

ISSN 0130-2620

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

202

**ПОЛЕВАЯ АРХЕОЛОГИЯ
ДРЕВНЕКАМЕННОГО ВЕКА**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Издаются с 1939 г.

202

ПОЛЕВАЯ АРХЕОЛОГИЯ ДРЕВНЕКАМЕННОГО ВЕКА



Ответственный редактор
доктор исторических наук
И. Т. КРУГЛИКОВА



МОСКВА «НАУКА» 1990

ББК 63.4
П 49

Редакционная коллегия:

О. С. ГАДЗЯЦКАЯ (ответственный секретарь),
Н. Н. ГУРИНА, А. Н. КИРПИЧНИКОВ (зам. ответственного редактора),
Ю. А. КРАСНОВ, В. В. КРОПОТКИН,
И. Т. КРУГЛИКОВА (ответственный редактор),
В. П. ЛЮБИН, В. В. МАССОН, Н. Я. МЕРПЕРТ, Р. М. МУНЧАЕВ,
В. В. СЕДОВ (зам. ответственного редактора), Д. Б. ШЕЛОВ

Рецензенты:

кандидаты исторических наук
Х. А. АМИРХАНОВ, Н. К. АНИСЮТКИН

П-49 **Полевая археология древнекаменного века.**— М.: Наука, 1990.—
120 с., ил.— (Крат. сообщ. Ин-та археологии; Вып. 202).
ISBN 5-02-009527-3

В статьях анализируется методика полевого исследования памятников древнейшего каменного века. Рассматриваются палеолитические памятники основных типов, находящиеся в Восточной Европе и Азии в разных природных и геологических ситуациях.

Для археологов.

П $\frac{0504000000-228}{042(02)-90}$ 126-90-Кн. II

ББК 63.4

ISBN 5-02-009527-3

© Издательство «Наука», 1990

ВВЕДЕНИЕ

Статьи настоящего выпуска КСИА написаны ведущими исследователями палеолита СССР по докладам, прочитанным ими весной 1984 г. в Ленинграде, на Всесоюзном совещании, посвященном методике полевых археологических исследований памятников каменного века. Насущная необходимость такого совещания была вызвана стремлением углубить источниковедческую базу отечественного палеолитоведения путем широкого обмена опытом полевых работ, поиска наиболее оптимальных методических решений при изучении памятников разного типа, более интенсивного применения естественно-научных методов. «Сепаратность» такого совещания обусловлена особенностями объектов и методов исследования науки о древнекаменном веке и решаемых ею проблем. По своей длительности (от 3 млн до 10 тыс. лет до наших дней) каменный век несоизмерим с другими периодами в истории человечества; памятники, которые он изучает, приурочены к древним геологическим отложениям. В силу этого науку о древнем каменном веке обособляют под названием четвертичной археологии, в пределах которой, в свою очередь, выделяют такие специфические разделы, как спелеоархеология, петроархеология, «поселенческое палеолитоведение» и т. д. Особо важное значение приобретает стратиграфический метод, так называемые литолого-стратиграфические, биостратиграфические и культурно-стратиграфические исследования. В теории палеолитического слоя большое внимание уделяется неархеологическим компонентам слоя, микростратиграфии и т. д.

Статьи, собранные в данном выпуске, обобщают опыт, накопленный советскими специалистами при исследовании памятников нижнего, среднего и верхнего палеолита в разных природных условиях, в различных регионах страны (Русская равнина, Кавказ, Урал, Сибирь, Средняя Азия). Речь идет в основном об опорных памятниках (Костенки, Авдеево, Елисеевичи, Тимоновка, Юдиново, Бетово, Молодова, Каменная Балка, Кокорево, Каратау; пещеры Кударо, Сакажия, Каповая и др.), представляющих широчайший спектр условий залегания и индивидуальных особенностей. В их числе палеолитические стоянки открытого типа (многослойные и однослойные; с мощными и тонкими культурными отложениями; с непотревоженным, нарушенным или переотложенным культурным слоем), стоянки в скальных убежищах разного типа, в аллювиальных и делювиальных отложениях, в палеопочвах и т. д. Должное внимание уделено и методике исследования палеолитических пещерных святилищ и наскальных изображений. Проблема теории культурного слоя, правильного прочтения палеолитического памятника, тесно связанная с методом его исследования, также отражена в сборнике. Большое место, наконец, уделено вопросам планиграфического изучения стоянок и отдельных структур, документации находок, различным методам естественнонаучных изысканий, роль которых при характеристике геологического возраста стоянок, природного окружения и хозяйства древнего человека трудно переоценить.

СТАТЬИ

М. В. АЛЕКСАНДРОВА

НЕКОТОРЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ
ПО ТЕОРИИ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО
КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ

На первый взгляд эта статья обращена к отвлеченным, далеким от практической археологии рассуждениям о культурном слое. Тем не менее, по убеждению автора, успех или неудача раскопок и прочтения палеолитического памятника есть прямое следствие общих априорных представлений его исследователя о данном предмете.

Фундаментом анализа культурного слоя должна явиться система представлений о палеолитическом культурном слое (ПКС) как особом объекте археологической науки — теория культурного слоя. Для создания ее считаем необходимым (хотя и не исчерпывающим): 1) раскрыть механизм образования, преобразования и разрушения ПКС; определить ненарушенность и нарушенность слоя и степень его сохранности (потревоженности); 2) выяснить состав (содержимое) и строение (структуры) ПКС; 3) установить его внешние идентифицирующие признаки; 4) уточнить принципы определения границ ПКС в вертикальной и горизонтальной плоскостях; 5) выработать принципы подразделения ПКС в вертикальной и горизонтальной плоскостях; 6) установить принципы соотношения ПКС с геологическими и литологическими слоями, связи его с рельефом древней дневной поверхности (особенности простирания культурного слоя); 7) уточнить соотношения ПКС со сходными археологическими образованиями («горизонтом находок» и др.); 8) выработать дефиницию ПКС.

В отечественной археологии автору неизвестно ни одного исследования, специально посвященного палеолитическому культурному слою; но практически во всех монографических изданиях палеолитических памятников этот вопрос рассматривается в конкретном его преломлении. Большинство положений, названных выше, обсуждается в этих работах, но ни по одному из них, как ни парадоксально, не существует общепринятых точек зрения.

Дабы проследить истоки создавшейся разногласия в решении столь важного для раздела «поселенческого» палеолитоведения вопроса, мы обратились к тем работам 20—60-х годов, которые в известной степени стали основой для ныне существующих концепций культурного слоя вообще и на поселениях открытого типа с остатками жилищ в частности. На основе систематизации (по единой схеме) высказываний их авторов и с полной, продиктованной отобранными источниками¹, мы попытались воссоздать, а затем сравнить системы представлений о культурном слое П. П. Ефименко, С. Н. Замятнина, А. Н. Рогачева, П. И. Борисковского, И. Г. Шовкопляса. Сопоставление этих систем, или концепций, обнаружило существенные разногласия авторов по положениям «Теории» палеолитического культурного слоя.

Такое имеющееся «несогласие теоретических концепций» отражается в практических исследованиях и прежде всего в методологическом подходе к оценке памятника, затем в методических приемах изучения его отдельных объектов, далее в интерпретации характера, структуры и других черт палеолитического поселения. Ограничимся одним примером. Признание чужеродности культурного слоя в развалах позднепалеолитических жилищ делает столь необязательным в глазах П. П. Ефименко и И. Г. Шовкопляса его изучение, что с культурным слоем поступают как с балластом — его выбрасывают ². А далее жилища с пустыми, освобожденными от культурных остатков полами, получают соответствующую интерпретацию: они были убежищами от непогоды, пристанищами людей в ночное время, но никак не местами изготовления орудий ³. А. Н. Рогачев же и П. И. Борисковский, напротив, акцентируют внимание на изучении культурного слоя в жилище и на материалах, аналогичных тем, которыми располагали упомянутые выше ученые, приходят к выводу, звучащему явной антитезой: палеолитические жилища были не только убежищами, но и мастерскими по производству орудий ⁴.

Можно было бы назвать многочисленные примеры печальных последствий ошибочного решения методологических вопросов, касающихся культурного слоя, но и приведенного, кажется, достаточно, чтобы убедиться в важности формирования правильного о нем представления и необходимости доработки теории культурного слоя, созданной (хотя и неосмысленной как таковой) основоположниками советского палеолитоведения — П. П. Ефименко, С. Н. Замятниным, А. Н. Рогачевым, П. И. Борисовским.

Необходимые коррективы не внесли и исследования 70—80-х гг. Практическое изучение культурного слоя палеолитических памятников за этот период в большинстве случаев поднялось на более высокий качественный уровень ⁵, но вопросы теории не получили достаточного освещения. Возможно, исключением является раздел диссертации Г. И. Медведева, где, согласно его автореферату ⁶, излагается «метод структурного анализа культурного слоя палеолитических памятников». К сожалению, текст диссертации остался недоступен автору.

Расхождение, причем по ключевым положениям и существующая нечеткость понятийного аппарата, на наш взгляд, свидетельствует о нерешенности основополагающего вопроса: что есть палеолитический культурный слой. никоим образом не пытаюсь усомниться в том, что в каждом частном случае на практике это явление понимается правильно, все же настаиваем на постановке проблемы в общем виде.

Ее успех зависит от решения ряда более частных вопросов: «где?», «из чего?», «как?», «когда?» формируется культурный слой, как трансформируется, чем отличается от сходных археологических образований.

Каждый из них заслуживает специального рассмотрения — лимитированный же объем работы позволяет лишь тезисно изложить некоторые соображения.

Где? — Культурный слой формируется на местах поселений палеолитического человека. Характер и длительность его обитания могут быть различными, подчеркнем основное: люди на них жили, поэтому их бытование будет фиксироваться не только собственно археологическими (культурными) остатками, но и следами антропогенного воздействия на «почву» и почвенные процессы. Удачным для характеристики таких поселений представляется английский термин «living-site» или французский «habitation». Там же, где присутствие палеолитического человека фиксируется исключительно следами кратковременной производственной деятельности (включая в нее в данном случае и охоту) — на месте мастерских, участков,

где забивали или разделявали животное (killing-site и butchering-site зарубежных исследователей) и других подобных пунктов, мы будем иметь дело не с культурным слоем, но с близкими ему образованиями. Последние отличаются прежде всего отсутствием одного из двух основных слагаемых культурного слоя — «заполнителя», замещенного четвертичными отложениями, не претерпевшими воздействия человека.

В пределах поселений культурный слой формируется повсеместно, но наиболее интенсивно на участках основных жилых и хозяйственных, (в том числе производственных), объектов.

Слагаемые палеолитического культурного слоя. Палеолитический культурный слой образуется из разнообразных остатков человеческого обитания, как сохранившихся в виде отдельных предметов или целостных объектов (в вещественном виде), так и не дошедших до нас в нетленном или визуально различимом состоянии, но сохраняющих следы своего присутствия в виде микрочастиц, отпечатков, химических преобразований и т. п. По источнику своего происхождения, или появления на стоянке, все эти разнообразные остатки человеческого поселения составляют антропогенный компонент палеолитического культурного слоя.

Уцелевшие в виде отдельных предметов и их фрагментов или целостных объектов остатки поселения составляют одно из двух основных слагаемых культурного слоя — «вещественный» компонент, или «собственно культурные остатки». Подвергшиеся разложению органические материалы и изделия из них, минеральные краски, очажные материалы (уголь, зола, пепел) и т. п. входят в состав второго его слагаемого — заполнителя.

Материальные остатки человеческого поселения залегают либо на современной дневной поверхности (остатки разрушенных поселений, не сохранивших культурный слой), либо в виде включений в составе осадочных пород (остатки разрушенных и неразрушенных поселений). Для обозначения субстрата, заключающего материальные остатки неразрушенного поселения⁷ и образующего с ними органическое целое — культурный слой — введен термин «заполнитель». Заполнитель, как уже отмечалось, представляет собой второе основное слагаемое культурного слоя.

Его основой являются четвертичные осадочные отложения, а также частично отложения, сформировавшиеся до прихода человека: разрушаемая людьми в процессе их обитания кровля того геологического слоя, на поверхности которого возникло поселение. Главную роль в его образовании играют, однако, осадки, отлагающиеся в процессе жизни поселения. Природа их и, следовательно, литологический состав могут быть неоднородны даже в пределах однослойного памятника. Помимо них, минеральных и органических материалов антропогенного происхождения в процессе формирования участвуют и органические материалы естественного происхождения: растительная и животная ткань растений, животных, насекомых, населявших, посещавших или погибших на территории поселения. Таким образом, заполнитель и, следовательно, палеолитический культурный слой в значительной степени складывается за счет естественного, или природного, компонента.

Обогащенные органикой, порожденной и привнесенной человеком, а также естественного происхождения, испытывая на себе механические воздействия людей (утаптывание, рыхление и т. п.) и их производственной и домашней активности, четвертичные отложения, входящие в состав палеолитического культурного слоя, изменяют свой цвет, плотность, вообще структуру и другие особенности, утрачивают одни и приобретают другие черты, тем самым трансформируясь в новое по геохимическому составу органико-минералогическое образование — заполнитель.

Помимо сингенетических процессов, в формировании заполнителя

существенную роль играют процессы эпигенеза. Под их воздействием в составе и структуре заполнителя (и вообще культурного слоя) могут происходить весьма существенные изменения вплоть до полного исчезновения одних компонентов (например, растворение костного и обломочного материала), замещения их другими, появления новообразований. В зависимости от скорости перекрывания культурного слоя последующими отложениями, плотности и проницаемости их и подстилающих пород, а также ряда других причин процессы трансформации заполнителя (и культурного слоя в целом) могут усиливаться, замедляться, почти нивелироваться. Заполнитель культурного слоя имеет, таким образом, сложный состав и генезис.

Итак, палеолитический культурный слой должен рассматриваться как продукт производственной, хозяйственной и биологической жизни человека и в то же время — естественного, природного процесса формирования и преобразования четвертичных осадочных отложений. Он имеет смешанный антропогенно-природный генезис и состоит из двух равноценных частей: «собственно материальных остатков поселения» и «заполнителя», являясь одновременно органически целостным образованием.

Археологическая, геологическая и стратиграфическая сущность культурного слоя. Формируя свой состав из предметов и веществ антропогенного и природного происхождения, культурный слой приобретает черты как археологического, так и геологического ⁸ образования, а оформившись в итоге в виде «слоя», получает, кроме того, статус стратиграфического образования. Надо отметить, что обособление от «геологического» условно; подчеркивает внешние, «поверхностные» характеристики слоя (пласта): параметры, рисунок в разрезе, особенности залегания, четкость и другие признаки границ.

Триединая сущность культурного слоя диктует необходимость его анализа в трех ракурсах — соответственно трем его проявлениям. Свойства, которые должны быть отражены в характеристике отдельных сторон слоя, могут повторяться, но так как последние составляются на основе наблюдений, методов и в понятиях разных дисциплин, они лишь дополняют друг друга. Наиболее полное представление о культурном слое получим, просуммировав сведения по каждой из его сторон. Только на основе созданной таким образом суммарной, или комплексной, характеристики культурного слоя, дополненной анализом находок, можно ставить и решать более широкие, отчасти интерпретационные вопросы о продолжительности существования и типе поселения, о прерывистом или непрерывном характере его обитания, о природных условиях и их изменениях в период его бытования и т. д.

Не имея возможности остановиться подробно *на механизме сложения и разрушения культурного слоя*, сделаем лишь два предварительных замечания:

1. *Этапность в образовании культурного слоя.* Культурный слой даже однослойного палеолитического памятника при рассмотрении его от подошвы к кровле не будет представлять собой однородного образования. Изменения слоя по вертикали, которые иногда отмечают исследователи, если они не вызваны постседиментационными разрушениями, отражают разные стадии сложения культурного слоя. На взятом в качестве модели поселении одноразового заселения с непрерывным обитанием выделяются три основных этапа формирования слоя соответственно трем этапам его жизни: а) заселения, б) бытования, в) существования поселения, оставленного людьми ⁹. Культурный слой такого памятника складывается из трех различных — прежде всего по составу заполнителя, а также по составу и сохранности культурных остатков — частей, или микрогоризон-

тов. При этом основной («подлинный») культурный слой формируется в период жизни поселения, начинающийся моментом его возникновения и заканчивающийся оставлением людьми стоянки.

2. *Признаки наличия культурного слоя.* Практически любой палеолитический культурный слой, попадающий в руки современного исследователя, подвергся разрушению, преобразованию, деформации. Так называемые стоянки с культурным слоем *in situ* — это стоянки, культурный слой которых испытал меньшие разрушения, чем, например, стоянок с переотложенным культурным слоем.

В процессе разрушения культурный слой может уничтожаться полностью — тогда мы будем иметь дело со стоянками без слоя (с несохранившимся культурным слоем). Вопрос о различении стоянок «со слоем» и «без слоя» не так очевиден, как кажется первоначально (особенно в случае отделения стоянки с плохо сохранившимся культурным слоем от погребенной стоянки без культурного слоя). Важно установить тот предел, за которым стоянка считается утратившей (не имеющей) культурный слой, несмотря на то, что какие-то материальные остатки поселения она сохраняет.

Наличие культурного слоя можно утверждать, как нам кажется, если: 1) представлены (хотя бы частично) оба слагаемых этого слоя; 2) просматривается искусственная группировка (искусственное распределение) археологического материала в плане; 3) удается восстановить связь объектов, их контекст.

¹ *Ефименко П. П.* Палеолитические стоянки в окрестностях с. Костенок и Боршева Воронежской губ. (Итоги работ 1923 г.) // Арх. ЛОИА. Ф-2. Оп. 1. № 121/1923; *Он же.* Дневник раскопок (тетр. 2) // Там же. № 122/1923; *Он же.* Предварительный отчет о раскопках палеолитических стоянок, проведенных летом 1923 г. в Воронежской губ. ассистентом Академии П. П. Ефименко // Там же. 1923. № 76; *Он же.* Костенки 1 // СГАИМК. 1931. № 11/12; *Он же.* Из исследований в области палеолита СССР за последние годы // СГАИМК. 1932. № 9/10; *Он же.* Костенки 1. М.; Л., 1958; *Замятин С. Н.* Экспедиция по изучению культур палеолита в 1927 г. // СГАИМК. Л., 1929. № 2; *Он же.* Раскопки Бердыской палеолитичной стаянки у 1927 г. // Працы Археалогічнай камііі Беларускай акадэміі навук. Мінск, 1930. Т. 2; *Он же.* Раскопки у с. Гагарино (верховья Дона, ЦЧО) // Палеолит СССР. М.; Л., 1935. (ИГАИМК; Вып. 118); *Он же.* Сталинградская стоянка // КСИА. 1961. Вып. 82; *Рогачев А. Н.* Исследование остатков первобытнообщинного поселения верхнепалеолитического времени у с. Авдеева на р. Сейм в 1949 г. // МИА. 1953. № 39; *Он же.* Костенки 4 — поселение древнекаменного века на Дону // МИА. 1955. № 45; *Он же.* Многослойные стоянки Костенковско-Боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской равнине // МИА. 1957. № 59; *Он же.* О методике полевого исследования палеолитических поселений: (Опыт археологических раскопок палеолитических стоянок в Костенках на Дону) // КСИА. 1979. Вып. 157; *Борисковский П. И.* Палеолит Украины // МИА. 1953. № 40; *Он же.* Очерки по палеолиту бассейна Дона // МИА. 1963. № 121; *Шовкопляс И. Г.* Мезинская стоянка. Киев, 1965.

² *Ефименко П. П.* Костенки 1. 1958 г. С. 31; *Шовкопляс И. Г.* Указ. соч. С. 40, 51, 53 и сл.

³ *Шовкопляс И. Г.* Указ. соч. С. 53, 277—278.

⁴ *Рогачев А. Н.* Костенки 4 ... С. 100; *Борисковский П. И.* Очерки ... С. 151.

⁵ *Гвоздовер М. Д., Григорьев Г. П.* Авдеевская палеолитическая стоянка в бассейне р. Сейм // Палеоэкология древнего человека. М., 1977; *Тарасов Л. М.* Гагаринская стоянка и ее место в палеолите Европы. Л., 1979.

⁶ *Медведев Г. И.* Палеолит Южного Приангарья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1983. С. 10—11.

⁷ Здесь: поселения, не утратившего контекст.

⁸ Здесь: природного, естественного образования, составной части литосферы.

⁹ Здесь: «поселения» в значении материальной структуры, порожденной человеком, но на определенном этапе (с уходом его) становящейся независимой от человека и существующей как природный объект.

КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ КАК ОТРАЖЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОЙ КОНКРЕТНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ (на примере IV культурного слоя стоянки Кокорево I)

Непременным условием, позволяющим интерпретацию культурного слоя поселения, как отражения определенного отрезка реальной жизни, является насколько возможно тщательная методика расчистки культурных остатков и их фиксации.

Методика раскопок тонких культурных слоев, разделенных стерильными прослойками, отработана на многослойном позднепалеолитическом поселении Кокорево I на Енисее, где в течение 6 полевых сезонов (1961—1967 гг.) была вскрыта площадь 800 м² и обнаружено до 8 культурных слоев, часть которых представлена ограниченными линзами IVa, Va или единичными находками¹. Существенное значение имело расположение раскопок на бровке речной террасы, когда отвал шел вниз по склону, создавая таким образом возможность прослеживания культурного слоя по продольному и особенно по двум поперечным профилям. Это позволяло отчетливо видеть во всех слоях большее или меньшее падение склона к реке и к древней ложбине, ограничивающей поселение с юга. Расчистка открытого культурного слоя начиналась вдоль продольной стенки и шла постепенно, согласно древнему рельефу местности. Изучаемая поверхность слоя, как и всюду при раскопках палеолитических поселений, разбивалась на метровые квадраты. Все находки оставлялись на местах для последующей фиксации.

Фиксация расчищенного культурного слоя производилась при помощи постоянного фотографирования как всей площади раскопа, так и отдельных наиболее выразительных элементов и деталей. Черчение расчищенной площади выполнялось в масштабе 1:10, отдельных компонентов 1:5 и даже 1:2. Большую роль при дальнейшем исследовании памятника сыграло нанесение находок на планы не в виде условных значков, а с сохранением их контуров, причем очертания обломков костей легко отличимы от контуров каменных артефактов, которые дополнялись сплошной заливкой. Такая методика оказалась полезной при планиграфическом анализе слоя, когда на чертеже можно видеть расположение и нуклеусов, и орудий, и отщепов. Для определения глубины их залегания применялся нивелир, во всех случаях отсчеты велись от единого репера. Часто находки концентрировались вокруг очагов или в виде ограниченных скоплений, которые хорошо читались на плане. Снимались находки поквadratно, но с учетом принадлежности к тому или иному скоплению. Процесс выделения скоплений был значительно упрощен небольшой мощностью культурных слоев и наличием четких стерильных прослоек.

Методика раскопок и фиксации позволила произвести с помощью планиграфического анализа расшифровку информации, заложенной в структуре культурного слоя, и тем самым рассмотреть культурный слой как отражение определенной конкретно-исторической реальности. В культурных слоях выделяются участки различной хозяйственно-бытовой и производственной деятельности, связанной с приготовлением пищи, расщеплением исходного материала — галек, в изобилии представленных на бечевнике рядом с поселением, последовательным изготовлением нуклеусов,

заготовок и орудий, использованием орудий по назначению в различных трудовых операциях, обработкой шкур и шитьем одежды, изготовлением орудий из кости и рога, украшений и т. д.

Все культурные слои стоянки Кокорево I имеют определенные черты сходства и различия в структурной организации отдельных участков, которые получают свою интерпретацию. Наиболее яркую взаимосвязанную структуру палеолитического поселения представляет IV культурный слой, расчищенный на всей площади раскопов I, II и III (рис. 1).

В раскопе II выявлен участок площадью около 20 м² с очагом в центре (кв. Ц—45). Окружение очага необычно. Почти все очаги на поселении связаны со скоплениями камней — продуктами расщепления галек, нуклеусами, орудиями, свидетельствующими об активной трудовой деятельности. Здесь же концентрация находок очень мала: к востоку от очага в среднем 45 единиц расщепленного камня на 1 м², к западу — 10 единиц. По сравнению с другими участками отходов производства также мало — всего 57%. Любопытно наличие в этой зоне довольно редких на стоянке украшений: каменных бус и просверленного резца аргали. Планиграфический анализ участка позволил предположить особую его функцию, не связанную с производственными процессами, а скорее, наоборот, предназначенную для отдыха или обычных домашних занятий. Это могло быть легкое наземное жилище, от которого не осталось никаких явных следов, хотя крупные камни, которые выделяются на плане, можно принять за обкладку чума.

Ниже этого участка по склону к реке у возможного входа в жилище размещалось вокруг трех очагов обширное скопление культурных остатков, своего рода «производственный центр» (кв. кв. С—Ф — 41—46). Скопление отличается очень высокой концентрацией находок. На площади около 24 м² собрано около 8,5 тыс. единиц расщепленного камня, из которых почти 90% приходится на отходы производства. Процесс интенсивного расщепления демонстрируется значительным количеством нуклеусов, которые локализируются двумя группами — к северу (9 экз.) и к югу (13 экз.) от очагов. Также двумя группами представлены и каменные орудия: резцы, скребки, ножи. Все костяные и роговые орудия, найденные в IV слое: иглы, наконечники, клиновидные посредники, выпрямители сосредоточены на площади этого скопления.

Ремонт дал довольно интенсивные связи как внутри «производственного центра», так и между скоплениями, расположенными в пределах всего культурного слоя. Частота связей между подбирающимися артефактами соответствует пространственному расположению нуклеусов двумя группами.

Таким образом, эту площадку с тремя очагами можно считать основным местом повседневной жизни, расположенным у входа в жилище, местом полифункциональной деятельности.

Южнее «производственного центра» по линиям 46 и 47 наблюдается резкое уменьшение концентрации камня. Затем количество его снова резко увеличивается и образует своеобразное скопление площадью 9 м² (кв. кв. Т—Ф — 47—49). Среди многочисленных продуктов расщепления отмечены плоские необработанные камни, служившие наковальнями, что подтверждается наличием на этой ограниченной площади 16 нуклеусов. Орудия здесь единичны.

На разных расстояниях от центрального участка выделяются отдельные, хорошо читающиеся в плане индивидуальные рабочие площадки. Основное их назначение заключалось в получении заготовок, которые затем переносились на площадку «производственного центра». Но, как показал ремонт, между такими рабочими площадками существовало опре-

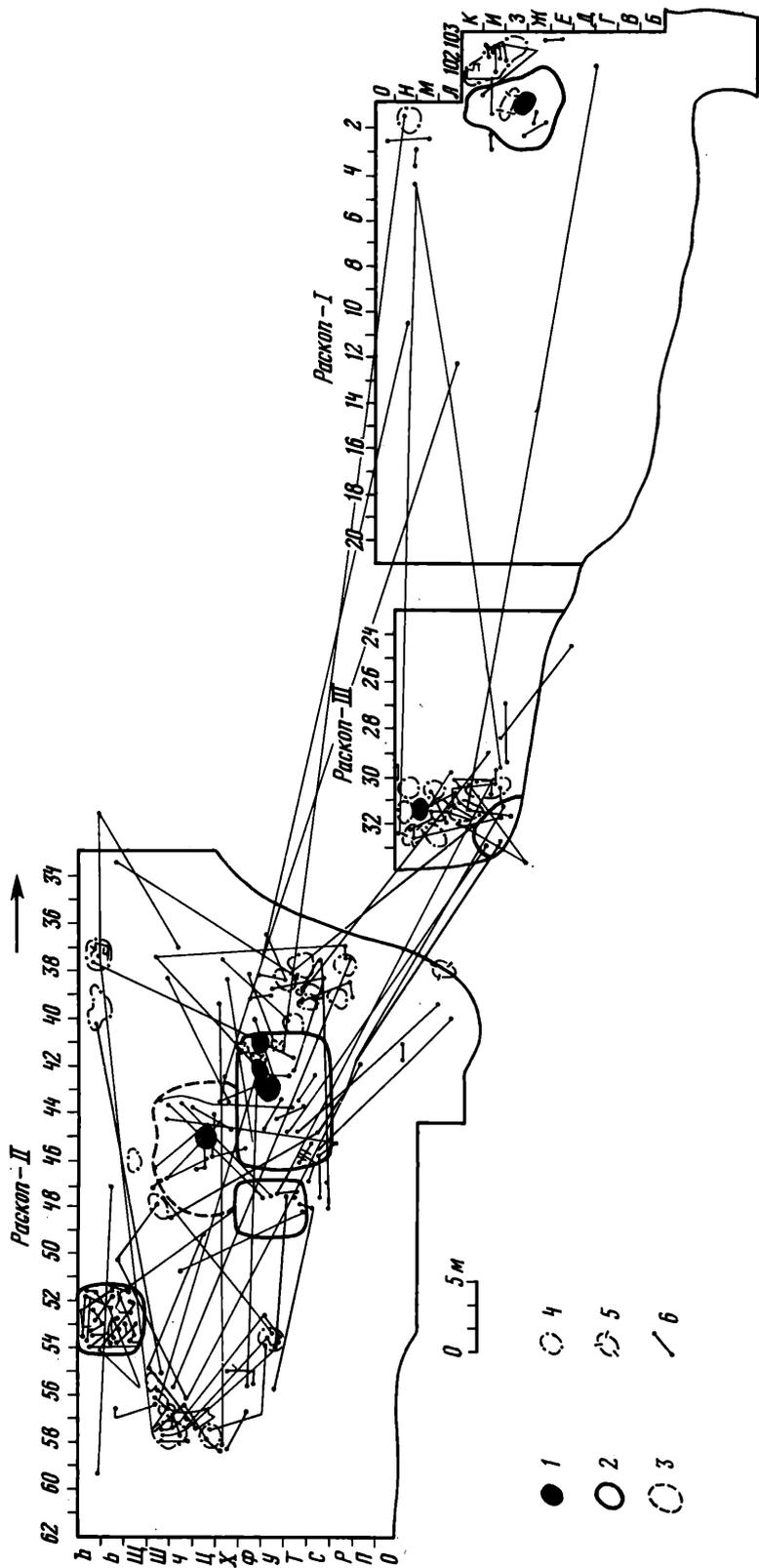


Рис. 1. План IV культурного слоя стоянки Кокорево I

1 — очаги; 2 — концентрированные скопления расщепленного камня; 3 — контуры предполагаемого жилища; 4 — индивидуальные рабочие площадки; 5 — скопления чешуек; 6 — связи между подбирающимися частями артефактов

деленное разделение видов производственной деятельности. Так, одни скопления образовались в результате «опробования сырья», на других производилось расщепление уже опробованных желваков.

На площади IV культурного слоя выделяется еще ряд скоплений или локализующихся вокруг очагов, или представляющих ограниченные рабочие площадки. Так, в южной части раскопа III обнаружено 9 скоплений, причем 6 из них концентрируются вокруг очага на кв. М, Н—31. Ремонтаж дал довольно многочисленные связи как между скоплениями на этом участке, так и со вскрытыми в раскопах I и II. В двух случаях здесь наблюдается заключительный этап расщепления нуклеусов.

Три скопления выявлены в северо-западной части раскопа I. Одно из них локализуется вокруг очага на кв. кв. 3—1, 101. Концентрация расщепленного камня — 450 единиц на 1 м², причем 88% приходится на отбросы производства. Набор орудий указывает на определенный специализированный вид производственной деятельности, связанный с обработкой кости или дерева. Здесь зафиксированы 2 насыщенных пятна мелких отщепов и чешуек, свидетельствующие о вторичной обработке орудий.

К северо-западу от этого скопления располагалась рабочая площадка со значительной концентрацией расщепленного камня (до 690 ед. на 1 м²). Основная масса состоит из отходов производства (95%), встречаются также нуклеусы, сколы переоформления, заготовки и крайне редко орудия. Подобное скопление меньших размеров выделяется на кв. Н—1.

Итак, структура IV культурного слоя свидетельствует об интенсивной и разнообразной трудовой деятельности коллектива, заселявшего этот участок берега. Многочисленные и зачастую целенаправленные связи между отдельными скоплениями позволяют с полным основанием считать их одновременными, оставленными одной группой людей.

Исключение составляет участок с повышенной концентрацией расщепленного камня, открытый в юго-западной части раскопа II на кв. кв. Щ—Ь — 52—54. Это скопление насыщено углем, небольшими плитками известняка и обломками костей животных. Из общего количества расщепленного камня отходы производства составляют только 68%. Из 12 найденных здесь нуклеусов 9 собираются почти полностью. Особенность этого участка в 9 м² заключается в его внутренней замкнутости, отсутствии связей с другими скоплениями.

В целом в расположении рабочих площадок и их организации в слое наблюдаются некоторые различия. Одни существуют сами по себе и отделены от прочих пространством без находок. Другие связаны с зольными или охристыми пятнами. Третьи группируются на небольшой площади хаотично. Четвертые располагаются более организованно, локализуясь вокруг очага. По всей видимости, отмеченные особенности не случайны, они могут быть связаны с различными факторами, зависящими как от внешних условий, так и от производственной необходимости. На примере IV культурного слоя Кокорева I можно убедиться, какое значение имеет случайное вскрытие того или иного участка и как такое фрагментирование исказило бы взаимосвязанную картину жизни и быта древних людей.

Поселение существовало, судя по всему, какой-то непродолжительный период времени. Если признать, что отмеченное выше жилище служило только местом отдыха, а трудовые процессы совершались за его пределами, главным образом, перед входом, то можно высказать предположение, что остатки поселения относятся к достаточно теплomu времени года.

¹ *Абрамова З. А.* Палеолит Енисея: Кокоревская культура. Новосибирск, 1979; *Гречкина Т. Ю.* Реконструкция видов производственной деятельности в позднем палеолите: (По данным планиграфии и ремонтажа материалов кокоревских стоянок): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1984.

ВОЗМОЖНОСТИ ПЛАНИГРАФИИ И МИКРОСТРАТИГРАФИИ ПРИ СОВРЕМЕННЫХ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Понимание культурного слоя памятника, как сложной системы материальных свидетельств деятельности конкретной культурно-исторической общности, включенных во вполне конкретное геологическое образование (слой, пласт и т. п.) и взаимодействующих с ним, предполагает ряд необходимых при его изучении методических приемов, предусматривающих рассмотрение всех ее составляющих.

Разница между антропогенными и природными факторами, участвовавшими в процессе формирования культурного слоя, несомненно существует и, хотя и не всегда, но может быть выявлена, что существенно влияет на понимание изучаемого памятника.

Антропогенные факторы (разнообразные виды деятельности, длительность обитания и т. д.) получают отражение в качественном и количественном составе материальных остатков и в значительной мере в их размещении на условной дневной поверхности обитания. Реконструировать характер этой поверхности достаточно подробно можно при точной фиксации положения всех находок.

Природные факторы связаны с различными условиями седиментации геологического слоя, вмещающего остатки человеческой деятельности, а также и последующих отложений. Они необычайно разнообразны, время их действия несопоставимо по протяженности со временем непосредственного отложения материальных остатков, и тем не менее они находят свое выражение в размещении (перемещении) последних и степени их сохранности. Археологи широко пользуются понятиями «слой сохранившийся *in situ*», частично или полностью «переотложенный слой», но всем известно, как трудно выделить достаточно объективные критерии для такого разделения.

Представляется, что в «жизни культурного слоя» можно выделить три основных периода, которые, вероятно, по-разному отражаются на его структуре. Первый — период непосредственного отложения различных материальных остатков человеческой жизнедеятельности: здесь существенны не только численность коллектива, длительность обитания, набор хозяйственных процедур, которые находят отражение в специфике скоплений, но и то, в каких климатических условиях все это происходило. Понятно, что предметы, попадающие на влажный грунт, иначе взаимодействуют с ним, чем с сухой, потрескавшейся, промерзшей поверхностью. Остатки любых конструкций по-разному отпечатываются в мерзлоте, плотном или сыпучем грунте и т. д.

Второй период — бытование оставленного людьми памятника до его полного погружения во вмещающую породу. Здесь очень велика роль природных факторов: скорость погружения в консервирующий слой зависит от условий водного и воздушного режима, характера почвы, растительности, поведения животных (широко известно, что большой вред фаунистическим остаткам на памятниках наносят не только хищники, но и копытные) и т. д. При должном палеогеографическом исследовании многие из этих факторов могут быть выяснены.

Третий период — бытование слоя в погребенном состоянии. На характер и сохранность последнего в это время существенно влияют процессы почвообразования, химизм почвы, эрозионные процессы, режим влажно-

сти, деятельности роющих животных. Отражения многих из указанных явлений могут быть прослежены в составе слоя и вмещающей породе при тщательном полевом исследовании и максимально полной фиксации материала. Необходимы и аналитические способы изучения вмещающей породы.

Данные планиграфии, микростратиграфии, а также естественных наук позволяют в ряде случаев четко выделять признаки залегания слоя *in situ* и признаки его нарушения, причем такие нарушения могут хронологически соотноситься с тем или иным периодом формирования и бытования данного слоя. Накопление наблюдений и сведений такого рода помогло бы выделить достаточно четкие и необходимые требования к определению понятий целостности и переотложенности культурного слоя. Приведем несколько примеров из практики изучения верхнепалеолитической стоянки Каменная Балка II.

В последние годы нами исследовался участок культурного слоя, резко отличавшийся от известных ранее. Древняя поверхность обитания представляла здесь хорошо выраженную ложбину с пологим левым и крутым правым бортом и довольно широким (полтора—два метра) дном. Культурный слой залегал согласно форме древнего рельефа, современная же дневная поверхность ничего общего с последним не имела. Естественно встал вопрос о возрасте этой ложбины и характере культурного слоя: можно ли считать его лежащим *in situ* или же результатом смыва с более высоких участков и переотложения по бортам и дну ложбины? Палеогеографические и геолого-геоморфологические наблюдения показали, что, вероятнее всего, ложбина сформировалась до времени отложения культурного слоя. Собственно археологическими методами было выяснено следующее: все наклонно лежащие кремни и костные остатки залегали согласно общему направлению склонов и дна, и в соответствии друг другу, образуя единую поверхность. Находок, стоящих вертикально практически нет (редкие исключения будут описаны особо). Нет отклонений и от общего направления и профиля исходной формы рельефа. Цельность и смысловое единство наблюдавшихся скоплений культурных остатков не нарушено: по количественному и качественному составу четко выделяются участки и центры первичного расщепления, места работы с резцами, места скопления пластинок с притупленным краем и т. д.

На левом склоне находился достаточно углубленный очаг, окруженный разнообразным набором орудий с преобладанием скребков и проколов. На дне ложбины прослеживались выразительные скопления крупной расщепленной кости.

Те массивные и крупные предметы (нуклеусы и пр.), которые, как показывают экспериментальные работы по изучению условий смыва¹, при переотложении должны находиться в нижней части слоя, зафиксированы в данном случае преимущественно в его верхней части, а более легкая фракция — микропластинки, орудия из них, напротив, сконцентрированы в основном в нижней. Таким образом, общий планиграфический анализ показал, что у нас нет оснований говорить о сколько-нибудь существенном нарушении слоя.

Так как находки на стоянке Каменная Балка II фиксируются с точностью до 1 см по горизонтали и вертикали, имеется возможность точных проверок всех полевых наблюдений и моделирования слоя в камеральных условиях: составления схем распределения наклонных предметов, планов распределения разных категорий изделий и продуктов первичного расщепления на любом уровне залегания. Подробно методика фиксации, принятая Донской экспедицией МГУ, описана в статье Е. В. Минькова. Для того чтобы проверить предположения о целостности слоя, нами было проведено

микростратиграфическое исследование участка — составлена сетка профилей со спроецированными на них находками. Частота расположения каждого профиля как с севера на юг, так и с запада на восток — через 20 см. Полученные данные показали, что вся мощная пачка слоя — мощность 15—22 см сплошного залегания находок — делится на три микрогоризонта, разделенные прослоями более или менее чистого суглинка мощностью 2—5 см. В некоторых случаях микрогоризонты соприкасаются, как бы налегая друг на друга, но в основном разделение очень наглядное. Так как плотность находок на стоянке Каменная Балка II очень высока, то полученные микростратиграфические данные можно считать достоверными. Явление внутренней слоистости внутри всей пачки культурного слоя отмечалось в поле, отражалось в полевой документации и при разборке этого слоя, но наибольшую наглядность оно приобрело все же при построении микросечений. Следующим этапом было выяснение того, не являются ли отмеченные три микрогоризонта результатом механического воздействия на культурный слой — например, сезонных смывов по наклонной поверхности. Микростратиграфическое членение позволило определить, на каких уровнях лежат находки, относящиеся к тому или иному горизонту, поэтому, составив планиграфические схемы каждого микрогоризонта с точным расположением любого предмета, мы могли сравнить их между собой.

Планиграфическое распределение всех групп изделий и продуктов первичного расщепления показало качественное и количественное различие в составе и размещении их внутри указанных микрогоризонтов и сделало более точными общие наблюдения над характером слоя, которые были изложены выше. В таблице приводятся основные данные по микрогоризонтам.

Планы распределения показали различие в размещении основных групп орудий и участков, связанных с первичным расщеплением. Так, например, для верхнего микрогоризонта характерна высокая доля нуклеусов, первичных отщепов и различных сколов оживления при большом количестве отщепов и разнообразных пластин, мелких осколков и чешуек. В основном эти участки расположены на западных и северо-западных частях раскопа. Нижний микрогоризонт, напротив, очень богат пластинками с притупленным краем, их обломками, чешуйками и микропластинками, при этом находятся они в тех же местах, где в верхней части слоя преобладают продукты первичного расщепления. Очень интересно распределяются резцы и резцовые отщепки, четко вырисовывая зоны работы резцами, приуроченные к скоплениям костей во 2- и 3-м микрогоризонтах и к очагу, который прослеживается только в нижнем микрогоризонте. Как уже говорилось, при механическом перемещении культурных остатков состав микрогоризонтов должен быть однородным с учетом некоторых свойств смыва (тяжелые вещи погружаются на дно, легкие — уносятся далеко от своих прежних мест). Наблюдаемая картина дает обратные результаты — следовательно, выделенное путем планиграфического и микростратиграфического исследования членение слоя следует связывать не с природными, а с антропогенными факторами: с одновременными моментами обитания на стоянке, выявляемыми различиями в планировке площадки стоянки.

Значительные изменения в размещении различных по характеру участков слоя особенно хорошо видны на примерах различий между 1 и 2 микрогоризонтами: очаг, хорошо прослеживавшийся в нижнем микрогоризонте, совершенно не отмечен (ни изменениями в рельефе, ни в цветности вмещающего суглинка) в верхнем микрогоризонте; выразительная площадка с разнообразными орудиями вокруг очага сменяется сверху окраиной

Таблица
Распределение продуктов первичного расщепления и изделий по микрогоризонтам

Наименование кремневого инвентаря	1 м/гор		2 м/гор		3 м/гор	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Нуклеусы	48	3	47	0,98	42	0,6
Продукты первичного расщепления	277	17	201	5,6	367	5
Орудия	158	9,7	270	5,7	369	5
Отщепы	400	24,5	811	17	2125	29
Пластины	443	27,1	656	13,7	1561	21,2
Чешуйки	297	18,2	555	11,6	2184	29,6
Общее кол-во кремня	1632	100	4775	100	7360	100
Резцы	43	27,2	57	21,1	90	24,3
Резцовые отщепки *	9	0,5	38	0,8	326	4,4
Микропластинки с притупленным краем	39	24,6	37	13,7	193	52,3
Проколки	5	3,2	12	4,4	17	4,6
Стамески	23	14,5	12	4,4	32	8,7
Скребки	23	14,5	20	7,4	36	4,7
Всего орудий	158	100	270	100	369	100

* % резцовых отщепов от общего количества кремня.

производственного центра по первичному расщеплению. Все эти изменения свидетельствуют скорее всего об относительно долгом перерыве между периодами обитания, во время которых могли забываться или переноситься на новые места участки для тех или иных работ.

Наблюдения над уровнем залегания находок, направлением и крутизной наклонов позволило выявить в нижней части слоя (микрогоризонт 3) очень любопытное явление: группы небольших, но очень выразительных скоплений кремня были расположены длинными узкими полосками, треугольными в сечении, с более рыхлой, темной вмещающей породой. Последние образованы кремнями, стоящими наклонно и вертикально, причем направление и степень наклона не связаны с общим рельефом наблюдаемой и моделируемой по нивелировочным отметкам поверхностью обитания. Состав этих скоплений разнообразен, не повторяется, общее — обилие мелких и очень мелких предметов. Процесс формирования происходил, вероятнее всего, по трещинам усыхания (?) или трещинам, вызванным мерзлотными явлениями, вследствие просадки мелких культурных остатков. После снятия слоя проводилась зачистка подстилающего суглинка, на которой сеть гумусных трещин была видна очень ярко. Описанные скопления совершенно точно совпадали с наиболее мощными трещинами, и это, как нам кажется, подтверждает предположение об их образовании в процессе разрушения слоя природными процессами. Время и характер этих процессов нуждаются в дальнейшем изучении. Таким образом, благодаря археологическим методам исследования установлено, что культурный слой в области залегания древней погребенной ложбины является неповрежденным, либо поврежденным в очень незначительной степени. Геолого-геоморфологический анализ ситуации позволил предположить относительно спокойные условия залегания (см. статью А. В. Лаврова), гарантирующие сохранность культурного слоя.

Итак, проводимые на Каменной Балке дополнительные геолого-геоморфологические исследования характера древнего рельефа, его растительного покрова и водного режима оказываются совершенно необходимыми для решения вопросов, связанных с динамикой формирования и сохранности

культурного слоя. Участок со сложными формами погребенного рельефа показал своеобразное использование ложбины на древнем склоне при планировании хозяйственной площади стоянки (концентрация здесь продуктов первичного расщепления и костеобрабатывающего производства).

