

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
БАШКИРСКИЙ ФИЛИАЛ  
ОРДENA «ЗНАК ПОЧЕТА» ИНСТИТУТ ИСТОРИИ,  
ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

ВОПРОСЫ ДРЕВНЕЙ  
И СРЕДНЕВЕКОВОЙ  
ИСТОРИИ  
ЮЖНОГО УРАЛА

УФА — 1987

Вопросы древней и средневековой истории Южного Урала:  
Сборник научных трудов. Уфа: БФАН СССР, 1987. 140 с.

В сборнике помещены статьи, подводящие итоги археологических исследований на Южном Урале за последнее десятилетие. Рассматриваются достижения в области изучения целых эпох и периодов, а также отдельных археологических культур и проблем. Часть статей посвящена публикации и интерпретации материалов наиболее важных в научном отношении памятников, раскопанных в последние годы.

Книга рассчитана на археологов, этнографов, историков и всех интересующихся древней историей Южного Урала.

Табл. 8. Ил. 29.

Под редакцией  
А. Х. ПШЕНИЧНЮКА, В. А. ИВАНОВА

Издательство  
БФАН СССР

© БФАН СССР, 1987

Св. план 1987, поз. 5

ВОПРОСЫ ДРЕВНЕЙ И СРЕДНЕВЕКОВОЙ  
ИСТОРИИ ЮЖНОГО УРАЛА

Редактор *H. B. Хрулева*  
Техн. редактор *Ф. Г. Гайфуллин*  
Корректор *И. В. Филатова*

Сдано в набор 1.12.86. Подписано в печать 14.04.87. П01326. Формат 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Печ. л. 9,0. Уч.-изд. л. 8,2. Бумага тип. № 2. Заказ № 1392. Тираж 500 экз.  
Цена 1 руб. 20 коп.

Уфимский полиграфкомбинат Госкомиздата БАССР.  
г. Уфа-1, проспект Октября, 2.

B. E. ЩЕЛИНСКИЙ

## НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ НОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЕЩЕРЫ ШУЛЬГАН-ТАШ (КАПОВОЙ) НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

Среди палеолитических памятников Южного Урала и сопредельных территорий пещера Шульган-Таш (Капова) занимает особое место. Это связано с тем, что до сих пор она остается единственным на территории Восточной и Центральной Европы археологическим памятником, где сохранилась наскальная пещерная живопись эпохи позднего палеолита.

Напомним, что пещера эта находится в Бурзянском районе Башкирии в горной части, на правом берегу р. Белой. Она карстового типа, выработана в сильно дислоцированных известняках девонского и каменноугольного периодов. Вход в пещеру располагается на расстоянии 150 м от реки на высоте всего 7—8 м над ее уровнем. Пещера имеет два доступных этажа. Суммарная длина всех исследованных сейчас ходов в пещере составляет около 2 км.

По своей научной значимости пещера Шульган-Таш является многогранным и специфическим археологическим объектом, отличающимся сложной структурой. По отношению к нему вполне применимо понятие природно-археологического комплекса, поскольку исключительно важный археологический материал здесь связан с пещерой, которая является примечательной уже сама по себе и в карстоведческом плане признана одной из крупнейших и интереснейших на Урале.

Однако пещера интересна прежде всего как археологический памятник и при этом весьма своеобразный. В отличие от многих других пещерных палеолитических памятников, на которых сохранились остатки первобытной материальной культуры, в ней первостепенное научное значение имеют проявления, в первую очередь, духовной культуры прошлого — произведения изобразительного творчества первобытного человека в виде наскальной пещерной палеолитической живописи, которая, как известно, была открыта А. В. Рюминым и исследовалась О. Н. Бадером<sup>1</sup>. Она представляет собой сочетание разнообразных красочных изображений (реалистических рисунков ископаемых животных и символических знаков геометрического облика), выполненных охрой на стенах пещеры. Изображения в пределах пещеры имеют весьма широкое пространственное распространение.

В 1982 г. при содействии Института истории, языка и литературы БФАН СССР исследования в пещере были продолжены Юж-





Р и с. 2. План залов первого этажа пещеры.

