

Деревянко А.П., Постнов А.В., Чевалков Л.М.
(г.Новосибирск, г.Горно-Алтайск)
КОМПЛЕКСНЫЕ ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТЬ-КАНСКОЙ ПЕЩЕРЫ В 1999 г.

В полевом сезоне 1999 г. силами Усть-Канского отряда экспедиции Института археологии и этнографии СО РАН начаты широкомасштабные стационарные комплексные исследования стоянки первобытного человека в Усть-Канской пещере, расположенной в известняковом массиве «Белый Камень». Памятник находится на правом борту долины верхнего течения р. Чарыш, в 3,5 км восточнее с. Усть-Кан, районного центра Республики Алтай. Географические координаты памятника - 50° 54 40 с. ш. и 84° 48 50" в. д.

Объем и задачи исследовательских работ на памятнике были определены современным состоянием проблем палеолитоведения, решение которых связано с комплексным подходом к изучению археологических объектов. Реконструкция природного окружения человека времен палеолита настолько тесно связана с возможностью восстановления хозяйственной деятельности древнейших коллективов, а, следовательно, с интерпретациями морфологического облика артефактов, найденных на стоянках, что практически ни одно современное исследование палеолитических памятников уже не обходится без подробной характеристики фаунистических и флористических остатков, без тщательного геоморфологического анализа, без материалов таких естественно-научных направлений, как почвоведение, карпология, палинология и др. Еще одна, не менее важная особенность современных методов изучения плейстоценовых остатков заключается в том, что подробному исследованию подвергаются все отложения четвертичного периода на памятнике, а не только те, в которых обнаружены остатки человеческой деятельности. Эта «фронтальность» позволяет проследить динамику климатических и ландшафтных изменений в продолжении всего периода плейстоцена и показать закономерность выбора мест для стоянок древними людьми в зависимости от изменения природного окружения в конкретном районе. Естественно, что приоритет для подобных исследований получают памятники, территория которых заселялась неоднократно, и, соответственно, чьи литологические горизонты представляют собой последовательные серии аккумулятивной биостратиграфической и культурной информации.

Усть-Канская пещера является именно таким многослойным археологическим объектом. Четвертичные отложения в пещере содержат многочисленные следы жизнедеятельности древних людей всех этапов палеолита. Этот памятник первобытной истории стал широко известен с 1954 г. благодаря исследованию и публикациям СИ. Руденко (Руденко С.И., 1960, с. 104 - 125; Rudenko S.I., 1961, p. 203 - 215). Однако автор открытия, отмечая особую архаичность каменного инвентаря, по ряду причин не смог тогда доказать раннепалеолитический возраст стоянки (Шуныхов М.В., 1990, с. 39), а методика раскопок, проведенных полвека назад, оставляет эвристическую ценность интерпретации тех археологических материалов чрезвычайно низкой. Современные исследователи вынуждены признать, что лишь приблизительно, и только по морфологии каменных артефактов можно разделить коллекцию раскопок 1954 г. на две группы, соответствующие крупным палеоисторическим этапам - мустье и позднему палеолиту; что отсутствие аналитической базы естественнонаучных методов исследования отложений Усть-Канской пещеры не позволяет корректно сопоставить их с данными других палеолитических объектов Горного Алтая; что возраст нижнего культурного горизонта обитания точно не определен (Археология..., 1998, с. 100 - 105; Деревянко А.П., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Чевалков Л.М., 1998, с. 85). Вместе с тем, высокая насыщенность артефактами и остатками фауны литологических слоев Усть-Канской пещеры представляет большой научный потенциал для решения вопросов проблемы освоения человеком территории Северной и Центральной Азии. И это, наряду со слабой изученностью объекта, предполагает острую необходимость возобновления исследований пещеры на современном уровне, который, как отмечено выше, должен носить комплексный характер исследовательских работ на протяжении нескольких полевых сезонов с привлечением широкого круга специалистов гуманитарных и естественнонаучных дисциплин.

Памятник в Усть-Канской пещере имеет государственное значение (Постановление Правительства Республики Алтай № 38 от 16.02.1996 г.). В настоящий момент культурный слой пещеры разрушается из-за того, что дневная поверхность отложений внутри пещеры имеет сильный уклон к выходу, а частое посещение людей и выпас коз на территории известнякового массива, где расположена пещера, способствуют медленному, но непрерывному разрушению культуросодержащих горизонтов. Археологическое изучение памятника с последующей музеефикацией объекта - единственная возможность предотвратить его полное уничтожение. Таким образом, возобновление работ на стоянке в Усть-Канской пещере является не только необходимым, но и своевременным мероприятием.

Комплексное изучение Усть-Канской пещеры в полевом сезоне 1999 г. предполагало: - начать геологическое и геоморфологическое изучение района расположения памятника:

- определить степень нарушений культурного слоя и оценить общее состояние памятника;
- произвести дополнительные раскопки для получения стратиграфии плейстоценовых отложений внутри полости и создать эталонную для памятника коллекцию артефактов и фаунистических остатков сточной стратиграфической привязкой;
- собрать материал для определения возраста слоев памятника и реконструкции палеоэкологии на различных этапах плейстоцена.

Методика работ на памятнике была основана на комплексе методов, выработанном в течении многолетних исследований отрядов экспедиции ИАЭТ. В частности, таких сложных палеолитических объектов, как Денисова пещера, стоянки Усть-Каракол-1, Ануй-3 и др, расположенных в бассейне реки Ануй, возле границы Алтайского Края и Республики Алтай. Участие в работе отряда представителей различных научных дисциплин обусловило применение не только археологических, но и специализированных стандартных геологических и палеонтологических методов в комплексном изучении объекта и его современной природной обстановки. Изучение современной фауны проводилось путем визуальных учетов, отлова ловушками и капканами. Ископаемый материал по млекопитающим собирался постоянно и полностью на протяжении раскопок плейстоценовых отложений. При описании состава сырья для каменных артефактов использована общепринятая

в геологии классификация. Отбор образцов на ЭПР, радиоуглеродный метод датирования, для спорово-пыльцевого анализа производился по стандартным методикам.

Археологические методы исследования памятника включали различные приемы и способы, направленные на изучение культурного слоя с учетом его стратиграфического положения в разрезе, планиграфии и сохранности.

Для разметки площади раскопа использовалась система прямоугольных декартовых координат (рис. 1). Оси абсцисс, ординат и аппликат (X, Y, Z) проведены через условную нулевую отметку, установленную за пределами раскопа с учетом того, чтобы раскапываемая площадь находилась в положительных значениях осей абсцисс и ординат (рис. 1). При этом координаты точки, равные целым значениям в метрах на системе координат, дают цифровое обозначение квадрату (1x1 м), расположенному в возрастающих абсолютных значениях по осям абсцисс и ординат. При нумерации квадратов сначала указывается значение абсцисс, затем значение ординат. Направления линий разметки зафиксированы от магнитного меридиана. Для жесткого контроля измерений была установлена система подвесной разметки с делением площади на квадраты со стороной 1 м.