Возможности весьма информативного использования планиграфического и стратиграфического методов существуют лишь при тщательной полевой фиксации всех наблюдаемых объектов (предметов) и свойств вмещающей породы, таких, как изменение состава, цветности, зольности, гумусированности, карбонатности и т. д. Опыт Донской экспедиции в применении определенной методики фиксации, позволяющей впоследствии построить полную модель раскопанного слоя (общие и «кремневые и костные» планы в масштабе 1:5, нумерация кремня; подробная нивелировка всех объектов и явлений в слое), свидетельствует о больших возможностях исследований при камеральной обработке. Практически такая фиксация позволяет моделирование слоя и его частей в любой степени подробности, открывает большие возможности для применения ремонтажа, выявления различных видов производственной и бытовой деятельности, определения объективных связей между различными участками, а также степени влияния антропогенных и природных факторов. Опыт нашей многолетней практики показывает, что методика подобной полевой фиксации при большой трудоемкости открывает широкие перспективы для научного осмысления материала.

¹ *Glynn Ll. I. Towards the interpretation of occupation debris: some experiments and observations // Kroeder Anthropol. Soc. Pap. Berkeley, 1967. N 37. P. 31—56.*

Е. В. МИНЬКОВ

МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКАХ КАМЕННАЯ БАЛКА I И КАМЕННАЯ БАЛКА II

Методика полевых исследований во многом определяет не только характер, но зачастую и саму возможность дальнейшей работы с материалом. Тщательные раскопки памятника помогают получить более полное представление об особенностях формирования культурного слоя. Иными словами, количество информации, которое мы можем извлечь из источника, непосредственно зависит от того, как раскопан памятник. Применение перспективных методов получения дополнительной информации часто оказывается весьма сложным, а нередко и невозможным делом из-за отсутствия подробной полевой документации, приемлемой для исследования.

Необходимость в точной фиксации материала привела к разработке удовлетворяющего этим требованиям способа раскопок позднелепестчатых стоянок Каменная Балка I и Каменная Балка II. Эти однокультурные памятники расположены на соседних мысах древней поперечной балки, прорезающей правый берег р. Дон. Культурный слой на стоянках залегает *in situ* в лессовидном суглинке на глубине 1,0—1,5 м от современной поверхности.

Каменная Балка I является однослойным памятником, тогда как на Каменной Балке II различаются три слоя — верхний, основной и нижний. Верхний относительно слабо насыщен находками (не более 100 находок на

1 м²) и, возможно, частично переотложен. Толщина основного слоя, определяется как разность глубин залегания верхних и нижних находок, колеблется от 8 до 25 см. На Каменной Балке I разность между глубиной залегания верхних и нижних находок лежит в пределах от 10 до 20 см. Основной слой Каменной Балки II представляет собой практически сплошную брекичу находок, в то время как культурный слой Каменной Балки I содержит их значительно меньше. Нижний слой Каменной Балки II прослежен на небольшой площади и изучался в первые годы исследования памятника М. Д. Гвоздовер.

К настоящему времени на Каменной Балке II единой площадью вскрыто более 700 м² культурного слоя, что позволило выявить как центральные, так и периферийные участки стоянки. На Каменной Балке I раскопано более 180 м². За один полевой сезон на обоих памятниках исследуется сравнительно небольшая площадь — 15—35 м на Каменной Балке I и 25—40 м² на Каменной Балке II, поэтому для проведения стратиграфических наблюдений вполне достаточно стенок раскопа. При прохождении культурного слоя все находки оставляются на своих местах, а по мере выбирания породы оказываются расположенными на останках. Это позволяет установить характер древней дневной поверхности — особенности микро-рельефа, связь различных элементов слоя, получить представление о характере залегания культурного слоя в целом, выявить некоторые интересные детали. Практика оставления находок на останках дает возможность детально проследить микростратиграфию, в частности, различные уровни обитания. Кроме того, отпадает необходимость в разграничивающих раскоп частных профилях (бровках), которые в данном случае излишне загромождали бы раскоп и очень препятствовали выявлению общей картины слоя.

Процесс раскопок собственно культурного слоя на обоих памятниках производился в основном скальпелем и ножом, лопата же применялась лишь для снятия чернозема и перемещения отвалов. После прохождения чернозема разбивается сетка квадратов — единая для всего памятника, построенная по принципу системы координат. Каждый квадрат площадью 1 м² имеет буквенно-цифровое обозначение, что позволяет унифицировать эту сетку и легко отыскивать нужный квадрат на плане памятника.

На Каменной Балке I наблюдается умеренная (по сравнению с Каменной Балкой II) насыщенность слоя находками и их слабая заизвесткованность. Напротив, на Каменной Балке II ситуация прямо противоположная: плотность находок очень высока, и, видимо, поэтому образовавшиеся на кремнях плотные известковые натёки затрудняют определение категории кремневых изделий непосредственно в поле. Эти различия в характере залегания культурного слоя и определили специфику фиксации материала для каждого памятника. Однако, несмотря на различия, эти два способа ведения полевой документации объединяет одно: возможность определить в последующей работе с материалом местоположение любой находки внутри трехмерного пространства культурного слоя с точностью ± 1 см.

На Каменной Балке I все находки заносятся на общий план в масштабе 1:10, причем уже в поле определяется принадлежность их к определенной категории, что и обозначается посредством условного значка (р-резец, С-скребок и т. д.). Каждый предмет маркируется своим порядковым номером, причем нумерация кремня сквозная по всему раскопу. Чешуйки не маркируются и учитываются поквратно. На плане порядковой номер располагается у левого нижнего угла условного обозначения категории кремневого изделия. Нивелировочная отметка ставится у правого верхнего угла этого значка (рис. 1). Глубина залегания находок замеряется от условного нуля, общего для всех памятников и слоев и привязанного к Бал-

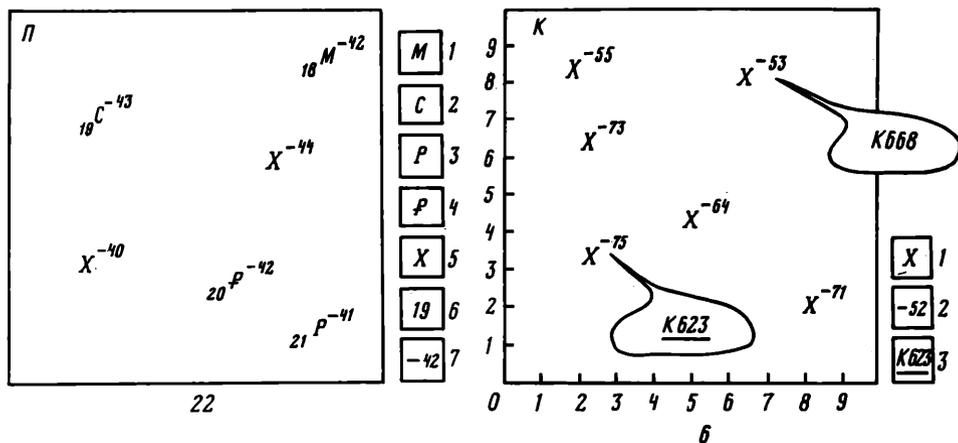


Рис. 1. Схема фиксации материала на стоянке Каменная Балка I
 1 — микропластинка с притупленным краем; 2 — скребок; 3 — резец; 4 — резцовый отщепок; 5 — чешуйка; 6 — порядковый номер находки; 7 — нивелировочная отметка

Рис. 2. Схема фиксации материала на стоянке Каменная Балка II
 1 — кремневое изделие; 2 — нивелировочная отметка; 3 — маркировка находки

тийской системе высот. Таким образом, каждая находка с нанесенным на ней порядковым номером может быть соотнесена с соответствующим ей условным обозначением в плане.

На Каменной Балке II первоначально, в 1978—1979 гг. была предпринята попытка применить почти такой же способ фиксации материала, как и на Каменной Балке I. Отличие состояло лишь в том, что нумерация находок была сквозной не по всему раскопу, а только в пределах квадрата. Кремнь маркировался и заносился на отдельный для каждого квадрата план в масштабе 1:5 сразу же после выявления в слое. Отдельные планы, составляемые для каждого квадрата, позволяли избежать смешения и путаницы порядковых номеров находок для смежных квадратов. Такие поквadratные планы содержат информацию о принадлежности данной находки к определенной категории кремневых изделий, о точных координатах и глубине залегания.

Однако в условиях высокой насыщенности слоя находками (количество находок зачастую превышает 1000 на 1 м²) этот способ оказался слишком трудоемким и менее эффективным, чем ожидалось. Тем не менее применение такой методики раскопок может быть успешным на памятниках с меньшей плотностью находок, при достаточно больших площадях, когда сплошная нумерация по всему раскопу была громоздкой операцией.

С 1980 г. фиксация материала стоянки производится на несколько ином принципе. Местоположение находки заносится на общий план в масштабе 1:5 без указания ее категории с обозначением глубины залегания у правого верхнего угла условного значка (косой крест). Как показала практика, на самой находке достаточно нанести такую маркировку, которая позволила бы восстановить ее местоположение в пределах одного квадратного дециметра внутри данного квадрата. Она включает в себя буквенно-цифровое обозначение квадрата и двузначную цифру, указывающую координаты квадратного дециметра внутри этого квадрата. Две взаимоперпендикулярные стороны квадрата являются своеобразной системой координат, в которой каждая из сторон разбита на дециметровые отрезки, пронумерованные от «0» до «9». Восстановление местоположения находки облегчается тем, что маркировка фиксирует принадлежность ее к одному

из трех уровней залегания в пределах основного слоя. Это осуществляется путем подчеркивания маркировки соответствующим количеством линий или их отсутствием: не подчеркнуто — первый уровень залегания, одна черта — второй уровень и т. д. На плане каждый уровень залегания отмечается различной цветностью обозначений (рис. 2).

При составлении описей все находки делятся по категориям и в опись вносится маркировка предмета. В дальнейшем, сверяя маркировку каждой находки в пределах одной категории с соответствующим ей условным знаком на плане с обозначением глубины залегания, можно определить ее точное местоположение в трехмерном пространстве культурного слоя. Подобная процедура необходима для составления в кабинетных условиях поквadratных планов в масштабе 1:5 отдельно для каждой категории кремневых изделий или групп сопряженных категорий. Таким образом, в конечном итоге оказывается возможным создание таких поквadratных планов отдельно для каждой категории кремневых изделий в масштабе 1:5 и 1:10, где каждая находка зафиксирована с точностью ± 1 см в трех измерениях. В принципе возможно составление и общих покатегорийных планов для всей площади стоянки.

Все определимые фаунистические находки маркируются подобным образом в пределах квадратного дециметра, что позволяет достоверно соотносить их с изображением на плане в масштабе 1:5 и 1:10, где указана и глубина залегания. Точная фиксация фаунистического материала позволяет решать ряд важных вопросов, связанных с охотничьей деятельностью: выявлять места разделки туш, выделки шкур, обработки кости, остатков строительных конструкций и их деталей.

В течение последних трех лет на памятниках производилась поквadratная промывка (через миллиметровые сита) всей заполняющей культурный слой породы с целью извлечения зубов и остатков посткраниального скелета мелких млекопитающих (грызунов), необходимых для палеоклиматических реконструкций. Промывка позволила выбирать практически весь мелкий кремль, который при обычном способе раскопок большей частью оказывается выброшенным в отвал. В основном это мелкие чешуйки и обломки микропластинок. Учет этих находок велся поквadratно.

Изложенный способ фиксации находок в конечном итоге обеспечивает создание подробной полевой документации для каждого памятника и заключается в следующем: поквadratная опись кремневых изделий и определимой фауны; общий план слоя в масштабе 1:10; отдельные поквadratные планы для каждой категории находок в масштабе 1:5, где указано их точное местоположение в трехмерном пространстве слоя; планы разрезов стенок раскопа; записи полевого дневника.

Применение подобной методики раскопок дает возможность решать самые разнообразные задачи, в том числе:

— наблюдать истинное залегание культурного слоя и выявлять уже в поле его структурные элементы, их взаимосвязь;

— проводить планиграфические и микростратиграфические наблюдения за распределением материала;

— моделировать производственные процессы, в том числе и их отдельные этапы в пространстве и времени;

— устанавливать взаимосвязь различных объектов слоя, применяя метод ремонтажа;

— выявлять уровни обитания: «дневную поверхность», «пол» и «низ» слоя, особенности микрорельефа и их использование древним человеком.

Итак, разработка описанных выше методик полевых исследований, при которых весьма точно фиксируется материал, позволяет очень тонко моделировать процесс формирования культурного слоя, а вместе с тем и конкретных явлений, происходивших на стоянке и нашедших свое выражение во взаимосвязи его структурных элементов.

НОВОЕ В МЕТОДИКЕ РАСКОПОК ОТКРЫТЫХ СТОЯНОК ВЕРХНЕГО ПАЛЕОЛИТА

Целью раскопок является замкнутый в наибольшей степени комплекс *. На стоянках открытого типа, как правило, можно получить только полузамкнутый комплекс. Совокупность материала с памятника открытого типа складывается из суммы комплексов разной степени замкнутости (комплексы из ям, полузамкнутые комплексы из горизонтально лежащего слоя), которые в совокупности составляют комплекс высшего порядка. Таким образом, совершенно правы наши предшественники, рассматривавшие материал одного культурного слоя стоянки как единое, неделимое целое.

Для Авдеевской экспедиции полевая практика и методические положения Костенковской экспедиции и ее руководителей П. П. Ефименко и А. Н. Рогачева¹ (1959, 1979 гг.) являются отправной точкой. Развивая их дальше в соответствии с новыми задачами исследования, мы приспособили эти положения к специфическим условиям Авдеева.

Основные принципы нашей методики фиксации материала таковы: нанесение на план расщепленного кремня, камней, костей с их отметками — неперемutable условие. Последнее имеет смысл, если план соотнесен с номерами на самих артефактах, что позволяет в кабинетных условиях определить место каждого предмета по полевым данным. На плане фиксируются также элементы культурного слоя: ямы, выкопанные человеком, очаги, землянки. Археолог отмечает на нем и нарушения породы естественного происхождения, связанные либо с более ранним временем, либо последовавшие за уходом человека со стоянки. Это делается в связи с процессом захоронения культурного слоя или его нарушением. Анализ археолога здесь предпочтительнее, чем геолога, поскольку речь идет о микростратиграфии.

Другим важнейшим объектом фиксации является стратиграфия, и особенно микростратиграфия памятника. Под этим понятием мы понимаем все те сведения, которые можно извлечь в процессе изучения как собственно толщи, вмещающей культурные остатки, так и слоев, непосредственно их перекрывающих (захоранивающих культурный слой) и подстилающих, на которые данный слой наложился, а местами врезался. Такого рода наблюдения позволяют решать важнейшие вопросы: каковы механизмы накопления культурного слоя, его разрушения и захоронения? Вопросы эти не только геологические, как может показаться на первый взгляд. Дело в том, что образование культурного слоя — это важнейшая составная часть превращения материальной культуры прошлого в археологический источник, в комплекс той или иной степени замкнутости. Важнейшими элементами культурного слоя являются его верхняя и нижняя границы. Особое внимание наши предшественники уделили нижней границе, именовавшейся у П. П. Ефименко полом. Процесс выделения верхней части культурного слоя как показателя процесса разрушения слоя жилого сооружения был предметом интереса П. И. Борисовского при изучении стоянки Пушкири. В процессе изучения Авдеева мы убедились в необходимости натурального разреза, т. е. по возможности подробного рисунка профиля ямы, бровки

* Здесь и далее имеется в виду единственное значение слова «комплекс», восходящее к Монтелиусу и понимаемое как единство археологического материала, границы которого заданы контекстом.

или стенки раскопа. Более всего в нашей документации разрезов культурного слоя, но если сохранилось и его перекрытие, то и оно зафиксировано на чертеже. Такие бровки проходят через один—два метра. Но у нас нет нормы, на каком расстоянии оставлять новую бровку: это зависит от ситуации. Если бровка не важна, не дает сведений о поведении слоя — она сносится. Натуральные разрезы ям и землянок оказались в высшей степени интересными показателями жизни этих сооружений. Важно сохранить разрез горизонтально лежащего слоя, смыкающегося с разрезом через яму, поскольку в этом случае возможно установить время выкапывания и период существования ее как ненужного углубления и использования для сбрасывания туда костей животных.

Наиболее действенным средством различения естественного нарушения и углубления, вырытого человеком оказался разрез через подстилающий материк.

Микростратиграфия показала, что хотя в Авдееве слой членится на множество отдельных прослоев, эти последние имеют длину не более метра, редко полтора. Поэтому они не могут служить основанием для расчленения культурного слоя, хотя его мощность достигает 30—35 см. Поскольку верх и низ слоя в Авдееве выражены идеально, мы рассматриваем полученный материал как один в достаточной степени замкнутый комплекс и не видим оснований делить его на несколько комплексов в соответствии с глубиной залегания. Ведь эти подразделения будут обладать очень условными границами сравнительно с границами культурного слоя, и, следовательно, будут обладать меньшей степенью замкнутости, чем материал всего слоя в целом. Поэтому мы отказываемся от введения горизонтов взятия. При взятии материала записывается, к какой части слоя он относится. Единство же слоя доказывается единством плана его элементов. Подобные исследования должны вестись только в поле. Попытки отыскать новое качество в раскопанном материале задним числом — распределить его на комплексы на основании кабинетного анализа — неправомерны. Можно сформулировать такого рода предположения в кабинете, но рассматривать единый материал как состоящий из подразделений на основании кабинетной проработки нельзя.

Сформулированные предположения можно проверить в поле и попытаться найти в стратиграфии подтверждение таким догадкам, но применить это уже к вновь полученному материалу. Разделение слоя, вмещающего культурные остатки, допустимо на основании естественных границ, которые исследователь наблюдал в поле. Искусственные подразделения материала в ряде случаев могут иметь место, но они далеко не имеют такого значения, как деление на основании естественных границ вмещающей толщи.

В последнее время исследователи стремятся расчленить толщу с культурными остатками на возможно большее число подразделений. Это становится самоцелью, показателем тщательности исследования. Ограничением такой практики является количество орудий в выделенных подразделениях. Если этих орудий мало, то подразделения теряют свой смысл.

Как известно, П. П. Ефименко считал необходимым добиваться такой наглядности, при которой в конце процесса исследования можно было бы видеть тот жилой объект, который оставил первобытный человек. Ради этого он полагал обязательным как можно дольше оставлять на месте все находки, кроме незначительных. Но оказалось, что в погоне за наглядностью теряется большое количество кремня (из-за его долгого лежания на останках), преимущественно мелкого, и особенно много костных остатков. Поэтому мы отказались от оставления на останках всех находок и стремимся к их быстрому снятию с полной фиксацией (на специальных

планах, отдельно для кремня и для всех определимых костей). Бровки и некоторые, наиболее яркие находки (вместе с тем — прочные) позволяют держать в памяти первоначальный (с момента начала исследования) вид культурного слоя.

У нас распространено представление о необходимости копать широкими площадями, что означает: вскрытие за сезон всего объекта, а прежде чем начать разборку слоя, вскрыть его на всей площади и выйти на периферию. Теперь никто не закладывает раскопов по 100—150 м. Практика убедила исследователей, что на столь большой площади нельзя все заметить и зафиксировать в течение одного сезона. Даже если предметом исследования является небольшое круглое жилище, то и тогда от него выделяется участок для изучения в течение полевого сезона. На другой год, осмыслив полученные результаты и учитывая предшествующий опыт, работы продолжают на соседнем участке. Раньше это называлось бы произвольным взрезанием слоя. Теперь такой способ исследования — единственно возможный, он позволяет получать натуральные разрезы через культурный слой.

Вот некоторые результаты изучения Авдеевской стоянки, которые в той или иной степени зависят от обновления методических приемов. Поставив себе задачей определение механизма накопления культурного слоя, мы установили «запечатанность» этого слоя в Авдееве, гарантирующую его сохранность. Кроме того, было уточнено совпадение пола со слоем песка (ба) и тем самым понятие «пол» стало более определенным. Для нас пол не просто уровень, где кончаются находки и окрашенность. Мы смогли привести аргументы в пользу сохранности (неперекопанности человеком) культурного слоя и его непосредственного накопления на обитаемой площади, зафиксировав слоистость толщи с культурными остатками. Вся толща культурного слоя была разделена на три периода его существования: I период выкапывания ям; II период, когда ям не выкапывали, и III период, когда накапливавшийся слой был строго горизонтальным даже над землянками и крупными ямами.

Микростратиграфия и стратиграфия позволяют думать, что новый объект в Авдееве, исследуемый нами, начиная с 1972 г. не только геологически синхронен первому (исследован М. В. Воеводским и А. Н. Рогачевым), но, скорее всего, был обитаем и существовал одновременно с ним. В процессе изучения ям и на ранней стадии изучения землянок нового объекта мы пришли к выводу о постепенном, но быстром заполнении ям породой (культурным слоем), о сохранении в некоторых из них первоначального содержимого («кладки»). Скопление костей в землянке «Ю» лежит на придонном ее заполнении, перекрыто довольно мощным культурным слоем, затекшим с плечиков этого углубления, и потому не может считаться развалом перекрытия землянки. Аналогичные скопления костей, преимущественно целых, и в том числе черепов животных (волка, мамонта), исследованы в заполнении углублений естественного происхождения (в канавах мерзлотного характера).

¹ Рогачев А. Н. Раскопки палеолитических стоянок и погребений // Изв. Болг. археол. ин-т. 1959. Кн. 22; Он же. О методике полевого исследования палеолитических поселений: Опыт археологических раскопок палеолитических стоянок в Костенках на Дону // КСИА. 1979. Вып. 157.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЙ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК И ЖИЛИЩ

В разработку методики полевых исследований памятников палеолитического времени большой вклад внесли советские ученые, в особенности возглавляемая П. П. Ефименко школа палеолитоведения. В ходе полевых работ в Костенковско-Боршевском районе ею были разработаны основные приемы изучения палеолитических памятников открытого типа, и в частности методика исследования большими площадями, позволяющая проследить все особенности этих памятников как источника для восстановления конкретной истории древнего населения палеолита.

В ряде сводных трудов П. П. Ефименко, П. И. Борисковского и других археологов излагаются данные о методике исследований палеолитических памятников, имеющих определенную специфику по сравнению с памятниками других периодов¹. Специально этим вопросам посвящен ряд работ таких известных советских исследователей палеолита, как М. В. Воеводский² и А. Н. Рогачев³.

Разработанная в Костенковско-Боршевском районе методика исследований большими площадями была в дальнейшем использована как советскими, так и зарубежными учеными, что привело к открытию позднепалеолитических жилищ различных типов и их групп, ям-хранилищ, остатков мастерских для обработки кремня и других важных проявлений материальной и духовной культуры позднепалеолитического человека⁴.

Поселений мустьерского времени было изучено значительно меньшее количество, так как они встречаются гораздо реже. Во время многолетних раскопок на Днестре нами применялись приемы полевых исследований, разработанные в Костенковско-Боршевском районе, а также некоторые приемы, использовавшиеся в других районах изучения палеолита М. В. Рудинским, М. В. Воеводским и др. Поиски палеолитических памятников проводились, так же как и при разведках разновременных памятников вообще, хотя в данном случае особое внимание уделялось тщательному обследованию различных обнажений и стенок оврагов, прорезающих толщи четвертичных пород и, кроме того, всех удобных для обитания участков территорий (особенно приречных, мысообразных). При получении данных о возможности наличия культурного слоя (обнаружение кремневых изделий, фаунистических находок) на поверхности обследованных участков закладывались шурфы, которыми определялись возможные контуры поселения и места, наиболее насыщенные культурными остатками, с целью разбивки здесь будущих раскопов. Такие, к примеру, шурфы были поставлены на вновь открытой стоянке Молодова V и ранее известных стоянках Бабин I, Вороновица I. Шурфы, как и траншеи, имеют только вспомогательное значение и не могут являться основным методом исследований остатков палеолитических поселений, как совершенно справедливо указывал в свое время П. И. Борисковский. Их размеры могут колебаться от 1 м² до (учитывая глубину залегания культурного слоя) 4 м². Закладка шурфов может выявить несколько уровней залегания культурных слоев. Шурфы разбивались в шахматном порядке, на определенном расстоянии между собой, учитывая характер рельефа участка, затем фиксировались на планах. Стенки их зачерчивались с обозначением как геологических наслоений, так и культурных слоев. Это выполнялось нами на

всех вновь обнаруженных стоянках (Вороновица I, Оселивка I, Бабин I, Молодова V и др.). Большое количество шурфов закладывать не следует, так как они все же нарушают целостную картину памятника. На больших поселениях закладывалось не более 5—10 шурфов (Бабин I, Вороновица I, Оселивка I и т. д.). Данные шурфов и в особых случаях траншей, а также осмотр стенок оврагов, прорезывающих некоторые стоянки, давали основание для разбивки раскопов различных размеров. Площадь этих раскопов разбивалась на метровые квадраты с обозначением последних (на стенках раскопов) числами и буквами. Квадратная горизонтальная сетка необходима, как известно, для фиксирования различных категорий культурных остатков на планах и для проведения нивелировок уровня их залегания.

Во время раскопок постоянно проводилась нивелировка культурных остатков и уровня древнего пола с нанесением зарисованных предметов на соответствующие горизонтальные планы с указанием глубин основных категорий находок. Наиболее целесообразным масштабом для работы, как показывает практика, при небольшом количестве культурных остатков является масштаб 1:20; в случае значительного их числа — 1:10; в случае наличия объектов типа жилищ и ям — 1:5. При углублении раскопов фиксации находок производится на новых уровнях, для этого следует иметь дополнительные заготовки планов в соответствующих масштабах.

Учитывая значительные глубины заложенных раскопов и глубокий уровень залегания культурных остатков, мы в течение ряда лет, кроме горизонтальной квадратной сетки, применяли также вертикальную с соответствующими нивелировочными горизонтальными и метровыми вертикальными линиями на стенках раскопов. На стенки наносилась мелом и условная нулевая линия, от которой осуществлялась нивелировка. Нивелировочным ходом эта линия была связана с постоянной точкой на поверхности участка, где производились исследования. На стоянке Молодова I такой точкой был телеграфный столб, на Молодова V — межевой знак лесной полосы.

В связи с большой глубиной залегания культурных слоев на многослойных стоянках (там были прослежены и мустьерские поселения) ниже основной горизонтальной нивелировочной линии применялась также добавочная, нанесенная на уровне минус 5 м от уровня основной. Эта добавочная линия облегчала проведение нивелировок на больших глубинах; выше и ниже ее на стенках расколов наносились через метр горизонтальные линии, параллельные основной и добавочной линиям.

В первые годы наших исследований для обозначения границ квадратов использовались деревянные колышки, которые расставлялись по углам квадратов. Практика, однако, показала, что во время работ колышки нередко сдвигались, а при их многократном забивании повреждались расположенные под ними кости. Следствием этого в последние годы явилось применение разбивки квадратной сети с помощью шнуров, при этом квадраты намечались с помощью вертикальных линий на стенках раскопов. При зачерчивании находок, как обычно, использовались квадратная метровая сетка-рама с натянутым шнуром.

Исследования поселений осуществлялись путем последовательного вскрытия площади раскопов на всю глубину культурных наслоений; новые раскопы прирезались к предшествующим. Разрезы стенок раскопов зачерчивались. Ими заменялось отсутствие контрольных бровок, которые не применялись в связи с большой глубиной раскопов. Разрезы стенок раскопов являлись контрольными для выяснения залегания слоев, а их сумма составляла сетку разрезов, которая выявляла всю картину литолого-стратиграфических и культурно-стратиграфических напластований на

стоянке. Наличие вертикальной квадратной сетки позволяло проследить характер залегания отложений на большом протяжении в границах раскопов путем сопоставления соответствующих разрезов.

Возвращаясь к контрольным бровкам, позволяющим вести постоянный контроль особенностей залегания культурных слоев, отметим их пригодность при работах на небольших глубинах, при глубинах порядка 10 м и больше контрольные бровки нецелесообразны и опасны обвалами. В этом случае следует производить углубление крупными участками, но ступенчато.

Во время углубления раскопов при подходе к культурному слою обычно начинают появляться культурные остатки в виде отдельных предметов. Их необходимо фиксировать на планах с указанием нивелировочных данных. После фиксации эти предметы снимались и происходило дальнейшее углубление до появления основной массы культурных остатков, которые тщательно расчищались, нивелировались, наносились на горизонтальные планы с соответствующим описанием в дневниках, с фотографированием наиболее интересных участков, объектов и всего вскрытого участка.

Особое внимание при расчистке необходимо уделять характеру залегания костей, особенно крупных, их взаимному расположению, выявлению уровня их поверхности, наклона и перекрывания, а также ориентировке костей по отношению к прослеженным скоплениям и характеру заполнения площади скоплений по краям которых залегают крупные кости. Не менее важны также выявление и тщательная расчистка очажных пятен, участков со следами окраски, линз культурных остатков в границах скоплений, границ скоплений, так как эти признаки свидетельствуют о наличии сооружений или других объектов. Выявленные края скоплений позволяют говорить о форме и размерах сооружений для жилья. Наличие таких признаков позволило нам в свое время обнаружить остатки жилищ на стоянках Вороновица I, Молодова V, I и других стоянках. В ряде случаев во время раскопок на Днестре наблюдались также остатки костей, стоявших вертикально по краям скоплений. Эти кости или входили в конструкцию жилищ или же находились по краю ям-хранилищ, которые иногда перекрывались другими костями, в первую очередь бивнями.

При исследовании поселений палеолитического времени важным является вопрос об определении дна слоя. На наш взгляд, его можно определить по нижней поверхности крупных костей животных. Небольшие кости и кремневые изделия для этой цели менее пригодны. Сопоставление данных об уровне залегания нижней поверхности крупных костей позволяет сделать заключение об уровне древнего пола, о древнем рельефе участка, наличии определенного уклона местности и возможных углублений. Целесообразно, однако, учитывать и уровень залегания небольших костей, основной массы кремневых изделий.

Ориентировка крупных костей и уровень их наклона помогли в ряде случаев проследить наличие углублений и ям даже при отсутствии окраски на этих участках. Крупные кости являлись строительным материалом для жилищ. Их расположение дает возможность определить конструктивные особенности остатков древних построек и обнаружить развалы стен этих сооружений, если кости находятся на краю скоплений. Как показали исследования молодовских мустьерских жилищ, такой развал основания стен достигал 1,5—2 м ширины.

При снятии зафиксированных культурных остатков, крупные кости остаются на месте, что необходимо для получения общей картины жилищ. Затем производится зачистка всей поверхности, позволяющая проследить наличие углублений, ям, нижних частей очагов и нижней части сооружений для жилья, если они не были полностью наземными.

После фиксации контуров залегания крупных костей осуществлялась разборка культурных остатков в границах прослеженных объектов (ямы, углубления, кострища, жилища) с тщательным описанием, зачерчиванием, фотографированием, нивелировкой, фиксацией продольных и поперечных разрезов этих объектов. Профиль кострищ устанавливался путем прокопки поперечных канавок или же снятия половины линз. После поквадратной разборки следовала зачистка поверхности дна этих объектов, в дальнейшем в границах исследованных участков прокапывались контрольные траншеи.

Разборка углублений, ям, кострищ давала возможность получить представление о форме и размерах объектов, о характере их дна, зачистка позволяла проверить характер залегания ниже дна и жилищных сооружений. Раскопки заканчивались постановкой контрольных траншей, благодаря которым можно было обследовать нижележащие наслоения и, если памятник многослойный, более глубоко залегающие культурные уровни.

Ряд исследователей при изучении палеолитических памятников применяют метод оставления на площади раскопов так называемых «попов» — останцов с отдельными находками, чтобы получить представление об их наличии на различных уровнях, свидетельствующих о многослойности памятников. Значительно лучше, на наш взгляд, оставлять не останцы, а более крупные участки в виде полос в несколько квадратов на различных уровнях с несколькими расчищенными слоями. Такие ступеньки с расчищенными площадками дают более четкие представления о многослойности памятников.

Применение изложенных в данной статье методических приемов позволило открыть на Днестре и исследовать на большой площади сотни новых палеолитических стоянок и местонахождений, среди которых группа многослойных памятников, дающих стратиграфическую картину развития палеолитической культуры в области от мутье до раннего мезолита включительно. Комплексные исследования этих памятников способствовали изучению открытых здесь остатков мутьерских поселений, долговременных и наземных палеолитических жилищ, ям-хранилищ, участков, где обрабатывался кремень и т. д.

¹ *Ефименко П. П.* Первобытное общество. Киев, 1953; *Он же.* Костенки I. М.; Л., 1958; *Борисковский П. И.* Палеолит Украины // МИА. 1953. № 40.

² *Вовводский М. В.* К методике раскопок открытых палеолитических стоянок // Докл. и сообщ. ист. фак. МГУ. 1948. Вып. 7. С. 82—86.

³ *Рогачев А. Н.* Раскопки палеолитических стоянок и погребений // Extr. Bull. Inst. archéol. София, 1959. Кн. 22. С. 3—13.

⁴ *Борисковский П. И.* Древнейшее прошлое человечества. Л., 1979; *Рогачев А. Н.* Палеолитические жилища и погребения // Каменный век на территории СССР. М., 1970. С. 61—77.

⁵ *Черныш А. П.* Палеолітична стоянка Молодове V. Київ, 1961; *Он же.* Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV и ее место в палеолите // Многослойная палеолитическая стоянка Кормань IV. М., 1977. С. 7—77; *Он же.* Многослойная палеолитическая стоянка Молодова I // Молодова I: Уникальное мутьерское поселение на Среднем Днестре. М., 1982. С. 6—102.

О МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СТОЯНОК С ПЕРЕОТЛОЖЕННЫМИ КУЛЬТУРНЫМИ СЛОЯМИ (на примере изучения Костенок 12)

Волковская стоянка (Костенки 12) раскапывается с перерывами начиная с 1951 г. За время работ, проводившихся преимущественно под руководством А. Н. Рогачева, накоплен значительный опыт по изучению многослойного памятника с переотложенными культурными слоями. Обобщая этот опыт, можно сформулировать некоторые методические требования, специфические именно для памятников указанного типа.

Первый вопрос, встающий перед археологом, раскапывающим многослойную стоянку с переотложенными слоями, — как распределять материал по культурным слоям? Сколько культурных слоев здесь объективно выделяется? Ответить однозначно во многих случаях весьма сложно, поскольку не всегда культурные остатки, залегающие в одном литологическом горизонте относятся к одному культурному слою; они могут принадлежать разным, но сближенным и даже частично смешанным слоям. Вместе с тем находки, приуроченные к разным литологическим прослоям, могут происходить из одного постепенно разрушаемого культурного слоя. Как же выявлять такие случаи? При решении этой задачи первоочередную роль приобретают стратиграфические наблюдения, включая микростратиграфию. Прежде всего нужно уяснить общие закономерности строения толщи, вмещающей культурные остатки, отделить в составляющих ее литологических горизонтах и прослоях главное от второстепенного, сугубо локального. Для склоновых отложений, дающих картину, подчас резко меняющуюся буквально на протяжении двух—трех метров (рис. 1), сделать это бывает не так-то просто. При раскопках Костенок 12 мы неоднократно сталкивались с большими затруднениями при попытках увязать стратиграфию даже рядом расположенных шурфов. Поэтому представляется целесообразным при переходе от разведки памятника к его планомерному исследованию постараться спланировать работы так, чтобы прежде всего получить единый продольный и поперечный разрезы мыса, на котором расположен памятник. Это не должно идти в ущерб детальному и всестороннему изучению самих культурных слоев. Поэтому в Костенках, в частности на Волковской стоянке, протяженные разрезы мыса выполняются в течение ряда полевых сезонов, путем последовательного наращивания раскопов в избранном направлении, например, разрез, изображенный на рис. 1, получен за три полевых сезона (1982—1984 гг.).

Такой разрез отражается в документации, в натуре же его можно увидеть, если вскрыть повторно площадь всей соединяющейся цепочки старых раскопов. Реальным результатом применения этого метода на Костенках 12 явилась увязка культурного слоя, залегающего в горизонте 12 на верхних участках мыса с III культурным слоем, выделенным А. Н. Рогачевым на нижних участках в 50-е годы: до получения протяженного разреза, по данным разведочных шурфов, такая увязка казалась маловероятной.

Обязательным требованием при изучении подобных памятников является максимальное сохранение в процессе расчистки культурного слоя вышележащих находок на останцах. Это необходимо потому, что только благодаря останцам возможно детально и всесторонне изучать микростратиграфию в течение любого времени, необходимого для того, чтобы разобраться во всех деталях, связанных с накоплением и переотложением

культурных остатков. Без этого всякое затруднение, связанное с решением данного вопроса, становится практически неразрешимым, поскольку археолог, снимающий верхние находки в процессе расчистки, лишает себя всякой возможности проверить возникнувшее сомнение в единстве добываемого материала.

Только применение останцов позволило четко установить на Костенках 12 вертикальные границы I культурного слоя (они соответствуют границам горизонта 7, см. рис. 1), понять динамику его накопления и в результате отделить от него единичные находки костей мамонта в горизонте 6 и выделить самостоятельный культурный слой Ia, связанный с горизонтом 8. Лишь в 1984 г. благодаря длительным наблюдениям над микростратиграфией отложений, вмещающих III культурный слой (горизонты 12, 13), удалось убедиться в том, что ниже его, в гумусированных линзах горизонта 16, залегают очень редкие остатки еще одного, древнейшего на этом памятнике культурного слоя. Без применения останцов сделать такие наблюдения было бы невозможно; материалы более выраженных культурных слоев оказались бы смешанными в коллекциях с материалами хотя и немногочисленными, но принадлежащими другим слоям.

В последние годы некоторые археологи, в частности В. А. Ранов, призывают отказаться от употребления останцов, объявляя этот методический прием «устаревшим». Данный способ расчистки слоя имеет как достоинства, так и недостатки, а кроме того, границы своего применения: бессмысленно было бы, например, оставлять на останцах каждую находку в меловом галечнике, заполняющем русло древних промоин на тех же Костенках 12. Однако объявлять метод устаревшим можно лишь тогда, когда есть методы, с лихвой восполняющие достоинства старого и содержащие меньше недостатков. В случаях же, подобных рассматриваемому выше, останцы являются наиболее надежным, если не единственно возможным способом получения ответов на ряд специфических вопросов; отказаться от их применения можно лишь отбросив эти вопросы или сделав вид, что они «решаются» сами собой.

Специфической для изучения памятников с переотложенными культурными слоями задачей является установление характера процессов, перемещавших культурные остатки с мест, на которых они оказались в результате человеческой деятельности. Для этого необходимо использовать как наблюдения над характером и положением находок в плане и профиле (мощность культурного слоя, положение наиболее крупных и мелких находок, наличие или отсутствие охристых и углистых пятен, скоплений чешуек и т. д.), так и наблюдения над разрезами (характер литологических горизонтов, вмещающих культурные остатки, а также — горизонтов, не содержащих находок, наличие трещин, клиньев, иных вертикальных смещений и прочее). Конечно, желательно проводить такие исследования в тесном сотрудничестве со специалистами в области геологических наук: почвоведов, мерзлотоведов и т. д., которые помогают установить характер природных условий в периоды обитания людей на поселении, а также до и после этого. Иногда последнее может помочь определению возраста изучаемого слоя, хронологического разрыва между разными культурными слоями. Так, на Костенках 12 удалось выяснить, что культурные слои, залегающие в верхней и нижней гумусированных толщах, переотлагались по-разному. В переотложении I культурного слоя главную роль играли склоновые процессы, протекавшие по широкой площади. III культурный слой подвергался различного рода вертикальным смещениям, а также был прорезан глубокими промоинами, заполненными грубым обломочным материалом вперемешку с гумусом. На нижних участках мыса, где в нижней гумусированной толще были найдены остатки II культур-

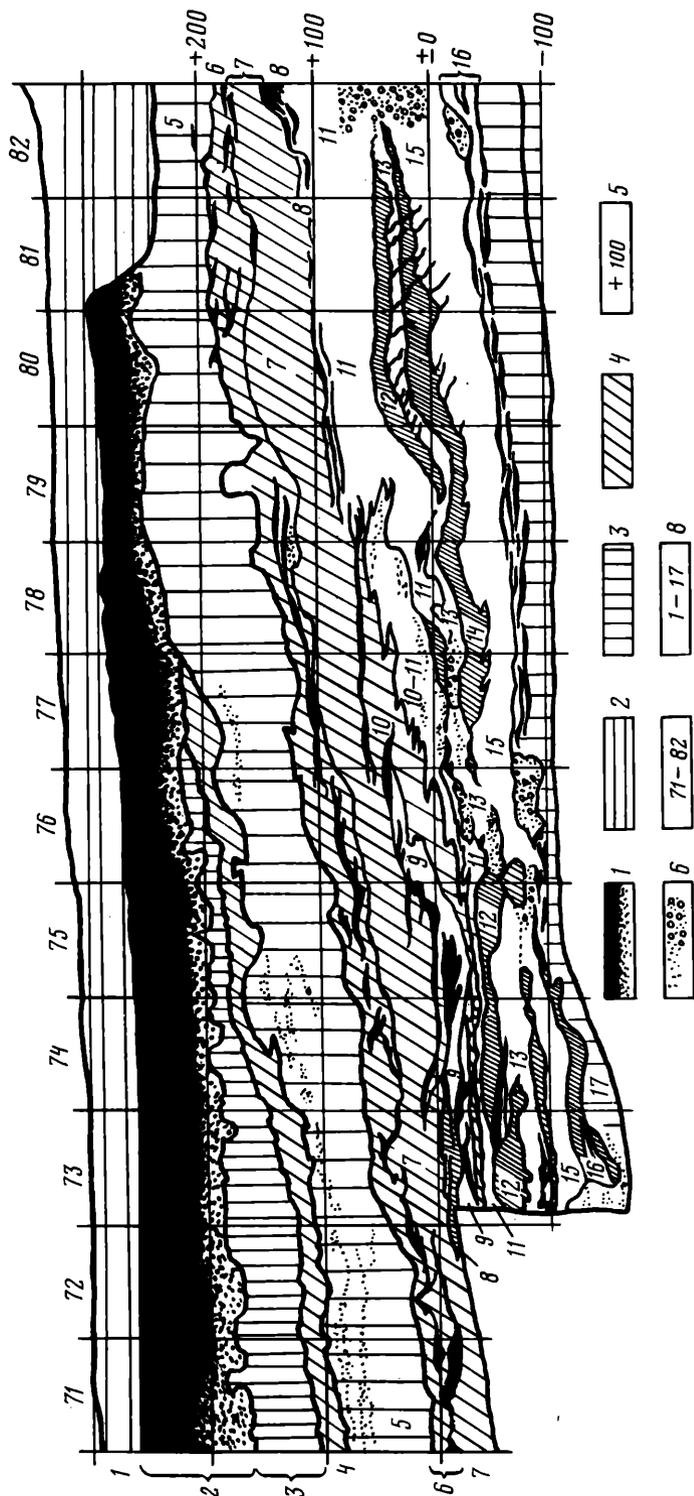


Рис. 1. Костенки 12. Разрез восточной стены раскола 1982—1984 гг.

1 — современная почва; 2 — строительный горизонт; 3 — бурые лесовидные суглинки; 4 — гумусированные суглинки с линзами интенсивного гумуса; 5 — нивелировочные отметки; 6 — меловой галечник и щебенка; 7 — номера квадратов; 8 — номера литологических горизонтов, неза- штриховано — горизонты белого мергелистого и палевого суглинков

ного слоя, перекрывавшего III, в пределах этих промоин материалы II и III слоев смешаны. Образование данных промоин приходилось на время отложения палевых и мергелистых суглинков, разделяющих верхнюю и нижнюю гумусированные толщи (рис. 1, горизонты 9—11). В этих промежуточных отложениях фиксируются характерные волнообразные деформации белого мергелистого суглинка (рис. 2, 1), здесь же образовывались многочисленные тонкие трещины, глубоко проникающие в нижележащие горизонты и образующие при зачистке верха нижней гумусированной толщи (горизонт 12) полигональную сеть (рис. 2, 2). Можно предполагать, что верхнюю и нижнюю гумусированные толщи разделял значительный отрезок времени, в течение которого происходило заметное ухудшение климата.

Анализ деформаций, перемешавших культурные остатки, необходим и для того, чтобы определить степень переотложенности изучаемого слоя и выяснить, можно ли по фиксируемому положению находок судить о реальной планиграфии древней стоянки. Наблюдения над положением находок в I культурном слое показывают, что хотя он и был размыт, его первоначальная структура уничтожена не полностью. Особенно важно положение находок, относящихся к хорошо выраженному основанию этого слоя, представляющему в данном случае древнюю поверхность обитания и одновременно первоначальный горизонт размыва. Именно здесь сосредоточены наиболее крупные находки, включая целые кости мамонта и анатомические группы костей лошади, локализованный участок обожженного суглинка, видимо, остаток размытого очага. Именно на этом уровне в 1983 г. был обнаружен скелет новорожденного младенца, труп которого был положен на землю и чем-то прикрыт, что предохранило его от растаскивания зверями и последующего разноса склоновыми процессами¹. Маломощный культурный слой Ia также в целом сохраняет свою первоначальную структуру, представляя собой несколько смещенные по склону углистые пятна, содержащие отдельные кости и кремни. III культурный слой местами полностью разрушен промоинами, но кое-где даже сохранился *in situ*, правда, в виде небольших, резко ограниченных кусков, порой смещенных по вертикали относительно друг друга. Таким образом, хотя указанные слои переотложены по-разному и в разной степени, их планиграфический анализ возможен и необходим. Труднее судить сейчас о II культурном слое, который был четко зафиксирован только в небольшом раскопе 1954 г. и с тех пор не изучался: на верхних участках мыса этот слой отсутствует.