1 — раскопы О. Н. Бадера, 2 — раскоп 1982—1984 гг.

впервые высказался Г. В. Вахрушев. По его мнению, пещера имеет верхнеплейстоценовый возраст. Причем формирование ее первого этажа происходило одновременно с накоплением аллювия I надпойменной террасы р. Белой. Осушение же этого этажа произошло во время последнего понижения базиса эрозии местных рек, где-то в 12—3 тыс. до н. э.<sup>3</sup> Другой точки зрения придерживается В. Л. Яхимович, обследовавшая окрестности пещеры и используя в своих построениях нивелировочные данные экспедиции Башкирского университета. По ее мнению, оба этажа пещеры древнее верхнего плейстоцена. Что касается изменений уровня р. Белой в течение плейстоцена, то они могли отразиться лишь в выработке небольшого уступа в полу первого этажа в глубине пещеры, несомненно древнее голоценовой I надпойменной террасы р. Белой.

Важное значение для датировки археологического комплекса пещеры имеет геологическое и археологическое изучение отдельных галерей и залов, сначала независимо от решения вопроса о возрасте пещеры в целом. Разумеется, в первую очередь должны исследоваться залы, содержащие настенные красочные рисунки палеолитического человека. Таких залов в пещере четыре: Купольный, зал Знаков, зал Хаоса — на первом этаже и зал Рисунков — на втором (рис. 2).

Совершенно очевидно, что и уточнение возраста, и особенно выяснение культурной принадлежности настенных красочных ри-

сунков, немыслимо без изучения в них рыхлых отложений. Небольшие работы в этом отношении уже были предприняты в начале 60-х годов О. Н. Бадером совместно с уральскими геологами В. А. Лидером и А. Г. Цибулькиным<sup>4</sup>. К сожалению, результаты этих работ не нашли отражения в печати. Мало сведений о них и в полевых отчетах. О. Н. Бадер проводил раскопки в пещере непосредственно под красочными изображениями<sup>5</sup>. В частности, на первом этаже пещеры в зале, названном нами залом Знаков, исследователем были заложены два раскопа. В восточном из них, примыкающем к северной стене зала, площадью около 9 кв. м и доведенном до глубины 1,85 м, была пройдена толща водных глинистых отложений с линзами песка, содержащих единичные находки (разрез приведен в отчете схематично и неполно). Как отмечал О. Н. Бадер, в этом раскопе на разных уровнях вплоть до дна раскопа были встречены следы углей и сажи, мелкие осколки костей, кусок древесной коры и лопатка животного (неизвестно какого), окрашенная в темный цвет. Во втором раскопе площадью 2 × 1,5 м, расположенным в западном конце зала, под поверхностью известковой коркой толщиной около 5 см, на глубине 33 см, между камнями, были прослежены «следы двух костищ в виде скопления угольков» (разрезов этого раскопа нет). Одно из скоплений угля залегало слоем толщиной 2 см, шириной 7 см и длиной 35 см. Толщина другого скопления достигала 5 см, а площадь 52 × 12 см. Обнаруженные в раскопках уголь и кости О. Н. Бадер связывал с эпизодическим приходом человека для отправления ритуальных действий, хотя никак это не доказывал.

Интересные данные приводит исследователь об отложениях и находках под рисунками западной стены в зале Рисунков на втором этаже пещеры. Здесь в самой кровле 3-метровой толщи желтой глины были обнаружены отдельные угольки и тонкие известковые плитки, обkapанные с одной стороны красной краской, идентичной краске на рисунках (к сожалению, описание этих плиток отсутствует). Скудные находки перекрывались 5-сантиметровой настичной известняковой коркой, залегавшей практически на поверхности. Угли и плитки О. А. Бадер относил к палеолиту.

