

М.Х. Хварцкия, Н.Е. Полякова, А.К. Очередной

Мачагуа – памятник среднего каменного века в Абхазии



*Посвящается
абхазской земле
и ее людям*



Мушни Хумсаевич ХВАРЦКИЯ

(27.03.1955–06.12.1992)

Бамборская Причерноморская экспедиция,
г. Гудаута, 1986 год. Фото Е. Ю. Гури

М. Х. Хварцкия, Н. Е. Полякова, А. К. Очередной

**МАЧАГУА — ПАМЯТНИК
СРЕДНЕГО КАМЕННОГО ВЕКА
В АБХАЗИИ**

Санкт-Петербург
2005

*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Кабинета министров Республики Абхазия*

Хварцкия М. Х., Полякова Н. Е., Очередной А. К.

Мачагуа — памятник среднего каменного века в Абхазии. СПб., 2005. — 140 + XXXIV с.

Книга посвящена памяти абхазского ученого-палеолитчика М. Х. Хварцкия. Обобщены результаты его научно-исследовательских работ по каменному веку Абхазии.

В районе с. Хуап Гудаутского района комплексно исследована многослойная пещерная мустьерская стоянка Мачагуа. Анализ коллекций каменного инвентаря и изучение рыхлых пещерных отложений позволили проследить развитие каменной индустрии в контексте с изменением природной среды.

Выявлены значительные археологические ресурсы окрестностей с. Хуап, определены перспективы комплексного исследования обнаруженных здесь, а также в других районах Абхазии стоянок каменного века.

Книга содержит изображения каменных орудий стоянки Мачагуа, рисунки литолого-стратиграфических разрезов.

Для специалистов по археологии и древней истории, палеоэкологов и краеведов.

*При оформлении издания использованы рисунки каменных орудий
из пещеры Мачагуа, выполненные М. Х. Хварцкия.*

Научное издание

**Мушни Хумсаевич Хварцкия
Нина Евгеньевна Полякова
Александр Константинович Очередной**

Мачагуа — памятник среднего каменного века в Абхазии

*Набор — Н. Е. Полякова, А. К. Очередной
Оригинал-макет — В. С. Кулешов*

Формат 60×90¼. Гарнитура Newton.

*Отпечатано в типографии издательства «Копи-Р»
(Санкт-Петербург, ул. Пестеля, д. 10)*

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемая книга «Мачагуа — памятник среднего каменного века в Абхазии» посвящена памяти талантливого абхазского археолога Мушни Хумсаевича Хварцкия, который во время абхазско-грузинского конфликта стал прославленным боевым командиром, командующим Гумистинским фронтом и героически погиб в декабре 1992 года. Вклад этого ученого-воина в становление палеолитоведческой науки в Абхазии исключительно велик. Он исследовал интереснейшую многослойную мустьерскую стоянку Мачагуа, открыл десятки стоянок и местонахождений каменного века по всей территории Абхазии, выявил значительный потенциал окрестностей с. Хуап Гудаутского района как объекта для комплексных археологических исследований.

Абхазская земля легко открывала исследователю свои тайны, ибо он сам был рожден на этой земле, был частью этой земли. Он стоял на ней свободно и крепко, любил ее как сын и господин, защитил ее от вражеского попрания, погиб за нее и упокоился в ней.

М. Х. Хварцкия родился в 1955 году в г. Сухуме, закончил исторический факультет Абхазского государственного университета в 1980 году. По окончании университета М. Х. Хварцкия работал научным сотрудником Причерноморской экспедиции Института археологии АН СССР под руководством В. В. Бжания, а с 1987 года являлся научным сотрудником Отдела древней истории и средневековья Абхазского государственного университета, где его руководителем являлась М. К. Хотелашвили-Инал-Ипа. Призвание к палеолиту появилось у него еще в университете, когда он принимал участие в работах Причерноморской экспедиции. Потом было участие в работах Костенковской (1982), Кавказской (1983, 1986), Северо-Осетинской (1984, 1986), Грузинской (1985) экспедиций, появился опыт исследования таких опорных памятников палеолита, как Костенки I, Воронцовская пещера, Кударо, Мыштулагты-лагат, Апианча. Полученные знания позволили ему значительные по объему раскопки и комплексные полевые исследования стоянки Мачагуа провести на самом высоком методическом уровне.

В 1987 году М. Х. Хварцкия стал соискателем ученой степени кандидата исторических наук в Ленинградском отделении Института археологии АН СССР, куда он пришел уже как сформировавшийся ученый. Его научным руководителем являлся доктор исторических наук, профессор В. П. Любин.

Успехам в науке способствовали его глубокий природный ум, исследовательский талант и интуиция, трудолюбие, любовь к делу и к окружающим людям, стремление к глубоким знаниям. Его выделяли неизменная доброжелательность и искренность, сила личности, воля, обаяние. Все это притягивало к нему самых разных людей.

В настоящей работе обобщены результаты исследований каменного века Абхазии, которые М. Х. Хварцкия проводил в период с 1980 по 1991 г. При подготовке издания использованы тексты его научных публикаций, докладов, полевые заметки и документация. В основу главы «История исследования каменного века Абхазии» положен текст его доклада на заседании сектора палеолита ЛОИА АН СССР в 1987 году. Описание методик

проведения раскопок на памятнике Мачагуа составлено по текстам его ежегодных отчетов о работе Гудаутской горной палеолитической экспедиции и записям в полевых документах.

Главной задачей этого издания было ввести в научный оборот данные о единственном полностью исследованном многослойном памятнике среднего каменного века на территории Абхазии — пещерной стоянке Мачагуа. М. Х. Хварцкия занимался раскопками этой стоянки несколько полевых сезонов. Была собрана представительная коллекция каменных орудий, фаунистический материал, выполнена необходимая полевая документация. Описание и анализ каменной индустрии пещерной стоянки Мачагуа составляют основную часть данной монографии. Часть собранной коллекции была обработана и описана самим исследователем, коллекция сезонов 1988–1990 гг. обработана и проанализирована А. К. Очередным. Геолого-геоморфологическими исследованиями стоянки Мачагуа занималась Н. Е. Полякова. В книге представлены литолого-стратиграфические характеристики разрезов отложений и дается общее представление о геолого-геоморфологическом положении пещеры. Фаунистические коллекции 1980, 1986 и 1988 гг. были исследованы Г. Ф. Барышниковым. Результаты этих исследований, изложенные в публикации 1992 г., также приведены в данной книге.

Помимо данных о стоянке Мачагуа в книге представлены результаты археологических изысканий М. Х. Хварцкия на территории Абхазии в 1980–1991 гг. Дано описание разведанных местонахождений каменного века и пещерных убежищ, общая геолого-геоморфологическая характеристика территории Абхазии и условий залегания памятников палеолита.

Создание этой книги — совместный труд большого коллектива людей, которых объединяет и память об ученом и гражданине Абхазии, и научный интерес к предмету его исследований. Авторы благодарны матери М. Х. Хварцкия Елене Ктыговне Гунба-Хварцкия и брату З. Х. Хварцкия за содействие в сборе материалов для книги, Кабинету министров Республики Абхазия за финансирование данного издания, сотрудникам Абхазского государственного музея, Управления охраны историко-культурного наследия Республики Абхазия, Центра гуманитарных программ (г. Сухум), Международному центру документации и информации по Абхазии «IDICA» (г. Гаага (Нидерланды), г. Сухум), Компьютерному центру (г. Сухум) за товарищескую поддержку и помощь в подготовке книги к печати.

Значительное содействие при издании данной книги было оказано сотрудниками Отдела палеолита Института истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург) и Костенковской экспедиции ИИМК. Мы благодарны за участие в обсуждениях работы и консультации при подготовке ее к публикации доктору исторических наук, профессору В. П. Любину, Е. В. Беляевой, С. А. Кулакову, Е. Ю. Гире, Л. В. Головановой, В. Б. Доронищеву, А. Е. Матюхину, Н. И. Гиджрати. Особую признательность мы хотели бы выразить А. А. Синицыну и П. Е. Нехорощеву, без помощи которых данное издание было бы невозможно. В обработке коллекций и подготовке текста к печати принимали участие М. М. Козлова, Е. В. Бурых, Л. М. Яковлева, И. Ю. Нестеренко, М. Г. Демьянов, В. С. Кулешов. Авторы считают своим долгом выразить благодарность и всем тем, кто принимал участие в полевых работах.

ГЛАВА 1

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И УСЛОВИЯ ЗАЛЕГАНИЯ ПАМЯТНИКОВ ПАЛЕОЛИТА АБХАЗИИ

Территория Абхазии занимает южные склоны и отроги Большого Кавказского хребта и является зоной молодого горообразования. Основной контраст рельефа составляют высокие скалистые горы и примыкающая к морю равнина. Хребты южного склона Центрального Кавказа — Гагринский, Бзыбский, Кодорский — являются его основными морфоструктурными элементами, протягивающимися, в основном, параллельно водораздельному хребту или под острым углом к нему. Для южного склона характерно сочетание поперечного и продольного расчленения морфоструктур (Милановский, 1968). Верховья крупных рек (Бзыби, Кодора), их верхние притоки, а также межгорные котловины (Псху, Верхнесванетская, Нижнесванетская) заложены продольно по отношению к водораздельному и южным боковым хребтам. Средние и нижние течения крупных рек ориентированы поперечно хребтам.

Формирование современного рельефа началось еще в олигоцене, когда Кавказ вступил в фазу орогенеза (Думитрашко, 1977). Поднятия структур вызвали их эрозионное расчленение и соответственно аккумуляцию продуктов разрушения. Другим рельефообразующим элементом являлось плейстоценовое оледенение, которое проявлялось и в глобальном масштабе — регрессии и трансгрессии Черного моря с образованием комплекса морских и речных террас, и локально — ледниковые формы рельефа (морены, флювиогляциальные террасы, трог, кары) в ущельях рек на высоте выше 1500 м. У Л. Н. Соловьева есть указания на наличие моренных отложений верхнеплейстоценового оледенения на высоте 750 м в Кодорском ущелье (Соловьев, 1987, с. 18).

В пределах Абхазии можно выделить несколько различных геолого-геоморфологических зон. Зона высокогорья — осевая зона водораздельного хребта сложена нижнепалеозойскими кристаллическими комплексами: гранитами, гнейсами, кристаллическими сланцами. Она имеет высоты до 3900 м, для нее характерны формы рельефа связанные с продолжающимся орогенезом, эрозионными врезами, современным оледенением.

У подножья водораздельного хребта расположена выработанная продольными речными долинами зона понижения. На отдельных участках она представлена межгорными котловинами сложенными юрскими сланцами. На участках межгорных котловин долины рек Бзыби, Кодора имеют несколько уровней аккумулятивных речных террас.

Далее к югу выделяется зона среднюрской вулканической (порфиритовой свиты), образующая широкий пояс гор. Горные массивы сложены, в основном, порфиритами, песчаниками и конгломератами. Этот горный пояс выделяется в рельефе крупной складчатостью, сильной расчлененностью речной эрозией. Долины рек здесь вследствие прочности слагающих пород имеют каньонобразные формы, глубина эрозионного вреза достигает 800 м.

Периферическая часть южного склона образована меловыми известняковыми толщами, слагающими карстовые массивы Арабика, Бзыбский, Охачкуэ, Квира. Карбонатные верхнеюрские отложения распространены в виде узкой полосы среди древних нижнее и среднеюрских отложений, наибольшее распространение имеют в северо-восточной части Абхазии. В геоморфологическом отношении данная зона представляет собой область средне и низкогорного эрозионно-карстового рельефа. Хребты имеют субширотное простирание, с абсолютными высотами 1200–2500 м. Поверхность расчленена глубокими каньонообразными ущельями рек. Гагринский известняковый массив в районе г. Гагры подходит к самому морю, его восточным продолжением к югу от р. Бзыбь является Бзыбский массив. В районе г. Новый Афон пояс меловых известняков сильно сокращается и переходит в характерный для Сухумского района комплекс молодых антиклинальных складчатых хребтов сложенный известняками верхнего мела и палеогена.

Высокогорный карст развит на высоте до 2700 м в массиве Арабика, в Бзыбский массиве на высоте 2100–2400 м. На высоте 1400–2000 м находится область среднегорного карстового рельефа с карстовыми воронками, карами, котловинами, долины рек имеют каньонообразный и V-образный характер. В районе развития горного карста распространены реки, которые на некоторых участках имеют подземное течение. Другие функционируют как наземные в периоды таяния снегов или обильных дождей, в обычное время их течение связано с подземными руслами. Низкогорный карст развит в пределах Дурипшского плато, в районе г. Гудаута на высотах от 150 до 500 м, для него характерны поверхностные и подземные кластокарвовые формы. Для всех типов карста преобладают нисходящие пещеры (Думитрашко, 1977).

Вдоль всего побережья выделяется область холмистых предгорий. В пределах Калдахварского понижения это холмисто-грядовый рельеф с высотными отметками от 100 до 250 м. Слагающие породы представлены глинами, песчаниками, мергелями залегающими моноклинально. Мюссерская возвышенность — это область низкогорного эрозионно-оползневового рельефа, формирование которого обусловлено эрозионным действием рек в глинах, песчаниках и конгломератах палеогена. Наибольшее развитие здесь имеют мощные толщи дислоцированных в складки конгломератов. Рельеф области определен не только характером и складчатым залеганием конгломератов, но и развитием здесь морских террас. Срезанные пласты конгломератов покрыты четвертичными аллювиальными отложениями — галечниками, песками, глинами.

В районе Пицунды, Очамчыры, Гудауты выделяется зона приморской низменной равнины, на которой развиты речные и морские аккумулятивные террасы. Вопрос о выделении и возрасте террас на территории Абхазии имеет хронологическое и стратиграфическое значение для определения возраста четвертичных отложений и для уяснения условий залегания памятников палеолита и их датировок. Вся стратиграфия четвертичных отложений Кавказа опирается на корреляцию морских и речных отложений.

Изучение террас Абхазии началось очень давно и имеется большое количество научной литературы по данному вопросу (Михайловский, 1927; Михайловская, 1934; Добрынин, 1936; Рейнгард, 1937; Замятнин, 1937; Милановский, 1963; Кожевников, Милановский, 1984; Кочетов, 1968; Соловьев, 1960, 1987; Несмеянов, 1999). Стратиграфия отложений террасового комплекса связана с разномасштабными эрозионно-аккумулятивными циклами, которые в плейстоцене на Кавказе определяются трансгрессиями и регрессиями Черного моря связанными с оледенениями, а также с воздымающимися неотектоническими структурами, поскольку область Кавказа является зоной активного орогенеза.

При этом морские и речные террасы Абхазии на современном научном уровне изучены недостаточно. В указанной выше литературе имеются данные об их гипсометрических отметках, о фаунистических и археологических находках в их отложениях, описаны разрезы их отложений, представлены схемы их корреляции, отмечено общее для всех речных террас: в верховьях рек они являются преимущественно цокольными и их высоты возрастают вглубь горной страны. Отметим те наблюдения, которые были сделаны во время полевых изысканий М. Х. Хварцкия. Количество террас на р. Бзыбь, Кодор достигает 7, на реке Западная Гумиста зафиксированы 6 уровней террас, в долине р. Беслетки по меньшей мере 5, из них наиболее древние на высоте 130 и 200 м над уровнем моря, при археологических разведках по р. Жозквара (район Гагры) были отмечены 4 уровня террас.

О сложном комплексе террас в котловине Псху есть данные в научной литературе (Думитрашко, 1977). Во время полевых изысканий в этом районе нами зафиксированы 8 уровней аккумулятивных террас на р. Бзыбь. Возможно, их и больше, в литературе есть указания на наличие погребенных террас, так как продолжается опускание котловины. Корреляция речных террас для различных речных долин представляется весьма затруднительной, так как территория Абхазии представляет собой сложный комплекс неотектонических структур. Образование ярусного террасового рельефа и происходит вследствие воздымания этих структур, а сами террасы фиксируют разномасштабные эрозионные циклы. В решении вопроса о возрасте разных речных комплексов в Абхазии большую помощь может оказать методика оценок возраста рельефа, разработанная С. А. Несмеяновым, основной идеей которой является положение о том, что величина роста горных сооружений отражается в пропорциональных по глубине врезах речных долин (Несмеянов, 1999).

Археологические исследования показали, что заселение территории Абхазии происходило со времен нижнего плейстоцена (Замятнин, 1937; Соловьев, 1987), чему способствовала благоприятная природная среда на протяжении всего плейстоцена. Основные элементы современного рельефа были сформированы уже на начало среднего плейстоцена. Памятники палеолита (местонахождения открытого типа и пещерные стоянки) выявлены на всей территории Абхазии. Местонахождения обнаружены в самых разнообразных геоморфологических условиях. Это подъемный материал с поверхностями разновысотных морских и речных террас, из разрезов их покровных суглинистых отложений, а также из разрезов склоновых делювиальных и пролювиальных отложений. Местонахождения ашельских изделий связаны с отложениями IV, V, VI, VII морских и речных террас (ашейской, пшадской, древнеэвксинской и чаудинской). Каменный инвентарь эпохи среднего каменного века связан с красноцветной корой выветривания на поверхности IV террасы и с отложениями III террасы. Верхнепалеолитические местонахождения приурочены к аккумулятивным отложениям II и покровным III террас (суроջской и карангатской). Названия террас даны по схеме А. Б. Островского (Соловьев, 1987, с. 16). Однако часто находки древнего каменного века фиксируются и на поверхности более молодых террас (находки М. Х. Хварцкия ашельских и мустьерских изделий на поверхности II террасы в районе г. Гудауты), а изделия верхнепалеолитического облика на уровнях древних террас. Все находки каменных изделий являются переотложенными, а их местонахождение на той или иной террасе может определить их возраст в самом приближенном виде.

Иная ситуация с пещерными стоянками, где сохранность отложений намного выше и возможно зафиксировать культурные слои в положении *in situ*. Пещерные убежища приурочены, главным образом, к области развития низкогорного и среднегорного карста и связаны с меловыми и верхнеюрскими известняками. Начало развития карстовых процессов связано с началом процесса горообразования на Кавказе. Интерес с точки зрения археологии представляет сухая стадия развития пещеры, время выхода карстовой полости на поверхность. О времени заселения пещеры человеком можно судить по приуроченности пещеры к тому или иному террасовому комплексу, который в свою очередь отражает тот или иной эрозионно-аккумулятивный цикл. Пещерные отложения имеют небольшую мощность, значительную фашиальную изменчивость, им присуща специфика осадконакопления. История их формирования в первую очередь связана с различными эпохами карстообразования — фреатической, вадозной и сухой. Заселение пещер происходит в сухую эпоху формирования карстовой полости, когда она раскрывается в речную долину и в осадконакоплении начинают принимать участие и внешние агенты. Для заселения выбирались пещеры расположенные недалеко от воды, имеющие рядом площадку для жизнедеятельности и подходящее освещение, потому все выявленные пещерные стоянки Западного Кавказа расположены в очень близких условиях на правых склонах ущелий.

Судить о ландшафтах, окружавших человека в разные периоды палеолита, можно исходя из оценок возраста рельефа. На протяжении всего плейстоцена существовало море, прибрежная равнина и горы. В ашельское время горы представляли собой, скорее всего, холмистую равнину. Мустьерские люди жили уже в окружении гористого и расчлененного рельефа, выбирая для своей жизнедеятельности удобные пещерные убежища и площадки прилегающих к ним террас. В эпоху верхнего палеолита глубина эрозионного вреза и характер ущелий приблизились к современному.

ГЛАВА 2

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КАМЕННОГО ВЕКА В АБХАЗИИ

Абхазия чрезвычайно богата археологическими памятниками, что обусловлено благоприятной физико-географической обстановкой, характерной для данного района в плейстоцене и голоцене Кавказа (Кочетов, 1968; Милановский, 1968; Соловьев, 1971). Особое место среди них занимают памятники каменного века.

В Абхазии представлена вся эпоха этого периода: ашель, мустье, верхний палеолит, мезолит и неолит. В результате археологических исследований С. Н. Замятнина, Л. Н. Соловьева, И. И. Коробкова, В. П. Любина, Н. З. Бердзенишвили, Л. Д. Церетели и других выявлен характер многих памятников, прослежен основной ход развития материальной культуры каменного века Абхазии.

К настоящему времени в Абхазии обнаружено более 30 ашельских, 65 мустьерских, 45 верхнепалеолитических и 15 мезолитических стоянок и местонахождений, из них 8 пещерных. Поиски и исследования этих памятников — следствие систематического исследования палеолита Кавказа в целом, которое началось лишь в 30-е годы XX в. Впрочем, первые попытки поиска следов первобытного человека предпринимались на Кавказе и, в частности, в Абхазии гораздо раньше.

Так, 80-х гг. XIX столетия местные краеведы В. И. Чернявский и Ю. П. Проценко заинтересовались пещерами и пытались их исследовать. В частности, ими была сделана первая попытка исследовать пещеру на горе Ахабыюк (Ахабиюк) близ села Михайловское, при этом они высказали предположение о возможности находок в пещере остатков ископаемого человека, однако никаких результатов данная работа не принесла. Позже В. И. Сизов произвел повторное исследование Михайловской пещеры и тоже безрезультатно.

В 1933 году на Кавказе впервые были открыты местонахождения ашельского времени — А. П. Демсхин в Армении (Арзни) и одновременно с ним Л. Н. Соловьев в Абхазии (Яштух) при геологических работах собрали коллекции каменных орудий ашельского облика. С открытием Яштухских и армянских местонахождений начались специализированные разведки и исследования палеолита всего Кавказского региона в целом, фиксирующие начало становления кавказоведческой палеолитической науки. В 1934 году в Абхазии начинает работать Абхазская археологическая экспедиция, созданная по инициативе академика Н. И. Мешанинова, руководившего тогда Институтом археологии, антропологии и этнографии АН СССР. Он же и возглавил эту экспедицию. Одним из отрядов экспедиции руководил С. Н. Замятнин, которому Л. Н. Соловьев передал коллекцию орудий, собранных им на Яштухе и в районе г. Очамчира. В 1935—38 гг. отряд Замятнина развернулся в самостоятельную Черноморскую палеолитическую экспедицию. В годы работы экспедиции было обнаружено 10 ашельских местонахождений: Гвард, Бшрцх, Кюрдера, Колхида, Гали, Чубурисхинджи, Анастасиевка и другие; 26 пунктов

сбора мустьерских каменных орудий: Бармыш, Отхара, Эшера, Ахабьюк (Ахабиюк), Келасури, Гудаута, Лыхны, Яштух, на р. Бзыби и др., 15 верхнепалеолитических местонахождений: Яштух, Отхара, Бармыш, Отара и др.

В 1937 году в районе Сочинского Причерноморья С.°Н.°Замятнин обнаружил первые на Кавказе мустьерские пещерные стоянки с непо потревоженным культурным слоем: Ахштырская и Навалишенская (1936).

Открытие палеолита привлекло к себе внимание геологов, пытавшихся использовать археологические данные для создания шкалы «террасовой хронологии» и датировки с ее помощью нижнего, среднего и верхнего палеолита. Было выделено пять разновозрастных террасовых уровней, к которым привязывались палеолитические местонахождения (Добрынин, 1936; Михайловская, 1934; Михайловский, 1927).

Своими работами, начавшимися в 1934 году, С.°Н.°Замятнин открыл новую эпоху в изучении палеолита Кавказа. Ряд его публикаций посвящен палеолиту Абхазии и смежных с нею районов (Замятнин, 1937). Исследования С.°Н.°Замятина до сих пор остаются основополагающими при изучении палеолита Кавказа. Исследования каменного века Абхазии продолжал Л.°Н.°Соловьев, он открыл еще ряд памятников эпохи ашеля, мустье, верхнего палеолита и неолита. В 1938 году он начинает раскопки первой многослойной пещерной стоянки в Абхазии — грота Кеп-Багаз (Апианча) (мезолит, верхний палеолит, мустье). В 1938—40 гг. в Кодорском ущелье им были начаты раскопки многослойного пещерного памятника Хупынипшахуа (Холодный Грот — верхний палеолит, мезолит) (Соловьев, 1987). Кроме того, он открыл местонахождения Кюрдера, Цебельда, Малакун, Ачмарда, Анухва, Берджента, Моква, Илори, Цхири и много других памятников. Будучи по профессии геологом, он производил геолого-геоморфологическое изучение открытых им памятников. Перу его принадлежит ряд статей по палеолиту и четвертичной геологии Абхазии. В 1971 году в г.°Сухуми вышла его капитальная работа «Первобытное общество на территории Абхазии», и в 1987°г. посмертно издана еще одна его работа «Памятники каменного века Абхазии». Частыми были разведки совместно с Н.°И.°Гумилевским — скромным учителем сельской школы, чье имя с благодарностью вспоминают исследователи палеолита Кавказа. В школьном музее села Хейвани хранится большое количество собранного им археологического материала от ашеля до средневековья. Особое значение и ценность среди этого материала имеют коллекции каменных орудий, собранных им в районе Леселидзе, Хейвани, Барановки, Сулево.

С 1958°г. систематическим изучением палеолита Абхазии занимается Археологическая экспедиция Института истории им.°Н.°А.°Джавахишвили во главе с Н.°З.°Бердзенишвили. Она продолжила исследования Яштуха, сосредоточив внимание на изучении верхнего плато горы Яштух, полагая, что только там можно найти непо потревоженный культурный слой. Экспедиция Н.°З.°Бердзенишвили открыла и произвела раскопки пещер Куаб-Чара (Квачара) в Цебельде (мезолит), Джампал (верхний палеолит), Окуми (верхний палеолит) и др. Л.°Д.°Церетели вела исследования грота Апианча в 80-е годы.

Важное место в истории изучения палеолита Абхазии занимают исследования И.°И.°Коробкова, который в том числе продолжал исследования с целью изучения обширного Яштухского местонахождения. Обследовав его различные участки, он сумел выделить там группы палеолитических комплексов, иногда полностью различных, иногда повторяющих друг друга до малейших деталей. При сравнении комплексов-памятников на Яштухе он выделил три группы сочетающиеся по характеру их индустрий и характеру локализации памятников на местности (Коробков, 1971).

В 2004 году В.°П.°Любин и Е.°В.°Беляева предприняли попытку обобщить результаты многолетних исследований яштухского ашеля (Любин, Беляева, 2004, с. 225—249).

В 1960—80-е гг. Ю.°Н.°Воронов, специалист по археологии средневековой Абхазии, открыл десятки стоянок и местонахождений каменного века в Кодорском ущелье и в районе Цебельды. Краткое освещение этих местонахождений было получено в его монографии «Археологическая карта Абхазии» (Воронов, 1969), а также в его работе «Памятники каменного века Военно-Сухумской дороги» (Воронов, 1984).

В 1970—80-е гг. в изучении каменного века Абхазии принимали участие Экспедиция Центра археологических исследований Института археологии и этнографии АН СССР,

Ленинградское отделение Института археологии АН СССР, Причерноморская экспедиция Института археологии АН СССР и Абхазского НИИ языка, литературы и истории АН ГССР.

С 1980 по 1991 год исследованием каменного века Абхазии занимался абхазский археолог-палеолитчик М.°Х.°Хварцкия. В 1980°году в составе Причерноморской археологической экспедиции Института археологии АН СССР под руководством В.°В.°Бжания он принимал участие в разведочных работах в пещере Мачагуа в селе Хуап Гудаутского района. Этот памятник является интереснейшей многослойной среднепалеолитической пещерной стоянкой в Абхазии. Он был обнаружен местным краеведом Миродом Гожба, который интересовался археологией окрестностей с.°Хуап. В 1980°году М.°Х.°Хварцкия производил систематические исследования этой стоянки. Мустьерская пещерная стоянка Мачагуа является одной из трех стратифицированных стоянок эпохи среднего каменного века на территории Абхазии. Девять выделенных среднепалеолитических культурных горизонтов делают ее опорным памятником.

Помимо систематических исследований стоянки эпохи среднего палеолита Мачагуа, за 11 лет М.°Х.°Хварцкия провел многочисленные археологические разведки памятников каменного века на всей территории Абхазии. В Гудаутском и Сухумском районах, в частности, им было выявлено до 50 перспективных пещерных убежищ, в некоторых из них были заложены шурфы. Также было обнаружено более 50 местонахождений каменного века. На прилагаемой карте Абхазии (рис. 1) указаны обнаруженные М.°Х.°Хварцкия палеолитические местонахождения и стоянки. В каждом отмеченном на карте пункте фиксируются несколько местонахождений и стоянок, так, например, только в окрестностях с.°Хуап их 22. Ниже приводятся подробные данные о результатах его изысканий взяты из полевой документации.

В 1987–90 гг. была исследована **Бзыбская пещера**, расположенная на левом склоне р. Бзыбь на высоте 80 м над урезом воды рядом со старым мостом в с. Калдахвара. Длина пещеры около 45 м, высота до 7 м, ширина 5–7 м. На привходовой площадке был заложён шурф, вскрывший отложения мощностью 3 м. В верхней части разреза обнаружены культурные остатки эпохи средневековья и поздней бронзы. На глубине 1,7 м в толще палевого сутлинка обогащенного обломочным материалом найдены 5 кремневых отщепов среднепалеолитического облика, обломки костей и мелкие угольки. Ниже по склону горы перед пещерой также были обнаружены каменные изделия.

В 1986 и 1988 гг. была произведена археологическая разведка на участке от места слияния рек Бзыби и Геги до с. Псху. В районе урочища **Пишица** в среднем течении р. Бзыби собрано большое количество кремневых изделий, в том числе и среднепалеолитического облика, исследованы расположенные на этом участке пещеры и гроты. Была исследована пещера **Пишица I** расположенная на высоте 150 м над уровнем реки, в вертикальной известняковой скале. Длина пещеры около 40 м, ширина от 5 до 9 м, высота свода до 5 м, мощность отложений в пещере невелика, привходовая площадка отсутствует, скорее всего, разрушена. Неподалеку расположены еще три пещеры, исследовать которые не удалось.

В районе с. Псху на правом склоне р. Бзыбь была исследована **Медвежья пещера**, в которой было обнаружено большое скопление костей пещерного медведя, а при входе в пещеру кремневые отщепы верхне- и среднепалеолитического облика. В окрестностях села найдены также кремневые и кварцитовые артефакты. Одновременно изучались террасы р. Бзыби, фиксировались их уровни. Отмечено большое количество аккумулятивных террасовых уровней в котловине Псху.

В 1987–88 годах были исследованы **Гумская** и **Шакалья пещеры**, а также другие небольшие пещеры и гроты на р. Западная Гумиста в районе с. Гума. Специальных разведочных шурфов в пещерах заложено не было, но повсеместно собраны многочисленные артефакты эпохи палеолита. Междуречье Западной и Восточной Гумисты представляет собой перспективный участок для поисков памятников каменного века, здесь присутствуют подходящие пещерные убежища, в изобилии кремень хорошего качества, много удобных площадок для жизнедеятельности древних людей. В междуречье хорошо развит комплекс речных террас, которые требуют дальнейшего исследования.

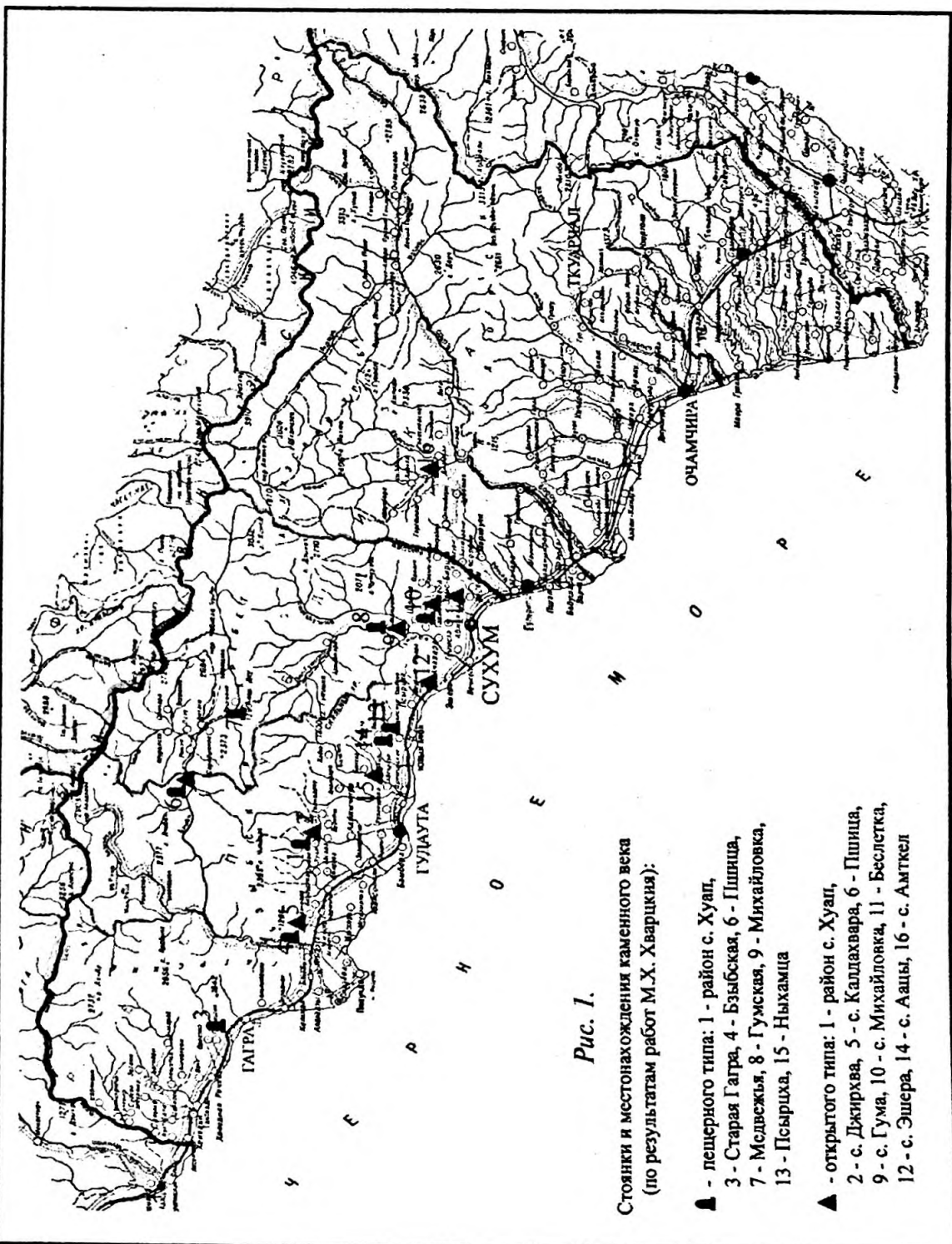


Рис. 1.

Стоянки и местонахождения каменного века
(по результатам работ М.Х. Хварцкия):

- ▲ - пещерного типа: 1 - район с. Хуап,
3 - Старая Гагра, 4 - Бзыбская, 6 - Пшница,
7 - Медвесья, 8 - Гумская, 9 - Михайловка,
13 - Псырца, 15 - Ныхамца
- ▲ - открытого типа: 1 - район с. Хуап,
2 - с. Джирхва, 5 - с. Калдахвара, 6 - Пшница,
9 - с. Гума, 10 - с. Михайловка, 11 - Беслетка,
12 - с. Эшера, 14 - с. Ашы, 16 - с. Амткел

В 1986 и 1987 гг. происходило исследование пещеры **Псырцха I** около г. Новый Афон на правом склоне р. Псырцха, расположенной на 200 м над уровнем моря и на высоте 60–70 м над урезом реки. Долина реки имеет V-образную форму, местами напоминает каньон, врезана в известняки в массиве хребта Ажамгва. Известняки массивные, но трещиноватые по напластованию, простираются слои известняка на участке пещеры — север-юг, угол наклона слоев — 20 градусов. Прослеживается и другая система трещин перпендикулярных напластованию. В толще известняков встречаются кремнистые образования в форме пропластков, конкреций, величина которых иногда доходит до 80 см. Водоток в русле реки непостоянный, летом движение воды на отдельных участках происходит по подземным руслам, сильно развит карст. Правый склон реки на участке пещеры имеет юго-восточную экспозицию.

Исследованная пещера является карстовой, развитие карста происходило по направлению трещиноватости известняков. Вход в пещеру высокий, около 10 м, имеет треугольное очертание, ширина 6 м. Пещера имеет два зала: первый, выходящий на дневную поверхность, длиной 15 м с наклоном дна в сторону реки. Второй зал по сравнению с первым отличается более глубокими процессами развития карста, то есть первоначально именно он служил основной зоной разгрузки карстовых вод. Четко фиксируется два этапа накопления отложений. Отложения первого этапа отмечены во втором зале, их поверхность фиксируется натечными известковыми образованиями и сцементированной известняковой брекчией, на стенках пещеры сохранились останцы этих образований: на месте соединения 1 и 2 зала они фиксируются на высоте около 2 м от современного уровня пола.

В привходовой части пещеры в 1986 году М. Х. Хварцкия был заложен разведочный шурф, во вскрытых отложениях были отмечены археологические материалы эпохи бронзы и энеолита. В 1987 году были заложены еще два шурфа, которые вскрыли следующие отложения.

Слой 1 — сероватый рыхлый суглинок с большим количеством мелкого щебня, содержит мелкий уголь, растительные остатки, зольные образования. Множество керамики. Мощность слоя 10 см.

Слой 2 — красновато-коричневый суглинок с включениями щебня, дресвы. Содержит уголь, обломки костей. Мощность 10 см, вглубь пещеры до 35 см. Нижняя граница слоя очень четкая. Вглубь пещеры суглинок более темный, ожелезненный, увеличивается количество обломочного материала и его размеры (до глыб).

Слой 3 — коричневатый суглинок, в значительной степени обогащенный обломочным материалом разных размерностей (от крошки до щебня). По всему разрезу встречены обломки костей, угольки, кремневые отщепы. Мощность слоя около 2 м. Вглубь пещеры мощность данного слоя уменьшается, он становится более темным, участками порода имеет сильное ожелезнение. До скального дна углубиться не удалось. Каменный материал является многочисленным, но неопределимым.

Исследована также пещера **Ныхамца**, расположенная на юго-восточном обрывистом скальном склоне одноименной горы на высоте около 70 м над урезом р. Шицквара напротив г. Анакопия. Длина пещеры 15 м, высота 5–7 м, ширина 14 м. Был заложен разведочный шурф глубиной 4 м, в отложениях которого были обнаружены следы среднесвековья и неолита. На глубине 70 см обнаружены кремневые отщепы. Углубиться до скального дна пещеры не удалось. В склоновых отложениях перед пещерой обнаружены кремневые отщепы среднепалеолитического облика.

В районе г. Новый Афон были исследованы и другие пещеры, повсеместно собран подъемный материал палеолитического облика. В 1988 г. совместно с сотрудником ЛО ИА АН СССР Е. Ю. Гирей состоялась разведка на предмет выявления месторождений кремня в районе с. **Аацы**, где также был собран богатый и разнообразный подъемный материал.

Исследован район с. **Михайловское** под Сухуми. Палеолитические местонахождения здесь выявлены давно. Велись исследования на предмет выявления пещерных убежищ. Осмотрена пещера в с. Михайловка в районе завода по производству извести. На склонах г. Яштхва и г. Бырц собрана большая коллекция каменных орудий средне- и нижнепалеолитического облика.

Обследована долина р. **Беслетка**, по склонам которой также повсеместно обнаружен подъемный материал палеолитического облика.

Самые значительные находки и даже открытия были сделаны М. Х. Хварцкия в Гудатском районе и прежде всего в районе с. **Хуап**. Здесь на небольшой территории выявлено значительное количество памятников эпохи каменного века, притом не только местонахождений, но и пещерных стоянок. В трех из них зафиксировано положение культурного слоя эпохи среднего палеолита века *in situ*. Наличие уже обнаруженных памятников и большие перспективы поисков других пещерных убежищ в данном карстовом районе позволяют выделить район села **Хуап** как важный и перспективный объект археологического изучения. Помимо памятников каменного века здесь выявлены памятники материальной культуры всех эпох до раннего христианства и средневековья.

Находки в самом селе **Хуап** были сделаны на 13 пунктах сбора каменного материала. Им всем присвоены порядковые номера (см. рис. 2).

Хуап 1 — площадка речной террасы высотой 65–75 м около пещеры Мачагуа; в коллекции представлено 9 изделий из кремня. **Хуап 2** — площадка более низкой террасы высотой 40 м при подъеме к пещере со стороны с. **Хуап** (около кошары); подъемный материал с данного местонахождения насчитывает 22 предмета, в том числе отщепы мустьерского облика. **Хуап 3** — терраса высотой 25 м в начале подъема к пещере от с. **Хуап** (правый склон долины р. **Эгырта**). **Хуап 4** — низкая терраса р. **Эгырта** высотой до 10 м (от водозабора до большого камня) — правый склон долины. **Хуап 5** — от большого камня до дороги. **Хуап 6** — площадка террасы высотой около 15 м у усадьбы Хвидчения. **Хуап 7** — находки перед усадьбой Мирода Гожба. **Хуап 8** — между **Хуап 7** и сельсоветом. **Хуап 9** — ниже сельсовета до гаража. **Хуап 10** — ниже гаража. **Хуап 11** — левый склон р. **Эгырта** (перед подъемом в горы) — ачама. **Хуап 12** — окраина села **Хуап** — уровень 2 террасы р. **Эгырта** (подъем в горы по дороге) у г. **Архва**. **Хуап 13** — шкцана — самый высокий пункт по грунтовой дороге в горы, на поверхности 2 надпойменной террасы (в коллекции представлен обломок мустьерского острия). Еще один пункт сбора археологического материала эпохи среднего каменного века находится в 250 м выше пещеры Мачагуа в районе карров, коллекция подъемного материала с этого участка насчитывает 16 изделий.

В соседнем с с. **Хуап** селе **Джирхва** находится еще один пункт сбора археологических артефактов эпохи среднего и, возможно, нижнего палеолита. Он располагается на правом склоне р. **Хипста** на северо-восточной окраине села при спуске с дороги **Джирхва-Хуап** к реке **Хипста**.

Ниже приводятся данные о полевых изысканиях в с. **Джирхва** в октябре 1988 года и дается описание участка долины р. **Хипста** в районе Николаевского моста. На обоих склонах речной долины прослеживается система речных террас. В пойме реки присутствует валунно-галечный известняковый материал и песчаная фракция аллювия. На левом берегу реки четко видны 2 уровня низких террас — I и II надпойменные террасы. В долине реки имеется останец I надпойменной террасы. На правом склоне долины на описываемом участке столь хорошо выраженных террас I и II уровня нет вследствие подмыва правого берега реки. При этом фиксируется уровень III надпойменной террасы высотой 25–30 м. Ее отложения представлены валунно-галечным конгломератом русловой фации аллювия. Цементация материала происходит вследствие просачивания через отложения обогащенных карбонатами грунтовых вод. Толща отложений представляет собой сцементированную брекчию. На описываемом участке в толще этого конгломерата на глубине 4–5 м от поверхности террасы развиты пещеры, гроты (вымывание известкового материала).

Был обследован участок выше по правому склону долины реки. На поверхности террасы над пещерой выделен первый пункт находок каменных изделий из кремня коричневатых оттенков. Данные находки, по мнению М. Х. Хварцкия, имеют ашельский облик и происходят, видимо, из отложений IV террасы р. **Хипста**. На поверхности этой террасы развиты красно-бурые суглинки похожие на красноземы, которые, скорее всего, представляют продукт глубокого преобразования известковых пород в условиях теплого и влажного климата. Наверное, те же процессы обусловили и красновато-бурый, коричневатый цвет кремневых изделий. Условия залегания на этом участке ашельских находок сходны с условиями нахождения последних в местонахождении **Яштух**. Находки раннего

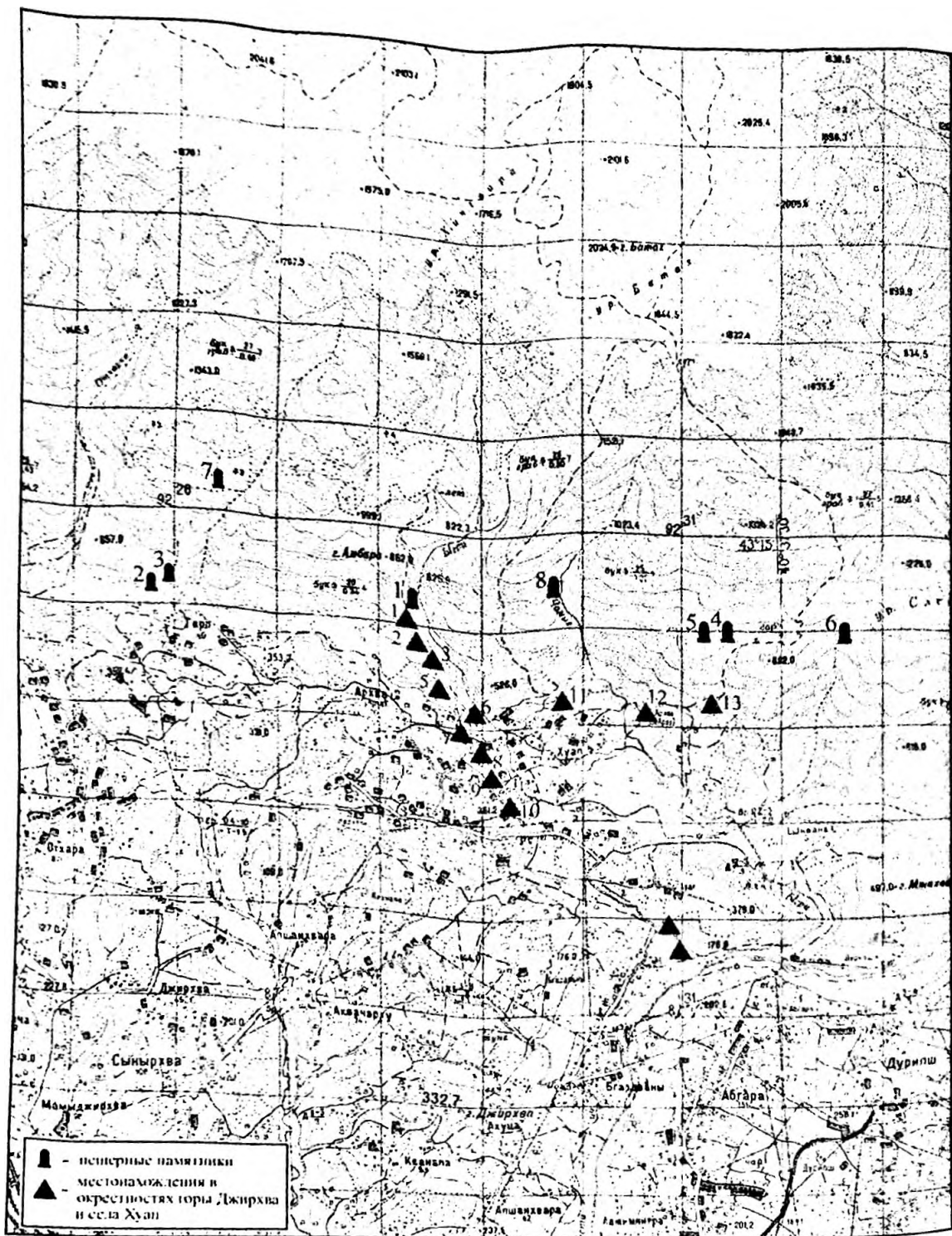


Рис. 2. Размещение основных памятников каменного века микрорайона с. Хуап
 Гудаутского района Абхазии. Пещерные памятники: 1 — Мачагуа; 2 — Гарп 1; 3 — Гарп 2;
 4 — Чыша 1; 5 — Чыша 2; 6 — Хапш; 7 — Пещера абреков; 8 — Чамия 2.

каменного века связаны с высокими террасами, отличительным признаком которых является наличие покровных красноватых суглинков.

Выше по долине, за селом Джирхва находится участок ложбины, по которому протекает небольшой ручей. На склоне, где известняки подходят близко к поверхности, отмечаются увлажненные участки. В местах выхода известняков на поверхность фиксируется кора выветривания, верхняя часть которой перекрыта рыхлыми породами. На верхних частках склона мощность покрывающих склоновых отложений незначительна — до 20–30 см. Это, в основном, светлый известковый суглинок с многочисленными обломками известняка разных фракций и в разной степени выветрелых. Ниже по склону мощность делювиальных отложений увеличивается, достигая 2 м. Непосредственно на известняковой коре выветривания залегают плотные вязкие сизые глины или тяжелые суглинки с включением обломков известняка, кремня, которые представляют горизонт промывания. По наблюдениям М. Х. Хварцкия, повсеместно по склону (на поверхности и в толще рыхлых отложений) встречаются обломки кремня, среди них есть и отщепы, и нуклеусы. Над этим горизонтом залегает коричневатый суглинок, еще выше современная сильно карбонатная луговая почва.

На левом склоне долины река размывает отложения I надпойменной террасы, которые представлены галечным сцементированным конгломератом. Среди массы известкового материала встречаются гальки песчаника. Отложения низкой поймы — галечный материал самых разных размеров от песка до крупных валунов. В верхней части разреза пойменных отложений встречается тонкий песчаный материал, который является пойменной фацией аллювия, тогда как валунно-галечный материал является русловой его фацией.

Местонахождения каменного века открытого типа повсеместно не дают стратифицированного культурного слоя, стоянки везде разрушены, потому в окрестностях сел Хуап, Гарп, Джирхва и в расположенной выше зоне альпийских лугов интенсивно велся поиск новых возможных пещерных убежищ. Было обнаружено до 30 пещер, гротов и навесов, из них исследовано посемь:

- *пещера Мачагуа* — средневековье, поздняя бронза, мустье;
- *пещера Хапц* — средневековье, поздняя и средняя бронза, верхний палеолит и, возможно, ашель;
- *пещера Чыша* — средневековье, поздняя и средняя бронза, верхний палеолит;
- *пещера Гарп* — средняя бронза, мустье;
- *Пещера абреков* — средневековье, поздняя бронза;
- *пещера Чыша 2* — человек не обитал;
- *пещера Гарп 2* — человек не обитал;
- *пещера Чамия 2* — недоисследованна (на склоне рядом с пещерой обнаружены кремневые отщепы среднепалеолитического облика).

Пещера Гарп, расположенная на окраине одноименного села над усадьбой Татиша Пилия на высоте около 500 м над уровнем моря, была исследована в 1988–1989 гг. Здесь в рыхлых отложениях заполняющих пещеру было установлено наличие стратифицированных кремневых отщепов мустьерского облика. Пещера Гарп имеет длину около 25 метров, ширину 3–7 м, высоту 2–3 м. Вход в пещеру аркообразный, высотой 1,3 м, навеса нет, привходовой площадки нет. Неподалеку от пещеры имеется глубокая карстовая воронка. Первый разведочный шурф был заложен в ней в 1981 году, но он результатов не дал. В 1988–1989 гг. в приустьевой части пещеры был заложен новый разведочный шурф площадью 4 кв. м, в котором удалось преодолеть верхний каменный завал мощностью около 1 м и вскрыть толщу отложений мощностью около 2 м.

Вскрытый разрез отложений позволил установить наличие следующих литолого-стратиграфических горизонтов.

Слой 1 — гумусированный темный суглинок мощностью до 30 см. Содержит обломки керамики эпохи бронзы.

Слой 2 — коричневатый вязкий суглинок, заполненный ОМ разной размерности,

в том числе глыбами известняка размерами до 0,5 до 1,5 м. Мощность слоя 1,1 м. В нем встречены фрагменты керамики эпохи поздней бронзы.

Слой 3 — рыжеватый вязкий суглинок, интенсивно прокрашенный марганцевыми растворами, прокрашенность марганцем к основанию разреза увеличивается. Вскрытая мощность слоя 70 см. Слой содержит кремневые отщепы среднепалеолитического облика. На глубине 170–180 см от поверхности найдено 4 отщепа, 3 из кремня, 1 из кремнистого известняка. Костный материал с глубины 170 см насчитывает 9 экземпляров, представлен 1 клыком пещерного медведя, 3 пястными костями медведя, 1 позвонком волка, 1 обломком лучевой кости волка, 1 обломком ребра, 1 неопределимой костью. На глубине 180 см от поверхности фиксируется горизонт скопления фаунистического материала, в котором обнаружена 21 кость, в том числе, 1 бедренная кость пещерного медведя, 2 малых и 4 больших пястных кости пещерного медведя, 1 коренной зуб медведя, 1 зуб волка, обломок челюсти волка, 3 обломка кости предплечья с эпифизом, 1 обломок лучевой кости медведя, 1 обломок ребра медведя, 6 неопределимых обломков костей. Кости фоссильзованные и интенсивно окрашены марганцем. (Определения костного материала сделаны М. Х. Хварцкия.)

Проведенные работы установили наличие среднепалеолитического культурного слоя залегающего *in situ*, что подтверждает перспективность окрестностей с. Хуап, как района в высокой степени насыщенного памятниками каменного века.

В 1989 году был исследован грот Чыша, расположенный в 2 км к северо-востоку от с. Хуап в карстовой котловине Пара-гуаиа на высоте 700 м над уровнем моря рядом со скотопрогонной тропой ведущей на альпийские луга. Длина грота около 8 м, ширина 7 м, высота до 3,5 м, имеется привходовая площадка площадью 15 кв. м. На ней был заложен разведочный шурф площадью 4 кв. м, вскрывший рыхлые отложения мощностью 3 м. В разрезе шурфа представлены следующие литолого-стратиграфические слои.

Слой 1 — горизонт черного гумусированного суглинка обогащенного обломочным известняковым материалом разных размерностей распределенным в слое неравномерно. Мощность слоя 40–50 см. Отложения насыщены культурными остатками — керамикой, костным материалом.

Слой 2 — серый гумусированный суглинок в равной со слоем 1 степени обогащенный обломочным материалом. В нижней части слоя выделена прослойка светлого (обизвествленного) суглинка, под ней по всему простираению слоя прослеживается тонкий горизонт, обогащенный угольками, золой. Мощность слоя до 40 см. Слой насыщен фрагментами керамики эпохи поздней бронзы. Реже встречаются кремневые изделия.

Слой 3 — белесый суглинок, цвет которого обусловлен, может быть, его прожженностью. Мощность слоя до 10 см. Содержит обломки костей, керамику, кремневые отщепы.

Слой 4 — серовато-коричневый суглинок, в значительной степени обогащенный известью. Много обломочного известнякового материала, в основном, средних и мелких размерностей. Мощность слоя 30–40 см, встречается костный материал, кремневые отщепы мезолитического облика.

Ниже слоя 4 характер слоев резко меняется.

Слой 5 — палевый легкий суглинок в значительной степени обогащенный обломочным материалом. Обломочный материал от мелкого щебня до дресвы. Форма обломков угловатая, упаковка их в слое рыхлая. Встречаются крупные глыбы и обломки известняка, которые, по всей видимости, фиксируют время обрушения скального козырька грота. На поверхности обломков присутствует корка ожелезнения — результат формирования отложений в условиях значительного обводнения. Мощность слоя до 50 см. Содержит костный материал и кремневые изделия верхнепалеолитического облика.

Слой 6 — коричневый щебнистый гумусированный суглинок, рыхлый, обломочный материал в нем, в основном, мелких размерностей. Мощность слоя 20 см. Содержит костный материал, кремневые отщепы верхнепалеолитического облика.

Слой 7 — желтоватый легкий суглинок (близок к супеси), сильно обогащенный известняковым обломочным материалом. Встречаются тонкие песчаные прослойки в виде вытянутых по простираению линз (результат физико-химического выветривания известнякового обломочного материала). Мощность слоя 30–35 см. Содержит кости, кремневые изделия верхнепалеолитического облика.

Слой 8 — темно-коричневый суглинок, в значительной степени обогащенный обломками известняка. Обломочный материал на центральном участке сцементирован. Мощность слоя до 10 см. Содержит костный материал и кремневые отщепы верхнепалеолитического облика.

Слой 9 — известняковое дно грота. Поверхность известняка сильно выветрелая до песчаной фракции, песок желтовато-оранжевого цвета.

По мнению М. Х. Хварцкия, данная стоянка представляет собой памятник эпохи верхнего палеолита. В отложениях грота представлено 5 верхнепалеолитических культурных слоев. По своей значимости она сравнима только с гротом Апианча, так как памятников этой эпохи на территории от Сухуми до Адыгеи нет, где они также представлены очень бедно.

Большой интерес при поиске стратифицированных стоянок древнего и среднего каменного века представляет пещера *Хапц*, расположенная на юго-восточном склоне Бзыбского хребта в 2,5 км от с. Хуап на высоте около 800 м над уровнем моря. Длина пещеры 15 м, ширина от 2 до 4 м, высота на входе 1 м, высота свода 3 м. На площадке перед пещерой в результате поисковых работ были обнаружены кремневые пластины, а в 60 м к западу от входа в пещеру М. Х. Хварцкия был найден ашельский нуклеус. Непосредственно в полости пещеры на расстоянии 1,5 м от входа был заложен поисковый шурф, который вскрыл отложения пещеры мощностью 7 м. Здесь сверху вниз представлены следующие слои.

Слой 1 — гумусированный суглинок мощностью до 30 см. Содержит фрагменты керамики эпохи средневековья, поздней бронзы.

Слой 2 — вязкий темно-коричневый суглинок с большим количеством обломочного материала разной размерности мощностью 1,1 м. Встречаются фрагменты керамики эпохи поздней бронзы.

Слой 3 — вязкий светло-коричневый суглинок с большим количеством обломочного материала от глыб известняка и крупных обломков натечных образований до мелкой крошки и дресвы. Мощность слоя 40 см. Обнаружена одна кремневая пластина верхнепалеолитического (мезолитического) облика, кости медведя, волка, оленя.

Слой 4 — вязкая плотная глина, с отдельными крупными обломками натечных образований. В нижней части слоя отмечается марганцовистость и отдельные песчаные линзы. Единичны костные остатки в виде обломков, археологически стерилы. Мощность слоя до 5 м.

Ожидаемых результатов заложенный шурф не дал, что, скорее всего, связано с тем, что он был заложен не очень удачно, в дальнейшем планировалось исследовать отложения непосредственно на привходовой площадке перед пещерой.