Как показывает опыт, для успешного планиграфического анализа коллекций оказывается недостаточным обычно принятый способ фиксации материала, когда на предмете указывается номера культурного слоя и квадрата. В Костенковской экспедиции, как и в ряде других палеолитических экспедиций, сейчас практикуются иные способы фиксации, позволяющие хранить в них значительно большую информацию, чем прежде. Эти способы несколько различны для памятников с разной сохранностью культурного слоя, но суть их в общем близка. На Костенках 12 каждый снимаемый кремль описывается в специальном дневнике следующим образом:

№	Квадрат	Культурный слой	Предмет	Материал	Ориентация	Горизонт залегания	Нивелировочная отметка	Примечания
1	X=75	I	Скребок	Меловой камень	Брюшком вверх	Основание культурного слоя	—183	—

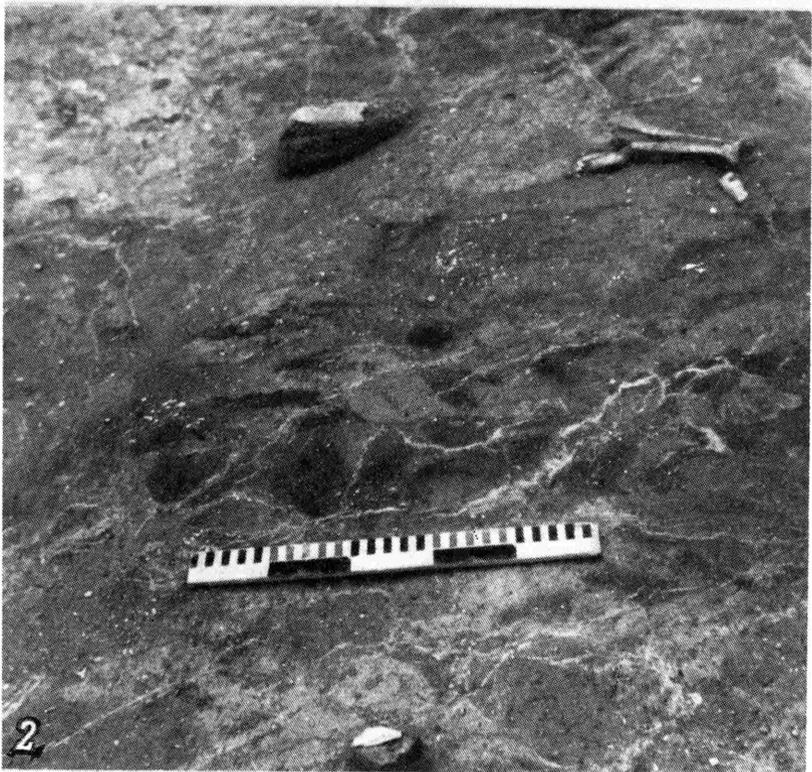


Рис. 2. Костенки 12

1 — волнообразные деформации горизонта 11 (северная стена раскопа); *2* — трещины, прорезающие поверхность гумусированного горизонта 12, включающего находки III культурного слоя

Порядковый номер предмета по данному дневнику пишется на предмете наряду с коллекционным номером, и, таким образом, о подавляющем большинстве кремней, составляющих коллекцию, можно в любой момент получить расширенную информацию, сверившись с дневником снятия находок.

В заключение отметим, что сам факт переотложенности раскапываемого памятника не может служить оправданием для снижения уровня методики его изучения. Будучи направленной на освещение ряда вопросов, не возникающих или менее актуальных при исследовании непереотложенных слоев, методика эта в некоторых своих аспектах даже усложняется.

¹ *Аникевич М. В.* Новая антропологическая находка в с. Костенки: Археологический аспект // КСИА. 1987. Вып. 189.

А. А. СИНИЦЫН

О ПРИЗНАКАХ НАРУШЕНИЙ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ

(по материалам стоянок,
залегających в костенковских гумусах)

Наряду с увеличением требований к фиксации добываемого раскопки материала, принципиальную важность сейчас приобретает проблема определения степени его достоверности и информативности. Под влиянием разных причин можно легко переоценить (или недооценить) роль материала, придать большее, чем это есть на самом деле, значение пространственной упорядоченности отдельных элементов слоя, увидеть конструктивность в их случайном распределении. Зафиксированные таким образом, они впоследствии фигурируют в полевой документации и публикациях и как полноценные научные факты привлекаются для решения общих вопросов.

По своей сути раскопки являются одним из этапов внешней критики источника, основная задача которого состоит в определении степени его полноты и фрагментарности, а в конечном итоге в определении круга вопросов, для решения которых данный материал может привлекаться, и отграничения их от тех, для постановки которых его следует признать непригодным¹. Эта исследовательская процедура составляет основу перевода материала из разряда источника в разряд научного факта² и на первом этапе сводится к различению тех объектов и следов, которые сохранили свое первоначальное состояние и положение и не нуждаются в реконструкции, а также тех, которые утратили положение или изменили состояние (например, разрушенные жилища или производственные объекты). Для последних реконструкция исходного облика и положения по возможности обязательна.

Необходимость разделения источников по степени достоверности является принципиальной: с методической точки зрения классификация объектов, сохранивших первоначальный облик и положение, должна отличаться от классификации объектов, их изменивших. Возможно, из-за неучета этого фактора сейчас не удается выявить закономерности в соответствии типов жилищ археологическим культурам, выделенным по кремневому инвентарю. Не исключено, что при разделении элементов жилищ на требующие и не требующие реконструкции, такая возможность

появится. Скорее всего, классификация реконструированных сооружений приведет к иным заключениям, чем классификация их развалов.

Важность этого момента состоит еще и в том, что основой понимания подавляющего большинства добытых раскопками материалов служит контекст их положения. Ясно, что камень, найденный на алтаре сгоревшего храма, представляет собой нечто совершенно иное, чем идентичный ему камень со дна землянки. И если их анализ и интерпретация будут различными, то надо предполагать, что и анализ орудий, намеренно спрятанных, утерянных и выброшенных из-за непригодности, также требует различного подхода. В противном случае всегда остается возможность принять за культурнозначимые следы «антикультуры», т. е. вещи, попавшие в слой из-за их несоответствия культурным нормам.

На практике все объекты непо потревоженного культурного слоя определяются как залегающие *in situ*. С учетом сказанного методически более правильным будет оставить понятие *in situ* исключительно для тех вещей и объектов, которые сохранили не только такое положение, но и состояние, хотя бы для того, чтобы различать разрушенные и неразрушенные элементы жилых сооружений.

Хотя логические принципы исследовательской процедуры типа «археологической тафономии» в целом очевидны, как момент внешней критики источника они полностью определяются конкретными условиями формирования культурного слоя.

Попробуем проиллюстрировать это на примере двух стоянок Костенок, культурные слои которых приурочены к гумусированным толщам. Их специфика состоит в том, что, с одной стороны, практически все они залегают в слоистых отложениях; с другой — в них выделяются непо потревоженные объекты типа ям, западин и остатков жилищ. В порядке предположения можно разделить вмещающие культурные слои гумусы на два типа: мощные, сильно слоистые толщи типа Костенок 1, 12, 14, 17 и относительно тонкие, с менее выраженной слоистостью типа Костенок 8, 15, 16. Скорее всего, это различие обусловлено различным характером аккумуляции гумусов на отдельных участках района, но нельзя полностью исключать и их принципиальной, в том числе и хронологической, разнотипности. На памятниках первого типа четко представлены мерзлотные нарушения культурных слоев; на памятниках второго типа они выражены или слабо (и их интерпретация дискуссионна), или совсем не выражены. Показательно, что объекты, интерпретируемые как жилища, были зафиксированы только на памятниках второго типа.

Как пример последних разберем культурный слой Костенок 16 (Угланка). Раскопом здесь был вскрыт небольшой участок³, ниже по склону культурные отложения отсутствовали, выше — прослеживались по ряду шурфов. Несмотря на повреждения слоя, в раскопе были выявлены очаг и искусственно углубленные ямы, что позволило в целом рассматривать культурный слой как залегающий *in situ*. На отдельных участках вскрытой площади была зафиксирована двугоризонтальная стерильная прослойка, разделяющая горизонты, местами достигала 10 см. Очаг и ямы были прослежены только в нижнем горизонте. При этом верхний контакт нижнего горизонта был предельно четким, а концы костей, торчащих из одной ямы, были как бы «срезаны» на одном уровне. Все это свидетельствовало о том, что склоновыми процессами была уничтожена верхняя часть культурного слоя, в том числе и верх ямы, заполненной костями. Верхний горизонт был представлен довольно компактными, но прерывистыми линзами. Близость материалов обоих горизонтов явилась аргументом для отнесения их к одному культурному слою. Наиболее вероятным кажется следующее объяснение механизма отложения горизонтов (рис. 1):

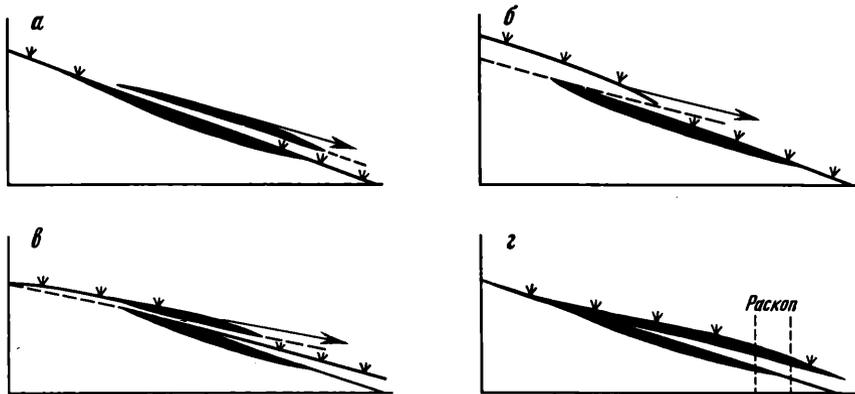


Рис. 1. Схема образования двух горизонтов культурных отложений на стоянке Костенки 16

а) после оставления стоянки людьми началось склоновое разрушение культурного слоя, которое на нижних участках поселения уничтожило его верхи, а с вышерасположенных по склону участков культурный слой был снесен полностью;

б) этими же процессами сверху были снесены и подстилавшие культурный слой археологически стерильные отложения, которые по мере затухания процесса отложились на поверхности частично разрушенного культурного слоя низких участков поселения;

в) при возобновлении процесса разрушения, сносу подвергались только расположенные выше по склону участки культурного слоя, а разрушению слоя на нижних участках препятствовал перекрывший его стерильный прослой;

г) отложившиеся таким образом культурные остатки составили на низких участках поселения второй горизонт находок, зафиксированный раскопом.

Для характеристики инвентаря стоянки эта схема позволяет рассматривать материалы обоих горизонтов в совокупности, но, например, для планиграфического анализа делает материалы верхнего горизонта непригодными.

Второй пример — остатки поселения II культурного слоя Костенок 14 (Маркина гора), залегающего в значительных по мощности гумусированных отложений I типа⁴. Раскопками было установлено, что культурный слой мощностью до 50 см в целом компактен, но залегает в слоистых склоновых отложениях с признаками мерзлотных деформаций. Границы слоя достаточно четкие; от краев к центру линзы наблюдается увеличение мощности и насыщенности культурных отложений. Деформации представлены нечетко выраженными клиньями, смещениями отдельных прослоев по вертикали. Нарушения, однако, фиксировались только в верхней части гумусовых отложений, к которым была приурочена основная масса находок культурного слоя, в нижней части они не отмечались. Попытки членения слоя на горизонты на основе микростратиграфии положительных результатов не дали, поэтому он исследовался как единое целое. Положение и ориентация находок, а также характер вмещающих отложений свидетельствует в пользу того, что компоненты верхней части культурного слоя не сохранили своего первоначального положения, вследствие, скорее всего, мерзлотных деформаций. Однако отсутствие в материале сортировки и характерной для склоновых смещений ориентации находок говорит о том, что переотложенности культурного слоя здесь не было. Смещение находок

относительно их первоначального положения было незначительным, что подтверждается наличием в культурном слое значительного количества анатомически связанных групп костей (до семи позвонков в связке).

В основании слоя характер культурных отложений был иным: во-первых, находки залегали только в горизонтальном положении; во-вторых, нижний контакт культурного слоя по сравнению с верхним был более четким и, в-третьих, и это пожалуй главное, в основании слоя были зафиксированы остатки несколько поврежденных, но тем не менее несомненно залегающих *in situ* очагов, сохранивших следы пепельных шапок.

Из определения культурного слоя как деформированного в верхней части и сохраняющего первоначальное состояние в нижней следует, что поиски закономерностей в планиграфическом распределении материала можно вести только на основании находок, залежавших в основании культурного слоя. Из-за ограниченных возможностей планиграфического анализа неясной остается и интерпретация линзы культурного слоя.

Ограничения, накладываемые на материал в двух приведенных примерах, основаны на простых наблюдениях, но их следствия являются принципиальными. В обоих случаях интерпретация раскопанных участков остается неясной. И хотя кремневый инвентарь при этом не теряет своей достоверности, его сравнительный анализ сталкивается с дополнительными трудностями.

Существующее мнение об однокультурности инвентаря II культурного слоя Маркиной горы и Углянской стоянки имеет определенные основания⁵, но состав и характер культурных отложений этих памятников ставят вопрос о возможной их функциональной разнотипности. Необычайно высокое содержание во II культурном слое Костенок 14 костяных изделий, в том числе орнаментированных, костяных ретушеров и костей с нарезками и насечками производственного характера, а также непропорционально высокое содержание в инвентаре скребков и скребловидных орудий свидетельствуют в пользу функциональной специализации по крайней мере раскопанного участка стоянки. Вопрос о возможности сравнения материалов из разнотипных культурных отложений нельзя решить на материалах нескольких памятников без статистических обоснований, но без его постановки увеличивается вероятность неверных заключений. И если эта проблема стоит при сравнении материалов мастерских и базовых поселений или богатых и бедных материалами стоянок (например, ольшевская проблема), то задача дробной функциональной классификации стоянок и их отдельных участков пока только намечается, хотя намечается настолько давно, что сейчас трудно определить, кем она была поставлена впервые⁶.

Ограничение познавательных возможностей конкретных материалов на современном уровне логической и технической оснащенности археологии палеолита не означает уменьшение ее принципиальных возможностей. Наоборот, это увеличивает требования к анализу и в конечном счете повышают научную достоверность выводов.

¹ *Формозов А. А.* О критике источников в археологии // СА. 1977. № 1. С. 5—14; *Клейн Л. С.* [Рецензия] // СА. 1977. № 3. С. 310.— Рец. на кн.: Каменецкий И. С., Маршак Б. И., Шер Я. А. Анализ археологических источников. М., 1975; *Он же.* Анализ археологических источников. Л., 1978. С. 74—75.

² О проблеме соотношения источника и факта в археологии: *Викторова В. Д.* Археологический факт // ВАУ. Свердловск, 1975. Вып. 13. С. 17—26; *Захорук Ю. И.* О понятии «факт» в археологической науке // СА. 1977. № 4. С. 30—40; *Шер Я. А.* К характеристике понятия «археологический факт» // Проблемы реконструкций в археологии. Новосибирск, 1985. С. 5—16.

³ *Тарасов Л. М.* Угльская палеолитическая стоянка (Костенки 16) // КСИА. 1961. Вып. 85. С. 38—47; *Рогачев А. Н., Симицын А. А.* Костенки 16 (Углянка) // Палеолит Костенковско-Боршевского района на Дону, 1879—1979. Л., 1982. С. 171—181.

- ⁴ Рогачев А. Н. Многослойные стоянки Костенковско-Боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской равнине // МИА. 1957. № 59. С. 9—134; Рогачев А. Н., Симицын А. А. Костенки 14 (Маркина гора) // Палеолит Костенковско-Боршевского района... С. 145—162.
- ⁵ Григорьев Г. П. Верхний палеолит // Каменный век на территории СССР // МИА. 1970. № 166. С. 48.
- ⁶ Богаевский Б. Л. Донстория и этнология в трудах проф. О. Менгина // Человек. 1928. № 2—4. С. 187—216; Kozłowski J. K., Kozłowski S. K. Pradzieje Europy od XL do IV Tysiąclecia p. n. e. W-wa, 1975. S. 244.

Л. В. ГРЕХОВА

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ДРЕВНИХ НАРУШЕНИЙ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ ПОЗДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК ПОДЕСЕНЬЯ

Первым и единственным в 20-е годы археологом, который тщательно изучил и детально зафиксировал древние нарушения культурного слоя, связанные с погребенной мерзлотой на деснинской стоянке Тимоновка, был В. А. Городцов. В 1955 г. А. Н. Рогачев и А. А. Величко продолжили эти исследования, а с конца 60-х годов развернулись комплексные исследования погребенной мерзлоты на палеолитических стоянках Подесенья экспедициями Института географии АН СССР, Государственного Исторического музея и Брянского краеведческого музея.

В северном районе Брянской обл. на позднепалеолитических стоянках наблюдаются два типа древнего, природного нарушения культурного слоя. Оба они связаны с существованием, ростом и деградацией полигонально-жильной системы. Один тип связан с периодом деятельного существования ледяной жилы, которая нижней частью клина разбивает культурный слой и раздвигает его на 15—20 см. При этом у одного из бортов трещины культурный слой приподнимается, вспучивается, образуя характерный «валик» до 25 см. Наиболее ярко это явление вскрыто на стоянке Хотылево II¹. Второй тип нарушений связан с деградацией полигонально-жильной системы, при вытаивании жильных льдов которой культурный слой опускается в мерзлотную структуру вместе с вмещающим его горизонтом. Подобные явления прослежены на Тимоновских стоянках и наиболее детально описаны на стоянке Тимоновка II².

Нарушения культурного слоя, связанные с ископаемой мерзлотой, вскрыты и на стоянках Елисеевичи I и II. На стоянке Елисеевичи II они аналогичны нарушениям, обнаруженным на Тимоновских стоянках, а на стоянке Елисеевичи I они отличаются как от нарушений на Хотылево II, так и от Тимоновки.

Рассмотрим характер нарушений культурного слоя стоянок Тимоновки и Елисеевичей I. Стоянки эти находятся в разных геолого-геоморфологических условиях: тимоновские расположены на краевом участке приводораздельного плато в верхней части верхнего лёсса (лёсс III), Елисеевичи I — в делювиальных отложениях второй надпойменной террасы р. Судости. Различное геолого-геоморфологическое положение этих стоянок, как можно предположить, определило некоторые особенности мерзлотных деформаций и положение культурных остатков в вытаявших жилах.

Культурный слой Тимоновских стоянок залегает на глубине 80—90 см

от поверхности. На блоках полигональной системы культурные остатки расположены на контакте нижней части горизонта вмывания реликтовой почвы и верхней части лёсса III. Культурный слой представляет окрашенную краской и золой прослойку лёссового суглинка до 15 см мощности, содержащую обломки костей, кремь, крупные кости мамонта очень плохой сохранности. В сложных объектах мощность слоя увеличивается до 60 см. Контакт основания культурного слоя с подстилающей материковой породой четкий, ровный.

Нарушения культурного слоя Тимоновских стоянок связано с деградацией полигонально-жильной системы. Детально они исследованы на площади стоянки Тимоновка II, где выявлены две погребенные морфоструктуры мерзлотного генезиса. Одна жила исследована на протяжении 10,5 м, другая, расположенная почти под прямым углом к ней, — на 2,5 м. Участки культурного слоя, подвергшиеся сложной деформации, изучались на площади 35 м². В верхних слоях над погребенными жилами сохраняется гумусовый горизонт реликтовой почвы, особенно мощный над центром трещины. Есть предположение, что во время существования поселения мерзлотные морфоструктуры были выражены в рельефе небольшими понижениями, где в более позднее время возникли оптимальные условия для почвообразования³. Структурные изменения грунта начали выступать с глубины 80—100 см * и особенно четко прослеживались в подстилающем лёссе. В плане отмечалась полоса измененной структуры грунта с почти параллельными краями (рис. 1, I). На уровне культурного слоя участки над деформацией и прилегающие к ней содержат небольшое количество находок или совсем их не содержат. При зачистке раскопа на 30 см ниже основания слоя (глубина 110 см) заполнение клиновидной структуры четко выделяется двумя параллельными линиями «тигристых» полос, образованных чередованием палево-белесых супесчаных прослоек с буро-коричневым суглинком. На контакте «тигристых» полос и лёссовой материковой породы, в заполнении мерзлотной структуры выделяются углистые прослойки с кремнем и окраской, шириной 3—5 см. Грунт между бортами трещины представляет собой темнобурый вязкий суглинок без находок. Размещение культурных остатков по псевдоморфозе исследовалось при детальной выборке структуры с глубины 260—280 см. В поперечном разрезе псевдоморфоза имеет форму клина с закругленной вершиной, заполнение которого резко отличается по цвету и структуре от материковой породы (рис. 2, I). Нарушение культурного слоя в краевой части псевдоморфозы обозначилось плавным проседанием, наклоном значительных участков грунта с культурными остатками в направлении трещины или резким обрывом целых блоков на 15—30 см. Просадки слоя и наклон связаны с оплыванием и обрушиванием боковых стенок трещины при вытаивании ледяного заполнения. В связи с тем что борта трещины асимметричны, один более пологий, другой более крутой, уровень находок, просевших по двум ее бортам, различный. «Чистая» ширина ледяной жилы или жилы с сильно льдистым заполнением составляет около 2 м. В связи с клинообразной формой трещины прослойки культурного слоя, сползающие по бортам ко «дну», находятся под углом друг к другу и расстояние между ними обратно пропорционально глубине. Так, на глубине 152 см расстояние между зольными прослойками с кремнем и окраской составило 80 см, на глубине 220 см — 46 см, на глубине 260—280 см около 25 см. Раскопками было зафиксировано неодинаковое расположение культурных остатков как по концентрации, так и по глубине вдоль структуры. Картографирование находок по всей длине псевдоморфозы выявило более

* Здесь и далее все глубины даны от «0».

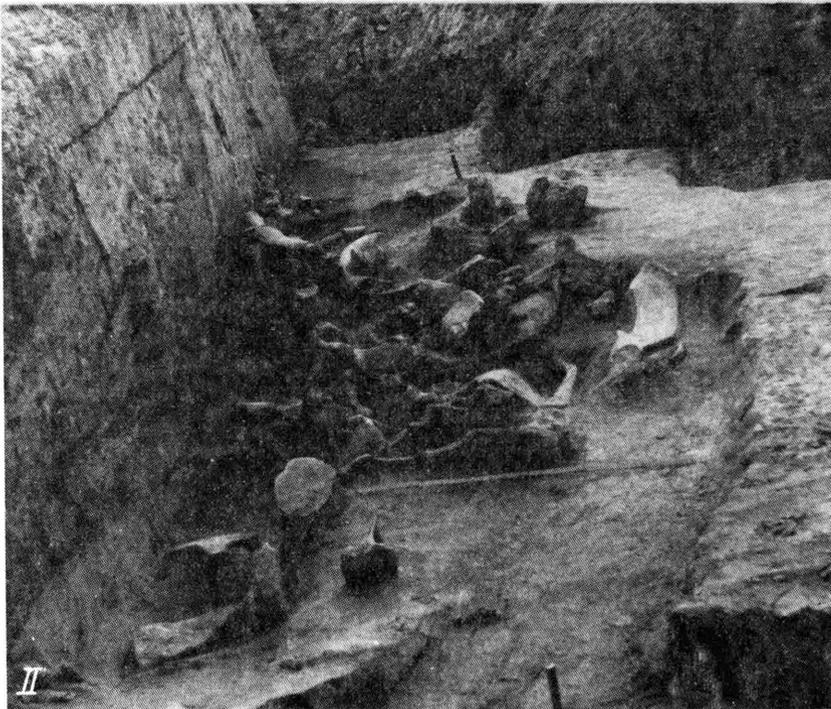
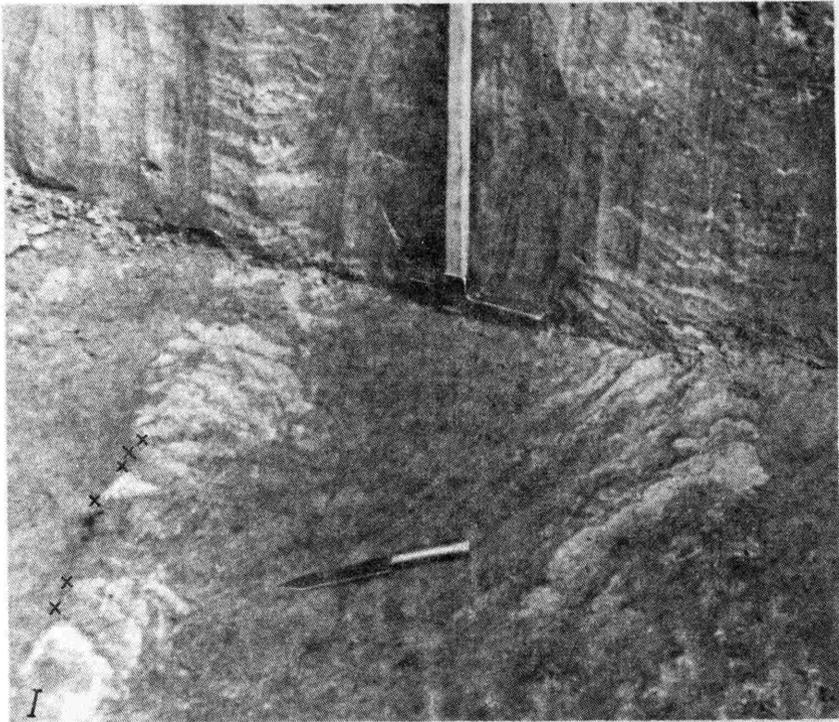


Рис. 1. I — Тимоновка II. Вертикальный и горизонтальный срезы средней части клина I — линзы культурного слоя в заполнении трещины; II — Елисеевичи. Скопление костей ниже культурного слоя

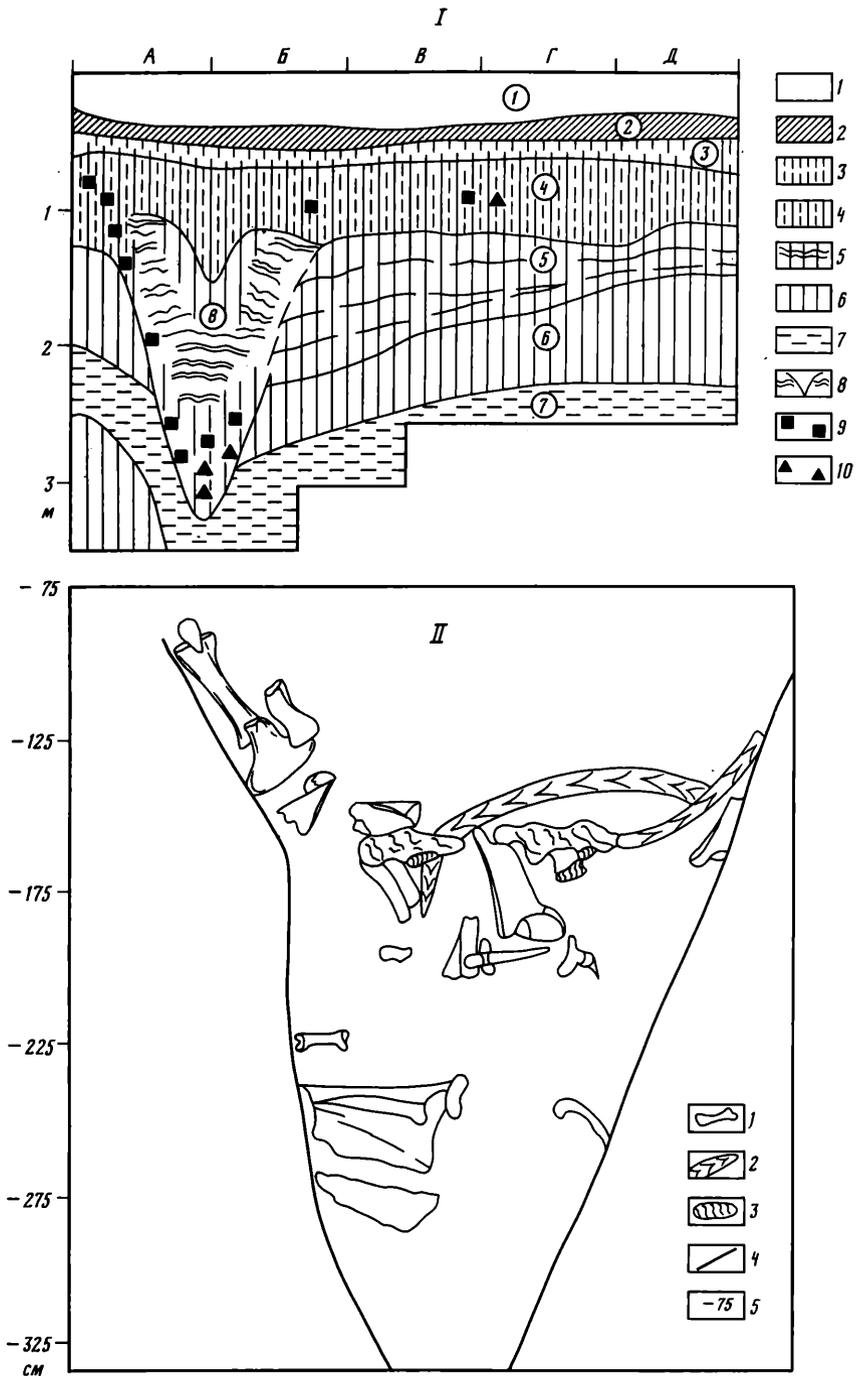


Рис. 2. I — Тимоновка II. Разрез деформации вкрест простирания
 1 — дерновый слой; 2 — гумусреликтовой почвы; 3 — горизонт выщелачивания; 4 — горизонт вымывания; 5 — горизонт вымывания с ортзандами; 6 — материковый лёсс; 7 — горизонт оглеения; 8 — заполнение клина; 9 — кремьень; 10 — угли

II — Елисевичи. Схема размещения костей в разрезе деформации
 1 — кости; 2 — бивни; 3 — черепа; 4 — борта трещины; 5 — глубина от «0»

мелкую, но широкую северо-западную ее часть и более глубокую, но узкую юго-восточную. В методических целях следует отметить, что при шурфовке или вскрытии ограниченной площади на памятнике со скрытой полигональной системой можно ошибочно выделить несколько горизонтов находок или неправильно определить их локализацию без учета характера псевдоморфоз.

Характер выстилания культурными остатками стенок трещины был изучен на поперечном и продольном разрезах по северному борту жилы на глубине 178—215 см, где вскрыты зольные линзы различных очертаний до 30 см длины, 3—15 см ширины, 3—5 см мощности. Эти исследования заполнения позволили сделать выводы о соотношении мерзлотных структур и культурного слоя. Крылья полигональных структур, т. е. древний уровень, с которого начинается морозобойное растрескивание, прослеживается в раскопе на глубине 110—130 см. Во всех случаях культурный слой располагается на 20—30 см выше их. Человек поселился на этом участке плато уже на сложившейся полигонально-жильной системе в стадии затухания мерзлотных процессов. Анализ древних нарушений культурного слоя на стоянке Тимоновка II позволил заметить некоторые признаки присутствия псевдоморфоз по полигонально-жильным льдам под культурным слоем стоянок конца валдайского времени: а) на уровне слоя наблюдается перерыв в распространении культурных остатков в виде полосы измененного по цвету и текстуре грунта; б) ниже уровня слоя полоса приобретает более четкие границы и находки сосредоточиваются только в ней, в основном по краям; в) на прилегающих к этой полосе участках наблюдается наклон слоя и ступенчатые просадки культурных остатков, которые фиксируются при картографировании находок с отметкой глубины от единого репера; г) разница грунта позволяет выбирать заполнение клиновидной трещины, выявлять ее форму и характер выстилания бортов жилы линзами культурного слоя; д) все мерзлотные структуры имеют клиновидную форму и линзы культурного слоя, сползая по борту жилы, находятся в наклонном положении или образуют провалы.

Опыт исследования погребенной полигонально-жильной системы на стоянке Тимоновка II заставил пересмотреть архивные материалы по стоянке Тимоновка I и проблему тимоновских жилищ⁴, а также обратить внимание на перерывы в распространении находок и перепады глубин залегания крупных костей в культурном слое стоянки Елисевичи⁵. Культурный слой Елисевичей I залегает на глубине 1,2—1,3 м от поверхности, в нижней части лёссовых отложений на 1—2 м выше аллювия II надпойменной террасы. Он выражен горизонтом расколотых костей и кремня мощностью 5—7 см; по цвету и структуре вмещающего грунта не отличается от материковой супеси. В зоне сложных объектов мощность его достигает 80 см. Древние нарушения слоя связаны с полигонально-жильной системой. На площади поселения обнаружено 7 вытаявших погребенных ледяных жил различного направления, образующих четкую полигональную систему. Все они имеют клинообразную форму, но расположение культурных остатков в них различно. В тех местах, где культурный слой был представлен элементарными остатками и не был окрашен, мерзлотная структура и ее направление обозначались только по глубине и расположению находок. Трудности определения подобной мерзлотной структуры на площади стоянки заключаются в том, что в верхней части по цвету и текстуре деформация грунта определяется «на ощупь», при зачистке «под ножом» и по глубине залегания отдельных кремней. В тех случаях, когда рядом с мерзлотной структурой располагается зольное пятно, края ее устанавливаются по просадкам зольных линз в заполнении.

Скопление костей, опустившихся в заполнение трещины на стоянке

Елисеевичи I исследовано в 1970, 1972 гг. Оно было овальным, ориентированным по длинной оси юго-восток—северо-запад, имело размеры $3,6 \times 2,2$ м (рис. 1, 2) и четкий наклон с юга на север; некоторые кости в нем были разломаны и находились в вертикальном положении. Из крупных определимых костей мамонта в этом скоплении найдены: черепа — 5, нижние челюсти — 1, бивни — 7, лопатки — 5, тазовые — 4, трубчатые — 10, позвоночный столб — 2. Скопление обнаружено на 30—60 см ниже основания культурного слоя на соседних участках. Верхние, перекрывающие горизонты были нарушены здесь ранними раскопами. Грунт между костями скопления был более вязкий, чем вне его. С глубины 140 см основная масса крупных костей сосредоточилась в центральной части и имела вид неширокой полосы длиной 2,2 м, шириной около 1 м, ориентированной по линии юго-восток—северо-запад. С глубины 196 см с северной стороны завала костей четко определилась граница измененной структуры грунта, в виде клиновидной формы углубления. Крупные кости, преимущественно лопатки, находились в заполнении на глубине 215—242 см в наклонном положении или обломанные. Максимальная глубина проникновения мелких костей 280 см. Ниже 285 см находок нет.

Анализ залегания костей в трещине и около нее позволил прийти к выводу, что основная их масса просела или наклонилась вместе с вмещающим грунтом в сторону мерзлотной структуры. Некоторые кости краевой части были предварительно разбиты, разломаны, так как обломки одной и той же кости оказались в заполнении трещины на различном уровне (рис. 2, 2). Это явление может свидетельствовать о том, что какая-то конструкция из костей мамонта была разбита в краевой части морозобойной трещиной, а при последующем вытаивании, обломанные кости опустылись в заполнение трещины вместе с вмещающим грунтом. Судя по тому, что под культурным слоем ширина трещины была около 1 м и она быстро сужалась, конструкция из костей была на уровне средней части клина. По соотношению уровня залегания культурного слоя и пропорций мерзлотной деформации можно предполагать, что конструкция существовала до формирования мощной полигонально-жильной системы, была нарушена уже в погребенном состоянии, при образовании и росте жил льда и частично переотложена в заполнение нижней части клина при общей деградации жильных льдов. В связи с этим крупные кости заполняют все пространство между бортами жилы, и по текстуре грунта это заполнение слабо отличается от вмещающей породы.

Исследование древних нарушений культурного слоя на Тимоновских стоянках и Елисеевичах I позволило выделить общие признаки присутствия погребенных псевдоморфоз на полигонально-жильным льдам и индивидуальные их черты на каждом памятнике. К общим чертам следует отнести: 1) перерыв в распространении культурных остатков на уровне слоя в виде полосы измененной структуры грунта; 2) четкие границы полосы этого грунта с находками внутри границ ниже культурного слоя, которые можно визуально наблюдать на различной глубине; 3) изменение глубины отдельных костей, просадки крупных участков слоя в зоне, прилегающей к полосе измененного грунта; 4) все мерзлотные структуры имеют клиновидную форму, поэтому линзы культурного слоя, сползая в основном по борту жилы, находятся в наклонном положении или образуют вертикальные провалы; площадь распространения находок по жиле обратно пропорциональна глубине залегания.

К индивидуальным чертам относится прежде всего текстура и цвет заполнения псевдоморфозы. В Тимоновских стоянках заполнение мерзлотных трещин легко отличается по цвету и легко отделяется от материковой породы, начиная с верхней части структуры. На стоянке Елисеевичи I

заполнение почти незаметно и трудно отличимо от материковой породы в верхней части. Здесь разница в текстуре грунта определяется только при тщательной зачистке «под ножом», а размеры выявляются по площади распространения и разнице глубины залегания отдельных находок. Кроме того, на Елисеевичах I можно проследить размещение крупных костей в средней части заполнения жилы непосредственно над центром структуры. На Тимоновских стоянках крупные кости не располагаются по центру структуры, а только в краевой части ее. Эти отличительные черты могут быть объяснены как несходством геоморфологической ситуации памятников, так и их временным различием, а в связи с этим разным соотношением времени образования культурного слоя и мерзлотных структур.

В заключение следует высказать несколько методических наблюдений.

1) При подозрении на возможное существование под культурным слоем мерзлотной структуры требуются тщательные промеры и фиксация глубин всех находок в данной зоне от одного репера, а также горизонтальная зачистка материка после разборки культурного слоя.

2) Недопустимо оставлять крупные кости на останцах до выявления границ всего скопления и, если оно приняло вытянутые очертания, разбирать его как яму с костями. Вынесение на останцы крупных костей на стоянке Елисеевичи I в значительной мере обесценило материалы 1936 г. (раскопки К. М. Поликарповича) и полностью материалы 1965 г. (раскопки В. Д. Будько).

3) Необходимо делать поперечные разрезы участков с предполагаемой мерзлотой деформацией, даже с частичной разборкой слоя, для того чтобы выяснить направление и глубину трещины и правильно понять распределение культурного слоя на остальной площади.

Эти замечания относятся к палеолитическим памятникам определенной зоны, где возможно существование погребенной полигонально-жилищной системы в рельефе.

¹ Величко А. А., Грибченко Ю. Н., Маркова А. К., Ударцев В. П. О возрасте и условиях обитания стоянки Хотылево II на Десне // Палеоэкология древнего человека. М., 1977.

² Величко А. А., Грехова Л. В., Губонина З. П. Среда обитания первобытного человека Тимоновских стоянок. М., 1977.

³ Там же.

⁴ Там же; Грехова Л. В. Результаты раскопок позднепалеолитической стоянки Тимоновка II в 1966—1968 гг.: (К вопросу о тимоновских жилищах) // Экспедиции Государственного Исторического музея. М., 1969.

⁵ Величко А. А., Грехова Л. В., Ударцев В. П. Новые данные по археологии, геологии и палеогеографии стоянки Елисеевичи // Экология древнего человека. М., 1977.

Л. М. ТАРАСОВ

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО СЛОЯ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ

Памятники эпохи палеолита распространены чрезвычайно широко, приурочены к разным физико-географическим и климатическим зонам, хронологический диапазон их огромен. Основная задача исследования палеолитических стоянок — это всесторонний анализ культурного слоя и всех заключенных в нем вещественных остатков, выявление разрушенных жилищ и других хозяйственных объектов, и в итоге воссоздание реально существовавших поселений.

Культурный слой представляет собой литологический горизонт, включающий разнообразные остатки жизнедеятельности человека. Процесс его формирования относится ко времени функционирования стоянки и завершался после оставления ее человеком, когда происходило полное разрушение и последующее захоронение. Мощность культурного слоя определялась, с одной стороны, длительностью существования поселения, с другой — интенсивностью параллельного процесса литологического осадконакопления. Большое влияние на процесс образования слоя оказывал целый ряд самых различных факторов. Совершенно по-разному он формировался на стоянках открытого типа и пещерных, в равнинной местности и горной, в зоне лесообразования и вне ее и т. д. Отсюда и столь многочисленные индивидуальные особенности структуры культурного слоя каждого конкретного памятника.

К настоящему времени сложилось два несколько различающихся основных варианта полевых исследований: для стоянок открытого типа — вскрытие культурного слоя на широких площадях с целью визуального представления всего изучаемого комплекса¹ и для стоянок пещерных — раскопки на небольших участках с тщательным литологическим членением отложений². Методика изучения разрушенных памятников с поверхностным залеганием культурных остатков также имеет свою особенность — это сбор материала по отдельным участкам. Выбор тех или иных методических приемов для каждого конкретного случая и способы практического их применения в конечном итоге является творческим процессом самого исследователя.

Примером многообразия структуры культурного слоя может служить группа разновременных палеолитических стоянок, открытых и исследуемых Деснинской экспедицией с начала 70-х гг. в бассейне Верхней Десны. Нёготино на Руднянке — кремневые изделия залегают в слое перемытой рисской морены. Коршево I и Коршево II (нижние слои) — кремневый инвентарь находится в основании лессовидной толщи на размытой поверхности меловых отложений. Бетово — культурные остатки связаны со слоем песчаных отложений, перекрываемых мощной лессовидной толщей. Лебедевка — кремневый инвентарь находится на поверхности и не имеет стратиграфической привязки. Коршево I (средний слой) — мастерская по первичному расщеплению кремня в виде трех скоплений кремневого инвентаря, залегают в средней части лессовидной толщи. Городец — разрушенный памятник, кремневый инвентарь рассеян на поверхности, а единичные изделия залегают в верхней части лессовидной толщи. Коршево II (средний слой) — залегают в виде уровня расщепленного кремня в самом верху лессовидной толщи. Косица — окрашенный культурный слой четко выделяется в самом верху лессовидной толщи. Чернетово — насыщенный расщепленным кремнем слой также залегают в самом верху лессовидной толщи. Такое разнообразие структуры культурного слоя и условий залегания перечисленных памятников потребовало и различного методического подхода при их исследовании.

Наиболее сложной в этом плане оказалась работа на мустьерской стоянке Бетово с ее мощным культурным слоем, включающем большое количество кремневого инвентаря и фаунитических остатков. Культурный слой залегают на глубине 5—6 м от современной поверхности, связан с серо-коричневым песчанистым слоем, подстилаемым зеленовато-желтыми песками. Его перекрывает суглинистый слой с прослойками и мелкими линзами светлого песка, над которым лежит мощная толща лессовидных отложений местами с тонкослоистой структурой, завершаясь вверху четко выделяющимся слоистым пластом с ортзандами, перекрытым современной почвой (рис. 1а, б). Стоянка исследована на площади около 500 м²,

вскрывалась в основном участками по 40—50 м², что позволило получить целую систему разрезов по линиям восток—запад и север—юг. Культурный слой залегал почти горизонтально, слабо понижаясь к северо-востоку. В центральной части стоянки он достигал мощности 1 м, а местами несколько более и заметно уменьшался на периферийных участках. Внизу слой не имел четко прослеживаемой границы — уровня древней по-

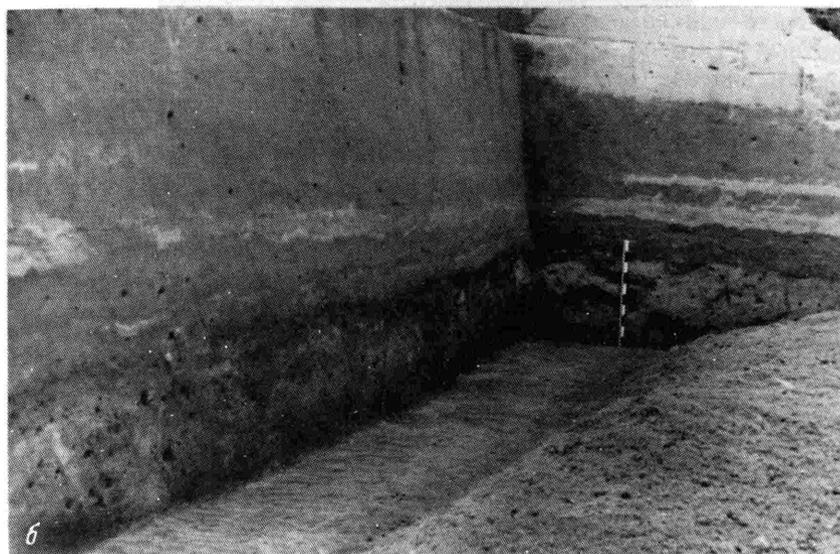
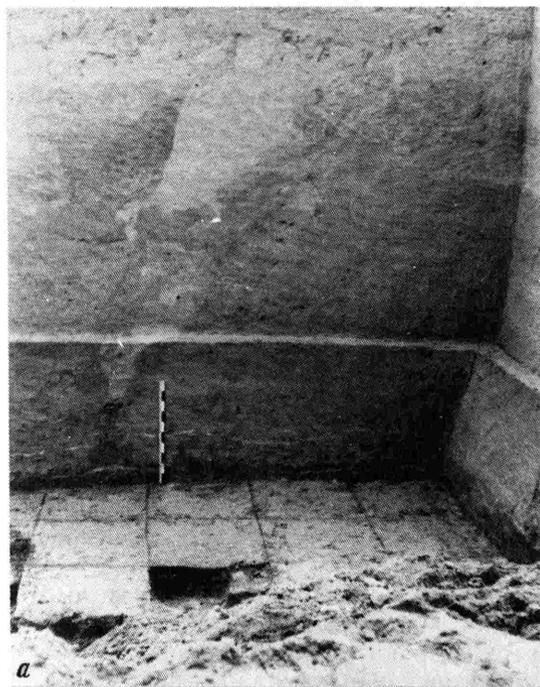


Рис. 1. Стоянка Бетово

a — участок З—К — 40—43, разборка культурного слоя по горизонтам, в центре — мерзлотный клин; вид с севера; *б* — участок С—Ф — 34—43, культурный слой в разрезе; вид с северо-востока

верхности обитания, верхняя же граница довольно четкая и ровная. Ни на одном из исследованных участков культурный слой по вертикали, естественно, не расчленился, и поэтому разборка проводилась четырьмя условно выделенными горизонтами по 25 см каждый. Все вещественные остатки — кремневый инвентарь и остеологический материал фиксировались на плане поквратно (1 м²) в масштабе 1:10, по каждому горизонту с общим нивелировочным замером.

В таблице приведено распределение кремневого инвентаря (в %), из которой видно, что наибольшее его количество связано со вторым и третьим (больше с третьим) горизонтами, меньшее — с первым и значительно меньшее — с четвертым. Такая же закономерность характерна и для разных отдельно взятых групп кремневого инвентаря.