Наши раскопки в пещере явились продолжением раскопок О. Н. Бадера. Мы начали их на первом же этаже в зале Знаков сначала разведочным шурфом, затем раскопом. Раскоп был заложен поблизости от мест прежних раскопок у северной стены зала, но не под рисунками, где отложения, как оказалось, размыты и переотложены (в зале протекает подземная речка), а на ровной возвышающейся над руслом речки площадке без следов современного размыва (см. рис. 2). Раскопки показали, что именно на этом сравнительно небольшом участке сохранилась наиболее полная колонка пещерных отложений мощностью около 3,5 м и в них впервые для пещеры удалось обнаружить настоящий культурный слой позднепалеолитической эпохи. Тем самым опровергается существующее мнение об отсутствии культурного слоя в пещере<sup>6</sup>.

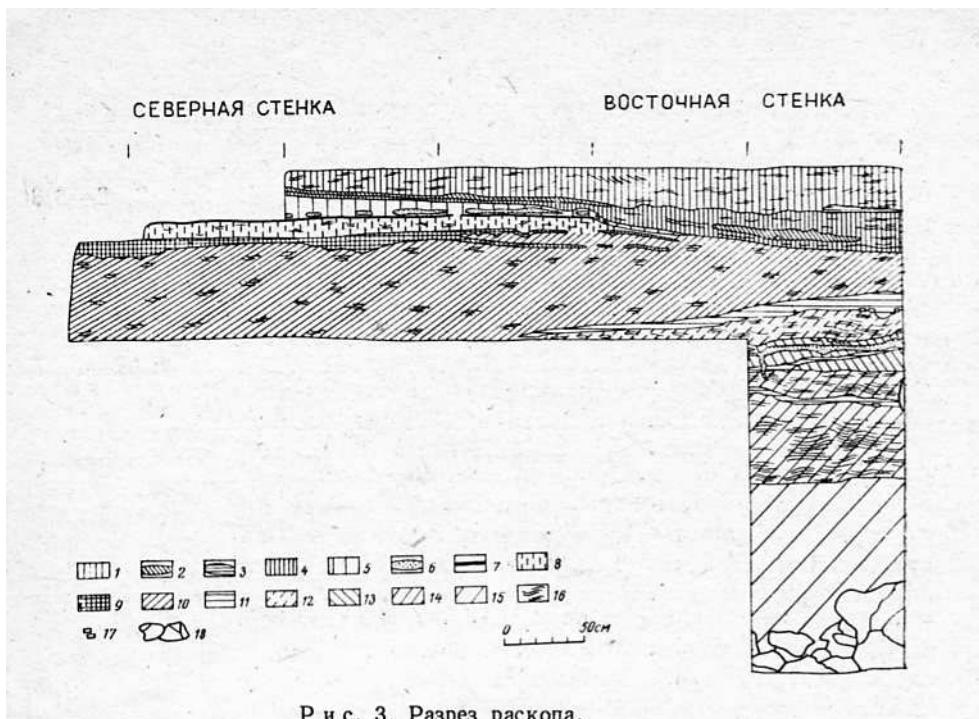


Рис. 3. Разрез раскопа.

1 — суглинок коричневато-серый, слонистый, 2 — суглинок буровато-коричневый, 3 — глина сизо-серая, 4 — суглинок серый, слонистый, 5 — суглинок коричневатый с сероватым оттенком, слонистый, 6 — светлый песок, 7 — сажисто-окристаллическая прослойка, 8 — суглинок коричневато-серый, слонистый, 9 — культурный слой позднего палеолита, 10 — суглинок светло-коричневый, слонистый, 11 — глина буровато-коричневая, 12 — суглинок желтовато-коричневый, слонистый, 13 — суглинок коричневый, слонистый, 14 — суглинок коричневый с буроватым оттенком, слонистый, 15 — суглинок коричневый, неслоистый, 16 — слоистость, 17 — фрагменты кальцитовых корочек, 18 — глыбы известняка.