В 1990 году была исследована *Пещера абреков* расположенная на высоте около 800 м, в 1,5 км выше по правому склону ущелья от пещеры Мачагуа, где были обнаружены слои, содержащие керамику эпохи бронзы и кремневые отщепы мезолитического облика. На склоне хребта недалеко от пещеры найдены кремневые отщепы среднепалеолитического облика.

Пещера Чамия расположена в долине одноименной реки южнее по склону Бзыбского хребта от долины р. Эгырта. Постоянного водотока по руслу реки нет, река имеет характер подземного карстового водотока, на поверхность водоток открывается лишь в периоды таяния снегов и интенсивных дождей. Это, скорее, карстовая долина. *Пещера Чамия* расположена примерно на высоте 600 м над уровнем моря на правом склоне долины.

Полученные в ходе полевых изысканий М. Х. Хварцкия результаты — открытие трех пещерных памятников эпохи палеолита в пределах одного небольшого района, в окрестностях с. Хуап — открывают новые перспективы изучения палеолита в Абхазии, а данный район является уникальным вследствие большой концентрации здесь памятников археологии.

ГЛАВА 3

ПЕЩЕРА МАЧАГУА — ПАМЯТНИК ЭПОХИ СРЕДНЕГО ПАЛЕОЛИТА. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДИКА РАСКОПОК

Пещера Мачагуа в селе Хуап Гудаутского района является первой комплексно исследованной мустьерской многослойной пещерной стоянкой в Абхазии. Была обнаружена летом 1980 г. группой археологов Причерноморской археологической экспедицией АН СССР во главе с В. В. Бжания (Бжания, Хварцкия, 1982). Помощь экспедиции оказал житель села Хуап Мирод Гожба, который интересовался археологией окрестностей с. Хуап. Галерейная пещера Мачагуа расположена на южном склоне Бзыбского хребта на западном крутом склоне долины реки Эгырта (правый приток р. Хипста), в 1 км к северу от с. Хуап Гудаутского района, на абсолютной высоте 625 м и на высоте около 75 м над уровнем реки.

Южный склон Бзыбского хребта в районе исследований сложен меловыми известняками, иногда массивными, иногда слоистыми, с прожилками и даже пропластками кремнистых пород. Известняковый склон сильно закарстован (карстовые воронки, котловины, карры) и имеет в плане фестончатое строение, что обусловлено сильной эрозионной деятельностью постоянных и временных водотоков, а также повсеместным развитием карста. Источники выхода на поверхность карстовых вод зачастую инициируют начало эрозионной водной деятельности.

Подъем от с. Хуап до пещеры занимает около 20 минут, тропа проходит по гребню небольшого водораздела между долиной реки Эгырта и расположенной северо-западнее эрозионной ложбиной. Подъем довольно крутой, лишь на двух участках фиксируются достаточно плоские площадки, которые, скорее всего, являются уровнями древних террас. Первая такая площадка отмечена на расстоянии 500 м от села на высоте над урезом реки около 40 м, другая непосредственно перед пещерой на высоте 65–75 м над рекой. Эта ровная площадка имеет размеры 150×250 м, тропа проходит по ней и упирается в известняковый обрыв, который, видимо, являлся бортом древней террасы. Эта площадка находится непосредственно на мысу водораздела, а в 50 м вверх по течению непосредственно в каньоне реки Эгырта находится стоянка Мачагуа. Если подниматься от пещеры по тропе выше, мы через 600 м выйдем в зону интенсивного развития карровых форм (на высоте около 800 м) и упрямся в очередной известняковый уступ, в котором также имеются небольшие гроты и ниши.

Река Эгырта является правым притоком реки Хипста и впадает в нее в районе с. Дурипш. Истоки реки находятся на высоте 1100 м, река питается талыми и подземными водами. Протяженность реки всего около 8 км, при этом величина ее эрозионного вреза достигает почти 1 км (в месте ее впадения в р. Хипста абсолютная отметка составляет 176 м). В верхней и средней части течения река образует глубокое каньонобразное ущелье,

заваленное глыбами известняка. Местами русло ступенчатое, высота водопадов на таких участках до 6 м. В районе с. Хуап, где река выходит из горной теснины, в ее долине наблюдается комплекс эрозионно-аккумулятивных террас, в бортах которых образованы эрозионные ниши и гроты. Обычно они связаны с террасами низкого уровня (20–25 м), которые на отдельных участках являются аккумулятивными и сложены галечным известняковым конгломератом, иногда сцементированным. Все эти укрытия были исследованы на предмет обнаружения в них следов обитания человека. Отмечается лишь керамика эпохи средневековья и бронзы.

Вся территория Абхазии находится в субтропической климатической зоне, что определяет ее растительный и почвенный покров. Так, в районе стоянки Мачагуа на склонах гор произрастают широколиственные деревья бук, граб, дуб, каштан, дикие яблони и груши. В подлеске распространены рододендрон, сасапарель (апрачпан — колючий кустарник), падуб, ближе к реке заросли самшита, кизил. На более увлажненных участках склона (места выхода грунтовых вод) развиты разные типы лиан. В условиях большого количества листвы, обильном увлажнении и при наличии подстилающих известняков распространены перегнойно-карбонатные почвы.

Раскопки памятника проводились в 1980, 1986 и 1988–90 гг. под руководством М. Х. Хварцкия. Полевые работы на памятнике делятся на 2 этапа — раскопки 1980 и 1986 годов и раскопки 1988–1990 годов.

Первый этап исследования Мачагуа носил, в основном, разведочный характер. Его итогом стало не только выявление индустрий среднепалеолитического облика практически во всех литологических слоях пещеры и формирование первоначальных представлений о стратиграфии памятника, — была осознана необходимость более внимательного изучения особенностей осадконакопления и детальной полевой фиксации материала. Интенсивные исследования памятника были начаты сразу же после открытия, в 1980 году, с закладки раскопа на привходовой площадке. Раскоп был размечен по стандартной квадратной сетке (1×1 м) с цифровым обозначением квадратов и ориентирован по оси пещерной полости. В первый сезон отложения привходовой площадки были вскрыты на площади 23 кв. м до скального дна. Скальное основание и сохранившиеся стенки позволили судить о том, что первоначально пещера была длиннее примерно на 7 метров, на отдельных участках были зафиксированы блоки обрушения скального потолка. Результатом работ 1980 года стало обнаружение 169 каменных изделий в нижних слоях вскрытой толши. Находки были определены М. Х. Хварцкия как зубчатое мустье.

Раскопки 1986 г. при участии Д. А. Чистякова производились на нескольких квадратах, расположенных у северной и южной скальных стенок (маркировка квадратов — 18а, 16а, 13а). На северной скальной стенке пещеры на расстоянии 1 м от капельной линии вглубь пещеры был вбит металлический репер, принятый за условный ноль для последующей нивелировки. Результатом работ этого сезона стало получение первых разрезов отложений: поперечного по линии квадратов 18а–16а в привходовой части пещеры и продольного по линии квадратов 1–16 на привходовой площадке до капельной линии (рис. 3), а также выделение девяти литологических горизонтов, группирующихся в четыре пачки. Кроме того, были выделены шесть литологических слоев со среднепалеолитическими индустриями. Каждому горизонту было присвоено буквенное обозначение. Такое стратиграфическое подразделение толши отложений памятника позже, при продвижении раскопа в пещерную полость, было частично откорректировано. В дальнейшем данная стратиграфическая схема использовалась при обработке основного массива находок.

Сезон 1986 года пополнил коллекцию Мачагуа на 227 изделий, которые были зашифрованы в соответствии с выявленной стратиграфией памятника. Результаты исследований стоянки Мачагуа в течение двух полевых сезонов были обобщены в статье (Хварцкия, 1992). Именно в этой публикации были даны общее описание стратиграфической колонки пещеры и анализ каменного инвентаря каждого из выделенных слоев и горизонтов. В статье рассматривалась коллекция, состоящая из 396 предметов, причем в количественном отношении на тот момент доминировала коллекция горизонта 2в II слоя (152 предмета).

Особый интерес представляет стратиграфическая колонка 1980 и 1986 годов. Как уже упоминалось, выделяются четыре пачки отложений, каждая из которых делится на до-

полнительные горизонты. Так, I пачку формируют горизонты 1 и 1а, различающиеся степенью гумусированности суглинка; II пачка вмещает горизонты 2а, 2б и 2в, которые выделяются по разнице в характере обломочного материала, который в виде крупных глыб известняка концентрируется в горизонте 2а, а в подстилающих горизонтах представлен в гораздо меньшей степени; III пачка состоит из горизонтов 3, 4а и 4б — все горизонты насыщены щебнем мелкой фракции, но различаются по характеристикам суглинков, причем эти отличия значительны и заключаются в разной степени глинистости, а также в разной окраске в пределах коричневого спектра (горизонт 3 — коричневатый-серый суглинок, горизонт 4а — коричневый суглинок, горизонт 4б — красноватый тяжелый суглинок); наконец, IV пачка состоит из единственного, 5-го, слоя — вязкой придонной красноватой глины. Необходимо отметить, что в данном описании отсутствуют стратиграфические единицы выделенные позже — 2 слой и горизонты 3а, 3б, 3в верхний (3бв) и 3в нижний (3бн). Детальное описание отложений пещеры по результатам полевых работ 1988–1990 годов будет представлено ниже, здесь следует упомянуть лишь тот факт, что первоначальное представление о толще отложений Мачагуа в дальнейшем скорректировалось, но не пересматривалось кардинально.

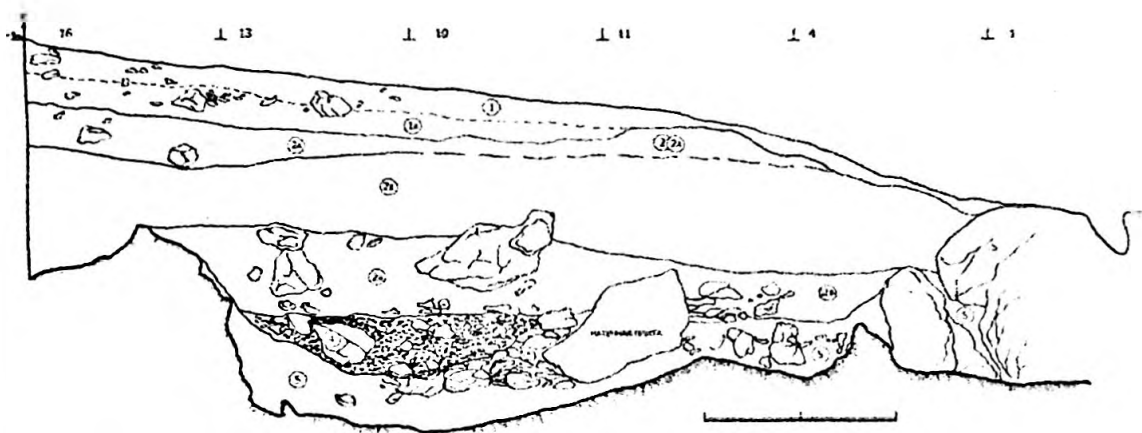


Рис. 3. Пещера Мачагуа. Продольный разрез отложений по линии 1–16.

Археологические материалы среднепалеолитического облика отмечены во всех горизонтах, за исключением горизонтов 1, 1а и археологически стерильного 5 слоя. Устанавливаются виды сырья, использовавшиеся во всех индустриях — это светло-розовый, светло-коричневый и сероватый кремьен (до 25% изделий коллекции), сильноокремненные и слабоокремненные (смет) известняки. Отмечается лучшая сохранность орудий из пачки отложений II слоя. Подробно рассматриваются особенности первичного расщепления и вторичной обработки изделий в каждом из выделенных комплексов. Типология индустрий представлена детально и отражает обычное для зубчато-выемчатых коллекций разнообразие типов выемчатых, клювовидных, скребловидных изделий и скребков. Остроконечники выделяются только в слое 3 (три остроконечника) и горизонте 4б — в обоих случаях это формы, изготовленные на леваллуазских треугольных отщепках. Тем не менее, наличие леваллуазского компонента в расщеплении индустрий специально не рассматривается. Итогом достаточно подробного описания памятника является вывод М. Х. Хварцкия о целесообразности рассмотрения индустрий Мачагуа в следующей последовательности: 2а, 2б, 2в и горизонт 3 определяют как типичное мустье с элементами зубчатости, а подстилающие их горизонты 4а и 4б как зубчатое мустье. Таким образом, несмотря на отмеченное литологическое единство пачки отложений III слоя, культурная принадлежность 3 горизонта III слоя рассматривается в контексте индустрий, зафиксированных в горизонтах пачки отложений II слоя.

Второй этап раскопок базировался на результатах предварительного исследования пещеры. Основными задачами, которые решались в последующие полевые сезоны, были определены следующим образом: 1) детальное изучение характера отложений на привходовой площадке; 2) расширение площади раскопа на север (кв. Д2Е2–Д5Е5) и юг (кв. Б'2А'2–Б'4А'4) для прослеживания изменений в условиях залегания археологического материала и его сопоставления с коллекциями 1980–86 годов; 3) расширение раскопа на запад, вглубь пещерной полости (кв. А'7Г7–А'11Г11); 4) отбор образцов на радиоуглеродный и палинологический анализ; 5) осуществление топографической съемки привходовой площадки; 6) продолжение разведок в окрестностях с. Хуап.

Расширение раскопа на запад было постепенным: в 1988 году были вскрыты отложения на 17 кв. м — кв. А'7Г7–А'9Г9 (поперечные разрезы АД–7/8, АД–8/9, АД–9/10), в 1989 и 1990 годах — на 10 кв. м в полости пещеры — кв. А'10Г10–А'11Г11 (поперечные разрезы А'В–10/11 и А'В–11/12) и отложения привходовой площадки, переходящие в склоновые (траншея на кв. Б'2А'2–Б'4А'4) (см. рис. 4). Методика вскрытия отложений заключалась в традиционной поквдратной разборке каждого отдельного литологического слоя или горизонта с фиксацией археологического материала на планах и определением его высотных отметок. Фиксировались локальные изменения в литологии отложений, линзы и пристеночные карманы, горизонты обрушения скального потолка и стен пещеры. Также производились гранулометрический анализ и промывка рыхлых отложений.

В 100 м от пещеры Мачагуа на площадке древней террасы, имеющей над рекой высотную отметку 65–75 м, были заложены два разведочных шурфа. Наличие стратифицированного культурного горизонта они не показали, хотя вскрытые суглинистые отложения содержали в себе кремневые отщепы.

Результатом раскопок конца 1980-х годов было не только выяснение детальной стратиграфической картины, но и существенное пополнение коллекций каменного инвентаря и фаунистического материала. Предварительные результаты раскопок конца 1980-х годов были представлены в статье 1990 года, посвященной анализу фауны памятника (Барышников, Хварцкия, 1990, с. 20–31). В публикации использованы материалы трех полевых сезонов — 1980, 1986 и 1988 годов. На конец 1988 г. вскрытая площадь памятника увеличилась до 42 кв. м. В данной публикации дается описание толщи рыхлых отложений. Она делится на две пачки: верхнюю — достаточно однородную и ненасыщенную щебнем и нижнюю — слоистую и в высокой степени насыщенную щебнем. Анализ стратиграфии включает описание восьми литологических слоев, среди которых в качестве отдельных литологических единиц впервые описываются слои 2, 3а и 3б, сложное строение и фациальная изменчивость по простиранию которого подчеркиваются особо. Кроме того, отмечается наличие трех горизонтов, средний из которых — гумусированный, в слое 4б. Гумусная составляющая отмечается и в слое 4а.

В слоях 4а и 4б отмечаются «горизонты, содержащие углистые прослойки».

Ко времени опубликования статьи коллекция Мачагуа насчитывала уже 1100 предметов. Отмечается, что количество всего археологического материала и размер заготовок снижается к верхним слоям. Специально упоминается дифференциация по степени сохранности материала из разных литологических слоев. Большое количество поврежденных предметов (заглаженность, замятость краев заготовок, придающая им зубчатый характер) выделяется в слоях 3б, 4а и 4б. Орудийный компонент этих слоев включает большое количество зубчато-выемчатых, скребковых и скребловидных форм. В материалах вышележащих слоев, напротив, поврежденных предметов практически нет, заготовки по размерам значительно мельче, отмечается наличие вторичной обработки в виде тщательного ретуширования плоской, приостряющей ретушью и минимальное количество скребловидных, скребковидных и зубчато-выемчатых форм. Интересно, что инвентарь слоев 3а, 3б и 2в рассматривается в данной публикации как сочетающий в себе особенности индустрии подстилающих и перекрывающих слоев, что, как считают авторы, «указывает на преэсвенность в развитии индустрий мустье этого памятника».

Основное внимание в публикации уделяется анализу фаунистической коллекции, состоящей по итогам трех полевых сезонов из 2100 костных остатков млекопитающих (870 экземпляров были определены до вила) (Барышников, Хварцкия, 1990, с. 22). Домини-

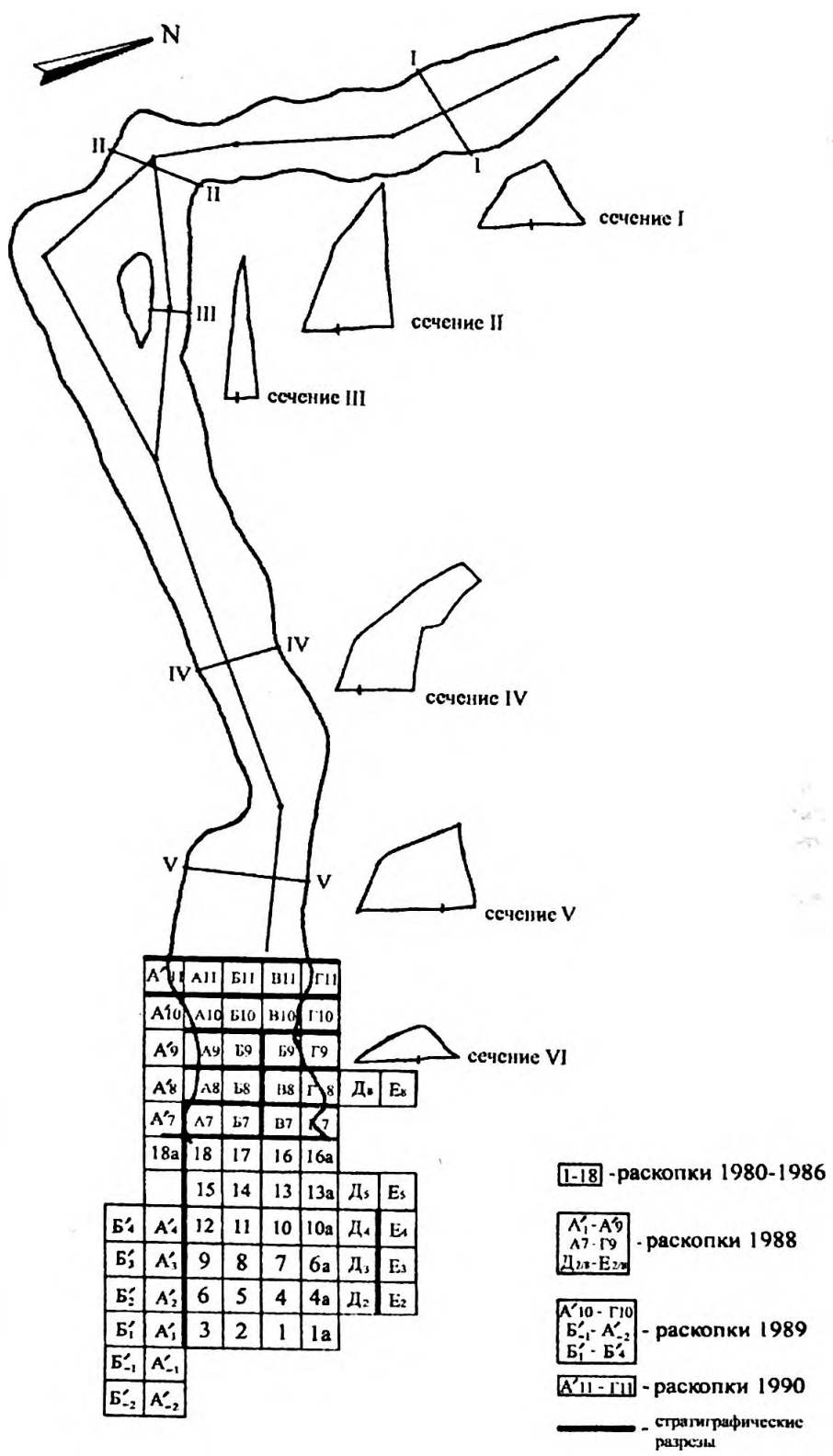


Рис. 4. Пещера Мачагуа: план пещеры и расположения раскопов.

рующее положение по численности остатков занимает Кударский пещерный медведь (*Spelaearctos deningeri kudarensis* Barishnikov) (95,8% от общего количества костного материала). Остальные виды представлены единичными находками:

Вид	Слои					Шурф, 1980, 1986	Всего
	2	3a	3б	4a	4б		
Серая полевка — <i>Microtus</i> sp.	—	—	—	1	—	—	1
Волк (крупная форма) — <i>Canis lupus</i>	—	1	3/1	1	2/1	—	7/4
Волк (мелкая форма) — <i>Canis</i> cf. <i>lupus</i>	—	—	—	—	5/1	—	5/1
Лисица — <i>Vulpes vulpes</i>	—	-	-	-	1	2/1	3/2
Кударский пещерный медведь — <i>Spelaearctos deningeri kudarensis</i>	20/2	93/2	121/3	135/3	379/9	88/4	836/23
Малый пещерный медведь — <i>Spelaearctos</i> cf. <i>rossicus</i>	—	—	—	—	1	—	1
Леопард — <i>Panthera pardus</i>	—	—	1	—	4/2	4/1	9/4
Благородный олень — <i>Cervus elaphus</i>	—	—	1	—	3/1	1	5/3
Лось — <i>Alces</i> cf. <i>alces</i>	1	—	—	—	—	—	1
Кавказский козел — <i>Capra caucasica</i>	1	1	—	—	3/1	1	6/4
Неопределимые остатки, преимущественно пещерного медведя	27	60	164	131	855	41	1278
Итого	49	155	290	268	1253	137	2152

Табл. 1. Видовой состав и число костных остатков млекопитающих из мустьерских отложений пещеры Мачагуа; по (Барышников, Хварцкия, 1990, с. 30). *Примечание.* Слева от косой линии — количество остатков, справа — минимальное число особей.

Раздробленность всех костных остатков, отсутствие избирательности в их наборе за исключением незначительного количества обломков черепов, большее видовое разнообразие остатков в слое 4б, уменьшение количества фаунистического материала и возрастание количества зубов старых особей медведей в верхней части плейстоценовой толщи составляют тафономическую характеристику коллекции.

В целом, фаунистический анализ демонстрирует принадлежность комплекса к лесному облику, «свойственному преимущественно верхней полосе горных колхидских лесов». Аналогичные характеристики отмечаются для фаунистических материалов других памятников Кавказского Причерноморья — Навалишенской, Малой Воронцовской и Ахштырской пещер. Возраст фаунистического комплекса Мачагуа авторы предварительно датируют средним вюрмом или второй половиной раннего вюрма.

Последующие полевые сезоны — 1989 и 1990 годов — дополнили фаунистическую коллекцию и коллекцию каменного инвентаря (до 1988 предметов). Фаунистическая коллекция 1989–1990 годов в настоящее время для исследования недоступна. После 1990 года работы на памятнике не производились. Подробному рассмотрению стратиграфии памятника и археологических материалов каждого из горизонтов по состоянию на 1990 год посвящены специальные главы данного издания.

ГЛАВА 4

ЛИТОЛОГО-СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТЛОЖЕНИЙ ПЕЩЕРЫ МАЧАГУА

Пещера Мачагуа находится на южном склоне Бзыбского хребта, в долине реки Эгырта (правый приток р. Хипста). Расположение стоянки аналогично расположению стоянок палеолита Сочинско-Адлерского района — все они связаны с правобережными обрывами субмеридиональных ущелий. Пещера Мачагуа представляет собой сочетание небольшого навеса высотой до 4 м и карстового коридора. Субгоризонтальная карстовая галерея пещеры открывается в скалистый обрывистый борт речной долины и выработана в трещиноватых и кавернозных известняках карстовыми и эрозионными процессами по тектонической трещине перпендикулярно течению реки. Относительная высота пещеры 75 м над урезом реки, абсолютная высота — около 630 м. Длина пещеры 44 м, ширина 3–4 м, высота 1,5–4,5 м; поверхность пола плоская, с наклоном 3–5° вглубь пещеры. На расстоянии 30 м от входа полость пещеры поворачивает на север, образуя коленчатый изгиб. Вход в пещеру аркообразной формы обращен на юго-восток, его размеры 1 м на 2,5 м. При входе в пещеру высота ее свода повышается до 2,5 м. Капельная линия находится на расстоянии 3 м от входа в пещеру. Размеры привходовой площадки около 70 кв. м.

Вероятно, первичная карстовая галерея возникла до ее вскрытия речной эрозией, а река являлась естественным базисом для карстующихся вод. Открывшаяся карстовая полость была вовлечена в дальнейший эрозионный процесс, агентами эрозии могли выступать и сама река, когда при формировании ее долины происходит подмыв бортов водными потоками, и процессы химического и физического выветривания. В настоящее время пещера является сухой, однако в периоды сильных дождей по трещинам в известняках идет интенсивное движение воды, образуется капель не только с козырька пещеры, но и внутри полости, продолжается формирование натечных карбонатных образований.

Наличие рядом с входом в пещеру и в отложениях привходовой площадки многочисленных глыб и крупного щебня известняка, обломков натечных образований свидетельствует о том, что первоначальная форма и размеры пещеры сильно отличались от современных. В разрезе зафиксированы периоды наиболее активного разрушения козырька и стен пещеры.

Примерно в 50 м вверх по ущелью на относительной высоте 55 м над урезом реки находится большой грот, формирование которого в большей степени обусловлено наземными эрозионными процессами, хотя допустимо, что исходным источником образования навеса является выход в данном месте на поверхность по трещинам карстовых вод. В отложениях грота обнаружены культурные остатки эпохи средневековья и бронзы, а также кости пещерного медведя.

В 50 м южнее входа в пещеру на относительной высоте 65–75 м фиксируется поверхность древней речной террасы — достаточно ровная площадка на мысу между долиной

реки Эгырта и расположенной севернее эрозионной ложбиной. Вероятно, скалистый уступ, в котором находится устье пещеры, является бортом данной террасы. Во время обитания человека пещерное убежище находилось невысоко над уровнем воды, а имеющаяся рядом террасовая площадка была удобным местом для жизнедеятельности.

Отложения пещеры исследовались и в 1980, 1986 годах, но наиболее детально в 1988—1990 годах. Отложения привходовой части пещеры Мачагуа имеют мощность до 3 м и представляют собой толщу механических и хемогенных отложений с климатогенной слоистостью. Процесс их накопления, как и в других пещерах, осложняется множеством факторов: отступанием входа пещеры, обвалами, проникновением атмосферных вод через трещины, наличием натечной деятельности, присутствием следов временных водотоков. Отложения отличаются чрезвычайной фашиальной изменчивостью, потому во время полевых работ велась очень подробная документация. Во время раскопок фиксировались и документировались все получаемые разрезы, при этом работы велись путем продвижения вглубь пещеры по 1 метру с фиксацией изменений в характере отложений. Таким образом, получено несколько разрезов, как поперечных, так и продольных. Ниже приводится их описание и рисунки.

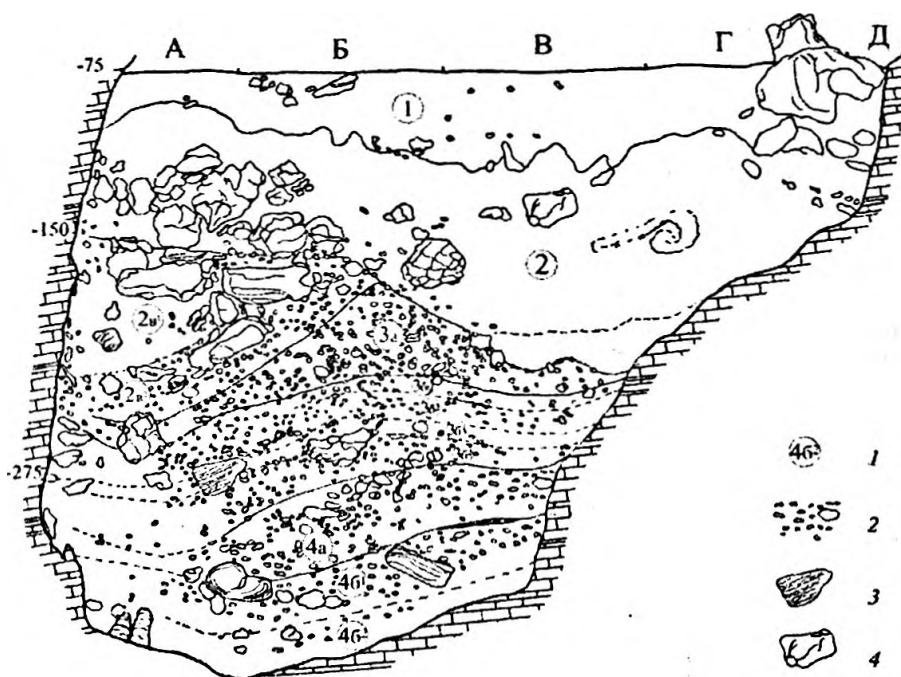


Рис. 5. Пещера Мачагуа. Поперечный разрез отложений по линии АД 8—9.

Условные обозначения: 1 — номера слоев; 2 — щебень; 3 — натечные образования; 4 — известняк.

Описание разреза дается сверху — вниз.

Слой 1 — горизонт темно-бурого гумусированного суглинка, рыхлого, комковатого — современная почва. Гумусированность понижается вниз по слою. Многочисленны следы корней, ходы грызунов и червей. Нижняя граница неровная и постепенная. В незначительной части представлен обломочный известняковый материал (ОМ) (от крошки до крупного щебня). По увеличению количества ОМ в толще фиксируются 2 уровня. Мощность до 40 см.

Слой 2 — бурый, более плотный по сравнению со слоем 1 суглинок; на участках, примыкающих к стенкам пещеры, окраска суглинка более яркая, желтоватая. Незначительно обогащен ОМ, встречаются отдельные крупные обломки щебня, глыбы. Многочисленны ходы червей, грызунов. На кв. ВГ на границе со слоем 3а отмечается потемнение су-

глинка. Мощность слоя меняется от 40 см на кв. А до 100 см на кв. В. Нижняя граница слоя неровная, слой залегает на срезанной поверхности нижней щебнистой толщи.

Последующие слои представляют собой нижнюю щебнистую толщу (при этом характер нижележащих слоев на кв. АБ и ВГ различается). На кв. АБ у южной стенки пещеры выделяется толща заполнения эрозионного вреза. Отложения ее названы слоем 2в, они выполняют ложбину, которая прослеживается на кв. А начиная со слоя 4а (врез после формирования слоя 4а). Отложения слоя 2в можно расчленить на 2 горизонта: **нижний** — светло-бурый суглинок со значительным количеством в нем обломочного материала, ОМ разных фракций, представляет собой продукты разрушения стенок и свода пещеры; **верхний** — менее щебнистый суглинок, в верхней части которого отмечен горизонт крупных известняковых глыб. Этот горизонт обрушения фиксирует положение свода пещеры, время его интенсивного разрушения и обрушения козырька. Мощность толщи до 130 см. По сравнению со слоем 3а суглинок отличается более светлыми тонами, более плотный. Верхняя граница слоя четкая, нижняя прослеживается, в основном, по характеру суглинка и характеру залегания ОМ.

Слой 3а — на кв. АБ он перекрывается отложениями, выполняющими толщу эрозионного вреза, на кв. БВ залегает непосредственно под слоем 2. Представлен коричневатобурый щебнистый суглинок, сильно обогащенный ОМ. ОМ угловатый, обломки от крошки до щебня, встречаются отдельные глыбы. Мощность слоя от 15 до 45 см, верхняя граница неровная, фиксируется по появлению обломочного известнякового материала. Нижняя граница выделяется достаточно ясно по изменению характера вмещающего суглинка и изменению характера обломочного материала в нижележащих слоях.

На кв. А нижнюю границу слоя проследить сложно. Данное замечание относится и ко всем другим границам слоев. Указанный участок находится в зоне постоянного обводнения грунтовыми водами просачивающимися по трещинам в известняках и на данном участке, видимо, имеющих зону разгрузки. Потому суглинки на данном участке являются увлажненными, однородного светло-коричневого цвета для всех слоев.

Слой 3б — сложно построенная пачка щебнистого суглинка. Выделить отложения слоя 3б в отдельную толщу позволяет особенность содержащегося в ней ОМ. В подстилающих и перекрывающих толщах он более грубый и менее сортированный, а в слое 3б более сортированный, присутствует большое количество известняковых натечных образований, кальцит. На представленном разрезе слой 3б можно расчленить на следующие горизонты:

3б¹ — выделяется, в основном, на кв. В и представлен темно-бурый гумусированным суглинок, с незначительным количеством ОМ (в основном, мелких размерностей), длинные оси обломков известняка ориентированы по напластованию. Обогащен углем (отчасти за счет этого слой имеет более темную окраску).

3б² — более светлый желтоватый суглинок, в значительной степени обогащенный ОМ (обломки известняка, кальцит, известковые натечные образования), который распределен по слою достаточно равномерно.

3б³ — более серый, оглеенный, менее щебнистый суглинок. Отложения этого горизонта в большей степени подвержены процессам физического и биохимического выветривания.

3б⁴ — слой аналогичный слою 3б², желтоватый, с обломками известняка и карбонатными образованиями, ОМ ориентирован по напластованию.

Мощность слоя 3б от 35 см на кв. В до 50 см. на кв. АБ. Нижняя граница достаточно четкая, лишь на кв. А она проводится достаточно условно (по потемнению суглинка, относящегося к слою 4а). При этом выделяемые в слое горизонты 1–4 не на всем разрезе фиксируются столь четко, как на кв. В.

Слой 4а — темно-коричневый гумусированный суглинок. Чрезвычайно насыщен ОМ самой разной размерности, разной степени выветрелости, но ориентировка обломков, в основном, по напластованию. Отмечено большое количество известковых натечных образований. На отдельных участках отмечены скопления более крупных обломков. Обломки известняка покрыты желтым железистым налетом, коркой. Вмещающий суглинок достаточно рыхлый. На кв. А8 слой от 25 до 40 см (на кв. Б).

Слой 4б — верхняя граница слоя выделяется достаточно четко, по изменению харак-

тера ОМ и вмещающего суглинка. Представлен светло-коричневым, желтоватым суглинком, более плотным по сравнению со слоем 4а, подразделяется на 2 горизонта.

46¹ — верхний, более светлый, желтоватый, с большим количеством ОМ. ОМ — обломки известняка, кальцит, натечные известковые образования, — распределен по слою достаточно равномерно, ориентирован по напластованию, т.е. залегает по слою горизонтально.

46² — нижний — более темный суглинок, ОМ меньше, размерность обломков тоже меньше. Суглинок менее плотный, чем верхний. Мощность слоя 40–42 см. Нижний темный горизонт 46² больше насыщен археологическим материалом, т.е. значительная часть находок слоя 46 приурочена именно к 46². В слое 46 — большое количество костного материала различной сохранности, есть окатанные, есть минерализованные, есть разложившиеся, есть хорошо сохранившиеся костные остатки. Нижняя граница слоя достаточно четкая, на границе БВ фиксируется ее падению вниз к кв. Б. В углу на кв. А на поверхности известнякового дна — сталагмиты, перекрытые отложениями слоя 5 (придонная красноватая глина) и слоя 4б.

Слой 5 — отложения красноватой придонной глины, разрезом полностью не вскрыты.

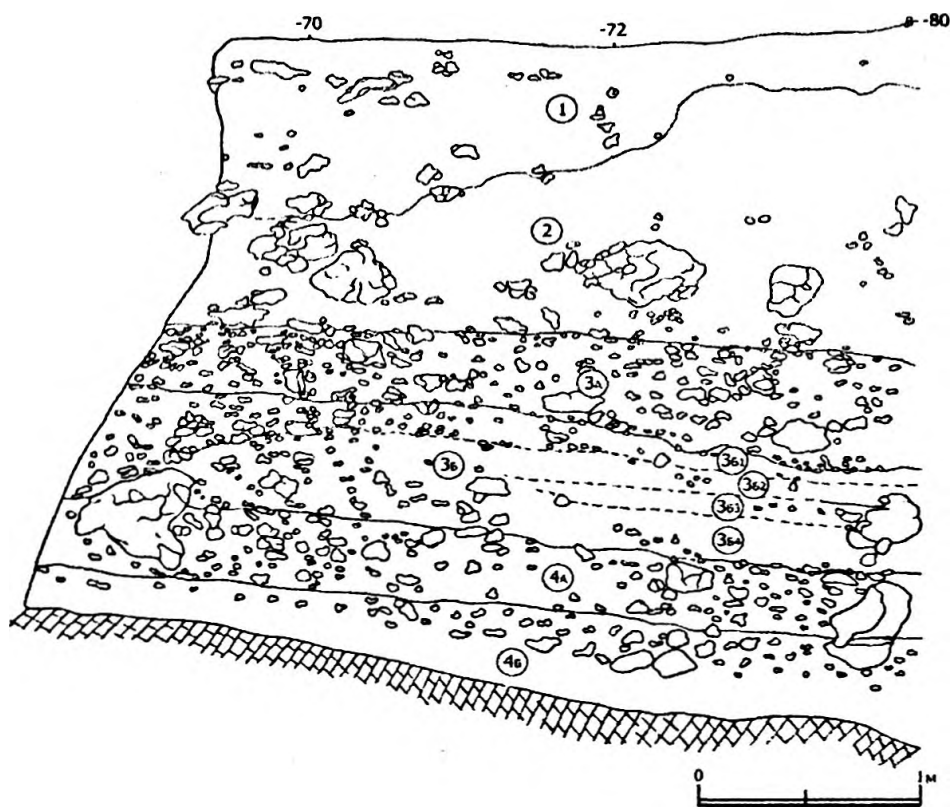


Рис. 6. Пещера Мачагуа. Продольный разрез по линии БВ 7–9.

Слой 1 — верхний гумусированный суглинок.

Слой 2 — бурый однородный суглинок с незначительным количеством ОМ.

Слой 3а — щебнистый бурый суглинок. ОМ, в основном, средней размерности. Нижняя граница слоя на разрезе нечеткая. Мощность от 110 до 40 см.

Слой 3б — характер отложений этого слоя различается на кв. 7 и 8–9. На кв. 8–9 значительно меньшее количество ОМ (карбонатные образования, кальцит, обломки известняка). Толща в целом имеет желтоватую окраску, но не равномерную. Вследствие сильной

фациальной изменчивости выделены следующие горизонты.

Снизу — вверх:

36^4 — наиболее светлый по окраске горизонт, небольшое количество ОМ. Мощность горизонта — 18 см.

36^3 — самый темный горизонт, серый, сизый суглинок, присутствует углистость. Мощность — 10 см.

36^2 — более светлый горизонт, желтоватый, с небольшим количеством обломочного материала. На кв. 7 граница между горизонтами не столь четкая за счет увеличения ОМ. Мощность около 10 см.

36^1 — горизонт более темного суглинка с незначительным количеством обломочного материала на кв. 8–9. Мощность 5–7 см.

Общая мощность слоя 36 — 40 см.

Слой 4а — темно-бурый сильно щебнистый гумусированный суглинок. Обломочный известняковый материал от глыб до крошки, степень оглаженности граней обломков и выветрелости разная. Присутствуют многочисленные продукты разрушения известняка, карбонатные натечные образования. Мощность слоя 30 см, границы четкие.

Слой 4б — темно-коричневый суглинок. В данном разрезе указанный слой расчленить на горизонты не удалось, так он не был полностью вскрыт.

Анализ продольного разреза показал общее геологическое падение слоев вглубь пещеры, туда же возрастает и мощность слоя 3а.



Рис. 7. Пещера Мачагуа. Поперечный разрез по линии АГ 8–9.

Сверху вниз выделяются следующие слои:

Слой 1 — гумусированный суглинок — горизонт современного почвообразования. Мощность 10–40 см.

Слой 2 — бурый, коричневатый средний суглинок с незначительным включением ОМ. Отметим, что на расстоянии 20 см от границы со слоем 3а на кв. В9 и Б9 фиксируется уровень железистых образований (прокрашенные окислами железа известковые корочки, тонкие линзы).

Слой 2в — отложения этой толщи представлены более светлыми и более плотными коричневатыми суглинками, содержащим достаточно большое количество ОМ. ОМ здесь залегает наклонно, выполняя отмеченный в пристенной части разреза отложений пещеры эрозионный врез. Для толщи 2в характерно наличие более крупного ОМ в верхней части разреза.

Залегające ниже слои относятся к нижней щебнистой толще, на которой несогласно залегает бурый однородный суглинок слоя 2. Верхняя граница слоя 3 а на кв. А 9, Б 9 (частично) проходит со слоем 2в, разделяет слои тонкий прослой менее щебнистого суглинка (буквально ленточка мощностью до 2 см). На кв. Б9, В9 поверхность слоя 3а очень неровная, имеются как бы клинья, заполненные более тонким материалом.

Слой 3а — бурый щебнистый суглинок более светлого тона. Значительное количество ОМ, плохо окатанного (угловатые обломки), беспорядочно распределенного по разрезу, хотя отмечается падение как всего слоя, так и отдельных обломков к кв. А9. На кв. А и А1 (и особенно в пристенной части) границу слоя 3 провести достаточно трудно. Представляется, что на слой 3 здесь налегает толща, выполняющая тот эрозионный врез, начало формирования которого в разрезе фиксируется еще в нижней части слоя 4а.

Таким образом, после образования слоя 3а имел место размыв его поверхности, а на участке А 9 проходило, видимо, главное направление смыва, которое и привело к образованию зафиксированного в разрезе эрозионного вреза. Неровности верхней границы слоя 3а объясняются, видимо, не только имевшим место плоскостным смывам, но и течением массы суглинистого материала по склону, т.е. процессами типа оползневых.

Слой 3б на предыдущих разрезах (АГ 7–8, АГ 8–9) выделялся уменьшением количества ОМ. На вскрытом разрезе наблюдается более сложная картина распределения ОМ. По характеру залегания обломочного материала и его размерности, а также по разнице в гумусированности сверху вниз здесь можно выделить следующие горизонты:

3б верхний — горизонт светло-коричневого щебнистого суглинка, с достаточно большим количеством ОМ, размерность которого разная. В основном, обломки средней размерности, но есть и более крупные обломки. Кроме того, характерными для слоя являются тонкие пропластки (типа корочек, натеков) светлых, желтоватых тонов (известковые), которые в средней части разреза придают горизонту некоторую слоистость. К кв. А8 количество ОМ уменьшается, выделение горизонта происходит по наличию более светлого суглинка между двумя более темными. Верхняя граница неровная.

3б нижний — горизонт гумусированного суглинка. Выделяется по цвету, меньшему количеству ОМ, достаточно четкой его ориентировке по слою. Характерной особенностью слоя являются желтые известковые образования, которые особенно четко фиксируются там, где слой меньше насыщен ОМ. В пределах горизонта выделяются участки с большим количеством ОМ (в виде линз и тонких пропластков). Верхняя граница достаточно четкая, отмечается их падение к кв. А9. В этом горизонте отмечаются углистые скопления, которые на отдельных участках придают слою более насыщенный черный цвет. На кв. А9 слой теряет ОМ, фиксируется лишь потемнение суглинка, а ближе к стенке толща вообще однородна. В верхней части горизонта зафиксирован уровень более крупных обломков.

Основанием для выделения слоя 3б служит кроме меньшей щебнистости наличие тонких плиток известковых образований (желтого цвета, рыхлых, песчаной фракции). Мощность слоя 50 см.

Слой 4а — щебнистый темно-бурый гумусированный суглинок. Отличается от других слоев большим количеством разновеликого ОМ (от глыб до крошки). При этом весь ОМ достаточно сильно подвергся процессам физико-химического выветривания. На известковых образованиях отмечены железистые корки и налеты. В средней части разреза отмечается большая концентрация ОМ. На кв. А9 у стенки пещеры количество ОМ резко сокращается. Слой 4а выделяется на этом пристенном участке более темным цветом суглинка. У стенки на кв. А9 граница слоя поднимается. Мощность слоя до 40 см.

Слой 4б — снизу вверх в нем выделяются 3 горизонта:

Верхний — коричневатого-бурый суглинок, обогащенный обломочным материалом (ОМ), количество которого возрастает в верхней части горизонта. Вверху ОМ более грубый, но корродированность граней весьма значительна. В нижней части слоя ОМ

меньше и он меньшей размерности. Вместе с тем появляется большое количество продуктов разрушения известняка в виде красноватых, желтых плиток (корочек). Они являются результатом постгенетических преобразований (физико-химическое выветривание) после отложения вмещающего их суглинка. С одной стороны, разрушению подвергались обломки известняка, с другой стороны — эти образования — результат химических и возможно, биохимических процессов, имевших место после образования слоя. Большую роль в преобразовании ОМ играют просачивающиеся через грунт воды, в значительной степени обогащенные растворенными окислами железа. ОМ — уплощенный, длинной осью обломки ориентированы по напластованию. Верхняя граница достаточно четкая, ее поверхность ровная, поднимается лишь к стенкам пещеры. В плане на кв. АБ 9 зафиксировано падение верхней границы слоя вглубь пещеры. Мощность горизонта до 20 см.

Средний — темно-бурый суглинок, более темный по сравнению с вмещающими слоями (может быть, гумусированный). ОМ в средней части горизонта залегает, выполняя ту яму, которая фиксируется по нижней границе слоя 4б. Кроме обломков известняка здесь большое количество продуктов его разрушения и известковых образований. Вместе с красноватыми и желтоватым и встречаются разности сизого цвета — результат присутствия закисных форм железа. Мощность горизонта до 20 см.

Нижний горизонт слоя 4б установлен впервые только на описываемом разрезе и залегает в западинах (карманах, ямах) на поверхности слоя 5. Представлен коричневатого — бурым тяжелым суглинком, достаточно плотным. Встречаются карбонатные образования в виде крошки, галек (окатанных обломков полуразложившегося известняка), в пристенных частях в больших количествах присутствует кальцит. Мощность до 15 см.

Слой 5 — красноватая глина, вскрыта только ее поверхность. На кв. А9, Б9 поверхность неровная. Общее падение слоя наблюдается от кв. В к кв. А, при этом и в плане, и в разрезе фиксируются изменения в рельефе его поверхности. На кв. А9 на расстоянии 20 см от кальцитовый корки, развитой на стенке пещеры, отмечено резкое падение слоя, которое фиксируется и по положению кальцитовый корки. На границе кв. Б9, В9 тоже отмечено резкое падение вниз поверхности слоя 5. В плане на кв. Б9 фиксируются плитки натечных карбонатных образований (травертины), напоминающие вымостку, фиксируется и их падение к кв. А. На поверхности слоя 5 отмечена черная прокрашенность соединениями марганца в виде сетки.

Ниже даются рисунки поперечных разрезов по линиям АД 7—8, А'В 10—11 и АВ 11—12 (рис. 8, 9, 10). Описания данных разрезов отложений принципиально не отличаются от представленных выше. Публикация их здесь обусловлена удобством обозреть в одном месте все имеющиеся по памятнику разрезы.

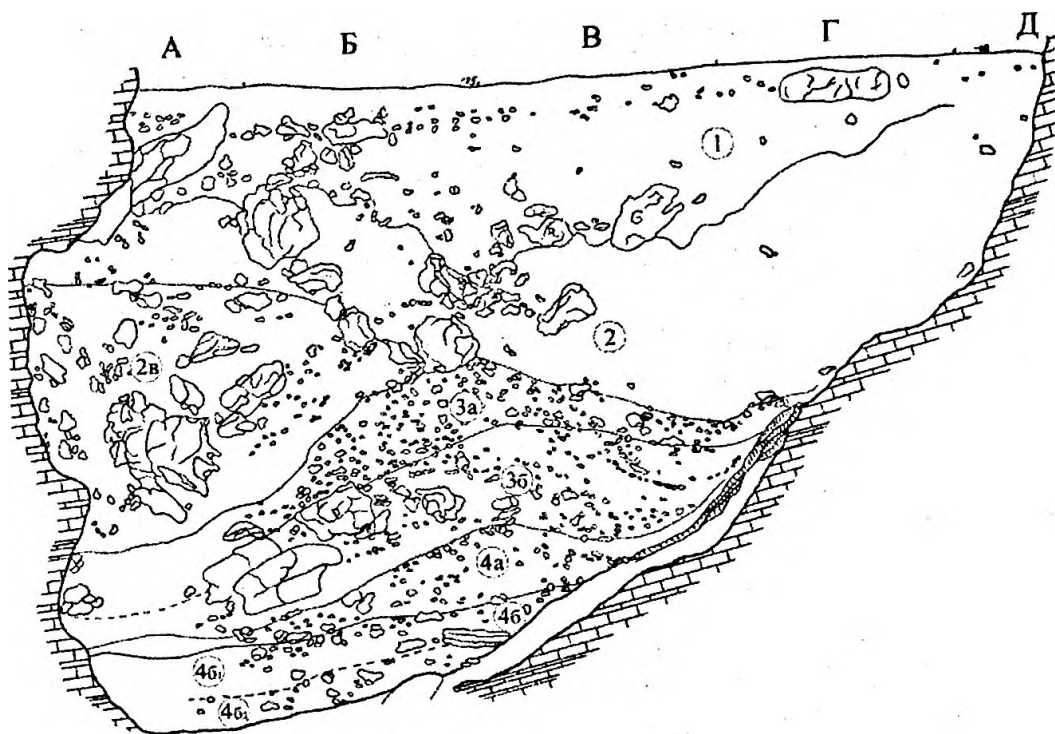


Рис. 8. Пещера Мачагуа. Поперечный разрез по линии АД 7-8.

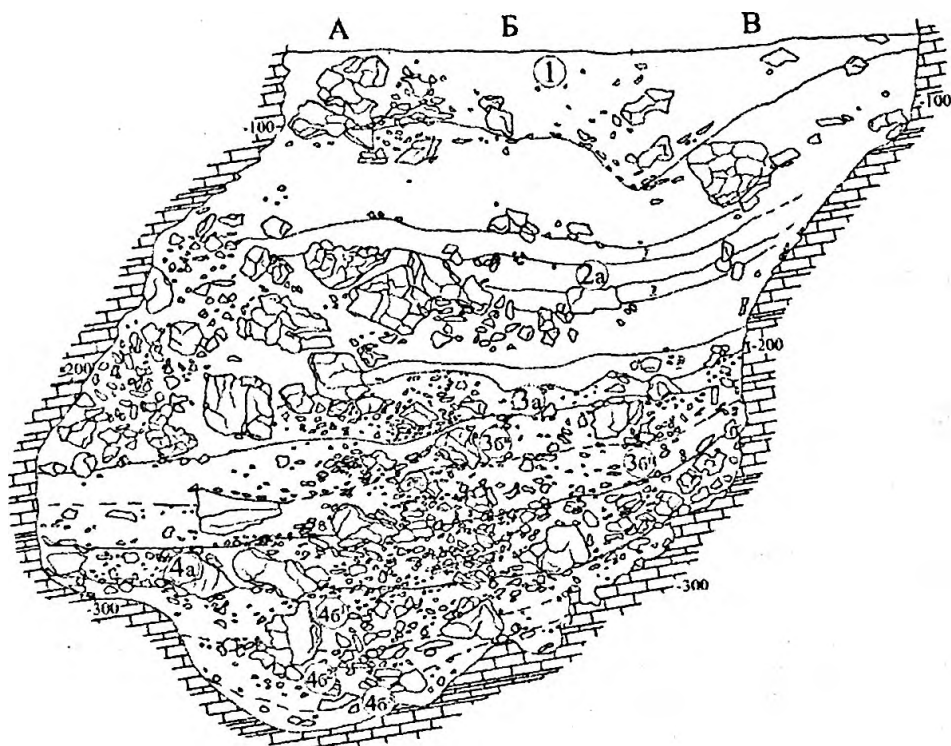


Рис. 9. Пещера Мачагуа. Поперечный разрез по линии А'В 10-11.

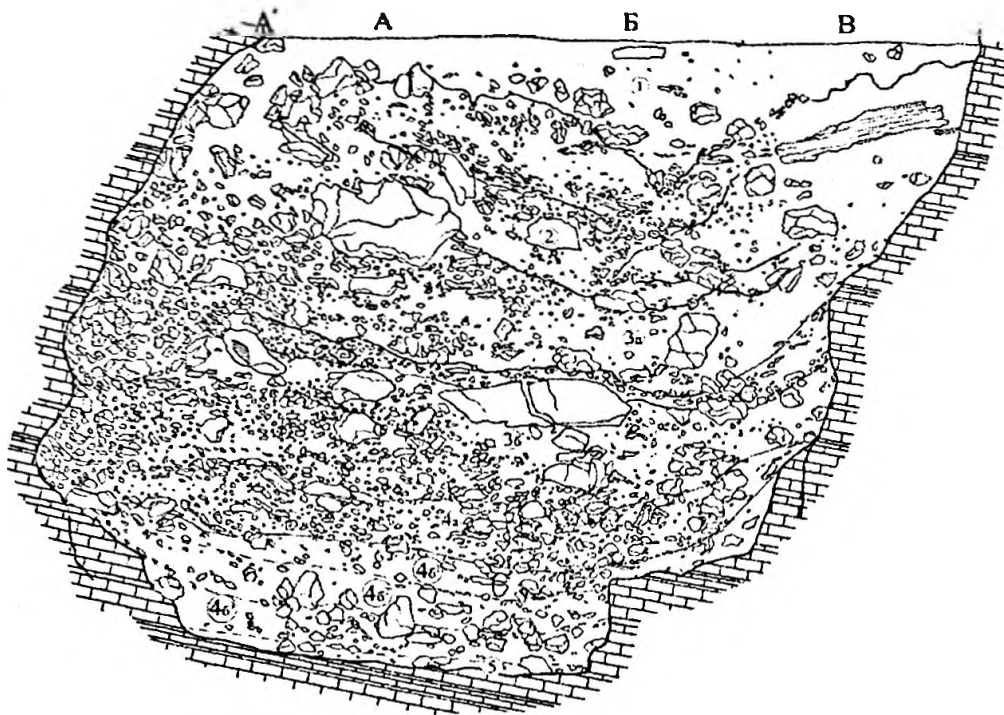


Рис. 10. Пещера Мачагуа. Поперечный разрез по линии АВ 11–12.

В ходе исследовательских работ на мустьерской стоянке Мачагуа в 1988–1990 гг. был вскрыт разрез отложений на участке АД 7–10. Здесь приводится его сводное описание. Сверху вниз выделены следующие геологические слои.

Слой 1 — бурый гумусированный суглинок — горизонт современной бурой лесной почвы. Гумусированность понижается вниз по слою. Многочисленны ходы корневины. ОМ распределен неравномерно, размеры обломков различны — от крупных глыб до тонкого хряща. На разрезе 7–8 на глубине 10–15 см от поверхности обломочный материал залегает в виде четко выраженного горизонта. К северной стенке пещеры уменьшается прокрашенность суглинка гумусом. Здесь имеет место вымывание гумуса под воздействием постоянно просачивающихся с поверхности вод. Мощность слоя до 40 см.

Слой 2 — однородный бурый суглинок, неравномерно обогащенный ОМ, который представляет десквамационный щебень размерностью от крупных глыб до мелкого хряща. В верхах слоя ОМ почти полностью отсутствует, представлены отдельные глыбы. В нижней части слоя количество ОМ увеличивается, фракция размерностью более 10 см составляет до 45%, от 2 до 10 мм лишь 1%. На расстоянии 20 см от границы со слоем 3а на кв. В и Б фиксируется уровень железистых образований (прокрашенные окислами железа известковые корочки, тонкие линзочки). Многочисленны ходы червей, корневины.

На кв. ВГ 9 на границе со слоем 3а наблюдается некоторое потемнение суглинка. Мощность слоя меняется от 35 см до 100 см по мере удаления вглубь пещеры.

Слой 2в — отложения этого слоя представлены на кв. А и Б более светлыми и более плотными суглинками по сравнению со слоем 3а. Содержат достаточно большое количество ОМ, который представлен слабо окатанными, угловатыми обломками известняка, иногда выветрелыми. Обломки залегают наклонно, фиксируя положение эрозионного вреза, имевшего место на данном участке в отложениях пещеры. На разрезе 8–9 в слое 2в выделено 2 горизонта:

нижний 2в² — светло-бурый суглинок, обогащенный несортированным обломочным материалом, который представляет собой продукты разрушения потолка и стенок пещеры;

верхний 2в¹ — менее щебнистый суглинок, в верхней части которого фиксируется положение свода пещеры и время его интенсивного обрушения. Мощность слоя до 130 см, верхняя граница достаточно четкая.

В данном слое выделен горизонт крупных известняковых глыб, которые представляют собой результат обвала свода пещеры. На разрезе 7–8 этот горизонт находится ближе к основанию слоя 2в, на глубине около 200–230 см. на разрезе 8–9 — скопление таких глыб фиксируется на глубине 125–175 см, на разрезе 9–10 такого скопления в горизонте 2в уже не фиксируется, единичные глыбы известняка фиксируются только в слое 2, на глубине 175 см.

На разрезах 1980, 1986 гг. в пределах пачки II фиксируются слои 2а, 2б и 2в, из которых происходят соответствующие археологические коллекции. Такое выделение слоев было обусловлено наличием горизонта обрушения (крупные глыбы, большое количество обломков) в слое 2б. В выделенных слоях 2а и 2в количество ОМ значительно меньше. Сопоставление разрезов 1980, 1986 и 1988–1990 гг. показывает, что II пачка 1986 г. — это слои 2 и 2в 1988–1990 гг. Везде фиксируется горизонт обрушения.