Группы кремневого инвентаря	Горизонт			
	I	II	III	IV
Нуклеусы	18,8	38,1	27,9	15,2
Заготовки и изделия из них	23,0	28,3	33,4	15,3
Отщепы оформления бифасов	33,2	18,3	40,6	7,9
Мелкие отщепы (отходы производства)	23,6	29,6	31,6	15,2
Изделия из фрагментов плитки	25,9	34,2	28,4	11,5

Общая закономерность количественного распределения всех выделенных групп инвентаря по горизонтам залегания нарушается лишь в одном случае — в группе отщепов оформления бифасов, где в первом (верхнем) горизонте их больше, чем во втором.

Кремневый инвентарь во всей своей массе не имеет следов заполированности: встречались кремневые плитки, в том числе и со вторичной обработкой, поверхность которых сохранила рыхлое меловое покрытие. В процессе раскопок нередко отмечалось совместное залегание крупных кремневых изделий и мелких чешуек кремня, очень крупных костей животных и костей небольшого размера. Разного рода находки в слое, как правило, залегали горизонтально. В ряде случаев зафиксировано, что последовательно снятые сколы (совмещающиеся) или фрагменты поломанных в древности изделий лежали рядом или в нескольких метрах друг от друга: два последовательно снятых с торцового нуклеуса отщепа находились на кв. У—24 и Ф—22, два совмещающихся мелких отщепа — на кв. М—31 и Р—28; две части пластины — на кв. Л—40, два фрагмента двусторонне обработанного наконечника — на кв. Р—33 и Р—37, два осколка скребла на массивном отщепе — на кв. Р—21, два фрагмента двойного скребла на плитке — на кв. Л—29 и М—29, два обломка массивного орудия с двусторонне обработанным краем — на кв. Ж—31 и соседнем участке. При этом было установлено, что перечисленные пары фрагментов занимали в слое один и тот же или близкий к этому уровень, исключая мелкие совмещающиеся отщепы, один из которых обнаружен в первом горизонте, а второй — в четвертом. Объясняется это, видимо, наличием многочисленных кротовин, прорезающих всю толщу культурного слоя. Значительная часть кремневого инвентаря имеет патину. Если взять вместе заготовки и законченные орудия, то четвертая их часть в большей или меньшей степени покрыта таким налетом. Установлено, что при наличии односторонней патины эта сторона, как правило, обращена вверх. Отмечена также определенная закономерность — удельный вес патинированного кремня последовательно возрастает от нижнего уровня культур-

ного слоя к верхнему: в четвертом горизонте он составляет 12,3%, в третьем — 17,1, во втором — 31,9, в первом — 40,6%.

Кости крупных животных, принадлежащих преимущественно шерстистому носорогу, сосредоточены в основном на центральной части стоянки, в пределах вытянутого с запада на восток овала 9×7 м (рис. 2). Кости обычно залегают горизонтально, исключение составляет лишь плечевая кость носорога, находившаяся почти в вертикальном положении (кв. И—32).

По уровню залегания в пределах этого овала более всего костей в третьем горизонте, меньше — во втором и значительно меньше — в четвертом; в первом полностью отсутствовали. За пределами же овала, исключая несколько экземпляров, все кости находились на уровне первого горизонта.

Кремневый инвентарь, взятый в полном объеме, распространен на всей вскрытой площади стоянки и резко убывает в пределах периферийных участков. Часть же инвентаря, включая нуклеусы, заготовки и законченные орудия (на искусственных заготовках), как и костные остатки, сосредоточена на центральной части стоянки, в пределах участка упомянутого выше овала и в ближайшем его окружении. Такое сочетание крупных костей животных и упомянутой выше части кремневого инвентаря, а также своеобразие в их размещении позволяет предполагать, что на центральном участке стоянки обнаружены остатки сильно разрушенного жилого сооружения.

Почти рядом с этим объектом, примерно в 2 м к юго-востоку, выделяется еще один небольшой участок с концентрацией взаимосвязанных вещественных остатков, представляющих продукт обработки кремня (рис. 2).

Здесь находилось 80 заготовок, 7 заготовок со вторичной обработкой, 2 бифаса, 118 отщепов оформления бифасов, 30 мелких отщепов, 4 фрагмента плитки с вторичной обработкой, 1 нуклеус, 1 отбойник. В ближайшем окружении данного скопления собрано еще более 150 отщепов оформления бифасов. Учитывая общий состав и концентрацию такого набора расщепленного кремня и уже готовых изделий на ограниченном участке, можно рассматривать его как обособленный производственный центр по первичной и вторичной обработке кремня, включая изготовление бифасов.

Таким образом, в процессе исследования мощного культурного слоя мустьерской стоянки Бетово, благодаря применению ряда методических приемов — расчленение культурного слоя на несколько горизонтов, выявление планиграфической локализации и взаимосвязей разных групп вещественных остатков, отдельных предметов и их частей, фиксация своеобразие залегания в слое кремневого инвентаря и костей животных — оказалось возможным высказать предположение о наличии остатков жилого сооружения, выявить производственный центр по обработке кремня, оценить степень сохранности культурного слоя памятника в целом. И еще: не подтвердилась полученная на основании первых раскопок гипотеза о нарушении и частичной смещенности культурного слоя, которая основывалась на очень большой рассеянности кремня по вертикали у северо-восточного края стоянки на склоновом участке³. Результаты последующих многолетних исследований свидетельствуют о том, что культурный слой в Бетово сохранился в непереотложенном состоянии.

¹ Ефименко П. П. Костенки I. М.; Л., 1958; Абрамова З. А. Палеолит Енисея: Афонтовская культура. Новосибирск, 1979; Она же. Палеолит Енисея: Кокоревская культура. Новосибирск, 1979.

- ² Бонч-Осмоловский Г. А. Грот Киик-Коба // Палеолит Крыма. М.; Л., 1940. Вып. 1; Любин В. П. Мустьерские культуры Кавказа. Л., 1977.
- ³ Тарасов Л. М. Мустьерская стоянка Бетово и ее природное окружение // Палеоэкология древнего человека. М., 1977. С. 18—31.

В. Я. СЕРГИН

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАМЯТНИКОВ СРЕДНЕДНЕПРОВСКОГО ТИПА

К настоящему времени многие поселения среднеднепровского типа раскопаны большими площадями. Накоплен значительный опыт их изучения, однако в печати он отражен очень слабо. В данной работе высказываются некоторые соображения по методике изучения указанных поселений на основе раскопок Гонцовского поселения, Юдинова 3 и третьего жилищно-хозяйственного комплекса Межирича.

При исследовании поселений до сих пор ни разу не освещался, хотя, возможно, и прослеживался, процесс перекрывания остатков заброшенных жилищ. В раскопанном состоянии на поселениях среднеднепровского типа они возвышаются над древней поверхностью на 0,5—0,7 м, и захоронение их, очевидно, требовало длительного периода намыва и надувания, характер взаимодействия которых мог быть различным. В Межириче (1972 г.) песчанистые прослойки в стенке раскопа значительно повышались как раз у развалин жилища. Видимо, в данном случае покрытые землей остатки сооружения первоначально представляли собой холмик на древней поверхности. Для изучения захоронения остатков жилища нужно до обычного вскрытия выявленных развалин единым раскопом провести над их серединой траншею или оставить бровку. В достаточно благоприятных условиях, как в Межириче, удастся проследить не только стадии перекрывания жилища, но, может быть, и соответствующие им отличия в сохранности вышележащих костей.

Ввиду того что ни траншею, ни бровку, как правило, нельзя провести через сам костный завал жилища, их продолжение вниз возможно лишь в виде разреза, который следует назвать полунатуральным или полуусловным, поскольку кости им не расстекаются. По его линии натуральный разрез включает промеры сечения костей и снижается с их снятием. В начальной стадии вскрытия остатков объекта может выясниться целесообразность проведения таких полуусловных разрезов и по другим направлениям. Из них наиболее важными, не учитывая специфические особенности жилищ, представляются разрезы через вход и по линии склона местности. Первый увязывает залегание культурных остатков в жилище и перед ним, второй — жилище с окружающими остатками в направлении наибольшей активности склоновых процессов.

Естественные нарушения культурного слоя поселения, проявляющиеся в культурных остатках, «зависающих» между крупными костями и под ними над слоем на полу жилища, помимо прослеживания в полуусловных разрезах, можно наблюдать в разрезах останцов. Для большей их информативности еще с самого начала разборки развалин перекрытия целесообразно использовать длинные кости, останцы под которыми, судя по положению ближайших костей, могут быть сохранены до расчистки культурных остатков на полу. Останцов следует оставлять по возможности больше, так как не всегда удается довести их до конца. По таким останцам, сохра-

нившимися в Гонцах с 1915 до 1977 г., удалось проследить, что отложившиеся затекавшие по склону материалов было сравнительно равномерным в течение всего периода заполнения суглинком пространства до рухнувшей кровли жилища и практически затронуло не весь объем суглинка.

Разборку остатков сооружения целесообразно проводить с уровня древней поверхности, с которой они связаны, что дает необходимую наглядность при анализе возможной роли в конструкции жилища сохранившихся ее элементов и выяснении особенностей разрушения жилища. Без этого затрудняется и своевременное понимание его характера — наземное оно или углубленное. Представляется, в частности, что определение В. Д. Будько одного из юдиновских жилищ как углубленного на 0,6—0,7 м¹ сделано в результате недостаточного внимания к соотношению остатков последнего с древней поверхностью.

Сказанное, однако, не означает необходимости полной разборки культурного слоя вокруг жилища до начала исследования остатков конструкции. Здесь, исходя из особенностей культурного слоя, прежде всего толщины, и исследовательских целей, допустим различный маневр: при мощном слое лучше разобрать его, оставив незначительные бровки, доходящие до жилища; при незначительной толщине можно, напротив, в основном оставить его прикрытым, чтобы иметь подход для разборки завала кровли и стен с расчетом дальнейшей одновременной расчистки культурных остатков вне жилища и на его полу. Нужно только заложить несколько бровок, направленных к жилищу и повышающихся возле него до уровня верхних костей, чтобы попытаться выявить завалинку. И почти в любом случае имеет смысл оставить участок культурного слоя перед жилищем, у входа, для одновременной разборки внутренних остатков и проведения разреза.

Возвращаясь к костному скоплению на месте сооружения, нужно отметить, что выработавшаяся последовательность его разборки, начиная с тех элементов, которые при его разрушении не сохранили своего первоначального положения, остается, несомненно, наиболее целесообразной. Трудность состоит в выборе такого конкретного хода разборки, который бы позволил наиболее достоверно предположить первоначальное место и значение каждой кости в конструкции жилища.

Многие закономерности положения и группировки костей обычно довольно легко заметны, но не все они касаются существа конструкции. Важны наблюдения за положением черепов, которое может свидетельствовать о наклоне нижней части стен, а также костей низа конструкции или обкладки стен, испытавших меньшие смещения по сравнению с костями более высоких ярусов. В Гонцах, например, основания нескольких бивней входили в полосу оградки, а концы их были обращены внутрь жилища. Небольшую смещенность бивней подтверждала ориентировка некоторых из них изгибом вверх. При разрушении жилища бивни, очевидно, лишь опустились концами к полу, даже не развернувшись при этом в более устойчивое положение.

Несмотря на случайные моменты в разрушении кровли, стратиграфическое положение костей должно в целом соответствовать их первоначальному соотношению на кровле, в особенности в нижней ее части. Это подтверждается стратиграфической и планиграфической выделенностью групп однородных костей.

Особую группу в завале жилищ составляют кости со сквозными отверстиями, чаще плоские. Предполагается использование отверстий главным образом для закрепления жердей каркаса². Более правдоподобным представляется связывание пробитых костей длинным ремнем или веревкой, которой, перекинув ее через кровлю, прижимали покрытие к каркасу.

Кости с отверстиями использовались, вероятно, в тот момент, когда еще не доставало различных костей на плотную обкладку покрытия, или в том случае, если и в дальнейшем на кровлю добавляли немного костей. Изучение назначения пробитых костей состоит в прослеживании их стратиграфического положения по сравнению с прочими костями, планиграфии их относительно неподвижных конструктивных узлов, исследовании характера отверстий и т. д. При этом необходимо учитывать, что наряду с остальными часть пробитых костей могла использоваться в конструкции повторно и, кроме того, вместе с данной группой костей «на перевес» шли, должно быть, и какие-то кости без отверстий.

При фиксации костных остатков жилищ необходимо отмечать, касаются или просто соседствуют близкие по горизонтали и вертикали кости, что очень часто не поддается прочтению на планах. Это одна из важнейших сторон наблюдений, ведущих к выводам о первичном положении костей и процессе разрушения жилищ. Глубинных отметок на каждой крупной кости должно быть достаточно не только для представления об ее общей позиции, но и позиции ее основных частей, включая низ. Хорошим дополнением к этому является указание углов наклона костей. Все это позволяет в лабораторных условиях прибегать к такому способу исследования профильных соотношений элементов культурного слоя, как составление по полевой документации разрезов, которые следует называть условными. Они лишены точности натуральных разрезов, но при соответствующей фиксации наблюдений на раскопанном участке могут быть проведены в любом месте и по любому направлению.

Пока еще не поступало сообщений о выявлении в жилищах данного типа ямок от жердевых опор каркаса. Обнаружение их возможно лишь при благоприятных особенностях древней почвы — наличии в ней четко выраженных прослоек, которые бы прерывались ямками, или резкого различия напластований, нарушение структуры которых также было бы заметно. Положение усугубляется и тем, что жерди могли вкапывать вместе с черепами, приставляя к ним, и тогда значительная часть жердей имела общие с черепами ямки.

Жерди закреплялись и в крупных костях. Так, вероятно использование для этой цели пустот бивневых альвеол черепов мамонта. Поскольку черепа чаще всего устанавливались альвеолами вниз и лишены верхних частей по мозговую полость, важно проследить, не вскрыты ли альвеолы с тыльной стороны. Делать это необходимо сразу же после расчистки верха черепов, так как при позднейших зачистках губчатая костная ткань, «запечатывающая» альвеолы, быстро разрушается. Таким образом, полагаться на изображения вскрытых альвеол на планах жилищ трудно. Состояние тыльных частей альвеол в Гонцах отчасти определялось повторностью вскрытия и в ряде случаев не могло быть установлено надлежащим образом. Но хорошо сохранились вкопанные у входа длинные кости мамонта с отбитым эпифизом, обнажающим полость диафиза³. Использование подобных костей для помещения основания жердей позволяет устанавливать толщину последних.

Предполагая прилегание значительной части черепов мамонта к стене жилища и использование их для того или иного способа закрепления основания жердей, следует измерять угол и направление наклона стороны черепа, обращенной внутрь жилища. Извлечению черепов гонцовского жилища предшествовало полное обнажение их с бока, обычно удобного для фотографирования, до средней оси, которая служила разрезом получашевидного подкопа. Это позволяло точно измерить глубину вкапывания, проследить, не заметна ли ямка, вырытая для помещения низа альвеол, и зафиксировать наклон черепа в профиль.

Черепам мамонтов интересны еще и в том отношении, что с ними с дореволюционных раскопок Мезина и Гонцов связаны находки различных предметов. Учитывая это, в Гонцах черепа выносились на борт раскопа и планомерно разрушались — вначале вскрывались более рыхлые анатомически верхние части, затем альвеолы бивней. Последние не прочищались, а взламывались с боку, чтобы было видно и доступно для тщательной разборки все их заполнение. В одном черепе среди костных клеток было обнаружено костяное шило, в бивневой альвеоле другого — группа крупных пластин.

В черепках, лишенных крышек, палеозоологов интересуют лишь зубы. Даже если со временем будут проводиться некоторые замеры черепов, подавляющая их часть все равно не попадет в институты и музеи ввиду отсутствия вместительных хранилищ. Поэтому археологическое изучение черепов с их разрушением представляется не только оправданным, но и необходимым.

Расчистка в Гонцах четырех ям выявила значительные различия в объеме, составе и распределении культурного заполнения. Стенки и днища, мелкие детали рельефа хорошо выделялись в плотно насыщенных остатками ямах. Постоянную сложность представляли эти детали в обширной яме с относительно небольшим количеством остатков, располагавшихся сверху до низу в основном только в центральной ее части. В целом осторожное продвижение от центра ямы допускалось на более высоких уровнях только после обнаружения обычно очень мелких остатков на той же вертикали несколько ниже. Самые малопонятные части периметра временно оставлялись, дальнейшая расчистка их возобновлялась при некотором прояснении границ по соседству. На участке вокруг ямы делались смотровые прокопы до глубины того грунта краевой части, который мог быть принят и за стенку, и за культурное заполнение.

Практика расчистки ям показала, что в них надо сразу же закладывать разрезы целесообразных направлений, увеличивая их по мере продвижения к краям и вниз. Едва ли хоть один разрез по диаметру можно провести в натуральном виде до конца, более или менее скоро он превращается в полуусловный разрез. При прослеживании состава заполняющих пород и границ линз культурных остатков приходится использовать микроразрезы.

Основная специфическая задача при расчистке ям — выяснение особенностей их заполнения с фиксацией стратиграфически и пространственно выделяющихся микрокомплексов (групп определенным образом взаимосвязанных костей; прослоек и линз с культурными остатками), а также последовательности их формирования. Она связана с общими перспективами исследования среднеднепровских (и многих других) поселений. На основе использования метода «связей»⁴ возможно установление одновременности или последовательности существования отдельных объектов и комплексов. Главным инструментом анализа являются при этом микрокомплексы, устанавливаемые на различных участках и объектах. В ямах (при более вероятной разновременности функционирования по крайней мере части ям каждого жилищно-хозяйственного комплекса) культурный слой поселений приобретал исключительно большую общую мощность и дифференцированность. Поэтому выяснение хронологического соотношения ям и стратиграфии в них микрокомплексов приобретут, вероятно, ведущее значение при составлении относительно хронологических колонок микрокомплексов. Эти и многие другие работы на поселениях можно проводить, естественно, лишь на основе точной пространственной фиксации предметов.

В заключение нельзя не отметить необходимости изыскания методических подходов к разрешению проблемы, возникшей в изучении среднеднепровских поселений десятилетия назад и до сих пор несколько не проясни-

шейся. Речь идет о том, в какой мере находимые на них остатки мамонта — продукт охоты, и в какой — сбора костей на местах гибели животных. Это существенно при рассмотрении ряда важных вопросов хозяйства, определения длительности жизни поселений и т. д. При этом намечаются следующие возможности. Первая — учет баланса несжигаемых костей на максимально изученных поселениях. Вторая — фиксация данных о характере сохранности черепов мамонта из разных объектов и увязка ее с искусственными повреждениями, положением черепов в слое и другими обстоятельствами. Особо важны сведения о залегании черепов с сохранившимися крышками. В подкрепление соображений о сборе костей нередко ссылаются на присутствие в культурном слое поселений костей, сохранившихся значительно хуже прочих. Но и на самих поселениях кости попадали в условия, резко различные по влиянию их на сохранность. Очевидно, использование данного признака может стать приемлемым лишь после подтверждения того, что определенная степень эродированности части костей не могла произойти на поселениях.

¹ Будько В. Д., Вознячук Л. Н. Палеолит Белоруссии и смежных территорий // Древности Белоруссии. Минск, 1969.

² Поликарпович К. М. Палеолит Верхнего Поднепровья. Минск, 1968. С. 156—157.

³ Сергин В. Я. Раскопки в Гонцах // Природа. 1978. № 12. С. 133.

⁴ Сергин В. Я. Применение метода «связей» при археологических исследованиях // СА. 1984. № 1. С. 11—25.

В. А. РАНОВ, А. Г. АМОСОВА

О МЕТОДИКЕ РАСКОПОК ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК В ПАЛЕОПОЧВАХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В 1975 г. авторами началась разработка новой методики изучения и фиксации находок в культурном слое пещерной стоянки Огзи-Кичик¹. Затем эта методика была применена при раскопках других памятников, в частности открытой мустьерской стоянки Худжи². Результаты проведенных опытов предварительно опубликованы, но еще полностью не обобщены. В целом указанная методика не оригинальна, основа ее разработана и опубликована французским археологом А. де Люмлеем³. Некоторые приемы фиксации материала, заимствованные у этого ученого, не являлись новыми для среднеазиатских археологов. Так, с самого начала работ ЮТАКЭ М. Е. Массоном была разработана строгая система фиксации археологического материала, в которую, в частности, входили и поквадратные описи⁴. В 50-е годы этой системой широко пользовались все среднеазиатские археологи. Главной особенностью нашего опыта была трехмерная фиксация максимального числа находок, не сдвинутых с места, строгое определение артефактов, сдвинутых при расчистке условного уровня снятия, нумерация орудий и других имеющих интерес предметов непосредственно в культурном слое, а также фиксация положения артефактов (их ориентация по отношению к странам света и угол наклона), что, по идее, должно было привести к возможности реконструкции динамики и условий накопления культурного слоя стоянок. В несколько модернизированном виде подобные приемы были применены иркутскими археологами⁵.

В принципе они аналогичны методу, примененному Н. Н. Леоновой с группой студентов МГУ на стоянке Каменная Балка*.

В данной статье суммируются итоги наших методических работ на раскопках палеолитической стоянки каратауской культуры — Каратау I, проводившихся в 1973—1974, 1980—1982 гг. Возраст памятника 200 тыс. лет. Каратауская культура представлена предмутьерской галечной индустрией, связанной с использованием целых галек для изготовления орудий типа чопперов и особыми приемами раскалывания камня (раздробление гальки, изготовление долек типа «цитрус» и т. д.). Набор орудий включает разнообразные скребла, зубчатые и выемчатые орудия, тейякские остроконечники, унифасы и чопперы.

Памятники каратауской культуры, распространенные в Южном Таджикистане, неизменно связаны с лессово-почвенными разрезами, с палеопочвами⁶. Практически нам пришлось встретиться с новым типом палеолитических памятников Средней Азии, чрезвычайно сложным для интерпретации, поскольку во всех случаях (в настоящее время свыше тридцати разновременных пунктов) положение артефактов в погребенных почвах было одинаковым — последние залежали на уровне «климатического оптимума» комплексов, преимущественно в их нижней части, примерно в 1,5 м выше карбонатной корки. При этом сколько-нибудь выраженные горизонты залегания выделяются лишь в исключительных случаях (в четвертой, к примеру, палеопочве пункта Оби-Мазар, в Лахути III). Как правило, каменные изделия находятся в палеопочве как бы во взвешенном состоянии, не образуя сколько-нибудь устойчивых культурных прослоек. При этом абсолютно отсутствуют какие-либо следы очагов или очажных пятен, за исключением полос углистой примазки и отдельных кусочков угля, которые могут быть связаны со степными пожарами. Находки артефактов не сопровождаются и находками костных остатков — за 12 лет исследований в южно-таджикистанских палеопочвах найдено всего около 10 фоссилизированных обломков костей, среди которых определяются остатки мелких копытных, оленей, носорога.

В силу специфических условий нахождения артефактов в палеопочвах, которые связаны с огромными толщами лессов, перекрывающих палеопочвы (на стоянке Лахути I, например, при углублении в лессовый склон на 15 м мощность лесса, перекрывающего почву, достигает 14 м, в Каратау I — соответственно 9 и 8 м), нам пока что не удалось вскрыть значительные площади и углубиться далеко внутрь склона. Раскопы на двух крупных стоянках затрагивают краевую часть склона, а основной раскоп входит в склон всего на 9—10 м. Поэтому уверенности в том, что мы изучаем собственно стоянку, а не ее периферийную часть у нас нет.

Макроструктура ископаемых педокомплексов и палеопочв, содержащих палеолитические орудия и возможные условия погребения последних в эпоху климатического оптимума, нами уже рассматривались⁷. Основной вывод из этих работ таков: артефакты, обнаруженные в палеопочвах лессово-почвенных разрезов Южного Таджикистана, находятся *in situ* и не являются переотложенными. Принимается вариант неоднократного заселения стоянки в течение климатического оптимума, длительность которого 6—10 тыс. лет. Здесь мы сталкиваемся с совершенно новым типом палеолитических стоянок, по-видимому, летнего сезонного характера, расположенных на водоразделах. В какой-то мере они аналогичны гиссарским неолитическим местонахождениям, на которых огромные массы обработанного камня распространены на поверхности голоценовой

* Собственно говоря, в фиксации ведущих форм и интересных находок нет ничего особенно нового, но речь идет о точной привязке в трех измерениях всех встреченных находок и проведении дополнительных измерений направления и углов.

почвы и приурочены к тем же элементам рельефа. Как и в первом случае, хозяйственная принадлежность этих стоянок, вызвавшая необходимость раскалывать столь значительное количество камня, затем брошенного на месте и не сопровождавшегося другими находками, остается невыясненной.

В плане чистоты методического эксперимента стоянка Каратау I оказалась не очень удачным объектом, поскольку в силу тектонических причин или древнего оползня здесь произошел сдвиг палеопочв и образование двух площадок (одна выше другой на 2,5 м). Кроме того, карбонатная корка, игравшая роль естественного горизонта, от которого шел отсчет на нижней площадке, где и проходил эксперимент, в северной части раскопа (общая площадь последнего 315 м²) залегала с падением последнего на север и местами имела ребристый характер, что осложняло составление аксонометрии стоянки. Для этой цели больше подходила стоянка Лахути I, обобщение материалов с которой будет сделано позднее.

Поскольку в данных памятниках мы имеем дело с отсутствием настоящего, насыщенного культурного слоя, а также с большими объемами работ и сравнительно незначительным количеством изделий (одна находка на 1 м³ лесса и почвы), почва разбиралась при помощи лопат, а не ножами. Очень плотная, глинистая палеопочва срезалась тонкими ломтиками, которые потом раздроблялись. Отдельно фиксировались артефакты и манупорты, найденные *in situ*, в процессе раскопок они были сдвинуты, но мы были полностью уверены в том, что они происходят с данного квадрата. Из 580 предметов, добытых из погребенной почвы к 1983 г., на план было нанесено 338 экз., или 76%. Каждая из несдвинутых находок имела свой собственный номер и три координатные отметки — две горизонтальные (от стенок квадрата) и одну вертикальную — нивелировочную. Номер предмета ставился и на этикетке, которая писалась для каждой находки отдельно. Если последняя была неупотреблена, измерялись направление ее длинной оси по геологическому компасу и угол залегания предмета к условно-горизонтальной линии (для стоянки Каратау — выборочно, на Лахути I — для всех находок).

Итоги замеров направления по странам света первоначально приводились в виде диаграммы, показывающей статистику направлений длинных осей артефактов (количество предметов на 10° лимба компаса). Однако более удобной для окончательного анализа оказалась графическая реконструкция (рис. 1). Описательная схема статистики углов наклона артефактов в палеопочве⁸ также была заменена гистограммами.

На уже раскопанных лессовых палеолитических стоянках измерения дали интересную информацию, которая в какой-то мере может быть использована для объяснения условий захоронения артефактов в толще палеопочвы. Так, анализ углов залегания позволяет представить угол наклона поверхности древнего склона, а разброс направлений осей орудия как будто может быть использован для доказательства перемещенности каменных изделий в толще палеопочвы. В конечном итоге любая информация приносит что-то новое, хотя использовать ее можно не сразу, а в процессе значительного накопления фактов.

Все неупотребленные находки наносились на рабочий план в виде одинакового знака, рядом с которым ставился номер находки и отметка от репера. Такой план делался на всю толщу палеопочвы, без разбивки на горизонты снятия. В дальнейшем, уже при камеральной обработке, общий знак заменялся на знаки различных категорий изделий, всего таких категорий было выделено 19. Составлялись и отдельные планы условных раскопочных горизонтов.

Как может быть использована эта система точной фиксации каждого предмета независимо от его качества и значения в комплексе? Система эта

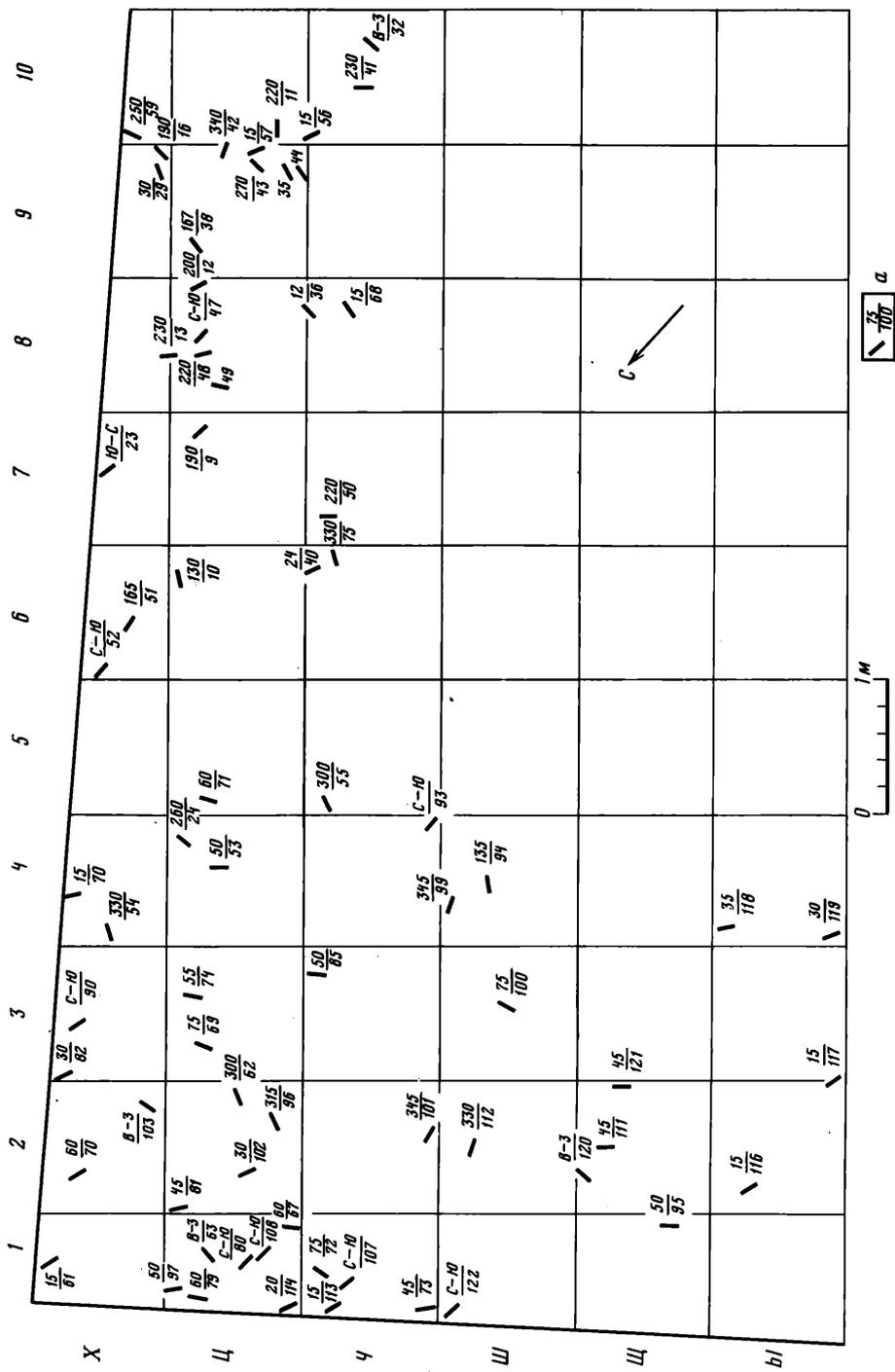
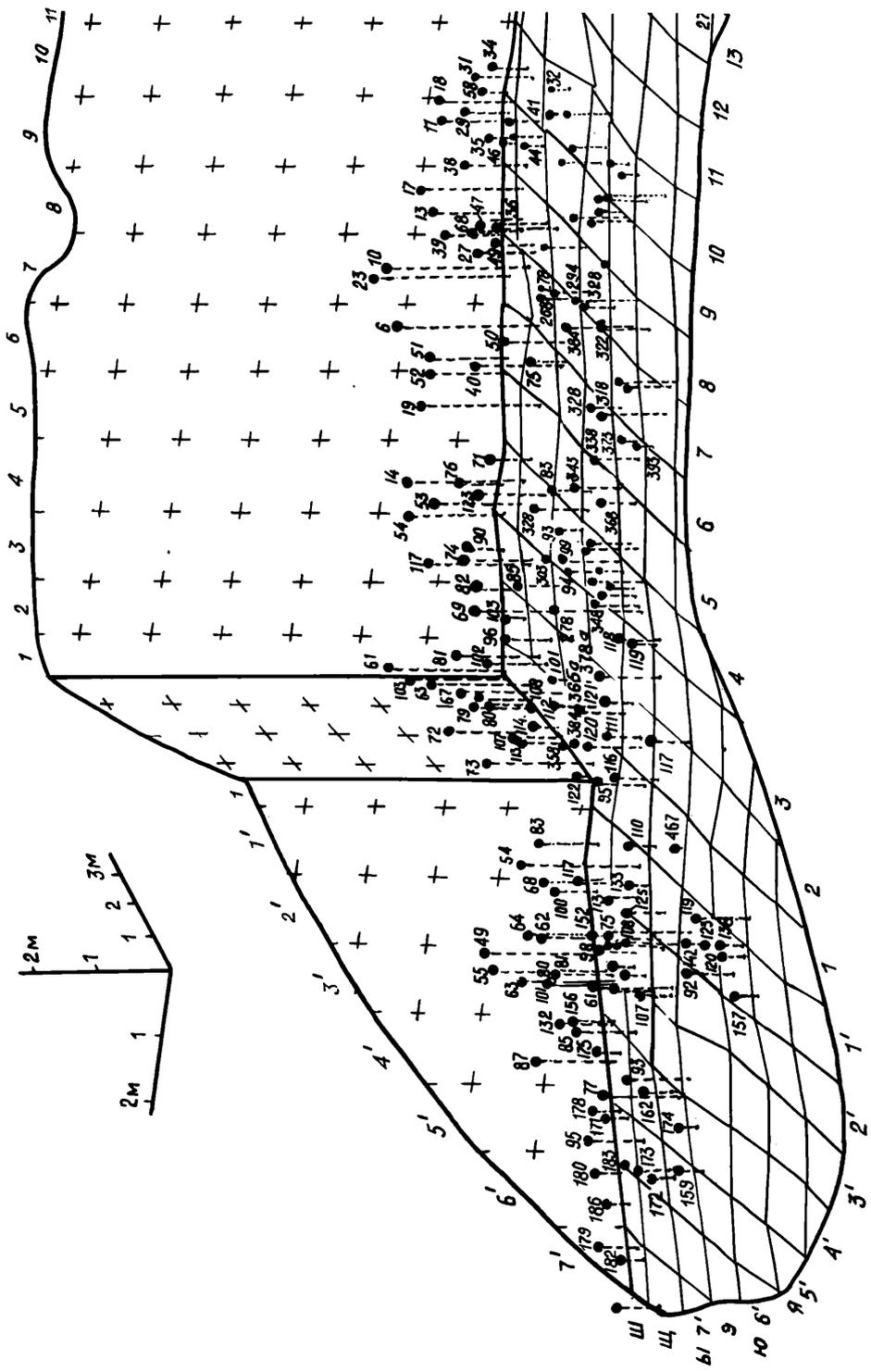


Рис. 1. Графическая фиксация положения артефактов по отношению к странам света

а — в числителе градусы, в знаменателе — номер находки



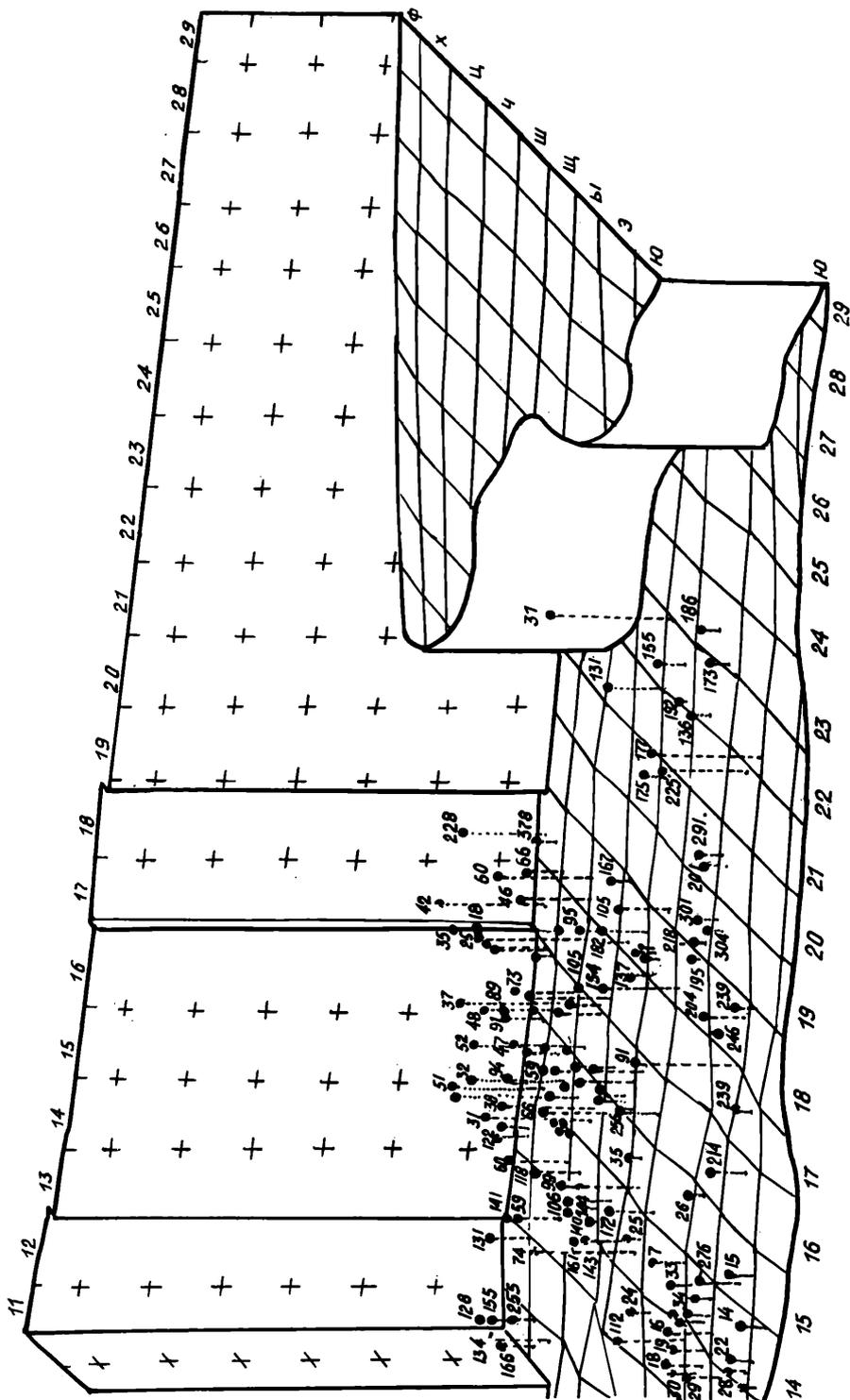


Рис. 3. Аксонометрия раскопа на нижней площадке стоянки Каратау I. Положение артефактов в толще погребенной почвы
 Архитектор А. М. Карамышев

открывает много интереснейших перспектив для анализа взаимоположения различных предметов, что было продемонстрировано на большой серии (29) продольных разрезов из грота Ортюс, на которых было показано расположение отдельных категорий орудий по всему срезу, а также положение костных остатков различных животных⁹. Во время посещения в 1983 г. Лаборатории палеонтологии человека и Прованского Университета в Марселе сотрудник лаборатории Р.-А. Фурнье продемонстрировал одному из авторов дальнейшее развитие этого метода на примере фиксации находок на ашельской стоянке Терра-Амата. Здесь вся раскопная площадь, каждый квадрат на всем протяжении раскопа разбиты на вертикальные срезы через каждые 20 см, на которые спроецированы все обозначенные разноцветными значками находки. Предполагается, что это огромное количество двух- или более метровых полос бумаги будут в дальнейшем опубликованы.

В силу значительно меньшего числа находок мы спроецировали их только через один мерт как на продольных, так и на поперечных разрезах всего 315-метрового раскопа. Было получено 7 продольных и 27 поперечных профилей, на которые (в перерасчете от поверхности карбонатной корки) нанесены все имеющиеся в неповрежденном виде находки*. Это, конечно, хуже, так как при определенном наклоне основания происходит пусть небольшое, но все же искажение действительного положения предмета. То же относится и к неровностям, хотя и незначительным, поверхности карбонатной корки, которыми пришлось пренебречь.

Каждый из сделанных разрезов сам по себе очень выразителен и позволяет хорошо представить расположение предметов в палеопочве, мощность климатического оптимума которой для стоянки Каратау I примерно 1,3—1,2 м (точная граница оптимума и следующего по разрезу вверх переходного к лесу горизонта педокомплекса, называемого иногда зачаточной почвой, прослеживается с трудом и является в какой-то мере условной) (рис. 2). Однако даже если мы будем иметь возможность опубликовать все 34 разреза, то читатель не получит общей картины расположения предметов во вмещающей артефакты массе палеопочвы. Попытка общей проекции как по продольному, так и по поперечному профилям, очевидно, в очень сильной степени исказит действительную картину, а при значительном наклоне основания и вообще невозможна. Не подходит здесь и блок-диаграмма, иногда применяемая в археологических публикациях, поскольку она не передает всего разнообразия взаиморасположения предметов по различным профилям. Блок-диаграмма показывает лишь частный разрез, предлагая принимать его как общий и допуская, что и в остальных частях, содержащих каменные орудия, условия залегания археологических материалов и геологические слои будут одинаковыми¹⁰.

Итак, нам не удалось найти полностью удовлетворяющего решения. Поиск графического отражения культурного слоя и размещения в нем археологических предметов, очевидно, должен продолжаться. Тем не менее мы предлагаем опыт построения аксонометрии нашего раскопа с размещением на своих местах всех зафиксированных предметов. Большие трудности здесь вызвала неровность основания, от которой идут замеры — карбонатной корки. Аксонометрия выполнена архитектором А. М. Карамышевым (рис. 3). Главный недостаток ее в том, что на рисунке невозможно показать верхнюю поверхность палеопочвы, что несколько искажает дейст-

* Приходится признать, что за многолетние раскопки были допущены некоторые ошибки технического плана (в отдельных случаях не сохранились номера и отметки). Поэтому на рис. 3 некоторые артефакты не имеют индивидуального номера, а дано общее количество предметов, зафиксированных на месте. Это говорит о том, что детальные методы требуют очень добросовестного и точного исполнителя.

вительную картину. Очевидно, есть смысл показывать палеопочву на стенках, детализированных на предложенном рисунке.

Общий знак для предметов можно заменить на значки, обозначающие категории изделий, а также соединить пунктиром те предметы, которые находятся на каких-то условных линиях, что даст возможность проследить вероятные жилые горизонты. В целом, как нам кажется, аксонометрия даст ответ на интересующую нас проблему: показать положение всех зафиксированных орудий в культурном слое или в данном случае в погребенной почве. К сожалению, с чисто архитектурной позиции решения задачи нет возможности на данном рисунке показать еще и положения кровли почвы климатического оптимума, которая полностью повторяет все изгибы карбонатной корки. Эту кровлю приходится домысливать, что вполне можно для раскопщиков, но, наверное, много труднее для читателей.

Объем статьи не позволяет привести данные статистических подсчетов по стоянке Каратау I, которые позволили бы выделить определенные горизонты скоплений и отдельные пятна. Укажем только распределение находок по условным горизонтам снятия, которое можно рассматривать как горизонты одновременного заселения (в Королево, например, горизонт одноразового заселения, отмеченный неоднократно, имеет как раз мощность, равную 20 см). Условные уровни считаются снизу от карбонатной корки вверх (таблица). Общий план раскопа опубликован¹¹.

Таблица

Профиль по линии I—22			Профиль по линии Я—Ф		
Уровень	К-во находок	%	Уровень	К-во находок	%
0—20 см	76	23,31	—	40	11,66
21—40 см	114	34,96	—	131	38,20
41—60 см	67	20,55	—	84	24,49
61—80 см	29	8,90	—	41	11,95
81—100	28	8,60	—	28	8,16
101—120	12	3,68	—	16	4,66
121—140	—	—	—	3	0,88
Всего	326	100		343	100

В заключение отметим, что работы с палеолитом лессовых районов Южного Таджикистана могут осуществляться лишь при условии строгой фиксации каждого предмета. В противном случае понять взаимосвязь находок, сделанных в палеопочвах, невозможно.

¹ *Ранов В. А.* Раскопки в Огзи-Кичике в 1975 г. // АРТ. 1980. вып. 14. С. 19—23; *Ранов В. А., Амосова А. Г.* Раскопки пещерной стоянки Огзи-Кичик в 1977 г. // АРТ. 1983. Вып. 17. С. 14—30.

² *Ранов В. А., Амосова А. Г.* Раскопки мустьерской стоянки Худжи в 1978 г. // АРТ. 1984. Вып. 18. С. 18—28.

³ *Lumley H. de.* La grotte de l'Hortus // Etudes Quatern. Marseille, 1972. V. 1. P. 17—21.

⁴ *Массон М. Е.* Южно-Туркменская археологическая комплексная экспедиция (ЮТАКЭ) 1946 г. // ТЮТАКЭ. 1949. Т. 1. С. 6.

⁵ *Медведев Г. И.* Исследование палеолитического месторождения Итегейский лог I // Палеолит и мезолит юга Сибири. Иркутск, 1982. С. 11.

⁶ *Лазаренко А. А., Ранов В. А.* Каратау I — древнейший палеолитический памятник в лёссах Средней Азии // БКИЧП. 1977. Вып. 47. С. 45—50; *Ранов В. А., Жуков В. А.* Работы отряда по изучению каменного века в 1974 г. // АРТ. 1979. Вып. 14. С. 7—16.

⁷ *Додонов А. Е., Ломов С. П., Ранов В. А., Сосин С. П.* Вопросы палеографии и палеоэкологии палеолитической стоянки Лахути I в Южном Таджикистане // Стратиграфия и палеогеография антропогена. М., 1982. С. 114—121; *Ломов С. П., Ранов В. А.* Погребенные почвы Таджикистана и распределение в них палеолитических орудий // Почвоведение. М., 1984. № 4. С. 21—30.