Стратиграфия отложений, вскрытых раскопом (рис. 3), следующая (сверху вниз):

Мощность, м

1. Суглинок коричневато-серый, тяжелый, глинистый, тонкослоистый. Толщина слоя увеличивается с запада на восток и к югу по направлению к центру зала. Контакт с нижележащим слоем отчетливый . . . . . 0,1—0,2
2. Прослойка буровато-коричневого суглинка, неслоистого. Прослеживается неповсеместно. На верхнем контакте видна разорванная корочка кальцитового натека. Нижний контакт отчетливый . . . . . 0,02—0,05
3. Прослойка сизо-серой плотной глины. Представлена только на восточной стенке раскопа. Нижний контакт отчетливый . . . . . 0,05
4. Суглинок серый, тяжелый, глинистый, тонкослоистый, сходен со слоем I, но более темный. На северной стенке толщина слоя незначительная, здесь он выклинивается; на восточной — резко воз-

- растает. В интервале 0,1—0,18 м от кровли включает линзу буровато-коричневого суглинка, аналогичного прослойке 2. Переход к нижележащему слою отчетливый . . . . . 0,02—0,3
5. Суглинок коричневый с сероватым оттенком, тяжелый глинистый, тонкослоистый. В основании включает тонкую прослойку светлого отмытого песка. Представлен на северной стенке. За восточной утончается и выклинивается. Нижний контакт отчетливый . . . . . 0,02—0,17
6. Суглинок коричневато-серый, во многом схож с вышележащим. На восточной стенке размыт. В кровле слоя видны две совмещенные очень тонкие прослойки, интенсивно окрашенные, одна — черным сажистым, другая — красно-коричневым охристым веществом. Прослойки естественного происхождения. Контакт с нижележащим слоем отчетливый . . . . . 0,02—0,13
7. Суглинок светло-коричневый, местами с ржавыми пятнами и разводами ожелезненности, тонкослоистый. Толщина слоя заметно больше на северной и меньше — на восточной стенке. Поверх этого литологического слоя залегает культурный слой позднего палеолита. Последний хорошо виден на северной стенке, на восточной — он размыт. Контакт с нижележащим слоем отчетливый (*видимый*). 0,6
8. Прослойка буровато-коричневой глины. Представлена на восточной стенке, увеличивается в мощности в южном направлении. Нижний контакт отчетливый . . . . . 0,02—0,18
9. Суглинок желтовато-коричневый, тяжелый, глинистый, тонкослоистый. В кровле местами сохраняется корочка кальцитового натека. Нижний контакт отчетливый . . . . . 0,1—0,2
10. Суглинок коричневый, тяжелый, глинистый, слоистый. В кровле с тонкой разорванной корочкой натечного кальцита. В интервале 0,02—0,05 м от кровли включает прослойку белого песка, а в интервале 0,08—0,17 м — прослойку желтовато-коричневой ожелезненной глины. В слое имеются вертикальные трещины, заполненные песком и выклинивающиеся в нижележащий слой. Контакт с подстилающим слоем отчетливый . . . . . 0,15—0,3
11. Суглинок коричневый с буроватым оттенком, тяжелый, глинистый, слоистый. В верхней половине слоя прослеживается прослойка глины. Контакт с нижележащим слоем отчетливый . . . . . 0,8
12. Суглинок коричневый тяжелый, без ясно выраженной слоистости, с редкой крошкой каль-

цита и единичными вкраплениями углистого вещества. Нижний контакт отчетливый . . . . .	0,7—1
13. Крупные глыбы известняка . . . . .	0,5

Как видим, отложения, выявленные раскопом, оказались хорошо стратифицированными, а сохранившийся в них культурный слой позднего палеолита ясно свидетельствует о верхнеплейстоценовом возрасте большей части этих отложений. Надо также отметить, что литологические различия слоев позволяют говорить о неоднократных изменениях условий осадконакопления в пещере. Преобладают в разрезе отложения озерно-аллювиального происхождения, отличающиеся глинистостью, ясной тонкой слоистостью и четкими контактами, обусловленными частыми размывами. Эти определенно водные отложения перемежаются, однако, с отложениями явно иного генезиса. Речь идет о прослойках и слоях суглинков неслоистых, мелкооскольчатой структуры, сформировавшихся, очевидно, в других условиях, когда полость пещеры освобождалась от стоячей и проточной воды. Показательно, что на контактах ряда слоев прослеживаются корочки кальцитового настека. Надо сказать, что эти натечные карбонатные корочки, как и другие литологические подразделения, имеют большое стратиграфическое значение. Можно надеяться, что в дальнейшем удастся сопоставить натечные корочки в разрезе отложений с теми натечками кальцита, которые кое-где перекрывают красочные изображения на стенах пещеры.

