Ежмановицах имеют линзовидное двояковыпуклое сечение, в то время как в Костенках 8 их сечение плоско-выпуклое. По-видимому, сплошная краевая ретушь для ежмановицких орудий — явление более редкое, чем для тельманских. Целый ряд технико-морфологических групп орудий Костенок 8 (скребки, пластины с усеченными концами, скребла, pièces ésquillées) не находят или почти не находят себе соответствий в индустрии грота Нетопежова. И напротив, в IV слое грота Нетопежова известны пластинки с притупленным краем. Этот технический прием в верхнем слое Костенок 8 отсутствует полностью.

Нужно учесть и большой хронологический разрыв между этими двумя памятниками. Радиоуглеродная дата для наиболее древнего слоя грота Нетопежова, типологически мало отличающегося от вышележащих слоев, 38 160 ± ±1250 лет (Gro-2181). Подобный возраст можно предположить лишь для древнейших костенковских стоянок, не имеющих с тельманской индустрией ничего общего.

Таким образом, объяснить сходство между тельманской и ежмановицкими индустриями (это сходство существует, проявляясь по крайней мере в одинаковых приемах обработки листовидных острий) следует, по нашему мнению, не их культурным единством, но какими-то иными причинами, может быть, ограниченностью технологических возможностей палеолитического человека.

Вторая проблема, возникающая при рассмотрении инвентаря верхнего слоя Костенок 8 — это проблема «архаизма». Отмечалось, что для того, чтобы определить какую-либо индустрию как архаичную, недостаточно зафиксировать в ней наличие элементов, напоминающих мустьерские. Подобные элементы могут возникать в рамках чисто позднепалеолитической технологии случайно или как традиционные элементы, определяющие культурное своеобразие памятника. Нужно установить их роль, их значение в рассматриваемом комплексе.

Анализируя роль «архаичных» изделий в индустрии верхнего слоя Костенок 8, нужно отметить следующее. Одна из характерных особенностей индустрии данного памятника — тенденция к сплошной обработке краев заготовки. Эта черта присуща не одной, не двум, но практически всем технико-морфологическим группам орудий. Уже одно это делает неизбежным присутствие в инвентаре орудий, типологически определяемых как скребла. С другой стороны, характернейшей технико-морфологической группой орудий здесь являются острия, подавляющее большинство которых выполнено на типичных позднепалеолитических пластинах. Наиболее широкие, массивные экземпляры, изготовленные скорее на отщепах, действительно напоминают мустьерские остроконечники. Однако они и по технике вторичной обработки, и по деталям формы неразрывно связаны с другими типами этой группы, а отчасти и с другими технико-морфологическими группами инвентаря. При характеристике верхнего слоя Костенок 8 нет никаких оснований говорить ни о противопоставлении «архаичных» элементов «позднепалеолитическим», ни о вырастании последних из первых. Поэтому нельзя рассматривать «архаические» черты индустрии как показатель связей с мустьерскими традициями. Вероятнее, мустьероподобные формы орудий связаны только с культурным своеобразием данного памятника.

Несколько слов относительно возраста этого памятника. Радиоуглеродные даты, палинологические данные отсутствуют. Не выработаны еще и надежные критерии для стратиграфического расчленения толщи лёссовидных суглинков, перекрывающих гумусированные отложения. Если наша гипотеза об однокультурности III слоя Костенок 11 и I слоя Костенок 8 справедлива, то есть основания предполагать, что данная культура в Костенковско-Борщевском районе предшествует во времени памятникам с округлыми костно-земляными жилищами аносовско-мезинского типа (Iа слой Костенок 11).

Фауна: волк — 5/256, заяц — 5/75, мамонт — 3/117, лошадь — 2/15, песец — 1/34, северный олень — 1/5, пещерный лев — 1/5, тур или бизон — 1/3 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 104).

В 1951 г. А. Н. Рогачев выделил Iа культурный слой. Были обнаружены анатомические группы костей и отдельные осколки камней, залегающие в буром лёссовидном суглинке ниже основания I и на 0.4—0.7 м выше II слоя. Однако более богатый участок данного слоя, содержащий наряду с костями животных линзочки углистой массы, а также расщепленные кремни, в том числе немногочисленные орудия труда, был вскрыт в 1959 г. Они концентрировались преимущественно в центральной части на 2-метровой полосе, тянущейся с севера на юг. О некоторой переотложенности данного культурного слоя свидетельствует крутонаклонное и вертикальное положение многих находок.

Коллекция кремневого инвентаря из Iа слоя насчитывает 108 экз., в том числе один нуклеус и девять изделий со вторичной обработкой. Кремень исключительно меловой, высокого качества, со слабой голубой патиной или непатинизированный. Техника первичного раскалывания направлена на получение пластин, однако, судя по единственному нуклеусу типично параллельного снятия (рис. 31, *15*), а также по огранке спинки некоторых отщепов, она не призматическая.

Среди изделий со вторичной обработкой выделяются три концевых скребка на пластинах, два с ретушью по всему периметру, причем один из них вытянутых

пропорций с приостренным основанием, а второй таких же размеров с субпараллельными краями и усеченным основанием (рис. 31, *13*, *14*). Остальные орудия представлены двумя резцами на углу сломанной пластины (рис. 31, *12*), пластинкой с притупленным краем и концами, приостренными с брюшка плоской ретушью (рис. 31, *11*), пластинкой с прямоусеченным концом и двумя пластинками с ретушью.

Костяной инвентарь отсутствует. Нет и видового определения фауны.

Для культурного определения материал невелик. Однако наиболее выразительные орудия (скребки и пластинка с притупленным краем и приостренными концами) близки по форме и способу обработки соответствующим орудиям из Костенок 9. Это и дает основание высказать предположение о том, что Iа слой Костенок 8 — окраина слоя Костенок 9.

II культурный слой

Слой исследован на площади около 530 м², из них 409 м² — сплошным раскопом. Он залегает в верхней гумусированной толще, связан с линзами интенсивной гумусированности нижнего уровня, а также с сизовато-желтым суглинком, сильно ожелезненным и включающим известковистые стяжения, разделяющим основание и верхнюю часть верхней гумусированной толщи. В гумусовых линзах верхнего уровня никаких культурных остатков встречено не было.

II культурный слой мощностью в среднем около 0.2 м представляет собой неравномерно распределенные по поверхности изделия из кремня, кости и бивня, мелкие и расколотые кости животных, кусочки охры, древесные угольки, охристые и углистые пятна. Характерно отсутствие крупных костей и бивней мамонта. Слой несколько нарушен деформациями, возможно мерзлотного характера. Находки залегают несколькими крупными скоплениями, концентрирующимися вокруг очагов с углисто-зольной массой и жженными костями в неглубоких блюдцеобразных западинах. Границы скоплений очень четкие; высокая концентрация находок внутри скопления резко контрастирует с почти полным их отсутствием на соседних квадратах. На основании этих фактов было сделано заключение, что II слой представляет собой остатки нескольких жилищ наземного типа, построенных без применения крупных костей животных.

В литературе обсуждался вопрос о количестве жилищ на данном памятнике (Литовченко, 1966а). Дело в том, что во II слое четко локализуются три скопления находок. Два из них, соответствующие северному и юго-восточному жилищам, имеют по одному очагу в центре и форму, близкую к кругу диаметром 6—7 м. Третье скопление расположено между ними и имеет форму растянутого овала длиной около 20 м (оконечности его еще не исследованы) и шириной 8—10 м. Внутри третьего скопления находятся три очага того же характера, что и в северном и юго-восточном жилищах. Является ли это скопление остатком одного длинного трехочажного жилища, или трех разных круглых жилищ? Против первого предположения говорит то, что очаги в данном скоплении не образуют прямой линии и, кроме того, в восточной его части наблюдается небольшое, но резкое понижение уровня залегания находок. Предположение о трех разных жилищах представляется вполне реальным, однако отсутствие каких-либо фактов, позволяющих определить границы между ними внутри скопления, наводит на мысль о том, что здесь мы имеем дело с последовательным переносом одного жилища на смежный участок. Поэтому можно говорить о пяти круглых одноочажных наземных жилищах, хронологические отношения между которыми до конца не выяснены, хотя очевидна неодновременность некоторых из них.

Коллекция каменного инвентаря насчитывает около 23 000 предметов. Однородность его во всех жилищах позволяет дать его общее описание для памятника в целом.

Для изготовления орудий применялся преимущественно черный меловой кремень, покрытый ныне слабым налетом серо-голубоватой патины. Встречаются в незначительном количестве изделия из белого и цветного кремня, а также

из кварцита. Очень редко попадается расщепленный сланец и мелкозернистый песчаник.

Техника расщепления пластинчатая, характеризуется большой экономностью в использовании сырья. В коллекции нет крупных или даже хотя бы в какой-то мере сохранивших возможность дальнейшего раскалывания нуклеусов, хотя имеется много крупных отщепов и пластин. Нуклеусы срабатывались до предела, превращаясь в мелкие обломки, иногда сохранявшие следы системы раскалывания. Исключение составляет единственный крупный — более 20 см длины — желвак кремня, начатый обработкой, найденный в основании культурного слоя под стенкой южного жилища.

Обычных нуклеусов около 20. Все они очень малых размеров, сильно сработаны и несут следы скалывания микропластинок и мелких отщепов (рис. 32, *24*). Вследствие сильной сработанности форма нуклеусов индивидуальна: встречаются одно- и двуплощадочные призматические, с двумя противолежащими площадками, а также конусовидные, шаровидные.

Для получения микропластинок использовались в основном вторичные ядрища из пластин и отщепов. В коллекции около 100 бесспорных вторичных ядрищ. В ряде случаев площадка для снятия микропластинок создавалась серией резцовых сколов и край ее слегка подрабатывался мелкой ретушью — тогда ядрище приближается к форме срединного многофасеточного резца (рис. 32, *20*). Есть также ядрища на отщепах и пластинах, у которых площадка образована крутой грубой усекающей ретушью.

В коллекции имеется также 120 остаточных нуклеусов и отщепов крупных и средних размеров, несущих на себе следы скалывания мелких, сильно изогнутых отщепов и чешуек. Иногда, в случае использования крупных отщепов, прослеживается система раскалывания: встречное плоскостное скалывание с использованием двух краев отщепа как площадок. Мелкие, неправильной формы, сильно заглубленные негативы не доходят до середины отщепа-ядрища, и в результате по длинной оси его образуется небольшой гребень. Цель такого использования кремня неясна, так как получаемые при этом чешуйки и мелкие отщепы не использовались. Правда, когда они скалываются с отщепа, на нем образуется грубозубчатый край, но этого нельзя сказать про объемные остаточные нуклеусы.

Среди продуктов раскалывания, использованных для изготовления орудий, основное место занимают пластины, в том числе крупные, и микропластинки. Среди отбросов производства больше всего (около 11 000) мелких отщепов и чешуек, затем по количеству идут неиспользованные пластины, крупные отщепы обработки, микропластинки и резцовые сколы.

В коллекции насчитывается около 2100 изделий со вторичной обработкой — примерно 9% общего числа расщепленного кремня.

Значительную и характерную часть орудий составляют микропластинки и микроострия с притупленным краем (рис. 32, *1—5*, *9—12*). Их около 900 экз. Многие представлены обломками. Орудия этой группы выделяются тем, что имеют по меньшей мере один прямой притупленный ретушью край; по наличию, характеру и расположению ретуши на другом краю они делятся на несколько подгрупп. Крайние размеры этих изделий — от 1 до 5 см в длину, от 1 до 5 мм в ширину, но обычно они имеют размеры около 3×0.3 см. Очень мелкие микропластинки с притупленным краем длиной 1—1.5 см и шириной 1—1.5 мм известны под названием игловидных острий. Но, несмотря на свои крайне малые размеры, они имеют обработку того же характера, что и обычные микропластинки с притупленным краем.

Встречаются следующие подгруппы микропластинок с притупленным краем: 1) микропластинки, у которых отсутствует всякая обработка края, противоположного притупленному, — таких больше всего, и здесь наибольший процент обломков; 2) микропластинки с частичной обработкой второго края мелкой ретушью, локализующейся на разных участках этого края, но главным образом у острия (рис. 32, *3*, *11*, *12*); 3) микропластинки, у которых второй край обработан такой же притупливающей ретушью, как и первый; ретушь чаще локализуется у острия, но бывает и по всему лезвию; 4) микропластинки с плоской подработкой острия с брюшка (рис. 32, *9*). На целых экземплярах видно, что

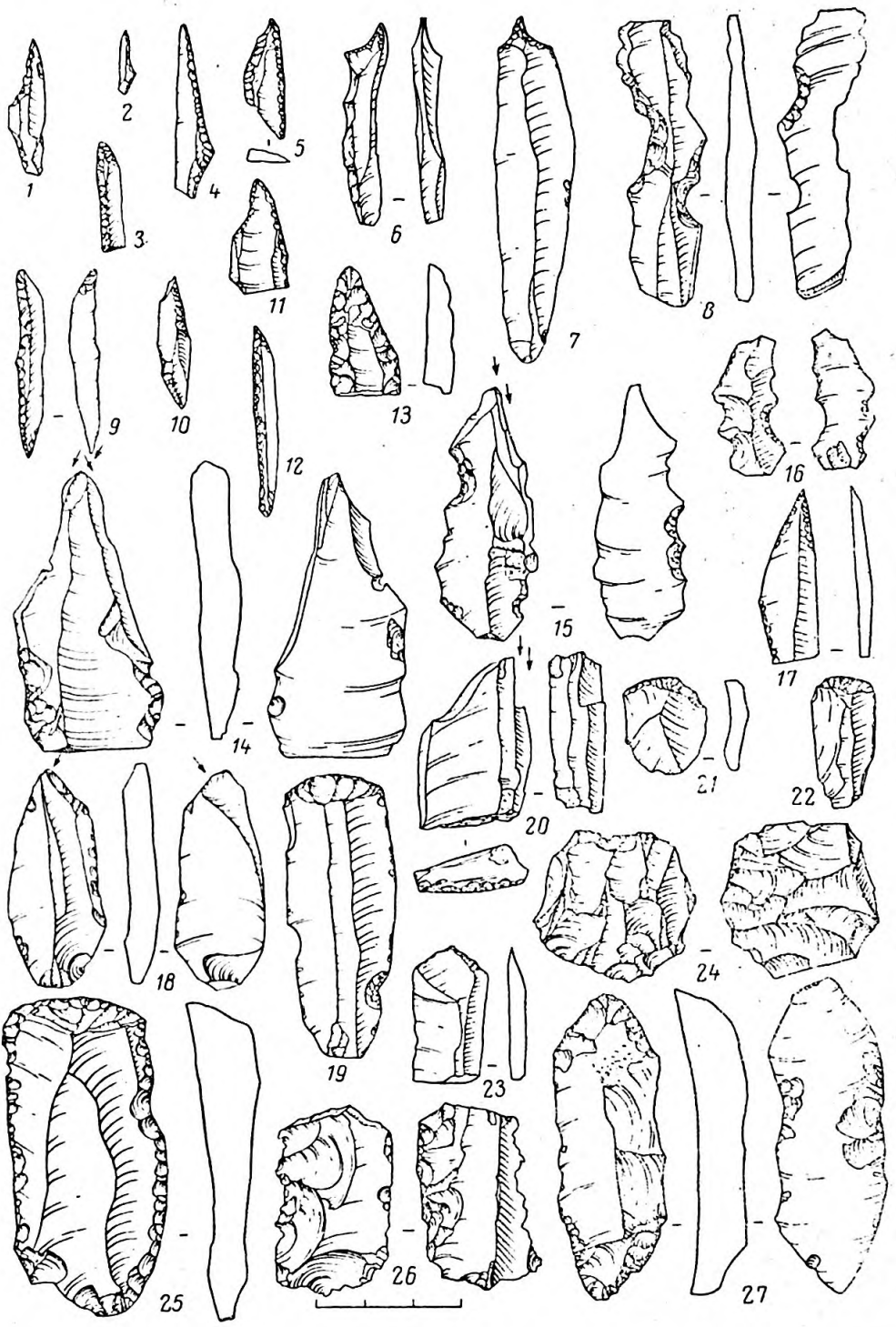


Рис. 32. Костенки 8. II культурный слой. Каменные орудия.

таким образом могут быть подработаны как один, так и оба конца. В ряде случаев притупленный край может быть образован не однонаправленной (с брюшка на спинку) ретушью, а встречной. Но и тогда имеют место все вышеописанные разновидности.

Выделяется также небольшая подгруппа микропластинок, таксономически более низкая, чем описанные выше, — это микроострия треугольного сечения, одна из граней которых полностью занята притупливающей (однонаправленной или встречной) крупнофасеточной ретушью, образуя обушок, характерно, что размеры этих изделий совпадают почти до миллиметра.

К микропластинкам с притупленным краем примыкает группа кремневых изделий, которая может быть, как и предыдущая подгруппа микропластинок с треугольным сечением, названа типом, так как повторяющаяся форма их, во-первых, достаточно сложна, чтобы допустить случайность ее повторения, и, во-вторых, без всякого сомнения, возникла не вследствие сработанности, а как результат намеренного изготовления (10 экз.). Это так называемые «трапеции» (рис. 32, *1*): микропластинки разных размеров, оба конца которых косо усечены крутой притупливающей ретушью, нанесенной в направлении с брюшка на спинку; линии усечения вогнутые и располагаются по одному краю микропластинки, образуя трапециевидную фигуру, одно основание которой (нересушированный край микропластинки) во много раз превосходит другой (свободный от ретуши участок второго края микропластинки). Иногда вогнутые линии косого усечения концов соединяются, образуя криволинейный притупленный край с шипообразным выступом в средней части (рис. 32, *2*, *4*).

14 экз. представлены «сегменты». Они изготовлены из микропластинок, один край которых обработан по дуге притупливающей ретушью. Все они найдены в юго-восточном жилище. Есть также другие единичные формы микроинвентаря.

Второе по количеству место среди инвентаря II слоя занимают изделия с резцовыми сколами (более 500 экз.). Они, очевидно, и функционально являлись резцами. От вторичных ядрищ их отличает наличие рабочей кромки и небольшое количество резцовых сколов. Формы резцов, количество и направление резцовых сколов, способ образования режущей кромки, элементы, оформляющие пластину или отщеп, очень разнообразны. Резцы делались в большинстве своем на пластинах средних размеров (3—6 см длины), но встречаются и на отщепах. Многие резцы изготовлены на пластинах с выемками (рис. 32, *15*).

Встречаются следующие разновидности резцов. Первое по количеству место занимают резцы на углу сломанной пластины или отщепа (180 экз.). Это наиболее простая форма — резцовый скол, как правило, один, параллелен оси пластины; пластина небольшая и тонкая, края ее в редких случаях ретушированы или имеют следы использования. На втором месте боковые резцы (150 экз.). Они очень разнообразны. В ряде случаев конец пластины прямо и перпендикулярно длинной оси ее усечен крутой ретушью, образующей край, напоминающий скребковый; тонкая и острая рабочая кромка резца образована плоским резцовым сколом, параллельным длинной оси пластины. Линия усечения конца пластины может быть также скошенной прямой или скошенной вогнутой, резцовый скол при этом не является плоским. 20 боковых резцов сделаны на тонких небольших пластинах. Рабочая кромка у них образована встречей выпуклого мелкоретушированного края пластинки и одного резцового скола, либо параллельного длинной оси пластины, либо слегка скошенного по отношению к ней. Есть еще индивидуальные формы боковых резцов.

Меньше всего бесспорных срединных резцов. Характерны асимметричные формы, рабочая кромка которых смещена относительно продольной оси пластины. В ряде случаев (около 40 экз.) разные формы резцов сочетаются на одной пластине.

Очень разнообразны, можно даже сказать — индивидуальны, формы 50 скребков. Имеются крупные концевые скребки (до 8 см длины) на широких пластинах со слабовыпуклым лезвием и двумя ретушированными краями (рис. 32, *25*). Есть также концевые скребки на длинных, но более узких пластинах без выраженной ретуши по краям, но со следами использования (рис. 32, *19*). Встречаются мелкие скребочки (8 экз.) на пластинах и отщепах (1.5—3 см

длины) с неретушированными краями (рис. 32, *21*, *22*) и концевые скребки (3—4 см длины), некоторые из которых имеют ретушь по одному или двум краям. Есть два скребка высокой формы, причем в качестве одного из них использован торцовый нуклеус для микропластинок. Одним экземпляром представлен концевой скребок на пластине без краевой ретуши с необыкновенно сильновыпуклым и вытянутым лезвием. Три скребка на отщепах имеют чешуйчатую подтеску лезвия с брюшка. Ни одна из форм скребков в данном комплексе не образует сколько-нибудь однородной серии.

Разнообразны формы 29 проколок. Они сделаны либо на концах длинных ножевидных пластин (до 7 см длины) путем оформления крутой ретушью тонкого, выступающего на 5—7 мм жальца (рис. 32, *7*), образованного пересечением двух вогнутых линий ретуши. Такие проколки могут быть симметричными и асимметричными. На некоторых орудиях жальце образовано двумя прямыми ретушированными краями, сходящимися в острие под очень малым углом (рис. 32, *17*). Есть также несколько проколок с жальцем треугольного сечения, сделанным на верхнем остром конце краевого резцового скола (рис. 32, *6*). Три проколки имеют массивное асимметричное жальце, образованное крутой крупной ретушью.

Для инвентаря II слоя характерно большое количество пластин с выемками (180 экз.). Выемки оформлены мелкой ретушью. Иногда их по нескольку на одной пластине. Ретушь располагается как со стороны спинки, так и со стороны брюшка (рис. 32, *8*, *16*). Выемки бывают разной глубины и, видимо, образовались в результате обработки стержней круглого сечения. Часто на конце пластины с выемкой сделан резец, как правило срединный. Среди пластин с выемками очень много изделий с обломанными концами.

Пластин и отщепов с ретушью или следами употребления встречено около 450 экз. Ретушь в основном наносилась со спинки, иногда с брюшка, имеется и противолежащая. В подавляющем большинстве случаев у изделий обломан один или оба конца.

Пластин, усеченных ретушью, около 30. Они представлены преимущественно в обломках. Линия усечения, как правило, прямая и идет под углом к длинной оси пластины, а иногда перпендикулярно. У 3 экз. линия усечения вогнутая.

В коллекции имеется пять скребловидных орудий. Среди них выделяются два почти идентичных изделия типа двойного продольного скребла на сечении пластин, ретушь которых — чешуйчатая, с заломами — напоминает мустьерскую (рис. 32, *26*).

Единичными экземплярами представлены следующие формы орудий. Массивные, но небольшие острия, оформленные крутой крупной ретушью по обоим краям (3 экз.), — все в обломках (рис. 32, *13*). Острия на концах крупных массивных пластин, оформленные крутой веерообразной ретушью, напоминающей скребковую. Одно из них двойное и имеет в средней части пластины со стороны брюшка пологую ретушь по двум краям (рис. 32, *27*), другое представлено лишь коротким обломком. Одно долотовидное орудие сделано на отщепе встречной пологой ретушью по брюшку.

Для комплекса в целом характерны, во-первых, малая степень стандартизации форм изделий, за исключением микроинвентаря, и, во-вторых, высокий процент сломанных и намеренно разбитых изделий (среди отщепов и пластин, не подвергшихся вторичной обработке, сломанных почти нет).

Во II слое собрана богатая и разнообразная коллекция изделий из кости и бивня. Для них характерен высокий уровень техники обработки и серийность. Здесь есть орудия, украшения, а также предметы неизвестного назначения. Много обломков костей и бивневых пластин со следами резания, раскалывания, бессистемных гравировок, заглаженности, заполированности и т. д.

К орудиям можно отнести. 1. Шилья (одно почти целое и девять обломков), сделанные путем косого пологого среза диафиза трубчатой кости, в результате чего получалось длинное плоское острие. 2. Лощила из ребер крупного животного длиной более 17 см (два почти целых и небольшой обломок концевой части, имеющий по краю ряд коротких параллельных насечек). 3. Бивневые острия (6 экз., все в той или иной степени сломанные) с довольно массивной средней частью и очень тонким, сильно уплощенным острием (до 1 мм толщины). 4. Удли-

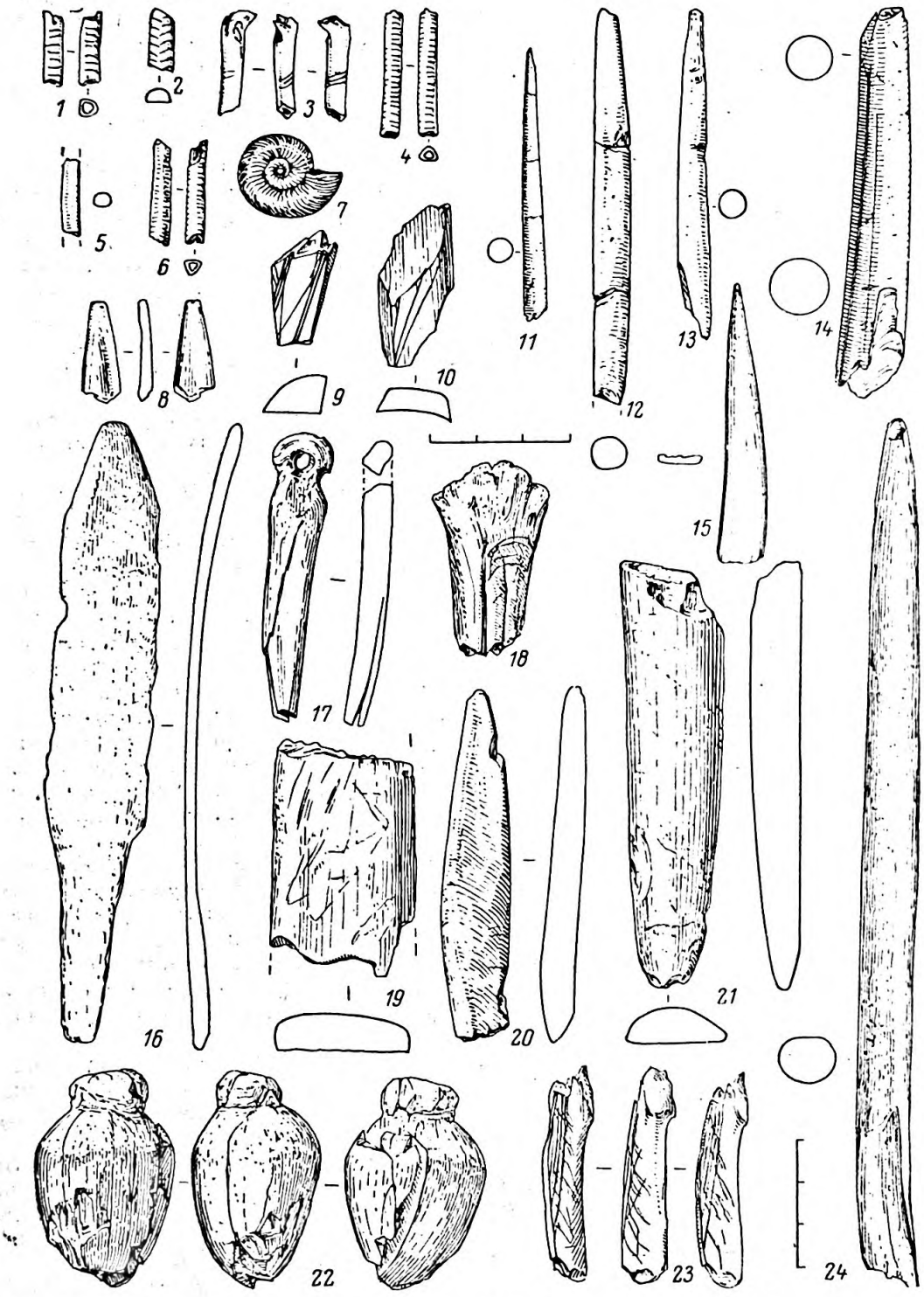


Рис. 33. Костенки 8. II Культурный слой. Украшения и костяные изделия.

ненные узкие бивневые пластины с утонченными косо срезанными краями плоско-выпуклого сечения (3 экз. — все обломки, размеры наибольшего 11.2×
×1.4×0.4 см). 5. Плоские бивневые пластины с заглаженной поверхностью трапециевидного сечения (обломки от 4—5 экз.). На поверхности одной из них бессистемно гравированные линии (ширина 1.7 см, толщина 3 мм). 6. Острия, круглые в сечении, из бивня и кости (5 экз.). Они индивидуальны по пропорциям и качеству обработки. Выделяется бивневое тонкое орудие (игла?) длиной 6.3 см; конец, противоположный острию, обломан; от острия к противоположному концу диаметр равномерно увеличивается до 0.5 см; поверхность заполирована (рис. 33, *11*). Три более крупных, довольно небрежно сделанных, веретенообразных острия с косо срезанным концом, противоположным острию, — одно из бивня, два из кости (размер наибольшего — 9×0.8 см; рис. 33, *13*). 7. Длинные бивневые стержни подквадратного сечения, равномерно утончающиеся к одному из концов (длина 18.3 см, наибольшая толщина 14, наименьшая — 9 мм). Есть также некоторые другие формы, встречающиеся в единичных экземплярах.

В коллекции имеется также ряд предметов, которые могут быть интерпретированы как украшения или детали одежды. 1. Пронизки (8 экз.) из мелких трубчатых костей птиц или мелких млекопитающих с обрезанными концами, орнаментированные ритмическими параллельными нарезками разной длины (рис. 33, *1*, *4*, *6*). На более длинных (до 2.8 см) нарезки расположены чаще и в несколько рядов на разных сторонах кости, на более коротких — реже. Одна пронизка вообще не имеет нарезок. 2. Обломок небольшого бивневого стержня плоско-выпуклого сечения длиной 1.4 см, толщиной 6 мм. На выпуклой стороне елочный орнамент (рис. 33, *2*). 3. Каплевидная подвеска (3.2×0.9 см) сглаженного плоско-выпуклого сечения (выпуклая часть занимает гораздо большую часть поверхности, чем плоская), с обломанным отверстием (?), с заглаженной поверхностью, сплошь покрытой рядами параллельных нарезок. 4. Маленькие (7—9 мм в диаметре) плоские подвески (нашивки?) с одним или двумя отверстиями у края (5 экз.). Они округлой, иногда немного вытянутой формы, очень тонкие (около 2 мм толщины в самой толстой части). В районе отверстия подвески более тонкие, к противоположному краю утолщаются. Одна сторона плоская, другая слегка выпуклая. У подвески с двумя отверстиями самая толстая часть находится посредине между двумя отверстиями. 5. Небольшие подовальной формы костяные изделия разной величины — от 1 до 2 см длины (3 экз.); один конец срезан в форме овала и утончен, другой более массивен и не образует строгой геометрической формы. Примерно посредине предмет разделен по всей ширине насечками. 6. Маленькое изделие из бивня в виде сдвоенных кружков (длина 9, диаметр кружка 4.5 мм). Одна сторона плоская, выпуклые кружочки сделаны на другой стороне. 7. Обломок трубчатой кости мелкого животного с эпифизом. Примерно в середине обломка поясок из трех параллельных гравированных линий (рис. 33, *3*). В слое найдены также вещи совершенно загадочные. К ним относится так называемый «антропоморфный предмет» из бивня мамонта (рис. 33, *22*). Он представляет собой массивное бомбовидное тело, завершающееся на одном конце маленькой головкой. Поверхность заполирована, на ней видны следы краски или окиси марганца. Вторым загадочным предметом является пластина из бивня мамонта с обработанной поверхностью и краями. На одной стороне имеется желобок полукруглого сечения. Один из краев пластины обломан.

Для изделий из кости и бивня II слоя Костенок 8, которые отнесены к украшениям, характерно большое сходство в орнаментации и несколько меньшее в форме с аналогичными изделиями II слоя Костенок 14. Прямые аналогии можно провести между каплевидной подвеской с обломанным отверстием и орнаментом в виде параллельных нарезок из бивня в Костенках 8 и почти таким же предметом из Костенок 14; между плоскими подвесками с отверстием из Костенок 8 и предметом такой же формы из Костенок 14. В обоих памятниках встречается также орнамент в виде рядов ритмических коротких нарезок, занимающих всю поверхность диафиза тонкой трубчатой кости. Однако в Костенках 14 имеются формы и орнамент, не встречающиеся в Костенках 8, и наоборот.

Фауна: полевки — 31/103, обыкновенная полевка — 5/17, степная пеструшка — 15/32, заяц — 14/311, волк — 8/204, степная пищуха — 4/15, мамонт — 3/63, лошадь — 3/62, песец — 3/56, тур или бизон — 3/11, носорог — 2/18, северный олень — 2/9, сурок — 2/6, сайга — 1/7, пещерный лев — 1/3, гигантский олень — 1/2, бобр — 1/1, благородный олень — 1/1, птицы — ?/20, рыбы — ?/36 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 104).

Антропологические остатки. У западного края южного жилища в 3 м от очага было обнаружено скопление мелких осколков черепных и некоторых других костей человека, относящихся предположительно к одной особи. Часто наблюдалась обожженность костей черепа с внутренней стороны.

По древесному углю, отобранному из этого слоя в 1979 г., в Гронингенской лаборатории получена дата 27 700 ±750 лет (GrN-10509).

III культурный слой

Находки, отнесенные к III слою, выделены, во-первых, по уровню залегания — они располагались в некоторых участках основного раскопа приблизительно на 15 см ниже II слоя, во-вторых, по составу — большое количество расщепленного кварцита и бивней мамонта, не характерных для II слоя. III слой связан с лёссовидным суглинком, иногда слабогумусированным, подстилающим верхнюю гумусированную толщу, в других же местах — на линиях 45—50 основного раскопа — он смешан с находками II слоя и, следовательно, связан с нижней частью верхней гумусированной толщи.

Выделяются три скопления находок III слоя — два в основном раскопе и одно в шурфе на кв. м—р—26—28. Одно из них, расположенное в раскопе, было смешано со II слоем. Находки этого скопления продолжались под полом северного жилища, что позволило считать их более древними, чем жилище II слоя. Второе скопление находок III слоя в раскопе располагалось к востоку от северного жилища II слоя и занимало площадь 17 м². Находки в шурфе на кв. м—р—26—28 располагались вокруг частично исследованного пятна зольной массы и включали кварцитовые пластинки и отщепы, осколки и изделия из бивня мамонта.

Коллекция включает около 300 кварцитовых и 200 кремневых изделий. Имеется два кремневых нуклеуса и два крупных кварцитовых нуклевидных обломка. Один нуклеус сделан из плитки белого опоковидного кремня; раскалывание велось вдоль длинной оси плитки. Второй нуклеус из кремня, типичного для II слоя. Это вторичный нуклеус для микропластинок. Его площадка образована коротким и широким поперечным, слегка скошенным резцовым сколом. Он имеет несколько фасеток от микропластинок. Форма этого нуклеуса характерна для индустрии II слоя.

В коллекции 16 орудий (шесть кварцитовых, остальные из кремня). Скребков 6 экз. (три из кварцита, три из кремня). Кремневые скребки сделаны на концах массивных пластин, имеют слабовыпуклое лезвие и ретушь на одном из краев. Из кварцитовых скребков один представляет собой концевой на длинной пластине с интенсивной крутой ретушью по обоим краям, другой — обломок лезвия, по-видимому, такого же скребка. Третий скребок на отщепе, без краевой ретуши.

Ретушированных пластин 4 экз. (два из кремня, два из кварцита). Кремневые пластины вытянутых пропорций имеют крутую ретушь по всей длине обоих краев, образующую слегка зубчатую линию. Кварцитовые пластины более широкие, с более пологой ретушью по двум краям, образующей ровную, в одном случае прямую, а в другом слегка выпуклую линию края. В коллекции имеется резец на удлиненной кремневой пластине; площадкой для резцового скола служила слегка ретушированная поверхность слома. Есть также сечение кремневой пластинки или отщепа с чешуйчатой мустьерской ретушью, с заломами со стороны брюшка, очень напоминающей подобные изделия II слоя. Остальные предметы со вторичной обработкой представляют собой пластины с ретушью и следами использования.

В III слое найдено несколько изделий из бивня и кости. Это, во-первых, восемь обломков длинных бивневых стрежней довольно плохой сохранности. Длина их немного больше 20 см, диаметр в самой широкой части 1.5—2 см. Сечение круглое. Диаметр постепенно уменьшается к одному из концов. Есть также несколько небольших обломков стержней из бивня уплощенного и сегментовидного сечения, обломок рога оленя с двумя параллельными глубокими пазами, зуб хищника, просверленный у корня, а также несколько других предметов из кости и бивня со следами обработки.

Фауна (данные по шурфу на кв. м—р—26—28): лошадь — 2/34, мамонт — 2/12, северный олень — 2/2, волк — 2/2, заяц — 1/2.

IV (нижний) культурный слой

Этот слой изучен лишь частично на отдельных участках раскопа и в шурфах. Он, по-видимому, связан с нижней гумусированной толщей. Был полностью разрушен и переотложен в древности. Слой состоит из отдельных нагромождений костей мамонта, порой совершенно лишенных других находок. Особенно мощное скопление трубчатых, лопаток и других костей было обнаружено в раскопе на кв. бв—39. Его мощность достигала 1.5 м, и оно не содержало ни расщепленных кремней, ни угольков, ни осколков костей. На кв. а—41, 42 была обнаружена мощная слоистая переотложенная прослойка углисто-зольной массы, которая круто падала в направлении, противоположном современному склону. Она была перекрыта большим скоплением костей мамонта. В ряде шурфов к востоку и к северу от основного раскопа в нижней гумусированной толще встречались кости мамонта, но расщепленные кремни вместе с ними найдены только в шурфе на кв. бв—67—69.

Коллекция кремневого инвентаря IV слоя насчитывает всего 29 изделий. Использовался черный меловой кремень, слегка патинизированный, напоминающий кремень II слоя. Ядрищ нет. Имеется 13 пластин и отщепов со следами употребления и четыре предмета с явной вторичной обработкой. Среди них три концевых скребка на пластинах. Один из них двойной, расколот вдоль длинной оси почти посредине; на сохранившемся краю имеет крупную полукрутую ретушь по всей длине. Другой скребок на конце длинной пластины с обломанным основанием имеет крутую ретушь по обоим краям, образующую слегка зубчатую линию. Третий скребок изготовлен на конце короткой пластины, основание которой обломано. Четвертый предмет со вторичной обработкой представляет собой обломок микропластинки с притупленным краем.

Обработанной кости и бивня в IV слое нет.

Фауна: мамонт — 2/32, носорог — 1/13, заяц — 1/2, лошадь — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 104).

КОСТЕНКИ 9 (БИРЮЧЬИЙ ЛОГ)

Стоянка располагается в 50—60 м к западу от Костенок 8, на противоположном склоне мыса, образованного Александровским логом и его отвершком Бирючьим логом. Памятник был открыт в 1937 г., когда П. П. Ефименко в кювете грейдерной дороги было заложено семь шурфов (рис. 30, *А*). В четырех из них были обнаружены немногочисленные культурные остатки, приуроченные преимущественно к верхней части бурого лёссовидного суглинка. Помимо кремней (107 экз.) и осколков костей здесь были встречены костные угли и следы красной охры. В 1953 г. был углублен и расширен один из шурфов 1937 г., что позволило более точно определить положение культурного слоя Костенок 9 в системе напластований.

Основные работы на памятнике производились в 1959 г. А. Н. Рогачевым, когда было вскрыто 50 м².

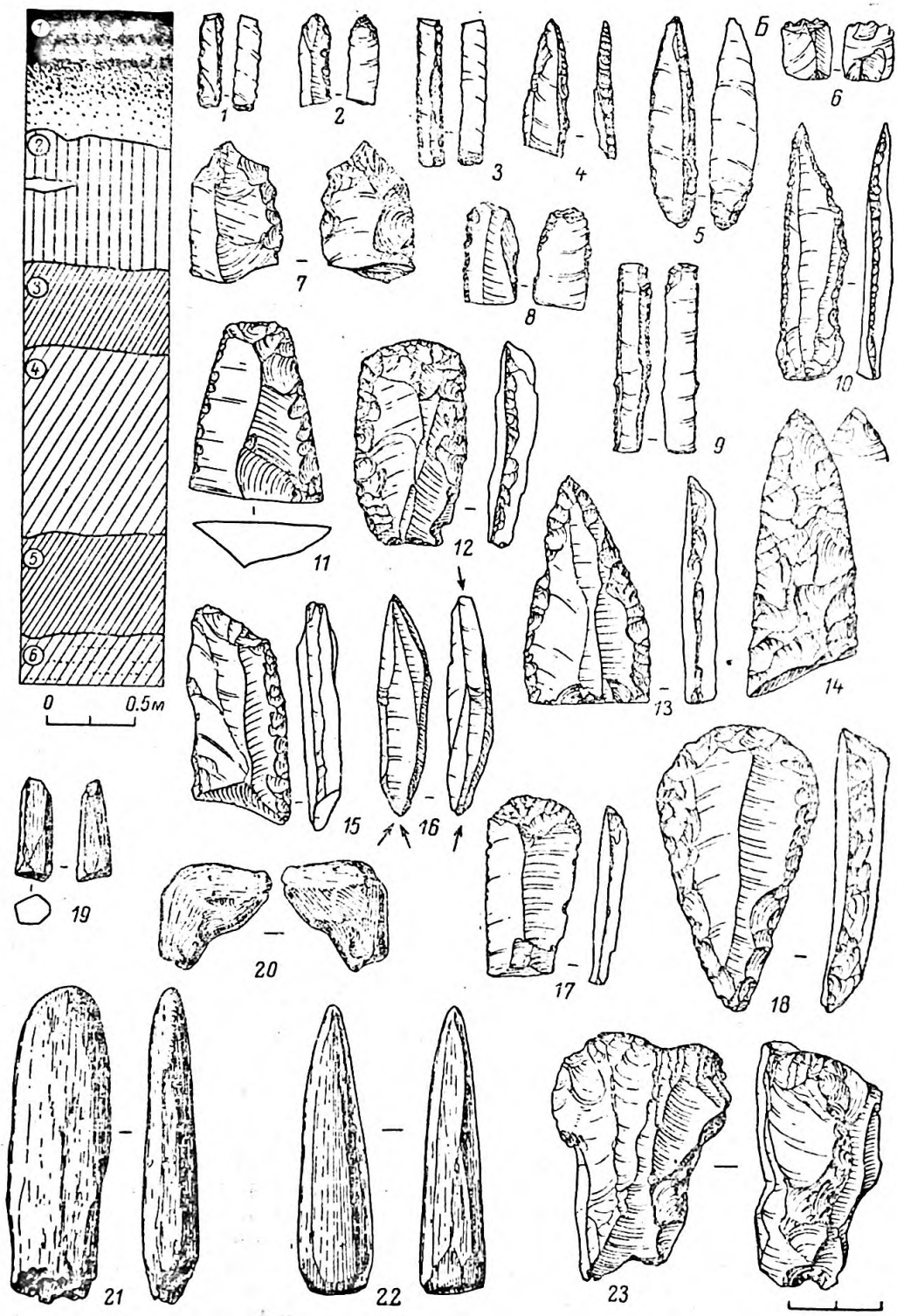


Рис. 34. Костенки 9.

А — разрез; *Б* — каменные и костяные изделия (*1—18*, *23* — кремень, *19*, *21* — кость, *20* — мергель, *22* — сланец).

Костенки 9 — почти неопубликованный памятник (Літоучанка, 1966б; Челидзе, 1968), между тем собранная здесь коллекция представляет значительный интерес своеобразными формами орудий, а также находками шлифованных предметов из сланца, кварцитовых и песчаниковых плит-терочников.

Система напластований, открытая на месте стоянки, в общем такая же, как и на противоположном склоне мыса, в Костенках 8. Ее можно представить по разрезу шурфа II 1937 г., углубленного в 1953 г. (рис. 34, *А*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 0.70 м
2. Суглинок бурый, лёссовидный, с лжемицеллием, в верхней части культурные остатки 0.75 м
3. Суглинок гумусированный (верхняя гумусированная толща?): отдельные линзы кирпично-красного гумуса в лёссовидном суглинке. Встречены культурные остатки, возможно, относящиеся ко II культурному слою Костенок 8 . . . . . 0.50 м
4. Суглинок бурый, лёссовидный, с лжемицеллием . . . . . 1.25 м
5. Суглинок слабо гумусированный (нижняя гумусированная толща?) . . . . . 0.50 м
6. Суглинок опесчаненный, видимая мощность . . . . . 0.40 м

Культурный слой Костенок 9 в шурфах 1937 г. залегал отдельными гнездами; находок встречено мало, каких-либо конструктивных деталей не обнаружено. В раскопе 1959 г. слой представлял собой локализованное скопление культурных остатков, уходящее в западную стену раскопа (из-за строений продолжать раскоп в этом направлении оказалось невозможным). Очертания скопления были, по-видимому, округлые, диаметр его равнялся 5—6 м, в центре находился очаг in situ, частично разрушенный глинокопной ямой. Здесь концентрировалось большинство находок: преимущественно кремней, реже — костей. Нужно отметить, что пол культурного слоя заметно понижался к центру скопления, но понижение это было у краев скопления пологим. За пределами скопления находки единичны.

Судя по характеру расположения находок, здесь имеются остатки округлого жилища, слегка углубленного или же сооруженного в естественной западине.

Коллекция кремневых изделий из Костенок 9 насчитывает свыше 2300 экз., в том числе около 300 изделий со вторичной обработкой или же со следами изношенности в виде мелкой нерегулярной краевой ретуши. Сырьем служил исключительно меловой кремень; все изделия покрыты сплошной голубоватой серой или молочной патиной. Техника первичного раскалывания типично призматическая, именно призматическими являются семь найденных здесь нуклеусов (рис. 34, *Б*, *23*); хотя у трех пропорции относительно уплощенные, поверхность раскалывания все же не плоская, а выпуклая. Один нуклеус (вторичное ядрище) клиновидный, вероятно, служил для получения микропластинок, встреченных здесь в большом количестве. Одно ядрище можно было бы назвать дисковидным, однако, скорее всего, это результат опробывания несколькими сколами небольшого кремневого осколка, после чего он был брошен, как неудачный.

Заготовками для орудий служили почти исключительно пластины. Наряду с пластинами средних размеров использовались микропластинки, у которых, как правило, притуплялись ретушью один или оба края.

Среди изделий со вторичной обработкой выделяются следующие основные технико-морфологические группы орудий. Наиболее представительной в количественном отношении и своеобразной по своим показателям является группа пластин с притупленным краем (свыше 80 экз.), а также вплотную к ней примыкающая группа острий с притупленным краем (5 экз.). Целых пластин с притупленным краем всего около 10, и типов среди них выделить не удается вследствие разнообразия сочетаний обработанных концов. Среди сломанных изделий дистальных концов насчитывается 11, проксимальных 24, неопределенных 20, наконец, центральных частей пластин 17. У большинства изделий (свыше 60 экз.) ретушь охватывает оба края, но примерно у трети она вертикально усекает лишь один край, на другом же более мелкая, имеет иной угол наклона. Концы пластинок с притупленным краем, как правило, обрабатывались. Формы обработанных концов прямые или выпуклые, но есть и необработанные (рис. 34, *Б*, *3*, *8*, *9*).

К пластинам с притупленным краем вплотную примыкают три обломка пластин, у которых нет краевой ретуши, но концы обработаны точно в такой же манере, как и на описанных выше орудиях. Этот же способ обработки конца связывает пластинки с притупленным краем и острия с притупленным краем. Из пяти таких острий два получены притупливающей ретушью, идущей по одному краю и делающей его прямым (рис. 34, *Б*, *4*), два — притупливающей ретушью, идущей по двум краям, причем острый конец приходится на центральную ось пластинки (рис. 34, *Б*, *5*). У пятого острия, тоже полученного притупливающей ретушью по двум краям, острый конец смещен к краю заготовки (рис. 34, *Б*, *10*). Два орудия напоминают ножи типа «ргани».

По характеру заготовок к группам пластин и острий с притупленным краем близки проколки. Их в коллекции имеется 9 экз.; они отличаются миниатюрными жальцами, оформленными очень мелкой ретушью, 5 экз. изготовлено на пластинах, остальные — на выступающих углах аморфных отщепов и осколков.

Среди остальных орудий выделяется группа скребков (24 экз.). Определенно намечается по меньшей мере два типа: скребки с острым основанием и прямыми, расширяющимися к лезвию краями (рис. 34, *Б*, *18*) и скребки с параллельными, ретушированными или неретушированными краями (рис. 34, *Б*, *12*, *17*). Имеются скребки, выполненные, вероятно, на случайных заготовках.

Орудий с чешуйчатой подтеской (pièces ésquillées) 20 экз. Наряду с довольно крупными орудиями встречаются миниатюрные (рис. 34, *Б*, *6*), отчасти напоминающие pièces ésquillées городцовского типа. На некоторых фрагментах пластин чешуйчатая подтеска приходится на продольный край.

Две следующие группы орудий представлены только обломками. Острий 22 экз. Часть этих изделий является, по-видимому, основаниями каких-то иных орудий, может быть скребков. Об этом свидетельствует то, что у половины их острия оформлены не на дистальном, а на проксимальном конце пластины. Впрочем, некоторые изделия все же именно острия (рис. 34, *Б*, *13*, *14*), особая технико-морфологическая группа. Однако до появления новых данных охарактеризовать ее особенности сколько-нибудь подробно не представляется возможным.

В отличие от острий девять обломков пластин с усеченными ретушью прямыми концами (рис. 34, *Б*, *11*) являются лишь основаниями орудий, общая форма которых еще не известна. У всех экземпляров края отретушированы и сужаются к прямому концу: в шести случаях более резко, в трех — менее заметно.

Изделия с резцовыми сколами (28 экз.) единой технико-морфологической группы не составляют: только некоторые из них собственно резцы, у других резцовые сколы не образуют режущей кромки, они либо случайны, либо выполняли иные функции. По способу снятия резцового скола 16 экз. относятся к угловым, восемь — к боковым (рис. 34, *Б*, *15*), четыре — к срединным (рис. 34, *Б*, *16*).

Остальные изделия со вторичной обработкой (свыше 50 экз.) представляют собой фрагменты ретушированных пластин (редко — целые пластины). Из них следует выделить шесть пластинчатых отщепов с зубчатым краем или же с отретушированными выемками, а также один пластинчатый отщеп, на конце которого полукрутой ретушью с брюшка сформировано стамескообразное лезвие.

Кроме того, в коллекции выделяется еще более 100 пластин и их обломков, реже — отщепов, у которых по краям имеются следы мелкой ретуши, часто нерегулярной, возможно, являющейся результатом изношенности.

Из пластинчатых отщепов со следами изношенности выделяются два: у одного из них наблюдается на поверхности сильная забитость, вероятно, от использования в качестве ретушера, у второго сильно замят участок края вследствие интенсивного использования.

Помимо кремневых изделий в коллекции имеется четыре фрагмента сланцевых галек со сколами и, возможно, со следами шлифования. На одной из них отчетливые следы от использования в качестве ретушера. Интересными являются два сланцевых стержня, подчетырехугольные в сечении, пришлифо-

ванные (рис. 34, *Б*, *22*). У одного конец заострен. Пять крупных обломков кварцитовых или песчаниковых плит могли использоваться как для шлифования сланцевых орудий, так и для растирания продуктов собирательства.

Изделий из кости и бивня немного. Это обломок лощилообразного орудия из ребра мамонта (рис. 34, *Б*, *21*), два фрагмента округлых в сечении стержней из бивня мамонта (рис. 34, *Б*, *19*), может быть, происходящие от одного предмета. Следы обработки имеет еще один очень небольшой фрагмент бивня.

Украшения представлены клыком песца с просверленным отверстием, а произведения искусства — поделкой из мергеля, изображающей голову какого-то зверя, а может быть, и птицы (рис. 34, *Б*, *20*).

Таков инвентарь, собранный при раскопках Костенок 9. Нужно сразу отметить, что прямых аналогий этому довольно своеобразному набору орудий во всех его основных аспектах пока нет. Орудия с чешуйчатой подтеской и острия отчасти напоминают соответствующие орудия I слоя Костенок 8 и III слоя Костенок 11. Но по скребкам и пластинам с притупленным краем индустрия Костенок 9 отлична.

Один из важнейших вопросов, который следовало бы решить при продолжении исследования стоянки Костенки 9, — это вопрос о стратиграфическом соотношении ее культурного слоя с I и Ia слоями расположенной по соседству стоянки Костенки 8. По мнению Л. М. Челидзе (Літоучанка, 1966б), культурный слой Костенок 9 является самым верхним слоем, т. е. расположен выше I слоя Костенок 8. Однако, как нам кажется, нельзя исключить, что культурный слой Костенок 9 может являться продолжением одного из двух верхних слоев Костенок 8. Судя по отмеченному сходству ряда орудий, наиболее допустимо это предположение в отношении Ia слоя Костенок 8. Однако даже для I слоя этого памятника, инвентарь которого резко отличен от инвентаря Костенок 9 по целому ряду показателей, такая возможность не должна априорно отбрасываться. Раскопки нижнего культурного слоя Костенок 21 убедительно показали, что кремневый инвентарь разных участков одного поселения может отличаться настолько, что при иных обстоятельствах эти различия безоговорочно интерпретировались бы как различия культурного порядка.

Фауна: песец — 1/9, заяц — 1/2, мамонт — 1/1, лошадь — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 104).

КОСТЕНКИ 10 (АНОСОВКА 1)

Стоянка расположена на мысу, разделяющем два левых отвершка Аносова лога, в 100 м к западу от Костенок 11 на высоте около 40 м над уровнем Дона. Открыта в 1934 г. А. Н. Рогачевым. Тогда был вскрыт культурный слой на площади 10 м².

В 1951 г. Рогачевым была вскрыта траншеей площадь 5 м². В 1953 г. исследование памятника было продолжено П. И. Борисковским, проведшим раскопки на площади 101 м².

В траншее 1951 г. прослеживалась следующая стратиграфия:

1. Современная почва . . . . . 1.10 м
2. Суглинок серо-коричневый, рыхлый, песчанистый, неслоистый, с редкими включениями меловой гальки . . . . . 0.50 м
3. Суглинок коричневый, пористый, рыхлый, песчанистый, с редкими включениями меловой гальки такими же, как в слое 2 . . . . . 0.55 м
4. Суглинок темно-бурый, гумусированный, содержит прослои меловой гальки . . 0.25—0.30 м
5. Суглинок темно-коричневый (видимо, слабо гумусированный), пористый, рыхлый, с редкими включениями меловой гальки . . . . . 0.85 м
6. Суглинок коричневый, довольно рыхлый, пористый, однородный, неслоистый, с редкими включениями меловой гальки . . . . . 1.70 м
7. Суглинок темно-бурый, гумусированный, плотный, вязкий . . . . . 0.60 м
8. Суглинок коричневый, местами переходящий в серо-коричневый, неслоистый, с примазками ржаво-бурого цвета; местами много обломков мела. В верхней части слоя иногда встречается гумусированность; в нижней половине — прослои и примазки сизо-голубого цвета (видимо, за счет оглеения) . . . . . 3.70 м

9. Чередование прослоев коричневого, серого, темно-серого и сизо-голубого суглинков. Во всем слое неравномерно встречается много ожелезненной меловой гальки. . . . . 1.10 м
10. Суглинок светло-серый, иногда серый и коричневый, с неравномерным содержанием меловой гальки. Во всем слое отмечается значительное ожелезнение . . . . . 0.35 м
11. Меловой галечник с суглинком, много марганцовистых и железистых пятен . . . . 1.40 м
12. Суглинок коричневый, плотный, вязкий, с большим количеством меловой гальки, сильно ожелезненный . . . . . 0.20 м
13. Песок светло-серый, мелкозернистый, кварцевый, однородный. По-видимому, относится к нижнему мелу . . . . . 0.10 м

Культурный слой мощностью около 0.3 м залегает в лёссовидном суглинке, перекрывающем верхнюю гумусированную толщу, на глубине около 1 м от поверхности контакта с современной почвой.

Культурные остатки прослежены четырьмя изолированными скоплениями, вытянутыми почти точно по прямой линии с север-северо-востока на юг-юго-запад. Скопления занимают небольшую площадь, самое крупное (2.5×1.7 м) имеет овальные очертания. Скопления расположены на разных расстояниях друг от друга (0.7, 4.8 и 8 м), залегая в неглубоких, может быть естественных, западинах, и имеют различную мощность. Культурный слой имеет небольшое падение на юго-запад, совпадающее с падением современного склона. Скопления состоят из костей животных, иногда сопровождающихся очень небольшим количеством обработанных кремней, в том числе мелких отщепов и чешуек, угольков и красной охры. Кости обычно плохой сохранности, представляют собой в основном осколки; целые встречаются редко, но в отдельных случаях имеются анатомические группы. Выраженных очагов нет. Вне скоплений встречались лишь изолированные находки расщепленного камня и костей.

Характер залегания и состав культурных остатков позволяют предположить, что здесь разрушенный и снесенный с более возвышенных участков культурный слой, сохранившийся только в углублениях.

Коллекция кремневого инвентаря, собранная в 1953 г., немногочисленна (около 350 экз.). В качестве сырья использовался преимущественно высококачественный меловой кремень (77%), а также цветной валунный камень. Осколки кварцита встречаются единично.

Для кремневого инвентаря характерны малые размеры изделий, чаще всего 3—5 см в длину, в единичных случаях до 8 см. Техника расщепления пластинчатая. Выраженных нуклеусов не встречено. Имеется лишь четыре нуклевидных куска цветного кремня. В коллекции 57 орудий, что составляет около 16% по отношению к общему количеству кремня. Почти все они (за исключением двух) сделаны из мелового кремня. В коллекции имеется 10 концевых скребков, изготовленных на удлиненных пластинках правильных очертаний и на овальных отщепах (рис. 35, *2*, *9*, *10*). В большинстве случаев продольные края отщепов и пластин свободны от ретуши. Есть только один скребок на удлиненной узкой пластине, у которого тщательно отретушированы оба края (рис. 35, *14*). Для резцов (13 экз.) характерна грубость и массивность (рис. 35, *3—5*, *18*). Часть их изготовлена на пластинах, но более массивных, чем те, на которых сделаны скребки. Другая часть сделана из небольших кусков кремня (4—5 см ширины и 1—1.5 см толщины). Они разнообразны, не образуют устойчивых серий. Некоторые резцы имеют по две-три рабочие кромки (рис. 35, *6*). Есть резцы с плоским рабочим резцовым сколом (рис. 35, *7*, *11*, *12*, *17*). Очевидно, некоторые «резцы» являлись вторичными нуклеусами. Долотовидных орудий 11 экз. Они небольших размеров и тонкие (до 4 см в длину и 1—2.2 см в ширину). Прямое или слегка вогнутое лезвие образовано довольно грубой чешуйчатой ретушью, располагающейся, как правило, с двух сторон — и со спинки, и с брюшка (рис. 35, *8*, *13*, *15*). В коллекции имеется три острия. Они сделаны из довольно крупных пластин, имеют ретушь по обоим продольным краям. Одно из них симметричное (рис. 35, *20*), два других асимметричные (рис. 35, *19*).

Самую многочисленную группу составляют пластины и отщепы с ретушью (20 экз.). Они имеют ретушь разного характера, на разных участках краев и концов пластин и отщепов.

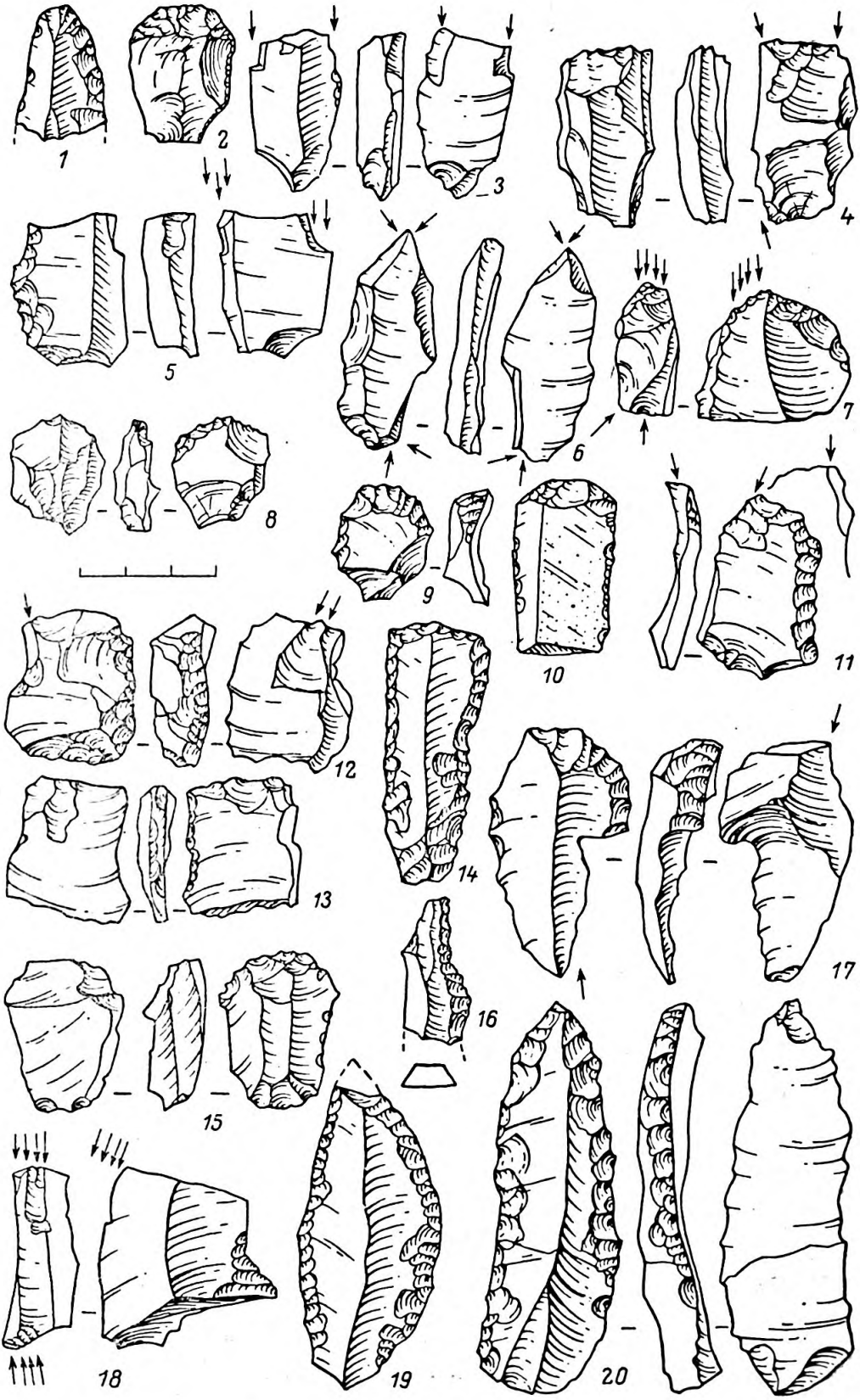


Рис. 35. Костенки 10. Каменные орудия.

В коллекции имеется также 15 краевых резцовых сколов. Пять из них со следами использования на остром трехгранном дистальном конце.

Остальную часть коллекции составляют пластины и отщепы без вторичной обработки, а также осколки кремня и чешуйки. Правильных удлиненных пластин без следов обработки здесь очень мало — всего 10. Почти не встречено также отщепов и осколков без вторичной обработки, размеры которых превышали бы 4 см.

Изделий из кости и бивня на стоянке найдено не было.

Фауна: лошадь — 8/125, волк — 4/45, песец — 4/34, мамонт — 2/28, заяц — 2/8, северный олень — 1/9, благородный олень — 1/7, носорог — 1/3, пещерный лев — 1/2, тур или бизон — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 105).

КОСТЕНКИ 11 (АНОСОВКА 2)

Стоянка Костенки 11, как и многие другие местонахождения Аносова лога (рис. 36), остается до сих пор малоизученной, хотя со времени открытия в 1951 г. ей уделялось большое внимание. Объясняется это тем, что в 1960 г. здесь начался эксперимент по сохранению в качестве археологического документа развалин палеолитического костно-земляного жилища. В 1960—1965 гг. над раскопом площадью 150 м² был построен дощатый павильон. В дальнейшем при детальной разведке в окрестностях раскопа было установлено наличие пяти культурных слоев, залегающих непосредственно один над другим (рис. 37, *А*). В связи с этим местными органами власти было принято решение о продолжении исследования памятника при сохранении для показа части его культурных напластований. В 1979 г. было завершено строительство кирпичного здания павильона-музея площадью 720 м², в средней части которого расчищаются и сохраняются в своем первоначальном положении остатки большого костно-земляного жилища, окруженного пятью большими хозяйственными ямами-кладовыми. Здесь же непосредственно исследуется перекрытая развалинами этого поселения часть остатков жилища более древнего II культурного слоя, залегающего на 0.5 м глубже.

Остатки поселений, приуроченные к оконечности мыса, располагаются на высоте второй надпойменной террасы — 20—25 м над уровнем Дона. Высота бортов балки, точнее, ее правого и левого отвершков против стоянки в 200 м от края поймы достигает 70 м. Борта балки сложены туронским мелом и подстилающим мел сеноманским песком, сцементированным фосфоритами, поверхность которого у основания мыса образует третью эрозионную террасу.

Характерной особенностью Костенок 11 является наличие четырех культурных слоев, залегающих в толще лёссовидного суглинка.

В стратиграфическом плане интересно положение совершенно недостаточно изученного IV слоя в верхней части верхней гумусированной толщи. В основании верхней гумусированной толщи здесь залегает V (нижний) слой (рис. 37, *Б*).

О геологическом строении отложений, вмещающих культурные напластования этого многослойного памятника, можно судить по описанию разреза шурфа на кв. щъ—15, 16, составленному М. Н. Грищенко:

1. Насыпной грунт . . . . . 0.60 м
2. Современная почва . . . . . 0.40 м
3. Суглинок светло-коричневый (бурый), лёссовидный, перерытый кротовинами . . . . 0.50 м
4. Суглинок светло-бурый, книзу постепенно темнеет, переходит в темно-бурый, содержит мелкий меловый щебень, иногда собранный в линзы . . . . . 1.90 м
5. Гумусированная прослойка, по-видимому почвенный слой, сильно деформирован до распада на отдельные комочки; местами почвенный слой разделяется на два горизонта. На южной стенке хорошо заметно смещение почвы по склону, с признаками солифлюкции . . . . . 0.15 м
6. Суглинок светло-бурый, белесый, известковистый, местами с меловой щебенкой в виде прослоек. Верхний слой сдвинут по склону в форме солифлюкции . . . . . 0.45 м
7. Суглинок темно-бурый, однородный, с меловой щебенкой . . . . . 0.50 м

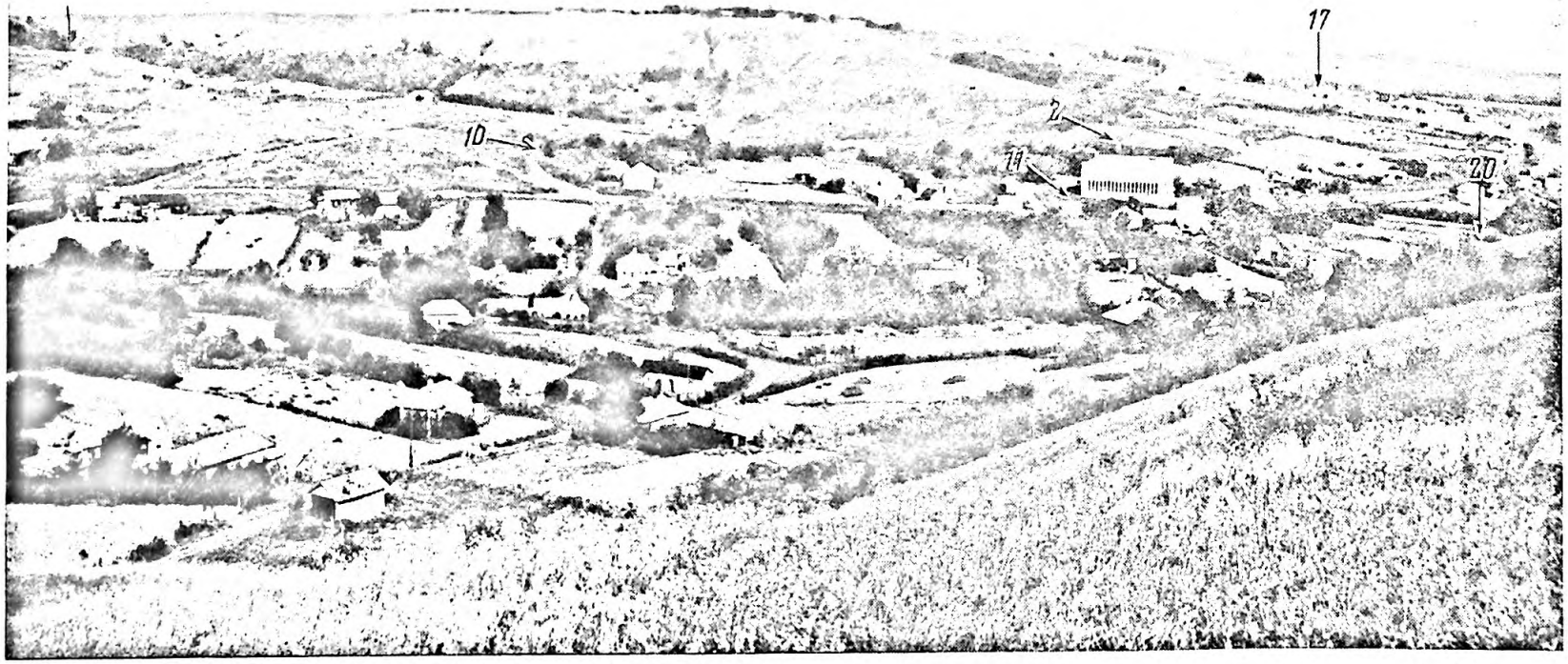


Рис. 36. Общий вид на Аносов лог.

Стрелками показаны стоянки Костенки 2, 10, 11, 17 и 20.

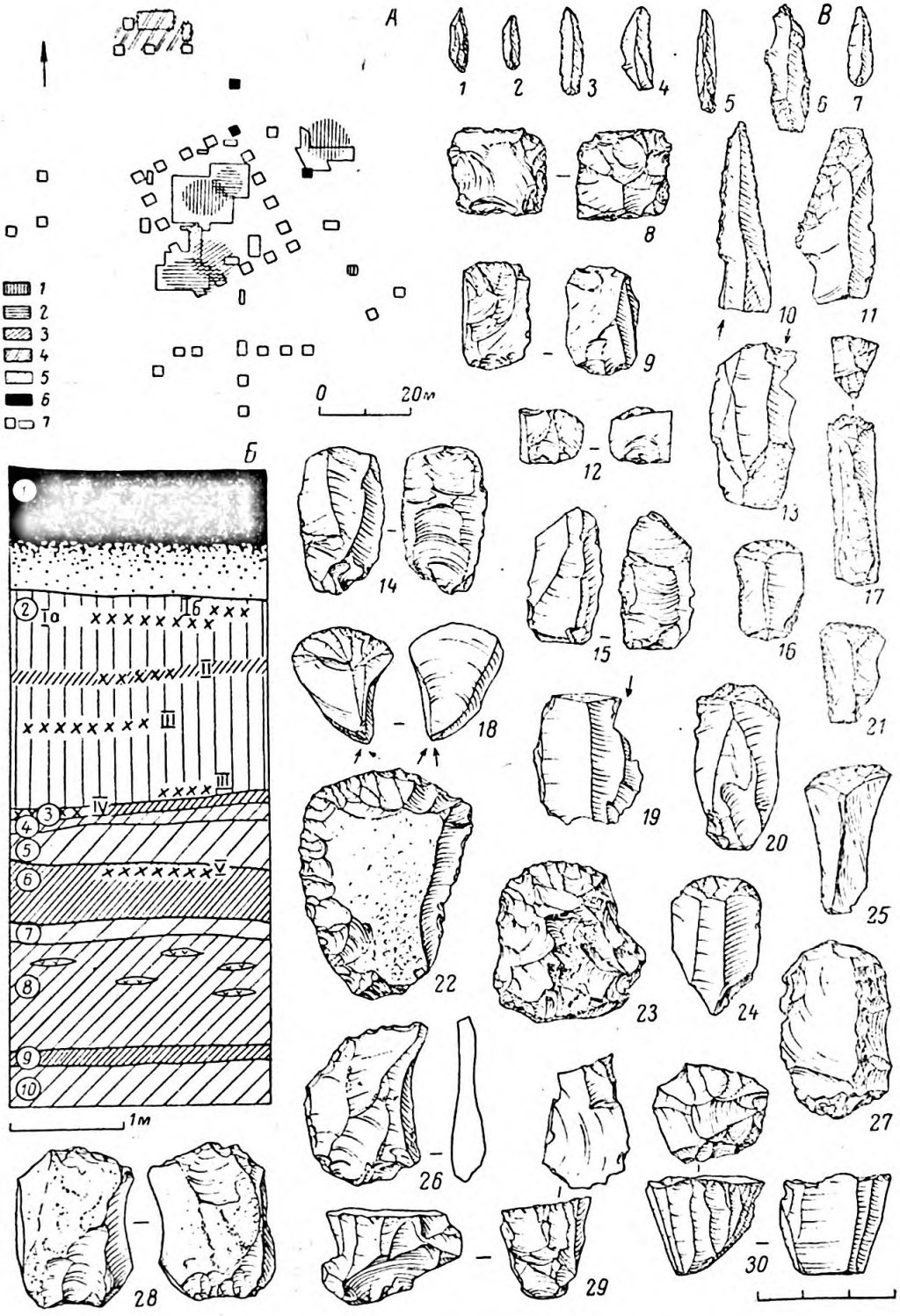


Рис. 37. Костенки 11.

А — схема расположения шурфов, раскопов и культурных слоев (*1* — Ia культурный слой, *2* — II культурный слой, *3* — III культурный слой, *4* — северный пункт, *5* — IV культурный слой, *6* — V культурный слой, *7* — шурфы); *Б* — разрез (*1* — современная почва, *2* — серо-коричневый лёссовидный суглинок, *3*, *6*, *9* — гумусированный суглинок, *4* — мергелистый суглинок, *5* — белесый суглинок, *7* — бурый суглинок, *8* — слоистый суглинок с линзами вулканического пепла, *10* — слоистый суглинок); *В* — каменные орудия из Ia культурного слоя.

8. Гумусированная прослойка суглинка, как и в слое 5, расчищена, деформирована и сдвинута по склону . . . . . 0.20 м
9. Суглинок светло-бурый, белесый, с меловой щебенкой (мергель) . . . . . 0.60 м
10. Суглинок светло-бурый, белесый, местами слоистый, иногда гумусированный, с меловой щебенкой . . . . . 1.20 м

Ниже следуют аллювиальные песчано-глинистые отложения, подстилаемые нижнемеловыми серовато-сизыми плотными глинами.

Для характеристики разреза пород, вмещающих культурные остатки, важно отметить наличие в соседнем шурфе на кв. вг—31, 32 линз вулканического пепла до 0.1 м мощностью и простирающихся до 0.5 м в длину. Они представляют собой остатки прослойки, залегающей на глубине 5.60—5.85 м от современной поверхности в средней части метровой толщи палевого суглинка, разделяющего четко выраженные нижнюю и верхнюю гумусированные толщи.

Культурные остатки и кости животных в этом шурфе были незначительны и не столь выразительны, чтобы можно было уверенно определить их принадлежность к определенному культурному слою, но они отмечены на трех уровнях толщи лёссовидного суглинка и в основании верхней гумусированной толщи. Особенно существенно отметить наличие отдельных мелких обломков костей, залегающих ниже прослойки вулканического пепла. Имеются и другие пока еще мало обнадеживающие данные, свидетельствующие о необходимости поисков и более древних культурных остатков, залегающих в нижней гумусированной толще.

Iб (верхний) культурный слой

Культурные остатки верхнего слоя, залегающие непосредственно под черноземом в самых верхних толщах лёссовидного суглинка, представлены отдельными плохо сохранившимися костями животных, расщепленными кремнями и очень редкими каменными орудиями. В более или менее концентрированном виде они наблюдались лишь на гребневой части мыса над остатками южного жилища II слоя и в районе юго-западной угловой опоры фундамента павильона-музея. Здесь среди обычных культурных остатков встречались зольные пятна. Эти факты позволяют надеяться на находки более богатых мест концентрации культурных остатков Iб слоя, в частности на склоне мыса по направлению к стоянке Костенки 10.

Этот слой исследован на ограниченной площади (около 35 м²) и в виде редких находок встречался во многих шурфах, особенно под западной стеной павильона-музея и рядом на расстоянии 5—7 м от стены. Культурный слой мощностью 0.15—0.2 м часто плохо выражен и неясен, залегает на глубине 1.85—2.05 м от поверхности современной почвы и на глубине 0.4—0.45 м от поверхности суглинка, т. е. почти в таких же геологических условиях, как и Iа слой, находящийся на северном склоне мыса.

Существенно заметить, что при исследовании шурфов-котлованов средних опор фундамента западной стены музея отмечалось более высокое положение в суглинке культурных остатков Iб слоя, что и явилось основанием считать его более поздним, т. е. верхним, а Iа слой несколько более древним. Но поскольку Iб слой перекрывает южное жилище II слоя, а Iа налегает на окраину северного жилища II слоя, то по времени они весьма близки друг другу.

На уровне залегания Iб слоя во всех раскопках и шурфах было собрано 747 каменных изделий, среди которых преобладали отщепы, пластинки и осколки кремня. Выделяются девять кремневых ядрищ и 51 орудие, не позволяющие в своей совокупности судить о какой-либо культурной принадлежности памятника, но несомненно свидетельствующие о том, что это культурные остатки, отличные от таковых слоя Iа.

Коллекция содержит четыре скребка, два из них на отщепах, один кварцитовый на массивной пластине. Один скребок со скошенным лезвием и крутой ретушью по одному краю. Среди четырех резцов имеются боковой, угловой и срединный. Собрано также четыре чешуйчатых долотовидных орудия —

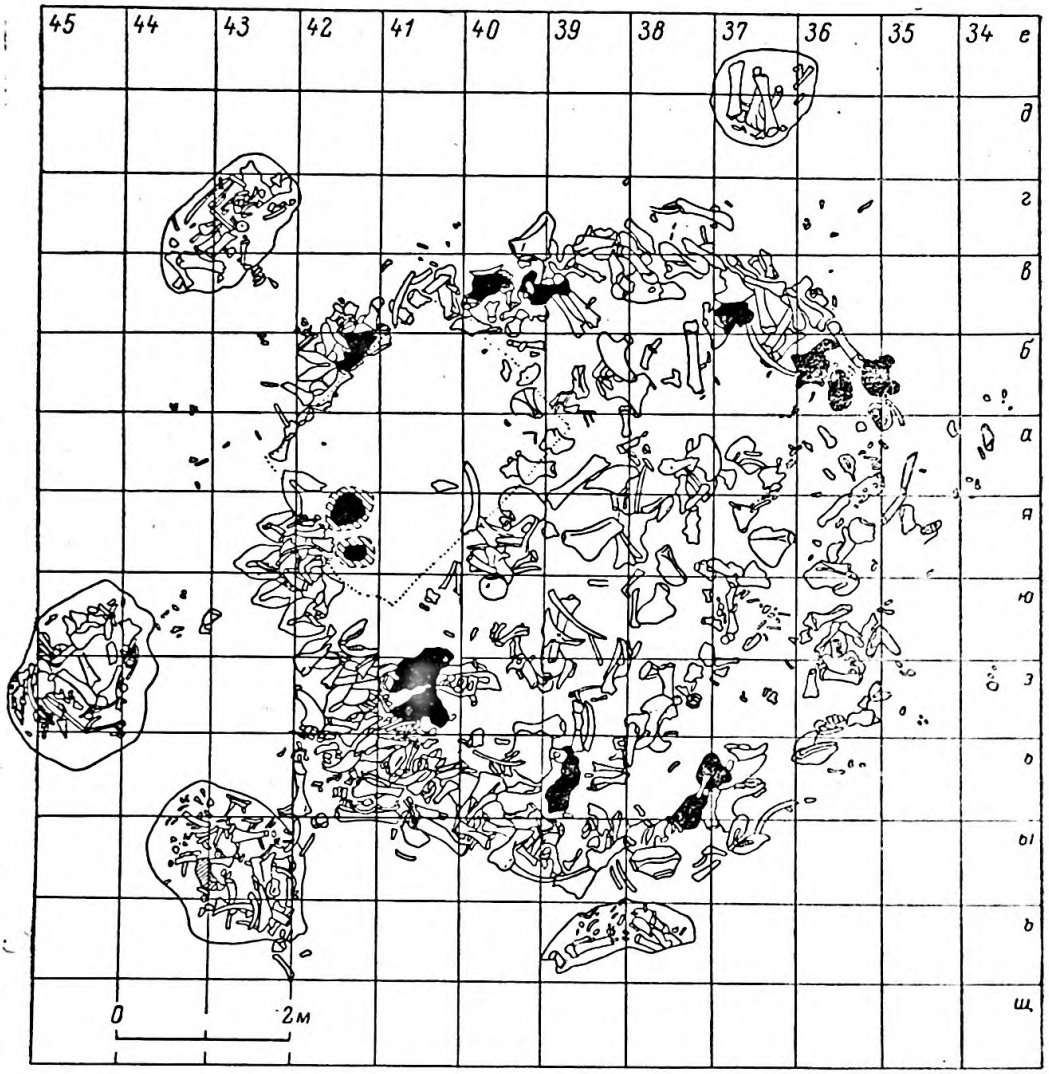


Рис. 38. Костенки 11. Ia культурный слой. План остатков южного жилища и ям.
Черная заливка — черепа мамонтов.

два на отщепах и два на пластинах, три проколки, три пластины с выемками на конце, два скобеля, четыре микропластинки с ретушью, шесть пластинок с ретушью в виде выемок, восемь пластинок с мелкой ретушью и пест-терочник из шокшинского песчаника.

Фауна: заяц — 4/83, песец — 2/61, мамонт — 1/338, лошадь — 1/13, северный олень — 1/12, сурок — 1/3, бурый медведь — 1/3, лисица — 1/2, большой тушканчик — 1/2, косуля — 1/2, носорог — 1/2, волк — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 105).

Ia культурный слой

Остатки Ia слоя наиболее распространены по площади оконечности центрального мыса Аносова лога. Поселение Ia слоя Костенок 11 состоит из трех пунктов (рис. 37, *А*). Два из них — это остатки костно-земляных жилищ, находящихся в 17 м друг от друга, а третий представлен выразительным культурным слоем, но скопления костей мамонта здесь пока не обнаружено, возможно из-за недостаточной разведанности этого участка.

Остатки южного костно-земляного жилища с пятью краевыми ямами-кладовыми, сохраняемого внутри здания музея-павильона, при незавершенности его расчистки содержат 563 кости мамонта, принадлежащие минимально 36 особям. Кости мамонта в этом скоплении, диаметр которого 9 м, залегают не беспорядочно, а образуют систему в виде кольцевого нагромождения, состоящего из отдельных звеньев, характеризующихся специфической системой выкладки отдельных участков (рис. *38*, *39*). Во внутренней части скопления наблюдается заметно меньшее количество костей и вместе с тем бросается в глаза преобладание плоских — тазовых и лопаток. С юга на север, по границе 38 и 39 линий квадратов, выделяется узкая и достаточно четкая полоса залегания тазовых костей и лопаток, у концов которой в системе кольцевого нагромождения костей они занимают торчащее положение. Многие из костей полосы еще не полностью расчищены, но уже теперь четко разделяются примерно равные западная и восточная половины костно-земляного жилища. Восточная половина, обращенная вниз по склону мыса, имела массу костной трухи и отличается худшей сохранностью. Представляется бесспорным использование костей всего скелета мамонта, включая черепа и отдельно нижние челюсти, в качестве строительного материала.

Скопление костей мамонта имеет форму правильного круга. В северо-западном секторе развалины костно-земляного жилища сильно повреждены современной хозяйственной ямой, во всех стенах которой были обнаружены обрубленные кости. В восточном углу этой ямы размером 3×2 м Ia слой сохранился в своей большей части. По словам владельца усадьбы, вырывшего яму, у ее юго-западной стены были разрублены два черепа мамонта. Этому показанию можно верить, так как вдоль юго-западного края кольцевого нагромождения костей с внутренней стороны жилища расположены три пары черепов, залегающие на расстоянии 1 м друг от друга. Кроме того, отмечается наличие черепных костей мамонта вдоль всей северной стены, преимущественно с внутренней стороны кольцевого нагромождения. Напомним, что в костно-земляном жилище в Юдиново черепа мамонта составляли сплошной круг внутри кольцевого нагромождения иных костей. Кольцевым нагромождением костей мамонта обрамляется несомненно жилое пространство, так как непосредственно к нему прилегает культурный слой, содержащий все элементы, характерные для жилых участков: кухонные остатки в виде раздробленных костей животных, расщепленные кремни и каменные орудия, костные угли и скопления зольной массы в слабо выраженном очаге и небольшой пекарной ямке. Заметна сильная концентрация культурных остатков в средней части, сравнительно небольшое их количество у стен и полное отсутствие внутри кольцевого нагромождения. Именно данное обстоятельство позволило считать целесообразно размещенные плоские и трубчатые кости мамонта в системе кольцевого нагромождения в качестве каркаса костно-земляной стены, служившей опорой этого слегка углубленного в земле жилища. Черепные кости, залегающие попарно рядом с костно-земляной стеной, вероятно, наращивали высоту этой стены и использовались как подкладка для жердей, на которые опиралась тяжелая кровля. Характер скопления костей мамонта в целом и в его деталях содержит достаточно убедительные факты, свидетельствующие о преднамеренности и целесообразной укладке большинства костей и их предварительной сортировке. Большинство костей внутри кольцевого нагромождения сохранило порядок, близкий к приданному им человеком. При взгляде на скопление в расчищенном виде бросается в глаза картина развалин какой-то сложной конструкции, окруженной крупными ямами, в заполнении которых обнаружены брекчиевидные скопления тех же костей мамонта.

При более тщательном рассмотрении заметно, что кольцевое нагромождение состоит как бы из отдельных звеньев. С юго-запада внешний край скопления выделяется уложенными в один ряд восемью нижними челюстями мамонта (рис. 40), лежащими зубами вниз, своими ветвями они обращены к средней части жилища. Вторым этажом залегают две челюсти, обращенные также ветвями внутрь жилища, но лежат они зубами вверх. Южная стена состоит из группы лопаток и группы торчащих тазовых, связанных рядом торчащих и завалившихся трубчатых костей, наклонившихся к середине жилища и на-



Рис. 39. Костенки 11. Ia культурный слой. Общий вид на юго-западную окраину южного жилища.



Рис. 40. Костенки 11. Ia культурный слой. Деталь конструкции стенки южного жилища.

громоздившихся на три пары черепов, шесть лопаток и на другие кости. Восточная стена в пределах 36 линии квадратов содержит большое количество трубчатых костей, обломков нижних челюстей, плоские кости, очень часто превратившиеся в труху. Достаточно хорошо сохранился северный участок кольцевого нагромождения за пределами его частичного повреждения современной хозяйственной ямой. Здесь среди фрагментов плохо сохранившихся черепов бросаются в глаза вертикально торчащие тазовые, попарно залегающие локтевые, плечевые кости, а у северо-восточного участка четко выделяется нагромождение трубчатых костей вместе с черепными.

В юго-западной части видны плотно примыкающие друг к другу отдельные группы костей, связанные с парами черепов. Таковы торчащие тазовые, лопатки и нижняя челюсть около черепов на кв. ь—38, группа лопаток около черепов на кв. ь—39, 40, группа торчащих трубчатых костей и челюстей около черепов на кв. э—41, группа лопаток, лежащих друг на друге и перекрытых нижними челюстями, на кв. я—42, где были уничтожены черепные кости при рытье ямы бывшим владельцем усадьбы. На северном участке столь четкого сочетания плоских и трубчатых костей с черепными не установлено, но оно возможно и там.

Для характеристики культурного слоя в средней части скопления опишем материалы, собранные при полном исследовании всей площади кв. ю—39. Мощность культурного слоя, в верхней части которого залегали крупные кости, связанные с перекрытием жилища, составляла 50 см. Он был насыщен кухонными остатками, костным углем, остатками расщепленных камней и отдельными каменными и костяными орудиями. Всего было собрано 680 мелких и мельчайших осколков костей крупных животных, масса мелких обломочков пластинок от зубов мамонта, 24 обломка пластинок от бивня, 17 осколков костей мелких животных и три осколка железистых конкреций. Собранный костный уголь превысил 6 кг. Здесь же было найдено 65 жженых кремней, хотя выраженных следов очага не замечено. Были собраны следующие кремневые орудия и отходы по их изготовлению: пять скребков, боковой резец, 13 микропластинок с ретушью и 100 микропластинок без ретуши, 20 пластинок и два отщепа с ретушью, 48 мелких пластинок с чешуйчатой подтеской концов, 180 пластинок и 1640 отщепов без ретуши, 20 ядрищ, 72 кварцитовых и каменных отщепа, 16 мелких кусочков красной краски, пять кусочков красной краски (гематита) с явными следами стертости краев и три куска мергеля. Из костяных поделок были найдены острие в виде большой иглы без ушка и подвеска.

Следы значительного скопления золистой и углистой массы наблюдались на кв. я—39, рядом на полу кв. ю—40 расчищена небольшая ямка диаметром 30 см, заполненная костным углем и золой.

Всего при расчистке развалин жилища было собрано 12 245 расщепленных кремней и камней, в том числе 263 ядрища, 412 каменных орудий, 566 пластинок, 774 микропластинки, 3614 отщепов и 5903 мелких кремневых отщепа. Вне жилища на всей площади раскопа было собрано 902 кремня.

Около остатков южного жилища на расстоянии 1 м расчищаются и сохраняются остатки пяти ям-кладовых, содержащие в своем заполнении большое нагромождение костей мамонта. Ямы однотипны, пока они до конца не расчищены, но об их форме и глубине судить можно. Они имеют овальную форму 2.2×1.3 м. Три из них располагаются у западного края жилища, обращенного вверх по склону мыса. Северная и южная ямы несколько меньших размеров. У восточного края жилища, обращенного вниз по склону, ям не обнаружено.