⁸ Ранов В. А., Жуков В. А. Работа отряда по изучению каменного века в 1976 г. // АРТ. 1982. Вып. 16. С. 13—18.

⁹ Lumley H. de. La grotte... Fig. 2—31.

¹⁰ Праслов Н. Д. Ранний палеолит северо-восточного Приазовья и нижнего Дона. Л., 1968. Рис. 71.

¹¹ Ломов С. П., Ранов В. А. Указ. соч. С. 28.

С. А. ВАСИЛЬЕВ

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРСКИХ АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК

Реконструкция облика жилищ и поселений — одна из основных тем советского палеолитоведения. Характер и сама возможность подобной реконструкции во многом определяются приемами исследования культурного слоя. И если для наиболее распространенного вида памятников, залегающих в покровных суглинках и лессах, такая методика давно разрабатывается, то для стоянок иного типа, заключенных в толщах слоистого перигляциального аллювия надпойменных террас, эта задача практически только начинает ставиться. В обобщающих руководствах по методам полевых исследований¹ об этом типе памятников не упоминается, а в немногочисленных работах, специально посвященных методике исследования палеолитических стоянок², она рассмотрена на примере европейских стоянок, залегающих в лессовых суглинках.

Выделение аллювиальных памятников в особый тип вполне логично, коль скоро мы классифицируем палеолитические стоянки по их геологическому контексту. Такого рода памятники известны уже давно, с работ Г. П. Сосновского³ — Переселенческий пункт, Кокорево I, Бузуново. В 60—70-е годы аллювиальные стоянки на Енисее в кокорево-новоселовском районе раскапывались З. А. Абрамовой⁴, а в горах Западного Саяна — С. Н. Астаховым⁵. В последнее время автором статьи на Верхнем Енисее открыт и исследуется ряд аллювиальных памятников⁶. Стоянки, приуроченные к толщам слоистого перигляциального аллювия, как видно из работ сибирских археологов и сводки С. М. Цейтлина⁷, широко распространены в Северной Азии. Они встречены в Приангарье⁸, Забайкалье⁹, на Алдане¹⁰. В изученных разрезах налицо все признаки именно перигляциального аллювия — повышенная мощность отложений, мелкозернистость, горизонтальная или пологоволнистая слоистость, переслаивание пород разной крупности, криогенные деформации и др.¹¹

Динамике формирования аллювия в перигляциальных условиях посвящен ряд крупных работ¹², но в интересующем археологов аспекте этот процесс геологами не рассматривался. Масса сугубо геологических вопросов, необходимых для понимания характера обстановки, окружавшей древнего человека, ждет своего решения. Неясно, например, в каких условиях формировались толщи перигляциального аллювия. Некоторые геологи¹³ говорят о том, что накопление здесь шло по констративному типу в руслах фуркирующих рек. В таком случае непонятно, как в русловом аллювии сохранились *in situ* культурные остатки. Неизвестно, от чего зависела слоистость осадков, чередование прослоев разной цветности и крупности, прослеживаемое на десятки метров по простиранию, ритмика этих слоев.

Характернейшей особенностью слоев аллювиальных стоянок является сложная микростратиграфия. Слой, сам по себе довольно тонкий (5—10, реже 20—40 см), делится на ряд горизонтов залегания — мелких микростратиграфических единиц, разделенных стерильными прослойками. Такое сложное строение, неуловимое на обычных участках с редкими находками, четко прослежено в ряде случаев, когда очаг или окрашенная линза вышележащего горизонта оказывается непосредственно выше очага нижнего горизонта. Так, при раскопках Майнинской стоянки в 1980 г. раскопы пришлось на очень слабо выраженный участок II культурного слоя и он был сочтен единым. В 1981 г. на соседних участках, где были расчищены насыщенные углем линзы слоя с очагами, выяснилось, что слой состоит из двух разделяющихся стерильным интервалом в 10—15 см горизонтов, в каждом из которых был выделен ряд очагов. В 1982 г. при исследовании южной периферии памятника, II слой оказался состоящим из целых пяти горизонтов со стерильными прослойками мощностью от 2—3 до 10—15 см. В разных горизонтах наблюдалась своя планиграфическая картина, свое расположение скоплений, очагов, выкладок. Подобные факты наложения очагов были зафиксированы в IV и V слоях стоянки Кантегир¹⁴. Во II слое стоянки Уй I автором также было выделено три горизонта залегания, причем здесь не было стерильных прослоек, но само чередование супесчаных и песчаных слоев дало основание для такого разделения. При этом было установлено, что почти все необычные каменные выкладки связаны со вторым горизонтом слоя, а третий, наиболее изобилующий находками горизонт их лишен.

Вскрытие культурного слоя широкими площадями, столь эффективное для лесовых стоянок со скоплениями костей, четкими жилыми конструкциями, ямами и т. д. на аллювиальных стоянках практически малорезультативно. Конечно, видеть в натуре картину слоя на площади, иметь возможность сделать перспективный фотоснимок, весьма желательно. Но при подобной системе вскрытия бедного находками слоя с оставлением вещей на останцах на разных уровнях мы теряем стратиграфический контроль и на одном плане оказываются смешаны различные горизонты. В этом и заключается основной порок существующей методики. Следует вообще отказаться от неперменной ориентировки исследователя на вскрытие широких площадей. Для каждого типа памятников и каждого конкретного памятника нужно исходя из особенностей культурного слоя выбирать оптимальную площадь вскрытия. Исторически сложилось так, что стоянки рассматриваемого типа на Енисее исследовались исключительно новостроечными экспедициями. В условиях недостатка сил и времени, присущих спасательным раскопкам, наиболее экономичным методом явилось механическое перенесение сюда приемов, давно разработанных на европейских памятниках. Вскрытие слоя широкими площадями и поквadratная фиксация обеспечили возможность быстрого изучения стоянки и получения обширных коллекций¹⁵.

Таким образом, исторической реальностью, остатками древнего поселения является не слой, а именно горизонты. Слой же просто представляет собой механический конгломерат сближенных по вертикали горизонтов залегания и в этом смысле научной ценностью не является. Можно сомневаться, имеют ли значение столь дробные (1—2 см) стратиграфические единицы? Для расчленения, на наш взгляд, важно само наличие стерильной прослойки, сколь бы малой она ни была. Пока же мы не знаем, чем вызвана различная мощность промежутков между слоями — величиной временного интервала (если предположить, что осадконакопление шло регулярно с одной скоростью), динамикой осадконакопления, возможными перерывами, размывами и т. д.

Для правильной реконструкции облика аллювиальных стоянок необходимо выработать новую, специфическую методику их исследования с учетом трудности изучения микростратиграфии. Нужно вскрывать слои по небольшим секторам с четкой профилировкой через 1—2 м, индивидуальной фиксацией, нивелировкой и привязкой находок к выделяемым горизонтам. При этом сама слоистость аллювиальной толщи будет подспорьем в такой работе. Безусловно, разнести по горизонтам весь материал, как бы тщательно работы ни проводились, не удастся. Тому причиной и размыв слоя, и частичное переотложение, и перенос предметов грызунами по норам, и мерзлотные деформации. Другой фактор смещения материала — втаптывание изделий ногами древних обитателей стоянки. Как показывают эксперименты, в песчаных грунтах вертикальное перемещение кремней в результате регулярного хождения по поверхности достигает 7—8 см. В исследовании характера и размаха указанных нарушений помощь окажет ремонт изделий, который облегчится с введением индивидуальной фиксации. Но самым важным будет даже не разнесение вещей по горизонтам, а решение вопроса о синхронности или одновременности функционирования объектов слоя, разделенных участками с единичными находками. А это означает — воссоздание облика древних поселений, их структуры.

¹ Авдусин Д. А. Полевая археология СССР. М., 1972.

² Рогачев А. Н. Раскопки палеолитических стоянок и поселений // Изв. Болг. археол. ин-та. 1959. Кн. 22. С. 3—13; Он же. О методике полевого исследования палеолитических поселений // КСИА. 1979. Вып. 157. С. 3—9.

³ Сосновский Г. П. Позднепалеолитические стоянки Енисейской долины // ГАИМК. 1935. № 118. С. 152—218.

⁴ Абрамова З. А. Палеолит Енисея: Афонтовская культура. Новосибирск, 1979; Она же. Палеолит Енисея: Кокоревская культура. Новосибирск, 1979.

⁵ Астахов С. Н. Палеолит Тувы. Новосибирск, 1986.

⁶ Васильев С. А. Палеолитические стоянки в зоне строительства Майнской ГЭС // Древние культуры Евразийских степей. Л., 1983. С. 17—20.

⁷ Цейтлин С. М. Геология палеолита Северной Азии. М., 1979.

⁸ Абрамова З. А. Палеолитическое поселение Красный Яр на Ангаре // Древние культуры Приангарья. Новосибирск, 1978. С. 7—34.

⁹ Базаров Д. Б., Константинов М. В., Иметхенов А. Б. и др. Геология и культура древних поселений Западного Забайкалья. Новосибирск, 1982.

¹⁰ Мочанов Ю. А. Древнейшие этапы заселения человеком Северо-Восточной Азии. Новосибирск, 1977.

¹¹ Равский Э. И. Осадконакопление и климаты внутренней Азии в антропогене. М., 1972. С. 236.

¹² Васильев Ю. М. Отложения перигляциальной зоны Восточной Европы. М., 1980; Лаарушин Ю. А. Аллювий равнинных рек субарктического пояса и перигляциальных областей материковых оледенений // Тр. Геол. ин-та АН СССР. 1963. Вып. 87.

¹³ Равский Э. И. Осадконакопление и климаты... С. 241.

¹⁴ Астахов С. Н. Палеолит Тувы. С. 88—92.

¹⁵ Абрамова З. А. Палеолит Енисея: Афонтовская культура. С. 18.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК В ЗОНЕ КРУПНЫХ ИСКУССТВЕННЫХ ВОДОЕМОВ (на примере Красноярского водохранилища)

В мире построено уже более 36 тыс. водохранилищ, занимающих площадь свыше 400 тыс. кв. км¹. Основные закономерности формирования береговой линии подобных искусственных водоемов и специфику археологических работ в зоне абразии берегов можно проследить на примере Красноярского водохранилища.

При строительстве Красноярской ГЭС долина Енисея была затоплена на расстоянии свыше 350 км и на дне нового водоема оказались почти все палеолитические стоянки, расположенные на низком и среднем ярусе террас этого участка. Уровень воды поднялся в средней части водохранилища на 60—70 м, у плотины на 100 м. Началось интенсивное разрушение склонов высоких террас и уничтожение культурных слоев археологических памятников, залежавших в покровных отложениях горного обрамления долины реки. Характер и скорость размыва зависят от крутизны скатов, направления ветра и материала, слагающего возвышенности². Величина линейного отступления берега за год может достигать до 90 м. Высота береговых обрывов неуклонно увеличивается и на отдельных участках составляет 35—40 м. Ежегодно обнажаются все более древние литологические горизонты покровных отложений.

Отмеченные условия формирования современного берега, который по периметру имеет протяженность около 1500 км, и малый промежуток времени между зимним спадом и новым подъемом воды весной потребовали разработки методики спасательных работ по поиску и исследованию палеолитических стоянок, уходящих на дно водохранилища. Работы З. А. Абрамовой 1972, 1974 гг. были продолжены автором в 1975—1987 гг. На склонах высоких террас было открыто и исследовано более 40 стоянок и местонахождений каменного века.

При картографировании затопленных палеолитических поселений выявлена их приуроченность к расширениям долины Енисея. Цепь таких участков, окруженных в виде полуколец горными склонами, протянулась как по правому, так и по левому берегу реки. Первые же разведочные работы в этих микрорайонах показали перспективность поиска новых пунктов и на высоких отметках горного обрамления. Наблюдения, подсказанные топографией вновь найденных стоянок, облегчили работу по выявлению новых памятников. Установлено, что основная масса поселений на высоких террасах расположена у правых бортов оврагов левобережья Енисея. На противоположном берегу связь обратная — поселения концентрируются на левом борту логов. Данная особенность обязана геоморфологическому своеобразию котловин, ориентированных относительно меридиального направления течения реки. Стоянки находятся под прикрытием северного высокого крутого склона, сложного кристаллическими породами. Расположение древних поселений очень удобно: защита от ветров, солнце, пологие выходы на водораздел и в долину реки, близость источников родниковой воды, хороший обзор и т. д.

Выявленная закономерность расположения палеолитических пунктов на склонах горного обрамления в зоне Красноярского водохранилища позволяет начать поисковые работы на высоких террасах Енисея за

пределами этого искусственного водоема. Полученный опыт дает возможность выявить серию стратифицированных стоянок. Ценность таких находок повысится, так как при этом будут изучаться ненарушенные покровные отложения.

Работа по исследованию древних поселений в условиях постоянно меняющейся береговой линии имеет свои плюсы и минусы. Следует отметить, что сокращается объем трудоемких работ, связанных с закладкой разведочных шурфов. Каменный инвентарь и фауна на размывтой части стоянки четко выделяются на поверхности пляжа, а их концентрация показывает размеры и характер поселения. В срезе береговых обнажений можно проследить культурный слой, глубину его залегания, мощность, характер распространения, последовательность литологических горизонтов и таким образом без особых усилий еще до начала раскопок сделать полный стратиграфический разрез. На пологих склонах, защищенных от ветра, вода может производить и «горизонтальную зачистку», так как абразионный уступ здесь очень незначителен или отсутствует. При постепенном затоплении стоянки легкие песчаные супеси вымываются и уносятся в акваторию, в то время как каменные изделия, за исключением мельчайших чешуек и микроскопических угольков, остаются на месте. После зимнего понижения зеркала водохранилища такие пункты бывают столь тщательно отпрепарированы водой, что их можно почти сразу наносить на план.

Специфика работы на крупном искусственном водоеме проявляется также и в изучении подъемного материала, который в обычном понимании есть коллекция разновременных нестратифицированных находок. В нашем случае эти сборы получают четкую стратиграфическую привязку, локализацию на определенной площади. Так как почти все исследованные стоянки на высоких террасах однослойные, то имеется твердая уверенность в однородности комплекса, даже если изделия собирались несколько лет подряд на разрушенной части поселения. Коллекции, полученные из раскопа, идентичны подъемному материалу, что повышает научную ценность сборов и позволяет рассматривать все полученные материалы в совокупности.

Собранный по квадратам разрушенной части стоянок материал изучается с помощью реконструкции целых изделий по их составным частям и указывает на незначительность смещения находок на большинстве пунктов. Опыт инструментальной съемки в зоне Братского водохранилища подтверждает, что величина такого смещения не выходит за пределы 1 м². Практически расположение изделий на пляже не отличается от положения находок в раскопах³.

В зоне Красноярского водохранилища выявлен ряд рабочих площадок, почти не смещенных относительно своего первоначального положения в толще отложений. Например, после затопления местонахождения Аешка III и последующего зимнего спада воды перед новым подъемом зеркала водохранилища отмечена идентичность компоновки контрольного скопления каменных изделий на местности и плане⁴. За год произошло только постепенное опускание камня по вертикали под своим весом или в результате размыва обводненных суглинков на 5—10 см. Следует отметить, что такие благоприятные условия возникают в основном на стоянках, расположенных на пологих склонах, где существует небольшой абразионный врез в пределах 1—5 м.

Чем больше абразионный врез в склоны горного обрамления долины Енисея, тем интенсивнее разрушение и отступление береговой линии, уничтожение культурного слоя стоянок. Каменный инвентарь и фауна лежат на пляже до следующего подъема воды, а затем происходит полное

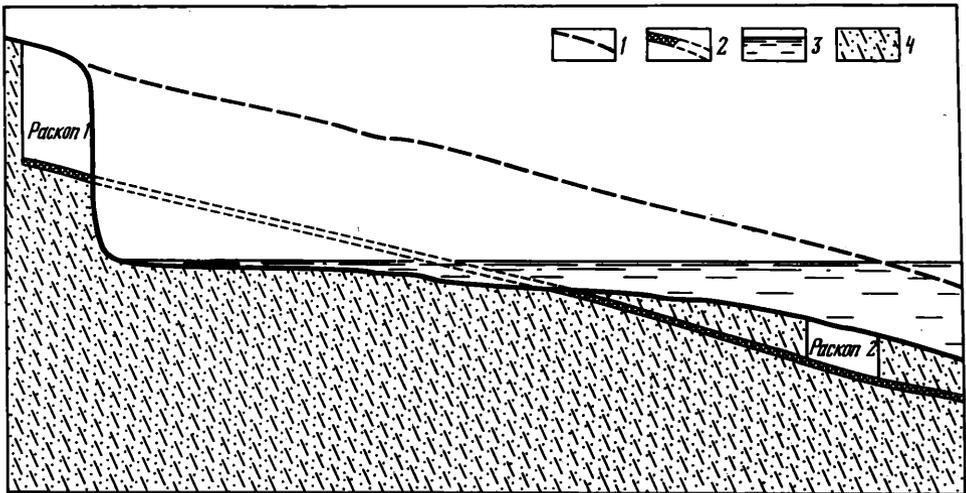


Рис. 1. Куртак 3. Характер размыва культурного слоя

1 — разрушенный слой; 2 — культурный слой; 3 — уровень водохранилища; 4 — покровные отложения

погребение артефактов продуктами абразии и проецирование на площади размыва новых изделий с разрушаемых участков. Из всего сказанного следует необходимость систематического осмотра береговых обрывов с целью спасения и изучения открытых памятников.

Специфика исследований в зоне водохранилищ включает проблему очередности и темпа спасательных работ. Необходимость зафиксировать как можно большее количество разрушаемых поселений и уберечь археологический материал от уничтожения вынуждает исследователя вместо больших работ на одном памятнике закладывать небольшие разведочные раскопы для сбора стратифицированных коллекций и проверки их идентичности с подъемным материалом на всех пунктах, открытых экспедицией. Положение облегчается тем, что большинство стоянок представляют собой кратковременные пункты остановок в виде отдельных кострищ с незначительной концентрацией находок вокруг, и для проведения аварийных археологических работ вполне достаточно вскрывать площадь в 10—20 м² вокруг очага. Для выяснения планиграфии и хозяйственных особенностей желательнее было бы вскрывать всю площадь стоянки, но масса трудностей, в числе которых главной является быстрота уничтожения площади памятника абразийными процессами, препятствует этому.

При составлении очередности работ на больших по площади стоянках в первую очередь следует раскапывать участок над береговым обрывом, оставляя затопляемую часть поселения на последующее время. Это связано с ежегодным уничтожением культурного слоя, расположенного в стенке обнажения над водой, в то время как затопленный участок находится в более благоприятном отношении. Абразийный уступ, образующийся в волно-прибойной полосе высотой в 0,3—0,4 м, по мере повышения зеркала водохранилища перемещается постепенно вверх по склону и снимает балласт над затопленной частью стоянки, размывая покровные отложения. В результате на участке, ежегодно уходящем под воду, может быть снята самой природой значительная часть напластований, лежащих над культурным слоем, что значительно ускоряет и облегчает земляные работы. Например, на стоянке Куртак III находки встречались на глубине около 3 м при высоте обрыва в 6 м. В противоположной южной части поселения водой было снято 1,5—2,0 м балласта, и над культурным слоем осталось только 1—1,5 м покровных отложений (рис. 1).

Привязка раскопов разных лет, уничтоженных абразией, к раскопу текущего года осуществляется установкой системы реперов вне зоны переработки береговой линии, составлением схем направлений, расстояний и высотных отметок этих знаков. Создается единая поквadratная сетка площади поселения, включая разрушенные участки. Наиболее перспективное место для первого раскопа выбирается на основе наблюдений за мощностью и составом культурного слоя, концентрацией подъемного материала. Целесообразно разбивать исследуемую площадь по длинной оси не вдоль береговых обрывов, а перпендикулярно к обнажениям. При учете величины ежегодно линейного отступления берега при такой системе сохраняется на следующий год угол раскопа или даже часть квадратов, что дает возможность более точной инструментальной привязки новой площади исследований. Раскопы разных лет связаны между собой, между ними отсутствуют «белые пятна» разрушенного берега, что в целом дает общую картину особенностей хозяйственного уклада палеолитического населения, жившего на высоких террасах Енисея.

Единые условия залегания покровных отложений в зоне Красноярского водохранилища позволяют культурный слой каждой стоянки включить в единый стратиграфический разрез, что облегчает хронологическое и культурно-историческое сопоставление памятников. В настоящее время палеолит на верхних террасах представлен периодом от 25 до 11 тыс. лет назад. Ежегодный размыв все более древних литологических горизонтов, возможно, уже в ближайшем будущем достигнет глубины залегания не только верхнепалеолитических памятников.

¹ *Авякян А. Б.* Достоинства и недостатки водохранилищ // *Природа*. 1987. № 11. С. 36.

² *Кусковский В. С., Подлипский Ю. И., Савкин В. М., Широков В. М.* Формирование берегов Красноярского водохранилища. Новосибирск, 1974.

³ *Федоренко А. Б.* Опыт инструментальной съемки археологического материала в зоне размыва Братского водохранилища // Тез. докл. отчет. науч.-теорет. конф. Иркут. гос. ун-та. Иркутск, 1979. С. 54—55.

⁴ *Лисицын Н. Ф.* Палеолитический памятник Аешка 3 // *КСИА*. 1987. Вып. 189. С. 97—100.

В. П. ЛЮБИН

СТОЯНКИ В СКАЛЬНЫХ УБЕЖИЩАХ: СПЕЦИФИКА И МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Стоянки в скальных убежищах отличаются жесткими, порой «малогабаритными» жилыми параметрами, наслоением в их пределах культурных остатков в течение десятков, а то и сотен тысячелетий, и в этой связи — значительной мощностью разновременных, нередко с трудом расчленимых напластований; своеобразными и во многом индивидуальными особенностями накопления и преобразования осадков. Заключенные в скальных камерах эти стоянки лучше других выдерживают испытание времени: только в них в нашей стране уцелели ашельские культурные слои, большинство мустьерских поселений и лагерей, погребения и другие костные остатки архантропов и палеоантропов.

Между тем указанные памятники не всегда исследуются должным образом. Отсутствует единая политика в отношении бережного и

рационального использования этого ценнейшего исторического достояния. В ряде случаев раскопки пещер ведутся на низком методическом уровне, скоростными темпами, со стремлением к полному исчерпанию отложений, к компенсации «лавиной находок» огрехов методики и документации.

Разжигаемый средствами массовой информации интерес к «загадкам пещер» стимулирует порой повышенную эмоциональность, афиширование открытий, не получивших коллегиальной апробации специалистов, не подтвержденных надлежащими документами; производство раскопок лицами, не имеющими должной подготовки и полномочий (спелеологи, палеонтологи, учителя и др.). Комплексное (междисциплинарное) изучение пещер, безотлучное участие в раскопках представителей естественных наук не всюду еще принято как элементарное условие сколько-нибудь современных исследований. Наибольшее сожаление, наконец, вызывает то обстоятельство, что следы порчи отдельных памятников ведут непосредственно к самим археологам.

Своеобразие пещерных напластований и методики их исследования вызвало появление в научном обороте термина спелеоархеология (пещерная археология). Особенно специфичны отложения и приемы исследования галерейных пещер, пестрые осадочные образования в которых имеют различный генезис и сложное построение. Комплекс осадков в таких пещерах — в основном органически единый, слитный — составляют отложения остаточные (элювий известняков), обвальные (десквамационные и гравитационные), водные механические (аллювий пещерных рек и осадки, принесенные с поверхности через воронки, трещины и т. д.), водные хемогенные (натечные), органогенные (продукты животного и растительного происхождения) и антропогенные (культурные отатки).

Трудность исследования пещерных осадков осложняется неравномерностью их распределения как по простиранию, так и в поперечнике пещерных полостей. Так, десквамационный обломочник концентрируется близ входных отверстий, гравитационный — на всем протяжении пещер; натечные образования — в более глубоких и влажных частях полостей; материал, принесенный извне — особенно близ выходов карстовых каналов; зоогенные отатки — в местах обитания летучих мышей, логовищ животных и т. д. Дислокация, объем и вторичные (эпигенетические) преобразования всех этих компонентов определяются в основном мерой воздействия на пещерную полость таких внешних агентов выветривания, как температура, осадки, влажность, ветер, солнечный свет. В глубине пещер преобладают внутренние факторы осадконакопления, в устьях — внешние. Изменение условий накопления ведет к фациальной изменчивости синхронных образований в горизонтальном направлении: по мере движения в глубь галерей прослеживается изменение цвета, вещественного состава, текстуры одних и тех же слоев, что позволяет говорить о литологических фациях входных площадок, устьевых галерей, дальних частей пещер. В частности, слои на входных площадках, как правило, заметно обезличиваются и сливаются с соседними, в то время как вдали от входа обретают отчетливость, характерность и часто расчленяются на более дробные литологические подразделения (Кударо I, Ахштырь, Джручула и др.).

Неодинаковость отложений в поперечнике галерей проявляется в том, что на пристенных участках отмечается больше обломочника, бóльшая цементация и карбонатизация (обызвествленность) осадков и бóльшее воздействие просачивающихся агрессивных (обогащенных почвенными растворами) инфильтрационных вод, которые сдобривают эти участки гумусовыми веществами, вмывают их в пещерные суглинки. Иногда

эти воды вызывают локальную декарбонизацию древних осадков (Араго), пробивают в глубине последних каналы, заполняя их более поздними осадками (Обирахмат, грот Турналь). На пристенных участках, наконец, чаще всего сохраняются «останцы» более древних осадков (Бом-Бон, Кударо I). Срединные же участки галерей сильнее подвергаются водным размывам, следы которых прослеживаются в виде глубоких, иногда вложенных друг в друга карманов (Табун, Тешик-Таш, Кударо I, Сакажиа), волнистых контактов между слоями, линз, фрагментов обезглавленных или переотложенных уровней (Ахштырь, Малая Воронцовская, Ереванская, Самерцхле-кльде и др.) (рис. 1, I, 2).

Водные размывы, вынос части осадков, соответствуют эрозионным (обусловленным колебаниями климата и тектоникой) этапам в жизни пещер. Накопление же осадков, в том числе и культурных отложений, связано с аккумулятивными этапами. Чередование тех и других ведет к неполноте пещерных напластований, несогласию их, наличию значительных лакун.

Таковы некоторые наблюдения над особенностями заполнения галерейных пещер на примере наиболее сложных ситуаций. Что же касается множества небольших открытых гротов и навесов, то отложения в них, даже при большой мощности, имеют преимущественно «спокойный» субгоризонтальный характер, мало чем отличающийся от стратиграфии отложений на стоянках открытого типа (Ябруд, Комб-Греналь, Абри-Пато, грот Гримальди, Киик-коба, Таглар, Монашеская, Апианча, Свантасаване и др.). Несогласие напластований, впрочем, прослеживается и в этих убежищах.

Поиски пещер, как и других памятников определенной тематической категории, имеют свои особенности. Приступая к обследованию какого-либо района, необходимо помимо археологических изданий и архивных данных, изучить литературу по геологии и геоморфологии этого района, и в особенности специальные карстоведческие и спелеологические материалы. Важные сведения могут подсказать и местные жители, а также краеведы, лесники, пастухи и охотники. Наиболее перспективны в отношении палеолитических скальных убежищ районы закарстованных известняков, в толщах которых чаще всего встречаются удобные для жилья полости естественного происхождения самого разного типа. В неизвестняковых районах скальные камеры небольших размеров известны в местах выходов лавовых пород (Закавказское вулканическое нагорье), в массивах песчаников (близ Гойтхского перевала на Западном Кавказе). Наибольшие средоточия скальных стоянок отмечены в обрывах глубоких речных ущелий-каньонов, врезанных как в известняковые, так и в лавовые массивы и плато. К таким каньонам, например, приурочены многоярусные карстовые системы, скальные стоянки в которых хронологически ранжируются этапами понижения базиса эрозии (Борисовское ущелье в Прикубанье, каньон Р. Шабатагеле в Имеретии и др.). Наиболее ранние скальные стоянки нужно искать в сухих верхних ярусах этих систем, в районах древнего плиоценового и четвертичного карста, связанного с выходами плотных массивных известняков. Полости, образовавшиеся в быстро разрушающихся трещиноватых плитчатых известняках, поздние и могут содержать лишь голоценовые культурные остатки.

При поиске пещерных стоянок существенны также тип убежища (предпочтительны мешкообразные «теплые» пещеры, пол которых понижается к выходу), экспозиция (желательна южная или восточная), величина входного отверстия, достаточная для выхода дыма и удобная для закрытия ее в зимнюю пору жердями и шкурами, толщина скальной

кровли, защищающей убежище от проникновения, осадков, подступы к пещере, близость охотничьих угодий, воды, сырья для орудий и т. п.

Разведочные работы состоят обычно из визуального обследования, зачисток и пробных вскрытий (шурфов). На первом этапе тщательно обследуются стены, пол пещеры и осыпи или обрывы перед входом. В тех случаях, когда поздние (нередко средневековые) обитатели пещеры, благоустроивали ее, срывали и выбрасывали часть заполнявших ее осадков, обнажая при этом древние плейстоценовые отложения, каменные орудия обнаруживаются непосредственно под ногами или в осыпях перед входом. Именно таким образом были открыты мустьерские стоянки в пещерах Монашеской и Ереванской. В первой из них в средневековое время были удалены верхнепалеолитические и частью мустьерские слои, о чем свидетельствовали фрагменты схваченных кальцитом древних полов, сохранившиеся кое-где на стенах пещеры на высоте 2,5—3 м выше современной дневной поверхности пола. Эти фрагменты имели вид небольших выступов-карнизов, в которые были впаяны верхнепалеолитические кремни, кости и угли. Такого же рода полости прилипевших к стенкам натеков или сцементированных суглинков с кремнями, расползшихся выше уровней современных полов, наблюдались в пещерах Навалишенской и Ереванской.

Второй этап разведок допускает производство небольших зачисток всюду, где в пещере или близ нее имелись какие-либо обнажения или углубления: ямы, «медвежьи гнезда» (*nids d'ours*), обрывы, осыпи, промоины. Этот этап предполагает, таким образом, использование в археологических целях первых, минимальных по своим размерам нарушенный отложений в пещере и перед ней в местах, где обнаруживались какие-либо естественные или искусственные вскрытия.

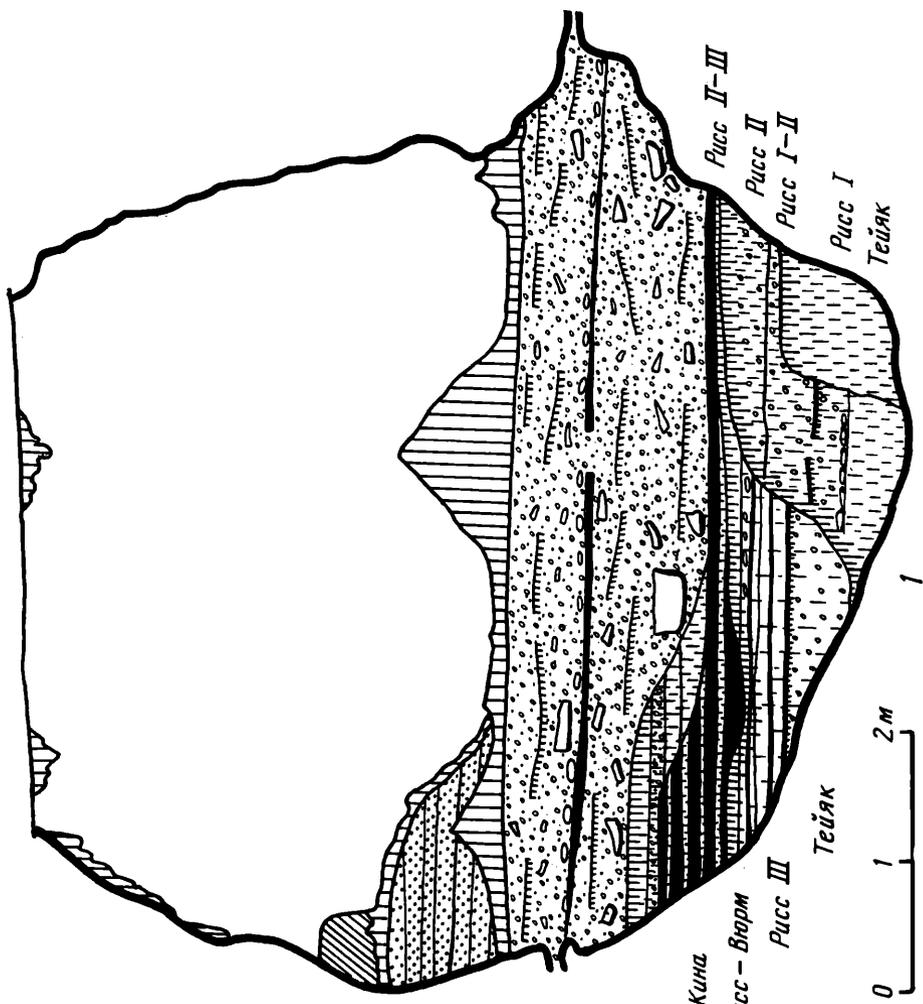
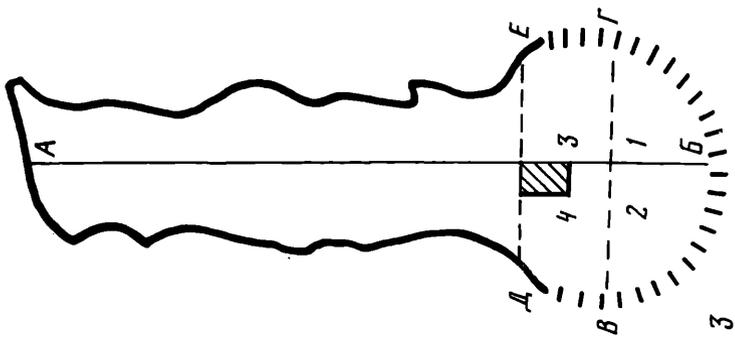
И лишь на третьем этапе, если первых два оказались недостаточными, позволительно производить закладку шурфов (не траншей!), т. е. вскрытие нетронутой площади на очень ограниченном участке. Первоначальные их размеры, как показал опыт, не должны превышать 1×1,5 м. В таких шурфах, производимых с помощью специальных стальных кирочек (с рукоятью длиной в 60—70 см) *, малых саперных или небольших совковых лопат, удобно работать до глубины 1,5—2 м при условии, что стенки все время зачищаются (до отвеса) и площадь книзу не уменьшается. При более глубоких зондажах размеры шурфов в целях удобства и безопасности можно увеличить в 1,5—2 раза.

В случае обнаружения культурного слоя, углубление следует прекратить и перейти к стационарному исследованию памятника. Стремление к вскрытию всей толщи наличных отложений, к немедленному раскрытию всего «археологического потенциала» пещеры наносит огромный ущерб памятнику: при работе в темном и глубоком шурфе и нетерпеливом желании пробиться к самым древним отложениям нарушается целостность

* Переполнение пещерных отложений обломочным материалом и частая их сцементированность исключают использование кирок, имеющихся в продаже.

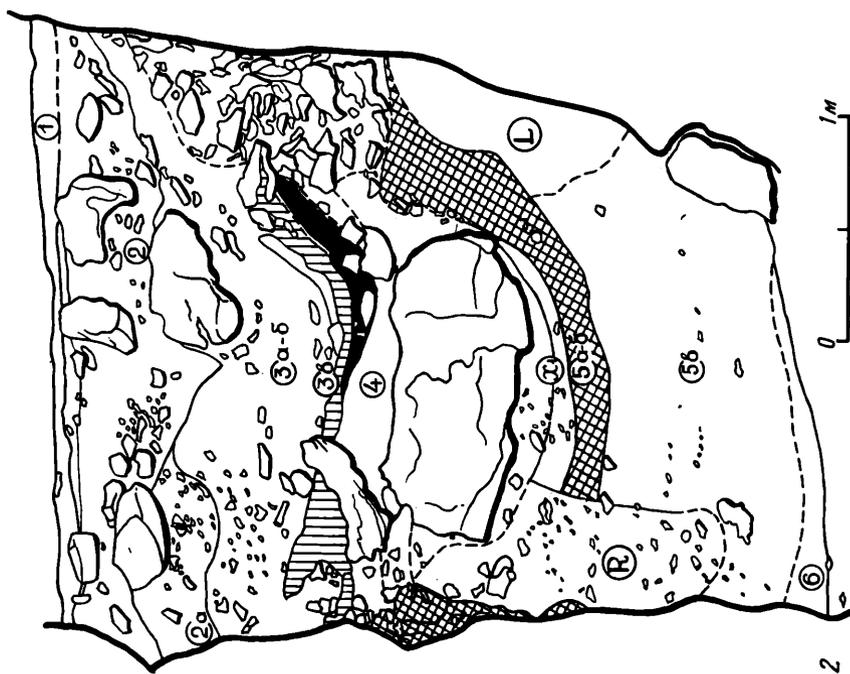
Рис. 1.

1. Пещера Бом-Бон (Франция). Поперечный разрез полоски и отложений с останцами древних осадков на пристенных участках (по А. де Люмлею);
- 2 — пещера Кударо I (Юго-Осетия). Темная галерея. Поперечный разрез отложений. Слои: 1 — голоценовый; 2, 2а — финально-верхнепалеолитические; 3а—б, 3в, 4 — мустьерские; 5а—б; 5в — ашельские; б — стерильный; X₁ — глубокий эрозионный карман со смешанными пшельскими и мустьерскими остатками; RL — пристенные линзы (линза R расчленила уровень 5а—б и глубоко врезалась в уровень 5в) (по В. П. Любину);
- 3 — примерная схема начального этапа раскопок. 1—4 — очередность первых вскрытий, позволяющая получение продольного и поперечных (В—Г, Д—Е) разрезов входной площадки. Штриховкой обозначен шурф, предшествующий вскрытиям;
- 4 — пещера Кударо I (Юго-Осетия). Южная галерея. Поперечный разрез полости и отложений. Слои: 1—5 — культурные; б — стерильный (по В. П. Любину)



- Неолит
- Вюрм III-IV
- Вюрм III
- Эпиперигордьен
- Вюрм II-III
- Вюрм II
- Мустье типа феррасси
- Вюрм I-II
- Вюрм I
- Мустье типа Кина
- Рисс - Вюрм
- Рисс III
- Тейяк





слоев, повреждаются такие важные объекты, как очаги, вымостки и т. д., плохо распознается литология осадков и стратиграфия культурных уровней, повреждаются кости и каменные орудия. Находки из таких шурфов, судя по музейным коллекциям и публикациям (пещера Страшная на Алтае), расчленяются не по литологическим уровням, а по искусственным раскопочным горизонтам (штыкам), смешиваются и во многом теряют научную значимость.

Протяженность культурных слоев в пещерах, как правило, ограничена скальными стенами, ввиду чего нет необходимости в постановке нескольких шурфов. Достаточен один зондаж в месте, где нахождение культурных остатков наиболее вероятно. Таким местом чаще всего является середина устьевой части галереи близ «капельной линии»*. Нужно, однако; рассчитать, чтобы шурф здесь не пересекся будущим генеральным продольным разрезом полости убежища и толщи пещерных отложений. Для этого его слегка смещают к какой-либо из стен пещеры с таким расчетом, чтобы одна из его длинных сторон совпала с предварительно намеченной линией этого продольного разреза (рис. 1, 3). Примыкание к разрезу позволит в случае результирующего зондажа и необходимости раскопок «вписать» шурф в разбиваемую затем сеть метровых квадратов. Для верности разбивку последней нужно начинать от продольного разреза и шурфа.

Разведочные зачистки и шурфы должны быть нанесены на план скального убежища, стенки же шурфа — стратиграфические профили — описаны и зафиксированы. Особое внимание при этом уделяется двум стенкам: продольной, совпадающей с генеральным продольным разрезом, поскольку она является фрагментом этого разреза, и поперечной, получающей больше света извне, в плоскости которой целесообразно сделать в будущем поперечный профиль всей устьевой части пещеры. После окончания работ шурф должен быть засыпан. В противном случае его стенки будут осыпаться, образуя широкую воронку с рваными краями.

Стационарные раскопки. Началу их предшествуют исходное фотографирование пещеры, составление ее инструментального плана и разрезов полости (продольного и серии поперечных), проведение трассировочных работ, выбор места первого раскопа. Впору позаботиться и о проточной воде для промывки земли и при необходимости об электрическом освещении пещеры. На плане, передающем очертания ее полости на уровне современного пола, должны быть обозначены все особенности поверхности этого пола: 1) падение или подъем его уровня от устья в глубь полости (с помощью горизонталей, проведенных через 0,5 м); 2) скальные участки, обвальные глыбы и т. п.; 3) участки повреждений пола и верхов отложений водотоками, людьми и животными; 4) ручьи и водоемы; 5) натечные образования (сталагмитовые покровы, сталагмиты, сталагматы, гуры); 6) органические отложения (скопления гуано, костяные брекчии и т. п.); 7) восходящие каналы и трещины, по которым в пещеру просачивается вода и поступает терригенный материал. Внимание к отмеченным особенностям подготовит исследователя к лучшему пониманию генезиса отложений данного убежища, их состава, фациальной изменчивости и т. д.

Одним из самых ответственных моментов подготовительного этапа являются трассировочные работы: установление линии генерального продольного профиля и нулевой горизонтали, создание единой буквенно-цифровой сети квадратов, нанесение всех индексов на стены пещеры. Будущий продольный профиль обычно намечается по середине пещерного

* Капельной линией называется спроецированный на землю внешний край скального козырька над входом в пещеру. В безветренную погоду эту линию хорошо «отбивают» дождевые капли.

хода, но поскольку полость последнего нередко бывает асимметричной в поперечнике и наиболее мощная и представительная часть толщи отложений располагается ближе к одной из стен пещеры, постольку и намечаемый профиль — что определяется визуально — может проходить не строго по середине (рис. 1, 4). Линия генерального профиля — становой хребет планировочной документации — от этой оси производятся все остальные трассировочные работы: строится сеть квадратов, намечаются поперечные и — если есть необходимость (в широких навесах и пещерах) — дополнительные продольные разрезы. Условная нулевая горизонталь обозначается насечкой на стене пещеры выше самой высокой точки поверхности пола. Границы между квадратами также отмечаются насечками, а индексы квадратов (цифры, буквы) наносятся масляной краской. Уровень дневной поверхности пола пещеры до начала раскопок также прорисовывается краской в пределах каждого очередного раскопа. Что же касается самой сетки метровых квадратов, то в пещерах ввиду переполненности отложений обломками и невозможности точной фиксации, а порой и забивки кольев она делается подвесной. На установку такой сетки (с помощью пробойников, тонких, натянутых поперек пещеры тросов и свисающих с них к поверхности пола отвесов) не следует жалеть ни сил, ни времени, так как она снимает постоянные заботы по корректировке кольев и границ между квадратами и гарантирует точность документации раскопок.

Первое крупное вскрытие толщи отложений целесообразно произвести между внешним краем входной площадки и ее серединой, второе — между ее серединой и устьем пещеры. Каждое из этих вскрытий производится в два приема, двумя раскопами, расположенными слева и справа от линии генерального продольного профиля (рис. 1, 3). Такая последовательность закладки первых четырех раскопов позволит получить и зафиксировать важный отрезок продольного и два полных поперечных профиля входной площадки (в средней ее части и на участке капельной линии). Изучение этого отрезка продольного профиля будет способствовать увязке внутripещерных и склоновых отложений и может выявить (как это обнаружилось в пещерах Кударо III, Цоне и Азых), что в древности устьевая часть этих пещер была протяженнее и значительная часть их современных входных площадок ранее располагалась под сводами. При раскопках входной площадки обнаруживается, что некоторые слои здесь выклиниваются и находки идут на убыль.

Выгоды от указанного местоположения первых раскопок трудно переоценить: работы ведутся при дневном свете, позволяющем сразу и досконально изучить особенности литологии и стратиграфии культурных отложений; порода может удаляться без затруднений; вскрытия открывают входное отверстие на всю его величину и представляют максимальные удобства для закладки последующих раскопов. Дальнейшие раскопки, в пещере, производятся по той же схеме: каждый новый раскоп является двучастной прирезкой к предыдущему с целью получения нового отрезка продольного профиля и нового полного поперечного разреза.

Первоочередная разборка отложений входной площадки открывает, таким образом, жерло пещеры (иногда погребенное осадками на 80—90%), широко впускает дневной свет и позволяет вести последующие раскопки при наиболее благоприятных условиях. Известен, однако, и другой порядок работ: раскоп закладывается на участке шурфа под сводами пещеры, в ее устье, на участке логически наиболее богатом находками. При значительной мощности отложений (толщина осадков, к примеру, в пещерах Кавказа нередко превышает 3—4 м, достигая иногда 6—7 и даже 13 м) в таком темном раскопе «шахтного» типа

плохо «читаются» различные стратиграфические подразделения, работы ведутся в трудных и опасных условиях, а удаление породы и обычных в пещерах крупных обвальных блоков превращается в настоящую проблему. Раскоп «шахтного» типа вырывает из контекста памятника его важную часть, лишает возможности получения всей надлежащей документации, делает исследования ущербными. Такие раскопы ставятся при недостатке времени и иных обстоятельствах (пещеры Шанидар в Иране, Хауа-фтеа в Киренаике), очевидных методических просчетах (пещера Жиньи во Франции) и т. п. При планомерном же, неторопливом, методически строгом исследовании, не допускающем каких-либо серьезных потерь информации, все это исключено.

Пещеры галерейного типа с неустойчивой и сложной стратиграфией целесообразно раскапывать малыми площадями с частым профилированием толщи осадков: более или менее надежный стратиграфический контроль, как показывает опыт, здесь возможен при получении разрезов через каждые 1—2 м. Зачистка разрезов — один из самых ответственных моментов исследований: микростратиграфия отложений выявляется и читается только при исключительно тщательном выполнении зачистки. Удовлетворительное расчленение разновозрастных осадков предполагает внимательные планиграфические и микростратиграфические наблюдения, использование всех возможных естественных (литологические уровни, микрослоистость, останцы, линзы, натечные корки и т. п.) и антропогенных (углистые прослойки, вымостки, горизонты находок и т. д.) разграничителей. Стоянки с толщами визуально нерасчлененных осадков (Сагварджиле V, Свантасаване, Баракаевская) желательно вскрывать тонкими (5—10 см) условными горизонтами с раздельной фиксацией и изучением всех находок по этим горизонтам. Пещеры с субгоризонтальным залеганием слоев допустимо раскапывать более крупными участками. Выявление уровней обитания на стоянках всех разновидностей возможно путем нанесения находок на воссоздаваемые в камеральных условиях, многочисленные (проводимые через 10—20 см) профили отложений.