Значительная мощность и стратиграфическая насыщенность разреза позволяют рассматривать его в качестве опорного для пещеры. Из него взяты образцы на химический, палинологический и палеомагнитный анализы. Результаты этих анализов позволяют более обоснованно судить о палеогеографической обстановке накопления и геологическом возрасте обнаруженного в раскопе культурного слоя. Пока лишь можно утверждать, что культурный слой сформировался в один из тех периодов позднего вюрма, когда пещера была относительно сухой и пригодной для жизни палеолитического человека. По древесному углю из культурного слоя получена первая дата:  $14680 \pm 150$  (ЛЕ-2443).

Культурный слой залегает на глубине около 0,5 м от поверхности в кровле слоистого светло-коричневого суглинка (см. 7 литологический слой описанного разреза) и хорошо выделяется окрашенностью в серый и темно-серый цвет (см. рис. 3). Толщина его колеблется от 2—3 см (на размытых окраинных участках) до 10—12 см. Верхняя граница слоя выражена особенно четко, ибо повсеместно слой перекрывается (как бы запечатан) более светлым суглинком водного происхождения. Нижняя граница слоя тоже в основном прослеживается, хотя и менее отчетливо по сравнению с верхней. Культурный слой представляет собой неоднородно окрашенный серый и темно-серый суглинок, местами красноватый от рассеянной охры и повсеместно весьма насыщенный древесными угольками. В суглинке много дресвы, мелких обломков натечного кальцита, остроугольной щебенки и местами глыб известняка.

В культурном слое на вскрытой площади (35 кв. м) не встречено каких-либо сооружений. Вместе с тем зафиксировано крупное пятно обожженного суглинка диаметром около 1 м, приуроченное к естественной западине древней поверхности пола, свидетельствующее о существовании на стоянке крупного открытого очага. Культурные остатки располагались как у этого очага, так и в отдалении от него. Среди них каменные изделия, кусочки охры, кости животных. В целом культурных остатков сравнительно немного, но они весьма показательны.

Среди немногочисленных остеологических находок, по определению И. А. Кузьминой, представлены кости плейстоценовых животных: пещерного медведя, зайца, лисицы, копытного лемминга. Нельзя не отметить, что присутствие последнего в культурном слое особенно важно, так как указывает на холодные перигляциальные условия в окрестностях пещеры во время накопления культурного слоя. Крупные кости разбиты, некоторые из них обожжены.

Каменный инвентарь культурного слоя представлен 54 предметами: сколы-заготовки со вторичной обработкой и без нее — 29 экз., первичные сколы — 4 экз., мельчайшие сколы и чешуйки — 20 экз., обработанная галька — 1 экз. Изделия изготовлены из разных пород камня, но более половины их (29 экз.) из кремня. Отбирались кремень хорошего качества, хотя и разных цветов и оттенков. В коллекции имеются изделия из кремня серых тонов (12 экз.), зелено-коричневого яшмовидного (8 экз.), полосатого, светло-серых тонов (5 экз.), коричневато-серого (3 экз.) и черного кремня (1 экз.). Судя по характеру сохранившейся на некоторых сколах корки, можно заключить, что заготовки, представленные в коллекции, скрывались с нуклеусов, приготовленных из слабо оглаженных кусков породы, но не галек. Это косвенно может свидетельствовать об использовании палеолитическими обитателями пещеры не местного, а приносного кремневого сырья. Примечательно в этой связи отсутствие в инвентаре стоянки нуклеусов. Вторую сравнительно многочисленную группу образуют сколы из местного известняка (19 экз.). Правда, заготовок среди них всего 9 экз., причем последние, за исключением 1 пластинки, представляют собой мелкие невзрачные отщепы. Остальные известняковые сколы — мельчайшие отщепы и чешуйки, являющиеся отходами обработки камня. 4 изделия в коллекции изготовлены из песчаника, причем, совершенно очевидно, обрабатывались местные речные гальки. Обращают на себя внимание пластина из горного хрусталя и маленький отщеп из беловатого кварцита.