При исследовании остатков северного костно-земляного жилища, обнаруженного в 1970 г. в 17 м к северо-востоку от южного, была вскрыта площадь 60 м^2. Значительная часть раскопа была занята сегментом костно-земляного жилища.

По размерам и по типу костно-земляное жилище является таким же, как и южное. Расчистка остатков жилища производилась с целью его дальнейшего изучения в целом виде, поэтому снятия каких-либо костей не производилось. Расчистка преследовала цели разведки этого объекта, поэтому была неполной.

Вскрытые участки западной и южной стен жилища убеждают в полной идентичности конструктивных особенностей использования трубчатых костей, плоских костей, черепов и нижних челюстей в качестве каркаса основания костно-земляных стен. Обращает на себя внимание применение трех бивней и значительного числа групп позвонков, лежащих в анатомической связи. В средней части расчищенного сегмента кольцевого нагромождения фиксируются внешний и внутренний ряды торчащих костей. Достаточно четкий ряд торчащих трубчатых костей наблюдается на месте соединений южной и восточной стен. Минимальное количество особей мамонта на расчищенной площади 12 (подсчет произведен по подбородочным выступам нижних челюстей).

Рядом с жилищем находилась яма-кладовая, которая в 1979 г. была исследована полностью. Яма-кладовая на кв. у—24, 25, круглая, в диаметре 1.65 м, глубиной 80 см, сплошь заполнена крупными костями мамонта и бурым суглинком, совершенно таким же, в котором она вырыта. В средней части заполнения торчащее положение занимают две бедренные и тазовая кости, а также два бивня, толстые концы которых видны сверху. Яма исследована полностью. Положение каждой кости изучалось не обычным способом, а путем расчистки скопления костей на месте в их целостной взаимосвязи с последовательным удалением всех стен ямы.

В яме было сплошное нагромождение крупных костей и ребер мамонта в количестве 85, большинство которых торчало. Средний ярус заполнения содержал плоские кости. Что касается конструкции перекрытия ямы, то оно было купольным или коническим; при этом деревянная основа каркаса, по-видимому, сплошь покрывалась крупными костями и засыпалась землей. Очевидно, это были постройки типа крестьянских погребов.

На всей площади раскопа, которым вскрыт край северного жилища, собрано 1231 расщепленных кремней. Подавляющая масса их находилась на площади внутри кольцевого нагромождения. На одном из наиболее полно расчищенных квадратов (ф—18) внутри кольцевого нагромождения было собрано 150 расщепленных кремней, среди них три осколка ядрищ, два долотовидных чешуйчатых орудия, пластинка с мелкой ретушью, резец на отщепе, три обломка пластинок с ретушью, имеются характерные для Ia слоя мелкие микропластинки. Состав инвентаря по сырью и составу тождествен инвентарю южного костно-земляного жилища.

Третий пункт культурных остатков поселения с костно-земляными жилищами обнаружен в двух шурфах 2×2 м, находящихся в 30 м к юго-востоку от южного костно-земляного жилища. Скопления костей мамонта не было, но в шурфе на кв. но—5, 6 обнаружен мощный культурный слой. Здесь было собрано 469 расщепленных кремней, в том числе 11 ядрищ, четыре резца, скребок, чешуйчатое орудие и 10 микропластинок. Во втором шурфе в 7 м ниже по склону фиксируется граница распространения этого культурного слоя. Находки здесь располагались только на 1 м² в углу шурфа, обращенном к шурфу на кв. но—5, 6. Всего здесь было собрано 67 расщепленных кремней и 16 мелких замарганцованных песчаниковых камней, характерных для Ia слоя. Имеются отдельные костные угли и мелкие обломки и осколки костей.

Таким образом, все три элемента поселения Ia слоя остаются в процессе исследования, весьма вероятна их синхронность. Кремневый инвентарь их однороден. Всего в трех пунктах и некоторых шурфах и раскопах было собрано 16 960 расколотых и обработанных камней, главным образом осколков кремня, в том числе 521 кварцитовых и 335 песчаниковых и сланцевых. Характерной чертой инвентаря является наличие в его составе четкого обособления двух типов орудий: обычных позднепалеолитических скребков, резцов, проколок, долотовидных чешуйчатых орудий, изготовленных из пластинок 3—6 см длиной, многочисленных узких и тонких микропластинок с ретушью и еще большего числа заготовок орудий в виде микропластинок, снятых с небольших вторичных ядрищ (рис. 37, *В*, *29*, *30*). При этом очевидно численное преобладание микропластинок с ретушью и их заготовок.

Инвентарь из поселений с костно-земляными жилищами своеобразен не только на Русской равнине, но и в Костенковско-Борщевском районе на Дону, не

говоря уже о его отличии от инвентаря поселений костенковской, стрелецкой и городцовской культур.

Наиболее полную и точную характеристику инвентаря Iа слоя можно дать по коллекции, собранной при изучении остатков южного костно-земляного жилища, хотя и оно остается все еще не полностью изученным. Из 12 245 расщепленных камней 263 составляют ядрища и их осколки. Техника расщепления призматическая. Господствующей формой заготовки являются пластины 3—6 см длиной и микропластинки длиной 0.8—3 см. В инвентаре преобладают (378 экз.) узкие микропластинки с ретушью, но, вероятно, в некоторых случаях образовавшейся и в результате употребления, изготовленные способом снятия их со вторичных ядрищ из массивных пластин и отщепов (рис. 37, В, *1—7*). Поддаются они только самой элементарной классификации по типу ретуши и месту ее расположения на заготовке. Эти многообразные и широко распространенные в палеолите орудия остаются не изученными как в технико-морфологическом, так и в функциональном отношении из-за неполноты сбора коллекций. Второе по численности место в коллекции занимают пластины и отщепы с чешуйчатой подтеской концов — 239 экз. (рис. 37, *В*, *8*, *9*, *12*, *14*, *15*). Характерно почти полное отсутствие нуклевидных, массивных форм этих орудий.

В коллекции 57 резцов (рис. 37, *В*, *13*, *19*), 26 скребков (рис. 37, *В*, *16—18*, *20—25*, *27*), 14 пластинок с поперечноусеченным концом и 18 острий со скошенным концом (рис. 37, *В*, *10*, *11*), 10 проколок. Группу орудий составляют отщепы (154 экз.) и пластинки с ретушью (490 экз.), не поддающиеся классификации. Среди них можно выделить не более десятка скребловидных орудий.

Предметов из обработанной кости немного: костяное острие в виде круглой иглы без ушка длиной 15, толщиной 0.6 см, подвеска с отверстием, с орнаментом в виде круговых прорезей, крупный фрагмент ребра со следами обработки и обломок лощила с головкой длиной 10 см.

Фауна: мамонт — 60/763, волк — 1/5, северный олень — 1/2, заяц — 1/2, птицы — ?/2 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 105).

II культурный слой

В отличие от мощных нагромождений костей мамонта в слое Iа остатки жилищ II слоя представляют собой плотно слежавшиеся отбросы обитания, состоящие из множества осколков костей животных, костных углей, расщепленных кремней и других не подвергшихся разложению вещей, в том числе каменных орудий и небольших фигурок мамонта и носорога, вырезанных из мергеля, а также многочисленных кусков мергеля. Эти накопившиеся в процессе длительного обитания отбросы жизнедеятельности и утерянные отдельные вещи образуют своеобразные линзы культурных остатков, включенные в толщу лёссовидного суглинка. Линзы имеют округлую и овальную форму, в поперечнике до 6 м, мощность 0.2—0.4 м. Непременной их принадлежностью являются более или менее ясно выраженные скопления зольной и очажной углистой массы в средней части.

Остатки поселения II слоя состоят из двух таких линз на местах жилищ. Одна из них, северная, располагается непосредственно ниже развалин южного жилища Iа слоя и отчасти перекрывается этими развалинами. Прослойка чистого суглинка, разделяющая культурные слои, достигает 40 см. Вторая линза прослежена в 15 м к югу от первой.

В процессе исследования остатков южной линзы наблюдался как бы каскад из трех слоев в силу разрушенности и растянутости по склону восточного края этой линзы. Не возникало какого-либо сомнения в том, что II слой налегает на III (Рогачев, 1961а, с. 87, рис. 39).

Остатки южного жилища в разрезе и в плане четко выделялись темной окраской на фоне бурого лёссовидного суглинка. Темную окраску линзе придавали костные угли, а также обилие других органических остатков.

Сплошная масса культурных остатков, отложившаяся на месте южного жилища, имела овальную, сильно вытянутую по гребню склона форму, длина которой достигала 11, а ширина 6.65 м. Если граница линзы культурного слоя, обращенная вверх по склону, была определена, наблюдалась четко выраженная

углубленность пола жилища до 20 см, то вниз по склону линза расширялась, уменьшалась в мощности и становилась менее насыщенной, но полного ее выклинивания у восточной и южной стен раскопа не наблюдалось.

Внутри скопления культурных остатков, в его средней части, было вскрыто два значительных очага с углистой массой. Около западного очага, представлявшего собой небольшую круглую лунку диаметром 70 см, глубиной от пола жилища 6—7 см, были врыты обломок дистального конца плечевой кости, торчавший эпифизом вверх, и две лопатки, лежавшие суставами вниз. Пол после удаления заполнения жилого углубления, хорошо выраженного у западного края жилища, представлял собой неровную поверхность, состоящую из неглубоких узких впадин и более широких западин, образовавшихся либо в процессе обитания, либо в процессе последующей деформации суглинка. Но поверхность культурного слоя была достаточно ровной. Остатки второго очага располагались в 2 м к востоку от описанного и представляли большое скопление костного угля. На кв. п—43 на месте очага было собрано 1.612 кг костного угля, а на соседних квадратах по 0.8—0.9 кг, тогда как на всех других квадратах, в том числе и краевых, было собрано по 0.3—0.6 кг.

Всего на площади 56 м², занятой остатками жилища, было собрано 19 кг костного угля, более 1300 расщепленных кремней, в том числе свыше 818 со следами вторичной обработки, 5500 мелких и очень мелких кусочков красной краски, 596 кусков мергеля, в том числе 172 со следами обработки или в виде поделок, 240 мелких осколков камней и другие находки. В восточной трети раскопа находок заметно меньше, они концентрировались западнее, около очагов. Вниз по склону ожидаются еще культурные остатки II слоя, на это указывают находки при постановке бутобетонных опор здания музея.

Из-за сооружения здания остается пока не законченным исследование аналогичных описанным остатков второго, северного, жилища, но неисследованная часть его располагается внутри облицованного кирпичной кладкой раскопа, она прозондирована и подготовлена к расчистке для демонстрации в музее. Вскрыто три четверти округлого, диаметром 6 м, жилища, остатки которого аналогичны описанным. Всего в северном жилище было собрано 6400 расщепленных кремней, в том числе 16 ядрищ и 324 предмета со вторичной обработкой.

Для коллекции каменных орудий II слоя характерен своеобразный набор кремневых орудий с притупленным краем в виде острий (рис. 41, *5*) и пластинок (рис. 41, *4*, *7*, *11*). Это численно преобладающая группа орудий, сочетающаяся с группой более крупных кремневых острий и пластинок с полукрутой и плоской ретушью (рис. 41, *8—10*, *14—18*). Среди острий данного типа преобладают клювовидные формы, а листовидные единичны. Микропластинок здесь совершенно нет. Орудия с плоской ретушью крайне редки, а двусторонние листовидные формы представлены всего лишь 3 экз. (рис. 41, *6*). Третье место по численности занимают резцы; их 100 экз., в том числе 57 боковых, 16 срединных (рис. 41, *12*, *13*). Скребла и долотовидные чешуйчатые орудия в коллекции единичны, тогда как на некоторых одновременных памятниках Костенковско-Борщевского района именно эти группы орудий численно преобладают. Невелико количество пластинок и отщепов с ретушью. Техника расщепления призматическая, без вторичных ядрищ. Так называемые архаические формы каменных орудий здесь совершенно не известны.

Многочисленна и своеобразная группа предметов, изготовленных из мергеля, среди которых достаточно хорошо выделяются миниатюрные фигурки мамонта и носорога (рис. 41, *1*, *2*). Фигурки животных, собранные в количестве 20, достаточно схематичны, но свидетельствуют о высоко развитом чувстве формы. Характерной особенностью этих фигурок является наличие у каждой из них отшлифованной и ровной плоскости опоры при отсутствии признаков какой-либо детализации ног. Именно в этой связи при интерпретации фигурок и при определении их назначения в едином комплексе с ними надо рассматривать более многочисленные (59 экз.) полушаровидные поделки из мергеля (рис. 41, *3*). По размерам они меньше обычных фигурок. Самая крупная из них $3.4 \times 2.2 \times 1.9$ см, а самая маленькая — $2 \times 1.3 \times 1.3$ см. В северном жилище были найдены самая крупная и самая маленькая фигурки мамонта, изображающие, вероятно, взрослую особь и теленка. Высота первой 3.5 см, второй — 1.2 см. Интересно отметить, что все

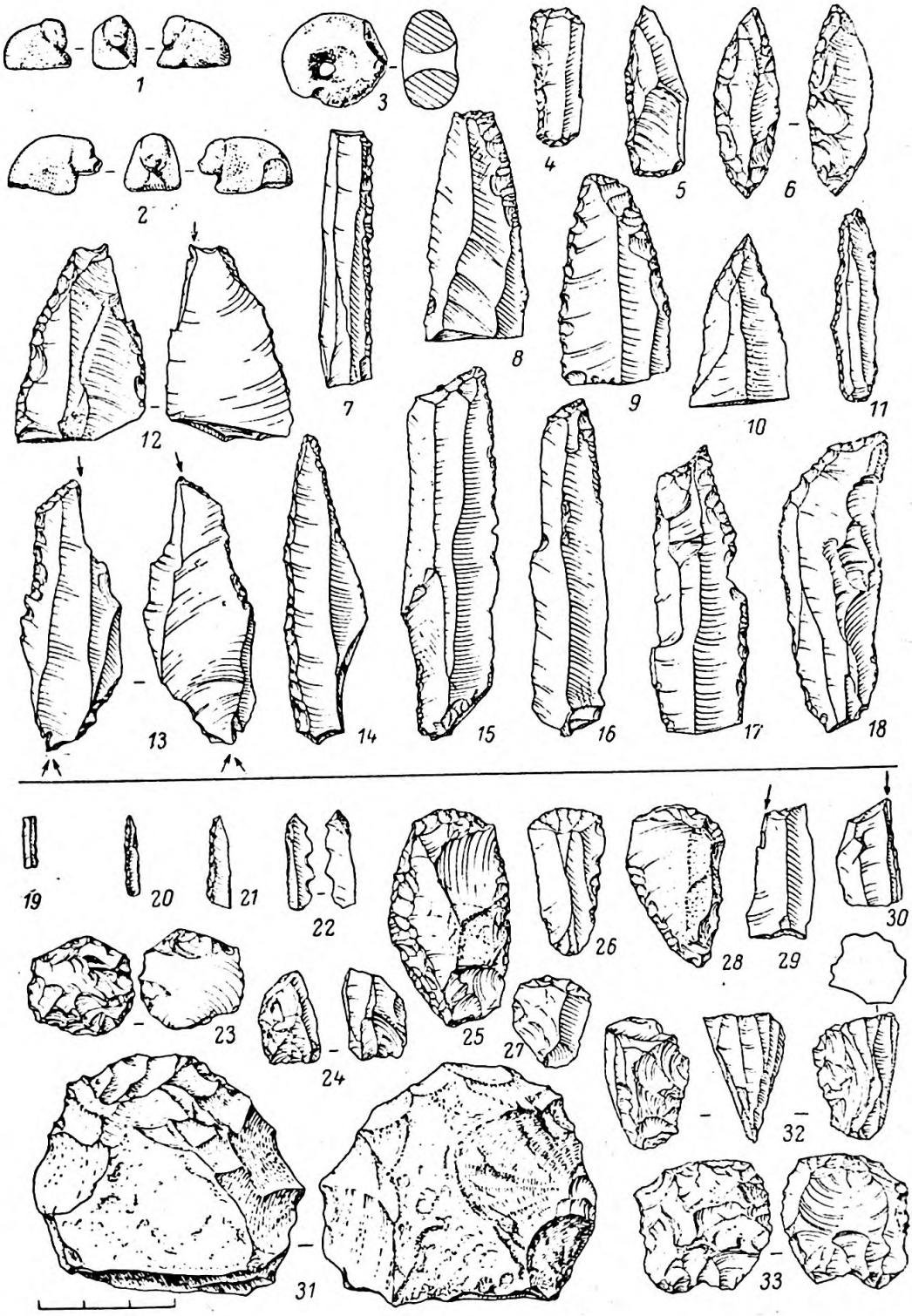


Рис. 41. Костенки 11. Каменные изделия из II культурного слоя (*1—18*) и из северного пункта (*19—33*).

полушаровидные поделки не круглые, а слегка овальные, причем к одному из концов овал сужается. На этом основании можно предположить, что загадочные поделки являются еще более схематизированными изображениями животных, как взрослых, так и молодых. В своей совокупности они могли изображать стадо мамонтов, облегчать понимание арифметического счета и т. п. Говоря о фигурках животного, следует упомянуть и две прекрасные костяные фибулы с фигурными навершиями в виде схематических головок животных (Рогачев, 1962г, табл. XXVI, *26*, *35*).

Фауна: заяц — 5/251, волк — 5/228, песец — 5/134, росомаха — 2/3, бобр — 2/2, мамонт — 1/21, пещерный лев — 1/6, лошадь — 1/3, носорог — 1/2, благородный олень — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 105).

III культурный слой

Культурные остатки этого слоя залегают в нижней половине толщи лёссовидного суглинка и достаточно широко распространены — они встречены во многих шурфах. Но рассеянность их по толще суглинка в плане и в разрезе требует исследования на более широкой площади, чем в отдельных узких шурфах. Достаточно ясное и определенное стратиграфическое положение и разграничение культурных остатков III слоя с другими наблюдалось в раскопе и в шурфах у южной стены музея, где этот культурный слой прослежен на площади около 28 м^2, и, кроме того, в трех соседних шурфах. Он залегает на глубине 2.65—2.8 м от поверхности почвы, на 0.2—0.3 м ниже II слоя.

Всего было собрано 855 расщепленных полупрозрачных с белой пятнистой патиной кремней, отличающихся не только по породе, но и в технико-морфологическом отношении от таковых II слоя, что исключает какую-либо возможность смешения предметов из этих слоев, почти соприкасающихся в своем залегании. Достаточно обычны здесь были и костные остатки — свыше 200 обломков и осколков костей мамонта, северного оленя, лошади, зайца, песца и волка. Н. К. Верещагину, специально изучавшему кости волка, не удалось установить каких-либо признаков его одомашнивания.

В слое были обнаружены остатки слегка углубленного очага с зольной массой и обожженными камнями на дне, а рядом с очагом в небольшой плоскодонной яме было расчищено скопление костей волка, состоящее из двух скелетов взрослых особей и двух скелетов щенят, лежавших вплотную. Черепа молодых особей плохо сохранились.

В III слое было собрано 37 осколков камней, 18 экз. шаровидных железистых конкреций (сферосидеритов) и 512 их осколков, иногда крупных. Среди камней было восемь осколков сильно стертых и шлифованных кварцитовых плит, шесть небольших шаровидных пестов-терочников и пять сланцевых ретушеров. Для характеристики кремневого инвентаря важно отметить наличие двусторонне обработанного плоской ретушью треугольного наконечника вытянутых пропорций с вогнутым основанием (рис. 42, *1*). Он изготовлен из массивной пластины или отщепа. На брюшковой стороне заготовки плоская ретушь не покрывает всей поверхности. Имеется до 10 сходных в технико-морфологическом отношении с этим наконечником массивных пластин и обломков острий с плоской ретушью, нанесенной только со стороны брюшка. Найдено три целых таких острия (рис. 42, *6*) и пять характерных обломков. В обломках имеются листовидные острия с односторонней и двусторонней обработкой, изготовленные из крупных пластин (рис. 42, *2*, *16*). Типичный концевой скребок только один (рис. 42, *10*). Имеются скребковидные орудия (рис. 42, *4*, *17*) со стертым лезвием (5 экз). Крутая концевая ретушь у них постепенно переходит в плоскую ретушь краев. Резцы (18 экз.) неустойчивых форм, есть близкие к срединным и боковым (рис. 42, *7*, *11*). Находки резцовых сколов, часто с ретушью, обычны (11 экз.). Долотовидных орудий с чешуйчатой подтеской концов собрано 15. Они изготовлены, как и большинство других, на массивных пластинах и отщепах (рис. 42, *5*, *15*), иногда имеют ретушь по краям. Среди обработанных пластин с ретушью есть отдельные тонкие призматические пластинки и острия с притупленным ретушью краем (рис. 42, *9*, *12*, *13*).

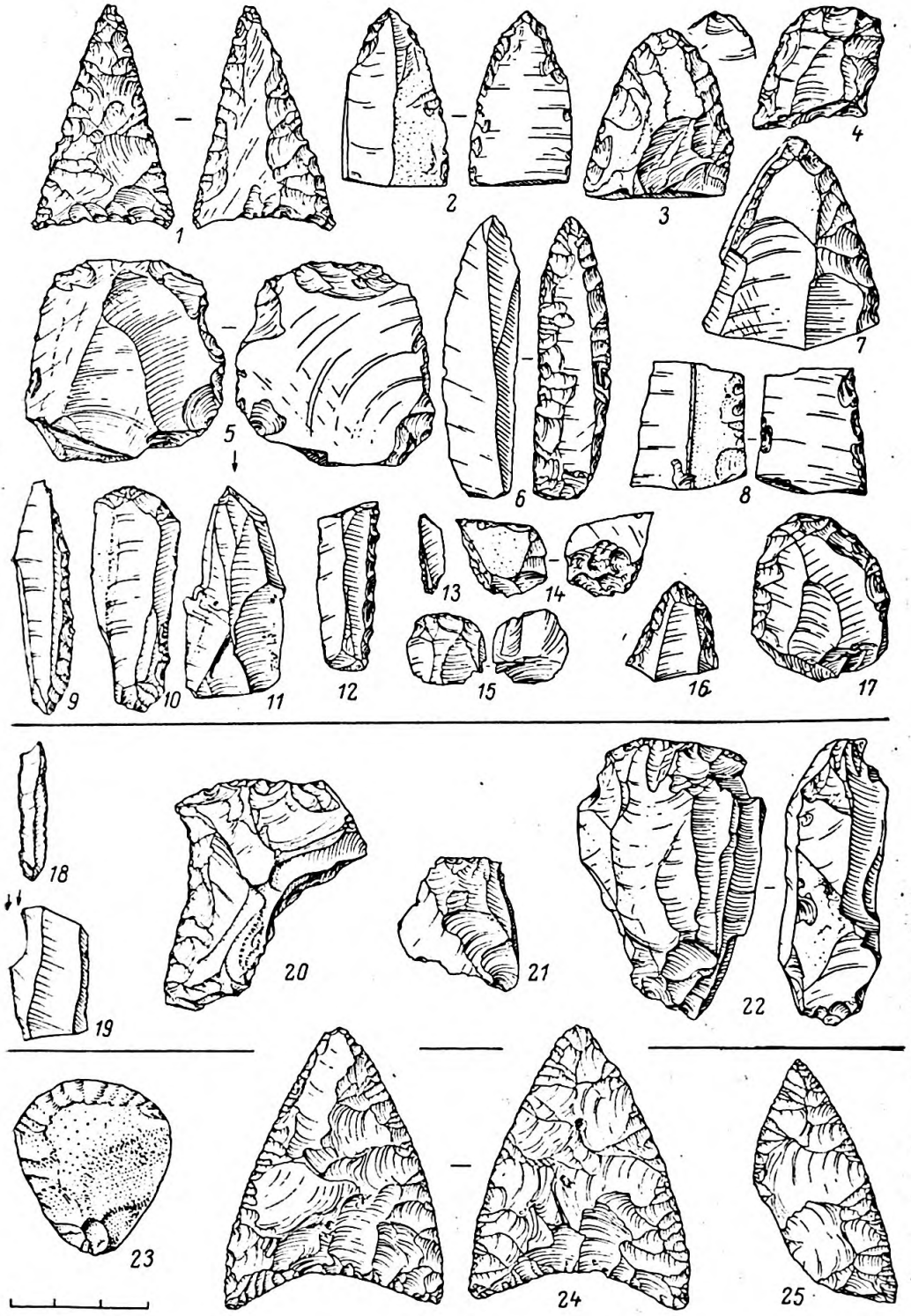


Рис. 42. Костенки 11. Каменные орудия из III (*1—17*), IV (*18—22*) и V (*23—25*) культурных слоев.

Собранные материалы, хотя среди них и имеется треугольный наконечник с вогнутым основанием несомненно стрелецкого типа, не позволяют делать вывод о принадлежности III слоя к стрелецкой культуре, представленной в Костенковско-Борщевском районе группой памятников с более или менее определенным составом инвентаря, которого здесь нет.

Фауна: волк — 6/332, заяц — 1/7, лошадь — 1/3, северный олень — 1/3, песец — 1/3, мамонт — 1/2 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 105).

IV культурный слой

Слой не представляет компактного скопления культурных остатков. В отличие от поселений, где находки сконцентрированы на месте былых жилищ в четких и строгих границах по горизонтали и вертикали, здесь культурные остатки залегают разрозненно. Как правило, они залегают ниже III слоя в основании бурого суглинка и в гумусированных линзах. В таком рассеянном виде они широко распространены почти по всей площади оконечности мыса.

Впервые культурные остатки IV слоя встречены в глубоком шурфе, поставленном в траншее, соединяющей раскоп с остатками южного жилища II слоя и раскоп с остатками южного костно-земляного жилища Iа слоя (Рогачев, 1961а, с. 88). В шурфе на кв. чш—41, 42 в верхней части гумусированного суглинка были встречены отдельные расщепленные кремни, обломки костей животных, костные и древесные угли, приуроченные к прослойкам интенсивной гумусированности. Всего здесь на глубине 3.5—4.7 м от поверхности было собрано 53 расщепленных кремня, два валуна желтого кремня со следами попыток их расщепления, 32 обломка и осколка костей лошади, фаланга песца и кусочки красной краски. Основная масса находок залегала на глубине 4.02—4.24 м. В таком же глубоком шурфе, вырытом рядом на кв. м—41—45, находок не было. В других шурфах в гумусированном суглинке обычны отдельные культурные остатки, но горизонты их залегания нуждаются еще в детальной разведке. Важно отметить, что среди расщепленных кремней (рис. 42, *18—22*) на этом же уровне имеются долотовидные орудия с чешуйчатой подтеской концов и не встречалось двусторонне обработанных форм и плоской ретуши.

Фауна: лошадь — 1/32, песец — 1/1.

V (нижний) культурный слой

Слой был выделен в достаточной мере условно как горизонт ярко выраженных культурных остатков стрелецкого типа. Находки были встречены в двух шурфах на пространстве между костно-земляными жилищами. Одним из этих шурфов был котлован для северо-восточной угловой опоры здания музея. Размер шурфа 2.4×2.4 м, глубина 5 м.

Отдельные расчищенные кремни на северном склоне мыса встречались во всей толще лёссовидного суглинка и в перекрывающем его черноземе, но значительное их скопление было обнаружено в основании верхней гумусированной толщи, подстилающей бурый суглинок (Рогачев, 1978, с. 12). Всего в шурфе было собрано около 40 расщепленных камней и кремней и 10 осколков трубчатых костей мамонта. Залегали они в прослойках интенсивной гумусированности, местами окрашенной охрой. Среди каменного материала преобладают расколотые кварциты и песчаники. В шурфе к югу от описанного в основании верхней гумусированной толщи на глубине 3.6—4.1 м было собрано два кремневых отщепа, отщеп каменный и два небольших осколка камней. Несколько ниже, в подстилающей гумусированный суглинок прослойке, в юго-западном углу шурфа на глубине 4.1—4.3 м были обнаружены следующие культурные остатки: треугольный двусторонне обработанный наконечник с вогнутым основанием, изготовленный из розоватого кремня, три кремневых отщепа, два мелких обломка костей крупных животных, обломок зуба лошади, обломок губчатой массы кости мамонта и осколок камня. На глубине 4.3—4.45 м в прослойке гумусированного суглинка собрано пять разноцветных кремневых отщепов, оско-

лок красного шокшинского песчаника. Инвентарь V слоя приближается по составу каменных орудий к памятникам стрелецкой культуры: здесь встречены два треугольных двусторонне обработанных наконечника с вогнутым основанием (рис. 42, *24*, *25*) вместе с типичным для стрелецкой культуры широким скребком на коротком отщепе (рис. 42, *23*).

Фауна: мамонт, лошадь.

Северный пункт

Этот памятник выпадает из общей системы культурных наслоений Костенок 11 из-за положения не на гребневой части мыса, а на его северном крае, непосредственно у днища крупного отвершка Аносова лога.

Культурные остатки, отчасти разрушенные со стороны отвершка размывом, залегают in situ в лёссовидном делювии, покрывающем плотный мергелистый суглинок. Имеется надежда проследить залегание культурных остатков вверх по склону в направлении к гребню мыса и, таким образом, поместить их в стратиграфическую систему культурных напластований. Предположительно их можно отнести к уровню залегания IV культурного слоя (к основанию нижней части лёссовидного суглинка), хотя в технико-морфологическом отношении они близки к Ia слою.

Культурные остатки, представленные компактной массой, залегающие на глубине 1.6—1.8 м от поверхности, были встречены на площади раскопа 20 м^3 и в трех небольших шурфах общей площадью 12 м^2. Наибольшая концентрация культурных остатков отмечается в южной половине раскопа. Выразительный культурный слой продолжается вверх по склону.

При исследовании северного пункта было собрано 1791 расщепленных кремней и камней, 850 крупных и мелких осколков костей мамонта и 122 кости лошади. Часто встречаются пережженые кремни и костные угли.

При изучении коллекции четко бросается в глаза присутствие микроинвентаря. Он выделяется тем, что половину кремневых ядрищ (всего их 52) составляют вторичные клиновидные, служившие для получения микропластинок (рис. 41, *32*). Из 124 микропластинок 40 ретушированных, среди них 23 с притупленным краем (рис. 41, *19—22*). Скребков 32 (рис. 41, *25—28*), преобладают мелкие, из них 13 на коротких обломках пластинок, шесть округлых на отщепах, четыре высокой формы и семь на пластинках, сужающихся к основанию. Резцов очень мало — шесть (рис. 41, *29*, *30*), угловые и боковые. Долотовидных орудий с чешуйчатой подтеской концов 33 (рис. 41, *23*, *24*, *33*), из них 14 однолезвийных с обушком, 13 нуклевидных и шесть двулезвийных симметричных. Скребковые формы представлены 12 экз., изготовлены они из плитчатого кремня. Костяной инвентарь незначителен: имеется шило из осколка трубчатой кости лошади, стержень конической формы и несколько осколков со следами обработки.

Характерной чертой каменного инвентаря является наличие пяти пестов-терочников полушаровидной формы с сильно изношенной стертой гранью, часто имеющей следы преднамеренных изъянов, нанесенных для лучшего захвата растираемых материалов (Рогачев, 1973). Сырьем для этих орудий служили песчаниковые гранитные и диоритовые камни. Боковые грани пестов истирались в работе до такой степени, что приобретали подцилиндрическую форму. Широко распространенные песты-терочники из песчаника в памятниках молодовской культуры в процессе сочетания таких функций разминания и растирания растительной пищи приобретали форму таблеток диаметром 8—12 см. Обычно песты-терочники встречаются вместе с сильно стертыми и пришлифованными каменными плитами, но в северном пункте плит пока не найдено. Богатая коллекция аналогичных каменных орудий была собрана при исследовании поселения с остатками круглых жилищ в Костенках 4.

Фауна: мамонт, лошадь.

Хронология культурных слоев Костенок 11 может быть установлена пока лишь в самых общих чертах в соответствии с общей стратиграфической шкалой Костенковско-Борщевского района. Радиоуглеродные даты, полученные по

костям и костному углю в разных лабораториях, дают различные цифры. Так, для Ia слоя имеются следующие даты: 12 000±100 (ЛЕ-1403), 14 610±120 (ЛЕ-1637), 16 040±120 и 17 310±280 (ЛЕ-1704), 19 900±350 лет (ГИН-2532, костный уголь). Для II слоя по костному углю получены такие даты: 15 200±±300 (ТА-34) и 21 800±200 лет (ГИН-2531). Для III слоя по костям получена дата 16 040±120 лет (ЛЕ-1638), но при повторном анализе бензола возраст определен в 22 760±340 лет. Серьезные расхождения в цифрах пока не позволяют использовать их в качестве достоверных.

КОСТЕНКИ 12 (ВОЛКОВСКАЯ СТОЯНКА)

Стоянка расположена на правобережном, широком и пологом, приустьевом мысу Покровского лога.

Памятник открыт А. Н. Рогачевым в 1950 г. Шурф, заложенный на склоне мыса, на котором собирались кремни, вскрыл горизонт погребенного переотложенного гумуса, к которому был приурочен палеолитический культурный слой. Шурфы и небольшие раскопы, заложенные в 1951—1954 гг. преимущественно на пониженных участках склона мыса, выявили систему напластований, типичную для второй надпойменной террасы Дона и балок Костенковско-Борщевского района: две гумусированные толщи, залегающие под бурым лёссовидным суглинком и разделенные прослойкой негумусированного суглинка с линзами вулканического пепла (Лазуков, 1957а, с. 154—158; Рогачев 1957а, с. 61). В эти же годы было выявлено три культурных слоя: один, залегающий в верхней, и два — в нижней гумусированной толще. В 1956—1979 гг. исследовались (с перерывами) более высокие участки мыса. В районе самого большого раскопа 1961 и 1962 гг. нижняя гумусированная толща была уничтожена древними глубокими промоинами, заполненными меловой щебенкой, среди которой собирались смешанные материалы II и III культурных слоев. Здесь же в основании верхней гумусированной толщи в 1962 г. были открыты остатки нового культурного слоя, названного Ia. В самых южных шурфах, заложенных на более высоких участках склона, линз вулканического пепла не встречено, что затрудняет членение сближенных гумусированных прослоев на верхнюю и нижнюю гумусированные толщи. В настоящее время исследования этого памятника еще далеко не завершены.

Представление о стратиграфии северных, более низких, участков стоянки дает разрез южной стены раскопа III 1954 г. (рис. 43, *Б*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 1.00 м
2. Суглинок бурый, лёссовидный . . . . . 0.50 м
3. Суглинок слоистый за счет включения в бурый суглинок линз мелкой меловой крошки и гальки, а также линз белого мергелистого суглинка. Книзу содержание последних увеличивается . . . . . 0.70—0.90 м

4—5. Верхняя гумусированная толща. Линзы черного суглинка, сочетающиеся с линзами и прослоями серовато-коричневого средне- и слабогумусированного суглинка. Обогащены меловой крошкой и галькой. В толще встречаются находки I культурного слоя (5) . . . . . 0.60 м

6. Суглинок палевый, в основании линзы вулканического пепла . . . . . 0.40 м

7—10. Нижняя гумусированная толща; суглинок среднегумусированный, в основании линзы интенсивно гумусированного суглинка. Культурные остатки встречаются на двух уровнях: в 15—20 см ниже кровли (8 — II слой) и в его основании (10 — III слой) . . . . . 0.90 м

11. Суглинок светло-серый, мергелистый, с линзами меловой щебенки. Видимая мощность . . . . . 0.40 м

В районе большого раскопа 1961 и 1962 гг. стратиграфия несколько меняется. Ее характер на данном участке можно представить по разрезу южной стены раскопа XV, вскрытого вторично в 1974 г. (рис. 43, *А*):

1. Современная почва, горизонты А и В . . . . . 0.70—0.90 м
2. Суглинок бурый, лёссовидный, в верхней части палевого оттенка, книзу увеличивается содержание меловой крошки . . . . . 0.40—0.80 м

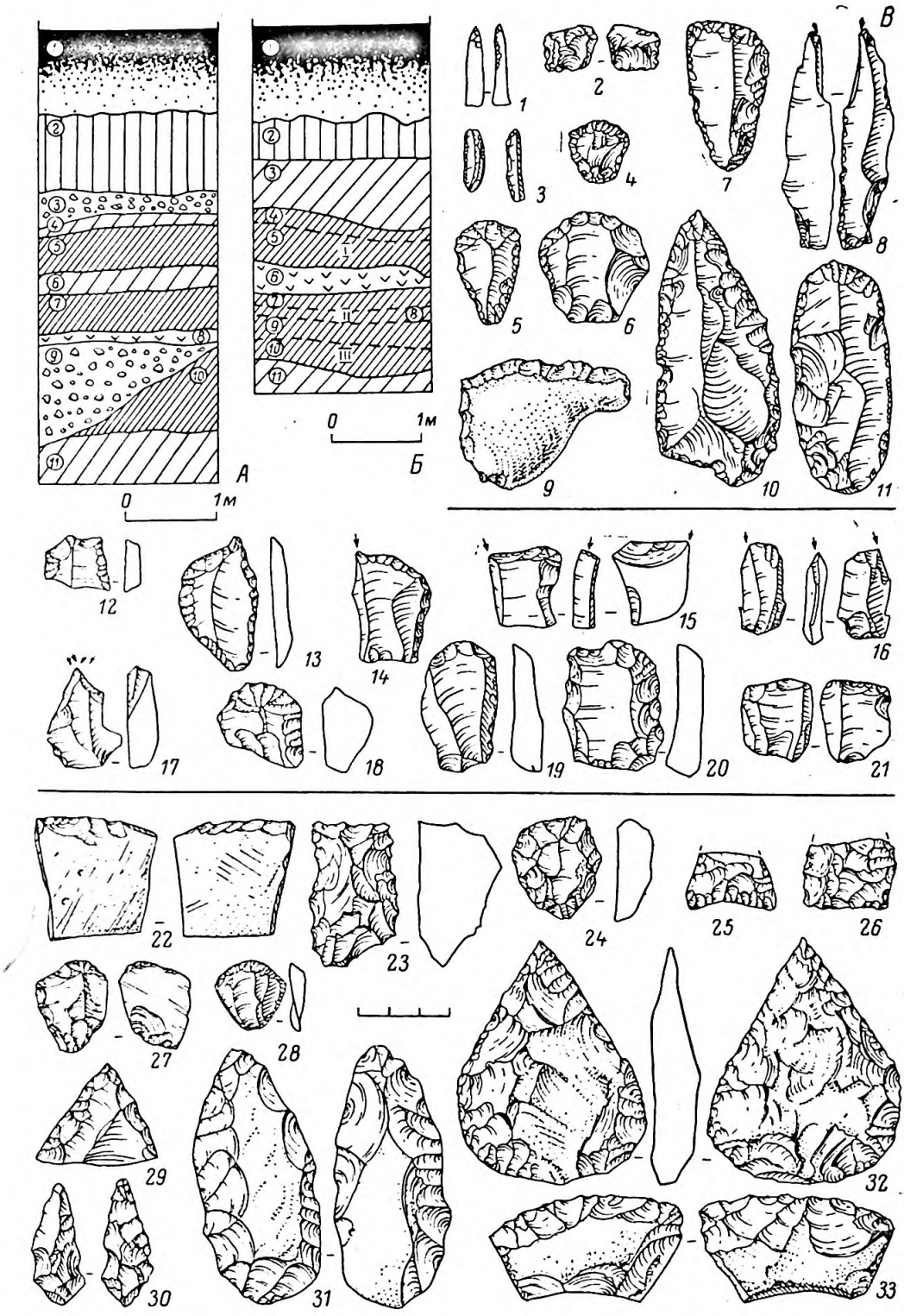


Рис. 43. Костенки 12.

А, Б — разрезы; *В* — каменные орудия из I (*1—11*), II (*12—21*) и III (*22—33*) культурных слоев.

3. Горизонт, сильно обогащенный меловой крошкой и щебенкой, иногда стянутых в линзы . . . . . 0.20—0.70 м
4. Суглинок белесый, мергелистый . . . . . 0.10 м
5—7. Верхняя гумусированная толща, мощная, слоистая за счет чередования прослоев и линз гумусированного суглинка. По преобладанию тех или иных линз и прослоев четко подразделяется на три горизонта: в кровле и основании — гумусированный суглинок с линзами интенсивной гумусированности (5, 7), а в промежутке — прослой палевого мергелистого негумусированного суглинка (6). Культурные остатки встречаются на двух уровнях: в кровле верхнего гумуса, преимущественно на контакте с прослоем мергелистого суглинка (I культурный слой), и в основании, в линзах черного интенсивно гумусированного суглинка (Ia культурный слой) . . . . . 0.70—1.00 м
8. Суглинок белесый, тяжелый, мергелистый, с линзами вулканического пепла. Местами выклинивается, тогда слои 6 и 8 непосредственно контактируют . . . . . 0.10 м
9—10. Нижняя гумусированная толща, сохранилась только в западной части разреза, где в ее кровле встречаются линзочки вулканического пепла. Суглинок слабогумусированный, серый (9) или коричневый (10). В восточной и центральной частях разреза гумусированная толща уничтожена двумя промоинами, заполненными мергелистым суглинком с большим содержанием меловой щебенки (9). Культурные остатки приурочены преимущественно к заполнению этих промоин. Судя по материалу, здесь смешаны находки, происходящие из II и III культурных слоев . . . . . 1.10—1.80 м
11. Суглинок белый, мергелистый; в верхней части линзы меловой щебенки. Видимая мощность . . . . . 0.70 м

Обращает на себя внимание лучшая выраженность верхней гумусированной толщи, имеющей сложное строение, а также сближенность ее с нижним гумусом. Наличие линз вулканического пепла, однако, позволяет с уверенностью их разграничивать. Значительно сложнее это сделать на более высоких участках мыса, где пепел отсутствует, а прослои гумусированного суглинка сближены друг с другом так, что производят впечатление генетически единой толщи. Это в свою очередь затрудняет идентификацию встреченного там культурного слоя, залегающего в одном из нижних гумусированных прослоев в положении, близком к in situ.

I (верхний) культурный слой

Этот слой является самым мощным, самым богатым и наиболее широко распространенным по площади: он не встречен только в южных шурфах XVII и XVIII, северная и восточная его границы не установлены, с запада же его распространение оканчивается естественным склоном мыса. В 50-е гг. предполагалось, что слой не един, а представляет собой три самостоятельных пункта: А, Б и В, по существу три самостоятельные стоянки со своеобразным материалом (Рогачев, 1957а, с. 61). Однако последующие раскопки не подтвердили это предположение, так как и в районе пункта В и в районе пункта А были собраны орудия, типичные для пункта Б, в частности мелкие pièces ésquillées и аналогичные типы скребков, что позволяет дать суммарную характеристику данного культурного слоя, не расчленяя его по пунктам.

I слой приурочен к верхней части верхней гумусированной толщи. Большинство находок залегает в основании культурного слоя: на поверхности палевого суглинка, составляющего средний подгоризонт верхнего гумуса, как бы вмыты в него, обволакиваясь сверху черным или серо-бурым гумусированным суглинком. Остальные находки залегают выше этого уровня, в гумусированном суглинке верхнего подгоризонта верхней гумусированной толщи (но, как правило, не в черных интенсивно гумусированных линзах). Мощность культурного слоя не превышает 0.2—0.4 м и лишь на участках особенно большого скопления костей достигает 0.5—0.6 м.

Культурные остатки представлены скоплениями костей, преимущественно лошади, реже бизона, мамонта, носорога, на отдельных участках залегающими двумя-тремя ярусами, большим количеством расколотого кремня и кварцита, в том числе каменными орудиями, редкими поделками из кости, рога и бивня. Находки распределены в слое неравномерно. Так, особенно большое количество костей лошади, как правило целых, было обнаружено в восточной части раскопов

XII, XV (до 50 на 1 м²). Здесь частично вскрыто какое-то обширное скопление костей, природа которого остается неясной. На других участках костей меньше, однако и там преобладают целые кости или же более или менее крупные обломки. Неравномерно распределение и орудий труда. Так, в раскопе III с 16 м² было собрано в два раза больше орудий, чем с 34 м² раскопа XII. Почти все костяные поделки были найдены в районе пункта В.

I слой был переотложен делювиальными процессами. На это указывает развернутость большинства длинных костей по склону, ступенчатость поверхности палевого суглинка, по которому переотлагалось основание культурного слоя, скопление мелких находок около крупных костей, задержавшихся при переносе по склону, наконец, отдельные неглубокие промоины, заполненные меловой крошкой. При изучении разрезов наблюдаются явления, которые могут объясняться мерзлотными процессами, например вздернутость языков гумуса в направлении, противоположном склону мыса. Однако никаких следов воздействия мерзлотных процессов на сам культурный слой не обнаружено.

Каменный инвентарь I слоя насчитывает около 3000 экз. Основным сырьем служил меловой кремень, меньшую роль играли цветной кремень и кварцит, совсем немного изделий из диорита. Индустрия основана на удлиненной заготовке: около половины предметов со вторичной обработкой выполнено на пластинах и пластинчатых отщепах (нужно учесть, что примерно 20% составляют сильно фрагментированные орудия, о которых трудно сказать, изготовлены ли они на пластине или на отщепе). Из 38 нуклеусов 12 относятся к типично призматическим с одной или, реже, с двумя ударными площадками. Кроме них встречаются торцовые нуклеусы (4 экз.), в том числе два вторичных ядрища, и нуклеусы параллельного снятия (с плоским фронтом раскалывания). Последние (4 экз.) изготавливались исключительно из цветного кремня. Пять вторичных ядрищ на отщепах близки по форме к нуклевидным скребкам. Остальные нуклеусы аморфны вследствие предельной сработанности или же, напротив, представляют собой грубые куски кремня с несколькими пробными сколами.

Изделий со вторичной обработкой 395 экз., из них около 70% из мелового кремня. Основные технико-морфологические группы следующие. Скребки (109 экз.) чрезвычайно разнообразны по форме, размерам, деталям обработки, настолько разнообразны, что характеризовать эту группу суммарно, через общегрупповые признаки не представляется возможным. Довольно отчетливо выделяется ряд типов, как-то: микроскребки с расширяющимися к лезвию ретушированными краями (рис. 43, *В*, *4*); микроскребки со стрельчатыми лезвиями, выделенными асимметричными выемками; скребки с приостренным основанием и расширяющимися к другообразному лезвию ретушированными краями (рис. 43, *В*, *5*); скребки с приостренным основанием и расширяющимися к спрямленному скошенному лезвию ретушированными краями — от предыдущего типа отличаются и бóльшими размерами (рис. 43, *В*, *7*); высокие скребки со слабо расширяющимися к спрямленному лезвию краями и выделенным ретушью на левом верхнем углу «шипом»; скребки с расширяющимися к лезвию краями, один из которых отретуширован, а другой является естественным обушком. Кроме перечисленных типов, отличающихся высокой стандартностью формы, достигнутой преднамеренной обработкой, имеется ряд типов «второго порядка», менее обработанных ретушью и отличающихся большей вариабельностью формы. Таковы крупные, высокие скребки с субпараллельными краями (43, *В*, *11*), скребки на широких отщепах (рис. 43, *В*, *6*), двойные скребки. Среди остальных скребков типы выделить трудно. Возможно, с накоплением материала здесь выделятся некоторые типы. Скребки-резцы различаются между собой во всех отношениях. В некоторых случаях прослеживается явная переделка уже известного типа (например, скребков с приостренным основанием). Иногда это установить сложнее. Так, скребки вытянутых пропорций с параллельными нересушированными краями, сочетающиеся со стамескообразными лезвиями, подчеркнутыми резцовыми сколами, а также подчетырехугольные скребки с плоскими резцовыми сколами, возможно, впоследствии выделятся в типы «второго порядка». Есть случай, когда можно говорить об особом типе лезвия (выделенное только с одной стороны, смещенное к правому краю заготовки), но не орудия: скребки с такими лезвиями сильно варьируют по форме. Может быть, наконец, с накоп-

лением материала на уровень типов выйдут некоторые единичные сейчас вещи, отличающиеся определенностью формы, как например овальный скребок типа карене. Свыше 25 скребков представляют собой обломки либо аморфные орудия, вероятно, изделия на случайных заготовках. В их число входят также так называемые нуклевидные скребки, в данном случае те же вторичные ядрища, только использованные дополнительно в качестве скребков.

Резцов 47 экз. В отличие от скребков, среди которых из цветного кремня и кварцита изготовлено около 40% орудий, почти все резцы оформлены на пластинах и пластинчатых отщепах мелового кремня. По способу снятия резцового скола они подразделяются на угловые на изломе (26 экз.), срединные (11 экз.), боковые (9 экз.) и поперечные (1 экз.). Типов нет. Можно лишь отметить, что для угловых более характерны однофасеточные орудия, в то время как многофасеточные с широкими лезвиями преобладают среди срединных. Многолезвийных резцов всего 8 экз., пять из них относятся к боковым (рис. 43, *В*, *8*).

Чешуйчатых орудий (pièces ésquillées) 18 экз., среди них имеются миниатюрные pièces ésquillées городцовского типа (рис. 43, *В*, *2*), орудия на пластинах и на более или менее крупных отщепах. Скребел 22 экз., почти все они изготовлены из цветного кремня или кварцита, почти все, за единственным исключением, однолезвийные (выпуклость лезвий варьирует от почти прямого до сильно выпуклого); 8 экз. с хорошо выраженным, естественным или подработанным обушком. Предположительно выделяются два типа: поперечное скребло на широком отщепе, полученное вентральной ретушью, причем лезвие оттянуто вправо, что подчеркивается дополнительной выемкой, а слева краевой ретушью выделяется верхний угол — 2 экз. (рис. 43, *В*, *9*), и угловатое продольное скребло на отщепе желтого кремня — этот тип характерен для памятников костенковско-стрелецкой культуры.

Остроконечников 2 экз.; они стандартны по форме и, вероятно, представляют собой единый тип (рис. 43, *В*, *10*). Острия же на пластинках небольших размеров (7 экз.) разнородны, не образуют сколько-нибудь устойчивых форм. Зато весьма сходны и по размерам, и по форме две микропроколки.

Двусторонне обработанных изделий только 3 экз., и лишь одно из них (треугольный наконечник с вогнутым основанием; Рогачев, 1957а, рис. 29, *1*) — законченное орудие. Другие (из кварцита и из цветного кремня) являются скорее заготовками каких-то орудий. Микроорудий 11 экз., из них семь микропластинок с притупленным краем (рис. 43, *В*, *3*) и четыре микроострия, три из которых получены на резцовых сколах вентральной уплощающей ретушью конца (рис. 43, *В*, *1*).

Следует особо отметить 11 изделий из плиток желтого кремня с двусторонней плоской или плоско-выпуклой ретушью, совершенно аналогичных изделиям (скребла, режущие орудия, обломки листовидных острий) из III слоя этой же стоянки.

157 экз. изделий со вторичной обработкой представляют собой заготовки со следами ретуши или же изношенности (большинство их составляют пластины и пластинчатые отщепы), а также незначительные фрагменты орудий. Кроме того, в коллекции имеются четыре единичных орудия, а также два отбойника.

Костяной инвентарь состоит из восьми изделий. Это лопаточка городцовского типа (без рукояти), густо окрашенная с обеих сторон красной охрой (Рогачев, 1957а, рис. 32), рукоятка лопаточки городцовского типа с орнаментом в виде простых насечек, фрагмент основания рога оленя, обработанный в виде подобной рукоятки, муфта из рога оленя, поделка из плоской кости в виде полукруга с отверстием посредине, костяное шило и тонкая маленькая костяная иголка. Украшения представлены клыком песца или лисицы с прорезанным отверстием. На рукоятке городцовского типа имеется орнамент в виде насечек, на поверхности плоской гальки, использовавшейся, вероятно, в качестве ретушера, — сетчатый орнамент.

В каменном инвентаре I слоя Костенок 12 довольно отчетливо выступает сочетание двух культурных традиций: городцовской (ряд типов скребков, в первую очередь микроскребки с расширяющимися краями, скребки с приостренным основанием, скребки с расширяющимися краями, один из которых является обушком; миниатюрные pièces ésquillées городцовского типа, некоторые особен-

ности скребел, а также костяной инвентарь, в первую очередь присутствие лопаточек городцовского типа) и стрелецкой (треугольный наконечник, угловатые скребла, нуклеусы параллельного снятия, орудия на плитках желтого кремня, совершенно идентичные орудиям из III слоя Костенок 12). Чем следует объяснять это сочетание? По-видимому, стрелецкие элементы в данной индустрии представляют собой чужеродное явление: обитатели I слоя Костенок 12, скорее всего, находили изделия более древнего, III слоя и вторично их использовали, переделывая или же оставляя без изменений. Об этом свидетельствует то, что орудия из плитчатого желтого кремня подобных форм известны среди памятников костенковско-стрелецкой культуры лишь в III слое Костенок 12. Выноситься же вверх по кротовинам они не могли, так как между I и III слоями залегают еще два культурных слоя, где подобные изделия отсутствуют. Таким образом, наиболее вероятна принадлежность I слоя Костенок 12 городцовской культуре.

Фауна: лошадь — 57/3262, заяц — 6/23, северный олень — 5/75, носорог — 4/64, волк — 4/24, мамонт — 2/33, тур или бизон — 2/25, бурый медведь — 1/4, песец — 1/4, птицы — ?/3 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 106).

Ia культурный слой

Слой Ia изучен только в раскопах XII (1961—1962 гг.) и XV (1974 г.), хотя в 1976 г. было зафиксировано его распространение к востоку от данного участка. В раскопах находки Ia слоя приурочены к линзам черного гумуса, залегающим в основании верхней гумусированной толщи. Слой представлен вытянутыми по склону черными углистыми пятнами с большим содержанием древесного угля, отдельными находками костей и каменных изделий.

Каменный инвентарь невелик: всего около 50 изделий, из них только 12 имеют вторичную обработку. В качестве сырья использовался преимущественно цветной валунный кремень, заготовками служили осколки и отщепы, следов призматической техники раскалывания нет; единственный экземпляр нуклеуса — дисковидный. Орудия следующие: чешуйчатое орудие, маленький скребок из отщепа желтого кремня с краями, расширяющимися к прямому скошенному лезвию, обработанному крутой, значительно заходящей на спинку ретушью, острие из отщепа цветного кремня, полученное плоской вентральной ретушью конца, листовидный двусторонне обработанный наконечник — целый и обломок из цветного кремня, два обломка плиток из цветного кремня, приостренных по краю двусторонней ретушью. Остальные орудия представляют собой разнородные отщепы и осколки с краевой ретушью.

Несмотря на незначительный материал, можно предположить, что Ia слой относится к стрелецкой культуре. Об этом свидетельствует преобладающее сырье, характер заготовок, распространение плоской двусторонней ретуши, наконец, характерна форма скребка. Данное предположение будет более обоснованным, если установится, что культурный слой в шурфе XVI, где был найден листовидный двусторонне обработанный наконечник вытянутых пропорций, тождествен слою Ia.

Фауна: лошадь, гигантский олень.

По образцу древесного угля, взятому в 1974 г., была получена дата: 32 700 ± ±700 лет (GrN=7758).

II культурный слой

II слой стратиграфически отделяется от нижележащего III слоя только в одном раскопе III, в остальных же раскопах и шурфах материалы этого слоя либо отсутствуют, либо были смешаны с материалами III слоя вследствие уничтожения нижней гумусированной толщи древними промоинами. В раскопе III слой II залегал в верхней части нижнего гумуса и отделялся от нижележащего культурного слоя 20—40-сантиметровой стерильной прослойкой. Слой представлен

отдельными находками костей и расщепленного кремня; окрашенности суглинка, очагов, каких-либо конструктивных деталей нет.

На основании материалов раскопа III устанавливается, что преобладающим сырьем во II слое был меловой кремень, а ведущей формой заготовки — пластина. Устанавливается также наряду с призматической техникой техника торцового снятия (два клиновидных вторичных ядрища). Анализ материала раскопа III позволил вычленить и в других шурфах и раскопах орудия, относящиеся ко II слою (Аникович, 1977а, с. 95—96). Всего в шурфах и раскопах собрано 84 изделия со вторичной обработкой, относимых к данному слою (46 из них происходит из раскопа III). Основные технико-морфологические группы следующие. Скребков 11 экз., все разнородны, выделить типы на основании имеющегося материала не удается. Можно отметить наличие коротких высоких скребков (рис. 43, *В*, *18*), удлиненных концевых скребков на пластинах и пластинчатых отщепах (рис. 43, *В*, *19*). У некоторых из них ретушью выделен угол в виде «носика» или же в виде острия (рис. 43, *В*, *12*, *20*). Прием выделения угла на заготовке специфичен для данной индустрии. Резцов 22 экз.: восемь угловых, семь боковых, шесть срединных и один поперечный. Типов нет. Характерной чертой является часто встречающееся сочетание на одной заготовке приемов резцового скола и чешуйчатой подтески. Нужно также отметить, что один из боковых резцов (рис. 43, *В*, *14*) представляет собой переделку, а может быть, подправку особого типа углового острия с «носиком». Pièces ésquillées 9 экз.; наряду с обычными на отщепах (рис. 43, *В*, *21*) встречаются орудия на пластинах (рис. 43, *В*, *16*). Единственный тип, который удается выделить в имеющемся материале — это тип острия на углу заготовки в виде «носика», с прямо и выпукло отретушированными краями (рис. 43, *В*, *13*). Как отмечалось, сам прием подобного выделения угла встречается и на некоторых скребках. Кроме перечисленных изделий имеются пластина с притупленным краем и верхний конец пластины, обработанный ориньякской ретушью. Встречены также два атипичных и разнородных острия. Остальные изделия — заготовки с ретушью или следами сработанности.

Культурная принадлежность данного слоя едва ли может быть определена бесспорно вследствие недостаточных данных. Все же обращают на себя внимание некоторые общие черты сходства данной индустрии с индустрией II слоя Костенок 17: пластинчатая техника раскалывания, ограниченный набор орудий, преобладание резцов, сочетание на одной заготовке приемов резцового скола и чешуйчатой подтески, прием выделения угла заготовки в виде «носика». Нужно учесть и то, что это сходство двух стратиграфически одновременных памятников резко контрастирует со стратиграфически одновременными индустриями костенковско-стрелецкой культуры (Костенки 12, III слой; Костенки 6). Поэтому можно предварительно предположить, что II слой Костенок 12 однокультурен II слою Костенок 17, т. е. относится к спицынской археологической культуре.

Фауна: лошадь — 16/497, заяц — 2/7, северный олень — 1/16, благородный олень — 1/12, волк — 1/9, мамонт — 1/7, плейстоценовый осел — 1/5, носорог — 1/4, песец — 1/2, тур или бизон — 1/1, большой суслик — 1/1, птицы — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 106).

III (нижний) культурный слой

По изложенным выше причинам характеристика положения III слоя Костенок 12, так же как и II, может быть сделана лишь на основе данных по раскопу III. Здесь находки III слоя, представленные костями и их осколками, каменными изделиями, включая орудия труда, пятнами окрашенности охрой, а также компактной зольной массой (вероятно, остатки очага), приурочены к линзам черного гумуса, залегающего в самом основании нижней гумусированной толщи. Вместе с этими линзами они падают по склону мыса на север. Компактно переотложенная очажная масса, скопления чешуек, сохранившиеся анатомические группы костей свидетельствуют о том, что переотложение не было значительным. Вертикальных деформаций не прослеживалось. Взаимо-

проникновение языков черного гумуса, содержащих культурные остатки, и подстилающего их мергелистого суглинка, ступенчатое падение слоя трактуются одними специалистами как типичная солифлюкция, а другими связываются «со своеобразием аллювиально-делювиальных процессов» (Лазуков, 1957а, с. 156).

На основании данных по раскопу III установлено, что обитатели, оставившие III слой, в качестве сырья использовали почти исключительно цветной кремень, реже — кварцит, ведущей формой заготовки являлся осколок, плитка или же отщепы, сколотые с нуклеусов параллельного снятия — 17 экз. (Рогачев, 1957а, с. 71; Аникович, 1977а, с. 95—96).

Всего во всех раскопах и шурфах в нижней гумусированной толще было собрано 108 изделий со вторичной обработкой. На основании данных по раскопу III подавляющее большинство их относится к III слою; лишь в отношении некоторых маловыразительных или единичных изделий можно колебаться, не происходят ли они из вышележащего II слоя (Аникович, 1977а, с. 97—107).

Основные технико-морфологические группы следующие. Скребки (18 экз.) разнородны, грубы, но все же, несмотря на отсутствие устойчивых, стандартизованных форм (типов), характеризуются как группа рядом общих признаков, как-то: преобладание маленьких орудий, преобладание слабовыпуклых или прямых неровных лезвий, расширение краев к лезвию (рис. 43, *В*, *24*, *27*, *28*). У некоторых орудий основание подработано плоской вентральной ретушью (рис. 43, *В*, *27*). Скребел 13 экз., в основном они однолезвийные, как правило продольные, лезвия слабовыпуклые, вплоть до прямых. Есть скребла со своеобразными выпукло-вогнутыми лезвиями. Тип выделяется только один: угловатое скребло (рис. 43, *В*, *33*), он прослеживается и в других памятниках костенковско-стрелецкой культуры.

Остроконечников 4 экз., причем три из них (целый и два сломанных; рис. 43, *В*, *29*), вероятно, тождественны по форме и относились к одному типу. Острий кэнсон 3 экз. Эти весьма редко встречающиеся орудия представлены выразительными, хотя и небольшими, экземплярами (рис. 43, *В*, *30*). Орудий с прямоусеченными концами (рис. 43, *В*, *23*) 2 экз., они близки по форме, оба употреблялись в функции стамески (по определению В. Е. Щелинского) и, может быть, относятся к одному типу. Плиток с прямым двусторонне обработанным режущим краем (рис. 43, *В*, *22*) 8 экз. (целые и сломанные). Наиболее выразительную группу в данной индустрии составляют листовидные двусторонне обработанные орудия (19 экз.). Среди них четко выделяется ряд типов, как-то: треугольные наконечники с вогнутым основанием (представлены в обломках; рис. 43, *В*, *25*); наконечник типа «лист тополя» (рис. 43, *В*, *31*); асимметричные двуконечные острия, обработанные плоско-выпуклой ретушью, причем на разных краях одинаковая по наклону ретушь употребляется на разных сторонах, что хорошо заметно в сечении; острие, полученное плоской противолежащей ретушью с основанием в виде массивного, грубо обработанного обушка; удлиненное кварцитовое листовидное орудие с выпуклым основанием, обработанным скребковой ретушью; овальные дисковидные изделия. 7 экз. представлены обломками или незаконченными поделками, по которым трудно понять общую форму орудия.

39 изделий со вторичной обработкой, в число которых входят заготовки со следами краевой ретуши или изношенности (30 экз.), маловыразительный резец, столь же невыразительные pièces ésquillées (2 экз.), единичные орудия (3 экз.) и отбойники (3 экз.) могут частично происходить и из II слоя, хотя по породе, характеру обработки они ближе к III. Среди единичных орудий отметим грубый, массивный бифас и чопперовидное изделие из массивной кварцитовой гальки.

Орудий из кости в данном культурном слое встречено не было, равно как и произведений искусства или украшений. Необходимо все же отметить, что на поверхности меловой корки ряда орудий из плиток желтого кремня заметны следы — иногда в виде исцарапанности, как бы от многократного трения в одном направлении, но иногда в виде отдельных, четких, вероятно преднамеренно прочерченных, линий. В этих линиях невозможно увидеть ни элементов орнамента, ни следов рисунка. Очевидно, эти линии можно генетически (вероятно,

и семантически) связывать с гравировками эпохи мустье. Глубокий архаизм каменного инвентаря III слоя не противоречит этому предположению.

Культурная принадлежность данного слоя вполне определенна. Это один из важнейших памятников костенковско-стрелецкой культуры, характеризующий собой начальный этап ее существования, доказывающий и непосредственные генетические связи с мустьерскими индустриями.

Фауна: лошадь — 3/117, мамонт — 2/15, северный олень — 2/14, волк — 1/10, благородный олень — 1/4, носорог — 1/1, песец — 1/1, большой суслик — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 106).

КОСТЕНКИ 13 (КЕЛЬСИЕВСКАЯ СТОЯНКА)

Памятник представляет собой остатки разрушенного в древности палеолитического поселения, находящегося в непосредственной близости от Костенок 1. Разделяет их лишь тальвег Козлова лога — отвершка Покровского лога. При большом сходстве, даже тождестве, инвентаря и культуры Костенки 13 отличаются от Костенок 1 своим геоморфологическим положением. Костенки 1 приурочены к отложениям второй надпойменной овражной террасы, а Костенки 13 залегают на поверхности третьей скульптурной террассы в тонком пласте делювиального суглинка. Суглинок подстилается коренным сеноманским песком, поверхность которого подверглась разрушениям. Культурные остатки здесь по всему склону переотложены и залегают преимущественно в небольших и значительных промоинах в песке.

Но вместе с тем на этом склоне в 1958 и 1974 гг. обнаружены два небольших участка с удовлетворительно сохранившимся культурным слоем, представляющие собой, вероятно, лишь его своеобразные островки.

Помимо культурного слоя мощностью до 0.2 м, отложившегося на древней поверхности, здесь был выявлен ряд объектов: полуземлянка обычного костенковско-авдеевского типа и западины, одна из которых представляет особый интерес из-за скопления в ней большого количества костей песца, принадлежавших нескольким особям. Начатое в 1958 г. исследование этих объектов (Будзько, 1960) в раскопе 6×3 м было продолжено в 1974 г. на более широкой площади.

Западина с массой костей песца представляла собой широкую плоскодонную яму овальной формы размерами 1.2×1 м. Южный край ее, обращенный к полуземлянке, не имеет какой-либо четкой границы. Что касается ее глубины, то она не поддавалась четкому определению из-за неясности уровня пола (поверхности обитания). Все же можно твердо сказать, что глубина ее не менее 16 см. На большей части площади западины все кости песца составляют единое монолитное скопление, залегающее на глубине 1.32—1.38 м от поверхности. Отмечается склон западины в соответствии с общим склоном поверхности поселения в южном направлении. В самом южном конце западины наблюдалась группа костей песца, отделенная от основного скопления тонкой прослойкой песка. Возможно, эта группа залегала в отдельной небольшой ямке.

Помимо компактного скопления костей песца для заполнения западины характерна значительная зольность и, возможно, гумусированность. Заполнение западины — серовато-бурый суглинок с вкраплением углей и охры, но в большей мере для него характерны пятна черного углистого и плотного опесчаненного суглинка в виде спекшейся золы, облегающей кости песца. Во всех случаях наблюдается ясное перекрывание зольной массой тушек песцов. Заполнение западины, особенно в верхней части, содержит многочисленные жженые кости, мелкие осколки костей, мелкие чешуйки кремней, которые, как правило, торчат в этом скоплении углистой массы. Интенсивность углистого заполнения возрастает в юго-западном направлении по склону дна западины.

При расчистке были выявлены остатки, принадлежащие по крайней мере 16 особям песца. Кости залегали большей частью в анатомической связи.

Их перекрытие углистой массой позволяет предположить, что данная западина использовалась для тушения мяса в горячей золе и углях.

В процессе расчистки западины и многочисленных костей песца было собрано значительное количество костных углей, 54 расщепленных кремня, в том числе немного пластинок, резец и черешок наконечника с боковой выемкой, 16 мелких осколков камней, три куска мергеля, 15 крупных и мелких осколков костей крупных животных.

Полуземлянка на кв. МН-29-32. Описание этого явно жилого сооружения затруднительно из-за незаконченности исследования вскрытых частей, а кроме того, она продолжается на квадраты линий 28 и 27, поэтому южный конец ее остался не вскрытым. Но на вскрытой части удалось установить сильно разрушенное скопление костей мамонта, совершенно аналогичное заполнению ям-полуземлянок авдеевского типа, столь характерных для 2-го комплекса I слоя Костенок 1. Длина жилой ямы превышает 4 м, ширина до 2 м, глубина, судя по мощности нагромождения костей мамонта в ее заполнении, 95 см.

В заполнении северного конца полуземлянки залегают два черепа, две лопатки, два бивня и ребра мамонта. В расширенной ее части имеются более значительные скопления костей. Для одного из них характерно нагромождение половинок тазовых, а для второго — бивней и трубчатых костей, образующих сложное переплетение, позволяющее не сомневаться в том, что нагромождение костей лишено элемента случайности и представляет собой развалины конструкции. К сожалению, землянка исследована неполностью.

На площади рядом с описанными объектами собрано около 1000 расщепленных кремней в виде мелких пластинок и отщепов. Кремни со следами вторичной обработки и законченные орудия встречались очень редко. Здесь найдено три наконечника с боковой выемкой, нож костенковского типа и резец. Из других культурных остатков следует отметить крупный обломок костяного стержня, четырехугольного в сечении и с характерным крестообразным орнаментом, обломок головки небольшой статуэтки женщины из бивня, кусочек краски со следами употребления в виде карандаша.

Помимо этих объектов, обнаруженных в раскопе 1958 и 1974 гг., в двух шурфах, заложенных приблизительно в 20 м от раскопа, были расчищены еще две западины. Одна из них была округлой формы, 1 м в диаметре. Южная и западная стены ее почти вертикальные, а северная и восточная — пологие. Глубина западины 10—12 см. Дно плоское, чашеобразное. Древняя поверхность, с уровня которой вырыта западина, не прослежена. Сверху заполнение западины слегка окрашено охрой и представляет собой бурый суглинок, содержащий мало культурных остатков. У дна западины заполнение окрашено слабее, но содержит много угольков и расщепленных кремней. В заполнении были найдены массивный отщеп с ретушью, скол с нуклеуса, массивный пластинчатый отщеп, четыре пластинки, три пластинчатых отщепа, семь пластин и обломков пластин, 12 отщепов, три осколка и резцовых скола. Кремень обычный, характерный для I слоя Костенок 1. Здесь же были найдены куски мергеля, песчаника, обломки костей мамонта.

Другая западина имела овальную форму размерами 1×0.8 м, глубиной 15 см. Ее заполнение черное и зольное, оно сильно отличается от породы, в которой была вырыта западина не только по цвету, но и по плотности. Это скорее опесчаненный суглинок, сильно гумусированный и углистый, особенно у ее южного края в основании западины. Но кости не имеют каких-либо следов пребывания в огне. В средней части ямы лежали два крупных камня и обломки ребер мамонта. В обеих западинах кости мамонта группируются в верхней части заполнения.

В небольшом раскопе 2.2×2 м, заложенном в 28 м к востоку от описанной полуземлянки с целью изучения скопления костей, открытых в котловане строящегося дома, была обнаружена большая яма, содержащая в заполнении много костей мамонта. Она была вскрыта в меловом делювии и достаточно четко выделялась на фоне слабо окрашенным песчанистым заполнением, содержащим большое количество культурных остатков. Культурный слой вокруг ямы переотложен. Заполнение ямы состояло как бы из трех ярусов. Для верхнего яруса заполнения (—4.3÷—4.5 м) характерно наличие торчащих культурных остатков,

присутствие трех анатомических групп костей песца. В среднем ярусе заполнения на глубине —4.60÷—4.8 м много горизонтально лежащих крупных обломков ребер и осколков трубчатых и мелких черепных костей. Здесь же на глубине —4.7 м в северной и южной половинах ямы было встречено два пятна красной охры диаметром до 40 и мощностью до 30 см. Заполнение в южной части ямы песчанистое, в виде заплыва, содержащее непрерывные культурные остатки, а у северного края до трети поперечника заполнения — мергелистое, представляющее как бы обвал края ямы, вырытой в такой же мергелисто-меловой массе. Это мергелистое заполнение почти лишено каких-либо культурных остатков. Ниже у самого дна, которое было углублено в сеноманский песок, на глубине —4.8÷—4.9 м на ровной поверхности плоского дна по сеноманскому песку с меловой крошкой прослежен менее насыщенный культурный слой.

В заполнении ямы были собраны наконечник с боковой выемкой, пять резцов, четыре пластинки и отщепа с ретушью, три ядрища, 103 кремневых и 11 кварцитовых отщепов, шесть жженых кремней, 17 мелких осколков камней, 22 определимые кости песца и кости мамонта: обломок зуба, около 60 мелких обломков ребер, мелкие осколочки от бивня и пластин зуба. Вместе с ними были найдены обломок подвески из мергеля и подвеска из клыка песца, характерные для I слоя Костенок 1.

Как уже отмечалось выше (см. Костенки 1), остается открытым вопрос, являются ли Костенки 13, равно как и Костенки 18, отдельными стоянками по отношению к I слою Костенок 1, или же это части единого обширного долговременного поселения? Во всяком случае их культурное единство и близость во времени сомнений не вызывают.

Кремневая коллекция Костенок 13 содержит около 1050 предметов, среди которых около 120 орудий (11%).

Инвентарь памятника аналогичен материалам из I слоя Костенок 1, но представлен значительно меньшими сериями. Основными группами орудий являются ножи костенковского типа (32 экз.), резцы (25 экз.), наконечники (15 экз.). Другие орудия, характерные для памятников костенковской культуры, представлены небольшими группами (скребки — 8 экз., микропластинки с ретушью — 6 экз., острия — 8 экз., пластины с усеченным концом — 8 экз.). Небольшая коллекция не является, однако, упрощенной, а отдельные ее экземпляры — пластины-заготовки, наконечники, острия, резец двугранный на ретушированной пластине, массивный концевой скребок и т. д. — могут служить эталонами орудий костенковской культуры.

Сырьем являлся прекрасный меловой кремень, темно-коричневый, прозрачный, с голубой и белой патиной, вероятно тот же, что и на Костенках 1; в небольших количествах использовался кварцит и цветной кремень.

Заготовками орудий служили широкие «костенковские» пластины, прямые и ровные в проксимальной части, массивные и изогнутые к дистальному концу. Длина отдельных экземпляров достигала 20—22 см, в то время как нуклеусы не превышали 5—7, а орудия 8—10 см. Это противоречие характерно для основных памятников костенковской культуры и связано с фактом интенсивного использования ограниченных запасов кремня. Нуклеусы торцовые, вторичные и призматические, плоскостного скалывания, односторонние, с двумя скошенными площадками.

Ножи костенковского типа, представлены большей частью в обломках (рис. 44, 7), совсем нет больших двойных ножей с дугообразно изогнутыми краями, многие не имеют ретуши усечения конца, ее заменяет слом. Ретушь на краях есть лишь у 2—3 экз. Два ножа имеют вид массивных дисковидных орудий, остальные сделаны на узких, довольно тонких пластинах. Среди резцов преобладают двугранные (13 из 25 экз.). Отдельные экземпляры изготовлены на массивных, длинных, хорошо отретушированных пластинах (рис. 44, *4*, *5*). Ретушные резцы (8 экз.) имеют как скошенный ретушью конец, так и усеченный. Наконечники с боковой выемкой представлены двумя вариантами костенковского типа: типичным — с плоской двусторонней ретушью концов, изогнутым краем, широким пером, составляющим до трети всего тела (рис. 44, *15*, *16*), и атипичным — на небольших пластинках с минимальной подправкой крутой ретушью черешка и острия пера. В коллекции имеется лишь три це-

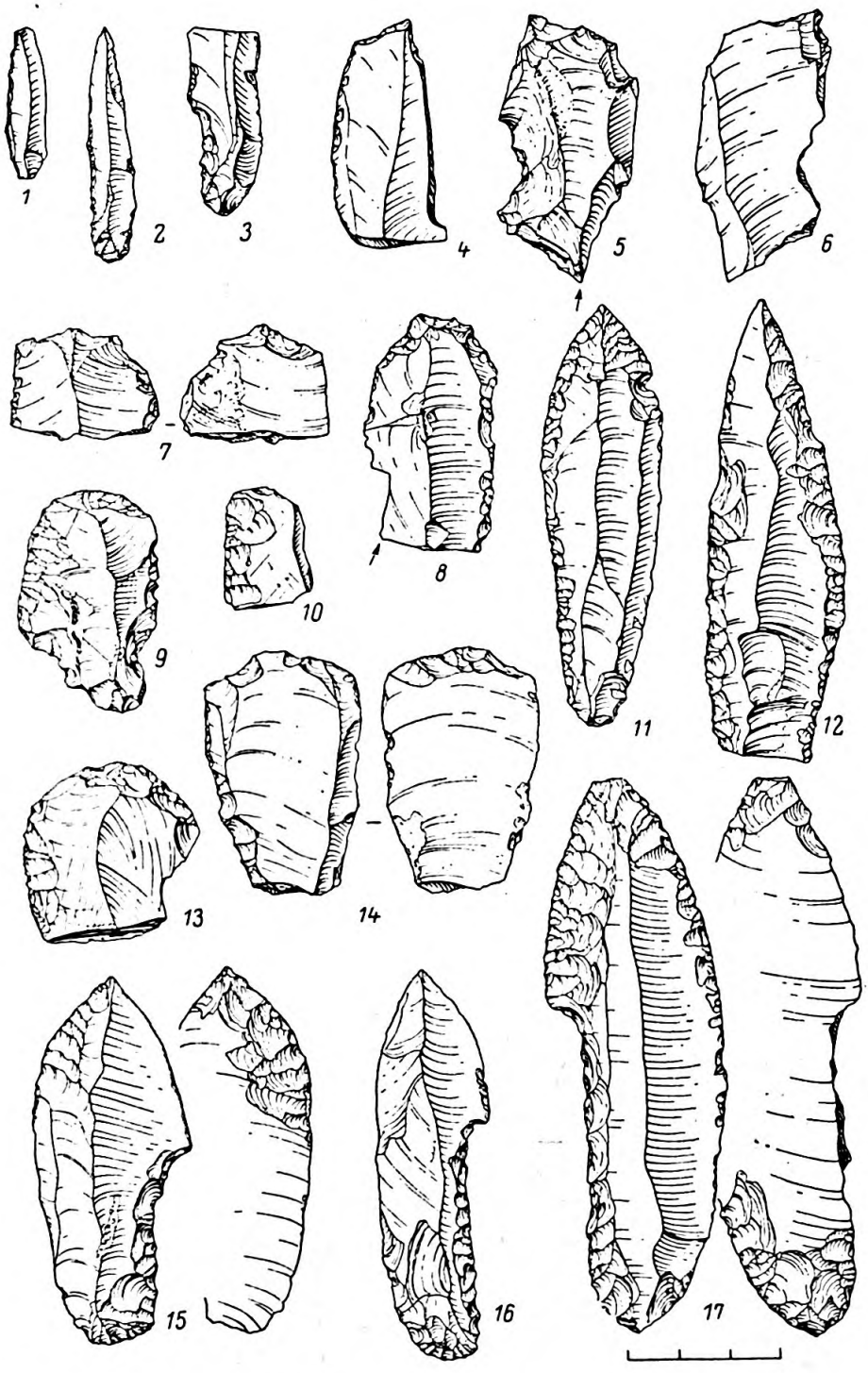


Рис. 44. Костенки 13. Каменные орудия.

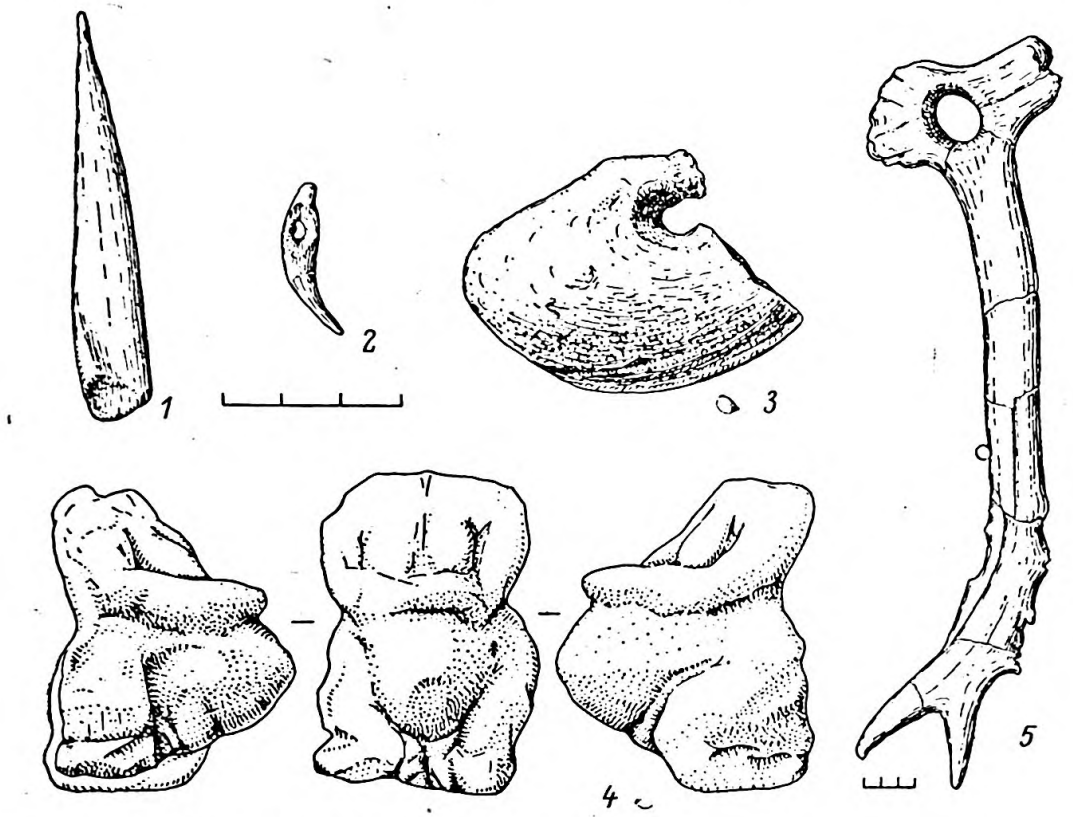


Рис. 45. Костенки 13. Костяные и каменные изделия.
1, 2, 5 — кость; *3, 4* — мергель.

лых наконечника, один из которых является воплощением идеального наконечника костенковского типа (рис. 44, *17*) — длина 12 см, овальная сторона, крутая ретушь черешка, плоская на концах с вентральной стороны. Некоторым отступлением от канонов является широкое, но удлиненное перо. Листовидные наконечники представлены тремя обломками черешков с плоской ретушью брюшка. Скребки ограничены формами концевых орудий на обломках больших пластин (рис. 44, *9*, *13*, *14*), лезвия их овальные, замятые в процессе использования. Один из скребков со спрямленным лезвием подтверждает актуальность выделения этой группы орудий на материалах Костенок 1. Микропластинки представлены обломками со спрямленным притупливающей ретушью краем (рис. 44, *1*, *2*). Среди острий можно выделить лишь 2 экз. Одно изготовлено из тонкой, длинной, ретушированной пластины с хорошо сформованным плоской ретушью пером, другое — из массивной пластины с высоким рельефом спинки. Оба острия отличаются от наконечников не только отсутствием ретуши с брюшка, но и нерасчлененным овальным контуром (рис. 44, *11*, *12*).

Костяных поделок немного, и они весьма обычны: шилья (рис. 45, *1*), обломки каких-то бивневых изделий. Обращает на себя внимание прекрасный «жезл начальника», изготовленный из рога северного оленя (рис. 45, *5*). Нужно отметить также удлиненный стержень из стенки трубчатой кости: на одном конце по краям у него располагается обычный костенковско-авдеевский орнамент — косые крестики. Имеются в коллекции характерные для I слоя Костенок 1 подвески из клыков песца (рис. 45, *2*) и овальные подвески из мергеля (рис. 45, *3*).

Из произведений искусства следует особо выделить мергелевую фигурку, изображающую явно беременную, возможно рожающую, женщину. Ее поза отличается от канонической: руки сложены под грудью, ноги разведены, согнуты в коленях и прижаты пятками к ягодицам (рис. 45, *4*). Голова отсут-

ствует, причем трудно сказать, была ли она отломана или же не изображалась вообще.

Фауна: заяц — 2/5, волк — 1/80, мамонт — 1/9, лисица — 1/2, пещерный лев — 1/2, северный олень — 1/1, тур или бизон — 1/1 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 106). В настоящее время обнаружены костные остатки более 20 особей песца.

КОСТЕНКИ 14 (МАРКИНА ГОРА)

Маркиной горой в Костенках называется овражный мыс, образованный Покровским логом и его правым отвершком Ермишиным логом. Мыс возвышается над днищем Покровского лога на 15—20, над уровнем Дона — на 30—35 м.

Первые находки костей мамонта и расщепленных кремней с Маркиной горы были известны еще в начале нашего столетия, что послужило основанием П. П. Ефименко для закладки в 1928 г. шурфа 4×1.5 м в восточной части мыса. На глубине 2.35—2.45 м от поверхности в желто-буром суглинке здесь был обнаружен хорошо выраженный культурный слой, насыщенный костями мамонта. Однако после этого работы на памятнике не велись до 1949 г., когда А. Н. Рогачевым при зачистке стен глинокопной ямы в той же восточной части мыса было установлено два уровня залегания костей: один непосредственно под черноземом, второй в нижней (второй) прослойке погребенного гумуса. В 1952 г. в центральной части мыса была поставлена буровая скважина, выявившая наличие скопления костей и желтой охры. В 1953 г. было заложено три шурфа размером 2×2 м, один из них на месте скважины. По существу это явилось вторым открытием памятника; тогда же ему был присвоен порядковый номер «14». В 1954 г. шурф на месте скважины был расширен до размеров раскопа 10×5 м; кроме того, были заложены раскоп 5×5 м и три шурфа в окрестности раскопов. В дальнейшем разведочная шурфовка памятника производилась в 1958, 1975 и 1979 гг.

Раскопками 1953 и 1954 гг. было установлено, что стоянка занимает площадь около 2 га и содержит четыре культурных слоя, заключенных в 6-метровой толще четвертичных суглинков. С учетом шурфа 1928 г. в настоящее время раскопками вскрыто немногим более 110 м² (рис. 46, *А*). Эта цифра, однако, относится только к I культурному слою памятника; II слой изучен на площади около 45 м², III — немногим более 20 и IV — 15 м². Поэтому надо считать, что исследование памятника находится на начальной стадии. Тем не менее выразительность кремневого инвентаря (в первую очередь II слоя) и уникальность обнаруженного под III слоем погребения определили его значение как одного из важнейших для понимания хода исторического процесса и развития культуры в позднем палеолите Русской равнины.

Геологические условия залегания культурных слоев являются типичными для стратиграфии памятников второй надпойменной террасы Дона и балок.

Хорошее представление о строении Костенок 14 дает шурф 1954 г. Им вскрыты следующие отложения (рис. 46, *Б*):

1. Современная почва . . . . . 1.20 м
2. Суглинок серо-коричневый, лёссовидный . . . . . 0.75 м
3. Суглинок бурый, с включением меловой щебенки. К нижнему контакту приурочены единичные находки I культурного слоя . . . . . 0.40 м
4. Суглинок бурый, со скрытой слоистостью, с включением мелкой меловой щебенки 0.90 м
5. Суглинок темно-бурый, линзами интенсивно гумусирован. К низу приурочены находки II культурного слоя . . . . . 0.35 м
6. Суглинок белесый, мергелистый, слоистый, с тонкими прослоями меловой гальки 0.50 м
7. Суглинок темно-бурый, гумусированный, прослойки измяты деформациями. К низу приурочены находки III культурного слоя . . . . . 0.60 м
8. Суглинок белесый, мергелистый, слоистый, с включением тонких линз вулканического пепла . . . . . 0.35 м
9. Суглинок темно-бурый, интенсивно гумусированный, отмечается слоистость. В средней части встречены единичные находки IV культурного слоя . . . . . 0.80 м
10. Суглинок белесый, мергелистый, тонкослоистый. Видимая мощность . . . . . 0.30 м

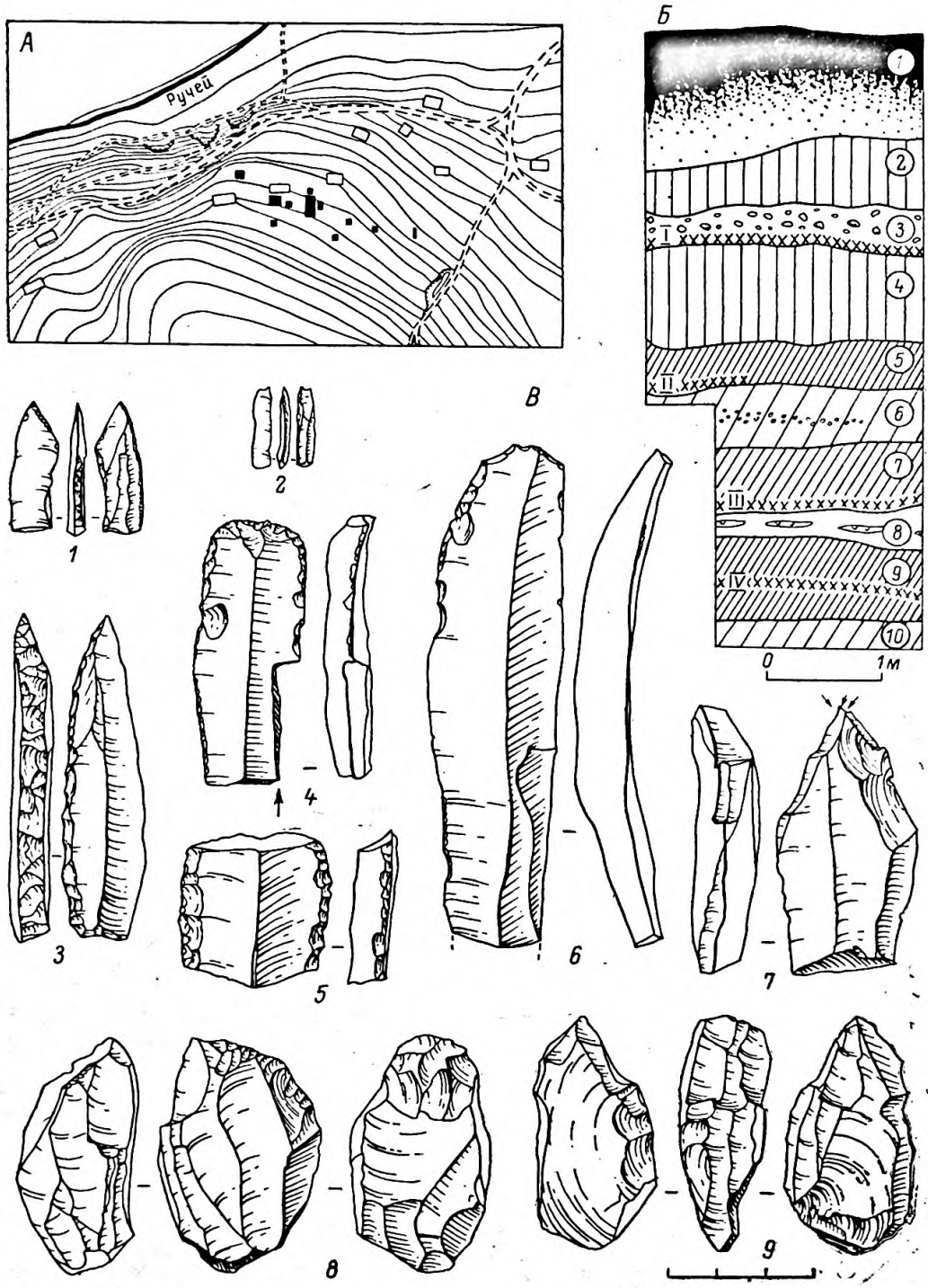


Рис. 46. Костенки 14.