Одной из самых трудоемких, но решающих при исследовании пещерных стоянок работ является полевая документация. Она состоит из подробных дневниковых записей, фотоснимков (черно-белых и цветных), графических материалов, шифровки и описей находок, в том числе костных. Графические материалы включают планы всех этапов и деталей вскрытия — послойные, погоризонтальные, поквадратные, особо важных скоплений, разрезы отложений — продольные и поперечные. При большой плотности находок желательны планы в масштабе 1:2 или 1:5, при малой — 1:10. Каждая находка (чешуйка, отщеп, нуклеус, скребло и т. д.) фиксируется в трех измерениях (по оси абсцисс, ординат и глубине залегания от условного нуля) и отмечается на плане условным знаком. В шифре, наносимом на каждый предмет, указываются: сокращенное название стоянки, год раскопок, слой, горизонт, квадрат, глубина залегания. Обозначение находок на плане и в шифре единичными порядковыми номерами позволит сократить шифр и в камеральных условиях восстановить положение любого предмета в пределах трехмерного пространства культурного слоя. Фаунистический материал подвергается такой же точной фиксации. Мойку, шифровку, опись всех находок надо проводить в поле.

Чертежи разрезов отложений как опорные стратиграфические документы должны фотографически точно фиксировать все нюансы строения седиментов: прослои, линзы, прожилки, цветовые градации, текстурные изменения и т. п.; контакты слоев — четкие и расплывчатые, едва уловимые; размеры, очертания, ориентацию каждого камня и т. д. Разрез должен иметь развернутый, составленный в поле комментарий.

Большая вариабельность и сложность пещерных отложений

исключает исследование их с помощью единого «методического ключа». Во многих случаях необходим поиск наиболее целесообразных, нестандартных решений, исходящих из индивидуальных особенностей той или иной стоянки и обеспечивающих получение максимально возможной информации.

М. Г. НИОРАДЗЕ

О МЕТОДИКЕ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕЩЕРНЫХ СТОЯНОК ГРУЗИИ (Сакажиа, Ортвала)

Основы методики раскопок пещер на территории Грузии заложены работами профессора Г. К. Ниорадзе по исследованию пещеры Девисхвели в 1926 г. и пещеры Сакажиа в 1936—1937 гг.¹ Позднее археологами С. Н. Замятниным, Н. В. Бердзенишвили, А. Н. Каландадзе, Д. М. Тушабрамишвили, В. П. Любиным, Г. К. Григолия и другими исследовалось множество пещерных стоянок Грузии (Хергулис-кльде, Мгвимеви, Сагварджиле, Цопи, Джручула, Кударо, Цона и т. д.), в результате чего, методика раскопок постоянно разрабатывается и совершенствуется.

К числу наиболее интересных памятников (по стратиграфии культурных слоев и их содержанию) относятся пещеры Сакажиа и Ортвала, находящиеся в ущелье р. Цхалцитела (бассейн р. Риони). Раскапываются они Цхалцительской археологической экспедицией ЦАИ АН ГССР². Пещеры расположены в с. Годогани Терджольского р-на (Западная Грузия), на левом склоне ущелья р. Цхалцитела, на высоте около 250 м над уровнем моря и 70—90 м над уровнем реки, на расстоянии одного километра друг от друга, недалеко от пещер Язона и Чахати. В настоящее время в пещере Сакажиа археологические раскопки завершены (в северо-западной части ее оставлен контрольный участок размером в 30 м²), в пещере же Ортвала раскопки продолжаются.

В целях полного обследования склона и площадки перед пещерами Сакажиа и Ортвала места эти в первую очередь были освобождены от растительного покрова, а затем заложены шурфы площадью 1,5 м². После проведения топографических съемок площадь пещер была разбита на метровые квадраты, расположенные по основной оси пещерных камер. Нивелировка раскапываемой площадки, проведение условной нулевой горизонтали и установка сетки квадратов над исследуемым участком способствовали точному фиксированию каждого обнаруженного предмета (кремень, кость, остатки очага и др.). Раскопки были начаты с передних площадок. Вскрытие плотно слежавшихся пещерных напластований производилось по горизонтам тонкими прослойками, при помощи небольших кирок. Для расчистки культурных горизонтов и препарирования найденных предметов применялись специальные ножи и кисточки.

Практика показала, что в пещерных условиях проведение раскопок широкими площадями почти невозможно. Во избежание смешения различных культурных горизонтов, залегающих неравномерно и с перерывами, а также с некоторым уклоном, часто не удается вскрытие одновременно всей или большей части поверхности культурного слоя. Наличие каменных глыб и известнякового щебня в слоях пещер Сакажиа и Ортвала усложняли процесс раскопок. Удаление больших обломков скалы требовало большой осторожности.

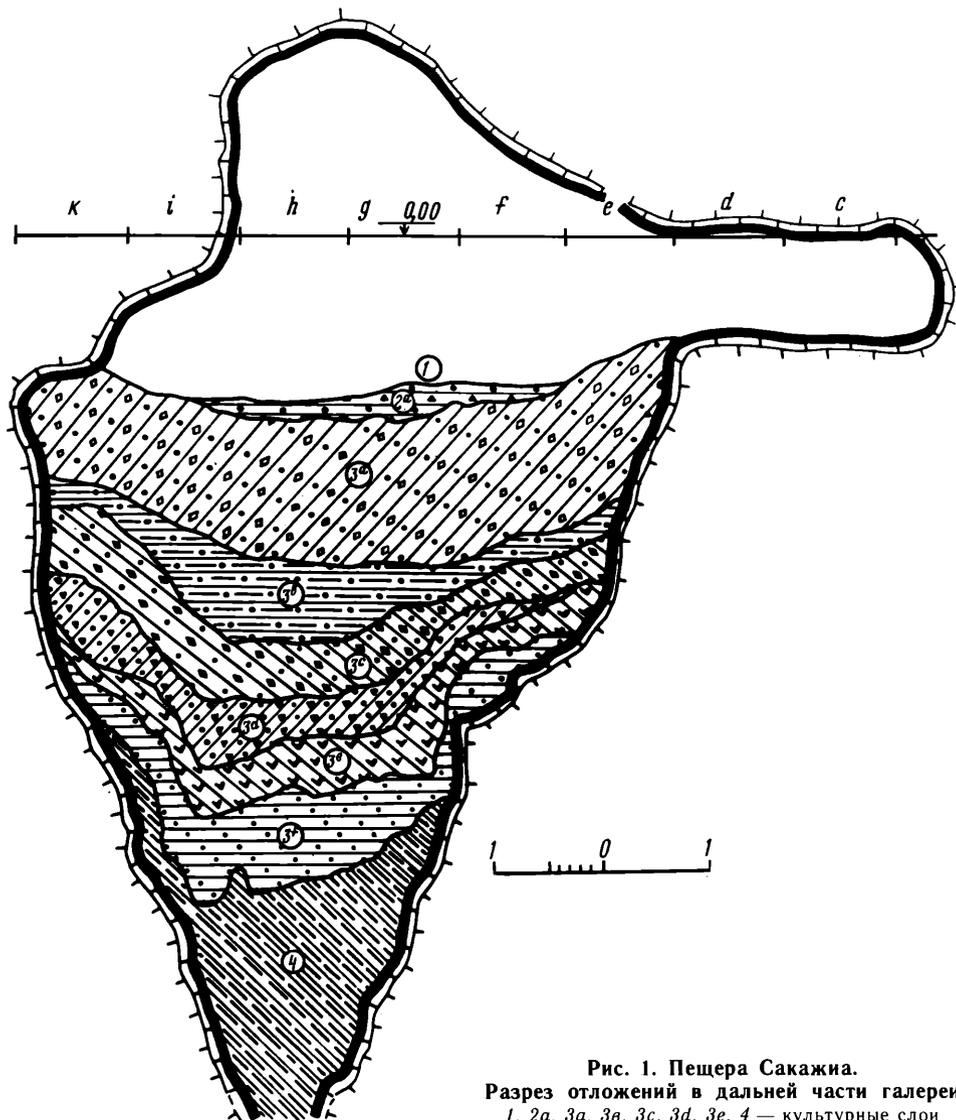


Рис. 1. Пещера Сакажиа.
Разрез отложений в дальней части галереи
1, 2а, 3а, 3б, 3с, 3д, 3е, 4 — культурные слои

Находки фиксировались следующим образом: фотографировались *in situ*, снабжались этикетками с указанием точного местонахождения (квадрат, слой, горизонт, глубина от нулевой горизонтали), отмечались в дневнике, регистрировались в журнале. На каждый слой составлялся отдельный план, на который условными обозначениями наносились все находки (кость, кремль, остатки очага и др.). Планиграфическое изучение найденного материала устанавливало распределение культурных остатков в плане; по максимальному количеству находок кости и кремня выделялся бытовой центр стоянок. О применении огня свидетельствовали лишь кусочки угля, обугленные кости, обожженные кремневые изделия.

Постепенное снятие культурного слоя тонкими прослойками (0,10—0,20 м) и фиксация находок выявили полную картину горизонтального распространения культурных остатков, вертикальное же распространение прослеживалось в стратиграфических профилях. Такие профили проводились через каждый 3—5 м. Серия поперечных и продольных разрезов,

Таблица
Видовой состав млекопитающих в пещере Сакажиа

№ Вид	Мустье						Общее кол-во костей
	3а	3б	3с	3д	3е	3ф	
1. <i>Hystrix</i> sp.	1	—	—	—	—	—	1
2. <i>Castor fiber</i>	—	—	1	—	—	—	1
3. <i>Meles meles</i>	—	—	1	—	—	—	1
4. <i>Martes</i> sp.	—	1	—	—	—	—	1
5. <i>Canis lupus</i>	3	4	1	—	—	—	8
6. <i>Vulpes vulpes</i>	1	—	1	1	—	—	3
7. <i>Ursus spelaeus</i>	253	225	188	134	21	22	843
8. <i>Ursus arctos</i>	1	—	—	—	—	—	1
9. <i>Rhinoceros</i> sp.	—	—	—	1	—	—	1
10. <i>Sus scrofa</i>	6	7	3	—	—	—	16'
11. <i>Cervus elaphus</i>	59	26	20	3	—	—	108
12. <i>Caproelus caproelus</i>	2	1	1	—	—	—	4
13. <i>Alces</i> sp.	—	—	—	1	—	—	1
14. <i>Capra caucasica</i>	39	27	21	6	—	—	93
15. <i>Bison priscus</i>	74	21	18	—	—	—	113
16. <i>Testudo graeca ibera</i>	—	—	1	—	—	—	1
17. <i>Aves</i>	20	9	3	—	—	—	32
Всего	459	321	259	146	21	22	1228

установила различную картину залегания культурных слоев у входа и внутри пещер. В колонках напластований обеих пещер представлены преимущественно автохтонные суглинки, по цветности отличающиеся друг от друга (желтоватого, коричневатого, голубовато-сероватого оттенков), и суглинки, насыщенные щебенкой. Горизонтальное залегание слоев (в пещере Ортвала) или же провисание их к низу (в пещере Сакажиа) определялось различными очертаниями (ровное и воронкообразное) скального дна этих пещер (рис. 1).

Исследования пещер носили комплексный характер. В них принимали участие геологи, геоморфологи, литологи, палинологи, палеонтологи, антропологи, архитекторы, художники и фотографы. Геолого-геоморфологические изыскания (Л. И. Марушвили, К. Н. Липонава) дали возможность определить геологический возраст стоянок и слоев, установить закономерность геолого-геоморфологической приуроченности стоянок к определенным формам рельефа. Литолого-стратиграфический анализ (Л. И. Марушвили, Г. Ш. Беридзе) позволил изучить вещественный состав и генезис отложений в разрезах стоянок. Литолого-стратиграфический метод был использован также в целях выяснения относительного возраста памятников. Абсолютный же их возраст определяется радиоуглеродным методом (по костям) на кафедре геофизики Тбилисского государственного университета (А. Г. Бурчуладзе).

При изучении ископаемых остатков палеоантропа, животных и растений культурных слоев пещер Сакажиа и Ортвала использовался био-стратиграфический метод. Остатки четвертичных млекопитающих, а также костей птиц изучались профессором А. К. Векуа³.

Экологический состав фауны отдельных мустьерских слоев пещер Сакажиа и Ортвала указывает на сходство тогдашнего климата с современным и свидетельствует об условиях умеренно теплого и влажного климата. В фауне доминируют в основном обитатели лесных стадий (см. таблицу).

Спорово-пыльцевой анализ проводился палинологом Н. М. Мамацшвили⁴. В комплексах представлены почти все основные таксоны, образующие нынешний лесной покров предгорной Колхиды. Эти данные убеждают в большом сходстве мустьерских флористических комплексов с современной растительностью Западной Грузии.

Остатки ископаемого человека из мустьерских слоев пещеры Сакажиа (фрагмент верхней челюсти и коренные слабостертые зубы С, Р¹, Р² и М¹), а также отдельные зубы, изученные академиком Л. К. Габуния и профессором А. К. Векуа⁵, носят черты свойственные палеоантропам.

Таким образом, при комплексном исследовании пещерных стоянок получена широкая возможность производить палеогеографические реконструкции, выяснять взаимодействия древнего человека и природы.

¹ Ниорадзе Г. К. Палеолитический человек в Девисхврели. Тбилиси, 1933; *Он же*. Человек каменного века в пещере Сакажиа. Тбилиси, 1953.

² Ниорадзе М. Г. Археологические работы в пещере Сакажиа // Сообщ. АН ГССР. 1976. Т. 84, № 1; *Она же*. Находки из пещеры Ортвала // Там же. № 2.

³ Векуа А. К., Ниорадзе М. Г., Мамацшвили Н. С. Палеонтологические остатки пещеры Сакажиа // Там же. 1978. Т. 90, № 2.

⁴ Векуа А. К., Мамацшвили Н. С., Ниорадзе М. Г. Жизненная обстановка палеолитического человека из пещеры Сакажиа // Там же. 1980. Т. 100, № 3.

⁵ Габуния Л. К., Ниорадзе М. Г., Векуа А. К. О мустьерском человеке из Сакажиа (Западная Грузия) // *Вопр. антропологии*. 1978. Вып. 59.

В. П. ЛЮБИН, П. У. АУТЛЕВ, Н. А. ГВОЗДЕЦКИЙ, С. А. НЕСМЕЯНОВ,
Г. Ф. БАРЫШНИКОВ, Г. М. ЛЕВКОВСКАЯ

ОПЫТ ПОЛЕВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ БАРАКАЕВСКОЙ МУСТЬЕРСКОЙ ПЕЩЕРНОЙ СТОЯНКИ (Прикубанье)

Баракаевская пещера находится в Борисовском каньоне р. Губс (бассейн р. Кубань), в полосе предгорий Скалистого (Известнякового) хребта, в 40—50 км к юго-востоку от Майкопа, на относительной высоте 73 м. Мустьерские и верхнепалеолитические стоянки в каньоне обнаружены также в пещерах Монашеской, Косожской и Руслановой, в навесах Сатанай, Губском № 1 и др.¹ Полевые исследования пещеры носили комплексный (междисциплинарный) характер, сочетая методы собственно археологические и методы естественных наук. Работы эти заключались в физико-географическом, карстоведческом и геоморфологическом исследовании района Борисовского ущелья и литолого-стратиграфических, биостратиграфических и археологических изысканий в самой пещере*.

Физико-географическое и карстоведческое изучение района выполнялось Н. А. Гвоздецким. Борисовское ущелье, как было отмечено, врезано в известняковую толщу верхней юры (оксфорд-кимеридж) северного склона Скалистого хребта на абсолютной высоте 700—900 м. Структурные и текстурные особенности местных плотных и твердых известняков способствовали образованию в бортах ущелья многочисленных, расположенных

* По существу, естественнонаучные и археологические работы являют собой единый, слитный процесс исследования всех параметров памятника. Однако они имеют свои методические особенности, своих исполнителей и могут быть рассмотрены обособленно.

в несколько ярусов, полых форм (ниши, навесы, открытые гроты). Яркость карста определялась постепенным врезанием р. Губс. Развитие карстовых форм происходило под действием русловых потоков, растворения и физического выветривания. Полость Баракаевской пещеры образовалась по плоскости наслоения массивных и менее плотных слоистых известняков.

При геоморфологических работах (С. А. Несмеянов) была применена методика относительного возрастного расчленения рельефа, разработанная на примере горных сооружений Средней Азии². В районе Борисовского каньона отмечается три главных этапа рельефообразования, выявляется приуроченность палеолитических памятников к разновозрастным элементам рельефа, устанавливается закономерность их расположения. Палеолитические стоянки связаны с карстово-эрозионными полостями, находящимися в пределах позднеплейстоценовых эрозионных врезов ущелья, причем стоянки с мустьерскими культурными слоями (Монашеская, Баракаевская, Губский № 1) относятся к наиболее раннему из этих врезов. Заселение пещер начиналось не ранее аккумулятивной фазы соответствующего эрозионно-аккумулятивного цикла. Первичное заселение Баракаевской пещеры, расположенной гипсометрически выше, могло произойти раньше заселения остальных пещер³.

Литолого-стратиграфические исследования в самой пещере заключались в визуальном изучении характера и последовательности напластований, количества стратиграфических подразделений, литологических особенностей отложений (как заполнителя, так и обломочника), фациальных изменений их по простиранию: Шурф 1976—1977 гг., установивший однослойность мустьерских отложений, субгоризонтальное залегание слоев и их небольшую мощность (до 1,0 м), определил следующую методику работ: площадь стоянки (размеры ее не превышали 30 м) вскрывалась небольшими участками, что позволило получить достаточное количество разрезов отложений, обеспечивающих надежный стратиграфический контроль. Маломощный (15—25 см) мустьерский слой, помимо того, разбирался 3—4 искусственными горизонтами мощностью в 5—8 см каждый с целью дополнительного разделения всех материалов по вертикали и выявления признаков изменения последних на протяжении времени обитания мустьерского человека в пещере. Разбивка на горизонты в данном случае произвольна, так как слой был совершенно однородным и сильно насыщен кремневым и костным материалом (в коллекцию не вошли многие тысячи мельчайших, но хорошо видимых при промывке частиц кремня и кости). Три первых горизонта при этом выделялись на всей площади стоянки, четвертый — только в углублении скального дна на небольшом участке. В других случаях, при разбивке такого рода можно использовать какие-либо литологические или культурно-стратиграфические критерии (тонкие прослойки или прожилки суглинка, цепочки щебня, натечные корочки, углистые горизонты, линзы и т. д.), пусть даже прерывистого или локального простирания.

В процессе раскопок было установлено 4 литологических горизонта: 1) голоценовый слой — 0,75 м; 2) топкая (0,1—0,3 реже 0,5—0,7 см) фосфатно-карбонатная корка; 3) плейстоценовый суглинок (мустьерский слой); 4) стерильная придонная глина — 0,01—0,03 м.

Горизонт 1. Рыхлый суглинок с незначительным количеством угловатого щебня. Горизонт 2. Корка — стратиграфический маркер, расчленявший голоценовые и плейстоценовые отложения; является натечно-капельным отложением, возникшим в результате капли со свода. В нижней части напоминала глинистый травертин, в верхней имела настоящую натечную структуру. Горизонт 3. Плотный, желтовато-бурый суглинок,

переполненный песком, дрсвой, щебнем и немногочисленными более крупными (до 15—18 см) обломками известняка. Десквамационный щебень и более крупные обломки имели плитчатый характер: поверхность их была сглаженной, носила белесоватый налет, точечную или слабую ячеистую изъеденность и бисерные карбонатно-фосфатные наросты. Изъеденность и наросты наблюдались только на нижних поверхностях плиток, что свидетельствовало об их вторичном характере (химическое и биохимическое выветривание). Заполнитель слоя (суглинок) несколько варьировал по плотности и цвету, соответственно неодинаковым условиям накопления в разных частях стоянки.

Биостратиграфические полевые исследования — палеозоологические выполнялись отрядом под руководством Г. Ф. Барышникова, палинологические — Г. М. Левковской. В составе палеозоологических находок: кухонные отбросы, погадочный материал, капролит гиены, моллюски. Значительная часть костных находок (особенно грызунов) добывалась при промывке, которой подвергался весь заполнитель. Мойка, закрепление, шифровка, описание, предварительное определение и упаковка костных находок проводились в поле. Учет распределения остатков животных по четырем искусственным горизонтам мустьерского слоя показал, что на протяжении его формирования природная обстановка вокруг пещеры менялась: в низах слоя найдены кости альпийских животных, в верхах — появляются кости лесных.

Образцы заполнителя для спорово-пыльцевого анализа были взяты из вертикального среза мустьерских отложений в месте находки челюсти неандертальского ребенка. Пыльца оказалась и в образце корки, блокирующей мустьерский слой сверху. Данные пыльцевого анализа подкрепили палеогеографические заключения Г. Ф. Барышникова и представили ценные свидетельства о природных условиях времени образования корки: формирование ее происходило в условиях теплого межстадиала (пыльца широколиственных древесных пород).

Полевые археологические исследования. Культурные слои — результат взаимодействия различных природных и антропогенных факторов накопления осадков. Поскольку на разных стоянках факторы эти весьма разнообразны, необходимо пристальное внимание к таким вопросам, как антропогенные и неантропогенные компоненты отложений; источники и процессы накопления тех и других; стратиграфия геологическая и культурная; стратиграфическое и планиграфическое распределение культурных остатков; продолжительность жизни стоянки, эволюция хозяйства и природного окружения в течение ее существования и т. п.

Последовательность работ на стоянке (после закладки П. У. Аутлевым шурфа) заключалась в снятии ее плана, трассировке (разбивка квадратной сети; наметка линий будущих разрезов, плана и очередности раскопов; определение условного нулевого горизонтального уровня). Площадь стоянки вскрывалась десятью небольшими участками таким образом, чтобы каждый очередной участок прирезался к предыдущему, стенки раскопов получали возможно больше света извне, удаление балласта было максимально облегченным (первыми вскрывались привходовые квадраты), отрезки поперечных и продольных разрезов состыковывались, образовав пять сквозных вертикальных срезов толщи отложений. Частое профилирование обеспечивало надежный стратиграфический контроль (разрезы позволяли «просматривать» вновь вскрываемые участки с одной или двух сторон) и сопряжение всех снимаемых уровней, в том числе четырех искусственных горизонтов мустьерского слоя.

Обеспечение «полноты» и «чистоты» мустьерского комплекса объяснялось тем обстоятельством, что он был запечатан сверху коркой и весь

заполнитель слоя промывался через сита с мелкой ячейкой. Промывка доставила множество кремневых чешуек и обломков, иногда мелких изделий, а также зубы неандертальского человека и кости мелких животных. Маломощный мустьерский слой, распространявшийся на площади в 20—22 м², вскрывался планомерно и терпеливо в течение 5 полевых сезонов. Было найдено свыше 21 тыс. кремней, около 150 костяных и каменных ретушеров, терочник из песчаника, кости неандертальцев (нижняя челюсть ребенка, небольшие обломки черепа, десять разрозненных зубов) и около 80 тыс. костей животных (в основном раздробленные кости бизона)⁴.

Метод разборки мустьерского слоя тонкими искусственными горизонтами оказался эффективным и в археологическом отношении: кремневый инвентарь — от нижнего горизонта к верхнему — обнаружил определенные количественные и качественные изменения (в группах выемчатых орудий и остроконечников, в частности), что, по всей видимости, может рассматриваться как дополнительное косвенное указание на длительность времени формирования этого слоя.

Разборка производилась только скальпелем и ножом, все находки фиксировались на планах горизонтов, с указанием их категорий; чешуйки обозначались лишь точками. В шифре на каждом кремне, кроме мелких обломков и чешуек, отмечались год, квадрат, горизонт, глубина залегания. Определимые кости и крупные обломки трубчатых маркировались сходным образом.

Для продолжения исследования материалов памятника на следующем (лабораторном) уровне в поле было отобрано значительное количество образцов суглинка, обломочника, корки, неопределимых костей и т. д.

¹ *Аутлев П. У.* Губская палеолитическая стоянка // СА. 1964. № 4; *Он же.* Мустьерская стоянка в Губском навесе № 1 // Кавказ и Восточная Европа в древности. М., 1973; *Он же.* Разведка Адыгейской экспедиции // АО 1977. М., 1978; *Аутлев П. У., Любин В. П.* Изучение палеолита Закубанья // АО 1979. М., 1980; *Любин В. П.* Первые мустьерские стоянки Прикубанья // Мустьерские культуры Кавказа. М., 1977. С. 143—189; *Любин В. П., Аутлев П. У., Амирханов Х. А.* Раскопки палеолитических стоянок в каньоне р. Губс в Прикубанье // АО 1976. М., 1977; *Амирханов Х. А.* Верхний палеолит Прикубанья. М., 1986.

² *Костенко Н. П.* О принципах составления специальной геоморфологической карты // БКИЧП. 1961. Вып. 26; *Несмеянов С. А.* Количественная оценка новейших движений и неотектоническое районирование горной области. М., 1971; *Ранов В. А., Несмеянов С. А.* Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. Душанбе, 1973.

³ *Любин В. П., Аутлев П. У., Зубов А. А.* и др. Открытие скелетных остатков палеоантропа на Баракаевской стоянке (Западный Кавказ) // Вопр. антропологии. 1986. Вып. 47.

⁴ *Барышников Г. Ф.* Териофауна и позднплейстоценовые ландшафты горного Прикубанья // Вестн. ЛГУ. 1979. № 12.

М. А. ДЭВЛЕТ

О МЕТОДИКЕ ПОЛЕВОГО ИЗУЧЕНИЯ НАСКАЛЬНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Методика полевого исследования наскальных изображений складывалась стихийно, опытным путем. Методические основы подхода к полевому исследованию петроглифов в нашей стране разработаны все еще недостаточно. Общепринятой методики не существует, уровень отечественных разработок не достиг уровня западноевропейских. Оптимальная для нашего времени программа полевых и камеральных исследований раз-

работана главой итальянской школы археологов-петроглифоведов Эммануэлем Анати и изложена в его книге «Методы фиксации и анализа наскальных изображений»¹. Весьма углубленно, на высоком методическом уровне, проводится также полевое изучение и охрана пещерного искусства во Франции и Испании, однако памятники Франко-Кантабрийской области специфические и аналогом для них у нас в стране может быть признана, пожалуй, только Каповая пещера на Урале.

Полевое исследование петроглифов в советской науке далеко не всегда проводится на достаточно профессиональном уровне. В изучение петроглифов включается все большее число молодых исследователей, краеведов-любителей, среди которых встречаются лица некомпетентные, не имеющие соответствующей подготовки и даже не осознающие необходимость таковой. Известны случаи, когда новоявленные «специалисты», даже не зафиксировав изображения, немедленно приступают к их интерпретации. Осмысление петроглифов в таких публикациях бывает нередко безответственным и легковесным.

Приводим опыт составления примерной унифицированной программы полевых исследований памятников наскального творчества с учетом сложившейся практики в нашей стране и отчасти за рубежом.

Разведки. До начала разведок следует ознакомиться с литературой о предшествующих работах, проводившихся в данном районе. Ценные сведения о местонахождениях наскальных изображений можно получить и при опросе местных жителей. Разведки могут быть региональными, в задачу которых входит предварительное выявление памятников на значительной территории, или же локальными, преследующими цель тотального обследования определенной местности или урочища.

Условия, в которых могут быть найдены памятники наскального творчества, настолько многообразны, что перечислить их не представляется возможным. Наскальные изображения можно встретить и в горах на высоте в несколько тысяч метров над уровнем моря, и на равнине на отдельно лежащих каменных блоках, на отвесных неприступных скалах, на речных порогах, на горных осыпях, на плитах курганных оград и могильных конструкций, на озерном или морском берегах и т. д. Петроглифы, углубленные в каменную поверхность, бывают наиболее отчетливо видны при косом освещении, которое по преимуществу наблюдается на закате и восходе солнца. Надо стремиться изучить каждый рисунок при наиболее благоприятном освещении, в связи с этим желательно одни и те же памятники наскального творчества осматривать в разное время дня. При создании петроглифов древний человек всегда предпочитал скалы, покрытые блестящей черной коркой пустынного загара. Осмотр подобных каменных плоскостей особенно перспективен. Рисунки могут быть скрыты под каменной осыпью, под намытым в половодье песком, под слоем почвы, их может покрывать лишайник.

Топографическая съемка. При ведении рекогносцировок составляется лишь схематический план, при стационарных исследованиях — детальный. До начала топографической съемки определяются границы памятника и дается сплошная нумерация объектам, которые условно приняты исследователем за единицу учета. Номера присваиваются отдельным плоскостям или же камням, скалам, группам петроглифов и т. п. Первоначально целесообразно наносить временные номера, поскольку в ходе работ могут быть выявлены новые скопления петроглифов и тогда возникает необходимость изменить нумерацию. Временные номера на скале пишутся мелом, наклеиваются на кусочке лейкопластыря или же проставляются на колышках. В дальнейшем наносятся несмываемой краской контрастного по отношению к скальному фону цвета. Номер пишется так, чтобы он мог

войти в кадр при фотосъемке общих планов и не загромождать бы кадр при фотографировании отдельных композиций и фигур.

План местонахождения снимается одним из методов глазомерной съемки в достаточно крупном масштабе. Последний выбирается с учетом характера рельефа, величины и конфигурации памятника, в зависимости от степени его насыщенности скоплениями петроглифов. План должен быть ориентирован по странам света и снабжен линейным масштабом, следует указать высоту сечения горизонталей и обозначить бергштрихи. Привязка плана делается с помощью стрелки, направленной на ориентир, у стрелки проставляется расстояние до ориентира.

Подготовка к копированию. Чем тщательнее будет подготовлена плоскость с изображениями к копированию, тем более совершенны конечные результаты. Нередко петроглифы бывают покрыты слоем почвы или каменной осыпью, в разломах и трещинах может встречаться растительность. Перед тем как начать копирование, необходимо очистить скальную поверхность и при возможности промыть мыльной водой. Большой помехой является лишайник, который не только мешает при копировании и фотографировании, но и разрушает скальную поверхность, пагубно влияя на находящиеся на ней изображения. Удаление его производится палочками из твердых пород дерева с затупленным концом, а также щетинными щетками. Иногда за несколько дней до работы лишайник обрабатывают соляной кислотой, однако этот способ вреден для здоровья и малоэффективен. До начала копирования надо определить границы плоскости, ее естественную «рамку».

Копирование. Изготовление копий наскальных изображений — важнейший этап полевых исследований. Копии могут быть объемными и плоскими, позитивными и негативными, полихромными и однотонными и т. д. Изображения, выполненные краской, копируют на полиэтилен или прозрачные сорта бумаги. В условиях жаркого климата, на раскаленных под солнцем скалах, полиэтилен деформируется, в этих случаях используют кальку, пропитанную растительным маслом, а затем просушенную. Для закрепления листа на поверхности камня пользуются лейкопластырем и пластилином. Рисунки обводят шариковой ручкой или нестирающимся фломастером. Желательно, чтобы лист, укрепленный на скальной плоскости, по возможности превышал ее размеры, с тем чтобы можно было обозначить контуры плоскости.

В тех случаях, когда копия не умещается на одном листе, ее следует снимать по частям, «внахлест», таким образом, чтобы края соседних листов перекрывали один другой. При этом целесообразно пометать места соединения листов и рисовать схемы скальных полотен. Если в дальнейшем наскальные рисунки будут издаваться в одном масштабе, желательно, чтобы листы, на которых снимаются копии, были бы одного размера. В камеральных условиях такие копии могут быть перебелены на стандартных листах бумаги, а затем уменьшены в одинаковом масштабе.

Для создания росписей древний человек использовал обычно охру — минеральную краску красноватых тонов, реже черную. Иногда для специальных целей копии выполняют в цвете с соблюдением всей гаммы оттенков самих рисунков и с передачей цветовых характеристик скального фона. Естественно, что такую работу, не менее сложную, чем копирование художественных полотен, могут выполнить только художники-профессионалы. Практикуется смачивание росписей водой, с тем чтобы изображения проступили более ярко, отчетливо. Этот способ можно применять лишь в крайних случаях, осторожно и в ограниченных масштабах. Не следует забывать, что, руководствуясь самыми благими побуждениями, стремле-

нием точнее скопировать наскальную роспись, исследователь все же наносит определенный ущерб ее сохранности.

Приемы нанесения изображений краской и выбивкой могут сочетаться между собой. Надо тщательно фиксировать случаи, когда древний человек закрашивал выбитые фигуры по контуру, а когда внутри. Различия в технике исполнения на копии могут передаваться фломастерами разных цветов.

Приемы копирования выбитых петроглифов значительно многообразнее, чем красочных росписей. Наскальные изображения, выбитые, протертые, прошлифованные, резные фиксируются на различные сорта бумаги в зависимости от характера скальной поверхности и от способа их нанесения. Бумажные копии бывают плоскими, объемными, рельефными с подкраской. Рельефные копии могут также изготавливаться из синтетических материалов, из гипса, пробиваться на листах толстой алюминиевой фольги.

Самый распространенный и наименее трудоемкий способ «механического» копирования заключается в следующем: лист бумаги закрепляют на камне с изображениями. Затем поверхность натирают при помощи одного из красящих средств. В результате на бумаге остается отпечаток наскальных рисунков, передается также фактура скальной поверхности, воспроизводятся контуры плоскости. Особенно тонко фиксируются малейшие детали изображений на папиросной бумаге. Иногда на копии отчетливо проступают такие фигуры, линии и знаки, которые не были выявлены при визуальном осмотре, сливаясь со скальным фоном. В тех случаях, когда скала имеет неровную, грубую, шероховатую поверхность, на которой папиросная бумага рвется, используют другие сорта бумаги, в том числе кальку.

В качестве красящего средства применяют копировательную бумагу, типографскую краску, графит, свинец, а также масляную краску сажу газовую, нанесенную на смоченный водой тампон из гладкого, желативно подкладочного материала. Непосредственно на месте, в полевых условиях, рисунки на «протирке» сверяются с натурой и обводятся тонким фломастером или шариковой ручкой. На бумаге обводятся также контуры скальной плоскости, в отдельных случаях контуры трещин, разломов, сколов.

Все большую популярность завоевывает способ изготовления копий на миколентной бумаге. Покрытую бумагой поверхность скалы многократно «пробивают» смоченной в воде губкой, так что тонкая пористая бумага заполняет все выбитые углубления. Бумажному покрытию, на котором рельефно отпечатались изображения, дают просохнуть, затем не снимая со скалы, его протирают смоченным водой тампоном с масляной краской сажей газовой или же с типографской краской. Подобные копии, в которых сочетается рельеф, и контрастная подкраска особенно подходят для музейного экспонирования. Они менее пригодны для перебеливания и дальнейшей публикации, поскольку нестойки и могут при деформации исказить, хотя и незначительно, размеры и пропорции оригинала. Недостаток фотографий, сделанных с миколентной копии, заключается в том, что естественную выбоину на них часто нельзя отличить от искусственной, сделанной рукой человека, иногда не удается распознать и изображение, слившееся со скальным фоном.

Гравировки, нанесенные слабо прослеживающимися тончайшими линиями, не отпечатывающимися на «протирке», обводят по целлофану шариковой ручкой. Особое внимание при копировании следует уделять палимпсестам — случаям перекрывания разновременными рисунками один другого. Палимпсесты можно обводить на копиях фломастерами разных цветов.

За рубежом широко практикуется изготовление объемных пласти-

ковых отливок. Попытки создания пластиковых слепков имели место и в нашей стране, но массового распространения эта практика не получила, поскольку технология изготовления пластиковых отливок у нас разработана еще не достаточно.

В камеральных условиях копии перебеливают, т. е. прорисовывают в натуральную величину и заливают выбитую часть тушью. Для обводки контура и различных линий желательно иметь набор чертежных и плакатных перьев. Перебеливание так называемых миколентов и других объемных копий производится через стекло с подсветкой. Протирки проще всего прорисовывать через копировальную бумагу, желательно желтого цвета. Последняя не оставляет после использования на перебеленной копии грязных помарок и дает достаточно отчетливо различимые для обводки тушью линии контуров изображений.

Наскальные изображения предпочтительно публиковать в одном масштабе, но это далеко не всегда возможно и рационально. Одни фигуры огромные, грубо и примитивно выполненные, другие миниатюрные, но тщательно проработанные во всех деталях. Имеются плоскости с отдельными далеко разработанными одно от другого неясными пятнами выбивки, и, наоборот, встречаются композиции маленькие по размеру, но насыщенные множеством фигур. Такие разные по своей научной и художественной ценности композиции в дальнейшем при пересъемке будет целесообразно уменьшить в разном масштабе путем фотографирования. Может даже возникнуть необходимость не уменьшать, а увеличивать отдельные изображения после перебеливания при репродуцировании. После того как перебеленные копии будут перефотографированы, следует вновь сопоставить их с подлинниками и прокорректировать в полевых условиях.

Фотографирование. Фотофиксация включает в себя как снимки общих видов местности, самого памятника и окружающего его ландшафта, так и отдельных скал с петроглифами, композиций и их частей, фигур и их деталей, а также макросъемку следов инструментов, которыми выбивались рисунки, и других моментов технической стороны создания изображений. Все этапы работ (первоначальный вид плоскости с изображениями, процесс ее очистки и состояние после обработки поверхности перед копированием) также должны быть отражены на фотографиях. В качестве масштабов при фотосъемке отдельных скал используются рейки с черными или цветными делениями. Если фотографируется небольшая композиция или фигура, то можно использовать в качестве масштаба линейку.

Иногда положение плоскости не позволяет сфотографировать ее в соответствии с правилами съемок археологических объектов, когда свет падает из верхнего левого угла. В результате получается «эффект выпуклости», когда петроглифы выглядят не заглубленными на плоскости, а, напротив, выпуклыми, рельефными. Чтобы получить освещение, соответствующее правилам, петроглифы фотографируют ночью при свете вспышки, фонарей или фары машины. Известен опыт дневных съемок с сооружением специального затемняющего устройства в виде шатра. Для того чтобы изображения были отчетливее видны на снимках, применяют их подкраску разведенным в воде мелом или зубным порошком, обводят контуры рисунков мелом. Такие приемы, однако, нежелательны, значительно лучше использовать подсветку экраном или зеркалом.

Для точного учета кадров, чтобы не перепутать их, удобно применять магнитный альфавит, цифры которого выкладываются на металлическом планшете. Планшет помещается сбоку или в углу кадра. Хорошие результаты дает и съемка петроглифов на цветные слайды.

Описание. Производится в поле после копирования, иногда параллель-

но с ним. Если петроглифы расположены в зоне строительства или же им грозит затопление, описание должно быть исчерпывающим, максимально полным. Примерная программа описания памятников такова: 1) название местонахождения — известное в литературе и местное. Если памятник названия не имел, то оно дается по горе, на которой расположено, реке, ручью, находящемуся поблизости логоу, урочищу и т. д.; 2) данные о географическом положении памятника, о его топографии, окружающем ландшафте, о других археологических находках и памятниках, о конфигурации и размерах местонахождения; 3) описание памятника по номерам, т. е. по тем слагаемым, которые были условно приняты за единицу. Указывается номер и определяется, что представляет из себя объект: скальный выход, обломок скалы, валун и т. д. Описывается место его расположения: у подножия горы, на краю обрыва, на берегу реки и т. д.; 4) форма или очертания объекта; угол наклона к горизонту (плоскость может быть вертикальная, горизонтальная, наклонная); ориентировка по странам света; характер поверхности (ровная, волнистая, уступчатая, шероховатая и т. д.); цвет поверхности и камня в изломе. Если геологическое строение памятника единообразно, то о том, на какой породе камня выбиты рисунки можно упомянуть только один раз; 5) наличие или отсутствие пустынного загара, степень патинизации (некоторые исследователи вводят специальную шкалу для определения степени интенсивности пустынного загара)², степень сохранности (трещины и другие повреждения поверхности); наличие или отсутствие лишайника, его локализация на плоскости и степень густоты; 6) положение на плоскости и описание композиций и изображений, желательно по одной схеме, в одной последовательности; 7) способ выбивки отдельных изображений (контурная, силуэтная, скелетная, ажурная и т. д.).

Особое внимание следует уделять тем моментам, которые могут быть отмечены только в полевых условиях. Необходимо внимательнейшим образом описывать палимпсесты — случаи взаимного перекрывания рисунков; отмечать, когда первоначально нанесенный тонкой резной линией контур был утрачен при последующей забивке; обращать внимание на случаи, когда естественная трещина была использована в качестве элемента изображения; проследить наметки первоначального абриса изображения и т. д. Для того чтобы полученные данные были статистически сопоставимы между собою, нужно, чтобы принцип учета и описания был унифицирован. В каждом конкретном случае исследователь составляет таблицу с цифровыми характеристиками, которой он руководствуется при обозначении густоты, глубины и размера точечной выбивки. При работе в Саянском каньоне на правом берегу Енисея была разработана следующая систематизация техники выполнения наскальных изображений: I. Точечная выбивка. 1) число точечных выбоин — следов, оставленных орудием, на 1 см²: а) редкая — 1—2 точечных выбоины на 1 см², б) частая — 3—6 точечных выбоины на 1 см², в) сплошная — более 6 точечных выбоин на 1 см²; 2) глубина отдельных точечных выбоин: а) мелкая — глубина менее 1 мм, б) средняя — глубина 1—3 мм, в) глубокая — глубина более 3 мм; 3) размер отдельных точечных выбоин: а) маленькие — менее 1 мм, б) средние — от 1 до 3 мм, в) крупные — более 3 мм. II. Гравировка. Глубина линии: а) мелкая — менее 1 мм, б) средняя — 1—2 мм, в) глубокая — более 3 мм.

Вопрос о материале, из которого делались орудия, оставившие следы на каменной плоскости, очень сложен. Наши экспериментальные работы показали, что при использовании орудий из твердых каменных пород на поверхности мягкого камня, к примеру песчаника, остаются следы, трудно отличимые от следов, которые оставляет металлическое орудие, особенно

в тех случаях, когда кремневое орудие имеет рабочий край геометрически правильной формы, такой же, как металлическое. Медленно снашиваются формы треугольные или подквадратные в сечении с большими углами заострения. Орудия с тонким рабочим краем хрупкие и снашиваются быстрее. У кремневых орудий видоизменение конца происходит быстрее, чем у металлических. При определении материала орудия, которым выбивались изображения на скалах, компетентными можно считать заключения только специалиста-трассолога. Итальянские археологи изучают технику создания петроглифов при помощи специальных измерительных приборов, при посредстве микроотливков, снятых со скалы, а также макроснимков. Они научились отличать изображения, выбитые правой и левой рукой, одним или разными мастерами, одним и разными орудиями; устанавливать последовательность выбивки в каждом отдельном изображении, а также в целой композиции³.

Методика полевых работ с таким сложным материалом, как наскальные изображения, не может быть разработана на все случаи жизни и быть одинаково применима к любому памятнику. В настоящее время методические основы подхода к наскальному искусству находятся в процессе становления, совершенствуясь параллельно с развитием науки и с техническим прогрессом, открывающим неизвестные ранее возможности для использования новейших материалов при копировании, новые пути для анализа различных сторон изучения ценнейшего археологического источника, национального богатства нашей страны — наскальных изображений.

¹ *Anati E. Methods of recording and analysing rock engravings // Studi Camuni. Capo di Ponte. 1977. V. 7.*

² *Кадырбаев М. К., Марьяшев А. Н. Наскальные изображения хребта Каратау. Алма-Ата, 1977.*

³ *Anati E. Op. cit. P. 28—29, 37—39.*

В. Е. ЩЕЛИНСКИЙ

ИССЛЕДОВАНИЕ КАПОВОЙ ПЕЩЕРЫ

(к методике изучения
первобытных пещерных святилищ)

Среди пещерных археологических памятников по праву выделяются памятники особого типа, условно называемые пещерными святилищами первобытного человека. Одно из них, датируемое эпохой верхнего палеолита, связано с известной Каповой (Шульган-Таш) пещерой. Пещера эта находится в Башкирии на западном склоне Южного Урала в долине р. Белой, в 200 км к югу от города Уфы. Она карстового типа, выработана в сильно дислоцированных известняках девонского и каменноугольного периодов, имеет два этажа. Суммарная длина всех исследованных в ней ходов составляет около 2 км.

Каповая пещера является многоплановым и специфическим археологическим памятником, отличающимся сложной структурой. По отношению к нему, на наш взгляд, вполне применимо понятие природно-археологического комплекса, поскольку археологический материал здесь связан с пещерой, которая в карстоведческом плане признана одной из крупнейших и интереснейших на Урале. Среди многочисленных уральских пещер, по мнению известного геолога Г. В. Вахрушева, именно Каповая

является наиболее подходящим местом для организации пещерного научного стационара с целью изучения «многих теоретических и практических вопросов, связанных с карстом»¹. Однако для нас Каповая пещера интересна прежде всего как археологический памятник и при этом весьма своеобразный. Своеобразие его заключается в том, что первостепенное научное значение здесь имеют проявления не материальной, а духовной культуры прошлого: произведения изобразительного творчества первобытного человека в виде наскальной пещерной палеолитической живописи, размещенной в труднодоступных местах в глубине пещеры. Остатки же материальной культуры в данном случае играют вспомогательную роль, в контексте изучения настенной живописи этого памятника.

Напомним, что живопись в пещере была открыта и предварительно описана в 1959 г. зоологом А. В. Рюминым, а затем в течение многих лет изучалась О. Н. Бадером². Анализируя более чем три десятка красочных рисунков пещеры (реалистических изображений зверей и стилизованных изображений геометрического характера), О. Н. Бадер пришел к выводу, что все они выполнены однородной красной краской (охрой). Каждая из фигур наносилась на стены отдельно «без видимой связи и не одновременно с другими на протяжении какого-то сравнительно небольшого отрезка времени». Живопись пещеры исследователь сопоставил с монохромной силуэтной живописью палеолитических пещер Южной Франции и датировал ее ранним мадленом. Вместе с тем он подчеркивал своеобразие содержания, стиля и техники и приблизительность предложений им датировки для рисунков этой пещеры³.