Слой 3а — бурый суглинок, сильно обогащенный обломочным материалом. Поскольку ОМ залегает длинными осями по напластованию, это придает слою в некоторой степени слоистый облик. Количество обломков фракции больше 10 мм составляет 15%, фракции от 2 до 10 мм менее 1%. Обломки известняка выветрелые с поверхности, у некоторых грани оглажены, но есть и угловатые обломки. Отдельные обломки покрыты охристой корочкой. Среди всей массы ОМ 15–20% занимают образования кальцита и карбонатных натечных образований. Некоторые карбонатные образования сильно ожелезнены. Среди фракции 3–2 мм отмечены конкреции коричневого цвета (возможно, фосфатные). ОМ распределен по слою беспорядочно. Встречаются крупный щебень, отдельные глыбы, но большую часть ОМ составляет хрящ и гравий. Верхняя граница слоя 3а не ровная, но четкая (на кв. Б), на кв. А и частично Б его перекрывают отложения слоя 2в. На этом участке граница проводится по характеру распределения ОМ и разнице в структуре и плотности вмещающего суглинка.

Мощность слоя до 35 см, при этом она увеличивается вглубь пещеры, на разрезе 7–8 она резко сокращается на кв. В в результате размыва отложений, слой имеет общее падение к кв. А и вглубь пещеры. На кв. А выделение слоя 3а затруднено, т.к. вся толща отложений здесь имеет очень однородное строение.

Слой 3б — был выделен на разрезе 7–8 уменьшением в разрезе ОМ. На разрезах 8–9 и 9–10 основанием для его выделения служит не столько уменьшение количества ОМ, сколько изменение его характера (в подстилающих и перекрывающих отложениях ОМ более грубый и менее сортированный). На разрезе 8–9 слой 3б был расчленен на 4 горизонта, но вследствие быстрой изменчивости характера отложений по падению и простиранию выделенные горизонты на разрезах 7–8 и 9–10 столь отчетливо не прослеживаются. Описание слоя дадим по разрезу 9–10, где выделяется верхний и нижний горизонт.

Верхний горизонт — светло-коричневый щебнистый суглинок с достаточно высоким содержанием ОМ. ОМ представлен, в основном, гравием и хрящом известняка. Обломки выветрелые, угловатые, покрыты охристым железистым налетом. Фракция больше 10 мм составляет около 25%, фракция от 2 до 10 мм — 4%. Если во фракции больше 10 мм кальцит и натечные образования составляют примерно половину обломков, то во фракции от 2 до 10 мм увеличивается количество кальцита. На разрезе 8–9 здесь также выделяется 2 горизонта: в верхней части — более темный, с меньшим количеством ОМ, в нижней части — более светлый, обогащенный ОМ.

Нижний горизонт — гумусированный суглинок, выделяется по уменьшению количества ОМ и четкой ориентировке ОМ по слою. ОМ представлен, в основном, образованиями кальцита и натечными карбонатными образованиями. Среди ОМ фракция больше 10 мм составляет менее 10%, фракция от 2 до 10 мм — 2,5%. При общем незначительном количестве ОМ выделяются участки его скопления (в виде линз, пропластков). Характерной особенностью горизонта является наличие тонких рыхлых плиточек желтого цвета (полностью эродированный известняк до песчаной фракции). На разрезе 8–9 этот горизонт расчленяется на 2 — верхний: гумусированный, суглинок оглеен (процессы биохимического выветривания), нижний — желтоватый.

В целом для слоя 3б по направлению к кв. А мощность слоя уменьшается, уменьшается резко и количество ОМ, выделение слоя на этом участке разреза происходит по изменению цвета суглинка (более светлый горизонт между двумя более темными). Непосредственно у стенки пещеры на кв. А, видимо, из-за постоянного просачивания через толщу отложений выходящей по трещинам воды выделить слой вообще не представляется возможным. Мощность слоя до 50 см.

Отметим, что из всех слоев разреза этот слой самый интересный на предмет сильного изменения его рыхлых отложений уже после накопления осадка. В преобразовании осадков после их отложения принимают участие и процессы гумусообразования, и деятельность подземных вод (просачивающихся с поверхности и карстовых), и биохимические процессы, результатом последних является оглеение пород.

Слой 4а — темно-бурый гумусированный суглинок. Значительно обогащен обломочным материалом размерности, в основном, гравия и хряща, щебня примерно 10%. Ориентировка обломков, в основном, по напластованию. Характер обломков и их ориентировка придают слою слоистый облик. Грани обломков равномерно сглажены. Среди обломочной части половину представляют кальцитовые образования, другую половину — разнообразные карбонатные натечные образования, обломков известняка (продукты разрушения свода пещеры) до 10%. Обломки покрыты коричневатым железистым налетом. В верхней части слоя количество ОМ больше. Здесь фракция больше 10 мм составляет 53%, а в нижней части — 20%, фракция от 2 до 10 мм в слое составляет 6%. На кв. А8 отмечается заметное уменьшение количества ОМ во всех слоях, в том числе и в слое 4а, здесь он выделяется только по окраске — более темный слой, на кв. А, резко уменьшается его мощность (до 10 см). Слой обогащен древесным углем на разных уровнях. Большое количество обломков костей, но меньшее чем в верхней части слоя 4б. Верхняя граница ясная. Мощность слоя — от 20 до 40 см.

Слой 4б. По мере раскопок вглубь пещеры отложения слоя 4б удалось расчленить на три горизонта, которые не прослеживались в более удаленной от входа в пещеру части раскопок.

Верхний горизонт 4б¹ — коричневато-бурый суглинок, в значительной степени обогащенный ОМ, количество которого возрастает в верхней части горизонта. Суглинок более плотный по сравнению с вышележащим слоем, но агрегаты грунта легко разрушаются при промывании водой. ОМ распределен по слою в целом равномерно, обломки длинными осями ориентированы по напластованию. В верхней части горизонта размерность обломков больше, встречается щебень, отдельные глыбы. Окатанность обломков весьма значительная. В нижней части слоя размерность ОМ меньше — мелкий гравий и хрящ. Появляется большое количество карбонатных натечных образований в виде корочек и плиток красноватого, желтоватого цвета. Видимо, они являются результатом постгенетических преобразований после отложения вмещающего их суглинка. С одной стороны, разрушению подвергались обломки известняка, происходило их химическое выветривание, с другой стороны — эти образования — результат химических и биохимических процессов, имевших место в условиях достаточно обводненной среды (просачивание поверхностных и карстовых вод) при активном участии образований железа. Количество фракций больше 10 мм в горизонте составляет 30%, фракции от 2 до 10 мм — 7%. Мощность горизонта до 20 см, границы весьма четки. Нижняя граница фиксируется по изменению цвета, верхняя — по изменению не только цвета, но и характера вмещающего суглинка и ОМ. Поверхность слоя 4б достаточно ровная, поднимается вверх только в пристенной части разреза. При этом фиксируется общее падение слоя вглубь пещеры.

Средний горизонт 4б² — более темный суглинок (может быть, гумусированный). Довольно плотный и вязкий из-за достаточной влажности, но агрегаты грунта легко разрушаются при воздействии на них воды (определено в ходе промывки). В средней части горизонта отмечается большое скопление достаточно крупного обломочного материала (крупный щебень, даже отдельные глыбы). В целом весь слой в значительной степени насыщен ОМ. Среди обломочной фракции в равном количестве встречаются обломки известняка (выстрелые, покрытые железистой корочкой), карбонатные натечные образования, кристаллы и шетки, друзы кальцита. В обломочной фракции преобладают гравий и хрящ, но довольно много и щебня. Фракция больше 10 мм составляет 33%, фракции от 2

до 10 мм — до 10%. Среди натечных образований среди плиток красноватого и желтого цвета встречаются сизые, голубоватые отделимости — результат воздействия закисных форм железа. Мощность горизонта до 20 см.

Нижний горизонт 4б³ — установлен только на разрезе 9—10, выполняет западины на поверхности слоя 5. Отложения представлены коричневато-бурым, достаточно плотным суглинком. В слое встречается обломочный материал в виде обломков известняка, карбонатных натечных образований, в пристенной части возрастает количество кальцита. Большое количество обломков костей, чешуек и обломков кремня. Все обломки покрыты железистой желтоватой коркой или налетом. Мощность слоя до 15 см. Верхняя граница довольно четкая.

Слой 5 — красноватая, плотная, опесчаненная, сильно увлажненная глина, с большим количеством включений кальцита, карбонатных натечных образований, обломками сильно выветрелого известняка. Цвет слоя обусловлен обогащением породы полуторными окислами железа в результате интенсивного выветривания. В разрезе этот слой полностью не вскрыт, вскрыта только его поверхность. Поверхность слоя неровная. Отмечается общее падение слоя вглубь пещеры, а в поперечном разрезе к кв. А. На кв. Б8—9, В8—9Б на поверхности слоя — натечные карбонатные образования в виде плиток напоминающие вымостку. По всей поверхности слоя наблюдается прокрашенность марганцем в виде тонкой сетки. Был выполнен план поверхности 5 слоя с нанесением на него изогипс (см. рис. 11).

При изучении разреза были использованы результаты послыоного гранулометрического анализа отложений, при описании слоев в сводном разрезе даются процентные характеристики обломочной фракции. Ниже приводится диаграмма изменения по разрезу процентного содержания фракции обломочного материала более 10 мм, а также диаграмма, на которой видно соотношение фракций размерностью от 2 до 3 мм, от 3 до 5 мм, от 5 до 7 мм и от 7 до 10 мм по разрезу ВГ 7 (см. рис. 12).

В целом отмечается увеличение фракций размерностью от 2 мм до 10 мм вниз по разрезу. Среди ОМ этих фракций в нижних слоях встречаются галечки предположительно фосфатные (слои 4а и 4б). Оглаженность и окатанность ОМ происходит, в основном, за счет процессов химического растворения, которые имеют место в условиях большой влажности. О высокой влажности при формировании толщи свидетельствуют и вмещающие ОМ глины и тяжелые суглинки, которые образуются в периоды значительного увлажнения и умеренного тепла.

В наиболее теплые периоды создаются благоприятные условия для интенсивного испарения, тогда усиливается процесс образования разнообразных натечных корок, образуются зачатки сталагмитовых полов (то, что мы фиксируем в слое 5), растут сталактиты и сталагмиты. Обломки этих сталактитов и сталагмитов отмечаются в отложениях слоев 4а и 4б. Климат во время накопления этих толщ становится более прохладным, рост натечных образований затухает, происходит их разрушение.

Изучение полученного разреза показало, что весь разрез можно расчленить на четыре различные пачки: I — придонная красная глина (слой 5); II — щебнистая пестроокрашенная суглинистая толща (слой 4б, 4а, 3б и 3а); III — толща заполнения эрозионного вреза (слой 2в); IV — однородный бурый суглинок (слои 2 и 1).

Изучение характера залегания слоев в полученных разрезах позволило сделать вывод, что после формирования отложений слоя 3а имел место их размыв (постоянными или временными водотоками), который происходил по двум направлениям сноса: первое было определено после образования отложений слоя 4б, направлено вглубь пещеры и фиксируется на кв. А, второе направлено по склону к кв. ВГ. Неровности поверхности слоя 3а (карманы, западины) объясняются не только смывом отложений, но и течением массы суглинистого материала по склону, т.е. процессами типа оползневых.

После формирования отложений слоя 4б у южной стенки пещеры происходит постоянный размыв отложений, эрозионный размыв отложений не превышает их аккумуляцию, но значительный, поэтому мощность слоев 4а, 3б, 3а на этом участке невелика. Слой 2в — более светлый суглинок, отражает самый последний этап формирования отложений эрозионного вреза (на разрезе 7—8 отделяется от слоя 3а горизонтом суглинка без щебня).

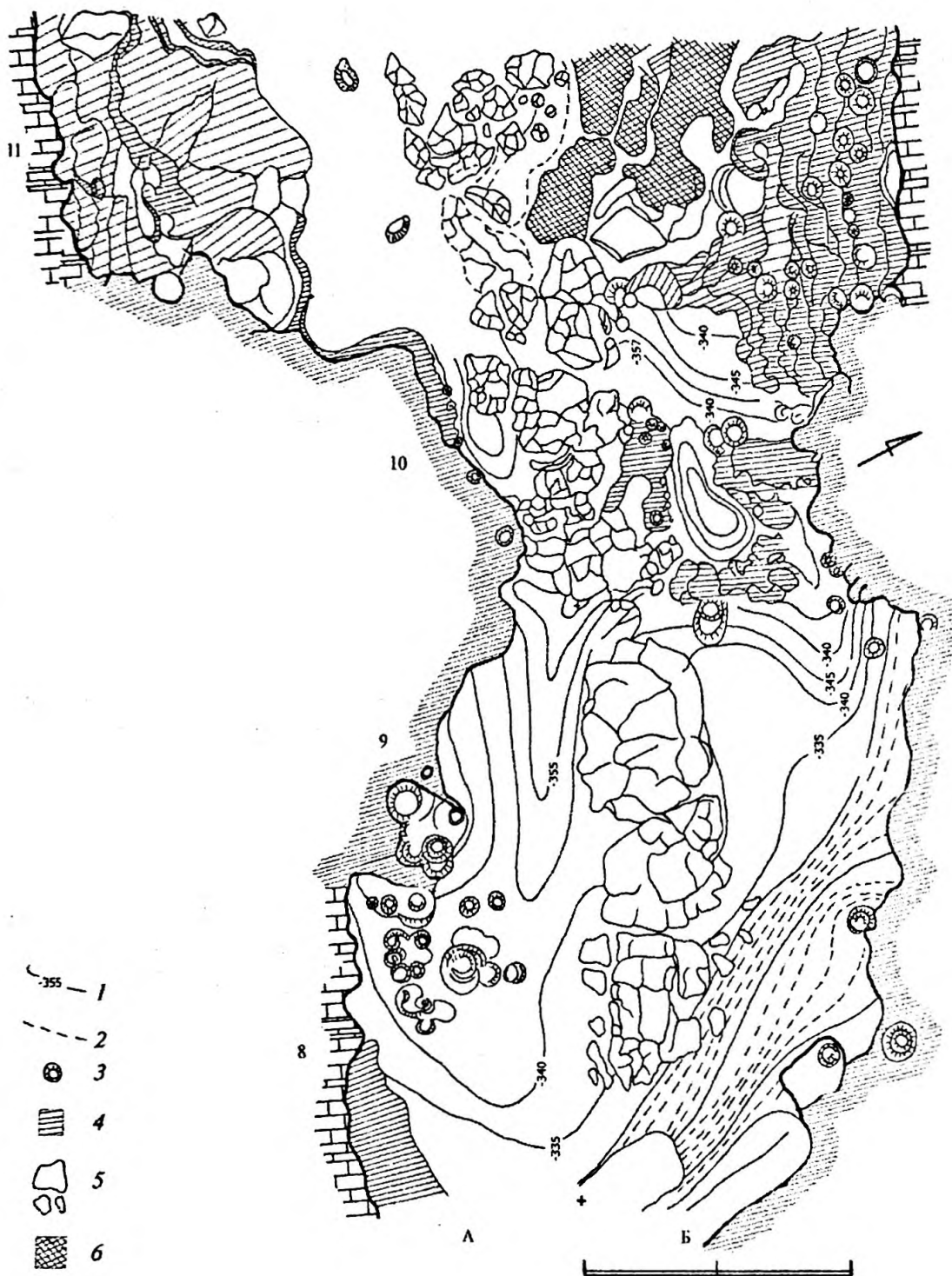


Рис. 11. План поверхности 5 слоя. Условные обозначения: 1 — линии изогипс сечения 5 см; 2 — линии изогипс сечения 1 см; 3 — сталагмиты; 4 — пристенные натечные образования; 5 — травертины; 6 — участки интенсивной марганцевистости на поверхности глины.

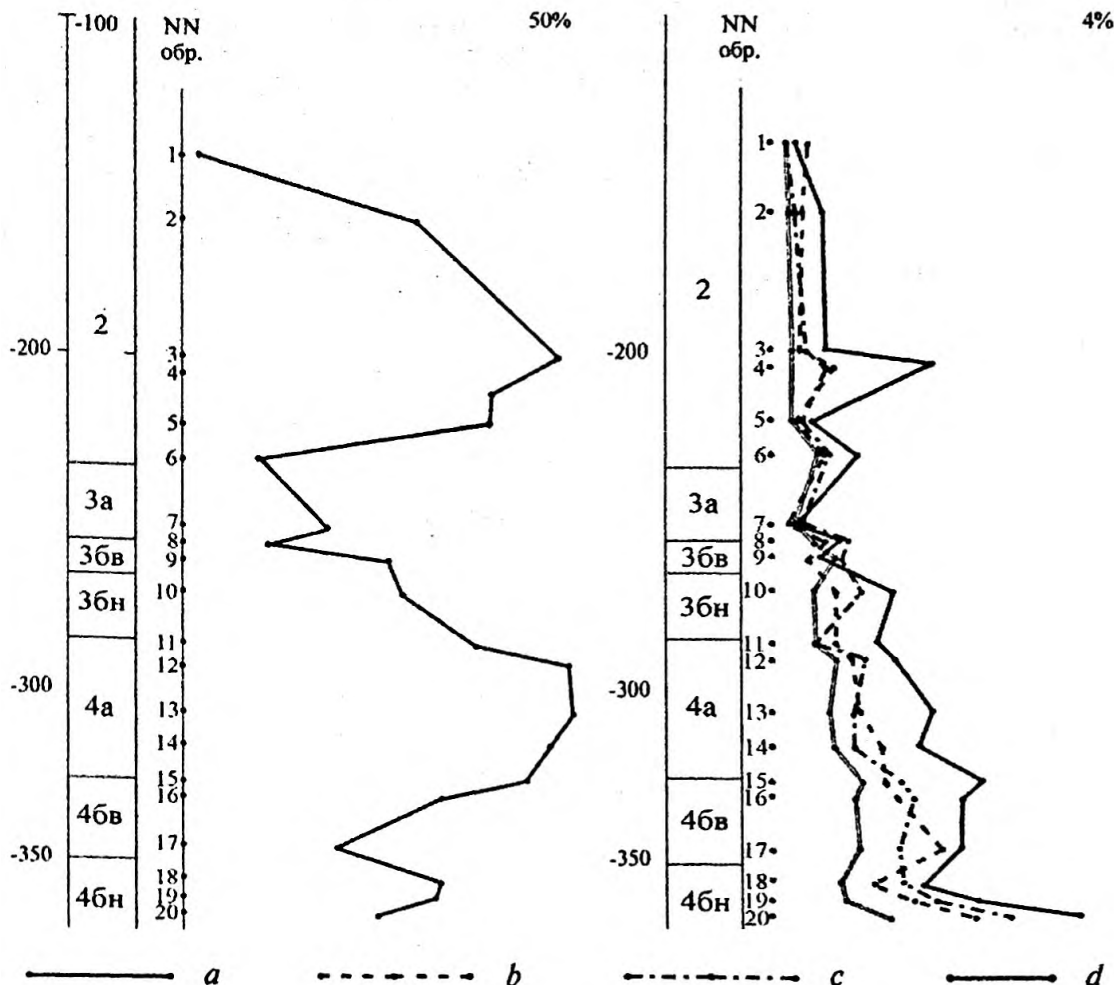


Рис. 12. Диаграммы распределения обломочных фракций по разрезу ВГ7 (в % от общего объема породы): слева — более 10 мм, справа — менее 10 мм. Условные обозначения для правых диаграмм: а — фракция 7–10 мм; б — фракция 5–7 мм; с — 3–5 мм; д — 2–3 мм.

Следует отметить, что по мере углубления в пещеру характер рыхлых отложений меняется. Толща становится более однородной, внутripещерные отложения сформированы, главным образом, продуктами разрушения свода и стенок пещеры и тонким материалом, поступающим вместе с просачивающимися через трещины подземными водами. В формировании отложений в привходовой части пещеры принимали участие более разнородные агенты осадконакопления — делювиальные, эоловые, коллювиальные с участием постгенетических химических и биохимических процессов. Постгенетические процессы в процессе осадконакопления играли существенную роль, локализовались на различных участках осадочной толщи и определили пеструю картину вскрытых в результате раскопок отложений.

В научной литературе (Муратов, 1974) мы находим общее описание толщи пещерных отложений стоянок каменного века Западного Кавказа. В них дается и попытка их хронологического расчленения. В основании разреза выделяется толща красновато-охристых опесчаненных пещерных глин датируемых указанными исследователями как нижнеплейстоценовые. Выше выделяется глинистая толща с глубоко выветрелым обломочным мате-

риалом. Красноватая окраска этих отложений — результат обогащения породы полуторными окислами железа в процессе интенсивного выветривания. Данные отложения датируются как росс-вюрмские. Выше залегает толща пестроцветных глин и суглинков — отложений нижнего вюрма. Еще выше залегают однородные бурые суглинки, обогащенные десквамационным щебнем.

Изучение толщи пещерных отложений Мачагуа позволяет сделать вывод, что выделение здесь литолого-стратиграфических слоев согласуется с общей схемой для пещерных отложений Западного Кавказа. И в Мачагуа фиксируется толща красных придонных опесчаненных глин (слой 5). Глинистая толща красноватого цвета с глубоко выветрелым обломочным материалом по описаниям сходна со слоем 4б Мачагуа, пестроцветные глины и суглинки — слои 4а, 3б и 3а. Залегающая выше толща достаточно однородного бурого суглинка с десквамационным щебнем — отложения слоя 2 и 2в. Верхний голоценовый горизонт представлен отложениями тонкого механического состава с незначительным количеством обломочного материала, что свидетельствует о замедлении процессов десквамации. На стоянке Мачагуа он содержит находки эпохи бронзы, неолита. По данным Муратова, 4 этапа в формировании пещерных отложений соответствуют 2 циклам образования террас.

Отмечая сходство в характере отложений, мы, однако, не будем с уверенностью привязывать ту или иную пачку отложений к какому-то определенному геологическому возрасту. Для таких выводов данных недостаточно.

Разборка культурного слоя стоянки Мачагуа велась в соответствии с выделенными литологическими горизонтами, потому коллекции археологического материала представляют комплекс тех изделий, которые были связаны с тем или иным литологическим слоем. Надо отметить, что каменные изделия встречаются по всему разрезу, наиболее насыщенными являются слои 2 и 4б. Фаунистический материал также распределен равномерно по всему разрезу, представлен, в основном, обломками костей, на раскопочные планы наносились лишь крупные кости. В низах горизонта 2 был обнаружен череп пещерного медведя. В нижних слоях кости фоссилизированные, с оглаженными краями, иногда покрытые натечными образованиями (корочки), иногда с глубоким изменением структуры под воздействием факторов растворения и химического выветривания.

ГЛАВА 5

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЛЕКЦИЙ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ

За все годы исследований стоянки Мачагуа общее количество находок каменных артефактов из разных слоев составило 1988 экземпляров. Все они были сгруппированы по коллекциям в соответствии с выделенными литологическими слоями и горизонтами. Такой подход, с одной стороны, обусловил появление коллекций с минимальным количеством инвентаря (коллекции горизонтов 2а, 2б и 3б нижнего), а с другой стороны, обеспечил возможность достаточно подробного рассмотрения стратифицированных материалов и выявления особенностей каждого из комплексов. В данной главе представлено подробное описание каждой из сформированных коллекций.

5.1. Коллекции горизонтов пачки отложений II слоя

5.1.1. Коллекция 2 слоя

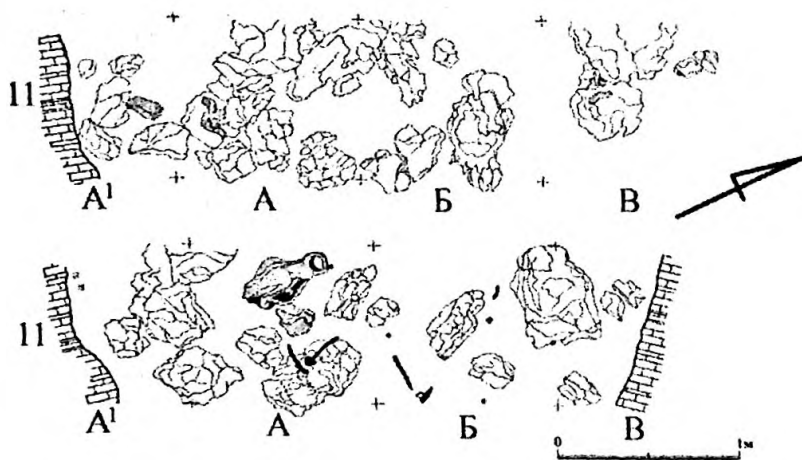
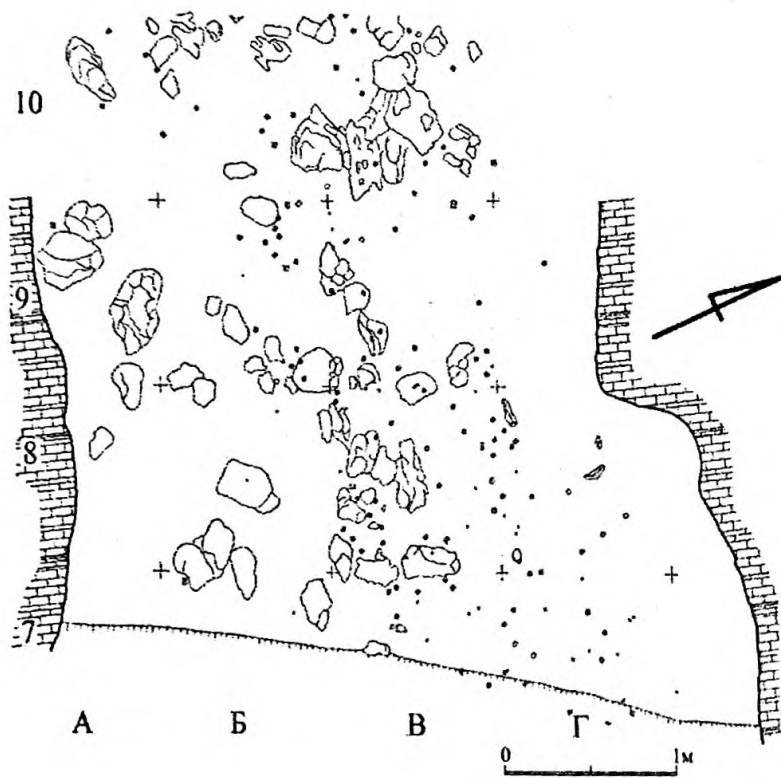
Отложения 2 слоя были вскрыты на площади около 12 кв. м (квадраты АД-7/10) (рис. 13). Общее количество находок 2 слоя — 416 экземпляров. Изделия среди находок составляют большинство — около 72%. Осколки и обломки составляют примерно четвертую часть коллекции — 118 экземпляров (28%). В коллекции представлены 24 нуклеуса и нуклевидных предмета, среди них 16 нуклеусов и 9 нуклевидных изделий и обломков нуклеусов, 165 отщепов, 20 пластин и пластинчатых отщепов, 16 фрагментированных изделий, 72 чешуйки. На квадратах АД-10 находки встречаются от отметок -120 до отметок -199; на квадратах АД-9 — от -142 до -190; на квадратах АД-8 — от -132 до -199; на квадратах АД-7 от -148 до -193. Археологический материал распределен по разрезу равномерно, какие-либо археологические объекты в слое не обнаружены. Находки концентрируются по центральной оси пещерной полости.

В пределах этого же слоя выделяются 2 уровня концентрации глыб известняка на глубине от -155 до -190 и на уровне от -200 до -250. Нижний уровень содержит находки каменных изделий и фаунистические остатки (рис. 14).

Типологическая характеристика инвентаря

Из 10 предметов, на которых прослеживаются те или иные виды вторичной обработки, 7 изделий представляют собой определенные типы орудий. Другие предметы — два обломка орудий и сложноопределимый предмет, предположительно нуклевидное орудие. Весь орудийный набор состоит из трех вариантов скребел, остроконечника с отломанным кончиком, пластины с ретушью, острия на отщепе скребка. Скребла наиболее разнообразны. Выделяются два разных варианта боковых скребел — простое боковое скребло, вогнутое боковое скребло и специфический экземпляр обушкового угловатого скребла.

Самый крупный экземпляр зубчатого бокового скребла (см. рис. 1, Л), размеры 6,0×3,9×1,8, изготовлен вертикальной однорядной крупнофасеточной чешуйчатой ретушью с заломами (практически — грубой обивкой) на медиальной и дистальной частях правого края полуреберчатого скола из окремненного известняка. Специфика морфологии отщепа — его массивность в дистальной части — скорее всего, повлияла на характеристики вторичной обработки, формирующей орудие. В двух местах по рабочему краю фиксируется локализация мелкой чешуйчатой ретуши с заломами, появление которой могло быть обусловлено попытками выпрямления и корректировки края.



Условные обозначения: ———— - капельная линия, ☉ - обломочный материал, ⊠ - нуклеусы, ⊗ ⊙ - орудия на отщепах и отщепы, ⊠ ⊡ - орудия на пластинах и пластины, ◊ - чешуйки, ◊ - фрагментированные изделия

Рис. 13 (вверху), рис. 14 (внизу). Планы находок во 2 слое.

Второе боковое скребло также изготовлено на отщепе из окремненного известняка крутой однорядной крупнофасеточной ретушью, формирующей вогнутый рабочий край по наиболее длинной части периметра края отщепа (см. рис. I, 2). Размеры изделия: 5,4×2,6×1,3. На изделии фиксируется интенсивная подтеска базальной части. На вентральной поверхности ликвидирован практически весь ударный бугорок и базальная часть вентрального края отщепа — здесь подтеска вентральной поверхности чередуется с подтеской края дорсальной поверхности. Подтеска бугорка частично осуществлялась с поверхности ударной площадки отщепа, которая также была ликвидирована серией мелких интенсивных снятий. В дистальной части левого края фиксируется небольшой по протяженности, скошенный к вентральной поверхности, обушок в виде не убранной при изготовлении орудия первичной поверхности отдельности сырья (на поверхности корки фиксируются отдельные негативы поздних повреждений).

Еще одно орудие можно отнести к скреблам условно — морфология орудия достаточно сложна (см. рис. I, 3) и имеет ряд нюансов, которые могут откорректировать определение предмета. Это самое мелкое в коллекции (2,9×1,6×0,6) орудие изготовлено на обушковом кремневом отщепе. Обушок занимает один из продольных краев и параллелен оси скалывания. Вторичная обработка применена к противоположному обушку краю. Пологая чешуйчатая ретушь приостряет продольный край отщепа в два этапа. Крупные первые негативы перекрываются серией мелкой, также пологой, ретуши в дистальной части продольного края. Смежный участок (кромка дистального края орудия) также приострен на контакте с продольным краем — на дорсальной поверхности фиксируется один негатив, а на вентральной поверхности два мелких негатива дистального утончения. Остальная поверхность дистальной кромки тронкирована серией крутой мелкофасеточной ретуши. Причем, при тронкировании был выделен угол между продольным и поперечным краями орудия. Сумма морфологических характеристик изделия позволяет говорить об особом акцентировании отделки дистальной части края, противоположного обушку.

Единственный в коллекции остроконечник сформирован на кремневом отщепе пологой, полукрутой, в основном, однорядной чешуйчатой ретушью с достаточно массивной базальной частью (см. рис. I, 4). Несмотря на отсутствие дистального кончика, угол конвергенции продольных краев и характеристики ретушной обработки краев позволяют определить тип орудия. На проксимальной части дорсальной поверхности фиксируется негатив лицевого утончения. Такая интерпретация данного негатива может подтверждаться отсутствием устьевых частей негативов ударной площадки, которые были удалены правым краем снятого скола. Однако не исключено, что скол был снят еще на нуклеусе.

Дистальный фрагмент кремневой пластины с краями, притупленными мелкой, крутой и отвесной краевой ретушью был опубликован в статье М. Х. Хварцкия и определен как «пластина с ретушью» (Хварцкия, 1992, с. 114, рис. 4, №1) (см. рис. I, 5).

Такой же ретушью сформировано и острие в дистальной части правого края мелкого кремневого отщепа (см. рис. I, 6).

Скребок изготовлен на дистальном крае дорсальной поверхности массивного скола треугольного сечения из окремненного известняка (это единственный скол треугольного сечения в индустрии второго горизонта, который нельзя охарактеризовать в качестве обушкового) (см. рис. II, 5). Крутая и вертикальная ламеллярная ретушь формирует рабочий край скребка, перекрывая кромку устьевой части негатива достаточно крупного скола подтески дистальной части вентральной поверхности, ориентированного параллельно плоскости скалывания отщепа. Абрис рабочего края скребка имеет очертания, близкие скребкам типа *á museau*. Причем такое специфическое выделение рабочего края является результатом снятия нескольких мелких сколов чешуйчатой ретуши, негативы которых подчеркивают плечико скребка.

В проксимальной части скола фиксируются негативы трех резовых сколов, перекрывающие друг друга. Все снятия осуществлены с подготовленной мелкофасетированной (и почти дуговидной) площадки (см. рис. II, 5) и ориентированы вдоль продольного края отщепа.

Привлекает внимание еще одно изделие на отщепе с реберчатой морфологией дорсальной поверхности (см. рис. II, 6). Изделие сформировано на массивном отщепе из

светло-серого кремня: 5,5×3,8×1,9. Какие-либо части периметра краев изделия специально выделенные ретушью здесь, по всей видимости, отсутствуют. Кроме того, в коллекции отсутствуют изделия, которые могли бы формировать какой-либо устойчивый типологический контекст для определения данного предмета. Поэтому изделие можно определить только в качестве нуклеидной формы. «Высокую» дорсальную поверхность образует продольное ребро, одна из поверхностей которого представляет собой грубое снятие карниза с площадки, изготовленной одним крупным снятием. Вся вентральная поверхность обработана крупными уплощающими снятиями, которые по наиболее длинному краю перекрывает серия из мелких негативов чешуйчатых и ламеллярных снятий плоской ретуши. При этом карниз, оставшийся от такой обработки края не убран, что может означать только то, что изделие было оставлено на определенной стадии утилизации.

Характеристика видов вторичной обработки в индустрии горизонта 2 слоя

Как уже упоминалось, вторичная обработка в коллекции фиксируется всего на 10 изделиях. Она представлена резцовыми сколами, различными видами ретуши и подтески. Виды ретуши, учитывая незначительное количество примеров, достаточно многообразны. Мелкой, крутой и отвесной краевой ретушью осуществлялись операции притупливания края и выделения острия (см. рис. I, 5, 6). Аналогичная ретушь использовалась также и при тронкировании локальных участков периметра заготовки. Пример тронкирования в коллекции единичен. Отсутствие какой-либо варибельности его морфологии не позволяет выделить этот прием в качестве самостоятельного вида вторичной обработки (см. рис. I, 3).

На одном из изделий скребковый край сформирован крутой и вертикальной ламеллярной ретушью (см. рис. II, 5).

Доминируют в коллекции разные виды чешуйчатой ретуши. Так, чешуйчатая пологая и полукрутая ретушь представлена на трех изделиях. В данном случае степень модификации краев сколов-заготовок незначительна. Размеры фасеток и количество рядов связаны с массивностью краев и варьируют от легкого приострения края до его выравнивания и придания изделию определенной формы (см. рис. I 1-4, II, 3). В отдельных случаях приострение края чешуйчатой ретушью происходит в несколько этапов. Кроме того, с помощью чешуйчатой ретуши край заготовки подвергался значительной модификации — выделяется крутая однорядная крупнофасеточная чешуйчатая ретушь (на одном из изделий — вертикальная с заломами, здесь она может определяться даже в качестве обивки), грубо формирующая край изделия (см. рис. I, 1, 2).

Прием подтески также представлен несколькими вариантами: прием базальной лицевой подтески края, прием базальной подтески вентральной поверхности, прием подтески дистальной части вентральной поверхности, прием утончения дистальной кромки (оживления кромки) вентральной поверхности. Серийное использование какого-либо определенного вида этого приема на изделиях не прослеживается, на каждом из изделий фиксируется либо какой-то один прием, либо комбинация двух или трех приемов. Так, ликвидация ударного бугорка и краев базальной части брюшка (прием базальной подтески вентральной поверхности), чередующаяся с подтеской края дорсальной поверхности (прием базальной лицевой подтески края), совмещается с приемом утончения дистальной кромки вентральной поверхности (см. рис. I, 2). Также в коллекции зафиксировано изделие с серией резцовых сколов (см. рис. II, 5).

Серия из четырех сколов типа «комбева» (одного полного и трех фрагментированных) служит дополнительным подтверждением использования приема подтески. Необходимо отметить, что имеющиеся в коллекции сколы «комбева» не соответствуют изделиям с подтеской по сырью и негативам подтески по размеру. Вполне вероятно, что такое несоответствие объясняется просто — коллекция не полна из-за того, что 2 горизонт вскрыт не полностью. В таком случае необходимо признать, что варибельность приема подтески во 2 горизонте в случае дальнейшего исследования индустрии может формировать серийность.

Контекст производных вторичной обработки дополняется серией из 17 чешуек, мор-

фология которых свидетельствует об их принадлежности к процессу формирования орудий. Формы чешуек в целом соответствуют спектру, приводимому обычно, для сколов формирования бифасиальных форм (Гирия, 1997, с. 155–161; Chabai, Demidenko, 1998, с. 40; Колесник, 2003, с. 83; Демиденко и др., 2004, с. 56).

В данном контексте особо выделяется скол дистальной части остроконечника, осуществленный с одного из краев изделия (см. рис. II, 4). Аналогичные изделия широко представлены в литературе. Историографический обзор источников также представлен в работе, посвященной анализу каменного инвентаря грота Буран-Кая III, слой В (Демиденко, 2004, с. 55–57). Сколы подправки и односторонних и двусторонних изделий обычно выделяются в одну группу «сколов с орудий» (*Werkzeugabschläge*) (индустрия слоя IIIa грота Бокштайн) (Wetzel, Bosinski 1969, taf.18,19) или «сколов переоформления терминальных концов односторонних и двусторонних конвергентных орудий» (тип 3 типологии чешуек грота Буран-Кая III, слой В) (Демиденко и др., 2004, с. 54–56, рис. 11, 1–7).

Параллельно существует традиция рассмотрения подобных сколов в качестве фрагментированных изделий: при описании сколов «профильного сечения орудий в поперечном направлении» в индустрии Ереванской стоянки, на материалах которой они были выделены впервые в отечественной литературе, понятия «фрагментация», «прием фрагментации» и «способ расщепления» используются в качестве синонимов (Ерицян, 1972, с. 54, 55). Однако именно неустойчивость семантики этих терминов позволила Б. Г. Ерицяну акцентировать внимание на аргументах, свидетельствующих о преднамеренности подобной операции: «Специфичность этого приема заключается в том, что здесь удар наносился сбоку орудия на верхнюю часть рабочего края и таким образом снималась его верхняя треть» (Ерицян, 1972, с. 55; рис. 14–5, 16).

В публикациях последних лет иногда используется формальный типологический подход: «фрагменты терминальных частей различных орудий» и «неопределимые терминальные фрагменты» в индустрии грота Караби Тамчин культурный слой IV/2 литологического горизонта 6 (Евтушенко, 2003, с. 215; рис. 5) или «не вызывающие сомнений в принадлежности к остроконечникам, обломки со сходящимися лезвиями, образующими острый прокалывающий кончик» грота Пролом I нижний слой (Степанчук, 2002, с. 72; табл. XXXIX, рис. 1–7, 10–12, 14, 17–21, 25, 26).

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклевидные изделия

Нуклеусы плоскостного принципа расщепления (16 экз.).

Группа радиальных нуклеусов (1 экз.) представлена одним изделием из кремня (см. рис. III, 1). Размеры изделия 4,0×4,0×1,9. Ударная площадка (несколько смежных площадок, которые могут определяться как одна из-за того, что системы скалывания уже практически невозможно дифференцировать) распространяется по большей части периметра нуклеуса. Тыльная поверхность полностью покрыта толстой желвачной коркой, на которую — из-за истощенности нуклеуса — приходится значительные части ударной площадки. Следы снятия карниза и преднамеренного редуцирования не фиксируются. Ударная площадка, сформированная серией крупных сколов, дополнительно не фасетирована.

Группа одноплощадочных («ординарных») нуклеусов (5 экз.) представлена пятью экземплярами. Все предметы изготовлены из кремня. Размеры изделий: 4,2×7,2×3,2; 1,8×3,2×3,6; 3,5×3,7×2,0; 3,7×5,6×1,9; 4,6×5,4×1,7. Ударные площадки на двух изделиях сформированы несколькими крупными снятиями и дополнительно не оформлены (см. рис. III, 2). На других двух предметах ударные площадки, по всей видимости, вообще не формировались специально — в качестве площадки использовались подходящие поверхности, не требующие дополнительного оформления. Три изделия из четырех были изготовлены на плитках кремня и только один нуклеус, скорее всего, изготовлен из кремневого желвака, поврежденного в результате каких-либо естественных воздействий.

На тыльной поверхности одного из изделий фиксируется серия мелких снятий, которая может трактоваться как мелкофасетированная дуговидная ударная площадка (см. рис. IV, 1). Самый крупный экземпляр в группе интересен тем, что единственная поверхность

расщепления образует грань со смежной поверхностью естественного происхождения (см. рис. III, 3). Острый угол между этой гранью и ударной площадкой ликвидирован двумя мелкими сколами (по всей видимости — обушковыми). Из призматов персиформления приплощадочной зоны на данном изделии фиксируется только незначительные следы снятия карниза.

Самый выразительный нуклеус группы сформирован на плитке кремневого известняка (см. рис. III, 4). Изделие интересно в первую очередь тем, что не находится на крайней стадии утилизации несмотря на незначительные размеры. Формально нуклеус относится к двуплощадочным, однако — первая площадка была изготовлена только для того, чтобы изготовить вторую. Такая «взаимозависимость» площадок объясняется тем, что обе они изготовлены торцовыми снятиями с соответствующих поверхностей плитки. Использована была уже вторая площадка — с нее снят минимум один скол. Интересно, что этот скол перекрывает серию из нескольких сколов, снятых с боковой поверхности плитки еще до изготовления второй площадки. Прекращение утилизации нуклеуса на этом этапе очень показательно. В качестве поверхности расщепления использовалась именно боковая поверхность нуклеуса, а не вполне приемлемый для продолжения скалывания торец предмета. Таким образом, в данном случае фиксируется своеобразный прием изготовления площадки при плоскостном расщеплении, а не торцовый принцип скалывания. Такой прием вполне можно назвать специфическим для комплексов Мачагуа — нуклеусы с подобным видом изготовления или переоформления площадок встречаются только в коллекции 2 слоя. В материалах коллекции этот пример не единичен. Выделяются еще как минимум два нуклеуса с аналогичным приемом изготовления площадки (описание см. в группе ортогональных нуклеусов).

Группа двуплощадочных («полюсных») нуклеусов (4 экз.) состоит из 4 изделий, два из которых крайне невыразительны и могут быть отнесены к двуплощадочным лишь условно. На этих сильно истощенных предметах из кремня и кремневого известняка вторая площадка оформлена очень грубо и в обоих случаях с нее не сделано ни одного снятия. Оба предмета характеризуются также интенсивной забитостью площадок, причиной которой могло быть стремление формирования площадки под оптимальным углом к поверхности расщепления. Размеры предметов чрезвычайно невелики даже в контексте нуклеусов второго слоя: $3,6 \times 3,4 \times 1,9$ и $3,2 \times 2,9 \times 2,0$. Кроме того, снятия с нуклеусов в обоих случаях занимают лишь незначительную часть поверхностей расщепления. Необходимость в использовании подобных предметов в качестве двуплощадочных нуклеусов могла быть вызвана, как представляется, только острым дефицитом сырья.

Размеры третьего изделия из слабокремневого известняка — $7,0 \times 7,0 \times 4,9$ (см. рис. V, Л). Форма предмета — из-за особенностей в расположении площадки — демонстрирует определенное сходство с радиальными нуклеусами. Однако анализ систем скалывания корректирует это определение. Поверхность, изготовленная серией крупных снятий по периметру фронта нуклеуса, скорее всего, является грубо сформированной площадкой. Скалывание осуществлялось только с двух противоположных, тщательно подготовленных (прослеживаются остатки мелкого фасетирования и снятия карниза со смежных частей поверхности расщепления), частей этой площадки. При этом части дополнительно оформленных площадок, не задействованные в процессе скалывания, снимались для придания использовавшимся частям площадок большей выпуклости. На поверхности расщепления фиксируются негативы минимум четырех встречных сколов, снятых с оформленных таким образом двух полюсных площадок. Массивность нуклеуса и круговое расположение грубо сформированной площадки предопределили неоднократные попытки снятия массивного реберчатого скола с тыльной поверхности изделия, который мог переориентировать поверхность расщепления на ту площадь изделия, которая занимала контакт продольной грани тыльной поверхности и поверхности расщепления. Использование нуклеуса могло быть прекращено именно в результате неудачных попыток осуществить эту операцию.

Третий предмет — самый крупный нуклеус коллекции (размеры изделия $8,1 \times 8,5 \times 3,5$) — наоборот, очень интересен (см. рис. IV, Л). По формальным признакам он относится, скорее, к двусторонним двуплощадочным нуклеусам параллельно-встречного снятия. Нуклеус изготовлен на крупной плитчатой отдельности кремневого известняка. Ос-

новая ударная площадка, снятия с которой образуют обе поверхности расщепления, сформирована негативами двух крупных сколов. Обе поверхности расщепления ликвидируют естественные поверхности плитки не полностью.

Вторая ударная площадка была сформирована в дистальной части нуклеуса серией относительно крупных чешуйчатых снятий, ликвидировавших всю дистальную часть самого крупного негатива скола, снятого с основной ударной площадки. Расположение этой площадки под значительным углом к плоскости продольного сечения нуклеуса напоминает пример классического расположения 2 альтернативных площадок при двустороннем параллельном расщеплении (нуклеусы типа Джрабер).

На противоположной — первой — поверхности расщепления фиксируется две проксимальных части негативов центростремительного восстановления выпуклости. Один из них был снят с правой боковой, естественной, поверхности нуклеуса перед началом расщепления с основной площадки, второй — в процессе расщепления. Крупный скол с основной площадки, ликвидировавший первый негатив подправки, скорее всего, был обушковым, т. к. одновременно ликвидировал и значительную часть естественной боковой поверхности нуклеуса. Снятие карниза фиксируется только с основной площадки и занимает только часть периметра.

Группа ортогональных нуклеусов (5 экз.) выделяется в коллекции 2 слоя по пяти (2 из кремневого известняка и 3 из кремня) изделиям продольно-поперечного скалывания с двумя ударными площадками (см. рис. VI, 2, 3, 4). Размеры предметов: 4,0×5,1×1,8; 4,5×6,0×2,0; 4,2×4,4×2,5; 3,3×4,7×2,6; 4,1×3,3×2,3. Все нуклеусы были изготовлены, по всей видимости, из плиток и находятся на крайней стадии утилизации. Ударные площадки в каждом случае изготовлены либо несколькими, либо одним крупным снятием.

Два изделия — особо выразительны и интересны. Они не совпадают по форме в деталях, однако, приемы подготовки к заключительной стадии расщепления практически одинаковы (см. рис. VI, 3, 4). На обоих предметах одна из ударных площадок, а именно, площадка для снятия серии сколов с единственной (учитывая размеры предметов и качество сырья), имеющей определенный потенциал для использования, поверхности расщепления, изготовлена одним торцовым снятием. В обоих случаях скол, формирующий площадку, снимал часть продольной поверхности истощенного нуклеуса и формировал новый угол, приемлемый для дальнейшего использования поверхности расщепления. Такое торцовое снятие оживления площадки в обоих случаях проводилось с уже использовавшейся в предыдущей системе скалывания площадки, либо локальной, либо занимающей ту или иную часть периметра изделия. В обоих случаях с площадки, изготовленной торцовым сколом, была осуществлена серия из нескольких мелких снятий, после чего нуклеусы были оставлены.

Такой прием изготовления площадки /возможный аналог площадок бессергеновского типа (Н.Д. Праслов, 1968, с.56-57, В.Е. Щелинский, 1999, с.109-127)/ практически полностью совпадает с уже представленным выше (см. в группе одноплощадочных «ординарных» нуклеусов) примером изготовления площадок на торцах плитчатой отдельности сырья, что позволяет выделить его особо. Необходимо заметить, что выделение такого приема оформления нуклеусов во 2 слое Мачагуа подтверждается серией из 5 торцовых сколов (см. рис. VII, 2, 5, 6) и объясняет наличие этих сколов в коллекции. Необходимо заметить, что, несмотря на отсутствие ремонтжированных — в соответствии с зафиксированным приемом — изделий, для коллекции 2 слоя можно констатировать отсутствие целенаправленного торцового расщепления и технологический характер торцовых снятий.

Нуклеусы бессистемного принципа расщепления представлены в коллекции единственным кремневым экземпляром небольших размеров (5,0×4,2×3,2). Нуклеус находится на крайней стадии утилизации, предпочтительных систем скалывания на изделии не прослеживается. Предмет был оставлен после неоднократных попыток осуществить снятия с площадок, занимающих большую часть периметра изделия, местами мелкофасетированных и забитых.

Нуклеидные предметы (9 экз.). Самос выразительное изделие этой группы — желвак

желтовато-бежевого кремня (размеры 8,1×7,0×3,5) с несколькими пробными снятиями без формирования площадки. После осуществления таких снятий желвак использовался в качестве отбойника, о чем свидетельствует специфическая выкрошенность и выломы на угловых частях отдельности сырья. Кроме того, в это число входит две небольшие (но — превосходящие по размерам некоторые нуклеусы коллекции) плитки кремня (4,5×3,4×1,7 и 3,3×5,4×1,2), плоские боковые поверхности которых использовались для расщепления без специальной подготовки площадок. Впрочем, на одной из плиток фиксируется мелкофасетированная подработка естественной поверхности облома (торец изделия), использованного позже в качестве ударной площадки для снятия единственного скола.

На остальных предметах фиксируются единичные снятия.

Интересно, что среди нуклевидных предметов, кроме упомянутых экземпляров, нет ни одного, пригодного для дальнейшего снятия заготовок. Причина, как кажется, и в размерах отдельностей, и в качестве сырья — единственная, пригодная по размерам (5,7×3,7×2,4) плитка молочно-белого кремня с несколькими негативами пробных снятий, испещрена трещинами.

Результаты анализа нуклеусов и нуклевидных 2 слоя демонстрируют, что большинство изделий (любых приемов расщепления) изготовлены из кремня (18 экз. — 72%) и только 7 предметов (28%) из окремненного известняка. При этом на крайней стадии утилизации (точнее — стадии предельного истощения) находятся все кремневые нуклеусы и большинство нуклеусов из окремненного известняка (при единственном — плоскостном — принципе расщепления абсолютное большинство изделий не превышает по размерам соотношения 5,0×5,0 см). Об истощенности нуклеусов свидетельствуют как размеры, так и морфология изделий: на одноплощадочных нуклеусах с оставшейся поверхности площадки уже сложно что-либо снять, на ортогональных и радиальных нуклеусах — оформление дополнительной площадки и забитость уже использовавшихся.

Наиболее выразительные группы нуклеусов в коллекции выделить сложно. Это касается в первую очередь приемов расщепления — ни один из них не доминирует количественно настолько, чтобы сформировать устойчивый контекст среди фиксируемых групп. Судя по морфологии изделий, формирующих выделенные группы, одноплощадочные, двуплощадочные, ортогональные, и радиальные ядрища могут отражать последовательности утилизации мелких кремневых желваков и плиток. Однако, восстановить какую-либо последовательность изменения форм нуклеусов в процессе расщепления на материале 2 слоя очень сложно. Имеющиеся материалы можно характеризовать как примеры конкретно-ситуационного (часто — бессистемного) расщепления любых, приемлемых, кремневых отдельностей сырья и аналогичное расщепление окремненного известняка.

Тем не менее, при плоскостном принципе расщепления, на крайне истощенных нуклеусах фиксируются интересные приемы переоформления ядрищ (прием изготовления торцовых площадок в группах одноплощадочных и ортогональных нуклеусов). Попытки переоформления фиксируются и на нуклеусах из окремненного известняка. При доминировании истощенных кремневых нуклеусов, такие приемы могут свидетельствовать о стремлении максимально полно использовать имеющееся сырье вне зависимости от его качества и размеров.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Общее количество сколов коллекции 186 экземпляров (100%), среди которых 165 (88,7%) отщепов и 21 (11,2%) пластин и пластинчатых отщепов. Из общего количества сколов выделяются 35 т. н. «технических» сколов (18,8%). Термин «технический скол» в данном случае служит для обозначения крупной и разнообразной группы сколов, морфология которых отражает этапы и оформления, и переоформления нуклеусов и нуклевидных изделий в процессе расщепления для получения необходимого количества сколов-заготовок. Однако, основная проблема определения «технических» сколов состоит в том, что такие сколы вполне могли использоваться в качестве сколов-заготовок и, далее, в качестве формально определяемых орудий — по наличию вторичной обработки. Поэтому, в

данном случае, термин употребляется условно — в контексте коллекции критерии отличия сколов, наиболее предпочтительных для нанесения на них вторичной обработки, отсутствуют.

Из общего количества «технических» сколов выделяются четыре группы изделий с устойчивыми, серийно повторяющимися морфологическими признаками. Это обушковые сколы — 17 экземпляров (48,5% от общего количества «технических» сколов и 9,1 % от общего количества сколов коллекции 2 слоя); торцовые сколы — 5 экземпляров (14,2% и 2,1%); реберчатые сколы — 4 экземпляра (11,4% и 2,1%) и сколы боковой подправки поверхности расщепления — 4 экземпляра (11,4%; 2,1%). Кроме того, выделяется один скол комбева и четыре изделия, которые можно охарактеризовать как отщепы ликвидации заломов и подправки поверхности расщепления. Остальные отщепы разделены по видам огранок дорсальных поверхностей. Выделяются отщепы с однонаправленной, встречной, конвергентной, круговой и продольно-поперечной огранками. Внутри каждой группы отщепы классифицируются по видам сырья и характеру оформления ударных площадок. Фрагменты отщепов также распределяются по направлению фиксируемых на дорсальных поверхностях негативов и, таким образом, включаются в группы, образованные полными отщепами. Такая классификация отщепов и пластинчатых сколов предполагает максимально возможную объективность реконструкции технологии процессов расщепления, характерных для коллекции 2 слоя.

Изделия с однонаправленной огранкой (без учета фрагментированных сколов) — 75 экз. (40,5% от суммы отщепов).

Отщепов с однонаправленной огранкой — 64 экз. (85,3% от суммы всех отщепов с однонаправленной огранкой, 34,5% от суммы всех отщепов). Кремневые сколы составляют здесь 38 экз., сколы из окремненного известняка — 25 экз. Ударные площадки, зафиксированные на отщепках, распределяются следующим образом: выделяются оформленные и неоформленные площадки, среди оформленных выделяются крупнофасетированные (далее — по фронтальному абрису площадки) прямые (6), выпуклые (дуговидные) (7); мелкофасетированные: прямые (5), выпуклые (дуговидные) (4), срединновыпуклые (1 (?)). Среди неоформленных площадок выделяются прямые нефасетированные площадки (12) и естественные площадки (в том числе «корочные») (4). Выделяется также группа точечных площадок (7) и сколы без площадок (17). Минимальные размеры сколов с однонаправленной огранкой $1,4 \times 1,7 \times 0,6$ и $1,9 \times 2,6 \times 0,5$. Большинство сколов не превышают соотношения $4,0 \times 3,5$ (~ 86% от общего количества отщепов).

Пластин и пластинчатых отщепов 11 (5,9% от общего количества отщепов; 14,6% от суммы однонаправленных сколов). Кремневые сколы обнаружены в количестве 7 экз., окремненный известняк — 4 экз. Среди площадок выделяются крупнофасетированные прямые (1), дуговидные (1); мелкофасетированные прямые (2), дуговидные (1). Большинство составляют необработанные — прямые нефасетированные (1), естественные (1) и поврежденные площадки (4). Размеры пластин и пластинчатых отщепов не превышают соотношения $5,7 \times 2,8 \times 0,8$. Среди фрагментов с однонаправленной огранкой большинство также составляют кремневые изделия — 17 экз., окремненный известняк представлен 4 экз.

Изделий с встречной огранкой 19 экз. (10,2% от количества отщепов).

Зафиксировано 13 экз. отщепов (68,4% от количества изделий со встречной огранкой и 7,0% от общего количества отщепов). Кремневые сколы составляют практически равное соотношение с окремненным известняком (6). Большинство площадок необработаны или утрачены. Крупнофасетированные площадки отсутствуют. Мелкофасетированных прямых (1) и дуговидных (1) минимальное количество. Прямых нефасетированных площадок 5 экз., естественных площадок 1 экз. Зафиксировано 5 сколов с утраченными площадками. Точечная площадка всего одна. Размеры — абсолютное большинство мелкие и варьируют в пределах от $2,4 \times 2,4$ до $4,3 \times 2,9$. Относительно крупным может считаться 1 экз. — $4,9 \times 5,0$. Среди пластин и пластинчатых отщепов (6 экз., что составляет 31,5% от общего количества изделий с встречной огранкой и 3,2% от количества отщепов) кремневых 4 экз. и сколов из окремненного известняка 2 экз. Большинство площадок или необработаны или утрачены. Обработанная площадка всего одна — крупнофасетированная дуговидная. Размеры трех пластин и пластинчатых сколов наиболее крупные в коллекции:

5,8×3,4×0,9; 6,4×3,0×1,1 и 6,0×3,3×1,3. Остальные сколы не выходят за пределы 3,0×1,1×0,4. Фрагментов со встречной огранкой всего 3 экз. (2 кремневых и 1 из окремненного известняка).

Изделий с конвергентной огранкой 13 экз. (7,0% от общего количества отщепов).