А — схема расположения раскопов и шурфов (*черная заливка*); *Б* — разрез; *В* — каменные орудия из I культурного слоя.

Основной особенностью всех разрезов является то, что повсеместно в серо-коричневом лёссовидном суглинке выделяется уровень побурения, или слабой гумусированности. Он может служить маркирующим горизонтом для верхних отложений. В средней части разрезов такими маркирующими горизонтами являются гумусированные толщи, разделенные вулканическим пеплом.

Специфической чертой стратиграфии Маркиной горы является то, что в восточной части мыса верхняя гумусированная толща едина, а нижняя членится на горизонты, в западной же наоборот: верхний гумус членится на горизонты, а нижний един.

Чрезвычайно важной представляется проблема стратиграфической значимости членения верхней гумусированной толщи западной части мыса в связи с определением относительного возраста II и III слоев. Хотя ни на одном из имеющихся разрезов оба слоя не встречены вместе, приуроченность II слоя к средней прослойке верхней гумусированной толщи, а III — к нижней прослойке является до сих пор неоспоримым аргументом в пользу большей древности III слоя.

Для нижней гумусированной толщи, включающей IV слой, наиболее важной представляется проблема идентификации отложений, содержащих культурный слой в восточной части мыса, где он представлен двумя горизонтами находок, и в западной.

Принципиальной чертой культурных отложений Маркиной горы является то, что все они разительно отличаются друг от друга практически по всем показателям, начиная от характера культурных слоев и кончая сырьевой базой и типологией кремневого инвентаря.

I (верхний) культурный слой

Слой представлен на всей исследованной площади мыса, однако в западной и восточной его частях наблюдается повышенная относительно центральной части концентрация находок и особенно фаунистических остатков. Так, если с 1 м² западных участков поселения происходит до 10 расщепленных кремней, то с такой же площади центральных участков — не более двух. В центральной части I слой представлен только горизонтом находок. Уменьшение мощности и интенсивности культурных отложений в непосредственной близости к гребню мыса можно в какой-то мере объяснить склоновым положением стоянки: падение культурного слоя в центральной части составляет 5—12, а в западной — до 17 см на один погонный метр к северо-западу; однако явных следов склонового смещения культурного слоя нет, как не фиксируются и следы каких-либо его деформаций.

Кроме фаунистических остатков, представленных, как правило, целыми костями, и расщепленных кремней из обычных компонентов культурного слоя здесь обнаружены отдельные костные угольки, участки еле заметной зольности, комочки красной охры и отдельные участки окрашенности поверхности. В северной стене раскопа 10×5 м отмечалась тонкая, мощностью 2—3 см, прослойка черной углистой массы длиной 72 см. Прослойка, особенно верхняя часть, была интенсивно окрашена в розовый цвет; восточный ее конец слегка приподнят. Планиграфическое распространение углистости осталось, однако, невыясненным.

Кремневый инвентарь I культурного слоя при вскрытой площади около 110 м² включает немногим более 170 экз., из которых 22 имеют вторичную обработку. Встречено три нуклеуса и 10 орудий. Сырьевая база индустрии определяется преобладанием черного мелового кремня, покрытого густой молочно-белой патиной. Единичными предметами представлены полупрозрачный дымчатый, цветной (желтый и коричневый) кремень и белый мелкозернистый кварцит. Почти все орудия изготовлены на пластинах.

Имеющиеся в коллекции нуклеусы являются остаточными формами (рис. 46, *B*, *8*, *9*), но сохраняют все признаки призматической пластинчатой техники. Ударные площадки нуклеусов и заготовок гладкие, только в отдельных случаях подправленные крупными сколами. Угол площадки к плоскости скалывания,

как правило, острый (от 45 до 70°). Наряду с пластинами средних размеров (5—7 см длиной), из которых выполнены все орудия, в коллекции имеются более крупные пластины до 11.5 см длины и до 3 см ширины (рис. 46, *В*, *5*, *6*). Вместе с тем встречены и микропластинки, в том числе и со вторичной обработкой (рис. 46, *В*, *2*).

Типологическое своеобразие комплекса инвентаря I слоя определяется в первую очередь миниатюрным наконечником с боковой выемкой и вентральной подработкой острия (рис. 46, *В*, *1*) и крупным острием с притупленным краем и прямоусеченным основанием (рис. 46, *В*, *3*). Боковая выемка на наконечнике и обушковая часть острия образованы встречной ретушью, причем на наконечнике верхняя часть выемки образована дорсальной, а нижняя вентральной ретушью, на острие оба вида ретуши чередуются и накладываются друг на друга.

Скребки представлены концевыми симметричными формами, боковые края в отдельных случаях подработаны мелкой нерегулярной ретушью, практически не изменяющей края заготовки. Среди резцов подавляюще преобладают срединные формы (рис. 46, *В*, *7*); сочетание приема отделения резцового скола с иными орудийными элементами отмечено только в одном случае, где резец углового типа оформлен на противоположном скребковому лезвию конце орудия (рис. 46, *В*, *4*). На пластинах краевая ретушь только незначительно изменяет естественный угол заготовки и ее форму. Заслуживает упоминания слегка подработанная плитка цветного кремня, по обоим плоскостям которой, покрытым меловой коркой, нанесен целый ряд хаотически расположенных штрихов. Вероятнее всего, этот предмет представляет собой фрагмент подставки для резания.

По техническим и типологическим показателям, а также по составу сырьевой базы инвентарь I слоя Костенок 14 находит ближайшие аналоги в памятниках костенковско-авдеевской археологической культуры и особенно в верхнем слое Костенок I и Костенках 13.

Фауна: мамонт — 2/24 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 107).

II культурный слой

Наиболее выразительный и интересный культурный слой памятника, он зафиксирован практически только в центральной части поселения, в непосредственной близости к гребню мыса, на западном его склоне. Значение его определяется, во-первых, чрезвычайно разнообразным и обильным кремневым инвентарем, специфика которого в самом общем виде характеризуется широким распространением «мустьерской» техники и типологического набора в сочетании с типично позднепалеолитическими формами, при этом слой залегает над двумя культурными слоями, не содержащими практически никаких следов «архаики»; во-вторых, присутствием в материалах слоя разнообразного и многочисленного костяного инвентаря и произведений искусства, которые, при учете стратиграфии и имеющихся радиоуглеродных дат, следует признать древнейшими образцами палеолитического искусства Восточной Европы. Высокий технический уровень орнаментации и устойчивость орнаментальных мотивов особенно выразительно выступают на фоне архаического облика каменной индустрии.

Исследованная площадь культурного слоя составляет 45 м². Из-за того что на вскрытых участках нигде не было зафиксировано границ культурного слоя, неясным остался характер линзы культурных отложений и степень их деформации. Несмотря на то что слой залегал в слоистых отложениях, никаких следов переотложенности не отмечалось. Наличие же локализованных скоплений зольности, несомненных очагов и искусственных углублений, а также большого числа костей, сохранивших анатомический порядок, свидетельствует, как представляется, о незначительности деформаций.

По концентрации находок и характеру культурного слоя выделяются три несколько различающихся участка. Северный характеризуется более высоким уровнем пола, уменьшением мощности культурного слоя до 10—15 см при повышении его насыщенности культурными остатками, отсутствием внутренней слоистости, окрашенностью лишь на отдельных участках и четкостью верхней

и нижней границ слоя. В пределах северного участка имеются два скопления костей лошади и остатки очага, уходящего под северную стенку раскопа. Представленное округлым пятном диаметром около 65 см скопление костного угля и золы локализовалось в нижней части культурного слоя. Показательно, что при сильной насыщенности северного участка древесными угольками в пределах очага их нет совсем.

Характерным признаком центрального участка является концентрация большого количества желтой и красной краски, залегающей в основании слоя пятнами у окраины участка и тонкой (2—4 см) прослойкой в средней части. Мощность культурного слоя на центральном участке уменьшается к западу. На границах с северным и южным участками насыщенность слоя находками снижается. Весь центральный участок, выделяемый по наличию красок в его основании, залегал как бы в западине, границы которой у северного края скопления более, а у южного менее выразительны. В центре скопления среди анатомических групп позвонков и костей конечностей лошади были обнаружены плохо сохранившиеся остатки четырех черепов лошади и череп бизона, залегавшие рядом. Под этими находками наблюдалась сплошная окраска основания культурного слоя красной и желтой краской. Рядом отмечена небольшая западина, находки в которой залегали двумя ярусами, и два скопления зольной массы и угля (представленных в отличие от скопления северного участка исключительно древесным углем). На центральном участке встречено большое число анатомических групп костей (в основном позвонки и кости стопы лошади).

Характерной чертой южного участка является повышенная мощность культурного слоя (иногда превышающая 45 см) и повсеместная внутренняя слоистость. Для верхней части культурного слоя отмечено большое количество древесных угольков, которые, однако, в отличие от скоплений центрального участка не сопровождались зольностью. По сравнению с центральным участком окрашенность слоя здесь очень слабая, комочки охры редки, а в верхней части культурного слоя окрашенность и охра отсутствуют совсем. На отдельных квадратах выделялись два яруса находок, разделенных стерильным белесым суглинком. На южном участке было зафиксировано четыре скопления зольной массы диаметром до 50 см и мощностью до 8—10 см, локализованные в углублениях с четкими границами. В двух случаях основания лунок несли следы обожженности на глубину до 2 см, что позволяет рассматривать их как остатки очагов. Показательно, что все очажные линзы располагались на разных уровнях и на разной высоте от основания культурного слоя. Признаков деформации слоя здесь значительно больше, чем на северном и центральном участках. В южной стене раскопа наблюдалось смещение прослоек гумуса по вертикали на 3—4 см.

По концентрации и составу кремневого инвентаря выделяемые участки между собой не различаются: внутри каждого есть квадраты, с которых собрано от 50—100 до 500 экз. и более расщепленного кремня.

Относительно высокая насыщенность слоя и в первую очередь присутствие большого числа кремневых и костяных орудий, имеющих законченную форму, делает возможным предположение о функциональной специализации исследованного участка поселения. Так, отсюда происходит более 30 костяных ретушеров (рис. 50, *26*). Если же отнести к ретушерам кости с менее выраженными следами сработанности, то число их может увеличиться почти вдвое.

Грубый облик отдельных категорий орудий II слоя Костенок 14 в какой-то мере можно объяснить преобладанием среди сырья своеобразного, но, видимо, не очень качественного серого плитчатого кремня. Черный меловой, цветной кремень и кварцит представлены в коллекции значительно слабее.

Из 9500 экз. расщепленного кремня 9.7% (926) имеют вторичную обработку. Для серого кремня этот показатель ниже — 7.1%; для мелового кремня, кварцита и цветного кремня более высок — соответственно 23.4, 15.2 и 14%.

Для первичной обработки характерно практически полное отсутствие пластинчатой техники получения заготовок. 62 нуклеуса (0.7% всего инвентаря) в подавляющем большинстве представлены аморфными кубовидными формами. Выделяются нуклеусы радиального скалывания с очень малым (до 45°) углом

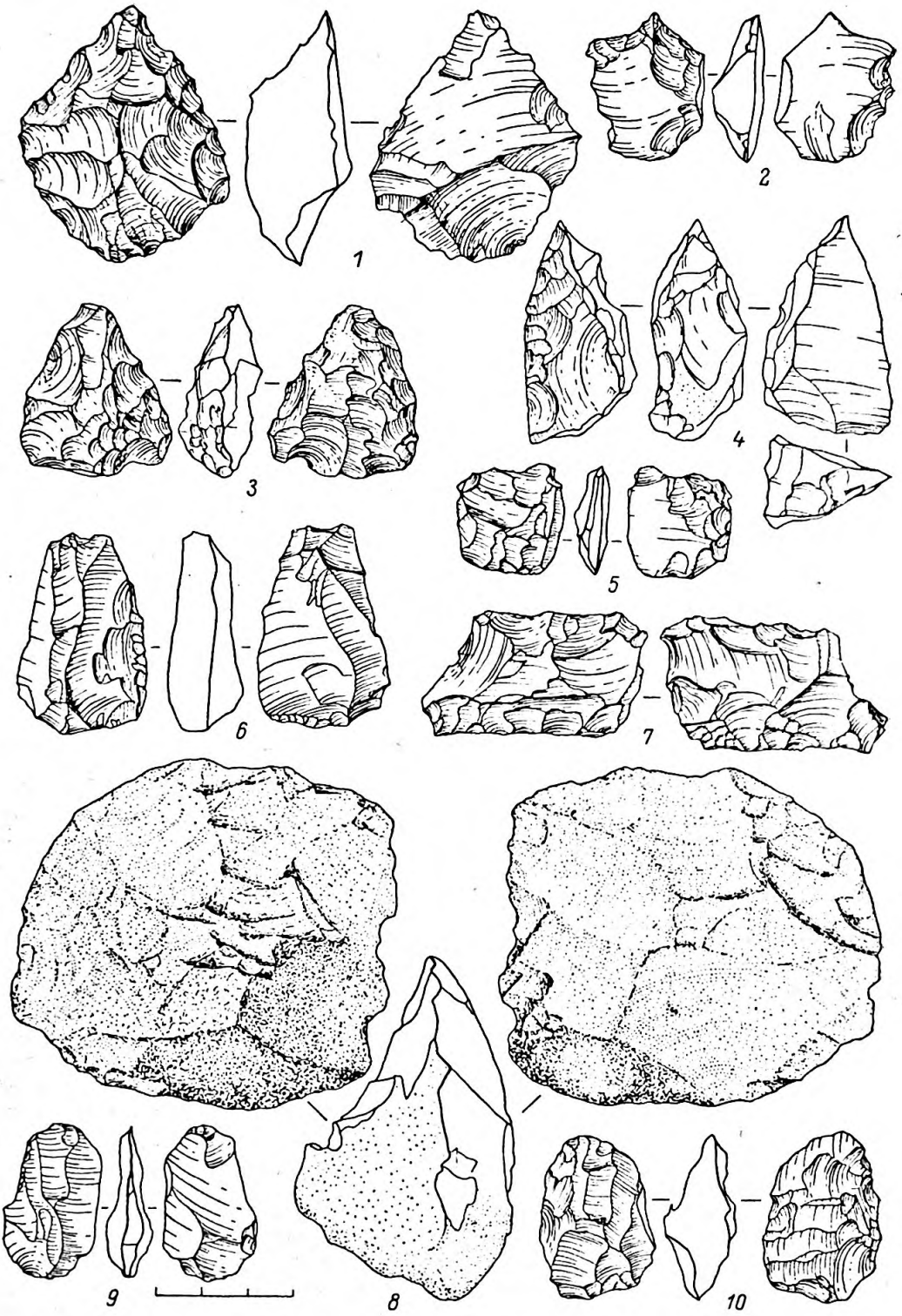


Рис. 47. Костенки 14. II культурный слой. Каменные изделия.

ударной площадки — они, вероятнее всего, являются рубящими орудиями (рис. 47, *8*), нуклеусы уплощенного параллельного скалывания со встречным расположением фасеток (рис. 47, *7*, *10*) и мелкие ядрища, близкие по морфологии скребкам высокой формы. Среди заготовок отсутствуют удлиненные пластины с параллельной огранкой спинки; ударные площадки чаще всего линейные.

При этом само выделение техники первичного раскалывания как отдельного аналитического показателя и противопоставление ее технике вторичной обработки для данного комплекса представляется относительным, поскольку, с одной стороны, нуклеусы по морфологии часто сближаются с отдельными орудийными категориями, в частности со скребками и долотовидными орудиями; с другой — для многих групп инвентаря морфологические элементы, образованные первичным расщеплением, являются несомненно типообразующими и могут быть положены в основу классификации наряду с элементами, полученными вторичной обработкой.

Наиболее показательными в этом отношении являются орудия категории скребков. Будучи самой многочисленной (38.8% всех орудий), эта группа по морфологии сопровождающих скребковое лезвие элементов смыкается с целым рядом иных орудийных категорий и составляет с ними единую технико-морфологическую общность. Наиболее характерные типы скребков. 1. Массивные нуклевидные скребки удлиненных пропорций с крутыми, часто нависающими под отрицательным углом боковыми сторонами и крутым, очень массивным лезвием (рис. 48, *21—23*, *25*). 2. Скребки, выделяющиеся из основной массы несколько большей шириной и сильно выпуклым, почти округлым в плане лезвием. Боковые края, обработанные ретушью, аналогичной оформляющей скребковое лезвие, также выпуклые, плавно смыкаются с лезвием, как бы продолжая его контур (рис. 48, *18*). 3. Скребки с ровным, прямым «стамескообразным» лезвием (рис. 48, *20*). 4. Массивные скребки вееровидной формы (рис. 48, *19*). Показательно, что процент вещей, изготовленных из кварцита, среди орудий этой группы значительно выше, чем процент кварцитовых орудий среди категории скребков в целом. 5. Немногочисленная, но одна из наиболее выразительных групп скребков, выделяющаяся своими абсолютными параметрами и массивностью. Отличительным их признаком является вееровидная форма и наличие острия на противоположном скребковому лезвию конце (рис. 48, *15*, *24*, *26*, *27*). 6. Вееровидной формы скребки средних и мелких размеров с заостренным основанием (рис. 48, *6*, *11*, *12*). 7. Скребки с вентральной ретушью одной из боковых сторон. Контакт скребкового лезвия и боковой грани, оформленной таким образом, приобретает на этих орудиях форму шипа или боковой выемки (рис. 48, *13*). 8. Скребки с асимметричным поперечным сечением (рис. 48, *14*, *17*). Одна боковая сторона этих орудий более крутая, противоположная — острая. По характеру противопоставления боковых сторон и по их форме орудия этой группы сближаются с ножами с обушком.

Основная масса скребков коллекции характеризуется небольшими размерами и широкой вариабельностью формообразующих признаков, поэтому выявление устойчивых их сочетаний на уровне вещей не представляется возможным. По отдельным количественным признакам (размеры и пропорции, степень выпуклости и крутизна лезвия и боковых краев, характер контакта лезвия с боковыми краями, степень их схождения и т. п.) среди общей массы можно выделить очень мелкие скребки, ширина лезвия которых только немногим превышает 1 см (рис. 48, *9*), укороченные скребки подокруглой формы (рис. 48, *2*, *16*), скребки на отщепах со смещенным относительно оси скола заготовки лезвием (рис. 48, *3*) и т. д. При этом описанные отдельно группы скребков можно также рассматривать как крайние выражения технико-типологической изменчивости качественно единой категории орудий.

Среди скребел выделяются в первую очередь трехлезвийные формы (рис. 49, *3*, *8*) и продольные двулезвийные прямо-выпуклые скребла с усеченным или скругленным концом (рис. 49, *2*). Последним близки по форме однолезвийные продольные скребла и ножи (рис. 49, *1*), а также немногочисленные двойные выпуклые скребла. Двусторонняя обработка этих орудий редка (рис. 49, *16*). Единичны, но характерны за счет законченности формы двойные продольные

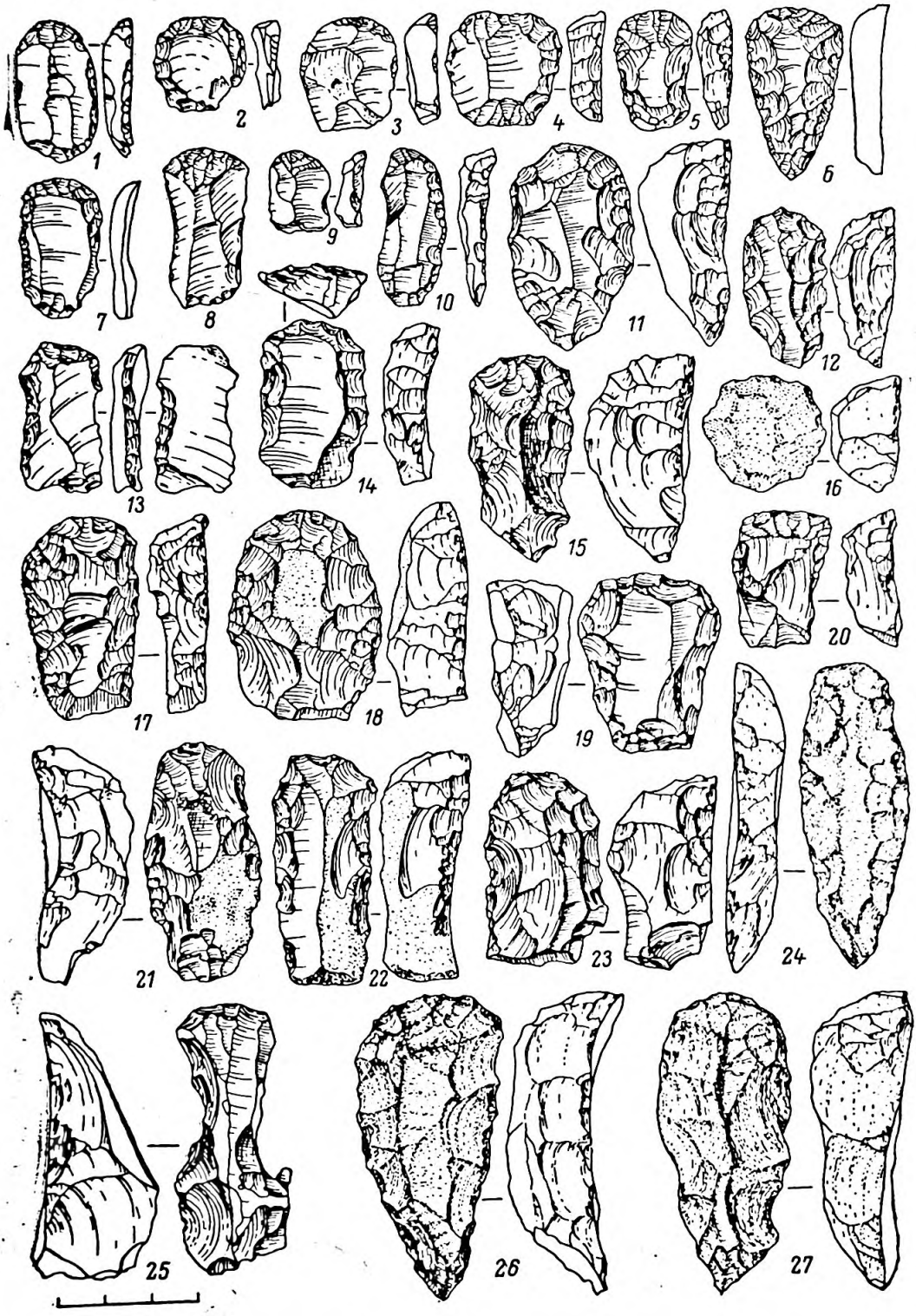


Рис. 48. Костенки 14. II культурный слой. Каменные орудия.

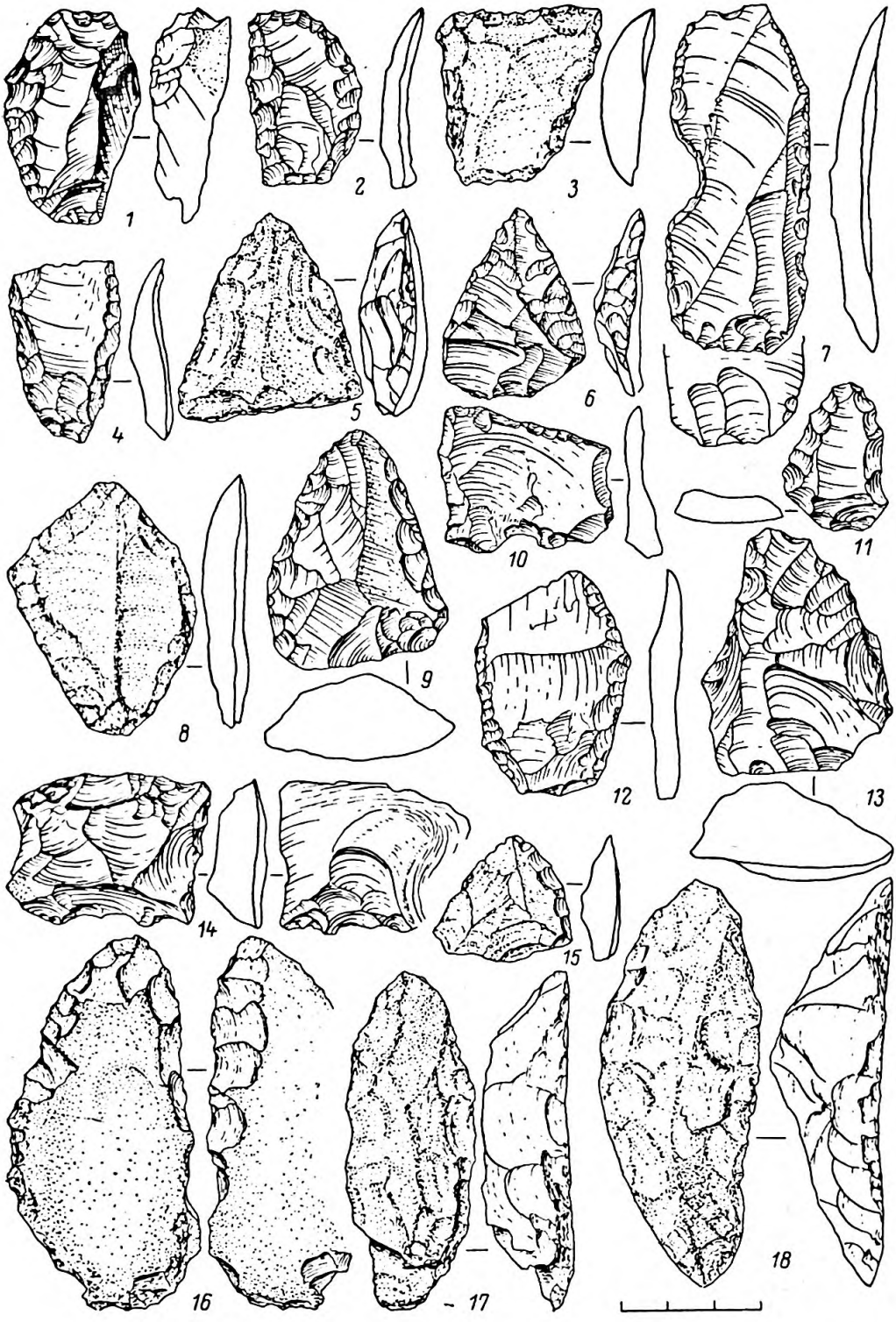


Рис. 49. Костенки 14. II культурный слой. Каменные орудия.

выпуклолезвийные скребла с заостренным концом (рис. 49, *17*). Наиболее выразительным среди них является двуконечное орудие типа лимаса, выполненное на массивной кварцитовой заготовке (рис. 49, *18*). Разнообразными формами представлены однолезвийные продольные и поперечные скребла (рис. 49, *10*, *14*).

Остроконечники выделяются в коллекции условно, поскольку практически у всех них острие не совпадает с осью скалывания заготовок (рис. 49, *5*, *6*, *9*, *11*, *13*, *15*).

Среди орудий, относимых к категории ножей, наряду с формами, близкими скреблам, имеются изделия на пластинчатых отщепах с ретушированными продольными краями и необработанным, но естественно острым поперечным лезвием (рис. 49, *4*, *12*). В отдельных случаях поперечное лезвие оформлялось подтеской (рис. 49, *7*). Ножей с поперечным обушком, образованным крутой ретушью, мало. Количественно преобладают ножи на удлиненных заготовках с мелкой приостряющей ретушью. В подавляющем большинстве они, однако, представлены фрагментами. Иногда ножевидное лезвие сочетается с приостренным концом, но ретушь, оформляющая острие, в этих случаях мелкая и, по-видимому, мало изменяет естественно заостренный конец заготовки. Иногда ретушью оформлялось только острие. Необычно выглядят массивные острия треугольной формы с обушком, расположенным под прямым углом к обоим плоскостям орудия, и оформленным на противоположном острию конце скребковым лезвием (рис. 47, *4*).

Чешуйчатые долотовидные орудия представлены четырьмя основными разновидностями: мелкими уплощенными орудиями подчетырехугольной формы (рис. 47, *5*); орудиями несколько более удлиненных пропорций клиновидного профиля (рис. 47, *9*); массивными орудиями, вероятнее всего, это остаточные формы нуклеусов (рис. 47, *6*); предметами, полученными на основе орудий категории скребков и скребел. Среди долотовидных орудий выделяется небольшая группа вещей подтреугольной формы, часто с заостренным концом; отдельные экземпляры имеют вид миниатюрных рубилец (рис. 47, *1*, *3*).

Единичными предметами представлены орудия с выделенным жальцем и с выемками (рис. 47, *2*).

Показательно полное отсутствие в инвентаре резцов, хотя встречено три краевых резцовых скола. Большое количество костяных орудий свидетельствует о том, что обработка кости играла важную роль на раскопанном участке поселения.

Своеобразие костяной индустрии определяется присутствием рукояток орудий из стенок трубчатых костей с асимметричной «шляпкой». В отличие от памятников, где встречены близкие формы (Костенки 12, I слой; Костенки 15), во II слое Костенок 14 навершия украшались нарезками, как, впрочем, и сама рукоятка (рис. 50, *22*). Аналогичным нарезным орнаментом украшены фибула или застежка с зооморфным навершием (рис. 50, *17*), кости птиц, вероятно служившие пронизками (рис. 50, *7*), отдельные участки различных орудий (рис. 50, *20*). Наряду с нарезным широко распространен и прочерченный орнамент в виде узоров из поперечных полос, косых или ломаных линий (рис. 50, *4*, *6*, *9*, *10*, *18*, *21*). Многие обломки костей носят следы надрезов и рубки; на нескольких обломках плоских костей отмечена штриховка (рис. 50, *23*).

Собственно украшения представлены в основном бусами и подвесками (рис. 50, *1*, *2*, *5*, *6*). Отверстия на всех этих предметах получены двусторонним сверлением, диаметр их на отдельных вещах колеблется в пределах 2—3 мм. Имеются костяные предметы довольно странной, но несомненно намеренно полученной формы (рис. 50, *11*).

Среди костяных орудий количественно преобладают иглы (рис. 50, *3*, *12*), за единичными исключениями представленные фрагментами. Стержни и острия разнообразных форм (рис. 50, *13*, *14*). Наряду с шильями из трубчатых костей мелких животных (рис. 50, *15*, *16*) в коллекции есть шилья из осколков крупных костей (рис. 50, *8*). Среди лощилообразных орудий (рис. 50, *19*) имеется целый ряд предметов с выделенной рукояткой (рис. 50, *25*).

По степени технического совершенства костяная индустрия памятников городцовской культуры, к которой большинство исследователей относит комплекс II слоя Костенок 14, может быть сопоставлена с аналогичной индустрией костен-

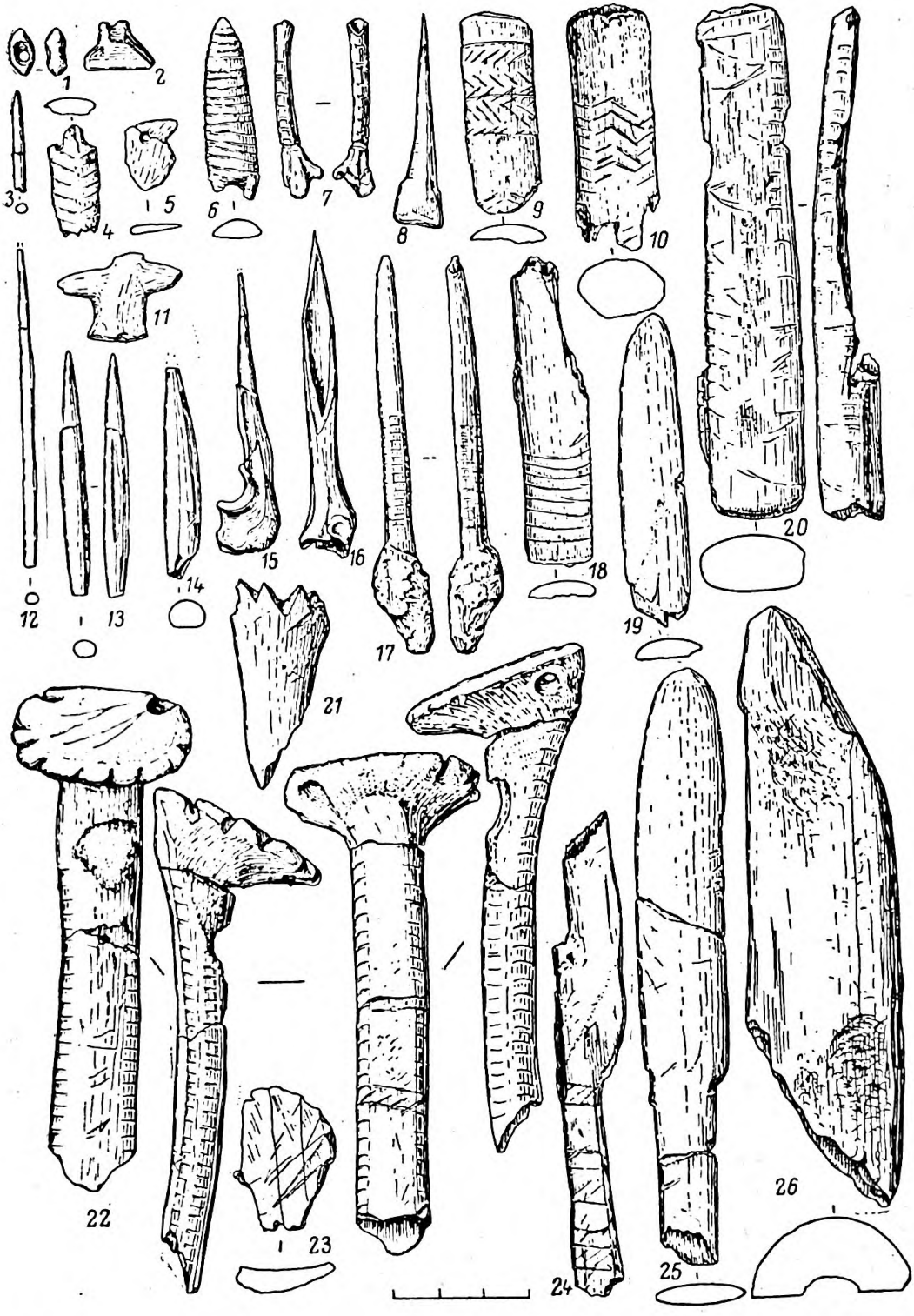


Рис. 50. Костенки 14. II культурный слой. Костяные изделия.

ковско-авдеевской культуры, которая являлась вершиной для средней поры позднего палеолита (Ефименко, 1958). В противовес этому технический и типологический облик каменного инвентаря городцовского типа памятников если и не являлся непосредственным показателем отсталости, то во всяком случае служил свидетельством прогрессивности костенковско-авдеевской культурной традиции (Ефименко, 1956б, с. 282; 1958, с. 437—438).

Прямых аналогий инвентарю II слоя Костенок 14 нет.

Фауна: лошадь — 19/2083, заяц — 13/818, степная пеструшка — 12/29, степная пищуха — 5/16, полевка — 2/10, желтая пеструшка — 2/8, благородный олень — 1/41, носорог — 1/16, северный олень — 1/11, мамонт — 1/6, волк — 1/4, водяная крыса — 1/4, пещерный лев — 1/1, хомяк — 1/1, сайга — 1/1, тур или бизон — 1/1, птицы — ?/4 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 107).

Для II слоя Костенок 14 по костям получено несколько радиоуглеродных дат: 19 300 ±200 лет (ЛЕ-1400), 26 400 ±660 лет — фракция А и 28 200 ± ±700 лет — фракция В (ЛУ-59). В то время, когда были получены даты по образцу ЛУ-59, они были самыми древними для палеолита Костенок. Но позднее для верхней гумусированной толщи в Костенках 12 по древесному углю получена дата 32 700 ±700 лет (GrN-7758), которая указывает на то, что датировки памятников по костям менее надежны и метод нуждается в совершенствовании.

III культурный слой

Слой зафиксирован пока только в западной части мыса, где нижний уровень интенсивной гумусированности верхней гумусированной толщи, к которому приурочены находки этого слоя, представлен сплошной прослойкой.

Находки равномерно распределялись по всей толще гумусированной прослойки, мощность которой местами доходила до 0.25 м. Значительный ее уклон, составляющий 8—12 см на один погонный метр, а также следы естественных деформаций в виде трещин и западин свидетельствуют о некоторой нарушенности первоначального положения находок. Однако наличие локализованных скоплений зольности и отсутствие сортировки материала говорят не о полной переотложенности слоя, а только о частичных деформациях, характер которых на исследованной площади остался до конца не выясненным.

Из конструктивных деталей для III слоя отмечены только локализованные скопления зольной массы, сопровождающиеся несколько углубленными от основания культурного слоя западинами. Углубления, как правило, характеризовались кирпично-розовой окрашенностью породы в их основании на глубину до 2 см. Однако такая окраска, чрезвычайно напоминающая обожженность, фиксировалась и за пределами углублений и скоплений зольности и в то же время не все зольные скопления сопровождались ею. Поэтому остатками очагов признавались только те скопления зольности, размеры углублений которых совпадали с границами обожженности. Три выявленных на такой основе скопления имели подокруглую в плане форму диаметром от 30 до 80 см. На раскопанной площади был отмечен целый ряд подобных углублений, смыкающихся своими краями; практически все основание культурного слоя имело ступенчатую поверхность, образованную полукруглыми западинами такого рода.

Фаунистический материал, представленный в основном осколками костей лошади и мелкими костями других животных, не образовывал локализованных скоплений и распределялся более или менее равномерно по всей площади и мощности культурного слоя. Примерно в одинаковой концентрации слой был насыщен костными и древесными угольками, комочками красной охры, а также расщепленными кремнями.

Всего с исследованной площади собрано немногим более 4700 расщепленных кремней, из которых чешуйки и мелкие осколки составляют 81.6% (или более 3800). Изделий со вторичной обработкой 67 экз. (1.4%), необработанных пластин и отщепов 801 экз. (17%).

Среди изделий со вторичной обработкой 48 экз. представлены пластинами и отщепами с ретушью и маловыразительными фрагментами орудий. Номенклатурно определимых орудий всего 19.

Одним из главных аргументов в пользу отличия III слоя от II явилось полное отсутствие среди сырьевой базы индустрии III слоя пород, характерных для II. В III слое преобладает черный меловой непатинизированный кремень (76.4% всего инвентаря и 83.6% изделий со вторичной обработкой). Орудия из цветного кремня, кварцита и окремненного известняка единичны.

Для кремневой индустрии III слоя характерны правильные пластины, однако заготовки, из которых выполнено большинство орудий, трудно определить без оговорок как пластинчатые. Во-первых, большинство орудий представлено небольшими фрагментами, определить первоначальные пропорции которых невозможно; во-вторых, даже наиболее выразительные пластины здесь короткие и широкие, их лучше было бы характеризовать как пластинчатые отщепы. Однако правильная параллельная огранка спинки заготовки и нуклеусы параллельного скалывания позволяют констатировать наличие развитой призматической техники.

Имеющиеся в коллекции нуклеусы маловыразительны. Их морфология свидетельствует о подпризматическом и уплощенном скалывании. Ударные площадки нуклеусов гладкие, часто расположенные под острым (до 70°) углом к плоскости скалывания (рис. 51, *14*). На отдельных орудиях и заготовках имеются фасетированные площадки, но их немного. Единичным предметом, выполненным к тому же из покрытого густой молочно-белой патиной мелового кремня, который не характерен для этого комплекса, представлены вторичный нуклеус торцового скалывания для микропластинок (рис. 51, *7*). Поскольку в коллекции отсутствуют выраженные микропластинки, этот предмет мог оказаться чужеродной примесью.

На орудиях преобладает притупливающая ретушь, иногда сильно изменяющая форму и естественный угол заготовки. Наряду с мелкой нерегулярной ретушью отмечается крупная ретушь, оформляющая лезвия скребловидных изделий (рис. 51, *10*).

Типологический облик индустрии определяется наличием широких скребков уплощенных пропорций, часто со слегка скошенным лезвием (рис. 51, *1*, *3*). Наряду с ними единичными экземплярами представлены более массивные скребки: с выделенным слегка намеченными выемками правильным скругленным лезвием (рис. 51, *6*), асимметричной вееровидной формы (рис. 51, *2*) и с суживающимися к лезвию краями (рис. 51, *5*). Чешуйчатые долотовидные орудия довольно крупных размеров (рис. 51, *11*, *12*), отдельные экземпляры имеют ретушированные боковые стороны (рис. 51, *8*). Наряду с ними имеются и мелкие уплощенные pièces ésquillées (рис. 51, *9*). Техника резцового скола представлена единичным многофасеточным резцом бокового типа на отщепе (рис. 51, *4*) и на орудии типа скребок-резец (рис. 51, *1*). Однако наличие в коллекции значительного числа резцовых сколов позволяет предположить более широкое распространение в данной индустрии техники резцового скалывания. Единично скребловидное орудие на отщепе (рис. 51, *10*). Два его лезвия обработаны дорсальной ретушью, одно — вентральной, причем схождение двух лезвий, образованных противоположно направленной ретушью под острым углом, образует конец, морфологически близкий жальцам орудий типа проверток.

Заслуживает упоминания осколок плитки мелкозернистого камня со стертой поверхностью, на которой заметны следы красной краски.

Костяной инвентарь представлен несколькими фрагментами стержней подчетырехугольного сечения (рис. 51, *19—22*), ближайшие аналогии имеются в материалах III слоя Костенок 8, с которым материал III слоя Костенок 14 объединяет и ряд общих черт в кремневом инвентаре (Рогачев, 1957а, с. 84—85). Обращает на себя внимание значительное число трубчатых костей птиц с отчлененными эпифизами, служивших, возможно, пронизками (рис. 51, *15—18*).

Важность определения места комплекса III слоя Костенок 14 среди других костенковских памятников в значительной мере определяется в связи с проблемой обнаруженного непосредственно под ним погребения (Рогачев, 1955б).

Форма и глубина могильной ямы четко определялись по границам темно-красной краски, которой было посыпано дно могилы. К тому же яма прорезала прослойку вулканического пепла, которого не было в заполнении могилы и по которому четко прослеживались ее стены. Корытообразное дно могилы

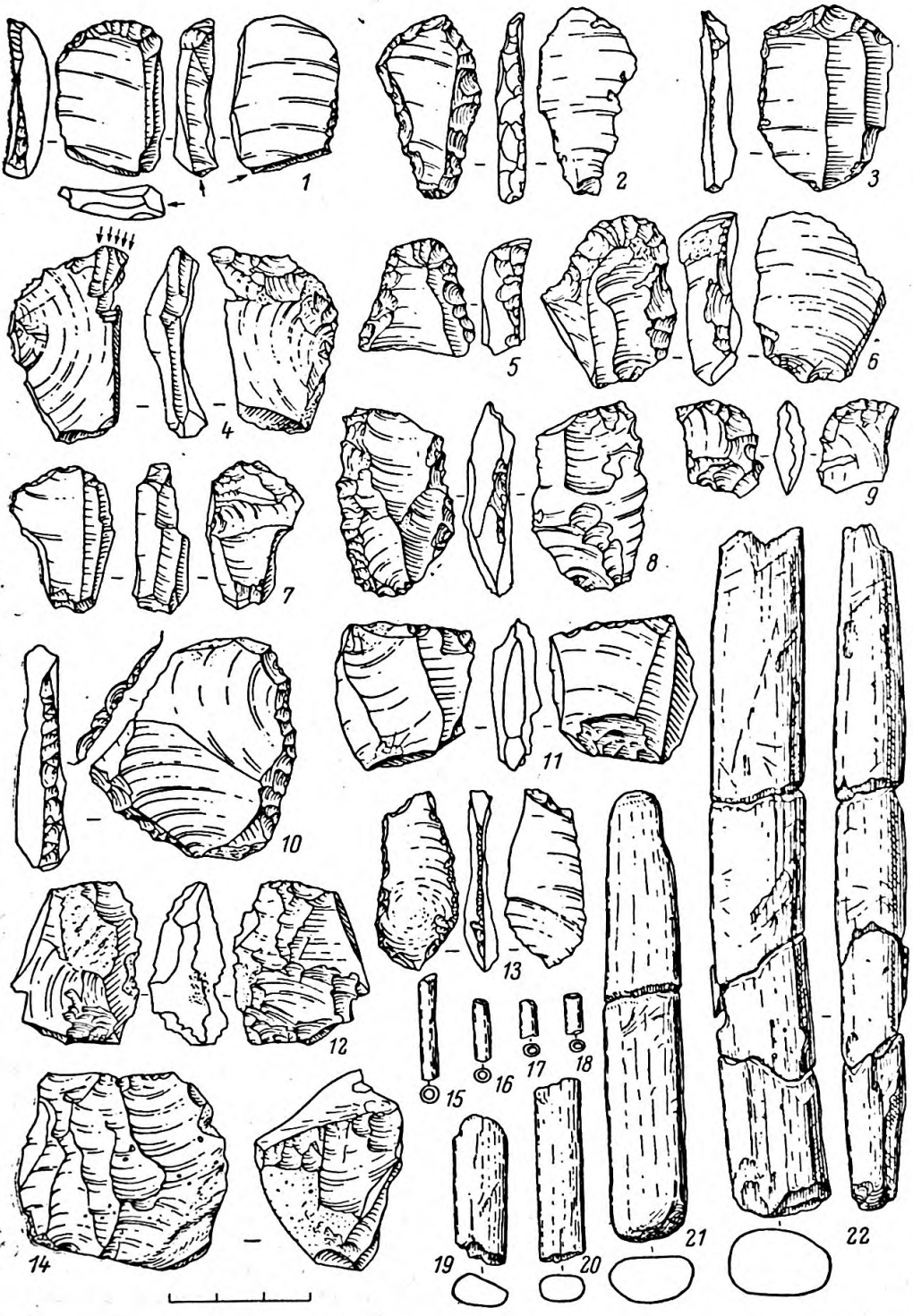


Рис. 51. Костенки 14. III культурный слой. Каменные (*1—14*) и костяные (*15—22*) изделия.

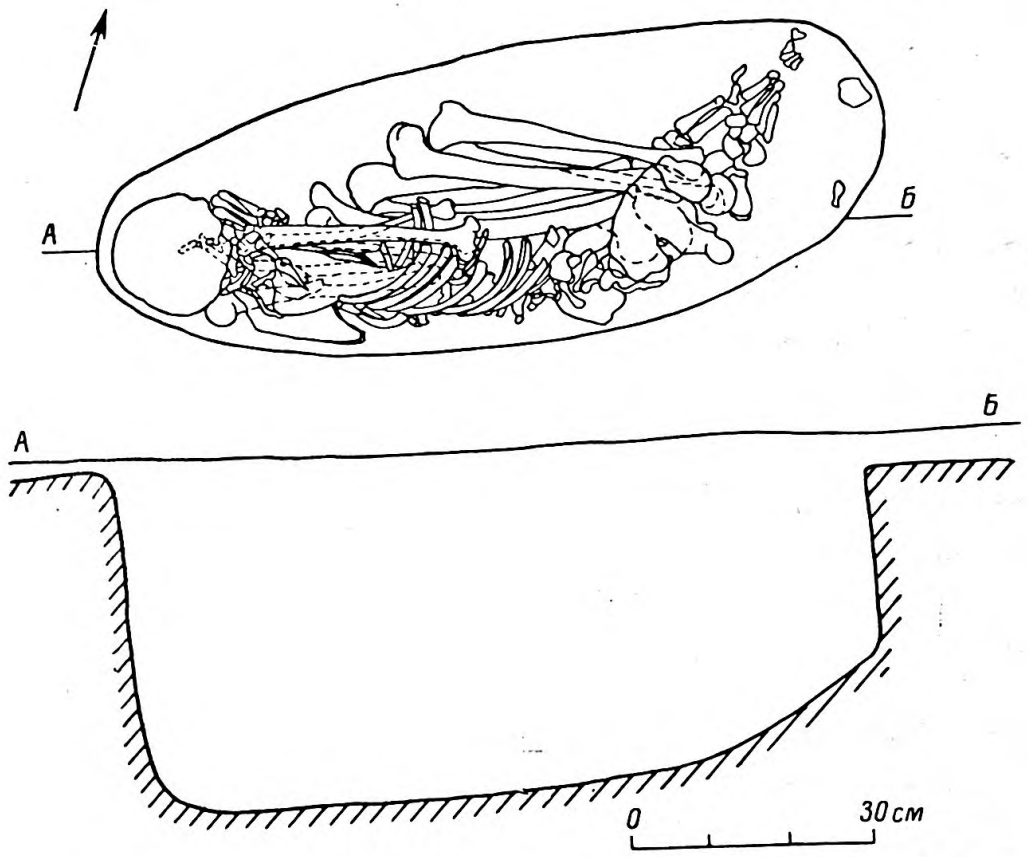


Рис. 52. Костенки 14. План погребения палеолитического человека и продольный разрез могильной ямы.

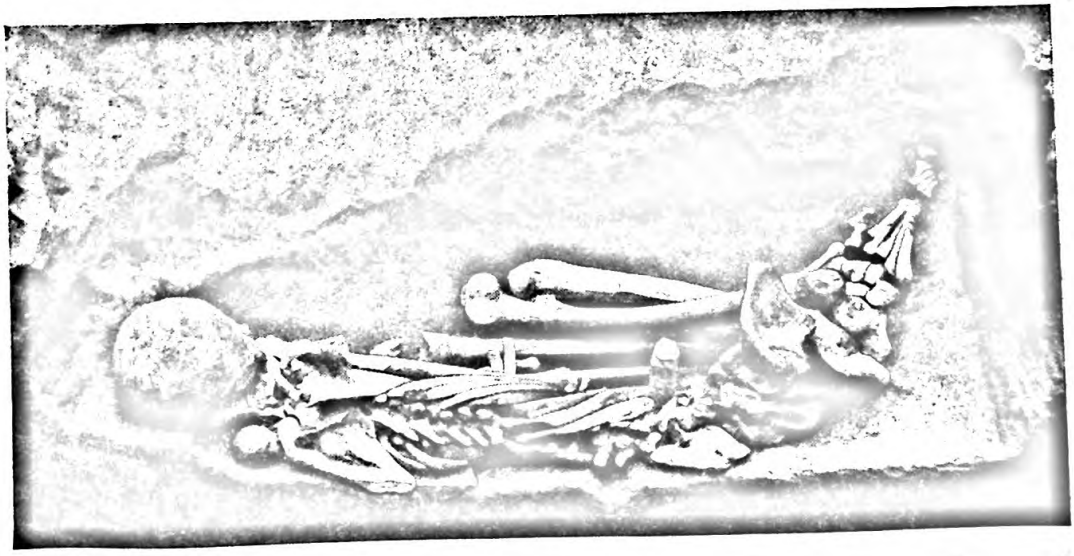


Рис. 53. Костенки 14. Погребение палеолитического человека.

овальной формы (99×39 см) находилось на глубине 31 см в восточном и 48 см в западном конце от основания культурного слоя. На дне могилы в сильно скорченном положении на левом боку, головой на запад находился скелет мужчины 25 лет. Грудь и лицо погребенного были несколько развернуты книзу, колени подтянуты к груди, руки лежали между грудью и коленями. Кисть правой руки была сильно сжата в кулак, при этом первая фаланга среднего пальца находилась между зубами верхней и нижней челюсти. Кости кисти левой руки, также сжатые в кулак, залегали под правой ключицей и шейным позвонком и далее под ветвями нижней челюсти, касаясь подбородка. Неестественно скорченное положение скелета и ряд нарушений анатомического порядка костей свидетельствуют о погребении трупа в связанном состоянии (рис. 52, 53).

Никаких намеренно положенных вещей в могиле не было. В заполнении ямы на уровне скелета были встречены несколько костей зайца, три небольших кремневых отщепа и фаланга мамонта.

Вопрос принадлежности погребения III слою осложняется тем, что непосредственно над погребением на уровне основания культурного слоя и выше отсутствовали какие-либо следы могильной ямы. Прямо над могилой располагалась крупная западина обычной здесь ступенчатой формы, имеющая, вероятнее всего, естественное происхождение. Среди прочих аналогичных эта западина выделялась несколько более крупными размерами (80×50 см) и повышенной мощностью культурного слоя (до 27 см). Все это свидетельствует о том, что если связь погребения с III слоем и является наиболее вероятной, то никак не бесспорной.

Фауна: заяц — 17/865, волк — 2/38, лошадь — 1/101, песец — 1/5, благородный олень — 1/4, мамонт — 1/3, птицы — ?/7 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 107).

IV (нижний) культурный слой

На глубине 0.5—0.9 м от основания III слоя на западном участке мыса в раскопе, содержащем погребение, были обнаружены остатки IV слоя стоянки, вскрытого на площади 6 м². Кроме этого участка IV слой был открыт на 15 м восточнее — в раскопе 10×5 м на площади 8 м² и на площади 1.2×1.2 м в 30 м к юго-востоку от последнего. В шурфе 1.2×1.2 м культурный слой был представлен двумя горизонтами залегания, разделенными почти 30-сантиметровой прослойкой, не содержащей находок. Не исключено, что при исследовании на более широкой площади горизонты могут оказаться отдельными культурными слоями. IV слой на месте раскопа 10×5 м залегал на глубине 0.4 м от основания II слоя в линзе серо-зеленоватого гумуса, отличного по структуре от нижней гумусированной толщи на месте раскопа с погребением и на месте шурфа 1.2×1.2 м. Поскольку здесь не было зафиксировано уровня вулканического пепла, определение серо-зеленоватой линзы как нижней гумусированной толщи остается проблематичным, хотя и наиболее вероятным. Отсюда происходит большинство находок; на двух других участках число находок мизерно. Наиболее значительным показателем, позволяющим рассматривать материалы этих участков совокупно, являются особенности культурных отложений, характерной чертой которых являются скопления целых костей лошади (в отличие от II и III слоев, где кости представлены в основном фрагментами и осколками). Несомненно различие этих слоев и по сырьевой базе: в IV слое преобладает черный меловой кремень, покрытый голубоватой или белой патиной; в шурфе на месте раскопа с погребением присутствует также розоватый дымчатый полупрозрачный кремень.

Характер первичного раскалывания в IV слое определяется пластинчатой техникой, причем пластины здесь в отличие от пластин III слоя имеют удлиненные пропорции и в отдельных случаях более крупные размеры (рис. 54, *5*—*7*). Ударные площадки гладкие, расположенные под прямым углом к плоскости скалывания заготовок. Нуклеусов в коллекции нет. Как вторичное ядрище можно рассматривать нуклевидный осколок со следами снятия одного крупного отщепа (рис. 54, *13*).

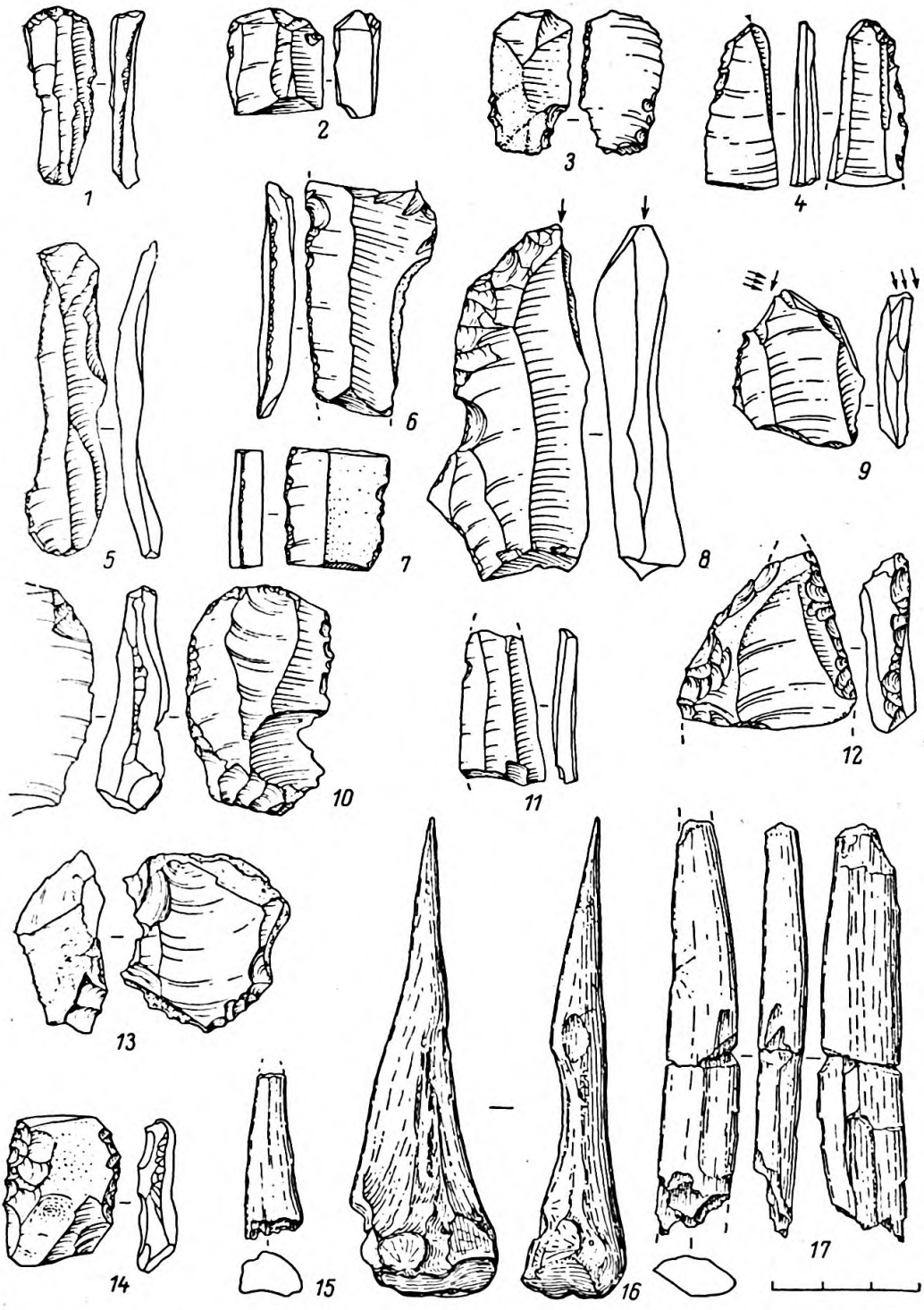


Рис. 54. Костенки 14. IV культурный слой. Каменные (*1—14*) и костяные (*15—17*) изделия.

Среди предметов со вторичной обработкой есть два резца срединного (рис. 54, *9*) и бокового (рис. 54, *4*) типов, ни один из которых не имеет оформленного резцового лезвия. Одно изделие с резцовым сколом является пластиной с косоусеченным крупнофасеточной ретушью концом (рис. 54, *8*). Скребки представлены небольшим орудием полупрозрачного дымчатого кремня (рис. 54, *1*) и фрагментом с сильно сработанным лезвием из окремненного известняка (рис. 54, *2*). Остальные изделия являются пластинами и отщепами с ретушью (рис. 54, *3*, *6*, *10*, *12*, *14*).

Костяной инвентарь — шило из грифельной кости лошади (рис. 54, *16*) и два обломка стержней конической формы (рис. 54, *15*, *17*).

Малочисленность инвентаря не позволяет в настоящее время сопоставлять его с инвентарем других памятников.

Фауна: заяц — 18/1514, лошадь — 3/261, мамонт — 1/15, волк — 1/7, тур или бизон — 1/5, бурый медведь — 1/1, птицы — ?/34 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 107).

КОСТЕНКИ 15 (ГОРОДЦОВСКАЯ СТОЯНКА)

Стоянка расположена на правом борту Александровского лога, на небольшом приустьевом мысу, в 200 м от поймы на высоте 15.4 м над уровнем Дона. На северо-восточном склоне этого же мыса в 150—200 м от Костенок 15 расположены Костенки 8 и 9.

Следы позднепалеолитического поселения были обнаружены здесь в 1951 г. при строительстве пруда, канавой водоспуска которого была уничтожена часть поселения. В 1952 г. на стоянке было вскрыто около 70 м^2 культурного слоя: 63 м^2 на левой стороне водоспуска и около 10 м^2 на правой. Впоследствии на стоянке производились только рекогносцировочные работы и систематически зачищались берега канавы.

Материалы раскопок опубликованы А. Н. Рогачевым (1957а), геология и геоморфология стоянки описаны Г. И. Лазуковым (1957б, 1961), антропологический анализ погребения произведен В. П. Якимовым (1957, 1961).

Геоморфологическое положение стоянки и последовательность отложений в полной мере подтверждают общую стратиграфическую костенковскую схему: под слоем чернозема залегает толща бурого лёссовидного суглинка, в нижней части которой отмечаются две прослойки погребенного гумуса, разделенные негумусированным суглинком. Культурный слой залегает в верхней части суглинков, подстилающих верхнюю гумусированную толщу, а иногда отдельные находки этого слоя наблюдаются в самых низах указанной гумусированной толщи (Лазуков, 1961, с. 409). На этом основании памятник относится ко второй хронологической группе костенковской схемы, а по мнению Лазукова, является самым ранним памятником этой группы.

Особое значение для уточнения стратиграфической позиции культурного слоя имеет здесь прослойка прерывистых линз кирпично-красного, как бы обожженного, гумуса. Аналогичная прослойка зафиксирована на нескольких гектарах в Александровском логу, в частности на Костенках 8, а также на Маркиной горе в Покровском логу и Костенках 17 в долине Дона. Культурный слой Костенок 15, как и II слой Костенок 8, залегает непосредственно под этими линзами.

Современная поверхность мыса, на котором расположена стоянка, полого поднимается к овражному водоразделу, но борта его довольно крутые. В непосредственной близости к краям мыса культурный слой поселения разрушен: находки залегали здесь во взвешенном состоянии в толще чернозема и выходили на поверхность. Это, как представляется, позволяет предполагать, что первоначально культурный слой имел в северном и северо-западном направлениях большее, чем в настоящее время, распространение.

Раскоп 1952 г. располагался на самом краю мыса, поэтому его северные квадраты вскрывали полностью нарушенный культурный слой. Поверхность

основания культурного слоя неровная: перепад высот на соседних квадратах достигал местами 30 см. Был зафиксирован ряд углублений в полу, обычно сопровождавшихся повышенной концентрацией находок и в первую очередь костного материала. Среди них выделялось углубление, расположенное за пределами основного скопления культурных остатков с северной стороны. Чашеобразной формы, диаметром около 70 и глубиной 20 см, оно было заполнено большим количеством костей лошади, залегавших брекчиеобразно. Преобладали здесь осколки и обломки костей, но наряду с ними в скоплении было отмечено до шести групп, сохранивших анатомический или близкий к нему порядок (в основном это были кости конечностей и позвонки). Показательна значительно лучшая сохранность костей северного скопления по сравнению с костями основной линзы культурного слоя. Все это позволяет предположить функциональное и структурное отличие данного скопления от остатков жилого сооружения в центре раскопа.

Ярко выраженных признаков жилища здесь не сохранилось. Не удалось проследить жилое углубление и достоверные остатки очага, но условия залегания находок, их состав, обычный для основания жилищ, и безусловное залегание слоя in situ свидетельствовали о том, что они могли отложиться только внутри жилого помещения. Линза культурного слоя имела в плане форму неправильного овала диаметром около 6 м; мощность ее в центральной части достигала 0.3—0.4 м. Наряду с большим количеством обломков костей, расщепленных кремней и древесных углей в пределах линзы жилища были отмечены два зольных пятна и несколько пятен повышенной концентрации охры. Среди костей, беспорядочно распределенных в толще культурного слоя и на его поверхности, в непосредственной близости к краям линзы выделялся ряд длинных костей, торчавших вертикально. Нижние концы этих костей, как правило, уходили ниже основания культурного слоя, т. е. были врыты или забиты в пол жилища. Присутствие костей, сохраняющих вертикальное положение, наблюдалось и по краям обнаруженной здесь могильной ямы.

Могила была перекрыта культурными отложениями, ничем не отличавшимися от таковых на смежных участках. Это может свидетельствовать о том, что погребение и жилище, даже если и имели разные конструкции, разрушены одним и тем же процессом.

Конструкция и обряд погребения остаются уникальными для палеолитического времени. В овальной могильной яме (124×80 см, глубина 40 см) в сидячем положении на искусственно сооруженном сиденье был погребен мальчик 6—7 лет. Первоначально могила не была засыпана землей и имела костно-земляное перекрытие, в которое входил по крайней мере крупный фрагмент лопатки мамонта. Провал перекрытия «склепа» вызвал смещение тела покойника (рис. 55). Найденный в погребении инвентарь представляет собой редкий для палеолита пример «закрытого» комплекса. Он включал в себя более 70 расщепленных кремней, из которых 63 залегали единым скоплением. Его составляли 10 скребков, отщеп с резцовым сколом, проколка; остальные предметы были представлены отщепами и пластинами, из которых 12 вещей имели вторичную обработку. Кроме того, в состав инвентаря погребенного входил крупный костяной нож из стенки трубчатой кости мамонта с широким плоским лезвием и рукояткой с плечиками (рис. 59, *14*), костяное лощило и игла с обломанным ушком. На голове покойника находился убор, украшенный более чем 150 просверленными зубами песца. Дно могилы было густо окрашено красной и желтой краской. Сохранность скелета очень плохая: нижний отдел позвоночника, тазовая кость, эпифизы конечностей и концы ребер превратились в труху.

Каменный инвентарь стоянки насчитывает немногим более 1620 экз., много осколков крупнозернистого камня.

Среди пород, подвергавшихся вторичной обработке, преобладал меловой глянцевый, с легкой голубоватой патиной кремень (74.6% всего инвентаря и 69.1% среди предметов со вторичной обработкой), в меньшем количестве был представлен цветной кремень (соответственно 13.5 и 16.5%) и еще меньше,

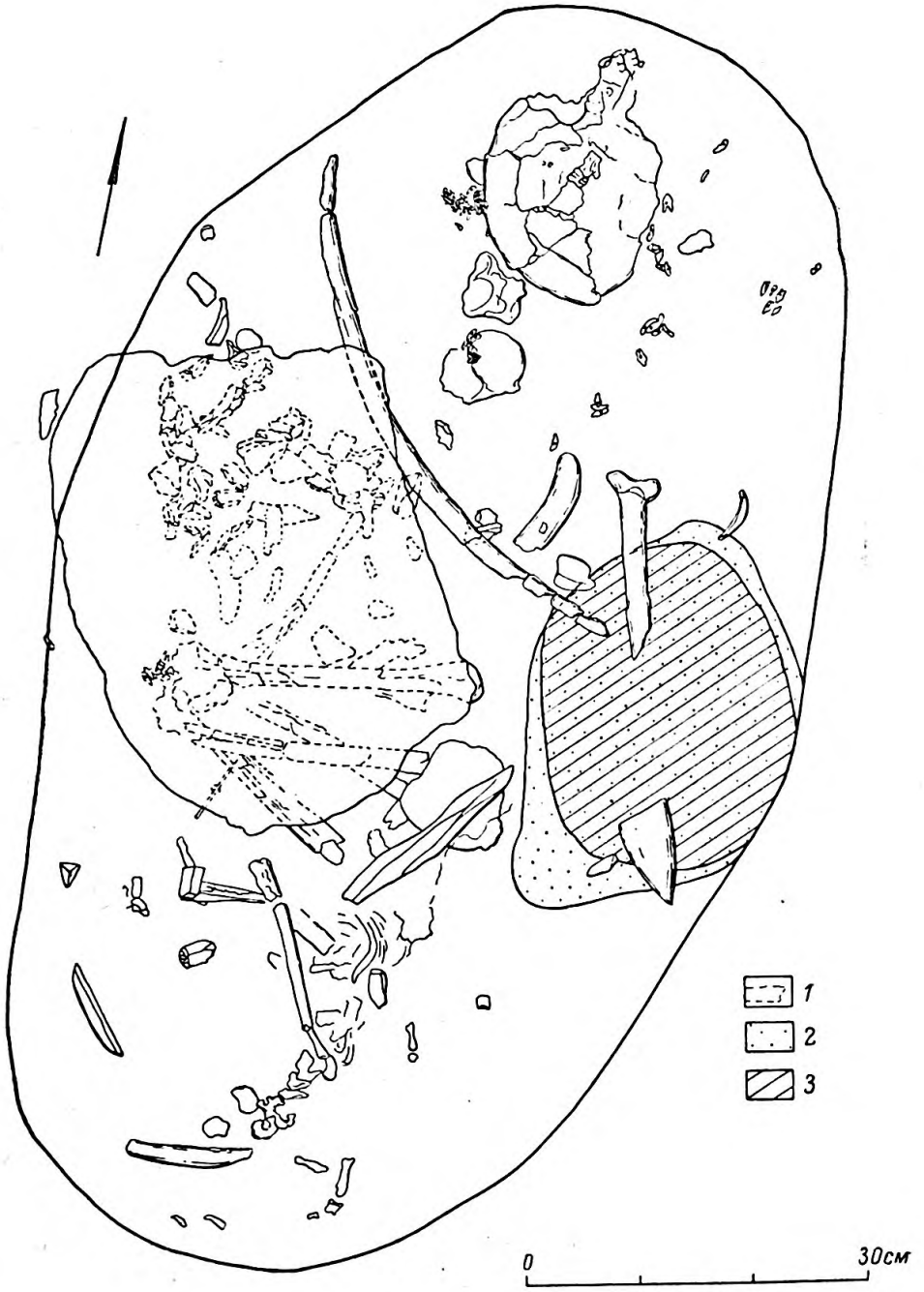


Рис. 55. Костенки 15. План погребения палеолитического человека.

1 — кости, располагавшиеся под лопаткой мамонта; *2*, *3* — основание и верх сидения из цветной глины.

одинаково среди отходов производства и среди орудий, — кварцит, окремненный известняк и песчаник.

Характерной чертой коллекции в технологическом отношении является преобладание орудий небольших размеров и использование для их изготовления различных заготовок — от правильных призматических пластин до аморфных осколков. Несмотря на наличие пластин и призматических нуклеусов, правильная пластина является основным видом заготовки только для скребков; большинство орудий других категорий выполнено на отщепах.

Имеющиеся в коллекции нуклеусы (10 экз.) представляют уплощенный параллельный (рис. 56, *15*), радиальный (рис. 56, *13*), торцовый (рис. 56, *7*) и «двугранный» — одна плоскость скалывания нуклеуса одновременно служит ударной площадкой для другой (рис. 56, *16*) — принципы скалывания. На большинстве нуклеусов ударной площадке противопоставлен острый конец или грань, несущая следы контрударных сколов и чешуйчатую забитость, что свидетельствует о скалывании заготовок на твердой основе или о закреплении нижних концов нуклеусов. Поэтому фасетки параллельного скалывания, имеющие встречное направление (рис. 56, *8*), с одинаковой вероятностью могут свидетельствовать как в пользу наличия приема встречного скалывания, так и рассматриваться как контрударные сколы. Ударные площадки большинства нуклеусов гладкие, иногда подправлены крупными единичными сколами.

Предметов со вторичной обработкой 188 (11.6% всего инвентаря). Наиболее многочисленной категорией орудий являются скребки (85 экз., или 45.2% всех изделий со вторичной обработкой). Среди них выделяются вееровидные формы (рис. 57, *4*, *6*, *9*), часто с заостренным противоположным концом (рис. 57, *1*); двойные (рис. 57, *20*), в отдельных случаях представляющие сильно выпуклые, почти стрельчатые лезвия скребков, плавно переходящие в ретушированные боковые грани (рис. 57, *27*) вплоть до придания орудию «лимасовидной» формы (рис. 57, *19*); скребки с одной вогнутой боковой стороной, образованной крутой, почти отвесной ретушью, на контакте со скребковым лезвием образующей острый угол или шип (рис. 57, *7*), и, наконец, уплощенные орудия на отщепах с сильно выпуклым лезвием, плавно переходящим на обе стороны (рис. 57, *26*, *31*). При небольших средних размерах всех скребков отдельные орудия довольно крупные (рис. 57, *3*). Есть и очень мелкие скребки (рис. 57, *16*), иногда округлой формы (рис. 57, *17*). Следует заметить, что все эти орудия единичны. Основная масса скребков изменяется в зависимости от формы и положения скребкового лезвия, характера и взаиморасположения боковых сторон и их контакта с лезвием.

Лезвия скребков сильновыпуклые, плавно переходящие в боковые грани, как ретушированные (рис. 57, *2*, *6*), так и необработанные (рис. 57, *10*, *14*, *15*). Слабовыпуклые или уплощенные в плане лезвия обычно имеют четкий контакт с боковыми гранями (рис. *57*, *18*, *32*), иногда образуя с одной из них острый угол (рис. 57, *13*) или шип (рис. 57, *21*). Лезвия любого абриса представлены как перпендикулярными оси орудия, так и скошенными вариантами, причем на последних преобладает скос вправо.

По общей форме скребки четко разделяются на орудия с параллельными краями и суживающиеся к основанию, что придает последним вееровидную форму. Орудия с углом схождения боковых граней более 15° резко выделяются среди остальных и, как правило, отличаются более тщательной и регулярной отделкой боковых сторон (рис. 57, *9*). Боковые края у них, как правило, выпуклые или прямые и только в одном случае вогнутые (рис. 57, *5*). Довольно большую группу составляют скребки на несколько удлиненных отщепах вееровидной формы с необработанными боковыми сторонами (рис. 57, *8*). В отдельных случаях на противоположном лезвию конце орудия имеется подработка, образующая некое подобие черешка (рис. 57, *11*). Скребки с параллельными краями выполнены на пластинчатых заготовках или на отщепах с параллельной огранкой. Среди них преобладают орудия с неретушированными или ретушированными нерегулярной (вероятнее всего, образованной в процессе утилизации) мелкой ретушью, не изменяющей края заготовки (рис. 57, *10*, *15*, *20*). В единичных случаях представлена вентральная ретушь на противоположном лезвию конце орудия, но она всегда нерегулярна и довольно аморфна (рис. 57, *3*).

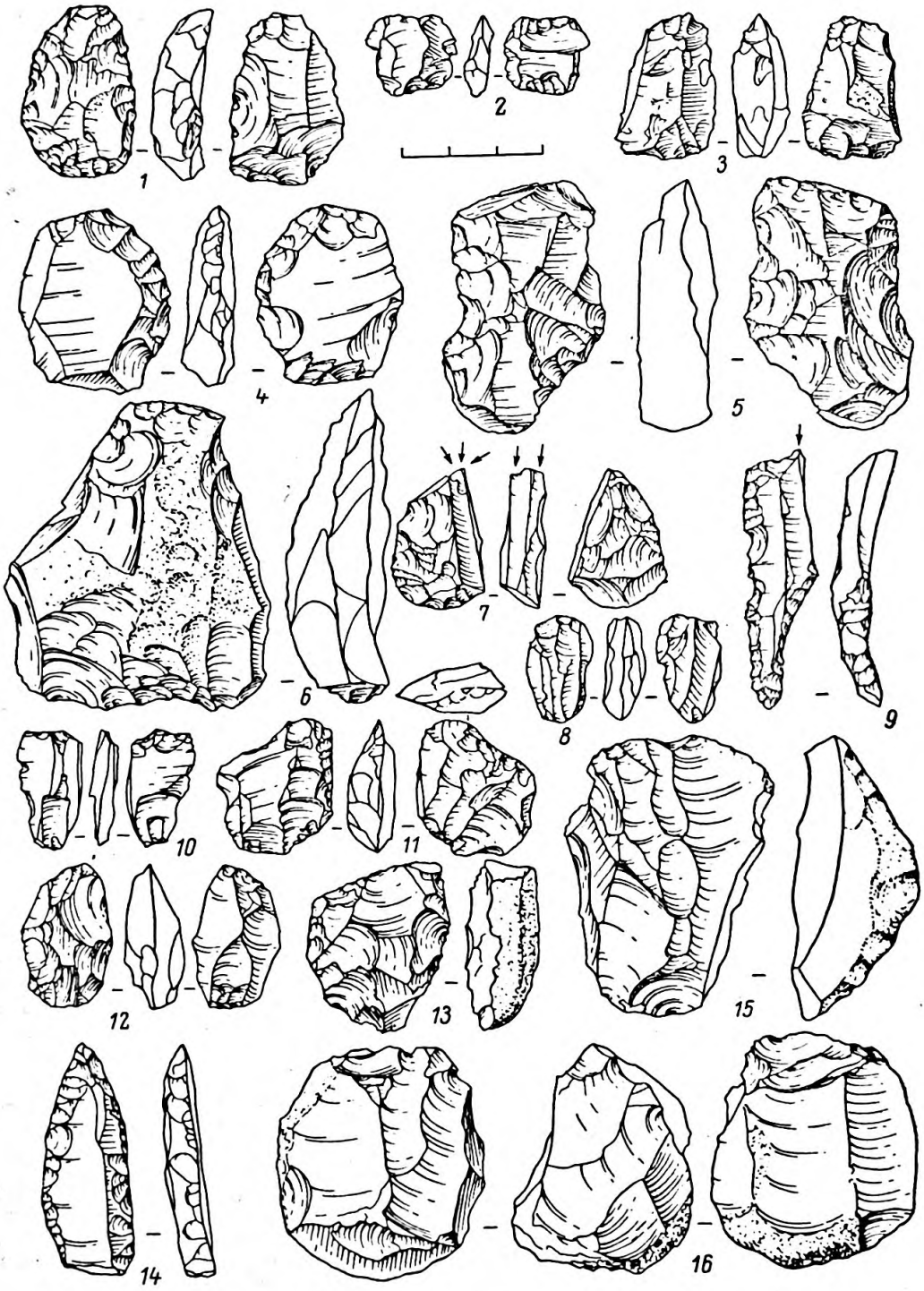


Рис. 56. Костенки 15. Каменные изделия.

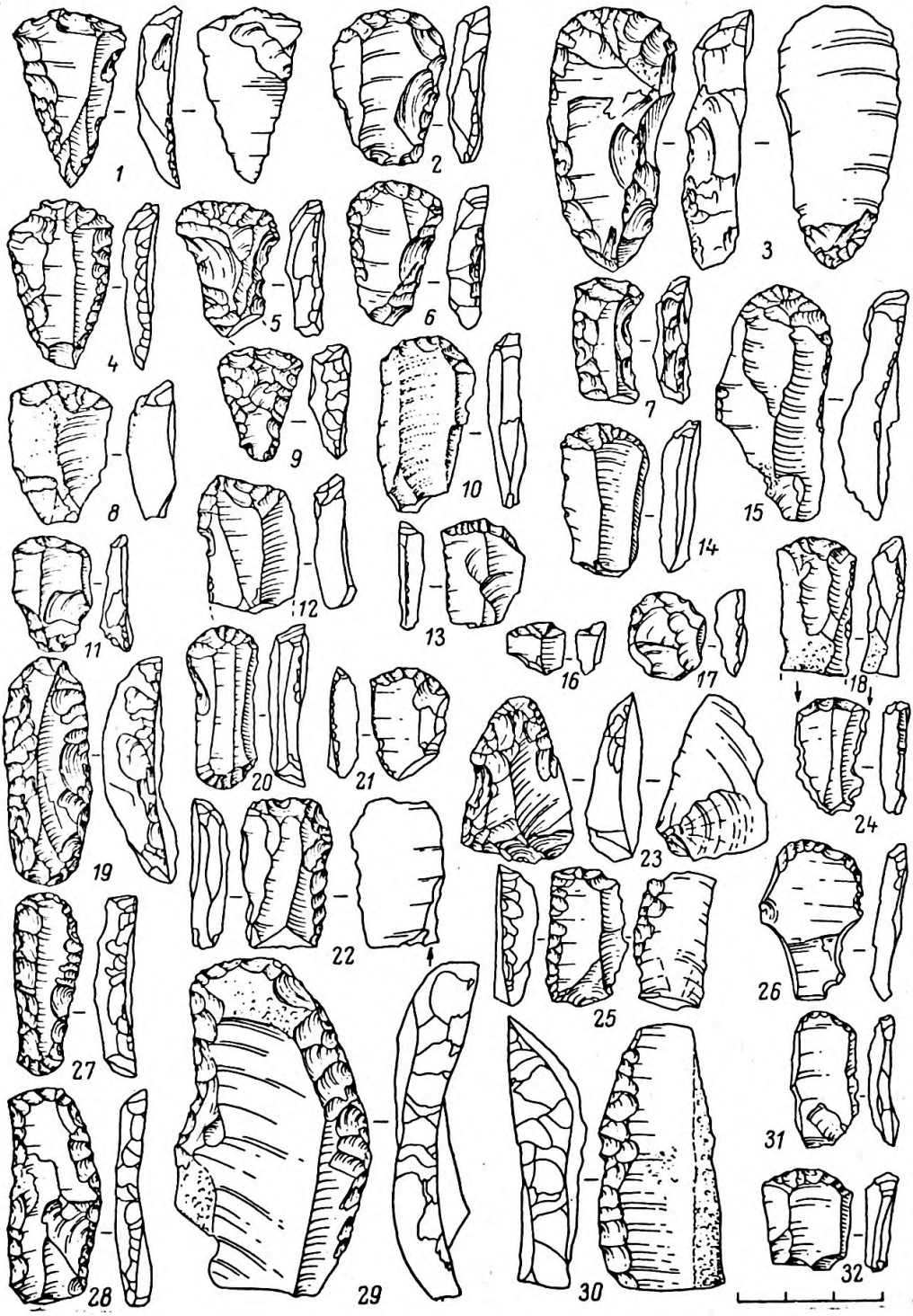


Рис. 57. Костенки 15. Каменные орудия.

Прием отделения резцового скола присутствует только в двух случаях: на одном скребке резцовые сколы отделялись непосредственно со скребкового лезвия (рис. 57, *24*), на другом — с излома на противоположном лезвию конце (рис. 57, *22*).

Близки скребкам два скребловидных изделия с косоусеченным прямым концом (рис. 57, *28*, *29*), но концевое лезвие у них имеет более прямой профиль (в отличие от выпуклого профиля лезвий скребков). Они имеют выпукло-вогнутые продольные края, обработанные единообразной крупной крутой ретушью.

Единичны орудие с продольным, слегка выпуклым скребловидным лезвием и естественным обушком на противоположном продольном крае (рис. 57, *30*) и орудие с усеченным концом и вентральной ретушью по одному продольному краю (рис. 57, *25*).

В коллекции имеется значительное число фрагментов скребел с обломанными концами, представляющих как однолезвийные, так и двойные прямовыпуклые и выпукло-вогнутые формы. Иногда лезвия сходятся под острым углом (рис. 58, *4*, *11*), и по общей форме и принципу обработки эти вещи приближаются к некоторым листовидным формам остроконечников (рис. 58, *2*, *3*, *5*). В коллекции есть трехлезвийные (рис. 58, *7*) и двулезвийные конвергентные скребла (рис. 58, *6*).

Поперечные скребла обычно имеют более грубую морфологию и неустойчивую форму (рис. 58, *9*). Большинство из них к тому же представлено фрагментами. Выделяется крупное скребло на кварцитовой плитке, его выпуклому лезвию противопоставлен естественный тупой обушок, с которого осуществлялось уплощенное скалывание заготовок (рис. 58, *12*).

Категория остроконечников выделяется условно, поскольку по своей морфологии остроконечники идентичны конвергентным скреблам и отличаются от них только по несколько более симметричным формам и более острому углу схождения лезвий. На этом основании, например, к остроконечникам относится орудие со скругленным концом и ровными, симметрично расположенными лезвиями (рис. 57, *23*). Выделяется группа «листовидных» остроконечников, или острий. Все они имеют выпуклые, разной степени кривизны, боковые стороны и часто подработку вентральной поверхности (рис. 58, *2*, *3*).

Специфическую группу представляют остроконечники с двусторонней обработкой (рис. 58, *8*, *10*). Техника их обработки сближает эти предметы с чешуйчатыми долотовидными орудиями: принципиальной их чертой является противопоставление лезвий, образованных чешуйчатыми двусторонними сколами, что дает основание рассматривать их как двойные pièces ésquillées со скошенными лезвиями.

Среди чешуйчатых долотовидных (53 экз. — 28.2%) выделяется ряд орудий со скошенными лезвиями (рис. 56, *11*), морфология которых очень близка морфологии двусторонне обработанных остроконечников.

В целом орудия, обработанные в чешуйчатой технике, представлены четырьмя основными разновидностями: мелкими уплощенными орудиями подчетырехугольной формы (рис. 56, *2*); уплощенными орудиями удлиненных пропорций (рис. 56, *10*); топоровидными массивными формами (рис. 56, *5*, *6*) и, наконец, клиновидными (рис. 56, *12*). Среди последних выделяются отдельные предметы с признаками других орудийных категорий, в частности скребел (рис. 56, *1*) и нуклеусов (рис. 56, *3*). В отдельных случаях прием чешуйчатого оформления лезвия сочетается с приемом снятия торцовых (псевдорезцовых) сколов.

Орудий с резцовым сколом в коллекции 12 экз. (6.3%). Все они, за исключением двух предметов, резцовые сколы на которых отделялись со скребкового лезвия (рис. 57, *24*), представлены срединными типами. Они довольно массивные, многофасеточные. Отдельные предметы, по-видимому, первоначально являлись орудиями других категорий (рис. 56, *9*). Не исключено, что некоторые орудия, относимые к классу резцов, являются остаточными формами нуклеусов, тем более что прием двугранного скалывания встречен и среди бесспорных нуклеусов коллекции.

Единичны острия (рис. 56, *14*) и проколки.

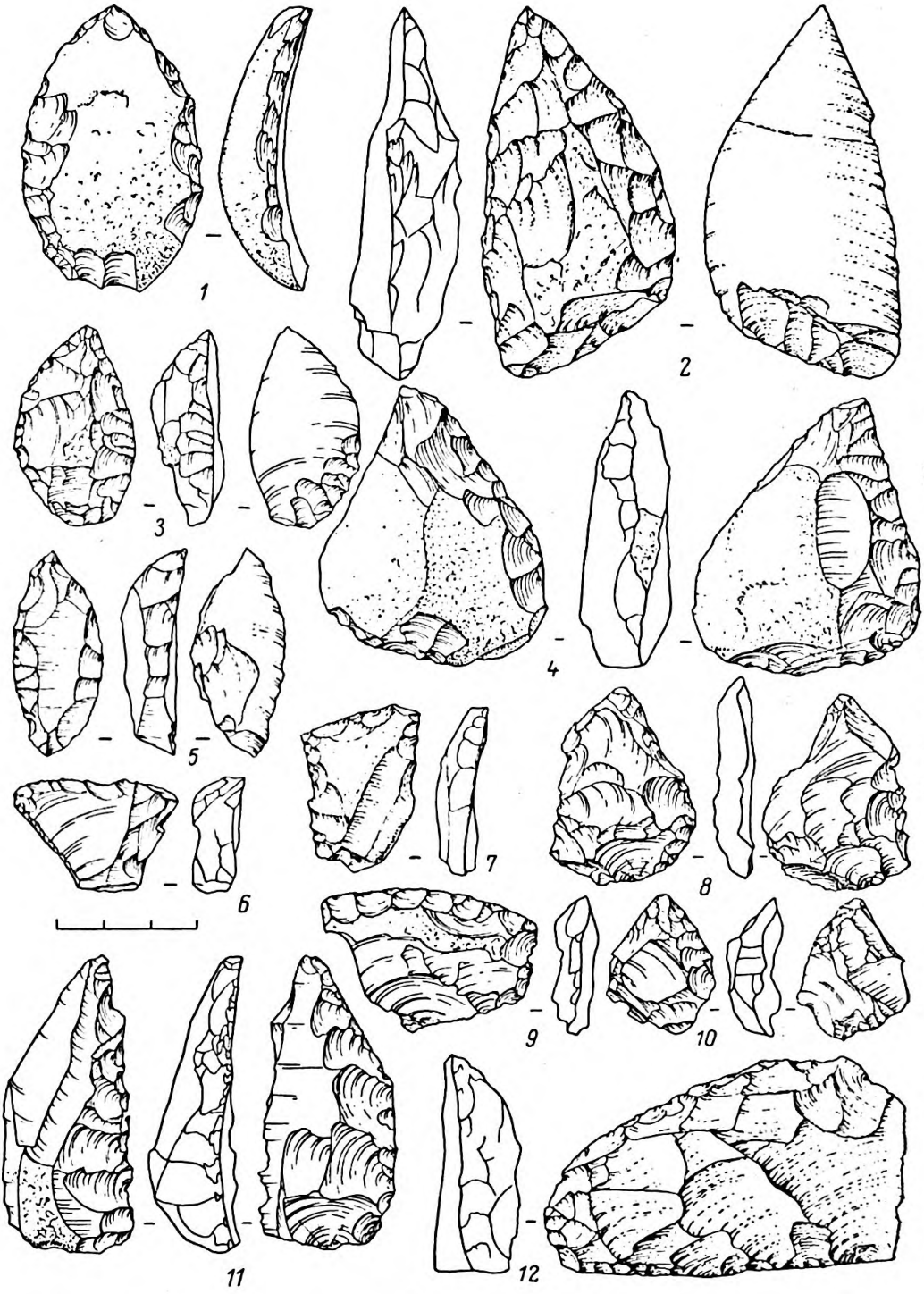


Рис. 58. Костенки 15. Каменные орудия.