Разборка культурных отложений производилась сплошной площадью по квадратам размером 1 x 1 м и уровням глубиной 5 см в пределах одного литологического слоя. Находки, зафиксированные при разборке культурных отложений, подразделялись на 2 группы. Первую группу составляли:

- каменные орудия;
- продукты первичного расщепления камня размером более 2 см;
- определимые фрагменты костей крупных млекопитающих;
- неопределимые фрагменты костей крупных млекопитающих размером более 5 см.

Вторая группа находок включала:

- продукты первичного расщепления камня размером менее 2 см;
- неопределимые фрагменты костей крупных млекопитающих размером менее 5 см;
- кости грызунов.

В процессе разборки культурных отложений по квадратам и уровням находки первой группы оставались на вскрытой поверхности слоя в неповрежденном состоянии, а находки второй группы собирались в отдельные пакеты для каждого квадрата, уровня и слоя. На нестратифицированных участках раскопа (отвалы раскопок прошлых лет) все находки относились ко второй группе. Подробные количественные и качественные характеристики вскрытого уровня фиксировались в полевых документах. Затем находки первой группы заносились в виде условных обозначений на план. Для удобства обработки данных с помощью компьютера была составлена таблица, в строки которой заносилась каждая находка, а по столбцам - ее признаки. Для находок первой группы были предусмотрены следующие столбцы: памятник, год раскопок, слой, квадрат, порядковый номер, наименование находки, ее три координаты, положение (сторона, обращенная вверх), горизонтальная и вертикальная ориентация. Порядковый номер присваивался находкам первой группы в системе сквозной нумерации по слоям в пределах одного квадрата. Каждая находка имеет свой индивидуальный шифр, который складывается из названия памятника, номера находки, номера квадрата и номера слоя. Определение горизонтальной и вертикальной ориентации проводилось у находок с длиной плоскости более 3 см. Измерялся угол падения плоскости, на которой залегала находка, относительно горизонтальной плоскости системы координат раскопа с точностью до 5°. Горизонтальная ориентация определялась от оси ординат против часовой стрелки до направления максимального склонения плоскости, на которой лежит находка по горизонтальной угловой шкале горного компаса. Вертикальная ориентация находки определялась по вертикальной угломерной шкале горного компаса как максимальный угол между горизонтальной плоскостью и плоскостью, на которой лежит находка. Глубина залегания находок указывалась в сантиметрах от условной нулевой отметки раскопа. При камеральной обработке признаков пространство находок расширялось петрографическими, функциональными и морфологическими определениями. Эта таблица в электронной форме составляет основу ГИС-системы по Усть-Канской пещере. В настоящий момент система наполняется данными и будет готова к моменту завершения современного этапа изучения памятника.

Весь грунт, выбранный в процессе раскопок по квадратам и уровням в пределах одного слоя, отправлялся на промывку. Заполнитель кротовин выбирался и промывался отдельно. Промывка грунта проводилась путем активной флотации в системе калибровочных сит с ячейей 0,5 и 0,1 см. Отмытый материал из сит с ячейей 0,5 см просушивался, разбирался по категориям (артефакты, фауна, грубо-обломочный заполнитель по фракциям и т. п.), описывался в полевых документах, фасовался в отдельные пакеты по квадратам, уровням и слоям и передавался специалистам для подробного анализа. Полученный концентрат из сит с ячейей 0,1 см просушивался и затем просеивался на почвенных ситах с диаметром ячеей от 5 до 0,5 мм. Каждая из фракций: 5 мм, 3 мм, 1 мм и 0,5 мм, просматривалась отдельно. Качество выборки костного материала из фракций 1 мм и 0,5 мм контролировалось с использованием лупы X6 или под бинокулярным микроскопом МБС-10. Костный материал из каждого образца с указанием слоя, горизонта, квадрата и субквадрата раскопа обрабатывался и поступал на коллекционное хранение отдельно. Результаты определений заносились в специально разработанные протоколы с указанием происхождения образца и количества остатков каждого из установленных таксонов.

Предварительное определение остатков мелких млекопитающих проводилось непосредственно в поле. Окончательные определения, уточнения и морфологическая обработка выполнены в лаборатории млекопитающих Палеонтологического института РАН с использованием эталонных коллекции указанной Лаборатории и коллекций Зоологического музея МГУ. Все определения, сравнения и промеры костных остатков выполнены под бинокулярным микроскопом МБС-10 и Motic.

По результатам определений на основании протоколов составлялись итоговые таблицы, по которым строились графики, отражающие послойно общий видовой состав изученных костных остатков мелких позвоночных, их абсолютное количество, а также относительное обилие в процентах. Полученный на промывке археологический и фаунистический материал не фиксировался на общем плане слоя, однако учитывался в

общей характеристике находок по слоям вместе с материалами первой и второй групп.

Объем работ полевого сезона 1999 г. по выше описанной методике выполнен следующий:

- изучена геологическая ситуация памятника, проведены геологические маршруты к местам выхода коренных пород, служащих субстратом для сырья каменных орудий древнего человека;

- сделана инструментальная съемка пещеры, и составлен ситуационный план для геоморфологического анализа;

- начато изучение современных палеоэкологических условий и проведены работы по изучению популяций видового разнообразия животного мира;

- во внутренней части пещеры заложен раскоп 3x10 м слева от центральной оси пещеры. Результаты вскрышных работ разделили площадь раскопа на две части. На основной части раскопанной площади были вскрыты отвалы раскопов предшествующих исследований и результат обвала их стенок (не-стратифицированная часть), а стратифицированная часть, где можно проследить залегание слоев с 1 по 12, составила 6 м² (рис. 1);

- промывка нестратифицированной части раскопа позволила получить 628 каменных артефактов, что существенно увеличивает аналогичную по стратификации коллекцию предметов из камня (483 экз.), полученную во время раскопок 1954 г. и хранящуюся в фондах Государственного Эрмитажа (№ 2229);

- разборка отложений стратифицированной части раскопа (рис. 9) позволила получить продольный и поперечный разрезы отложений центральной части пещеры, где зафиксировано 21 литологическое подразделение на глубину до 2 м (рис. 2). В 18-ти из них обнаружен культурный материал. Общая коллекция каменных артефактов этой части раскопа составила 1237 экз., а коллекция определимых остатков костей позвоночных составила более 10 тыс. экз.;

- слои 0-5 были разобраны на площади в 6 м²: в квадратах 7,8,9/29,30, до глубины 1,3 м и на этом уровне законсервированы;

- слои 7-12 разобраны на участке 2 м²: в квадратах 7,8,9/27,28, на глубину около 1 м. Слои 0 - 5 на этом участке не сохранились из-за обвала стенок шурфа 1975 г.;

- отобраны образцы на радиоуглеродный метод определения абсолютного возраста и определения пылевых спектров литологических отложений пещеры.