Таким образом, основной комплекс проблем дальнейшего изучения Каповой пещеры связан с необходимостью уточнения датировки и археолого-культурной специфики всего пещерного святилища и его живописи. Решение этих сложных проблем, на наш взгляд, зависит прежде всего от проведения в пещере новых археологических раскопок и скрупулезных типологических исследований настенных красочных изображений, а также более целенаправленных работ геоморфологического и геологического профиля на основе современных методов. При этом ясно, что осуществление указанной программы в необычных условиях — в глубине темных пещерных пространств — не может не придавать ей некоторых особенностей.

Исключительно важное значение имеет составление подробного плана пещеры, без которого невозможны какие-либо серьезные исследования. Сделать это пытались многие спелеологи, но особенно велика заслуга карстово-спелеологической экспедиции Башкирского университета, возглавляемой Е. Д. Богдановичем и И. К. Кудряшовым, которой впервые удалось выполнить серию вертикальных разрезов и составить план значительной части пещеры⁴. Мы продолжили съемочные работы и в настоящее время подготовили более детальный план пещеры и ее ближайших окрестностей⁵. Однако изготовление общего подробного плана Каповой пещеры нельзя считать законченным, работа осложняется гигантскими размерами последней. Кроме того, видимо, целесообразно отразить на плане, помимо конфигурации полостей и этажности пещеры, ее геоморфологические уровни более низкого порядка. Выявление последних представляется необходимым для точной увязки этапов формирования пещеры с образованием береговых террас реки, на которой она располагается. К сожалению, надежных сведений по геоморфологии пещеры и речным террасам все еще недостаточно. Вследствие этого остается пока не выясненным и возраст пещеры, хотя делались попытки решения данного вопроса⁶.

Вероятность глубокой древности многих полостей Каповой пещеры усложняет задачу геологической датировки заключенного в ней археоло-

гического комплекса, явно более молодого по сравнению с возрастом памятника. В этой связи, как нам представляется, весьма важно последовательное всестороннее геолого-археологическое изучение рыхлых отложений в отдельных галереях и залах пещеры. Разумеется, что в первую очередь необходимо исследовать залы, содержащие настенные рисунки. Некоторые попытки в этом отношении уже предпринимались в начале 60-х годов О. Н. Бадером совместно с геологами В. А. Лидером и А. Г. Цибулькиным. К сожалению, результаты их работ не получили отражения в печати. Раскопки проводились в двух залах на обоих этажах пещеры, а раскопы ставились у стен залов непосредственно под рисунками. Так предполагалось подтвердить палеолитический возраст последних. Однако культурный слой не был обнаружен. В раскопах на разных уровнях были зафиксированы лишь уголь, единичные кости и тонкие известняковые плитки, обкапанные красной краской. Находки эти тем не менее были отнесены к палеолиту и связывались с приходом человека в пещеру делать рисунки⁷. Это заключение трудно признать методически оправданным, поскольку ни отмеченные выше находки, ни пещерные отложения, включающие их, сами по себе еще не указывают именно на палеолитическое время их образования и накопления. И конечно же, без радиоуглеродного датирования и результатов других анализов они ни в коей мере не могут служить доказательством палеолитического возраста настенных рисунков.

Наши раскопки в пещере явились продолжением работ О. Н. Бадера. Они были начаты на первом этаже в зале Знаков, расположенном в 160 м от входа в пещеру, сначала разведочным шурфом, а затем раскопом. Раскоп был поставлен вблизи от мест прежних раскопок, но не у стен, где отложения чаще всего бывают размыты и смешанные, а на некотором расстоянии от них. Для этого был выбран ровный и приподнятый участок пола без следов современного размыва (рис. 1). Именно здесь, как показали раскопки, сохранилась наиболее полная колонка пещерных отложений мощностью около 3,5 м и в них нам удалось открыть (впервые для пещеры) непереотложенный культурный слой несомненно верхнепалеолитического времени. Надо сказать, что отложения, вскрытые раскопом, хорошо стратифицированы. Культурный слой залегает на глубине 0,5 м от поверхности (рис. 2). Учитывая опорный характер данного разреза отложений пещеры, на нем начаты комплексные исследования: палинологические, палеомагнитные и др. Первые результаты выполненных анализов оказались исключительно интересными и дали возможность уточнить геологическую и абсолютную датировку обнаруженного культурного слоя⁸.

Изучение слоя в глубине пещеры требует особенно тщательной его расчистки, фиксации находок на планах и обязательной полной промывки заполнителя слоя на мелких ситах вне пещеры. Применение этой методики позволило выявить в слое, в общем-то довольно бедном находками, наряду с костными остатками ископаемых животных весьма выразительный комплекс разнообразных культурных остатков (всего около 200 предметов), состоящий из каменных изделий, единичных костяных орудий, мелких украшений и других любопытных находок. Обнаружена в культурном слое и охра нескольких оттенков, причем не только в виде окрашенности суглинка, но и кусочками до 2 см в поперечнике. При этом бросается в глаза сходство ее с охрой, которой выполнены рисунки на стенах пещеры. Другой исключительно важной находкой, свидетельствующей о хронологической близости культурного слоя с настенной живописью, является отпавшая в древности от стены небольшая глыба известняка, на которой сохранились остатки небольшого красочного изображения в виде контурного рисунка, по-видимому, мамонта, близкого изображениям на стенах



Рис. 1. Каповая пещера. Раскопки в зале Знаков

пещеры. Таким образом, открытие в Каповой пещере культурного слоя имеет принципиально важное методическое значение для характеристики и понимания сущности изучаемого памятника. Наличие в этом слое охры и красочного рисунка на глыбе известняка, в общем таких же, как на стенах пещеры, а также само расположение культурного слоя в непосредственной близости от настенных рисунков позволяют прямо увязывать его с живописью пещеры и признать эти два явления в определенной мере синхронными и связанными между собой.

Коротко остановимся на некоторых общих методических аспектах исследования живописи Каповой пещеры. В основе ее изучения, как и любых других подобных красочных изображений, в культурно-хронологическом ли плане, в социальном аспекте или в искусствоведческой плоскости лежит прежде всего детальное описание, типологический и стилистический анализ изображений. Ввиду этого в начале исследования большое значение приобретают два методических момента. Во-первых, это необходимость правильного «прочтения» деталей формы рисунков. И во-вторых, изготовление максимально точных копий изображений, как делаемых от руки, так и фотографических, которые в сочетании должны дать полное представление об оригиналах. Такие работы, начатые О. Н. Бадером, мы считаем целесообразным продолжить, ибо это нужно не только для углубления анализа каповой живописи, но и для ее популяризации. При этом приходится учитывать, что информативная значи-

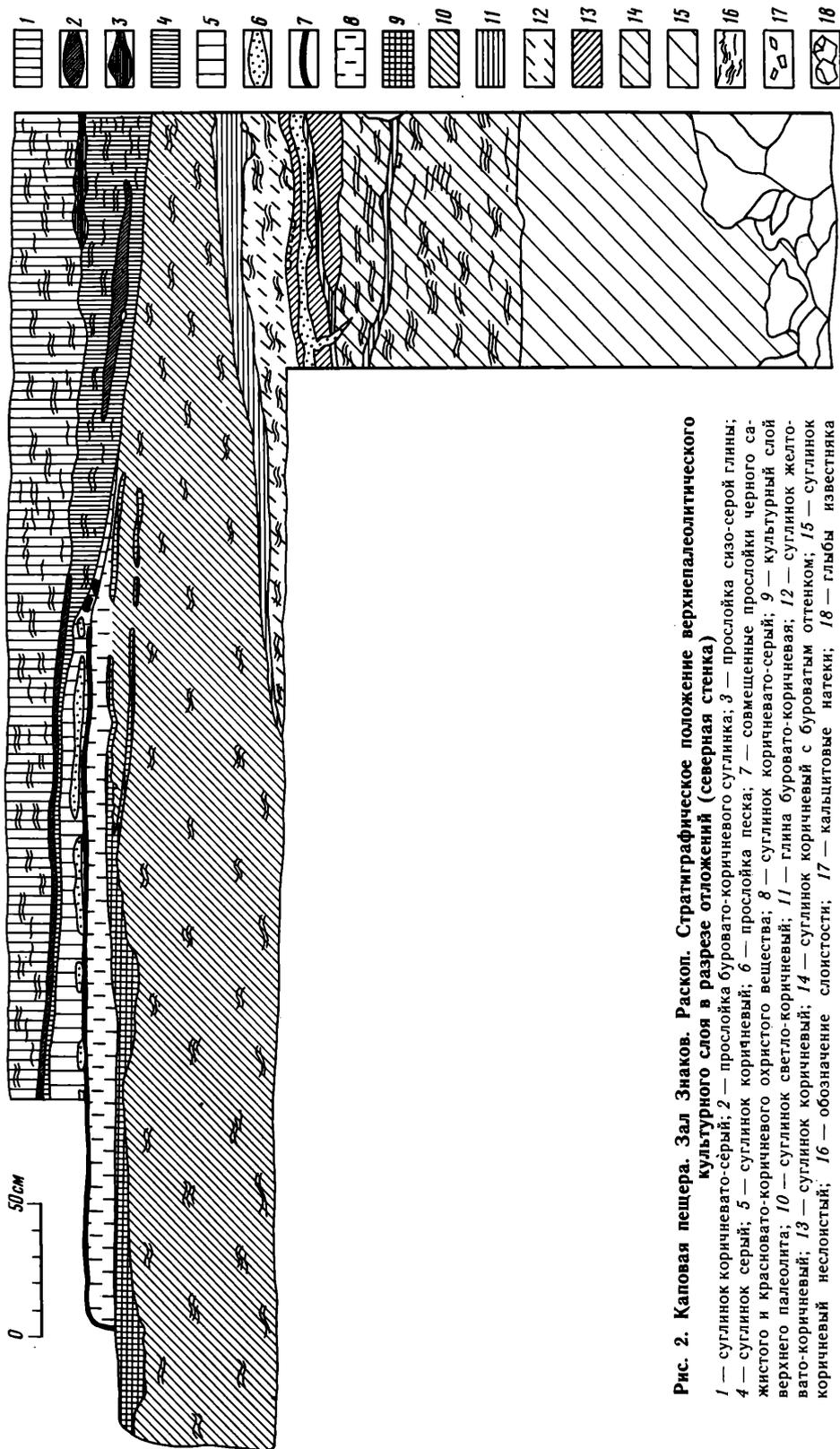


Рис. 2. Каповая пещера. Зал Знаков. Стратиграфическое положение верхнепалеолитического культурного слоя в разрезе отложений (северная стенка)

1 — суглинок коричнево-серый; 2 — прослойка буровато-коричневого суглинка; 3 — прослойка сизо-серой глины; 4 — суглинок серый; 5 — суглинок коричневый; 6 — прослойка песка; 7 — совмещенные прослойки черного са- жистого и красновато-коричневого охристого вещества; 8 — суглинок коричнево-серый; 9 — культурный слой верхнего палеолита; 10 — суглинок светло-коричневый; 11 — глина буровато-коричневая; 12 — суглинок желто- вато-коричневый; 13 — суглинок коричневый; 14 — суглинок коричневый с буроватым оттенком; 15 — суглинок коричневый неслоистый; 16 — обозначение слоистости; 17 — кальцитовые натечки; 18 — глыбы известняка

мость красочных изображений пещеры в настоящее время различна. Это связано с разной степенью их сохранности. Хуже сохранились те из них, которые в древности не были перекрыты натечной кальцитово-коркой, в ряде случаев защищавшей краску от размыва водой, стекающей по стенам. Некоторые из таких изображений сильно повреждены, а отдельные детали на них едва видны или совсем утрачены. Документация последних особенно затруднена, требует значительных усилий и мастерства художников и фотографов. Кроме того, часть рисунков все еще остается не расчищенной от толстого (до 5—6 см) слоя кальцитового натека, полностью маскирующего изображения. Очевидно, их типологическому изучению должна предшествовать реставрационная работа квалифицированных реставраторов.

Поскольку красочные изображения располагаются в разных залах и на обоих этажах пещеры, естественно, нет уверенности в их одновременности. Можно даже предположить, что они образуют определенную хронологическую последовательность, сохраняя при этом ряд общих стилистических черт. Чтобы как-то приблизиться к установлению точной хронологии каповой живописи, понять ее содержание и смысл размещения в разных местах пещерного пространства, мы пытаемся сейчас выявить все достаточно видимые невооруженным глазом красочные изображения и нанести их в одном масштабе на специальные планы. Интересно, что даже одно это позволяет констатировать наличие определенных закономерностей в распределении рисунков в пещере — относительно крупными группами по 4 и более изображений в каждой, малыми группами по 2—3 изображения и единичными изображениями. При этом рисунки отдельных группировок различаются по сюжетам и некоторым стилистическим особенностям исполнения фигур.

В заключение следует сказать о том, что в недалеком будущем Каповая пещера будет превращена в природно-археологический музей, открытый, хотя и в ограниченной мере, для посетителей. Это обстоятельство выдвигает дополнительные методические требования к полевым работам на памятнике. Потребовалось, в частности, изучение микроклимата и гидрологии пещеры, в результате чего получены первые наблюдения, касающиеся температурного режима, установлена предварительная схема воздухообмена и прослежены вероятные источники обводнения пещеры⁹. Дальнейшее накопление и обобщение этих сведений даст возможность выработать рекомендации для ликвидации в ней избыточной сырости. Без осуществления указанных технических подготовительных работ крайне необходимые уже сейчас реставрация и консервация настенных рисунков пещеры могут оказаться малоэффективными.

¹ Вахрушев Г. В. Загадки Каповой пещеры (Шульган). Уфа, 1960. С. 27.

² Бадер О. Н. Каповая пещера: Палеолитическая живопись. М., 1965; *Он же*. Некоторые итоги и перспективы изучения каменного и бронзового веков Урала // Вопросы археологии Урала. Свердловск, 1981. С. 44—48; *Он же*. Тайны седого Урала // Сквозь века: К истокам культуры народов СССР. М., 1986. Вып. 1. С. 165—196.

³ Бадер О. Н. Каповая пещера... С. 16—22.

⁴ Богданович Е. Д., Кудряшов И. К. Об этажности строения Каповой пещеры // СА. 1966. № 4. С. 150—154.

⁵ Ляхницкий Ю. С., Шелинский В. Е. Исследования Каповой пещеры (Шульган-Таш) // Изв. ВГО. 1987. Т. 119, вып. 6. С. 550.

⁶ Вахрушев Г. В. Загадки... С. 25; Бадер О. Н. Памятники палеолита на Южном Урале и их стратиграфическое значение // Антропоген Южного Урала. М., 1965. С. 243.

⁷ Бадер О. Н. Отчет о работах Уральской палеолитической экспедиции ИА АН СССР в 1962 г. // Арх. ИА АН СССР. Р-1. № 2515.

⁸ Шелинский В. Е., Кузьмина И. Е., Кочегура В. В. О возрасте культурных остатков в Каповой (Шульган-Таш) пещере на Южном Урале // Тез. докл. Всесоюз. конф. «Геохронология четвертичного периода». Таллин, 1985. С. 79.

⁹ Ляхницкий Ю. С., Шелинский В. Е. Исследования... С. 548—553.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ИССЛЕДОВАНИЯ СВЯТИЛИЩА В ИГНАТИЕВСКОЙ ПЕЩЕРЕ (Южный Урал)

Игнatieвская пещера (правый берег р. Сим, Катав-Ивановский р-н, Челябинской обл.), одна из самых известных на Южном Урале, не раз посещалась исследователями, в том числе и археологами¹. Но рисунки в ее внутренних залах были открыты лишь в 1980 г. при специальных поисках пещерной живописи в уральских подземных полостях группой археологов Института истории, филологии и философии СО АН СССР и Уральского университета им. А. М. Горького. Памятник оказался уникальным во многих отношениях, о чем были сделаны предварительные публикации². При планировании исследовательских работ большую роль сыграли рекомендации А. П. Окладникова, В. П. Любина, З. А. Абрамовой, высказанные ими в дискуссиях по докладам автора об Игнatieвской пещере. Но еще более существенную роль сыграло детальное обсуждение особенностей памятника с В. П. Алексеевым, П. И. Борисковским и Н. Д. Прасловым, посетивших пещеру в 1983 г. во время проведения там работ.

Изучение пещерного святилища, как собственно и всего пещерного ансамбля в целом, велось комплексно. Было выработано 15 различных подпрограмм, число которых по мере углубления исследований, должно естественно возрастать. Намеченные к реализации планы, исключая чисто археологические методы исследования, могут быть объединены в три крупных самостоятельных блока. Первый из них геологический, его главная задача — восстановление процесса образования карстовой полости как естественного объекта. На этот вопрос должны ответить следующие подпрограммы: 1 — петрография вмещающих пород; 2 — гидрологическая ситуация в древности и сейчас участка, где расположена пещера; 3 — спелеогенез, морфогенез полости; 4 — литология рыхлых отложений; 5 — вторичные пещерные образования.

Второй блок может быть характеризован как биологический. Его основная задача определить, какова была природная обстановка на Южном Урале в районе пещеры в конце плейстоцена, когда она использовалась человеком как для поселения, так и в качестве святилища. Сюда входят следующие подпрограммы: 1 — палеонтология; 2 — палинология; 3 — ксилотомический анализ; 4 — биохимический анализ; 5 — тафономия. Кроме указанных, можно включить еще две подпрограммы: 6 — микология; 7 — микроклиматические наблюдения, связанные с выяснением факторов, влияющих на сохранность рисунков.

Третий блок представлен физическими методами. Их главное назначение — усилить позиции, придать документальную основу другим применяемым методам. Сюда могут быть отнесены: 1 — радиоуглеродное датирование; 2 — кислородно-изотопный метод, 3 — спектральный анализ краски со стен и найденной в раскопе.

Все эти методы служат решению главной задачи: определить конкретно-исторический характер освоения пещеры человеком. В реализации намеченных планов большую роль сыграла группа биологов Института экологии растений и животных УНЦ АН СССР под руководством Н. Г. Смирнова, привлеченная к работам в качестве ведущих исследователей.

Доминанта археологического изучения пещерного комплекса над другими исследованиями определила характер раскопочных работ, которые велись в русле традиционной методики, принятой при изучении палеолитических памятников. Как показывает практика, исследование любого памятника — процесс индивидуальный, определяющийся двумя величинами: степенью сложности изучаемого объекта и степенью профессиональной подготовки исследователя. Технические приемы изучения Игнатиевской пещеры сводились к следующему: небольшие размеры раскопов (1×2, 1×3 м) позволяли расширять культурный слой, не находясь на площади раскопа, что было очень существенным для прослеживания отдельных микроструктур. Первоначально площадь разбивалась на участки размером 1×1 м, которые затем делились на 4 участка, а те, в свою очередь, еще на 4 части. В конечном итоге получались участки размером 12,5×12,5 см. Снятие рыхлого материала производилось тонким инструментом. По литологическим подразделениям горизонт взятия не превышал толщину 2 см. Разобранный по участкам (12,5×12,5 см) рыхлый материал, снабженный паспортом, выносился наружу, где просматривался при дневном свете и затем этими же порциями промывался вручную или на машине. Обнаруженные при промывке кусочки охры, чешуйки камня, кости грызунов, обломки крупных костей, угольки упаковывались с указанием места находки. Такая работа чрезвычайно трудоемка. В течение трех полевых сезонов вскрыто около 10 м² в 4 раскопах. Глубина их достигла 0,4 м, за исключением раскопа I 1981 г., который был доведен до скального дна (1,55 м).

Все работы пока были сосредоточены в дальней части пещеры, хотя, как показал опыт наших предшественников³, входной грот имел типично поселенческие комплексы, начиная с эпохи палеолита и кончая средневековьем. Таким образом, в пещере сосредоточены остатки различных по своему существу форм человеческой деятельности. Другими словами, пещера отчетливо делится на два самостоятельных археологических комплекса. Первый сосредоточен в огромном входном гроте и может являться зоной обитания. Ее протяженность 50—60 м в глубь от входа. Второй фиксируется в 120 м от входа и определяется как зона святилища. Промежуточное пространство между ними носит пока неясный характер, хотя, вероятнее всего, отнесение этой промежуточной зоны к святилищу. Разумеется, что такое подразделение не абсолютно, поскольку ясно, что люди, бывавшие в святилище, могли оставить свои следы и во входном гроте и наоборот, но это были всего лишь эпизоды. Вообще же выявление взаимоотношений между этими двумя комплексами — задача, которую предстоит еще решить.

Проведенные исследования по изучению культурных остатков в рыхлых отложениях пещеры показало, что мы имеем дело с весьма специфическим культурным горизонтом, который образовался не в результате обитания человека, а в результате кратковременного пребывания здесь людей, пришедших сюда с ритуальными целями. Определим его условно как «культурный слой посещений». Если разбирать контекст памятника — святилища в Игнатиевской пещере, то следует подчеркнуть его особенность: в большом зале, кроме культурного слоя в традиционном его понимании, представлена и сама человеческая деятельность, что допускает уникальную возможность реконструировать многомерную модель происшедших здесь событий во всей их сложности. Ключевым моментом для построения этой модели служит культурный слой, который позволяет синхронизировать три самостоятельных археологических источника (рисунки охрой, сколы со стен, культурный слой) за счет стратиграфически ясного залегания комочков охры, угольков, артефактов и мелких сколов

со стен. Отнеся все это к одному времени, мы можем ставить вопросы об абсолютной датировке происходивших здесь событий, о восстановлении природной обстановки, характере отправления ритуалов, их последовательности, становлении обрядовой стороны, продолжительности проведения ритуалов. В разрешении этих проблем главным образом работают методы, характерные для исследования культурных слоев памятников эпохи палеолита. Дополнения же их методикой изучения рисунков и сколов открывает возможность увидеть жизнь палеолитического человека с совершенно новой, необычной стороны. Предположение о палеолитическом возрасте святилища подтверждено датой, полученной методом C_{14} в ИГиГ СО АН СССР сотрудниками этого института В. А. Панычевым и А. А. Орловой. Угольки из раскопа II 1982 г. дали дату 14240 ± 150 лет назад (СО АН — 2209).

¹ Руденко С. И. Лаклинская и Игнatieвская пещеры Южного Урала // Тр. Общества земледелия при Санкт-Петербургском университете. СПб., 1914. Т. 3; Бедер О. Н. Следы палеолита в пещере Ямазыташ (Игнatieвской) на Южном Урале // Первобытная археология — поиски и находки. Киев, 1980.

² Окладников А. П., Петрин В. Т. Новая пещера на Урале с палеолитическими росписями // Природа. 1982. № 1. С. 70—75; Окладников А. П., Петрин В. Т. Палеолитические рисунки Игнatieвской пещеры на Южном Урале // Пластика и рисунки древних культур. Новосибирск, 1983. С. 47—58.

³ Руденко С. И. Лаклинская и Игнatieвская пещеры ... С. 1—12; Бедер О. Н. Следы палеолита ... С. 64—88.

П. М. ДОЛУХАНОВ

СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ПЕРВОБЫТНОЙ АРХЕОЛОГИИ

Следует различать стратегические и тактические аспекты применения геолого-геоморфологических методов в археологии. Первый аспект имеет конечной целью корреляцию крупных временных и пространственных единиц развития первобытного общества (фаз, культур, природно-хозяйственных зон) со сравнимыми единицами, отражающими временное и пространственное развитие природной среды. Второй аспект связан с реконструкцией древнего ландшафта и с определением места определенного памятника (или группы одновременных памятников) в системе древнего ландшафта.

Рассмотрим несколько подробнее стратегический аспект. Применительно к первобытной эпохе можно выделить несколько «узловых» проблем, исследование которых представляется наиболее перспективным.

1. *Проблема антропогенеза и начала орудийной деятельности.* Эта проблема во многом сводится к соотношению основного тренда развития природы в плиоцене—раннем плейстоцене с динамикой эволюции высших гоминид. Новейшие палеогеографические данные свидетельствуют о том, что на протяжении позднего кайнозоя происходило прогрессирующее похолодание климата Земли. Начиная с 7 млн лет назад, значительные оледенения происходят в умеренных широтах. Между 7 и 5 млн лет назад ледники существовали на Аляске; около 3,1 млн лет назад — в Исландии, около, 3,2 млн лет назад — в горах Сьерра-Невада в Калифорнии¹.

В Европе наиболее значительная ландшафтная перестройка произошла

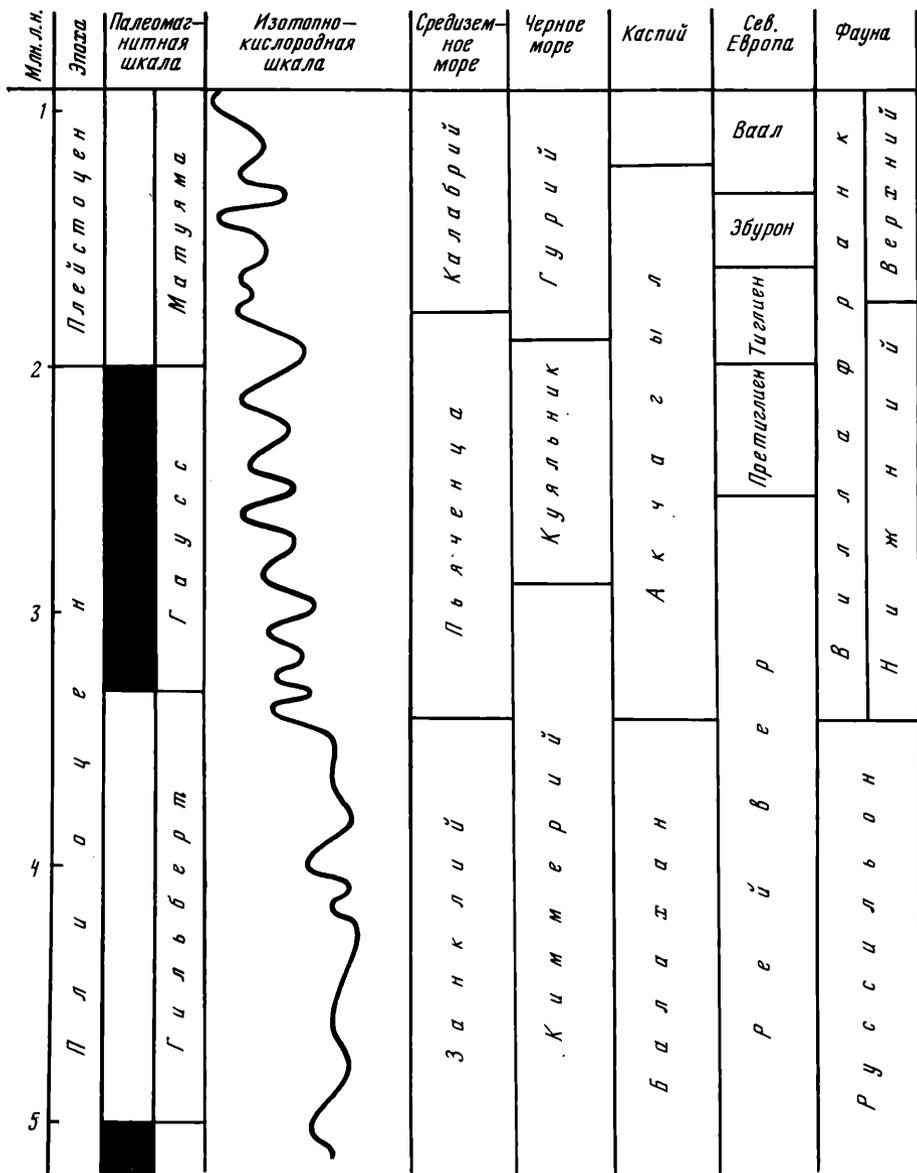
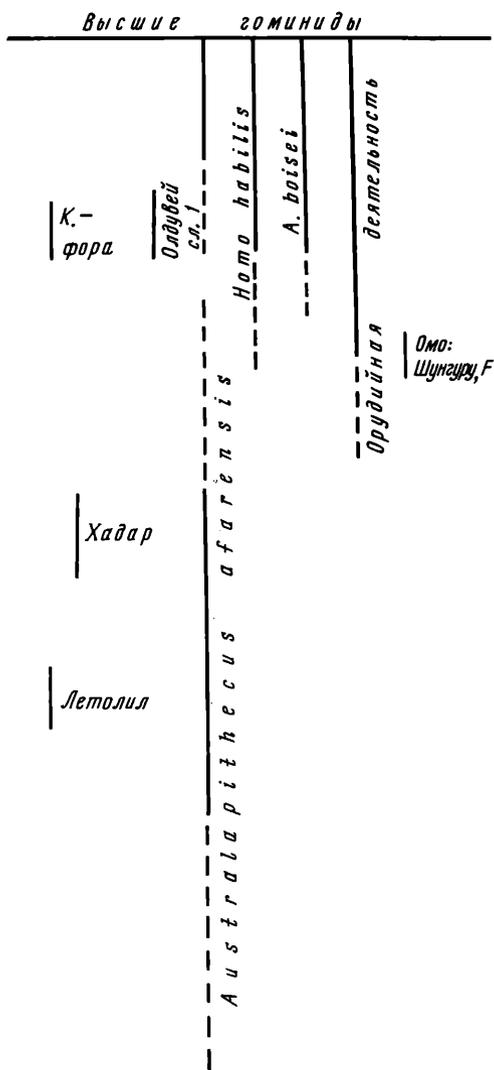


Рис. 1. Корреляционная схема для плиоцена—раннего плейстоцена

около 3,2 млн лет назад. В это время, по палинологическим данным², на юге Франции распространяется растительность «средиземноморского» типа, приспособленная к летним засухам. Тогда же, по-видимому, произошло первое оледенение Альп, в ходе которого ледниковые фации отложились в толще осадков пьяченца на севере Италии. Еще более интенсивное похолодание («претиглий»), сопровождавшееся установлением степных условий в Средиземноморье, произошло 2,3—2,2 млн лет назад³. Этот эпизод, по-видимому, соответствует второму альпийскому оледенению. Около 1,8 млн лет назад в Средиземноморье возник так называемый Калабрийский бассейн, в начале существования которого поверхностные температуры понизились примерно на 10°, что сопровождалось расселением холодоустойчивых моллюсков из северной Атлантики.



Судя по современным данным, глобальное похолодание, сопровождавшееся возникновением оледенений в высоких и умеренных широтах, соответствовало аридным условиям в субтропиках и тропиках. По-видимому, экологическое давление способствовало ускорению эволюционного развития гоминид в рифтовой зоне Восточной Африки.

С проблемой антропогенеза тесно связан вопрос о начале орудийной деятельности. К настоящему времени наиболее ранние датировки получены для местонахождений в долине р. Омо, к северу от оз. Рудольфа (Туркана), приуроченных к формации Шунгура. Слой F, содержащий галечную индустрию, был датирован по К/Аг: около 2 млн лет. Возраст орудий в менее четком стратиграфическом контексте оценивается в 2,5 млн лет⁴. Значительное число памятников «раннего олдувея» (слой I Олдувей-Гордж, Кооби-Фора и др.) имеет серийные радиометрические определения, подтвержденные палеомагнитными данными, в пределах 1,9—1,5 млн лет⁵.

На рис. 1 представлена корреляция эволюции высших гоминид с основными палеографическими событиями плиоцена—раннего плейстоцена.

2. Проблема расселения и влияния климатических колебаний плейстоцена на развитие палеолитических культур. Расселение гоминид — производителей орудий из восточно-африканской ойкумены — происходило, по-видимому, на уровне Ното егестус, непрерывное развитие которого

прослеживается начиная с 1,5 млн лет назад. Существуют следующие устойчивые реперы, фиксирующие расселение Ното егестус в пределах Старого Света: Валлоне, соответствующее эпизоду харамильо (0,90—9,95 млн лет назад)⁶, иещера Азых, нижние слои которой обнаруживают обратную намагниченность и сопоставляются с эпохой Матуяма⁷, а также датировки яванских питекантропов, которые постоянно показывают возраст около 0,7 млн лет⁸.

Развитие палеолитического человека во внутритропической зоне восточного полушария происходило на фоне значительных колебаний климата. Обобщив имеющуюся на современном этапе палеоклиматическую информацию, Дж. Кукла⁹ пришел к выводу, что начиная с эпизода Олдувей произошло 17 климатических циклов, каждый из которых включал оледенение и межледниковье.

Характер адаптации палеолитического человека к внутритропическим

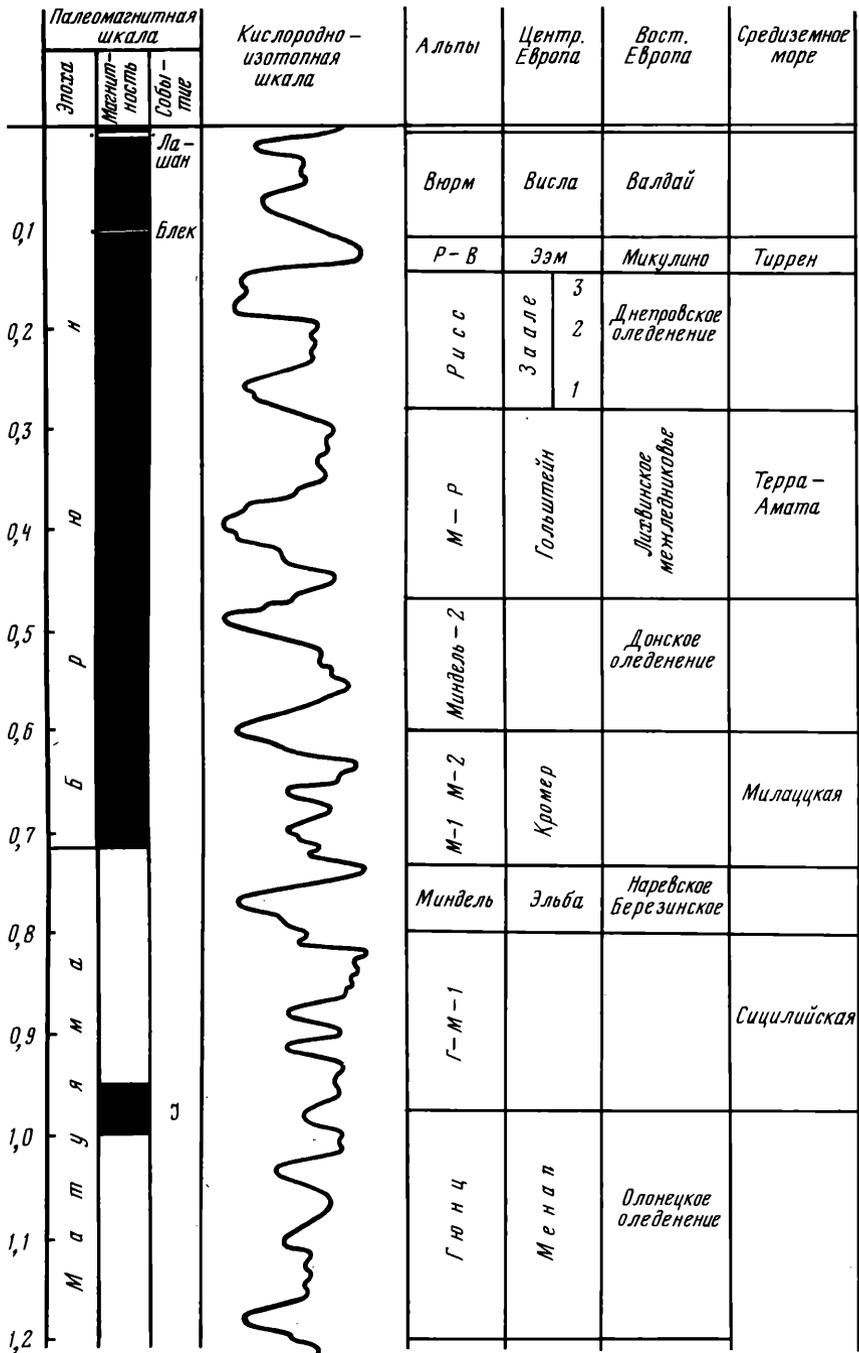


Рис. 2. Корреляционная схема для плейстоцена

Черное море	Каспий	П а л е о л и т	
	Хвалынь	Верхний	Верхний палеолит
		Нижний	М у с т ь е
Карангат		П о з д н и й Ашель	
	Верхний эззар	Тотавель	Кударо
		Лазарэ	
		Терра-Амата	Сванскомб Клектон
		Бильцингслебен	
Узунлар	Нижний эззар	Торральба	Вертешселлош
Древний эвксин		Амбрана	
С ч а у д а	Баку	Сент Ашель	А з ы л
		Аббевиль	
С ч а у д а	А п ш е р о н	Тернифин	
		Валлоне	
	А к ч а г ы л		

условиям плейстоцена длительное время обсуждается в литературе. Как отмечали Фр. Борд и К. Тибо¹⁰, большая часть известных нижнепалеолитических местонахождений Европы соответствует межледниковым эпизодам. Однако, как справедливо писали те же исследователи, даже в течение этих эпизодов в Европе проявились холодные сезоны, что стимулировало адаптационные процессы, в частности, способствовало развитию техники.

В наиболее отчетливой форме адаптация палеолитического человека к перигляциальным условиям проявилась лишь в мустьерское время, соответствовавшее ранним и средним отделам вюрмского (вислинского, валдайского) оледенения. На основании корреляции с изотопно-кислородной шкалой глубоководных отложений продолжительность мустьерской эпохи оценивается интервалом от 115 до 40—30 тыс. лет назад¹¹.

Наивысшей стадией адаптации к перигляциальным условиям явился верхний палеолит (40—30 ÷ 10 тыс. лет назад). На протяжении этого этапа в приледниковой зоне Западной и Восточной Европы установилась наибольшая за весь плейстоцен плотность населения. В то же время в субтропической зоне наступили гепераридные условия, сопровождающиеся сокращением (Ближний Восток, Кавказ) или почти полным исчезновением (Северная Африка, Средняя Азия) населения.

На рис. 2 показана корреляция основных палеоклиматических событий плейстоцена с развитием палеолитических культур.

3. *Проблема неолитической революции* должна рассматриваться в более широких хронологических рамках, начиная с позднеледникового потепления климата, около 15 тыс. лет назад. В течение позднеледниковья произошло по крайней мере двухкратное потепление (бёллинг и аллерёд), когда летние температуры приближались к современным, прерываясь резкими похолоданиями, сопровождавшимися восстановлением перигляциальных условий. Согласно новым палеогеографическим данным¹², фазы похолоданий соответствовали аридным фазам на Ближнем Востоке. Резкие климатические колебания позднеледниковья и соответствующие им изменения ресурсной базы вызвали повсеместный кризис палеолитического хозяйства. Появление элементов производящего хозяйства на Ближнем Востоке (11—10 тыс. лет назад) рассматривается как система хозяйственных, технических и культурных инноваций, направленных на преодоление устойчивого экологического кризиса в этом регионе.

Новые данные позволяют считать, что «климатическому оптимуму», или альтитериалу голоцена (8—5 тыс. лет назад) в умеренных широтах соответствовали плювиальные условия в аридной зоне¹³. На протяжении этого отрезка времени произошло максимальное распространение производящего хозяйства, охватившего Переднюю Азию, зону широколиственных лесов, лесостепную зону Европы, предгорья Средней Азии, бассейна Инда и Хуанхэ. В то же время на значительных пространствах бореальной зоны северной Евразии, а также в пустынных ландшафтах Северной Африки и Средней Азии (где в условиях плювиального климата возникала сложная гидросеть) сохранялись типы присваивающего хозяйства.

Тактические или конкретные исследования должны включать возможно более точную реконструкцию ландшафта, его структуру, динамику, распределение основных природных ресурсов. Важнейшим элементом ландшафта на всех этапах его развития является гидросеть. Восстановление речной сети, озер, лиманов, а также пойменных уровней — неременный элемент палеогеографической реконструкции. Оценка ресурсной базы ландшафта должна состоять из оценочного распределения сырья и пищи, при этом важнейшим источником сведений являются аналитические данные, полученные на основании анализа культурного слоя (артефактов, хозяйственных структур, экофактов). Наложение этих данных на реконструированные элементы палеоландшафта позволяет получить достоверную картину пространственного распределения природных ресурсов.

Неременным условием тактического геолого-геоморфологического исследования является определение места древнего поселения в системе ландшафта. Моделирование древнего природно-хозяйственного комплекса и реконструкция зоны хозяйственного воздействия служит наиболее эффективным методом достижения данной цели.

- ¹ *Зубаков В. А., Борзенкова И. И.* Палеоклиматы позднего кайнозоя. Л., 1983. 215 с.
- ² *Suc J.-P.* Origin and evolution of the Mediterranean vegetation and climate in Europe // *Nature*. L., 1984. V. 304. P. 1—4.
- ³ *Сюк Ж.-П., Загвейн У. Г.* Корреляция плиоцен-плейстоцена Средиземноморья и Северо-Западной Европы // XI конгр. ИНКВА: Тез. докл. М., 1982. Т. 1. С. 247—248.
- ⁴ *Coppens Y.* The difference between Australopithecines and Homo; preliminary conclusions from the Omo research expedition // *Current arguments on Early Man*. N. Y.: Pergamon press, 1980. P. 201—225.
- ⁵ *Johanson D. C.* Early African Hominid phylogenesis: a revolution // *Ibid.* P. 31—69.
- ⁶ *Lumley H. de.* Les premières industries en Provence // *La Préhistoire française*. P.: CNRS, 1976. P. 765—770.
- ⁷ *Величко А. А., Антонова Г. В., Зеликсон Э. М.* и др. Палеогеография стоянки Азых — древнейшего поселения на территории СССР // *Изв. АН СССР. Сер. геогр.* 1980. № 3. С. 20—35.
- ⁸ *Ninkovich D., Burckle L. H., Opdyke N. D.* Paleogeographic and geologic setting of Early Man in Java // *Ocean floor*. N. Y.: Pergamon press, 1982. P. 211—227.
- ⁹ *Кукла Дж.* Корреляция позднекайнозойских морских и континентальных отложений // XI конгр. ИНКВА. Т. 1. С. 138.
- ¹⁰ *Bordes Fr., Thibault C.* Thoughts of the initial adaptation of Hominids to European glacial climate // *Quatern. Res.* 1977. V. 8. P. 117—127.
- ¹¹ *Dennel R.* A new chronology for the Mousterian // *Nature*. 1983. V. 301. P. 199—200.
- ¹² *Долуханов П. М.* Аридная зона Старого Света в позднем плейстоцене и голоцене // *Изв. ВГО*. 1985. Т. 117, вып. 1. С. 16—23; *Leroi-Gourhan A.* Diagrammes poliniques de sites archéologiques au Moyen-Orient // *Beih. Umweltgeschichte Vorderen Orients*. R. A. 1981. N 8. S. 1—15; *Henri D.* Adaptive evolution within the Epipalaeolithic of the Near East // *Adv. World Archaeol.* 1983. V. 2. P. 99—160.
- ¹³ *Долуханов П. М.* Указ. соч. С. 20—23.

С. А. НЕСМЕЯНОВ

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК В ГОРНЫХ ОБЛАСТЯХ

В статье предпринята попытка наметить рациональные наборы геолого-геоморфологических материалов, использующиеся при изучении палеолитических памятников и составляющиеся применительно к орогенам Средней Азии. Целесообразно обособить три стадии геолого-геоморфологических исследований, различающихся по задачам, площадям и масштабам. Задачей первой стадии является поиск новых стоянок в обширном регионе, который изучается в мелком масштабе (обычно от 1:1 000 до 1:100 000). Эта стадия отвечает археологическим разведкам. На второй стадии производится детальное (1:25 000 и крупнее) изучение района обнаруженной стоянки (местонахождения) с целью характеристики ее размеров, экологической специфики расположения по отношению к смежным синхронным и разновозрастным местонахождениям. Третья стадия связана с изучением строения участка самой стоянки в процессе археологических раскопок в соответствующем масштабе (обычно 100 и крупнее). На этой стадии использование микрофациальных литологических и микрогеоморфологических исследований совместно с фаунистическими, палеоботаническими, палинологическими и другими позволяет охарактеризовать этапы заселения стоянки, а также особенности строения, генезис и климатические условия формирования культурных и стерильных слоев. Желателен анализ соотношения этапов рельефообразования района с этапами седиментации на стоянке. Вторая стадия исследований начинается еще в процессе археологических разведок и продолжается при раскопках, когда вновь выявляемые особенности строения стоянки нуждаются в уточ-

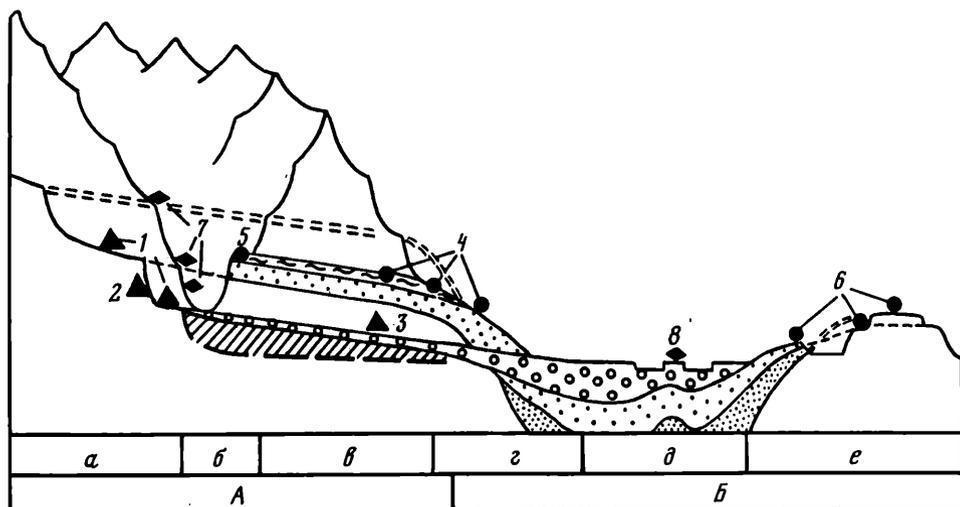


Рис. 1. Принципиальная схема геоморфологического размещения мустьерских стоянок и мастерских в начале верхнего плейстоцена (на рубеже ташкентского и голодностепского этапов) в горах Средней Азии (по С. А. Несмеянову, 1977а)

1—3 — аллювиально-пролювиальные отложения террасового генетического комплекса; 1 — кошкурганского горизонта (нижний плейстоцен); 2 — раннеташкентского подгоризонта (средний плейстоцен); 3 — позднеташкентского подгоризонта (конец среднего и начало верхнего плейстоцена); 4 — позднеташкентского отложения покровного генетического комплекса; 5 — корреляционные линии, отвечающие: а — кошкурганскому горизонту; б — раннеташкентскому подгоризонту; б — стоянки пещерного типа; 7 — стоянки открытого типа; 8 — мастерские; 9 — зона позднеплейстоценовой глубинной эрозии (голодностепского этапа). А — горное поднятие, Б — межгорная или предгорная впадина; а — «законсервированная» часть долины, куда не проник врез, связанный с регрессивной эрозией ташкентского и более позднего этапов; б — устье бокового притока; в — активно развивающаяся часть долины, где проявились все эрозионно-аккумулятивные циклы; г — конусы выноса (субаэральные дельты); д — широкая долина главной реки; е — молодой антиклинальный увал (адырная возвышенность).