Как видно из таблицы, в целом в комплексе преобладают мелкие (2—4 см) сколы-заготовки (58,6%), два фрагментированных скола — меньше 2 см. Вместе с тем выделяется также группа сколов более крупных (34,5%).

Основной категорией сколов-заготовок являются пластины (рис. 4, 4—9, 11). Их 15 экз. Пластины из грубого известнякового и песчаникового сырья нет. Имеются пластины как мелких, так и средних размеров, причем последних несколько больше. Длина

Таблица

Сколы-заготовки	Длина, см						Коли-чество
	15—10	10—8	8—6	6—4	4—2	<2	
Пластины	1		3	5	6		15
Отщепы				1	9	2	12
Пластинки					2		2
Всего	1		3	6	17	2	29

одной пластины — 10,4 см. Правильные пластины единичны, уплощенных двух-трехгранных экземпляров довольно много. У большинства изделий края не параллельные, извилистые. Некоторые пластины фрагментированы, очевидно, не преднамеренно.

Отщепы (12 экз.) преимущественно мелкие, неправильной формы (см. рис. 4, 1, 3, 10), 8 из них являются грубыми известняковыми отщепами. Пластинок всего две. Лучше выражена кремневая пластинка (она обожжена), другая же, известняковая, имеет случайный облик (см. рис. 4, 2).

Каменных орудий со вторичной обработкой в коллекции 4 экз. Они относятся к разным категориям и имеют вполне выработанную форму. Интересно, в частности, острие (см. рис. 4, 4). Оно средних размеров ( $5,2 \times 2,4 \times 0,5$  см), изготовлено из широкой кремневой пластины. Верхний конец орудия скошен коротким диагональным усечением с помощью мелкой притупляющей ретуши. Продольные края обработаны мелкой же, но частичной, несистематической, заостряющей ретушью, напоминающей следы изнашивания орудия от использования в работе. Столь же четкие типологические признаки имеет другое орудие — кремневая пластина с притупленным краем (см. рис. 4, 5), размером  $5 \times 1,5 \times 0,5$  см. Хорошо выраженная спинка орудия оформлена на левом крае заготовки вертикальной чешуйчатой и субпараллельной ретушью. Противоположный край лишь слегка подправлен ретушью со стороны брюшка вблизи ударной площадки пластины. По-своему примечательно орудие в виде обыкновенной кремневой пластины с ретушью на обоих краях (см. рис. 4, 11). Это одна из длинных пластин ( $7,8 \times 2,1 \times 0,6$  см). Ретушь на ней мелкая, несистематическая, частичная и, скорее всего, является следами изнашивания от работы пластиной. Наконец, последнее орудие в коллекции — галечное орудие типа чоппинга (см. рис. 4, 12). Оно крупное, удлиненных пропорций, уплощенное. Рабочий край орудия подготовлен на узком конце гальки и имеет слегка вогнутые очертания. Прием оформления его довольно архаичен. Сначала край и значительная часть одной стороны гальки были уплощены крупными сколами. Затем этот край был окончательно оформлен обивкой и ретушью с противоположной стороны заготовки.

Таковы технико-типологические характеристики каменного инвентаря культурного слоя пещеры Шульган-Таш. Первое, что обращает на себя внимание, это своеобразный состав данного инвен-