Стратиграфический профиль в результате работ на памятнике получен по восточной и по северной стенке, мощностью 2,4 м, где сверху вниз вскрыты следующие отложения (рис. 2):

Слой 0. Органогенные отложения из птичьего и козьего помета, сверху рыхлые, внизу спрессованные. Содержат битое стекло, пуговицы, единичные фрагменты керамических сосудов без орнамента, артефакты из камня - преимущественно мелкие отщепы. Слой равномерно покрывает пол пещеры. На северной стенке максимальная мощность до 15 см.

Слой 1. Супесь серая, гумусированная, легкая, пылеватая, мелкокомковатой текстуры. Заполнитель - редкий мелкий и средний щебень известняка и дресва. В слое отмечаются многочисленные ходы землероев, проективная площадь их - до 90%. Включения представляют каменными артефактами и остеологическим материалом, встречены линзы золы. Слой отсутствует в восточной части разреза, а у западной стенки пещеры, где он прослеживается по ходам землероев, достигает максимальной мощности в 70 см.

Слой 2. Супесь палевая, светлая, лессовидная, структура пылеватая. Текстура неясная, сверху - мелкокомковатая, к подошве слоя - слоистая за счет включения линз более белесой и легкой супеси и тонких слойков (первые мм) более каштановой и плотной супеси. Заполнитель - редкий щебень известняка, средний и мелкий. Практически отсутствует в приподошвенной части слоя. Граница слоя четкая и ясная, определена по изменению цвета осадка, подчеркнута текстурой, проведена по резкому увеличению обломочного материала. Мощность слоя от 1 до 20 см.

Слой 3. Глыбово-щебнистый горизонт. Глыбы известняка преимущественно средние и мелкие. Крупные глыбы достигают размеров до 1 м по оси «Б». Грани и ребра крупных глыб оглажены, глыбы выветрелые и сильно трещиноватые. Средние и мелкие глыбы острогранные, хаотично ориентированы в слое. Щебень и глыбы соприкасаются гранями друг с другом. По цвету и составу заполнителя слой разделен на четыре подслоя.

Слой 3А. Глыбово-щебнистый горизонт с супесчаным лессовидным заполнителем порового типа светлых охристо-палевых оттенков. Во включениях отмечаются галечки фиолетовых и зеленых сланцев, обилие мелкой дресвы и гравия известняка. Граница с нижележащим осадком четкая, проведена по изменению цвета и более редкому распределению обломочного материала в слое. Мощность слоя до 35 см.

Слой 3Б. Глыбово-щебнистый горизонт с супесчаным лессовидным заполнителем коричневатого-желтых и буровато-желтых оттенков. Окраска заполнителя неравномерна - пятнами, более желтыми (охристыми) и более буровато-коричневыми, контуры пятен нечеткие. По структуре заполнитель более рыхлый, чем в слое 3А, мелкокомковатый. Включает дресву и гравий известняка, редкие мелкие галечки и гравий фиолетовых и зеленых сланцев. Граница с нижележащим осадком нечеткая, условная, проведена по изменению цвета текстуры заполнителя. Мощность слоя 20 - 25 см. Слой выделен только на северо-западной части разреза.

Слой 3В. Глыбово-щебнистый горизонт с супесчаным заполнителем линзовидной текстуры. В слое наблюдается переслаивание линз супеси темно-коричневой, охристой, желтовато-палевой, серо-коричневой. В большей части случаев границы линз четкие, линзы залегают согласно падению слоя в западном направлении около 20°. По структуре линзы отличаются большей и меньшей плотностью заполнителя, более светлые линзы содержат мелкокомковатый, плохо сортированный песок, дресву и мелкий гравий, единичные угольки. Слой насыщен культурным и фаунистическим материалом. Темные линзы более плотной пылеватой структуры, с четкой флюидальностью, выраженной в окраске - вероятно, следы размытых кострищ, т.к. содержат единичные угли. Граница с нижележащим слоем четкая, обусловлена переходом к интенсивному черному цвету заполнителя. Максимальная мощность 30 см.

Слой 3Г. Глыбово-щебнистый горизонт с супесчаным заполнителем порового типа. Заполнитель -серая легкая супесь невыраженной текстуры. В основном присутствует на восточной стенке, где залегает согласно дневной поверхности и постепенно выклинивается. Максимальная мощность 55 см.

Слой 4А. Супесь легкая, интенсивно окрашена в черный цвет, в кв. 8/30 со следами прокала мощностью

до 5 см. Слой 4А выдержан по всему разрезу и, благодаря интенсивной окраске, является хорошим маркером для всего разреза. Заполнитель - редкие глыбы и щебень известняка размером от средних глыб до мелкого. Встречены угли и обожженные кости и камни известняка. В кв. 9 слой резко западает, глыбы в месте западения уплощенные, ориентированы вертикально. Структура пылеватая, текстура не выражена. Мощность до 15 см. У западной стенки меняет структуру и текстуру и образует слой 4Б.

Слой 4Б. Супесь коричневато-серая, до черной, мелкокомковатой структуры и флюидальной текстуры. Заполнитель - мелкий щебень известняка и плохо сортированная дресва. Текстура линзовидно-слоистая. Выделен в западной части северной стенки на пристенном участке. Мощность до 15 см.

Слой 5А. Суглинки светло-коричневые, охристые с каштановым оттенком, легкие. Структура пористая, текстура пятнисто-слоистая, с пятнами суглинков более темных коричневых оттенков. Заполнитель - обломки известняка фракции мелких глыб и щебня. Обломки острогранные, хаотично ориентированы в слое. Границы слоя четкие, проведены по изменению цвета осадка. Мощность 18 см.

Слой 5Б. Суглинки буровато-коричневые, более темные и плотные, чем вышележащий осадок. Структура мелкокомковатая, текстура линзовидно-слоистая. Заполнитель аналогичен слою 5А. Во включениях угли и культурный материал. Границы четкие и ясные, языковатые, с затеками в подстилающий осадок. Мощность до 40 см.

Слой 5В. Суглинки легкие, красно-коричневые, до черных, мелкокомковатой структуры и неяснослоистой текстуры. Включает переслаивание светло-коричневых, темно-коричневых до черных суглинков с ярко-охристыми пятнами в виде небольших линзочек с неровными краями и мощностью первые мм.

Заполнитель - щебень известняка. Обломки оглажены и сильно выветрелы, фиксируются полностью разложившиеся отдельности. Включения - угли, мелкие галечки сланцев. Граница слоя языковатая, четкая, подчеркнута, слоями угля в подошве слоя. Мощность до 20 см.

Слой 5Г. Суглинки коричневато-палевые, легкие, пылеватой структуры, текстурой плохо выраженной слоистости. Текстура скорее пятнистая, в пятнах встречается лессовидная супесь, легкая, пористая, похожая на золу. Заполнитель - глыбы и щебень известняка, от средних глыб до мелкого щебня и дресвы. Во включениях - пятна ожелезнений, редкие угольки. Мощность до 10 см.