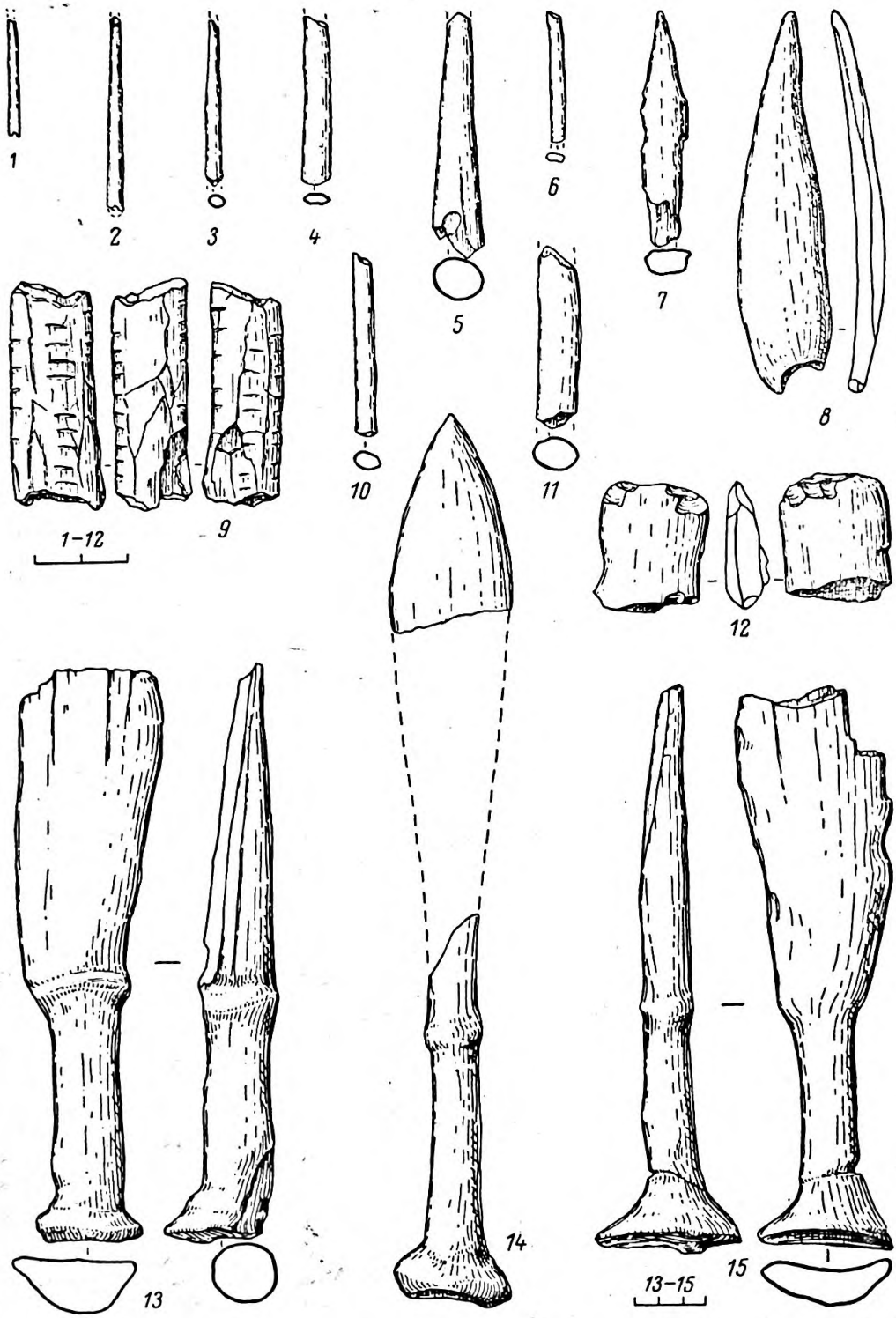


Рис. 59. Костенки 15. Костяные изделия.

В целом для кремневого инвентаря стоянки характерно сочетание хорошо выраженных устойчивых форм орудий (скребки, pièces ésquillées) с орудиями неустойчивой морфологии (в первую очередь скреблами и остроконечниками).

Костяной инвентарь достаточно разнообразен и выразителен. В очень большой степени именно на основе специфических форм костяных орудий П. П. Ефименко (1956а, с. 50; 1956б, с. 282; 1958, с. 436) было сформулировано понятие городцовской археологической культуры. Уникальными являются веслообразные лопаточки с гвоздевидным навершием рукоятки (рис. 59, *13*, *15*) — два целых орудия и несколько фрагментов. Вырезанные из стенок трубчатых костей мамонта, лопаточки сохраняют характерный для кости выпукло-вогнутый профиль. Несколько иной тип представляет обнаруженный в погребении крупный костяной нож (рис. 59, *14*), который залегал на искусственно сооруженном сиденье, непосредственно под седалищной частью покойника. Соприкосновение с разлагающимися мягкими тканями вызвало полное разложение средней части ножа: сохранилась только его рукояточная часть и самый конец острия. Однако несомненное положение предмета in situ позволяет точно определить его первоначальную форму и размеры.

В коллекции несколько экземпляров лощилообразных орудий. Все они характеризуются затертыми до блеска поверхностями. Наиболее крупными фрагментами представлены небольшое асимметричное в профиле и в плане орудие (рис. 59, *8*) и более массивное изделие из бивня мамонта, несущее к тому же следы использования в качестве ретушера.

Наиболее многочисленной категорией костяных орудий являются иглы, у трех частично сохранилось обломанное ушко (рис. 59, *1*, *2*), костяные стержни и острия. Все эти орудия имеют округлое или уплощенное сечение и заполированную, часто до зеркального блеска, поверхность. Практически все костяные орудия представлены фрагментами. Различного рода стержни имеют цилиндрическую и коническую форму (рис. 59, *5—7*, *9—11*) округлого или уплощенного сечения. Единично острие на обломке кости (рис. 59, *7*).

Показательным является наличие в коллекции костяных орудий, морфология и техника получения которых близка технике обработки камня: это правильный отщеп из бивня мамонта и орудие типа pièce ésquillée (рис. 59, *12*). Долотовидное орудие необычайно удлиненных пропорций выполнено из куска окремненной древесины.

Характерные черты кремневого и костяного инвентаря Костенок 15 послужили основой для выделения городцовской археологической культуры (Ефименко, 1956а, 1956б; Рогачев, 1961б; Григорьев, 1970). Наиболее близкие аналогии комплексу Костенок 15 среди костенковских памятников имеют Костенки 12 (I слой), 14 (II слой), 16, 17 (I слой) (Ефименко, 1956а; Тарасов, 1961; Борисковский, 1963; Григорьев, 1970), а за пределами Костенковско-Борщевского района — стоянка им. Талицкого на Чусовой и Карачаровская стоянка на Оке (Рогачев, 1961б; Гвоздовер, Рогачев, 1969).

Фауна: лошадь — 11/1501, заяц — 2/28, тур или бизон — 1/29, песец — 1/12, волк — 1/12, мамонт — 1/6, благородный олень — 1/5, бобр — 1/3, степная пищуха — 1/3, птицы — ?/34 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 107). В этот список не включены 150 зубов песца из погребения.

Для памятника имеется радиоуглеродная дата по кости 21 720 ±570 лет (ЛЕ-1430), которая, по нашему мнению, находится в противоречии с радиоуглеродными датами геологически одновременных стоянок.

КОСТЕНКИ 16 (УГЛЯНКА)

Костенки 16 являются самой удаленной от Дона из известных в настоящее время стоянок района: она отстоит от поймы реки более чем на 1.5 км. Стоянка расположена на небольшом мысу второй балочной террасы, образованной руслом Покровского лога и его самым крупным левым отвершком Углянкой. Высота мыса над поймой Дона 32 м, над днищем лога — 10 м.

Наличие культурного слоя здесь было зафиксировано А. Н. Рогачевым в 1953 г., хотя подъемный материал начал поступать с 1951 г., а как пункт находок мыс был известен и раньше: сохранилась дневниковая запись о том, что в одной из заложенных здесь буровых скважин в 1928 г. П. П. Ефименко была обнаружена кость мамонта, залегавшая на глубине 2.1 м.[1]

В 1954 г. на Костенках 16 были заложены раскоп в 54 м² и четыре шурфа общей площадью 14 м² (рис. 60, *А*). Однако исследованная площадь культурного слоя оказалась несколько меньшей за счет его нарушенности современными глинокопными ямами и дорогой. Поэтому исследованная площадь культурного слоя только немного превышает 50 м².

Материалы раскопок опубликованы Л. М. Тарасовым (1961).

В раскопе и шурфах, а также в двух небольших зачистках стен глинокопных ям, расположенных северо-восточнее и западнее раскопа, культурный слой был приурочен к тонкой прослойке погребенного гумуса, залегавшей на глубине от 1 до 1.5 м от поверхности (рис. 60, *В*). На всех участках прослежена принципиально идентичная картина чередования геологических отложений; различия касались только их мощности и выразительности. На месте раскопа наблюдалась следующая стратиграфия:

1. Современная почва . . . . . 0.70 м
2. Суглинок светло-бурый и бурый, лёссовидный, содержащий отдельные линзы и прослойки мелового галечника . . . . . 0.30 м
3. Прослойка погребенного гумуса, представленная отдельными, часто смыкающимися линзами. Содержит культурный слой . . . . . 0.05—0.10 м
4. Меловой галечник с линзами бурого лёссовидного суглинка . . . . . 0.90 м
5. Суглинок бурый, с редкой меловой галькой . . . . . 0.50 м
6. Суглинок слоистый, с меловой галькой, насыщенность которой уменьшается книзу. До глубины . . . . . 3.50 м

Кроме слоя 3, только в слое 5 были встречены два обломка ребер мамонта и фаланга лошади.

Культурный слой приурочен к линзам сильно гумусированного суглинка черного цвета, однако отдельные находки встречались как выше, так и ниже этих линз: средняя мощность слоя составляла 15—25 см, мощность гумусированных линз не превышала 10 см. В отдельных случаях линзы гумуса располагались друг над другом. Прерывистость, неодинаковая мощность и в отдельных случаях внутренняя слоистость гумусированных линз допускает предположение о нарушенности культурного слоя. Однако наличие бесспорно искусственных ям свидетельствует о локальном и частичном характере этих нарушений.

По характеру и составу находок культурный слой на всей вскрытой площади представлял собой единообразную картину. Выраженных скоплений не наблюдалось. Кроме костей и расщепленных кремней культурные остатки были представлены большим количеством осколков и обломков крупнозернистых пород камня, комочками красной охры и окрашенными участками слоя, костными и древесными угольками и местами концентрации зольности. Из конструктивных объектов на стоянке отмечены искусственные углубления и очаг.

Раскопом и шурфами были установлены южная и восточная границы культурного слоя, которые совпадали с границами распространения гумусового горизонта и, по-видимому, с границами мыса. За пределами распространения гумуса отдельные находки встречались во взвешенном состоянии, что, как представляется, может служить доводом в пользу того, что первоначально стоянка занимала несколько большую площадь. Вся западная часть поселения повреждена глинокопными ямами, поэтому если и можно надеяться на возможность наличия здесь культурного слоя, то скорее всего он будет представлен отдельными островками, аналогичными тем, которые были обнаружены в западной части раскопа.

По относительной концентрации находок и выраженности культурного слоя в пределах раскопа было выявлено два участка: западный — кв. Т—Ч—49—53

---

[1] Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, 1928, д. 218.

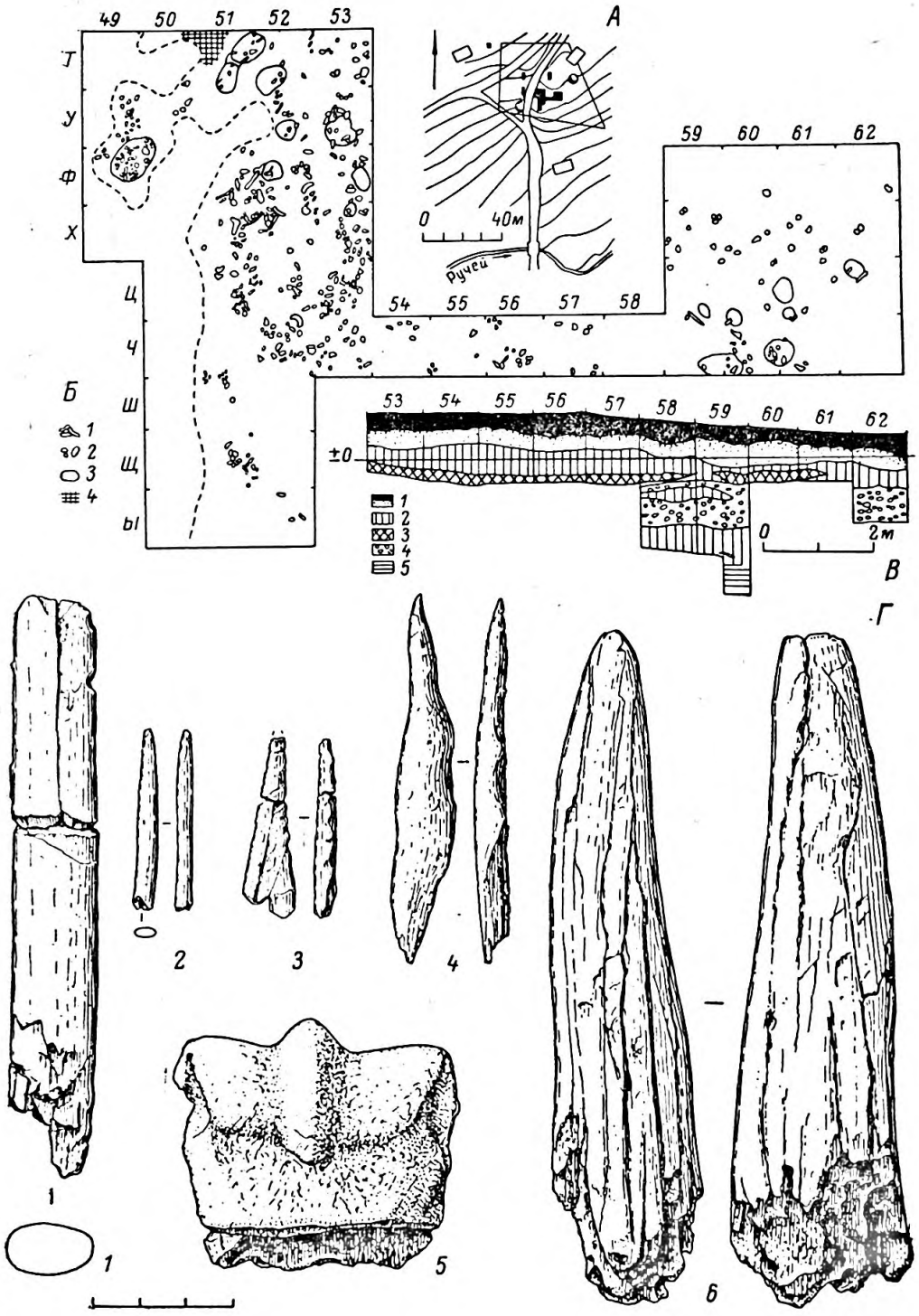


Рис. 60. Костенки 16.

А — схема расположения шурфов и раскопа (*черная заливка*); *Б* — план культурных остатков (*1* — кости, *2* — камни, *3* — ямки, *4* — очаг); *В* — разрез (*1* — современная почва, *2* — бурый суглинок, *3* — культурный слой, *4* — делювиальный суглинок со щебнем, *5* — слоистый суглинок); *Г* — костяные изделия.

и восточный — кв. Ф—Ч—59—62 (рис. 60, *Б*). Оба они не имели четких границ и были охвачены раскопом только частично.

Западный участок представлен более мощным культурным слоем, интенсивно окрашенным красной краской; концентрация находок здесь также более высокая, чем на восточном. Там, где культурный слой не имел каких-либо повреждений, в нем содержалось 30—40 мелких осколков костей крупных животных и до 10 определимых костей лошади и крупных хищников, 50—90 кремневых и кварцитовых осколков и отщепов, среди них отдельные кремневые и кварцитовые орудия. В восточной части раскопа костей животных и расщепленных кремней было несколько меньше, но значительно больше крупных камней.

В западной части раскопа почти на всех квадратах отмечались два яруса залегания находок. Верхний ярус, слабоокрашенный розоватый горизонт бурого суглинка, на отдельных участках представлен только горизонтом находок. Нижний ярус более мощный (до 10—15 см), приурочен к черным и каштановым линзам гумуса; увеличение гумусированности, как правило, сопровождалось увеличением концентрации находок. Материалы обоих ярусов, за исключением разной степени насыщенности, практически идентичны.

В нижнем ярусе прослежен целый ряд углублений в основании культурного слоя. Встреченные ямы представляют только нижние части углублений, верха которых уничтожены позднейшими склоновыми процессами. Поэтому наличие на поселении верхнего горизонта можно объяснить его сползанием с расположенных выше участков стоянки.

Раскопом были вскрыты остатки 14 ям или углублений в полу: семь в западном конце и семь в восточном. К западному участку относятся, кроме того, яма на кв. УФ—49, 50, по форме, составу заполнения и вещественному составу отличная от других, и остатки очажного пятна. Все 14 ям достаточно однообразны: округлой формы, диаметром 30—60 и глубиной не более 40 см. Они были заполнены сильно гумусированным суглинком и содержали относительно небольшое число находок. Находки в ямах не отличались от находок вне них; тут также присутствовали обычные компоненты культурного слоя. Нельзя исключать, что некоторые из ям могут представлять собой естественные углубления, но определенная планиграфическая упорядоченность, попарное распределение и тяготение ям западного скопления к очагу могут служить одним из аргументов в пользу искусственного происхождения большинства из них.

Остатки очага в западном скоплении представляли собой концентрацию черной углистой массы овальной формы (75×52 см) мощностью в средней части 3—5 см. Своим северным краем пятно уходило под стену раскопа. Основание зольного скопления залегало в светлом суглинке, насыщенном большим количеством меловой гальки, который непосредственно под зольностью имел розоватый оттенок на глубину до 2 см, что являлось, вероятнее всего, следствием обожженности суглинка. Очажная лунка имела четкие границы, зольная масса немного выходила за пределы углубления на прилегающие участки и постепенно выклинивалась. Сверху над зольной массой залегал обычный культурный слой с необожженными костями.

Выделялась яма на кв. УФ—49, 50. В непосредственной близости от нее культурный слой полностью уничтожен современными глинокопными ямами. Верх ямы сильно поврежден: концы торчавших над ямой костей обломаны. Яма имела правильную овальную форму длиной 86 см, шириной 50 и глубиной от основания культурного слоя 43 см и была заполнена нагромождением костей лошади и других крупных животных. Кости, залегавшие у дна ямы, как бы выстилали его. Крупные кости располагались друг над другом в три-четыре яруса, многие из них, особенно залегавшие у стен, имели вертикальное или сильно наклонное положение. Всего в скоплении находилось более 100 целых и крупных обломков костей. Зафиксированы группы костей, сохранившие анатомический порядок. Преобладали остатки лошади: кости конечностей, ребра и кости стопы. В скоплении присутствовали также кости мамонта, благородного оленя, в том числе и обломок рога (рис. 60, *Г*, *6*), крупного хищника и зайца. В заполнении и на дне ямы было собрано около 100 расщепленных кремней, в том числе два долотовидных орудия, скребок и одно орудие с резцовым

сколом. На дне ямы в торчащем положении залегал стержень из бивня мамонта (рис. 60, *Г*, *1*). Характерна несколько лучшая сохранность костей в яме по сравнению с культурным слоем.

Кроме стержня костяной инвентарь стоянки представлен обломком костяной иглы, двумя остриями (рис. 60, *Г*, *2—4*). Определенные сведения об обработке кости дает наличие приема отчленения эпифизов трубчатых костей по предварительно прочерченной линии (рис. 60, *5*).

В качестве сырья для обработки использовался черный непрозрачный меловой кремень, практически непатинизированный, серый глянцевый меловой кремень с голубоватой или молочно-белой патиной, серый матовый кремень худшего качества, цветной кремень разных оттенков красного, желтого и коричневого цвета, кварцит серый и розовый крупнозернистый и белый мелкозернистый, а также окремненный известняк белого и желтого цвета. Кроме того, на стоянке встречено большое количество камней крупнозернистых пород, которые подвергались только грубому расщеплению.

В коллекции насчитывается 4320 экз. расщепленного кремня, из которых около 2700 (62.5%) составляют отходы производства. Предметов со вторичной обработкой 276 экз. (6.3% всего кремня), из них 142 предмета — номенклатурно определимые орудия. Хотя из черного непатинизированного кремня изготовлено только 13.4% орудий, 71.4% всего встреченного на стоянке черного кремня имеет вторичную обработку, что свидетельствует об особом значении этого вида сырья. Остальные породы представлены примерно в одинаковом соотношении орудий, заготовок и отходов. Не наблюдается никакой зависимости между видами сырья и категориями орудий; исключение составляют лишь крупные скребла, которые чаще изготовлялись из более грубозернистых пород (цветного кремня и кварцита).

Среди орудий преобладают чешуйчатые долотовидные (59 экз.). Почти половину составляют фрагменты; большинство орудий несет на себе следы сильных механических воздействий в виде заломов и забитости краев. Орудия данной категории представлены тремя основными разновидностями. Во-первых, это уплощенные, часто подчетырехугольной формы орудия на отщепах средних размеров (рис. 61, *4*, *6*, *9*), лезвие их образовано чаще всего двусторонними, в отдельных случаях односторонними, чешуйчатыми сколами; противоположный лезвию край является или аналогичным лезвием, или обушком. Во-вторых, это также уплощенные формы на более крупных и массивных заготовках. Изготовлены они исключительно из крупнозернистых пород кремня и кварцита и, как правило, имеют относительно аморфный и грубый облик (рис. 61, *5*). Среди них, однако, встречаются и тщательно отделанные орудия, например тесловидное орудие с вогнутым в профиле лезвием (рис. 61, *14*). Наконец, в-третьих, орудия этой категории представлены удлиненными нуклевидными формами. Клиновидная в профиле форма определяется регулярными и относительно широкими сколами, расположенными как во фронтальной (рис. 61, *1*, *3*, *11—13*; 62, *11*), так и в торцовой (рис. 61, *2*; 62, *5*, *8*) плоскостях. К этой группе непосредственно примыкают аналогичные по форме орудия, сколы с которых отделялись со специально подготовленной ударной площадки, что дает возможность рассматривать их как нуклеусы (рис. 62, *7*). При этом если в одних случаях на таких орудиях преобладает уплощенное скалывание (рис. 62, *13*), то в других намечается тенденция к торцовому снятию заготовок (рис. 62, *6*). Объединяет их с чешуйчатыми орудиями и то, что клиновидному лезвию или ребру, образованному плоскостью скалывания и ударной площадкой, противопоставляется обушковая часть, которая всегда несет на себе следы ударов. Противопоставление лезвий или концов, образованных ударным и контрударным воздействиями, является наиболее общей и характерной чертой коллекции и свидетельствует о широком распространении среди обитателей стоянки приема обработки орудий на твердой основе.

Группа вторичных ядрищ, по технологии близких клиновидным орудиям, специфична и по морфологии является как бы переходной, т. е. несет признаки как долотовидных орудий, так и резцов. Орудия связаны рядом общих черт с нуклеусами плоского скалывания (рис. 62, *1—3*), с собственно резцами (рис. 62, *4*, *12*) и с долотовидными орудиями (рис. 62, *8*). Именно поэтому

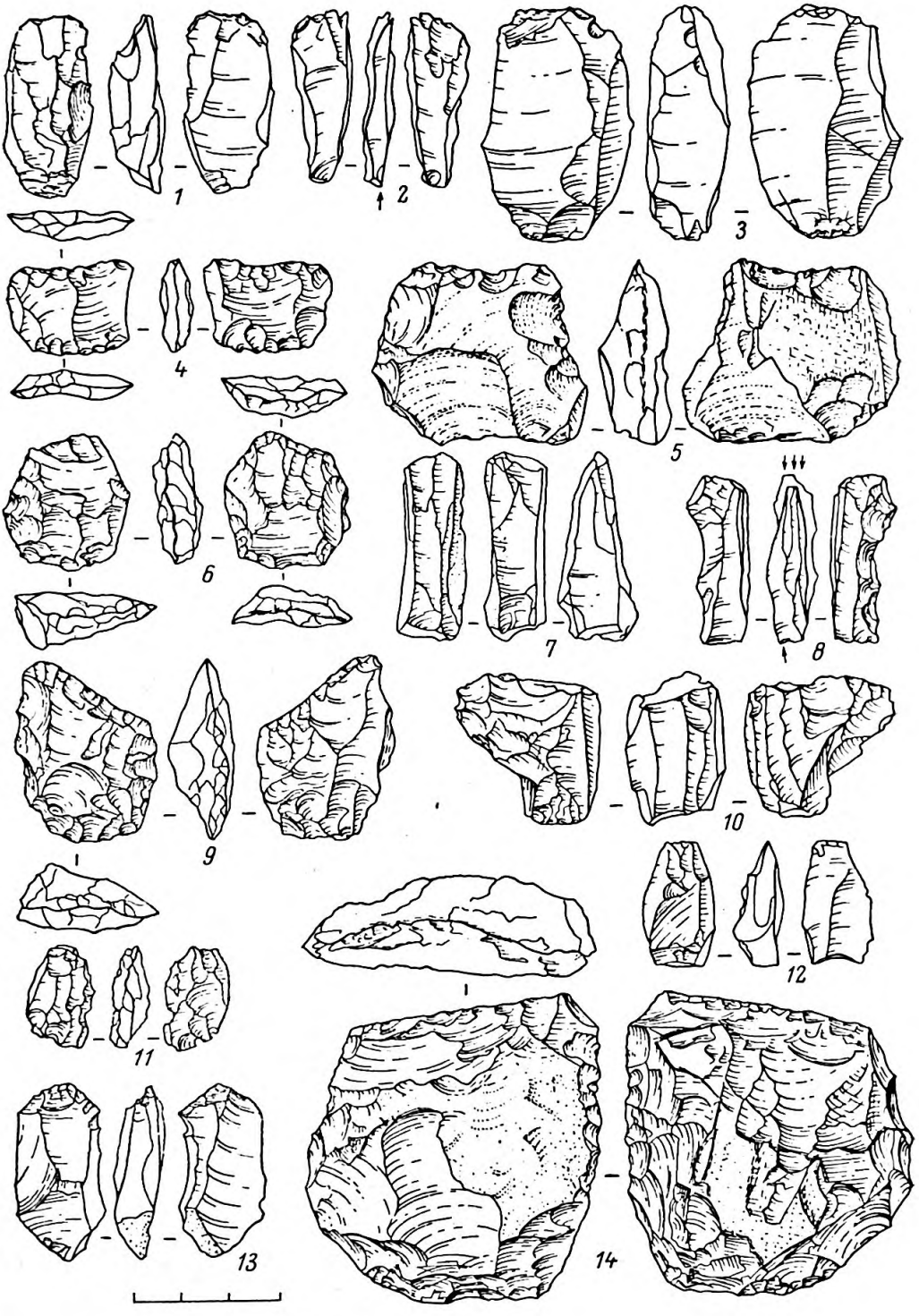


Рис. 61. Костенки 16. Каменные изделия.

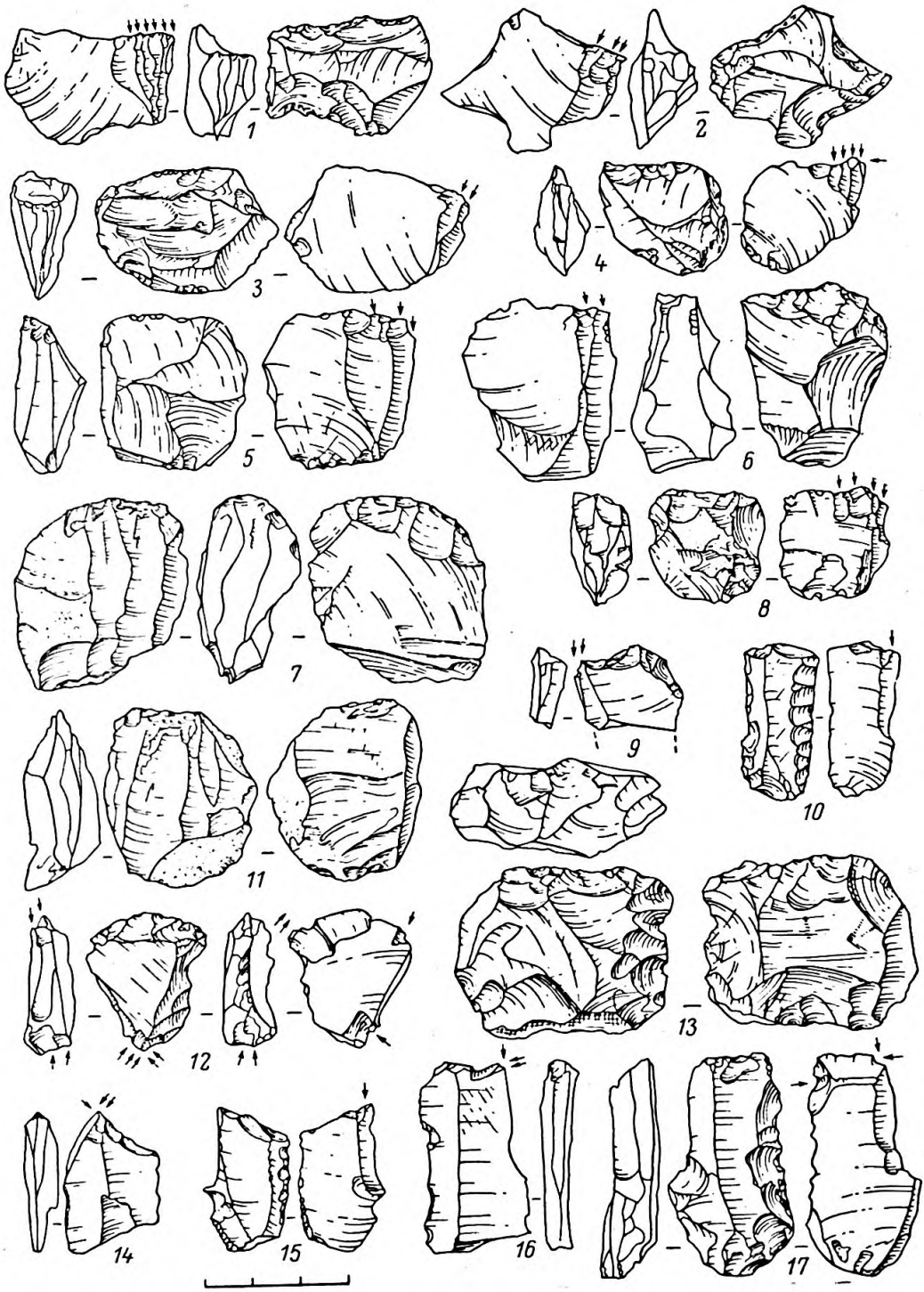


Рис. 62. Костенки 16. Каменные изделия.

более приемлемым кажется выделение их в особую категорию, чем рассмотрение как плоских многофасеточных трансверсальных резцов.

Таким образом, при широком распространении техники резцового скола на долю собственно резцов приходится относительно небольшая часть орудий (рис. 62, *9*, *14—16*).

Среди скребков наряду с простыми концевыми на пластинах (рис. 63, *15*, *20*) представлены сложные формы, сочетающие до трех морфологических элементов. При общих небольших размерах орудий этой категории среди них есть и очень мелкие скребки (рис. 63, *5*, *7*, *10*, *13*). Имеется ряд скребков специфической формы: укороченные орудия на заготовках с параллельной огранкой спинки, скребковое лезвие которых противопоставлено косоусеченному прямому лезвию, образованному крутой, почти отвесной ретушью (рис. 63, *1*, *4*); собственно скребковый край этих орудий с вентральной поверхности подработан крупными уплощающими чешуйчатыми сколами, что придает ему в профиле выпукловогнутую форму. Наиболее вероятным представляется объяснение такой морфологии лезвия особым способом употребления орудия, при котором вентральная поверхность скребка непосредственно соприкасалась с поверхностью обрабатываемого материала, а кинематика приближалась к кинематике рубанка (Rigaud, 1977, p. 9). Подтеска скребкового лезвия производится не только чешуйчатыми, но и удлиненными плоскими сколами (рис. 63, *2*), которые при несколько скошенной ориентации приближаются по своей морфологии к плоским резцовым сколам (рис. 63, *3*, *18*).

Прием отделения резцового скола представлен на скребках двумя основными разновидностями: в одном случае площадкой для снятия сколов служило само скребковое лезвие (рис. 63, *14*); в другом — резец оформлялся на противоположном скребковому лезвию конце (рис. 63, *9*). При этом преобладают нуклевидные многофасеточные формы.

Имеются плоские широкие скребки на отщепах (рис. 63, *16*) и обломках пластин. Единично острие высокой формы (рис. 64, *5*).

Скребла в коллекции составляют наиболее морфологически неустойчивую и вариабельную категорию инвентаря. Выделяются две разновидности этих орудий: мелкие на отщепах, представленные в основном однолезвийными типами (рис. 64, *2*, *6*, *7*), и крупные сложной формы на плитках и осколках крупнозернистых кремнистых пород (рис. 64, *1*, *3*). Имеется значительное число кварцитовых пластин с ретушью.

Заслуживает внимания округлое в плане «таблеткообразное» изделие из песчаника, на обеих плоскостях которого оформлены округлые углубления, образованные точечными ударами.

Первичное раскалывание характеризуется пластинчатой техникой, хотя из-за небольшого количества нуклеусов, да еще сработанных до предельного состояния, и высокого процента фрагментированных орудий и заготовок, на которых редко сохраняются ударные площадки, более подробное суждение о характере призматического раскалывания затруднительно. Среди сохранившихся на орудиях площадок преобладают линейные, на отщепах и пластинах без вторичной обработки — гладкие или оформленные крупными сколами площадки, угол которых с брюшком незначительно варьирует около 90°.

Затруднительным представляется и вопрос о характере соответствия типов заготовок видам сырья. Можно лишь отметить, что наибольшее число пластинчатых форм орудий выполнено из черного непатинизированного кремня. При этом имеется значительное число крупных кварцитовых пластин. В целом орудий на бесспорных пластинах в коллекции немного; если орудие имеет вытянутые пропорции, то огранка спинки во многих случаях непараллельная; при наличии параллельной огранки пропорции орудий часто укороченные. Во всех категориях инвентаря есть как пластинчатые, так и непластинчатые формы, причем, за исключением скребков, явно преобладают последние. Поэтому если для инвентаря стоянки можно констатировать бесспорное наличие техники призматической пластины, то нельзя считать эту технику господствующей. Заготовками для орудий в большинстве случаев служили пластинчатые отщепы, часто довольно массивные.

На нуклеусах прослеживаются приемы параллельного призматического

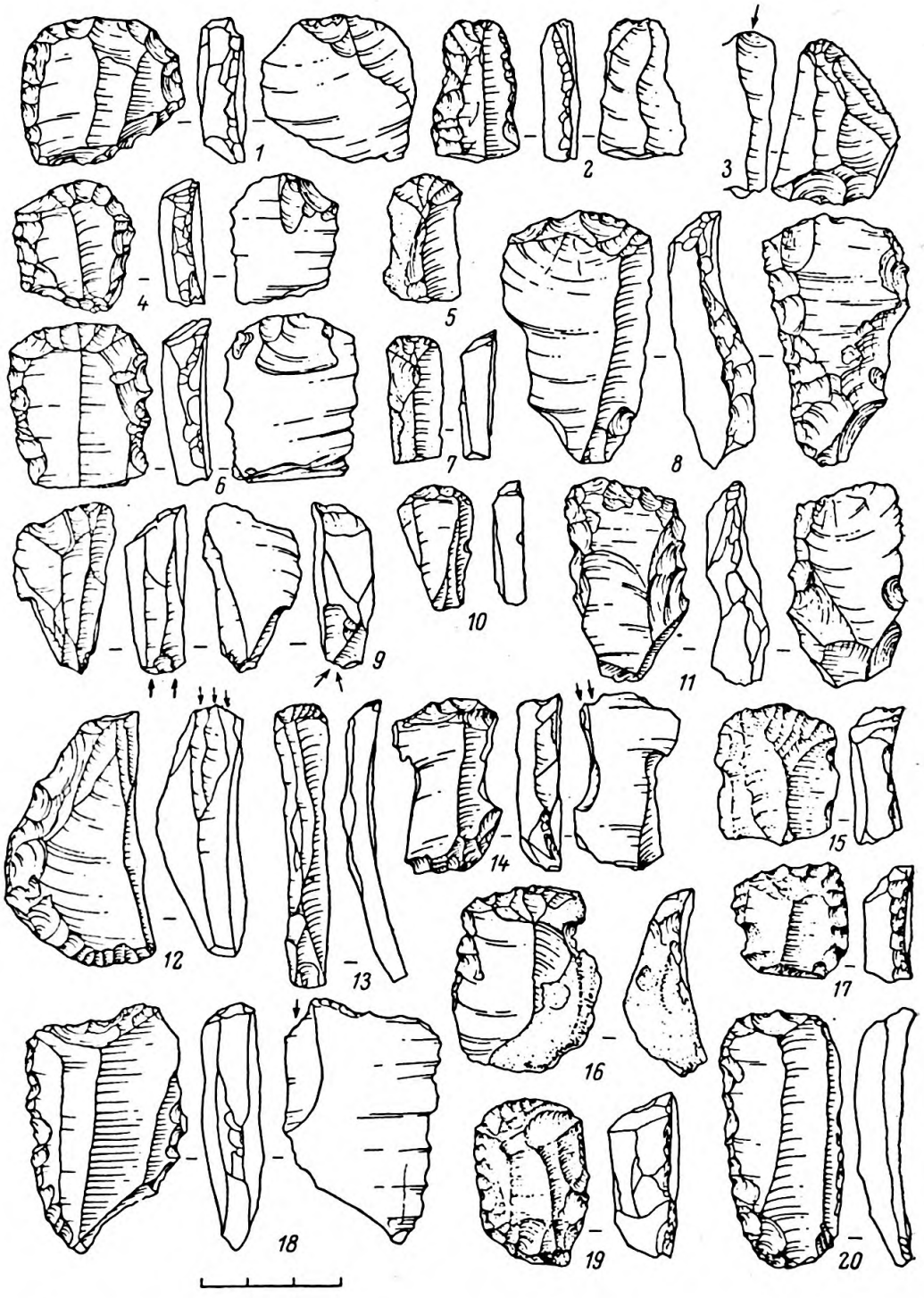


Рис. 63. Костенки 16. Каменные изделия.

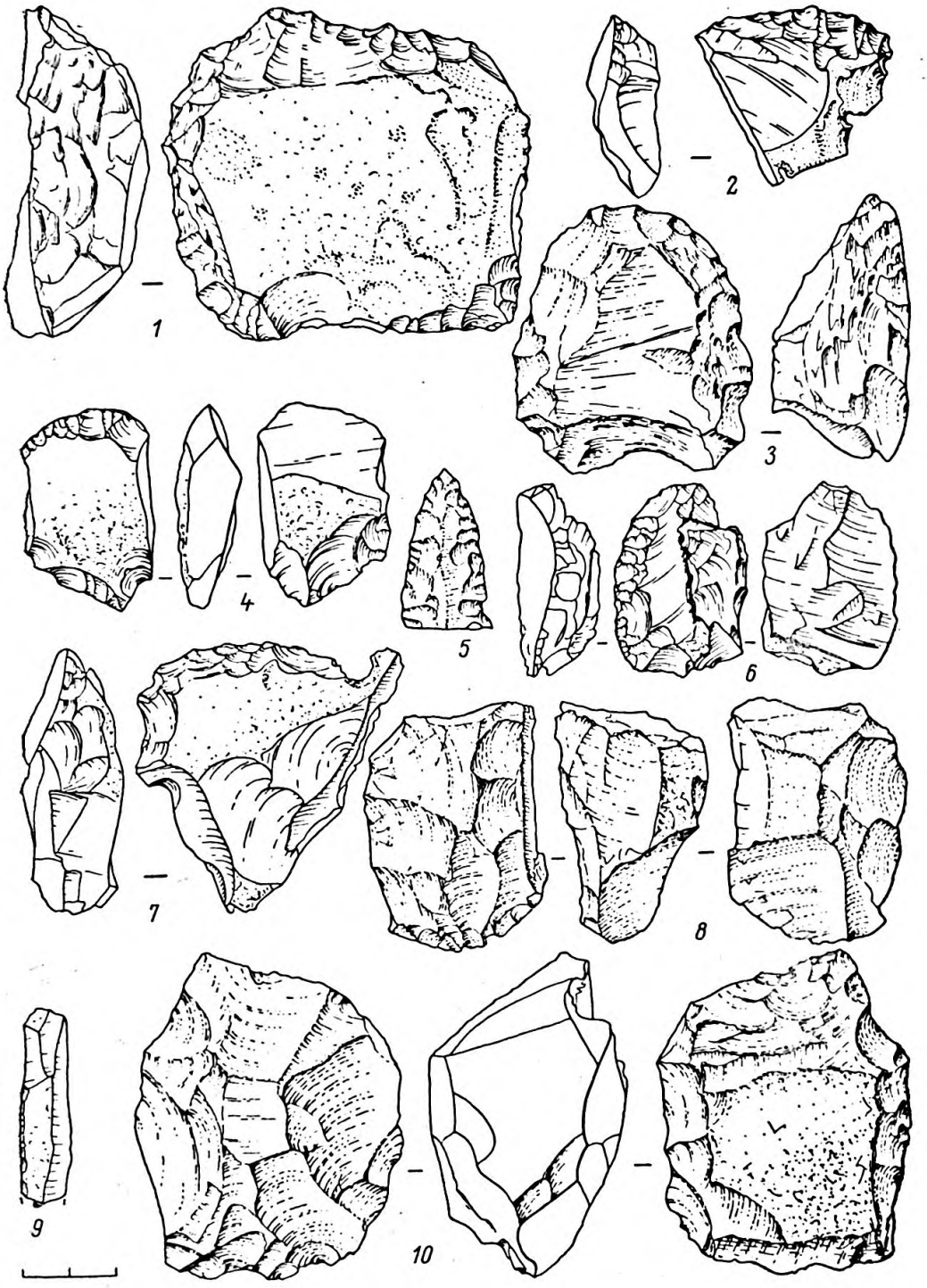


Рис. 64. Костенки 16. Каменные изделия.

(рис. 61, *8*, *10*; 64, *8*), параллельного уплощенного (рис. 61, *7*) и радиального (рис. 64, *10*) скалывания. Среди призматических имеются клиновидные нуклеусы, специфическая форма ударной площадки которых достигалась как путем специальной подработки, так и использованием естественного схождения плоскостей ядрища. Определенные дополнения в характеристику техники получения заготовок вносят довольно многочисленные вторичные ядрища, представленные торцовыми и уплощенными разновидностями. Показательно, что микропластинок в коллекции совершенно нет, что может служить определенного рода основанием для признания специализации изученного участка поселения.

Большинство исследователей отмечают близость инвентаря Костенок 16 памятникам так называемой городцовской археологической культуры — II слою Костенок 14, I слою Костенок 12, Костенкам 15 (Тарасов, 1961, с. 46—47; Борисковский, 1963, с. 123; Григорьев, 1970, с. 48), а также геологически одновременным Костенкам 16 III слою Костенок 14, I слою Костенок 17, III слою Костенок 8 и IV слою Костенок 11 (Борисковский, Тарасов).

Фауна: лошадь — 7/385, песец — 5/82, волк — 4/144, заяц — 4/124, северный олень — 4/37, мамонт — 1/5, лось — 1/3, носорог — 1/1, птицы — ?/11, моллюски рода *Unio* — 17 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 108).

Недавно для памятника получена по кости радиоуглеродная дата 25 100 ± ±150 лет (ЛЕ-1431).

КОСТЕНКИ 17 (СПИЦЫНСКАЯ СТОЯНКА)

Памятник расположен на второй правобережной надпойменной террасе Дона (в ее тыловой части) между Покровским и Аносовым логами, ближе к Покровскому. Здесь во вторую террасу врезана небольшая, плохо выраженная балка; стоянка находится непосредственно на мыске, образованном склоном этой балки и долиной Дона. Ближайший памятник Костенки 12 располагается приблизительно в 300 м к северо-западу.

Стоянка Костенки 17 была открыта в 1953 г. П. И. Борисковским и раскапывалась им же в течение двух полевых сезонов — 1953 и 1955 гг. Результаты исследований были опубликованы монографически (Борисковский, 1963). Впоследствии ограниченные работы на этом памятнике производились в 1963 г. А. Н. Рогачевым, заложившим шурф площадью 4 м², и в 1980 г. Н. Д. Прасловым. Шурф 1980 г. размерами 6×2 м расположен параллельно восточной стенке раскопа 1955 г., в 3 м от него, и занимает кв. $Е_1Ж_1$—3—1, 101—103.

По особенно четкой выраженности системы напластований, включая погребенные гумусированные толщи и разделяющий их горизонт негумусированного суглинка с линзами вулканического пепла, разрез Костенок 17 является классическим для Костенковско-Борщевского района. Детальная характеристика разреза дана в работах Г. И. Лазукова (1957а) и А. А. Величко (1963). Шурфом 1980 г. вскрыты следующие отложения (рис. 65, *А*):

1. Современная почва полного профиля . . . . . 0.80 м
2. Суглинок серо-коричневый, пористый, с редкой мелкой меловой крошкой, карбонатный. В нижней части появляются палевые и коричневые мелкие прослоечки в виде чешуй, возможно, следы почвообразования. Нижний контакт четкий . . . . 0.70 м
3. Суглинок палевый, с пятнами сероватого мелкозернистого загрязненного песка, отмечаются мелкие пятна окиси железа и оглеения, обогащен меловой щебенкой 0.30 м
4. Суглинок серовато-бурый, плотный, с пятнами ожелезнения и оглеения. Оба контакта четкие . . . . . 0.45 м
5. Суглинок черно-серый, интенсивно обогащенный органикой, гумусированный. Встречается много древесных угольков, следы обожжения и редкие обломки костей животных и кремни — I культурный слой. Контакты четкие, языковатые . . . . 0.07 м
6. Суглинок серовато-бурый, с пятнами ожелезнения и гумусированности. Верхний контакт четкий, нижний — постепенный . . . . . 0.30 м
7. Суглинок серо-черный, интенсивно гумусированный, волнистый, переслаивается белесым мергелистым суглинком, с явными следами криотурбаций . . . . . до 0.15 м

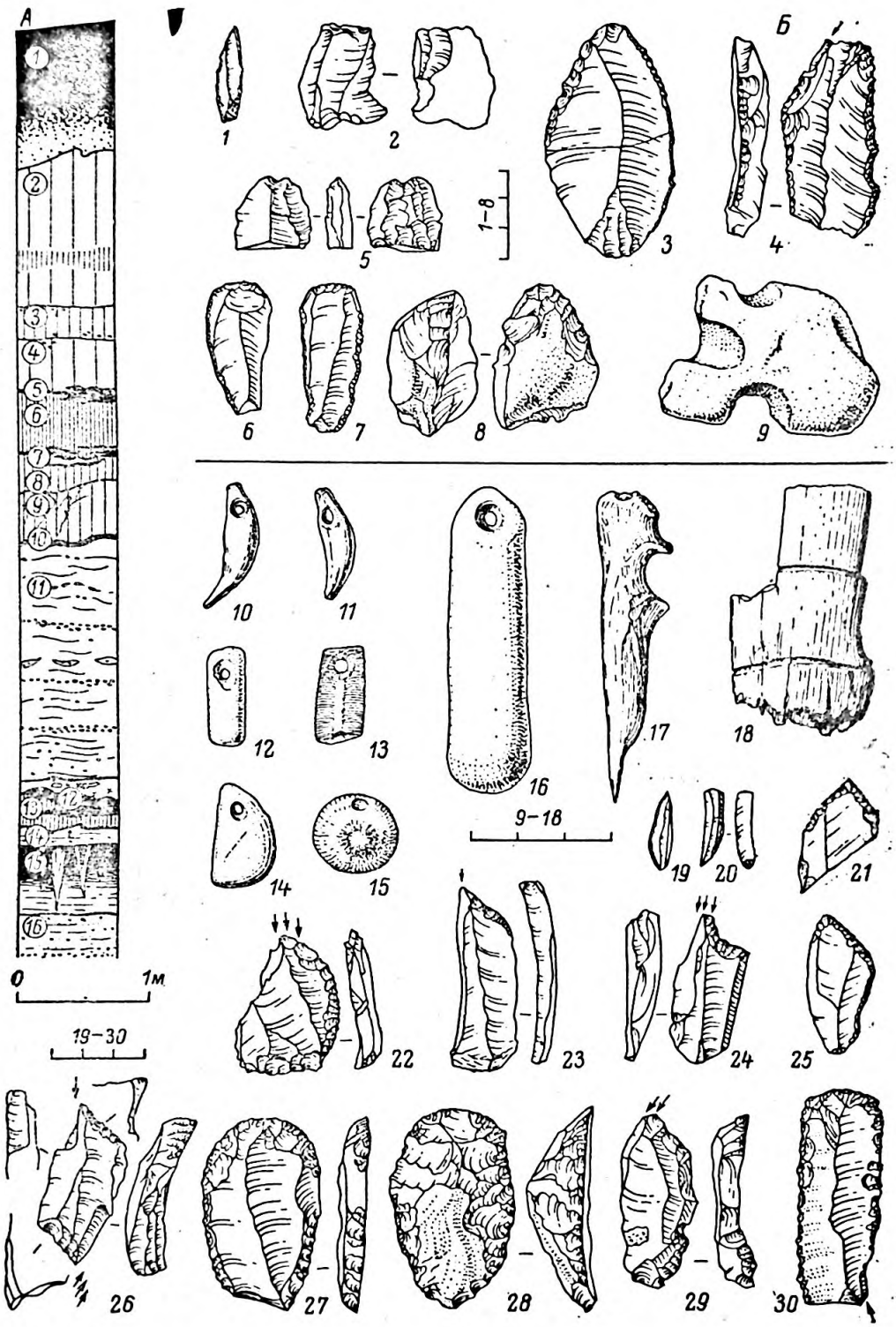


Рис. 65. Костенки 17.

А — разрез; *Б* — каменные и костяные изделия из I (*1—9*) и II (*10—30*) культурных слоев.

8. Суглинок белесый, мергелистый, языками внедряется в слой 7. Книзу постепенно буреет, разбит мелкими изогнутыми трещинами. Отмечаются внедрения тонких гумусированных прослоечек . . . . . 0.20 м
9. Суглинок коричневато-бурый, легкий, песчанистый: книзу становится темнее и постепенно переходит в серый гумусированный. В верхней части в него внедряется по мелким трещинам белесый мергелистый суглинок. Верхний контакт постепенный 0.20 м
10. Суглинок черно-серый, интенсивно гумусированный, со следами обожжения кирпично-красного цвета. Встречаются крупные древесные угли. Отмечаются криогенные деформации, внедряющиеся в подстилающий слой. Контакты языковатые . . . . 0.10 м
11. Суглинок светло-бурый, слоистый, по прослойкам обогащен меловой щебенкой, делювиальный. В средней части отмечаются линзы вулканического пепла. Книзу суглинок светлеет, меловая щебенка становится более мелкой. Прослои наклонены в восточном направлении . . . . . 1.30 м
12. Суглинок коричневато-бурый, иногда до черного, гумусированный, с редкой меловой крошкой. Встречено много расщепленных кремней, обломки костей животных — II культурный слой. По верхнему контакту фиксируется легкий размыв, нижний контакт языковатый . . . . . 0.10—0.20 м
13. Суглинок серовато-бурый, со скрытой слоистостью. В него снизу внедряются языки делювия с меловой щебенкой . . . . . 0.30 м
14. Суглинок бурый, слоистый, обогащен мелкой меловой крошкой . . . . . 0.10 м
15. Суглинок темно-бурый, гумусированный, мелкослоистый, расчленен снизу языками оглеения, со следами почвообразования: вверху отмечаются угольки . . . . . 0.50 м
16. Суглинок бурый, песчанистый, слоистый, обогащен меловой щебенкой. Видимая мощность . . . . . 0.30 м

Буровой скважиной, поставленной А. А. Величко в 1955 г. со дна раскопа, на глубине 10.1 м отмечено увеличение песка и появление горизонта фосфоритов или галечника.

Сопоставление разреза Костенок 17 с разрезами Костенок 14 и других стоянок Костенковско-Борщевского района позволяет лишний раз подтвердить стратиграфическую значимость двух гумусированных толщ и разделяющего их вулканического пепла.

В настоящее время на стоянке Костенки 17 выявлено два культурных слоя. Верхний (I) вскрыт на площади около 70 м², нижний (II) — на площади 66 м².

I (верхний) культурный слой

Культурные остатки приурочены к верхнему подгоризонту верхней гумусированной толщи (слой 5). Они представлены отдельными осколками костей, расщепленными кремнями и кварцитами (включая орудия), кусочками и скоплениями красной охры, а также углистыми скоплениями расплывчатых очертаний, совершенно плоскими, не имеющими характерного для очагов линзовидного сечения, подстилаются обожженным суглинком. Возможно, это остатки недолговременных костров. Отсутствие четких верхней и нижней границ распространения находок, чередование гумусированных линз, содержащих культурные остатки, с негумусированными, в которых таковые отсутствуют, заставляет предполагать, что I слой в известной степени переотложен. Вместе с тем наличие под углистыми скоплениями обожженного суглинка, присутствие интенсивных скоплений охры свидетельствуют, что переотложение это не было сколько-нибудь значительным. Каких-либо конструктивных элементов не обнаружено. Слой, по-видимому, распадается на два горизонта, но их расчленение доказать пока невозможно.

Каменный инвентарь I слоя содержит около 1750 изделий, из них нуклеусов 12, а изделий со вторичной обработкой всего 55. Основным сырьем служил меловой кремень. Правда, из общего количества расколотого камня на долю мелового кремня приходится лишь около 41.2%, но зато подавляющее большинство орудий (48 экз.) и около половины нуклеусов (5 экз.) изготовлено из этого сырья. Бóльшую часть расщепленных камней составляют кварциты (52%), но из них изготовлено всего семь орудий и четыре нуклеуса. Цветного кремня 6.8% от общего количества (три нуклеуса), орудий нет.

Техника первичного раскалывания типично призматическая, однако среди призматических ядрищ имеются два дисковидных и по крайней мере один нуклеус параллельного снятия, с плоским фронтом. Ведущей формой заготовки являлась пластина, реже — пластинчатый отщеп.

Основные технико-морфологические группы орудий следующие. Скребков 19 экз., из них два нуклевидных, высокой формы (рис. 65, *Б*, *8*); остальные — концевые на пластинках и пластинчатых отщепах, по размерам сравнительно небольшие (не более 6 см в длину), как правило с субпараллельными нересушированными краями или же с мелкой краевой ретушью, почти не изменяющей форму края (рис. 65, *Б*, *6*, *7*). Типы не выделяются. Резцов 5 экз., по способу снятия резцового скола два относятся к боковым (рис. 65, *Б*, *4*), три — на углу сломанной пластины. Орудий с чешуйчатой подтеской (pièces ésquillées) 5 экз. (рис. 65, *Б*, *2*, *5*). Острие на пластинке с притупленным краем, с прямым скошенным основанием одно (рис. 65, *Б*, *1*). Среди остальных 25 изделий со вторичной обработкой, представленных преимущественно пластинами мелового кремня с мелкой краевой ретушью, частично, вероятно, изношенностью, выделяется крупный пластинчатый отщеп, которому краевой ретушью были приданы овальные очертания (рис. 65, *Б*, *3*).

В I слое был найден также полировальник из песчаника с тремя хорошо выраженными желобами для обтачивания костяных стержней (рис. *65*, *9*). Из украшений найдены поделка с зубчиками, вырезанная из раковины (*Unio*), каменная подвеска с естественным отверстием, а также небольшой кусок мергеля с двумя глубокими параллельными нарезками.

Скудость материалов, отсутствие специфических форм орудий не позволяют в настоящее время говорить о культурной принадлежности I слоя Костенок 17. Можно лишь с достаточной уверенностью утверждать, что среди круга стратиграфически одновременных ему памятников он не относится ни к городцовской, ни ко второму этапу стрелецкой археологической культуры. П. И. Борисковский отмечал сходство данного инвентаря с инвентарем II слоя той же стоянки, однако сходство (пластинчатая техника, наличие простых концевых скребков и резцов) носит слишком общий характер, чтобы предполагать возможность генетических связей между этими двумя индустриями. Не помогает и близость овальных ретушированных пластинчатых отщепов крупных размеров: вследствие единичности данных форм, а также сравнительно слабой обработки ретушью их трудно определить не только на уровне типов, но даже на уровне технико-морфологических групп.

Фауна: лошадь — 2/16, благородный олень — 1/3, заяц — 1/3 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 108). Эти данные неполные, так как, по сообщению П. И. Борисковского (1963, с. 107), в I слое Н. К. Верещагиным были определены также кости мамонта и песца.

II (нижний) культурный слой

Слой залегает в верхней части нижней гумусированной толщи (слой 12), его мощность всего 0.2—0.3 м. Темно-коричневый гумусированный суглинок здесь окрашен в красноватый цвет большим количеством охры. Культурный слой, кроме того, представлен фаунистическими остатками, в том числе анатомическими группами, большим количеством расщепленных камней, включая орудия труда, украшениями, а также остатками очагов. Находки залегают in situ. Об этом свидетельствует наличие анатомических групп костей, четко очерченные, не размытые очаги, скопления множества мелких чешуек кремня. Нужно еще учесть и то, что, судя по характеру залегания культурных остатков, в раскопе 1953 и 1955 гг. был вскрыт участок стоянки, находившийся под открытым воздухом, за пределами жилищ.

Культурные остатки в слое распространены неравномерно. В северо-восточном и юго-западном углах раскопа были частично вскрыты остатки двух очагов, имеющих линзообразное сечение с максимальной толщиной 15 см. У каждого обнаружено густое скопление красной охры, кроме того, особенно большое количество мельчайших кремневых чешуек, готовых орудий труда, а также просверленные подвески. Вероятно, у этого очага производилось ретуширование кремневых орудий. Второе довольно интенсивное скопление культурных остатков, содержащее большое количество обработанных кремней, подвески, костяное шило, группу позвонков волка, расположено у западной стенки раскопа,

ближе к его юго-западному углу. Суглинок здесь интенсивнее окрашен охрой, чем на соседних участках. К северо-востоку от этого скопления, почти в центре раскопа были расчищены бивень мамонта и череп волка. У юго-западного очага находок меньше, чем у северо-восточного; обнаружена анатомическая группа костей лошади. Несмотря на наличие описанных скоплений культурных остатков, ни одно из них не обрывается резко, как бывает в тех случаях, когда подобные скопления можно связывать с остатками жилищ (например, Костенки 1, V слой; Костенки 19). Участки, интенсивно насыщенные находками, постепенно переходят в участки более бедные, но в пределах раскопа 1953 и 1955 гг. не было ни одного квадрата, где бы находки полностью отсутствовали. Подобный характер залегания культурных остатков и позволяет предполагать, что раскоп вскрыл часть стоянки, расположенной на открытом воздухе, за пределами жилищ.

Каменный инвентарь из II слоя насчитывает около 9800 изделий, причем из них лишь четыре осколка кварцита и два цветного кремня. Практически единственным видом сырья служил меловой кремень. Техника первичного раскалывания типично призматическая; пластина является ведущей формой заготовки. В коллекции имеется 15 удлиненных призматических нуклеусов, у которых снималось по половине периметра. Несколько уплощенные пропорции некоторых сработанных экземпляров не позволяют тем не менее причислять их к нуклеусам параллельного снятия, так как они имеют отчетливо выпуклый фронт. Кроме того, имеется 30 небольших обломков нуклеусов.

Абсолютное преобладание среди изделий мелких чешуек и резцовых сколов лишний раз свидетельствует о том, что вскрытый участок стоянки являлся местом изготовления каменных орудий.

Изделий со вторичной обработкой около 330. Основные технико-морфологические группы следующие. Скребков 22 экз.; все концевые на пластинах с субпараллельными, как правило неретушированными, краями. Широкие овальные скребки с ретушью по всему периметру, вероятно, представляют особый тип (рис. 65, *Б*, *27*, *28*). Есть отдельные удлиненные скребки высокой формы. Резцов 160 экз. По способу снятия резцового скола абсолютное большинство их составляют боковые (рис. 65, *Б*, *22—24*, *26*, *29*), срединных всего 10 экз., на углу сломанной пластины — 4 экз. Устойчивые, преднамеренно заданные формы (типы) не выделяются. Можно, правда, считать, типовыми так называемые «параллелограммы», двойные боковые резцы на пластинах, у которых косоретушированные концы параллельны друг другу, а резцовые сколы сняты с разных концов и краев заготовки (рис. 65, *Б*, *26*), однако подобные резцы типичны в любой индустрии, где развита техника снятия резцового скола с ретушированного конца. Можно лишь отметить, что в индустрии II слоя Костенок 17 «параллелограммы» не сочетаются с «трапециями» — двойными косоретушными резцами, у которых резцовые сколы сняты с разных концов пластины, но с одного края, хотя в подобных индустриях сочетание этих двух форм (в сущности модификация одного приема снятия резцового скола) — явление совершенно обычное. Довольно специфичным является в индустрии II слоя широкое распространение плоского резцового скола и чешуйчатой подтески в различных вариантах. Следует также отметить, что у некоторых боковых резцов резцовый скол снимался с выделенного на углу заготовки «носика». Чешуйчатых орудий (pièces ésquillées) немного: «типичных» около 10, еще 15 представляют собой переходные формы к плоским резцам. Острия разнородны и немногочисленны (орудий, у которых острый конец обработан ретушью, меньше 10). Концы их, как правило, смещены к углу заготовки (рис. 65, *Б*, *21*, *25*). В коллекции также имеется микропластинка с ретушированным краем и три обломка более крупных пластинок с затупливающей ретушью по краю (рис. 65, *Б*, *19*, *20*). Свыше 100 орудий представлено пластинами и обломками с краевой ретушью или следами изношенности.

Костяной инвентарь исчерпывается двумя шильями из локтевой кости песца или зайца (рис. 65, *Б*, *17*), двумя обломками костяных острий, двумя обломками изделий из бивня мамонта и обломком лощила из ребра. Подвесок и украшений собрано в нижнем слое около 50. Это древнейшие из известных на Русской равнине изделий подобного рода. К ним относятся 37 просверленных

клыков песца (рис. 65, *Б*, *10*, *11*), четыре просверленные подвески из белемнитов (рис. 65, *Б*, *12*, *13*), несколько просверленных подвесок из ископаемых раковин и ископаемых кораллов (рис. 65, *Б*, *15*) и семь просверленных подвесок из камня (рис. 65, *Б*, *14*, *16*). По определению С. А. Семенова, сверление производилось вручную, без применения лучкового сверла.

При обсуждении вопроса о культурной принадлежности II слоя Костенок 17 нужно принять во внимание то, что этот памятник по всем показателям каменной индустрии резко контрастирует со стратиграфически одновременными ему стоянками раннего этапа стрелецкой культуры (Костенки 12, III слой; Костенки 6). Яркость этого контраста и вместе с тем наличие ряда специфических характеристик в индустрии II слоя Костенок 17 позволяют говорить о существовании особой археологической культуры — спицынской. Помимо данного памятника к этой культуре, возможно, относится II слой Костенок 12. Наличие на Русской равнине в раннюю пору позднего палеолита двух единовременных, но резко противоположных друг другу культур, одна из которых, стрелецкая на раннем этапе (Костенки 12, III слой) характеризуется преимущественно мустьерскими техническими приемами и формами орудий, а вторая, спицынская, по всем характеристикам своей индустрии уже типично позднепалеолитическая, не обнаруживающая никаких следов мустьерских традиций, с особой остротой ставит вопрос о процессе сложения позднепалеолитических археологических культур, о времени и формах перехода от эпохи мустье к позднему палеолиту на территории всей Восточной Европы.

Фауна: волк — 2/126, лошадь — 2/21, бизон — 1/12, северный олень — 1/11, мамонт — 1/9, росомаха — 1/1, песец — 37 клыков-подвесок, одна раковина моллюска рода *Anodontae* (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 108). Кроме того, Н. К. Верещагиным ранее были определены в слое кости сайги и зайца (Борисковский, 1963, с. 88—89).

В данном слое был также найден человеческий зуб, принадлежащий *Homo sapiens fossilis* (третий коренной, левая сторона — определение В. П. Якимова).

В 1980 г. в шурфе удалось собрать небольшое количество древесного угля из обоих культурных слоев. Анализ образцов в Гронингенской лаборатории показал следующие результаты: I культурный слой — 26 750$\pm$700 лет (GrN-10511), II культурный слой — 32 200$\pm^{2000}_{1600}$ лет (GrN-10512).

КОСТЕНКИ 18 (ХВОЙКОВСКАЯ СТОЯНКА)

Костенки 18 расположены на левобережном приустьевом мысу Покровского лога, ближе к краю долины Дона, в 200 м от Костенок 13 и в 400 м от Костенок 1. Этот памятник находится в средней части мыса, сложенного сеноманским песком. Дальше в глубь плато здесь выступает мощная толща туронского мела.

Стоянка открыта А. Н. Рогачевым в 1953 г., когда при обследовании углубления, сделанного при строительстве коровника, были обнаружены погребение ребенка и три загадочные ямы, отличающиеся от обычных землянок и ям-кладовых костенковско-авдеевского типа. В 1959 г. твердо установлено, что эти объекты существовали не изолировано, а были связаны с культурным слоем стоянки.

В 1959 г. на стоянке было вырыто четыре небольших шурфа. Один из них был превращен в небольшой раскоп размером 7$\times$6 м. Почти на всей площади раскопа, за исключением северного его края, был вскрыт достаточно выраженный культурный слой, содержащий большое количество находок, сходных до тождественности с I слоем Костенок 1 и с культурным слоем Костенок 13.

Стратиграфия стоянки довольно простая (рис. 66, *А*). Под современной почвой, имеющей различную мощность, обычно порядка 0.5 м, залегает 20—30-сантиметровый горизонт супеси, подстилаемой прослойкой фосфоритов. На отдельных участках прослеживается еще одна, верхняя, прослойка фосфоритов. Ниже залегает толща коренного сеноманского песка. Культурные остатки встречаются на различных уровнях: в черноземе — выбросы из ям эпохи бронзы,

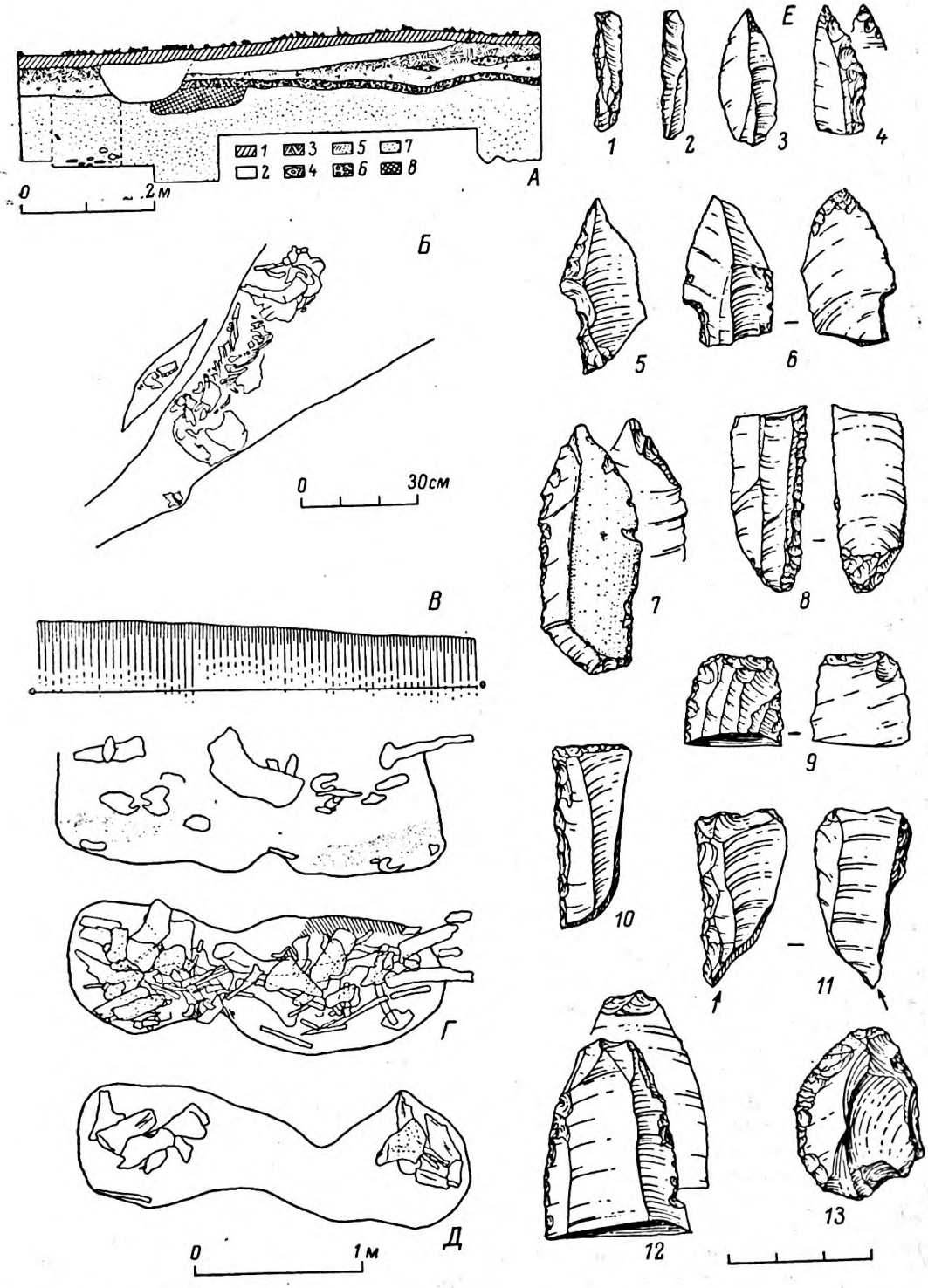


Рис. 66. Костенки 18.

А — условия залегания палеолитического погребения (*1* — пахотный слой, *2*— насыпная земля, *3* — современная почва, *4* — верхняя прослойка фосфоритов, *5* — гумусированный песок, *6* — нижняя прослойка фосфоритов, *7* — сеноманский песок, *8* — могильная яма); *Б* — остатки скелета ребенка на дне могильной ямы; *В* — профиль ямы, заполненной костями мамонта; *Г* — скопление костей мамонта в верхнем ярусе заполнения ямы; *Д* — нижний горизонт заполнения ямы; *Е* — каменные орудия.

в супеси — собственно палеолитический культурный слой, основанием которого служит нижняя фосфоритовая прослойка, и в заполнении палеолитических ям, врезанных в сеноманский песок.

Из-за незначительной глубины залегания палеолитический культурный слой оказался сильно разрушенным ямами селища бронзового века. Однако, несмотря на это, удается установить неравномерное распределение культурных остатков на различных участках стоянки (их больше в юго-западной части раскопа), а также наличие здесь ряда объектов.

В раскопе 1959 г. были обнаружены три ямы (две из них не расчищены до конца), скопление костей, уходящее в стенку раскопа (яма?), несколько западин.

Яма на кв. но—53, 54 представляла собой, судя по ее величине и по форме, большую краевую яму-кладовую, хотя по характеру заполнения она скорее жилая. Размеры ее 1.45×1 м при глубине 1 м. Форма ямы в плане овальная, при этом западный конец ее более сужен, а восточный широкий. Заполнение ямы представлено прослоями и линзами супеси, сеноманского песка, фосфоритов, культурного слоя. Заметна окрашенность. В западной и центральной частях ямы в заполнении отмечается обилие костей, в том числе довольно крупных, торчащих вертикально и наклонно. Пол ямы хорошо отделялся в процессе раскопок от заполнения.

В западной половине ямы по всей площади дна на полу наблюдался слой плотной, как бы спрессованной, зольной массы мощностью 1—4 см с очень большим количеством крупных костных углей. Внутри зольной массы встречались необожженные материалы. Зольность не имела определенных очертаний, а совпадала с краями ямы, образуя прослойку. Внизу она подстилалась обычным культурным слоем, окрашенным охрой.

Восточная часть ямы по дну заполнена более светлой массой. Обилия зольной и углистой массы здесь нет. На дне расчищены крупный обломок трубчатой кости, два крупных обломка зубов мамонта, бедро крупного животного. В западной половине — обломок черепной кости мамонта, обломок ребра, собрано много костей и кремней, составляющих сплошную массу, плотную и слежавшуюся; в промежутках между находками залегает зола, мелкие костные угли и мельчайшие осколки костей. Есть основание предположить, что скопление зольной массы оказалось на дне ямы вследствие стекания ее с куполовидного земляного перекрытия, подвергавшегося ремонту в зимнее время, когда для этого использовался культурный слой жилища.

В восточной половине ямы на дне вдоль стены расчищены бивень мамонта, разбитая на несколько частей лопатка, бедро лошади, крупные обломки зубов мамонта, часть стопы мамонта в анатомическом порядке. Вдоль ямы лежат три целых ребра и два крупных обломка, под которыми поперек залегал крупный обломок еще одного ребра, а рядом с ним обломки других ребер мамонта.

На кв. р—52—54 было обнаружено две ямы, в заполнении которых встречено значительное количество костей мамонта; возможно, при дальнейшей их расчистке выяснится, что это две камеры одной землянки. Работа в этих ямах была приостановлена в самом начале, ямы засыпаны без разборки заполнения. Засыпано без разборки и скопление крупных костей мамонта, обнаруженное в северо-западном углу раскопа, уходящее в его стену.

Были встречены в культурном слое и небольшие ямки или западины, заполненные окрашенной супесью, содержащей различные культурные остатки: мелкие обломки костей, костные угли, кремни.

Наиболее интересными объектами на стоянке являются, бесспорно, остатки погребения ребенка и три ямы, возможно, культовые по характеру. Все эти четыре объекта были открыты еще в 1953 г.

Погребение было серьезно повреждено частично во время строительства коровника, а частично еще раньше старым погребом. Сохранившиеся остатки могилы — участок подтреугольных очертаний размерами 120×52 см (рис. 66, *А*, *Б*). Ненарушенным оказался только один ее край, северо-восточный. Можно установить, что могила представляла собой яму, вырытую в сеноманском песке. Из-за сильной нарушенности участка поздними ямами, отсутствия выраженного палеолитического культурного слоя в окрестностях погребения не удалось установить точный уровень, от которого была вырыта могильная яма. Все же

можно утверждать, что глубина ее была не менее 40 см. Дно погребения прослеживалось только по положению костей скелета, никаких иных его признаков (окрашенность, литологические отличия) обнаружено не было. Скелет перекрывался тремя ярусами крупных костей мамонта, которые, как правило, были сильно повреждены поздними ямами. В верхнем ярусе залегали преимущественно трубчатые кости мамонта, уложенные в ряд параллельно друг другу поперек могильной ямы. В их состав входили, в частности, две большие берцовые, малая берцовая, бедренная, плечевая, а также бивень. Второй ярус составляли также длинные кости, но лежащие уже вдоль могилы. Концы их упирались в сохранившуюся северо-восточную стенку. К ним относятся плечевая, большая берцовая и две локтевые кости. Третий, нижний, ярус составляли кости, непосредственно перекрывающие скелет человека: две лопатки (перекрывали череп и область груди погребенного) и две большие берцовые, лежащие под углом к костям второго яруса.

Скелет погребенного лежал на левом боку, головой на юго-запад, лицом на запад. Судя по сохранившимся фрагментам конечностей, руки его были подогнуты и лежали перед лицом, ноги, по-видимому, находились в скорченном положении (рис. 66, *Б*). Сопровождающий инвентарь и окрашенность дна могилы охрой отсутствовали. Возникает естественный вопрос: были ли кости мамонта, перекрывающие скелет, положены в яму, или же они представляли собой остатки рухнувшего перекрытия? Значительные повреждения, причиненные погребению строительными работами, не позволяют дать окончательный ответ на этот вопрос. По аналогии с погребением ребенка на Костенках 15 мы больше склоняемся к тому, что и здесь имела место погребальная камера типа склепа с перекрытием из крупных костей мамонта, впоследствии упавшим в яму.

В 1 м к югу от погребения были прослежены остатки палеолитической ямы, врезанной в коренной сеноманский песок на глубину 1.3—1.75 м от современной дневной поверхности. Яма эта, вырытая в песке и заполненная тем же песком, прослеживалась только по дну, на котором находилось скопление крупных костей мамонта (две целые лучевые, два фрагмента ребер, фрагменты черепа и обломок малой берцовой кости). Здесь же находились куски лёссовидного суглинка, отложения которого известны лишь за пределами данного мыса. Судя по находкам, дно ямы было овальной формы, размерами 1.4×0.6 м.

Второе подобное скопление костей было обнаружено в 18 м к северо-западу от погребения. Здесь также в коренном сеноманском песке на глубине 0.9—1 м от поверхности были расчищены обломок бивня и тазовой кости мамонта и три позвонка плезиозавра. Никаких признаков заполнения ямы опять-таки не прослежено, однако совместное залегание в коренном сеноманском песке костей мамонта и плезиозавра можно объяснить только деятельностью древнего человека.

Третья яма, отличающаяся от обычных ям-кладовых и землянок, находилась в 150 м к востоку от погребения, на склоне этого же мыса к пойме Дона. Как и в районе погребения, здесь не было прослежено выраженных остатков культурного слоя, хотя при изучении ямы была вскрыта площадь около 50 м^2.

Яма была вырыта в очень плотном серо-палевом суглинке с галькой мела, прислоненном к коренному сеноманскому песку. Заполняющая ее порода по своему составу была значительно более рыхлой, что позволило очень точно проследить границы ямы: подобно ряду костенковско-авдеевских землянок она имела форму восьмерки, вытянутой с запада на восток. Длина ее 2.26 м, ширина западной камеры 0.79, восточной — 0.85 м, глубина 1—1.04 м. В отличие от землянок эта яма не имела пологого спуска, стенки ее более или менее отвесные. Своеобразны по характеру здесь и состав заполнения и дно. В заполнение обеих камер входит большое количество крупных костей мамонта, в основном бедренных, однако все они были переломаны пополам, как правило, торчали вертикально, часто около стен ямы. В центральной ее части торчала целая лопатка мамонта. Дно ямы было лишено культурных остатков, прослеживается оно по окрашенности охрой (отмечается при этом такая же окраска стен ямы) и по линзам сеноманского песка, преднамеренно насыпанного людьми или же попавшего с перекрытия. Что же касается крупных костей мамонта,

вероятнее всего, они входили в состав конструкции кровли и попали в заполнение при ее разрушении (рис. 66, *В—Д*).

Можно предположить, что данная яма являлась условным погребением (кенотафом), на что указывает окрашенность ее дна охрой при полном отсутствии культурных остатков. Однако нужно иметь в виду, что такое предположение гипотетично. До появления и осмысления новых фактов вопрос о предназначении этой ямы, равно как и двух, описанных выше, остается открытым.

Коллекция каменных изделий содержит около 1000 предметов, среди которых орудий около 100 экз. Инвентарь памятника имеет большое сходство с I слоем Костенок 1 и культурным слоем Костенок 13, но в отличие от Костенок 13 здесь морфологически заметно обедненная коллекция. Некоторое исключение составляют лишь 34 наконечника с боковой выемкой. Они представлены двумя разновидностями костенковского типа, причем типичные наконечники имеются лишь в обломках небольших черешков и перьев (рис. 66, *Е*, *4—6*, *8*). Среди атипичных наконечников интересны два целых экземпляра, изготовленные на узких длинных пластинах. У одного из них черешок сделан притупливающей ретушью в виде выемки, не доходящей до основания, перо несет элементы плоской ретуши. Другой наконечник длиной более 8 см имеет изогнутый, S-образный контур тела, почти не подработанное перо и черешок, оформленный притупливающей ретушью. Со стороны брюшка на конце черешка имеется несколько фасеток плоской ретуши. Особенно следует отметить обломки черешков, у которых слом обработан крутой ретушью. Такая связь усеченного орудия и наконечника встречалась и в материалах Костенок 1, но там она терялась во множестве изделий.

Все остальные орудия памятника представлены небольшим числом и в обломках. Размеры орудий уменьшены по сравнению с такими же вещами из Костенок 1 и 13. Найдены лишь мелкие обломки резцов (26 экз.), не превышающие в большинстве своем длину резцовых граней. Имеются ножи костенковского типа (10 экз.) в виде мелких обломков с невыразительными элементами обработки концов (рис. 66, *Е*, *9*, *12*). Микропластинки с ретушью (17 экз.) представлены обломками орудий с притупленным краем, иногда сохранилось поперечное усечение одного из концов со спинки или с брюшка (рис. 66, *Е*, *1*, *2*). Острия (10 экз.) морфологически бедны. Ретушь лишь приостряет или выделяет естественное острие тонкой пластины (рис. 66, *Е*, *3*, *7*). Остальные орудия единичны и не выходят за границы технико-морфологических особенностей костенковской культуры.

Культурная принадлежность Костенок 18 сомнений не вызывает: этот памятник относится к костенковско-виллендорфской археологической культуре (культурному единству), к костенковско-авдеевскому ее варианту («культуре»), а в пределах Костенок наиболее тесно связан с Костенками 13 и I слоем Костенок 1. возможно, составляя с ними единое целое (т. е. часть одного поселения). Значение Костенок 18 определяется тем, что это первый на Русской равнине памятник данной археологической культуры, на котором были обнаружены остатки погребения, к сожалению, плохо сохранившегося.

Фауна: мамонт — 5/512, песец — 2/43, лошадь — 1/4, волк — 1/4 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 109).

КОСТЕНКИ 19 (СТОЯНКА ВАЛУКИНСКОГО)

В 1956 г. в 200 м от Костенок 3 выше по течению Дона на левой стороне устья Попова лога П. И. Борисковским открыта новая позднепалеолитическая стоянка, получившая порядковый номер «19» и названная в память известного воронежского исследователя Николая Васильевича Валукинского.

Костенки 19 являются самой северной стоянкой в пределах Костенок. Она располагается в делювиальных суглинках первой надпойменной террасы, хорошо выраженной здесь в виде ровной площадки, протянувшейся от Попова лога до Тимошкиной балки (рис. 67, *А*).

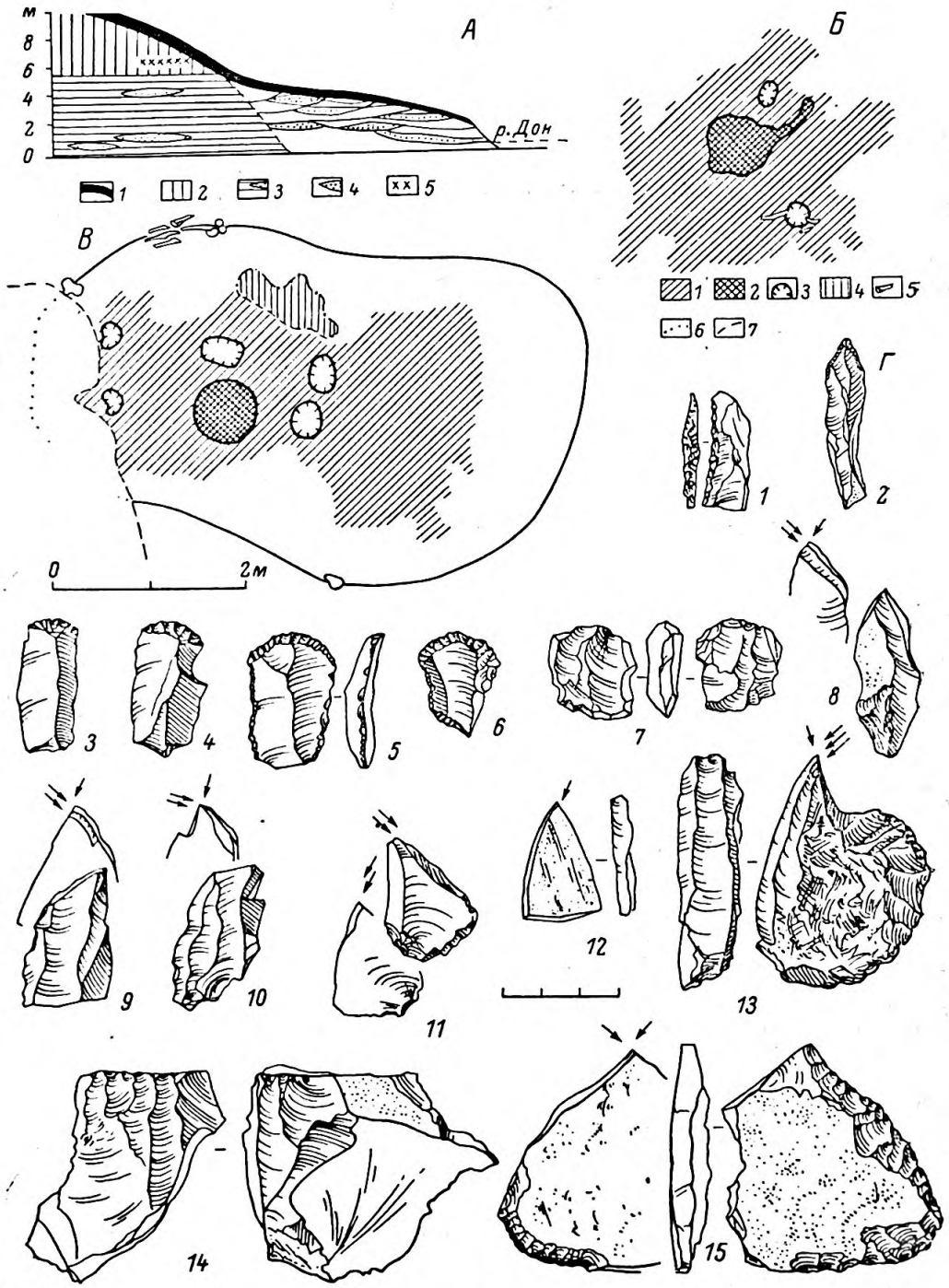


Рис. 67. Костенки 19.

А — схема геологического строения; *Б* — план очага с поддувной канавкой; *В* — схематический план жилища 2-го комплекса; *Г* — каменные орудия. Для *А*: *1* — современная почва, *2* — лёссовидный суглинок, *3* — аллювиальный суглинок, *4* — пойма, *5* — культурный слой. Для *Б*, *В*: *1* — зольность, *2* — очаг, *3* — пекарная ямка, *4* — охра, *5* — кости, *6* — разрушенный край жилища, *7* — край современной ямы.

Систематические раскопки производились только в 1956 и 1957 гг. Сплошным раскопом вскрыта площадь в 217 м² и шестью шурфами 12 м². В 1976 и 1979 гг. в связи с подготовкой всесоюзного совещания в Костенках на этой стоянке сделана небольшая расчистка берега общей площадью около 10 м².

Культурный слой лежит на глубине 4.2 м от современной поверхности в наиболее высокой части крутого берегового обрыва. В раскопе 1956 и 1957 гг. на восточной окраине стоянки слой залегал на глубине около 1 м. Наиболее полное строение пород, вмещающих культурный слой, записано в 1976 г.:

1. Современная почва . . . . . 1.50 м
2. Суглинок бурый, лёссовидный, пористый, карбонатный, вверху высветлен за счет рыхлой белоглазки и лжемицелия, книзу становится постепенно более темным, увеличивается количество плотных известковых стяжений величиной от голубиного до куриного яйца. Культурный слой лежит внизу суглинка на глубине 2.7 м от верхнего контакта. Культурный слой подстилается этим же суглинком, но без известковых конкреций. Появляются марганцовистые примазки и пятна окиси железа. Других видимых текстурных изменений не заметно. По-видимому, эта часть до 0.5 м подверглась диагенетической переработке . . . . . 3.20—3.30 м
3. Суглинок бурый, пятнистый за счет солей окиси марганца и железа, со скрытой слоистостью, формировался в гидроморфных условиях. Видимая мощность . . . . . 1.00 м

В данном разрезе плотные известковые стяжения сосредоточены выше культурного слоя. В низах слоя 2 (под культурным слоем) и в слое 3 их почти нет. По поверхности культурного слоя плотные карбонаты образуют субгоризонтальные прослои, а выше рассеяны хаотично. Культурный слой на изученной площади залегает на 6 м выше уровня Дона, на глубине от 1 до 4 м от поверхности. Он лежит в общем более или менее горизонтально, лишь незначительно опускаясь по направлению к реке, большая разница глубин залегания объясняется тем, что первая надпойменная терраса здесь круто срезана по вертикали Доном в голоценовое время. Часть культурного слоя, которая обращена к реке (т. е. восточная), несомненно срезана плотиной когда-то бывшей здесь водяной мельницы.

Культурный слой сохранился довольно хорошо. По плану расположения можно выделить три самостоятельных комплекса, сконцентрированных вокруг своих центров. Один комплекс культурных остатков сосредоточен в северной части раскопа вокруг уникального очага на кв. 12 (рис. 67, *Б*); второй — вокруг второго очага, расположенного на кв. 100, примерно в 7 м от первого; а третий, находящийся в восточной части раскопа, представляет собой место обработки кремня и ограничен распространением расщепленного и обработанного кремня.

1-й комплекс состоит из костных остатков мамонта, лошади, волка, залегающих в основном на расстоянии в 1.5—2 м от очажной ямы. Так, на кв. 194—195 расчищены две крупные плечевые кости мамонта с отломанными нижними эпифизами, залегающие под прямым углом друг к другу, на кв. 184, 190 — остатки черепа очень молодой особи мамонта, и т. д.

Непосредственно вокруг очага костные остатки почти отсутствуют, а то незначительное количество, которое имеется, представлено мелкими осколочками ребер, плоских и трубчатых костей животных. Интересно отметить, что, как довольно хорошо наблюдается во 2-м комплексе культурных остатков, представляющих остатки жилища, такая костная малочь сохраняется лишь в закрытых наземных сооружениях.