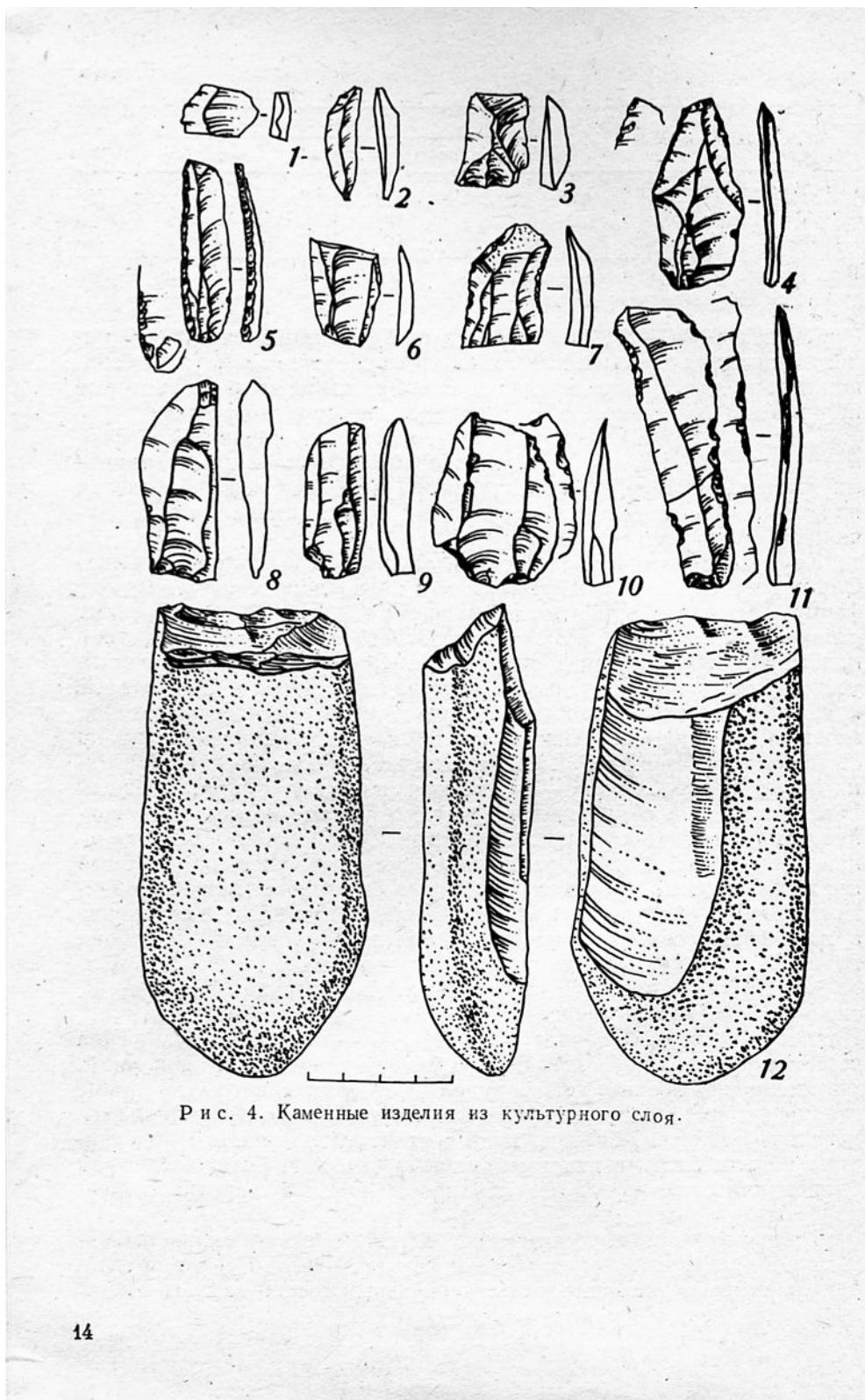


Рис. 4. Каменные изделия из культурного слоя.

таря, характерный для кратковременных стоянок палеолитических охотников. Типология изделий комплекса также весьма специфична и пока не находит аналогий. Это обстоятельство позволяет высказать предположение, что перед нами памятник новой позднепалеолитической культуры, не известной ранее на Урале.

Естественно возникает вопрос о связи обнаруженного культурного слоя с наскальными рисунками пещеры. Наши раскопки доставили принципиально важную информацию для решения этого вопроса. Выше уже отмечалось, что в культурном слое было найдено значительное количество охры. Как оказалось, она не отличается по цвету от охры настенных рисунков. Однако особую значимость для синхронизации настенной живописи с культурным слоем имеет другая находка. Речь идет о найденной в культурном слое глыбе известняка с небольшим (примерно, 15 × 15 см) красочным изображением, выполненным той же самой охрой. Изображение напоминает некоторые символические знаки, имеющиеся на стенах пещеры, в частности, в непосредственной близости от раскопа. Приведенные факты ясно указывают на то, что выявленный культурный слой одновременен во всяком случае какой-то части наскальных изображений пещеры.