Слой 6А. Суглинки темно-коричневые, в сухом состоянии - светло-коричневые, с охристым оттенком, суглинки средние, текстура не выражена. Структура мелкокомковатая. Заполнитель - глыбы и щебень известняка. Обломки изометричные, уплощенные, залегают согласно падению слоя. Слой падает в западном направлении под углом в 70°. Слой прослеживается в восточной части разреза. Нижняя граница слоя условная, проведена по появлению сильно выветрелых обломков известняка. Мощность до 22 см.

Слой 6Б. Суглинки, аналогичные слою 6А, структура мелкокомковатая, от вышележащего осадка отличается заполнителем - щебень сильно выветрелый, встречается полностью разложившийся мелкий щебень, который крошится пальцами. Мощность до 35 см.

Слой 7. Суглинки средние, красно-коричневые, ореховатой структуры, флюидальной текстуры. Заполнитель - щебень и глыбы известняка. Глыбы крупные, выступают из слоя в вышележащие отложения. Погруженные в слой части глыб имеют сильно выветрелую поверхность. Щебень также сильно выветрелый. Встречаются Fe-Mn конкреции, пятна ожелезнения и омарганцевания, единичные угли. Границы слоя четкие. Слой выклинивается к центру раскопанной площади. Мощность до 15 см.

Слой 8. Суглинки серо-коричневатые, мелкокомковатые, пористые, неясной текстуры. Заполнитель - щебень известняка, от крупного до мелкого, редкие мелкие глыбы. Граница слоя четкая, проведена по изменению цвета осадков. Мощность до 15 см.

Слой 9. Слой щебня и дресвы из кальцитов с обломками сталактитов. Заполнитель - суглинок оранжевый с редким щебнем известняка. Обломки кальцитов непрочные, кроме фрагментов сталактитов, и раздавливаются пальцами. Границы слоя четкие, благодаря цвету, слой является маркирующим горизонтом. Мощность до 25 см.

Слой 10. Суглинки темно-красные, средние, плотные, текстура флюидальная. Осадки более красные, чем слой 7, в подошве включают светлые линзы слоя 11, что подчеркивает текстуру. Во включениях отдельные угли, пятна омарганцевания. Мощность до 22 см.

Слой 11. Слой гальки и гравия сланцев. Материал сильно выветрелый. Заполнитель - суглинок охристо-табачного оттенка с зеленоватым тоном. Мощность до 13 см.

Слой 12. Слой суглинка красного с включениями кальцитов и щебня известняка (в подошве слоя линзовидными включениями). Слой 12 более красный, темный, чем слой 10. Щебень сильно выветрелый, разрезается ножом. Слой прокопан на глубину до 8 см.

Остеологический материал, полученный из стратифицированной части раскопа, находится еще в обработке и разделен на три части: остатки крупных млекопитающих, кости орнитофауны и мелких млекопитающих. Предварительно оценивая всю коллекцию костных остатков, можно отметить, что кости крупных млекопитающих очень фрагментарны, и лишь небольшая их доля со следами воздействия древнего человека. Одно из объяснений данного факта состоит в том, что эти следы были уничтожены во время последующей утилизации костей гиенами, и поэтому, возможно, гиены в пещере вторичны.

Из 600 скелетных остатков определено более 30 видов птиц. Большая их часть количественно распределяется в порядке убывания следующим образом: утки (*Anatidae*), мелкие воробьиные (*Passeriformes*), кулики (*Charadriidae*), врановые (*Corvidae*). Присутствуют единичные кости белых куропаток (*Lagopus*). В целом, ископаемая орнитофауна может характеризовать наличие открытых (степных, альпийских) биотопов. Доминирование водоплавающих и околородных видов указывает на определенные предпочтения первобытных охотников. В коллекции костных остатков присутствуют все виды, определенные ранее Н.К. Верещагиным, вместе с тем зафиксированы и новые для этого памятника виды. Особенно много новых видов определено из образцов микротерриофауны (Деревянко А.П., Постнов А.В., Чевалков Л.М., Кулик Н.А., Агаджанян А.К., Оводов Н.Д., Мартынович Н.В., 1999. с. 105-111.)

Археологический материал в процессе раскопочных работ эпохи палеолита зафиксирован в 18 литологических подразделениях разреза: 1, 2, 3А, 3Б, 3В, 3Г, 4А, 4Б, 5А, 5Б, 5Г, 6А, 6Б, 7, 8, 9, 10.

Археологический комплекс нестратифицированной части раскопа составил 628 каменных артефактов. Фрагменты костей не представляли научный интерес в связи с тем, что происхождение их и возраст в нестратифицированной части раскопа сомнительны. По этой же причине были удалены обломки пород без патины, сколы которых казались «свежими».

Список морфологически определенных вещей, как каменные артефакты, следующий:

Нуклеусы - 12 экз.

Отщепы - 353 экз.

Пластины - 85 экз. Обломки - 42 экз.

Изделия с вторичной обработкой и сколы леваллуа - 136 экз.

Типологический перечень орудийных форм следующий:

Сколы леваллуа 15 экз.

Сколы леваллуа ретушированные 42 экз.

Остроконечники леваллуазские 6 экз.

Остроконечники леваллуа ретушированные 5 экз.

Скребла 9 экз.

Выемчатые 5 экз.

Зубчатые 3 экз.

Сколы с ретушью 51 экз.

Из этой части коллекции памятника на хранение в краеведческий музей с. Мендурсоккон переданы монофронтальный одноплощадочный нуклеус с радиальной обработкой латералей и наиболее представительные экземпляры из коллекции орудий (9 экз.):

Пластина леваллуа ретушированная (рис. 3, 2) 2 экз.

Остроконечник леваллуа (рис. 3, 5) 1 экз.

Остроконечник леваллуа ретушированный (рис. 3, 4) 2 экз.

Скребла конвергентные (рис. 3, 1, 3) 2 экз.

Выемчатое 1 экз.

Отщеп с ретушью 1 экз.

Кроме этих предметов, по просьбе заведующего музеем Н.А. Шодоева, в музей на хранение передано 5 обломков из неклассифицируемой части каменного инвентаря.

Археологический комплекс стратифицированной части раскопа насчитывает 1239 артефактов. Из них в раскопе зафиксировано 1124 экземпляра (789 экз. первой группы находок и 355 экз. второй группы находок), на промывке - 115 экз. Общее распределение их по слоям и месту фиксации представлено в таблице 1. В таблице 2 дано распределение каменных артефактов, зафиксированных при промывке литологического вещества, по слоям и морфологическим признакам. В таблице 3 подобное распределение указано для артефактов первой группы из раскопа. Таблица 4 отражает типологический перечень орудийных форм на памятнике.