Расщепленного и обработанного кремня в 1-м комплексе собрано очень мало, в основном он представлен меловым и валунным кремнем различных оттенков. В отличие от других костенковских стоянок меловой кремень здесь совершенно не имеет патины и нередко встречается с сохранившейся меловой коркой. Орудия представлены лишь единичными находками срединных и многофасеточных резцов.

Несомненно огромнейший интерес в 1-м комплексе вызывает позднепалеолитический очаг. Сверху он был прикрыт зольной массой, достигающей около 2 м в диаметре. Мощность этой зольной массы непосредственно вокруг очага 5 см и постепенно уменьшается, а затем сходит на нет за пределами очага. В центре углистого скопления находилась вырытая в суглинке хорошо выра-

женная очажная яма неправильно округлых очертаний 60—70 см в поперечнике и около 25 см глубиной (рис. 67, *Б*). Стенки ямы были довольно крутыми, а ее верхний край слегка нависал над дном. Очажная яма доверху заполнена слоем (до 30 см) пережженных костей, угольков и золы. В верхней части зольного заполнения нередко встречаются лишь частично обгорелые обломки костей: вероятно, костер погас, не догорев до конца. У дна очага наблюдается черная зольная прослойка (1.5 см), не содержащая никаких угольков. Очевидно, перед оставлением очага обитателями он долго не вычищался. Такое явление наблюдал П. П. Ефименко (1953, с. 426) при раскопках Костенок 1. Боковые стенки и дно очага докрасна обожжены, что очень редко наблюдается в палеолитических очагах. В заполнении очажной ямы встречен комок обожженного суглинка, достигающий 20 см в поперечнике. Возможно, это была часть некогда обвалившегося перекрытия очага.

Дно очага неровное и не лункообразное, как в Костенках 4, а покрыто бугорками различного размера, разделенными между собой желобками, соединяющимися друг с другом приблизительно на одном уровне. Такие желобки, по свидетельству Ефименко, наблюдались и в некоторых очагах Костенок 1. От северо-западного угла очага тянется удлиненная изогнутая канавка с четко прослеживающимся зольным заполнением. В удалении от очага канавка сливается с полом культурного слоя и достигает 12 см ширины. При подходе к очагу она постепенно сужается и углубляется: ширина доходит до 5, а глубина — до 15 см. При впадении в очаг она упирается в один из бугорков и затем, обогнув его, узкой, в 2.5 см ширины, канавкой соединяется с сеткой желобков, прорезывающих дно очага. В северо-восточном направлении в 30 см от очага была расчищена ямка с таким же зольным заполнением, как и очажная яма. У стенок ямки вертикально торчали два обломка ребра мамонта. Глубина ямки достигала 11 см. В 20 см от очага (в северо-западном направлении) была расчищена вторая ямка с аналогичным заполнением глубиной 19 см. Вероятно, эти ямки, заполненные золой, являются своего рода пекарными ямками, служившими для приготовления пищи, подобно австралийским, а канавка была поддувалом. По ней свежий воздух поступал в желобки очага, на бугорках которого располагалось топливо. Постоянно поступающий свежий воздух обеспечивал хорошее горение. Произведенный эксперимент подтвердил такую точку зрения (Борисковский, 1963, с. 146—148). Палеолитический очаг, скорее всего, горел не на открытом воздухе, а в каком-то помещении, хотя бы типа легких шалашей.

Остатки такого небольшого наземного сооружения удалось проследить во 2-м комплексе культурных остатков раскопа. Границы этого сооружения выделяются строгой локализацией культурных остатков. Они сосредоточены вокруг хорошо выраженного лункообразного очага и представлены обширным зольным скоплением и вертикально врытыми костями животных. Так, на кв. 17 была обнаружена вертикально врытая малая берцовая кость, на кв. 24 — осколок тазовой кости мамонта. Своим заостренным концом этот осколок был вбит в землю, а широкой частью с выемкой возвышался над поверхностью земли и служил, очевидно, для поддержки какого-либо деревянного столба. На кв. 29, 32, 36 расчищены вертикально врытые эпифизарные части крупных костей конечностей мамонтов. На кв. 35 имелась выкладка из крупных обломков тазовых костей, костей конечностей, нескольких ребер мамонта и крупных плиток из песчаника. Особенно интересна группа вертикально торчащих костей на кв. 98. Крупная плечевая кость мамонта с одной отломленной эпифизарной частью врыта другим концом в землю на большую глубину и заклинена обломком плечевой кости лошади и несколькими более мелкими обломками костей различных животных. Рядом с группой этих костей была расчищена вторая группа, состоящая тоже из трубчатой кости, обломка бивня и мелких костей. Своими полыми частями все врытые кости чуть наклонены к очагу, а полости, очевидно, служили гнездами для деревянных столбов, составляющих каркас крыши жилища.

Палеолитическое жилище Костенок 19, расположенное на этом участке раскопа, было овальное в плане — 5×3.5 м (рис. 67, *В*). Кровля имела коническую или сферическую форму.

Внутри жилища находился очаг, чуть смещенный от центра к южной стене. В плане он имел почти округлую форму, в поперечнике — лункообразную. Вокруг очага располагалось огромное зольное скопление, состоящее из мелких костных угольков, перемешанных с крупинками темно-вишневой охры, часто встречающейся внутри жилища.

Под скоплением черной зольной массы вокруг очага было обнаружено шесть круглых ямок, заполненных, как и очажные углубления, зольной массой. Внутри ямки содержали много кремневых отбросов, костных осколков, золы и охры. Наиболее интересными являются ямка на кв. 102 и западная ямка на кв. 132. Ямка на кв. 102 имеет довольно округлую форму и в диаметре достигает 25 см. Ее дно залегает на 25 см ниже зольного скопления. Стенки ямки обрамляли вертикально торчащие пластинки зубов мамонта, острым концом вбитые в ее пол. У южной стенки вертикально залегал обломок ребра лошади, внутри ямки находилась зольная масса с большим количеством комочков темно-вишневой охры, расщепленный и обработанный камень, осколки костей, целый клык волка. Сверху вся эта масса была прикрыта эпифизом бедренной кости мамонта.

Подобное устройство очага, обнаруженного во 2-м комплексе Костенок 19, связанное, вероятно, с приготовлением пищи, наблюдалось при раскопках круглых жилищ Костенок 4 А. Н. Рогачевым (1955а, с. 25—37). Эти ямки отражают своеобразные традиции древних обитателей Дона по устройству очагов и служат интересным палеоэтнографическим признаком.

Необходимо отметить также то, что расщепленный и обработанный камень почти не встречается за пределами жилища, кроме единичных находок. В основном он залегает на территории жилища. Кремневые отбросы состоят почти исключительно из темно-серого прозрачного и темного мелового непатинизированного кремня. Цветной валунный кремень, изобилующий на территории стоянки, здесь отсутствует. Орудий было собрано мало, вероятно, потому, что жилище было оставлено не в спешном порядке и люди захватили с собой все наиболее ценное.

Среди орудий, найденных в жилище, нужно отметить боковой резец из пластинки мелового кремня, формой и приемами изготовления сильно напоминающий боковые резцы из Борщева 2, крупное рубящее орудие из кварцита, отесанное с двух сторон и напоминающее рубило.

Наиболее устойчивую серию орудий образуют срединные резцы, собранные в значительном количестве. Они изготовлены из удлиненных пластинок темного непатинизированного кремня. Резцовые сколы, направленные под углом друг к другу, оформляли лезвие резцов на обоих концах пластинки и придавали орудиям листовидную форму.

Скребки в жилище совершенно отсутствуют.

По всей территории жилища было собрано огромное количество осколков костей со следами обработки, однако изделий из кости совсем нет.

Тип жилища, описанный выше, является наиболее распространенным в эпоху позднего палеолита на территории СССР.

В нескольких метрах восточнее описанного жилища была обнаружена мастерская по обработке кремня, достигающая 6 м в длину и 3 м в ширину. По своей длинной оси мастерская вытянута почти по линии юг—север, так же как и жилище 2-го комплекса. Границы мастерской прослеживаются очень хорошо благодаря огромному количеству расщепленного и обработанного кремня и скоплению костных остатков. Культурные остатки в мастерской в вертикальном разрезе залегают очень компактно. Мощность культурного слоя колеблется от 10 до 15 см, а на остальной территории раскопа, где не наблюдалось остатков наземных сооружений, разница высотных отметок культурных остатков достигает 40 см. Вероятно, это объясняется тем, что культурные остатки, находившиеся в помещении (мастерской), не подвергались размыву атмосферными осадками или водами Дона, а затем были погребены обвалившейся крышей. Культурные же остатки на территории стоянки, оставленные на воздухе, без каких-либо прикрытий, с самого начала размывались, что обусловило такую значительную разницу высотных отметок и отсутствие окраски слоя, столь обычной на палеолитических стойбищах.

Внутри мастерской был один очаг. Очажная масса состоит из такого же заполнения, что и в вышеописанных двух очагах. Подстилающий суглинок имеет следы сильного обжига. Мощность зольной массы в центре очага достигает 8—12 см. В ней встречено несколько пережженных кремней.

Большое количество кремневых отбросов сосредоточено вокруг очага. Рядом с очагом были обнаружены две просверленные раковины *Neritinae* sp., огромное количество которых отмечено А. Н. Рогачевым (1955а, с. 108—116) при раскопках северного длинного жилища Костенок 4, и один членик морской лилии меловой эпохи.

У северного края мастерской были расчищены две небольшие ямочки, заполненные более темным лёссовидным суглинком и довольно значительным количеством расщепленного и обработанного кремня. Зольность, обычная в заполнениях ямок жилища 2-го комплекса, здесь совершенно отсутствует. Вероятно, и функции данных ямок были другими, нежели в первом случае. Скорее всего, они служили небольшими ямочками-хранилищами, о чем говорит тот факт, что в одной из ямок на самом ее дне обнаружено два очень крупных, почти не сработанных нуклеуса, крупный кусок цветного валунного кремня, два массивных нуклевидных резца и скребок.

Кремневые отбросы мастерской представлены в основном цветным валунным и плитчатым кремнем. Количество его колеблется от нескольких сот до 3500 на 1 м², в то время как на соседних квадратах количество его нередко не достигает и 10.

Среди орудий в кремневой мастерской довольно распространенными являются резцы срединного типа, изготовленные на укороченных широких пластинах. Они составляют наиболее устойчивую группу. Лезвия их, образованные двумя или несколькими сколами, если смотреть со спинки, чуть смещены в правую сторону, т. е. приемы их изготовления совершенно одинаковы. Функции орудий выполняли и нуклеусы, о чем свидетельствует утилизация их рабочих краев (Григорьева, 1963, с. 199). Скребков в мастерской найдено всего лишь четыре. Три изготовлены из цветного валунного кремня, один — из мелового. Орудия из кости представлены двумя обломками шильев, двуконечным наконечником копья, достигающим 13.5 см длины, костяным ретушером и несколькими пластинками из бивня мамонта.

Южная часть раскопа, занимающая площадь свыше 40 м², содержала лишь единичные кости и кремни. Какие-либо признаки наземных сооружений здесь совершенно отсутствовали. Единичные находки кремня на этой площади аналогичны кремневому инвентарю 1-го комплекса. Кремневый инвентарь, полученный со всей раскопанной территории стоянки (217 м²), насчитывает около 19 000 экз. Из этого количества 1000 приходится на жилище 2-го комплекса, около 17 000 — на мастерскую (3-й комплекс), а на всю остальную площадь раскопа (свыше 180 м²) — около 900—1000 экз.[1] Цветной кремень составляет 94% всего кремневого материала, в большинстве своем он светло-желтый, плитчатый, покрыт свежей, невыветренной коркой.

В культурном слое собрано очень много осколков плитчатого кремня, малопригодных для обработки, вероятно, этим объясняется огромное количество кремневых отбросов (мелких чешуек, отщепов и осколков цветного кремня), найденных при раскопках. В незначительном количестве встречается кварцит. Темно-серого прозрачного мелового кремня найдено только 6% (около 800 экз.). Из этого количества около 650 кремней собрано в жилище 2-го комплекса, в то время как на 17 000 цветных кремней, найденных вне комплексов, приходится около 150 меловых. Таким образом, если в жилище 2-го комплекса 65% мелового кремня, то в мастерской меньше 1%.

Из изложенного выше видно, что люди, оставившие жилище и мастерскую, пользовались различным кремнем, а следовательно, встает вопрос и о синхронности этих поселений. Вероятнее всего, первобытные люди, оставившие мастерскую, пришли на территорию стоянки немного позднее (геологически это проследить трудно) и место добычи темного мелового кремня для них было

[1] Культурный слой стоянки на площади около 9 м² поврежден хозяйственными ямами, поэтому здесь даются приблизительные цифры количества кремней.

недоступно в силу каких-то причин. Иначе нельзя объяснить то, что в 3-м комплексе почти совершенно отсутствует высококачественный меловой кремень и почти все орудия изготовлены из плохого цветного кремня, в то время как во 2-м комплексе меловой кремень преобладает. Кроме того, и техника, и приемы изготовления орудий в этих двух комплексах различны. Взять хотя бы резцы. Если в 3-м комплексе они изготовлены на концах усеченных толстых пластинок двумя сколами (один — вдоль края, один — под углом к первому), образуя лезвие, немного скошенное вправо, то во 2-м комплексе преобладают двойные срединные резцы листовидной формы на удлиненных тонких пластинках (рис. 67, *Г*, *8*).

Кремневый инвентарь Костенок 19 вообще довольно своеобразен, причем бросается в глаза малое разнообразие типов орудий. Среди общей массы преобладают резцы и нуклевидные орудия (рис. 67, *Г*, *9—15*).

Пожалуй, самую многочисленную группу орудий на стоянке составляют многофасеточные резцы. Следы работы на них говорят о непродолжительном использовании, хотя об этом трудно судить с полной уверенностью, так как первобытный человек в своей практике часто применял оживление лезвия резца новыми сколами. Следы работы представляют собой легкую заполированность на боковых гранях. Линейных следов работы ни на одном резце проследить не удалось.

Лезвия многофасеточных резцов чаще всего изготовлены на концах или на углах плиток и осколков цветного кремня, имеющих неправильные очертания. Вообще для резцов Костенок 19 характерна грубость, аморфность, отсутствие устойчивых серий орудий, повторяющих одно другое. Боковые резцы, кроме единственного экземпляра, найденного в жилище 2-го комплекса, отсутствуют.

Такая же грубость, аморфность характерна и для нуклевидных орудий. Затруднительно дать сколько-нибудь обобщенное описание всей их группы. Это куски, плитки и нуклеусы, чаще всего цветного кремня, превращенные несколькими сколами в нуклевидный многофасеточный резец, в нуклевидный скобель или же в рубящее или режущее двусторонне отесанное орудие (рис. 67, *13*, *15*).

Скребков в Костенках 19 найдено всего лишь 6 экз. (рис. 67, *Г*, *3—6*), два изготовлены из мелового, а четыре — из цветного валунного кремня. Лезвия скребков оформлены на концах узких правильных пластин (рис. 67, *Г*, *3—5*). Следы работы на скребках, представляющие легкую заполированность, четко прослеживаются на самом конце пластины, т. е. по кромке лезвия. Сюда же примыкает и скобель, изготовленный из пластинки кремня. Это орудие длительное время находилось в работе, на что указывает сильная заполированность на лезвии, причем с левой стороны она значительно сильнее, чем с правой. Заполированность, наблюдающаяся и со спинки и с брюшка, распространяется на 2—3 мм от края.

К этой же группе скоблящих орудий относится небольшой отщеп, на более толстом конце которого обнаружены сильная заполированность и линейные следы, представляющие собой параллельные штрихи по рабочему краю. Край орудия совершенно не обработан ни ретушью, ни подтеской. Помимо функций скребка этот отщеп выполнял и функции ножа, о чем говорит заполированность и со спинки и с брюшка наиболее выпуклого его острого края.

Значительную группу составляют нуклеусы, приближающиеся по форме к призматическим и конусовидным. Помимо своего основного назначения — скалывания с них пластин и отщепов — они выполняли и функции скребковидных и скоблевидных орудий, о чем свидетельствуют следы работы, обнаруженные на них. Основной рабочей частью служил край ударной площадки, реже — ребра двух граней. Для орудий этой группы характерна сильная изношенность краев ударной площадки, полученная в результате интенсивной работы. На ряде нуклеусов наблюдаются даже линейные следы. К данной группе примыкает и ретушер из кремня.

Кроме описанных выше орудий в культурном Констенок 19 найдено три пластинки с подтеской с брюшка (рис. 67, *Г*, *7*) и несколько пластинок с ретушью по краю (рис. 67, *Г*, *1*, *2*). Основную же массу инвентаря составляют отщепы,

осколки, плитки и мельчайшие чешуйки, главным образом цветного кремня.

Таким образом, характерной особенностью кремневой техники Костенок 19 является весьма широкое использование цветного валунного кремня и довольно грубые, примитивные приемы изготовления орудий. По типам и по технике изготовления они напоминают орудия соседней стоянки Костенки 3.

Фауна: мамонт, волк, песец, лошадь, сайга, бык, большой тушканчик, степная пеструшка, полевка-экономка, обыкновенная полевка, суслик. Преобладают остатки мамонта, причем представлены разновозрастные группы, в том числе и молодых особей.

Спорово-пыльцевые данные, полученные Р. В. Федоровой (Величко, Федорова, 1961, с. 32—37), не показывают резких изменений: все спектры характеризуются господством пыльцы травянистой растительности. Во время накопления суглинка слоя 2 преобладали открытые безлесные ландшафты с ксерофильной растительностью. На уровне культурного слоя фиксируется некоторое увеличение содержания пыльцы древесных пород, главным образом за счет ели и сосны, и спор папоротников, что указывает, вероятно, на большую влажность, чем в последующее время, когда климат был более суровым и континентальным.

Для стоянки имеются радиоуглеродные даты: 11 800 ±500 лет (ГИН-107), полученная по обугленной кости из раскопок П. И. Борисковского, и 17 420 ±150 и 18 900 лет (ЛЕ-1705), полученные по образцу кости, отобранному Н. Д. Прасловым в 1979 г. Последняя дата ближе к реальной, хотя, по-видимому, также является замоложенной.

КОСТЕНКИ 20 (АНОСОВКА 3)

Стоянка была открыта в 1927 г. С. Н. Замятниным. В отчете об исследовании культур палеолита Замятнин приводит об этом памятнике следующие сведения: «В том же Аносовом логу, в котором расположена и Костенковская вторая стоянка, но ближе к устью оврага и ниже по склону, разведочными шурфами удалось обнаружить следы очагов, по-видимому более древних, чем Костенковская вторая стоянка. Из этого местонахождения мы имеем массивный полиэдрический резец, наконечник лавролистной формы с ретушью на нижней поверхности и несколько крупных пластин; все они приготовлены из однородного темного мелового кремня, резко отличающегося от пестрого валунного материала орудий Костенковской второй стоянки. Исследовать это интересное местонахождение в истекшем году не представилось возможным из-за позднего осеннего времени» (1929, с. 211).

В 1952 г. при посещении Костенок Замятнин мог лишь приблизительно показать место своих шурфов 1927 г. Во все последующие годы на усадьбах Е. Усковой и П. Титовой в районе шурфов Замятнина на поверхности встречались кремни. В 1956 г. здесь было вырыто три шурфа 2×1 м каждый, глубиной 1.5 м. В среднем из них, находящемся на усадьбе Усковой, в 50 м ниже по склону от большого здания правления колхоза и в 3 м ниже от крайних деревьев сада Усковой, на глубине 1—1.2 м было найдено скопление расщепленных кремней. Находки залегали под метровой толщей чернозема в верхней части серо-зеленоватого суглинка со следами оржавленности и были приурочены к прослойке слабо выраженной гумусированности. На уровне их залегания имелись отдельные небольшие пятна окрашенности суглинка в розоватый цвет. Здесь были собраны следующие находки: обломок пластинки с притупленным ретушью краем и с резцовым сколом, обломок пластинки с ретушью, два отщепа с ретушью, небольшой осколок ядрища, отщеп жженого кремня, осколок сланцевой плитки, кварцитовый отщеп, 26 кремневых отщепов, шесть кремневых пластинок, 18 осколков и отщепов кремнистых пород, два осколка розоватого кремня и осколок лопатки крупного животного с сильно заглаженными краями; последний находился в основании чернозема и не имеет той степени фоссилизации, которая характерна для палеолитических костных остатков.

В шурфе 1, вырытом на усадьбе Титовой в 8 м к северу от шурфа 2, и в шурфе 3, находящемуся к югу от шурфа 2, в суглинке находок не было. В черноземе же в том и в другом было найдено по три кремневых отщепа.

Поскольку место шурфа 2 соответствует приведенному выше описанию С. Н. Замятнина, можно не сомневаться, что мы напали именно на памятник, открытый Замятниным. Назван он Аносовкой 3 (Костенки 20) в соответствии с существующей традицией наименования памятников.

Дальнейшее исследование стоянки представляет интерес прежде всего потому, что описанный Замятниным двусторонне обработанный наконечник позволил ему датировать этот памятник солютрейским временем (как и верхний слой Костенок 4, залегающий в отложениях первой надпойменной террасы).

КОСТЕНКИ 21 (ГМЕЛИНСКАЯ СТОЯНКА)

Многослойная стоянка Костенки 21 расположена на низкой надпойменной террасе Дона в 200 м ниже по течению от устья ручья, вытекающего из Попова лога (рис. 25, *А*). Участок интенсивно размывается рекой, врезающейся здесь в правый берег. Поэтому почти все наиболее выразительные скопления в той или иной степени разрушены. Исследование их носило характер спасательных работ (Праслов, 1964).

Стоянка открыта Н. Д. Прасловым в 1956 г. Раскопки ее в 1957, 1958, 1960, 1964 гг. дали материал, отличающийся по составу инвентаря от соседних стоянок Попова лога. В 1971 г. здесь установлено наличие двух слоев, из которых наиболее насыщенным и ярким был нижний, приуроченный к плохо выраженной погребенной почве с прослеживающимися мерзлотными деформациями (Праслов и др., 1977). В ходе раскопок 1976—1979 гг. был выявлен еще один, верхний, слой находок. Таким образом, в настоящее время здесь зафиксировано три культурных слоя.

Строение берегового обрыва на протяжении 300—400 м, начиная от устья Попова лога и вниз по течению Дона, несколько изменяется. Увеличение крутизны склона древних дочетвертичных пород, формирующих правый борт Попова лога и долины Дона, наложило отпечаток на строение верхней делювиальной части разреза. Аллювиальная часть террасы представлена глинами, песками и суглинком и хорошо выражена по простиранию (рис. 68, *Б*). Кровля аллювия лежит на высоте около 3 м над урезом Дона. Аллювий перекрыт аллювиально-делювиальными отложениями с включением слабо выраженного горизонта ископаемой почвы небольшой мощности, выше лежат типичные делювиальные суглинки, слоистые у подножия крутого склона в южной части обнаружения и неслоистые — в северной. Здесь хорошо прослеживаются фациальные изменения делювия по простиранию, в чем несомненно сказывалась зависимость от древних форм рельефа. Общее строение террасы в районе Костенок 21 неоднократно описано в литературе (Путеводитель. . ., 1941; Лазуков, 1957а). Во время работ в 1971—1979 гг. здесь произведено описание разреза на всем протяжении обнажения. Схематичное строение разреза представляется следующим (рис. 68, *В*):

1. Современная почва полного профиля. Во многих местах разрушена глинокопными ямами и на некоторых участках перекрыта современным аллювием, накапливающимся во время весенних разливов Дона . . . . . 1.10 м
2. Суглинок светло-палевый, лёссовидный, легкий, рыхлый, пористый . . . . . 0.30 м
3. Суглинок палевый, легкий, рыхлый, карбонатный. По верхнему контакту встречаются расщепленные кремни и обломки костей животных I культурного слоя . . . 0.30 м
4. Суглинок серо-коричневый, лёссовидный, рыхлый, хорошо выдержан по простиранию . . . . . 0.30—0.50 м
5. Суглинок бурый, рыхлый, ближе к устью Попова лога представлен монотонной толщей со скрытой слоистостью, вниз по течению Дона слоистость нарастает и становится четкой, с включением прослоек меловой щебенки. Отмечается два горизонта деформаций. В нижней части появляются мелкие изогнутые прослойки опесчаненного суглинка — осадки пойменной фации. Оба контакта постепенные. В средней части этого слоя почти по всему обнажению отмечены находки II (среднего) культурного слоя . . . . . 2.00—3.00 м

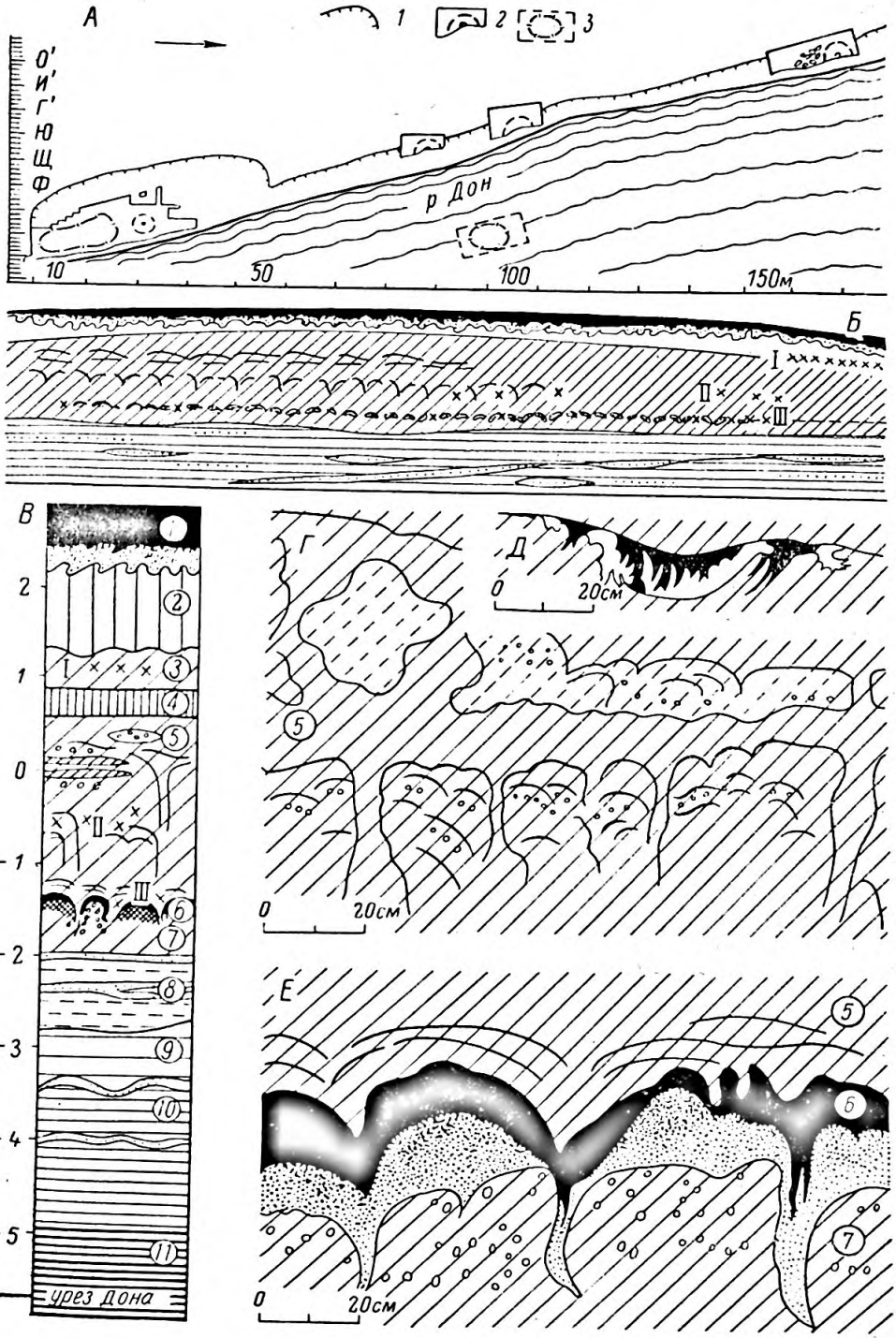


Рис. 68. Костенки 21.

А — схематический план расположения комплексов III культурного слоя (*1* — береговой обрыв, *2* — контуры жилищ, *3* — контур жилища, раскопанного в 1957—1964 гг.); *Б* — сводный геологический разрез берегового обрыва (*крестики* и *римские цифры* — культурные слои); *В* — разрез; *Г* — деталь деформации бурого суглинка слоя 5; *Д* — деталь деформация зольного заполнения очага; *Е* — деталь деформации ископаемой почвы слоя 6.

6. Суглинок светло-серый, песчанистый, гумусированный, в северном направлении прослеживается до 160 линии и выклинивается. Ископаемая почва. Разбита многочисленными трещинами на мелкие блоки с изогнутой поверхностью (рис. 68, *Е*). К ней приурочен III культурный слой . . . . . 0.10—0.15 м
7. Суглинок темновато-бурый с серым оттенком, пятнистый (за счет ожелезнения и оглеения), легкий, песчанистый, мелкослоистый . . . . . 0.50 м
8. Суглинок темно-бурый, песчанистый, слоистый, отмечаются прослойки мелкозернистого песка и суглинка и марганцовистость пятнами и прослойками . . . . . 0.50—0.60 м
9. Глина серовато-бурая с блеском частиц слюды и прожилками ожелезнения. Книзу усиливается коричневатый тон . . . . . 1.00 м
10. Глина серая, плотная, с прослойками серовато-желтого мелкозернистого песка, горизонтально-слоистая . . . . . 1.00 м
11. Глина темно-серая с коричневатым оттенком, плотная, горизонтально-слоистая. Уходит под урез Дона. Видимая мощность . . . . . 0.50 м

Слои 9—11 являются старичными отложениями, и их разделение условно. Они сильно преобразованы эпигенетичскими процессами. Это типичные аллювиальные отложения, формирование которых завершено почвообразованием (слой 6) во время понижения уровня Дона. Именно тогда здесь поселились палеолитические охотники III слоя. В последующее время уровень Дона повысился и терраса стала заливаться во время весенних паводков, на что указывают слоистые осадки, перекрывающие ископаемую почву. Потом начались интенсивные процессы делювиальных размывов склонов и накопление слоистого делювия (пачка отложений слоя 5).

К особенностям разреза следует отнести три горизонта деформаций, которые, по нашему мнению, связаны с мерзлотными процессами и отражают климатические условия того времени. Поскольку ископаемая почва имеет дату около 22 000—23 000 лет, формирование вышележащего суглинка приходится на максимум верхнеплейстоценового похолодания, которое имело место в Европе около 20 000 лет тому назад.

I (верхний) культурный слой

Впервые отчетливо он был зафиксирован в 1977 г. в северной части стоянки между линиями 149—172 вверху лёссовидных суглинков на высоте около 7 м над уровнем Дона. Общая вскрытая площадь его около 22 м². Слой прослеживался по единичным находкам цветного и мелового кремня и осколкам костей.

Собранная коллекция каменного инвентаря бедна — около 50 предметов. В основном это осколки, отщепы, пластины. В качестве сырья использовался меловой кремень черного и темно-коричневого оттенков, цветной кремень и окремненный известняк. Найдены отдельные осколки сланца. По двум нуклеусам из кремня плохого качества и отходам расщепления дать характеристику первичного раскалывания не представляется возможным.

Среди предметов со вторичной обработкой встречены концевой скребок на реберчатой пластине с ретушью по одному краю и два орудия типа многофасеточных резцов. Особенно выразительно одно из них на крупном массивном сколе цветного кремня с грубой ретушью и несколькими резцовыми сколами, снятыми с ретушированных площадок в параллельных плоскостях во встречном направлении.

«Ориньякоидный» облик орудий, одинаковое сырье и стратиграфическое положение позволяют отождествлять I слой с расположенной рядом стоянкой Костенки 3. Возможно, он является периферией этого поселения.

Фауна: мамонт, лошадь.

II культурный слой

На участке, где выявлена трехслойность стоянки, II слой отделяется от I слоя 2-метровой стерильной толщей. Здесь он приурочен к нижней части крупнозернистых суглинков, а южнее — к овражно-склоновому делювию. По своему стратиграфическому положению над погребенной почвой и аллювиальными отло-

жениями, а также по гипсометрическим отметкам этот культурный слой лежит на уровне слоя стоянки Костенки 19, находящейся на левом приустьевом мысу Попова лога. II слой выражен горизонтом обломков крупных костей и редкими находками каменных изделий. Мощность его 0.3—0.4 м. Прослеживается он на протяжении более 100 м вдоль берегового обрыва.

Слой исследован на площади около 170 м². Рассеянность находок при небольшой насыщенности, наклонное положение длинных костей и их обломков, отсутствие локализованных скоплений и каких-либо конструктивных элементов указывают на его переотложенность.

Коллекция каменного инвентаря состоит из 50 предметов. Только 34 изделия имеют признаки искусственного расщепления или вторичной обработки. Среди прочих найдены камни сланцевых и окремненных пород. Основным видом сырья был кремень: коричневый валунный (42%) и черный меловой (14%). Реже подвергались расщеплению кварцит и сланцевые породы (12%). Техника первичного раскалывания была типичной призматической, о чем свидетельствуют конусовидный нуклеус и пластинчатые заготовки. Однако найдены и три изделия с грубой оббивкой. Одно из них — кварцитовый двусторонний нуклеус с радиальной системой сколов, напоминающий рубящее орудие без подправки лезвия. В коллекции имеется три предмета с нерегулярной ретушью и отбойник. Выраженных форм со вторичной обработкой нет.

Среди обычных находок расщепленной кости особого внимания заслуживает обрубленный кусок бивня с четкими негативами сколов с обоих концов. Видимо, это заготовка для дальнейшей обработки.

Ввиду отсутствия орудий типологическое сравнение с соседними памятниками провести невозможно.

Фауна: мамонт, лошадь, бурый медведь, волк.

По кости для этого слоя Ю. С. Свеженцевым получено три даты (ЛЕ-1437): 19 100 ±150 (по методике Лонжина), 20 250 ±100 (по методике Арсланова) и 22 900 ±150 лет (по комплексной методике).

III (нижний) культурный слой

Основной культурный слой Костенок 21 приурочен к ископаемой почве (слой 6). Он хорошо выдержан по простиранию и залегает in situ, но деформирован мерзлотными и физико-химическими процессами, происходившими во время отложения вышележащего слоя. Из-за деформаций разница в высоте залегания находок иногда достигает 30 см при средней мощности культурного слоя 5—7 см.

Культурные остатки этого слоя, протянувшегося более чем на 160 м вдоль берега Дона, а может быть, и более 200 м, концентрируются в нескольких скоплениях, разделенных участками с редкими, рассеянными находками. К настоящему времени исследовано шесть таких скоплений, находящихся на разных расстояниях друг от друга (рис. 68, *А*). Общая площадь вскрытого слоя составляет более 510 м². Основная масса находок каменного инвентаря, изделий из кости и бивня, осколков костей, охры и древесных угольков приурочена к локализованным пятнам темной золистой массы. Какие-либо конструкции из крупных костей мамонта, часто использовавшиеся на других поселениях, отсутствовали. Мощность культурного слоя в скоплениях не превышала 10 см. Типология и планиграфия позволяют разделить исследованные скопления на комплексы двух типов, вероятно, различные по назначению и по конструкции.

Наиболее выразительны комплексы, локализованные на небольшой площади в 12—16 м² в скоплениях округло-овальной формы (кв. К—О—30—34, Ъ—Я—86—90, Я—$В_1$—104—108, $Р_1$—$Х_1$—168—171). Находки концентрировались в пределах распространения зольных пятен. В трех комплексах (на кв. К—О—30—34, Ъ—Я—86—90, $Р_1$—$Х_1$—168—171) были обнаружены очажные ямки диаметром 0.7—1 м, углубленные в суглинок приблизительно на 20 см. Анализ размещения находок позволяет считать, что очаги были несколько смещены по отношению к геометрическому центру скоплений. Четкая планиграфия находок, сосредоточенных около очагов, позволила предположить, что данные скопления являются остатками легких наземных жилищ. Ввиду того что

тип жилищ определен пока в самых общих чертах, для его обозначения употребляется термин «жилой комплекс».

Некоторые данные о конструкции жилищ были получены при исследовании комплекса на кв. P_1—X_1—168—171. Этот участок был заболочен, на что указывает оглеение суглинка, и выпадение атмосферных осадков вызывало переувлажнение дневной поверхности. На квадратах близ остатков жилища расчищена вымостка из плиток девонского известняка. Плитки были выложены полукольцом с восточной и южной сторон жилища, повторяя его контур. Очаг, смещенный к востоку, как бы прижат к задней стенке сооружения. В распоряжении людей оставалась более просторная площадка перед выходом из жилища в сторону к центру поселения. Несмотря на деформации, удалось проследить две небольшие ямки, забутованные камнями, очевидно для крепления несохранившихся деревянных опор.

Коллекции инвентаря, собранные из жилых комплексов, сравнительно небольшие, но с высоким процентом орудий. По типологическому набору орудий комплексы почти не различаются между собой, поэтому дадим общую характеристику.

Всего из жилых комплексов собрано 2760 изделий. Сырьем для обработки служил черный меловой кремень. Техника первичного расщепления типичная призматическая. Заготовки скалывались по дуге с одной или двух параллельных площадок, а иногда с торца. Нуклеусы представлены, как правило, остаточными формами (рис. 69, *25*, *26*). Они небольших размеров и часто уплощены. Преобладают вторичные нуклеусы.

Размеры нуклеусов, отсутствие кремневых конкреций в начальной стадии расщепления, а также заготовки, из которых изготовлены скребки, резцы и некоторые формы острий, указывают на очень рациональное использование сырья.

Орудия и их обломки составляют около 10% (271 экз.) общего количества изделий. На микроинвентарь приходится около 5% орудий. Это в основном микропластинки с притупленным вертикальной ретушью краем, высота которого равна или близка к максимальной толщине заготовки (рис. 69, *1*, *3*), а также с тонкой ретушью, укрепляющей хрупкий край (рис. 69, *2*, *4*). Сюда же относится и единственная проколка (рис. 69, *5*).

Скребков мало — 17 экз. Они сделаны на пластинах разных пропорций с нерегулярной, частичной, тонкой, реже — пологой ретушью по краю или без нее. Скребковые лезвия уплощены, имеют дугообразную форму (рис. 69, *21*), но есть единичные скребки со скошенным лезвием (рис. 69, *20*), с «шипом» (рис. 69, *18*) или с выемкой. Нередко скребковое лезвие скомбинировано с резцом (рис. 69, *19*). Один раз встречен прием усечения противоположного конца.

Резцов значительно больше — 57 экз. Во всех комплексах преобладают боковые, хотя приемы получения лезвий варьируют от комплекса к комплексу: ретушированная площадка оформлялась вертикальной или крутой ретушью под прямым или острым углом к оси заготовки (рис. 69, *29*), часто в форме прямого, вогнутого (рис. 69, *27*) или дугообразного лезвия (рис. 69, *23*). Резцовый скол у некоторых орудий был плоским или наносился в повернутой к брюшку плоскости. Резцы всех типов — боковые, срединные (рис. 69, *16*, *24*), угловые (рис. 69, *17*) — много раз переоформлялись, оживлялись, что придает им вид сработанных или многофасеточных орудий.

Своеобразие инвентарю придают острия. Это асимметричные по способу обработки и форме орудия с притупленным краем, и в большинстве случаев, когда острие делалось на проксимальном конце заготовки, у них притуплено основание. Заготовками для них служили небольшие пластинки длиной до 4.5 см (рис. 69, *12*—*15*). В некоторых комплексах присутствуют крупные асимметричные острия с дугообразно скошенным концом (рис. 69, *22*). Есть несколько обломков с пересечением двух ретушированных краев.

Самая многочисленная категория орудий — пластинки с ретушью (83 экз.). Основной прием ретуширования — притупление края вертикальной, часто нависающей ретушью (рис. 69, *8*, *10*). У других пластинок обработанный край сочетается с притупленным концом разной формы (рис. 69, *6*, *11*). Встречается и тонкая ретушь. Имеются пластинки с усечением концов притупливающей

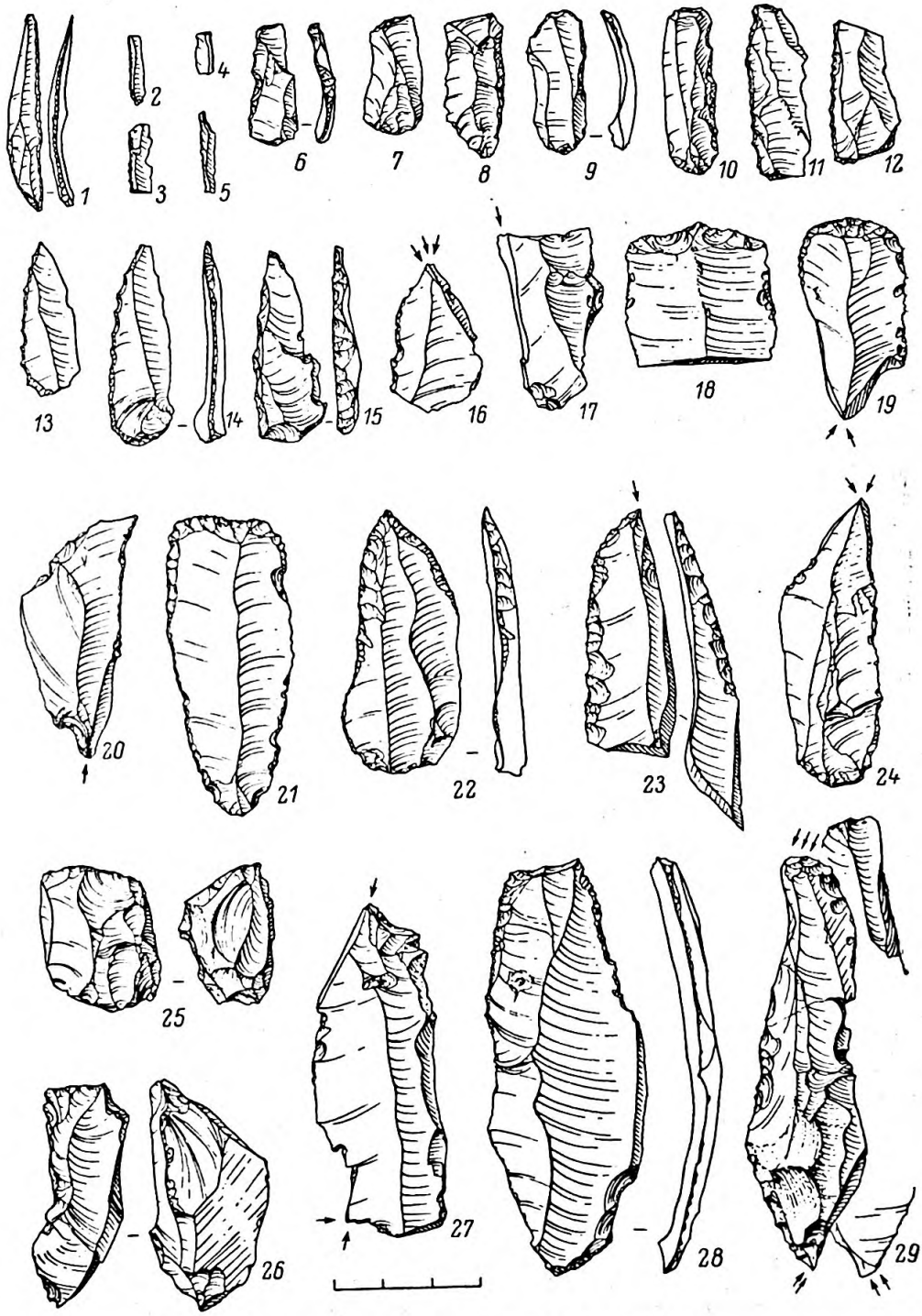


Рис. 69. Костенки 21, III культурный слой. Кремневые орудия.

ретушью (рис. 69, 7). Особый тип пластинок, гмелинский, с притупленным краем и «плечиком» (рис. 69, 9).

Характерным типом орудий являются и гмелинские ножи (3 экз.), правда, встреченные не во всех комплексах. Роль обушка выполнял усеченный крутой ретушью под углом или скошенной выемкой конец. Таким образом выделялось заостренное лезвие, образованное углом края заготовки и усеченного конца (рис. 69, 28). Тонкие и хрупкие края заготовок имеют нерегулярную ретушь.

Единичными изделиями представлены орудия с подтеской, отщепы с ретушью, обломки неопределимых орудий. Дополняют состав инвентаря скребло, сланцевый ретушер и отбойники.

Костяная индустрия из жилых комплексов представлена тремя обломками наконечников (рис. 71, 7), двумя обломками плоских овальных подвесок из бивневых пластинок («камбаловидных»), кусочками гематита, в том числе и с нарезным линейным орнаментом (рис. 72, 3), и пластинами из бивня. Интересны находки окрашенных костей. Особенно выразителен крупный обломок ребра мамонта со следами красной и черной краски. На одной стороне его нанесено 26 тонких параллельных штрихов. Обращает на себя внимание и вырезанная из створки ископаемой раковины чашечка (рис. 71, 6).

Остатки двух других комплексов — южного на кв. А—Л—10—18 и комплекса на кв. В—З—86—95 — отличаются от описанных выше по планиграфии и типологическому набору инвентаря.

Исследованный в 1957—1964 гг. комплекс на кв. В—З—86—95 представлял собой скопление находок на площади более 40 м². В центральной его части прослеживалась зольность. Мощность и размеры зольного пятна позволяли предполагать, что здесь находится чуть смещенный к югу очаг, хотя обожженности стенок очажной ямки не отмечалось. На центральных участках концентрация кремня колебалась от 300 до 600 предметов на 1 м², заметно уменьшаясь к окраине скопления. На этом основании можно было сделать вывод о наличии здесь остатков простейшего округлого жилища с концентрацией отбросов обитания вокруг небольшой очажной ямы.

Еще более сложен с точки зрения выделения границ скопления и интерпретации южный комплекс, исследованный в 1971 г. Условно проведенный его контур ограничивает площадь около 70 м². Культурный слой на этом участке был насыщен неравномерно, достигая наивысшей концентрации на центральных квадратах и в северной части (от 600 до 2000 экз. кремня на 1 м²). Неровные пятна зольности прослеживались на нескольких участках, захватывая своими языками многие квадраты. Концентрация остатков не всегда связана с зольной окраской суглинка. Пространства между окрашенным культурным слоем были также насыщены кремнем. Северная граница комплекса по плотности и размещению инвентаря четкая, в то время как к югу количество находок уменьшалось постепенно и культурный слой выклинивался. Попытка разделить скопление на участки по концентрации орудий или по связи некоторых категорий инвентаря друг с другом не увенчалась успехом.

Оба эти комплекса с первого взгляда представляются как большие по площади участки, на которых шло интенсивное раскалывание кремня и его обработка. Однако различия с типичными жилыми комплексами касаются не только количественного состава коллекций, но и их типологической характеристики.

Полученная в результате раскопок нескольких лет коллекция из комплекса на кв. В—З—86—95 насчитывает около 7500 кремней. Инвентарь южного комплекса еще более многочисленный (около 23 860 экз.). Расщеплению в обеих комплексах подвергался черный меловой кремень, реже — прозрачный, светло-коричневый и серый. Цветной кремень, кварцит, песчаник и другие породы единичны (около 0.2%). Совершенные приемы первичного раскалывания давали возможность получения тонких заготовок разных пропорций, требующих минимальной вторичной обработки. Поэтому среди 163 нуклеусов наряду с ядрищами со снятием пластин по дуге имеются нуклеусы, скалывание с которых велось с торца различными приемами (рис. 70, 27, 28): с подготовленных разными способами ударных площадок, с одной или нескольких ударных площадок, в разных плоскостях или во встречном направлении. Преобладают вторичные нуклеусы типа многофасеточных резцов (60.6%). Эти спо-

собы призматического раскалывания позволяли экономнее и интенсивнее расходовать сырье: часто использовались различные виды подправок ударных площадок, менялись способы скалывания, переоформлялись ядрища. Процент орудий в коллекции южного комплекса ниже, чем в комплексе на кв. В—3—86—95 (4.3%), но массив изделий со вторичной обработкой шире и богаче (1020 экз.).

Скребки (59 экз.) включают выразительные, хотя и немногочисленные типы. В основном это концевые скребки на пластинах. Только три сделаны на отщепах. По сохранившимся неповрежденным экземплярам видно, что предпочитались заготовки с естественно сходящимися краями. Некоторые заготовки с параллельными краями подправлялись частичной ретушью. Ретуширование краев не характерно: ретушь нерегулярная, сочетающаяся с выщербинами механического происхождения, тонкая. Только один экземпляр имеет нормальную краевую ретушь. У одного скребка край обработан зубчатой ретушью (рис. 70, *20*). Дугообразные лезвия скребков оформлялись крутой ретушью (39 экз.). Шесть из них скомбинированы с резцами разных типов. Гораздо меньше скребков со скошенными лезвиями (8 экз.) без обработки противоположных концов (рис. 70, *21*). Найдено шесть скребков с «шипом», выделенным на лезвии (рис. 70, *22*, *23*); один своеобразен тем, что «шип» расположен на скошенном лезвии. Другие скребки имеют дугообразное лезвие, прерванное разного рода выемками, выделяющими «рыльце» или «плечико».

Среди 68 орудий с резцовым сколом преобладают резцы бокового типа (26 экз.). Резцовый скол снимался с ретушированной крутой, косоусеченной или, реже, в форме выемки площадки. Один резец образован плоским резцовым сколом, снятым с вогнутого усечения. Для этих изделий характерен резцовый скол, повернутый в сторону плоскости брюшка или плоский (рис. 70, *25*). Выделяется серия резцов с тонким лезвием на узкой заготовке (рис. 70, *17*), представляющая на фоне разнородных приемов образования резцовых лезвий пример стандартизации или тип. Три резца двойные (рис. 70, *29*). Срединные (14 экз.; рис. 70, *18*, *26*) и угловые (13 экз.) имеют негативы сколов подправки лезвий. Сочетание разных типов лезвий на одном орудии встречено в группе двулезвийных резцов (рис. 70, *19*). К этой категории орудий относятся также три обломка резцов, тип лезвия которых не удается определить, и два предмета, у которых резцовый скол снят с точечной ударной площадки.

Все представленные типы острий (28 экз.) изготовлены на микропластинках. По способу оформления острого конца они разделяются на две группы: асимметричные и симметричные. Асимметричные острия (рис. 70, *3*) образованы либо пересечением притупленного края и необработанного конца (7 экз.), либо притупленного края и косого усечения (11 экз.). Одно острие притуплено с брюшка. Симметричные острия (9 экз.) получались при пересечении двух притупленных или частично притупленных краев (рис. 70, *4*, *5*).

Большую группу составляют наконечники с черешком (108 экз.). Они изготовлены на микропластинках, иногда крупных размеров; размеры колеблются от 2.7 до 7.6 см. Встречено только 3 экз. на пластинчатых заготовках. Черешок оформлялся двумя способами: одной боковой выемкой (наконечник с боковой выемкой) и двумя боковыми выемками (наконечник с черешком). Последних обнаружено всего три (рис. 70, *13*), причем два из них представлены невыразительными обломками. Наконечники с боковой выемкой (99 экз.) имеют ретушированную, чаще вертикальной ретушью, выемку, которая срезает от одной пятой до половины ширины заготовки (рис. 70, *12*, *14—16*). Ретушью обработано в среднем около половины длины орудия. Пологие выемки делались у орудий на узких заготовках, ширина которых не допускала глубокого врезания ретушью. Противоположный край обрабатывался вертикальной ретушью вдоль всего черешка или лишь частично. Перо часто подправлено вертикальной ретушью, переходящей в тонкую и очень мелкую. Иногда отмечается подправка пера со стороны брюшка. Морфология позволяет выделить эти наконечники с боковой выемкой в особый гмелинский тип.

Значительную часть в инвентаре составляют пластинки и микропластинки с ретушью (712 экз.). Среди 124 пластинок 28 имеют притупливающую вертикальную ретушь высотой, близкой к максимальной их толщине (рис. 70, *11*), 47 пластинок имеют тонкую ретушь. Обработка концов практически не приме-

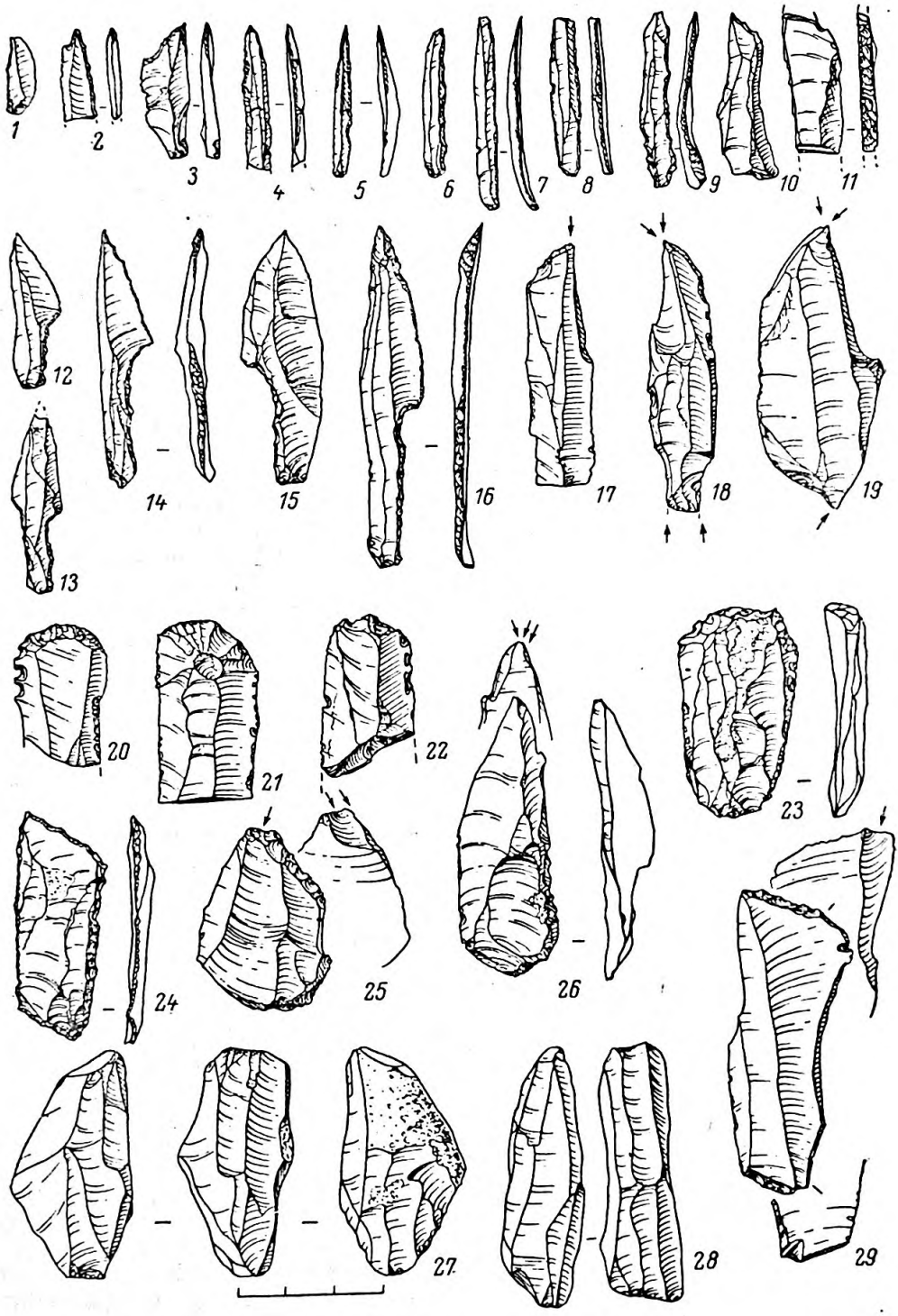


Рис. 70. Костенки 21, III культурный слой. Кремневые орудия.

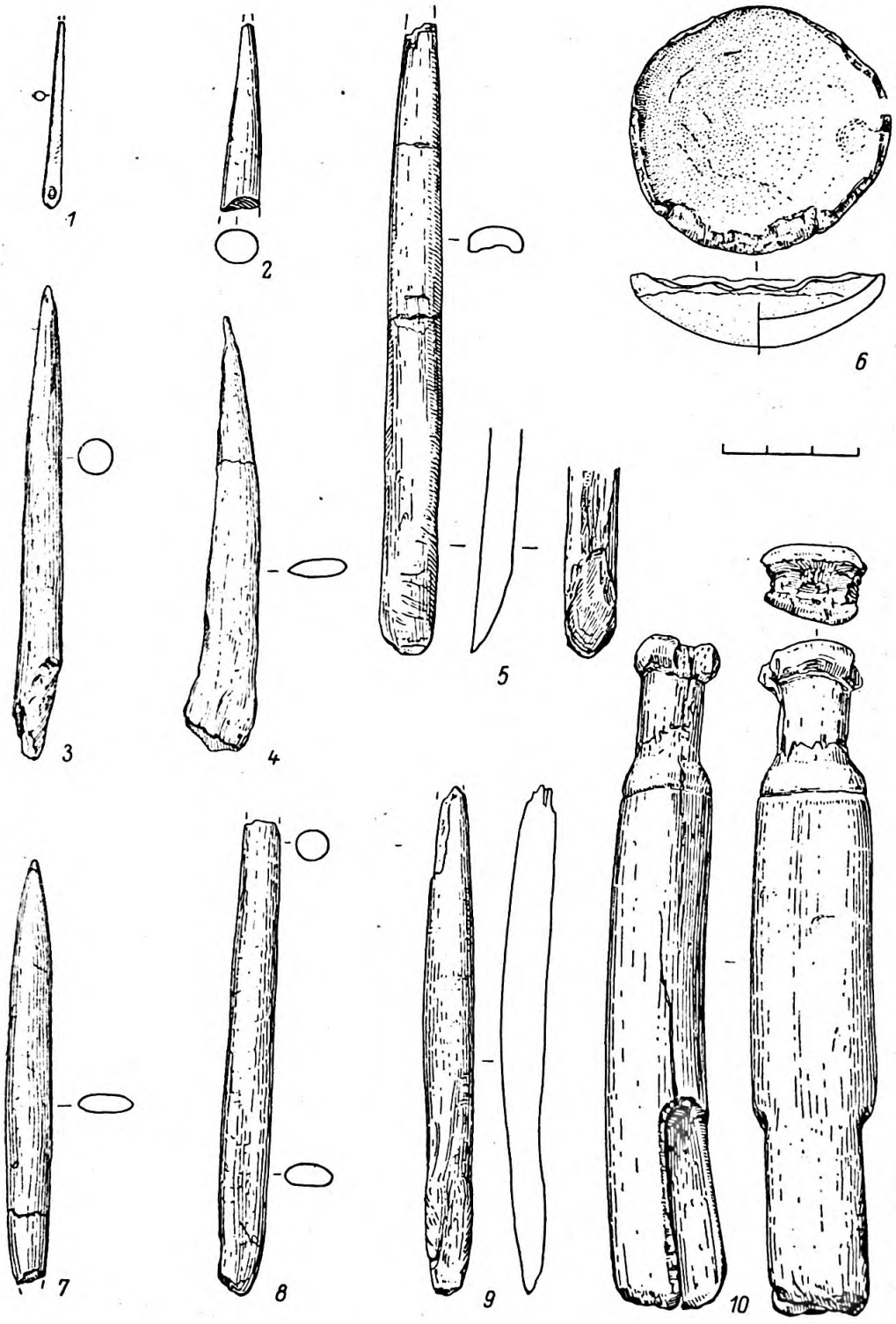


Рис. 71. Костенки 21, III культурный слой. Костяные орудия (*1—5*, *7—10*) и «чашечка» из ископаемой раковины (*6*).

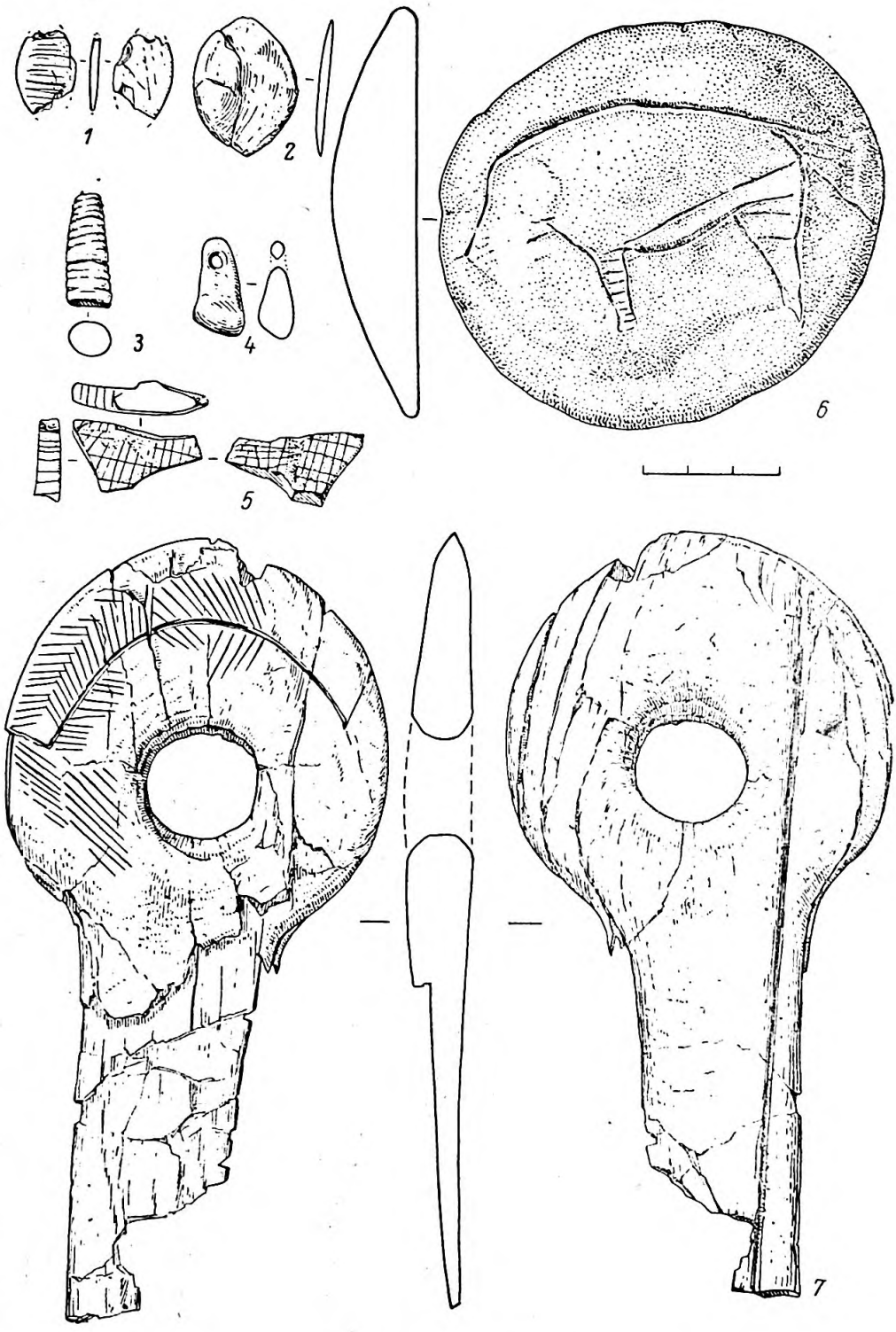


Рис. 72. Костенки 21, III культурный слой. Произведения искусства и украшения.
1, 2, 4, 7 — кость; *3, 5* — гематит; *6* — песчаник.

нялась. Имеется только одна пластинка с притупленными краями и усеченными концами (рис. 70, *24*). Усечены концы у четырех пластинок. 2 экз. имеют чуть вогнутое усечение. Остальные пластинки несут крутую, частичную или нерегулярную ретушь. Значительно больше микропластинок с притупленным вертикальной ретушью (435 экз.) или частично (17 экз.) притупленным краем (рис. 70, *6*, *9*). Использовались приемы подправки лезвий тонкой ретушью (рис. 70, *7*), вертикальной притупливающей ретушью в сочетании с другими типами (рис. 70, *8*). Две микропластинки имеют усеченные концы разной формы (рис. 70, *10*).

Для изготовления проколок (4 экз.) также использовались микропластинки. Жальце выделялось притупленным краем и выемочкой (рис. 70, *2*), которая смещала его лезвие к обработанному краю.

Другие категории орудий представлены единичными экземплярами или аморфны (орудия с подтеской, скребла, предметы с выемчатой и зубчатой ретушью, простые отщепы с ретушью). Найдено два отбойника и два ретушера. Два камня имеют явные следы пришлифовки.

Обработанная кость из южного комплекса богаче и разнообразнее, чем из жилых комплексов. Встречена серия «камбаловидных» подвесок (рис. 72, *1*, *2*), подвеска из клыка северного оленя (рис. 72, *4*), наконечников копий (рис. 71, *2*, *3*, *5*, *8*, *9*), костяная игла (рис. 71, *1*) и шило (рис. 71, *4*). Найдены плоский «жезл» с орнаментом, вырезанный из крупной пластины бивня (рис. 72, *7*), рукоять кинжала (рис. 71, *10*). Сложный геометрический орнамент обнаружен на небольшом кусочке гематита (рис. 72, *5*). Уникально гравированное изображение зверя на плоско-выпуклом песчаниковом диске (рис. 72, *6*).[1]

Выделение комплексов с разным типологическим набором орудий связано, по нашему мнению, с дифференциацией площади поселения, участки которого имели разное хозяйственно-бытовое назначение. Специфические элементы в инвентаре разных комплексов объединяют их в рамках единого поселения и вместе с тем выделяют среди других позднепалеолитических памятников Костенок и Русской равнины. Некоторое сходство прослеживается лишь с инвентарем II слоя Костенок 11. Однако пока преждевременно делать вывод об их одновременности, хотя это и не исключено. Тем более что нижний слой Костенок 21 и II слой Костенок 11 довольно близки по возрасту.

Фауна: заяц — 6/214, мамонт — 3/298, лошадь — 3/21, песец — 2/11, северный олень — 1/36, волк — 1/23, бизон — 1/4, сурок — 1/2 (Верещагин, Кузьмина, 1977, с. 110).

Для нижнего слоя Костенок 21 по одному и тому же образцу древесного угля, разделенному на две части, получены две даты: 16 960±300 (ЛЕ-1043) и 22 270±150 лет (GrN-7363). Совсем недавно в Гронингенской лаборатории получена еще одна дата по древесному углю из очага северного жилого комплекса — 21 260±340 лет (GrN-10513). Учитывая, что чаще отмечается омоложение возраста образцов, даты Гронингенской лаборатории следует признать более достоверными.

Термолюминесцентный анализ образца обожженного суглинка из стенки очага на кв. C_1—170, выполненный в Таллинской лаборатории, дал дату 26 765±2000 лет. Она, скорее всего, соответствует времени накопления суглинка, подстилающего культурный слой, а не времени поселения.

Анализ данных различных методов (палеонтологии млекопитающих, малакологии, палинологии, минералогии, геохимии и палеопедологии) позволил достаточно надежно реконструировать природную среду времени поселения нижнего культурного слоя Костенок 21 (рис. 73). Это было короткое слабое потепление внутри набирающего силу максимального похолодания в Европе, от которого остались следы в культурном слое в виде эпигенетических морозобойных трещин.

---

[1] 15 июня 1982 г., когда печаталась эта книга, в Костенках 21 найдено новое изображение мамонта, выполненное на пришлифованной поверхности сланца тончайшей гравировкой.

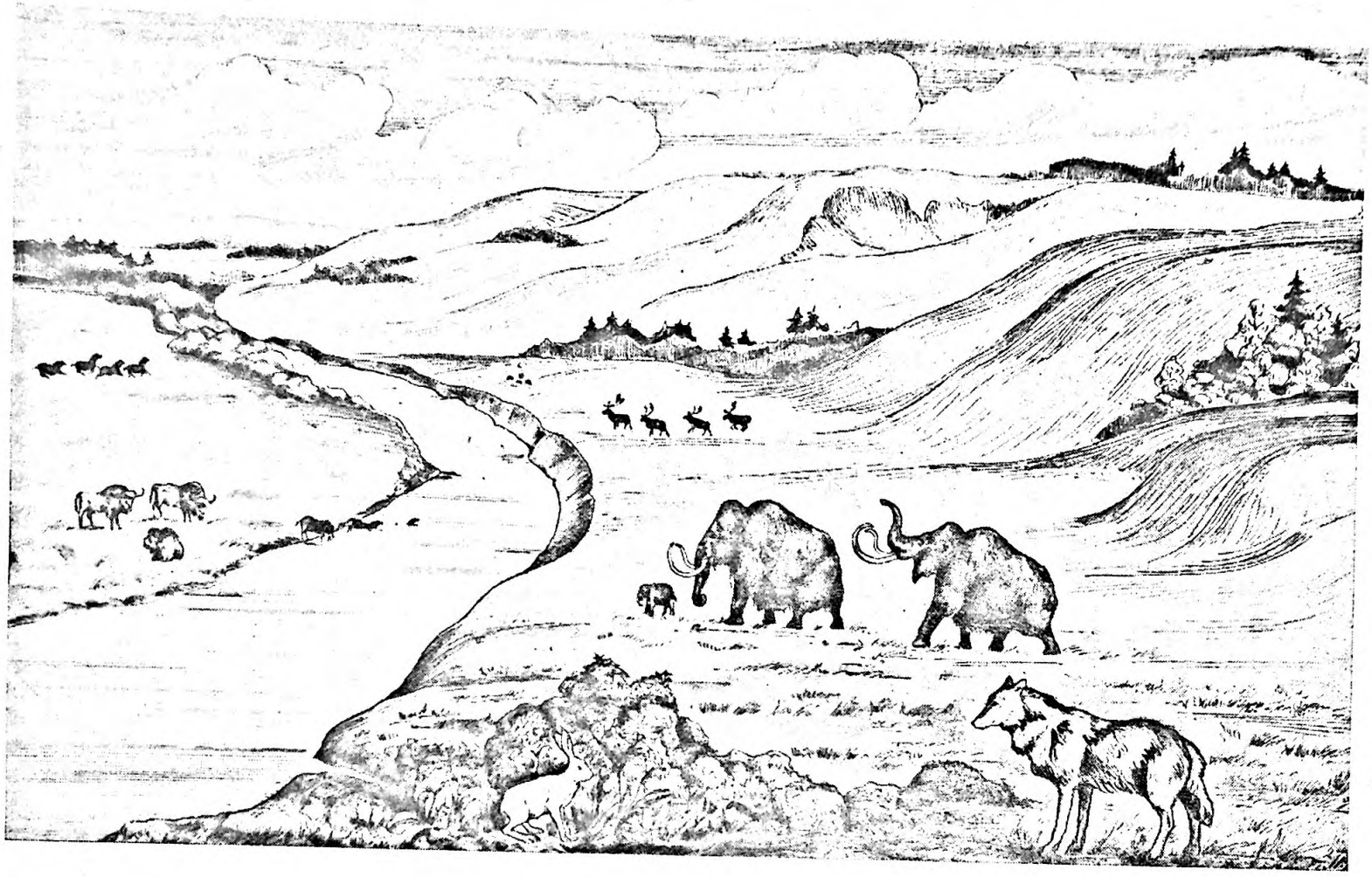


Рис. 73. Костенки 21, III культурный слой. Реконструкция условий обитания палеолитических людей. (Рисунок Н. В. Гарутт).

БОРЩЕВО 1

Стоянка находится на северной окраине с. Борщева, на левом приустьевом мысу циркообразного Кузнецова лога. Она открыта в 1905 г. А. А. Спицыным, обнаружившим в небольшой траншее кости мамонта и расколотые кремни. В 1922 и 1923 гг. П. П. Ефименко и С. Н. Замятнин вырыли на стоянке 21 шурф общей площадью 136 м². В 1925 г. Ефименко было заложено еще 11 шурфов общей площадью 42 м², при этом был исследован северный пункт находок в 50 м от пункта Замятнина. В 1955 г. А. Н. Рогачев, вскрывший на стоянке 119 м², установил третье скопление находок, открытое, по-видимому, еще Спицыным в 1905 г. Ряд шурфов в 1955 г. был поставлен с целью установления обособленности этих трех скоплений находок. В 1980 г. вновь произведена расчистка скопления костей в шурфе 1955 г. (кв. Э—Я—60, 61) на месте пункта Спицына, а в 1981 г. заложен раскоп площадью 95 м². Таким образом, имеется некоторое представление о пространственной организации культурных объектов на поселении Борщево 1 в виде трех обособленных пунктов: А — С. Н. Замятнина, Б — П. П. Ефименко и В — А. А. Спицына (рис. 74, *А*). Общая исследованная площадь составляет 392 м².

Геолого-геоморфологические условия залегания культурного слоя изучены недостаточно. Стоянка расположена на левобережном мысу, образованном долиной Дона и Кузнецовым логом, на высоте 10—12 м над уровнем реки, и лишь третий пункт находится выше по склону, на высоте 15—16 м. По мнению А. А. Величко (1961, с. 214—215), эти высоты соответствуют уступам первой и второй надпойменных террас Дона. Геологические условия залегания культурного слоя на всех трех обособленных пунктах одинаковы. Под современной почвой мощностью 0.6 м залегает палево-серый суглинок с мелкими обломками мела. Скопления костей мамонта вместе с другими культурными остатками находятся на глубине 0.6—0.9 м от современной поверхности в основании горизонта В современной почвы. Аналогичное строение слоев наблюдается в разрезе шурфов на кв. Э—Я—60, 61 и ШЩ—63—65, описанном Величко (1961, с. 216), находящихся в пункте В стоянки (рис. 74, *Б*). Несколько отлична стратиграфия слоев в пункте Б. Г. И. Лазуков отмечал здесь наличие гумусированной толщи, состоящей из чередования прослоев гумусированного черного и черно-бурого суглинка с прослоями светло-палевого и палево-желтого суглинков. Погребенный гумус находится на высоте 16—17 м над урезом Дона, что соответствует уровню второй надпойменной террасы. Культурный слой в пункте Б залегает на глубине 0.3—0.5 м в делювиальных отложениях и стратиграфически выше гумусированной прослойки.

По условиям залегания — в основании горизонта В почвы — три пункта находок на стоянке Борщево 1, следовательно, являются одновременными. М. Н. Грищенко и Г. И. Лазуков, имея в виду описанные выше гумусированные прослойки в пункте Б, относят стоянку к группе древних позднепалеолитических памятников второй надпойменной террасы. А. А. Величко (1961, с. 219) считает возраст стоянки более молодым, соответствующим не периоду формирования верхней гумусированной толщи второй надпойменной террасы, а периоду размыва и делювиального переноса этих отложений. Поздней порой позднего палеолита датирует Борщево 1 и А. Н. Рогачев (1955а, с. 28), считая ее близкой по возрасту стоянке Борщево 2. По топографическим условиям положения стоянка Борщево 1 является типичным памятником. Она расположена на оконечности мыса, укрытого от долинных и водораздельных ветров. Стоянка находится на краю поймы в глубокой впадине оврага на первой надпойменной террасе Дона, а пункт Б — на склоне второй террасы.

По существующей традиции археологические остатки на стоянке рассматриваются по трем пунктам раздельно, поскольку их взаимосвязь еще окончательно не установлена.

П у н к т А. Находится в нижней части склона у ручья, протекающего по днищу Кузнецова лога. Обнаружен в 1922 г. С. Н. Замятниным, но документация его раскопок утрачена. По указанию П. П. Ефименко, в раскопах 1 и 7 Замятнина были обнаружены большие скопления костей мамонта, а в раскопе 8 — очаг. Часть этого же очага вскрыта Ефименко в раскопе 10, поблизости

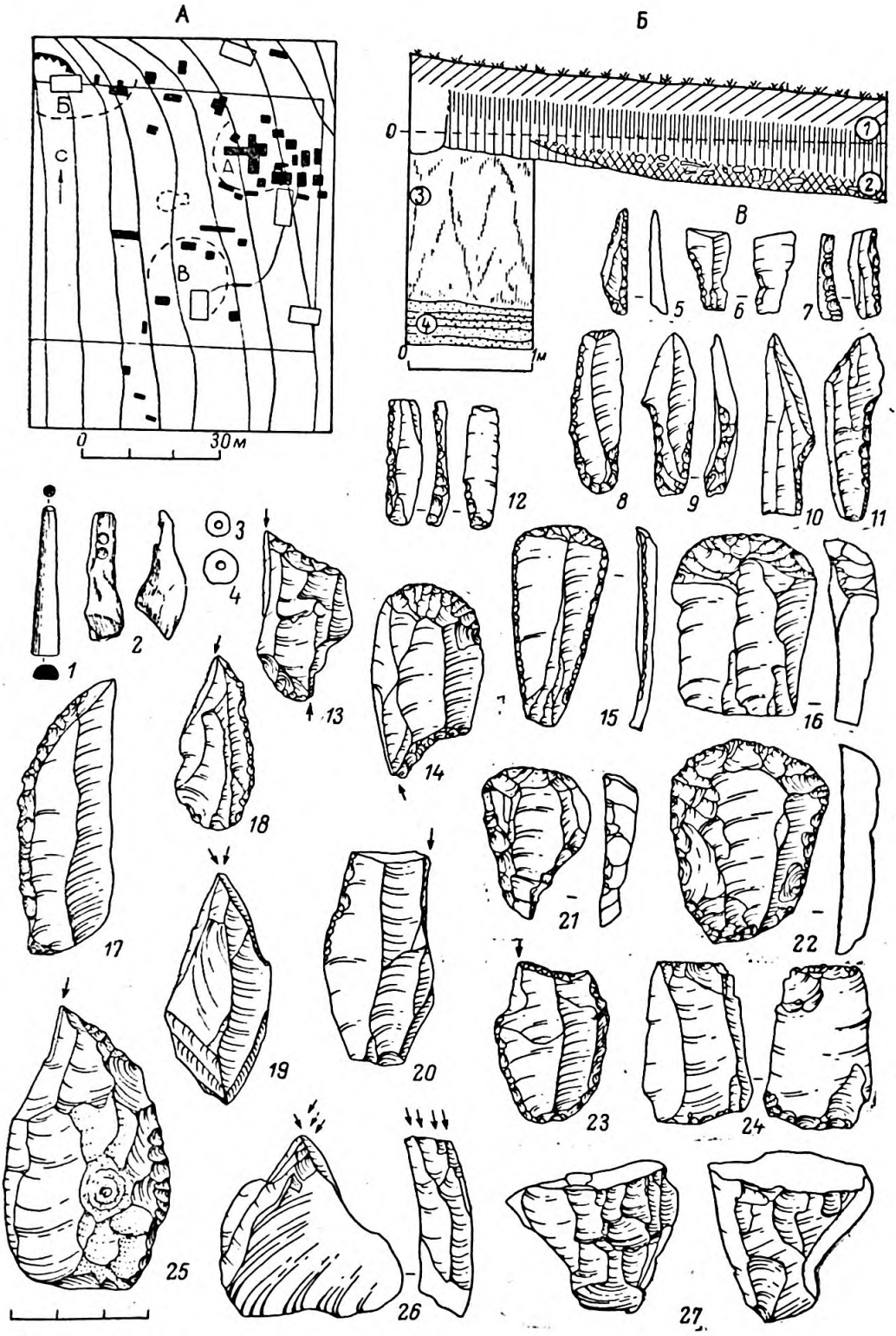


Рис. 74. Борщево 1.

А — схема расположения раскопов и шурфов (*черная заливка*); *Б* — разрез (*1* — современная почва, *2* — культурный слой, *3* — бурый суглинок, *4* — слоистая толща); *В* — костяные и каменные изделия (*1*, *2* — кость, *3*, *4* — перламутр, *5*—*27* — кремень).

он обнаружил еще один очаг и скопление костей мамонта, продолжавшееся в раскопе 12. О характере данного скопления Ефименко пишет следующее: «Это скопление костей представляет, собственно, кучу костных отбросов или запас материала, топлива может быть, но очага здесь нет, обожженные кости редки, кремни почти отсутствуют и вообще иных культурных остатков не наблюдается».[1] Он отмечает также, что основная масса находок в плане концентрируется в очажке раскопа 8 Замятнина. По сохранившимся записям Ефименко можно установить, что 84% всех кремневых изделий собрано в 1922 и 1923 гг. в раскопах 10, 11, 16, 17. 41% изделий приходится на очаг на кв. 9 раскопа 10, особенно изобилующий резцовыми сколами (810 экз.). Из раскопов 10—12 происходит около половины всех костей в списке, приведенном в дневнике Ефименко.[2]

В 1955 г. А. Н. Рогачевым был заложен раскоп на кв. О—У—33—40 площадью 24 м² предположительно на месте раскопов Замятнина и Ефименко. В нем было расчищено большое скопление костей мамонта, продолжавшееся под северной и южной стенами раскопа. Слой костей залегал в нижней части чернозема непосредственно на буром лёссовидном суглинке, подстилающимся зеленоватым суглинком. В пределах раскопа скопление локализовалось лишь на определенных участках. Оно тянулось полосой длиной более 5 м и шириной от 1.2 до 1.5 м. В юго-восточном конце оно расширялось. Рядом с ним находились три несколько обособленные небольшие кучи костей, расположенные на кв. Т—40, У—37, Т—34, 35. Кости мамонта были плохой сохранности, в особенности в верхней части большого скопления. В малых скоплениях преобладали тела позвонков и мелкие кости конечностей, а в большом — крупные фрагменты тазовых костей и лопаток, группы позвонков в анатомическом порядке. Существенной чертой этого скопления является нагромождение костей, особенно на кв. РС—39, 40, и поперечное положение крупных трубчатых костей по отношению к длинной оси полосы скопления, что свидетельствует о наличии здесь развалин какого-то сооружения. Находки расщепленных кремней и мелких костных углей были немногочисленны — всего лишь 25 предметов, в том числе ядрище и четыре скребка.

Точные границы пункта А установить пока невозможно из-за трудности увязки культурных остатков, обнаруженных в 1922, 1923 и 1955 гг. Тем не менее нужно констатировать, что в шурфах на кв. ИК—22, 23, ИК—33, 34, углубленных до 3 м, и шурфах 31 и 33 находок не было. Не обнаружено скоплений костей в шурфе 14 и траншее на кв. У—Х—55, 56, т. е. западная и южная границы приблизительно ясны. О степени распространенности культурного слоя на север и восток данных нет.

П у н к т Б. Расположен в 40 м к северо-западу от места основных раскопок С. Н. Замятнина и П. П. Ефименко, несколько выше по склону Кузнецова лога. Культурные остатки залегали здесь ближе к поверхности, значительная часть их была потревожена при строительстве дороги и рытье глинокопных ям. В 1923 г. Ефименко было заложено два раскопа (20, 21) и обнаружены культурные остатки в виде «почти непрерывного слоя мелких дробленых костей мамонта и лошади, среди которых встречается довольно много кремня», а в раскопе 21 и следы очага.[3] Кости мамонта были обнаружены в 1925 г. в раскопах 22, 28 и 29.[4] На основании этих находок Ефименко выделил отдельный пункт («у дороги»). В 1955 г. здесь был заложен раскоп 5×2.5 м, в котором на глубине 0.2—0.5 м от современной поверхности было расчищено скопление костей мамонта размерами 2.5×2 м вместе с отдельными расщепленными кремнями. Скопление состоит из пяти крупных фрагментов лопаток, двух небольших обломков тазовых, четырех частей позвоночника в анатомическом порядке, ребер и других костей. Трубчатые кости представлены в виде нескольких осколков. При расчистке найдено 94 кремневые пластинки и отщепа. Здесь же на поверхности было собрано 40 пластинок и отщепов. Отдельные кости и кремневые изделия

---

[1] Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, 1923, д. 76, л. 43.
[2] Там же, л. 38—39.
[3] Там же, л. 44.
[4] Там же, 1925, д. 113, л. 38.

были найдены в шурфах на кв. Х—24, 25 и Р—24, 25. Границы пункта Б менее ясны, чем пункта А, очевидна лишь их обособленность. Особенностью пункта Б, как справедливо отмечает Е. А. Векилова (1953, с. 118), является отсутствие четкой локализации находок, т. е. кремни и кости встречаются совместно.

Пункт В. Исследован на площади 95 м². Обнаружено скопление костей мамонта в виде полукруга радиусом 4.5 м, состоящее из четырех участков, обособленных в плане и различных по составу костей. В скоплении содержится около 630 костей от 20 особей. Верхний по склону участок на кв. в—д—64—68 представляет собой полосу из костей (4×1.5 м) мощностью 12 см. Нижние челюсти лежат рядом, в 20—30 см друг от друга. Бóльшая часть ребер и бивень расположены соответственно длинной оси скопления, а трубчатые и тазовые кости — перпендикулярно. Аналогичная ситуация обнаружена в раскопе на кв. О—У—33—40 (пункт А).

Скопление на кв. вг—60—63 отделено от соседнего полуметровым пространством без находок. Полоса из костей (3×1 м) мощностью до 15 см вытянута в северо-восточном направлении несколько ниже по склону. Преобладают ребра, направление длинной оси которых соответствует направлению основного скопления. Трубчатые кости наполовину уничтожены почвообразованием, расположены наклонно, разрушенными концами вниз по склону.

Участок на кв. Ь—Яа—59—62 (4×3 м) находится еще ниже по склону и имеет мощность до 20 см. Особенностью его является концентрация крупных трубчатых костей мамонта, уложенных в виде поленницы. Эта деталь характерна для конструкции палеолитических жилищ Костенок 2 и 11. Самый нижний по склону участок на кв. ЪЫ—61—64 (3.5×1.5 м, мощность 15 см) имеет менее четкие границы и отделен от предыдущего 30-сантиметровым пространством без находок. Для него характерна сравнительно высокая концентрация кремневых изделий и костей лошади. Преобладающие здесь ребра также соответствуют единой системе. Описанные участки культурного слоя составляют единое сооружение, состоящее из преднамеренно уложенных костей мамонта.

Для каменного инвентаря Борщева 1 характерна совершенная пластинчатая техника расщепления кремня. Среди сохранившихся заготовок преобладают пластины (494 экз.) длиной 6, шириной 3 см. При оформлении орудий в качестве вторичной обработки применялись резцовый скол, ретушь и подтеска. Использовалась преимущественно крутая затупливающая ретушь при изготовлении резцов, микропластинок, острий, скребков. Приемом подтески изготовлены орудия типа pièces ésquillées. Для получения резцовой кромки и оживления режущего края орудий широко использовалась техника резцового скола. В коллекции имеется большое количество резцовых отщепов, бóльшая часть которых не несет следов ретуши. Доля орудий довольно высока (5%), что характерно для стоянок, удаленных от источников сырья. Нуклеусов 24. Они сильно сработаны и имеют небольшие размеры, не соответствующие размерам заготовок. Основная масса нуклеусов призматического типа (22 экз.), среди которых шесть одноплощадочных и 16 двуплощадочных (рис. 74, *В*, *27*). Вторую группу нуклеусов составляют уплощенные, или торцового скалывания. На площади стоянки нуклеусы распределены следующим образом: 19 найдено в пункте А, два — в пункте Б и три — в пункте В.

Скребков 53 экз. Характерной особенностью этой категории орудий является наличие большой серии (18 экз.) скребков концевого типа на ретушированных пластинах (рис. 74, *В*, *15*). Длина целых предметов колеблется от 4 до 8 см при ширине 1—3 см и толщине 4—12 мм. Ретушь, как правило, заходит далеко на тело скребка, суживая его проксимальный конец. Рабочий край имеет правильную дугообразную форму. Скребки высокой формы отсутствуют. Выделяется девять концевых скребков без краевой ретуши на пластинах и их обломках (рис. 74, *В*, *16*). Края заготовок обычно параллельны, лезвия симметрично-выпуклые. Скребков на отщепах два. Они неправильной формы, сильно изогнуты в профиле. Скребок треугольной формы с суженным проксимальным концом один (рис. 74, *В*, *21*). Довольно однородной серией представлены комбинированные орудия (6 экз.). Комбинация у всех орудий одинакова — косоретушный резец в проксимальной части и скребок с выпуклым лезвием в дистальной.

Резцов 113 экз. Эти орудия составляют самую многочисленную серию. По способу подготовки площадки для снятия резцового скола выделяются боковые резцы (63 экз.), срединные (28 экз.) и угловые (20 экз.). Большинство резцов изготовлено на пластинах. Преобладают одногранные, многофасеточных мало. Боковые резцы наиболее многочисленны и образуют две морфологические группы. Первая группа — боковые резцы с ретушью, плавно переходящей на края, противоположные резцовому сколу (21 экз.; рис. 74, *В*, *18*). Затупливающая ретушь иногда образует закругленную спинку или оформляет все орудие целиком по периметру. Вторая группа — косоретушные резцы (30 экз.; рис. 74, *В*, *13*). Поперечноусеченные края таких резцов, как правило, вогнутой формы либо прямолинейны. Характерны двойные боковые резцы (12 экз.), изготовленные на противоположных концах, одинаково обработанных поперечной притупливающей ретушью. Эти резцы по форме напоминают параллелограммы или трапеции. Резцы подобного типа очень характерны для стоянки Мезин.

Срединных резцов 28 экз. (рис. 74, *В*, *19*). Сюда же входят многогранные резцы (7 экз.).

Резцов на углу сломанной пластинки 20 экз. Их особенностью является присутствие ретуши на краю, противоположному резцовому сколу. Вероятно, орудия этого типа изготовлялись на сломанных резцах других типов.