Отщепы в этой группе составляют абсолютное большинство — 12 экз. (92,3% в группе и 6,4% от количества отщепов). Из них кремневые (5) и сколы из окремненного известняка (7), также как и в предыдущей группе, оставляют примерно равное соотношение. Среди площадок прослеживается незначительное увеличение количества подготовленных по сравнению с предыдущими группами: крупнофасетированных прямых — 2 экз., и мелкофасетированных прямых — 1 экз. Большинство неподготовленных площадок относятся к прямым нефасетированным — 4 экз., естественная площадка всего одна. Размеры крупных отщепов составляют: 5,7×8,5×2,3; 4,9×5,2×0,9; 5,7×3,4×0,7. Размеры остальных не превышают 3,5×2,5×1,0. Сколы с утраченными площадками представлены 3мя экз. На единственном пластинчатом отщепе с конвергентной огранкой (размеры 5,5×3,4×0,4) зафиксирована крупнофасетированная дуговидная площадка. Фрагментов со следами конвергентной огранки два.

Изделий с круговой огранкой 13 экз. (7,0% от общего количества отщепов). Пластины в данной группе отсутствуют. Доля кремневых сколов (6) практически равна окремненому известняку (7). Неподготовленных — 8 экз.: прямых нефасетированных — 5 экз. и естественных — 3 экз. Здесь же фиксируется лучший в коллекции 2 слоя пример срединно-выпуклой площадки. Остальные отщепы относятся к сколам с утраченными площадками (5 экз.). К данной группе изделий относятся также и 2 кремневых фрагмента с определенной круговой огранкой. Соотношение отщепов с круговой огранкой по размерам практически полностью повторяет ситуацию в группе изделий с конвергентной огранкой. Выделяются крупные отщепы: 9,3×6,7×3,2 (окремненный известняк) и 6,2×7,0×1,1 (молочно-белый кремнь). Остальные варьируют в пределах от 1,6×2,1×0,5 до 4,8×4,4×1,6; 4,3×3,2×1,1.

Изделий с продольно-поперечной огранкой — 15 экз. (8,1% от количества отщепов 2го слоя).

Из них 12 — отщепы (85,7% от общего количества изделий группы и 6,4% от количества отщепов 2го слоя). Соотношение сколов из кремня (7) и окремненного известняка (6) примерно равное. Большинство площадок относятся к неподготовленным: крупнофасетированных прямых 2 экз., 1 мелкофасетированная прямая, прямых нефасетированных — 3 экз. и естественных — 4 экз. Остальные площадки утрачены в процессе расщепления (4 экз.). Размеры отщепов варьируют в пределах от 2,2×1,8×0,4 до 4,1×3,6×1,2. К данной группе изделий относятся всего 2 кремневых пластинчатых отщепа мелких размеров, на одном из которых фиксируется прямая нефасетированная площадка. Выделено также 4 кремневых фрагмента с определенной продольно-поперечной огранкой.

Технические сколы. Среди реберчатых сколов 2 слоя наиболее выразительным является изделие из окремненного известняка (см. рис. VII, Л). Размеры предмета: 5,6×2,4×1,0. Ударная площадка прямая, нефасетированная, снятие карниза отсутствует. Ребро, образованное тремя крупными и несколькими мелкими негативами ударных бугорков, расположено вдоль левой грани отщепа и не совпадает с направлением оси скалывания. Отщеп, таким образом, асимметричен. Такая морфология изделия затрудняет точную реконструкцию его положения на нуклеусе и, следовательно, точную функцию этого реберчатого скола в процессе расщепления. Учитывая асимметричность и «обушковость» отщепа, скол, скорее всего, мог иметь отношение к переоформлению поверхности расщепления нуклеуса.

Два других отщепа являются полуреберчатыми (расположение негативов ребра только на одной грани дорсальной поверхности). Они менее выразительны — реберчатая грань образована только одним сколом — и связаны, скорее всего, с переоформлением поверхности расщепления. Более крупный скол из окремненного известняка (зубчатое скребло), на дорсальной поверхности которого прослеживается только один крупный негатив скола, образующего ребро с естественной поверхностью, скорее всего, относится к начальной стадии расщепления (см. рис. I, Л). На правом крае отщепа крупной вертикальной чешуйчатой ретушью изготовлен грубый рабочий край бокового скребла. Ударная площадка прямая нефасетированная, интенсивное снятие карниза отсутствует. Размеры

изделия: $6,0 \times 3,9 \times 1,8$.

Второй полуреберчатый скол из светло-серого кремня, напротив, скорее всего, связан с одной из заключительных стадий расщепления нуклеуса на массивном отщепе (см. рис. VII, 3). Об этом свидетельствуют не только мелкие размеры ($4,1 \times 2,0 \times 1,0$), но и морфология дорсальной поверхности. Здесь прослеживается встречная огранка. Массивность дистальной части отщепе объясняется ныряющим окончанием скола.

Сколы *поперечной подправки поверхности расщепления* (см. рис. VII, 7) выделяются только по несопадению направления оси скалывания отщепе и огранки дорсальной поверхности, которая должна быть ориентирована к оси скалывания под значительным углом. Во втором слое выделяются 4 изделия (3 полных и одно, представленное проксимальным фрагментом), на которых прослеживаются подобные признаки. Размеры изделий невелики: $3,5 \times 2,0 \times 0,4$; $3,4 \times 1,8 \times 0,3$ и $1,9 \times 3,0 \times 0,8$. Отщеп со встречной огранкой дорсальной поверхности был снят неподготовленной естественной площадки. С помощью этого снятия была осуществлена удачная попытка ликвидации негатива ступенчатого окончания скола, однако сам скол представлен фрагментом без дистальной части (см. рис. VII, 7).

Обушковые сколы (см. рис. VII, 4).

Заметную группу так называемых «технических» сколов составляют сколы с естественным (желвачная корка или боковая поверхность отдельности сырья, скорее всего — плитки) или искусственным (негативы сколов) обушком — 17 экземпляров. Большинство сколов, вне зависимости от сырья, пропорций и степени массивности, характеризуется одним устойчивым признаком — это доминирование однонаправленной огранки (12 экземпляров). Кроме того, фиксируется и другая устойчивая зависимость — острый или прямой угол наклона обушка к вентральной поверхности прослеживается только на сколах удлинённых пропорций (10 экземпляров), в то время как тупой угол наклона связан только с отщепами. Подготовленные фасетированные площадки фиксируются на семи изделиях: среди них крупнофасетированные дуговидные (2), прямые (1) и мелкофасетированные дуговидные (2) и прямые (1). Выделяются также прямые неподготовленные площадки (5), естественные площадки (корочные) (3) и 3 отщепе, на которых ударные площадки не прослеживаются. Размеры обеих групп — и отщепов и сколов удлинённых пропорций — не велики. Размеры отщепов: $4,2 \times 2,4 \times 1,6$ и $3,4 \times 1,8 \times 1,0$. В дистальной части последнего отщепе фиксируется минимум три мелких негатива сколов подправки. Отщепы удлинённых пропорций варьируют в пределах 6 см.: от $2,9 \times 1,6 \times 0,9$ до $5,5 \times 3,1 \times 1,3$ и $5,7 \times 2,8 \times 0,9$. Отдельную группу составляют 4 «полупервичных» отщепе с естественными обушками, покрытыми желвачной коркой (размеры: от $3,8 \times 3,5 \times 1,0$ до $6,5 \times 3,7 \times 1,5$ и $6,7 \times 3,9 \times 1,7$).

К сожалению, количество обушковых отщепов относительно всех сколов коллекции 2 слоя невелико. Ограниченная варибельность подобных морфологических признаков позволяет только предположить связь обушковых сколов удлинённых пропорций с торцовым расщеплением. Совершенно достоверно можно отметить, что технология расщепления 2 слоя включала продольные сколы с фронта для восстановления его выпуклости.

В коллекции выделяются единичные *торцовые отщепы* (4 целых экземпляра и 1 в виде фрагмента без дистальной части). Типологическое определение подобных сколов практически не допускает варибельности в морфологии: «сколы с двумя примерно параллельными гранями-обушками» (П.Е. Нехорошев, 1999, с.45). Размеры изделий варьируют от $2,2 \times 0,8 \times 0,4$ до $4,7 \times 2,5 \times 0,7$. Дистальные части трех отщепов характеризуются некоторой массивностью, в одном случае за счет ныряющего окончания (см. рис. VII, 2). На этом же изделии фиксируется либо попытка дополнительной подправки боковой поверхности нуклеуса, либо попытка начала расщепления нуклеуса в новой плоскости. Огранка дорсальных поверхностей сколов однонаправленная и встречная.

Один из отщепов (см. рис. VII, 5) выделяется по продольному ребру, ориентированному вдоль дорсальной поверхности параллельно оси скалывания. Ребро сформировано неполными негативами 2 однонаправленных сколов, которые располагаются под острым углом друг к другу. Снятия могли быть осуществлены с одной ударной площадки, распространяющейся на две смежные поверхности расщепления. Доказательств того, что дор-

сальная поверхность могла относиться к начальной стадии расщепления плитки или любой аналогичной по пропорциям отдельности сырья (что часто определяет использование принципа торцового расщепления), на отщепе не фиксируется. Дистальная часть правого негатива (из негативов, формирующих треугольное сечение отщепа) заканчивается ступенчатым окончанием скола, поэтому треугольное сечение в дистальной части скола не прослеживается. Здесь оно нивелируется встречным негативом. На отщепе также фиксируется прямая мелкофасетированная ударная площадка и частичное снятие карниза, занимающее именно вершину угла между негативами проксимальной части. Таким образом, отщеп может быть определен в качестве первичного при начале торцового расщепления. Однако такая морфология дорсальной поверхности не соответствует приведенному выше определению торцовых отщепов, что позволяет (не нарушая «узкое» типологическое определение торцовых сколов) отнести скол к торцовым условно.

Таким образом, самую крупную группу составляют отщепы, пластины, пластинчатые отщепы и фрагменты сколов с однонаправленной огранкой спинки. Однако прежде чем использовать результаты произведенных подсчетов для каких-либо выводов реконструктивного характера, обратим более пристальное внимание на соотношение видов огранки, площадок и размеров сколов. Общее количество определяемых площадок составляет 87 экз. Индекс всех определяемых площадок (Indice de plans de frappe reconnaissables по М. Бургону (M. Bourgon, 1957) составляет 47%. Полученный из этого количества IF large, общий — для всех видов огранки — равен 45,9. Однако для выяснения степени возможной взаимозависимости между подготовкой площадок и полученными заготовками при очень интересном общем фоне — мало подготовленных площадок, мелкие размеры заготовок и независимость этих параметров коллекции от дефицита сырья или от его специфических размеров — необходимо детализировать данные по подготовленным площадкам и видам огранки сколов:

	ВИДЫ ОГРАНКИ				
	однонаправленная	встречная	конвергентная	круговая	продольно-поперечная
IF large	60,8	33,3	50,5	0	27,2
общее количество определяемых площадок	46	12	10	8	11
общее количество сколов	75	19	13	13	17
размеры сколов: <i>max</i> средних показателей	4,0×3,5	4,3×2,9	3,5×2,5×1,0	4,8×4,4×1,6	4,1×3,6×1,2
размеры сколов: <i>max</i> в каждой группе	крупные отсутствуют	4,9×5,0	5,7×8,5×2,3; 5,7×3,4×0,7	6,2×7,0×1,1; 9,3×6,7×3,2	крупные отсутствуют
<i>max</i> размеры пластин и пластинчатых отщепов	5,7×2,8×0,8	6,4×3,0×1,1	5,5×3,4×0,4	—	—

Табл. 2.

Итак, при 75 экз. однонаправленной огранки, IF large составляет 60,8 — сколы этой группы составляют самую представительную часть коллекции. В тоже время количество сколов встречной огранки меньше в 4 раза, при этом IF large составляет 33,3. Такая же картина прослеживается и в других группах сколов — сколов конвергентной огранки меньше в 5,7 раза, при этом IF large составляет 50,5; сколов продольно-поперечной и перекрестной огранки меньше в 4,4 раза, а IF large здесь также достаточно высокий — 27,2. Таким образом, пик подготовки площадок приходится на сколы конвергентной огранки, далее, по степени убывания подготовленных площадок следуют встречный вид огранки, продольно-поперечная и перекрестная огранки. Сколы однонаправленной огранки, т. о. оказываются на последнем месте.

Распределение метрических параметров сколов по видам огранки и по величине IF large также предоставляет определенную информацию. Для каждой группы метрические значения демонстрируют не минимальные, а самые крупные размеры из серийно представленных параметров. Единичные, самые крупные отщепы для каждой из групп, приведены отдельно для иллюстрации того, что вид огранки дорсальной поверхности в индустрии 2 слоя никак не связан со степенью утилизации нуклеуса. Несмотря на то, что в коллекции доминируют отщепы мелких размеров, характерные для любых приемов скалывания, крупные отщепы, например, кругового и конвергентного приемов демонстрируют и независимость размеров изделий от приемов скалывания, и возможность расщепления крупных нуклеусов с помощью любых приемов скалывания.

Соотнесение приемов скалывания с размерами заготовок демонстрирует также, что метрические параметры получаемых заготовок не зависели от изменения приемов скалывания, а использование данных по степени подготовки площадок для каждой проанализированной группы изделий позволяет подвести предварительный итог. Степень подготовки площадок в индустрии 2 слоя изменялась вместе с изменением приема расщепления, но это не влияло на метрические параметры получаемых заготовок.

5.1.2. Коллекции горизонтов 2а, 2б и 2в

Коллекция горизонта 2а

Коллекция горизонта невелика — всего 26 предметов, среди которых больше половины (17 экземпляров (68% коллекции)) это осколки и обломки. Нуклеусы здесь представлены единственным, но достаточно выразительным единственным экземпляром крупного радиального ядрища. Отщепы представлены 6 изделиями (24% коллекции). Особо выделяется единственная пластина (4% коллекции). К первичным снятиям относится единственный проксимальный фрагмент скола. Основная масса отщепов (5 экз.) характеризуется мелкими размерами, однонаправленной огранкой спинки и несохранившимися площадками.

Единственный нуклеус в малочисленной коллекции 2а горизонта представлен выразительным экземпляром одностороннего радиального ядрища (формальное определение типа изделия) (см. рис. IX, Л). Изделие было опубликовано в статье 1992 года как односторонний дисковидный нуклеус, являющийся одновременно «галечной формой двустороннего рубящего орудия (chopping tool)». Такое типологическое определение объясняется наличием лезвия, сформированного «дополнительной подправкой значительной части края дуговидной площадки». Кроме того, на изделии прослеживается окончательное оформление нуклеуса в орудийную форму: «Морфологическая выраженность последнего усиливается тем обстоятельством, что край, противоположный рубящему лезвийному краю, несколькими крутыми снятиями оформлен в виде массивной пятки» (Хварцкия, 1992, с. 113–114).

Нуклеус изготовлен из крупной гальки окремненного известняка (размеры изделия: 11,4×10,9×5,3). На тыльной стороне частично сохранилась естественная поверхность отделимости сырья. На изделии выделяются, по меньшей мере, две ударные площадки, одна

из которых сформирована несколькими крупными снятиями на утолщенной продольной поверхности отдельности сырья — с этой площадки были осуществлены наиболее крупные снятия. Вторая площадка занимает примерно половину периметра тыльной поверхности изделия и сформирована крупными снятиями практически без дополнительного фасетирования. Система скалывания, образованная этой площадкой на самом деле формировалась сериями крупных сколов, негативы которых расположены под достаточно острым углом к площадке, что придает этой части нуклеуса морфологические характеристики двустороннего рубящего орудия. Однако наличие неубранных участков забитости и изломанная кромка линии лезвия свидетельствуют скорее об отсутствии целенаправленного изготовления рабочего края достаточно грубой двусторонней чередующейся обивкой части периметра нуклеуса — снятия, которые можно было бы интерпретировать в качестве оформляющих кромку лезвия, выравнивающих ее, здесь не прослеживаются. Тем не менее, нуклеус можно интерпретировать в качестве изделия, переоформленного в орудие. К сожалению, какой-либо контекст, который мог бы подтвердить данную интерпретацию морфологических характеристик нуклеуса, отсутствует не только в коллекции горизонта 2а, но и в остальных коллекциях памятника.

Негативы восстановления выпуклости фронта нуклеуса на изделии не прослеживаются — центральная часть поверхности расщепления в результате снятия серии сколов со второй, более протяженной, площадки, судя по степени выпуклости вполне пригодна для дальнейшей утилизации. В процессе расщепления здесь сформировался достаточно выразительный выпуклый участок (вдоль которого располагается грань между негативами, принадлежащими, по всей видимости, к двум разным сериям снятий с одной площадки), который пригоден для получения нескольких сколов.

Кроме того, в коллекции горизонта 2а выделяется скол с конвергентной огранкой и естественной площадкой (размеры: $3,7 \times 2,9$ (в базальной части) $\times 0,7$) — это единственный экземпляр атипичного леваллуазского острия. На изделии фиксируется грубое снятие карниза и незначительная подтепка в базальной части вентральной поверхности. Негативы подтепки — мелкие и с петлеобразными окончаниями — ориентированы веером из правого угла ударного буторка. Проксимальные части негативов забиты сериями мелких снятий. Примечательно, что вся операция подтепки производилась, скорее всего, с зоны расщепления отщепа (см. рис. VIII, 1).

Еще одним «сюрпризом» малочисленного 2а слоя является пластина из белого молочного кремня с вкраплениями. Ударная площадка (ее сохранившаяся часть) прямая мелкофасетированная. Оформление зоны расщепления представлено единственным негативом снятия карниза. Пластина расширяется в медиальной части и сужается в дистальной — кончик пластины резко заужен. Размеры изделия: $7,3 \times 1,8/2,8/0,7 \times 0,5$. Огранка дорсальной поверхности однонаправленная, а в медиальной части правого продольного края фиксируется фрагмент боковой поверхности нуклеуса — изделие, скорее всего, было получено с краевой части поверхности расщепления. Вторичная обработка на изделии отсутствует (см. рис. VIII, 2).

Коллекция горизонта 2б

Вторичная обработка в коллекции фиксируется всего на трех предметах — это пологая разнофасеточная чешуйчатая ретушь на одном из отщепов, крутая чешуйчатая ретушь с заломами и, специфический прием изготовления шипа двумя анкошами на продольном крае отщепа.

Таким образом, орудийная типологическая составляющая инвентаря горизонта 2б очень бедна, однако — весьма специфична. Здесь выделяются: один кремневый отщеп с ретушью и два острия (см. рис. VIII, 3, 4, 5).

Одно из острий сформировано в дистальной части поверхности расщепления нуклеуса (см. рис. VIII, 4) (морфология этого изделия подробно представлена выше). Второе острие (или шиповидное орудие) изготовлено на продольном крае вентральной поверхности массивного отщепа из слабо окремненного известняка (см. рис. VIII, 5). Привлекает

внимание в первую очередь совершенно не характерное для индустрий всех горизонтов литологических слоев II пачки расположение вторичной обработки на вентральной поверхности изделия, на которой фиксируются два вида такой обработки. Несколько крупных негативов первоначальной обивки края перекрываются двумя крупными клетонскими анкошами, грань между которыми не ликвидирована и образует выступ (типа шипа), дополнительно оформленный за счет углубления устьевых частей негативов анкошей сериями мельчайших фасеток краевой ступенчатой ретуши (похожей на «абразивное воздействие» или замятость края).

В коллекции 26 слоя есть только один нуклеус при полном отсутствии нуклеидных изделий. Предмет упоминается М.Х. Хварцкия в публикации 1992 года как пример вторичного использования нуклеуса в качестве орудия: «на дистальном конце нуклеуса из слоя 26 крутой чешуйчатой ретушью с заломами выделен острый выступающий конец» (М. Х. Хварцкия, 1992, с. 113). Нуклеус находится на крайней стадии утилизации — единственная ударная площадка и вся проксимальная часть поверхности расщепления сработаны полностью. Размеры изделия: $3,9 \times 3,8 \times 1,6$. По сумме морфологических характеристик нуклеус является одноплощадочным параллельного расщепления. Негативы подправки или восстановления поверхности расщепления и вспомогательные ударные площадки на изделии не прослеживаются. Последняя стадия сколов частично ликвидировала продольную грань на поверхности расщепления, после чего использование предмета в качестве нуклеуса было прекращено. Острие «высокой формы», сформированное на нуклеусе, никак не связано с последней серией негативов. Оно ориентировано согласно продольной грани поверхности расщепления — крутая чешуйчатая ретушь с заломами, «примененная» для формирования острия, может являться следствием именно массивности этой продольной грани нуклеуса. (см. рис. VIII, 4).

Общее количество сколов коллекции 26 слоя — 17 экземпляров (100%), среди которых 13 (76%) отщепов, и 4 (23%) экземпляра пластин и пластинчатых сколов. Среди отщепов и пластинчатых сколов абсолютно доминируют сколы с однонаправленной огранкой (7 отщепов и все пластинчатые сколы), 2 отщепа и один пластинчатый отщеп являются первичными, еще на 3 отщепах огранка не ясна. Единственный обушковый скол из окремненного известняка, самый крупный в коллекции ($7,3 \times 5,5 \times 2,0$), является краевым сколом восстановления выпуклости поверхности расщепления леваллуазского нуклеуса после снятия крупного отщепа. Пластинчатые отщепы 26 слоя вполне соответствуют параметрам леваллуазских.

Среди технических сколов выделяется крупная реберчатая пластина (см. рис. XI, 7). Это, безусловно, самый выразительный реберчатый скол коллекции всех горизонтов пачки 2 слоя. Размеры изделий $7,3 \times 1,7/3,2$ (скол расширяется в дистальной части) $\times 0,8$. Ударная площадка скола прямая нефасетированная. Формирование этого реберчатого скола на нуклеусе было, скорее всего, связано с начальной стадией расщепления. На обеих поверхностях спинки скола фиксируются снятия желвачной корки. Ребро образовано именно пересечением проксимальных частей первичных сколов. Кроме того, выделяются два мелких скола боковой подправки поверхности расщепления (размеры: $3,1 \times 2,4 \times 1,4$; $2,8 \times 2,4 \times 0,8$).

Коллекция горизонта 2в

Отложения горизонта 2в вскрыты на площади $\sim 8 \text{ м}^2$ (кв. АБ—7/10). Как и в перекрывающем слое находки здесь не образуют никаких скоплений, в плане и разрезе распределяются достаточно равномерно. Археологические объекты в горизонте также не зафиксированы. На квадратах АБ—10 редкие находки залегают на отметках от -185 до -205, при этом в южной части этих квадратов и северной частью квадратов АБ—9 находки единичны. На привходовой площадке они встречаются чаще, опять же не образуя концентраций. Высотная шкала отметок варьирует в пределах 40–50 см.: от -190 и -198 в пределах квадратов АБ—9 и -165, -168 на квадратах АБ—8/7 до -221, -225 в пределах квадратов АБ—9 и -250, -252 на квадратах АБ—8/7. (рис. 15).

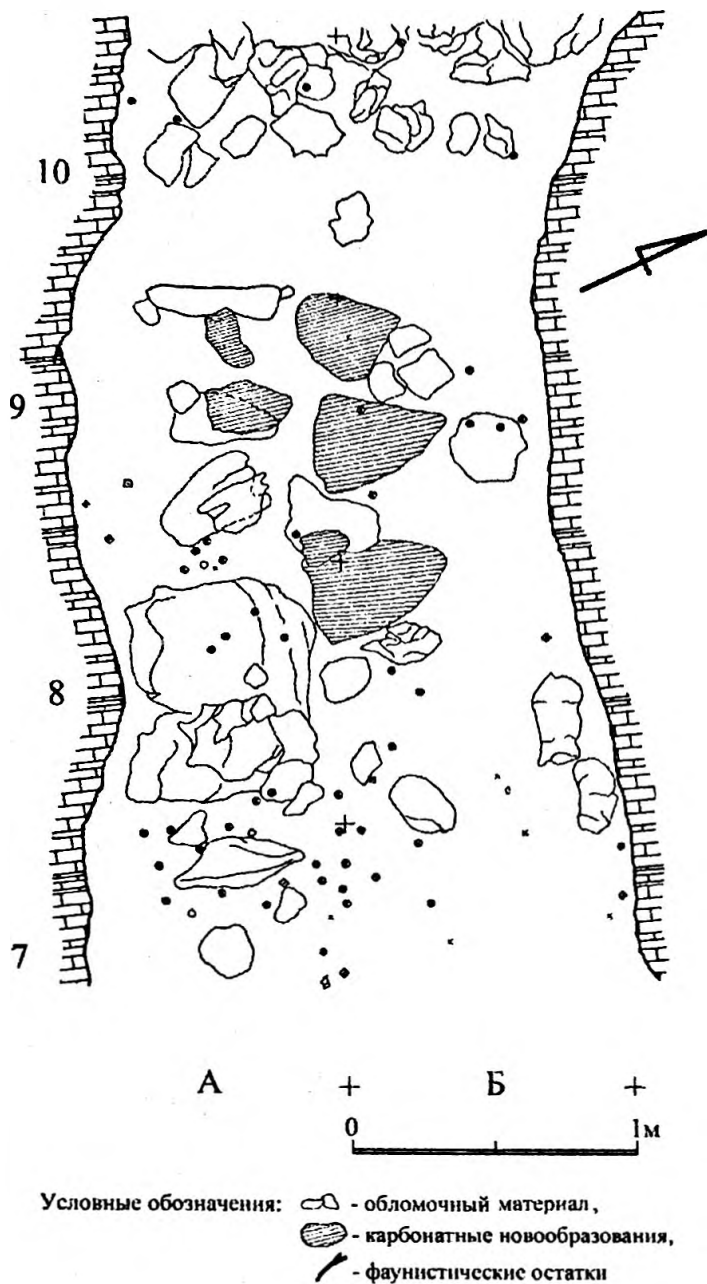


Рис. 15. План находок в горизонте 2в.

Общее количество предметов во 2в слое 166 экземпляров (100%). До 90% коллекции составляют изделия. В коллекции отмечено 9 нуклеусов (5,4%); 68 отщепов (40,9%); 11 пластин и пластинчатых отщепов (6,6%); 14 фрагментированных изделий (8,4%); 48 чешуек (28,9%). Осколки и обломки составляют незначительную часть коллекции — 18 экземпляров (10,8%) (см. Таб. 1).

Из девяти изделий с вторичной обработкой 5 представлены фрагментами. Четыре предмета являются дистальными фрагментами более крупных отщепов и один предмет — неопределим (скорее всего — это медиальный фрагмент). Дистальные фрагменты (вершины) орудий, аналогичные примеру из 2 горизонта, здесь отсутствуют. На всех фрагментах фиксируются разные виды чешуйчатой ретуши. На всех дистальных фрагментах фиксируется чешуйчатая пологая ретушь, с разной степенью влияния на край заготовки. Так, на двух дистальных фрагментах разнофасеточной чешуйчатой многорядной пологой ретушью края выравниваются и приостраются, что особенно хорошо прослеживается на примере дистального фрагмента остроконечника (или какого-либо конвергентного орудия) (см. рис. X, 2). Второй предмет практически не определим, но также выразителен (см. рис. X, 4).

Самым интересным в группе дистальных фрагментов является довольно крупное изделие треугольной формы, на одном из краев которого фиксируется по всей видимости естественная поверхность отдельности сырья, второй край является собственно поверхностью облома, а третий представляет собой пример значительной модификации края заготовки с помощью интенсивной пологой и полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчатой ретуши (см. рис. X, 5). Дистальная часть (вершина) фрагмента (согласно характеристикам вентральной поверхности изделия) выделена негативом крупного снятия и дополнительно оформлена серией мелкофасеточной полукрутой ретуши. Остальная поверхность кромки обработанного края как раз и сформирована интенсивной пологой и полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчатой ретушью — крупный негатив в дистальной части перекрывает (ликвидирует) этот сплошной ретушный ряд. Такая последовательность вторичной обработки может свидетельствовать о преднамеренном перестроении кромки рабочего края изделия для выделения вершины орудия.

Наименее выразительным является третий дистальный фрагмент (см. рис. X, 1).

Медиальный (?) фрагмент (скорее — обломок) является мелким и сложно определимым. Однако на его единственном продольном крас фиксируется ряд аккуратных фасеток чешуйчатой полукрутой ретуши (см. рис. X, 3).

Интересный пример комбинирования разных видов вторичной обработки представлен на единственном в коллекции клювовидном орудии (см. рис. X, 6). Ударный бугорок короткого и массивного отщепа с невыразительной срединно-выпуклой площадкой полностью ликвидирован несколькими, перекрывающими друг друга сериями интенсивной базальной подтески, которая уплощает и выравнивает всю проксимальную часть вентральной поверхности орудия. Кромка дистальной части отщепа представляет собой поверхность облома, на которой фиксируются фасетки мелкой плоской чешуйчатой ретуши, концентрирующиеся к клювовидному выступу (отдаленно напоминает тронкирование). Выступ образован на пересечении кромок дистального и продольного краев единственным негативом в дистальной части продольного края и дополнительно обработан двумя мелкими негативами крутой ламеллярной ретуши. По всей видимости, именно это орудие было описано М.Х. Хварцкия в публикации 1992 года как «клювовидное орудие, образованное двумя смежными клетонскими анкошами на отщепе без дистального конца» (Хварцкия, 1992, с. 116).

Единственное простое боковое скребло коллекции (см. рис. X, 7) сформировано на пластинчатом отщепе с естественным обушком (обычный пример краевого скола, восстанавливающего выпуклость уплощенного фронта при однонаправленном способе расщепления). Регулярные фасетки полукрутой и крутой многорядной чешуйчатой ретуши фиксируются только в дистальной части продольного края, противоположного обушку. У дистальной вершины отщепа интенсивность ретуши снижается и сама вершина необработана. Орудие также было описано М.Х.Хварцкия в публикации 1992 года: «Простое выпуклое скребло выполнено на пластинчатом отщепе и оформлено полукрутой чешуйчатой ретушью, с заломами мелкой и средней величины, переходящей в крутую к дистальному концу изделия» (Хварцкия, 1992, с. 116).

Еще два изделия, на которых фиксируется вторичная обработка, можно определить как пластины с ретушью (см. рис. XI, 5, 6). В первом случае это определение базируется на

наличии обработки дистальной части правого продольного края леваллуазской пластины многорядной мелкофасеточной вертикальной чешуйчатой ретушью. Второе изделие может рассматриваться как острие на пластине с частично притупленным краем. Однако отдельные фасетки, формирующие острие, и мелкофасеточная краевая ретушь дистальной части края сомнительны — единственный пример острия, выделенного на отщепе мелкой, крутой и отвесной краевой ретушью зафиксирован в индустрии 2 горизонта. В отличие от данного примера острие из 2 горизонта выделено с помощью ретуширования обоих продольных краев регулярной мелкофасеточной ретушью, притупливающей оба края и акцентирующей именно точку их схождения, что не оставляет сомнений в преднамеренности операции. Поэтому в данном случае единственной достоверной вторичной обработкой может быть признана разнофасеточная ретушь, притупливающая середину левого продольного края пластины.

Характеристика видов вторичной обработки в индустрии горизонта 2в

Виды вторичной обработки здесь в целом аналогичны видам, прослеженным на изделиях 2 горизонта. Это разные примеры чешуйчатой ретуши и единичные примеры ламеллярной крутой ретуши и приема базальной подтески вентральной поверхности. Несмотря на незначительное количество примеров, чешуйчатая ретушь формирует определенный спектр варибельности видов. Выделяются чешуйчатая мелкофасеточная пологая однорядная ретушь, чешуйчатая разнофасеточная пологая многорядная ретушь и чешуйчатая разнофасеточная крутая и вертикальная многорядная ретушь. В двух случаях, как представляется, фиксируется преднамеренное притупливание части кромки продольного края пластин (см. рис. XI, 5, 6). Комбинирование разных видов вторичной обработки прослеживается только на одном изделии — это использование приема базальной подтески вентральной поверхности и оформление клювовидного выступа, предварительно выделенного одним негативом (анкошем (?)), изделия ламеллярной крутой ретушью.

Необходимо отметить, что в индустрии горизонта 2в впервые фиксируются серии поврежденных изделий. На некоторых отщепах и пластинчатых сколах по краям фиксируются как отдельные фасетки, так и серии фасеток скорее всего естественного происхождения (см., например, рис. XI, 1-3, 5, 6). На этом фоне сомнительны примеры мелкофасеточного краевого ретуширования (чередующаяся жемчужная ретушь) отдельных изделий (см. рис. XI, 1, 3, 5) и прием «выделения острого жальца на концах фрагментов дистальных частей отщепов» (см. рис. XI, 5), в качестве определенного вида вторичной обработки, характерной для индустрии (Хварцкия, 1992, с.115). Тем не менее, сильно поврежденные изделия отсутствуют, поэтому специально вопрос о поврежденных изделиях коллекции Мачагуа будет рассмотрен только в связи с вторичной обработкой в индустриях нижележащих отложений.

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклевидные обломки

Общее количество нуклеусов и нуклевидных обломков — 10 экз. (6,0% от общего количества изделий 2в слоя). По сравнению со 2 слоем нуклевидные изделия здесь не представлены — предметы, на которых прослеживаются следы организации системы скалывания, являются обломками нуклеусов (2 экземпляра (1,2%)). Интересной деталью является наличие среди нуклеусов достоверных изделий на отщепах (3 экземпляра) и единственного экземпляра протопризматического нуклеуса. Размеры нуклеусов невелики — самый крупный экземпляр: 5,3×5,0×2,7. Среди использовавшегося сырья доминирует кремний — из девяти экземпляров семь изготовлены из кремня.

Системы скалывания на всех нуклеусах, за исключением протопризматического, демонстрируют принадлежность к плоскостному принципу расщепления и группируются по разным видам расположения.

Группа одноплощадочных нуклеусов представлена тремя предметами, один из которых — нуклеус из серого кремня — был опубликован М.Х. Хварцкия в статье 1992 года (М.Х.

Хварцкия, 1992, стр. 113, рис. 3, №3). Размеры: 3,7×4,1×2,3. Нуклеус находится на крайней стадии утилизации (см. рис. XIII, Л). Ударная площадка сформирована серией крупных радиальных сколов, не снявших, однако, желвачную корку со всей площадки. Формирование площадки радиальными сколами, скорее всего, объясняется первоначальной формой отдельности сырья: для формирования площадки была выбрана торцовая поверхность плитки, либо, что маловероятно, крупного отщепа, которая была оббита с двух сторон отдельности сырья. Таким образом, с одной площадки могло производиться скалывание отщепов с обеих поверхностей. Фиксируется мелкофасетированная обработка площадки — она локальна и распространяется не только на поверхности, с которых, по всей видимости, можно было продолжить процесс расщепления.

Поверхности расщепления не равнозначны по своему потенциалу. Четко выделяется наиболее интенсивно утилизированная поверхность, в дистальной части которой фиксируется негатив бокового скола, снятого с площадки, образующей на продольной боковой поверхности нуклеуса с основной площадки. Скол одновременно мог и ликвидировать заломы или петлеобразные окончания сколов, и повышать выпуклость поверхности расщепления. Не исключено, что нуклеус в процессе утилизации мог расщепляться как двуплощадочный с «полюсными» площадками. Об этом свидетельствует часть единственного встречного негатива, расположенного в боковой части основной поверхности расщепления нуклеуса, и остатки крупного негатива, который, судя по углу расположения относительно поверхности расщепления, вполне мог использоваться в качестве площадки для встречного расщепления. Однако, негатив снятого с этой площадки скола скорее всего также был направлен на повышение степени выпуклости основного фронта. Таким образом, на данном изделии прослеживаются элементы переоформления поверхности расщепления с дистальной части периметра, что имеет некоторые аналогии с центростремительным восстановлением фронта с латеральных площадок.

На второй поверхности расщепления фиксируются два полных негатива сколов, частично ликвидировавших желвачную корку, после чего утилизация данной поверхности расщепления была прекращена. Нуклеус интересен, прежде всего, из-за негативов повышения выпуклости поверхности расщепления, снятых со вспомогательных площадок, расположенных и на продольной боковой поверхности, и на противоположном конце нуклеуса. При этом какие-либо свидетельства встречного или перекрестного расщепления на изделии отсутствуют, что, собственно, и позволяет говорить о вспомогательном характере площадок.

Второй нуклеус (розовый кремний) не столь выразителен, хотя и представляет интерес, как один из трех нуклеусов на отщепах, выделенных в коллекции 2в слоя (см. рис. XIII, 2). Размеры изделия: 2,8×1,2×2,7. В качестве площадки использована поверхность облома первичного отщепа (вероятно подправленная единственным крупным сколом), базальная (бугорковая) часть вентральной поверхности которого была в свою очередь использована в качестве поверхности расщепления. По всей видимости, изначальная выпуклость бугорка позволила осуществлять скалывание без периодического переоформления фронта — негативы подправки поверхности расщепления здесь не прослеживаются. На нуклеусе фиксируются негативы по меньшей мере 3 снятий. Ударная площадка подправлена очень незначительно, регулярные снятия карниза тоже отсутствуют. Незначительная подготовка зоны расщепления фиксируется только в месте вероятного получения заготовки — с вентральной поверхности отщепа еще можно было снять несколько мелких сколов.

Еще один нуклеус изготовлен на первичном обушковом кремневом отщепа (рис. XIII, 3). Ударная площадка сформирована мелкой чешуйчатой ретушью на поверхности облома в базальной части спинки отщепа и незначительна по протяженности. Поверхностью расщепления служило брюшко изделия (фиксируется, по меньшей мере, 2 негатива). Размеры изделия: 4,6×2,4×1,5.

Группа двуплощадочных «полюсных» нуклеусов представлена двумя экземплярами, один из которых входит в эту группу условно. Это нуклеус из окремненного известняка (рис. XIV, 2). Размеры изделия: 5,3×5,0×2,7 (самый крупный нуклеус в коллекции). По виду взаиморасположения систем скалывания изделие принадлежит к типу двуплощадочных двусторонних нуклеусов параллельного расщепления с альтернативно расположенными

ударными площадками. Обе площадки сформированы крупными негативами, на одной из площадок фиксируются негативы довольно небрежного дополнительного фасетирования. Снятие карниза и любое другое более или менее регулярное оформление зон расщепления не прослеживается. Выделяется разная степень выпуклости обеих поверхностей расщепления. Одна из них практически полностью уплощена серией однонаправленных сколов, а выпуклый фронт второй поверхности сформирован негативами 2 крупных сколов, снятых с обоих краев той же площадки. Отщепы, с помощью которых данная поверхность расщепления была таким образом восстановлена или подправлена, скорее всего были обушковыми. При этом процесс восстановления фронта не распространялся на противоположную поверхность расщепления нуклеуса. Таким образом, последовательность утилизации нуклеуса может выглядеть как процесс двустороннего параллельного расщепления с двух альтернативных «полюсных» площадок с периодическим (фиксируется, по крайней мере, один такой этап) восстановлением фронта одной из поверхностей.

Однако при детальном анализе уплощенной поверхности нуклеуса фиксируется часть негатива, имеющая определенные аналогии с базальной частью вентральной поверхности крупного отщепа. Второй вариант последовательности утилизации нуклеуса много проще первого — вторая система скалывания, выпуклость фронта которой могла быть восстановлена краевыми сколами, рассматривается как дорсальная поверхность крупного отщепа (что, в свою очередь, не исключает возможности ее вторичного использования — вместе с ударной площадкой — в виде системы скалывания уже после снятия отщепа). Таким образом, единственной ударной площадкой нуклеуса может быть признана площадка, сформированная в дистальной части спинки отщепа, скалывание с которой распространялось, собственно, на вентральную поверхность. Вероятность такой интерпретации зависит только от уточнения морфологических характеристик сохранившейся части вентральной поверхности. Возможность такого уточнения маловероятна. Поэтому нуклеус не может быть интерпретирован однозначно и относится к группе двуплощадочных «полюсных» условно. Наличие в коллекции горизонта 2в достоверных нуклеусов на отщепках подтверждает объективность такого варианта классификации.

Еще один двуплощадочный «полюсный» нуклеус представлен изделием, сформированным на достоверном отщепе розового кремня (см. рис. XIV, 3). Размеры изделия: 5,4×4,2×1,6. Нуклеус — односторонний и поверхность расщепления расположена не на вентральной, а на дорсальной поверхности скола. Фронтальная поверхность весьма специфична — в ее дистальной части фиксируются каверны, препятствующие ее использованию в качестве поверхности расщепления.

Ударная площадка отщепа не сохранилась. На продольных краях вентральной поверхности сформированы две «полюсные» площадки, одна из которых практически полностью ликвидирована в процессе расщепления. Площадки изготовлены крупными единичными сколами, сформировавшими, по всей видимости, дуговидный абрис и местами подправлены мелкофасетированной обработкой. Следы регулярного снятия карниза не зафиксированы. Дополнительное оформление зоны расщепления фиксируется в единственном месте фронта (вполне подходящем по параметрам для осуществления скола). С площадки снято, по меньшей мере, два коротких отщепа, с противоположной площадки — один, но довольно массивный, с неконическим началом. Нуклеус выделяется в первую очередь из-за негатива боковой подправки поверхности расщепления — скол был снят с дистального края (концентрация каверн) вентральной поверхности отщепа, ориентирован по оси скалывания последнего, т. е. перпендикулярно поверхности расщепления нуклеуса, и ликвидировал дистальные части всех трех негативов. Встречный негатив, снятый с несохранившейся ударной площадки отщепа, и практически полностью ликвидированный в процессе встречного расщепления нуклеуса, к данной поверхности расщепления может относиться только условно. Однако, если он был снят уже после отделения отщепа, то скорее всего также относится к центростремительной подправке поверхности расщепления. Необходимо отметить, что отмеченное дополнительное оформление зоны расщепления фиксируется именно в правой базальной части негатива подправки, восстановившей поверхность расщепления именно в этой части нуклеуса.

Группу двуплощадочных ядрищ дополняют два изделия с ударными площадками, расположенными на смежных участках нуклеусов. Оба изделия находятся на крайней ста-

дии утилизации, однако, по степени выразительности они несопоставимы друг с другом.

Один из нуклеусов был опубликован М.Х. Хварцкия в статье 1992 года (М.Х. Хварцкия, 1992, с.113, рис. 3, №2). Размеры изделия: 3,8×4,2×1,7. Сырьем послужил сильноокременный известняк (см. рис. XIII, 5). На тыльной поверхности нуклеуса фиксируются отдельные каверны, в значительной степени удаленные в процессе расщепления. Поверхность расщепления была практически полностью удалена двумя крупными сколами с самой протяженной площадки. Отдельные сохранившиеся участки этой площадки позволяют судить о том, что она была дополнительно оформлена регулярной мелкофасеточной ретушью. Негативы, оставшиеся на поверхности расщепления после утилизации смежной площадки, довольно плоские, они на 2/3 уничтожены массивными отщепами, снятыми с протяженной площадки. Однако сама площадка не только сохранилась практически полностью, но и была переоформлена для дальнейшего расщепления. Здесь фиксируется регулярное снятие карниза. Тем не менее, на поверхности расщепления фиксируется ряд признаков, позволяющих говорить о неравнозначности площадок. Это и прекращение утилизации площадки, несмотря на осуществленное переоформление, и наличие остатков крупного плоского негатива скола, снятого с протяженной площадки, и, главное, последовательность снятия плоских сколов (условно — сколов первой серии), снятых с этой площадки. Детальный анализ демонстрирует, что обе площадки могли использоваться попеременно. Однако, на нуклеусе нет ни одного фрагмента негатива, снятого с боковой площадки, который распространяется хотя бы на 2/3 поверхности расщепления. Между тем, в дистальной части нуклеуса фиксируется, по меньшей мере, два (исключая серию массивных последних сколов) фрагмента негативов, снятых с удлиненной площадки. Оба фрагмента плоские и перекрывают друг друга.

Морфологические характеристики сколов могли вполне соответствовать характеристикам леваллуазских отщепов (аналогичные отщепы более крупных размеров есть в коллекции). Небольшие сколы со второй площадки могли повышать рельеф поверхности расщепления после снятия серии крупных отщепов с основной площадки. Степень истощенности площадки (по сравнению с основной) также косвенно свидетельствует о ее второстепенной роли в процессе утилизации поверхности расщепления.

Тыльная поверхность нуклеуса не менее интересна. На ней фиксируются три крупных негатива перекрестного расщепления. Из всех трех полнее представлен негатив, практически полностью удаливший центральную часть выпуклого фронта, сформированного пересечением дистальных частей двух встречных негативов, снятых с противоположных «полюсных» площадок. Дальнейшее использование поверхности было остановлено, скорее всего, из-за каверн. По краям фронта были сформированы площадки для расщепления тыльной поверхности, которая была представлена выше в качестве основной.

Таким образом, на данном изделии фиксируется не только специальная, служебная боковая площадка, сформированная для восстановления поверхности расщепления, но и присм переориентации систем скалывания с одной поверхности нуклеуса на другую — противоположную.

Второй двуплощадочный нуклеус на отдельности розового кремня менее выразителен (см. рис. XIII, 4). Размеры изделия: 3,2×4,0×1,3. Специально сформированная двумя крупными сколами площадка на изделии только одна. В качестве второй площадки использован один из краевых негативов — система скалывания, сформированная с использованием его поверхности, расположена на противоположной стороне изделия. Один из негативов сколов, формирующих основную площадку, ориентирован перпендикулярно верхнему торцовому сечению нуклеуса, второй скол был осуществлен с краевой части отдельности сырья и, поэтому, второй негатив расположен под значительным углом к первому. В результате такого оформления площадка получила выпуклый двугранный абрис. На поверхности расщепления фиксируются негативы трех однонаправленных снятий, причем два краевых негатива довольно глубокие и, т. о. в определенной степени играют роль восстановления выпуклости фронта. Поэтому внешний вид этой поверхности расщепления напоминает поверхность расщепления классического леваллуазского нуклеуса для острий (необходимо отметить сразу, что в коллекции горизонта 2в нет ни одного леваллуазского острия, единственное — атипичное — зафиксировано в коллекции горизонта 2а). На

тыльной поверхности нуклеуса пролеживаются две трещины, которые не могли не сказаться на качестве расщепления, и небольшая поверхность, покрытая желвачной коркой. Тем не менее, с боковой площадки на основной поверхности изделия были сняты минимум три скола, один из которых (первый) распространялся на половину тыльной поверхности изделия.

В коллекции выделяется единственный экземпляр *ортогонального нуклеуса* (см. рис. XIV, Л). Размеры изделия: 3,1×4,0×2,7. На нуклеусе фиксируется минимум две взаимозависимые системы скалывания. Примечательно, что такая организация систем скалывания была, скорее всего, связана с формой отдельности сырья (фрагмент кремневого желвака) и предопределила утилизацию одной из поверхностей расщепления в качестве торцевой. Точную последовательность утилизации нуклеуса установить сложно. По всей видимости, вначале одним крупным сколом на фрагменте желвака, на 2/3 покрытом желвачной коркой, была сформирована поверхность, в дальнейшем служившая площадкой для удаления желвачной корки с поверхности отдельности сырья. В процессе обивки фрагмента желвака мог быть сформирован торец, превращенный в дальнейшем в поверхность расщепления. Уже с торцевой поверхности расщепления был снят крупный, скорее всего первичный, отщеп, негатив которого формировал плоскую боковую поверхность нуклеуса. Обивка желвачной корки с противоположной стороны изделия также могла быть попыткой формирования второй боковой поверхности. Данной операции, по всей видимости, придавалось определенное значение, т. к. здесь фиксируются следы аккуратной подготовки зоны расщепления (мелкое фасетирование площадки и регулярное снятие карниза). Неудача уплощения или выравнивания второй боковой поверхности, по всей видимости, предопределила прекращение утилизации нуклеуса. Таким образом, прием торцевого расщепления, скорее всего, проявился здесь как результат утилизации отдельности сырья определенной формы.

Протопризматический принцип расщепления представлен единственным экземпляром нуклеуса, изготовленным на обломке сильноокремненного известняка (размеры изделия: 4,5×3,1×3,3) (см. рис. XIV, Ф).

Нуклеус одноплощадочный — площадка сформирована единственным крупным снятием и дополнительно оформлена на отдельных участках периметра. Специально сформированные выпуклые участки на поверхности площадки отсутствуют. Поверхность расщепления охватывает 2/3 площадки. Тыльная поверхность нуклеуса осталась неоформленной и представляет собой естественную поверхность плитчатой отдельности сырья. На поверхности расщепления фиксируются негативы, по меньшей мере, пяти крупных сколов. Не ликвидированные в процессе расщепления границы между крупными негативами могут свидетельствовать в пользу неинтенсивного расщепления нуклеуса. Скорее всего, в данном случае протопризматический фронт является следствием не специального формирования, а получения сколов с подходящей по форме отдельности сырья — после изготовления площадки на подходящем торце, поверхность отдельности сырья была просто оббита по периметру площадки. Интересно, что противоположный торец предмета вполне подходящий для использования в качестве площадки остался незадействованным в расщеплении отдельности сырья.

Результаты анализа нуклеусов горизонта 2в демонстрируют, что большинство изделий (любых приемов расщепления) изготовлены из кремня (6 экз. — 66% от общего количества нуклеусов) и только 3 предмета (33%) из окремненного известняка. При этом, как и в индустрии 2 горизонта, на крайней стадии утилизации находятся все кремневые нуклеусы и один нуклеус из окремненного известняка. Истошенность нуклеусов фиксируется не только по мелким размерам предметов (большинство изделий не превышает соотношения 4,5×4,5 см.), но и по морфологическим характеристикам: предельной истошенности имеющихся площадок и фиксации негативов восстановления выпуклости поверхностей расщепления на крайней стадии утилизации изделий.

Как и в коллекции 2 горизонта, в горизонте 2в нуклеусы группируются по приемам скалывания в достаточно равномерной пропорции, что косвенно соответствует степени истошенности. По меньшей мере, на трех изделиях коллекции фиксируются негативы снятий, восстанавливающих выпуклость поверхности расщепления. Во всех трех случаях

это снятия с периметра поверхности расщепления.

Нуклеусы на отщепах также примечательны в первую очередь тем, что поверхность расщепления на каждом из них расположена на наиболее выпуклой поверхности скола (это может быть как вентральная, так и дорсальная поверхность). При использовании способов восстановления выпуклости фронта, нуклеусы на отщепах могли являться параллельным вариантом использования выпуклой поверхности при минимальной необходимости ее переоформления (восстановления).

Таким образом, отсутствие крупных нуклеусов и степень истощенности имеющихся экземпляров при единичных примерах использовании способов восстановления фронта и наличии нуклеусов на отщепах формирует определенный контекст, свидетельствующий об экономном использовании сырья высокого качества при плоскостном расщеплении отдельностей тех форм, которые были доступны.

Пример переориентации (трансформации или, просто, перенесения) поверхности расщепления здесь представлен только на одном нуклеусе: после завершения попыток дальнейшего расщепления перекрестным способом, система скалывания была переориентирована на противоположную поверхность. Не зафиксировано и каких-либо «переходных» форм нуклеусов. Сказать что-либо определенное о трансформации нуклеусных форм на материале 2в горизонта практически невозможно — отсутствуют примеры серийности, и все изделия сильно истощены, кроме того, отсутствует соответствующий набор технических сколов. Скорее всего, если в течение всего процесса утилизации нуклеусы и трансформировались, то весьма незначительно (например, перенесение системы скалывания на тыльную поверхность нуклеуса).

Пример протопризматического расщепления в коллекции нуклеусов единичен и, по всей видимости, случаен. На изделии не обнаружены морфологические характеристики, которые могли бы свидетельствовать в пользу специального формирования подпризматического фронта на любой отдельности сырья.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Общее количество сколов коллекции 2в слоя — 78 экземпляров (100%), среди которых 67 отщепов (85,8%) и 11 пластин и пластинчатых отщепов (14,1%). Из общего количества выделяются всего 7 «технических» сколов (8,9%). Практически все «технические» сколы являются реберчатыми или несут элементы морфологии реберчатых сколов. Один из технических сколов можно отнести к сколам боковой подправки поверхности расщепления. В коллекции также выделяется 10 обушковых сколов (12,8%) и несколько снятий подправки поверхности расщепления. Во 2в слое эти предметы еще менее выразительны, чем во 2 слое, их основная характеристика — массивность в центральной части отщепа, сформированная пересечением серии дистальных частей неудачных (либо просто мелких) сколов с радиального или конвергентного нуклеуса. В коллекции выделяются сколы с однонаправленной, встречной, конвергентной, круговой и продольно-поперечной огранками. На пластинах и пластинчатых отщепах фиксируются все виды огранки спинки кроме круговой.

Из 67 отщепов коллекции на 54 прослеживается один из видов перечисленных видов огранки дорсальных поверхностей. Остальные предметы являются либо первичными сколами (2 экз.), либо техническими сколами (6 реберчатых отщепов), еще на 4 предметах огранка дорсальной поверхности неопределима.

Изделия с однонаправленной огранкой (см. рис. XI, 3, 4; XII, 1) представлены тридцатью нефрагментированными экземплярами (44,7% от общего количества отщепов). Отщепы из кремня (9 экз.) и окремненного известняка (10 экз.) представлены в этой группе в равной степени. Оформленных площадок в группе больше, чем неподготовленных: среди оформленных площадок выделяется 4 крупнофасетированные прямые и 6 мелкофасетированных площадок (3 прямые и 3 дуговидные). Среди неподготовленных площадок представлены только прямые нефасетированные площадки (8 экз.). На одном отщепе площадка не сохранилась. В группе выделяется 6 леваллуазских отщепов (см. рис. XII, 1), большинство изготовлено из окремненного известняка (4 экз.). Эти отщепы в целом яв-

ляются самыми крупными в группе, — размеры варьируют от 6,1×5,3×1,2 и 6,1×3,5×1,2 до 3,0×3,5×0,3, — в то время как размеры самого мелкого изделия: 1,4×2,7×0,5. На 5 отщепах зафиксирован прием снятия карниза.

Среди пластин и пластинчатых отщепов (11 экз.) (см. рис. XI, 1, б) 7 сколов-заготовок вполне «отвечают требованиям», предъявляемым для леваллуазских пластин («симметричность в плане, уплощенность, прямопрофильность и наличие ровного режущего края максимальной протяженности с примерно одинаковым или плавно меняющимся углом заострения краев» (П.Е. Нехорошев, 1999, с.27)) (см. рис. XI, б; один из фрагментированных сколов также отвечает этим параметрам — см. рис. XV, 4). Большинство предметов изготовлено из кремня (8 экз.) и только три из окремненного известняка. Размеры самых крупных пластин — 5,4×2,0×0,4; 7,0×3,2×0,5; 7,9×2,3×0,7. Среди площадок доминируют подготовленные: 4 относятся к прямым крупнофасетированным и 3 к прямым мелкофасетированным, выделяется также одна срединно-выпуклая площадка. Из двух неподготовленных площадок одна относится к прямым нефасетированным и одна к естественным. На одном из сколов площадка утрачена. Прием снятия карниза зафиксирован на 5 пластинчатых снятиях.

К группе изделий с параллельной огранкой спинки относится также 14 фрагментированных сколов, 9 из которых изготовлены из кремня и 5 из окремненного известняка.

Изделия с встречной огранкой представлены 16 экземплярами (23,8% от общего количества отщепов). Из 13 отщепов 8 изготовлены из кремня и 5 из окремненного известняка. Среди площадок выделяются неподготовленные: 4 прямые нефасетированные площадки и 3 естественные площадки.

На 4 отщепах площадки не сохранились. Выделяются также 3 прямые подготовленные площадки, две из которых крупнофасетированный. В группе зафиксирован всего один прием снятия карниза. Размеры отщепов не превышают соотношения 3,0×3,0. Только два отщепа являются довольно крупными — 8,5×5,8×2,8 и 5,9×5,4×1,1. Последний соответствует морфологии классических леваллуазских отщепов. Пластинчатые снятия со встречной огранкой малочисленны (3 экз.) и крайне невыразительны. Мелкие размеры (самый крупный экземпляр 4,8×2,1×1,1) и неравномерность распределения негативов по дорсальным поверхностям свидетельствуют о вспомогательном характере снятий. Один предмет изготовлен из кремня и 2 из окремненного известняка. Площадки на пластинчатых снятиях также невыразительны — выделяется, собственно, только одна мелкофасетированная площадка, площадки на других изделиях не сохранились.

В группу входят только три кремневых фрагмента. Особо выделяется крупный фрагментированный скол (отсутствует проксимальная часть) красно-розового кремня, который является частью, скорее всего, крупного пластинчатого скола (см. рис. XV, б).

Изделия с круговой огранкой (см. рис. XII, 2, 3). Также невыразительная группа изделий, состоящая только из 8 отщепов (11,9% от общего количества отщепов). Пять изделий изготовлены из кремня и три из окремненного известняка. Выделяется 5 оформленных площадок: 3 прямые крупнофасетированные площадки и 2 дуговидные мелкофасетированные. На трех предметах площадки не сохранились. Снятие карниза фиксируется только на одном отщепе. Размеры изделий соответствуют размерам отщепов предыдущей группы.

Кроме того, в коллекции выделяется 7 невыразительных сколов с *конвергентной огранкой* дорсальных поверхностей.

Изделия с перекрестной и продольно-поперечной огранкой. Такой вид огранки прослеживается на 9 предметах: 8 отщепах (11,9% от общего количества отщепов) и 1 пластине. Большинство отщепов изготовлено из кремня (6 экз.), окремненный известняк представлен двумя отщепами. Размеры изделий ничем не отличаются от предыдущих групп (в среднем, не больше 3,5 см.), самый крупный отщеп — 5,3×3,0×1,2. Большинство площадок являются прямыми нефасетированными (4 экз.), одна площадка мелкофасетированная дуговидная, еще на трех предметах площадки не сохранились. Приемы подготовки зоны расщепления на отщепах также не зафиксированы.

Пластина (серый кремень), напротив, в данном контексте очень примечательна — при выраженной продольно-поперечной огранке пластина довольно крупная и вполне сходна с серией пластин однонаправленной огранки (размеры изделия: 6,9×2,7×0,7) (см.

рис. XI, 5). Продольная грань на дорсальной поверхности ориентирована параллельно оси скалывания предмета, однако, образует выраженный угол в медиальной части левого края изделия. Дистальная часть негатива продольно-поперечного скола образует обушковый выступ именно в медиальной части — образовавшийся выступ, кстати, притуплен мелкой отвесной ретушью. Пластина была снята с нуклеуса с достаточно выпуклым фронтом, сформированным специальными снятиями подправки с основной и дополнительной площадки. Ударная площадка на изделии не сохранилась. В группу входят также два фрагмента.