Таблица 1
Распределение каменных артефактов по слоям и месту фиксации

Слои артефакты	1	2	3А	3Б	3В	3Г	4А	4Б	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	7	8	9	10	Все
первой группы в I раскопе	5	6	5	31	88	116	110	2	64	108	5	71	34	62	18	26	24	14	789
второй группы в раскопе	2	3	2	23	20	36	29	1	12	42	3	35	21	34	15	34	21	2	335
на промывке	2	1	1	3	8	12	20	0	5	22	1	4	13	8	2	5	7	1	115
всего	9	10	8	57	116	164	159	3	81	172	9	110	68	104	35	65	52	17	1239

Таблица 2
Распределение каменных артефактов, зафиксированных при промывке литологического вещества, по слоям и морфологическим признакам

Слои артефакты	1	2	3А	3Б	3В	3Г	4А	4Б	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	7	8	9	10	Все
отщепы	2	1	1	3	3	7	12		3	14			6	5		2	3		62
пластины					1	2	3			4			2	1		1	1		15
обломки					2	2	4		1	3	1	3	3	1	2	1	2	1	26
колотые гальки					2	1	1		1	1		1	2	1		1	1		12
всего	2	1	1	3	8	12	20	0	5	22	Л	4	13	8	2	5	7	1	115

Таблица 3
**Распределение каменных артефактов первой группы находок, зафиксированных в раскопе,
 по слоям и морфологическим признакам**

Слои артефакты	1	2	3А	3Б	3В	3Г	4А	4Б	4С	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	7	8	9	10	Все
нуклеусы					3	4	2			1		1								11
отщепы	4	1	2	8	26	38	42		27	55	5	29	22	29	8	13	12	8		329
пластины				5	12	13	8		2	9		7	3	7		1	1			68
обломки		1	1	5	10	4	10		6	10		12	2	5	2	1				69
колотые гальки	1	2		1	6	2	1		3	8		2		3		1	1			31
орудия	0	2	2	12	31	55	47	2	26	25	0	20	7	18	8	10	10	6		281
всего	5	6	5	31	88	116	110	2	64	108	5	71	34	62	18	26	24	14		789

Таблица 4
Распределение орудийных форм, по слоям

Слои орудия	1	2	3А	3Б	3В	3Г	4А	4Б	4С	5А	5Б	5В	5Г	6А	6Б	7	8	9	10	Все
отщепы леваллуа							1			2	1				1				2	7
отщепы леваллуа ретушированные							3			1	1						1			6
пластины леваллуа						1	5	2		1						1	1	2	1	14
пластины леваллуа ретушированные					1		2	1		1						1		1		7
остроконечники леваллуа					1	1	3	7		1	3			2	3		2	1		24
остроконечники леваллуа ретушированные			1			1	1	1			1								1	6
скребла					1	5		6		5	5			1	3					26
скребки							1	1		1				1						4
ножи						1		1			2						2	1		7
резцы							1	1			1		2							5
острия							2	2		1										5
проколки							2													2
шиловидные					1		1				1									3
выемчатые					2	4	7	3	1	3	1		3			1		1	1	27
зубчатые орудие				1	1		8	3			2		2		3			1		21
зубчато-выемчатые											1									1
тронкированные отщепы								1												1
отщепы с ретушью			1		3	10	9	13	1	10	5		11	3	8	5	4	1	2	86
пластины с ретушью				1	2	7	9	5					2						1	27
неопределимые фрагменты орудий						1														1
отбойники												1								1
всего	0	2	2	12	31	55	47	2	26	25	0	20	7	18	8	10	10	6		281

Из различных слоев отложений пещеры были взяты образцы для определения абсолютного во: раста. Сейчас, учитывая особенности археологического и фаунистического материала, можно дат только предварительную хронологическую интерпретацию разреза.

Отложения эпохи голоцена представлены слоями 0 и 1. На основной части площади раскопа их мощность около 2 см, и только на пристенном участке она резко возрастает.

Толща плейстоценовых отложений сверху вниз включает слой 2 - легкую палевою супесь, слой 3 - глыбовый горизонт с супесчаным заполнителем палевоых тонов, слой 4А - черную супесь с включением угля. Этот слой, благодаря выдержанной мощности и интенсивной окраске, является хорошим маркером для всего разреза. Ниже него залегает пачка слоев темно-коричневых суглинков (слои 5 - 6 с включением глыб в основании). Это горизонты каргинского и раннесартанского времени. Их подстилают слои 7 и 8 - суглинки красноватых оттенков с обильными глыбами и щебнем. От красноцветных суглинков слоя 10, который включает очажную конструкцию, их отделяет еще один маркирующий горизонт разреза - слой 9. Это слой щебня и дресвы из кальцитов с обломками сталактитов. Заполнитель -суглинков ярко-оранжевый с редким щебнем известняка. Присутствие такого

количества сталактитов в слое кальцитов указывает на определенный режим температуры и влажности, который существовал в пещере в течение длительного времени и больше не повторялся. Из образца слоя 10 определено 8 скелетных остатков *Lagurus lagurus-transiens*. Время обитания этого зверя определяется второй половиной среднего плейстоцена, что, скорее всего, соответствует времени седиментации отложений слоя 10, что подтверждает и его стратиграфическая позиция.

Наиболее яркой археологической находкой является очажный комплекс в слое 10 (рис. 4). Очаг округлой формы, диаметром около 1 м, обложен по периметру крупными плоскими плитками известняка, расположенными под углом около 40° к центру комплекса. Общая мощность слоя с вкраплениями угольков около 20 см. На поперечном разрезе прослеживается, что углистая масса залегает в три слоя. Очевидно, комплекс использовался неоднократно. Непосредственно в комплексе и рядом с ним обнаружены артефакты и костные остатки.

В целом, каменная индустрия памятника отражает доминирование леваллуазской техники расщепления (рис. 5). Большую часть коллекции составляют орудия. Нуклеусы занимают подчиненное положение. Орудийный комплекс достаточно выразительный и однородный - мустьерский. Преобладают леваллуазские изделия, скребла, ретушированные отщепы, реже встречаются зубчато-выемчатые формы. На преимущество леваллуазских приемов расщепления указывают изделия с фасетированными рудиментами ударных площадок (рис. 5, 2, 4, 6, 10, 14, 15, 16). Среди орудийных форм, как особенно выразительные изделия, можно отметить леваллуазские ретушированные пластины (рис. 5, 2, 3, 6, 14, 16), леваллуазские остроконечники (рис. 5, 4, 10). Интересной особенностью коллекции каменных изделий 1999 г. является отсутствие явных позднепалеолитических форм - микропластин и микронуклеусов и скребков высокой формы. Однако, предварительно оценивая особенности каменной индустрии Усть-Канской пещеры, можно отметить, что позднепалеолитические черты в оформлении орудийного набора и техники первичного скалывания отмечаются со слоя 6А. В качестве примера можно привести обработку орудийных форм, характерных как для мустье, так и для позднего палеолита: концевой скребок (рис. 5, 7), конвергентное скребло слоя 5А (рис. 5, 9), боковой скребок из слоя 5А (рис. 5, 72). Обращает на себя внимание продольное вентральное скребло, которое по сути несет следы четкой бифасиальной обработки (рис. 5, 8). Отмечая сохранение леваллуазской традиции в слоях 2-6, необходимо отметить элементы параллельного скалывания. Такими яркими примерами переходных форм от леваллуазского расщепления к параллельному могут служить нуклеусы из 5Б и 3В сгуэя. Нуклеус из слоя 5Б уплощенный, сохраняет радиальную обработку фронта и контрфронта, имеет преимущественную площадку, но она гладкая и с нее уже производится серия параллельных снятий (рис. 5, 11). Нуклеус из слоя 3В демонстрирует еще большей компонент леваллуазской техники: он уплощен, имеет серединновыпуклую ударную площадку, радиальную подготовку. Однако «контрфронт» этого нуклеуса служит вторым фронтом для параллельного снятия пластин. Это изделие по морфологии относится к двуплощадочным двухфронтальным ортогональным ядри-щам параллельного типа скалывания (рис. 5, 5).