Пластинок с притупленным краем 51 экз. Характерны пластинки с одним ретушированным краем. Форма краев, сформированных затупливающей ретушью, прямая, в профиле пластинки не изогнуты. По размерам заготовок пластинки неоднородны: большинство имеет длину менее 3 см, остальные — от 3.5 до 4 см. По способу оформления краев может быть выделено несколько разновидностей: 1) пластинки с одним прямым притупленным краем (30 экз.; рис. 74, *В*, *7*); 2) пластинки с притупленным краем, сочетающимся с поперечноусеченными концами и ретушированной проксимальной или дистальной частью краев (2 экз.; рис. 74, *В*, *8*); 3) пластинки с противолежащей ретушью (7 экз.), у них один край обработан затупливающей, другой (с брюшка) — плоской ретушью; 4) микроострия (4 экз.), они имеют точечный дистальный конец (или оба) и обработанный затупливающей ретушью боковой край; 5) пластинки с выемкой и черешком (8 экз.), у них выемка расположена обычно в проксимальной части и обработана ретушью с брюшка; среди пластинок этого типа нет целых экземпляров, они не дают устойчивой серии, поэтому едва ли их можно принимать за наконечники с черешком; подобного рода орудия часто встречаются в коллекциях памятников, в которых широко представлена техника усечения краев.

Наконечников с боковой выемкой 9 экз. Они изготовлены на пластинах от 4 до 7 см длиной. Выемка оформлена затупливающей ретушью и равна примерно половине длины наконечника (рис. 74, *В*, *9—11*). У 2 экз. мелкой ретушью обработан край, противоположный выемке, у одного — перо. Сама выемка не всегда выразительна.

Острий типа шательперрон 5 экз. Характерные для раннеориньякских памятников Франции, они придают каменному инвентарю Борщева 1 определенное своеобразие. В коллекции есть три хорошо выраженных (рис. 74, *В*, *17*) и несколько атипичных экземпляров. Острия изготовлены на довольно крупных пластинах, дугообразная спинка образована притупливающей ретушью. Морфологически они очень близки к некоторым резцам бокового типа. Одно из них имеет резцовый скол, очень узкий и короткий, нанесенный, вероятно, с целью оживления режущего лезвия орудия. Не исключено, что некоторые из этих острий, как отмечает Е. А. Векилова (1953, с. 132), могли служить заготовками для резцов.

Так называемые долотовидные орудия, или орудия с чешуйчатой подтеской концов (pièces ésquillées), представлены 2 экз. Изготовлены они на тонких пластинах, поперечные края которых подтесаны с обеих сторон (рис. 74, *В*, *24*).

Находками обработанной кости стоянка небогата. Здесь встречены обломок заостренного, круглого в сечении стержня из кости мамонта (рис. 74, *В*, *1*), резец лощади с просверленным отверстием (рис. 74, *В*, *2*) и три тончайших кружочка из перламутра (рис. 74, *В*, *3*, *4*) с отверстиями в центре (Ефименко, 1934в, с. 96).

Оценка Борщева 1 в плане относительной датировки производилась первоначально на основе господствовавшей до 50-х гг. западноевропейской схемы периодизации палеолита. Л. Савицкий (Sawicki, 1927), ознакомившийся с коллекцией стоянки, датировал ее ориньякским временем, сопоставляя Борщево 1 со стоянками Фон-Робер, Ферасси, Ноай. К позднеориньякскому времени относил стоянку и П. П. Ефименко (1934в, с. 96). В качестве руководящих форм для него служили острия типа шательперрон, наконечники с боковой выемкой, скребки на ретушированных пластинах. Близкими по кремневому инвентарю к Борщеву 1 Ефименко считал Гагарино и Бердыж, причем Борщево 1 наиболее древней среди них. Позднее Ефименко несколько омолаживает возраст памятника, считая его уже позднейшим среди вышеуказанных стоянок, аргументируя это «атипичным характером наконечников с боковой выемкой» (1953, с. 450). Е. А. Векилова (1953, с. 136), автор обобщающей работы по стоянке Борщево 1, на основе детального анализа кремневого инвентаря и сопоставления его с инвентарем Костенок 1, Гагарина, Пушкарей 1, Погона, Бугорка датирует стоянку еще более молодым возрастом — поздним солютре. Проблема культурной принадлежности памятника предшествующими исследователями не поднималась и не решена в настоящее время. Трудность ее разрешения заключается в том, что среди орудий стоянки отсутствуют яркие, специфические типы. Наконец, стоянка еще недостаточно изучена естественными науками, без данных которых любые культурно-исторические построения могут оказаться ошибочными. На данном этапе нельзя не согласиться с мнением исследователей, указывающих на сходство каменных индустрий Борщева 1 и Гагарина. В технике первичного раскалывания существенных различий не наблюдается, в обеих индустриях господствует призматический принцип расщепления. Несколько иные традиции существовали в изготовлении скребков. Для Гагаринской стоянки характерны исключительно концевые скребки на правильных ножевидных пластинах, отщепах и краевых сколах с нуклеусов, нет массивных скребков с суженным основанием, края которых обработаны ретушью, заходящей далеко на тело скребка. Наконечники с боковой выемкой также имеют различия. Гагаринские наконечники более миниатюрны, многие из них имеют плоскую ретушь на брюшке, выемки их выделены более тщательно, кроме того, во всех случаях притупливающая ретушь оформляет не только выемку, но и край выше выемки (Тарасов, 1979, с. 77). Среди резцов Гагаринской стоянки преобладают хорошо выраженные симметричные срединные (двугранные) резцы, боковые относительно малочисленны и отличаются наименьшей выработанностью формы (там же, с. 89). Для комбинированных орудий Гагарина свойственно в основном сочетание скребок—срединный резец. Микроинвентарь обеих стоянок несомненно сходен, хотя в Гагаринской стоянке не отмечены микропластинки с противолежащей ретушью. В целом инвентарь Гагарина более разнообразен по составу, чем инвентарь Борщева 1. Обращают на себя внимание определенные сходства с орудиями Мезинской стоянки. Самую многочисленную серию в коллекции Мезина составляют боковые резцы, в том числе двойные боковые, особенно характерные для Борщева 1. Аналогичны с борщевскими микропластинки с притупленным краем, комбинированные и долотовидные орудия.

Таким образом, проблема датировки и культурной принадлежности остается открытой.

Имеющиеся сведения о фауне Борщева 1 до сих пор остаются неполными. Одной из главных причин такого положения является то, что основное внимание П. П. Ефименко и С. Н. Замятнин уделяли лишь местам обитания, но не нагромождениям остатков мамонта, считавшихся кучей отбросов. Наиболее полный из существующих список видового состава фауны приведен Е. А. Векиловой (количество особей): лошадь — 4—5 (?), мамонт — 2, волк — 1, шерстистый носорог — 1, благородный олень — 1, куница каменная, рысь.

Количество особей животных, указанное в данном списке, определено по сохранившимся в музеях костям и не отражает реальной картины, поскольку все исследователи Борщева 1 начиная с А. А. Спицына отмечали огромные скопления костей, особенно мамонта. Только в раскопе 1980 и 1981 гг. определено более 20 особей мамонта.

БОРЩЕВО 2

Памятник расположен в устье большого оврага в отложениях первой надпойменной террасы Дона, имеющей здесь высоту 4—5 м над уровнем Дона. Во время половодий эта терраса заливается водой. Культурные остатки стоянки подмываются и частично, очевидно, обрушились в реку.

Стоянка была открыта в 1922 г. П. А. Никитиным и С. Н. Замятниным. В 1923, 1925 и 1929 гг. она исследовалась экспедицией ГАИМК, возглавлявшейся П. П. Ефименко. В 1936 г. раскопки были продолжены под руководством П. И. Борисковского. В 1978 г. на памятнике производились небольшие работы А. А. Синицыным.

На месте стоянки наблюдается следующая стратиграфия. Под современными пойменными отложениями залегает толща суглинка желтоватого цвета с пятнами ожелезнения, насыщенного меловой крошкой, мощностью до 1.5 м, делювиального происхождения, перекрывающая 10-сантиметровую прослойку вязкого гумусированного суглинка, имеющего цвет от темно-серого вверху до черного и черно-бурого в нижней части и, видимо, представляющего собой остатки ископаемой почвы озерно-болотного типа. В толще гумусированного суглинка, главным образом в средней и нижней частях, встречаются древесный уголь, сильно разложившиеся стебли, раковины моллюсков. С этой прослойкой связан верхний культурный слой стоянки. Под гумусированным суглинком залегает серый, сильно песчанистый суглинок с увеличением песчанистости книзу. В нем сразу же под гумусированной прослойкой расположен средний культурный слой, и в нем же, но на 0.4—0.6 м ниже гумусированной прослойки, находится нижний культурный слой.

Не все культурные слои памятника одинаково представлены по простиранию. В зависимости от этого стоянка условно разделена на две части: верхнюю (или северо-западную) и нижнюю (или юго-восточную). В верхней части стоянки прослеживаются только средний и нижний культурные слои, а в нижней части — верхний и нижний.

I (верхний) культурный слой

Слой исследован на площади около 630 м². Он располагался только в нижней, юго-восточной, части памятника и тянулся вдоль берега Дона примерно на 70 м. Шурфовка окружающей территории позволила приблизительно оценить общую площадь этого слоя в 2500 м².

Культурный слой вместе с включающей его прослойкой гумусированного суглинка понижается вдоль берега Дона примерно на протяжении 80 м (на 55 см), ниже по течению уходя под летний уровень реки. Мощность слоя невелика и нигде не превышает мощности гумусированной прослойки, хотя отдельные находки, относящиеся к этому слою, встречались и немного ниже, в сером песчанистом суглинке.

Культурный слой, по мнению П. П. Ефименко и П. И. Борисковского, залегает in situ, хотя, видимо, подвергся некоторому разрушению в результате заливания его водой во время половодий. Слой состоит из фаунистических остатков чрезвычайно плохой сохранности, лежащих чаще всего плоско, не образуя куч и западин, расщепленного кремня, плиток камня, древесных угольков, кусочков красной и желтой охры. Слой довольно беден находками. Среди фаунистических остатков часто встречаются анатомические группы. Культурные остатки залегают несколькими скоплениями, между которыми находки редки либо вообще отсутствуют. Скопления различны по величине (от 10 до 180 м²), плотности и содержанию. Встречаются как целые крупные кости животных (в основном лошади), так и раздробленные осколки. Есть несколько углисто-золистых пятен до 1 м в поперечнике, но весьма незначительной мощности (1—2 см). Внутри скоплений не прослеживается никакой системы в распределении находок, никаких деталей, которые могли бы быть поняты как конструктивные элементы жилых сооружений. Границы скоплений аморфны. Наблюдаемые скопления не позволяют дать их конкретную и однозначную интерпретацию.

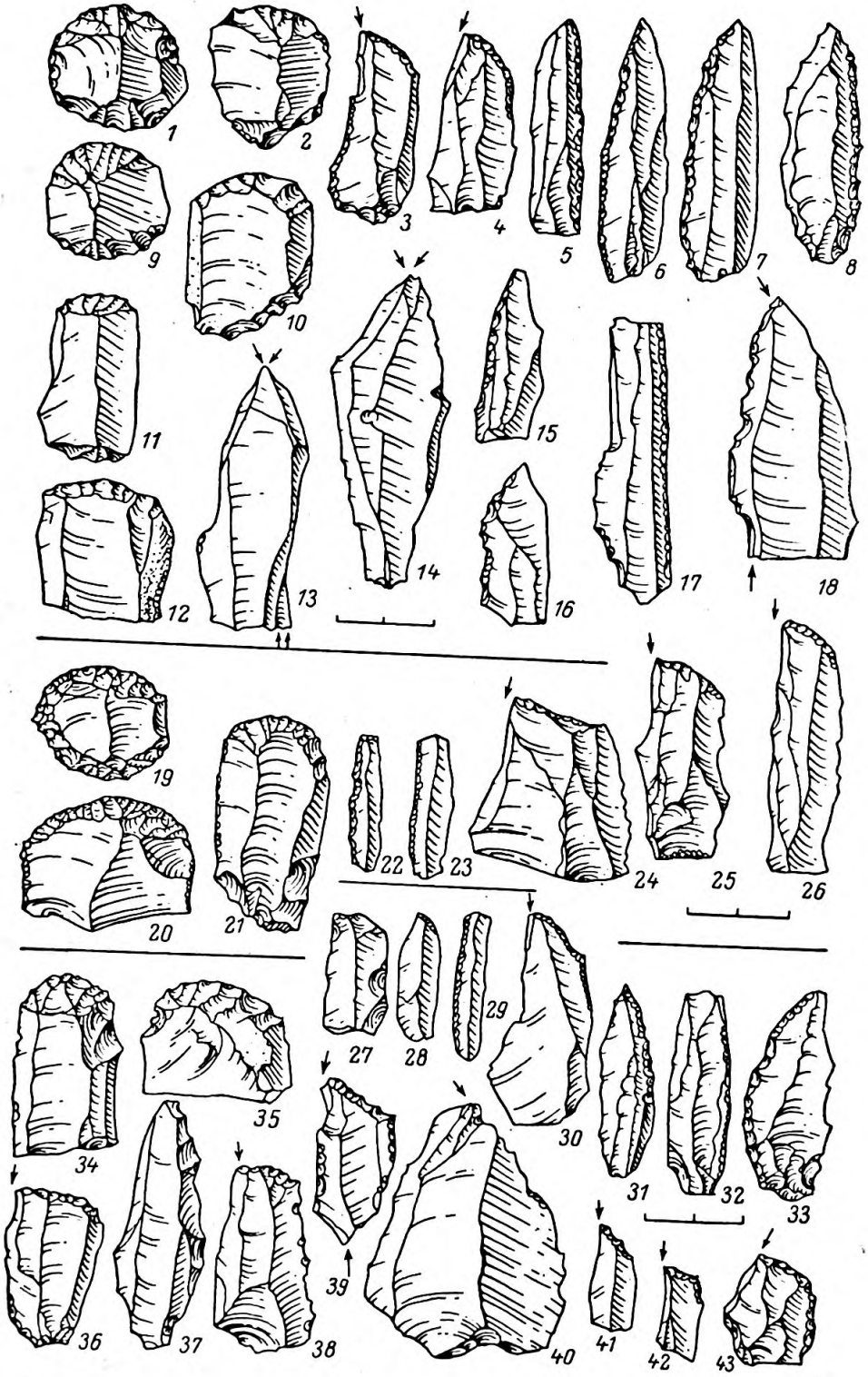


Рис. 75. Борщево 2. Каменные орудия из верхнего (*1—18*), среднего (*19—26*) и нижнего (*27—43*) культурных слоев.

Очевидно, здесь мы имеем дело с остатками производственных комплексов различного назначения. Состояние источника не позволяет решить вопрос о наличии здесь каких-либо жилых конструкций. Характер слоя наводит на мысль о значительном разрушении памятника.

Коллекция кремневого инвентаря насчитывает около 2500 предметов. В качестве сырья использовался главным образом темно-серый малопрозрачный меловой кремень, почти не покрытый патиной. Расщепленный цветной валунный кремень составляет около 2% общего количества кремня. Кварцит единичен. Преобладает пластинчатая техника раскалывания. Размеры пластинок и орудий невелики — чаще всего 3—5 см, но попадаются и более крупные — до 8—10 см. В слое нет желваков и крупных кусков кремня, нет также краевых отщепов. Найдено 25 нуклеусов. Они фиксируют как призматический, так и параллельный принципы раскалывания, но общая форма их в большинстве случаев неправильна и нестандартна.

Предметов со вторичной обработкой 325 экз. Имеются следующие технико-морфологические группы.

Скребков около 130 экз. Пять из них сделаны из цветного кремня, остальные — из темно-серого мелового. Общая характеристика группы в целом — малые и более или менее стандартные размеры и отсутствие краевой ретуши. Встречаются следующие разновидности. Округлые скребки (10 экз.), изготовленные из сечений пластинок (рис. 75, *1*, *9*). Скребковые лезвия сильно выпуклы, локализуются на двух противоположных концах заготовки, и только у одного скребка лезвие занимает две трети периметра. К ним примыкают двойные скребки (15 экз.), отличаясь от округлых только более вытянутыми пропорциями (рис. 75, *2*, *11*). Количественно преобладают концевые скребки на сечениях пластинок (95 экз.) длиной от 1.5 до 4 см (рис. 75, *12*). Есть также концевые скребки на целых или почти целых пластинках (10 экз.), они имеют соответственно несколько большие размеры — от 3 до 6 см в длину.

Найдено 80 резцов. По способу получения резцовой кромки они делятся на боковые — 30 экз. (рис. 75, *3*, *4*, *18*), срединные — 20 экз. (рис. 75, *13*, *14*) и угловые — 30 экз. (рис. 75, *17*). В ряде случаев пластинки, на которых изготовлены резцы, сломаны. Иногда встречается краевая ретушь.

Имеется 22 острия с притупленным краем (рис. 75, *5*—*8*). Они изготовлены из узких, удлиненных пластинок. Острие образовано схождением двух краев: одного, слегка выпуклого, обработанного мелкой притупливающей ретушью, и второго, прямого, нересушированного и острого. Размеры довольно значительны: 3.5—6.5 см длиной и 1—1.7 см шириной.

Есть также 15 пластинок с притупленным краем. Они сильно варьируют по размерам и очертаниям и не образуют устойчивой серии.

Пластинок с ретушью 70 экз. Ретушь наносилась в основном со стороны спинки, и только в трех случаях со стороны брюшка.

Обработанная кость представлена всего лишь несколькими экземплярами острий.

Найдено также несколько предметов, являвшихся, очевидно, украшениями: плоские маленькие кружочки из кости и камня до 1 см в диаметре с отверстием в центре; трубочки из раковин *Dentalium* и шесть миниатюрных тонких трубочек-пронизок, лежавших в одном месте.

Фауна (количество особей): лошадь — 8, северный олень — 4, волк — 2, заяц — 2, бык — 1, лось — 1, лисица — 1, пещерная гиена — 1 (определение В. И. Громовой).

Для верхнего слоя имеются абсолютные даты: по растительным остаткам почвы — 12 300±100 лет (ГИН-88); по древесному углю — 13 210±270 лет (ЛУ-742).

II (средний) культурный слой

Слой располагается в северо-западной, т. е. в верхней по течению Дона, части стоянки и отсутствует в нижней. Он исследован на площади около 160 м². Общая площадь памятника на основании разведочных зачисток берега оценивается приблизительно в 500 м².

Культурные остатки, относящиеся к этому слою, залегают в верхней части серого песчанистого суглинка сразу под гумусированной прослойкой, иногда заходя в ее нижнюю часть.

Уровень залегания культурных остатков колеблется в пределах 0.2—0.3 м; находки по простиранию распространяются неравномерно. Культурные остатки переотложены и залегают в виде прерывающихся и переслаивающихся тонких прослоек, содержащих в разных сочетаниях расщепленный кремень, фаунистические остатки, костные угольки, комочки охры, углистые пятна.

Коллекция кремневого инвентаря насчитывает несколько тысяч изделий. В качестве сырья на данном памятнике использовался главным образом цветной валунный кремень. В большом количестве имеется также кварцит. Высококачественного черного мелового кремня здесь мало — 10% общего количества расщепленного кремня и 20—25%, если считать только орудия.

Для кремневого инвентаря этого слоя характерны, как и для вышележащего, малые размеры изделий. В среднем отщепы и пластины имеют в длину 3—5 см, редко достигая 9 см.

Техника расщепления пластинчатая. Нуклеусов около 60 экз. Почти все они изготовлены из цветного кремня, за исключением шести, которые сделаны из кварцита. Размеры их невелики — не превышают 3—5 см длины. Они расщеплялись по призматическому принципу, но форма их в большинстве случаев неправильная.

Предметов со вторичной обработкой 150 экз. Выделяются следующие технико-морфологические группы.

Скребков 40 экз. (рис. 75, *19—21*). Почти половина изготовлена из цветного кремня. Скребки имеют небольшие размеры (до 3—4 см длиной — они сделаны на сечениях пластин или на небольших отщепах), тщательно отретушированное выпуклое скребковое лезвие. Краевая ретушь отсутствует. Единичными экземплярами представлены концевые скребки на целых пластинах или их длинных обломках и короткие двойные скребки. В целом скребки данного слоя сильно напоминают скребки верхнего слоя как по общим характеристикам, так и по своим разновидностям.

Резцов 70 экз. (рис. 75, *24—26*). Характерно преобладание боковых резцов и наличие отдельных грубых, массивных атипичных резцов с широким рабочим лезвием.

Пластинок с притупленным краем около 20 экз. (рис. 75, *22, 23*). Они узкие, тонкие, правильных очертаний, имеют малые размеры: длина 1—4, ширина 0.6—1 см. Иногда дистальный конец является острием за счет выпуклости неотретушированного края. Имеется также около 30 пластин с мелкой ретушью или следами использования по краю, причем размеры их не отличаются от размеров пластинок с притупленным краем.

Костяных изделий в среднем слое не отмечено; найден только зуб хищника с нарезками.

Фауна: лошадь, мамонт, зубр. Кости лошади преобладают, костей мамонта и зубра немного.

III (нижний) культурный слой

Слой выявлен на всей территории памятника, но в нижней части он выражен слабее, чем в верхней. Всего раскопками вскрыто около 750 м².

Нижний культурный слой залегает в сером песчанистом суглинке на 0.2—0.6 м ниже гумусового горизонта. Он представлен тремя неравноценными скоплениями, одно из которых находится в верхней части стоянки, а два других — в нижней. Верхнее скопление в разрезе — цепь тонких углистых прослоек и гнезд, тянущихся в одну линию, по переслаивающихся и выклинивающихся. Оно занимает площадь 160 м². Плотность находок в этом скоплении очень незначительна, хотя она и больше, чем в других двух. Два наиболее насыщенные находками квадрата содержат по 50 экз. расщепленного кремня; семь — по 20, а на остальных количество кремня не превышает 10. Количество костей на каждом квадрате тоже невелико. Два скопления в нижней части стоянки еще более

бедны находками и имеют меньшую площадь. В промежутках между скоплениями, находящимися друг от друга на расстоянии 30 и 25 м, встречаются только единичные изолированные находки.

Кроме фаунистических остатков и расщепленного кремня слой содержит углистые пятна, кусочки охры, золу, окрасившую линзы слоя в черно-серый цвет, костяные изделия.

Характер культурного слоя говорит о его переотложенности. Различия в составе находок, в частности в количественном соотношении типов орудий в каждом из трех скоплений, позволяют сделать вывод о разном производственном назначении каждого из них.

Коллекция кремневого инвентаря нижнего слоя насчитывает более 3600 предметов. В качестве сырья использовался в основном черный или темно-серый меловой кремень, имеющий как густую молочную, так и слабую, в виде легкого налета, патину. Цветного кремня немного — в разных частях стоянки от 13 до 25%. Расщепленного кварцита около 1%.

Для кремневого инвентаря этого слоя характерны малые размеры — в среднем 3—5, максимум до 9 см (в единичных случаях).

Найден 21 нуклеус. Они небольших размеров — до 5 см длины. На них прослеживается и призматический, и параллельный принципы раскалывания, как это было отмечено и для обоих вышележащих слоев. Техника расщепления кремня направлена на получение пластин.

Предметов со вторичной обработкой 349 экз. Имеются следующие технико-морфологические группы.

Скребков 54 экз. (рис. 75, *34—36*). Они, как и в вышележащих слоях, имеют малые (до 4 см) размеры и изготовлены на сечениях пластин или же на отщепах. Лезвия сильновыпуклые, полукруглые, краевой ретуши, как правило, нет. Выделяются те же разновидности, что и в вышележащих слоях, аналогичны даже их количественные соотношения — мало двойных скребков и скребков на удлиненных пластинах, преобладают короткие концевые на сечениях.

Резцов 206 экз. (рис. 75, *30*, *38—43*). Они изготовлены на маленьких тонких правильных пластинках. Преобладают боковые (135 экз.), срединных и прочих разновидностей значительно меньше, и они не образуют устойчивых серий.

Имеется 15 острий (рис. 75, *31*, *33*). Они представляют собой небольшие правильные пластинки, один дугообразный край которых в верхней части отретуширован, образуя с другим, прямым нересушированным краем тонкое острие.

В коллекции есть также 35 пластинок и острий с затупленным краем (рис. 75, *29*, *32*), общая характеристика которых в основном совпадает с аналогичной группой орудий из вышележащих слоев.

Такова краткая характеристика кремневого инвентаря нижнего слоя Борщева 2. Обращает на себя внимание большое сходство в наборе и формах кремневого инвентаря всех трех слоев стоянки, что, правда по частному вопросу, было отмечено раньше (Ефименко, Борисковский, 1953). Различаются они лишь процентным соотношением разных видов сырья (причем расхождения не так уж велики) и количественным соотношением разных групп орудий (в верхнем слое преобладают скребки, а в нижнем — резцы). Однако подобные различия отмечались П. И. Борисковским (1941, с. 60) и для отдельных участков одного и того же слоя. Такое единство кремневого инвентаря трех культурных слоев в сочетании со стратиграфией их залегания наводит некоторых исследователей на мысль о том, что все эти слои могут являться остатками одного, но значительно переотложенного памятника.

П. П. Ефименко и П. И. Борисковский (1953, с. 109) считают, что в трех культурных слоях Борщева 2 выразилась тенденция развития позднепалеолитической техники, подготовлявшая переход к неолиту, причем если нижний и средний слои Борщева 2 еще тесно примыкают к собственно позднепалеолитическим памятникам, то верхний культурный слой находится уже на рубеже следующей эпохи.

Изделия из кости и бивня представлены следующими предметами: шилья из расколотых трубчатых костей зайца (7 экз.) длиной 6—8 см, один конец равномерно заострен и заточен, а другой сохраняет следы эпифиза; незаконченная

обработкой костяная игла — очень тонкая и правильная, но без ушка; пластинки из бивня мамонта, являвшиеся, видимо, заготовками для каких-то изделий. В 1936 г. были найдены два орнаментированных орудия, изготовленных из оленьего рога. Они представляли собой отрезки рога 15.5 и 16.5 см длиной, у которых косым пологим срезом образовано тщательно заточенное полукруглое острие. Поверхность рога заглажена, и на некоторых участках сохранился гравированный орнамент в виде сеточки из небольших, вытянутых вдоль оси орудия ромбов.

Фауна: мамонт, лошадь, заяц, северный олень, росомаха, волк и лисица.

БОРЩЕВО 3

Стоянка расположена на левобережном приустьевом мысу Вишунова лога в 1 км к югу от стоянки Борщево 1. Первые исследования были проведены в 1923 г. П. П. Ефименко, обнаружившим в одном из четырех шурфов на усадьбе М. Вишунова несколько осколков кремня.[1] В 1936 г. П. И. Борисковским было вырыто шесть шурфов общей площадью 16 м^2, в которых найдены кости мамонта, быка, лошади и отдельные расщепленные кремни в переотложенном состоянии. В 1955 г. А. Н. Рогачевым заложены три шурфа 2×1 м и произведена зачистка костей мамонта в погребе за домом Е. Чекиной.

Культурный слой обнаружен во всех трех шурфах на высоте 8—9 м над уровнем Дона. В шурфе 3 под толщей чернозема залегает бурый суглинок с прослоями крупной меловой гальки. Ниже следует культурный слой мощностью до 15 см и прослойки черной углистой массы и меловой гальки. Углистая прослойка содержит большое количество мелких обломков костей, костные и древесные угли, расщепленные кремни. Слоистость культурного слоя и отложений, вмещающих его, свидетельствуют о переотложенности.

Фауна: мамонт, лошадь.

БОРЩЕВО 4

Стоянка расположена на мысу, образованном долиной Дона и Городищенским логом, где на поверхности встречались отдельные кремни. Открыта А. Н. Рогачевым в 1955 г. Тогда было заложено 12 небольших шурфов. В четырех из них (№ 1, 2, 4, 6) найдены кости ископаемых животных и расщепленные кремни. Шурф 4, 2×1 м, глубиной 3.5 м, находится на довольно крутом склоне на высоте 15—20 м над уровнем Дона. Под черноземом мощностью 0.75—0.8 м залегает палевый суглинок с линзами и прослойками меловой гальки и щебенки. В основании слоя галька и щебенка более крупные и залегают гнездами. Мощность слоя 1.35 м. В основании этого слоя на глубине 1.9—2.15 м найдены отдельные культурные остатки: пять кремневых и кварцитовых отщепов, осколок зуба лошади, около 10 очень мелких обломочков костей мамонта и кусочек красного песчаника. До глубины 2.5 м залегает слоистый мергелистый суглинок, содержащий обломок лопатки лошади. Ниже до глубины 3 м лежит слоистый суглинок с гумусированными прослойками. Еще ниже до дна шурфа залегает бурый суглинок, расслоенный в его средней части прослойкой мергелистого суглинка. В 1958 г. Рогачевым было заложено два шурфа, в шурфе 13 вскрыты две гумусированные толщи.

В верхнем гумусированном слое был найден атлант носорога, а в нижнем — массивный скребок на отщепе из темного непатинизированного кремня.

Находки расщепленного кремня на поверхности и достаточно крутой склон позволяют предполагать, что палеолитическая стоянка была разрушена в древности.

Фауна: мамонт, лошадь, носорог.

---

[1] Архив ЛОИА, ф. 2, оп. 1, 1923, д. 77, л. 57.

III. ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА

ФАУНА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

При раскопках костенковских стоянок обнаружены остатки почти 1500 особей 36 видов зверей (табл. 1).[1] В эпоху позднего палеолита наиболее многочисленными здесь были стада травоядных: мамонтов, лошадей, благородного и северного оленей, бизонов, сайгаков. Очень часто встречался донской заяц — родственник нашего современника зайца-беляка. По-видимому, первобытные костенковцы знали сравнительно простые способы ловли этого зверька, так как, по самым скромным подсчетам, зайца было добыто 234 особи, а его остатки насчитывают более 8000 костей. За травоядными охотились хищные звери — волк и песец, бурый и пещерный медведи, росомаха и пещерный лев, а за всеми этими животными — палеолитические охотники (Верещагин, 1971б).

Мамонт — *Mammuthus primigenius* Blum.

Центральное положение в фаунистическом комплексе занимает мамонт. Кости, зубы и черепа мамонта известны из многих сотен местонахождений всех ландшафтных зон северной половины Евразии, начиная со слоев среднего плейстоцена и до самого конца плейстоцена.

По пропорциям телосложения и строению зубов мамонт ближе к индийскому слону, чем к африканскому. Для него характерен шейный перехват, высокая холка, сильно спущенный зад. Бивни старых самцов были переразвиты, достигали веса 100—120 кг, длины 3.5—4 м, загибались вверх и внутрь. Бивни самок были слабее, тоньше, короче, прямее. Концы бивней стачивались с возраста 2—3 лет с наружной стороны. Шерстный покров был мощный, состоял из тонкого подшерстка высотой 15—16 см и кроющих волос ости длиной до 1 м. С подгрудка и брюха свисали длинные пряди волос наподобие юбки. Оброслость ног, кроме подошв, хобота, ушей и хвоста была полная. Уши были маленькие, по площади в 10—12 раз меньше ушей африканского слона и в 5—6 раз — индийского.

Питание мамонта известно пока для летнего времени. Березовский мамонт питался осоками, злаками, мхами; шандринский — пушицей, осоками, мхами, веточками ивы, ольхи, карликовой березы. Зимой мамонт питался, по-видимому, высохшей травой, ветвями ивы, ольхи, березы, лиственницы, сосны. В других частях обширного ареала в пищу, возможно, могли идти и другие виды растений.

Размножение в деталях неизвестно, но его показатели, вероятно, ниже, чем у современных слонов. Среди остатков 140 особей мамонта на берелехском кладбище в бассейне р. Индигирки молодые особи до летнего возраста составляли около 30% всех учтенных особей, а утробные мамонтята — 2% (Верещагин, Барышников, 1980).

Мамонту, как и африканскому слону, вероятно, были свойственны дальние сезонные кочевки. По долинам рек к побережью Полярного бассейна он про-

---

[1] Приводимые данные основаны на определении музейных коллекций, поэтому количественные показатели занижены по сравнению с фактическими. (*Ред.*).

Таблица 1

Процентное соотношение костей млекопитающих в различных слоях Костенковских стоянок

Вид	Нижняя гумусированная толща Костенки I (V), 6, 8 (IV), 12 (II, III), 14 (IV), 17 (II) (2985 костей)	Верхняя гумусированная толща Костенки 1 (IV), 8 (II, III), 11 (IV), 12 (I), 14 (II, III), 15, 16, 17 (I) (12173 костей)	Лёссовидный суглинок Костенки 1 (I—III), 3, 4 (I, II), 5, 8 (I), 9, 10, 11 (I—III), 13, 14 (I), 18, 19, 21 (24260 костей)
Донской заяц — *Lepus tanaiticus* Gureev	51.19	18.21	18.27
Степная пищуха — *Ochotona pusilla* Pall.	—	0.28	—
Позднеплейстоценовый суслик — *Citellus citelloides* Kormos	—	—	0.03
Рыжеватый (большой) суслик — *C. major* Pall.	0.06	—	—
Степной сурок — *Marmota bobac* Müll.	—	0.05	0.02
Обыкновенный бобр — *Castor fiber* L.	—	0.03	0.01
Большой тушканчик — *Allactaga jaculus* Pall.	0.03	—	0.06
Обыкновенный слепыш — *Spalax microphtalmus* Güld.	—	—	0.30
Обыкновенная слепушонка — *Ellobius talpinus* Pall.	—	—	0.01
Обыкновенный хомяк — *Cricetus cricetus* L.	—	0.01	0.15
Полевки — *Microtinae*	—	0.93	0.01
Степная пеструшка — *Lagurus lagurus* Pall.	—	0.50	0.01
Желтая пеструшка — *L. luteus* Eversm.	—	0.07	—
Водяная полевка (крыса) — *Arvicola terrestris* L.	—	0.03	0.01
Полевка-экономка — *Microtus oeconomus* Pall.	—	—	0.01
Обыкновенная полевка — *M. arvalis* Pall.	—	0.14	0.08
Волк — *Canis lupus* L.	5.60	4.05	7.10
Песец — *Alopex lagopus* L.	0.16	1.38	5.12
Обыкновенная лисица — *Vulpes vulpes* L.	—	0.02	0.15
Бурый медведь — *Ursus arctos* L.	0.03	0.03	0.05
Большой пещерный медведь — *U. spelaeus* Rosenm. et Hein.	—	—	0.01
Росомаха — *Gulo gulo* L.	0.03	—	0.11
Пещерный лев — *Panthera spelaea* Goldf.	—	0.03	0.30
Мамонт — *Mammuthus primigenius* Blum.	3.30	4.02	58.95
Широкопалая лошадь — *Equus latipes* V. Gromova	35.20	66.95	7.36
Европейский плейстоценовый осел — *E. hidrunthinus* Regalia	0.16	—	—
Шерстистый носорог — *Coelodonta antiquitatis* Blum.	0.64	0.96	0.04
Кабан — *Sus scrofa* L.	—	—	0.01
Благородный олень — *Cervus elaphus* L.	0.60	0.44	0.04
Косуля — *Capreolus capreolus* L.	—	—	0.01
Гигантский олень — *Megaloceros giganteus* Blum.	—	0.02	0.01
Лось — *Alces alces* L.	—	0.04	—
Северный олень — *Rangifer tarandus* L.	2.04	1.11	1.65
Первобытный бизон — *Bison priscus* Boj.	0.40	—	0.04
Тур или бизон — *Bos* aut *Bison*	0.56	0.63	0.10
Сайга — *Saiga tatarica* L.	+	0.07	0.03
Овцебык — *Ovibos moschatus* Zimm.	—	—	0.01

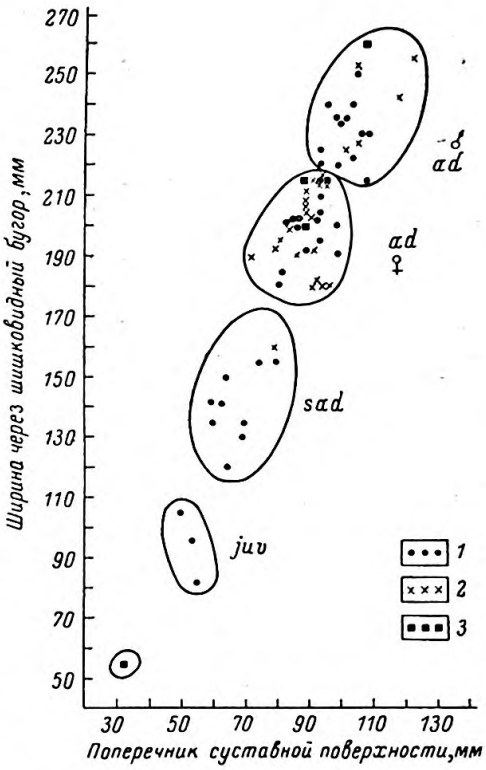


Рис. 76. Возрастные и половые различия в размерах лопатки мамонта из различных костенковских стоянок.

1 — Костенки 1, I слой; *2* — Костенки 11, Ia слой; *3* — другие стоянки.

никал, быть может, только летом, уходя зимой на юг.

Морфологические показатели дают представление об обитании мамонта в открытых ландшафтах с луговой и степной растительностью и с кустарниками в долинах рек. Зимой он существовал при малоснежье, возможно, в отсутствие водопоев, в крайне суровом и холодном климате. В прямой зависимости от нарисованной картины стоит обилие костей мамонта в различных слоях костенковских стоянок. В слоях, соответствующих нижней гумусированной прослойке, образовавшейся в условиях умеренного холода и хвойных лесов, относительное количество костей мамонта составляет немногим более 3%, в самый теплый период образования верхней гумусированной прослойки — около 4%, и только в самое холодное время, соответствующее отложению лёссов, — почти 59%.

Возрастной и половой состав костенковской популяции мамонта установлен на основании изучения 74 лопаток, собранных преимущественно при раскопках I слоя Костенок 1 и Костенок 11 (рис. 76). Самая маленькая лопатка, принадлежавшая еще не родившемуся на свет мамонтенку (всего их 1.4 %), найдена в Костенках 21. Мамонтята-сосунки (4.1%) и полувзрослые (16.5%) в возрасте примерно до 10 лет составляли 20.6%, взрослые самки — 52, самцы — 26%. Таким образом, взрослых самок было в два раза больше, чем самцов.

По сравнению с берелехским стадом из Северной Якутии в Костенках было относительно меньше ювенильных и полувзрослых детенышей и больше взрослых самцов. Это может косвенно свидетельствовать о том, что мамонты приходили в верховья Дона зимой и за время осенней миграции происходил отсев ослабевших подрастающих мамонтят.

Сравнение размеров мамонта по отдельным возрастным группам на основании промеров лопаточных костей приведено в табл. 2. Самые молодые мамонтята из костенковских стоянок были мельче берелехских. Напротив, полувзрослые донские были крупнее североякутских. Взрослые самки мамонта на Дону были также крупнее якутских, тогда как самцы — мельче. Считается, что берелехские мамонты погибали поздней осенью (Верещагин, 1977). Сопоставления возрастного состава стад и размеров особей разных возрастных групп позволяют предположить, что гибель мамонтов в верховьях Дона происходила в отличии от якутских в конце зимы и ранней весной. Мамонтята, родившиеся весной, были мельче по размерам, чем осенние берелехские, а полувзрослые к весне становились крупнее якутских.

На стоянках Мальта и Буреть в долине Ангары преобладали взрослые особи (Ермолова, 1978). Однотипное исследование размеров лопаточных костей мамонтов трех различных популяций — костенковской, берелехской и ангарской — выявило некоторые отличия. Костенковские мамонты отличались от берелехских и ангарских. У них слабее был выражен половой диморфизм. Костенковские самки были самые крупные, а самцы мельче других самцов. Напротив, размеры сибирских мамонтов были более сходны. У них резче был выражен половой диморфизм, самки были мельче, а самцы крупнее. Причем северная популяция берелехских мамонтов состояла из более мелких самцов и самок; южнее, в до-

Таблица 2

Размеры (в мм) лопаточных костей мамонта Евразии

Показатель	Сосунки			Полувзрослые			Самки взрослые			Самцы взрослые		
	n	lim	M ± m	n	lim	M ± m	n	lim	M ± m	n	lim	M ± m
Костенки												
Длина через лопаточную ось	3	220—270	244±17	10	320—450	393±14	23	465—720	600±16	9	570—740	668±15
Ширина через шишковидный бугор	3	82—105	94±7	12	110—170	145±5	38	180—216	200±2	19	222—260	234±3
Ширина суставной поверхности	3	75—80	78±1	9	85—135	116±5	21	133—178	158±2	14	155—220	177±5
Поперечник суставной поверхности	3	50—55	53±1	12	60—80	70±2	35	73—100	91±1	17	95—125	105±2
Берелех												
Длина через лопаточную ось	5	280—317	296±7	4	330—432	394±22	8	470—670	568±19	3	600—800	723±63
Ширина через шишковидный бугор	7	93—115	105±3	5	127—160	141±6	11	170—207	190±4	3	220—262	240±12
Поперечник суставной поверхности	7	46—67	54±3	5	62—70	66±2	11	80—97	88±1	3	110—127	116±5
Мальта, Буреть												
Длина через лопаточную ось	—	—	—	—	—	—	1	—	635.0	1	—	763
Ширина через шишковидный бугор	—	—	—	—	—	—	9	178—204	196±3	3	220—274	246±16
Поперечник суставной поверхности	—	—	—	—	—	—	10	68—87	83±3	4	98—122	111±5

лине Ангары, обитали более крупные мамонты. Если бы эту зависимость удалось проследить на других костях посткраниального скелета или в строении и размерах зубов, тогда можно было бы более уверенно говорить о популяционной изменчивости мамонта. Пока можно только отметить, что на севере, у побережья Полярного бассейна обитала относительно мелкая, низкорослая популяция, тогда как южнее, и на Русской равнине, и в Сибири — более крупная.

Шерстистый носорог — *Coelodonta antiquitatis* Blum.

Был широко распространен в Европе и Северной Азии в среднем и позднем плейстоцене. Не встречался только в Закавказье и Средней Азии на юге и на полуостровах Кольском, Гыданском и Таймыре на севере. Обитал в лесостепи. В долинах и поймах рек держался в густых зарослях кустарников. Питался злаками и другими травами, а также ветками кустарников и деревьев — ивы, ольхи, березы, лиственницы. Хорошо переносил зимние холода, был защищен густой шерстью. Вел одиночный образ жизни.

В верховьях Дона чаще встречался во время отложения нижнего (0.64%) и в особенности верхнего гумуса (0.96%). Во время отложения лёсса относительная численность его сократилась до 0.04%.

Широкопалая лошадь — *Equus latipes* V. Gromova

Лошадь была, вероятно, одним из главных объектов охоты позднепалеолитических жителей Верхнего Дона. В нижней гумусированной прослойке найдено 1068 костей лошади, в верхней — 8361 (почти 67%), а в лёссе — 1788 костей (7.36%). Судя по количеству костных остатков, наиболее благоприятные условия для ее обитания были во время отложения верхней гумусированной прослойки. Больше всего остатков лошади найдено в Костенках 12 и 14.

Сравнивая костенковскую лошадь с другими лошадьми Европы и Азии, В. И. Громова (1949) обратила внимание на абсолютную и относительную ширину фаланг этих животных, что нашло отражение в названии. Большая ширина копытных фаланг свидетельствует, по мнению Громовой, об обитании этой лошади на сравнительно мягком грунте лесостепных и лесных биотопов. Площадь копытной фаланги задней ноги костенковской лошади была около 41, передней — 43 см^2. Аналогичные данные для якутской позднеплейстоценовой лошади были для задней ноги 31, для передней — 38 см^2. Еще меньше были копытные фаланги тарпана и лошади Пржевальского (Верещагин, Лазарев, 1977).

Судя по размерам костей, костенковская лошадь была крупным, рослым животным. Высота в холке самок доходила до 136—147, самцов — 143—152 см. Основная длина черепа могла колебаться от 475 до 530 мм. В 1954 г. при раскопках II слоя Костенок 14 был найден череп. Сохранить и полностью реставрировать его не удалось. Косвенные данные — величина черепа на плане раскопа и на фотографиях — позволяют считать, что длина его была более 50 см. Череп принадлежал особи, у которой еще не закончилась смена зубов. Учитывая скорость прорезания зубов у современной лошади, по аналогии можно определить возраст исследуемой особи. По-видимому, данный череп принадлежал лошади в возрасте около 45 месяцев.

В наши дни появление новорожденных куланят происходит с середины апреля до середины мая. Жеребята лошади Пржевальского в Аскании-Нова рождаются с конца апреля до конца июля. Основное количество жеребят — 65% — появляется в мае. Эти сроки биологически наиболее оправданы. Вероятнее всего, и в позднем плейстоцене жеребята появлялись на свет весной, с наступлением теплой погоды. Тогда получается, что костенковская лошадь, которой принадлежал череп, погибла на 4-м году жизни, зимой, примерно в декабре—феврале.

Были обнаружены также три левые нижние челюсти (от трех особей) с молочными предкоренными и первым коренным зубами. Такое состояние зубной системы у домашних лошадей наблюдается к году.

Другие фрагменты челюстей от трех особей имели уже по два коренных зуба, первый молочный предкоренной должен был скоро выпасть. Подобное состояние зубной системы у домашних лошадей соответствует возрасту 2—2.5 года. 11 фрагментов челюстей принадлежали взрослым особям и одна челюсть очень старой особи, у которой зубы стерлись почти под корень. По форме резцов и степени их стирания можно установить возраст особи. 2 экз. резцовых частей челюсти принадлежат особям 7 лет, одна из них была, по-видимому, самкой, так как в нижней челюсти присутствовали слабо развитые клыки. Другой фрагмент принадлежал особи 15—16 лет; одна челюсть — старому жеребцу с сильно развитыми и стертыми клыками в возрасте 18—20 лет.

Таким образом, в костенковской популяции представлены все возрастные группы от годовалых жеребят до очень старых особей, хотя последние единичны. Охота на лошадей велась, по-видимому, круглогодично.

Для изучения посткраниального скелета использованы 1500 костей. Сравнение размеров различных костей из трех слоев показало незначительное уменьшение размеров лопатки, нижнего эпифиза плечевой кости, I фаланги передней и задней ноги, II фаланги задней ноги от нижних к верхним слоям. От нижнего гумуса к верхнему можно отметить небольшое увеличение размеров лучевой кости. Однако эти изменения невелики и не прослеживаются на всех элементах скелета. Поэтому делать вывод об измельчании лошади к концу позднего плейстоцена, во время отложения лёсса, не стоит. Уменьшение длины фаланг обеих конечностей свидетельствует об уменьшении высоты надгрунтового покрытия, т. е. глубины снега или высоты травостоя летом, которые особенно сократились в период отложения лёсса.

Таблица 3

Размеры пястных костей широкопалой лошади

Показатель	Самки (26 экз.)		Самцы (24 экз.)		t
	lim	M ± m	lim	M ± m	
Длина пясти, мм	219.0—236.0	230.1±0.92	233.2—252.0	240.7±0.83	8.45
Ширина верхнего эпифиза, мм	50.3—61.0	55.4±0.46	53.0—61.0	57.6±0.44	3.44
Ширина диафиза, мм	35.2—41.5	38.2±0.57	35.2—43.8	40.1±0.55	2.95
Ширина нижнего эпифиза, мм	50.0—58.4	54.2±0.42	53.0—60.0	56.3±0.39	3.63
Относительная ширина диафиза, %	15.23—18.28	16.6±0.17	14.80—18.78	16.7±0.23	0.15

Таблица 4

Размеры плюсневых костей широкопалой лошади

Показатель	Самки (18 экз.)		Самцы (21 экз.)		t
	lim	M ± m	lim	M ± m	
Длина плюсны, мм	265.8—280.6	275.2±0.87	280.8—291.0	285.4±0.67	9.27
Ширина верхнего эпифиза, мм	51.3—59.0	56.1±0.48	54.5—59.6	56.8±0.35	1.18
Ширина диафиза, мм	32.0—38.6	35.5±0.46	34.0—38.9	36.6±0.32	1.96
Ширина нижнего эпифиза, мм	52.0—58.8	55.3±0.49	55.0—59.2	56.9±0.30	2.78
Относительная ширина диафиза, %	11.55—14.08	12.9±0.18	11.68—13.73	12.8±0.13	0.44

Для выяснения половых отличий в строении костей широкопалой лошади использованы результаты наблюдений, сделанных при сравнении костей самцов и самок лошади Пржевальского. Половой диморфизм широкопалой лошади проявлялся наиболее четко в абсолютных размерах костей конечностей (табл. 3, 4, рис. 77). Математическая обработка, проведенная дополнительно для серий

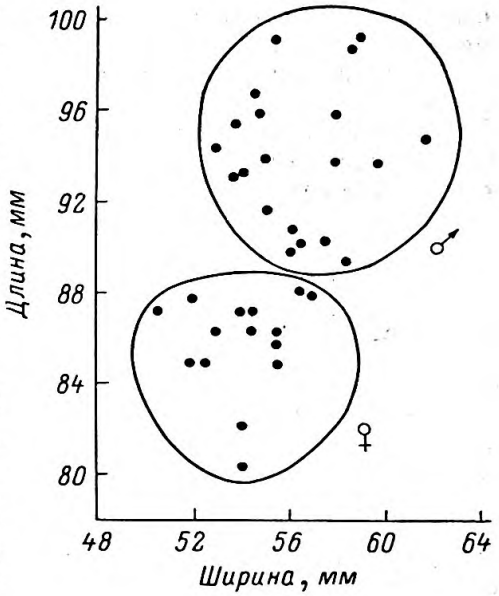


Рис. 77. Размеры локтевого отростка широкопалой лошади *Equus latipes* V. Gromova.

костей самцов и самок, показала несомненную достоверность различий и тем самым подтвердила правильность графического способа определения пола по костям посткраниального скелета. Подсчет числа самцов и самок по самым многочисленным костям: таранным, пяточным, I и II фалангам, позволил прийти к выводу, что самок в стаде было в два раза больше, чем самцов.

По мнению В. И. Громовой (1949), в позднем плейстоцене широкопалая лошадь помимо Дона обитала также на Десне (Новгород-Северский), в Черниговской области (Мезин), Днепропетровской области (Старый Кодак), в Крыму (Кпик-Коба и Кош-Коба) и на Северном Кавказе (Ильская). Описана она и из средне- и позднеплейстоценовых отложений Молдавии. Среднеплейстоценовая молдавская лошадь была крупнее донской позднеплейстоценовой. К позднему плейстоцену она измельчала и стала немного меньше костенковской. На север широкопалая лошадь доходила до Владимирской области. Сравнение пропорций и размеров костей сунгирьской лошади с костенковской показало их полное совпадение. Граница распространения широкопалой лошади на западе пока точно неизвестна, на востоке она обитала, по-видимому, в Южном Зауралье и по югу Западной Сибири. В среднем плейстоцене она была распространена еще шире, в Восточной Сибири — до самого северо-востока материка. Таким образом, на протяжении среднего и позднего плейстоцена происходило постепенное сокращение ареала широкопалой лошади.

Гигантский олень — *Megaloceros giganteus* Blum.

Обитал в течение всего плейстоцена в южных и средних широтах от Ирландии и Шотландии на западе до побережья Тихого океана на востоке. Последние находки известны из голоценовых отложений торфа Западной и Восточной Европы.

Размах рогов гигантского оленя доходил до 2.5 м, поэтому он не мог жить в густых лесных зарослях, а жил на лугах, поросших кустарниками, или в редких лесах, богатых перелесками, в болотистых поймах больших рек. Питался ветками кустарников и деревьев. В верховьях Дона был редок. Во время отложения верхнего гумуса и лёсса относительная численность его составляла 0.01%.

Северный олень — *Rangifer tarandus* L.

Северный олень в настоящее время населяет тундру, лесотундру и северные таежные леса, равнинные и горные. В тайге предпочитает редколесье и обширные болота. На зиму из тундры откочевывает в леса, так как зимой в тундре чрезвычайно плотный снеговой покров. Уходит на 200—750 км.

В плейстоцене был распространен значительно шире — в Западной и Центральной Европе и Азии. Не встречался только в Испании и Италии, на Кавказе и в Средней Азии.

Северный олень был не слишком частой добычей костенковских охотников. В стоянках нижнего гумуса его остатки составляют 2%. В более холодное время

отложения лёссовидных суглинков количество костей северного оленя увеличилось.

Промеры различных костей скелета северного оленя и сравнение этих размеров с костями современного тундрового оленя Кольского полуострова и Таймыра показало, что костенковский северный олень был мелкий, на сравнительно коротких ногах. Аналогичное сравнение с позднеплейстоценовым уральским оленем показало, что севернее обитал еще более мелкий олень.

Сайга — *Saiga tatarica* L.

В плейстоцене сайга была широко распространена в Евразии. Ее ископаемые остатки обнаружены в ряде мест от Британских островов на западе до Аляски на востоке. В Восточной Европе они встречались от Крыма и Восточного Закавказья на юге до Северного Урала на севере. В Азии она доходила до побережья Ледовитого океана и была на Новосибирских островах. В настоящее время сайга распространена в степях по правому берегу Волги, в междуречье нижнего течения рек Волги и Урала, в степных и полупустынных районах Казахстана и Монголии, где северная граница ареала не заходит дальше 52° с. ш.

Сайга — обитатель сухих степей, заросших типчаком, ковылем, полынью, солянками. Может пить соленую морскую воду. Предпочитает открытый равнинный рельеф и плотный грунт. Пересеченной местности и песчаного грунта избегает. Держится стадами от 50 до 1000 голов. На бегу может развивать скорость до 80 км/час. Хорошо плавает. Характерны широкие кочевки в зависимости от глубины снега или засухи. Испытывает затруднения в передвижении при глубине снега 20 см, а толщина снега более 30 см является для сайги критической.

На Верхнем Дону отмечена во время отложения нижнего и верхнего слоя гумуса и во время отложения лёсса.

Первобытный бизон — *Bison priscus* Boj.

На протяжении плейстоцена широко распространен в Европе, Азии и Северной Америке от Атлантического до Тихого океана, на севере доходил до побережья Полярного бассейна. Обитал в открытых биотопах тундро-степного и лесостепного ландшафта. Питался преимущественно травянистым кормом, а также листьями, побегами и ветками кустарников и деревьев. Зимой придерживался местообитаний, где глубина снега не выше 30 см. Легко переносил большие морозы. Имел длинную шерсть с густым подшерстком. Стада достигали больших размеров — до 1000 голов. Совершали длительные кочевки — до 750—1000 км.

На Верхнем Дону чаще всего встречался во время образования нижнего гумуса, когда относительное количество костных остатков составило 0.4%.

Овцебык — *Ovibos moschatus* Zimm.

В плейстоцене овцебык был широко распространен от побережья Полярного бассейна и Новосибирских островов до Молдавии, Черниговской и Воронежской областей и Южной Сибири, в Западной Европе — во Франции, Англии, Польше, а также в Северной Америке. В настоящее время обитает на равнинных и каменистых участках арктической тундры Гренландии, Аляски и Канады, избегает влажных участков. Питается травянистыми растениями: злаками, осоками, хвощами, пушицей, побегами и листьями кустарников ивы и карликовой березы, мхами и лишайниками.

Больших переходов не совершает. Морозы переносит легко, так как имеет густую шерсть, на 60—80% состоящую из пуха. Длина остевых волос на груди и боках достигает 60—90 см. Губительны для овцебыка большая влажность и глубокие снега выше 20 см.

В Костенках костные остатки овцебыка представлены двумя черепами, которыми, по мнению П. П. Ефименко (1949), были украшены входы хижин. Эти находки относятся ко времени отложения лёсса. Других остатков этого животного не обнаружено, что свидетельствует о крайне низкой численности и редкой встречаемости овцебыка в верховьях Дона в конце позднего плейстоцена.

Донской заяц — *Lepus tanaiticus* Gureev

Одновременно с мамонтом в позднем плейстоцене обитал донской заяц. Внешне он был похож на современного зайца-беляка, но значительно крупнее. Он был распространен на Русской равнине, Урале и в Восточной Сибири, доходя до побережья Полярного бассейна. Обитал в лесостепи в зарослях кустарников ивы по берегам рек, питался жесткими степными травами и ветвями кустарников и деревьев.

Особенно высокой относительной численности достигал на Верхнем Дону во время отложения нижнего гумуса (51%). В более теплое время отложения верхнего гумуса относительная численность его сократилась в два—два с половиной раза, однако абсолютная возросла. Больше всего остатков найдено в лёссе при раскопках Костенок 4 и 21.

Степная пищуха — *Ochotona pusilla* Pall.

Ископаемые остатки степной пищухи известны почти на всей территории Европы, а также на Урале. В настоящее время она встречается только по отрогам Южного Урала, в Северном и Центральном Казахстане.

Заселяет заросли степных кустарников, высокой травы по краям оврагов, по берегам водоемов, на склонах возвышенностей и гор по каменистым россыпям до высоты 1500 м. Живет в норах, сравнительно просто устроенных, неглубоких, со многими выходами. Питается различными травами (солодкой, пижмой, злаками), растущими поблизости от норы. Запасает траву, сушит ее и складывает в стожки.

В верховьях Дона встречена только во время отложения верхнего гумуса во II слое Костенок 14 и в Костенках 15. Эти стоянки расположены сравнительно недалеко от поверхности плато, вблизи меловых каменистых россыпей.

Обыкновенный бобр — *Castor fiber* L.

В плейстоцене бобр был широко распространен в Западной Европе, на Украине, в Закавказье, по всему Уралу, в Западной и Восточной Сибири, в Северной Америке. Еще несколько столетий тому назад бобр населял лесолуговую зону Европы, Азии и Северной Америки.

Бобр любит селиться по берегам медленно текущих лесных рек, стариц и озер, заросших ивой, тополем, осиной и обильной травянистой растительностью.

Относительная численность бобра на Верхнем Дону была несколько выше в более теплое время отложения верхней гумусированной прослойки и составляла 0.03%. Ко времени отложения лёсса она сократилась.

Песец — *Alopex lagopus* L.

Во второй половине плейстоцена был широко распространен в Евразии, доходя на юге до Франции, Румынии, Крыма, Алтая, Прибайкалья. Ныне обитает в тундрах и лесотундрах Голарктики. Свои убежища устраивал в склонах оврагов. Питался мышевидными грызунами. Хорошо приспособлен к зимним холодам, на зиму белеет; имеет густой мех, короткие уши, подошвы лап также одеты густым мехом. Не может передвигаться по рыхлому снегу.

В верховьях Дона чаще всего встречался во время отложения лёссовидного суглинка. Его относительная численность тогда превысила 5%, тогда как во время отложения верхней и нижней гумусированных прослоек составляла соответственно 0.16 и 1.38%.

Пещерный лев — *Panthera spelaea* Goldf.

На протяжении плейстоцена был распространен в Северной Евразии и в Северной Америке. Крупный хищник, внешне похожий на льва или тигра, хорошо опушен, холодовыносliв, не приспособлен к глубоким, рыхлым снегам. В костенковских стоянках остатки пещерного льва известны в незначительном количестве из верхней гумусированной прослойки — 0.03%. В более холодное время отложения лёссовидного суглинка относительная численность возросла до 0.3%. По данным П. П. Ефименко (1953), черепами пещерного льва были украшены входы в хижины позднепалеолитических охотников в Костенках 4. Известен череп хорошей сохранности из Костенок 13.

Большой пещерный медведь — *Ursus spelaeus* Rosenm. et Hein.

Был распространен в плейстоцене в Западной и Восточной Европе. Местообитания связаны с карстовыми пещерами и пересеченным рельефом с выходами известняков. Пещерный медведь был намного крупнее бурого и отличался более миролюбивым характером. Питался преимущественно травянистыми растениями, ягодами, возможно насекомыми. Достоверные находки костей пещерного медведя известны из стоянки Костенки 4. Вероятно, его остатки встречались и в других стоянках, но предположительно были отнесены к бурому медведю. Фрагментарность костных обломков не позволяет сделать более точного определения.

Анализ видового состава и относительной численности видов по стратиграфическим горизонтам показал, что наиболее теплый, мягкий климат приходился на время образования верхней гумусированной прослойки. В это время холодовыносливые виды представлены в меньшинстве. К ним относятся волк, песец, мамонт, заяц, северный олень. Теплолюбивые виды как открытых степных биотопов, так и закрытых лесных и лесостепных преобладают. Это степная пищуха, степная и желтая пеструшка, сайга — представители открытых ландшафтов. К верхнему гумусу относится максимальное количество костей широкопалой лошади, шерстистого носорога, гигантского и благородного оленей, лося и бизона.

Наиболее суровый, континентальный, сухой, малоснежный период соответствует времени отложения лёсса. В это время волк, песец, мамонт, северный олень достигают максимума численности. Даже такие сравнительно малочисленные хищники, как бурый медведь, пещерный лев, встречаются чаще, чем во время отложения верхнего гумуса. Численность степной пеструшки сократилась. Желтая пеструшка исчезла совсем. Численность широкопалой лошади, носорога, благородного оленя сократилась, зато появился овцебык.

Прослойке нижнего гумуса соответствует климат умеренной влажности и температуры с развитием хвойных лесов. Состав млекопитающих показывает, что лесные биотопы существовали, но были разрежены значительными открытыми участками.

ФАУНА МОЛЛЮСКОВ

На протяжении верхнего плейстоцена в бассейне Дона имели место неоднократные похолодания, вызванные влиянием валдайского материкового оледенения на Русской равнине. На фоне общей тенденции постепенного нарастания холода с начала верхнего плейстоцена вплоть до позднеледниковья были крат-

ковременные периоды потеплений, зафиксированные в появлении среди эвритермных форм некоторых теплолюбивых видов малакофауны.

При проведении археологических и геологических исследований находки фауны брюхоногих и двустворчатых моллюсков были сделаны в культурных слоях, лёссовидных суглинках и гумусированных прослоях в Костенках 1, 3, 8, 12, 14, 21 и в Борщеве 2. В большинстве из них фауна моллюсков представлена наземными обитателями, лишь в некоторых разрезах были встречены смешанные малакоценозы, включавшие в состав и представителей пресноводной малакофауны.

Состав фауны моллюсков, обнаруженных в культурных слоях отдельных стоянок, позволяет вполне определенно восстановить палеогеографические условия осадконакопления, протекавшие в речной долине на протяжении всего плейстоцена. Так, комплекс фауны континентальных моллюсков, собранных А. Н. Рогачевым из отложений, вмещающих II культурный слой Костенок 8, включал представителей различных экологических групп. Здесь встречены наземные моллюски *Succinea oblonga* Drap., *S. oblonga elongata* Sandb., *Pupilla muscorum* (L.), *P. sterri* (Voith), *Vallonia pulchella* Müll., *V. tenuilabris* (Al. Br.), *Vitrea* sp., *Aegopinella nitidula* (Drap.), *Zenobiella rubiginosa* (A. Schm.), а также пресноводные *Lymnea truncatula* (Müll.), *L. palustris fusca* C. Pfr., *Sphaerium solidum* (Norm.), *Unio* sp., *Lithoglyphus naticoides* C. Pfr. Преобладающее количество ископаемых раковин наземных моллюсков указывает на то, что автохтонный зооценоз, сохранившийся в покровных отложениях второй надпойменной террасы, развивался в условиях преимущественного накопления делювиально-элювиальных пылеватых суглинков, местами песков, перекрывавших плащом невыдержанной мощности аллювиальные отложения. Среди наземных форм установлено присутствие и раковин пресноводных моллюсков, явно указывающих на то, что при формировании данного геоморфологического уровня речной долины какое-то участие, хотя и незначительное по сравнению с преобладающими склоновыми перемещениями, принимали аллювиальные процессы. На это указывают остатки раковин пресноводных моллюсков: прудовиков, горошинок, перловиц и обыкновенного литоглифа. Они захоронились в одном из замкнутых понижений, временно затапливавшимся при максимальных весенних разливах. После спада паводковых вод пресноводные моллюски могли еще временно существовать и вымерли при высыхании замкнутого водоема. В субаэральной среде на этом же месте формировались наземные биоценозы. Последние развивались на суше, окружавшей пресноводные биотопы, как вблизи заполненного водой понижения, так и возле самого уреза воды, в частности на прилегающих к нему склонах оврагов и балок, прорезающих более высокие геоморфологические уровни.

Экологический анализ ископаемого биоценоза в отложениях II культурного слоя Костенок 14 позволяет сделать вывод о том, что формирование осадков происходило также в условиях накопления делювия. Находки в этом разрезе помимо широко распространенных эвритермных видов наземных моллюсков, таких как *Vallonia tenuilabris* (Al. Br.), свидетельствуют об имевшем место кратковременном похолодании климата. Весь комплекс фауны наземных моллюсков отражает развитие субаэральной обстановки, в которой развивались исключительно наземные биоценозы.

Обнаруженные в культурных слоях стоянок Костенки 1, 8, 12, 21 и Борщево 2 вместе с наземными видами и раковины пресноводных моллюсков, особенно таких видов, как *Anisus spirorbis* (L.), *A. vortex* (L.), *A. leucostomus* (Müll.), *Gyraulus laevis* (Al.), *Planorbis planorbis* (L.), *Bathyophalus contortus* (L.), *Lymnaea truncatula* (Müll.), *L. palustris* (Müll.), *Bithynia tentaculata* (L.), *Theodoxus fluviatilis* (L.), *Lithoglyphus naticoides* C. Pfr., *Unio* sp., *Sphaerium solidum* (Norm.), *Ancylus fluviatilis* Müll., указывают на то, что древние люди выбирали себе места для стоянок вблизи водоемов. При повышении уровня воды, особенно во время весенних разливов в отдельные годы, некоторые стоянки временно затапливались полыми водами, о чем говорят многочисленные факты совместного нахождения остатков наземной и пресноводной малакофауны, например в Костенках 21.

В сохранившихся от размыва тафоценозах в Костенках явно доминируют комплексы широко распространенных видов наземных моллюсков, среди которых в массовом количестве встречались *Succinae oblonga* Drap., *Pupilla muscorum* (L.), *Vallonia pulchella* (Müll.) и др. Эти виды обитают в настоящее время в условиях различной степени влажности, предпочитая биотопы, защищенные от солнечного перегрева грунта. Лишь *V. pulchella* (Müll.) тяготеет к сильно влажным затененным местам. Поселяется она чаще всего среди травы, мха, под лиственной подстилкой, камнями, валежником. К основным видам зачастую примешиваются в небольшом количестве и представители провинции смешанных лесов — *Zenobiella rubiginosa* (A. Schm.), *Euconulus fulvus* (Müll.), *Goniobiscus ruderatus* (Stud.), *Limax* sp., *Vertigo alpestris* Ald., *Trichia hispida* (L.).

Показателем сравнительно прохладного климата во время обитания человека эпохи позднего палеолита служат многочисленные находки ископаемых раковин ряда холодостойких бореально-альпийских форм малакофауны. К ним относятся *Vallonia tenuilabris* (Al. Br.), *Columella edentula* (Drap.), *Vertigo parcedentata* Sandb. В этих же культурных слоях стоянок были встречены кости мамонта, шерстистого носорога, а также песца, овцебыка, северного оленя и других млекопитающих. Их присутствие также подтверждает изменения климата в сторону похолодания. Отсутствие в разрезах лёссовых пород таких характерных для современной малакофауны этого района видов моллюсков, как *Helix pomatia* (L.), *Chondrula tridens* (Müll.), *Clausilia pumila* C. Pfr., *C. dubia* Drap., также свидетельствует о преобладании прохладного континентального климата по сравнению с умеренно континентальным климатом в этом районе в настоящее время. Среднегодовые температуры воздуха и почвенного покрова были на 2—3° ниже тех температур, которые установились на данной территории в послеледниковое время.

Что касается обломков раковин морских гастропод и бивальвий, фораминифер, мшанок, иглокожих и других, то их присутствие в континентальных тафоценозах объясняется близостью меловых пород, обнажающихся по склонам логов и оврагов.

ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА ПО ДАННЫМ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Спорово-пыльцевые спектры поверхностных проб леса, луга, болота, озера, моря, а также ископаемые спектры в геологических разрезах отражают характер растительности, которая произрастает сейчас на определенной территории или существовала в прошлом. Выпадая на поверхность суши или погребаясь в толще водных отложений, пыльца и споры хорошо сохраняются благодаря большой стойкости своих оболочек. Полученная при пыльцевом анализе статистическая послойная характеристика отложений дает возможность составить суждения о флоре и растительности района исследования в определенные периоды плейстоцена и голоцена. Благодаря большому числу работ по методике спорово-пыльцевого анализа (Гричук, Заклинская, 1948; Заклинская, 1951; Сукачев, 1962; Сладков, 1967, и др.) сейчас ясно, что независимо от того, где захоронялись пыльца и споры — в почвах, торфяниках, мелких или крупных озерах, реках, спорово-пыльцевые спектры отражают состав растительности региона в целом.

Однако на территории с. Костенки широкое распространение кроме аллювия и погребенных почв имеют делювиальные отложения, которые представлены гумусированными прослоями или суглинками, причем нередко встречаются суглинки неравномерной окраски и переполненные делювием меловых пород в виде гальки, щебня и крошки, рассеянных в породе или собранных в прослои и линзы. Все эти толщи обогащены пыльцой и спорами.

При проведении палинологических исследований на территории палеолитических памятников необходимо было выяснить, в какой степени спорово-пыльцевые спектры делювиальных отложений также могут быть использованы для

реконструкции ландшафтов прошлого. В процессе работы проводилось сопоставление одновозрастных спорово-пыльцевых спектров аллювиальных, болотных и делювиальных образований. Выяснилось, что литологически однородные делювиальные отложения, накапливавшиеся в течение длительного времени, могут быть использованы для целей палеогеографии. Состав спорово-пыльцевых спектров этих суглинков и гумусированных прослоев показал хорошую сопоставимость со спектрами одновозрастных аллювиальных отложений и почв. Формирование спорово-пыльцевых спектров в суглинках, переполненных меловым делювием, происходило в иных условиях, что отразилось не только на сохранности микрофоссилей, но и на их составе. В большинстве изученных разрезов по всей толще выдерживается один и тот же спорово-пыльцевой комплекс, который чаще повторяет спектры подстилающих гумусированных прослоев (Костенки 11, 17). Реже состав пыльцы и спор такой делювиальной толщи более сложный, что наблюдалось при изучении стратиграфического шурфа. Здесь нижняя часть этих отложений сильно обогащена органикой и по существу повторяет состав спорово-пыльцевых спектров подстилающей почвы, тогда как бóльшая часть толщи включала в основном пыльцу сосны и большое количество спор более древнего возраста. Следовательно, однородность состава спорово-пыльцевых спектров скорее всего указывает на большую скорость накопления этих делювиальных толщ за счет сдирания уже ранее образованных почв или вторичного переотложения такого же делювия, но более древнего возраста.

Все эти особенности формирования спорово-пыльцевых спектров делювиальных толщ заставляют с осторожностью использовать их при палеогеографических реконструкциях, а в некоторых случаях и вообще игнорировать.

Таким образом, анализ спорово-пыльцевых данных по делювиальным отложениям района Костенок показал, что для целей палеогеографии и стратиграфии четвертичных отложений могут быть в основном использованы только делювиальные толщи однородного строения, давая возможность установить климатостратиграфическую ритмичность и хронологию верхнего плейстоцена центра Русской равнины.

Изучение палеолитических памятников Костенок методом спорово-пыльцевого анализа началось в 50-е гг. (Грищенко, 1950; Лазуков, 1957в; Федорова, 1963), хотя из-за технических трудностей извлечения пыльцы и спор из лёссов и погребенных почв и их малого количества в образцах палинологический метод до недавнего времени не нашел широкого применения при изучении ландшафтов прошлого этой территории. Имеющиеся палеоботанические материалы по верхнему плейстоцену других областей юга Русской равнины также позволяли только в самых общих чертах освещать историю растительности исследуемой территории (Гричук, 1972). Большинство опубликованных спорово-пыльцевых диаграмм построено в виде флористических графиков, где проценты указаны только для общего состава пыльцы и спор, а для всех остальных компонентов спектра отмечается лишь факт присутствия. В настоящее время наиболее полные спорово-пыльцевые диаграммы по Костенкам и другим частям юга Русской равнины с указанием процентного состава спорово-пыльцевых спектров получены по Костенкам 17 (Федорова, 1963), а также по разрезам Чекалинскому, Стрелицкому, Новохоперскому, Весело-Вознесенскому (Болиховская, 1976), с. Араповичи на р. Десне (Гричук, 1972), пос. Карачиж близ Брянска (Серебрянная, 1972). Такое малое количество палинологически изученных опорных разрезов с детальным отбором образцов по профилю разреза существенно затрудняет не только корреляцию отложений, но и детальность их расчленения.

Помимо недостаточной палинологической изученности района исследования определенные трудности были связаны и с трактовкой полученного материала. Так, пыльца в лёссах и особенно в погребенных почвах и делювиальных отложениях часто плохой сохранности, иногда формы сильно минерализованы и находятся в крупных (до 50 зерен) скоплениях, что в значительной степени затрудняет возможность выделения инситной части спорово-пыльцевых спектров, а также видовые определения ископаемой флоры. В связи с этим были предприняты специальные исследования по выявлению локальных черт спорово-пыльцевых спектров при формировании рецентных спектров и «пыльцевого дождя»

в различных растительных сообществах правобережья Дона на территории Костенок в зависимости от геоморфологического положения стоянок. Кроме того, особое внимание необходимо было уделить изучению состава и общей статистики современной флоры района исследования с точки зрения слагающих ее географических элементов и количественного соотношения жизненных форм растений, поскольку количественные отношения между слагающими элементами каждой флоры могут быть использованы не только для решения вопроса о ее возрасте, но и истории ее развития.

Особое значение для целей спорово-пыльцевого анализа приобретает соотношение основных систематических единиц во флоре, поскольку количество и порядок следования семейств по преобладанию видов дают определенное представление не только о разнообразии видового состава флоры, но и о ее положении среди флор других областей (Толмачев, 1974).

В настоящее время общее число видов, произрастающих в пределах Центрально-Черноземного района, определяется в 1450 и характеризуется обычными для данных широт цифровыми показателями. По составу жизненных форм во флоре преобладают многолетние травы, которые достигают 64.3% общего числа видов. На долю деревьев и кустарников приходится всего 5.5%. Такое соотношение жизненных форм характерно для районов с умеренно континентальным климатом. Порядковые номера большинства семейств по убыванию (астровые, злаки, осоковые, бобовые, крестоцветные) отражают переходное положение флоры исследуемой территории между флорами севера и юга европейской части СССР. Следовательно, данная флора не резко обособлена от флоры Русской равнины, а является составной частью последней, формирование ее шло одновременно с восточноевропейской флорой, носящей резко выраженный миграционный характер.

Анализ современной флоры рассматриваемой территории указывает на значительное разнообразие типов ареалов слагающих ее видов. Преобладают широко распространенные голарктические и палеоарктические виды. По составу географических элементов во флоре Центрально-Черноземного района на севере отчетливо прослеживаются северные лесные виды, среди которых преобладают среднеевропейские и бореальные элементы, в средней лесостепной части ведущая роль принадлежит среднеевропейскому горному и джунгаро-алтайскому элементам, тогда как в южной степной зоне распространены виды понтийского, средиземноморского, туранского и крымо-кавказского элементов флоры. В пределах этого района выделяются 11 таких типов ареалов: дальневосточноевропейский, джунгаро-алтайский, бореальный, карпато-балканский, крымскокавказский, среднеевропейский, средиземноморский, туранский (или аралокаспийский), понтический, сарматский и алаунский. В настоящее время флора Центрально-Черноземного района тяготеет к флорам западного и северо-западного типа Восточно-Европейской равнины. На формирование этой флоры сейчас бóльшее влияние оказывают бореальный и среднеевропейский географические элементы, а не понтический и туранский. Изменение физико-географических условий бесспорно повлечет за собой вымирание или миграцию одних видов, появление или исчезновение других.

Процесс изменения флоры имел место на протяжении всего четвертичного периода, о чем свидетельствуют палеоботанические данные и что отчетливо фиксируют спорово-пыльцевые диаграммы по всем палеолитическим стоянкам Костенок. Следовательно, формирование современных фитоценозов, их распространение и динамика связаны с предшествующими этапами развития растительности Костенковско-Борщевского района.

В настоящее время уже накоплен некоторый палеоботанический материал по палеолитическим стоянкам Костенок и специально заложенному стратиграфическому шурфу, где удалось выделить 23 спорово-пыльцевых комплекса (рис. 78). Эти данные дают возможность проследить эволюцию растительности в течение большей части верхнего плейстоцена и голоцена в отдельные их этапы. Датирование растительных остатков и костного материала позволили определить время смен одних ценозов другими в абсолютном летосчислении, где это было возможно.

Наиболее древняя палеоботаническая информация получена по нижнему

гумусовому горизонту, который прослеживается в разрезах стоянок Костенки 1, 12, 17 (рис. 79) и в стратиграфическом шурфе. В нижней части этого горизонта в общем составе спорово-пыльцевых спектров, которые фиксируются по всем перечисленным стоянкам, господствует пыльца древесных пород, составляя около 80%. Пыльца травянистых растений и споры содержатся в небольшом количестве. Среди древесных преобладает пыльца сосны (50—60%), в основном представленная *Pinus* cf. *sylvestris* L. и единично и не в каждом образце *Pinus* subgen. *Haploxylon*. Второе место по обилию принадлежит березе (*Betula* sect. *Albae*) и ольхе. Почти во всех образцах отмечены единичные зерна липы, вяза и дуба хорошей сохранности. Пыльца трав присутствует в виде единичных зерен злаков, осоковых, вересковых, астровых и цикориевых. Состав споровых более разнообразен. Наряду со спорами зеленых и сфагновых мхов постоянно встречаются споры папоротников, а также лесных видов плаунов (*Lycopodium clavatum* L., *L. complanatum* L.) и опушечного вида гроздовника (*Botrychium* cf. *multifidum* (S. G. Gmel.) Rupr.).

По стоянке Костенки 1 этот спорово-пыльцевой комплекс сменяется спектрами с господством пыльцы травянистых растений в общем составе. Он же прослеживается и в основании разреза Костенок 14 (рис. 80). На долю древесных здесь приходится всего 10—15%, преобладает пыльца сосны. Пыльца трав разнообразна в видовом отношении, чаще господствует пыльца разнотравья, представленная астровыми, меньше цикориевых и единично гвоздичные и герань. В спектрах некоторых образцов возрастает значение пыльцы полыни, и она становится не только субдоминантом, но иногда и доминантом. Споровые представлены единичными зернами зеленых мхов.

Выше с перерывом залегает второй почвенный горизонт нижней гумусированной толщи. Этот интервал отчетливо фиксируется по стоянке Костенки 17, где встречены культурные остатки II слоя. Здесь в общем составе спорово-пыльцевого комплекса господствует пыльца древесных пород (80—90%), тогда как пыльца травянистых растений и споры содержатся в очень небольшом количестве. Среди древесных безраздельно господствует пыльца ели, максимальное участие которой колеблется от 60 до 80%. Высокое содержание в спектрах пыльцы ели бесспорно связано с благоприятными условиями среды для произрастания этой породы на обширной территории. О том же свидетельствует и морфологическая развитость пыльцы ели Все формы объемные, с хорошо развитыми мешками. Пыльца трав присутствует в виде единичных зерен злаков, астровых, герани. Среди споровых встречены споры зеленых мхов, папоротников и плаунов (*Lycopodium clavatum* и *L. complanatum*).

Завершают нижнюю гумусированную толщу темно-серые суглинки, которые вскрыты только в стратиграфическом шурфе. Спорово-пыльцевая характеристика этих образований резко отлична от всего палинологического материала, описанного выше. По-видимому, эти спектры формировались в условиях внешней среды, которая затем способствовала образованию мощной толщи делювиальных отложений с большим количеством гальки и крошки мела. В спорово-пыльцевом комплексе безраздельно господствует пыльца травянистых растений, тогда как древесные составляют всего 20%. Среди данной группы доминирует пыльца березы, второе место по обилию принадлежит ели или сосне. Состав пыльцы травянистых растений богат в видовом отношении, преобладает разнотравье, представленное астровыми, довольно много пыльцы василька (7.2%), цикориевых (4%) и василистника (3%). В спектрах до 30% приходится на долю полыни, однако часть пыльцы этого рода, возможно, неоднократно переотлагалась, поскольку сохранность ее очень плохая. Среди споровых встречены зеленые и сфагновые мхи.

Таким образом, судя по данным палинологического анализа, нижний почвенный горизонт нижней гумусированной толщи образовался в период времени, когда в Костенковском районе лес являлся зональным типом растительности. Постоянное присутствие в спектрах папоротников и таежных видов плаунов свидетельствует о хорошо развитых лесных, бореальных, сообществах. Широкое развитие получили сосновые леса, в состав которых, по-видимому, входили не только мелколиственные (береза, ольха), но и широколиственные породы. Возможно, в виде примеси в сообществах была и ель. Однако бесспорно то,

что ареал ели заметно смещался к югу. На это достаточно наглядно указывает состав палинологических спектров поверхностных проб, отобранных как в пределах Средне-Русской возвышенности, так и в долине Дона. Почти полное отсутствие в общем составе пыльцы трав, по-видимому, связано с тем, что луговая растительность не могла играть какую-либо существенную роль в сложении растительного покрова. Однако неоднократные находки пыльцы вересковых скорее всего указывают на развитие кустарничков в составе леса либо на присутствие их среди болотных фитоценозов. Косвенным свидетельством существования болот в исследованном районе в то время является высокое участие спор сфагновых мхов среди группы споровых. Именно к этому горизонту приурочено максимальное содержание сфагновых мхов среди всех изученных спорово-пыльцевых комплексов.

Судя по количественному соотношению слагающих видов дендрофлоры во время образования нижнего почвенного горизонта, как уже отмечалось выше, наиболее благоприятны были условия для произрастания сосны. Экологические работы, проведенные в различных лесхозах европейской части СССР по биологии сосны, показали, что даже в пределах Архангельской области для наступления цветения сосны требуется значительно больше тепла, чем для ольхи, березы и ели, поэтому и сумма положительных температур, необходимых для начала цветения сосны, достигает большей величины, чем для упомянутых пород. Так, в среднем, по многолетним данным, температура воздуха равна 14.7°. Сумма среднесуточных температур для начала цветения необходима в 156.3°, а сумма максимальных температур составляет 277.8°. В то же время именно эта порода в период цветения не только не требовательна к влаге, а, наоборот, предпочитает сухую погоду (Молчанов, Преображенский, 1957). Так, по многолетним наблюдениям, с момента наступления положительных температур до начала цветения количество осадков составляет всего 20.7 мм. Если учесть, что цветение сосны приходится на период от второй половины мая до начала июня в зависимости от географического положения территории, то в это время должна была быть теплая погода с достаточно низкой влажностью. Однако, принимая во внимание весь состав палинологических спектров, можно сказать, что в целом климат в момент образования нижнего почвенного горизонта был холоднее современного с сухой и достаточно теплой весной, но вместе с тем с годовым положительным водным балансом.

В результате изменения внешней среды в сторону похолодания лесная, бореальная, растительность постепенно перестала существовать на исследованной территории. На смену ей сначала пришли разнотравные луга, которые сменились сообществами с участием полыни.

Проследить постепенный процесс становления еловой тайги вслед за разнотравными лугами пока по имеющимся палинологическим данным не удалось, и потому следующий этап развития растительности, который зафиксирован в естественном разрезе, связан уже с развитием еловых лесов северотаежного типа. Эти леса были, по-видимому, монодоминантными с высокой сомкнутостью крон, на что косвенно указывает процент участия пыльцы древесных пород в общем составе и почти полное отсутствие пыльцы трав (рис. 79).

Работы, проведенные в Архангельской области по экологии ели, показали, что цветение ее начинается в конце мая—начале июня. Для развития фазы цветения требуется несколько большая сумма среднесуточных температур, чем для ольхи и березы, но меньшая, чем для сосны. В среднем она составляет 12.2°. При заморозках во время цветения заметно снижается урожай шишек. Для цветения ели необходимо максимальное количество дней с положительной температурой — в среднем 36. Ель требовательна и к количеству осадков, которые выпадают в течение всего вегетационного периода и особенно с момента наступления положительных температур до начала цветения. По многолетним наблюдениям, эта цифра достигает 282.7 мм, тогда как для ольхи количество осадков до начала цветения составляет всего 2.7 мм, для сосны — 20.7 и березы — 24.2 мм.

Следовательно, климат был холоднее современного, с умеренно теплым и влажным летом. Количество атмосферных осадков превышало расход влаги на испарение.

По Костенкам 17 Р. В. Федоровой в сложно построенной толще де-

лювия выше нижнего гумусового горизонта определены спорово-пыльцевые спектры с господством пыльцы ольхи и высоким участием пыльцы широколиственных пород. Возможно, подобные спектры фиксируют оптимум описанного выше периода верхнего плейстоцена, однако получение этих данных по неоднородной делювиальной толще, их фрагментарность (всего два образца), а также отсутствие спорово-пыльцевых спектров подобного рода в шурфе 1980 г. заставляет с осторожностью использовать их для установления характера климатической ритмичности данного временного отрезка.

Иную обстановку природной среды фиксируют спорово-пыльцевые спектры, которые предшествуют времени образования мощной делювиальной толщи с мелом. Описанный комплекс отражает господство безлесных ландшафтов, хотя в пределах долины, возможно, существовали разреженные лесные группировки, в состав которых наряду с березой входила ель. Угнетенность лесных насаждений отчетливо фиксируется недоразвитостью пыльцевых зерен ели и сосны. Эти породы, возможно, находились на пределе своего естественного распространения. Судя по составу пыльцы травянистых растений, преобладали мезофильные разнотравные луга. Принимая во внимание весь состав палинологических спектров, в том числе и участие пыльцы древесных пород, можно считать, что формирование спорово-пыльцевого комплекса связано с достаточно влажным и холодным климатом, причем важно отметить, что из всех описанных флористических комплексов верхнего плейстоцена Костенок этот состав спектров характеризует наиболее экстремальные условия.

Таким образом, в период образования нижнего гумусового горизонта в растительном покрове территории происходили две миграции лесных бореальных видов, разделенные по времени господством луговых сообществ. В периоды миграций бореальных элементов флоры на территории Костенок лес являлся зональным типом растительности, сначала господствовали сосновые, а затем еловые леса. Климат каждого из этих интервалов был холоднее современного. По-видимому, образование нижнего гумусового горизонта отвечает двум межстадиалам и двум стадиалам.

Верхняя гумусированная толща изучена палеоботанически более детально, по большему числу палеолитических стоянок. Однако и здесь пока не удается проследить весь комплекс последовательных изменений природной среды, который имел место в течение седиментации этой сложно построенной толщи отложений.

Нижний горизонт верхней гумусированной толщи, который изучен палеоботанически по стратиграфическому шурфу (комплексы IX—XI) и стоянке Костенки 17 (комплексы X—XII), включает начало и первую половину какого-то межстадиального ритма. Сохранность пыльцы и спор по стратиграфическому шурфу хорошая, иногда пыльца полыни и маревых встречается в виде скоплений по 5—10 зерен. Нижний комплекс фиксирует наименьшую облесенность территории. Здесь в общем составе господствует пыльца древесных пород, составляя 51%, участие пыльцы трав в спектре значительно — 28%. Среди древесных преобладает пыльца сосны, содержание которой изменяется от 71.5 до 55%. Второе место по обилию принадлежит березе. Значение пыльцы ольхи колеблется от 9 до 12% и в целом довольно постоянно, тогда как роль ели возрастает от 0.7 до 14%. В спорово-пыльцевом спектре, где меньше всего древесных, отмечена пыльца облепихи. В настоящее время это растение не встречается в пределах Средне-Русской возвышенности. Состав пыльцы травянистых растений не постоянен. Велико участие злаков, мезофильного разнотравья, а иногда полыни.

Дальнейшее изменение растительного покрова территории в течение этого же ритма зафиксировано в разрезе стоянок Костенки 17 и 1, где в общем составе преобладает пыльца древесных пород, достигая 60—80%. Среди древесных безраздельно господствует пыльца ели, хотя в конце этого интервала возрастает количество пыльцы сосны, березы и единично широколиственных пород, таких как дуб и лещина. Пыльца трав мало разнообразна в видовом отношении и присутствует в спектрах в виде единичных пыльцевых зерен астровых, злаков, полыни. Среди споровых доминируют споры зеленых мхов, постоянно встречаются споры плаунов (*Lycopodium clavatum* и *L. complanatum*).

Следующий межстадиальный ритм отчетливо прослеживается по стоянкам Костенки 11, 14 (комплексы III—V) и 17 (комплексы XIII—XVI). К этим ложениям приурочены находки IV культурного слоя в Костенках 11 и II и слоев в Костенках 14.

По данным спорово-пыльцевого анализа здесь выделено несколько споро пыльцевых комплексов, которые сменяют друг друга очень постепенно, ч может указывать на непрерывность седиментации во время формирования эт горизонтов. В начале образования данного ритма в спорово-пыльцевых спе рах велика роль пыльцы травянистых растений, тогда как пыльца древесны пород составляет всего 50%. Вверх по разрезу значение пыльцы древесных пор возрастает и она в среднем составляет 70%. Около 30% приходится на дол пыльцы травянистых растений, среди которой в течение всего этого ритма д минирует пыльца разнотравья, представленного различными видами астровы: цикориевых, бобовых и гвоздичных. Постоянно присутствие в спорово-пыльце вых спектрах пыльцы полыни и маревых. Среди древесных отчетливо выделя ется смена пыльцы следующих доминирующих пород: сначала была велик роль пыльцы сосны, затем возросло значение пыльцы ели, которая вверх п разрезу сменилась березой и сосной. На этих же глубинах отмечается увели чение в спектрах пыльцы ольхи до 10%, а также появляется пыльца вяза до 3% и единично и не в каждом образце дуб. Следует также отметить различную развитость пыльцы сосны в этих спорово-пыльцевых спектрах. Выше по разрезу рецессивные формы отсутствуют, а пыльца сосны становится единственным доминантом в группе древесных пород. Весь ритм завершается вновь, как и в низах толщи, господством пыльцы ели, где она составляет 50% среди пыльцы древесных пород.

В разрезе стоянки Костенки 14 выше только что описанного ритма прослеживаются спорово-пыльцевые спектры с господством пыльцы древесных пород, где велико участие пыльцы сосны, несколько меньше (до 25%) пыльцы ели и березы (комплекс VI).