Технические сколы. Формально в коллекции 2в слоя эта группа изделий формируется серией реберчатых сколов — 5 экз. (6,4% от общего количества отщепов и пластин коллекции и 3,0% от общего количества изделий).

Сколы с реберчатой гранью, образованной пересечением проксимальных частей негативов, отсутствуют, однако, отдельные экземпляры в группе достаточно выразительны, несмотря на значительную вариабельность морфологических признаков. Большинство сколов изготовлено из окремненного известняка (4 экз.) и только один из кремня. Ударные площадки невыразительны: фиксируется всего одна подготовленная (прямая мелкофасетированная) площадка, на двух предметах площадки не сохранились, остальные площадки являются прямыми нефасетированными. Присмы формирования зоны расщепления также не прослеживаются. Самым выразительным изделием является удлиненный реберчатый отщеп (5,1×2,2×1,4) из слабоокремненного известняка (см. рис. XV, 3). Реберчатая грань практически полностью образована бугорковой частью крупного негатива и, только в дистальной части отщепа, еще одним мелким негативом. Части негативов, сходные по параметрам, на смежной поверхности прослеживаются только в медиальной части. В дистальной части реберчатой грани прослеживается незначительная зона забитости, свидетельствующая, по-видимому, о неудачных попытках продолжить процесс расщепления и, вполне вероятно, продолжить, таким образом, формирование реберчатой грани, которая несимметрична оси скалывания. Однако реконструировать точное положение изделия на нуклеусе и его функцию достаточно сложно. Судя по положению площадки относительно оси реберчатой грани, скол, скорее всего, ликвидировал проксимальную часть одной из поверхностей расщепления либо с еще не использовавшейся площадки, либо с одной из боковых поверхностей нуклеуса. Достоверное отношение скола к начальной стадии расщепления или попытке процесса переориентации поверхности расщепления нуклеуса с одной площадки на другую, дополняется вероятной ликвидацией площадки, с которой была осуществлена попытка оформления поверхности расщепления несколькими крупными снятиями.

Подобная морфология дорсальной поверхности прослеживается еще на двух изделиях из окремненного известняка. Предметы схожи именно по специфике формирования реберчатой грани, которая в обоих случаях с одной из сторон сформирована проксимальной (бугорковой) частью крупного негатива. На одном из предметов, более крупном отщепе из сильноокремненного известняка с большим количеством посторонних включений, такой негатив был оставлен крупным, но, по всей видимости, неудачным сколом, который должен был неизбежно сломаться уже в момент скалывания именно из-за таких включений. Примечательно, что позже, с уже использовавшейся в качестве площадки поверхности, с которой была осуществлена неудавшаяся попытка крупного снятия, были предприняты еще несколько (также неудачных) попыток, серия мелких негативов которых частично перекрывает бугорковую часть крупного, первого, негатива (рис. XV, 4). Смежная поверхность была частично образована дистальными частями сколов с той же площадки, с которой был снят и сам отщеп. Именно эти, дистальные части негативов смежной поверхности и были использованы в качестве ударной площадки для серии снятий, образовавших реберчатую грань. Проблемная часть поверхности расщепления нуклеуса в итоге была ликвидирована крупным снятием с основной (первой площадки), которое удалило проксимальную часть сформировавшейся системы скалывания вместе с посторонними включениями. Размеры изделия: 4,1×3,5×1,8.

Еще один отщеп с аналогично сформированным ребром на дорсальной поверхности менее выразителен (см. рис. XV, 2). Сырьем является слабоокремненный известняк, размеры изделия: 3,2×1,8×1,0. Ударная площадка не сохранилась. Единственной деталью,

представляющей интерес, является оставшийся на одной из поверхностей спинки изделия фрагмент петлеобразного окончания дистальной части вентральной поверхности крупного скола, на котором был образован, а затем — снят, данный реберчатый отщеп. На оставшихся двух отщепях (размеры: 4,0×3,2×0,7; 2,7×1,9×0,5) одна из поверхностей спинки, скорее всего, представляет собой какую-либо из ликвидированных площадок нуклеусов.

Обушковые сколы в коллекции 2в слоя составляют группу из 10 изделий (12,8% от общего количества отщепов и пластин 2в слоя и 6,0% от общего количества изделий). Морфология этих предметов в целом аналогична морфологии подобных изделий из 2 слоя. Следует обратить внимание только на первичные и «полупервичные» обушковые отщепы (5 экз.), которые демонстрируют один из вариантов начала расщепления отдельностей сырья в индустрии 2в слоя. Интересно, что на всех первичных и «полупервичных» отщепях ударные площадки неподготовлены. Один из таких отщепов превращен во «вторичный» нуклеус (см. рис. XIII, 3). Угол наклона обушка на всех изделиях либо тупой, либо близок к 90°, что говорит о том, что остроугольные отдельности сырья либо не расщеплялись вовсе, либо процесс их расщепления не начинался со снятия острого угла (в отличие от 2 слоя, например). Размеры изделий варьируют от 2,5×2,7×0,6 до 4,4×1,3×0,4 и 4,5×3,6×0,9. Самой крупной является единственная обушковая пластинка с однонаправленной огранкой дорсальной поверхности и остатком негатива подправки в дистальной части (см. рис. XII, 4). Примечательно, что четыре первых обушковых отщепов сняты с отдельностей слабокремненного известняка и только один (вторичный нуклеус) с кремневой отдельности (см. рис. XIII, 3).

Кроме того, выделяется единственный мелкий отщеп центростремительного восстановления выпуклости поверхности расщепления (см. рис. XII, 5).

5.1.3. Проблема дифференциации культурных горизонтов пачки отложений II слоя по данным анализа каменного инвентаря

В обобщающей публикации 1992 года коллекции всех трех, выделявшихся на тот момент, горизонтов (2а, 2б и 2в) М.Х.Хварцкия предложено рассматривать как единую индустрию на основании стратиграфических данных: «Коллекцию этих трех слоев целесообразно рассматривать как единую индустрию, так как эти слои составляют единый горизонт суглинка (II пачка) с редким обломочным материалом; в слоях 2а и 2б орудия единичны» (М.Х.Хварцкия, 1992, с. 115).

Обобщение данных по инвентарю пополнившейся коллекции (на момент подготовки публикации 1992 года коллекция пачки отложений II слоя насчитывала в общей сложности 396 предметов, сейчас в нашем распоряжении 630 предметов) позволяет дополнить и уточнить первоначальные сведения об индустрии пачки отложений II слоя.

Прежде всего, инвентарь горизонтов 2а, 2б и 2в демонстрирует определенное сходство по количеству леваллуазских форм — это 13 (из 78 сколов) предметов во 2в горизонте, 2 предмета (из 7 сколов) во 2а горизонте и один пластинчатый отщеп во 2б горизонте (из 17 сколов). Соотношение количества леваллуазских форм в разных горизонтах пачки 2 слоя в сравнении с количеством «технических» сколов восстановления выпуклости поверхности расщепления и нуклеусов со следами подобного переоформления представлено в табл. 3.

При довольно слабо выраженном леваллуазском компоненте индустрий пачки 2 слоя, горизонты 2а, 2б, 2в выделяются и по количеству, и по выразительности леваллуазских форм. Необходимо отметить также, что, при общем незначительном количестве, нуклеусы со следами восстановления выпуклости поверхности расщепления в процессе утилизации есть только в горизонте 2в (кроме единичного примера протопризматического нуклеуса).

Каковы дополнительные признаки, отличающие индустрии горизонтов друг от друга? В горизонтах 2а, 2б и 2в полностью отсутствуют признаки торцового приема переоформления истощенных нуклеусов, серийно зафиксированные во 2 горизонте (отсутствуют как

ИЗДЕЛИЯ	ГОРИЗОНТЫ			
	2	2а	2б	2в
отщепы	2 (1%)	1 (14%)	—	6 (7,6%)
пластины и пластинчатые отщепы	—	1 (14%)	1 (5,8%)	7 (8,9%)
технические сколы	3 (?) (1,6%)	—	3 (17,6%)	—
общее количество сколов в горизонте	186 (100%)	7 (100%)	17 (100%)	78 (100%)
нуклеусы со следами восстановления выпуклости фронта	2 (13%)	—	—	4 (?) (44,4%)
общее количество нуклеусов в горизонте	15 (100%)	—	1 (100%)	9 (100%)

Табл. 3.

торцовые сколы, так и серии переоформленных таким образом нуклеусов — единственный нуклеус, на котором прослеживается торцовое расщепление, лишен соответствующего контекста.). То же самое можно отметить и для обушковых сколов. В горизонтах 2а, 2б и 2в нет того разнообразия обушковых форм, которое отмечается для 2 горизонта: половина представленных здесь обушковых сколов являются первичными и «полупервичными», следовательно, переоформление нуклеусов в процессе расщепления (поддержание подпризматического фронта) с помощью краевых снятий производилось менее интенсивно.

Нуклеусы со следами восстановления выпуклости поверхности расщепления с помощью центростремительных снятий во 2в горизонте, как и зафиксированный здесь же пропризматический нуклеус, также свидетельствуют в пользу дифференциации горизонтов. Признаки восстановления поверхности расщепления во 2в горизонте более разнообразны и выразительны даже для сильно истощенных нуклеусов.

Кроме того, показатели общего индекса подправки площадок для горизонтов 2а, 2б и 2в выше, чем для горизонта 2:

	ГОРИЗОНТЫ			
	2	2а	2б	2в
IF large	45,9	100	42,8	68,5

Табл. 4.

Все это позволяет предположить, что инвентарь горизонтов 2а, 2б и 2в имеет определенные характеристики единства и, скорее всего, должен рассматриваться в контексте единой индустрии (индустрия 2а–2в). Стратиграфические данные могут уточнить распределение инвентаря по горизонтам — подтвердить или опровергнуть его дифференциацию — только при продолжении исследований памятника.

Самую крупную группу в индустрии 2а–2в составляют отщепы, пластины, пластинчатые отщепы и фрагменты сколов с однонаправленной огранкой спинки. Данные по соотношению видов огранки, площадок и размеров сколов сгруппированы в таблицу для сопоставления с аналогичными данными по индустрии 2 горизонта:

	ВИДЫ ОГРАНКИ				
	одна- правленная	встречная	конвер- гентная	круговая	продольно- поперечная
IF large	82,1	36,3	100	100	100
общее количество определяемых площадок	37	11	6	5	5
общее количество сколов	44	16	7	8	9
размеры сколов: <i>max</i> средних показателей	3,0×3,5×0,3	2,8×3,4×1,6	3,5×3,5	3,9×4,0×1,2	3,0×3,0
размеры сколов: <i>max</i> в каждой группе	6,1×5,3×1,2	8,5×5,8×2,8	крупные отсутствуют	5,4×3,7×1,7	5,3×3,0×1,2
<i>max</i> размеры пластин	7,8×2,5×0,8	4,8×2,1×1,1	—	—	6,9×2,7×0,7

Табл. 5.

Общее количество определяемых площадок индустрии 2а–2в составляет 64 экз. Индекс всех определяемых площадок М. Бургона для всех видов огранки составляет 76,1%. Полученный из этого количества IF large, общий — для всех видов огранки — равен 67,1 (IF strict для индустрии 2а–2в составляет 64%). При доминировании однонаправленного способа расщепления (44 экз. сколов), средний размер сколов этой группы не превышает соотношения 3,0×3,5×0,3, а IF large составляет 82,1. Количество сколов со встречной огранкой дорсальной поверхности меньше в ~2,5 раза (16 экз.), средние размеры сколов практически не меняются (2,8×3,4×1,6), и IF large прямо пропорционально снижается в ~2,2 раза (36,3). Группы сколов с конвергентной, круговой и продольно-поперечной огранками дорсальных поверхностей, несмотря на малочисленность, демонстрируют возрастание степени фасетирования площадок до 100% — неподготовленные площадки в этих группах отсутствуют. При этом средние размеры сколов практически не меняются.

Таким образом, степень подготовки площадок доходит до абсолютной величины (на самом деле, незначительно возрастая) для изделий с круговой, конвергентной и продольно-поперечной огранками, оставаясь одинаковой при однонаправленном и встречном способах расщепления. Изменение способа расщепления никак не сказалось на средних размерах сколов.

Сравнение представленных данных по индустрии 2а–2в с аналогичными показателями индустрии 2 горизонта демонстрирует некоторую разницу в интенсивности формирования площадок как в целом, так и применительно к каждому из прослеженных способов расщепления («общий» IF large для 2 горизонта, напомним, составляет 45,9, для индустрии 2а–2в он равен 67,1).

Возрастание степени интенсивности подготовки площадок в индустрии 2а–2в нельзя связывать с меньшим количеством сколов в данном горизонте по сравнению с индустрией 2 горизонта или, например, с неполнотой коллекции. Количество проанализированных сколов в индустрии 2 горизонта составляет 137 экземпляров (32,9% из коллекции в 416

	Виды огранки				
	одна- правленная	встречная	конвер- гентная	круговая	продольно- поперечная
IF large индустрии 2 горизонта	60,8	33,3	50,5	0	27,2
IF large индустрии 2а–2в	82,1	36,3	100	100	100

Табл. 6.

предметов), в индустрии 2а–2в количество проанализированных сколов составляет 84 экземпляра (39,2% из коллекции в 214 предметов). Таким образом, разница в степени подготовки площадок фиксируется на достаточно близких показателях, что позволяет предположить сохранение прослеживаемой тенденции при возможном пополнении обеих коллекций.

В то же время дифференциация индустрий горизонтов литологической пачки 2 слоя не исчерпывается отмеченными отличиями в расщеплении камня. Прослеживаются отличия по степени интенсивности вторичной обработки. В публикации 1992 года М. Х. Хварцкия отмечены общие для всех горизонтов характеристики вторичной обработки: «Почти все орудия и ретушированные заготовки имеют участки, аккуратно оформленные мелкой однорядной ретушью или ретушью приострения. Подобная обработка свойственна изделиям только этой пачки отложений, а ретушь приостряющая плоская является спецификой слоя 2в» (М.Х.Хварцкия, 1992, с. 115,116).

На самом деле, анализ и вторичной обработки, и типологии коллекции, пополненной материалами раскопок 1990 годов, отчасти подтверждает этот тезис. Виды вторичной обработки обеих индустрий (индустрии 2 горизонта и индустрии горизонтов 2а–2в) на самом деле практически тождественны. В обоих случаях доминирующим видом вторичной обработки является пологая и полукруглая разнофасеточная чешуйчатая ретушь. Малочисленность изделий с вторичной обработкой в коллекциях, как уже отмечалось, не позволяет проследить устойчивой серийности в масштабе, необходимом для детального анализа возможной дифференциации. При этом необходимо учитывать, что индустрия 2 горизонта в типологическом отношении беднее индустрии 2а–2в: во 2 горизонте вторичная обработка зафиксирована на 10 изделиях из 226 (из 416 предметов, за исключением 72 чешуек и 118 осколков и обломков), что составляет 4,4%; в индустрии 2а–2в подобное соотношение составляет 10,5%. Однако вариабельность видов вторичной обработки индустрии 2 горизонта значительно выше. Здесь представлены как виды вторичной обработки, отсутствующие на изделиях индустрии 2а–2в (например, притупливающая мелкофасеточная круглая ретушь или прием вентрального утончения с дистальной кромки изделия (оживление дистальной кромки)), так и различные варианты их комбинации на орудиях. Особо выделяется сочетание разных видов подтепки и крупнофасеточной модифицирующей чешуйчатой ретуши, хорошо выраженного приема тронкирования дистальной кромки, пологой двухрядной чешуйчатой ретуши (приостряющей продольный край) и вентрального утончения с дистальной кромки. Интересен пример резцовых сколов на скребке с «оживленной» дистальной кромкой вентральной поверхности. Показательно также, что в индустрии 2а–2в отсутствуют серии выразительных сколов вторичной обработки и переоформления орудий. Все это свидетельствует в пользу большей интенсивности и многообразия в способах и приемах формирования орудий индустрии 2 горизонта на фоне довольно бледного и невыразительного первичного расщепления.

Итак, сопоставление данных по первичному расщеплению и вторичной обработке для индустрии 2 горизонта и индустрии 2а–2в позволяет дифференцировать эти комплексы. Основные различия касаются не только первичного расщепления, но и вторичной обработки.

При одинаковом (плоскостном) принципе и сходных приемах расщепления бульшая интенсивность переоформления (восстановления выпуклости фронта) нуклеусов и формирования площадок характерна для индустрии 2а–2в. В индустрии 2 горизонта отмечен только совершенно не свойственный индустрии 2а–2в прием переоформления нуклеусов с помощью изготовления торцовых площадок. Сырьевая база индустрий также не была полностью одинаковой — абсолютное большинство нуклеусов и сколов индустрии 2а–2в изготовлены из кремня или сильноокремненного известняка. В тоже время создается впечатление, что для расщепления в индустрии 2 горизонта использовалось любое доступное сырье. Для индустрии 2а–2в характерны небольшие серии леваллуазских сколов, которые практически полностью отсутствуют в индустрии 2 горизонта. Что касается вторичной обработки индустрий, то во 2 горизонте она более выразительна и представлена большим количеством комбинаций разнообразных приемов.

5.2. Коллекции горизонтов пачки отложений III слоя

5.2.1. Коллекция 3 слоя

Коллекция из 112 предметов, зарегистрированная в качестве индустрии 3 слоя, является одной трех первых сформированных коллекций Мачагуа. На ранних этапах раскопок пещеры (1980 и 1986 годов) отложения 3 слоя вскрывались на квадратах №1 — 18 на границе склоновых отложений и отложений привходовой площадки. 3 слой здесь был выделен в качестве единой толщи. В процессе дальнейших раскопок произошло разделение общей пачки III слоя на горизонты и выделены соответствующие коллекции каменного инвентаря: 3а, 3б, 3бв и 3б". Таким образом, коллекция 3 слоя соответствует общей пачке отложений III слоя — установить степень ее соответствия какому-либо одному или нескольким из выделенных позже горизонтов, невозможно. По этой причине невозможна и сравнительная характеристика данной коллекции в контексте индустрии 3 слоя. Данный комплекс характеризует весь III слой на момент его открытия в 80-х годах и не может служить материалом для каких-либо дополнительных характеристик индустрий горизонтов 3а, 3б, 3бв и 3б".

Итак, коллекция состоит из 112 предметов, 5 из которых являются нуклеусами и нуклевидными изделиями. 42 изделия — отщепы, в том числе леваллуазские (14 экз.). Среди пластин (5 экз.) и пластинчатых сколов (4 экз.) также выделяются классические леваллуазские типы (3 экз.), кроме того, в коллекции имеется 18 чешуек, 8 фрагментированных изделий и 30 осколков и обломков.

Вторичная обработка и типологическая характеристика инвентаря

Вторичная обработка здесь представлена разными видами чешуйчатой ретуши и единственным плоским брюшковым резиовым сколом. Интересно, что сомнительная вторичная обработка, доминирующая во всех остальных коллекциях горизонтов пачки отложений III слоя, в этой коллекции практически отсутствует. На отдельных сколах фиксируются легкие краевые повреждения, что разительно отличается от глубокомодифицирующих примеров крутой и вертикальной мелко- и среднефасеточной ретуши, формировавшей значительное количество «скребковых» элементов, выемок, зубчатых и тронкированных краев. Эта особенность коллекции т. н. «3 слоя» может объясняться несколькими причинами — это и возможное отсутствие влияния на материал обломочника, концентрация которого в отложениях перед привходовой площадкой и капельной линией пещеры могла быть более низкой, и сортировка материала на начальных этапах раскопок.

Однако достоверная причина отсутствия в данной коллекции серий поврежденных изделий неизвестна.

Обобщенная типологическая характеристика инвентаря и характеристика вторичной обработки была представлена М.Х. Хварцкия в статье 1992 года. Коллекцию формируют мустьерские остроконечники на треугольных леваллуазских отщепках «один и частично второй края которых подработаны полукрутой и крутой субпараллельной и чешуйчатой ретушью (см. рис. XVI, 1, 2) и комбинированные орудия, одно из которых «представляет собой отщеп со скошенным скребковым лезвием на конце и режущей кромкой на углу правого края, выполненной широким снятием со стороны брюшка» (М.Х.Хварцкия, 1992, стр. 116, рис. на стр. 114). Последнее орудие, по сути, представляет собой концевой скребок на коротком леваллуазском отщепе с плоским резовым сколом, осуществленным с правой части скребкового края на брюшко вдоль правого края отщепка.

Кроме того, в коллекции выделяются два фрагментированных изделия на одном из которых — дистальный фрагменте либо мустьерского остроконечника либо простого бокового скребла — представлен выразительный прямой рабочий край, сформированный разнофасеточной полукрутой местами многорядной чешуйчатой ретушью (см. рис. XVI, 3). Еще на одном фрагменте фиксируется уплощающая чешуйчатая крупнофасеточная многорядная ретушь. Перечисленные примеры исчерпывают все варианты вторичной обработки и типов орудий коллекции 3-го слоя.

Среди отщепов, пластин и пластинчатых сколов выделяются как упоминалось выше, леваллуазские формы. Размеры изделий варьируют здесь от $6,1 \times 4,2 \times 1,1$ мм до $6,7 \times 3,6 \times 0,8$ до $3,7 \times 3,2 \times 0,5$. Вообще, для коллекции 3-го слоя характерны все виды огранки дорсальных поверхностей сколов, выделяемые в горизонтах 3а, 3б, 3бв и 3б". Тоже можно сказать о первичных и полупервичных сколах (5 экз.) и об обушковых сколах (4 экз.). К специфическим техническим сколам можно отнести единственный отщеп ликвидации заломов на поверхности расщепления и пример кремневого реберчатого скола (размеры изделия: $3,8 \times 1,6 \times 0,7$).

Нуклеусы и нуклевидные изделия

Нуклеусы коллекции 3-го слоя, несмотря на малочисленность (4 экз.) и принадлежность к плоскостному принципу расщепления, весьма разнообразны.

Самый крупный и выразительный нуклеус коллекции был опубликован М.Х.Хварцкия в статье 1992 года (рис. 4, №5, стр. 113) как одноплощадочный нуклеус конвергентного снятия. Ударная площадка, сформированная крупными негативами без дополнительного фасетирования, занимает половину периметра единственной поверхности расщепления, практически полностью уплощенной тремя крупными негативами (см. рис. XVI, 4). Мелкие негативы сколов, которые, скорее всего, были направлены на попытку частичного восстановления выпуклости фронта, фиксируются в проксимальной части поверхности расщепления (согласно ориентировке нуклеуса на рисунке). Однако, вследствие наличия трещин и каверн в данной части нуклеуса, попытки восстановить выпуклость фронта оказались неудачными. Это могло послужить причиной прекращения утилизации нуклеуса. Размеры изделия: $8,0 \times 6,0 \times 2,9$.

Кроме представленного изделия в коллекции выделяется экземпляр двустороннего, двуплощадочного («полюсного») нуклеуса встречного способа расщепления из слабоокремненного известняка. Нуклеус находится на крайней стадии утилизации. Размеры изделия: $5,7 \times 4,8 \times 4,3$. Еще один кремневый нуклеус является ортогональным и также находится на крайней стадии утилизации (размеры изделия: $4,9 \times 3,8 \times 2,2$). Последний нуклеус коллекции, сформированный на плитке окремненного известняка, примечателен в первую очередь тем, что является практически полным аналогом одного из нуклеусов с торцовыми снятиями, выделенного в индустрии второго слоя. Изделие можно определить как одноплощадочный нуклеус с плоскостным и торцовым расщеплением. Размеры изделия: $4,2 \times 6,4 \times 2,4$. Судя по наличию в коллекции отдельных сколов, которые можно охарактеризовать как торцовые снятия, может идти речь о примеси материала, характерного для материала 2 слоя.

5.2.1. Коллекция горизонта За

Горизонт За является наименее насыщенным находками. Вскрыт на площади ~ 11 м² (квадраты АГ – 7/10) (см. рис. 16). Центральные квадраты раскопанной площади практически полностью свободны от находок, небольшие по площади зоны их концентрации встречаются на квадратах БВ – 10, А – 7/8, В – 7/8 и АВ – 7. На квадратах АГ – 10 и АГ – 9 находки залегают на отметках от -228 до -245. На квадратах АГ – 8/7 высотная шкала залегания находок повышается и составляет значения от -228 до -270. Какие-либо археологические объекты в горизонте не зафиксированы.

Общее количество предметов горизонта За составляет 119 экземпляров (100%). Осколки и обломки составляют более 30 % коллекции (40 экз.). Остальные предметы являются изделиями – 79 экз. (~ 67 %). В коллекции зафиксирован всего один нуклеус и 2 нуклевидных изделия; 47 отщепов (39,4 %); 1 пластина и 1 пластинчатый отщеп; 20 чешуек (16,8 %) и 7 фрагментированных изделий (6,2 %).

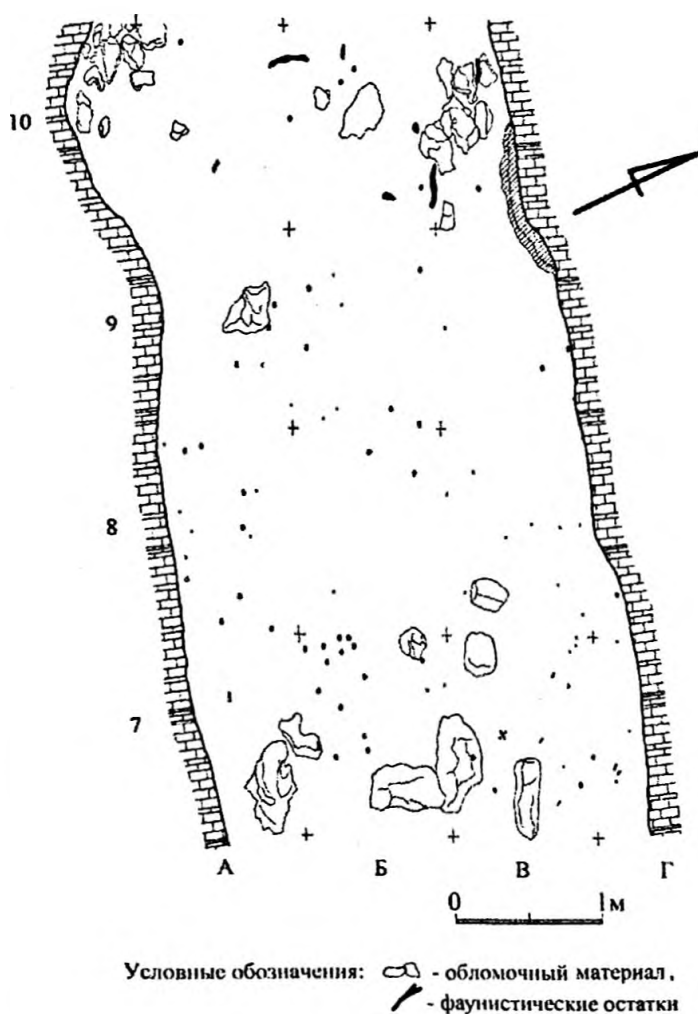


Рис. 16. План находок в горизонте За.

Вторичная обработка и типологическая характеристика инвентаря

Сложности с определением степени достоверности вторичной обработки для коллекций всех горизонтов пачки отложений III слоя касаются определенного набора морфологических признаков полукрутой, крутой и вертикальной мелко- и среднефасеточной ретуши, часто многорядной. Такая ретушь занимает локальные участки краев большинства сколов и несет довольно переменную «функциональную нагрузку» — это и формирование скребковых краев, и притупливание отдельных участков продольных краев. Часто, на отдельных участках кромок, ретушь настолько интенсивна, что забивает формируемый край. Переменность морфологических характеристик заключается не столько в формировании скребковых элементов и «тронкированных» участков, сколько задается встречаемостью подобной морфологии на одних и тех же предметах со встречной ретушью на массивных (обушковых, в основном) участках изделий, с участками чередующейся ретуши, отдельными негативами и фасетками, часто иной патинированности, мелкими выломами и выкрошенностью. Это создаёт достаточно пеструю картину богатой переменности морфологических элементов, формируемых как достоверной вторичной обработкой, так и явно поврежденными участками.

Примеры подобной вторичной обработки в коллекции встречается на 27 предметах (22,6% предметов коллекции), 10 из которых — отщепы и пластинчатые сколы. Отдельные фасетки и участки с чередующейся ретушью просматриваются на 8 отщепах и 5 фрагментах. В целом, перечисленные характеристики прослеживаются на 25 сколах, что составляет 44,6% от общего количества всех сколов коллекции.

Достоверная вторичная обработка в коллекции горизонта 3а представлена на 4х предметах. На каждом из изделий фиксируются разные виды чешуйчатой ретуши. На двух изделиях чешуйчатая ретушь является приостряющей, еще на двух — притупливающей. На всех предметах ретушь многорядная, разнофасеточная, без заломов. Таким образом, переменность видов достоверной вторичной обработки практически не прослеживается.

То же можно сказать и о типологии индустрии. Здесь выделяются отщепы с ретушью (см. рис. XVII, 2, 3, 5, 6). Чешуйчатая ретушь либо занимает на этих изделиях лишь незначительные участки периметра и крайне невыразительна (см. рис. XVII, 5), либо сомнительна ввиду различного угла наклона фасеток и отсутствия у большинства из них устьевых частей (см. рис. XVII, 2, 3, 6).

Единственным изделием с выразительной морфологией является выпуклое боковое скребло на мелком отщепе розового кремня (см. рис. XVII, 1). Две трети кромок правого края изделия сформированы одинаковой по характеристикам вторичной обработкой — это одно- и двухрядная среднефасеточная и мелкофасеточная притупливающая (крутая) чешуйчатая ретушь. В остальной части вентральной поверхности фиксируются по меньшей мере 5 равновеликих фасеток красной мелкофасеточной приостряющей альтернативной ретуши (не исключено, что это ретушь утилизации).

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклеидные изделия

В коллекции выделяется единственный нуклеус плоскостного принципа расщепления (см. рис. XVIII, 1). Изделие изготовлено из небольшого желвака сильноокремненного известняка (размеры изделия: 3,9×3,2×2,0). Судя по морфологическим характеристикам, изделие является одноплощадочным нуклеусом параллельного расщепления. Практически полностью утилизированная выпуклая ударная площадка сформирована серией сколов по части периметра желвака. Примечательно, что после снятия последнего скола (ликвидировавшего практически всю площадку) часть периметра изделия, примыкающая к использованной площадке, была обработана двухрядной чешуйчатой разнофасеточной ретушью, приостряющей остальную поверхность использованной площадки. Такая обработка, скорее всего, не связана с продолжением использования изделия в качестве нуклеуса — угол нанесения ретуши по отношению к поверхности расщепления составляет всего около 35° — и может считаться вторичной обработкой. Кроме того, в левой базальной части фронта (согласно ориентировке изделия на рисунке) фиксируется боковой скол

восстановления выпуклости поверхности расщепления.

На двух *нуклеидных изделиях* из кремня и окремненного известняка (размеры изделий: $3,6 \times 3,1 \times 1,3$; $4,5 \times 3,5 \times 2,0$) фиксируются отдельные снятия, которые не образуют морфологически выраженных систем скалывания.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделий с однонаправленной огранкой — 26 экз. (47,2% от общего количества сколов коллекции). В это количество входит и 6 фрагментированных сколов, 5 из которых представлены проксимальными фрагментами.

Кремневые сколы составляют в этой группе большинство и представлены 18 экземплярами, сколы из окремненного известняка — 8 экз. В группе выделяются всего 2 пластинчатые формы — это пластинчатый отщеп из окремненного известняка с прямой крупнофасетированной площадкой ($5,3 \times 2,9 \times 0,9$) и кремневая пластина с аналогичной площадкой, разбитой в процессе скалывания ($4,4 \times 1,7 \times 0,8$). Остальные изделия представлены отщепами. Среди площадок в первую очередь выделяются подготовленные — 11 экз., среди которых 4 прямые крупнофасетированные площадки, одна — прямая мелкофасетированная, три мелкофасетированные дуговидные площадки и три срединно-выпуклые площадки. Прямых нефасетированных площадок — 4 экз., а примеры естественной и линейной площадок представлены по одному экземпляру.

Минимальные размеры сколов этой группы — $2,4 \times 2,2 \times 0,4$ и $2,7 \times 1,7 \times 0,4$. Большинство сколов не превышают соотношения $3,9 \times 3,8 \times 0,8$ и $4,0 \times 3,8 \times 2,0$.

Среди проксимальных частей фрагментированных сколов также преобладают оформленные площадки на кремневых фрагментах: крупнофасетированные дуговидные (2 экз.) и мелкофасетированные прямые — 2 экз. Зафиксированы также мелкофасетированная прямая и дуговидная площадки на фрагментах из окремненного известняка.

Изделия со встречной огранкой — 3 экз. (5,4% от общего количества сколов коллекции) представлены отщепами из кремня и окремненного известняка. На кремневом отщепе фиксируется срединно-выпуклая площадка. Размеры изделий: $3,7 \times 2,4 \times 1,1$; $3,4 \times 1,7 \times 0,7$ и $2,5 \times 2,9 \times 0,6$. Пластины и пластинчатые отщепы в данной группе отсутствуют.

Изделия с конвергентной огранкой представлены единственным экземпляром кремневого отщепа со срединно-выпуклой площадкой (см. рис. XVII, 8). Размеры изделия: $5,9 \times 3,4 \times 0,7$.

Изделия с круговой огранкой представлены двумя экземплярами отщепов (3,6% от общего количества сколов горизонта 3а) из кремня и окремненного известняка с прямыми нефасетированными площадками.

Изделия с продольно-поперечной огранками — 8 экз. (14,5% от общего количества сколов) (см. рис. XVII, 6, 7) представлены тремя дистальными фрагментами и 5 целыми сколами из кремня (4 экз.) и окремненного известняка (4 экз.). В группе выделяются всего две подготовленные (прямые мелкофасетированные) площадки, и, кроме того, фиксируются две прямые нефасетированные площадки. Размеры изделий варьируют в пределах от $4,5 \times 2,2 \times 0,9$ и $4,3 \times 3,0 \times 0,8$ до $1,6 \times 2,5 \times 0,4$. Пластины и пластинчатые отщепы в данной группе отсутствуют.

В коллекции выделяются по меньшей мере 8 леваллуазских отщепов и один леваллуазский пластинчатый отщеп (что составляет 16,3% от общего количества сколов горизонта 3а), представляющие все выделенные способы расщепления (см. рис. XVII, 5-8).

Среди остальных сколов выделяются два первичных отщепы и три реберчатых скола.

Реберчатые сколы. Отщеп ($2,0 \times 1,3 \times 0,8$) с прямой крупнофасетированной площадкой мог относиться к начальной стадии расщепления (см. рис. XVIII, 3). На вентральной поверхности фиксируется двойной бугорок (следствие двойного удара в одну точку). Реберчатая поверхность образована двумя полными бугорковыми частями негативов, один из которых перекрывается серией мелких снятий, аналогичных негативам операции снятия карниза. Положение ребра по центру дорсальной поверхности отщепы не совпадает с направлением оси скалывания отщепы.

Ударной площадкой для одного из отщепов послужила естественная поверхность отдельности сырья (см. рис. XVIII, 2). Угол наклона площадки по отношению к вентральной поверхности отщепа и характеристики дорсальной поверхности — угол наклона поверхности расщепления к ударной площадке — могут свидетельствовать о том, что переоформленное таким образом изделие было изготовлено на отдельности сырья плитчатой формы. Размеры изделий: 1,0×3,4×1,3; 2,2×2,4×0,9.

Чешуйки — 20 экз. Все 20 чешуек не превышают по размеру 2,0×2,0 см. Большинство чешуек кремневые (14 экз.) и только 6 из кремненного известняка. Типы площадок на 18 чешуйках распределяются следующим образом: линейные площадки (4 экз.), точечные площадки (8 экз.), прямые нефасетированные площадки (5 экз.), выпуклые фасетированные площадки (1 экз.). На двух чешуйках площадки не сохранились.

Определенную информацию представляет детальное рассмотрение зон расщепления чешуек. На 9 из 18 чешуек с сохранившимися площадками зоны расщепления специально не формировались. На оставшихся предметах выделяются зоны расщепления с подготовленными площадками, следами снятия карниза, углом между площадкой и приплощадочной зоной не ниже 70° (2 экз.). Кроме того, выделяются 5 предметов с точечными или линейными площадками (см. рис. XVIII, 4-8) и с негативами снятия карниза. Угол между площадкой и приплощадочной зоной в данном случае также составляет значения не ниже 70°. Наконец, выделяются два предмета с прямыми площадками и точечной площадкой (1 экз.), угол скалывания на которых составляет около 45°. Приплощадочная зона таких предметов предположительно несет следы вторичной обработки орудий (см. рис. XVIII, 6-8). Выделяется также ретушированный фрагмент орудия (см. рис. XVII, 4).

Таким образом, в коллекции доминируют сколы с однонаправленной огранкой (18 экз.), крупные формы среди которых единичны. Пластинчатые формы не только малочисленны, но и несвыразительны. Однако, в коллекции выделяется серия леваллуазских форм с хорошо выраженными срединно-выпуклыми площадками (см. рис. XVII, 8).

Единственный (истощенный) нуклеус коллекции является остаточной формой обычного для Мачагуа плоскостного одноплощадочного расщепления и привлекает внимание весьма сомнительным негативом (возможен вылом) боковой подправки поверхности расщепления. Все обушковые сколы коллекции изготовлены из кремненного известняка иного вида, кроме того, среди них фиксируется единственный скол с естественным обушком, который может свидетельствовать о поддержании сформированного выпуклого фронта на начальной стадии утилизации нуклеуса. Остальные обушковые сколы лишены естественных поверхностей и вполне могут являться следствием утилизации ядрища с заранее сформированным выпуклым фронтом. Индекс всех определяемых площадок здесь достаточно высок и составляет 71,4%. Разница между общими показателями IF large (65,7) и IF str. (51,4) составляет около 16%. Выяснение взаимосвязи между разными способами расщепления, степенью формирования ударных площадок и размерами сколов здесь достаточно проблематично из-за малочисленности сколов с любыми видами огранок, кроме однонаправленной. В данном случае, учитывая, что никаких иных нуклеусов, кроме одноплощадочного параллельного скалывания в коллекции нет, как нет и серий сколов восстановления поверхности расщепления, первичных обушковых форм остается констатировать что часть изделий была изготовлена вне пределов стоянки. Не исключено, что какие-либо нуклевидные формы могли только переоформляться на стоянке — об этом свидетельствуют единичные реберчатые формы и единственный обушковый скол.

5.2.2. Коллекция горизонта 36

Отложения горизонта 36 вскрыты на площади ~14 м² (кв. А'В-7/11) (см. рис. 17). Находки в плане и по разрезу распределяются достаточно равномерно. На квадратах АВ-7/8 верхние уровни залегания находок варьируют от -237 до -248, а нижние от -259, -265 и до -287, -292 на квадратах А-7/8. Далее, вглубь пещерной полости, уровень залегания горизонта понижается (горизонт залегает с наклоном вглубь пещерной полости). Здесь, на

квадратах АВ-9/11, верхние уровни находок составляют значения -252, -260 и, при постепенном продвижении на квадраты 10 и 11, -267, -273. Нижние уровни, соответственно, изменяются от -270 и -279 на квадрате 9, до -283 и -285 на квадратах 10 и 11. Археологические объекты здесь, как и в перекрывающих горизонтах, не обнаружены.

На квадратах АВ 10/11 слой 36 литологически был разделен на два горизонта — верхний и нижний. Находки из 36н нанесены на общий план слоя 36.

Общее количество предметов в коллекции горизонта 36 составляет 131 экземпляр (100%). Осколки и обломки составляют незначительную часть коллекции — 23 экз. (17,5%). Среди изделий выделяются нуклеус и нуклеидный предмет (2 экз.); отщепы — 60 экз. (45,8%); 6 пластинчатых отщепов и пластин (4,5%); 24 фрагмента (18,3%) и 11 чешусок (8,3%).

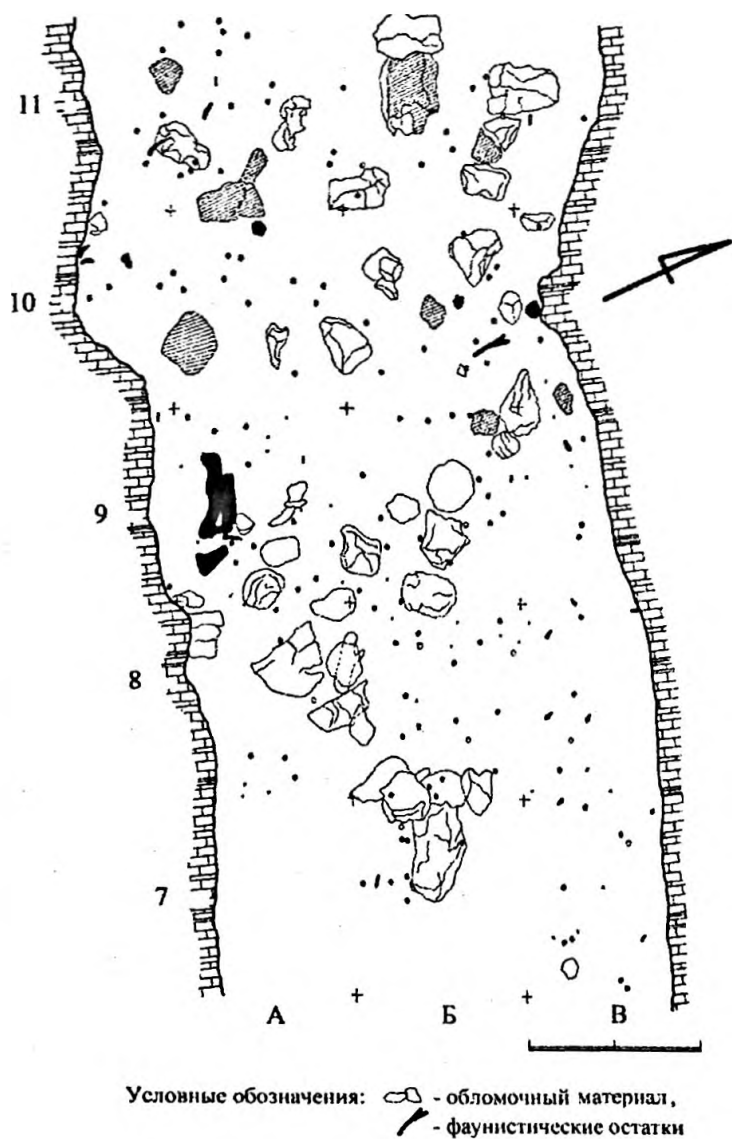


Рис. 17. План находок в горизонте 36.

Вторичная обработка и типологическая характеристика инвентаря

Предметы с достоверной вторичной обработкой в горизонте единичны. Для большинства изделий характерны морфологические особенности вторичной обработки, представленные при описании коллекции перекрывающего горизонта 3а. Такая морфология в коллекции встречается на 49 изделиях и практически на всех обломках и осколках: ретушированные участки, локализованные на выступах, дистальных и проксимальных кромках краев встречаются на 16 отщепах, двух фрагментах и шести первичных сколах. Отдельные фасетки и участки с чередующейся ретушью просматриваются на 22 отщепах и трех фрагментах. В целом, подобные примеры зафиксированы на 37,4% предметах коллекции и на 48,5% изделий от общего количества всех сколов коллекции.

Достоверная вторичная обработка представлена в коллекции, как и в перекрывающем горизонте 3а, разными видами чешуйчатой ретуши и резцовыми сколами на одном из фрагментированных отщепов. Вариабельность вторичной обработки прослеживается в минимальной степени: во-первых, достоверная вторичная обработка фиксируется только на двух изделиях, во-вторых, на двух предметах просматриваются разные виды чешуйчатой ретуши. На одном из изделий — это разнофасеточная многорядная крутая ретушь. В другом случае ретушь скорее приостряющая, среднефасеточная, двухрядная, угол наклона варьирует от пологого до полукрутого. На том же изделии фиксируется ряд разнофасеточной крутой и вертикальной ретуши.

Скресбла — 1 экз. В коллекции выделяется одно достоверное простое боковое скребло на массивном обушковом отщепе из окремненного известняка (см. рис. XIX, Л). Орудие сформировано крутой разнофасеточной чешуйчатой ретушью, которая, однако, не образует ровной кромки лезвия. Размеры изделия: 4,9×2,7×1,4.

Резец — 1 экз. Единственный в коллекции резец изготовлен на фрагменте отщепа розоватого кремня (см. рис. XIX, 2) (размеры изделия: согласно ориентировке предмета на рисунке: 3,8×1,9×0,7). Орудие образовано двумя резцовыми сколами, ориентированными вдоль поверхности облома. Степень подготовленности площадки для их осуществления установить сложно. Резцовые сколы практически не затрагивают поверхности облома, они параллельны и заходят на поверхность отщепа. Один из резцовых сколов — плоский.

Отщеп с ретушью — 1 экз. Второе изделие на отщепе из серого кремня (см. рис. XIX, 3) скорее всего можно определить как отщеп с ретушью и притупленной спинкой (искусственный обушок — ?). Орудие изготовлено на обушковом отщепе, который является сколом восстановления выпуклости фронта нуклеуса, снятым с периметра поверхности расщепления. Размеры изделия: 3,8×2,5×1,7. Выемка в дистальной части кромки правого края дорсальной поверхности формально может считаться неретушированным анкошем, что придает изделию морфологические характеристики клювовидной формы.

Также в коллекции зафиксирован пример базальной подтески (частичной ликвидации) ударного бугорка на одном из массивных «полупервичных» сколов (см. рис. XIX, 4). Кроме того, выделяется единственный, но — выразительный (см. рис. XIX, 5) вентральный скол (комбева), на котором улавливается четкая последовательность образования обсах вентральных поверхностей.

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклевидные изделия

В коллекции представлены 2 нуклеусами и одним нуклевидным экземпляром.

Первый нуклеус относится к ортогональным нуклеусам плоскостного расщепления (см. рис. XIX, б), изготовлен из кремневого желвака (по всей видимости, небольших размеров) и находится на крайней стадии утилизации. Размеры изделия: 2,9×3,4×2,7. Какие-либо регулярные следы подготовки зон расщепления для каждой из трех систем скальвания, которые можно выделить на нуклеусе, на изделии не фиксируются.

Нуклевидное изделие на массивном отщепе из слабоокремненного известняка (см. рис. XIX, 7) более выразительно. Размеры изделия (относительно фиксируемой системы скальвания): 4,2×4,2×2,0. Ударная площадка сформирована на продольном крае вентральной поверхности отщепа по меньшей мере 4 разнофасеточными сколами, образуя

щими достаточно грубо сформированную поверхность. Дополнительная обработка площадки отсутствует. С такой грубой площадки было осуществлено несколько попыток скалывания с достаточно выпуклой дорсальной поверхности отщеп (поверхности расщепления нуклевидной формы). Попытки были неудачны, вследствие чего утилизация предмета была прекращена.

Второй нуклеус, один из самых примечательных в коллекциях Мачагуа, изготовлен из окремненного известняка и, по сути, является односторонним двуплощадочным параллельно-встречного (или продольно-поперечного) скалывания плоскостного принципа расщепления (см. рис. XX, 1). Крупный массивный торцовый скол был снят на одной из последних стадий утилизации и ликвидировал практически половину поверхности расщепления. Внешний вид сохранившегося продольного края нуклеуса может оставлять впечатление подготовленного ребра (к тому же «реберчатый контекст» прослеживается среди сколов коллекции). Тем не менее, на нуклеусе фиксируются, скорее всего, две полюсно расположенные системы скалывания.

Поверхность расщепления занимает наиболее приемлемую, вследствие отсутствия дефектов (трещин и выщербленности) поверхность отдельности сырья. По периметру противоположной поверхности сформированы несколько совмещенных (сливающихся) крупнофасетированных площадок. С продольного края данной поверхности была осуществлена серия из трех мелких снятий, которые можно определить как боковые снятия, повышающие выпуклость фронта нуклеуса. Самые крупные негативы на поверхности расщепления являются следствием полюсного расщепления с двух, специально сформированных крупными негативами противоположных площадок. Массивные и глубокие негативы в дистальной части (согласно ориентировке вещи на рисунке) поверхности расщепления и с продольного края поверхности расщепления на проксимальную часть противоположной поверхности, скорее всего, были вызваны необходимостью оптимизировать процесс расщепления. В первом случае с верхней площадки была осуществлена неудачная попытка снятия крупного продольного скола с центральной части фронта нуклеуса. Проксимальная часть этого негатива несет следы дополнительного фасетирования, направленного на оформление площадки для расщепления противоположной поверхности. Интересно, что негатив массивного торцового скола на 2/3 представляет собой поверхность трещин, по которым, скорее всего, и распространился импульс удара. Размеры изделия: 5,5×3,2×2,0.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделия с однонаправленной огранкой — 22 экз. (28,5% от общего количества сколов коллекции горизонта) (см. рис. XX, 3, 4, 7). В данной группе большинство составляют отщепы — 17 экз. Изделия из кремня (9 экз.) и окремненного известняка (8 экз.) представлены здесь в равных долях. Среди обработанных площадок выделяются выпуклые крупнофасетированные (2 экз.) и мелкофасетированные (8 экз.). Срединно-выпуклые площадки представлены всего в двух экземплярах. Необработанные площадки фиксируются только в виде прямых нефасетированных площадок (3 экз.). На остальных четырех отщепках площадки отсутствуют. Естественные площадки в группе также не зафиксированы. Минимальные размеры сколов в данной группе варьируют в пределах от 1,2×2,0×0,6 до 2,5×1,7×0,5, а наиболее крупные изделия не превышают 2,6×4,3×0,4 и, самый крупный экземпляр, 6,0×3,7×1,2. Примеры снятия карниза и редуцирования в группе не зафиксированы.

В группе выделяется пять пластин и пластинчатых сколов (см. рис. XX, 3, 4). Большинство изготовлено из окремненного известняка (4 экз.). Здесь фиксируются всего две подготовленные площадки: крупно- и мелкофасетированная. Кроме того, отмечены два примера снятия карнизов, единственные в данной группе изделий. Размеры пластинчатых снятий варьируют от 3,0×1,4×0,5 до 6,0×3,4×0,7.

Фрагментированные сколы представлены тремя дистальными экземплярами из кремня.

Количество изделий с встречной, конвергентной и круговой огранками в коллекции го-

ризонта 3б минимально — всего 6 экз. (7,7% от общего количества сколов в коллекции).

Сколы со *встречной огранкой* (см. рис. XX, 5) представлены двумя кремневыми отщепами с прямыми нефасетированными площадками (размеры: $2,2 \times 1,3 \times 0,5$; $2,6 \times 3,8 \times 1,0$). На одном из отщепов зафиксирован прием снятия карниза. Пластина со встречной огранкой изготовлена из кремня. Площадка — не сохранилась. Размеры изделия: $3,8 \times 1,8 \times 0,5$.

Конвергентная огранка представлена на двух отщепах из окремненного известняка с выпуклой (дуговидной) мелкофасетированной площадкой и прямой нефасетированной площадкой (см. рис. XX, 6, 8). Размеры изделий: $4,8 \times 2,7 \times 0,7$; $4,0 \times 3,8 \times 0,6$.

Круговая огранка фиксируется на одном отщепе из окремненного известняка с прямой нефасетированной площадкой. Размеры изделия: $2,8 \times 3,0 \times 1,3$.

Представительную группу формируют сколы с *продольно-поперечной огранкой* (6 предметов). Большинство из них — кремневые (5 экз.). На 5 отщепах выделяются две мелкофасетированные площадки — прямая и выпуклая (дуговидная) и одна прямая нефасетированная площадка. На двух остальных отщепах фиксируются прямые нефасетированные площадки. Размеры отщепов варьируют от $2,3 \times 1,7 \times 0,5$ до $1,4 \times 1,3 \times 0,6$. Единственная пластина изготовлена из кремня, площадка изделия разбита, видимо, в процессе снятия, а размеры не превышают показателей, обычных для пластинчатых снятий горизонта 3б: $4,242,640,8$. К группе сколов с продольно-поперечной огранкой относятся и три дистальных фрагмента.

В коллекции горизонта фиксируется 19 (24,6% от общего количества сколов коллекции) первичных (4 экз.) и «полупервичных» (13 экз.) сколов. Среди «полупервичных» сколов выделяются обушковые сколы (8 экз.), сколы треугольного сечения (4 экз.) и один проксимальный фрагмент. Интересно, что среди обушковых сколов фиксируются изделия, которые можно отождествить со сколами центростремительной подправки (восстановления выпуклости) поверхности расщепления. Площадки в данной группе в основном прямые нефасетированные (8 экз.), на 4 изделиях площадки отсутствуют, естественная площадка фиксируется на единственном отщепе, и на 5 изделиях прослеживаются крупнофасетированные прямые площадки. Изделия из кремня в группе составляют незначительное меньшинство (8 экз. из 11-ти — остальные предметы изготовлены из окремненного известняка). Таким образом, первичные и «полупервичные» обушковые сколы можно назвать типичными для данной коллекции.

Остальные отщепы представлены 4 реберчатыми сколами, двумя бивентральными сколами (типа комбева) (см. рис. XIX, 5) и 4 сколами с неустойчивой морфологией дорсальной поверхности.

Реберчатые сколы — 4 экз. (5,1% от общего количества сколов). Наиболее выразительные представлены двумя сколами первого снятия, один из которых получен либо с отдельности кремня плитчатой формы, либо с продольной части массивного кремневого отщепа (см. рис. XX, 2). На ударной площадке изделия фиксируются отдельные мелкие негативы подправки. Ребро, сформированное негативами бугорков по меньшей мере 6 сколов, располагается вдоль дорсальной поверхности изделия, смещено к левому продольному краю и совпадает с осью скалывания. Размеры изделия: $4,5 \times 1,3 \times 1,4$. Второе изделие из окремненного известняка менее выразительно. Ребро, образованное серией мелких, перекрывающих друг друга снятий, занимает проксимальную часть отщепа — остальная поверхность является поверхностью отдельности сырья. Размеры изделия: $2,8 \times 1,8 \times 1,0$.

Облик первичного расщепления индустрии, таким образом, формируют всего два нуклеуса, один из которых является ортогональным и малоинформативен, и серия «технических сколов», среди которых выделяются разнообразные реберчатые формы, сколы с естественным обушком и «полупервичные» сколы. Двуплощадочный нуклеус коллекции позволяет представить способ восстановления уплощенной поверхности расщепления — здесь эта операция выражена серией центростремительных сколов со «служебных» площадок, сформированных по периметру изделия. Эта операция подтверждается наличием в коллекции обушковых сколов с соответствующей морфологией. Кроме того, наличие обушковых сколов пластинчатых пропорций позволяет предположить, что уплощенные поверхности расщепления восстанавливались не только центростремительными, но и

продольными снятиями. Серия леваллуазских пластинчатых сколов (при учете довольно незначительного количества мелкофасетированных площадок — т. е. отсутствие надлежащего контроля за углом скалывания) может служить косвенным подтверждением продольного восстановления поверхности расщепления.

Леваллуазские формы (9 экз.), входящие в группу сколов с однонаправленной огранкой (9 экз. из 22; 11,6% от общего количества сколов коллекции и 13,6% от общего количества отщепов, пластин и пластинчатых сколов), в целом составляют наиболее выразительную часть коллекции. Интересно, что практически все сколы однотипны — среди них отсутствуют леваллуазские отщепы и острия. Здесь фиксируются только изделия с огранкой, характерной для пластинчатых леваллуазских сколов (см. рис. XX, 3, 4, 5, 6). Интересной деталью является то, что все сколы подобного облика были найдены на квадрате Б-8 и на соседних квадратах Б-9 и Б-7, расположенных непосредственно в середине приходовой площадки пещерной полости. Необходимо отметить, что на все 9 леваллуазских сколов здесь приходится всего две мелкофасетированные выпуклые площадки, что значительно отличается от группы леваллуазских сколов коллекции За, где на 8 сколов приходится 4 соответствующие площадки.

Индекс всех определяемых площадок составляет в коллекции 62,1%. Разница между IF large (53,6) и IF str (41,4) довольно незначительна. Выявление степени взаимозависимости между показателями IF large и IF str для каждого способа расщепления здесь представляется бессмысленным, т. к. в коллекции доминируют сколы с однонаправленной огранкой, что отчасти представляет основной способ расщепления, размеры сколов при котором не превышали соотношения 6,0×3,5. Соотношение общего индекса подправки и индекса тонкой подправки в данной группе сколов практически ничем не отличаются от показателей, фиксируемых для сколов, полученных всеми способами скалывания: IF large — 54,5 и IF str — 40,9.

Значительный и разнообразный набор «технических» сколов, среди которых выделяются сколы восстановления выпуклости поверхности расщепления и реберчатые формы свидетельствуют, скорее всего, о расщеплении непосредственно на стоянке. При этом то, что в коллекции имеется всего два нуклеуса, может означать только то, что остальные формы по тем или иным причинам не попали в слой.

5.2.2. Коллекция горизонта 36^а

Находки горизонта 36 верхнего на квадратах А1В 10/11 нанесены на отдельный план. Горизонт 36в вскрыт на площади около 7 м² (см. рис. 18). Материал распределяется по вскрытой площади достаточно равномерно, без видимых зон концентрации. Высотные отметки залегания находок варьируют в пределах 30–40 см.: от -220 и -237 до -267 и -270. Археологические объекты в горизонте не зафиксированы.

Коллекция горизонта 36^а насчитывает 123 предмета (100%). Осколки и обломки составляют ~25% коллекции (30 экз. (24,3%)). Изделия представлены нуклеусами (1 экз.) и нуклевидными (2 экз.); отщепами — 60 экз. (48,7%); пластинчатыми отщепами и пластинами — 12 экз. (9,7%); минимальным количеством чешуск — 4 экз. (3,2%) и фрагментированными изделиями — 15 экз. (12,1%), среди которых доминируют медиальные фрагменты (7 экз.).