Очевидно, что окончательные выводы о характере индустрии слоев Усть-Канской пещеры на полученном материале делать рано. Разнообразие орудийных форм оставляет необходимым продолжение исследований и увеличение стратифицированной коллекции каменной индустрии. Присутствие в индустрии памятника как леваллуазской техники расщепления, так и параллельной, делает этот объект весьма интересным для решения проблем перехода от мустьерской культуры к позднепалеолитической. Широкий хронологический диапазон отложений пещеры, наряду с высокой насыщенностью культурных горизонтов находками, позволяет отнести Усть-Канскую пещеру к уникальным геоархеологическим объектам для палеорекострукций культурно-исторических и геолого-климатических процессов на территории Северной Азии.

Исследования проведены при поддержке РГНФ, проект № 00-01-00391 а.

Литература

1. Археология, геология и палеогеография плейстоцена и голоцена Горного Алтая. - Новосибирск: Изд-во Института Археологии и этнографии СО РАН, 1998 - С. 100 -105.
2. Деревянко А.П., Петрин В.Т., Зенин А.Н., Чевалков Л.М. Новые исследования Усть-Канской пещеры в Горном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. -Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1998. - Т. IV. - С. 85-89.
3. Деревянко А.П., Постнов А.В., Чевалков Л.М., Кулик Н.А., Агаджанян А.К., Оводов Н.Д., Мартынович Н.В. Новые данные по Усть-Канской пещере // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. - Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999. -Т.V. - С 105 -111.
4. Руденко С.И. Усть-Канская пещерная палеолитическая стоянка // Материалы и исследования по археологии СССР. - №79. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 104 — 125.
5. Шуньков М.В. Мустьерские памятники межгорных котловин Центрального Алтая. Новосибирск: Наука, 1990. -159 с.
6. Rudenko S. I. The Ust'-Kanskaia palaeolithic cave site, Siberia // American Antiquity. -1961. - V. 27, № 2. - P. 203-215.