Подобные спорово-пыльцевые спектры по верхней гумусированной толще отмечаются и в стратиграфическом шурфе, где удалось проследить последовательную смену нескольких спорово-пыльцевых комплексов, которые характеризуют сложный и законченный цикл развития растительности. В начале его становления (комплекс XII) и в конце (комплекс XVIII) отмечается увеличение роли пыльцы травянистых растений, которое сопровождается и перестройкой состава лесообразующих пород, тогда как в средней части (комплекс XIV) изменения в спорово-пыльцевых спектрах наблюдаются только среди пыльцы травянистых растений. Оптимальные условия для произрастания лесной растительности показывают спорово-пыльцевые комплексы XIII и XIV, хотя они также различны как по общему составу спектров, так и по доминирующей роли отдельных представителей дендрофлоры. В комплексе XIII в общем составе на долю пыльцы древесных пород приходится 60%, тогда как на долю трав — 24%. Значение споровых невелико, хотя постоянно присутствуют зеленые мхи и папоротники. В небольшом количестве встречены споры гроздовника. Среди древесных доминирует пыльца сосны, 10—20% составляют береза, ольха и ель. Состав пыльцы травянистых растений довольно разнообразен, преобладает разнотравье, образованное представителями астровых. Второе место по обилию принадлежит маревым, которые образуют около 30%. В комплексе XIV также абсолютно господствует пыльца древесных пород, максимально составляя 73.5%. Значение пыльцы трав в комплексе очень невелико (1.5%). Определена пыльца вересковых. В настоящее время виды этого семейства имеют крайне ограниченное распространение на исследуемой территории и встречаются только на болотах. Среди древесных господствует не сосна, как в предыдущем комплексе, а ель, максимальное участие которой составляет 48.5%. Второе место по обилию принадлежит березе и только затем сосне. Высокий процент участия ели в спектрах бесспорно связан с благоприятными условиями для произрастания этой породы на обширной территории.

Таким образом, во время образования верхней гумусированной толщи на территории Костенок происходили неоднократные смены природных ландшафтов. Начало седиментации горизонта характеризуют условия перехода от сильно

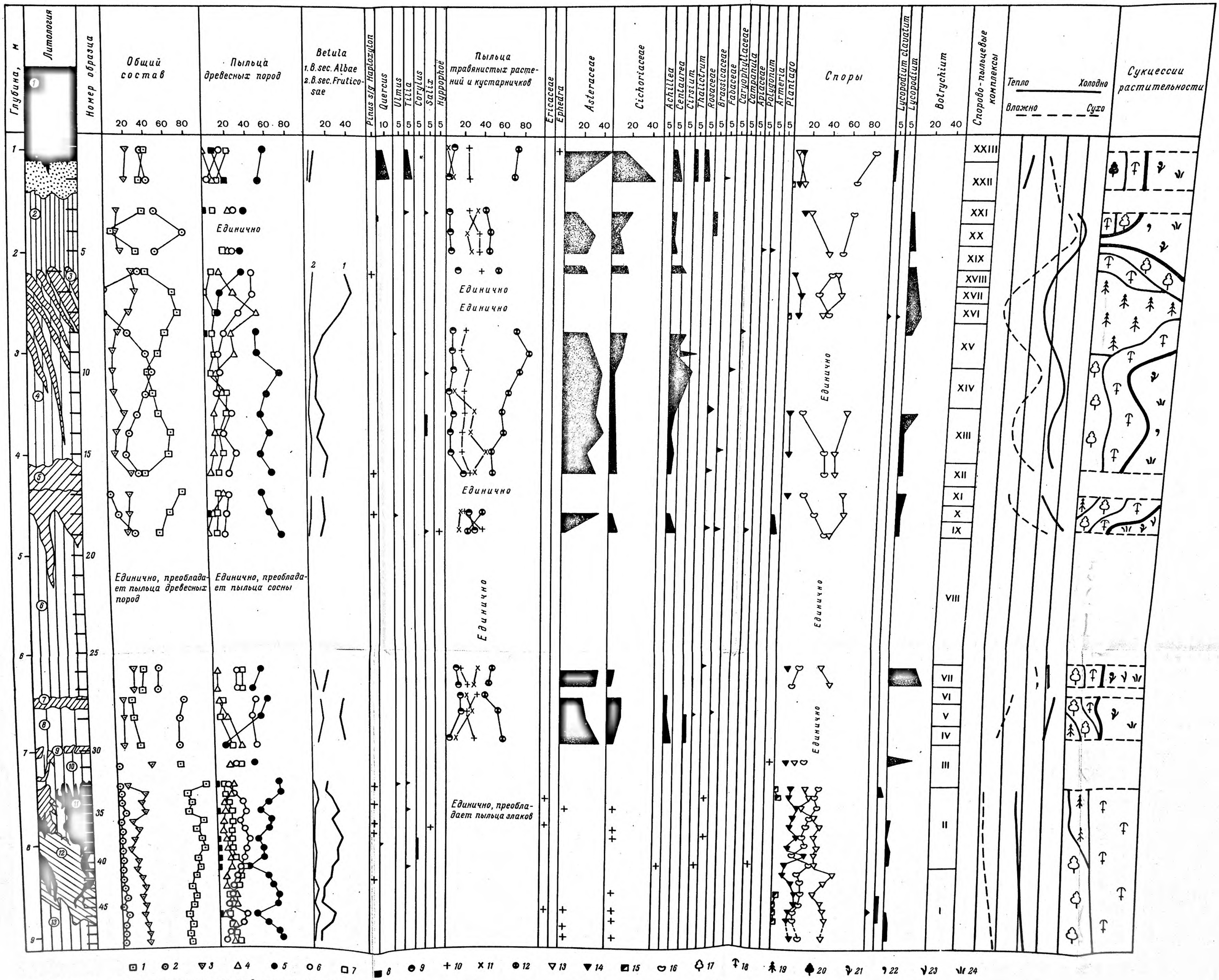


Рис. 78. Спорово-пыльцевая диаграмма по стратиграфическому шурфу. (Составлена Е. А. Спиридоновой).

1 — сумма пыльцы древесных пород; *2* — сумма пыльцы травянистых и кустарничковых растений; *3* — сумма пыльцы спор; *4* — *Picea*; *5* — *Pinus*; *6* — *Betula*; *7* — *Alnus*; *8* — сумма пыльцы широколиственных пород; *9*, *23* — *Gramineae*; *10*, *21* — *Artemisia*; *11*, *22* — *Chenopodiaceae*; *12*, *24* — разнотравье; *13* — *Bryales*; *14* — *Sphagnum*; *15* — *Lycopodium*; *16* — *Polypodiaceae*; *17* — березовые и ольховые леса; *18* — сосновые леса; *19* — еловые леса; *20* — широколиственные леса. Литология: *1* — современная почва, *2*, *4*, *6*, *8*, *10*, *13* — суглинки, *3*, *5*, *7*, *9*, *11*, *12* — ископаемые почвы.

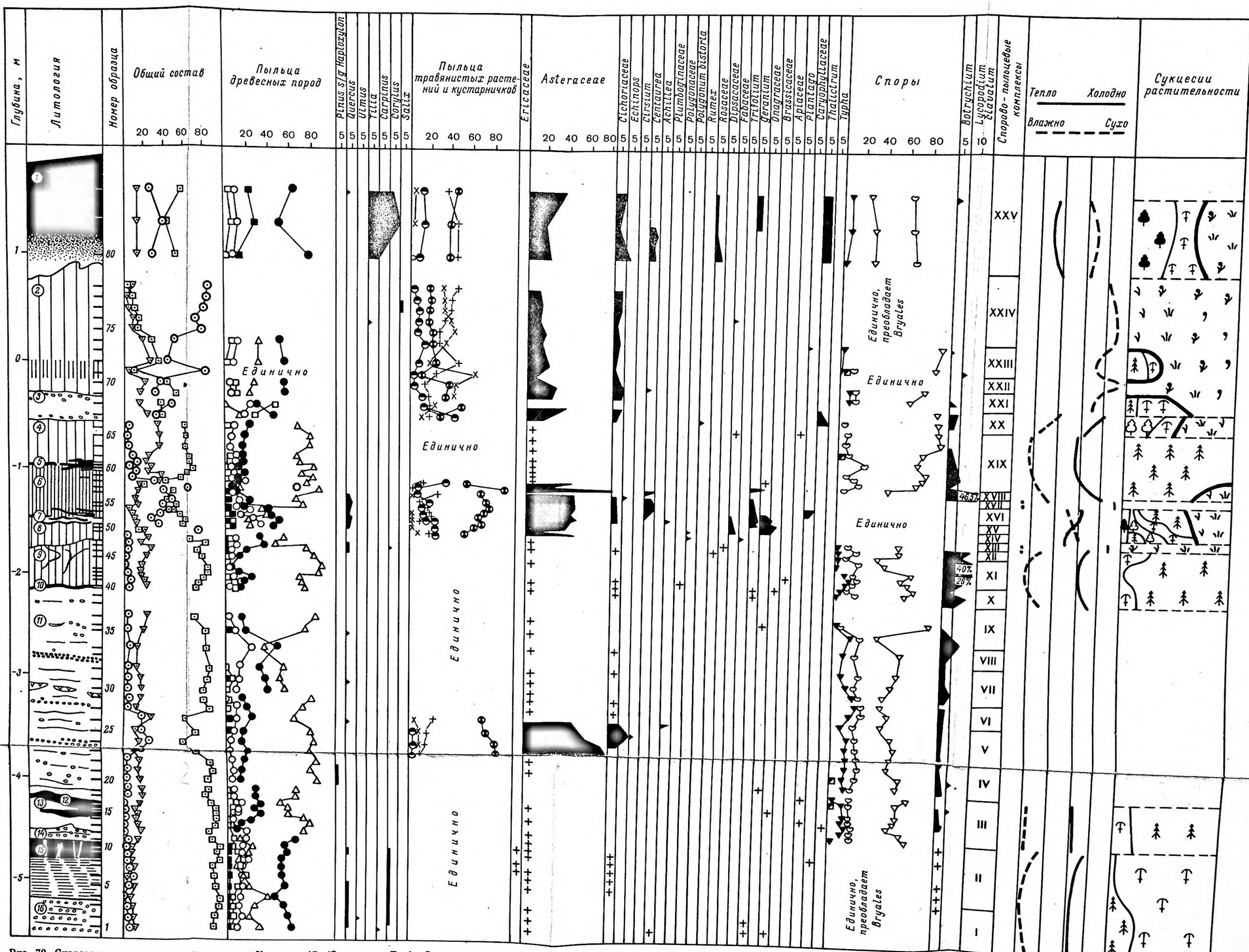


Рис. 79. Спорово-пыльцевая диаграмма стоянки Костенки 17. (Составлена Е. А. Спиридоновой).

Литология описана на с. 181. Остальные обозначения те же, что на рис. 78.

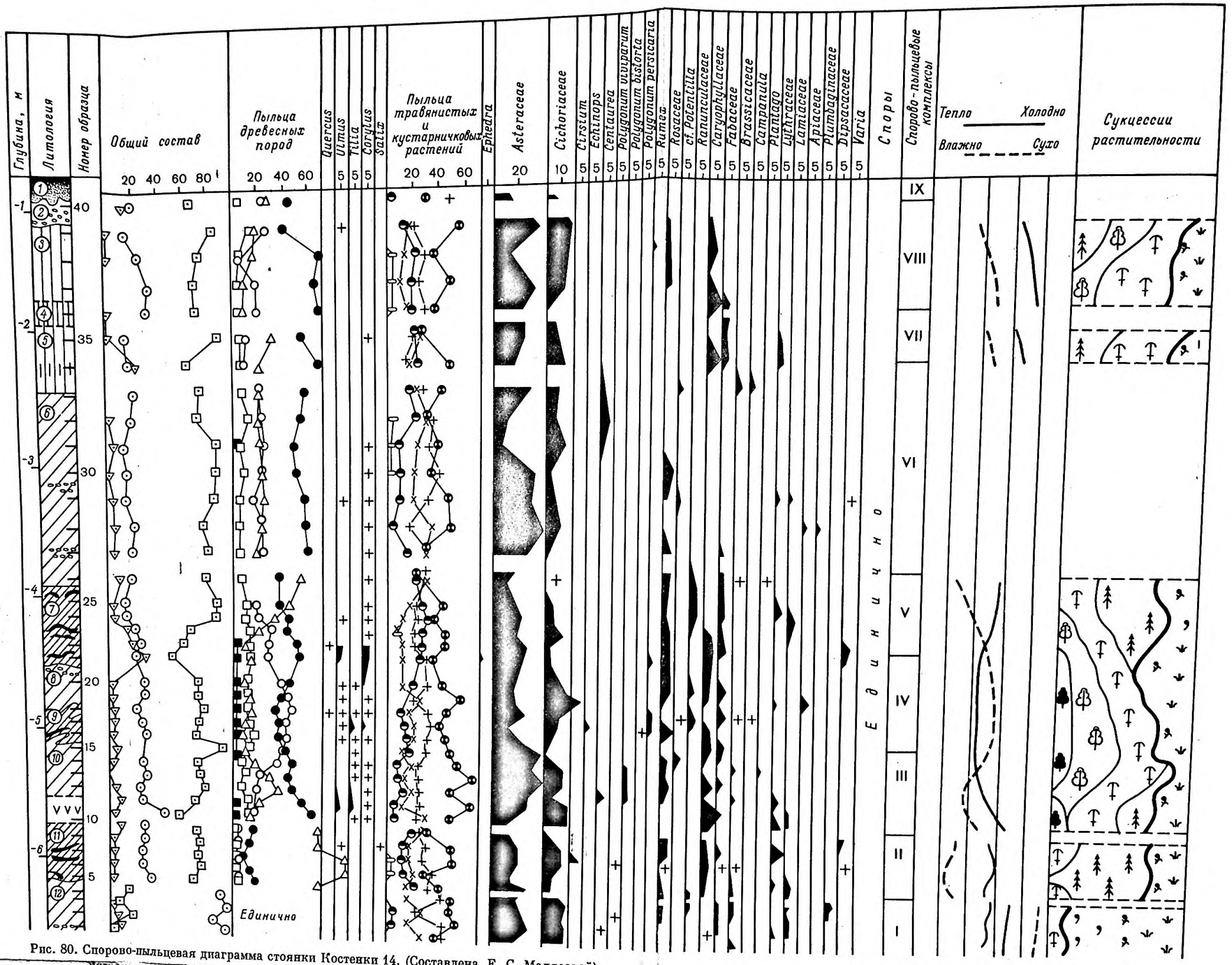


Рис. 80. Спорово-пыльцевая диаграмма стоянки Костенки 14. (Составлена Е. С. Малясовой).

Литология: *1* — современная почва, *2*, *6*, *8*, *10*, *12* — делювиальный суглинок, *3*, *5* — серо-коричневый суглинок, *4* — темно-бурый суглинок, *7*, *9*, *11* — гумусированный суглинок. Остальные обозначения те же, что на рис. 78.

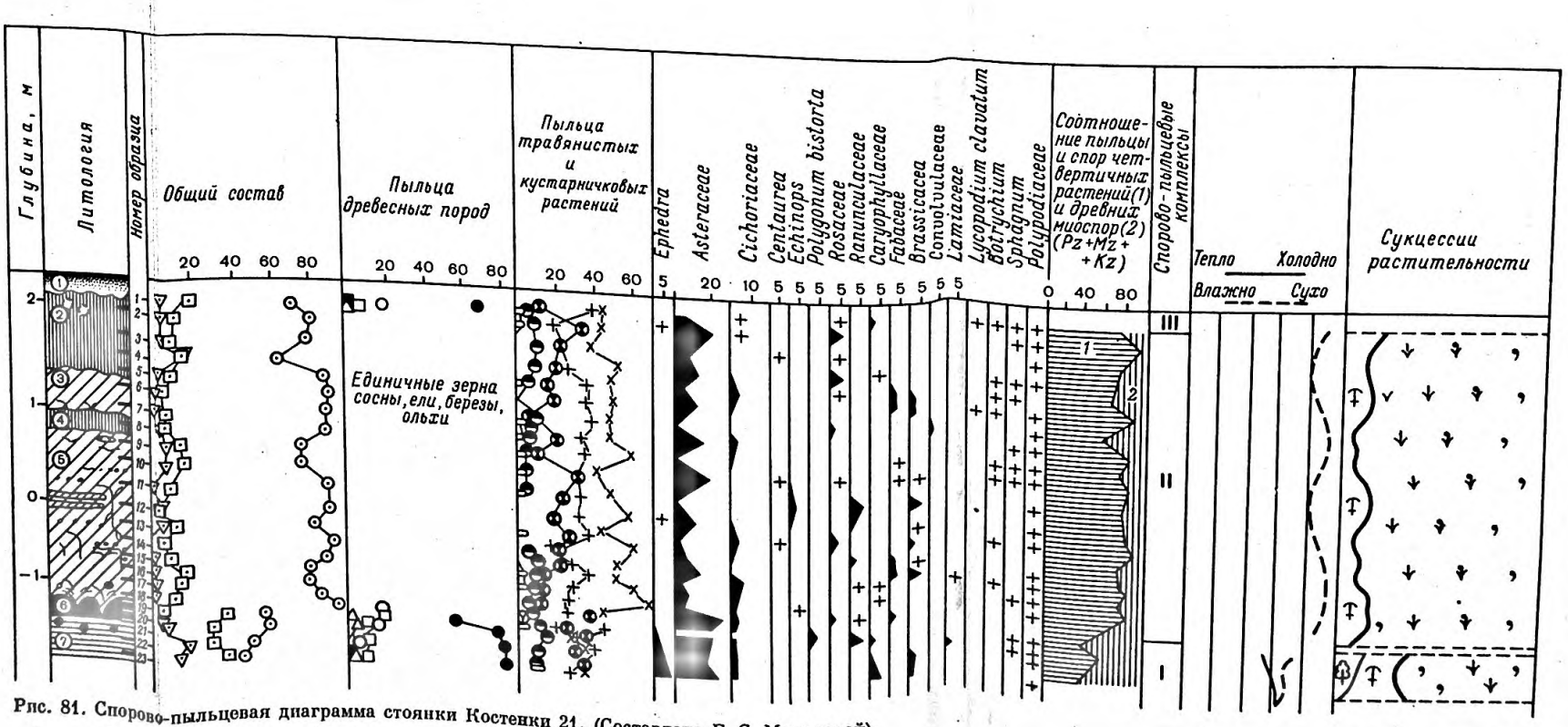


Рис. 81. Спорово-пыльцевая диаграмма стоянки Костенки 21. (Составлена Е. С. Малясовой).

Литология описана на с. 198. Остальные обозначения те же, что на рис. 78.

реженных, возможно островных, лесов к сомкнутым лесам сложного строя, наряду с сосной велико участие березы, а затем и ели. Климат всего этого езка времени был холоднее современного и менялся от более засушливого едостатком атмосферного увлажнения в летний период к более влажному, еальному. Изменение внешней среды в сторону увеличения влажности в дальшем привело к расцвету еловых лесов. Темнохвойные леса, по-видимому, актеризовались значительным однообразием флористического состава и ольшим количеством эдификаторов. Эти леса можно определить скорее го как среднетаежные, поскольку роль гипоарктических видов, если они ыли, была ничтожно мала. Затем с улучшением климатических условий меотся структурные и фитоценотические особенности еловых лесов. Фон в ательном покрове начинает создавать не только ель, но и сосна, возможно, явилась примесь неморальных видов, что отчетливо прослеживается по спектм проб из основания верхней гумусированной толщи по стоянке Костенки 17. м леса следует определить как южнотаежные.

Проследить дальнейшее изменение состава темнохвойных лесов по тем леоботаническим данным, которыми мы сегодня располагаем, не представется возможным.

Следующий этап развития растительности, который удалось изучить по янкам Костенки 1, 17 (комплекс XIII), связан с периодом, когда на территории Костенок широкое развитие получили разнотравные луга, где наряду стровыми и цикориевыми широко были представлены бобовые и гвоздичные. имат был достаточно влажным, поскольку в травянистых сообществах сподствовало разнообразное мезофильное разнотравье, тогда как пыльца ревых и полыни практически отсутствует. Небольшое присутствие в спектрах ыльцы древесных пород может быть обусловлено только низкими летними температурами воздуха, так как влажность воздуха не могла препятствовать распространению леса. Лето должно было быть с температурой июля ниже 10°, има могла быть холодной, но с устойчивым снежным покровом.

Открытые ландшафты, образованные мезофильным разнотравьем, постепенно сменялись сообществами с несколько большей ролью полыни и отчасти аревых. Данный факт, по-видимому, может свидетельствовать о возрастании етних температур воздуха. что могло способствовать продвижению леса на следованную территорию. Сначала это были разреженные, а возможно, и стровные сосновые леса, затем с увеличением влажности воздуха и с улучшением почвенных условий значительное развитие наряду с сосной получает ель. днако продвижение ели было менее продолжительным по времени и не захватывало такой обширной территории, как отмечалось ранее. Это нашло свое одтверждение не только в общем составе описанных спектров, видового разообразия трав, но и в морфологии пыльцы ели — отмечается значительная риабельность основных морфологических признаков ее пыльцы. Встреченные есь формы часто меньших размеров.

Вслед за изменением климатических условий в сторону дальнейшего увечения температур и уменьшения влажности воздуха основными лесообразующими породами становятся сосна и береза наряду с некоторым развитием морального флористического комплекса, где из древесных, возможно, существовал вяз. Это наименее требовательная порода в отношении климата и чвы, тогда как дуб для своего развития требует не только более высоких температур в течение всего вегетационного периода, но и почв с большим содержанием гумуса. Судя по общему составу спорово-пыльцевых спектров (Костенки 17, мплексы XIV, XV), леса были небольшой сомкнутости, возможно, произстали избирательно в отношении рельефа местности, так как некоторые ощади, особенно в оптимуме ритма, были заняты степными разнотравно-аковыми сообществами, которые характеризуют наиболее благоприятные имматические условия за весь изученный временной интервал верхнего плейоцена. С этим периодом связано образование IV культурного слоя в Костенх 11 и II в Костенках 14.

В результате похолодания климата на исследованной территории начинают сподствовать сначала елово-сосновые, а затем еловые леса (Костенки 17, мплекс XVI), хотя в составе их древостоя была постоянна примесь сосны и

березы. Конец данного ритма, где была зафиксирована деградация елового леса, пока неизвестен.

И, наконец, третий, более сложный цикл развития растительности удалось проследить по стратиграфическому шурфу (комплексы XII—XVIII) и отчасти Костенкам 17 (комплекс XIX). В течение этого периода леса постоянно существовали на исследованной территории, однако их структурные и фитоценотические особенности, а также типологический состав менялся, что в значительной степени, по-видимому, было обусловлено изменениями климата и различиями в геоморфологических условиях территории. В первую половину данного цикла основной фон в растительном покрове окрестностей Костенок создавали сосновые леса. В пределах долины они были более сложного строя, включая, помимо сосны, березу, ольху и иву. Сомкнутость лесов даже в наиболее оптимальные для них этапы развития была ниже, чем в предыдущие периоды. Сообщества открытых местообитаний постоянно существовали: это были полынно-разнотравные группировки с участием маревых. Затем в середине цикла в результате похолодания климата и увеличения влажности роль маревых стала ничтожна, тогда как более мезофильная луговая растительность стала господствующей наряду с лесом. О некотором угнетении сосновых лесов в это время свидетельствуют данные спорово-пыльцевого анализа, так как в спектрах наряду с нормально развитой пыльцой часто встречаются рецессивные формы (стратиграфический шурф, комплекс XIV). Повышение температуры воздуха, образование почв, богатых питательными веществами после разложения луговой растительности, по-видимому, способствовали началу новой миграции ели на исследованную территорию. Только лес стал зональным типом растительности. Это были еловые леса сложного строя, в состав которых входили сосна и береза. В результате похолодания климата произошло ослабление эдификаторной роли ели, что, возможно, было связано с плохим ее возобновлением. В спорово-пыльцевых спектрах данного времени отчетливо фиксируются рецессивные формы пыльцы ели.

На смену ели в качестве эдификатора приходит береза — порода менее требовательная к почвенным условиям и теплу. Дальнейшее ухудшение климатических условий вновь приводит к доминированию открытых ландшафтов, где в растительном покрове начинают господствовать полынно-разнотравные группировки, завершая этот цикл развития растительности.

Таким образом, проведенные палинологические исследования по верхней гумусированной толще еще раз подтвердили сложность условий ее образования. Прослои интенсивной гумусированности оказались неодновозрастными по всем изученным стоянкам, хотя их образование связано с периодами более влажного климата, когда на исследованной территории господствовали еловые леса или мезофильные луга. В целом за время накопления этой толщи природные условия на территории Костенок неоднократно менялись. Отчетливо прослеживаются три крупные миграции бореального флористического комплекса в пределы среднего течения Дона, причем в период второй миграционной волны усиливалась также роль среднеевропейских видов и в первую очередь вяза. Во время похолоданий климата лесная растительность теряла свое господствующее положение в строении растительного покрова и основной фон образовывали луга различного состава.

Над верхней гумусированной толщей залегают лёсс и лёссовидные делювиальные суглинки, в которых в некоторых разрезах встречается слабо выраженный гумусовый горизонт. Имеющиеся палинологические материалы еще недостаточны для полной реконструкции изменений природных условий во время формирования этих отложений. Но общая направленность развития — все возрастающее значение травянистых группировок в связи с похолоданием и иссушением климата особенно в летнее время — выявляется достаточно отчетливо.

Спорово-пыльцевые комплексы этого интервала различаются по процентным соотношениям основных групп компонентов. Так, в спектрах проб из разреза стоянки Костенки 17 (комплекс XXII) абсолютно господствует пыльца травянистых растений, главным образом маревых (до 80%), содержание пыльцы других травянистых растений невелико и состав их однообразный (астровые,

цикориевые). Встреченные здесь единичные зерна сосны и ели сильно минерализованы и имеют плохую сохранность. Обращают на себя внимание мелкие размеры пыльцы всех растений. В спектрах стратиграфического шурфа (комплексы XIX, XX) пыльца древесных пород составляет от 32 до 52%. Среди последних господствует пыльца сосны, встречается пыльца ели, березы, ольхи, а также вяза. Здесь же отмечена пыльца хвойника — представителя понтического элемента флоры. В почвенном горизонте Костенок 21 выделены спектры, которые и по составу, и по количественным соотношениям отдельных компонентов сопоставляются со спектрами разреза Костенок 1 (слой 4). Здесь также доминирует пыльца сосны (до 80%). Среди травянистых и кустарничковых растений велико участие полыни (30%), маревых (30%) и разнотравья (30—35%). Вместе с тем нельзя не отметить некоторое своеобразие спектров, обусловленное не столько различиями самого растительного покрова, сколько условиями их формирования. В большом количестве в эмульсии отмечается плотный растительный детрит, углистые частички и миоспоры, переотложенные из палеозойских и мезозойских отложений. Все это свидетельствует об активности эрозионных процессов, размыве верхней части почвы.

Спектры, отражающие увеличение значения в составе растительности лесных ценозов, прослеживаются в разрезах Костенок 1 (слой 6) и 14 (комплекс VIII). В спектрах проб из разреза Костенок 1 (раскоп 1979 г.) сохранность пыльцы древесных и травянистых растений плохая, зерна рваные, со стертым рисунком экзины. В большом количестве присутствует растительный детрит мезозойского возраста. Пыльца многих растений, особенно ели, плохой сохранности и недоразвита. Все это свидетельствует о сложности процесса формирования осадков и палинологических спектров за счет частичного разрушения и переотложения подстилающих отложений.

Спорово-пыльцевые спектры верхних слоев лёсса и лёссовидных суглинков отражают степные условия. Наиболее показателен разрез Костенок 21 (комплексы II, III; рис. 81). В спектрах преобладает пыльца трав (80—90%), главным образом маревых (до 60%) и полыни (30—40%), определена пыльца ксерофитного разнотравья. При более детальном анализе полученных результатов выявляется неоднородность формирования спектров, что подтверждается и сложным строением отложений — наличием в них прослоев разной гумусированности. Большое количество древнего детрита, миоспор мезозойского и палеозойского возраста отмечено в образцах 6, 7 (I слой), 12 (гумусированная прослойка), 15 (II слой). В этих же образцах преобладающая часть пыльцы сильно минерализована и плохой сохранности, отчетливо выявляются признаки недоразвитости, особенно пыльцы сосны. Пыльца древесных пород, в основном сосны, во всех образцах содержится в количестве менее 50 зерен, чаще она встречается в тех же гумусированных прослоях. Но в целом характерной особенностью палинологической характеристики верхнего лёсса (и лёссовидного суглинка) является постоянное возрастание количества пыльцы маревых и полыни за счет уменьшения пыльцы разнотравья.

Отдельно необходимо остановиться на палинологической характеристике верхнего лёссовидного суглинка в разрезе Костенок 11. В спектрах образцов с глубины 1.5—3.1 м в большом количестве содержится пыльца березы, сосны, определена пыльца вяза, дуба и их спутника лещины. По соотношению основных компонентов и с учетом состава флоры они должны быть отнесены к лесному типу. Однако такое определение условий образования отложений противоречило бы всему имеющемуся фактическому материалу по верхнему лёссу. Кроме того, нельзя не обратить внимания на разную минерализацию зерен. В верхнем лёссовидном суглинке разрезов Костенок 1 и 21, спектры которого не засорены переотложенной пыльцой, все без исключения зерна сильно минерализованы и размеры их меньше нормальных. Таким образом, лёссовидные суглинки делювиального происхождения, как и более древние суглинки того же генезиса, не всегда оказываются пригодными для целей палеогеографии. К расшифровке содержащихся в них палинологических спектров нужно подходить с большой осторожностью, с учетом всего накопленного фактического материала по этим отложениям.

Выделенные в лёссовидных суглинках и лёссах спорово-пыльцевые комплексы фиксируют четыре этапа изменений внешней среды в поздневалдайское время. Первый этап — опустыненные степи, второй и третий этапы — лесостепные условия с господством разнотравных группировок, а местами и островных лесов. Более влажные и относительно теплые климатические условия способствовали продвижению лесной растительности в пределы среднего течения Дона. Преобладали сосновые леса. В долинах, в условиях более влажных, могли селиться ольха, береза, ива. В составе этих пойменных лесов, возможно, произрастала и ель (процент участия пыльцы ели достигает 20—25). В составе разнотравья кроме мезоксерофитов встречались и ксерофиты (эфедра). Четвертый этап — ксерофитно-полукустарничковые опустыненные степи с преобладанием марево-полынных группировок. Встречались такие степные растения, как эфедра, среди разнотравья преобладали ксерофиты. Относительно бедный видовой состав, морфологическая изменчивость пыльцы сосны, недоразвитость пыльцы травянистых растений свидетельствуют о неблагоприятных условиях среды.

Судя по составу флоры и количественным соотношениям видов и родов в спорово-пыльцевых спектрах формирование отложений, перекрывающих верхнюю гумусированную толщу, происходило в течение трех стадиалов и двух межстадиалов. В стадиальные интервалы при господстве опустыненных степей климат, по-видимому, был сухой с малоснежной зимой и высокой контрастностью летних температур. В наиболее благоприятных климатических условиях межстадиала развивались только островные сосновые леса с участием ели, ольхи, березы в пределах долины реки. Следовательно, и в эту фазу развития растительности климат был холоднее современного. Имеющийся палеоботанический материал по палеолитическим стоянкам Костенок показал сложность ритмичности природных процессов на исследованной территории в течение изученного отрезка позднего плейстоцена и голоцена. При сопоставлении полученных данных видно, что спорово-пыльцевые характеристики неоднородны. На всех диаграммах четко прослеживаются интервалы с господством пыльцы древесных пород или недревесных компонентов. Выделенные интервалы неодинаковы по соотношению основных компонентов, присутствию пыльцы различных древесных пород, а также трав и спор. Каждый временной интервал характеризуется вполне определенным флористическим комплексом.

В результате проделанной работы удалось установить семь крупных миграций древесных пород и их спутников на исследованную территорию, а также периоды, когда широкое развитие имели сообщества открытых местообитаний. Помимо установления крайних условий среды, данные спорово-пыльцевого анализа фиксируют также переходные этапы, когда господствовали разреженные лесные сообщества наряду с различными травянистыми группировками. Последовательная смена условий от безлесных к лесным и снова к открытым ландшафтам отражает переход от неблагоприятной обстановки к более благоприятной и обратно. По-видимому, подобные изменения внешней среды характеризуют один простой межстадиальный ритм, где оптимум определяется господством лесной, более северной бореальной флорой. Следовательно, на протяжении изученного временного интервала внутри верхнего плейстоцена, фиксированного разрезами Костенок, прослеживаются смены семи межстадиальных ритмов.

С периодом образования нижней гумусированной толщи связаны два таких ритма, в оптимуме которых широкое развитие получили сосновые, а затем еловые леса. Ко времени второго межстадиала приурочены находки II слоя Костенок 17.

В течение седиментации верхней гумусированной толщи происходила смена трех крупных ритмов, где в оптимуме сначала господствовали сомкнутые еловые, затем менее сомкнутые березово-сосновые леса с незначительной примесью вяза и дуба. И, наконец, сосновые и еловые леса, хотя здесь условия для произрастания формаций елового леса были менее благоприятными, чем во время первого межстадиала. С оптимумом второго межстадиала внутри верхней гумусированной толщи связано образование IV слоя Костенок 11. К этому же интервалу приурочены культурные слои Костенок 14: III слой

соответствует первой половине оптимума межстадиала, а II слой приходится на его вторую половину. По-видимому, этот интервал датирован в абсолютном летосчислении по стоянке Костенки 12, его возраст определен в 32 700 ± ±700 лет по древесному углю.

Верхняя лёссовая толща включает менее выраженные стадиальные и межстадиальные ритмы, в оптимуме последнего существовали островные сосновые, березовые и еловые леса. К этому интервалу относятся культурные слои Костенок 14 (I) и Костенок 11 (II), возраст которых оценивается, по данным различных лабораторий, около 22 000 лет.

Новые, более точные и сопоставимые результаты абсолютного датирования гумусовых горизонтов, растительных и костных остатков по культурным слоям, а также палеомагнитные данные в дальнейшем обеспечат реальную возможность корреляции всех палеоботанически обоснованных интервалов с подразделениями стратиграфической шкалы верхнего плейстоцена юга Русской равнины.

ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ НАХОДКИ

В настоящее время в Костенках известно четыре погребения позднепалеолитических людей. Три из них были изучены Г. Ф. Дебецем (1955, 1961), который считал, что черепа из Костенок относятся к трем расам — собственно кроманьонской (Костенки 2 и 18), брно-пшедмостской (Костенки 15) и гримальдийской (Костенки 14), т. е. памятники костенковской группы принадлежат племенам разного происхождения. Можно сказать, что костенковские находки отразили всю сложность проблемы дифференциации и генетических взаимоотношений различных территориальных и хронологических вариантов позднепалеолитического человечества. Не останавливаясь на изложении даже основных работ в этой области,[1] отметим, что считаем убедительной гипотезу В. В. Бунака (1946, 1951, 1956, 1959, 1971) о краниологическом полиморфизме позднепалеолитического человека и об оформлении основных рас лишь в постпалеолитическое время. Имеющийся в наличии палеоантропологический материал явно недостаточен для того, чтобы была предложена однозначная схема морфологической дифференциации позднепалеолитического населения Европы. И дело не только в том, что из-за единичности находок (кроме Солютре и Пшедмост) не может быть установлено число вариантов. Морфологическое содержание таких определений, как «кроманьонский», «кроманьонский в широком смысле слова» (Дебец, 1936, 1948, 1955, 1961) или «восточный кроманьонец» (Якимов, 1957), остается не совсем ясным из-за различного подхода к выбору и оценке разграничительных признаков. На предлагаемом графике (рис. 82) показаны отклонения некоторых позднепалеолитических черепов от минимальной величины размаха колебаний европейских позднепалеолитических черепов, выраженные в десятых долях предельной разницы. Здесь достаточно убедительно демонстрируется отсутствие близости форм, которым присваиваются вышеприведенные названия. Не лучше обстоит дело с «гримальдийским» комплексом, куда включаются такие различающиеся между собой формы, как негроиды из Гримальди и Костенок 14, особенно в строении костного носа (Якимов, 1961). К тому же очевидно, что таксономическая ценность признаков для разграничения рас в позднем палеолите и современности различна. Большая ширина грушевидного отверстия и прогнатизм, признаки высокой таксономической значимости, достаточные для того, чтобы отнести череп к современной негроидной расе, оставляют место для дискуссий по отношению к позднепалеолитическому черепу.

Учитывая эти моменты, приведем возможно более полное сравнительное описание находок из Костенок без привлечения априорных расовотипологических схем.

---

[1] См. сводки И. И. Гохмана (1966) и В. П. Алексеева (1978).

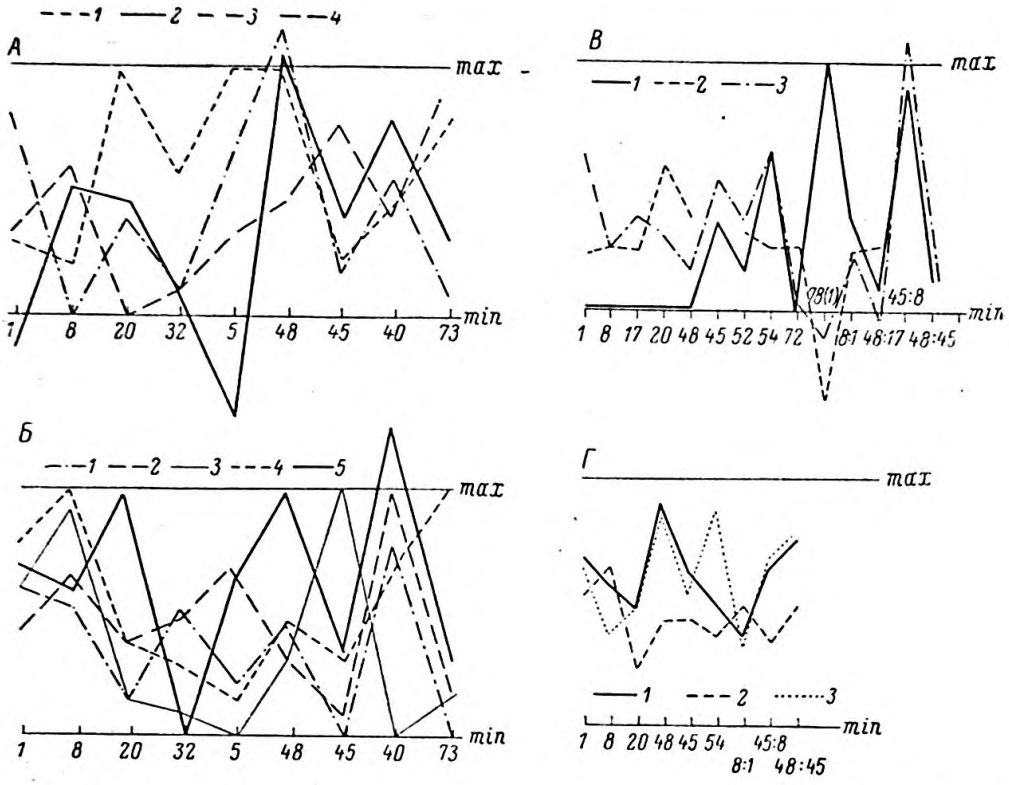


Рис. 82. Положение некоторых черепов относительно минимальной величины признака европейских неантропов из различных стоянок. Отклонения выражены в долях предельной разницы.

А: *1* — Шанселяд, *2* — Сунгирь I, *3* — Комбо—Капель, *4* — Оберкассель; Б: *1* — Младеч I, *2* — Пшедомост IX, *3* — Грот Детей, *4* — Кроманьон, *5* — Пшедомост III; В: *1* — Костенки 14, *2* — Гримальди (юношеский череп, пересчитанный до размеров взрослого), *3* — Гримальди (женский череп, пересчитанный до размеров мужского); Г: *1* — Пшедомост III, *2* — Пшедомост IX, *3* — Костенки 15.

Костенки 15

Части скелета ребенка хранятся в Музее антропологии и этнографии в Ленинграде (№ 6109-I). В систематическом каталоге указано: «Черепная коробка (склеена из обломков и реконструирована, основание разрушено, прочие кости имеют средние и крупные дефекты); альвеолярный край верхней челюсти с зубами; нижняя челюсть (склеена из обломков и реконструирована, левая ветвь разрушена частично, правая — почти полностью). Кости посткраниального скелета в монолите (чрезвычайно плохой сохранности)». К этому следует добавить, что особенно досадно, отсутствие нижней чешуи затылочной кости и области глабеллы и надглазничной части лобной кости. Череп был очищен от земли и реставрирован сотрудницами Института этнографии АН СССР Т. С. Земсковой, а затем Т. С. Сурниной (Лаборатория пластической реконструкции) была сделана реконструкция черепа. Несмотря на фрагментарность находки, реконструкция черепа выглядит убедительной, фрагменты свода всюду имеют хорошую стыковку, постановка альвеолярного отдела верхней челюсти контролируется нижней челюстью.

В верхней челюсти сохранились следующие зубы: молочные коренные с обеих сторон и клык с правой, из постоянных полностью сформированы и готовы к прорезыванию оба первых моляра. Коронки верхних первых резцов сформированы, но еще находятся в челюсти. В нижней челюсти сохранились оба молочных коренных и клык слева. Первый моляр слева прорезался и достиг линии окклюзии, справа находился, видимо, в мякоти десны. В альвеоляр-

Таблица 5

Измерения детского черепа из Костенок 15 и пересчет до размеров взрослого

Признак	Детский череп (Якимов, 1957)	Череп «взрослого»	
		Якимов, 1955	Алексеев, 1978
1. Продольный диаметр	179?	198	198
2. Диаметр gl—l	175?	—	—
3. Диаметр gl—in	164?	183	184
3а. Диаметр na—in	172?		
8. Поперечный диаметр	133	142	140
20. Высотный диаметр	111	119	125
22а. Высота над gl—in	105?	—	111
22в. Высота над gl—l	65?	—	—
9. Наименьшая ширина лба	88	98	100
10. Наибольшая ширина лба	108	117	116
11. Ширина основания	103	—	121
12. Ширина затылка	99?	103	106
24. Поперечная дуга	298	367	315
25. Сагиттальная дуга	380?	399	405
26. Лобная дуга	126?	135	137
27. Теменная дуга	137	145	146
28. Затылочная дуга	117	119	122
29. Лобная хорда	106	116	115
30. Теменная хорда	124	134	132
43. Верхняя ширина лица	87	—	102
45. Скуловая ширина	110	140	139
47. Полная высота лица	91	—	129
48. Верхняя высота лица	56	77	76
54. Ширина носа	22?	26	29
55. Высота носа	42	57	56
72. Общий лицевой угол	88?	—	83
65. Мыщелковая ширина	88?	—	108
66. Бигональная ширина	77?	103	100
68. Длина от углов	61?	—	89
68 (1). Длина от мыщелков	81?	—	—
69. Высота симфиза	25	—	37
69 (1). Высота тела	23	—	35.4
69 (2). Высота тела на уровне M_1	20	—	—
69 (3). Толщина тела	10.5	—	11
Толщина в области симфиза	11	—	—
70. Высота ветви	42	—	67.8
71. Наименьшая ширина ветви	27?	—	34.4
79. Угол ветви	128	—	—
67. Передняя ширина	41	—	—

ном крае видны коронки срединных постоянных резцов. Возраст ребенка, исходя из состояния зубов, можно определить в 6—7 лет.

Череп для этого возраста очень крупный. Модуль мозговой коробки (средняя арифметическая трех диаметров) равен 141. Мозговая коробка длинная, узкая, от пориона высокая. Лобные бугры сближены, теменные хорошо выражены, затылок округлый, со слабо выраженным рельефом. Сбоку череп характеризуется равномерно округлым сводом со слабым уплощением в области лямбды. Характерно низкое положение иниона. Теменная дуга очень длинная, составляет 37.6% сагиттальной дуги. В. П. Якимов (1957) характеризует кости черепа как сравнительно толстые и приводит следующие цифры: лобная кость в области правого бугра — 5 мм, ниже брегмы на 2.5 см — 4.5 мм, в области верхнего края чешуи — 3 мм. Однако череп производит впечатление скорее грацильного. К сожалению, о строении лицевого скелета сказать можно чрезвычайно мало: ни высота и ширина лица, ни высота носа, ни высота и ширина орбит измерены быть не могут. Данные, фигурирующие в работе В. П. Якимова и последующих сводках, очень гипотетичны, представляют собой измерения реконструкции черепа. Между тем на основании их делаются очень важные и широкие выводы.

Наиболее достоверный размер из лицевых — это ширина носа. Нижняя челюсть небольшая, грацильная, со сглаженным рельефом, по указателю мас-

сивности уступает детским современным челюстям. Это связано с очень большой высотой тела челюсти, особенно в области симфиза. Подбородочный треугольник намечен отчетливо. Восходящая ветвь широкая и короткая. Межсуставная вырезка пологая и широкая. Головка сочленовного отростка маленькая, овальной формы. Питательное отверстие одно с каждой стороны. В табл. 5 приводятся метрические данные черепа из Костенок 15 и размеры черепа «взрослого». В целом можно сказать, что в строении черепа нет никакой архаичности, рельеф развит слабо, контуры мозговой коробки сглажены, череп грацильный. Может быть, стоят внимания только очень крупные размеры мозговой коробки. Видовая принадлежность очевидна — *Homo sapiens fossilis*. В. П. Якимов приводит в числе прочих дополнительный признак, четко разграничивающий палео- и неоантропов: отношение ширины затылка и высоты черепа, которое у современного человека выше 100. У ребенка из Костенок 15 — 121.1.

Определение места черепа из Костенок 15 среди европейских находок очень проблематично, учитывая сохранность лицевого скелета. Ближайшие аналогии В. П. Якимов находит с моравскими черепами, объединяя их в группу так называемых «восточных кроманьонцев». Некоторый прогнатизм, значительная ширина носового отверстия черепов из Пшедмости позволяют сближать их с черепом из Костенок 14, который он считает крайним вариантом весьма полиморфного типа «восточных кроманьонцев». Такое расширение определения нисколько не делает его более пригодным для выяснения генетических взаимоотношений, поскольку морфологические и географические границы понятия делаются все более расплывчатыми.

Костенки 18

Череп и нижняя челюсть ребенка из этого погребения также хранятся в МАЭ (№ 6728-I). В систематическом каталоге указано: «Череп (склеен из обломков и реконструирован, основная, правая височная, левая скуловая кости разрушены совершенно, прочие имеют средние и крупные дефекты); нижняя челюсть (обе ветви разрушены)». Череп был реконструирован Т. С. Сурниной (Институт этнографии АН СССР). Предложенная реконструкция, несмотря на некоторые вкравшиеся ошибки в постановке зубов, выглядит убедительно. Однако бóльшая часть размеров может быть взята лишь приблизительно. Высота и ширина лица, высота и ширина носа и орбит, угловые размеры, характеризующие горизонтальную и вертикальную профилировку лица, вообще не могут быть взяты. В предварительной публикации Г. Ф. Дебец (1961) подробно описывает состояние зубной системы и отмечает аномалии в ее развитии. Повторное рассмотрение черепа показало, что нет оснований говорить об аномалиях, поскольку в реставрацию вкралась ошибка. В верхней челюсти сохранились следующие зубы: слева — два постоянных резца, два премоляра и два моляра, второй был еще в мякоте десны; слева — первый премоляр, молочный моляр, первый постоянный моляр и сформировавшаяся коронка второго моляра, которая находится еще в теле челюсти. На нижней челюсти сохранились все постоянные резцы, по два молочных моляра и первые постоянные моляры с каждой стороны, вторые моляры (слева прорезался, но еще не достиг линии окклюзии, справа — еще в теле челюсти), постоянные клыки, еще не вставшие в ряд. Возраст ребенка 9—10 лет.

Мозговая коробка длинная и широкая, от пориона невысокая. Долихокрания выражена нерезко. Лоб очень широкий, наименьшая ширина его большая даже для черепа взрослого. Лобные и теменные бугры хорошо выражены, затылок имеет округлую форму, контур сагиттального свода вытянутый. По сравнению с черепом из Костенок 15 череп более массивный, толщина кости больше, выраженность рельефа можно считать значительной, особенно выйного. Область глабеллы уплощена, надбровные дуги выражены слабо, но протяженность их большая, за середину орбиты. Сохранившийся сосцевидный отросток небольшой. Обращают на себя внимание чрезвычайно широкое межорбитное расстояние (26 мм), большая ширина (10 мм) и фронтальная развернутость со-

Таблица 6

Измерения детского черепа из Костенок 18 и пересчет до размеров взрослого

Признак	Детский череп (Дебец, 1961)	Череп «взрослого» (Алексеев, 1978)
1. Продольный диаметр	183	195
2. Диаметр gl—in	165	178
8. Поперечный диаметр	146±2	152
20. Высотный диаметр	105±2	116
9. Наименьшая ширина лба	103±2	107
10. Наибольшая ширина лба	132±2	137
11. Ширина основания	119±2	129
12. Ширина затылка	115±3	122
23. Горизонтальная окружность	532±3	561
24. Поперечная дуга	303±4	311
25. Сагиттальная дуга	380±5	389
26. Лобная дуга	134	137
27. Теменная дуга	116	120
28. Затылочная дуга	130±5	132
29. Лобная хорда	116	122
30. Теменная хорда	104	108
31. Затылочная хорда	107±5	109
32. Угол лба nas—met	83	—
Угол лба gl—met	78	—
45. Скуловая ширина	131±2	152
47. Полная высота лица	95±4	118
48. Верхняя высота лица	53±2	67
51. Ширина орбиты	39+1?	42.5
52. Высота орбиты	27.1?	28.5
61. Ширина альвеолярной дуги	62?	—
63. Ширина нёба	32	—
Симотическая хорда	11.3±0.3	12.1
Симотическая высота	4.5±0.2	7.9
72. Общий лицевой угол	84	80
77. Назомалярный угол	132	132

хранившейся части лобного отростка верхней челюсти и широкий корень носа (12 мм). Нижняя челюсть очень массивная, крупнее, чем челюсть из Костенок 15, что объясняется не только возрастными различиями. Толщина в области питательного отверстия значительна даже для челюсти взрослого человека. Рельеф сглажен. К сожалению, нет никаких оснований для реконструкции постановки лица и измерений его высоты, высоты и ширины носа, высоты орбиты. Более того, перекочевывая из публикации в публикацию, эти данные утратили предположительность и приобрели определенность. Однако автор предварительной публикации Г. Ф. Дебец (1961), признавая большую долю условности в реставрации, считает возможным привести цифровые данные (табл. 6), которые дополнены некоторыми нашими измерениями нижней челюсти:

66. Вертикальная ширина	95?	69 (3). Толщина тела	14.6
67. Передняя ширина	46	Толщина тела на уровне M_1	17
Ширина альвеолярной дуги	62	Толщина в области симфиза	11
69. Высота симфиза	26	С. Угол подбородка	74
69 (1). Высота тела	26		

Определение видовой принадлежности не вызывает никаких затруднений: череп принадлежит современному человеку. Определение же «расовой» принадлежности или более детального места черепа из Костенок 18 затруднительно. Несомненно одно, что по строению мозговой коробки череп образует вариант, отличный от того, что мы наблюдаем в Костенках 15. Особенно это отчетливо проявляется в соотношениях размеров, как истинных, так и «взрослых» (Алексеев, 1978), приведенных в табл. 7.

Таблица 7

Указатели черепов из Костенок 15 и 18

Указатель	Детские черепа		Черепа «взрослых»	
	Костенки 15	Костенки 18	Костенки 15	Костенки 18
8 : 1. Черепной	74.3	79.8	70.7	78.0
20 : 1. Высотно-продольный от ро	62.0	57.4	63.1	59.5
20 : 8. Высотно-продольный от ро	83.5	71.9	89.3	76.3
9 : 8. Лобно-поперечный	66.2	70.6	71.4	70.4
9 : 10. Лобный	81.5	78.0	86.2	78.1
9 : 12. Лобно-затылочный	88.9	89.6	94.3	87.7
45 : 8. Горизонтальный фацио-церебральный	82.7	89.7	99.3	100.0
47 : 45. Лицевой	82.7	72.5	92.8	77.6
48 : 45. Верхнелицевой	50.9	40.5	54.7	44.1

Костенки 2

Череп недавно поступил в МАЭ из МГУ. Он сохранился очень плохо, правая сторона несколько лучше. Имеется чешуя затылочной кости, височная кость (без пирамиды), три больших фрагмента теменной кости, примыкающий к одному из них фрагмент чешуи лобной кости, часть основания черепа с левым мыщелком. Лицевой скелет сохранился лучше, но отсутствуют носовые кости, лобный отросток левой верхнечелюстной и височный отросток левой скуловой кости. Нижняя челюсть представлена телом и правой ветвью без сочленовного отростка. Реставрация и реконструкция черепа была проведена М. М. Герасимовым (1964), ему же принадлежит реконструкция внешнего облика (рис. 83, 84). Благодаря тому что полностью сохранилась правая скуловая дуга, правая восходящая ветвь нижней челюсти и почти все зубы верхней и нижней челюстей, удалось ориентировать лицевую часть черепа относительно свода. Однако реставрация, сделавшая возможным изучение этой находки и дающая общее представление о строении данного черепа, довольно гипотетична — два фрагмента теменной кости стыкуются только в одной точке, особенно досадно отсутствие передней части лобной кости, которая определяет как длину черепа, так и высоту лица. Длинные кости и другие кости скелета сохранились очень плохо, были взяты монолитом и реставрации не подлежат.

Степень развития затылочного рельефа, размеры сосцевидного отростка, строение сохранившихся обломков тазовых костей позволяют определить пол найденного скелета как мужской. Возраст пожилой, все швы заросли совершенно, их почти не видно. Зубы стерты очень сильно, почти до полного сечения коронки.

Несмотря на реставрацию и неполноту метрических данных «определение. . . видовой принадлежности не вызывает никаких сомнений. Перед нами бесспорно представитель современного вида человека» (Дебец, 1955 с. 45), у которого крайне низкое лицо, глубокая клыковая ямка, ясно выраженный подбородок, округлый затылок, крупный сосцевидный отросток.

Череп очень крупный, его модуль равен приблизительно 156, что соответствует средней величине мужского модуля. Для позднепалеолитических черепов Европы модуль колеблется в пределах 154—161. Выделяется крайняя малоголовая форма из Костенок 14 с модулем 145. Вместимость, вычисленная по межрасовой формуле Пирсона—Ли, равна 1500 см ^{3} (Кочеткова, 1965). Средняя вместимость у европейских неоантропов несколько превышает эту цифру. Контур мозговой коробки в вертикальной норме овоидный, лобные и теменные бугры выражены несильно, затылок равномерно округлый. Медианно-сагиттальный контур вытянут, линия свода плавной формы, вертекс совпадает с брегмой.

Продольный диаметр на реставрированном черепе составляет 195, поперечный — 140 мм, но точность измерений невелика, по предположению Г. Ф. Де-

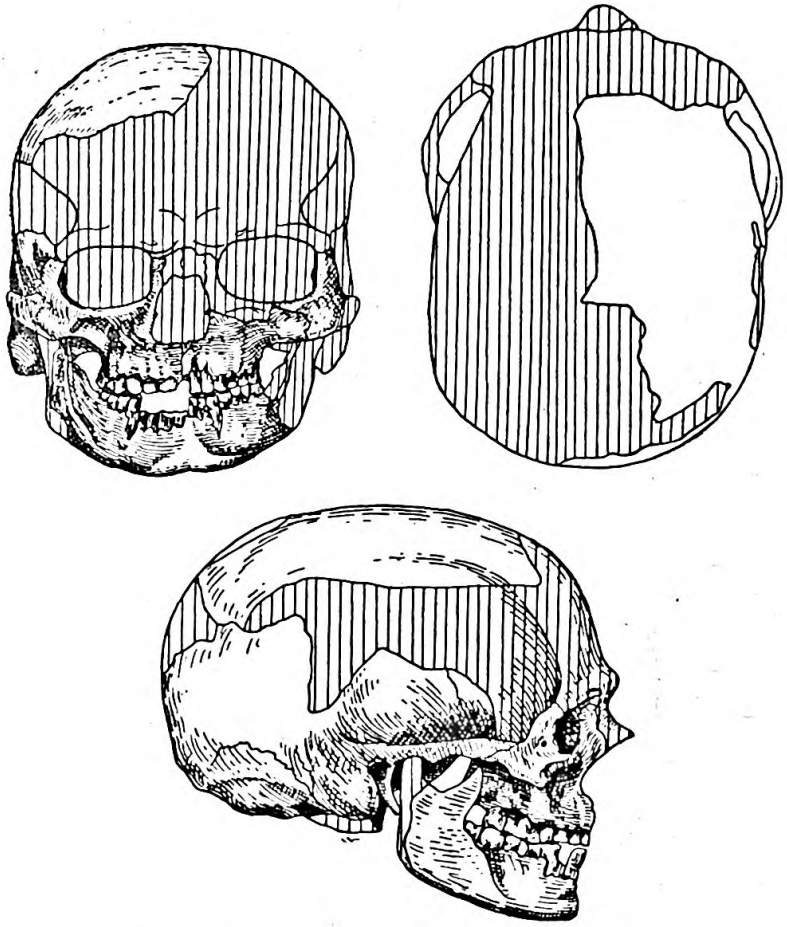


Рис. 83. Череп из погребения на стоянке Костенки 2. (Рисунок М. М. Герасимова).

беца, ±3 мм. Величина черепного указателя (72) может быть принята с большой оговоркой, но очевидно, что мозговой череп крупный и долихоидной формы. Наиболее точным размером можно считать высоту черепа от пориона, равную 114 мм, что хорошо согласуется с величиной диаметра базион—брегма (135 мм) на реставрированном черепе. В предварительной публикации Г. Ф. Дебеца (1955) приводятся измерения черепа (см. ниже), причем вероятность почти каждого измерения убедительно обосновывается.

Характеристику черепа дополним некоторыми морфологическими деталями. Лучше всего сохранилась височная кость, хотя пирамида ее разрушена, а тимпаническая часть имеет большие дефекты. Наружный слуховой проход имеет форму эллипса, большая ось которого проходит сверху вниз. Верхний край его (порион) лежит несколько ниже дна суставной ямки. Длинная ось ямки образует угол приблизительно в 30° с трансверсальным направлением. Размер ее 22×13 мм. Сосцевидный отросток хорошо выражен, имеет среднее развитие по трехбалльной шкале, направлен вершиной несколько вперед. Чешуя височной кости сохранилась почти полностью, за исключением зубцов чешуйчатого шва. Положение шва невысокое, изогнутость как на современных черепах. Размеры чешуи 37×68 мм. Относительная длина чешуи в процентах от наибольшей длины черепа равна 34.8. Высота относительно ушной высоты составляет 32.4% (на современных черепах варьирует от 37.4 до 39.8%, на неандертальских равна 28.6%). Скуловой отросток имеет изогнутую в латеральном направлении форму, верхний край скуловой дуги идет несколько выше франкфуртской горизонтали. Степень сохранности теменной и затылочной костей исключает всякие метрические характеристики. Рельеф на сохранив-

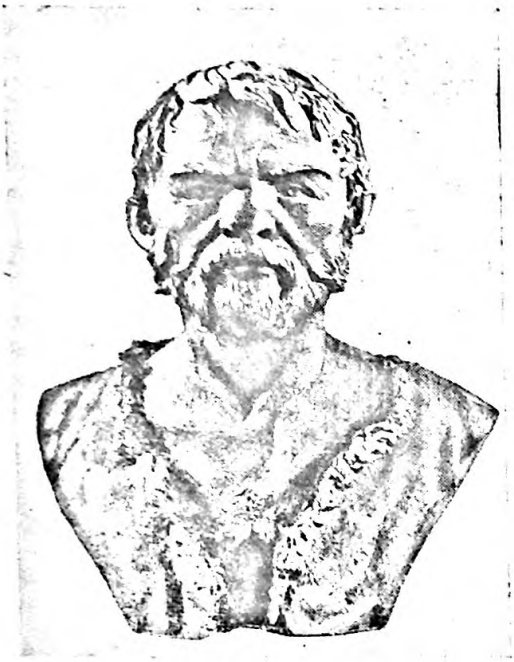


Рис. 84. Внешний облик палеолитического человека из Костенок 2. (Реконструкция М. М. Герасимова).

шихся фрагментах этих костей развит хорошо, на затылочной кости прослеживаются верхние и нижние выйные линии, инион имеет развитие в 4 балла (по Брока).

Модуль лицевого отдела $\left(\frac{48+45+40}{3}\right)$ равен 104.7, а модуль верхней челюсти $\left(\frac{46+60+48}{3}\right)-71$ и составляет 45.5% мозгового модуля. Лицо в скулах очень широкое, как абсолютно, так и относительно, несмотря на приблизительность измерений. Средняя ширина лица, напротив, умеренной величины и равна 97 мм. У ископаемых неоантропов она варьирует от 86 мм на черепе из Костенок 14 до 108 мм на черепе из Грота Детей. Верхняя высота лица черепа из Костенок 2 принадлежит к категории малых величин. Только у двух известных черепов этот размер меньше: на черепе из Костенок 14, о котором речь пойдет ниже, и на черепе из Байя-де-Фер. Относительная высота лица (44.1) приближается к минимуму для ряда европейских неоантропов (43.6—57.7), установленному на черепе из Грота Детей («кроманьонский тип»).

Вертикальный профиль лица резко ортогнатен, или, как пишет Г. Ф. Дебец (1955), «гиперортогнатный». Сохранность скуловой дуги исключает всякие сомнения в правильности постановки лица относительно черепа и нижней челюсти. Угол лицевого профиля равен $95\pm2°$. Индекс Флауэра может быть определен очень приблизительно, однако, по данным Г. Ф. Дебеца, его величина и величины углов при альвеолярной точке и при назионе находятся в соответствии с величиной лицевого угла. Горизонтальная профилировка может быть определена только на нижнем уровне лица. Зигомаксиллярный угол выше средней величины для европейских неоантропов при размахе изменчивости от 115 до 136°. Относительная альвеолярная длина, выраженная в долях высоты верхней челюсти, равна 68.75 и также свидетельствует о гиперортогнатном лице.

Сохранность лицевого скелета позволяет дать морфологическую характеристику отдельных анатомических элементов. Тело верхней челюсти средней величины, имеет четкую моделировку передней и переднебоковой поверхностей. Клыковая ямка очень глубокая — 7 мм. Переднеглазничные отверстия мелкие, по одному с каждой стороны. Скуло-альвеолярный гребень образует глубокую вырезку, в которой высотная и широтная части примерно равны, крючковидный отросток не выражен. Альвеолярный отросток имеет отчетливый рельеф альвеолярных бугров резцов и клыков. Максилло-альвеолярная длина 52, ширина 66 ± 1 мм. Длина костного нёба 44 ± 1 мм, ширина незначительна, около 35 мм. Нёбный индекс 79.6 — минимальный в ряду европейских находок, как и у черепа из Кроманьон I. Поверхность нёба 1575 мм ^{2}. Нёбно-скуловой индекс 24.14.

Носовое отверстие неширокое, в масштабе европейских находок скорее малое. Нижний край антропинной формы. Хотя носовые косточки отсутствуют, о сильной профилированности носовой области можно судить по индексу Якимова — 25.6 (русские — 22.1, монголоиды — 17.2). Глазницы были, по-видимому, низкими, но точное измерение их невозможно, кроме ширины правой, которая очень незначительна. Нижний край глазницы тонкий и острый. Лобный отросток скуловой кости развернут почти фронтально, его задний край,

тонкий и острый, имеет слабо выраженную S-образную форму. Височный отросток причленяется к скуловому отростку височной кости длинным наклонным швом. На обеих скуловых имеется по одному скуло-лицевому отверстию.

Г. Ф. Дебец (1955) приводит измерения черепа из Костенок 2:

1.	Продольный диаметр	195?	
2.	Поперечный диаметр	140	
8 : 1.	Черепной указатель	71.8	
20.	Высота от po	114	
17.	Высота от ba	135	
5.	Длина основания черепа	105	
2.	Длина gl—in	185	
48.	Верхняя высота лица	64	
47.	Полная высота лица	104	
46.	Средняя ширина лица	97	
45.	Скуловая ширина	145	
55.	Высота носа	47?	
54.	Ширина носа	24	
54 : 55.	Носовой указатель	51.1	
51.	Ширина орбиты от mf (правая)	39	
40 : 5.	Указатель выступания лица	83.8	
	Угол A в лицевом треугольнике	87	
	Угол N в лицевом треугольнике	55.7	
	Зигомаксиллярный угол	133	
	Индекс Якимова	25.6	

На нижней челюсти могли быть взяты следующие размеры:

67.	Передняя ширина	45	
69.	Высота симфиза	25	
69 (1).	Высота тела	27	
69 (2).	Высота тела между M_2 и M_3	26	
69 (3).	Толщина тела	10	
	Толщина тела на уровне M_2—M_3	12	
	Толщина симфиза	13	
80_1	Длина альвеолярной дуги	51±1	
	Ширина альвеолярной дуги	71	
	Ширина передней альвеолярной дуги	53	
	Длина передней альвеолярной дуги	22	

Широтные размеры челюсти попадают в категорию больших по современным масштабам. О незначительном развитии тела в высоту (даже по современным масштабам) можно судить также по отношению высоты тела на уровне подбородочного отверстия к верхней высоте лица, которое равно 42.19 (армяне — 43.9, норвежцы — 46.4, ср.: неандертальцы — 34.8—36.0). Индекс массивности на уровне подбородочного отверстия — 37.0, на уровне симфиза — 52.0, между M_2 и M_3 — 48.0. Индекс положения подбородочного отверстия — 47.4. Форма альвеолярной дуги эллипсоидная, прикус лабидонтный.

Фрагментарность затрудняет детальное сравнение с другими ископаемыми находками. Характерное для Костенок 2 сочетание длинного, крупного черепа с крайне низким и широким лицом позволяет включить данную находку в группу «кроманьонцев» в понимании французских антропологов, а на нашей территории — сблизить с находкой в Костенках 18. Но в первом случае этому противоречит резко ортогнатный профиль, во втором — форма мозговой коробки.

Костенки 14

Погребение представляет собой уникальное явление по полноте и степени сохранности костяка. Находки хранятся в МАЭ (№ 6463-I). В систематическом каталоге указано: «Скелет взрослого. Череп (имеет небольшие дефекты в области нёбных костей, левого крыла основной кости; внутренние поверхности глазниц и скуловые дуги реконструированы), нижняя челюсть, 24 позвонка, крестец, 24 ребра, грудина, две ключицы, две лопатки, две плечевые, две локтевые, две лучевые, кости запястья (восемь левых, восемь правых), две безымянные, две бедренные, две большие берцовые, две малые берцовые, две надколенные, кости предплюсны (семь левых, семь правых), две сесамовидные».

Несмотря на небольшие размеры черепа и костяка, скелет несомненно мужской. Возраст определяется в 20—25 лет, зубы слабо стерты и заметна отчетливая разница в стертости третьих моляров, все швы открыты. Первоначальная датировка началом позднего палеолита объясняет, почему автор первой публикации Г. Ф. Дебец (1955) акцентировал отсутствие неандерталоидных признаков на черепе. Определение видовой принадлежности, несмотря на своеобразие и специфичность находки, не вызвало затруднений. Это не-

сомненно *Homo sapiens fossilis*: очень низкое лицо с выраженными клыковыми ямками, прямой лоб, округлый затылок, подбородочный выступ, небольшие размеры зубов, строение надорбитного рельефа.

Череп и большинство костей скелета были подробно измерены Г. Ф. Дебецем (1955):

23. Горизонтальная окружность через gl	496
23a. Горизонтальная окружность через ophr	485
24. Поперечная дуга	288
25. Сагиттальная дуга	352
1. Продольный диаметр от gl	179
1б. Продольный диаметр от opbr	176
2. Диаметр gl—in	169
8. Поперечный диаметр	128
11. Ширина основания черепа	120
12. Ширина затылка	99
13. Ширина между концами сосцевидных отростков	97
10. Наибольшая ширина лба	111
10б. Ширина лба между стефанионами	107
9. Наименьшая ширина лба	93
9 (1). Ширина посторбитального сужения	94
17. Высотный диаметр от ba	129
20. Высотный диаметр от po	109
22a. Высота свода над линией gl—in	98
Высота свода над линией gl—op	81
5. Длина основания черепа	98
7. Длина затылочного отверстия	36
16. Ширина затылочного отверстия	29
34. Угол наклона затылочного отверстия	—6
26. Лобная дуга	117
26 (1). Дуга глабеллярной части лба	23
26 (2). Дуга церебральной части лба	94
27. Теменная дуга	127
28. Затылочная дуга	108
28 (1). Затылочная дуга la—in	61
Затылочная дуга la—op	34
28 (2). Затылочная дуга in—o	47
Затылочная дуга op—o	74
29 (1). Хорда глабеллярной части лба	20
29 (2). Хорда церебральной части лба	87
30. Теменная хорда	113
31. Затылочная хорда	91
31 (1). Хорда верхней части затылка	57
Хорда верхней части затылка la—op	34
31 (2). Хорда нижней части затылка	45
Хорда нижней части затылка op—o	71
32. Угол лба na—me	88
Угол лба gl—me	79
47. Полная высота лица	98
48. Верхняя высота лица	60
43. Верхняя ширина лица	111
46. Средняя ширина лица	97
45. Скуловая ширина	132
43 (1). Ширина между фронтоорбитальными точками	104
40. Длина основания лица	103
54. Ширина грушевидного отверстия	27.1
55. Высота носа	43.1
50. Максиллофронтальная хорда	20.5
DC. Дакриальная хорда	25
DS. Дакриальная высота	12
SC. Симотическая хорда	8.9
SS. Симотическая высота	5.0
Дакриальная дуга	35
51. Ширина орбиты от m-f	46/43.3
51a. Ширина орбиты от d	43/39.5
52. Высота орбиты	27.0/27.2
60. Длина альвеолярной дуги верхней челюсти	54
61. Ширина альвеолярной дуги	63
62. Длина нёба	44
63. Ширина нёба	38
72. Общий лицевой угол	76
73. Средний лицевой угол	78
74. Альвеолярный лицевой угол	70
75. Угол наклона носовых костей	34

75 (1).	Угол выступания носовых костей	42
77.	Назомалярный угол	138
	Зигомаксиллярный угол	135
	Глубина клыковой ямки	5.1
65.	Ширина нижней челюсти между мыщелками	115
66.	Бигональная ширина	105
67.	Передняя ширина нижней челюсти	44
68.	Длина от углов	74
68 (1).	Длина от мыщелков	101
69.	Высота симфиза	30.5
70.	Высота ветви	52
71а.	Ширина ветви	36.5
69 (1).	Высота тела на уровне подбородочного отверстия	25
69 (3).	Толщина тела нижней челюсти	12
79.	Угол ветви нижней челюсти	125
	Угол подбородка	80

Отличаясь малыми размерами всех трех диаметров мозговой коробки (рис. 85), череп занимает минимальное место в ряду европейских неоантропов. Его вместимость 1165 см ^{3}.

По всем значениям указателей, характеризующих линейные пропорции, скелет из Костенок 14 не выходит за пределы вариаций европейского человека (табл. 8). Интермембральный указатель равен средней для группы европейских неоантропов и говорит о некоторой укороченности рук относительно ног сравнительно со средним современным вариантом. Та же тенденция проявляется в плечебедренном и лучеберцовом указателях. Внутренние пропорции сегментов конечностей (лучеплечевой и берцовобедренный указатели) свидетельствуют о некотором удлинении голени относительно бедра и предплечья относительно плеча. Лучеплечевой указатель находится на границе долихокеркии к мезотикеркии. Однако это не является специфическим признаком изучаемого скелета, а характерно в большей или меньшей степени для всей группы европейских неоантропов. Длина тела, определенная по семи различным формулам, колеблется от 160.8 до 167.7 см при средней величине 163.9 см (Алексеев, 1978).

Таблица 8

Линейные и широтные пропорции тела

Указатель	Костенки 14	Европейские неоантропы (Алексеев, 1978)	Современные люди (Хрисанфова, 1978)
Лучеплечевой	80.7	78.6	71.3—81.5
Берцовобедренный	81.6	84.1	77.3—86.6
Интермембральный	70.8	70.8	64.4—74.9
Плечебедренный	71.2	72.7	68.8—72.9
Лучеберцовый	70.4	67.8	62.6—70.9
Ключично-подвздошный	95.7	—	94.9
Ширина плеч *	340	—	355
Ширина таза	255	—	272
Тазоплечевой	75.0	—	76.6
Относительная ширина плеч (к длине тела)	20.7	—	21.0
Относительная ширина таза (к длине тела)	15.5	—	16.1
Относительная длина ноги ** (к длине тела)	47.1	—	47.9

* Сумма длин обеих ключиц и ширины рукоятки грудины. ** Сумма длин бедренной и большеберцовой костей.

Ключично-плечевой указатель 44.5 (размах современных вариаций 40—52), т. е. развитие плеч умеренное, о чем говорит относительная ширина плеч к длине тела, равная 20.7, свидетельствующая о долихоморфных тенденциях. Тазоплечевые соотношения, определяемые длиной ключицы в процентах ширины подвздошной кости (95.7) и тазоплечевым указателем, говорят о «трапециевидном» туловище и узкобедрости. Еще более показательно в этом плане отношение ширины таза к длине тела, равное 15.5, против 16.1 у современных людей. По формулам Г. Ф. Дебеца были высчитаны также указатель длины ноги (УДН), условный показатель объема скелета (УПОС), вес (W) и рост (L), а по ним вычислены индекс Рорера (W/L^3), поверхность тела (S) и отношение веса к поверхности (табл. 9).

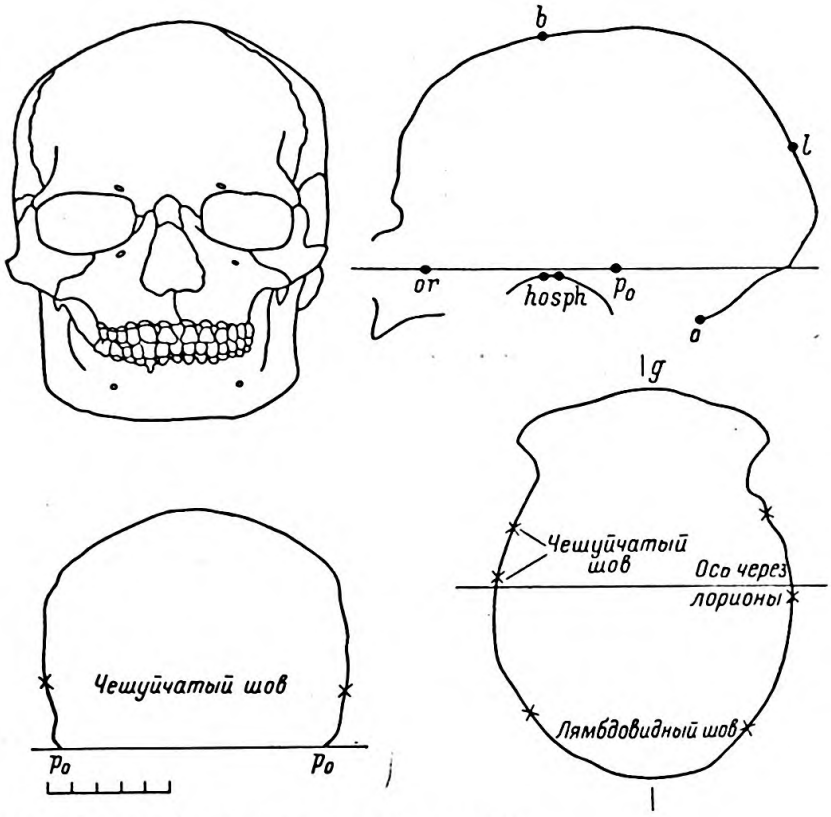


Рис. 85. Череп из погребения на стоянке Костенки 14.

Конституциональный габитус человека из Костенок 14 характеризуется малым весом, низкорослостью, грациальностью, малой плотностью тела. Приведенные в качестве сравнения моравские находки обаруживают большую изменчивость по всем вышеперечисленным характеристкам. Обращает на себя внимание человек из Оберкасселя, являя собой прямо противоположный человеку из Костенок 14 вариант, тоже низкорослый, но с очень большим весом, с очень большой плотностью тела и очень большим индексом Рорера, и человеку из Сунгиря. У последнего увеличение условного показателя объема у скелета и

Таблица 9

Особенности телосложения человека с некоторых палеолитических стоянок

Стоянка	УДН	УПОС	W	L	W/L³	S	W/S
Костенки 14	47.98	5.88	54.3	160.1	1.32	1.56	34.80
Пшедмост							
IX	48.54	5.90	56.0	167.5	1.19	1.61	34.77
III	50.65	8.13	70.2	176.9	1.28	1.84	38.18
XIV	49.94	6.26	57.2	168.0	1.20	1.62	35.27
Оберкассель	51.69	8.95	75.2	164.4	1.70	1.88	40.02
Сунгирь I	50.71	9.44	80.0	179.5	1.40	1.99	40.20

высокое отношение массы тела к поверхности может быть объяснено как адаптация к низким температурам. Имеющийся палеоантропологический материал не позволяет рассматривать вопрос о популяционной дифференциации позднепалеолитического населения всей Европы и Восточной Европы в частности. Мало того, что только на основании морфологического сходства, не подтвержденного географическим критерием, делаются попытки установить генетическое род-

ство или преемственность отдельных форм, само это сходство не всегда очевидно, и в констатации его много субъективизма.

Степень сохранности трех из четырех костенковских погребенных и детский возраст двоих из них если и не исключают возможности генетических построений, то во всяком случае требуют большой осторожности. Перекочевывая из одной работы в другую, метрические характеристики реставрированных черепов или «выращенных» до взрослого состояния приобретают все большую определенность и тем самым увеличивают «информационный шум». Только скелет из Костенок 14 позволяет сделать вывод, не вызывающий никаких сомнений, что на территории Русской равнины в позднем палеолите наряду с другими существовал широконосый прогнатный тип. Однако каково его происхождение, его положение относительно другого широконосого и прогнатного типа «расы Гримальди» — эти вопросы остаются дискуссионными.

Единичные находки изолированных зубов в ряде памятников и фрагменты черепных костей из Костенок 8 в данном разделе не рассматривались. Краткая информация о них имеется при описании стоянок.

ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ КРАСКИ

В 1976 г. при раскопках культурного слоя в Костенках 21 было найдено ребро мамонта, окрашенное в красный и черный цвета. Окрашенные кости и раньше встречались на многих палеолитических стоянках. Однако зачастую эта окрашенность была вторичной, т. е. переходила из окрашенного слоя на кость в процессе захоронения. Здесь же, в Костенках 21, слой совсем не был окрашен на том участке, где найдено ребро. Очевидно, что ребро мамонта было окрашено палеолитическими охотниками. Особенно интенсивно окрашена головка ребра, имеющая легкую замятость в результате ударов. Почти по всей поверхности головки краска образовывала тонкую корочку темно-вишневого цвета с металлическим оттенком. На остальной части ребра краска сохранилась пятнами, причем можно предположить, что она стерта на том участке, за который это ребро удобно брать в руки. На отдельных участках можно проследить, как красная краска перекрывает черную. На одной из плоскостей ребра было 26 тонких параллельных черточек-нарезок. Впервые был четко документирован в Костенках факт раскрашивания костяных изделий. Ранее подобные находки были известны лишь на Украине в Мезинской и Межиричской стоянках. Благодаря этим находкам мы начали пересмотр окрашенных костей в палеолитических стоянках Костенок, и их оказалось много.

Здесь следует отметить, что исследователи палеолита не обращали пристального внимания на краски. Обычно они ограничивались простой констатацией наличия «охры», как археологи обозначают краски любых тонов, причем преимущественно не охристые, а красные. Никто не занимался анализами таких красок. Часто их даже не сохраняли, описывая суммарно только в дневниках. Не делали попыток и классифицировать такие находки, хотя в этом была необходимость, ввиду того что встречались красители довольно большого спектра. Технология их изготовления, химический состав, да и спектр оставались без внимания. Обычно полагали, что первобытные люди использовали находки естественной краски. Не было каких-либо анализов даже для пещерной живописи. Теперь французские исследователи поняли, сколько информации они теряли, и появились первые серьезные результаты, выполненные по знаменитой пещере Ляско. Группой специалистов были произведены тщательные химические и рентгеноструктурные анализы красок, найденных в пещере, проделаны эксперименты, которые показали, что первобытные люди не просто использовали красители, которые находили в природе, но и научились их добывать сложным путем.

Особенно много в палеолитических стоянках Костенок встречается темно-вишневой краски. Часто находили и обломки кусочков железистых соединений, часть которых растиралась до порошкового красителя. На некоторых кусочках

имелись следы скобления красящего вещества. Нами была проведена серия экспериментов по изготовлению этой краски.

В окрестностях Костенок в песках меловой эпохи встречается много железистых конкреций в виде сферосидерита, т. е. округлых конкреций с лучистым строением, и лимонита. Обломки сферосидеритов, лимонита, а иногда и целые конкреции отмечены в ряде палеолитических стоянок. Подобные конкреции мы помещали в костер; уже через полчаса наиболее рыхлые ржавые участки становились темно-вишневыми, и можно было соскабливать красную пудру. Длительный обжиг давал еще больший эффект. Через 6—10 ч почти вся конкреция становилась темно-вишневой и ее можно было растолочь до порошковидного состояния. Правда, некоторые участки конкреций становились металлическими. Очевидно, часть железа, особенно на поверхностных участках, переходила в окисное состояние, в глубине же концентрировалось более чистое железо. Причем процесс перехода окиси железа из одного состояния в другое является очень сложным и дает много форм, которые находят отражение в спектре красителей. Из подобных конкреций можно получить красители не только красных, но и охристых тонов. Это характерно, например, для переходного состояния от гетита к гематиту. Гидроокислы железа типа гетита дают, как правило, охру настоящую, гематит и магнетит — темно-красные тона. Большое значение для цвета имеет также участие окислов алюминия и каолинита.

Проблема получения темно-вишневой краски палеолитическими людьми нами решена экспериментально очень надежно. Краску алых тонов первобытные люди, очевидно, добывали в окрестностях Костенок из неогеновых глин, сохранившихся кое-где в карстовых полостях. Основу красящего вещества и в этой краске составляют окислы железа при большом влиянии гидроокислов алюминия. Тонкие глинистые частицы полностью прокрашены, и вся масса в целом имеет плотный, густой красный цвет.

Сложнее обстоит дело с анализом черной краски. Ею могли служить древесные угли и пережженая кость, которые в смеси с жиром дают тонкую массу. Но на многих предметах в Костенках черная краска имеет вороненый оттенок металла, особенно на бивнях. Это не уголь. Судя по анализам из пещеры Ляско, это краска, получавшаяся из двуокиси марганца. В Ляско найдено более сотни кусочков окиси марганца, использовавшихся для нанесения черных рисунков. По-видимому, и в Костенках также использовалась двуокись марганца. Данные спектральных анализов, выполненные в лаборатории ЛОИА АН СССР, указывают на неоднородность черных красителей. Наряду с углем использовались и окислы марганца, которые, по-видимому, также встречались в окрестных береговых обрывах. Один из образцов черного цвета показал до 30% двуокиси марганца.

Серия образцов красителей из Костенок 21 проанализирована в физической лаборатории Государственного Эрмитажа Л. П. Вязьменской. Было изучено семь образцов, которые дали следующие результаты.

Образцы № 1, 3 представляли собой обломки красных «карандашей» со следами использования. Они состоят из одного минерала —гематита (Fe_2O_3). Образец № 2 имеет в своем составе помимо гематита частицы двуокиси кремния. Образец № 4 состоит в основном из магнетита (Fe_3O_4). Образец № 5 состоит из гематита и относительно меньшего количества магнетита. Образцы № 6 и 7 дают рефлексы кварца и кальцита. На образце № 2 имеется белый налет из каолинита.

К сожалению, данные анализы фиксируют только кристаллические компоненты фазового состава минералов (аморфные компоненты рентгеноструктурным анализом не обнаруживаются) и касаются только основных составляющих минеральной смеси, поскольку минералы, присутствующие в концентрациях менее 5—10%, обычно не обнаруживаются.

Результаты качественных спектральных анализов и исследование внешнего вида, структуры и магнитности 19 образцов из Костенок 14, 15 и 21 лаборатории ЛОИА АН СССР следующие. Желтые красители представляют собой охристые лимониты. Экспериментальный обжиг кусочков лимонита из сеноманских песков Попова лога в Костенках показал, что при нагревании образуется ярко-вишневый краситель с сильно магнитными свойствами (магнетит). Бурые,

красные и темно-вишневые красители представляют собой окислы железа в виде гематита. Более светлые по тону образцы имеют примесь кремнезема или глинистых частиц. Один образец черного цвета содержит значительное количество двуокиси марганца (до 30%). Все красители содержат в большей или меньшей степени кремнезем и глинистые частицы.

Анализы красителей из верхнего слоя Костенок 1, растертых и нанесенных тонким слоем на бумагу, показали результаты, аналогичные результатам анализов по кусочкам. Желтые тона получались из охристого лимонита, а ярко-красные и темно-вишневые красители добывались из гематита.

В процессе раскопок 2-го жилого комплекса I культурного слоя Костенок 1 было обнаружено несколько ямочек разной формы, в которых хранились красители — два основных красных (темно-вишневая и красная типа английской красной), охра настоящая, а также широко использовавшаяся белая краска.

Таким образом, в настоящее время в Костенках зафиксировано использование палеолитическими людьми четыре основных цвета: черный, красный, охристый и белый (см. вклейку, табл. II).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При изучении памятников древнекаменного века на Дону поставлены и решены многие важные общие проблемы исторического осмысления археологических материалов эпохи позднего палеолита. В силу ряда благоприятных обстоятельств здесь установлена органическая связь комплексов археологических источников, характеризующих существенные стороны жизни и быта, материальной и духовной деятельности людей. В значительной мере при исследовании памятников в Костенковско-Борщевском районе сформировалась советская школа палеолитоведения, характерной чертой которой является выраженный социологический подход, достигший в своем развитии конкретно-исторической интерпретации археологических памятников.

Оценивая в целом успехи Костенковской экспедиции, следует отметить, что основателями ее П. П. Ефименко и С. Н. Замятниным было усвоено наследие прогрессивных идей предшественников и обосновывалось историческое и социологическое направление в исследовании памятников эпохи палеолита, приведшее их на позиции исторического материализма. Большое значение имело то обстоятельство, что с самого начала своих работ в Костенках и Борщеве они столкнулись с такими необычными фактами, которые настоятельно требовали исторического объяснения, а именно с остатками палеолитических жилищ и древнейшими изображениями людей.

Исследования на Дону с точки зрения обеспечения исторической интерпретации археологических материалов и успешного развития археологии палеолита как источниковедческой и конкретно-исторической науки подразделяются на два этапа, граница между которыми проходит в середине 1950-х гг. Первый из них можно определить как период интенсивных полевых работ по исследованию остатков жилищ и поселений и обоснования возможности и необходимости социологического осмысления археологических материалов. Второй этап начинается с организации систематических исследований многослойных поселений, их стратиграфических и палеогеографических условий, уточнением датировок памятников и установлением факта существования местных (локальных), этнографических в своей сущности, особенностей в развитии культуры в эпоху позднего палеолита, которые проявлялись в многообразии типов жилищ и в своеобразном составе каменного и костяного инвентаря. Достаточно остро этот вопрос встал в связи с находкой на ряде стоянок треугольных двусторонне обработанных наконечников с вогнутым основанием, своеобразной восточноевропейской формой каменных орудий, которые не встречались в палеолите Франции и Центральной Европы. В дискуссиях 1950-х гг. было намечено в общем и целом верное направление в оценке многочисленных фактов своеобразной контрастности кремневого инвентаря на основных открытых многослойных поселениях. Факт существования местных особенностей в развитии позднепалеолитической культуры получил в конце концов правильное научное освещение с помощью понятия палеолитических археологических культур, что помогло избавиться от ошибок социологизаторского схематизма.

Разработка проблемы жилищ и поселений и вопросов хронологии памятников Костенковско-Борщевского района оказала благотворное влияние на исследование палеолита в разных регионах.

Остатки палеолитических жилищ хорошей сохранности открыты во многих местах на Русской равнине, но только на Дону они наблюдались во всем многообразии, свидетельствующем о развитии творческих способностей людей, далеко не стереотипно решавших стоящие перед ними строительные и хозяйственные задачи. Наиболее широко известны большие наземные жилища костенковско-авдеевского типа, состоящие из удлиненного наземного сооружения, окруженного небольшими утепленными полуземлянками и ямами-кладовыми (Ефименко, 1958). Новый планиметрический анализ материалов верхнего слоя Костенок 1 из раскопок 1923—1936 гг. позволил установить на этом поселении два строительных горизонта. Верхний состоит из наземного жилища с четырьмя парами очагов, расположенных строго по прямой линии, и окружавших его четырех полуземлянок, восьми ям-кладовых с мощным скоплением рядом с каждой из них культурных остатков и двух крупных ям-кладовых, находящихся вблизи северо-западной землянки. Круглое жилище вместе с землянкой А, краевой ямой и небольшими отдельными очагами, находящимися к западу и к северу от него, являются остатками более древнего поселения. При этом предполагается, что землянка А функционировала и позже, будучи связанной на этот раз с большим длинным наземным жилищем через второй, боковой, вход. Такое представление лучше объясняет факты конструкции и особенно планировки как землянки А, так и поселения в целом.

Наряду с этим костенковско-авдеевским типом сложных поселений имеются удлиненные жилища александровско-пушкаревского типа (Костенки 4, II слой).

Хорошо известные на Русской равнине остатки поселений с костно-земляными жилищами обнаружены в слое Ia Костенок 11 и в Костенках 2. То обстоятельство, что они сохранились сравнительно неплохо, следует объяснять участием в их конструкции значительной массы насыпной земли, которая обеспечивала последующую консервацию. Наряду с этим выделяется группа жилищ простейшего типа, но вряд ли типа чумов, так как остатки их представлены значительными линзовидными скоплениями культурных наслоений, что не характерно для переносных жилищ. Таковы поселения из II слоя Костенок 11 и III слоя Костенок 21. Наконец, отметим пятый тип палеолитических поселений — костенковско-тельманский. Поселения этого типа в верхнем слое Костенок 4 и в верхнем слое Костенок 8 состоят из небольших округлых жилищ, слегка углубленных в землю, с одним очагом в центре и со скоплением культурных остатков у одного из краев жилища, свидетельствующих о том, что около пологого входа в них находилась пристройка в виде сеней.