Вторичная обработка и типологическая характеристика инвентаря

Проблема идентификации достоверной вторичной обработки, поставленная в результате обработки коллекции горизонта За и 36, актуальна и для данной коллекции. Можно отметить увеличение количества поврежденных изделий. В коллекции фиксируется та же локальная крутая и вертикальная мелко- и среднефасеточная ретушь, в основном, многорядная, которая часто настолько интенсивна, что забивает формируемый край. Такая ретушь в комплексе коллекции встречается на 65 предметах (52,8% от всех сколов коллек-

ции), из которых 27 предметов — это пластинчатые сколы и отщепы, 5 — первичные сколы, 8 предметов — фрагменты. Интересно, что подобная ретушь встречается и на 8 обломках. Кроме того, отдельные фасетки повреждений и участки с чередующейся ретушью фиксируются на 9 отщепах и одном фрагменте.

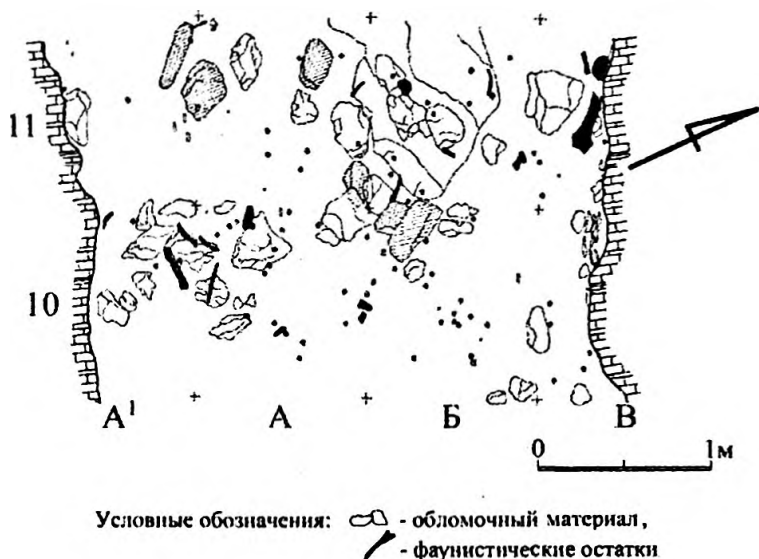


Рис. 18. План находок в горизонте 36°.

В контексте коллекции многочисленные примеры подобной ретуши фиксируются на фоне практически полного отсутствия варибельности иных видов вторичной обработки. Можно выделить обычный для уже представленных индустрий пример чешуйчатой многогорядной разнофасеточной полукрутой ретуши с заламами. Такая ретушь зафиксирована на одном из дистальных фрагментов (см. рис. XXI, 5). Особо выделяются зафиксированный в коллекции прием резцового скола и изготовленные с его помощью два резца на пластинчатом и обушковом отщепах из окремненного известняка.

Резцы — 2 экз. Оба изделия выразительны и изготовлены, по меньшей мере, тремя резцовыми сколами (см. рис. XXI, 1, 2). В одном случае (массивный обушковый отщеп) резцовые сколы осуществлены с поверхности прямой нефасетированной ударной площадки отщепа и ориентированы вдоль продольного края, причем два мелких резцовых скола частично срезают поверхность ударного бугорка. На втором орудии резцовые сколы осуществлены с косоретушированной с брюшка площадки на дистальном крае пластинчатого отщепа (см. рис. XXI, 1). Оба резца, таким образом, являются латеральными и вполне соответствуют экземплярам среднепалеолитических резцов, приведенных в тип-листе Ф. Борда (№№ 3, 13. Табл. 35) (F. Bordes, 1961).

Кроме резцов в коллекции выделяются три предмета, которые можно охарактеризовать, как орудия характерные для зубчато-выемчатых индустрий данного региона (В.П. Любин, В.Е. Шелинский, 1967; В.П. Любин, 1970, 1971, 1977, 1984; В. П. Любин, Л. Н. Соловьев, 1971; Л.Н. Соловьев, 1971; А.Е. Вскилова, 1973; Д.А. Чистяков, 1996; М.Х. Хварцкия, 1992). В данном случае чрезвычайно многообразная морфология зубчато-выемчатых форм представлена изделием типа резцевидного острия (*bec vulgante alterne*) на мелком кремневом отщепах невысокого качества с сильно поврежденными краями (см. рис. XXI, 3). Резцевидное острие образовано здесь не анкошами, согласно определению Борда (F. Bordes, 1961, 87, p. 37), а серией из нескольких негативов полукрутой ретуши и единственной противолежащей выемкой (фасеткой — ?) на углу одного из продольных краев отщепа. Размеры изделия: 2,243, 240, 9. Такие морфологические характеристики традиционно выделяются в ряде кавказских комплексов (см., например, В.П. Любин, 1971, с.33-36; 1977, с.114-117, 167, 170; Д.А. Чистяков, 1996, с.52, 62, 88).

Морфологические характеристики второго орудия могут свидетельствовать в пользу его принадлежности к клювовидным скребкам (*bes-grattoire* или *Zinken*) (см. рис. XXI, 4). Такое определение является наиболее вероятным, но не полностью адекватным морфологическим характеристикам изделия — предмет можно определить как клювовидный, т. к. проксимальная часть отщеп оформлена глубоко модифицирующей крутой и вертикальной средне- и мелкофасеточной ретушью, формирующей слегка скошенный относительно оси скалывания массивный клюв, но скребковая кромка здесь крайне невыразительна. Размеры изделия: 4,2×3,0×1,1.

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклевидные изделия (3 экз.)

Единственный *нуклеус* представлен кремневым экземпляром двуплощадочного параллельно-встречного (полюсного) протопризматического расщепления (см. рис. XXI, 6). На нуклеусе фиксируются две системы скалывания. Изначальная форма отдельности сырья практически не угадывается — мог быть использован как обломок, так и желвак розового кремня с многочисленными включениями, вид сырья, который довольно часто встречается в индустриях разных горизонтов Мачагуа. Нуклеус находится на крайней стадии утилизации. На единственной поверхности расщепления фиксируются негативы, по меньшей мере, 4 сколов, два из которых формируют выпуклый фронт нуклеуса. Эти снятия осуществлены с правого края каждой из площадок — на поверхности расщепления они располагаются альтернативно. Сами площадки сформированы негативами довольно крупных сколов, дополнительная мелкофасеточная обработка практически не прослеживается. Размеры изделия: 3,9×4,8×2,1.

Нуклевидные изделия из слабокремненного известняка (2 экз.) крайне невыразительны. На одном из них фиксируется попытка формирования системы скалывания — выпуклая площадка, сформированная серией крупных сколов и несколько неудачных попыток скалывания с нс. Размеры изделия: 4,4×3,4×2,3. Второй предмет, скорее всего, является нуклевидным обломком.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделия с однонаправленной огранкой — 28 экз. (48,2% от общего количества сколов коллекции). Отщепы этой группы представлены 25 экземплярами, 12 из которых изготовлены из кремня и 13 из окремненного известняка. Зона расщепления представлены только подготовленными площадками — локальные снятия карниза фиксируются только на одном изделии. Среди подготовленных площадок выделяются крупнофасетированные прямые (8 экз.). Этот тип площадок в коллекции представлен наиболее представительно. Мелкофасетированных площадок меньше (4 экз.), однако представлены все их виды: прямые (2 экз.) и выпуклые — дуговидные (4 экз.) и срединно-выпуклые (1 экз.). Прямые нефасетированные площадки представлены 4 экземплярами. Значительную группу формируют также сколы с утраченными площадками (9 экз.). Размеры самых крупных отщепов данной группы не превышают соотношений 4,2×2,8×1,1; 3,7×3,6×0,7 и 3,9×3,1×0,6. Размеры самых мелких предметов: 1,7×2,3×0,4 и 2,2×1,5×0,3. Выделяются три леваллуазских отщепы — из кремня (2 экз.) и слабокремненного известняка (леваллуазский остроконечник с утраченным дистальным концом) (см. рис. XXI, 7; XXII, 1-4).

Пластины и пластинчатые сколы представлены 3 экземплярами, 2 из которых достаточно массивны (размеры: 8,0×3,9×1,2 (с ныряющим окончанием) и 6,2×3,0×1,7). На одном из предметов площадка не сохранилась, на двух других — площадки прямые крупнофасетированные.

Изделия с встречной огранкой — 14 экз. (24,1% от общего количества сколов коллекции). Особенностью данной группы изделий горизонта 36^а является количественное доминирование пластин и пластинчатых сколов, что было не характерно для коллекций вышележащих горизонтов. Отщепы здесь, напротив, невыразительны и малочисленны (5 экз.). Подготовленных площадок всего 2 — крупнофасетированная прямая и выпуклая

(дуговидная) на кремневых сколах. Размеры отщепов варьируют от 4,1×2,0×0,9 до 2,7×1,9×0,8. Однако самым крупным экземпляром является «полупервичный» кремневый отщеп, на котором зафиксирован прием снятия карниза: 7,4×3,7×1,3.

Среди пластин и пластинчатых отщепов (9 экз.) доминируют изделия из окремненного известняка (6 изделий). Практически все изделия являются леваллуазскими пластинчатыми снятиями (8 экз.) (см. рис. XXII, 5). Площадки представлены крупнофасетированными прямыми - 2 экз.; мелкофасетированными выпуклыми (1 дуговидной и 2 срединно-выпуклыми) и прямыми нефасетированными площадками — 3 экз. Дополнительная подготовка зон расщепления представлена единственным примером снятия карниза. Размеры изделий от 6,0×3,1×0,7 и 6,0×3,8×0,7 до 4,4×2,2×0,5 и 3,5×1,9×0,6.

Изделия с конвергентной огранкой — 3 экз. (5,1% от общего количества сколов коллекции). Представлены только отщепами, среди которых выделяется, в первую очередь, довольно массивный леваллуазский треугольный скол из слабоокремненного известняка (см. рис. XXII, 6) с мелкофасетированной (но — массивной) выпуклой дуговидной площадкой (размеры: 5,3×3,7×1,2). Еще один короткий и массивный отщеп (кремень) примечателен крупной срединно-выпуклой мелкофасетированной площадкой (размеры: 3,144,041,4).

Изделия с круговой огранкой представлены единственным экземпляром отщепа с невыразительной мелкофасетированной срединно-выпуклой площадкой. Размеры: 2,6×2,1×0,7.

Изделия с продольно-поперечной огранкой представлены двумя также мелкими и невыразительными отщепами. Предметы изготовлены из кремня. Площадки утрачены. Размеры изделий: 2,5×1,8×0,5 и 2,1×1,3×0,7.

Кроме групп, перечисленных выше, в коллекции представлены серии фрагментированных изделий, среди которых доминируют проксимальные фрагменты с однонаправленной огранкой (6 экз.). Представлены также дистальные фрагменты с продольно-поперечной огранкой (2 экз.) и медиальные фрагменты (7 экз.). Кроме того, фиксируется также и несколько дистальных фрагментов.

Среди остальных сколов выделяются 4 первичные и 8 «полупервичных» форм. Интересно, что все первичные и «полупервичные» изделия являются обушковыми. Площадки всех первичных сколов утрачены (по всей видимости, — разбиты). На полупервичных сколах выделяются 4 естественные площадки и 4 прямые нефасетированные площадки. Из всех 12 сколов только 1/3 изготовлена из кремня. Кроме перечисленных сколов в коллекции выделяются только 2 предмета, которые можно отождествить с центростремительными сколами восстановления выпуклости фронта ядрищ (см. рис. XXII, 7, 8). Еще один (см. рис. XXII, 9) треугольный в сечении с негативами встречных снятий на дорсальной поверхности скол также, скорее всего, относится к обушковым, и, как и все остальные обушковые изделия (кстати, в основном пластинчатых пропорций) может свидетельствовать о восстановлении фронта нуклеусов с помощью продольных снятий с используемых площадок. Это единственные предметы в горизонте, которые можно определить в качестве технических сколов, другие типы, например реберчатые и полуреберчатые сколы, столь характерные для перекрывающих горизонтов, здесь отсутствуют. Размеры обушковых первичных и «полупервичных» сколов варьируют в пределах от 6,1×3,5×1,6; 4,9×1,9×0,7; 4,2×1,9×1,2; 3,7×2,3×0,7 до 4,2×2,4×1,3; 3,3×2,6×0,5; 3,0×2,1×1,2. Размеры единственного непервичного обушкового скола: 5,8×2,4×1,1. Таким образом, основной характеристикой сколов в коллекции является доминирование изделий с однонаправленной и встречной огранками, среди которых выделяется значительная серия леваллуазских пластинчатых сколов. Также можно выделить серию обушковых сколов, свидетельствующих о доминирующем способе восстановления поверхности расщепления нуклеуса.

Чешуйки — 4 экз. В коллекции имеются всего две чешуйки из кремня и две из окремненного известняка. Размеры не превышают соотношения 2,0×2,0. Ударные площадки на всех изделиях утрачены. Одна из чешуек может являться сколом восстановления выпуклости фронта нуклеуса.

Единственный нуклеус коллекции примечателен в первую очередь как остаточная форма, утилизация которой была прескращена, несмотря на возможность продолжения расщепления — получения сколов с восстановленной двумя встречными продольными снятиями выпуклой поверхности фронта. Этот факт может свидетельствовать в пользу поддержания выпуклого протопризматического фронта нуклеуса вне зависимости от степени его истощения, т. е. целенаправленного поддержания протопризматического фронта. Безусловно, это не означает, что изделие представляло протопризматический нуклеус параллельного или параллельно-встречного снятия в течение всего процесса утилизации. Вполне вероятно, что нуклеус неоднократно переоформлялся. При этом на изделии фиксируется две системы снятия и, скорее всего, параллельно-встречный способ скалывания. Вместе с тем, фиксируются незначительные серии обушковых сколов, которые свидетельствуют об операции восстановления выпуклости уплощенного фронта, как мелкими центростремительными снятиями, так и продольными снятиями. При этом и те, и другие изделия представляют собой не только пластинчатые формы, но и отщепы мелких размеров. Какие-либо дополнительные свидетельства переоформления ядрищ в виде, например, реберчатых сколов, серия которых отмечена в перекрывающемся горизонте, здесь отсутствуют. Наличие в коллекции единственного протопризматического нуклеуса также никак не противоречит преобладанию среди сколов изделий с однонаправленной и встречной огранками, среди которых выделяются 9 пластинчатых леваллуазских форм. Индекс всех определимых площадок составляет в коллекции 45,8%, что несколько ниже аналогичных показателей перекрывающих горизонтов. Степень соотношения общих индексов подготовки площадок здесь резко отличается от коллекций перекрывающих горизонтов: IF large — 75,7 и IF str — 30,3. При рассмотрении группы сколов однонаправленного расщепления разница между показателями увеличивается и составляет уже около 50%, а для группы сколов встречного расщепления продолжает составлять около 40%. При этом размеры самых крупных отщепов в данных группах в целом невелики, крупные пластинчатые снятия также не представлены серийно.

Комплекс может являться следствием относительно кратковременной активности, при этом нельзя не обратить внимания на практически полное отсутствие выразительных орудий (безусловно, приняв во внимание обе резцовые формы). В коллекции представлены, в основном, незначительные группы сколов, являющихся продуктом плоскостного и, вероятно, протопризматического расщепления, среди которых выделяется группа леваллуазских сколов пластинчатых пропорций. Вероятность того, что большинство изделий не были получены в процессе расщепления непосредственно на стоянке, сохраняется в той же степени, что и вероятность окончательной утилизации нуклеусов вне пределов стоянки. Набор первичных и «полупервичных» обушковых сколов может свидетельствовать о периодическом переоформлении нуклеусов непосредственно на стоянке, однако их ограниченная вариабельность и незначительное количество могут отражать продолжение утилизации пренуклеусов и нуклеусов, принесенных на памятник со стороны и по каким-либо причинам не попавших в слой.

5.2.2. Коллекция горизонта 36^а

Комплекс является одной из самых небольших коллекций среди индустрий Мачагуа (всего 79 экз.). Обломки и осколки составляют здесь 13 экз. (16,4% от общего количества изделий). Нуклеусов и нуклевидных 6 экз. (7,5%): 4 нуклеуса (6,0% от общего количества изделий) и 1 нуклевидный обломок и 1 нуклевидное изделие. Количество отщепов составляет 44 экз. (66% от общего количества изделий), количество пластин и пластинчатых сколов — 8 экз. (12% от общего количества изделий). Чешуек в данном горизонте нет. Фрагментированных изделий немного — 8 экз. (примерно 12% от общего количества изделий).

Характеристика видов вторичной обработки в индустрии горизонта 36^а

Основным видом вторичной обработки в коллекции горизонта является уже упоминавшееся выше (описание вторичной обработки горизонтов 3а, 3б и 3б^а) сочетание локальных участков, обработанных многорядной полукрутой, крутой и отвесной мелко- и среднефасеточной чешуйчатой ретушью и участков встречной чередующейся ретуши, часто с негативами разной степени патинизированности. Проблема достоверности вторичной обработки такого типа для горизонта 3б^а актуальна в той же степени, что и для перекрывающих горизонтов пачки отложений III слоя. Здесь также можно наблюдать тронкированные участки и мелкие острия (см. рис. XXIII, 1, 2), в частности, ретушированные и обычные анкоши (см. рис. XXIII, 3). Однако достоверность такой обработки во всех перечисленных вариантах сомнительна. Статистические данные предметов с сомнительной вторичной обработкой для индустрии горизонта 3б^а выглядят следующим образом: общее количество предметов горизонта с подобной обработкой исчисляется 43 экз., что составляет 65% от общего количества предметов коллекции и 73,1% от общего количества всех изделий коллекции. Из них 16 отщепов, 2 фрагмента и 6 первичных сколов несут следы специфического ретуширования и 14 отщепов — следы отдельных выемок, фасеток и негативов. Те же характеристики вторичной обработки фиксируются и на 9 обломках.

Конкретные типы орудий, выделяющиеся на подобном фоне морфологических характеристик вторичной обработки, сходны с орудиями, зафиксированными в горизонте 3б^а. В первую очередь это два резцевидных острия (изделия типа *bec burinant alterne*) на отщепе из окремненного известняка и сильно поврежденной левалуазской пластине из розового кремня (см. рис. XXIII, 4, 5). На обоих изделиях острие сформировано в дистальной части сколов крутой и полукрутой средне- и мелкофасеточной противоположающей ретушью, обычной для памятника, при этом, на отщепе из окремненного известняка кромка на вентральной поверхности острия сформирована негативом мелкого (или мелкого плоского) резцового скола. Размеры изделий: 3,8×2,8×0,7 и 3,9×1,9×0,5. Какие-либо иные виды вторичной обработки в коллекции горизонта не обнаружены.

Характеристика первичного расщепления:

нуклеусы, нуклевидные изделия и нуклевидные обломки (7 экз)

Составляют 8,8% от общего количества предметов комплекса. В коллекции доминируют нуклеусы плоскостного принципа расщепления (3 экз.).

Группа одноплощадочных нуклеусов представлена единственным примером одностороннего одноплощадочного ядрища параллельного снятия (см. рис. XXIII, 6). Изделие сформировано на отдельности молочного сильноокремненного известняка, изначальную форму которой установить сложно. Ударная площадка сформирована довольно грубо — серией глубоких разнофасеточных негативов. Никакой дополнительной обработки здесь не зафиксировано. На поверхности расщепления зафиксированы по меньшей мере три негатива, один из которых представляет собой негатив крупного скола с ныряющим окончанием, удалившего всю дистальную часть нуклеуса. Размеры изделия: 3,2×3,9×1,4.

Группа двуплощадочных нуклеусов представлена самым мелким нуклеусом коллекции (размеры изделия: 2,6×2,1×1,7) (см. рис. XXIII, 7), который сформирован на дистальной части массивного (может быть — первичного) отщепа серого трещиноватого кремня. Нуклеус является двусторонним двуплощадочным параллельного снятия и по формальным типологическим характеристикам соответствует нуклеусам типа Джрабер. Однако, формальность такого определения очевидна. Морфологические характеристики свидетельствуют о том, что нуклеус находился на крайней стадии утилизации чуть ли не с момента оформления доминирующей по площади ударной площадки на поверхности облома. Система снятия с этой площадки занимает вентральную поверхность дистального фрагмента отщепа и состоит из тщательно оформленной слабывушкой (почти прямой) площадки и негативов 4 мелких снятий. Вторичная площадка скорее обозначена на дистальной кромке вентральной поверхности фрагмента. Многочисленные попытки утилизации соответствующей поверхности расщепления (на дорсальной поверхности фраг-

мента) были неудачны из-за трещиноватости сырья.

Самый крупный нуклеус коллекции (размеры: $8,5 \times 7,5 \times 3,2$) изготовлен из желвака окремненного известняка (на тыльной поверхности изделия фиксируется разная степень окремненности разных слоев отдельности). Слой, окремненный в большей степени, находится непосредственно под желвачной коркой (см. рис. XXIV, 1). По расположению систем снятия и количеству подготовленных площадок изделие можно охарактеризовать как трехплощадочный двусторонний нуклеус конвергентного и параллельного расщепления. Степень истощенности поверхностей расщепления не одинакова. Поверхности расщепления с конвергентным расположением негативов, на которую приходится, по меньшей мере, три системы снятий, утилизирована в большей степени. Все площадки, приуроченные к этой поверхности расщепления, сформированы крупными сколами, дополнительно фасетирована только кромка зоны расщепления. При этом грани между негативами такой обработкой не ликвидировались — дополнительное фасетирование здесь не имеет регулярного характера. Фиксируются отдельные серии негативов. Сколы снимались здесь с наиболее выпуклых частей площадок. После снятия нескольких крупных отщепов поверхность расщепления была практически полностью уплощена, а в результате снятия крупного отщепа со ступенчатым окончанием с левого края доминирующей площадки образовался залом, который мог послужить причиной прекращения скалывания с данной поверхности. Выпуклость поверхности могла обеспечиваться крупными негативами, остатки которых фиксируются в левой (негатив, практически полностью формирующий левый продольный край) и базальной (согласно рисунку) частях поверхности расщепления. Оба негатива, скорее всего, восстанавливали выпуклость фронта после завершения одного из этапов утилизации.

На последнем нуклеусе коллекции горизонта 36^н прослеживается три системы скалывания, две из которых формируют протопризматический фронт с параллельно-встречной огранкой и двумя полюсными площадками, а третья формирует плоскостной фронт с параллельной огранкой в поперечной плоскости на противоположной поверхности нуклеуса (см. рис. XXIII, 8). Этот нуклеус представляет единственный пример сочетания двух различных принципов расщепления на одном ядрище (подобные «комбинированные» ядрища в вышележащих культурных горизонтах не обнаружены) и интересен, в первую очередь, с точки зрения морфологических особенностей организации системы снятия на отдельности сырья. Судя по фрагменту брюшка, сохранившемуся на уплощенной поверхности занятой 3 системой снятия, нуклеус мог быть сформирован на массивном отщепе. Сырьем послужил сильноокремненный известняк (размеры изделия: $3,9 \times 3,2 \times 2,2$). Протопризматический фронт (две встречные полюсные системы снятия) образован 4 негативами параллельно встречного расщепления. Одна из площадок (первая система снятий), формирующих его, изготовлена с помощью серии из трех негативов, уплощающих ударную поверхность. Достоверные следы регулярного дополнительного фасетирования здесь отсутствуют. С противоположной площадки (вторая система снятия) было осуществлено удачное снятие (единственный полный негатив), после которого была предпринята еще серия неудачных попыток продолжить расщепление нуклеуса с той же площадки.

Третья система снятия ориентирована в поперечной плоскости по отношению к протопризматическому фронту. В качестве площадки здесь была использована поверхность единственного полного негатива второй системы снятий. Данная поверхность расщепления является обычной для комплексов Мачагуа — плоскостной. В качестве поверхности расщепления здесь могла использоваться выпуклость вентральной поверхности отщепа — это делает утилизацию данной поверхности практически ничем не отличающейся от операции интенсивной подтески брюшка.

Таким образом, на нуклеусе одновременно фиксируются два принципа расщепления, примененные на предмете в определенной последовательности: сначала на отдельности сырья (отщепе) сформировалась протопризматическая поверхность расщепления и на одном из негативов — плоскостная, которая в процессе расщепления практически полностью ликвидировала выпуклость брюшка отщепа. Однако установление последовательности появления на нуклеусе протопризматического и плоскостного фронта представляется второстепенной задачей из-за отсутствия серийности подобных примеров.

Нуклевидные изделия и нуклевидные обломки представлены двумя предметами из

кремня и окремненного известняка. Размеры изделий: $4,3 \times 4,4 \times 1,6$ и $3,9 \times 2,4 \times 2,7$. На нуклевидном обломке фиксируется прямая ударная площадка, сформированная двумя крупными сколами и две поверхности расщепления, приуроченные к данной площадке. Дополнительное фасетирование площадки отсутствует. На поверхностях расщепления фиксируются проксимальные части крупных и средних негативов. Обломок, по всей видимости, является проксимальной частью одноплощадочного нуклеуса с двумя смежными поверхностями расщепления, сформированного на плитчатой отдельности кремня. Одна из поверхностей расщепления занимает торец плитки (размеры изделия: $3,9 \times 2,4 \times 2,7$). Нуклевидное изделие крайне невыразительно: на массивном отщепе или плитчатой отдельности (?) окремненного известняка с большим количеством негативов повреждений и выломов по периметру фиксируется система снятия, состоящая из крупнофасетированной прямой площадки с дополнительным фасетированием зоны расщепления. На поверхности расщепления фиксируется всего два негатива сколов, в результате снятия которых фронт был полностью уплощен. Размеры изделия: $4,3 \times 4,4 \times 1,6$.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделия с однонаправленной огранкой — 21 экз. (37,5% от общего количества изделий и 40,3% от общего количества отщепов и пластин). Отщепы представлены 17 экземплярами, 10 из которых изготовлены из кремня и 7 из окремненного известняка. В группе доминируют прямые, крупнофасетированные (7 экз.) и мелкофасетированные (3 экз.) площадки. Остальные типы площадок представлены отдельными экземплярами, причем подготовленных площадок среди них практически нет: на одну мелкофасетированную выпуклую (дуговидную) площадку приходится 2 прямых нефасетированные площадки, точечная и линейная площадки и 2 отщепов с утраченными площадками. Среди отщепов выделяются 7 леваллуазских сколов (см. рис. XXV, 1, 2). Размеры изделий в группе варьируют от $4,6 \times 4,0 \times 1,1$; $2,5 \times 3,2 \times 1,1$ и $4,8 \times 3,1 \times 0,7$ до $2,9 \times 2,0 \times 0,8$ и $2,1 \times 1,9 \times 0,6$.

Пластины и пластинчатые отщепы представлены 4 экземплярами. Три изделия изготовлены из окремненного известняка и только одно — из кремня. Фиксируются две подготовленные площадки — прямые крупно- и мелкофасетированные. На двух изделиях площадки не сохранились. Размеры изделий варьируют от $6,5 \times 3,6 \times 1,5$ до $3,1 \times 1,0 \times 0,6$. К леваллуазским сколам здесь относятся пластинчатый отщеп из слабоокремненного известняка и кремневая пластина, поврежденная в базальной части (см. рис. XXV, 3). Еще два скола — самый крупный и самый мелкий — являются обушковыми (с естественным обушком). К этой же группе изделий коллекции относятся 4 проксимальных фрагмента — здесь фиксируются 3 подготовленные площадки (2 крупнофасетированные площадки и одна крупнофасетированная выпуклая площадка). Необходимо отметить, что в группе фиксируются 5 примеров снятия карниза, примечательный факт на фоне практически полного отсутствия серийных примеров данной операции в коллекциях перекрывающих горизонтов.

Изделия с встречной огранкой — 5 экз. (8,9% от общего количества сколов). Отщепы представлены двумя невыразительными мелкими кремневыми экземплярами (размеры изделий: $2,9 \times 1,9 \times 0,8$ и $2,0 \times 1,7 \times 0,4$). На одном из отщепов фиксируется прямая крупнофасетированная площадка. На втором изделии площадка не сохранилась. Пластинчатые изделия, несмотря на малочисленность выразительнее. Группу составляют три изделия, 2 из которых — обушковые пластины из окремненного известняка с утраченной и прямой нефасетированными площадками. Третий кремневый скол также с прямой нефасетированной площадкой, как представляется, был получен либо со значительно выпуклой части фронта нуклеуса, либо с торцовой поверхности расщепления (см. рис. XXV, 4). Размеры изделий: $3,1 \times 1,4 \times 0,3$; $4,8 \times 1,9 \times 0,9$; $5,6 \times 2,7 \times 1,3$. В коллекции выделяется также один дистальный кремневый фрагмент со встречной огранкой.

Изделия с конвергентной, круговой и продольно-поперечной огранками — наиболее выразительны среди сколов коллекции.

Изделия с конвергентной огранкой — 5 экз. (8,9% от общего количества изделий). Представлены только отщепами, большинство которых изготовлено из окремненного из-

вестняка (4 экз.) и только один — из кремня. Здесь фиксируются также только прямые площадки — крупнофасетированные, мелкофасетированные и прямая нефасетированная площадка, площадки на остальных предметах утрачены. Все отщепы можно отнести к леваллуазским сколам. Размеры изделий варьируют от 2,7×2,2×0,8 до 4,6×3,0×1,0; 4,3×3,5×0,6 и 3,8×4,1×1,0. Края всех отщепов сильно повреждены.

Изделия с круговой огранкой — 3 экз. (5,3% от общего количества изделий). Данная группа также представлена только отщепами из кремня и окремненного известняка (см. рис. XXV, 5-7). Здесь фиксируются прямые подготовленные площадки: крупнофасетированная и мелкофасетированная. Края отщепов повреждены. Размеры изделий: 3,3×3,2×1,1; 4,6×3,0×1,1; 2,9×2,6×0,7. В эту же группу входит и единственный дистальный фрагмент с круговой огранкой.

Изделия с перекрестной и продольно-поперечной огранкой — 4 экз. (7,1% от общего количества изделий и 7,6% от общего количества отщепов и пластинчатых снятий). Представлены кремневыми отщепами и единственным, самым крупным в коллекции, пластинчатым сколом из слабоокремненного известняка. Отщепы мелкие и невыразительные с прямыми — мелкофасетированной и нефасетированной — площадками. Размеры изделий: 2,4×2,4×0,4; 2,5×2,4×0,5; 3,3×3,2×1,0; 2,1×2,2×0,3. Пластинчатый отщеп (размеры: 7,9×5,1×1,4) с прямой крупнофасетированной площадкой представляет собой типичный пример крупного леваллуазского снятия (см. рис. XXV, 8). В группе также фиксируется дистальный фрагмент с сильно поврежденными краями.

Кроме изделий с представленными выше морфологическими характеристиками, в коллекции выделяются по меньшей мере 9 сколов, характеризующих начальные этапы расщепления нуклеусов либо операции по их переоформлению. Интересно, что почти все экземпляры изготовлены из окремненного известняка (7 экз.) и только 2 из кремня низкого качества. Выделяются незначительные серии первичных и «полупервичных» отщепов. Подготовленная площадка, — часто встречающаяся в коллекции прямая крупнофасетированная площадка, — здесь зафиксирована на единственном предмете. Остальные площадки либо прямые нефасетированные (3 экз.), либо не сохранились (5 экз.). Кроме того, пять предметов являются обушковыми, причем все обушки — естественные. Среди т. н. «полупервичных» отщепов можно выделить три предмета с негативами однонаправленной и перекрестной огранки. Размеры изделий довольно крупные для индустрии горизонта 36ⁿ и варьируют в пределах от 7,0×2,8×1,6; 6,5×3,8×0,9 (пластина и пластинчатый отщеп); 5,3×3,4×1,4; 4,4×3,4×1,3 до 3,8×2,3×0,9.

Единственный полуреберчатый скол представлен пластиной (стержневидным снятием) (размеры: 6,5×2,1×1,4). Площадка на предмете не сохранилась. Продольное ребро, параллельное оси скалывания, образовано фрагментом крупного негатива встречного снятия и проксимальной частью негатива крупного скола, снятого от ребра (см. рис. XXV, 9).

Несмотря на малочисленность, коллекция является достаточно представительной. Здесь выделяются практически все столь характерные для коллекций пачки отложений III слоя группы инвентаря. Некоторые из характеристик коллекции можно назвать традиционными — среди сколов это в первую очередь наличие незначительных, но выразительных, серий отщепов и пластинчатых снятий леваллуазского облика, кроме того, в коллекции доминируют сколы с однонаправленной огранкой дорсальной поверхности. Набор обушковых форм демонстрирует факт восстановления выпуклости фронта нуклеусов продольными сколами. Так же, как и в коллекциях перекрывающих горизонтов, здесь фиксируется весьма незначительная вероятность использования центростремительных сколов для той же операции. Достоверную функцию единственного полуреберчатого скола в расщеплении нуклеусов восстановить сложно — необходимость такого скола могла возникнуть при переориентации поверхности расщепления на новую, предварительно сформированную в той или иной степени, поверхность нуклеуса и снятии первого продольного скола для формирования выпуклой поверхности новой системы снятий (либо увеличения степени ее выпуклости). Два резцевидных острия, которыми исчерпывается орудийный набор коллекции, также не являются оригинальными формами в контексте представленных выше комплексов.

Единственное, что несколько отличает коллекцию 36^а горизонта — большая вариативность нуклеусных форм. Здесь встречаются практически все виды нуклеусов, известные по вышележащим комплексам отложений III слоя. Кроме того, безусловно, выделяется образец двустороннего многоплощадочного ядрища с разными типами организации систем снятия. Это единственный экземпляр нуклеуса в коллекциях III слоя, который не находится на предельной стадии утилизации. По нему можно с большей степенью достоверности проследить как варианты расщепления достаточно крупных отдельностей окремненного известняка желвачной формы, так и зафиксировать оба способа восстановления выпуклости одной и той же уплощенной поверхности расщепления на одном и том же изделии (с помощью продольных (обушковых) и центростремительных снятий). Еще одним любопытным примером является совмещение двух принципов расщепления, — протопризматического и плоскостного, — на противоположных поверхностях одного и того же нуклеуса.

Индекс всех определимых площадок в коллекции составляет 73,0%. Степень соотношения общих индексов подготовки площадок здесь практически та же, что и в коллекции горизонта 36^а: IF large — 63,1 и IF str — 18,4.

Таким образом, последняя из коллекций пачки отложений III слоя по степени представленности орудийного набора, фиксируемых видов вторичной обработки, «ординарных» и «технических» сколов практически ничем не отличается от коллекции перекрывающих горизонтов. Отличия можно охарактеризовать как детальные, касающиеся в первую очередь разнообразного набора нуклеусов. Комплекс с подобными характеристиками инвентаря демонстрирует некоторое увеличение количества нуклеусов разных типов, что может свидетельствовать в пользу более активного расщепления на памятнике по сравнению с аналогичными выводами для перекрывающих горизонтов.

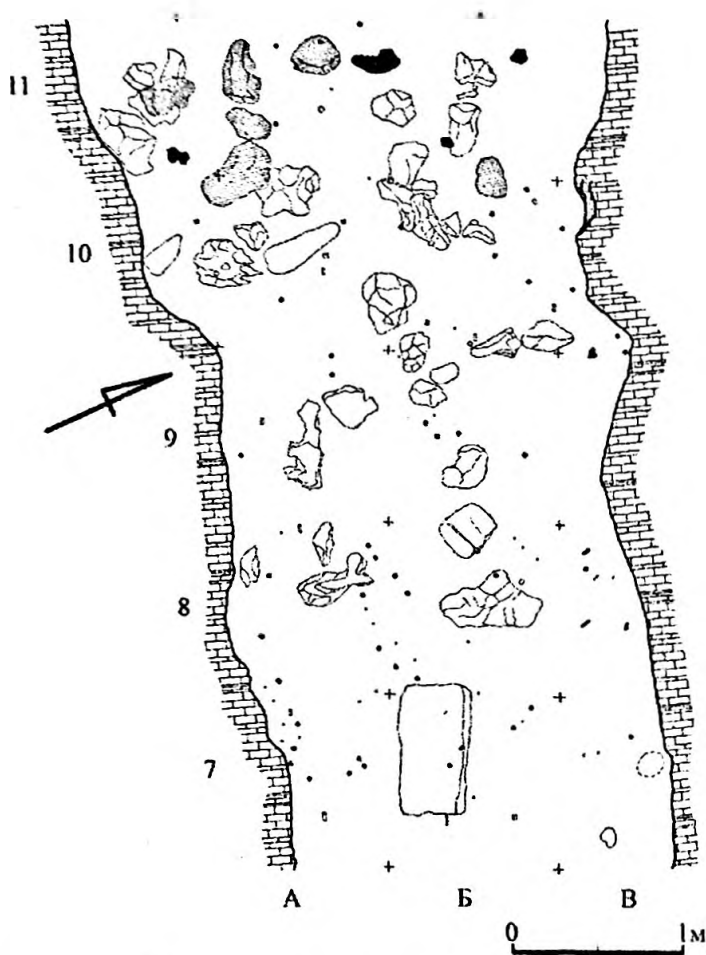
5.3. Коллекции горизонтов пачки отложений IV слоя

5.3.1. Коллекция горизонта 4а

Отложения слоя 4а вскрыты на площади ~14 м² (кв. А^вВ—7/11) (см. рис.), что совпадает с вскрытой площадью отложений горизонтов 3б. Находки распределяются по всей площади слоя и по разрезу достаточно равномерно. Высоты залегания слоя маркируются отметками находок, которые свидетельствуют о том, что слой падает вглубь пещерной полости: на квадратах АВ—7/8 верхние уровни фиксации находок варьируют от -260 и -265 до 269 и -270, нижние уровни — от -296 до -304. На квадратах АВ—9/11 находки фиксируются от значений -289, -290, -287 до -300 и -309. В данном слое впервые выделяется единственное углистое пятно площадью 15–20 см² на квадрате В7.

Коллекция горизонта 4а является последним из комплексов Мачагуа, насчитывающих не более 200 предметов. Судя по тому, что все горизонты в процессе раскопок 1988–1990 годов были вскрыты на примерно одинаковой площади, можно предположить, что сходная количественная представленность данных горизонтов в значительной степени объективна. Это отчасти подтверждается планами соответствующих горизонтов, плотность находок, на которых в каждом из горизонтов сходна на одинаковой площади. Таким образом, даже если некоторые из горизонтов и распространяются вглубь пещеры на значительное расстояние, ожидать кардинального увеличения количества материала в каком-либо из них, скорее всего, нельзя.

Количество предметов в коллекции насчитывает 163 экземпляра (100%). Обломки составляют здесь всего 14,7% от общего количества находок (24 экземпляра). Доминирующее положение занимают отщепы (71 экз. (43,5%)). Пластин и пластинчатых сколов намного меньше (18 экз. (~11%)). Фрагментированных изделий также немного (22 экз. (13,4%)). Чешуйки представлены 14 экземплярами (8,5%). Нуклеусы и нуклевидные изделия здесь, напротив, представлены самой значительной серией из всех коллекций перекрывающих горизонтов (кроме коллекции индустрии 2 слоя) (13 экз. (7,9%)).



Условные обозначения: ○ - углистое скопление

Рис. 19. План находок в горизонте 4а.

Характеристика видов вторичной обработки в индустрии горизонта 4а

Проблемы выделения достоверной вторичной обработки для коллекции горизонта 4а актуальны в меньшей степени, чем для коллекций пачки отложений III слоя. Количество поврежденных изделий, например, по сравнению с перекрывающим горизонтом 36" здесь резко уменьшается и составляет 39,2% от всех изделий коллекции и 30,0% от всех предметов коллекции (ср. с коллекцией горизонта 36", где аналогичные показатели составляют 73,1% и 65% соответственно, или с коллекцией горизонта 36", где подобная «обработка» встречается на 52,8% от всех сколов коллекции). Соответственно в коллекции горизонта 4а возрастает степень вариабельности вторичной обработки, что особенно касается чешуйчатой ретуши разных видов, встречающейся, по меньшей мере, на 6 сколах коллекции. Иные виды вторичной обработки, например резцовые сколы, зафиксированные в коллекциях перекрывающих горизонтов, здесь не отмечены. В то же время, можно констатировать, что, несмотря на значительную вариабельность по сравнению с коллекциями перекрывающих горизонтов, вторичная обработка здесь достаточно монотонна и выражается в единственном примере мелкофасеточной ламеллярной ретуши и трех вариантах достоверной чешуйчатой ретуши, среди которой выделяются крупнофасеточная вертикальная и крутая ретушь, среднефасеточная двухрядная полукрутая ретушь и разнофасеточная полукрутая ретушь.

Кроме того, на одном из орудий фиксируется прием ядришного утончения базальной части дорсальной поверхности (см. рис. XXVI, 1), (единственный пример в коллекциях Мачагуа). Достоверность данного приема может быть оспорена, т. к. прием представлен всего одним негативом, но нанесение скола поверх предварительной ретушной обработки края (скол утончения срезает дистальные части фасеток двухрядной крутой ретуши) свидетельствует о правомерности его выделения в качестве самостоятельного присма вторичной обработки (подробные очерки по распространенности подобного приема и истории возникновения и развития терминологии, отражающей его особенности, представлены в П.Е. Нехорошев, 1999, с. 76-77 и А.В. Колесник, 2003, с. 196-198).

На основании прослеживаемых видов вторичной обработки в коллекции выделяется одно простое боковое скребло, два отщепа с ретушью и два острия. Если принимать во внимание вторичную обработку, обычную для горизонтов За-36", то в коллекцию орудий можно добавить еще три скребка. Кроме того, необходимо учитывать и два атипичных леваллуазских острия, выделенные в группах конвергентной и встречной огранок дорсальных поверхностей сколов коллекции (см. рис. XXX, 6, 7). Таким образом, количество орудий в коллекции составляет 10 экз. (6,1% от общего количества предметов коллекции).

Скребла — 1 экз. Самым выразительным орудием коллекции является простое прямое боковое скребло с частично утонченным корпусом на проксимальной части (дистальный фрагмент отсутствует), по всей видимости, «полупервичной» пластины. Орудие сформировано среднефасеточной двухрядной полукрутой ретушью, которая формирует аккуратное прямое лезвие вдоль правого края заготовки (см. рис. XXVI, 1). Массив базальной части дорсальной поверхности частично ликвидирован единственным сколом ядришного утончения. Размеры изделия: 4,9×2,4×1,0. Не исключено, что орудие было фрагментировано после изготовления.

Отщепы с ретушью представлены двумя экземплярами, каждый из которых изготовлен на фрагментированном сколе. Более крупное орудие (4,0×3,7×1,2) формально можно определить в качестве грубого угловатого скребла (см. рис. XXVI, 3). Оба лезвия сформированы крупнофасеточной вертикальной чешуйчатой ретушью и крайне невыразительны. Второе изделие сформировано на дистальной части первичного пластинчатого отщепа (см. рис. XXVI, 2). Размеры изделия: 4,1×2,1×1,1.

Острия — 2 экз. Первое, более крупное, орудие сформировано типичной для Мачагуа мелкофасеточной многорядной крутой ретушью на дистальном кончике массивного короткого отщепа серого сильноокремненного известняка с продольно-поперечной огранкой дорсальной поверхности (см. рис. XXVI, 5). Размеры изделия: 3,7×3,0×1,2.

Второе орудие является одним из самых миниатюрных изделий во всех коллекциях Мачагуа (1,5×2,4×0,6) (см. рис. XXVI, 4). Острие в виде мелкого жальца изготовлено мелко и среднефасеточной полукрутой и вертикальной чешуйчатой ретушью и дополнительно выделено с обеих сторон (оформлено) мелкофасеточными ламеллярными снятиями в середине кромки дистальной части мелкого, но широкого, отщепа высококачественного сиреневого кремня, в коллекциях горизонтов Мачагуа не отмеченного.

Скребки — 3 экземпляра. Представлены достаточно разнообразной группой. Вариативность форм объясняется только характеристиками заготовок и расположением на них скребковых лезвий. Сами скребковые лезвия на каждом из предметов изготовлены мелко- и среднефасеточной двухрядной чешуйчатой ретушью и дополнительно оформлены ламеллярными фасетками, местами выравнивающими кромки лезвий (см. рис. XXVII, 1-3). Одно из орудий является вентральным скребком (см. рис. XXVII, 2) (3,0×3,3×0,9). Два изделия были опубликованы в статье 1992 года, где одно из орудий классифицировалось как скребок с заузненным основанием (см. рис. 4, №11, на стр. 114) (М.Х. Хварцкия, 1992, с. 114) (4,1×4,0×1,6). Еще одно орудие можно определить как простой концевой скребок на углу леваллуазской пластины с краями, оформленными чередующейся ретушью (см. рис. XXVII, 1) (6,9×2,9×0,9).

Представлены 9 нуклеусами (включая один фрагмент приплощадочной части нуклеуса) и 4 нуклевидными изделиями. Нуклеусы представлены в основном плоскостными формами (6 экземпляров из 8) и дифференцируются только по способам расщепления.

Нуклеусы плоскостного принципа расщепления.

Группа радиальных нуклеусов представлена единственным изделием. Размеры нуклеуса — $5,0 \times 3,9 \times 2,4$. Единственная ударная площадка занимает половину края плитчатой отдельности обычного для коллекций Мачагуа розоватого кремня (см. рис. XXVIII, 1). Специальная подготовка или какос-либо формирование поверхности расщепления здесь не наблюдается. В качестве фронта нуклеуса использовалась одна из поверхностей отдельности сырья, изначальная выпуклость которой, скорее всего, являлась вполне удовлетворительной. С площадки была осуществлена серия сколов, причем глубокие негативы последних, неудачных, сколов с петлеобразными и ступенчатыми окончаниями, полностью забили используемую часть поверхности расщепления, что, по всей видимости, и послужило причиной прекращения утилизации нуклеуса. Размеры изделия: $5,1 \times 3,8 \times 2,4$. Нуклеус относится к радиальным только по положению площадки, негативы двух мелких сколов, снятых с противоположного использованному краю площадки, скорее всего, могут рассматриваться в качестве пробных.

Группа одноплощадочных нуклеусов представлена 4 изделиями из кремня и слабоокремненного известняка. На трех изделиях фиксируется только одна система скалывания, на четвертом — система скалывания специфична: две поверхности расщепления приурочены к одной ударной площадке.

На более крупном нуклеусе из данной группы (см. рис. XXVIII, 2) ($4,8 \times 4,8 \times 1,7$), изготовленном из плитчатой отдельности слабоокремненного известняка, в качестве ударной площадки использовался один из торцов плитки, фронтом скалывания, в свою очередь, служила одна из поверхностей. Ударная площадка — прямая, сформированная серией крупных снятий и оформленная дополнительно мелкофасеточной ретушью на границах между крупными негативами. Негативов сколов, восстанавливающих практически полностью уплощенную в процессе скалывания поверхность расщепления, на нуклеусе нет.

Второе изделие является самым мелким нуклеусом из всех коллекций Мачагуа ($2,8 \times 2,9 \times 1,4$). Интересно, что сырьем для его изготовления послужил трещиноватый кремень невысокого качества (см. рис. XXVIII, 3). В тоже время некоторые из нуклевидных предметов коллекции изготовлены на вполне приемлемых для получения заготовок отдельностях кремня и сильноокремненного известняка. На нуклеусе также фиксируется только одна система скалывания. Ударная площадка была, по всей видимости, сформирована одним крупным снятием. По краям поверхности расщепления фиксируются два почти одинаковых по размерам негатива, приподнимающие центральную продольную часть поверхности расщепления. Центр фронта, таким образом, не был уплощен в процессе скалывания и мог использоваться для получения, по меньшей мере, одной заготовки. Прекращение утилизации изделия может объясняться трещиноватостью отдельности и мелкими размерами изделия. С другой стороны стремление получать заготовки с нуклеуса столь малых размеров можно объяснить разве что крайне острым дефицитом сырья, свидетельств которого в коллекции 4а слоя нет.

Третий нуклеус лишь немного крупнее — $3,3 \times 3,1 \times 1,6$ — и представляет собой сильно истощенный экземпляр одноплощадочного одностороннего нуклеуса на желвачной отдельности трещиноватого кремня (см. рис. XXVIII, 4). Ударная площадка, сформированная относительно крупными фасетками дополнительно оформлена по кромке (если это не следствие поврежденности изделия). На поверхности расщепления фиксируются негативы параллельных однонаправленных снятий.

Последний нуклеус в данной группе сильно окатан, поверхности негативов заложены, грани между негативами забиты и заматы (см. рис. XXIX, 1). Размеры изделия: $4,3 \times 4,8 \times 3,4$. В качестве площадки использовалась естественная поверхность желвачной отдельности трещиноватого серого с прожилками кремня. Дополнительное оформление площадки нельзя констатировать с уверенностью, т. к. практически все грани нуклеуса

сильно повреждены. Крупнофасетированная обработка площадки, которая могла бы быть бесспорной, здесь отсутствует.

На поверхностях желвака сформировано две системы скалывания — обе приурочены к одной и той же ударной площадке, но занимают противоположные поверхности желвачной отдельности. С каждой из поверхностей расщепления снято несколько сколов. Результатом утилизации обоих фронтов нуклеуса стала продольная грань, образованная краями негативов между двумя поверхностями расщепления. Продолжение утилизации предмета было прекращено именно на этом этапе — хотя возможность для получения серии сколов с нуклеуса сохранялась, снятие скола треугольного сечения, негатив которого мог бы объединить обе поверхности расщепления и сформировать, таким образом, единый подпризматический фронт, осуществлено не было. Здесь необходимо упомянуть, что сколы треугольного сечения полностью отсутствуют в коллекции.

Группа двуплощадочных нуклеусов также представлена двумя изделиями. Оба нуклеуса изготовлены из отдельностей окремненного известняка. На каждом из изделий фиксируется две системы скалывания — предметы различаются только их расположением.

Самый крупный экземпляр (8,7×5,6×2,8), если использовать классификацию Ф. Борда, является классическим леваллуазским нуклеусом для пластин (*Nucleus Levallois a lames*) (см. рис. XXVIII, 5). Нуклеус происходит из коллекции 1986 года и был опубликован в статье 1992 года как «одноплощадочный односторонний параллельного снятия» (М.Х.Хварцкия, 1992, с. 113, рис. 3, №4).

Полюсное расположение систем скалывания на нуклеусе обеспечило возможность оптимальной утилизации желвака сильноокремненного известняка при получении удлиненных пластинчатых заготовок. Судя по естественной плоской поверхности, фиксирующейся по левому краю фронта и покрытой равномерным железистым налетом, желвак был разделен в продольной плоскости в результате естественных процессов. Не исключено, что это было учтено мастером при выборе заготовки для нуклеуса. Обе системы скалывания ориентированы на одну и ту же, а именно — естественно уплощенную, поверхность. На противоположной поверхности с частично сохранившейся желвачной коркой, выделяется крупный неполный негатив, возможно, пробного скола. Кроме того, морфология противоположной поверхности, по всей видимости, не способствовала образованию поверхности расщепления аналогичной основной — лишь ее торцовые части использованы для формирования двух полюсных площадок.

Крупные негативы пластинчатых снятий относятся только к одной системе скалывания, вторая система скалывания могла быть предназначена для формирования выпуклости дистальной части фронта и ликвидации петлеобразных окончаний пластинчатых сколов. Обе площадки являются прямыми, сформированы крупными сколами и сильно скошены назад (площадка «вспомогательной» системы скалывания сформирована с использованием поверхности негатива крупного пробного скола на тыльной поверхности желвака). Дополнительное оформление площадок локально и выражается в фасетировании кромок обеих зон расщепления. Следы регулярного снятия карниза на обеих зонах расщепления отсутствуют. Кроме того, на нуклеусе отсутствуют и негативы, которые могли бы свидетельствовать о восстановлении выпуклости центральной части фронта. Судя по всему, такая операция не производилась вовсе. Поверхность расщепления осталась вполне пригодной для снятия заготовок и прекращение утилизации нуклеуса может быть связано только с «истощением» (все же — не окончательным) площадки основной системы скалывания. Прекращение утилизации нуклеуса, вполне пригодного для получения еще нескольких качественных заготовок может свидетельствовать в пользу отсутствия дефицита сырья у обитателей горизонта 4а.

Второй двуплощадочный нуклеус менее выразителен (см. рис. XXIX, 2). Системы скалывания располагаются на противоположных поверхностях отдельности сырья (окремненный известняк) в перекрестно ориентированных плоскостях — по формальному определению нуклеус является двуплощадочным двусторонним параллельного скалывания. Обе ударные площадки (сформированные сериями мелкофасеточных сколов) и обе поверхности расщепления сильно истощены. Кроме того, петлеобразные и ступенчатые окончания последних сколов с обоих фронтов усложнили дальнейшее снятие заготовок (интересно, что в той же самой ситуации на крупном полюсном нуклеусе была сформиро-

вана площадка для подправки дистальной части поверхности расщепления, но в данном случае такая возможность использована не была). На самой крупной, продольно ориентированной поверхности расщепления фиксируется часть негатива продольного краевого скола, который мог восстанавливать выпуклость поверхности расщепления на одной из предыдущих стадий утилизации. Именно этот негатив был использован для формирования ударной площадки новой системы скальвания на тыльной стороне при персориентации нуклеуса. Размеры изделия: 5,6×4,8×1,8.

Нуклеусы протопризматического принципа расщепления представлены двумя экземплярами.

Оба изделия можно охарактеризовать в качестве протопризматических с достаточной долей условности.

На одном из них (см. рис. XXIX, 3) — двуплощадочном (полюсном) протопризматическом нуклеусе — собственно протопризматический фронт является следствием двух продольных краевых сколов, сформировавших выпуклость единственной поверхности расщепления, с центральной части которой в последствии было осуществлено два не вполне удачных снятия. По сути дела это тот же пример «штучного» расщепления (цит. по П.Е.Нехорошев, 1999, с.35), что и представленные выше. Нуклеус находится на крайней стадии утилизации (4,3×3,3×2,6). Основная площадка прямая и сформирована крупными сколами. противоположная изготовлена крайне небрежно, видимо для попытки выравнивания центральной части поверхности расщепления (фиксируется мелкий глубокий негатив единственного неудачного встречного скола).

Второй нуклеус более выразителен, но, к сожалению, фрагментирован. Сохранилась только приплощадочная часть (см. рис. XXIX, 4). Ударная площадка сформирована несколькими крупными снятиями и дополнительно оформлена только частично. Подпризматическая поверхность расщепления сформирована тремя крупными негативами (сохранились лишь проксимальные части).

Нуклевидные изделия — 4 экз. В целом не выразительны. Представлены обломками отдельностей сырья с пробными снятиями без формирования системы скальвания (2 экз.) или обломками отщепов, часть продольных краев которых оформлена в виде площадки, с которой осуществлена попытка получения заготовок (2 экз.).

Результаты анализа нуклеусов коллекции демонстрируют практически одинаковое по сравнению с коллекциями горизонтов пачки отложений III слоя количество изделий из окремненного известняка — кремневые экземпляры составляют 4 нуклеуса из 9. На крайней стадии утилизации находятся далеко не все нуклеусы — с некоторых образцов (по меньшей мере, 3 экземпляра) еще можно получить серийные сколы-заготовки. Кроме того, на нуклеусах не прослежены свидетельства серийного персоформления поверхности скальвания для придания ей выпуклости. Эти факты, как представляется, свидетельствуют в пользу отсутствия сырьевого дефицита у обитателей 4а горизонта. Серийные нуклеусы леваллуазских типов в коллекции также отсутствуют (зафиксирован единственный образец полюсного одностороннего нуклеуса, который можно определить как классический пример *Nucleus Levallois a lames*). Сохранившиеся части площадок на нуклеусах подготовлены в целом довольно небрежно, что, скорее всего, свидетельствует в пользу отсутствия пристального контроля над углом скальвания.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделия с однонаправленной огранкой составляют самую крупную часть коллекции — 37 экз. (35,9% от общего количества сколов коллекции) и представлены 29 отщепами и 9 пластинчатыми сколами и пластинами.

Отщепы представлены 18 изделиями из окремненного известняка и 11 изделиями из кремня. На предметах выделяется 9 подготовленных площадок, среди которых 4 являются выпуклыми и 5 прямыми крупно- и мелкофасетированными площадками. Доминирующее положение здесь занимают также прямые нефасетированные площадки (7 экз.) и сколы с несохранившимися площадками (11 экз.). Размеры изделий варьируют от

6,3×4,2×0,9 и 5,8×4,9×1,7 до 3,9×2,4×0,8 и 2,2×2,4×0,3 (см. рис. XXX, 3).

Среди пластин и пластинчатых сколов (8 экз.), напротив, доминируют подготовленные площадки — 2 выпуклые и 4 прямые крупно- и мелкофасетированные. Оба вида сырья здесь представлены практически в равных долях: 4 изделия из окремненного известняка и 5 изделий из кремня. Размеры крупных пластинчатых сколов довольно стандартны и в целом варьируют незначительно: от 6,9×3,0×1,0 и 6,2×3,5×0,4 до 5,7×2,9×0,7. Вместе с тем выделяется и группа мелких, также довольно стандартных, пластинчатых снятий: от 2,9×1,1×0,4 и 2,7×1,3×0,5 до 3,4×1,9×0,6. Практически все пластинчатые снятия крупных размеров можно отнести к леваллуазским сколам (см. рис. XXX, 1).

Кроме того, к данной группе относится и 4 проксимальных фрагмента, на которых фиксируются прямые мелкофасетированные площадки.

Изделия с встречной огранкой представлены всего 12 предметами (11,6% от общего количества сколов коллекции) (6 отщепов и 6 пластинчатых снятий). Незначительное количество изделий данной группы в коллекции отчасти компенсируется выразительностью как крупных (см. рис. XXX, 4, 5), так и мелких экземпляров. Сырьевые группы здесь представлены в практически равных количествах — 5 изделий из кремня и 7 из окремненного известняка.

Подготовленные ударные площадки отщепов и пластинчатых изделий здесь представлены в основном прямыми крупно- и мелкофасетированными образцами (на одном из отщепов зафиксирована единственная выпуклая крупнофасетированная площадка). Естественные площадки представлены 4 экземплярами. Столько же изделий с несохранившимися площадками. Два отщепа и практически все пластинчатые формы можно отнести к сколам с леваллуазской морфологией (в том числе и отщеп, который может быть определен как атипичное леваллуазское острие (см. рис. XXX, 7).