Цифры на рисунке: 1 — пещерные стоянки, связанные с «законсервированными» с ташкентского и голодностепского этапов участками верховья речных долин (Тешик-Таш); 2 — пещерные стоянки, расположенные у основания водопадных обрывов (Оби-Рахмат); 3 — пещерные стоянки в бортах активно развивающихся частей горных долин у подножия высокой террасы (Ходжакент); 4 — стоянки открытого типа на первых высоких (обычно раннеташкентских) террасах в бортах речных долин горной области (местонахождение в долине р. Сох) и на расчлененных конусах выноса по периферии горного сооружения (Аирбаз); 5 — стоянки открытого типа, приуроченные к террасам на стрелках у слияния рек или в устьях боковых притоков (Джар-Кутан); б — адырные стоянки, т. е. стоянки открытого типа на возвышенности в межгорных и предгорных впадинах (Кайраккумские стоянки близ р. Фергана); 7 — мастерские — каменоломни на бортах горных долин (Капчагайские каменоломни); 8 — мастерские по изготовлению галечных орудий на прирусловых косах (Акджар)

нении ее экологической характеристики. Очевидна поэтому необходимость постоянной совместной работы археологов и геологов на всех трех стадиях исследований, точность которых каждый раз увеличивается на 1—2 порядка.

Эффективность первой стадии исследований зависит от опыта работ их второй и третьей стадий в данном и смежных регионах, близких по орфографии и истории формирования. Подобный опыт позволяет наметить основные типы местонахождений для разных эпох каменного века. Например, для развитого мустье горных областей Средней Азии намечено 6 различных по геоморфологическому положению типов стоянок (в том числе 3 — пещерных и 3 — открытых) и 2 типа мастерских (рис. 1). Знание особенностей их расположения позволяет существенно локализовать площадь

и повысить детальность, а следовательно, и эффективность поисков. Поэтому необходимо изучение связи каждого типа местонахождений с определенными геоморфологическими уровнями и орографическими ситуациями. Предполагаемая некоторыми исследователями гипсометрическая одновысотность каждого вида стоянок нарушается даже на коротком расстоянии из-за неравномерности эрозии. При локализации поисков целесообразно начинать с возрастного расчленения элементов рельефа, а затем осуществлять палеогеографическую реконструкцию для выявления участков распространения выходов горных пород, благоприятных для обработки, и участков, обычно использовавшихся для поселений — стрелки у слияния рек, родники и т. п.¹

Для иллюстрации материалов, составляемых на первой стадии исследований, используются публикации по Ферганской депрессии. На этом этапе с самого начала важно определить районы наибольшей концентрации памятников каменного века, чтобы, локализовав поиски, повысить их эффективность. При этом практически полезнее составлять мелкомасштабную (1:1 000 000—1:500 000) карту геоморфологических типов рельефа. В ее легенде нужно отразить разновозрастные понятия разной морфологии, основные типы речных долин и т. п.

Для повышения эффективности поиска памятников в каждой из выделенных зон концентрации целесообразно составление (обычно в масштабе 1:100 000) карт возрастного расчленения рельефа, сопровождаемых геоморфологическими профилями, которые проводятся вдоль и поперек речных долин. На основе этих карт и профилей коррелируются аккумулятивные коцольные и эрозионные террасы с учетом их тектонической деформации, возможно составление более мелкомасштабных (1:200 000 или 1:500 000) палеогеографических карт для различных эпох палеолита. На последних могут быть отражены не только контуры впадин, поднятий, речных долин и озерных бассейнов, но и относительные высоты возвышенностей и террасовых уровней над днищами палеодолин, как это сделано на картах палеорекопструкций для Ферганской депрессии². Такой материал позволяет четче ориентировать поиски определенных типов стоянок. Но при этом не следует забывать, что любая, даже самая полная схема их классификации, не исчерпывает истинного разнообразия геолого-геоморфологических ситуаций размещений древних поселений. Повторный поиск в изученном регионе, а особенно посещение нового часто позволяют обнаружить ранее неизвестные типы геоморфологического положения местонахождений. Однако наиболее распространенные, а следовательно, известные типы обнаруживаются чаще. Именно поэтому так важны постоянно обновляемые классификации основных типов местонахождений для каждой эпохи палеолита.

Материал для подобных классификаций собирается, как уже было сказано выше, в основном на второй стадии исследований, т. е. при геолого-геоморфологической характеристике района обнаруженного местонахождения или группы территориального сближенных местонахождений. При этом полезно использовать представление о трех главных генетических комплексах континентальных отложений: бассейновом, террасовом и покровном³, так как при картировании важно в первую очередь установить связь каждой стоянки открытого типа с отложениями террасового или покровного генетического комплекса. Завершение работ второй стадии целесообразно совместить с работами третьей стадии, чтобы уточнить соотношение геологического разреза на стоянке с разрезами четвертичных отложений за ее пределами. В частности, желательно сопоставить этапы пещерного осадконакопления и обживания пещерной стоянки с этапами рельефообразования и накопления террасовых и покровных отложений.

На второй стадии исследований при возрастном расчленении рельефа желательны рисунки с перспективным изображением выявленных геоморфологических элементов и расположения местонахождений. Важны также объемные палеорекострукции рельефа в эпоху первоначального заселения памятника. Именно они позволяют наиболее наглядно представить ситуацию, которая используется при сопоставлении упомянутой выше классификации. Подобные наборы материалов опубликованы для целого ряда среднеазиатских стоянок⁴.

Наличие многослойных стоянок особенно важно для выявления наследуемых, т. е. наиболее стабильных (типичных) ситуаций, выбираемых для заселения. Характерна приуроченность современных поселений к участкам многослойных стоянок открытого типа (например, стоянки Шугноу, Самаркандская и др.). Это свидетельствует о длительном сохранении традиций в выборе участков, удобных для обживания. А потому следует особенно внимательно обследовать участки продолжительных застроек при поиске стоянок открытого типа. При анализе наиболее типичных ситуаций размещения стоянок полезно обращать внимание на характеристики, важные для обживания участка, по-видимому, различные в разных климатических обстановках. Нужно, например, учитывать освещенность (особенно для навесов и пещер), возможность обзора охотничьих угодий (для лагерей открытого типа), лучшие возможности защиты и т. п.

Третья стадия исследований предполагает по-возможности детальное изучение разреза и его опробование (литологическое, палеопедологическое, палинологическое, на абсолютный возраст и т. п.), сопровождаемое выделением и классификацией культурных слоев и разных типов горизонтов и скоплений культурных остатков. Микрофациальный анализ, выявляющий латеральную смену литологии и генезиса осадков, может дать сведения о причинах локализации поселений и степени их современной сохранности.

Большой интерес представляет изучение на этой стадии наиболее типичных ситуаций переотложения материала древних стоянок. В некоторых районах такие переотложенные материалы слагают главную массу местонахождений. Примером может служить так называемый Кайраккумский палеолит в Северной Фергане. Здесь десятки местонахождений представляют собой скопления каменных изделий, последовательно переотлагавшихся с одного террасового уровня р. Сырдарья на другой. Нередко интенсивная дефляция также уничтожает основную массу культурных слоев. В ряде местонахождений Северной и Южной Ферганы невозможно отличить участки вторичной (возникшей при переотложении) и остаточной (сохранившейся на месте при дефляционном раздувании культурного слоя) концентрации каменных изделий. Нестабильность различных геологических процессов делает актуальным вопрос о возрасте наиболее интенсивного переотложения и наиболее типичных обстановках перемещения каменных изделий.

В Средней Азии зафиксировано переотложение каменных изделий при накоплении осадков различных генетических типов, в том числе аллювиальных и аллювиально-гравитационных (Карабура), гравитационных (Кайраккум), селевых (Ходжа-Гор). Вполне возможно делювиальное перемещение наиболее древних (ашельского возраста) галечных изделий, рассеянных в толще в основном глинистых эолово-делювиальных покровных отложений (Вахшский Каратау). На Северном Кавказе в Борисовском ущелье р. Губс непосредственно под крупными пещерными стоянками (Баракаевская и Монашеская пещеры) расположены, очевидно, синхронные им скопления мустьерских изделий в гравитационных отложениях, опирающихся на более низкую террасу (местонахождения Баракаевское № 2 и Борисовское).

Поскольку все эти переотложенные изделия залегают в толще соответствующих осадков, совершенно очевидна недостаточность понятия *in situ* для характеристики первичности (непотревоженности) залегания каменных изделий. Между тем наличие вторичной, особенно многослойной концентрации таких изделий, принимается некоторыми археологами в качестве доказательства местоположения настоящей стоянки. Подобные неправильные выводы делаются обычно, если на третьей стадии исследований, т. е. при изучении участка местонахождения, не проводится фациальный и палеогеографический (восстановление древнего рельефа) анализ. Например, на местонахождении Кутурбулак (левобережье р. Зеравшан) горизонты вторичной концентрации изделий в аллювиальных и пролювиально-озерных отложениях трактовались в качестве III и IV культурных слоев. Однако эти и поныне рыхлые песчано-гравийно-супесчаные отложения по своей сортировке, текстуре, слоистости имеют явно субаквальное происхождение⁵. Да и консистенция рассматриваемых осадков противоречит предположению об обживании данного участка во время накопления изделий. В подобных рыхлых осадках от посещения животных остаются глубокие следы, нарушающие первичную структуру и сохраняющиеся в виде характерных отпечатков⁶. Участки же, обживавшиеся древними людьми были, по-видимому, утопаны до состояния современных грунтовых дорог или сельских немощеных площадей. Такое утаптывание должно было неизбежно отразиться на консистенции и текстурно-структурных особенностях соответствующих отложений⁷. Другим примером ошибочного выделения культурных слоев служит известная стоянка Кульбулак (правобережье р. Ангрэн), на которой они (V—VIIIa) трассировались в толще грубых пролювиально-селевых отложений. Мало того, что эти, так называемые культурные слои, пересекали геологические, при их выделении не учитывалось то, что селевые слои формировались практически мгновенно в результате пронесившихся по долине грязе-каменных потоков. Следовательно, такие потоки могли только разрушать стоянки, находившиеся на их пути, и перемешивать их материал с остальным материалом потока. Поэтому присутствие культурного слоя в селевых отложениях просто невероятно⁸.

В связи с вышеизложенным для третьей стадии исследований большое значение имеют активизировавшиеся в последние годы работы как по микрофациальному анализу самих культурных слоев⁹, так и по упорядочиванию представлений об их строении¹⁰. Но этот вопрос требует самостоятельного рассмотрения.

Не меньшее значение на третьей стадии исследований имеет правильная геологическая документация отложений. Важно, в частности, объемное представление о соотношении культурных, культуросодержащих (с изделиями во вторичном залегании) и «стерильных» слоев. Это возможно при составлении ортогональной сети сквозных профилей, которую лучше составлять в виде блок-диаграммы. Дело в том, что даже тщательная документация отдельных горных выработок не может гарантировать от ошибочных построений. Типичным примером может служить длительно раскапывавшаяся Самаркандская стоянка. Она расположена в городском парке, а потому археологические выработки в конце каждого сезона засыпались. Накопилась большая и тщательная документация, согласно которой на нижней террасе сая Чашмасиаб традиционно выделялось три культурных слоя. Однако составление серии сквозных пересекающихся профилей позволило обнаружить более сложное строение этой части стоянки, где удалось проследить четыре самостоятельных культурных слоя¹¹.

Из сказанного видно, что современный уровень комплексного изучения

палеолитических памятников не возможен без стабильной совместной работы специалистов разного профиля. Незаработанность и сложность методики таких исследований свидетельствует о том, что положительные результаты возможны у коллективов, участники которых совместно изучали ряд памятников. Именно так работают в ряде стран Западной Европы и Африки. Следовательно, организационное оформление стабильных коллективов для комплексного изучения палеолитических стоянок — актуальная задача современного палеолитоведения и в нашей стране.

- ¹ *Несмеянов С. А.* Палеогеография палеолитических стоянок в горных областях Средней Азии // Палеоэкология древнего человека. М., 1977. С. 216—222; *Ранов В. А., Несмеянов С. А.* Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. Душанбе, 1973. 161 с.
- ² *Несмеянов С. А.* Количественные палеорекострукции горного рельефа: (На примере Западной Ферганы и смежных хребтов) // Новейшая тектоника, новейшие отложения и человек. М., 1969. Сб. 2. С. 16—39; *Он же.* Количественная оценка новейших движений и неотектоническое районирование горной области. М., 1971. 141 с.; *Ранов В. А., Несмеянов С. А.* Указ. соч.
- ³ *Несмеянов С. А.* Корреляция континентальных толщ. М., 1977. 198 с.; *Он же.* Генетические комплексы и стратиграфия антропогена // БКИЧП. 1984. Вып. 53. С. 45—55.
- ⁴ *Ранов В. А., Несмеянов С. А.* Указ. соч.
- ⁵ *Несмеянов С. А.* К геологии открытых стоянок каменного века Средней Азии // Жизнь Земли. М., 1978. Вып. 13. С. 103—111.
- ⁶ *Вялов О. С.* Следы жизнедеятельности организмов и их геологическое значение. Киев, 1966. 219 с.
- ⁷ *Несмеянов С. А.* Палеогеография ...; *Он же.* К геологии...
- ⁸ *Несмеянов С. А.* К геологии...
- ⁹ *Леонова Н. Б.* О методах изучения структуры верхнепалеолитических стоянок // Вопр. антропологии. 1983. Вып. 71. С. 104—110.
- ¹⁰ *Медведев Г. И.* Палеолит Южного Приангарья: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1983. 44 с.; *Несмеянов С. А.* Палеогеография...; *Он же.* К геологии ...
- ¹¹ *Несмеянов С. А.* Геологическое строение Самаркандской верхнепалеолитической стоянки // Палеолит Средней и Восточной Азии. Новосибирск, 1980. С. 32—46.

Г. М. ЛЕВКОВСКАЯ

ОСОБЕННОСТЬ ПОЛЕВЫХ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АРХЕОЛОГИИ

В археологии, так же как в геологии и палеогеографии, по палинологическим данным реконструируются палеофлоры, зональные и провинциальные особенности растительного покрова прошлого или вертикальная поясность в горах, палеоклимат, выделяются межледниковые, межфазальные или межстадиальные горизонты, определяется относительный возраст отложений, проводятся межрегиональные корреляции.

Эта традиционная для палинологии группа вопросов решается по материалам разрезов, детально опробованных по вертикали с частотой отбора проб через 3—5 см. Так, в результате палинологического анализа очень часто отобранной вертикальной серии проб удалось установить, что 25-сантиметровый мустьерский слой Баракаевской пещеры (Северо-Западный Кавказ) формировался на протяжении трех фаз развития растительности, соответствующих началу межстадиала, а перекрывающая культурный слой карбонатная корка мощностью не более 0,5 см сформировалась в оптимуме межстадиала¹. При редком отборе образцов на палинологию часть из этих осцилляций была бы пропущена.

Помимо перечисленных выше палеоэкологических и климатостратиграфических вопросов, палинология в археологии решает и ряд специфических задач, обусловленных тем, что каждый культурный слой является своеобразным ископаемым антропогеоценозом — зоной регионально ограниченного, системного взаимодействия между хозяйственным коллективом людей и освоенной ими территорией. Поэтому палинологические данные следует рассматривать как дополнительный археологический источник, дающий представление о некоторых сторонах хозяйственной деятельности древних коллективов: собирательстве, земледелии, степени окультуренности ландшафта, хозяйственной специализации различных участков археологического комплекса ².

Наши многолетние наблюдения на различных типах памятников (пещерных, лессовых, террасовых, торфяниковых) показывают, что палинологические спектры культурных слоев древних поселений и стоянок более селективны, чем спектры отложений, не затронутых хозяйственной деятельностью древнего человека. Они формируются за счет четырех главных компонентов: 1) осредненного пыльцевого дождя растительных сообществ, распространенных в окрестностях стоянки или поселения; 2) микрофоссилий, переотложенных из материнской породы, на которой протекала хозяйственная деятельность людей; 3) пыльцы антропофитов — растений, поселяющихся на сорных местообитаниях, созданных человеком в результате нарушения почвенного покрова, вытаптывания или выжигания коренной растительности; 4) пыльцы антропохоров — растений, принесенных людьми.

Обычно в спектрах резко доминирует пыльца ветроопыляемых растений, господствовавших в составе растительных группировок в момент существования древних поселений. Большее или меньшее участие иных групп пыльцы может служить показателем интенсивности хозяйственной деятельности и степени окультуренности ландшафта. Так, в спектрах одного из участков поселения из Восточной Латвии Ича со среднеэнеолитической керамикой и в отложениях под ним обнаружен сходный позднеледниковый комплекс пыльцы и спор, т. е. данный участок среднеголоценового поселения существовал, вероятно, очень кратковременно на ненарушенной поверхности позднеледниковых отложений. На отдельных участках культурных слоев древних поселений Оса, Сулька, Пиестиня, Абора-IV, Эйни, существовавших в Восточной Латвии около 7500—3500 лет назад, обнаружено огромное количество пыльцы и плодов водно-болотных растений. В ряде мест их больше, чем в подстилающих эти поселения водных отложениях ³. Находки указывают на интенсивность древнего собирательства, значительное воздействие людей на флору водоема. Присутствие в культурных слоях однолетних или многолетних сорняков может служить одним из критериев разграничения сезонных или долговременных поселений ⁴.

Наши наблюдения говорят о неравномерном распределении различных групп микрофоссилий и макроостатков в пределах различных зон хозяйственной деятельности единого археологического комплекса. Подобные наблюдения получены для мустьерской террасовой стоянки Кетросы на Днестре, пещерной мустьерской стоянки Губский навес на Кавказе, верхнего культурного слоя лессовой верхнепалеолитической стоянки Костенки I на Дону и многих других. Так, в образцах из кострищ пыльцы, как правило, мало, а редкие пыльцевые зерна деформированы или обуглены. Некоторые ямы выделяются значительным содержанием спор грибов.

В связи с неравномерностью распределения пыльцы и спор в пределах культурных слоев под влиянием антропогенного фактора для археологических памятников наряду с опробованием вертикальных колонок в поле

необходимо заниматься планиграфической палинологией — отбирать большое количество образцов по простиранию культурного слоя из различных его участков — жилищ, землянок, ям, краевых частей поселений и т. д. Палинологические сборы следует дополнять промывками на карпологию через сита диаметром 0,25 мм, отбирать пробы для определения ботанического состава торфов и т. д. Методика палинологических исследований постоянно совершенствуется, поэтому наряду с другими археологическими источниками образцы грунта из культурных слоев необходимо сохранять длительное время.

¹ Любин В. П., Аутлев П. У., Барышников Г. Ф., Левковская Г. М. Исследование мустьерской стоянки в Баракаевской пещере в Прикубанье // Задачи советской археологии в свете решений XXVII съезда КПСС. Суздаль, 1987.

² Левковская Г. М. Специфика палинологического изучения культурных слоев каменного века // Современные аспекты применения палинологии в СССР. Тюмень, 1983.

³ Левковская Г. М. Природа и человек в среднем голоцене Лубанской низины. Рига, 1987.

⁴ Левковская Г. М. Морфология пыльцы некоторых сорных растений, встречающихся в культурных слоях стоянок каменного века // V Всесоюз. палинол. конф.: Палинол. таксоны в биостратиграфии. Тюмень, 1985. Ч. 1.

Б. И. ГУСЛИЦЕР, П. Ю. ПАВЛОВ,
Н. Н. ПАНЮКОВА

ПРИМЕНЕНИЕ ПАЛЕОМИКРОТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ В МЕДВЕЖЬЕЙ ПЕЩЕРЕ

В 1982—1984 гг. авторы продолжили комплексное изучение палеолитической стоянки в Медвежьей пещере (Верхняя Печора), начатое Б. И. Гуслицером и В. И. Канивцом в 1960—1962 гг.¹ За эти годы была раскопана площадь в 176 м². Сводный разрез состоит из следующих основных горизонтов (сверху вниз): 1 — сильно гумусированная почва со щебенкой известняка (до 1,5 м); 2 — глыбы и щебень с доломитовой мукой (до 1,5 м); 3 — супесь, в юго-западных квадратах зеленовато-серая, слоистая, в восточных — серая, неслоистая (до 1,6 м); 4 — погребенная сильно гумусированная почва со щебенкой известняка (до 0,8 м); 5 — бурый щебенчатый суглинок, состоящий из более песчанистого слоя «А» (до 1,1 м) и залегающего ниже более глинистого слоя «Б» (до 0,8 м); 6 — известковистая супесь (до 0,2 м); 7 — коричневая глина (до 0,7 м) (рис. 1). Мощность горизонтов не выдержана, некоторые из них не прослежены на значительных участках раскопанной площади.

Культурный слой мощностью до 0,4 м залегал на глубине 1,5—3,2 м от поверхности современных отложений, в нижней части горизонта бурого щебенчатого суглинка. В нем найдено 1487 расщепленных кремней, в том числе 178 со вторичной обработкой. Нуклеусы (48) представлены призматическими формами. Морфологически выраженных орудий мало: ножи на плитках кремня (2) и скребки на небольших овальных отщепах (10). Пластин с ретушью 40 экз., среди них — 23 изделия с усеченным ретушью проксимальным или дистальным концом. Остальные предметы со вторичной обработкой — отщепы и осколки кремня с участками краевой нерегулярной ретуши. Костяные изделия представлены обломками мотыжки из

рога северного оленя, стержнем из бивня мамонта с прорезанным и зашлифованным пазом и массивным орудием, изготовленным из обломка бивня мамонта, вероятно, мотыгой.

Кремневый и костяной инвентарь стоянки своеобразен и, за исключением роговой мотыжки, не имеет, по мнению авторов, достаточных аналогов на известных им палеолитических стоянках. Поэтому относительная датировка памятника по археологическому материалу затруднена и возможна только в широких пределах верхнего палеолита.

Для установления палеогеографических обстановок времени формирования отложений и их геологического возраста палинологический метод оказался мало пригоден, так как содержащиеся в слоях палинологические остатки (в основном споры папоротников) отражают условия, существовавшие перед входом в пещеру. Анализ по C^{14} костей из культурного слоя дал явно омоложенную дату (8480 \pm 100 л.). Всем этим объясняются различные оценки возраста памятника: его датировали молого-шекснинским временем², концом молого-шекснинского межледниковья³, концом вюрма⁴. Экологические условия обитания человека также оценивались по-разному — от холодной лесостепи⁵ до лесного ландшафта и климата, близко-го современному⁶.

Изучение собранного обильного палеонтологического материала позволило реконструировать достоверную картину изменения палеогеографических обстановок во время формирования пещерных отложений, а по эволюционному уровню коренных зубов копытных леммингов (с учетом условий залегания и литологии пород) определить возраст горизонтов, в частности, слоя стоянки. Копытные лемминги в среднем плейстоцене-голоцене претерпели наиболее заметные эволюционные изменения по сравнению с другими представителями органического мира, обитавшими на европейском Севере. Особенно ярко это отразилось в появлении и последующем углублении последней вогнутости на гипоконах M^1 и M^2 . Степень вогнутости определяется величиной вписанного в нее угла, выраженного в градусах⁷. Среднестатистическая его величина, вычисленная по замерам на серии зубов и являющаяся показателем эволюционного уровня (ПЭУ), изменяется от нуля у позднеднепровских популяций до 73—76 у современных копытных леммингов Большеземельской тундры. Пространственная изменчивость коренных зубов указанных животных невелика. Так, ПЭУ современных копытных леммингов на п-ове Канин 72,8, на р. Лае 74,2, на р. Адзьве 75,7, на Пай-Хое 74,3, на севере Якутии 77,6, на о-ве Врангеля 74,3, на Чукотке 79. Опыт геолого-палеонтологических исследований показывает, что у ископаемых популяций копытных леммингов индивидуальная и пространственная изменчивость была меньшей, чем у современных. Различия ПЭУ M^1 и M^2 в удаленных на сотни километров друг от друга местонахождениях, но занимающих одинаковое положение в разрезе, невелики. Так, ПЭУ грызунов из шести местонахождений, располагающихся непосредственно под верхней (московской) мореной на реках Лае, Шапкиной и Печоре, не выходят за пределы 3,4—5,2. Эта особенность позволяет использовать ПЭУ копытных леммингов не только для определения возраста вмещающих пород, но и для корреляции.

Отмывка остатков мелких млекопитающих из горизонта бурого суглинка проводилась послойно, через 5 см (по 100 кг мелкозема с мелкой шебенкой). Из голоценовой и погребенной почв, из глыбового горизонта и толщи зеленовато-серой супеси, содержащих немного костей млекопитающих, промыто по 300 кг. Дезинтеграция глинистых пород осуществлялась в ведрах горячей водой. Полученная суспензия промывалась в водоеме через двойное сито с металлической сеткой, верхнее из которых с диаметром отверстий 8 мм, нижнее — 1,2 мм. С верхнего сита выбирались

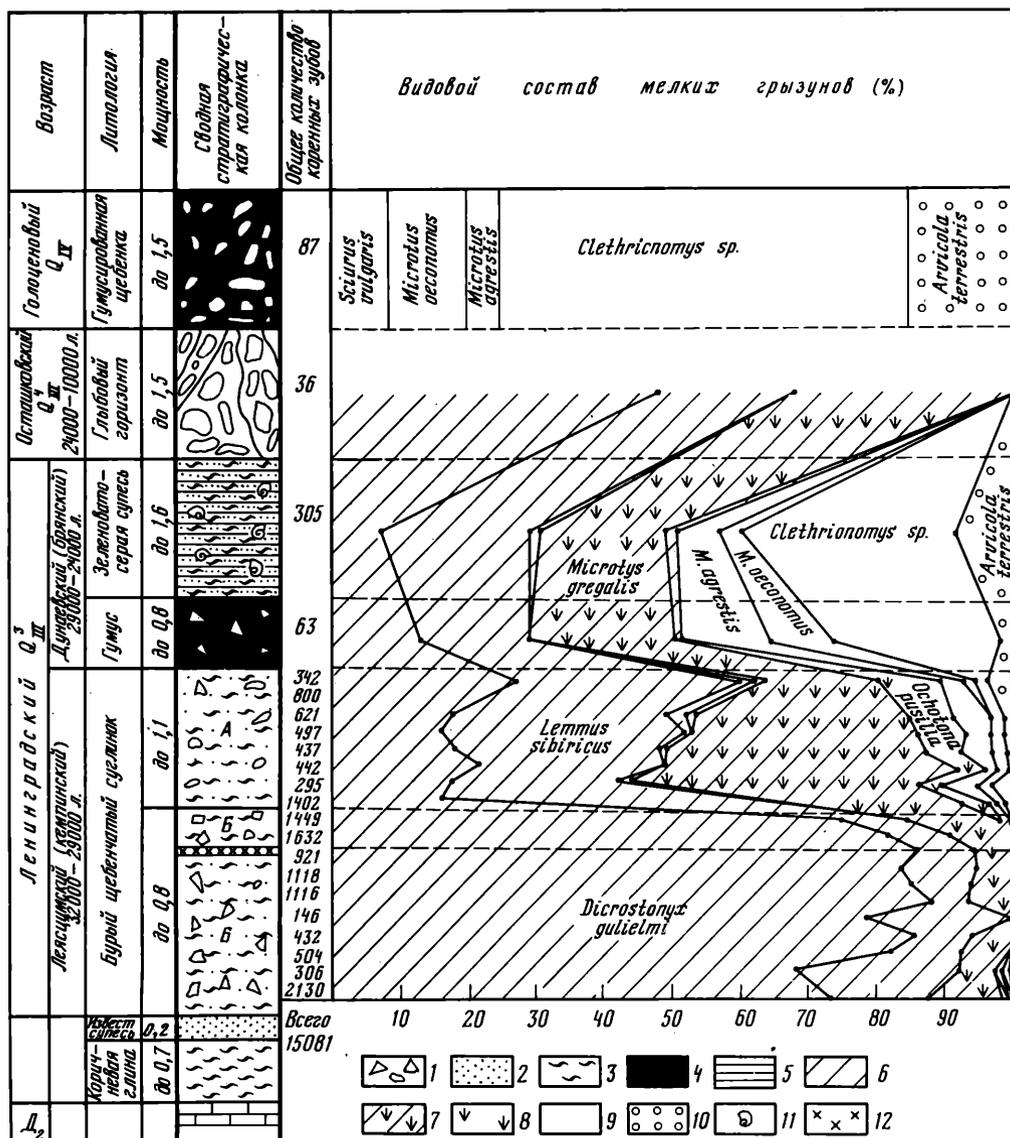
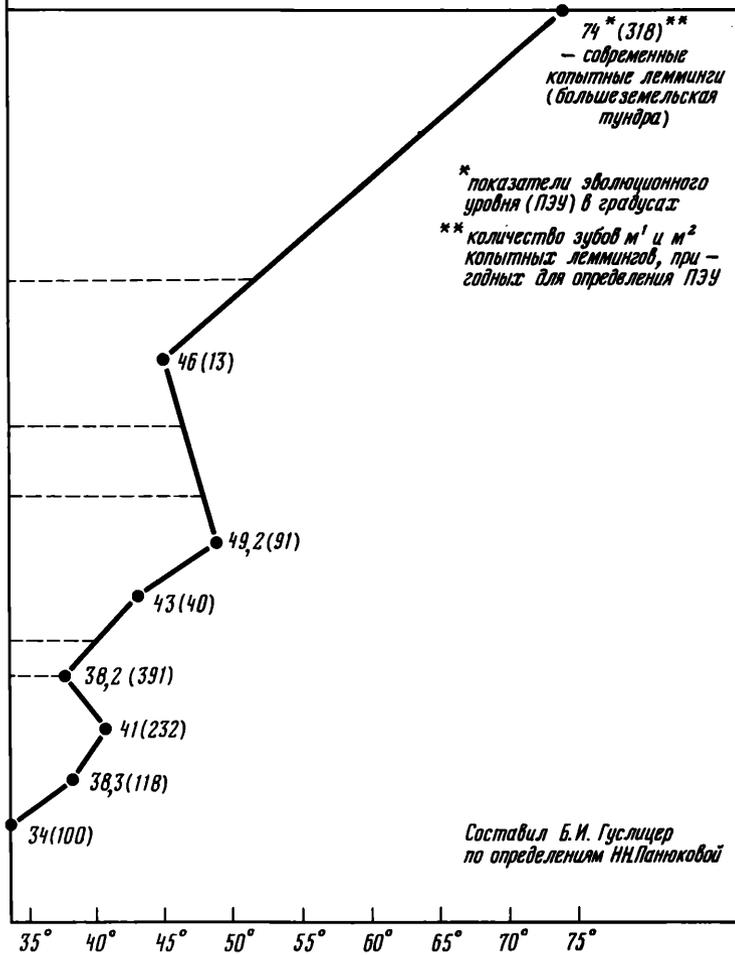


Рис. 1. Изменение видового состава мелких грызунов и эволюционного уровня копытных леммингов в отложениях входного грота Медвежьей пещеры
 1 — глыбы и щебенка из известняка выбрасывалась. Материал с нижнего сита (1,2—8 мм) просушивался и просеивался через почвенные сита с диаметром отверстий 5,3 и 2 мм. Затем полученные фракции последовательно, небольшими порциями просматривались на стеклах или кусках фанеры прямоугольной формы. Собранные палеонтологические остатки закреплялись раствором клея БФ в спирте (соотношение 1:3) и упаковывались в пакеты с соответствующими этикетками.

По положению слоев в разрезе, их литологии, видовому составу грызунов и по ПЭУ копытных леммингов дается следующая оценка геологического возраста горизонтов и условий их формирования (рис. 1): горизонт I

Изменение величины вписанного угла на вогнутости гипоконов $m^1 + m^2$
(показатели эволюционного уровня — ПЭУ)
копытных леммингов



(верхняя гумусированная почва), содержащий кости лесных грызунов, сформирован в голоцене; глыбовой горизонт 2, сильно криотурбированный, содержит небольшое количество остатков грызунов — обитателей тундры (копытный и обский лемминги, узкочерепная полевка) и вымерших крупных млекопитающих (мамонт позднего типа, волосатый носорог, пещерный медведь, тигролев). Накопление глыб и щебня известняка, слагающих горизонт, произошло в ошашковское время в условиях сурового климата, развития вечной мерзлоты, активных процессов морозной деформации рыхлых, деструкции и десквамации коренных горных пород. Горизонт 3 (зеленовато-серая супесь) сформирован при умеренно холодном влажном климате и ландшафте лесотундры. В палеонтологических сборах одинаково представлены остатки тундровых и лесных животных. Показательно явное преобладание зубов обитателя влажных тундр обского лемминга над копытным (3:1). ПЭУ копытных леммингов из этого горизонта (46) и из предосташковского аллювия, залегающего под

флювиогляциальными отложениями на р. Шапкиной (Большеземельская тундра), 44,4, близки и свидетельствуют об одновозрастности осадков. Возраст горизонта — конец брянского (дунаевского) времени. Горизонт 4: сильно гумусированная почва, внешне не отличимая от голоценовой. Приблизительно равное соотношение тундровых и лесных грызунов, присутствие остатков степной пищи свидетельствуют о формировании горизонта в условиях умеренно-холодного, несколько более сухого, чем современный, климата и ландшафта лесотундры. Сказанное с учетом положения почвы в разрезе позволяет датировать ее брянским временем. Горизонт 5, слой «А». Бурый опесчаненный щебенчатый суглинок. Доля тундровых и тундрово-степных видов по сравнению с их содержанием в брянской почве резко возрастает, достигая 80—90%. Много степной пищи (до 10%). Присутствие остатков лесных полевок сокращается до 2,5—4%. Климат времени накопления слоя «А» криоксеротермический, господствовал ландшафт тундростепи, вероятно, с небольшими участками лесной растительности в долине р. Печоры. Возраст слоя — вторая половина холодного лиесциемского (кемпинского) интервала. Горизонт 5, слой «Б». Бурый тяжелый щебенчатый суглинок с культурными остатками. Фауна грызунов представлена остатками тундровых видов, лишь в основании слоя появляются редкие экземпляры зубов лесных полевок (до 1%). Климат суровый, континентальный, относительно сухой (доминирование остатков копытного лемминга). Лесная растительность отсутствовала. Накопление породы, слагающей слой «Б», происходило в первой половине лиесциемского (кемпинского) похолодания, охватывающего временной диапазон от 32 до 29 тыс. лет назад по одним данным⁸, от 37 тыс. до 33—32 тыс. лет по другим⁹. Культурный слой, таким образом, был сформирован около 31—35 тыс. лет назад.

Заключение о столь большой древности позднепалеолитической стоянки в Медвежьей пещере подтверждается и результатами сравнения эволюционного уровня копытных леммингов из ее культурного слоя и некоторых других местонахождений грызунов. ПЭУ копытных леммингов из слоя стоянки Медвежья пещера (38,2) лишь ненамного превышает ПЭУ этих грызунов из слоя мустьерской стоянки Бетово (33,1), относимой Л. М. Тарасовым¹⁰ к раннему вюрму, ПЭУ копытных леммингов в обнажении Курьядор на Верхней Вычегде (33,7) и ПЭУ этих животных из самого основания слоя «Б» бурого суглинка Медвежьей пещеры (34). Последние два захоронения относятся к самому началу лиесциемского похолодания.

¹ Гуслицер Б. И., Канивец В. И. Пещеры Печорского Урала. М.; Л., 1965.

² Там же. С. 79.

³ Рогачев А. Н., Аникович М. В. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Палеолит СССР. М., 1984. С. 168. (Археология СССР; Т. 1); Гвоздовер М. Д., Лазуков Г. И. Геолого-геоморфологическая и археологическая характеристики памятников верхнего палеолита // Природа и древний человек. М., 1981. С. 184—185.

⁴ Канивец В. И. Палеолит крайнего северо-востока Европы. М., 1976. С. 81; Бадер О. Н. Сунгирь — верхнепалеолитическая стоянка. М., 1978. С. 240; Панкрусев Г. А. Раннемезолитические поселения долины р. Повенчанки // Поселения каменного века и раннего металла в Карелии. Петрозаводск, 1982. С. 28—29.

⁵ Гуслицер Б. И., Канивец В. И. Указ. соч. С. 79.

⁶ Гвоздовер М. Д., Лазуков Г. И. Указ. соч. С. 184—185.

⁷ Кочев В. А. Определение возраста четвертичных отложений по ископаемым остаткам копытных леммингов // Новые научные методики. Сыктывкар, 1984. Вып. 12.

⁸ Серебрянный Л. Р. Динамика покровного оледенения и гляциоэвстазия в позднечетвертичное время. М., 1978. С. 147.

⁹ Семеновко Л. Т., Аleshинская З. В., Арсланов Х. А. и др. Опорный разрез верхнего плейстоцена у фабрики Первое мая Дмитровского р-на Московской обл. // Новые данные по статиграфии и палеогеографии верхнего плейстоцена и плейстоцена центральных районов европейской части СССР. М., 1981. С. 132.

¹⁰ Тарасов Л. М. Мустьерская стоянка Бетово и ее природное окружение // Палеоэкология древнего человека. М., 1977.

ХРОНИКА

Н. Ф. ЛИСИЦЫН

О РАБОТЕ СЕКТОРА (ОТДЕЛА) ПАЛЕОЛИТА В 1982—1987 ГГ.

Сектор палеолита (преобразован в отдел в 1986 г.) продолжал работы по двум основным проблемам: «Палеолит и неолит на территории СССР» и «Палеолит и неолит зарубежных стран». Разрабатывались вопросы общих закономерностей человеческой культуры на ранних этапах ее существования и конкретно-исторического своеобразия этой культуры на разных территориях. За указанный промежуток времени сотрудниками отдела выполнено 36 годовых и 28 многолетних плановых темы. Полевые исследования ежегодно проводят 18—22 экспедиции и отряда, наиболее крупными из которых являются Костенковская (Н. Д. Праслов), Брянская (З. А. Абрамова), Кавказская (В. П. Любин), Заполярная (Л. П. Хлобыстин), Тувинская (С. Н. Астахов).

На заседаниях отдела за истекший период заслушано 303 доклада и сообщения и обсуждено 35 диссертаций. Л. П. Хлобыстин защитил в 1982 г. докторскую диссертацию по теме «Древняя история Таймырского Заполярья». Рекомендованы отделом и успешно защищены диссертации на соискание ученой степени кандидата исторических наук в 1982 г. А. А. Сидниным, Л. В. Солдатенко (Киев), Нгуен Ван Ши (Вьетнам); в 1983 г. — А. В. Васкс (Рига); в 1984 г. — Т. Ю. Гречкиной (Самарканд), В. Я. Шумкиным; в 1985 г. — С. А. Васильевым, М. И. Ивановой, Л. В. Кузнецовой, Т. Н. Дмитриевой; в 1986 г. — Т. И. Щербаковой, Л. В. Головановой, Д. Я. Чистяковым, Г. В. Сидничиной; в 1987 г. — А. М. Буровским (Красноярск), Л. Б. Вишняцким.

Коллективом отдела палеолита велась большая работа по подготовке научных кадров. В очной аспирантуре обучалось 4 аспиранта, в целевой — 10, заочной — 7, в качестве соискателей — 6, стажеров — 2.

Сотрудниками прочитано 127 докладов на 47 всесоюзных и региональных конференциях. Отделом проведены: Всесоюзное совещание по проблеме антропогенеза (1983 г.), Всесоюзное совещание «Методика полевых исследований каменного века» (1984 г.), совещание «Вторые Ефименковские чтения» (1986 г.), совещание «200 лет изучения Арктики» (1987 г.).

Успешно развивались международные связи. В заграничных научных командировках побывали сотрудники: С. Н. Астахов в Непале (1982 г.), Н. Д. Праслов в Румынии (1982 г.), Л. П. Хлобыстин в Финляндии (1983 г.) и в Норвегии на о-ве Шпицберген (1982 г.), Н. К. Анисюткин и В. И. Тимофеев во Вьетнаме (1984 г.), В. И. Тимофеев в Польше (1986 г.), В. П. Любин в Англии (1986 г.), Л. П. Хлобыстин в США (1986 г.), З. А. Абрамова во Франции и Японии (1987 г.), Г. В. Григорьева, М. В. Аникович в Венгрии (1987 г.). Сотрудники отдела принимали

участие в работе XI Международного конгресса ИНКВА в Москве (1982 г.), VI Международного конгресса по истории изучения финно-угров в г. Сыктывкаре (1985 г.), Советско-Финляндского симпозиума в г. Ленинграде (1986 г.), Всемирного конгресса до- и протоисториков в Саутгемптоне (Англия, 1986 г.), Советско-американском симпозиуме в Вашингтоне (США, 1986 г.), конференции в ПНР (1986 г.), Советско-польской встрече археологов в г. Ленинграде (1987 г.). На заседаниях отдела палеолита выступили с докладами К. С. Трипатхи (Индия), Малецка-Кукавка (ПНР), Нгуен Ван Ши (Вьетнам). В. П. Любин и Н. Д. Праслов являются членами международной комиссии по палеоэкологии при ИНКВА, а Н. Д. Праслов — член Международной комиссии по проблемам позднего палеолита Европы. Большая работа ведется В. И. Тимофеевым в качестве Ученого секретаря по международным связям ЛОИА АН СССР.

За 6 лет работы отдела вышли в свет коллективные монографии «Палеолит Костенковско-Боршевского района» (1982 г.), «Изыскания по неолиту и мезолиту СССР» (1983 г.), «Палеолит СССР» (1984 г.), «Палеолит и неолит СССР» (1985 г.), КСИА № 173 (1983 г.), КСИА № 181 (1985 г.), КСИА № 189 (1987 г.). Опубликованы монографии: Н. А. Береговая «Палеолитические местонахождения СССР» (1984 г.), С. Н. Астахов «Палеолит Тувы» (1986 г.), В. И. Тимофеева, У. И. Исламова «Культура каменного века Центральной Ферганы» (1986 г.). Сотрудники отдела участвовали в написании сборников, выпущенных ЛОИА АН СССР: «Новое в археологии СССР и Финляндии» (1984 г.), «Новое в археологии Северо-Запада СССР» (1985 г.), «Древние культуры Евразийских степей» (1983 г.), «Археология зарубежной Азии» (материалы к симпозиуму Совета молодых ученых ЛОИА) (1985 г.).

Отделом палеолита сформированы сборники «Методика полевых исследований памятников каменного века» и «Памятники каменного века» (из серии КСИА). Находятся в печати книги «Палеолит Кавказа и Северной Азии» (3-й том серии «Палеолит мира», авторы В. П. Любин, З. А. Абрамова), коллективные монографии «Палеолит Енисея», «Рыболовство и морской промысел на территории СССР в эпоху мезолита—раннего металла». В Кишиневе издана коллективная монография «Первобытный человек в гротах Тринка I—III» (1986 г.), одним из авторов которой является Н. К. Анисюткин.

За 1984—1987 гг. сотрудниками отдела опубликовано, не считая монографий, 230 статей и заметок общим объемом более 140 печатных листов, из них ряд статей — в зарубежных изданиях.

К концу 1987 г. в отделе палеолита работало 23 сотрудника, из них 7 докторов наук, 15 кандидатов наук и 1 младший научный сотрудник без ученой степени.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АО — Археологические открытия
- АРТ — Археологические работы в Таджикистане, Душанбе
- БКИЧП — Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода
- ВА — Вопросы археологии. М.
- ВАУ — Вопросы археологии Урала. Свердловск
- ВГО — Всесоюзное Географическое общество СССР
- ГАИМК — Государственная академия истории материальной культуры
- ИА — Институт археологии Академии наук СССР
- ИГАИМК — Известия Государственной академии истории материальной культуры
- ИНКВА (INQUA) — International Association for Quaternary Research
- КСИА — Краткие сообщения Института археологии Академии наук СССР
- ЛОИА — Ленинградское отделение Института археологии Академии наук СССР
- МГУ — Московский государственный университет
- МИА — Материалы и исследования по археологии СССР
- ПиН — Палеолит и неолит .
- СА — Советская археология. М.
- СГАИМК — Сообщения Государственной академии истории материальной культуры
- ТЮТАКЭ — Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад
- CNRS — Centre National des Recherches Scientifiques

Научное издание

**Полевая археология
древнекаменного века**

КСИА. Вып. 202

Утверждено к печати
Институтом археологии
АН СССР

Редактор издательства Е. А. Сенькив
Художественный редактор И. Д. Богачев
Технические редакторы М. И. Джиева, И. В. Чудецкая

Корректор А. Б. Васильев

ИБ № 46056

Сдано в набор 04.05.90
Подписано к печати 16.07.90
Формат 70×100¹/₁₆

Бумага типографская № 1
Гарнитура литературная
Печать офсетная. Фотонабор
Усл. печ. л. 9,67. Усл. кр. отт. 9,8. Уч.-изд. л. 10,6

Тираж 1250 экз. Тип. зак. 26

Цена 2 р. 10 к.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Наука»

117864 ГСП-7, Москва, В-485,
Профсоюзная ул., 90

2-я типография издательства «Наука»
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 6