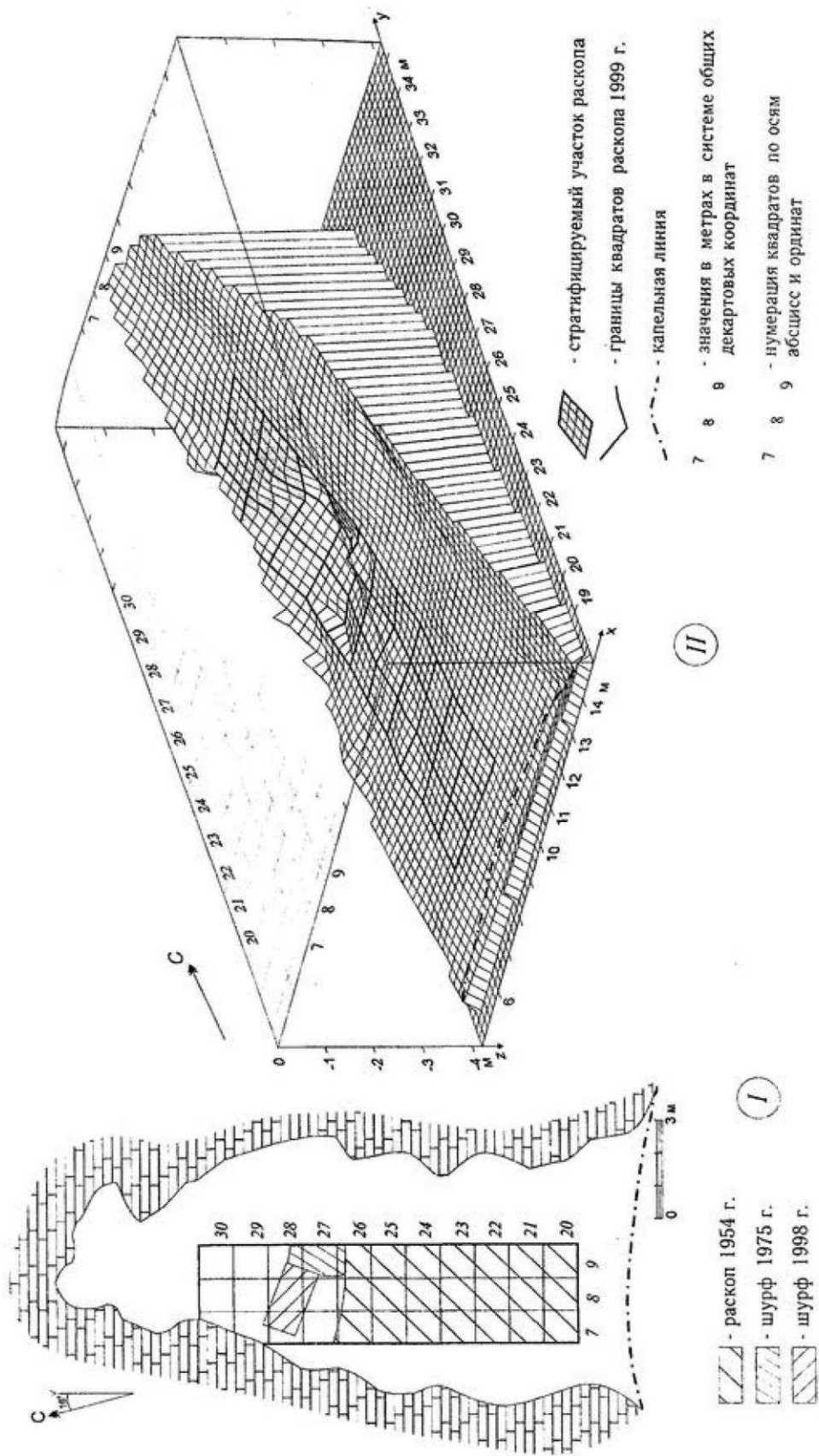


Рис.1

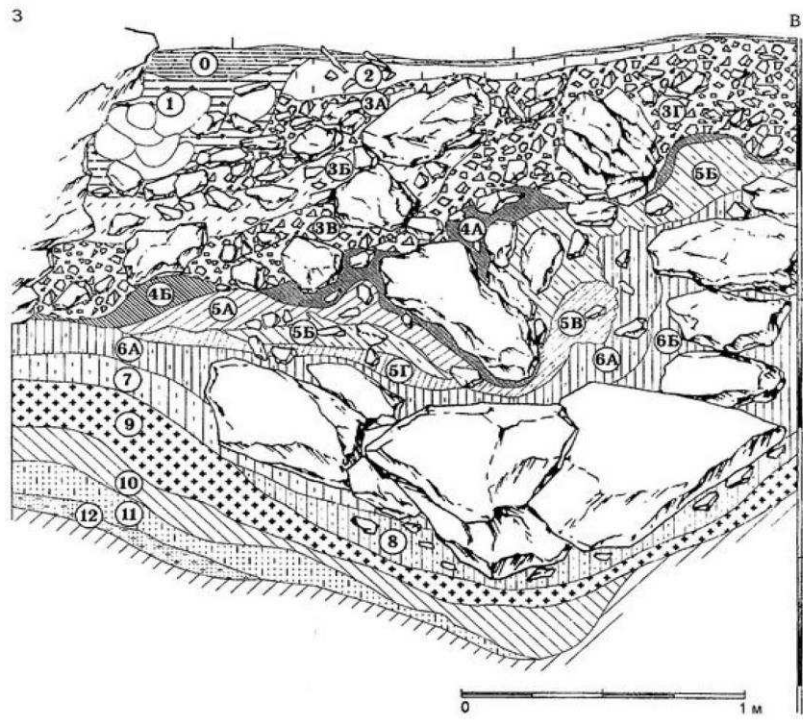


Рис.2

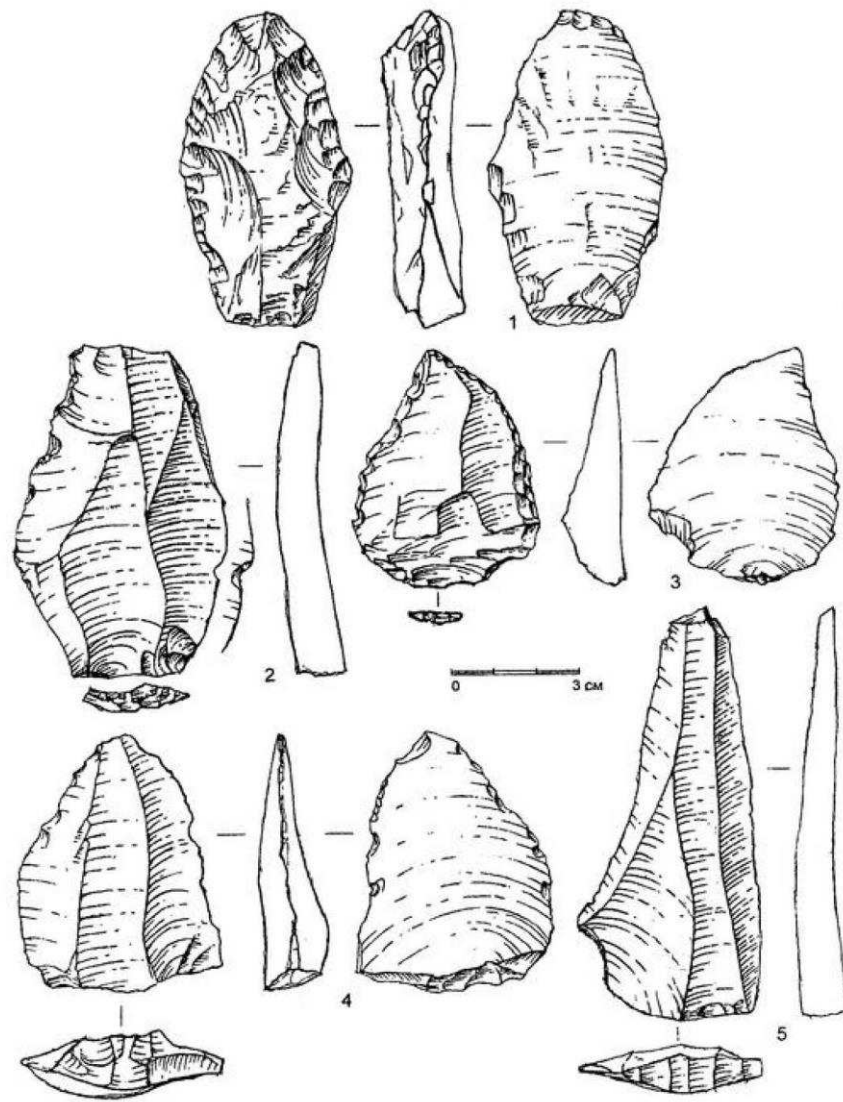


Рис.3

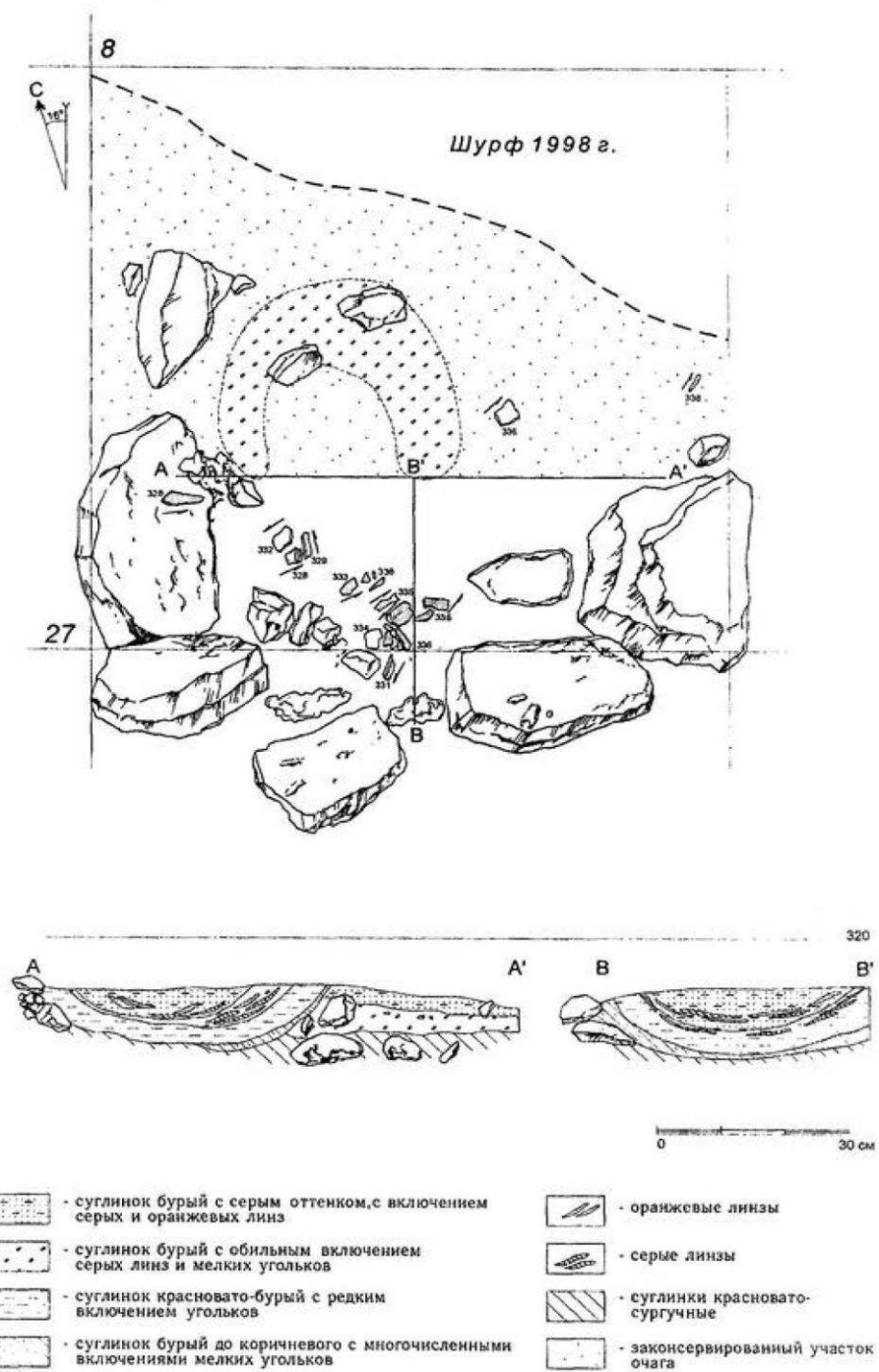


Рис.4

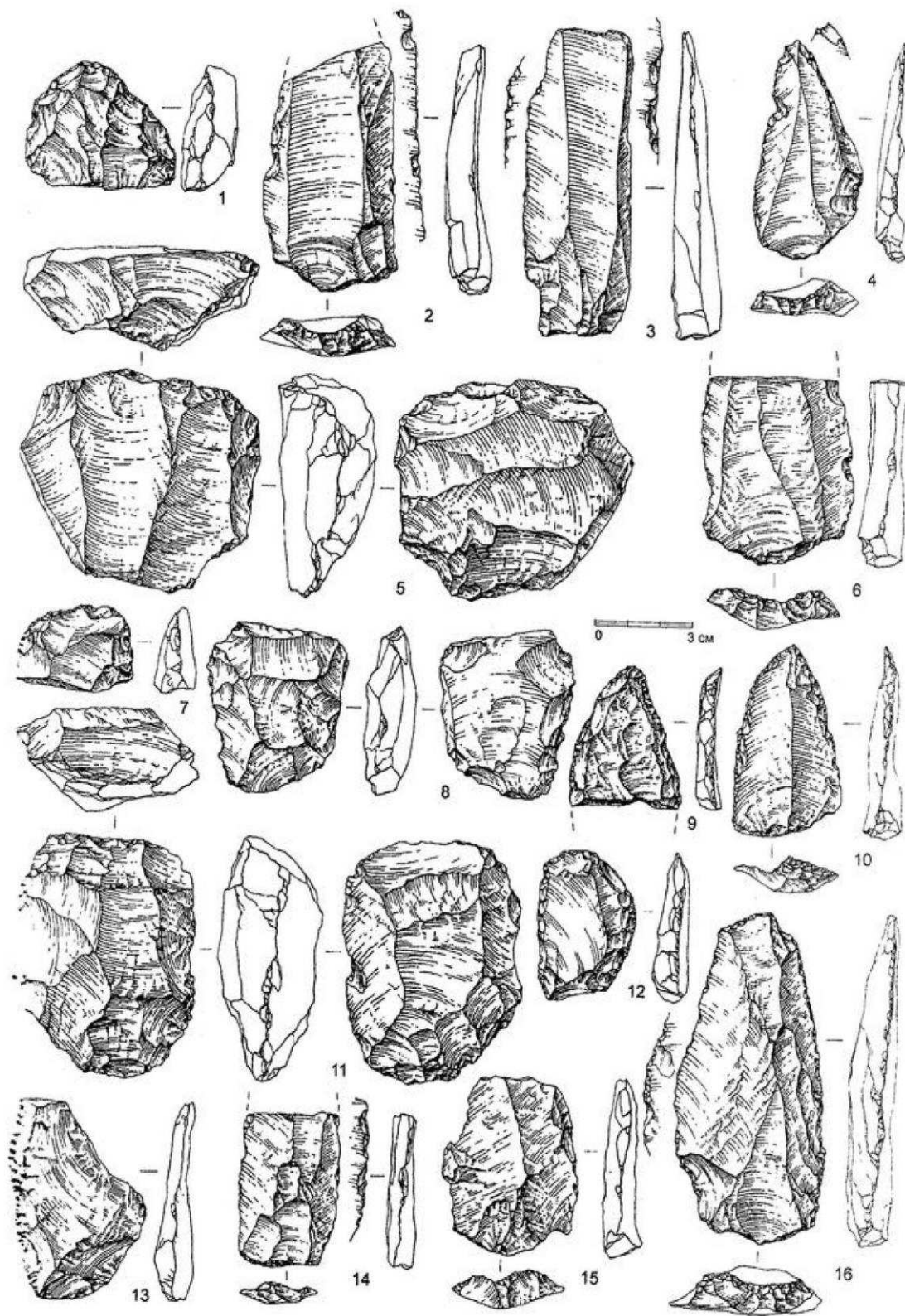


Рис.5

Список иллюстраций к статье Дервянко А.П., Постнова А.В., Чевалкова Л.М.

Рис.1. Усть-Канская пещера: I - план центральной камеры; II - компьютерная модель поверхности четвертичных отложений внутри пещеры с элементами разметки раскопа 1999 г.

Рис.2. Стратиграфический разрез Усть-Канской пещеры по северной стенке раскопа 1999 г.

Рис.3 Орудийные формы из нестратифицированной части раскопа Усть-Канской пещеры 1999 г.: 1 - скребло конвергентное, 2 - пластина леваллуа ретушированная; 3 - скребло конвергентное на сколе леваллуа, 4 -остроконечник леваллуа ретушированный; 5 - остроконечник леваллуа.

Рис.4. Очажный комплекс 10 слоя в Усть-Канской пещере.

Рис.5. Усть-Канская пещера. Каменный инвентарь. (4 - слой 2; 2 - слой 3Б; 3, 5 - слой 3В; 1,6- слой 4А; 9, 12, 14 - слой 5А; 11- слой 5Б; 7 - слой 6А, 8, 13 - слой 6Б; 10, 16 - слой 9; 15 - слой 10). 1,7, 12 - скребки; 2, 6, 14, 16 - пластины леваллуа ретушированные, 3 - ретушированная пластина; 4, 10 - остроконечники леваллуа ретушированные; 5, 11 - нуклеусы; 8, 9, 13 - скребла; 15 - отщеп леваллуа (рисунки А.В.Абдильмановой).