Размеры отщепов варьируют очень незначительно: от 4,7×4,0×0,9 до 2,5×2,7×0,6. Размеры пластин более переменны: от 7,7×2,7×1,0 и 7,6×3,0×1,3 до 3,4×1,9×0,6.

Изделия с конвергентной и круговой огранками представлены единичными экземплярами — всего 5 предметов (4,8% от общего количества сколов коллекции), большинство из которых составляют отщепы с конвергентной огранкой (2 отщепа и единственный невыразительный пластинчатый скол с конвергентной огранкой изготовлены из кремня, остальные предметы — из окремненного известняка, в том числе и единственный в коллекции отщеп с круговой огранкой). Среди кремневых отщепов выделяется практически классическое леваллуазское острие второго снятия (4,4×3,0×0,4) (см. рис. XXX, 6).

Размеры изделий в данных группах очень однообразны и в целом не выходят за пределы соотношения 4,5×4,5. Так, размеры отщепов не выходят за пределы 4,4×3,0×0,4 и 3,0×2,7×0,6, а размеры единственного пластинчатого скола — 4,0×2,0×0,7.

Изделия с продольно-поперечной огранкой формируют самую многочисленную группу сколов коллекции после изделий с однонаправленной огранкой (13 экз. (12,6% от общего количества сколов коллекции)) (см. рис. XXX, 2).

Отщепы представлены здесь 10 экземплярами, изготовленными в основном из кремня (7 из 10). Выделяется только 3 подготовленные крупнофасетированные площадки — две выпуклые и одна прямая. Кроме того, фиксируются 3 прямые нефасетированные площадки и одна естественная площадка. Размеры отщепов от 5,3×3,1×0,7 и 5,8×3,4×1,8 до 3,9×2,7×0,8.

Пластинчатые сколы и пластины в данной группе фиксируются в количестве всего 3 экземпляров (кремень), один из которых соответствует морфологии леваллуазских пластинчатых сколов. Ни одной подготовленной площадки здесь нет. Размеры изделий: 7,5×3,4×0,9; 6,9×3,2×0,7; 3,6×2,4×1,2.

Чешуйки — 14 экз. (8,5% от всех предметов коллекции), в целом, невыразительны. Представлены 10 целыми и 4 фрагментированными экземплярами. Изделий, которые можно было бы определенно связать со вторичной обработкой орудий, здесь нет. Размеры не превышают соотношения 1,0×1,7. Кремневые экземпляры составляют меньшинство (всего 3 изделия), остальные чешуйки — из сильноокремненного и слабоокремненного известняка. Среди изделий с площадками (всего 5 экз.) определению подлежит единственная (прямая мелкофасетированная площадка). Остальные площадки — точечные. На

одной из кремневых чешуек фиксируются фасетки снятия карниза.

Остальные сколы представлены первичными отщепами — 8 экз. (7,7% от общего количества сколов) и сколами мелких размеров с неустойчивой морфологией дорсальной поверхности — 14 экз. (13,5% от общего количества сколов). Первичных сколов пластинчатых пропорций в коллекции нет.

Реберчатые сколы, встречающиеся обычно в коллекциях вышележащих литологических горизонтов в нескольких экземплярах, здесь отсутствуют. Обушковых форм очень мало и они в целом не формируют никакого выразительного или устойчивого контекста (всего 3 экз.). Однако индустрия горизонта 4а не была «безотходным производством» — здесь выделяются несколько мелких сколов, которые можно отождествить с боковыми сколами, восстанавливающими выпуклость поверхности расщепления (3 экз.).

Сырьевые группы, выделяющиеся в материалах коллекции, впервые демонстрируют значительное преобладание изделий из окремненного известняка над изделиями из кремня.

На основании распределения сколов по группам по способу расщепления, можно установить факт доминирования в коллекции среди «ординарных» сколов изделий с однонаправленной и продольно-поперечной огранками. Общее количество определимых площадок составляет в коллекции 55 экз. (индекс всех определимых площадок здесь достаточно высок — 61,7%). Степень подготовки площадок всех сколов иллюстрируется соответствующими индексами: IF large — 52,7 и IF str — 23,6. Взаимозависимость между способом расщепления, подготовкой площадок и размерами получаемых заготовок представлены в таблице:

	ВИДЫ ОГРАНКИ				
	одна- правленная	встречная	конвер- гентная	круговая	продольно- поперечная
IF large	60	62,5	66,6	—	37,5
IF strict	28	37,5	33,3	—	—
общее количество определимых площадок	25	8	3	—	8
общее количество сколов	37	12	4	1	13
размеры сколов: <i>max</i> средних показателей	5,8×4,9×1,7	4,7×4,0×0,9	3,8×2,5×1,1	3,4×4,0×1,4	5,3×3,1×0,7
размеры сколов: <i>max</i> в каждой группе	6,3×4,2×0,9	4,7×4,0×0,9	4,4×4,0×0,9	3,4×4,0×1,4	5,8×3,4×1,8
<i>max</i> размеры пластин и пластинчатых сколов	6,9×3,0×1,0	7,7×2,7×1,0	4,0×2,0×0,7	—	7,5×3,4×0,9

Табл. 7.

Как и при анализе предыдущих коллекций, таблица в данном случае демонстрирует степень изменения подготовки площадок при изменении способа расщепления и степень влияния способа расщепления на размеры получаемых сколов. В данном случае довольно высокий показатель *IF large* практически не изменяется, кроме данных для перекрестного и продольно-поперечного расщепления (интересно, что *IF str.* площадок держится в пределах 10%-ной вариабельности, возрастая при встречном расщеплении). Размеры сколов однонаправленного, встречного и продольно-поперечного способов расщепления приблизительно одинаковы. Мелкие размеры сколов фиксируются только при конвергентном и круговом скалывании. Оба вида скалывания представлены в коллекции 4а горизонта незначительным количеством заготовок (см. данные таблицы) и уже по этой причине не могут считаться доминирующими. Размеры отщепов, как показано выше, довольно разнообразны и никакой стандартизации среди них нет. В то же самое время размеры пластинчатых сколов в коллекции выделяются в две группы — это крупные сколы, среди которых нет изделий менее $5,7 \times 2,9 \times 0,7$ и мелкие сколы, группирующиеся в районе соотношения $3,4 \times 1,9 \times 0,6$. Довольно значительная разница между общими *IF large* (52,7) и *IF str* (23,6) и всего 6 примеров операции снятия карниза, зафиксированные в основном на сколах с однонаправленной огранкой, могут свидетельствовать о достаточно небрежном отношении к контролю за углом скалывания.

То же самое можно сказать о нуклеусах коллекции и об объективных возможностях реконструкции самых общих черт технологии расщепления в горизонте 4а. Принципиальная схема расщепления представляется довольно простой и может быть определена как расщепление подходящих по форме отдельностей легкодоступного сырья с помощью плоскостного расщепления одноплощадочным или, реже, двухплощадочным способом.

В таком контексте морфологии нуклеусов важно, что в коллекции нет значительных по серийной представленности или морфологически выразительных обушковых сколов. Три экземпляра, которые были выделены в коллекции, лишь косвенно подтверждают возможность искусственного поддержания выпуклости фронта нуклеуса с помощью продольных снятий. Однако, совершенно определено факт снятия продольных обушковых сколов фиксируется на гораздо более выразительных протопризматических нуклеусах коллекции. Отсутствие значительных серий обушковых сколов таким образом можно объяснить тремя причинами.

Практически все обушковые сколы были задействованы для изготовления орудий — эта причина в материалах коллекции не находит подтверждения: из 10 орудий только прямое боковое скребло с частично утонченным корпусом изготовлено на первичной обушковой пластине.

Специфика расщепления в индустрии горизонта 4а, состоящая в расщеплении подходящих по форме отдельностей сырья, изготовление нуклеусов из которых требовало бы минимальных усилий. В пользу такого предположения свидетельствует всего 8 первичных сколов — отщепов самых разных размеров (от $6,3 \times 3,7 \times 0,9$ до $2,4 \times 2,5 \times 0,8$), отсутствие стандартизации среди которых является прямым свидетельством использования для расщепления разнообразного, не только по качеству, но и по форме отдельностей, сырья. Кроме того, ни на одном из нуклеусов не зафиксировано достоверных свидетельств переоформления поверхностей расщепления, кроме вероятной ликвидации петлеобразных и ступенчатых окончаний дистальных частей негативов (единственный экземпляр нуклеуса из 9).

Протопризматические экземпляры в данном случае могут являться следствием специфической формы отдельности сырья скорее, чем отражением итога целенаправленного процесса получения выпуклого (в данном случае — протопризматического) фронта при помощи продольных (обушковых) сколов. Случайное появление протопризматических форм в коллекции иллюстрируется единственной формой одноплощадочного нуклеуса с двумя поверхностями расщепления (см. рис. XXIX, 1). Ликвидация уплощенности обоих фронтов здесь могла быть легко достигнута снятием единственного скола треугольного сечения, — эта операция могла бы объединить две поверхности расщепления, что, безусловно, способствовало бы продолжению утилизации нуклеуса (уже в виде подпризматической формы).

5.3.2. Коллекция горизонта 4б

Отложения слоя 4б вскрыты на площади около 10 м² (кв. А^сВ-7/11) (см. рис. 20). Уменьшение вскрытой площади по сравнению с перекрывающими слоями объясняется сужением скального желоба пещерной полости. Находки распределяются по всей вскрытой площади слоя достаточно равномерно, однако, на квадратах А-9/10 и Б-9/11 концентрация находок снижается. Угол падения слоя вглубь пещерной полости здесь несколько уменьшается: верхние уровни залегания находок на квадратах АВ-7/8 составляют значения от -287 и -310/-320 до -305 и -309. Нижние отметки фиксируются на уровне от -325 до -349. На квадратах А^сВ-10/11 верхние находки фиксируются на отметках -302, -312 и -318, а нижние — на отметках -344, -366 и -378. На квадратах БВ-8/9 в слое зафиксировано пять суглинка, насыщенного углем. Оно распространяется на площади более 1,5 м². Кроме того, мелкое углистое скопление зафиксировано на квадратах Б-10/11 на площади около 40 см². Иные археологические объекты в слое не зафиксированы.

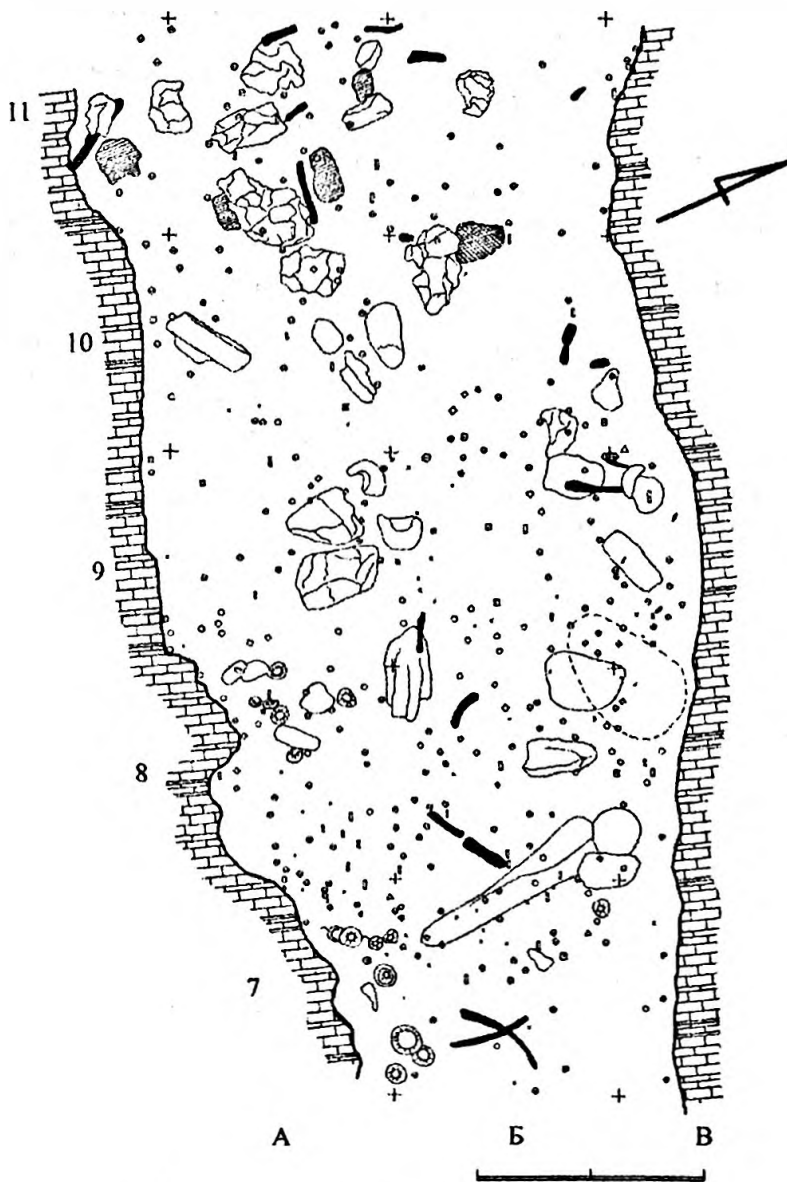
Коллекция горизонта 4б по количеству предметов является самой представительной среди коллекций Мачагуа. Общее количество предметов в коллекции исчисляется 553 экземплярами (100%), среди которых только 120 являются осколками и обломками (21,6%) — количество отщепов (209 экз. (37,7%)), пластин (51 экз. (9,2%)) и пластинчатых сколов (24 экз. (4,3%)) также доминирует по сравнению с остальными коллекциями. Кроме того, здесь зафиксировано большее количество фрагментированных изделий — 115 экземпляров (20,7%) — чем в коллекциях перекрывающих горизонтов. На таком фоне количество чешуек (29 экз. (5,2%)), нуклеусов (3 экз. (0,5%)) и нуклеидных изделий и обломков (7 экз. (1,2%)) является крайне низким (например, подобное соотношение в индустрии 2 слоя составляет 15 нуклеусов к 416 предметам). Интересно, что нуклеусы здесь представлены в той же пропорции, что и в большинстве коллекций горизонтов пачки отложений III слоя (ср. 3а — 1 (0,8%); 3б — 1 (0,7%); 3б^а — 1 (0,8%); 4б — 3 (0,5%)).

Вторичная обработка и типологическая характеристика инвентаря

Проблема достоверности вторичной обработки в коллекции горизонта 4б актуальна примерно в той же степени, что и в коллекции перекрывающего горизонта 4а. В целом она вполне соответствует характеристикам, перечисленным в описании особенностей вторичной обработки коллекции горизонта 3а и отмеченных в той или иной степени в коллекциях всех подстилающих горизонтов.

В коллекции горизонта 4б статистические показатели (в данном случае имеются в виду только процентные соотношения) изделий с подобными видами вторичной обработки по сравнению с аналогичными данными по коллекции горизонта 4а остаются прежними. Крутая и вертикальная ретушь в сочетании с мелкими выломами, выкрошенностью и забитостью встречается на всех видах сколов и на фрагментах коллекции (163 предмета, что составляет 38,0% от общего количества сколов коллекции). Отдельные крупные негативы и локальная мелкофасеточная краевая ретушь встречены на 97 изделиях (22,6% изделий из всех сколов коллекции). В целом, подобная «обработка» формирует большое количество «рабочих элементов». Среди них можно указать массу скребковых краев, образованных на углах отщепов и пластин, часто со спинки на брюшко (минимум 20 изделий), притупленных (тронкированных) краев, среди которых встречается не только притупливание со спинки на брюшко, но и «притупливание» некоторых массивных обушковых краев встречной вертикальной ретушью. Некоторые мелкие и тонкие отщепы буквально «съедаются» подобной «обработкой» — от них остается только центральная, часто приплюсоченная, часть. Периметр таких изделий превращается в практически сплошной скребковый край. Подобная вторичная обработка в целом фиксируется на 60,7% изделий из всех сколов коллекции или на 47,0% изделий из всех предметов коллекции.

На таком фоне достоверность орудий, морфологические характеристики которых могли бы соответствовать изделиям типа отщепов с ретушью (более 90 экз.), клювовидных скребков (*bec-grattoir* или *Zinken*) (мин. 4 экз.), резцевидных острий (*bec burinante alterne*)







Условные обозначения:  - обломочный материал,  - углистое скопление,  - фаунистические остатки
 - пятно суглинка насыщенное древесным углем

Рис. 20. План находок в горизонте 46.

также мин. 4 экз.), прокол (мин. 7 экз.) и выемчатых орудий, вызывает вполне обоснованное сомнение.

Тем не менее, в коллекции фиксируется единственный, - не считая сомнительного глубокого негатива частичной ликвидации бугорка на одном из скребел (см. рис. XXXII, 3), - пример базальной подтески вентральной поверхности (см. рис. XXXII, 1), прием снятия резцового скола по продольному краю массивной пластины (см. рис. XXXI, 1), а также единственный пример полукрутой чешуйчатой двухрядной ретуши, не исключено также, что некоторые примеры крутой и вертикальной чешуйчатой многофасеточной ре-

туши являются достоверными (см. рис. XXXII, 1-3). В тоже время, необходимо отметить, что мелкофасеточная ламеллярная ретушь (отмеченная на некоторых скребках коллекции горизонта 4а) в коллекции не зафиксирована.

Таким образом, кроме уже упоминавшейся серии из трех атипичных леваллуазских острий с сильно поврежденными краями в коллекции выделяется всего несколько предметов, которые можно определить как достоверные орудия.

Резец — 1 экз. Специфической формой для коллекции 4б горизонта является простой латеральный резец на сломе медиальной части массивной леваллуазской пластины (см. рис. XXXI, 1, 2). Плошадка для резового скола специально не оформлялась. Достоверность преднамеренного снятия самого резового скола иллюстрируется ремонтированием проксимальной части пластины, отломанной до нанесения резового скола. Сам резовый скол ориентирован строго перпендикулярно продольной плоскости изделия и параллелен оси скалывания пластины. Противоположный край представляет собой массивный обухок — скол, по всей видимости, был снят с достаточно выпуклой части фронта нуклеуса. Необходимо отметить, что в коллекциях перекрывающих горизонтов резцы такого типа отсутствуют.

Скребла — 3 экз. Остальные орудия представлены тремя экземплярами боковых скребел (см. рис. XXXII, 1-3). Несмотря на вполне тривиальную форму орудий, вторичная обработка, образующая рабочие края скребел, не может считаться абсолютно достоверной на каждом из предметов. Так, массивное прямое боковое скребло на крупном отщепе молочно-белого кремня с поврежденными краями образовано полукрутой многорядной разнофасеточной чешуйчатой ретушью, которая, однако, не выравнивает рабочий край полностью и характеризуется интенсивной забитостью и замятостью устьевых частей фасеток (см. рис. XXXII, 3).

Преднамеренное нанесение ретуши, формирующей второе скребло на отщепе слабоокременного известняка, очевидно в еще меньшей степени (см. рис. XXXII, 2). Форма изделия соответствует простому выпуклому боковому скреблу, однако, неравномерность патины, покрывающей фасетки мелких чешуйчатых снятий в медиальной части рабочего края и продолговатых негативов в дистальной части рабочего края, вызывает закономерные сомнения в одновременности появления всего ретушного ряда. Кроме того, крупные ламеллярные негативы, формирующие дистальную часть скребла, лишены негативов бугорков и являются слишком плоскими. Сырье, из которого изготовлено орудие, также не способствует выразительности вторичной обработки, если она имела место.

Третье боковое скребло привлекает внимание в первую очередь как изделие, сформированное на «полупервичном» отщепе высококачественного бордово-светлосирицевого кремня, совершенно не характерного для остальных изделий коллекции (см. рис. XXXII, 3). Кроме того, на орудии фиксируется единственный в коллекции 4б горизонта пример краевой базальной подтепки вентральной поверхности, достоверность которой не вызывает сомнений (ударный бугорок срезан плоской ретушью). Рабочий край орудия сформирован вертикальной разнофасеточной многорядной ретушью — самым регулярным видом «вторичной обработки» для всех комплексов Мачагуа. Позже подтепка базальной части срезала треть отретушированной кромки, а дистальная часть была оформлена в виде резовидного острия (*bec burinante alterne*).

Остроконечник — 1 экз. Абсолютно бесспорная вторичная обработка в виде мелко- и среднефасеточной полукрутой двухрядной ретуши, нанесенной, причем, без зубчатости, на левый край заготовки, фиксируется на единственном в коллекции остроконечнике на леваллуазском атипичном треугольном отщепе (см. рис. XXXI, 3). Изделие было опубликовано в статье 1992 года (М.Х.Хварцкия, 1992, рис. 4, №17 стр.114, 117), где подчеркивается его сходство с аналогичными изделиями из пачки отложений III слоя. Размеры изделия (3,8×2,6×0,4).

Характерное для практически всех коллекций Мачагуа отсутствие представительных серий орудий отмечается и в коллекции 4б горизонта. Значительное количество вторичной обработки в виде разнообразной краевой ретуши могло быть просто уничтожено более поздними повреждениями краев изделий. Высокий процент своеобразной зубчатой вторичной обработки, зафиксированный практически на всех предметах кол-

лекции (в частности, и на нуклеусах) (как уже упоминалось в тексте, речь идет о 60,7% изделий из всех сколов коллекции и 47,0% изделий из всех предметов коллекции), может рассматриваться в качестве косвенного подтверждения сильной поврежденности материала, составляющего коллекцию 46 горизонта. При подобном дефиците достоверных орудийных форм особое значение для характеристики коллекции приобретают данные по технологии получения заготовок.

Характеристика первичного расщепления: нуклеусы и нуклевидные изделия

Нуклеусы, нуклевидные изделия и обломки — 10 экз. (1,8% от общего количества предметов коллекции). В коллекции выделяется 3 нуклеуса, 2 пробных нуклевидных изделия и 5 нуклевидных обломков.

Нуклеусы представлены плоскостными формами. К плоскостному принципу расщепления относятся 3 нуклеуса и два пробных нуклевидных изделия.

Группа радиальных нуклеусов представлена двумя изделиями со сходными морфологическими характеристиками, несмотря на значительную разницу в степени утилизации.

В первую очередь выделяется самый крупный нуклеус коллекции (5,9×6,8×3,4), изготовленный, по всей видимости, на желваке сильноокремненного известняка. Формально изделие может быть определено как односторонний радиальный нуклеус. Изделие морфологически является практически аналогичным одному из крупных нуклеусов с двумя противоположными площадками (см. рис. V, Л) и продольной гранью, сформированной при изготовлении обеих площадок на тыльной поверхности, из коллекции индустрии 2 слоя. Единственное, что отличает предмет из 46 горизонта это отсутствие выраженного встречного снятия с обеих систем скалывания.

Форма нуклеуса из коллекции горизонта 46 (см. рис. XXXIII, Л), также из-за особенностей расположения площадок, на самом деле демонстрирует определенное сходство с радиальными нуклеусами. Скалывание с одной из площадок производилось конвергентным способом — дуговидный абрис площадки и ее расположение по большей части периметра поверхности расщепления позволяли осуществить конвергентные снятия. С противоположной площадки снят единственный крупный скол. Расположение негативов на поверхности расщепления таким образом свидетельствует в пользу радиального способа скалывания. Однако, по количеству площадок на изделии выделяются всего две системы снятия.

Обе площадки сформированы негативами крупных сколов и дополнительно фасетированы на локальных участках дополнительное фасетирование здесь не выделяет специальных выпуклых участков (срединновыпуклые площадки сколов) и является локальным. Кромка зоны расщепления сильно повреждена, здесь фиксируются серии мелких выломов, участки чередующейся ретуши и участки забитости. Поверхность расщепления изделия полностью уплощена, негативы, восстанавливающие ее выпуклость, не зафиксированы, что позволяет определить нуклеус в качестве изделия, находящегося на крайней стадии утилизации.

Размеры второго радиального нуклеуса из слабоокремненного известняка гораздо меньше (3,7×4,2×2,8). Предмет отличается сильной забитостью единственной поверхности расщепления (см. рис. XXXIV, Л) — в результате нескольких неудачных, коротких, сколов со ступенчатыми и петлеобразными окончаниями, снятых с двух смежных площадок, центральная часть фронта оказалась полностью забита и непригодна для дальнейшего получения заготовок без ее переоформления крупным фланкирующим снятием. Однако осуществление такого снятия было невозможно вследствие неудачного угла расположения площадок по отношению к поверхности расщепления.

На тыльной поверхности нуклеуса выделяются три подготовленные — прямые крупнофасетированные — площадки. Учитывая негативы сколов, осуществленных с каждой из площадок, на изделии можно выделить три системы скалывания. Определение формы изделия в качестве радиальной во многом объясняется именно расположением систем скалывания. Не исключено, что одна из боковых систем скалывания была сформирована для получения сколов с единственной, оставшейся на изделии, выпуклой поверхности,

несмотря на незначительную площадь, которую она занимала.

Группа двуплощадочных нуклеусов представлена единственным изделием из окремненного известняка (см. рис. XXXIV, 2). Нуклеус представляет собой остаточную форму, по всей видимости, одностороннего ядрища продольно-поперечного способа расщепления, и находится на крайней стадии утилизации (размеры изделия: $3,4 \times 3,7 \times 2,2$). На изделии фиксируются две системы скалывания, одна из которых представлена всего двумя негативами на тыльной поверхности нуклеуса. Основная система снятия состоит из ударной площадки, в качестве которой без дополнительного оформления использовалась тыльная поверхность нуклеуса и поверхности расщепления, которая выделяется по продольно-поперечному расположению негативов предшествующих стадий расщепления. Левый край фронта (согласно ориентировке предмета на рисунке) образован глубоким негативом скола, осуществленного с тыльной поверхности изделия без формирования площадки и, по всей видимости, направленного на восстановление выпуклости уплощенного фронта. Вторая система снятия может выделяться условно — в качестве ударной площадки была использована поверхность дистальной части крупного негатива предшествующего расщепления. фронт представлен здесь всего двумя негативами мелких снятий. Расщепление тыльной поверхности нуклеуса может относиться к заключительной стадии утилизации изделия и попытке формирования выпуклой поверхности расщепления на тыльной поверхности сработанного нуклеуса.

Нуклевидные изделия и обломки в коллекции представлены 6 экземплярами, кроме того, в коллекции зафиксирован один фрагмент нуклеуса.

Нуклевидные изделия представлены 2 экземплярами, один из которых, по всей видимости, уже использовался в качестве нуклеуса (размеры изделия: $5,2 \times 3,9 \times 2,1$). Отдельные негативы, зафиксированные на обеих поверхностях изделия, покрыты равномерной желтоватой патиной, в отличие от серии мелких снятий из трех негативов, осуществленных с одной из поверхностей без формирования площадки. Предмет сильно поврежден по всему периметру и мог являться пробным изделием. Однако достоверность его изготовления обитателями 4б горизонта вызывает определенные сомнения, в особенности из-за неравномерной патинизированности негативов.

Достоверность изготовления второго нуклевидного предмета также стоит под вопросом: на продолговатом (размеры предмета: $8,6 \times 4,7 \times 2,6$) обломке слабоокремненного известняка фиксируется негатив крупного снятия с поверхности желвачной корки, фрагмент которой занимает один из продольных краев предмета.

Фрагмент кремневого нуклеуса представлен приплощадочной частью поверхности расщепления, на которой фиксируется, по меньшей мере, три перекрывающих друг друга негатива. Полностью сохранилась ударная площадка, сформированная серией крупных негативов и оформленная дополнительным фасетированием в виде невыразительной срединно-выпуклой площадки.

Нуклевидные обломки (по меньшей мере, 3 экземпляра) выделяются по наличию отдельных крупных негативов на обломках слабоокремненного известняка или низкокачественного кремня. Следы каких-либо попыток формирования систем снятия (например, площадок) здесь отсутствуют. Отдельности трещиноваты и изобилуют кавернами, что не могло способствовать успешному расщеплению.

Несмотря на малочисленность нуклеусов в коллекции, косвенным свидетельством степени интенсивности расщепления является многочисленность нуклевидных изделий. Все нуклеусы и абсолютное большинство нуклевидных изделий изготовлены из окремненного известняка (в основном — слабоокремненного) (8 экз.) и только 3 изделия из кремня. Необходимо иметь в виду низкое качество встреченного кремневого материала.

Все нуклеусы коллекции находятся на крайней стадии утилизации, что, однако не означает полной истощенности всех экземпляров. Самый крупный, радиальный, нуклеус еще вполне пригоден для получения серии сколов. Однако на нем не фиксируется никаких свидетельств восстановления выпуклости единственного сильно уплощенного фронта. Тем не менее, на более мелких изделиях такие попытки фиксируются. Такая «избирательность» в переоформлении изделий для продолжения дальнейшего расщепления крайне любопытна, тем более что переоформлению подверглись уже в значительной мере

истощенные нуклеусы. С другой стороны, совершенно закономерным фактом представляется фиксация мелкофасетированного участка на ударной площадке крупного радиального нуклеуса и отсутствие таких участков на сильно истощенных экземплярах.

Характеристика первичного расщепления: сколы

Изделия с однонаправленной огранкой — 82 экземпляра (26,1% от всех сколов коллекции, здесь и далее без учета фрагментированных изделий). Большинство изделий в группе составляют отщепы (60 экз.), среди которых доминируют предметы из окремненного известняка (37 экз.), 23 отщепы изготовлены из кремня. Среди подготовленных площадок выделяются прямые крупнофасетированные (12 экз.) и мелкофасетированные (5 экз.), выпуклые площадки редки (9 дуговидных и 6 срединновыпуклых площадок). На 11 изделиях фиксируются прямые нефасетированные площадки. Еще на 11 изделиях площадки отсутствуют. На 5 предметах площадки, по всей видимости, были разбиты в процессе расщепления. Отдельными экземплярами представлены естественные и точечные площадки. Отщепы, отвечающие параметрам леваллуазских сколов, составляют примерно 1/3 общего количества отщепов в группе (24 экз.)

Размеры отщепов в данной группе нестандартны и варьируют в довольно широком диапазоне: от самых крупных и массивных (всего 5 экземпляров) 8,2×7,4×3,5; 7,4×7,5×2,3; 6,8×5,4×1,5; 6,8×4,2×1,0; 6,1×6,4×1,8 до 2,0×2,1×0,5; 2,4×2,0×0,8. Однако большинство изделий по размерам не превышают соотношений 3,0×3,2×0,8; 4,2×3,6×1,2; 3,7×3,5×0,8.

Пластины и пластинчатые отщепы (23 экз.) также в большинстве случаев изготовлены из окремненного известняка (15 экз.). Подготовленных фасетированных площадок здесь фиксируется всего 5 экземпляров. На 4 изделиях фиксируются прямые нефасетированные площадки. Значительную группу формируют изделия с отсутствующими площадками (9 экз.). Практически все пластинчатые сколы здесь являются леваллуазскими (19 экз.). Размеры самых крупных изделий — 10,0×4,4×2,0; 7,2×3,5×1,0; 6,7×3,7×1,1; 6,7×3,2×0,7. Основная группа изделий не превышает соотношений: 3,5×1,8×0,7; 3,5×1,3×0,6; 3,4×2,1×0,7.

Максимальное количество фрагментированных предметов с идентифицируемыми характеристиками огранки дорсальных поверхностей относится именно к данной группе изделий коллекции (50 экз.) (43,4% от общего количества фрагментированных изделий). Доминирующее большинство здесь составляют фрагменты из разносортового окремненного известняка. На 23 проксимальных фрагментах фиксируются разнообразные ударные площадки, среди которых выделяются подготовленные мелкофасетированные экземпляры — это 4 прямые и 3 выпуклые мелкофасетированные площадки.

Дополнительное оформление зоны расщепления в виде весьма грубых примеров снятия карниза в данной группе фиксируется на 10 изделиях как из окремненного известняка (6 экз.), так и из кремня (4 экз.). Необходимо отметить, что аккуратные примеры этой операции во всей коллекции единичны. В основном морфологические характеристики снятия карниза могут либо угадываться (подобные примеры нами не рассматривались и в общую статистику данной операции не включались) либо быть очень грубыми, — серии негативов, как правило, со ступенчатыми окончаниями, перекрывающие друг друга, — и оставлять впечатление забитости зоны расщепления вследствие нескольких неудачных попыток осуществления скола.

Изделия с встречной огранкой — 29 экземпляров (9,2% всех сколов коллекции). Отщепов в данной группе меньше, чем пластин и пластинчатых сколов (13 экземпляров). Практически все они изготовлены из окремненного известняка (11 экз.). Подготовленная — прямая мелкофасетированная — площадка фиксируется только на одном изделии. Выделяется также 4 примера прямых нефасетированных площадок. На 8 изделиях площадки отсутствуют. Морфологические характеристики 6 изделий соответствуют сколам леваллуазского облика.

В то же время на пластинах и пластинчатых сколах данной группы (16 экз.), большинство которых также изготовлены из окремненного известняка (13 экз.), выделяются прямые мелкофасетированные площадки (5 экз.), одна выпуклая (дуговидная) крупнофасе-

тированная площадка и 5 прямых нефасетированных площадок. Леваллуазские формы составляют здесь абсолютное большинство (15 экз.).

Размеры отщепов здесь варьируют незначительно: от $4,7 \times 3,7 \times 1,0$ до $3,2 \times 2,4 \times 0,4$. В то же время размеры пластинчатых форм весьма переменны: самые крупные экземпляры — $8,2 \times 3,8 \times 1,7$; $7,8 \times 4,0 \times 1,4$ и $6,2 \times 4,1 \times 0,9$; основная группа предметов варьирует в пределах $4,6 \times 2,9 \times 0,9$; $3,7 \times 2,5 \times 0,9$ и $3,7 \times 1,9 \times 0,6$. Зафиксирован также самый мелкий экземпляр пластинчатого снятия — $2,7 \times 1,1 \times 0,4$.

Количество фрагментированных изделий с фиксируемой встречной огранкой невелико — всего 10 предметов (8,6% от общего количества фрагментов коллекции). Абсолютное большинство среди них закономерно составляют изделия из окремненного известняка (9 экз.) На двух проксимальных фрагментах фиксируются крупно- и мелкофасетированная прямые площадки.

Операция снятия карниза, вполне соответствующая характеристикам, отмеченным выше, зафиксирована на 5 сколах данной группы.

Изделия с конвергентной огранкой — 25 экземпляров (7,9% от общего количества сколов коллекции). Степень выразительности отщепов, в отличие от предыдущих групп, здесь намного выше. Они доминируют и количественно, и по характеру типичных для конвергентного способа расщепления форм. Среди 20 отщепов абсолютное большинство, как и в представленных выше группах, составляют изделия из окремненного известняка (18 изделий). Подготовленные площадки здесь фиксируются на 9 изделиях, причем выпуклых площадок больше, чем прямых — выделяются две крупно- и мелкофасетированная площадки и 5 выпуклых площадок (1 дуговидная и 4 срединно-выпуклые). К леваллуазским формам здесь можно отнести 13 изделий, среди которых выделяются 2 сильно поврежденных атипичных (асимметричных) леваллуазских острия второго снятия (см. рис. XXXIV, 3, 4). Остальные изделия не менее выразительны (см. рис. XXXIV, 5). Размеры отщепов в целом стандартны — выделяются самый крупный ($7,0 \times 5,3 \times 1,2$) и самый мелкий ($2,8 \times 2,4 \times 0,5$) предметы, остальные сколы варьируют в пределах $4,9 \times 4,0 \times 1,2$; $4,9 \times 3,7 \times 1,2$; $4,8 \times 3,9 \times 1,1$; $4,5 \times 3,4 \times 0,6$ и $3,5 \times 1,8 \times 0,5$.

Пластин и пластинчатых сколов в данной группе насчитывается всего 5 экземпляров. Все предметы изготовлены из окремненного известняка. На трех изделиях фиксируются подготовленные (крупнофасетированные) площадки — две выпуклые (дуговидные) и одна прямая. К леваллуазским формам здесь, как представляется, можно отнести только два предмета. Размеры изделий варьируют от $6,6 \times 2,9 \times 0,8$ до $4,0 \times 2,3 \times 0,7$ и $3,9 \times 2,2 \times 0,8$. Грубое снятие карниза фиксируется в группе только на пяти изделиях.

Кроме того, к данной группе могут относиться 4 фрагментированных изделия (3,4% от общего количества фрагментированных изделий (?)).

Изделия с круговой огранкой — 24 экземпляра (7,6% от общего количества сколов коллекции) — в целом невыразительны. Большинство предметов здесь представлено в виде отщепов (21 экз.) из окремненного известняка (16 экз.), из которых к классическим леваллуазским отщепам с центростремительной огранкой нельзя отнести ни одно изделие. Выпуклость центральной части отщепа также прослеживается не на всех формах (часто асимметричных) и иногда может представлять собой первичную поверхность отдельности сырья. Среди сохранившихся площадок в данной группе больше прямых — выделяются три прямые крупнофасетированные и три прямые нефасетированные площадки. Выпуклые площадки представлены только тремя формами. Большинство предметов лишено площадок (9 экз.). Размеры изделий варьируют от $4,8 \times 5,1 \times 1,3$; $4,2 \times 3,2 \times 1,0$ до $3,5 \times 2,9 \times 0,7$ и $2,2 \times 2,1 \times 0,7$.

Пластины и пластинчатые сколы представлены, по всей видимости, случайными формами (3 экз.) также из окремненного известняка.

Изделия с перекрестной и продольно-поперечной огранкой — 42 экземпляра (13,4% от общего количества сколов коллекции) представлены отщепами (31 экз.), пластинами и пластинчатыми сколами (11 экз.). Морфологические характеристики изделий, в отличие от отщепов с круговой огранкой, типичны для данного способа расщепления. Изделия из окремненного известняка здесь доминируют также как и в представленных группах (25 предметов). Подготовленные площадки представлены на 12 изделиях, большинство со-

ставляют прямые мелкофасетированные площадки (6 экз.), среди выпуклых площадок выделяется три экземпляра срединновыпуклых площадок. Незначительной серией представлены прямые нефасетированные площадки (5 экз.). Точечные и линейные площадки представлены единичными экземплярами. На остальных отщепях площадки не сохранились (10 экз.). Характеристикам леваллуазских отщепов здесь соответствуют 18 предметов. Размеры изделий варьируют в достаточно широком диапазоне: от $6,1 \times 4,8 \times 1,7$; $5,5 \times 4,5 \times 1,2$; $5,2 \times 3,6 \times 1,7$; $5,0 \times 3,6 \times 1,0$ до $3,8 \times 6,1 \times 0,7$; $3,1 \times 1,8 \times 0,7$ и $2,7 \times 2,2 \times 0,8$.

Пластины и пластинчатые отщепы в данной группе составляют «выразительное меньшинство» (11 экз.). По морфологическим параметрам эти изделия, как представляется, связаны с пластинчатыми изделиями групп однонаправленной и встречной огранок. Такое предположение связано в первую очередь с тем, что здесь фиксируется серия пластинчатых обушковых сколов с краев площадок, восстанавливающих фронт нуклеуса после его уплощения при плоскостном пластинчатом расщеплении. Формально такие изделия можно отнести к «техническим» сколам. Вместе с этим в группе выделяются и безобушковые изделия, не связанные с процессом переоформления фронта нуклеуса. Размеры изделий варьируют от $6,2 \times 2,8 \times 1,1$; $5,2 \times 2,6 \times 0,6$; $4,8 \times 2,9 \times 1,3$; $4,4 \times 2,8 \times 0,9$ до $3,7 \times 1,6 \times 0,7$ и $2,4 \times 1,1 \times 0,8$. По формальным характеристикам все, кроме разве что самых мелких изделий здесь можно отнести к леваллуазским пластинчатым снятиям (7 экз.).

Среди фрагментированных изделий также выделяются предметы с продольно-поперечной огранкой (13 экз.) (11,3% от общего количества фрагментированных предметов). На трех проксимальных фрагментах фиксируются мелкофасетированные площадки — прямая, дуговидная и срединно-выпуклая. Большинство фрагментов здесь также из окремненного известняка.

Операция снятия карниза в данной группе фиксируется на 4 изделиях из окремненного известняка. Морфологически она практически идентична примерам, зафиксированным в других группах.

Чешуйки — 29 экз. (5,2% от всех предметов коллекции и 9,2% от общего количества сколов коллекции) представлены изделиями из кремня (7 экз.) и окремненного известняка (22 экз.). Размеры практически всех изделий крайне незначительны — большинство чешуек не превышает соотношения $1,3 \times 1,1 \times 0,2$, отдельные изделия приближаются к соотношению $1,5 \times 1,5$. Выделяется всего 16 целых чешуек, остальные представлены фрагментами всех трех видов. Сохранившиеся площадки фиксируются только на 7 чешуйках, среди которых выделяется единственный пример с фиксируемой мелкофасетированной площадкой. На остальных чешуйках площадки прямые нефасетированные. Точечные и линейные площадки представлены всего на 4 экземплярах. Ни на одной из чешуек не фиксируется пример достоверного дополнительного оформления зоны расщепления в виде аккуратного снятия карниза или редуцирования. Необходимо упомянуть, что две чешуйки из кремневых экземпляров сняты с явно не местного высококачественного кремня. Угол наклона площадок на всех чешуйках с площадками и морфологические характеристики огранок дорсальных поверхностей не позволяют выделить предметы, которые могли бы быть достоверно связаны со вторичной обработкой орудий (кроме чешуйки из буровато-светлосирицевого кремня).

Остальные сколы коллекции представлены значительной группой первичных и «полупервичных» сколов (58 экз.), «техническими» реберчатыми сколами (13 экз.), группой сильно окатанных и выветрелых сколов с неопределенной огранкой дорсальной поверхности (5 экз.) и сколами с неопределимой морфологией дорсальной поверхности (12 экз.).

Первичные и «полупервичные» сколы (58 экз.; 18,5% от общего количества сколов коллекции). Среди этой группы выделяются в первую очередь обушковые изделия — первичные обушковые сколы (8 экз.) и «полупервичные» обушковые сколы с естественным обушком (21 экз.). Количество сколов из окремненного известняка доминирует незначительно (35 экз.). Подготовленные площадки фиксируются всего на 5 изделиях — это три мелкофасетированные прямые и одна дуговидная площадка. На 8 изделиях отмечены прямые нефасетированные площадки. Однако на абсолютном большинстве первичных сколов площадки отсутствуют (35 экз.). Образование такого количества бесплощадочных и при этом не фрагментированных форм может объясняться совокупностью причин. Это

и особенности сырья, и особенности расщепления (снятие первичных сколов ударом, пришедшимся на участок площадки, расположенный слишком близко к кромке ударной площадки (необходимо отметить, что естественные площадки здесь единичны), из-за чего она могла регулярно не сохраняться), и высокая степень поврежденности изделий. Среди сколов данной группы также выделяются отщепы, пластинчатые формы и фрагментированные изделия.

Отщепы составляют доминирующее большинство (50 экз.). Размеры изделий варьируют от $6,5 \times 6,1 \times 1,2$; $7,4 \times 4,1 \times 2,0$; $8,7 \times 5,1 \times 2,7$; $6,3 \times 4,4 \times 1,4$; $4,4 \times 4,6 \times 0,8$ до $2,9 \times 3,0 \times 0,7$; $3,8 \times 3,9 \times 0,9$. Выделяется группа мелких отщепов: $2,2 \times 2,1 \times 0,9$; $2,3 \times 2,0 \times 0,7$; $1,7 \times 2,2 \times 0,6$; $2,0 \times 1,6 \times 0,5$ и $1,7 \times 1,4 \times 0,4$.

Пластинчатые формы на фоне доминирования отщепов единичны (8 экз.). Размеры изделий варьируют незначительно: от $6,8 \times 3,9 \times 1,4$; $5,0 \times 1,9 \times 1,7$ до $4,7 \times 2,2 \times 1,4$.

Фрагментированные предметы, относящиеся к первичным сколам, выделяются условно в количестве 8 экземпляров.

Реберчатые сколы (13 экз.; 4,1% от общего количества сколов коллекции). Большинство изделий изготовлены из окремненного известняка (9 экз.), что в контексте коллекции горизонта 4б совершенно закономерно. Все реберчатые сколы можно разделить на 2 группы: первую формируют изделия с ребром, образованным пересечением двух рядов негативов по обеим сторонам скола (к этой группе изделий относятся самые массивные предметы: $10,0 \times 4,2 \times 3,6$ и $8,3 \times 3,2 \times 2,2$) Размеры остальных двух предметов с теми же морфологическими характеристиками: $4,1 \times 2,7 \times 1,1$; $3,7 \times 2,1 \times 1,5$. Вторая группа состоит из изделий с ребром, сформированным пересечением негативов, параллельных оси скальвания отщепа и проксимальных частей осуществленных с них снятий. Размеры изделий здесь $3,2 \times 3,2 \times 1,5$; $2,8 \times 2,9 \times 1,1$; $3,3 \times 2,1 \times 1,0$; $3,6 \times 2,6 \times 1,1$.

Таким образом, коллекция сколов горизонта 4б по соотношениям основных групп огранки практически ничем не отличается от остальных коллекций Мачагуа. Но некоторые отличия все же фиксируются. Среди сколов коллекции доминируют изделия с однонаправленной и продольно-поперечной огранками, их количество превышает сумму остальных сколов в полтора раза. При этом группа сколов со встречной огранкой представлена набором лишь из 29 изделий, что составляет примерно 1/7 часть коллекции сколов. С этими данными можно сопоставить отсутствие среди нуклеусов двуплощадочных «полюсных» форм, хотя такое сопоставление не может считаться прямым свидетельством отсутствия серийного полюсного расщепления — соответствующие нуклеусы по тем или иным причинам могли или не попасть в слой или трансформироваться в иные формы при интенсивной утилизации. Тем не менее, крайне незначительное количество сколов со встречной огранкой отражает ограниченную представленность подобного способа расщепления. Количество сколов с конвергентной и круговой огранкой практически одинаково, а их соотношение со сколами других видов можно назвать традиционным для Мачагуа (каждая из групп составляет 1/8 часть коллекции).

Дополнительные данные по степени подготовки площадок также представляют значительный интерес. Общее количество всех определимых площадок составляет 173 экземпляра, индекс всех определимых площадок здесь несколько ниже, чем в коллекции перекрывающего горизонта 4а — 58,4% (ср. с данными по коллекции 4а — 61,7%). Степень подготовки площадок сколов всех групп, напротив, выше: IF large — 65,8 и IF str — 35,8. Степень взаимозависимости между способом расщепления, подготовкой площадок и размерами получаемых заготовок представлены в табл. 8.

Данные таблицы демонстрируют уже прослеженную, достаточно слабую выраженность встречного способа расщепления в коллекции 4б горизонта. При достаточно высокой степени подготовки площадок в группах сколов однонаправленного, конвергентного и продольно-поперечного расщепления, сколы встречного расщепления демонстрируют резкое снижение количества подготовленных площадок. Остальные показатели по большому счету не выходят за пределы соотношений, обычных для Мачагуа: демонстрируют независимость метрических показателей сколов от способа расщепления и практически одинаковую степень подготовки площадок в каждой из групп. Значительное понижение IF large для сколов с круговой огранкой также можно назвать традиционным.

	ВИДЫ ОГРАНКИ				
	одна- правленная	встречная	конвер- гентная	круговая	продольно- поперечная
IF large	68	50	70,5	43,7	64,2
IF strict	32	38,8	41,1	18,7	50
общее количество определимых площадок	75	18	17	16	28
общее количество сколов (с учетом прокси- мальных фрагментов)	83 (106)	29 (31)	25 (26)	24 (25)	40 (44)
размеры отщепов: <i>max</i> средних показателей	7,4×7,5×2,3 6,8×5,4×1,5	4,7×3,7×1,0	4,5×3,4×0,6	4,2×3,2×1,0	5,2×3,6×1,7
размеры отщепов: <i>max</i> в каждой группе	8,2×7,4×3,5	4,7×3,7×1,0 (крупные отсутствуют)	4,9×4,0×1,24,9 ×3,7×1,2	4,8×5,1×1,3	6,1×4,8×1,7 5,5×4,5×1,2
общее количество пластинчатых сколов	23	16	5	3	9
<i>max</i> размеры пластин и пластинчатых сколов	10,0×4,4×2,0 7,2×3,5×1,0	8,2×3,8×1,7 7,8×4,0×1,4 6,2×4,1×0,9	6,6×2,9×0,8	4,6×1,3/2,8×1, 2	6,2×2,8×1,1 5,2×2,6×0,6

Табл. 8.

Невыразительность коллекции нуклеусов 46 горизонта в какой-то мере компенсируется значительным количеством т. н. “нерегулярных” и “технических” сколов. В первую очередь следует обратить внимание на значительное количество обушковых изделий, зафиксированных в большинстве из выделенных групп сколов. В первом приближении обушковые сколы можно разделить на три группы: 1) сколы связанные с начальной стадией расщепления отдельностей сырья (первые сколы формирования пренуклеусов или изготовления нуклеусов (8 экз.); 2) сколы отражающие начальную стадию расщепления (сколы с естественным обушком) (27 экз.); 3) сколы являющиеся продуктом продольного скалывания для восстановления выпуклости фронта в процессе расщепления (21 экз.). К данным группам могут быть отнесены как отщепы, так и пластинчатые формы, т. к. продольное скалывание с любой из площадок нуклеуса для получения обушковой формы еще не означает получения скола пластинчатых пропорций как непрямого итога такой операции. Общее количество обушковых форм, таким образом, составляет 56 экз. (17,8% от общего количества сколов коллекции с учетом чешуек и 19,7% — без учета чешуек). Разделение обушковых форм на отщепы и пластинчатые снятия демонстрирует незначительное доминирование отщепов: ко второй группе относится 13 пластинчатых снятий и

14 отщепов, к третьей группе — 10 пластин и 11 отщепов. Учитывая, что обушковые формы являются следствием восстановления выпуклости поверхности расщепления нуклеусов (см., например, П.Е. Нехорошев, 1999), можно констатировать, что, на фоне практически полного отсутствия соответствующих форм нуклеусов, наличие значительных серий обушковых сколов второй и третьей из выделенных групп демонстрирует факт серийного получения сколов непосредственно на стоянке.

Наличие среди практически всех выделенных групп огранки сколов отдельных крупных отщепов, которые можно определить как атипичные леваллуазские формы, косвенно свидетельствует в пользу подобного предположения — выпуклость поверхностей расщепления при большинстве из выделенных способов скалывания (скорее всего, исключая радиальный способ расщепления) восстанавливалась продольными снятиями, после чего фронт был готов к дальнейшей утилизации.

Кроме того, необходимо обратить внимание на то, что абсолютное большинство пластинчатых сколов средних и крупных размеров относятся к однонаправленному, продольно-поперечному и, представленному в минимальной степени, встречному способу скалывания. Среди пластинчатых форм можно выделить лишь около десяти крупных изделий (размеры которых больше 6 см), следовательно, никакого доминирования крупных пластинчатых форм в материалах коллекции не фиксируется. Количество крупно- и мелкофасетированных площадок среди пластинчатых снятий практически ничем не отличается от соответствующих данных для отщепов (18 крупно- и мелкофасетированных площадок среди 75 сколов пластинчатых пропорций (составляет 24% от общего количества пластинчатых форм) и 60 аналогичных площадок среди 209 отщепов (составляет 28,7% от общего количества отщепов)). Кроме того, дополнительное, кроме формирования собственно площадки, оформление зон расщепления нуклеусов в коллекции фиксируется всего на 26 изделиях. Операция снятия карниза (материалы 46 слоя) представлена чрезвычайно грубыми примерами и ее морфологическая выраженность практически ничем не отличается от морфологии поврежденных на более тонких участках сколов.

Аргументов, которые могли бы однозначно свидетельствовать в пользу направленности индустрии на получение пластинчатых сколов и пластин, в данном случае явно не достаточно. Привлечь реберчатые сколы обеих, выделенных среди них групп, в качестве дополнительного аргумента в данном случае также нельзя. Все реберчатые сколы относятся к формам, которые вполне могут возникать на нуклеусе и при повышении рельефа поверхности расщепления при начале утилизации фронта продольно-поперечным способом, и при переориентации нуклеусов (возможные варианты образования реберчатой морфологии и получения реберчатых сколов подробно представлены в монографии П.Е. Нехорошева, 1999, с. 45, 46).

При этом наличие среди обушковых форм второй и третьей группы серии сколов пластинчатых пропорций, и сам факт повышения выпуклости поверхности расщепления с помощью продольных снятий могут, как представляется, являться косвенным свидетельством приоритетности тех способов расщепления, которые могли в определенной степени гарантировать получение заготовок пластинчатой формы.

Таким образом, можно констатировать факт расщепления камня непосредственно на стоянке. Отсутствие нуклеусов при этом не является аргументом, противоречащим такому утверждению. Нуклеусы из более качественных отдельностей сырья скорее всего были относительно редки, что могло обусловить их утилизацию вне пределов стоянки. Сырье, которое находилось в непосредственной близости от памятника, могло обеспечить для обитателей 46 горизонта возможность относительно небогатого выбора только между сильноокремненным известняком, слабоокремненным известняком и кремнем невысокого качества. Конкреции относительно качественного сильноокремненного известняка, встречавшиеся в микрорайоне, могли доводиться до стадии нуклеуса на памятнике и окончательно утилизироваться в другом месте. Судя по морфологии двух орудий из высококачественного и явно не местного кремня — бокового скребла с базальной подтеской вентральной поверхности (бордово-светлосиреневый кремь) и мелкого острия (сиреневый кремь), изделия из качественного сырья доводились вторичной обработкой до предельной истощенности и попадали в слой только на крайней стадии утилизации.

5.3.3. Сравнительная характеристика коллекций горизонтов 4а и 4б

Первое на что можно обратить внимание уже при поверхностном сравнении коллекций — это большое количество одинаковых параметров. Основным различием в данном случае является разная количественная представленность не только комплексов в целом, но и отдельных категорий находок. Уже в первом приближении обе коллекции можно охарактеризовать как леваллуазские. Это проявляется, в первую очередь, в значительном количестве изделий (сколов) леваллуазского облика, зафиксированных, в основном, среди пластин и пластинчатых снятий. Кроме того, в обеих коллекциях выделяются немногочисленные группы атипичных леваллуазских острий (второго снятия) и отщепы леваллуазского облика. Среди нуклеусов к классическим леваллуазским ядришам необходимо отнести в первую очередь нуклеус для пластин (экземпляр практически полностью идентичный *Nucleus Levallois a lames*) из коллекции горизонта 4а. Леваллуазские индексы для обеих коллекций представляются малоинформативными по целому ряду причин. Среди них, в первую очередь, необходимо упомянуть принципиальное отождествление с понятием “леваллуазская техника” всех “основных приемов расщепления и плоско сработанных нуклеусов /.../ включая прием радиального снятия сколов, ибо эти приемы при подходе к сырью и использовании суммы необходимых технологических требований расщепления позволяли изготавливать сколы леваллуазских типов” (В.Е. Щелинский, 1983, с.86), а как следствие, слишком высокий уровень обобщения материала, представляемый данным индексом. Кроме того, необходимо учитывать объективную ограниченность применения этих индексов при сравнении разных памятников (П.Е. Нехорошев, 1999, с.27, 28). Комплексы, выделяемые в Мачагуа, в данном случае не являются исключением.

Орудия в обеих коллекциях крайне немногочисленны: в коллекции горизонта 4а зафиксировано 10 изделий, а, в более многочисленной, коллекции горизонта 4б всего 5 изделий. Основным фактором, в значительной степени затрудняющим выделение типов орудий в обеих коллекциях, как собственно и в коллекциях перекрывающих горизонтов, является сильная степень поврежденности обеих коллекций. При просмотре коллекций “уровень поврежденности”, выражающийся в достаточно стандартном наборе признаков, представленных при описании вторичной обработки коллекции горизонта 3а, кажется одинаковым. Но, в действительности при учете практически одинаковых признаков, выделенных во всех коллекциях, между обеими коллекциями фиксируется значительная разница: в коллекции горизонта 4а процент изделий и предметов, на которых фиксируется отмеченный набор признаков, значительно ниже и составляет 39,2% от всех изделий коллекции и 30,0% от всех предметов коллекции. Аналогичные показатели для коллекции горизонта 4б составляют 60,7% от всех изделий коллекции и 47,0 от всех предметов коллекции. Такая разница, скорее всего не может объясняться какой-либо одной причиной и зависит от комплекса факторов. Их полномасштабное исследование или хотя бы репрезентация памятников с соответствующими признаками поврежденности инвентаря может составлять предмет отдельного специального исследования. В данном случае возможна только констатация совпадений между разницей в степени поврежденности индустрий и выделяющимися естественными факторами, относящимися как к собственно инвентарю обоих горизонтов, так и к разнице в процессах осадконакопления, формирующего оба литологических горизонта. Первым возможным фактором является степень насыщенности слоя обломочным материалом. В статье 1992 года М.Х.Хварцкия была впервые отмечена особенность горизонта 4б, не содержащего крупного щебня и представленного только “красноватым сильноизвестковистым тяжелым суглинком с мелким щебнем” (М.Х.Хварцкия, 1992, с. 110). Вторым фактором, который мог повлиять на разную степень поврежденности изделий коллекций, является преобладание среди сырья слабоокремненного и сильноокремненного известняка, использовавшегося для изготовления орудий в коллекции горизонта 4б, где из 313 сколов 222 изготовлены из окремненного известняка, а 91 изделие — из кремня. Среди нуклеусов и нуклевидных изделий коллекции фиксируется примерно такая же пропорция: 8 предметов изготовлены из окремненного известняка и только 3 из кремня. При этом необходимо учитывать, что в коллекциях Мачагуа фиксируются практически единичные изделия из качественного кремня, причем, явно не местного происхождения. Так, в рассматриваемой индустрии горизонта 4б, выделены два

предмета из высококачественного кремня бордово-светлосиреневого и сиреневого оттенков. Оба изделия, по всей видимости, являются многократно переоформлявшимися орудиями, о чем свидетельствуют их морфологические характеристики. Непосредственная связь, установление которой между перечисленными факторами и степенью поврежденности инвентаря любой из коллекций Мачагуа, могла бы послужить объяснением отмеченной разницы и в данном случае. Однако непосредственных подтверждений подобной взаимосвязи на сегодняшний день нет. Поэтому единственным вариантом рассмотрения подобных коллекций остается констатация степени их поврежденности.