Новые данные исследований позволяют сейчас несколько иначе подойти к рассмотрению и самих наскальных рисунков в пещере. Не касаясь здесь специальных исследований рисунков, ибо это особая тема, отметим главное. Так, нами была сделана попытка выявить среди рисунков и систематизировать так называемые символические знаки геометрического облика в виде усложненных треугольных, четырехугольных и трапециевидных фигур. Раньше этот тип изображений мало привлекал внимание исследователей. Выяснилось, что наиболее характерными формами символических изображений пещеры являются прежде всего разнообразные трапециевидные знаки.

Поскольку различные красочные изображения располагаются на обоих этажах и в разных залах пещеры, естественно, не может быть уверенности в том, что все изображения одновременные. Можно даже предположить, что они образуют определенную хронологическую последовательность, сохраняя при этом ряд общих стилистических черт. Чтобы как-то приблизиться к установлению точной хронологии живописи, понять ее содержание и смысл размещения в разных местах пещерного пространства, мы попытались также проследить в пещере все достаточно видимые на сегодняшний день рисунки, сделанные охрой, и нанести их в одном масштабе на специальные планы. Интересно, что даже одно это позволило констатировать наличие в пещере отдельных группировок рисунков, различающихся по сюжетам и стилистическим особенностям исполнения фигур. Например, весьма примечателен факт, что среди изображений на первом этаже пещеры довольно много мелких символовических знаков геометрических очертаний при отсутствии изображений мамонта, характерных для второго этажа. Возможно, это как раз и свидетельствует о том, что рисунки первого этажа

являются несколько более молодыми по сравнению с рисунками второго этажа пещеры. Вместе с тем вполне вероятен и другой вариант объяснений. Нельзя исключить, что все или большинство рисунков пещеры относятся все же к одному времени, а расположение их в тех или иных местах пещеры было преднамеренным и для палеолитических людей имело какой-то особый смысл. Вопросы эти, безусловно, сложны и пока не решаются однозначно. К сожалению, среди изображений до сих пор не удается обнаружить так называемые палимпсесты (старые рисунки, перекрытые новыми), которые могли бы существенно помочь в изучении хронологии живописи пещеры Шульган-Таш.

В заключение остановимся еще на одной проблеме. Как известно, пещера является не только уникальным памятником, важным для науки. В недалеком будущем она должна быть превращена в природно-археологический музей, открытый, хотя и в ограниченной мере, для посетителей. Это обстоятельство обусловило дополнительные аспекты исследований, проводимых в пещере. В частности, потребовалось детальное изучение микроклимата и гидрологии пещеры. Некоторые наблюдения в этом плане уже сделаны. Дальнейшее накопление и обобщение данных по температурному режиму, воздухообмену и о вероятных источниках обводнения пещеры даст возможность выработать обоснованные рекомендации для благоустройства и, в первую очередь, для ликвидации избыточной сырости на стенах, которая в настоящее время больше всего препятствует реставрации и консервации настенных красочных изображений в пещере.

<sup>1</sup> Бадер О. Н. Каповая пещера. Палеолитическая живопись. М., 1965; Он же. Некоторые итоги и перспективы изучения каменного и бронзового веков Урала // ВАУ, 1981. Вып. 15. С. 44—45.

<sup>2</sup> Богданович Е. Д., Кудряшов И. К. Об этажности строения Каповой пещеры // СА, 1966, № 4. С. 152.

<sup>3</sup> Вахрушев Г. В. Загадки Каповой пещеры (Шулган). Уфа, 1960. С. 25.

<sup>4</sup> Бадер О. Н. Памятники палеолита на Южном Урале и их стратиграфическое значение // Антропоген Южного Урала. М., 1965. С. 243.

<sup>5</sup> Бадер О. Н. Отчет о работах Уральской палеолитической экспедиции в 1962 году // Архив ИА АН СССР, р-1, № 2515.

<sup>6</sup> Формозов А. А. Памятники первобытного искусства на территории СССР. М., 1966. С. 31.