Особенностью памятников Костенковско-Борщевского района является широкое применение многих костей мамонта в качестве строительного материала для сооружения как больших наземных жилищ, так и небольших полуземлянок. В конструкциях оснований наземных костно-земляных жилищ и для перекрытия многочисленных полуземлянок, входящих в систему больших поселений, использовались все кости скелета, но предпочтение отдавалось бивням, трубчатым и плоским костям — лопаткам и тазовым. Широко употреблялись целые черепа и нижние челюсти мамонта.

Сохранившиеся развалины костно-земляных жилищ представляют собой огромные нагромождения, в которых обычно четко выделяется кольцевое сооружение из уложенных в определенном порядке конструктивных групп костей, убеждающих в том, что это не случайные скопления, а именно остатки строительной деятельности обитателей древних поселений. Иногда кости мамонта как строительный материал подвергались предварительной обработке: у лопаток, например, сбивались гребни, на бедренных костях ниже головок пробивались отверстия диаметром 8—10 см. Разумеется, кости животных были всего лишь важным элементом каркаса сооружений, при строительстве которых широко использовались дерево, шкуры животных и земля. Такие жилища свидетельствуют, во-первых, о долговременности этих сооружений, а во-вторых, о знании палеолитическими людьми свойств костей сохранять прочность в условиях сырости. Кости мамонта вкапывались в землю, устанавливались в ряд или укладывались поленницей в основании стен земляных жилищ, которые были, по-видимому, невысокими, типа яранг, и внешне выглядели как небольшие земля-

ные холмы. Что касается костей мамонта, залегающих в средней части нагромождений и обычно перекрывающих мощный культурный слой, накопившийся в результате обитания, то они, вероятно, использовались для изоляции деревянного каркаса от земляной кровли, а также для придавливания шкур животных.

Строительное дело позднепалеолитического времени, результаты которого сохранились до наших дней с такими подробностями и деталями, было существенным видом домашнехозяйственной деятельности, обеспечивающей не только необходимые условия быта людей, но и производство орудий и средств охоты, приготовление пищи. Вслед за открытием палеолитических жилищ в Костенках и в Гагарине они были изучены на Ангаре в Сибири, на Украине, в Чехословакии и во Франции. Таким образом, были изжиты представления о бродячем образе жизни охотников эпохи позднего палеолита и правильно оценены достоверные следы развитой домашнехозяйственной деятельности, определяющей сложную социальную структуру первобытных коллективов, обитавших часто на достаточно обширной площади в одном или в группе рядом расположенных жилищ.

Путь к познанию сущности исторического процесса в эпоху палеолита заключался в углубленном понимании комплексов культурных остатков, сохраняющихся на месте поселений и жилищ. Палеолитические жилища и поселения стали рассматриваться в целом и в единстве со всеми многочисленными и разнообразными остатками домашнехозяйственной деятельности.

Определенную трудность для понимания содержания и сущности первобытнородового общества — начальной и исходной формы социальной организации людей — представляет преувеличение роли охотничьей деятельности как самостоятельной отрасли производства. Это уводит в сторону от правильного понимания основы первобытного производства, заключающегося в производстве орудий труда как решающих средствах производства.

На поселениях эпохи позднего палеолита хорошо представлены остатки охоты — одного из главных способов добывания пищи и других необходимых, особенно в северных широтах, средств существования, где есть потребность в теплой одежде и жилищах. Продукты охоты в виде предварительно обработанных кож и шкур, костей, рогов и сухожилий широко использовались в хозяйстве и в быту. Особенно широкое применение находило все то, что давала охота на мамонта. Недаром позднепалеолитическое население центральных областей Русской равнины называется охотниками на мамонтов.

В археологии палеолита наряду с темами жилищ и поселений, охотничье-собирательской деятельности, морфологии и функциологии каменных орудий и изобразительного искусства, углубляющихся в вопросы генезиса социальных явлений, появляется проблема усложненного собирательства как формы первобытнородового хозяйства, развившемся в последующие эпохи в земледелие. Она была выдвинута благодаря обилию на некоторых костенковских памятниках каменных пестов-терочников и плит, близких к зернотеркам, собранным в количестве, далеко превышающем потребности растирания красящих веществ. За последнее время на некоторых памятниках были найдены в значительном числе каменные песты-терочники в виде курантов и обломки плит с ярко выраженными следами их употребления в качестве орудий для размельчения и растирания растительной пищи (Рогачев, 1973). Теперь мы располагаем массовыми и бесспорными материалами, доказывающими длительную предысторию земледелия начиная с эпохи среднего палеолита.

Вопрос о смысловом содержании произведений первобытного искусства и палеолитических погребений традиционно рассматривается вместе, так как оба вида этих исторических источников гораздо в большей мере, чем, например, каменные и костяные орудия, позволяют понять социальную жизнь первобытных людей, в особенности когда они трактуются в едином комплексе с остатками поселений и жилищ. Все четыре погребения и кенотафы (?) в Костенковско-Борщевском районе найдены на поселениях. Это, с нашей точки зрения, является одним из существенных доказательств того, что в эпоху палеолита господствовали натуралистические и тотемические представления, поэтому и загробная жизнь сородича казалась невозможной вне родового коллектива и вне поселе-

ния. Забота об умершем сородиче диктовалась идеей о бессмертии, возникшей не в эпоху позднего палеолита, а со времени существования погребений, т. е. значительно раньше.

Вопрос об исторической значимости произведений палеолитического искусства встал в русской археологии в связи с раскопками Мезинской палеолитической стоянки в 1908 г. и особенно в 1923 г. в связи с успешным началом систематических исследований в Костенках. Изучение костенковских многослойных поселений впервые дало возможность представить развитие изобразительного искусства и орнаментов, а также предметов украшения во времени. Существенно отметить, что в нижних и средних слоях некоторых памятников в Костенковско-Борщевском районе были встречены находки, позволившие представить наиболее ранний этап развития изобразительной деятельности в период, предшествующий расцвету позднепалеолитической культуры и искусства на Русской равнине. В этом отношении особенно ценны культурные остатки, найденные в нижнем слое Костенок 17, во II культурном слое Костенок 8, во II слое Костенок 14 и в III слое Костенок 1, большая древность которых несомненна. Здесь были собраны различного рода подвески, изготовленные из зубов песца, белемнитов и других материалов, подвески и другие предметы с геометрическим орнаментом в виде рядов насечек и прорезей, иногда расположенных зонами. За пределами Костенковско-Борщевского района на Русской равнине столь древних памятников первобытного искусства пока не найдено.

Концепции происхождения и развития первобытного искусства, развитые в трудах П. П. Ефименко и С. Н. Замятнина, основывались на материалах памятников, относящихся к поре расцвета позднепалеолитической культуры на Русской равнине и в первую очередь в Костенках. Разумеется, исследованные ими памятники на Дону использовались лишь в качестве отправных и опорных, так как вместе с обилием других культурных остатков произведения искусства в комплексе существенно дополняли и детализировали образ исторического прошлого. Вряд ли можно сомневаться в том, что древнейшее прошлое центра Восточной Европы в эпоху позднего палеолита в значительной мере основывается на монографиях о Костенках 1, Гагаринской стоянке, Костенках 4 и на других опубликованных материалах. Эти памятники вошли в сознание специалистов и широкого круга читателей в качестве самых ценных исторических источников, дающих представление о значительном отрезке времени в определенной системе, отражающих в какой-то мере адекватное исторической реальности представление именно в силу наличия на этих поселениях фигурок людей и животных вместе с остатками жилищ, кремневого и костяного инвентаря, предметами украшений. Столь высокая комплексность исторических источников, отражающих жизнь, быт и различного рода занятия людей, составляющих более или менее цельную картину первобытнородового этапа развития материальной и духовной культуры, превращает археологию палеолита в конкретно-историческую науку с чрезвычайно широкой перспективой своего совершенствования.

Археология палеолита, накопившая большие материалы по исследованию жилищ и поселений и успешно осмысливающая в связи с этим прогресс в развитии труда и генезис общественного производства, дает важные и решающие источники для исследования ранних общественных структур.

Многообразие форм проявления позднепалеолитической культуры, четко фиксирующихся, в частности, в разнообразии типов больших и малых поселений, состоящих из больших и малых жилищ, отражает реальную картину исторического бытия не зародышевых форм родовых структур, а более развитых — большесемейнообщинных.

Собранные воедино материалы раскопок палеолитических памятников в Костенковско-Борщевском районе на Дону со всей определенностью подчеркивают своеобразие развития материальной и духовной культуры позднепалеолитического населения Восточно-Европейской равнины. Исследование многослойных стоянок, сосредоточенных на ограниченном пространстве в долине Дона, позволило убедительно решить многие спорные вопросы хронологии памятников и полностью отказаться от использования стратиграфической схемы развития позднего палеолита, выработанной на французских материалах.

Отсутствие надежных радиоуглеродных датировок в Костенках затрудняло хронологические сопоставления с памятниками других территорий и обостряло дискуссии о характере и путях развития культуры в эпоху позднего палеолита. Совершенствование радиоуглеродного метода и предпринятые усилия Костенковской экспедиции за последние 10 лет позволили получить значительное количество дат для основных костенковских стоянок, что дает возможность еще более убедительно говорить о своеобразном развитии культуры ископаемого человека в верхнем плейстоцене на разных территориях. Новые работы подтвердили вывод С. Н. Замятнина об определяющей и решающей роли в развитии первобытной культуры социального бытия людей, а не природного окружения. Никакое другое объяснение не может конкурировать с этим, так как четко доказано залегание сходных памятников в разных стратиграфических позициях и, наоборот, различных типов памятников в одних и тех же стратиграфических, а следовательно и палеогеографических, условиях.

Так была поставлена и решена проблема позднепалеолитических археологических культур, несомненно отражающих пространственно-временные особенности первобытнородового бытия людей. Наше понимание археологической культуры является принципом, методом, теорией, обеспечивающей конкретно-исторический анализ памятников. И ограниченное число стоянок, и неразработанность приемов сравнительного анализа не представляют возможности установить прямую и непосредственную генетическую связь изучаемых памятников. Затруднено, например, решение вопроса археологическими методами о направлении развития культуры — от Авдеева к Костенкам 1 или наоборот. В области исследования памятников каменного века мы стремимся также системно и структурно, пространственно-хронологически и генетически осмыслить конкретно-исторический процесс, но, к сожалению, огромные лакуны как в хронологическом, так и в пространственном отношении не позволяют достигать желаемой точности выводов. Но это не является препятствием для использования понятия позднепалеолитической культуры при анализе археологических материалов. При этом мы исходим из того, что конкретная археологическая культура является как бы фацией в системе древнейшего, первобытнородового производства, основанного на присваивающих формах хозяйственной деятельности.

Высокий уровень техники расщепления и вторичной обработки каменных орудий в памятниках костенковско-стрелецкой культуры и в одновременном им нижнем культурном слое Костенок 17 допускали возможность сомнения в том, что они относятся к ранней поре позднего палеолита. Особенно поражают своим высоким совершенством небольшие треугольные наконечники с вогнутым основанием. Плоской стелющейся ретушью у них часто обработана вся поверхность. По своему облику они мало чем отличаются от наконечников подобного типа, известных в памятниках энеолита и бронзы. Довольно развитая пластинчатая техника расщепления кремня и обилие боковых резцов характеризуют нижний слой Костенок 17, залегающий в нижней гумусированной толще под вулканическим пеплом. С геологической точки зрения костенковско-стрелецкая культура и отличная от нее культура нижнего слоя Костенок 17 синхронны и имеют возраст более 32 000 лет. Совсем недавно для нижнего слоя Костенок 17 по небольшому образцу древесного угля получена дата 32 200 $\pm^{2000}_{1600}$ лет (GrN-10512). Ранее по кости из данного слоя имелась дата 32 780 $\pm$300 лет (ЛЕ-1436). Эти даты позволяют теперь утверждать, что своеобразная костенковско-стрелецкая позднепалеолитическая культура возникла на Русской равнине более 32 000 лет назад, т. е. одновременно с ранним ориньяком и ранним перигордьеном во Франции, а также с селетом в Центральной Европе. К этому же времени относится и нижний культурный слой Костенок 17. Сейчас пока невозможно решить вопрос о более точном хронологическом соотношении этих двух разных культур, поскольку расчленение верхней и нижней гумусированных толщ только начинается. Вряд ли они существовали в Костенках одновременно. На основании того, что треугольные наконечники, являющиеся одним из наиболее характерных типов орудий костенковско-стрелецкой культуры, встречены в верхней гумусированной толще в Костенках 11 и 12, можно предположить ее относительно более молодой возраст по сравнению с нижним слоем Костенок

17, который пока не имеет аналогий в пределах района. Но это предположение нуждается в дополнительном обосновании методами естественных наук.

В настоящее время намечается и расчленение археологических памятников, залегающих в разных горизонтах верхней гумусированной толщи выше вулканического пепла. В большинстве случаев эта гумусированная толща состоит из трех различающихся по строению горизонтов. Их формирование происходило в очень специфических, резко меняющихся природных условиях, в целом довольно холодных. О смягчении климата и развитии лесной растительности можно говорить лишь для среднего горизонта из трех. Грубые остатки органического вещества и невыработанность почвенных профилей указывают на быстрое осадконакопление в холодных условиях. Дополнительно на это указывают и различного рода деформации слоев, особенно сильно проявлявшиеся на заключительном этапе формирования верхней гумусированной толщи. Повсеместно отмечаются измятость прослоев и по нижнему контакту клиновидные языки, обращенные против склона. В Костенках 12 хорошо прослеживались и узкие трещины, уходящие с поверхности верхнего горизонта верхней гумусированной толщи на глубину до 3 м. Подобные трещины в рыхлых породах могут образовываться только в случае развития многолетней мерзлоты. Мощное осадконакопление на склонах и террасах Дона на этом хронологическом отрезке времени свидетельствует о широком развитии делювиально-солифлюкционных процессов.

В верхней гумусированной толще культурные остатки встречены на Костенках 1, 8, 11, 12, 14—17. В Костенках 1, 11 и 12 они вскрыты на очень малой площади и недостаточны для характеристики в культурном плане. Можно только отметить находки треугольных наконечников с вогнутым основанием в Костенках 11 и 12. Особенно выразительны коллекции каменного и костяного инвентаря из II культурного слоя Костенок 8, из II культурного слоя Костенок 14 и однослойных стоянок Костенки 15 и 16, хотя вскрыты они также небольшими площадями.

Наиболее «архаичным» по своим типологическим характеристикам каменных изделий является II культурный слой Костенок 14. Здесь преобладает мустероидная техника обработки кремня и кварцита, почти нет пластин и полностью отсутствуют резцы, хотя в коллекции имеется много костяных изделий, в том числе и со сложным геометрическим орнаментом. Данный слой приурочен к среднему горизонту верхней гумусированной толщи и по кости имеет даты в 26 400 $\pm$ 600 и 28 200 $\pm$ 700 лет (ЛУ-59). Он включен в так называемую городцовскую позднепалеолитическую культуру, к которой отнесены также несколько отличающиеся материалы из Костенок 15 и 16. Вопрос о круге памятников, принадлежащих к городцовской культуре, требует дополнительного исследования и является одной из ближайших задач Костенковской экспедиции.

Полную противоположность каменному инвентарю II культурного слоя Костенок 14 составляет инвентарь II слоя Костенок 8, в котором призматическая техника расщепления кремня достигает совершенства и абсолютное большинство орудий изготовлено на правильных тонких пластинах и пластиночках. Особенно выделяется серия мелких геометрических форм типа треугольников и тонких игловидных острий. Этот слой залегает в верхнем горизонте верхней гумусированной толщи и, по-видимому, хронологически близок II культурному слою Костенок 14. По древесному углю из II слоя Костенок 8, собранному в 1979 г. на небольшой площади, получена дата 27 700 $\pm$ 750 лет (GrN-10509). Эта дата близка дате верхнего культурного слоя Костенок 17, залегающего также в верхнем горизонте верхней гумусированной толщи — 26 750 $\pm$ 700 лет (GrN-10511), и поэтому ее можно рассматривать как достаточно надежную. II слой Костенок 8 и II слой Костенок 14 по каменному инвентарю несопоставимы и должны быть отнесены к разным археологическим культурам. В то же время следует обратить внимание на некоторые общие элементы в хорошо представленном костеряном искусстве с его достаточно сложным геометрическим орнаментом.

Большое разнообразие в культуре палеолитического человека на территории Костенковско-Боршевского района характерно и для последующего времени — времени отложения лёссовидных суглинков и лёсса выше верхней гумусирован-

ной толщи. Большинство памятников этой поры укладывается по имеющимся радиоуглеродным датам примерно в 5000 лет — от 25 000 до 20 000 лет.

Наиболее выразительными в этой группе памятников являются стоянки костенковской археологической культуры, представленной Костенками 1, 13, 18 и I слоем Костенок 14. Все они сосредоточены в одном Покровском логу и вполне допустимо, что оставлены они одной общиной. Наиболее характерными для этой культуры являются кремневые наконечники с боковой выемкой и ножи костенковского типа, а также богатое и разнообразное искусство, включающее скульптурные изображения людей и животных и характерный орнамент в виде «елочки» и крестика. Важным элементом этой культуры следует считать своеобразное домостроительство с использованием землянок довольно стандартных форм и широким применением крупных костей животных в качестве строительного материала. Вне пределов Костенок такие памятники встречены на территории Польши, Чехословакии и Австрии. Они образуют огромное по площади культурное единство, социальная сущность которого, остается пока невыясненной, хотя гипотез предложено довольно много.

Для 2-го комплекса Костенок 1, исследование которого продолжается, имеется серия радиоуглеродных дат, полученных по костному углю. Усреднение показателей дает дату около 23 000 лет.

Следующий этап заселения Костенковско-Борщевского района характеризуется нижним слоем Костенок 21, залегающим в отложениях первой надпойменной террасы Дона, и II культурным слоем Костенок 11. Возможно, что к этому же этапу относятся и два разнокультурных слоя Костенок 4. Для нижнего культурного слоя Костенок 21 имеется две даты около 22 000 лет (обе получены по древесному углю в Гронингенской лаборатории), II культурный слой Костенок 11 имеет дату по костному углю 21 800 ± 200 лет (ГИН-2531). В каменном инвентаре этих памятников есть ряд черт, их объединяющих. В частности, повторяются типы ножей и острий, составляющие четкое звено в типологической характеристике обоих памятников. Жилища на этих поселениях имели вид легких шалашеобразных наземных сооружений, овальных или округлых в плане.

Оба слоя Костенок 4 отличаются от поселений гмелинско-анасовского типа как по структуре, так и по типологическим характеристикам. Как любопытную деталь, требующую дополнительного изучения, следует указать на существование пекарных ям вокруг очагов внутри округлых жилищ в верхнем слое Костенок 4 и в Костенках 19.

Ко времени максимального похолодания, наступившего после гмелинского интервала, соответствующего интерстадиалу тюрсак во Франции, относится слой Iа Костенок 11 с остатками мощных костно-земляных жилищ, окруженных ямами-хранилищами. Возможно, что к этому времени относятся культурный слой Костенок 2 и верхний слой Костенок 21, представляющий собой окраину культурного слоя Костенок 3.

Не решенным остается вопрос о культурном и стратиграфическом положении верхнего слоя Костенок 8 с его углубленным округлым жилищем и не имеющим аналогий каменным инвентарем. Дополнительной проработки требует также вопрос о хронологии и стратиграфии Борщево 2. Имеющаяся дата — 13 210 ± ± 270 лет (ЛУ-742) — указывает на его позднеледниковый возраст. Однако нам представляется, что эта дата является омоложенной и памятник может быть сопоставим по условиям залегания в размытой первой надпойменной террасе с Костенками 21.

Таковы в общих чертах некоторые итоги изучения палеолита в Костенковско-Борщевском районе на Дону. Обобщение имеющихся материалов дает не только позитивные решения отдельных вопросов палеолитоведения, но и обнажает наиболее слабые места, имевшиеся в предшествующих работах. Успешному решению поставленных задач должно способствовать внедрение новых методов вскрытия и фиксации культурных остатков. В процессе раскопок поселения нет и не может быть второстепенных деталей; любой, даже самый незначительный, факт должен фиксироваться с максимально возможной полнотой. Накопление наблюдений по таким деталям приводит иногда к поразительным открытиям. Так, например, были определены палеолитические светильники в верхнем куль-

турном слое Костенок 1, установлено использование красок широкого спектра и многое другое. Составляемые планы и ракурсная фотосъемка культурного слоя уже не могут удовлетворить современным требованиям, и их должны в недалеком будущем заменить серии голограмм. По-новому ставятся вопросы историко-социологической интерпретации древних поселений, для решения которых начато изучение широких площадей, например на Костенках 1, 11 и 21. По мере возможности будут продолжаться и разведки новых палеолитических стоянок, которыми так богат этот уникальный район на Дону.

Программой новых работ Костенковской экспедиции намечено усиление комплексности исследования с широким применением методов естественных наук, усиление внимания к детальной стратиграфии памятников, а также к морфологии каменных и костяных изделий.

SUMMARY

On 28th June 1979 one hundred years have elapsed since the prominent Russian Naturalist I. S. Polyakov (1845—1887) has discovered the first Palaeolithic site at Kostenki, 40 km south of Voronezh. Since 1922 the Kostenki palaeolithic expedition of Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the USSR, carries out systematic investigations there. Its founders, S. N. Zamyatnin (1899—1958) and P. P. Efimenko (1884—1969) have initiated full-scale excavations of numerous Palaeolithic sites, which were discovered in Kostenki and in neighbouring village of Borshchevo. The researchers have applied for the first time in the world archaeology new methods of excavation which implied the investigation of large areas of cultural layers, what resulted in the discovery of permanent Upper Palaeolithic dwellings. Planimetric analysis of dwelling-sites as well as the study of Palaeolithic works of art, have permitted to draw important palaeohistoric and sociological conclusions. Thus a new fruitful direction in the Palaeolithic studies was installed, on which basis has emerged «the Kostenki school».

Investigations of stratified sites carried out in 1950s were of immense importance for understanding the process of development in the material culture of Upper Palaeolithic. The clear-cut stratigraphy of closely located sites has proved that simultaneously existing groups of population possessed different stone and bone inventories. This implies ethnographic pecularities, which are seen as indicators of archaeological cultures.

As follows from the detailed geological and geomorphological investigations of the Kostenki-Borshchevo concentration area of Upper Palaeolithic sites on the right bank of the Don River, the majority of sites was located on the 1st and 2nd terraces. Only 4 out of the total of 25 sites were located hypsometrically higher, on the level of the 3rd terrace (Kostenki 2, 10, 13, 18). The great importance is attached to humified series and to volcanic ash, which are seen as marker beds in stratigraphic schemes.

The geological-geomorphological sketch-map of the Don valley in the Kostenki area compiled by I. I. Krasnov indicates, that Palaeolithic Man settled in places protected from cold winds and situated in the vicinity of sources of drinking water (tab. I).

25 sites are discovered at present in the Kostenki-Borshchevo area, 10 of them are multilayered. Apart of this, 8 more sites are known, but not investigated yet.

Information about investigated sites given in the 2nd part of the volume is compiled in a pattern: location, geological setting, characteristics of archaeological layers, stone and bone inventories, art, fauna, age. The cultural affiliation is cited, when possible.

The site of Kostenki 1 has 5 archaeological layers. The most intensively studied Ist (uppermost) layer was excavated in an area of 1500 sq. m. In 1931—1936 P. P. Efimenko has uncovered here the Ist dwelling assemblage. Excavations of the second similar assemblage are presently under way. More than 10 ground dwellings forming an oval pattern at the perimeter of the living floor have been

investigated (fig. 10—17). The shouldered points and Kostenkian knives are the most prominent features in the tool-kit (fig. 18, 19). There are various objects of art (fig. 20, 21). 7 radiocarbon dates have been obtained for charcoal samples; they range from 24 000 to 22 000 years B. P. The 2nd archaeological layer contains exclusively stone implements (fig. 10, *15—21*). In the 3rd layer one notes carinated aurignacoid scrapers (fig. 22, *1—10*). The 4th archaeological layer deposited in the upper humified series contains predominantly mammuth bones. The 5th layer has produced an original stone industry, which contained end-scrapers of shortened proportions and triangular points with concave butts (fig. 22, *12—26*). The layer is attested to Streletskian.

In Kostenki 2, remains of a dwelling made of mammuth bones and human burials (fig. 23) are of the greatest interest. Both stone and bone inventories (fig. 24) are very expressive.

A large amount of coloured flint and the predominance of burin technique are the typical features of Kostenki 3 (fig. 25). Both dwelling types and stone tools vary in two layers of Kostenki 4 site (fig. 26, 27). Stratigraphy and the aspect of stone inventory are not sufficiently clear in Kostenki 5 (fig. 28). Kostenki 6 (Streletskaya 1 and 2) have produced the stone inventory containing triangular points with concave butts (fig. 29). The Streletskian has been singled out basing on the stone inventory of this site. Kostenki 7 is located in the vicinity of the Kostenki 1 site. The character of this site is not clear.

Interesting materials have been obtained by the investigation of Kostenki 8 (Tel'manskaya). Four archaeological layers have been established there; the stone chipping technique of the 2nd layer (fig. 32, 33) being superior to that of the Ist layer deposited in the loess (fig. 31). Kostenki 9 (fig. 34) and Kostenki 10 (fig. 35) have been excavated on limited scales. Six archaeological layers have been established at Kostenki 11 (fig. 36, 37). Records of the 1a layer, which contains remains of dwellings made of mammuth bones, are particularly interesting (fig. 38—40). The radiocarbon date: 19 900 $\pm$350 B. P. (GIN-2532) has been obtained for a charcoal sample from this layer. An expressive assemblage of stone implements and animal figurine carved in marl originate from 2nd layer (fig. 41, *1—18*). The layer is radiocarbon dated to 21 800 $\pm$200 B. P. (GIN-2531). The 3rd, 4th and 5th layers have been excavated on limited scales; their inventories include triangular points with concave butts (fig. 42). The archaeological layers of Kostenki 12 are redeposited, their archaical inventory contains triangular points with concave butts (fig. 43). The 1a layer is radiocarbon dated to 32 700 $\pm$700 (GrN-7758). The stone implements of Kostenki 13 are similar to these of the uppermost layer of Kostenki 1, as well as to those of Kostenki 18 (fig. 66). The upper layer of Kostenki 14 (fig. 46) contains shouldered points similar to these of Kostenki 1, uppermost layer. The 2nd archaeological layer (fig. 47—50) has produced original stone and bone inventories. A human burial has been uncovered beneath the 3rd archaeological layer. The 4th archaeological layer has been excavated on a limited area. A burial in a chamber beneath the dwelling floor has been found at Kostenki 15 (fig. 55). The Gorodtsovian has been singled out basing on the stone and bone inventories of this site (fig. 56—59). In all probability. Kostenki 16 (fig. 60—64) equally belongs to this culture. Two cultural layers have been uncovered at Kostenki 17; the upper one was deposited in the upper humified series, the lower one finds itself in the lower humified series, beneath the volcanic ash (fig. 65) Remains of the child burial is the most interesting feature of Kostenki 18 (fig. 66). The inventory of Kostenki 19 (fig. 67) resembles these of Kostenki 2 and Kostenki 3. Kostenki 20 was practically not studied.

Three archaeological layers have been established at Kostenki 21, on the bank of the Don. The 3rd (lower) layer, where 6 dwelling assemblages have been found (fig. 68) is particularly relevent. Both stone and bone assemblages are highly original (fig. 69—72). A large series of shouldered points has been collected. Morphologically these implements make up a particular type: the Gmelin point. Multidisciplinary investigations of the site have permitted to reconstruct the environmental setting (fig. 73). Two radiocarbon dates have been obtained for the site: 22 270 $\pm$150 (GrN-7363) and 21 260 $\pm$340 (GrN-10 513).

Four Upper Palaeolithic sites are known in Borshchevo. Among them, Borsh-

chevo 1 (fig. 74) and Borshchevo 2 (fig. 75) are the most important. Borshchevo 3 and 4 were practically not explored.

The 3rd part of the volume contains the principal results of the investigations of Upper Palaeolithic sites in the Kostenki-Borshchevo area. Molluscan and mammalian faunal lists are given. Palaeogeography of the area was reconstructed basing on the palynological evidence. Palaeoanthropological records are dealt with at length. For the first time the results of the analysis of colouring matters are quoted. The concluding chapter considers the general problems related to the study of Upper Palaeolithic.

ЛИТЕРАТУРА[1]

* *Абрамова З. А.* Изображения животных с палеолитической стоянки Александровка. — КСИА, 1961, вып. 82.

* *Абрамова З. А.* Палеолитическое искусство на территории СССР. М.; Л., 1962. (САИ, вып. А4—3).

* *Абрамова З. А.* Изображение человека в палеолитическом искусстве Евразии. М.; Л., 1966.

* *Абрамова З. А., Праслов Н. Д., Рогачев А. Н.* Костенковская экспедиция. — АО, 1973 (1974).

Алексеев В. П. Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. М., 1978.

Алексеева Т. И. Особенности адаптивных реакций в условиях высокогорья. — ВА, 1974, вып. 47.

Алексеева Т. И. Географическая среда и биология человека. М., 1977.

* *Алпысбаев Х. А.* Палеолитическое жилище в Костенках II, археологические и этнографические параллели к нему. — ВАН КазССР, 1958а, № 5.

* *Алпысбаев Х. А.* Позднепалеолитическое поселение Костенки II. Автореф. канд. дис. Л., 1958б.

* *Алпысбаев Х. А.* Некоторые результаты изучения кремневых орудий. — КСИИМК, 1959, вып. 76.

* *Алпысбаев Х. А.* Кремневый инвентарь позднепалеолитического поселения Костенки II. — ИАН КазССР. Сер. ист., экоиом., филос. и права, 1975, вып. 2.

* *Аникович М. В.* Каменный инвентарь нижних слоев Волковской стоянки. — В кн.: Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы. Л., 1977а.

* *Аникович М. В.* Памятники стрелецкой культуры в Костенках. Автореф. канд. дис. Л., 1977б.

* *Аникович М. В.* Строение верхней гумусированной толщи в с. Костенки и относительный возраст залегающих в ней стоянок. — В кн.: Палеоэкология древнего человека. М., 1977в.

* *Арсланов Х. А., Свеженцев Ю. С., Марков Ю. Н.* Радиоуглеродное датирование ископаемых костей из палеолитических стоянок Костенок. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.

Артюшенко А. Т. Растительность лесостепи и степи Украины в четвертичном периоде. Киев, 1970.

* *Беляева В. И.* Опыт создания методики описания «ножей костенковского типа». — В кн.: Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы. Л., 1977.

* *Беляева В. И.* Кремневый инвентарь Костенок I. (Опыт классификации). Автореф. канд. дис. Л., 1979.

* *Береговая Н. А.* Палеолитические местонахождения СССР. М.; Л., 1960. (МИА, № 81).

* *Блохина Н. Г.* Анализ углей из палеолитических стоянок в Костенках. — КСИА, 1964, вып. 97.

Болиховская Н. С. Палеогеография плейстоцена центральных и южных районов Русской равнины. Автореф. канд. дис. М., 1975.

Болиховская Н. С. Палинология лёссов и погребенных почв Русской равнины. — В кн.: Проблемы общей физической географии и палеогеографии. [М.], 1976.

* *Болховитинов Е.* Историческое, географическое и экономическое описание Воронежской губернии. Воронеж, 1800.

* *Борисковский П. И.* Древнейшие охотники за мамонтом в верховьях Дона. — ВЗ, 1934, № 3.

* *Борисковский П. И.* Памятники древнего каменного века на Дону. — НиТ, 1938, № 13.

* *Борисковский П. И.* Раскопки Боршевской второй палеолитической стоянки в 1936 г. (Краткое сообщение). — СА, 1940, № 5.

* *Борисковский П. И.* Палеолитическая стоянка Борщево II. — МИА, 1941, № 2.

* *Борисковский П. И.* Позднепалеолитические памятники Восточно-Европейской равнины и проблемы их исторического освещения. — В кн.: Материалы по четвертичному периоду СССР. М.; Л., 1950, вып. 2.

* *Борисковский П. И.* Палеолит Украины. — МИА, 1953, № 40.

[1] Составитель Л. М. Всевпов. Звездочкой отмечены работы, посвященные палеолиту Костенковско-Борщевского района.

* *Борисковский П. И.* Раскопки в Костенках и некоторые вопросы позднего палеолита Украины. — КСИА, 1955а, вып. 4.
* *Борисковский П. И.* Раскопки палеолитического жилища и погребения на стоянке Костенки II в 1953 г. — СЭ, 1955б, № 1.
* *Борисковский П. И.* Белемниты в древнем каменном веке. — Природа, 1956а, № 11.
* *Борисковский П. И.* Раскопки палеолитического жилища и погребения в Костенках II в 1953 году. — СА, 1956б, № 25.
* *Борисковский П. И.* Некоторые вопросы развития позднепалеолитической культуры Русской равнины. — МИА, 1957а, № 59.
* *Борисковский П. И.* Некоторые палеолитические поселения Костенок (Костенки XVII, Костенки III) и их значение для периодизации позднего палеолита Русской равнины. — Тез. докл. Всесоюз. междувед. совещ. по изучению четвертичного периода, 16—27 мая 1957 г. Секция истории ископаемого человека. М., 1957б.
* *Борисковский П. И.* Некоторые спорные вопросы периодизации позднего палеолита Русской равнины. — Рабочее совещание по принципам периодизации и стратиграфии Восточной Европы. Тез. докл. М., 1959а.
* *Борисковский П. И.* Палеолитический очаг на стоянке Валукинского (Костенки XIX). — СА, 1959б, № 1.
* *Борисковский П. И.* Раскопки палеолитической стоянки Валукинского (Костенки XIX) в 1956 году. — КСИИМК, 1959в, вып. 73.
* *Борисковский П. И.* Некоторые спорные вопросы палеолита Костенок. — КСИИМК, 1960, вып. 78.
* *Борисковский П. И.* Вопросы периодизации верхнего палеолита Русской равнины и сопредельных территорий. — В кн.: Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. М., 1961а, т. 1.
* *Борисковский П. И.* Некоторые палеолитические поселения Костенок (Костенки XVII и стоянка Валукинского) и их значение для периодизации позднего палеолита Русской равнины. — В кн.: Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. М., 1961б, т. 1.
* *Борисковский П. И.* Некоторые спорные вопросы периодизации позднего палеолита Русской равнины. — ТКИЧП, 1961в, т. 18.
* *Борисковский П. И.* Новые раскопки палеолитической стоянки Валукинского (Костенки XIX). — КСИА, 1961г, вып. 84.
* *Борисковский П. И.* Очерки по палеолиту бассейна Дона. Малоизученные поселения древнего каменного века в Костенках. М.; Л., 1963. (МИА, № 121).
* *Борисковский П. И.* Палеолитическая стоянка Аносовка I в Костенках. — МИА, 1971, № 173.
* *Борисковский П. И.* Костенковско-Борщевские стоянки. — БСЭ, 3-е изд., 1973, т. 13.
* *Будзько У. Д.* Кельсіеуская стаянка — новы помнік касченкаўска-аўдзеесускай культуры. — ВАН БССР. Сер. грамад. навук, 1960, № 1.
Бунак В. В. Краниологические типы западноевропейского неолита. — КСИЭ, 1946, вып. 1.
Бунак В. В. Краниологические типы западноевропейского неолита в сравнении с более древними. — КСИЭ, 1951, вып. 13.
Бунак В. В. Человеческие расы и пути их образования. — СЭ, 1956, № 1.
Бунак В. В. Череп человека и стадии его формирования у ископаемых людей и современных рас. — Тр. ИЭ. Нов. сер., 1959, т. 49.
Бунак В. В. Лицевой скелет и факторы, определяющие вариации его строения. — Тр. ИЭ. Нов. сер., 1960, т. 50.
Бунак В. В. Антропология Западной Европы в современной зарубежной литературе. — В кн.: Расы и народы. М., 1971.
* *Валукинский И. В.* По следам древних предков. [Воронеж], 1940.
Васильев Ю. М. Отложения перигляциальной зоны Восточной Европы. М., 1980.
* *Векилова Е. А.* Палеолитическая стоянка Борщево I. — МИА, 1953, № 39.
* *Векилова Е. А.* Летопись работ Костенковской палеолитической экспедиции (1922—1976 гг.). — В кн.: Проблемы палеолита Восточной и Центральной Европы. Л., 1977.
Величко А. А. Геологический возраст верхнего палеолита центральных районов Русской равнины. М., 1961.
* *Величко А. А.* Стоянка Спицына (Костенки XVII) и ее значение для решения основных вопросов геологии Костенковско-Борщевского района. — В кн.: *Борисковский П. И.* Очерки по палеолиту бассейна Дона. М.; Л., 1963. (МИА, № 121).
Величко А. А. Природный процесс в плейстоцене. М., 1973.
* *Величко А. А., Рогачев А. И.* Позднепалеолитические поселения на Среднем Дону. — В кн.: Природа и развитие первобытного общества на территории европейской части СССР. М., 1969.
Величко А. А., Ударцев В. П., Маркова А. К. и др. Новые представления о возрасте днепровского и донского языков покровного оледенения Русской равнины. — ИАН СССР. Сер. геогр., 1977, № 6.
* *Величко А. А., Федорова Р. В.* Об условиях залегания палеолитической стоянки Валукинского (Костенки XIX). — КСИА, 1961, вып. 84.
Верещагин Н. К. Пещерный лев и его история в Голарктике и в пределах СССР. — Тр. ЗИН АН СССР, 1971а, т. 49.
Верещагин Н. К. Охоты первобытного человека и вымирание плейстоценовых млекопитающих в СССР. — Тр. ЗИН АН СССР, 1971б, т. 49.
Верещагин Н. К. Берелехское «кладбище» мамонтов. — Тр. ЗИН АН СССР, 1977, т. 72.
Верещагин Н. К., Барышников Г. Ф. Палеоэкология поздней мамонтовой фауны в Арктической зоне Евразии. — Бюл. МОИП, отд. биол., 1980. т. 85, вып. 2.

* *Верещагин Н. К., Кузьмина И. Е.* Остатки млекопитающих из палеолитических стоянок на Дону и Верхней Десне. — Тр. ЗИН АН СССР, 1977, т. 72.
* *Верещагин Н. К., Кузьмина И. Е.* Экология млекопитающих Верхнего Дона в эпоху позднего палеолита. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Верещагин Н. К., Лазарев П. А. Описание частей трупа и скелетных остатков селериканской лошади. — Тр. ЗИН АН СССР, 1977, т. 63.
* Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. — Тез. докл. к Всесоюз. совещ., посвящ. 100-летию открытия палеолита в Костенках (20—25 авг. 1979 г.). Воронеж, 1979.
* *Вишневский Б.* Доисторический человек в России. (Каменный век). — В кн.: *Осборн Г.* Человек древнекаменного века. Л., 1924.
Воеводский М. В. Палеолитическая стоянка Рабочий Ров (Чулатово II). — Учен. зап. МГУ, 1952, вып. 158.
* *Гарутт В. Е., Урбанас Е. В.* Мамонт из позднепалеолитических стоянок с. Костенки. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Гвоздовер М. Д., Рогачев А. Н. Развитие верхнепалеолитической культуры на Русской равнине. — В кн.: Лёсс—перигляциал—палеолит на территории Средней и Восточной Европы. М., 1969.
* *Герасимов М. М.* Люди каменного века. М., 1964.
* *Гмелин С. Г.* Путешествие по России для исследования трех царств естества. СПб., 1771.
* *Городцов В. А.* Археология. Т. 1. Каменный период. М.; Пг., 1923.
Гохман И. И. Ископаемые неоантропы. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
* *Григорьев Г. П.* Многослойная палеолитическая стоянка Аносовка II (Костенки XI). — ТД 4-й ВСАК. М., 1958.
* *Григорьев Г. П.* Некоторые спорные вопросы верхнего палеолита Русской равнины. — В кн.: Сб. студ. докл. на 5-й Всесоюз. археол. конф. М., 1960.
* *Григорьев Г. П.* Селет и костенковско-стрелецкая культура. — СА, 1963, № 1.
* То же на венг. яз. — Szoviet rógószet, 1963, N 20.
* *Григорьев Г. П.* Стилистический анализ женских статуэток виллендорфско-павловского единства и их исследование. — Пленум ИА АН СССР 1966 г. Секция «Палеолит». Тез. докл. М., 1966.
* *Григорьев Г. П.* Верхний палеолит. — В кн.: Каменный век на территории СССР. М., 1970. (МИА, № 166).
* *Григорьев Г. П.* Костенковская культура: методологические проблемы ее выделения. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Григорьева Г. В.* Функциональное определение орудий стоянки Валукинского (Костенки XIX). — В кн.: *Борисковский П. И.* Очерки по палеолиту бассейна Дона. М.; Л., 1963. (МИА, № 121).
Гричук В. П. Применение пыльцевого анализа для реконструкции физико-географических условий геологического прошлого. — В кн.: Проблемы физической географии. М., 1948, вып. 13.
Гричук В. П. Основные этапы истории растительности юго-запада Русской равнины в позднем плейстоцене. — В кн.: Палинология плейстоцена. М., 1972.
Гричук В. П., Заклинская Е. Д. Анализ ископаемых пыльцы и спор и его применение в палеогеографии. М., 1948.
* *Грищенко М. И.* Палеогеография Костенковско-Борщевского района эпохи верхнего палеолита. — КСИИМК, 1950, вып. 31.
* *Грищенко М. П.* Опыт геологического сопоставления верхнепалеолитических стоянок Авдеева на Сейме и Костенки 1 (Полякова) на Дону. — БКИЧП, 1951, № 16.
* *Грищенко М. П.* К палеогеографии бассейна Дона в неогене и четвертичном периоде. — В кн.: Материалы по четвертичному периоду СССР. М., 1952, вып. 3.
* *Грищенко М. П.* Стратиграфическое положение и геологические условия донских палеолитических стоянок. — В кн.: Рабочее совещание по принципам периодизации и стратиграфии палеолита Восточной Европы. Тез. докл. М., 1959.
* *Грищенко М. П.* Стратиграфическое положение и геологические условия донских палеолитических стоянок. — ТКИЧП, 1961, т. 18.
* *Грищенко М. Н.* Особенности среды обитания человека верхнего палеолита в бассейне Верхнего Дона. — В кн.: Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М., 1974.
* *Грищенко М. Н.* Плейстоцен и голоцен бассейна Верхнего Дона. М., 1976.
* *Грищенко М. Н., Дурнев Ю. Ф.* О геологических условиях залегания археологических памятников Костенковско-Борщевского района. — В кн.: Охрана природы Центрально-Черноземной полосы. Воронеж, 1974, вып. 7.
* *Громов В. И.* Новые данные о фауне из палеолитической «стоянки Полякова» (Костенки 1). — ПИДО, 1934, № 9—10.
* *Громов В. И.* Некоторые новые данные о фауне и геологии палеолита Восточной Европы и Сибири. — ИГАИМК, 1935, вып. 118.
* *Громов В. И.* Остатки фауны из палеолитической «стоянки Полякова» (Костенки I). — ТССАИЧП, 1937, вып. 1.
Громова В. И. История лошадей (рода *Equus*) в Старом Свете. — Тр. Палеонт. ин-та АН СССР, 1949, т. 17, ч. 1, 2.

Гугалинская Л. А. Почвообразование и криогенез центра Русской равнины в позднем плейстоцене. Автореф. канд. дис. М., 1979.
Дебец Г. Ф. Брюнн—Пшедмост, Кро-Маньон и современные расы Европы. — Антропологический журнал, 1936, № 3.
Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР. — Тр. ИЭ. Нов. сер., 1948, т. 4.
* *Дебец Г. Ф.* Палеоантропологические находки в Костенках. (Предварительное сообщение). — СЭ, 1955, № 1.
* *Дебец Г. Ф.* Череп из позднепалеолитического погребения в Покровском логу (Костенки XVIII). — КСИА, 1961, вып. 82.
* *Дурнев Ю. Ф.* Строение надпойменных террас бассейна Верхнего Дона и геологический возраст позднепалеолитических памятников Костенковско-Боршевского района. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Ермолова Н. М. Териофауна долины Ангары в позднем антропогене. Новосибирск, 1978.
* *Ефименко П. П.* Костенковская палеолитическая стоянка. — Ежегодн. Рус. антропол. о-ва при СПб. ун-те, 1915, т. 5.
* *Ефименко П. П.* Статуэтка солютрейского времени с берегов Дона. — Материалы по этнографии, 1926а, т. 3, вып. 1.
* *Ефименко П. П.* Экспедиция для изучения палеолитических культур. — Сообщения (сб. РАИМК), 1926б, т. 1.
* *Ефименко П. П.* Некоторые итоги изучения палеолита СССР. — Человек, 1928, № 1.
* *Ефименко П. П.* Костенки I. (Из итогов экспедиции 1931 г.). — СГАИМК, 1931а, № 11—12.
* *Ефименко П. П.* Палеолит СССР. Итоги и перспективы его изучения. — СГАИМК, 1931б, № 3.
Ефименко П. П. Значение женщины в ориньякскую эпоху. — ИГАИМК, 1931в, т. 11, вып. 3—4.
* *Ефименко П. П.* Дородовое общество. Очерки по истории первобытно-коммунистического общества. М.; Л., 1934а. (ИГАИМК, вып. 79).
* *Ефименко П. П.* Итоги работ в Костенках. (Авг.—окт. 1933 г.). — ПИДО, 1934б, № 4.
* *Ефименко П. П.* Палеолитические стоянки Восточно-Европейской равнины. — Тр. II Междунар. конф. АИЧПЕ, 1934в, вып. 5.
* То же на нем. яз. — Transactions of the 2 Internat. conf. Assoc. study Quaternary Period in Europe, 1935, fasc. 5.
* *Ефименко П. П.* Некоторые итоги изучения ископаемого человека в СССР. — В кн.: Материалы по четвертичному периоду СССР. М.; Л., 1936.
* *Ефименко П. П.* Раскопки палеолитической стоянки в с. Костенки в 1934 г. — ТССАИЧП, 1937, вып. 1.
* *Ефименко П. П.* Первобытное общество. Очерки по истории палеолитического времени. 2-е изд., перераб. и доп. Л., 1938.
* *Ефименко П. П.* Новая палеолитическая стоянка в Костенках. — БКИЧП, 1940, № 6—7.
* *Ефименко П. П.* Сел. Костенки, 1934 г. — В кн.: Археологические исследования в РСФСР 1934—1936 гг. М.; Л., 1941.
* *Ефименко П. П.* Из материалов палеолитического поселения Костенки I. Землянка А. — СА, 1949, № 11.
* *Ефименко П. П.* Современное состояние советской науки об ископаемом человеке. — В кн.: Материалы по четвертичному периоду СССР. М.; Л., 1950, вып. 2.
* *Ефименко П. П.* Первобытное общество. 3-е изд. Киев, 1953.
* *Ефименко П. П.* К вопросу о характере исторического процесса в позднем палеолите Восточной Европы. (О памятниках так называемого селетского и гримальдийского типа). — СА, 1956а, № 26.
* *Ефименко П. П.* Новое в вопросе о происхождении культуры позднего палеолита Средней и Восточной Европы (в связи с последними открытиями в СССР). — Acta Archaeol. Acad. sci. Hungaricae, Budapest, 1956б, N 7.
* *Ефименко П. П.* Костенки 1. М.; Л., 1958.
* *Ефименко П. П.* Переднеазиатские элементы в памятниках позднего палеолита Северного Причерноморья. (К происхождению мадленской культуры Восточной Европы). — СА, 1960, № 4.
* *Ефименко П. П., Береговая Н. А.* Палеолитические местонахождения СССР. — МИА, 1941, № 2.
* *Ефименко П. П., Борисковский П. И.* Палеолитическая стоянка Боршево II. — МИА, 1953, № 39.
* *Ефименко П. П., Борисковский П. И.* Тельманское палеолитическое поселение (раскопки 1937 г.). — МИА, 1957, № 59.
Замечательная археологическая находка. — ВЗ, 1938, № 1.
Заклинская Е. Д. Материалы к изучению состава современной растительности и спорово-пыльцевых спектров для целей биостратиграфии четвертичных отложений (широколиственный и смешанный лес). — Тр. Геол. ин-та АН СССР. Сер. геолог., № 49, 1951, вып. 127.
* *Замятнин С. Н.* Очерки по доистории Воронежского края. Каменный и бронзовый век в Воронежской губ. Воронеж, 1922.
* *Замятнин С. Н.* Экспедиция по изучению культур палеолита в 1927 г. — Сообщения (сб. ГАИМК), 1929, т. 2.
* *Замятнин С. Н.* О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода. — Тр. ИЭ. Нов. сер., 1951, т. 16.
* *Замятнин С. Н.* Очерки по палеолиту. М.; Л., 1961.

* *Заррина Е. П., Краснов И. И.* Стратиграфия и палеогеография центральных областей Русской равнины в эпоху позднего палеолита. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Заррина Е. П., Краснов И. И., Спиридонова Е. А. Климатостратиграфическая корреляция и хронология позднего плейстоцена Северо-Запада и центра Русской равнины. — В кн.: Четвертичная геология и геоморфология, дистанционное зондирование. Доклады советских геологов к XXVI сессии Междунар. геол. конгресса. М., 1980.
* *Кельсиев А. И.* Палеолитические кухонные остатки в с. Костенках Воронежского уезда. — В кн.: Древности. М., 1883. (Тр. Моск. археол. о-ва, т. 9, вып. 2—3).
* *Козин В. В.* Костенковско-Боршевское Подонье. — В кн.: Подворонежье. Воронеж, 1973.
* *Коробкова Г. Ф.* Результаты бинокулярного исследования мергеля из верхнепалеолитической стоянки Костенки I. (Материалы раскопок П. П. Ефименко 1931—1936 гг.). — СЭ, 1969, № 1.
* Костенки. — БСЭ. 2-е изд., 1953, т. 23.
* Костенковская экспедиция. (Руководитель А. Н. Рогачев). — КСИИМК, 1939, вып. 1.
* *Кочеткова В. И.* Объем мозга палеолитического человека со стоянки Маркина Гора. — ВА, 1965, вып. 20.
Красненков Р. В. Плиоценовые террасы Среднего Дона. — В кн.: Нижний плейстоцен ледниковых районов Русской равнины. М., 1967.
* *Кригер Н. И., Литвинов А. Я.* Плейстоцен Костенковско-Боршевского района. — БКИЧП, 1975, № 44.
* *Кузьмина И. Е.* Позднеплейстоценовая широкопалая лошадь Верхнего Дона. — Тр. ЗИН АН СССР, 1980, т. 93.
* *Лазуков Г. И.* Геолого-геоморфологическая характеристика Костенковско-Боршевского района и природные условия времени обитания верхнепалеолитического человека. — В кн.: Материалы по палеогеографии. М., 1954а, вып. 1.
* *Лазуков Г. И.* Географическая среда эпохи верхнего палеолита в Костенковско-Боршевском районе. Автореф. канд. дис. М., 1954б.
* *Лазуков Г. И.* Геология стоянок Костенковско-Боршевского района. — МИА, 1957а, № 59.
* *Лазуков Г. И.* Относительный возраст стоянок и природные условия оршньяко-солютрейского времени в Костенковско-Боршевском районе. — ТКИЧП, 1957б, т. 13.
* *Лазуков Г. И.* Природные условия эпохи верхнего палеолита в Костенковско-Боршевском районе. — СА, 1957в, № 3.
* *Лазуков Г. И.* Стратиграфия стоянок Костенковско-Боршевского района по геолого-геоморфологическим данным. — Тез. докл. Всесоюз. междувед. совещ. по изучению четвертичного периода, 16—27 мая 1957 г. Секция истории ископаемого человека. М., 1957г.
* *Лазуков Г. И.* Относительный возраст стоянок Костенковско-Боршевского района (по геолого-геоморфологическим данным). — В кн.: Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. М., 1961, т. 1.
* *Лазуков Г. И.* Геолого-геоморфологическая характеристика стоянок Костенковско-Боршевского района и условия обитания позднепалеолитического человека. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Лев Д. Н.* Раскопки Костенковской палеолитической стоянки (в 1934 г.) — ВЗ, 1935, № 5.
* *Левковская Г. М.* Палинологическая характеристика разрезов Костенковско-Боршевского районов. — В кн.: Палеоэкология древнего человека. М., 1977.
* *Литовченко Л. М.* О группе жилищ второго культурного слоя Тельманской стоянки. — В кн.: Вопросы истории и археологии. Минск, 1966а.
* *Літоўчанка Л. М.* Палеалітычная стаянка Біручы Лог (Касценкі IX). — ВАН БССР. Сер. грамад. навук, 1966б, № 3.
* *Литовченко Л. М.* Тельманская палеолитическая стоянка (II культурный слой). — СА, 1969, № 3.
* *Мирчинк Г. Ф.* Геологические условия нахождения палеолитических стоянок в СССР и их значение для восстановления четвертичной истории. — Тр. II Междунар. конф. АИЧПЕ. Л.; М., 1934, вып. 5.
* То же на англ. яз. — Transactions of the 2 Internat. conf. Assoc. study Quaternary Period in Europe. 1935, fasc. 5.
Молчанов А. А., Преображенский И. Ф. Леса и лесное хозяйство Архангельской обл. М., 1957.
* *Мотуз В. М.* Стратиграфическое и палеогеографическое значение фауны моллюсков из верхнеплейстоценовых отложений Костенковско-Боршевского района в бассейне Верхнего Дона. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Никитюк Б. А. Нижняя челюсть. — В кн.: Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М., 1966.
Ольдерогге Д. А. Иерархия родовых структур и типов большесемейных домашних общин. — В кн.: Социальная организация народов Азии и Африки. М., 1975.
* Отчетная выставка Этнографического отдела за 1923 г. (Русский музей). Пг., 1924.
* Палеолитическая экспедиция в Центрально-Черноземную область (1933 г.). — ПИМК, 1933, № 9—10.
* *Петраленков В.* Исследование палеолита в Костенках в 1959 г. — ИВоронГПИ, 1961, т. 33.
* *Петраленков В.* Верхнепалеолитическая стоянка Аносовка II по раскопкам 1956, 1960 и 1961 гг. — Тез. докл. на 8 Всесоюз. конф. студентов-археологов. Л., 1962.

Петряев Е. Д. Путешественник-забайкалец Иван Семенович Поляков (1845—1887). — В кн.: Исследователи и литераторы старого Забайкалья. Чита, 1954.
* *Поляков И. С.* Антропологическая поездка в Центральную и Восточную Россию, исполненная по поручению императорской Академии наук. СПб., 1880.
* *Праслов Н. Д.* Новое позднепалеолитическое поселение Костенки XIX. — ТД 4-й ВАСК. М., 1958.
* *Праслов Н. Д.* Гмелинская стоянка в Костенках. — КСИА, 1964, вып. 97.
* *Праслов Н. Д.* Палеолитическое искусство Костенок. Буклет к выставке «У истоков искусства». (Гос. Эрмитаж). Л., 1979.
* *Праслов Н. Д., Иванова М. А.* Костенки 21 (Гмелинская стоянка). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979а.
* *Праслов Н. Д., Иванова М. А.* Костенки 19 (стоянка Валукинского). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979б.
* *Праслов Н. Д., Иванова М. А., Дмитриева Т. Н.* Раскопки Гмелинской стоянки. — АО, 1978 (1979).
* *Праслов Н. Д., Левковская Г. М., Кулькова Т. Ф.* Условия залегания культурного слоя Гмелинской позднепалеолитической стоянки в Костенках. — В кн.: Палеоэкология древнего человека. М., 1977.
* *Праслов Н. Д., Малясова Е. С.* Стратиграфический шурф на северной окраине Костенок. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Праслов Н. Д., Рогачев А. Н.* К столетию открытия палеолита в Костенках. — В кн.: Советская археология в 10-й пятилетке. Тез. докл. Всесоюз. конф. Л., 1979.
* Путеводитель геологических экскурсий Воронежского пленума Советской секции INQUA 22—29 мая 1941 г. / Сост. М. Н. Грищенко. М.; Л., 1941.
* Работы в Костенках / Праслов Н. Д., Рогачев А. Н., Аникович М. В., Артемова В. Д., Попов В. В. — АО, 1976 (1977).
* Работы по палеолиту в Костенках / Праслов Н. Д., Рогачев А. Н., Аникович М. В., Беляева В. И., Дмитриева Т. Н., Иванова М. А., Попов В. В., Синицын А. А. — АО, 1977 (1978).
* *Рогачев А. Н.* Александровская палеолитическая стоянка (Костенки IV). — БКИЧП, 1940а, № 6—7.
* *Рогачев А. Н.* Палеолитическое поселение Костенки IV. — КСИИМК, 1940б, вып. 4.
* *Рогачев А. Н.* Предварительное сообщение о работах Костенковской экспедиции в 1936 г. — СА, 1940в, № 5.
* *Рогачев А. Н.* О нижнем горизонте культурных остатков Костенок I. — КСИИМК, 1950, вып. 31.
* *Рогачев А. Н.* О нижнем слое культурных остатков тельманской стоянки в Костенках. — КСИИМК, 1951а, вып. 37.
* *Рогачев А. Н.* Раскопки Тельманской стоянки в Костенках в 1950 г. и некоторые вопросы хронологии верхнепалеолитического времени. — Тез. докл. на сессии Отд-ия ист. и филос. и пленуме ИИМК, посвящ. итогам археолог. исслед. 1946—1950 гг. М., 1951б.
* *Рогачев А. Н.* Остатки первобытно-общинного жилища верхнепалеолитического времени у с. Костенок на Дону. — СА, 1952, № 16.
* *Рогачев А. Н.* Некоторые вопросы верхнего палеолита. (По материалам Тельманской стоянки в Костенках). — СА, 1953а, № 17.
* *Рогачев А. Н.* Новые данные о стратиграфии верхнего палеолита Восточно-Европейской равнины. — МИА, 1953б, № 39.
* *Рогачев А. Н.* Раскопки Костенок I. — КСИИМК, 1953в, вып. 51.
* *Рогачев А. Н.* Александровское поселение древнекаменного века у села Костенки на Дону. М.; Л., 1955а, (МИА, № 45).
* *Рогачев А. Н.* Погребение древнекаменного века на стоянке Костенки XIV (Маркина Гора). — СЭ, 1955б, № 1.
* *Рогачев А. Н.* Многослойные стоянки Костенковско-Боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской равнине. — МИА, 1957а, № 59.
* *Рогачев А. Н.* Об относительной древности верхнепалеолитических стоянок Средне-Русской возвышенности. — Тез. докл. Всесоюз. междувед. совещ. по изучению четвертичного периода. Секция истории ископаемого человека. М., 1957б.
* *Рогачев А. Н.* Раскопки палеолитических стоянок и погребений. — Изв. на Археол. ин-т, София, 1959, кн. 22.
* *Рогачев А. Н.* Аносовка II — новая многослойная стоянка в Костенках. — КСИА, 1961а, вып. 82.
* *Рогачев А. Н.* Некоторые вопросы стратиграфии и периодизации верхнего палеолита Восточной Европы (о принципе геологической стратиграфии при изучении палеолита). — ТКИЧП, 1961б, т. 18.
* *Рогачев А. Н.* Об относительной древности верхнепалеолитических стоянок Средне-Русской возвышенности. — В кн.: Материалы Всесоюзного совещания по изучению четвертичного периода. М., 1961в, т. 1.
* *Рогачев А. Н.* Об аносовско-мезинском типе палеолитических жилищ на Русской равнине. — КСИА, 1962а, вып. 92.
* *Рогачев А. Н.* Основные итоги и задачи изучения палеолита Русской равнины. — КСИА, 1962б, вып. 92.

* *Рогачев А. Н.* Состояние исследований палеолита в Костенках. — ТД на заседаниях, посвящ. итогам полевых исследований 1961 г. М., 1962в.
* *Рогачев А. Н.* Схематичные скульптуры животных из Костенок (Аносовка II). — В кн.: *Абрамова З. А.* Палеолитическое искусство на территории СССР. М.; Л., 1962г.
* *Рогачев А. Н.* Палеолитические жилища и поселения в Восточной Европе. М., 1964.
* *Рогачев А. Н.* Костенки. — СИЭ, 1965, т. 7.
* *Рогачев А. Н.* Раскопки палеолита в Костенках. — АО, 1965 (1966).
* *Рогачев А. Н.* Треугольные наконечники копий в Костенках. — АО, 1967 (1968).
* *Рогачев А. Н.* Об относительной древности, геологическом и абсолютном возрасте верхнепалеолитических стоянок Русской равнины. — В кн.: Периодизация и геохронология плейстоцена. Л., 1970а.
* *Рогачев А. Н.* Палеолитические жилища и поселения. — МИА, 1970б, № 166.
* *Рогачев А. Н.* Палеолитические жилища и поселения в Восточной Европе. — Тр. VII МКАЭН, 1970в, т. 5.
* *Рогачев А. Н.* Об усложненном собирательстве как форме хозяйства в эпоху палеолита на Русской равнине. — В кн.: Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии. М., 1973.
* *Рогачев А. Н.* О работе Костенковской экспедиции. — АО, 1975 (1976).
* *Рогачев А. Н.* Костенки XI (Аносовка II). Опыт консервации культурных остатков многослойного поселения эпохи верхнего палеолита. — В кн.: Проблемы советской археологии. М., 1978.
* *Рогачев А. Н.* О методике полевого исследования палеолитических поселений. (Опыт археологических раскопок палеолитических стоянок в Костенках на Дону). — КСИА, 1979, вып. 157.
* *Рогачев А. Н., Аникович М. В.* Костенки XII (Волковская стоянка). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979а.
* *Рогачев А. Н., Аникович М. В.* Костенки VI (Стрелецкая II). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979б.
* *Рогачев А. Н., Аникович М. В., Артемова В. Д.* Костенки VIII (Тельманская стоянка). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Рогачев А. Н., Аникович М. В., Беляева В. И.* Костенки I (стоянка Полякова). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979а.
* *Рогачев А. Н., Аникович М. В., Беляева В. И.* Раскопки на стоянке Полякова (Костенки I).— АО, 1978 (1979б).
* *Рогачев А. Н., Попов В. В.* Костенки XI (Аносовка II). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Рогачев А. Н., Попов В. В., Синицын А. А.* Раскопки на палеолитической стоянке Костенки 11. — АО, 1978 (1979).
* *Рогачев А. Н., Праслов Н. Д.* Основные итоги и задачи исследования палеолита Костенок. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Рогачев А. Н., Праслов Н. Д., Абрамова З. А.* О работе Костенковской экспедиции в 1971 г. — ТД СПИПАИ 1971. Археол. секции. М., 1972а.
* *Рогачев А. Н., Праслов Н. Д., Абрамова З. А.* О работе Костенковской экспедиции в 1971 г. — ТД СПИПАИ 1971 (ЛОИА). Л., 1972б.
* *Рогачев А. Н., Синицын А. А.* Костенки XV (Городцовская). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979а.
* *Рогачев А. Н., Синицын А. А.* Костенки XIV (Маркина Гора). — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979б.
* *Савицкий Л.* Вопросы стратиграфии и геологического возраста палеолитических стоянок Костенки и Боршева. — В кн.: Стратиграфия и периодизация палеолита Восточной и Центральной Европы. М., 1965.
* *Семенов С. А.* Город на костях мамонта. — ВЗ, 1957, № 5.
Семенов Ю. И. Как возникло человечество. М., 1966.
* *Сергин В. Я.* О хронологическом соотношении жилищ и продолжительности обитания на позднепалеолитических поселениях. — СА, 1974, № 1.
Серебряная Т. А. Палеофитологическая характеристика лёссов из разреза у пос. Карачиж в районе г. Брянска. — В кн.: Палинология плейстоцена. М., 1972.
* *Синицын А. А.* Борщево 2. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Сладков А. И. Введение в спорово-пыльцевой анализ. М., 1967.
Соломатин А. О. Кулан. М., 1973.
* *Спицын А. А.* Русский палеолит. — ЗОРСА, 1915, т. 11.
Сукачев В. Н. К вопросу интерпретации результатов спорово-пыльцевых анализов. — В кн.: К первой международной палинологической конференции. М., 1962.
* *Тарасов Л. М.* Углянская палеолитическая стоянка (Костенки XVI). — КСИА, 1961, вып. 85.
Тарасов Л. М. Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. Л., 1979.
Толмачев А. И. Введение в географию растений. [Л.], 1974.
* У истоков искусства. Каталог выставки, посвященный 100-летию археологических исследований в Костенках / Сост. З. А. Абрамова, М. В. Аникович, М. Д. Гвоздовер, Г. П. Гри-

горьев, Л. В. Грехова, Н. Л. Корнпец, Н. Д. Праслов, Ф. М. Заверняев, С. В. Семенчук, Л. М. Тарасов, Э. Е. Фрадкин. (Гос. Эрмитаж). Л., 1979.
* *Федорова Р. В.* Природные условия в период обитания верхнепалеолитического человека в районе с. Костенки Воронежской области по данным спорово-пыльцевого анализа отложений из стоянки Спицына (Костенки XVII). — В кн.: *Борисковский П. И.* Очерки по палеолиту бассейна Дона. М.; Л., 1963. (МИА, № 121).
Флеров К. К. Северный олень из палеолита Сибири. Палеолит СССР. — ИГАИМК, 1935, вып. 118.
* *Фрадкин Э. Е.* Новые антропоморфные и зооморфные скульптурные изображения по материалам раскопок П. П. Ефименко на палеолитической стоянке Костенки I (1931—1936). — Тез. докл. науч. сессии, посвящ. итогам работы ЛО ИЭ, 1966. Л., 1967.
* *Фрадкин Э. Е.* Опыт изучения палеолитических изображений из Костенок I. — Тез. докл. годич. науч. сессии ЛО ИЭ, 1968. Л., 1968.
* *Фрадкин Э. Е.* Опыт палеоэтнографического исследования двух землянок из палеолитической стоянки Костенки I. — Тез. докл. годич. науч. сессии ЛО ИЭ, 1969. Л., 1969а.
* *Фрадкин Э. Е.* Особый вид искусства первобытного человека. — ВАН СССР, 1969б, № 10.
* *Фрадкин Э. Е.* Полиэйконическая скульптура из верхнепалеолитической стоянки Костенки I. — СЭ, 1969в, № 1.
* *Фрадкин Э. Е.* Памятники палеолитического искусства Костенок I. Автореф. канд. дис. Л., 1975.
* *Холмовой Г. В.* К вопросу о строении и генезисе террас Костенковско-Боршевского палеолитического района. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Холмовой Г. В., Праслов Н. Д.* Вулканические пеплы позднего плейстоцена Русской равнины и их стратиграфическое значение. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
Хрисанфова Е. Н. Эволюционная морфология скелета человека. [М.], 1978.
Хрисанфова Е. Н. Палеоантропологический аспект изучения конституции. — ВА, 1979, вып. 62.
* *Челидзе Л. М.* Тельманская стоянка и некоторые вопросы развития верхнепалеолитической культуры в Восточной Европе. Автореф. канд. дис. Л., 1968.
Черныш А. Н. Поздний палеолит Среднего Приднестровья. — ТКИЧП, 1959, т. 15.
Черныш А. П. Ранний и средний палеолит Приднестровья. — ТКИЧП, М., 1965, т. 25.
* *Шевырев Л. Т., Алексеева Л. И.* Сравнительная характеристика палеогеографических условий формирования и возраста Шкурлатовского и Костенковских местонахождений. — В кн.: Верхний плейстоцен и развитие палеолитической культуры в центре Русской равнины. Воронеж, 1979.
* *Якимов В. П.* Позднепалеолитический ребенок из погребения на Городцовской стоянке в Костенках. — СМАЭ, 1957, т. 17.
Якимов В. П. Население европейской части СССР в позднем палеолите и мезолите. — ВА, 1961, вып. 7.
* *Abramova Z. A.* Résultats de fouilles récentes sur le gisement de Kostienki I. — BSPF, 1974, t. 71, fasc. 8/9.
* *Anikovich M. V.* Volkovskaya (Kostenki 12). — Early Man News, Tübingen, 1976, N 1.
* *Boriskovskij P. I.* Die jungpalaolitische Siedlung mit dem Begrabnis eines Cromagnonmenschen in Kostjenki II am Don (UdSSR). — Anthropozoikum, 1959, t. 8.
* *Borsevo.* — In: *Filip J.* Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Fruhgeschichte Europas. Prag, 1966, t. 1.
* *Cheynier A.* Gravettien ou Solutréen? A propos des fouilles de la région du Don. — BSPF, 1957, t. 54, fasc. 7/8.
Childe V. G. Cave Men's Buildings. — Antiquity, 1950, N 93.
* *Childe V. G.* Kostienski: «East Gravettian or Solutrean». — University of London Inst. of Archeology. Ann. Rep., 1956, vol. 12.
* *Efimenko P. P., Boriskovsky P. I.* La station de Borchevo II. — Ann. Centre étud. document. paléontologiques, 1956, N 18.
* *Fradkin E. E.* Polykonic sculpture from the upper paleolithic site of Kostenki I. — Arctic Antropology, 1970, vol. 7, N 2.
* *Gmelins S. G.* Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Natur-Reiche. Erster Theil. St.-Petersburg, 1771.
* *Grigorjev G. P.* A new reconstruction of the above-ground dwelling of Kostenki. — Curr. Antropology, 1967, vol. 8, N 4.
* *Hancar S.* Der jungpalaolithische Wohnbau und sein Problemkreis. — Mitt. Anthropol. Ges. in Wien, 1950, Bd. 80.
* *Klein R. G.* Man and culture in the late pleistocene. A case study. Chicago, 1969.
* *Klein R. G.* Ice-Age Hunters of the Ukraine. 1973, Chicago; London. (Prehistoric archeology and ecology, vol. 43).
* *Klein R. G., Ivanova I. K., Debetz G. F.* USSR. — In: Catalogue of fossil hominids, pt. 2. Europe. London, 1971.
* *Kostenki.* — In: *Filip J.* Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Fruhgeschichte Europas. Prag, 1966, t. 1.
* *Leroi-Gourhan A.* Matériaux sur peuplement paléolithique de Kostienki I (Extrait de l'article de P. P. Efimenko: Sov. Archeol., 1949, N 11, p. 113—126). — BSPF, 1954, t. 51, fasc. 7.
Ložek V., Prošek F. Stratigrafické otazky Československého paleolitu. — Památky archeologické, Praha, 1954, t. 45.

* *McBarney Ch. B.* Early man in the Soviet Union: the implications of some recent discoveries. London, 1976.
* *Reinach S.* Une nouvelle statuette feminine en ivoire de Mammouth. — Anthropologie, 1924, t. 34.
Rigaud A. Analyses typologique et technologique de grattoirs magdaléniens de la Garenne à Saint-Marcel (Indre). — Gallia Préhistoire, 1977, t. 20, fasc. 1.
* *Rogatchev A. N.* Données nouvelles sur la stratigraphie du Paléolithique supérieur de la plain d'Europe Orientale. — Ann. Centre étude. et document. paléontologique, 1956, N 18.
* *Rogatchev A. N.* Principal results and problem in the study of the paleolithic of the Russian plain. — Arctic anthropology, 1964, vol. 2, N 1.
* *Rogatchev A. N.* Khvoykovskaya (Kostenki 13), Anosovka II (Kostenki 11). — Early Man News, Tübingen, 1976, N 1.
* *Sandrock G.* Découvertes archéologiques en URSS. — Rev. archéol. Ser. 5, 1929, t. 30, juill.— déc.
* *Sawicki L.* Materjaly do znajomosci prehistorji Rosji. — Przeglad Archeologiczny, 1927, t. 3, z. 2.
* *Sawicki L.* Problémes stratigraphiques et chronologiques des stations paléolithiques de Kostenki et de Borševo. — Archaeologia Polona, 1964, t. 7.
* *Vekilova E. A.* La station paléolithique de Borchevo I. — Ann. Centre étud. et document. paléontologiques, 1956, N 18.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АО	— Археологические открытия. М.
АИЧПЕ	— Ассоциация по изучению четвертичного периода Европы
БКИЧП	— Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода. М.
ВА	— Вопросы антропологии. М.
ВАН БССР	— Весці АН БССР. Мінск
ВАН КазССР	— Вестник АН КазССР. Алма-Ата
ВАН СССР	— Вестник АН СССР. М.
ВЗ	— Вестник зоологии. Киев
ЗОРСА	— Записки Отделения русской и славянской археологии Русского археологического общества
ИА	— Институт археологии АН СССР
ИАН КазССР	— Известия АН КазССР. Алма-Ата
ИАН СССР	— Известия Академии наук СССР
ИВоронГПИ	— Известия Воронежского государственного педагогического института
ИГАИМК	— Известия Государственной Академии материальной культуры. М., Л.
ИИМК	— Институт истории материальной культуры АН СССР
ИЭ	— Институт этнографии АН СССР
КИЧП	— Комиссия по изучению четвертичного периода
КСИА	— Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института археологии АН СССР. М.
КСИИМК	— Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры. М.
КСИЭ	— Краткие сообщения института этнографии АН СССР. М.
ЛО	— Ленинградское отделение
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР. М., Л.
МКАЭН	— Международный конгресс антропологических и этнографических наук
НиТ	— Наука и техника. Рига
ПИДО	— Проблемы истории докапиталистических обществ. Л.
ПИМК	— Проблемы истории материальной культуры. Л.
РАИМК	— Российская Академия истории материальной культуры
СА	— Советская археология. М.
САИ	— Археология СССР. Свод археологических источников. М., Л.
СГАИМК	— Сообщения Государственной Академии истории материальной культуры. Л.
СИЭ	— Советская историческая энциклопедия. М.
СМАЭ	— Сборник Музея антропологии и этнографии АН СССР. М., Л.
СЭ	— Советская этнография. М.
ТД ВАСК	— Тезисы докладов Всесоюзной археологической студенческой конференции
ТД ВСАК	— Тезисы докладов Всесоюзной студенческой археологической конференции

ТД СПИПАИ 1971. Археол. секции — Тезисы докладов на секциях, посвященных итогам полевых исследований в 1971 г. М., 1972 (АН СССР ИА)

ТД СПИПАИ 1971 (ЛОИА) — Краткие тезисы докладов к пленуму, посвященному итогам археологических исследований 1971 г. Л., 1972. (АН СССР. ЛОИА)

ТКИЧП — Труды Комиссии по изучению четвертичного периода. М.

ТССАИЧП — Труды Советской секции Международной ассоциации по изучению четвертичного периода

BSPF — Bulletin de la Société Préhistorique Française. Paris

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Предисловие 5

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

История изучения палеолита Костенковско-Борщевского района и сложение костенковской школы. (*Н. Д. Праслов*) 7
Характеристика четвертичных отложений района. (*Г. И. Лазуков*) 13
Доплейстоценовые отложения (с. 16). Плейстоценовые отложения (с. 17). Голоценовые отложения (с. 37).
Геолого-геоморфологическое строение долины Дона и размещение палеолитических памятников. (*И. И. Краснов*) 37

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ

Костенки 1 (стоянка Полякова). (*А. Н. Рогачев, Н. Д. Праслов, М. В. Аникович, В. И. Беляева, Т. Н. Дмитриева*) 42
I (верхний) культурный слой (с. 43). II культурный слой (с. 62). III культурный слой (с. 62). IV культурный слой (с. 64). V (нижний) культурный слой (с. 65).
Костенки 2 (стоянка Замятнина). (*П. И. Борисковский, Т. Н. Дмитриева*) 67
Костенки 3 (Глинище). (*Н. Д. Праслов*) 72
Костенки 4 (Александровская стоянка). (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович*) 76
I (верхний) культурный слой (с. 76). II (нижний) культурный слой (с. 80). Северный пункт (с. 83).
Костенки 5. (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович*) 85
I (верхний) культурный слой (с. 85). II культурный слой (с. 87). III (нижний) культурный слой (с. 87).
Костенки 6 (Стрелецкая). (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович*) 88
Костенки 7 (*А. Н. Рогачев*) 91
Костенки 8 (Тельманская стоянка). (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович, Т. Н. Дмитриева*) 92
I (верхний) культурный слой (с. 94). II культурный слой (с. 101). III культурный слой (с. 108). IV (нижний) культурный слой (с. 109).
Костенки 9 (Бирючьий Лог). (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович*) 109
Костенки 10 (Аносовка 1). (*П. И. Борисковский, Т. Н. Дмитриева*) 113
Костенки 11 (Аносовка 2). (*А. Н. Рогачев, В. В. Попов*) 116
Iб (верхний) культурный слой (с. 119). Iа культурный слой (с. 120). II культурный слой (с. 125). III культурный слой (с. 128). IV культурный слой (с. 130). V (нижний) культурный слой (с. 130). Северный пункт (с. 131).
Костенки 12 (Волковская стоянка). (*А. Н. Рогачев, М. В. Аникович*) 132
I (верхний) культурный слой (с. 134). Iа культурный слой (с. 137). II культурный слой (с. 137). III (нижний) культурный слой (с. 138).
Костенки 13 (Кельсиевская стоянка). (*А. Н. Рогачев, В. И. Беляева*) 140
Костенки 14 (Маркина Гора). (*А. Н. Рогачев, А. А. Синицын*) 145

I (верхний) культурный слой (с. 147). II культурный слой (с. 148). III культурный слой (с. 156). IV (нижний) культурный слой (с. 160).
Костенки 15 (Городцовская стоянка). (*А. Н. Рогачев, А. А. Синицын*) 162
Костенки 16 (Углянка). (*А. Н. Рогачев, А. А. Синицын*) 171
Костенки 17 (Спицынская стоянка). (*П. И. Борисковский, Н. Д. Праслов, М. В. Аникович*) 181
I (верхний) культурный слой (с. 183). II (нижний) культурный слой (с. 184).
Костенки 18 (Хвойковская стоянка). (*А. Н. Рогачев, В. И. Беляева*) 186
Костенки 19 (стоянка Валукинского). (*П. И. Борисковский, Н. Д. Праслов*) 190
Костенки 20 (Аносовка 3). (*А. Н. Рогачев*) 197
Костенки 21 (Гмелинская стоянка). (*Н. Д. Праслов, М. А. Иванова*) 198
I (верхний) культурный слой (с. 200). II культурный слой (с. 200). III (нижний) культурный слой (с. 201).
Борщево 1. (*А. Н. Рогачев, В. Е. Кудряшов*) 211
Борщево 2. (*П. И. Борисковский, Т. Н. Дмитриева*) 217
I (верхний) культурный слой (с. 217). II (средний) культурный слой (с. 219). III (нижний) культурный слой (с. 220).
Борщево 3. (*А. Н. Рогачев*) 222
Борщево 4. (*А. Н. Рогачев*) 222

III. ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА

Фауна млекопитающих. (*Н. К. Верещагин, И. Е. Кузьмина*) 223
Мамонт — *Mammuthus primigenius* Blum. (с. 223). Шерстистый носорог — *Coelodonta antiquitatis* Blum. (с. 227). Широкопалая лошадь — *Equus latipes* V. Gromova (с. 227). Гигантский олень — *Megaloceros giganteus* Blum. (с. 229). Северный олень — *Rangifer tarandus* L. (с. 229). Сайга — *Saiga tatarica* L. (с. 230). Первобытный бизон — *Bison priscus* Boj. (с. 230). Овцебык — *Ovibos moschatus* Zimm. (с. 230). Донской заяц — *Lepus tanaiticus* Gureev (с. 231). Степная пищуха — *Ochotona pusilla* Pall. (с. 231). Обыкновенный бобр — *Castor fiber* L. (с. 231). Песец — *Alopex lagopus* L. (с. 231). Пещерный лев — *Panthera spelaea* Goldf. (с. 232). Большой пещерный медведь — *Ursus spelaeus* Rosenm. et Hein. (с. 232).
Фауна моллюсков. (*В. М. Мотуз*) 232
Палеогеография Костенковско-Борщевского района по данным палинологического анализа. (*Е. С. Малясова, Е. А. Спиридонова*) 234
Палеоантропологические находки. (*М. М. Герасимова*) 245
Костенки 15 (с. 246). Костенки 18 (с. 248). Костенки 2 (с. 250). Костенки 14 (с. 253).
Палеолитические краски. (*Н. Д. Праслов, В. А. Галибин*) 257

Заключение. (*А. Н. Рогачев, Н. Д. Праслов*) 260
Summary 268
Литература 271
Список сокращений 280

CONTENTS

Page

Preface 5

I. GENERAL INFORMATION

History of investigation of the Kostenki-Borshchevo area and evolvement of the "Kostenki school". (*N. D. Praslov*) 7
Characteristics of Quaternary deposits. (*G. I. Lazukov*) 13
Prepleistocene deposits (p. 16). Pleistocene deposits (p. 17). Holocene deposits (p. 37).
Geological and geomorphological setting of the Don valley and location of Paleolithic sites. (*I. I. Krasnov*) 37

II. CHARACTERISTICS OF PALEOLITHIC SITES

Kostenki 1 (Polyakov site). (*A. N. Rogachev, N. D. Praslov, M. V. Anikovich, V. I. Belyaieva, T. N. Dmitrieva*) 42
1st (upper) archaeological layer (p. 43). 2nd archaeological layer (p. 62). 3rd archaeological layer (p. 62). 4th archaeological layer (p. 64). 5th (lower) archaeological layer (p. 65).
Kostenki 2 (Zamiatnin site). (*P. I. Boriskovsky, T. N. Dmitrieva*) 67
Kostenki 3 (Glinishche). (*N. D. Praslov*) 72
Kostenki 4 (Alexandrovskaya site). (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovitch*) 76
1st (upper) archaeological layer (p. 76). 2nd (lower) archaeological layer (p. 80). Northern site (p. 83).
Kostenki 5. (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovich*) 85
1st (upper) archaeological layer (p. 85). 2nd archaeological layer (p. 87). 3rd (lower) archaeological layer (p. 87).
Kostenki 6 (Streletskaya). (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovich*) 88
Kostenki 7 (*A. N. Rogachev*) 91
Kostenki 8 (Tel'manskaya site). (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovich, T. N. Dmitrieva*) 92
1st (upper) archaeological layer (p. 94). 2nd archaeological layer (p. 101). 3rd archaeological layer (p. 108). 4th (lower) archaeological layer (p. 109).
Kostenki 9 (Biryuchij Log). (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovich*) 109
Kostenki 10 (Anosovka 1). (*P. I. Boriskovsky, T. N. Dmitrieva*) 113
Kostenki 11 (Anosovka 2). (*A. N. Rogachev, V. V. Popov*) 116
1b (upper) archaeological layer (p. 119). 1a archaeological layer (p. 120). 2nd archaeological layer (p. 125). 3rd archaeological layer (p. 128). 4th archaeological layer (p. 130). 5th (lower) archaeological layer (p. 130). Northern site (p. 131).
Kostenki 12 (Volkov site). (*A. N. Rogachev, M. V. Anikovich*) 132
1st (upper) archaeological layer (p. 134). 1a archaeological layer (p. 137). 2nd archaeological layer (p. 137). 3rd (lower) archaeological layer (p. 138).
Kostenki 13 (Kel'siev site). (*A. N. Rogachev, V. I. Belyaieva*) 140

Kostenki 14 (Markina Gora). (*A. N. Rogachev, A. A. Sinitsyn*) 145
1st (upper) archaeological layer (p. 147). 2nd archaeological layer (p. 148). 3rd archaeological layer (p. 156). 4th (lower) archaeological layer (p. 160).
Kostenki 15 (Gorodtsov site). (*A. N. Rogachev, A. A. Sinitsyn*) 162
Kostenki 16 (Uglyanka). (*A. N. Rogachev, A. A. Sinitsyn*) 171
Kostenki 17 (Spitsyn site). (*P. I. Boriskovsky, N. D. Praslov, M. V. Anikovich*) 181
1st (upper) archaeological layer (p. 183). 2nd (lower) archaeological layer (p. 184).
Kostenki 18 (Khvoiko site). (*A. N. Rogachev, V. I. Belyaieva*) 186
Kostenki 19 (Valukinsky site). (*P. I. Boriskovsky, N. D. Praslov*) 190
Kostenki 20 (Anosovka 3). (*A. N. Rogachev*) 197
Kostenki 21 (Gmelin site). (*N. D. Praslov, M. A. Ivanova*) 198
1st (upper) archaeological layer (p. 200). 2nd archaeological layer (p. 200). 3rd (lower) archaeological layer (p. 201).
Borshchevo 1. (*A. N. Rogachev, V. Ye. Kudryashov*) 211
Borshchevo 2. (*P. I. Boriskovsky, T. N. Dmitrieva*) 217
1st (upper) archaeological layer (p. 217). 2nd (middle) archaeological layer (p. 219). 3rd (lower) archaeological layer (p. 220).
Borshchevo 3. (*A. N. Rogachev*) 222
Borshchevo 4. (*A. N. Rogachev*) 222

III. RESULTS OF INVESTIGATIONS OF PALEOLITHIC SITES IN THE KOSTENKI-BORSHCHEVO AREA

Mammalia. (*N. K. Vereshchagin, I. Ye. Kuz'mina*) 223
Mammuthus primigenius Blum. (p. 223). *Coelodonta antiquitatis* Blum. (p. 227). *Equus latipes* V. Gromova (p. 227). *Megaloceros giganteus* Blum. (p. 229). *Rangifer tarandus* L. (p. 229). *Saiga tatarica* L. (p. 230). *Bison priscus* Boj. (p. 230). *Ovibos moschatus* Zimm. (p. 230). *Lepus tanaiticus* Gureev (p. 231). *Ochotona pusilla* Pall. (p. 231). *Castor fiber* L. (p. 231). *Alopex lagopus* L. (p. 231). *Panthera spelaeus* Goldf. (p. 232). *Ursus spelaeus* Rosenm. et Hein. (p. 232).
Molluscan fauna. (*V. M. Motuz*) 232
Palaeogeography of the Kostenki-Borshchevo area on palynological evidence. (*Ye. S. Malyasova, Ye. A. Spiridonova*) 234
Palaeoanthropological records. (*M. M. Guerasimova*) 245
Kostenki 15 (p. 246). Kostenki 18 (p. 248). Kostenki 2 (p .250). Kostenki 14 (p. 253).
Palaeolithic coloring matter. (*N. D. Praslov, V. A. Galibin*) 257

Conclusions. (*A. N. Rogachev, N. D. Praslov*) 260
Summary 268
References 271
Abbreviations 280

ПАЛЕОЛИТ
КОСТЕНКОВСКО-БОРЩЕВСКОГО РАЙОНА НА ДОНУ
1879—1979
НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Утверждено к печати
Институтом археологии АН СССР

Комиссией по изучению
четвертичного периода АН СССР

Редактор издательства *Т. Н. Богданова*
Художник *Г. В. Смирнов*
Технический редактор *М. Н. Кондратьева*
Корректоры *Е. А. Гинстлинг* и *Г. В. Семерикова*

ИБ № 20481

Сдано в набор 26.04.82. Подписано к печати 23.07.82. М-13322. Формат 70×108¹/₁₆. Бумага типографская № 2. Гарнитура обыкновенная. Печать высокая. Печ. л. 18+2 вкл. (1 печ. л.) Усл. печ. 26.60. Усл. кр.-отт. 31.32. Уч.-изд. л. 30.53. Тираж 1150. Изд. № 8186. Тип. зак. 1380. Цена 4 р. 80 к.

Ленинградское отделение издательства «Наука»
199164, Ленинград, В-164, Менделеевская линия, 1

Ордена Трудового Красного Знамени
Первая типография издательства «Наука»
199034, Ленинград, В-34, 9 линия, 12

**КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАУКА»
МОЖНО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКАЗАТЬ
В МАГАЗИНАХ КОНТОРЫ «АКАДЕМКНИГА»**

ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КНИГ ПОЧТОЙ ЗАКАЗЫ ПРОСИМ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ:

117192 Москва, В-192, Мичуринский пр., 12. Магазин «Книга — почтой» Центральной конторы «Академкнига»;

197345 Ленинград, П-345, Петрозаводская ул., 7. Магазин «Книга — почтой» Северо-Западной конторы «Академкнига»,

или в ближайший магазин «Академкнига», имеющий отдел «Книга — почтой»:

480091 Алма-Ата, ул. Фурманова, 91/97 («Книга — почтой»);
370005 Баку, ул. Джапаридзе, 13;
320005 Днепропетровск, пр. Гагарина, 24 («Книга — почтой»);
734001 Душанбе, пр. Ленина, 95 («Книга — почтой»);
375002 Ереван, ул. Туманяна, 31;
664033 Иркутск, ул. Лермонтова, 289;
252030 Киев, ул. Ленина, 42;
252030 Киев, ул. Пирогова, 2;
252142 Киев, пр. Вернадского, 79;
252030 Киев, ул. Пирогова, 4 («Книга — почтой»);
277012 Кишинев, пр. Ленина, 148 («Книга — почтой»);
343900 Краматорск Донецкой обл., ул. Марата, 1;
660049 Красноярск, пр. Мира, 84;
443002 Куйбышев, пр. Ленина, 2 («Книга — почтой»);
191104 Ленинград, Литейный пр., 57;
199164 Ленинград, Таможенный пер., 2;
199034 Ленинград, 9 линия, 16;
220012 Минск, Ленинский пр., 72 («Книга — почтой»);
103009 Москва, ул. Горького, 8;
117312 Москва, ул. Вавилова, 55/7;
630076 Новосибирск, Красный пр., 51;
630090 Новосибирск, Академгородок, Морской пр., 22 («Книга — почтой»);
142292 Пущино Московской обл., МР «В», 1;
620151 Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137 («Книга — почтой»);

700029 **Ташкент,** ул. Ленина, 73;
700100 **Ташкент,** ул. Шота Руставели, 43;
700187 **Ташкент,** ул. Дружбы народов, 6 («Книга — почтой»);
634050 **Томск,** наб. реки Ушайки, 18;
450059 **Уфа,** ул. Р. Зорге, 10 («Книга — почтой»);
450025 **Уфа,** Коммунистическая ул., 49;
720001 **Фрунзе,** бульвар Дзержинского, 42 («Книга — почтой»);
310078 **Харьков,** ул. Чернышевского, 87 («Книга — почтой»).