Таким образом, в сравнении орудийного набора обеих коллекций задействованы в первую очередь формы, достоверность которых кажется или несомненной или наиболее вероятной. Это боковые скребла, единственный остроконечник на атипичном леваллуазском острие из 4б слоя, незначительная серия из леваллуазских атипичных острий, острия, сформированные на отщепе, единственный угловой резец, три скребка и отщепы с ретушью. Эти данные сгруппированы в таблицу:

Типы орудий	Горизонты	
	4а	4б
боковые скребла	1	3
остроконечники	—	1
леваллуазские атипичные острия	2	3
острия	2	—
резцы	—	1
скребки	3	—
отщепы с ретушью	2	—

Табл. 9.

Уже при беглом взгляде на количество орудий разных типов видно, что обе коллекции в типологическом отношении довольно бедны. Если привлечь к сравнительному типологическому анализу предметы, исключенные из-за их сомнительной достоверности, то список орудий коллекции 4б слоя пополнится минимум 4 орудиями типа *bec burinantе* *alterne*, несколькими десятками скребков (среди которых по расположению скребкового лезвия в свою очередь выделяются разнообразные варианты, например, 4 изделия типа клювовидных скребков (*bec-grattoir* или *Zinken* или, например, вентральных скребков), минимум двумя проколками (остриями-проколками), минимум 16 отщепами и 5 пластинами с ретушью. Такая типологическая картина вполне соответствует набору орудий зубчатого мустье (М.Х.Хварцкия, 1992, с.117,118).

Сравнительный анализ достоверной вторичной обработки коллекций также оказывается малоинформативным — крайне незначительная типологическая вариабельность в обеих коллекциях не позволяют выделить достаточное количество видов вторичной обработки для сравнительного анализа коллекций, например, в первом приближении, по вариантам одного и того же вида обработки или хотя бы по частоте их встречаемости. Можно только отметить те способы изготовления орудий, которые встречаются в одной из коллекций и не встречаются в другой. Так, в коллекции 4а не встречается прием резцового скола и базальной подтески вентральной поверхности, а в коллекции 4б горизонта, например, не зафиксированы примеры ядришного утончения. Однако это не обозначает никакой разницы между коллекциями, кроме разницы в количестве представленных типов.

Более информативным в данном случае является сравнение нуклеусов и первичного расщепления обеих коллекций. По соотношению количества нуклеусов коллекции, как уже неоднократно отмечалось, практически прямо противоположны — если в горизонте 4а из 10 нуклевидных форм выделяется 9 нуклеусов, то в коллекции горизонта 4б из при-

мерно похожего количества нуклеидных (9 экз.) выделяется лишь 3 нуклеуса. Соответственно, как и в случае с орудиями, количественное доминирование нуклеусов в горизонте 4а обеспечивает здесь определенное типологическое разнообразие нуклеусных форм. Если в 4б горизонте фиксируются только 2 радиальных и один двуплощадочный нуклеус, то в горизонте 4а соответствующие формы представлены изделиями с несколько иными морфологическими характеристиками. Так, радиальный нуклеус 4а горизонта довольно невыразителен и, по сути, является пробным нуклеусом, в то время как аналогичное изделие из 4б горизонта приближается по морфологическим характеристикам к классическим образцам радиальных ядрищ с настоящей радиальной поверхностью скалывания. Собственно, от односторонних дисковидных нуклеусов этот образец отличается только наличием двух систем скалывания, приуроченных к разным площадкам. С другой стороны, такая морфология изделия может быть определена в качестве поддисковидной. Таким образом, морфологическая разница между двумя радиальными нуклеусами из горизонтов 4а и 4б очевидна. Выразительная двуплощадочная форма нуклеуса, напротив, фиксируется в горизонте 4а. Это изделие с двумя «полюсными» площадками соответствующее Nucleus Levallois a lames по классификации Ф. Борда (F. Bordes, 1961). Кроме того, в коллекции 4а горизонта выделяются 4 одноплощадочные и 2 протопризматические формы, т. е. те формы нуклеусов, которые отсутствуют в коллекции 4б горизонта. Само наличие радиального нуклеуса в подстилающем горизонте и «леваллуазского нуклеуса для пластин» в перекрывающем горизонте в принципе может быть использовано для поверхностного сравнения коллекций и констатации большей древности коллекции горизонта 4б. Причем морфологические характеристики остальных типов нуклеусов могут быть использованы в качестве соответствующих контекстов для каждой из коллекций. Так, радиальный нуклеус коллекции 4б горизонта выделяется на фоне двух истощенных и мелких форм, из которых одна определяется в качестве двуплощадочной, с неоднократными попытками восстановления выпуклости уплощенных фронтов. Двуплощадочный «полюсный» «леваллуазский нуклеус для пластин» из коллекции 4а в свою очередь выделяется на фоне незначительного доминирования одноплощадочного расщепления и фиксации протопризматических форм (вероятно, случайных), каких либо достоверных и серийных следов преоформления поверхностей расщепления при этом здесь нет. Мало того, значительная вариабельность морфологии нуклеусов позволяет зафиксировать в 4а горизонте довольно пристальное внимание к изначальным формам отдельностей сырья.

Кроме собственно нуклеусов коллекции различаются и по набору так называемых «технических сколов», среди которых в первую очередь выделяется выразительная серия обушковых сколов из 4б горизонта, а также отсутствие реберчатых сколов в коллекции горизонта 4а на фоне серии подобных изделий в коллекции 4б.

Таким образом, характеристики обеих коллекций в первую очередь отличаются не по типологическому составу орудий, — сами орудийные типы в данном случае практически неинформативны, — и не по морфологическим характеристикам вторичной обработки, достоверность которой часто вызывает сомнения, а вариабельность достоверной вторичной обработки крайне низка.

Основные различия между коллекциями фиксируются при анализе первичного расщепления. Специфика 4б слоя, может характеризоваться несколькими особенностями. Во-первых, наличием переоформлявшихся нуклеусов, которые отсутствуют в перекрывающем горизонте, во-вторых, одноплощадочным и двуплощадочным расщеплением, которое фиксируется только по сериям обушковых сколов и пластинчатых сколов, и вполне могло быть ориентировано на получение сколов пластинчатых параметров. Обушковые сколы свидетельствуют, в свою очередь, о довольно интенсивном восстановлении выпуклости поверхностей расщепления продольными снятиями, что, в свою очередь является свидетельством регулярного расщепления непосредственно на памятнике. Последнее утверждение подкрепляется доминированием окремненного известняка среди сырья, использовавшегося для расщепления. Наличие значительных серий обушковых изделий из окремненного известняка вполне коррелируется с достаточно тривиальной схемой восстановления выпуклости фронта при параллельном, параллельно-встречном и продольно-поперечном расщеплении с помощью продольных обушковых снятий при отсутствии кризиса с источниками сырья. Кроме того, среди сколов коллекции доминируют

сколы с однонаправленной, встречной и продольно-поперечной огранками, при относительно незначительной выраженности сколов с конвергентной и круговой огранками. Отсутствие серийных нуклеусов, которые могли бы свидетельствовать о соответствующих способах расщепления на памятнике, может объясняться завершением их утилизации вне пределов памятника.

Картина, которую демонстрирует коллекция горизонта 4а, несколько иная. Основными характеристиками коллекции является ее малочисленность и отсутствие некоторых типов нуклеусов и сколов, выделенных в коллекции подстилающего горизонта. При учете изменения соотношения видов сырья в сторону увеличения количества кремневых изделий, фиксируется практически полное отсутствие сколов, которые могли бы свидетельствовать об активном расщеплении на памятнике. Необходимо также иметь в виду, что практически все нуклеусы коллекции горизонта 4а изготовлены на подходящих по форме отдельностях сырья, что, отчасти, может объяснять и отсутствие серийных сколов переоформления, и отсутствие переоформленных нуклеусов. В коллекции доминируют те же виды огранки, что и в горизонте 4б, но никаких свидетельств интенсивного расщепления не прослеживается. Если обитатели горизонта 4а и производили сколы непосредственно на памятнике, то процесс этот вряд ли был интенсивным (несмотря на значительное количество нуклеусов в коллекции), что может объясняться изменением характера источников сырья. Основная масса изделий, которые в итоге попали в слой, могла быть принесена на памятник со стороны.

При данных различиях типологический состав орудий коллекций не дает повода для установления более глубоких отличий между индустриями горизонта 4б и 4а. Основная разница между ними фиксируется на уровне интенсивности заселения пещеры и демонстрируется при помощи анализа первичного расщепления обеих индустрий.

5.4. Сравнительная характеристика коллекций

Большинство из проанализированных коллекций Мачагуа могут считаться комплексами, в которых представлены все этапы получения заготовок и изготовления орудий. Практически во всех коллекциях фиксируется типичный набор продуктов расщепления, состоящий из нуклеидных изделий (пренуклеусов и пробных нуклеидных предметов) и нуклеусов, набора «технических» сколов, «ординарных» сколов и орудийных форм. Различия между коллекциями по этим показателям заключаются только в степени представленности перечисленных изделий. Этот факт позволяет констатировать наличие первичного расщепления во всех комплексах памятника. Анализ вторичной обработки и, как следствие, орудийного компонента коллекций, в немалой степени осложнен рядом объективных факторов.

Особенностью всех коллекций памятника является низкая вариабельность видов достоверной вторичной обработки и, как следствие, крайний дефицит достоверных орудийных форм (табл. 10).

При учете неоднозначности идентификации вторичной обработки в контексте зубчато-выемчатых комплексов (в отечественной литературе данная точка зрения представлена в работах М.В. Аниковича, 1977, с. 303-307; В.Е. Шелинского, 1983, с.87-88; Н.Д. Праслова, 1984, с.102-103; Д.А. Чистякова, 1996, с. 46-47, 85; П.Е. Нехорошева 1999, с. 52-53, 81-82; А.В. Колесника, 2003, с. 188) во всех коллекциях Мачагуа можно выделить 46 орудий (7 из которых являются леваллуазскими остриями, в том числе, и атипичными). Орудия (за исключением десяти форм — см. сноску к табл. 10) выделялись на основании вполне традиционных видов вторичной обработки, среди которых можно выделить в первую очередь разные виды чешуйчатой ретуши, подтеску и утончение, а также резцовые сколы. Данные виды вторичной обработки отличаются в первую очередь серийностью, что не исключает вариабельности (во всех комплексах Мачагуа — достаточно низкой) в пределах, характерной для каждого отдельного вида вторичной обработки. Свидетельством изготовления орудий или их подправки в пределах пещеры являются чешуйки, огра-

(-
-
-
-

2 3).

(,)

, ,

	2	2	2	2		3	3	3	4	46	
	1	—	—	1	-	1	—	—	1	2	6
	—	—	—	—	1	-	—	—	—	1	2
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	4
	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
	—	—	—	—	-	1	2	—	—	1	4
*	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	3
*	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
*	—	—	—	—	3	-	—	—	3	—	6
	—	—	1	1	-	1	—	—	2	—	5
	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
()	—	1	—	—	—	—	1	—	2	3	7
/ **	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(?)**	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3
**	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
	7	2	3	3	4	3	5	2	10	7	46

* (),

**

появления незначительных наборов чешуек, морфологические характеристики которых не всегда легко отличимы от чешуек, являющихся следствием разнообразных видов чешуйчатой ретуши — самого распространенного вида вторичной обработки во всех коллекциях Мачагуа. Определенный набор чешуек вторичной обработки можно с достаточной степенью условности проследить только в коллекции 2 слоя, что объясняется в значительной степени многочисленностью представленных изделий.

Столь низкое количество выделяемых орудий объясняется также и тем, что, как неоднократно указывалось в публикациях посвященных Мачагуа (М.Х. Хварцкия, 1992, с.115), практически весь набор изделий из слоев и горизонтов III и IV пачек отложений сильно поврежден. Это, в свою очередь, препятствует прослеживанию серийности определенных — обычных для зубчато-выемчатых индустрий — элементов вторичной обработки и ставит под сомнение вероятность наличия в коллекциях соответствующих литологических слоев и горизонтов изделий (орудий), традиционно выделяемых в зубчато-выемчатых индустриях.

Тем не менее, в коллекциях горизонтов 36^a и 36^b выделяются единичные изделия, которые можно определить как резцеvidные острия (*bes burinantes alterne*) и клювовидные скребки (*bes-grattoire*, *Zinken*) (см. рис. XXI, 3, 4; XXIII, 4, 5). Однако примеры серийности морфологии изделий и первого, и второго типа здесь не прослеживаются. Этот факт особенно показателен на фоне доминирования изделий с элементами зубчато-выемчатой обработки в коллекциях горизонтов 36^a (52,8% от всех предметов коллекции) и 36^b (54,4% от всех предметов коллекции). Данные коллекции, как представляется, содержат наиболее полный комплекс зубчато-выемчатых «форм» или типов, вполне соответствующий выделяемым традиционно (И.И. Коробков, М.М. Мансуров, 1972, с.58-65; В.Н. Гладилин, 1976, с. 77-80). Степень достоверности вторичной обработки трех экземпляров скребков (сходство морфологических характеристик которых также является крайне обобщенным), выделенных в коллекции горизонта 4a (см. рис. XXVII, 1-3), на фоне доминирования зубчато-выемчатой морфологии изделий данной коллекции тоже сомнительна. Кроме того, значительное количество явно поврежденных изделий сильно осложняет возможность выбора наименее поврежденных предметов с достоверной зубчато-выемчатой морфологией и, собственно, ставит под вопрос целесообразность подобной дифференциации материалов коллекций, направленной на обнаружение достоверных зубчато-выемчатых форм. Здесь имеется в виду сложность подобного дифференцированного подхода к материалам Мачагуа, вполне оправданно применяющегося, например, для комплексов сомнительных изделий памятников открытого типа (П.Е. Нехорошев, 1999, с. 52-53, 144; А.В. Колесник, 2003, с.188-189, 203).

Данные о степени представленности зубчато-выемчатых изделий в материалах всех полевых сезонов отражены в виде таблицы, составленной на основании проанализированных стратифицированных коллекций:

	КОЛЛЕКЦИИ МАЧАГУА									
	2	2a	2b	2в	3a	3б	36 ^a	36 ^b	4a	4б
Предметы с зубчато-выемчатой обработкой	—	—	—	min кол-во	27 (22,6%)	49 (37,4%)	65 (52,8%)	43 (54,4%)	49 (30%)	260 (47%)
ВСЕГО предметов	416 (100%)	25 (100%)	23 (100%)	166 (100%)	119 (100%)	131 (100%)	123 (100%)	79 (100%)	163 (100%)	553 (100%)

Табл. 11. Количество и процентное соотношение зубчато-выемчатых предметов в коллекциях Мачагуа

Признаки зубчато-выемчатой вторичной обработки в виде серийных примеров на изделиях Мачагуа впервые фиксируются в коллекции горизонта 3a и далее в коллекциях всех подстилающих горизонтов. При этом в коллекциях перекрывающих горизонтов вторичная обработка представлена в виде вполне традиционных примеров — коллекции 2

слоя и горизонтов 2а и 2б полностью свободны от зубчато-выемчатого «контекста», а в коллекции горизонта 2в он фиксируется в минимальной степени (см. описание соответствующих коллекций). «Контекст» формируется морфологическими элементами типичными для зубчатого мутье (Е.А. Векилова, 1965, с.84-85; В.П. Любин, 1969, с.35; В.П. Любин, Л.Н. Соловьев, 1971, с.32-35; Е.А. Векилова, М.Н. Грищенко, 1972, с.50; И.И. Коробков, М.М. Мансуров, 1972, с.58-65; Н.К. Анисюткин, 1973, с.230; Е.А. Векилова, 1973, с.48-52).

Распределение коллекций Мачагуа на основании зубчато-выемчатого «контекста» в материалах памятника неоднократно отмечалось в публикациях (Г.Ф. Барышников, М.Х. Хварцкия 1990, с. 21; М.Х. Хварцкия, 1992, с. 115, 117-118). На основании подробного морфологического анализа изделий с зубчато-выемчатой вторичной обработкой и соответствующих типологических определений коллекции были разделены на две группы. Первая группа — культурные горизонты верхней пачки (II пачка отложений — слой 2, горизонты 2а, 2б и 2в и частично 3а), где количество орудий составляло всего 6% и «скребловидные, скребковые, зубчато-выемчатые формы встречаются крайне редко» (Г.Ф. Барышников, М.Х. Хварцкия 1990, с.21). Вторая группа — культурные горизонты нижней III пачки по стратиграфической схеме 1992 года (М.Х. Хварцкия, 1992, с.109-110) (горизонты и слои 3б, 4а и 4б), «для которых характерны массивность, большое количество зубчато-выемчатых, скребковых и скребловидных форм» (Г.Ф. Барышников, М.Х. Хварцкия 1990, с.21). В слоях 4а и 4б отмечается значительное возрастание количества орудий — до 42%. Вывод о принадлежности индустрий Мачагуа к определенным вариантам мутье был сделан также во многом на основании зубчато-выемчатого «контекста». В публикации 1992 года индустрия слоев 2а, 2б, 2в и 3 рассматривалась в качестве мутье типичного с элементами зубчатости, а индустрия слоев 4а и 4б в качестве зубчатого мутье.

Таким образом, если при выделении орудий в комплексах Мачагуа руководствоваться принципом жесткого отбора изделий, лишенных зубчато-выемчатой морфологии, то количество орудий сократится до 35 экземпляров. Если руководствоваться принципом допустимости зубчато-выемчатой морфологии в перечисленных комплексах, то границы степени достоверности вторичной обработки размываются и к орудиям необходимо относить практически все изделия зубчато-выемчатого контекста. Впрочем, степень разработанности этого вопроса в отечественной литературе не изменилась за последние десятилетия (М.В. Аникович, 1978; В.Е. Щелинский, 1983; Н.Д. Праслов, 1984; Д.А. Чистяков, 1996; А.В. Колесник, 2003), что означает либо невозможность однозначного решения, либо его неактуальность.

Кроме преобладания зубчато-выемчатой вторичной обработки, для комплексов Мачагуа характерно обилие фрагментированных изделий. Практически во всех коллекциях представлены их наборы, среди которых фиксируются как достаточно выразительные фрагменты орудий и отщепов с ретушью (индустрия 2а — 2в), так и фрагменты сколов без вторичной обработки. Наибольшее количество фрагментированных сколов фиксируется в коллекции горизонта 4б (самой многочисленной коллекции Мачагуа) — 115 экз. (20,7%), где доминируют проксимальные части изделий (44 экз.), а дистальные и медиальные представлены практически в равных количествах. В остальных коллекциях количество фрагментов столь незначительно, что привлечение их в качестве дополнительного источника для анализа первичного расщепления каждой из коллекций обусловлено только малочисленностью последних. Морфологические характеристики фрагментированных сколов, отражающие фрагментацию преднамеренную либо естественную, достаточно полно отражены в литературе (В.П. Любин, 1969, с.25-27; Б.Г. Ерищян, 1969, с. 53-60; В.П. Любин, Л.Н. Соловьев, 1971, с. 32; В.П. Любин, 1978, с. 23-32; В.Е. Щелинский, 1983, с. 89-91; П.Е. Нехорошев, 1999, с. 53). В этих же работах определена проблематика этого вопроса. На основании соответствующих разработок и принимая во внимание значительное количество поврежденных изделий среди материалов коллекций, заключение о намеренно фрагментированных изделиях в Мачагуа, как представляется, будет преждевременным. На самом деле четкая дифференциация фрагментированных изделий на естественные и преднамеренные здесь вряд ли возможна. Аналогичные изделия широко представлены в литературе.

Для изготовления нуклеидных форм и нуклеусов, а также орудий во всех комплексах Мачагуа использовались два основных вида сырья — это разносортный кремьень и известняк разной степени окремненности, от сильноокремненного до слабоокремненного. Судя по опубликованным данным, отдельности сырья разных форм, в основном, встречаются в непосредственной близости от памятника и реже на террасах и в русле реки Эгырта (М.Х. Хварцкия, 1992, с.112). Разные сорта кремня представлены, в основном, вариантами белого, розового и серого кремня, часто с большим количеством включений и каверн. Низкое качество этих видов кремня, как отмечалось в публикации 1992 года, «наложило существенный отпечаток на облик индустрии» (М.Х. Хварцкия 1992, с.114). Источники данных видов кремня оставались доступны для обитателей памятника, по всей видимости, на протяжении периодов формирования каждого из комплексов Мачагуа. В каждой из коллекций доминируют предметы из розоватого, молочно-белого и серого (часто серовато-белесого) кремня. Кроме перечисленных предметов в коллекциях присутствуют единичные изделия из коричневато-бежевого, сиреневато-бордового (с прожилками и без прожилок), бордового и сиреневого кремня. Последние два вида кремня, судя по представленным в коллекциях экземплярам, являются наиболее качественными. При этом коричневато-бежевый кремьень выделяется нами условно — специфический неравномерно коричневатый оттенок изделий из этого вида кремня может объясняться ожелезнением поверхностей предметов, изготовленных из молочно-белого кремня. В пользу такого предположения косвенно свидетельствует наличие пятен ожелезнения на предметах из молочно-белого кремня (этот факт отмечается для коллекций пачки отложений III и IV слоев (М.Х. Хварцкия, 1992, с.112)). Выделение серовато-белесого кремня в качестве отдельного вида сырья также нуждается в дополнительной проверке. В данном случае условность определения данного вида сырья заключается в сложности дифференциации серовато-белесого кремня и сильноокремненного известняка того же оттенка.

Таким образом, все разнообразие видов кремня, встречающегося в коллекциях Мачагуа, сводится к четырем основным сортам. Розовый и розоватый с прожилками, часто трещиноватый кремьень; сиреневато-бордовый кремьень (высококачественный насыщенный бордовый и сиреневый кремни, скорее всего, могут рассматриваться просто как примеры наиболее качественных однородных отдельностей); молочно-белый кремьень, часто покрытый пленкой ожелезнения и кремьень насыщенного серого цвета. Кроме того, многочисленные предметы коллекций изготовлены из слоистых отдельностей кремнистого сырья, что также затрудняет формирование полного списка использовавшегося кремня.

Аналогичные сложности возникают и при выделении разных сортов окремненного известняка в коллекциях Мачагуа. При анализе коллекций памятника выделялись только сильноокремненный и слабоокремненный известняк — такое определение, является вполне адекватным для фиксации возможной разницы между коллекциями. В то же время, такая дифференциация, скорее всего, не является исчерпывающей и разновидностями окремненного известняка могут формировать отдельный список (табл. 12).

Ни в одной из коллекций Мачагуа, кроме коллекции 2 слоя, не зафиксированы примеры серийного использования некремнистого сырья. На таком фоне незначительное количество фрагментированных изделий из сланцев и единственная пластина черного обсидиана выгодно отличают коллекцию 2 слоя от остальных комплексов Мачагуа. Однако даже во 2 слое примеры импортного сырья единичны и не формируют никакого контекста. Кроме того, ни в одной из коллекций памятника не прослеживается связь между каким-либо определенным видом сырья и изделиями: на фоне объективного разнообразия кремневого сырья и окремненного известняка фиксируется лишь весьма ограниченное использование высококачественного бордового и сиреневого кремня для изготовления орудий. Ограниченность подобной связи тем более показательна, что встречается в некоторых из наиболее представительных коллекций Мачагуа (коллекциях горизонтов 4а и 4б). Поэтому для обобщенной характеристики сырьевого компонента всех комплексов памятника дифференциация предметов на кремневые и изготовленные из окремненного известняка, без учета разнообразия последнего, представляется вполне оправданной (табл. 13).

	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
-	60 (21,3%)	3	2	26 (19,2%)	14 (19,4%)	17 (21,5%)	22 (28,2%)	10 (17,2%)	23 (19,6%)	39 (12,2%)
-	23 (8,1%)	-	-	3	3	-	-	-	-	2
-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2
-	-	-	-	1	2 (2,7%)	1	-	-	2	3
-	38 (13,5%)	2	2	10 (7,4%)	20 (27,7%)	13 (16,4%)	3	4 (6,8%)	11 (9,4%)	19 (5,9%)
-	7 (2,4%)	-	1	4 (2,9%) (2,2%)	2 (2,7%) (4,1%)	-	1	2 (3,4%)	-	-
-	38 (13,5%)	-	3	14 (10,3%)	15,2% (15,2%)	5 (6,3%)	12 (15,3%)	6 (10,3%)	17 (14,5%)	23 (7,2%)
-	115 (40,9%)	3	10	76 (56,2%)	20 (27,7%)	42 (53%)	40 (51,2%)	36 (62%)	64 (54,7%)	230 (72,3%)
*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	- (0,9%)
-	281 (100%)	9	18	135 (100%)	72 (100%)	79 (100%)	78 (100%) (3,8%)	58 (100%)	117 (100%)	318 (100%)

*

2 . , 2 .
()

. 12 .

(. 14).
, — 59% ()
, 72% (18 .)
(, 2 , ()).
2 2
- 3
(—72,3% (230 .)). 2 —

Виды сырья	КОЛЛЕКЦИИ МАЧАГУА									
	2	2а	2б	2в	3а	3б	3б*	3б"	4а	4б
Разные виды кремня	166 (59%)	5	8	59 (43,7%)	52 (72,2%)	37 (46,8%)	38 (48,7%)	22 (37,9%)	53 (45,2%)	88 (27,6%)
Окремненный известняк	115 (40,9%)	3	10	76 (56,2%)	20 (27,7%)	42 (53,1%)	40 (51,2%)	36 (62%)	64 (54,7%)	230 (72,3%)
Всего изделий, без учета фрагментированных, осколков и обломков	281 (100%)	8	18	135 (100%)	72 (100%)	79 (100%)	78 (100%)	58 (100%)	117 (100%)	318 (100%)

Табл. 13. Виды сырья в стратифицированных комплексах Мачагуа: распределение изделий из кремня и окремненного известняка.

Виды изделий	Виды сырья	КОЛЛЕКЦИИ МАЧАГУА									
		2	2а	2б	2в	3а	3б	3б*	3б"	4а	4б
НУКЛЕУСЫ	кремь	18	—	1	7	—	1	1	1	5	—
	окремненный известняк	7	1	—	2	1	1	2	3	6	3
ОРУДИЯ	кремь	4	1	1	3	3	2	3	1	3	2
	окремненный известняк	3	—	2	2	1	1	2	1	7	5

Табл. 14. Сопоставление данных по степени использования кремня и окремненного известняка на примере нуклеусов и орудий.

3б" демонстрируют примерно равное использование обоих видов сырья с учетом незначительного доминирования кремня. А в коллекциях 4а и 4б орудия изготовлены уже в основном из окремненного известняка. Таким образом, ни в одной из коллекций невозможно проследить предпочтения, отданного какому-либо из видов сырья. Разница в количестве изделий из кремня и окремненного известняка каждый раз может объясняться доминированием того или иного вида сырья в материалах коллекции, т. е. причинами, естественная обусловленность которых вероятна в той же степени, что и антропогенная. Как таковое избирательное отношение к сырью, например, для получения высококачественных сколов или изготовления орудий прослеживается в единичных случаях и не образует серийных примеров — не играет весомой роли ни в одной из коллекций. Однако данный факт, безусловно, не означает того, что серии наиболее качественных изделий не могли быть унесены владельцами, и по этой причине не попасть в коллекции Мачагуа.

Анализ использовавшегося сырья демонстрирует отличие горизонтов 4а и 4б, в которых доминирует окремненный известняк, горизонта 3а и 2 слоя, где доминирует кремь. В остальных комплексах доли кремня и окремненного известняка примерно одинаковы.

Для выявления иных отличительных черт коллекций памятника рассмотрим возможность фиксации характерных черт первичного расщепления каждого из стратифицированных комплексов.

Нуклеусы. Во всех коллекциях Мачагуа абсолютно доминируют одноплощадочные и двуплощадочные формы параллельного и параллельно-встречного расщепления. Радиальные нуклеусы, также представлены в коллекциях: коллекция 2 слоя — 2 экз. (истощенная форма); коллекция горизонта 2а — 1 экз. (типичный радиальный нуклеус) (см. рис. IX, 1); коллекция 36" горизонта — 1 экз. (комбинированная форма конвергентного и параллельного расщепления); коллекция 4а горизонта — 1 экз. (скорее всего, пробная нуклеусная форма); коллекция 4б горизонта — 2 экз. (типичный радиальный нуклеус и крайне истощенная форма, определяемая в качестве радиальной только по расположению ударных площадок). Однако во всех коллекциях, кроме коллекций горизонтов 2а и 4б, это крайне невыразительные изделия, которые представлены остаточными формами. Практически все они определяются в качестве радиальных только по расположению ударных площадок, которые формировались на изделиях помимо основной площадки, относились к той же поверхности расщепления и редко образовывали полноценные системы скалывания. Типичные радиальные нуклеусы (не находящиеся на крайней стадии утилизации) зафиксированы только в коллекциях горизонтов 2а и 4б (см. рис. IX, 1; XXXIII, 1). Однако, оба комплекса практически полностью подобны коллекции индустрии 2а-в, коллекциям 3а-3б" и 4а как по характеристикам первичного расщепления, наличию леваллуазского компонента, так и по отмеченным приемам вторичной обработки. Во всех коллекциях доминируют одноплощадочные и двуплощадочные односторонние нуклеусы, с редкими примерами продольного и центростремительного восстановления поверхностей расщепления. Двусторонние (коллекция 2в — 1 экз., коллекция 3б" — 2 экз. и коллекция 4а — 1 экз.) (например, рис. XXIII, 7; XXIV, 1) и комбинированные с различными способами расщепления (коллекции 3б" — 2 экз.) (см. рис. XXIII, 8) формы редки.

Протопризматические формы также не выявляют никакой серийной специфики. Наличие единичных протопризматических форм практически во всех комплексах является общей характерной чертой коллекций Мачагуа. Так, протопризматические формы зафиксированы в коллекции 2в индустрии 2а-в — 1 экз.; коллекции 3б" горизонта — 1 экз.; коллекции 3б" горизонта — 1 экз. (комбинированный нуклеус — полюсный протопризматический фронт и плоскостной фронт однонаправленного расщепления) и коллекции 4а горизонта — 2 экз., один из которых представлен проксимальным фрагментом. Большинство выделенных протопризматических нуклеусов, по всей видимости, являются случайными формами, происхождение которых во многом объясняется изначальной формой отдельности сырья, которая способствовала появлению протопризматического фронта уже на начальном этапе утилизации нуклеуса при обычном одноплощадочном расщеплении. В ряде случаев протопризматический фронт мог возникнуть при снятии первичных отщепов с достаточно выпуклой естественной поверхности отдельности сырья. Свидетельства целенаправленного формирования протопризматических поверхностей расщепления, таким образом, в коллекциях не прослеживаются. В отдельных случаях речь может идти о поддержании протопризматического фронта, возникшего в процессе плоскостного расщепления при восстановлении выпуклости поверхности расщепления продольными сколами (например, протопризматический нуклеус из коллекции горизонта 3б" (см. рис. XXIII, 8).

Практически все нуклеусы находятся на крайней стадии утилизации.

Сколы. Сколы являются еще менее диагностичными в смысле выделения характерных черт каждой из коллекций. Отмечено преобладание сколов с однонаправленной и встречной огранками, сколы с конвергентной и круговой огранками в каждой из коллекций составляют явное меньшинство. Так, серии сколов с продольно-поперечной огранкой зафиксированы только в коллекциях 2 слоя, индустрии 2а-в, горизонтов 4а и 4б, здесь же фиксируются представительные серии сколов с конвергентной огранкой (за исключением горизонта 4а), хотя единичные сколы с подобной морфологией дорсальных поверхностей отмечены и в коллекциях 3а, 3б", 3б". То же самое можно сказать и о сколах с круговой огранкой — самой малочисленной группе изделий из коллекций Мачагуа. Количественные данные по сколам с разной морфологией дорсальных поверхностей сколов

Морфологические характеристики дорсальных поверхностей	АНАЛИЗИРУЕМЫЕ КОМПЛЕКСЫ									
	2	2а	2б	2в	3а	3б	3б ^а	3б ^в	4а	4б
однонаправленная	75 (54%)*	44 (52%)	20 (59%)	22 (73%)	28 (58%)	21 (55%)	38 (56%)	82 (40%)	75 (54%)*	44 (52%)
встречная	19 (14%)	16 (19%)	3 (9%)	2 (6%)	14 (29%)	5 (13%)	12 (17%)	29 (14%)	19 (14%)	16 (19%)
конвергентная	13 (9%)	7 (8%)	1	2 (6%)	3 (6%)	5 (13%)	3 (4%)	25 (12%)	13 (9%)	7 (8%)
крутовая	13 (9%)	8 (9%)	2 (5%)	1	1	3 (8%)	2 (3%)	24 (12%)	13 (9%)	8 (9%)
продольно-поперечная	17 (12%)	9 (11%)	8 (23%)	3 (10%)	2 (4%)	4 (10%)	13 (19%)	42 (21%)	17 (12%)	9 (11%)
Общее количество сколов**	137 (100%)	84 (100%)	34 (100%)	30 (100%)	48 (100%)	38 (100%)	68 (100%)	202 (100%)	137 (100%)	84 (100%)
Общее количество предметов	416	215	119	131	123	79	163	553	416	215

*Без учета десятых долей процента.

**Без учета сколов с неясной гранкой, «технических» сколов, первичных сколов, чешуек и фрагментированных форм.

Табл. 15. Морфология дорсальных поверхностей сколов из стратифицированных комплексов Мачагуа.

Количество пластин и пластинчатых отщепов в каждом из комплексов также незначительно. Выразительные формы среди пластинчатых сколов редки, а дифференциация на пластины и пластинки малоинформативна из-за отсутствия серий последних. Размеры пластинчатых форм в коллекциях 2 слоя и индустрии 2а-в варьируют в пределах от 6,4×3,0×1,1, 7,3×2,8×0,5 до 4,8×2,1×1,1; в коллекциях горизонтов 3а, 3б, 3б^а и 3б^в степень вариабельности несколько выше — от 7,6×2,8×1,6 (3б^а) и 8,0×3,9×1,2 (3б^в) до 3,0×1,4×0,5 и 3,1×1,0×0,6. Наконец, в коллекциях горизонтов 4а и 4б размеры пластинчатых форм варьируют в довольно широком диапазоне — от 10,0×4,4×2,0, 8,2×3,8×1,7 и 7,7×2,7×1,0 до 3,4×1,9×0,6 и 2,9×1,1×0,4 (кроме того, здесь выявлены отдельные изделия, размеры которых являются самыми мелкими среди пластинчатых сколов Мачагуа — 2,7×1,1×0,4; 2,4×1,1×0,8; 2,7×1,3×0,5). Разная «степень стандартизации» среди пластинчатых форм каждой из коллекций может обуславливаться множеством причин, однако, на примере нижних горизонтов можно проследить, что отсутствие значительных серий изделий с устойчивыми метрическими характеристиками, свидетельствует скорее в пользу расщепления, результат которого не был рассчитан на получение сколов исключительно пластинчатых параметров. В то же время, количество близких по размерам изделий из коллекций 2 слоя и индустрии 2а-в — незначительно (20 и 16 пластин и пластинчатых отщепов, соответственно). На подобном метрическом фоне общий I lam (F. Bordes, 1953; F. Bordes, M. Bourgon, 1955; В.П. Любин, 1965, с. 46-47) предоставляет информацию о пластинчатом или непластинчатом характере индустрий, которая в то же время остается достаточно обобщенной (В.П. Любин, 1965, с. 50-51; Е.В. Беляева, 1999, с. 85-87) (табл. 16).

	АНАЛИЗИРУЕМЫЕ КОМПЛЕКСЫ							
	2	2а-в	3а	3б	3б*	3б*	4а	4б
Пам	10,8	15,8	4,0	9,0	16,6	15,3	20,2	26,4
Количество пластин и пластинчатых форм*	20	16	2	6	12	8	18	75
Общее количество сколов**	185	101	49	66	72	52	89	284
Общее количество предметов	416	215	119	131	123	79	163	553

*Без учета фрагментированных форм.

**Без учета чешуек.

Табл. 16. Соотношение пластинчатых форм в стратифицированных коллекциях Мачагуа.

Таким образом, можно заключить, что степень пластинчатости коллекций Мачагуа наиболее выражена в нижних горизонтах — в первую очередь, в горизонтах 4а и 4б. При этом пластины и пластинчатые отщепы коллекции 2 слоя невыразительны и «обогащены» торцовыми и обушковыми формами. В тоже время пластинчатые формы в коллекциях горизонтов 3а–4б представлены более выразительными формами, значительная часть которых является сколами леваллуазского облика. Факт «нелеваллуазской непластинчатости» коллекции 2 слоя, как представляется, является отличительной чертой этого комплекса.

Наличие представительных серий одноплощадочных и двуплощадочных нуклеусов, а также доминирование среди сколов изделий с однонаправленной гранкой можно дополнить сериями «технических» сколов, которые также фиксируются практически во всех коллекциях Мачагуа. Морфологические характеристики «технических» сколов были определены исходя из контекста каждого из комплексов, т. к., как уже упоминалось выше, данный термин существует во многом условно из-за сложности определения и часто выделения данных сколов в коллекциях. Практически для всех комплексов Мачагуа характерны первичные, «полупервичные» и «ординарные» обушковые сколы. Этот тип «технических» сколов можно считать представленным во всех коллекциях наиболее полно и вариативно. Значительные серии таких изделий фиксируются в первую очередь в самых многочисленных коллекциях Мачагуа — комплексах 2 слоя и 4б горизонта. В остальных комплексах подобных форм меньше, однако, их количество в целом пропорционально количественной представленности каждого из комплексов. Обушковые сколы, как первичные, так и «полупервичные», скорее всего, связаны с восстановлением выпуклости фронта нуклеуса с помощью продольных сколов. Кроме того, в большинстве коллекций Мачагуа фиксируются сколы центростремительного восстановления выпуклости поверхности расщепления — эти изделия единичны и не образуют выразительных серий.

Поэтому в качестве предварительного заключения можно констатировать, что основным способом получения сколов в комплексах Мачагуа являлся способ параллельного, параллельно-встречного и продольно-поперечного плоскостного расщепления. Периодическое восстановление выпуклости уплощенного фронта продольными сколами при таких способах расщепления может являться причиной получения сколов пластинчатых пропорций, которые вполне могут быть определены как леваллуазские формы. По всей видимости, подобные способы расщепления обеспечили доминирование среди леваллуазских сколов именно пластинчатых форм, которые присутствуют во всех коллекциях, кроме коллекции индустрии 2 слоя.

Леваллуазские формы вообще присутствуют во всех комплексах Мачагуа. При этом единственная коллекция, в которой фиксируются всего две леваллуазские формы — это коллекция индустрии 2 слоя. Безусловно, данный факт является очень показательным при учете того, что коллекция 2 слоя является самой многочисленной среди коллекций

памятника после коллекции горизонта 4б. В остальных комплексах присутствуют серии леваллуазских форм (табл. №).

СКОЛЫ ЛЕВАЛЛУА	АНАЛИЗИРУЕМЫЕ КОМПЛЕКСЫ								ВСЕГО
	2	2а-в	3а	3б	3б [*]	3б ^{**}	4а	4б	
Отщепы	1	2	8	—	3	12	2	37	65
Острия (в том числе атипичные)	1	1	—	—	1	—	2	3	8
Пластинчатые формы	—	11	1	9	8	2	9	43	83
ВСЕГО	2 (0,4%)	15 (6,9%)	9 (7,5%)	9 (6,8%)	12 (9,7%)	14 (17,7%)	13 (7,9%)	83 (15,0%)	157
Общее количество предметов в комплексе	416 (100%)	215 (100%)	119 (100%)	131 (100%)	123 (100%)	79 (100%)	163 (100%)	553 (100%)	

*Без учета фрагментированных форм.

**Без учета чешуек.

Табл. 17. Количественное соотношение леваллуазских форм в коллекциях Мачагуа.

Леваллуазский компонент наиболее выражен в коллекциях 3б^{*}, 3б^{**} и 4б горизонтов.

Наличие серийных (в большинстве коллекций немногочисленных) леваллуазских форм во всех коллекциях Мачагуа, кроме коллекции 2 слоя также является одним из параметров, по которому можно дифференцировать коллекции памятника. Остальные различия между коллекциями прослеживаются только на сырьевом и количественном уровнях, в отдельных нюансах первичного расщепления и степени разнообразия вторичной обработки, что не может не приниматься во внимание при выделении характерных отличий какого-либо из комплексов и скорее всего свидетельствует об их подобию.

Кроме разного количества леваллуазских форм комплексы дифференцируются по разным параметрам, среди которых в первую очередь необходимо упомянуть первичное расщепление и сырьевой фактор (которые, как представляется, должны рассматриваться в едином контексте). При общем плоскостном принципе расщепления и доминировании однонаправленного способа расщепления в коллекции 2 слоя и индустрии 2а-в фиксируется дефицит сырья пригодного для получения качественных заготовок. Только в коллекции 2 слоя при этом фиксируется специфический прием изготовления торцевой площадки на нуклеусах из мелких плитчатых отдельностей сырья или специфическое переформление сильно истощенных нуклеусов с помощью формирования дополнительной площадки на торце изделия.

Нюансы первичного расщепления коллекций горизонтов 2а—4б, как было продемонстрировано, состоят в разной количественной представленности радиальных, одноплощадочных и двуплощадочных нуклеусов — морфологические различия здесь минимальны и, на примере радиальных форм, часто невыразительны. С другой стороны, ярко выраженное радиальное расщепление фиксируется в коллекциях 2а-в индустрии и горизонта 4б — первой и последней коллекций из комплексов, степень близости которых прослеживается по выразительным пластинчатым формам и представленности леваллуазского компонента. Анализ «технических» сколов во всех этих комплексах демонстрирует наличие сходных операций по восстановлению поверхностей расщепления с помощью центростремительных и продольных снятий. Судя по количеству обушковых сколов в коллекциях этих комплексов, восстановление выпуклости фронта с помощью продольных снятий производилось чаще.

По сравнению с нуклеусами, анализ сколов каждой из коллекций Мачагуа еще менее диагностичен — серии каких-либо сколов со специфической и нехарактерной для одно- и двухплощадочного плоскостного расщепления морфологией в комплексах 2а-в—4б представлены лишь незначительными сериями. Исключение составляет небольшая серия торцовых сколов из коллекции 2 слоя, но данные формы, скорее всего, не могут быть отнесены к «ординарным» сколам, что исключает их из сравнительного анализа.

Итак, на фоне достаточно высокой степени сходства коллекций горизонтов 2а—4б Мачагуа, основные различия между этими комплексами могут фиксироваться на количественном уровне, что можно определить как разницу в степени интенсивности заселения пещеры. Представим три возможных варианта интерпретации формирования комплексов Мачагуа.

Первый, традиционный (Г.Ф. Барышников, М.Х. Хварцкия, 1990; М.Х. Хварцкия, 1992), заключается в том, что первые этапы заселения памятника представлены комплексами 4а и 4б.

Второй вариант предполагает выделение коллекции 4б горизонта как комплекса, отражающего первый, достаточно продолжительный этап заселения памятника, а коллекция горизонта 4а демонстрирует сходство с коллекциями III пачки отложений, перекрывающей оба 4 горизонта.

Третий вариант в какой-то мере объединяет два предыдущих и кажется наиболее адекватным материалам коллекций. Индустрия 4б на самом деле является первым этапом длительного или интенсивного заселения пещеры. Далее в интенсивности заселения следует большой перерыв, на протяжении которого сформировалась пачка отложений, содержащих коллекции 4а—3а, накопление которой было, в свою очередь, прервано, потом вновь возобновилось (горизонты 2в—2а). Значительный перерыв в накоплении отложений фиксируется перед формированием слоя 2. Именно с этим геологическим слоем связан новый длительный и интенсивный этап заселения пещеры — индустрия 2 слоя. Таким образом, третий вариант рассматривает минимум десять этапов заселения пещеры. Причем, со второго (индустрия 4а слоя) по восьмой (индустрия 2а—2в) заселение пещеры отличалось очень слабой интенсивностью.

Уточним, чем отличаются индустрии 4б—2а горизонтов.

Первый этап заселения пещеры Мачагуа фиксируется на уровне литологического горизонта 4б и представлен соответствующим археологическим комплексом. Специфика комплекса 4б фиксируется на уровнях — сырьевом, количественном и в деталях первичного расщепления. Среди видов сырья, использовавшегося для расщепления, здесь доминирует кремневый известняк (72,3%), кремль составляет 27,6%. Среди орудийных форм выделяются 3 скребла, 1 резец и 3 леваллуазских острия, леваллуазские формы составляют до 15% состава сколов; Пат — 26,4. Среди нуклеусов выделяются переоформлявшиеся формы, которые отсутствуют в перекрывающем горизонте. Доминирование одноплощадочного и двухплощадочного расщепления фиксируется только по сериям обушковых сколов и пластинчатых сколов с соответствующими огранками дорсальных поверхностей. Обушковые сколы могут свидетельствовать об интенсивном восстановлении выпуклости поверхностей расщепления продольными снятиями, что может отражать процесс регулярного расщепления непосредственно на памятнике. Зубчато-выемчатые формы составляют здесь 47% всего инвентаря.

Следующий этап заселения памятника представлен на уровне горизонта 4а. Коллекция данного горизонта отличается малочисленностью (163 предмета), увеличением количества изделий из кремня (до 45,2%), увеличением количества орудийных форм до 10 экз. за счет 3 скребков и 2 отщепов с ретушью, достоверность которых сомнительна. Количество леваллуазских форм среди сколов снижается до 7,9%, Пат — 20,2. Все нуклеусы изготовились на подходящих по форме отдельных сырьях, что может рассматриваться как косвенный аргумент в пользу отсутствия серийности сколов переоформления нуклеусов. Зубчато-выемчатые формы составляют до 30% всего инвентаря.

Коллекция первого горизонта III пачки — 36" от коллекции горизонта 4а отличается еще большей малочисленностью (79 предметов), незначительным снижением количества изделий из кремня (до 37,9%). Количество леваллуазских форм среди сколов возрастает до 17,7%, Пат — 15,3. Резко снижается количество орудий до 2 экз. (оба являются резцеvid-

ными остриями — *bes burinante alterne*), которые на фоне специфического зубчато-выемчатого контекста всех коллекций, начиная с 4б горизонта, не могут считаться абсолютно достоверными. Появляется набор обушковых форм, демонстрирующих вероятное восстановление выпуклости фронта продольными сколами. Кроме того, необходимо отметить сохраняющуюся вариабельность нуклеусов. Количество зубчато-выемчатых форм возрастает до 54,4% всего инвентаря.

Далее, последовательно формируются горизонты, содержащие сходные археологические комплексы. Основные параметры коллекций горизонтов 4а и 3б^а здесь повторяются, а отличия минимальны и в основном касаются интенсивности расщепления. В коллекции 3б^а количество предметов увеличивается до 123 экз., доля кремня среди изделий коллекции возрастает до 48,7%. Снижается количество леваллуазских форм — до 9,7%, Пам остается на прежнем уровне — 16,6. Увеличивается количество орудий до 5 экз., среди которых, в первую очередь, необходимо выделить два выразительных резца (косоретушный и латеральный) и единственное леваллуазское острие. Остальные орудийные формы представлены единственными экземплярами *bes burinante alterne* и *bes-grattoire*, достоверность которых сомнительна. Снижается количество нуклеусов до 1 экз. Количество зубчато-выемчатых форм сохраняется и составляет 53,8% от всего инвентаря.

Коллекция горизонта 3б — на фоне минимального количества нуклеусов и сохранения сырьевого и количественного параметров возрастает количество выразительных «технических» сколов, среди которых выделяются разнообразные реберчатые формы и сколы с естественным обушком. Количество орудий снижается до 3 экз. — простого бокового скребла, невыразительного резца и отщеп с ретушью. Количество леваллуазских форм также несколько ниже — 6,8%, Пам составляет здесь 9,0%. Количество зубчато-выемчатых форм снижается до 37,4% всего инвентаря.

Коллекция горизонта 3а — количество предметов практически не меняется, но доля кремня среди изделий значительно возрастает (до 72,2%). Орудийные формы представлены 1 выпуклолезвийным скреблом, 3 скребками и одним отщепом с ретушью. Количество леваллуазских форм остается на прежнем уровне — 7,5%, а Пам дополнительно снижается до 4,0%. В коллекции зафиксирован единственный истощенный одноплощадочный нуклеус и практически полное отсутствие обушковых форм, которые могли бы отражать формирование выпуклого фронта на начальных стадиях утилизации нуклеусов (зафиксирован 1 экз.). Количество зубчато-выемчатых форм дополнительно снижается — 22,6% всего инвентаря.

Коллекции горизонтов 2в, 2б и 2а как представляется, отражают единую индустрию 2а-в. Здесь доля кремня вновь снижается (до 44,7%) количество леваллуазских форм практически не меняется — 6,9%, а Пам возрастает почти в четыре раза и составляет 15,8%. Зубчато-выемчатые формы здесь отсутствуют. В нижнем горизонте (горизонте 2в) количество предметов возрастает до 167; орудия представлены 1 простым боковым скреблом, 1 клювовидной формой и отщепом с ретушью. В верхних горизонтах (горизонт 2б—23 предмета и горизонт 2а—26 предметов) орудия представлены 1 острием, 1 отщепом с ретушью, 2 нуклеусами, переоформленными в орудийные формы и 1 леваллуазским острием. В этом же комплексе появляется вариабельность нуклеусных форм, среди которых выделяются протопризматическая форма и нуклеусы на отщепах (расщепление с вентральной поверхности отщепов — 2 экз.). Основной массив нуклеусов — это одноплощадочные (3 экз.) и двуплощадочные (4 экз.) изделия с продольным и центростремительным восстановлением выпуклости поверхностей расщепления. Набор обушковых и реберчатых сколов также свидетельствует о достаточно интенсивных процессах переоформления нуклеусов на стоянке. Количество зубчато-выемчатых форм минимально.

Наконец, для коллекции верхнего археологического комплекса Мачагуа (2 слой) показательно, в первую очередь, увеличение количества предметов до 416 (это самая крупная коллекция после комплекса 4б горизонта), незначительное увеличение доли кремня среди изделий коллекции (до 59%), практически полное отсутствие леваллуазских форм среди сколов (0,4%) и снижение Пам до 10,8%. Зубчато-выемчатые формы здесь также отсутствуют. Орудийный набор здесь немногочисленный — изделия представлены единичными формами, но более разнообразны, чем в подстилающих горизонтах. Выделяются различные формы скребел (3 экз.), 1 остроконечник, 1 пластина с ретушью, 1 острие, 1

комбинированное орудие (скребок-резец), 1 «нуклеидное» орудие — форма со сплошной вентральной подтеской. Особым разнообразием отличается вторичная обработка — можно отметить пологую и разнофасеточную стелющуюся ретушь, ламеллярную ретушь, несколько видов чешуйчатой ретуши, мелкофасеточную притупливающую ретушь, минимум 4 вида базальной подтески и резцовые сколы. Нуклеусы разнообразны, но степень их преоформления значительно менее выразительна, чем в подстилающих комплексах, однако здесь фиксируется абсолютно не характерная для всех остальных коллекций Мачагуа операция торцового изготовления площадок на плитчатых отдельностях кремня.

При учете третьего объяснения интересно, что в индустриях, представленных с первого по девятый этап заселения памятника, фиксируется устойчивый леваллуазский и пластинчатый компоненты. Именно этот компонент, лучше всего представленный в 46 индустрии, продолжает существовать в сильно сокращенном, ужатом, виде до практически полного исчезновения на предпоследнем этапе заселения памятника, представленном индустрией 2а–2в. Последняя же индустрия Мачагуа совершенно не леваллуазская, не пластинчатая и, несмотря на значительную количественную представленность, не имеет прямых аналогий ни в одной из нижележащих коллекций.

ГЛАВА 6

КОЛЛЕКЦИИ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ МАЧАГУА В КОНТЕКСТЕ ПАМЯТНИКОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Одной из основных задач рассмотрения материалов Мачагуа является определение места среднепалеолитических комплексов Мачагуа среди индустрий, зафиксированных на стратифицированных памятниках северо-восточного Причерноморья. Эта задача особо актуальна ввиду отсутствия в Мачагуа абсолютных дат и объективных сложностей с относительными датировками при помощи естественнонаучных методов. Однако даже при попытках поверхностного сравнения материалов Мачагуа с широко известными и опубликованными коллекциями Ахштырской или Малой Воронцовской пещер встает ряд объективных и неоднозначных проблем. В первую очередь задача осложняется ограниченным набором выразительных орудийных форм в каждой из коллекций Мачагуа. Незначительное количество орудий в данном случае может являться как прямым следствием малочисленности каждой из коллекций, так и отражать хозяйственную специфику комплексов. Относительная малочисленность коллекций может говорить и о недоисследованности памятника, и о наличии потенциала для исследований в будущем. С другой стороны, вполне возможно, что количественное распределение материала по коллекциям отражает объективную реальность, а вскрытие дополнительных площадей каждого из литологических слоев лишь подтвердит современные статистические данные.

На фоне достаточно скудного набора выразительных орудийных форм сравнение может быть осуществлено при детальном анализе первичного расщепления индустрий с учетом сырьевой базы каждой из них. Однако в данном случае такое решение также не может гарантировать выяснение соотношения рассматриваемых комплексов. Причиной этого, как представляется, являются разные методические подходы к анализу первичного расщепления: исключение из анализа основной массы «ординарных» и «технических» сколов, предоставляющих значительный объем информации о способах расщепления и переработки нуклеусов, переоценка значимости типологии нуклеусных форм на фоне отсутствия их серийности и, напротив, недооценка сырьевого фактора в контексте утилизации нуклеусов. Поэтому особую ценность в данном случае представляют работы, в которых ряд памятников рассматривается с помощью одинаковых или сходных методов. Последней из опубликованных работ такого характера по региону северо-восточного Причерноморья является монография Д. А. Чистякова «Мустьерские памятники северо-восточного Причерноморья», материалы которой были привлечены для выявления в регионе комплексов, содержащих аналогии коллекциям Мачагуа.

Для поиска возможных вариантов атрибуции индустрии Мачагуа были рассмотрены наиболее богатые материалом опорные стратифицированные стоянки — пещеры Ахштырская и Малая Воронцовская. Необходимость в подробном рассмотрении материалов остальных памятников, отличающихся незначительным количеством инвентаря (Нава-

лишинской, Хостинской I, Хостинской II и Кепшинской пещер), в рамках данной работы, как представляется, отсутствует, что не исключает актуальности изучения материалов этих стоянок при более пристальном рассмотрении контекста коллекций Мачагуа.

Отметим, что в нашу задачу не входят ни детальный анализ коллекций в ином курсе, ни переосмысление материала на основе новых методик анализа. Если такие задачи и могут считаться актуальными, то они должны базироваться на непосредственном и подробном (детальном) ознакомлении с материалом и, безусловно, являться предметом специального исследования.

Ахштырская (Большая Казачьбродская) пещера. Является одним из первых пещерных памятников, открытых на Кавказе. Впервые была обследована в 1936 году отрядом М. З. Паничкиной и уже в следующем, 1937 году, к раскопкам в пещере приступил С. Н. Замятнин. Первый этап исследования памятника занял два сезона — 1937 и 1938 годов — и выявил стратифицированную толщу отложений с археологическими слоями от среднесвекковья до среднего палеолита. С. Н. Замятнин выделил на памятнике 7 литологических слоев с мустьерскими комплексами в 3, 4 и 5 слоях, подразделяющихся на «верхний» и «нижний» культурные слои (Замятнин, 1940; 1961).

В дальнейшем (второй этап исследования памятника) пещера исследовалась М. З. Паничкиной и Е. А. Векиловой в 1961 году и в 1962–1963, 1965 годах Е. А. Векиловой. В эти же сезоны было начато комплексное исследование памятника с участием геолога М. Н. Грищенко, фаунистическая коллекция обрабатывалась Н. М. Ермоловой (Е. А. Векилова, 1967). Результатом второго этапа стал новый взгляд на стратиграфию памятника — было выделено 15 литологических слоев и горизонтов, сгруппированных в три пачки и 4 мустьерских культурных слоя, относящиеся к 7, 8, 11 и 12 литологическим слоям (Векилова, Грищенко, 1972)¹.

Третий непродолжительный этап исследования был обусловлен необходимостью демонстрации разреза на совместном советско-французском полевом семинаре 1978 года. Был подготовлен новый ступенчатый разрез отложений и при участии геологов В. М. Муратова и Э. О. Фриденберг сформирован новый взгляд на колонку отложений Ахштырской пещеры. Согласно данной точке зрения колонка памятника делится на 9 литологических подразделений, в пределах 2 слоя выделяется три горизонта, а в пределах 3, 4, 5 и 6 слоев по два горизонта. Археологические комплексы «верхнего мустьерского слоя» приурочены к 1 и 2 горизонтам 3-го слоя, и 1 горизонту 4 слоя и «нижнего мустьерского слоя» к 5, 6 и 7 слоям. Стерильная прослойка обозначается как 2 горизонт 4 слоя (Муратов, Фриденберг, 1974; Муратов, Фриденберг и др., 1978).

Первый вариант корреляции разрезов Ахштырской пещеры был осуществлен Д. А. Чистяковым, предложившим схему сводной стратиграфической таблицы по описаниям всех исследователей памятника (Д. А. Чистяков, 1996, с. 67–69). Вторая корреляция была осуществлена С. А. Кулаковым и С. В. Власовой в 1996 году в процессе ретроспективного анализа всех предшествующих этапов раскопок (Кулаков, 2000, с. 21–23).

Последний этап исследования памятника (начался в 1996 году) был обусловлен необходимостью оценки степени разрушения отложений и проведения охранных работ на стоянке (Кулаков, 2000). В результате зачистки разреза и произведенных наблюдений было сформировано новое описание толщи отложений стоянки с сохранением номенклатуры последнего подразделения литологических отложений памятника (Кулаков, 2000, табл. 1, описание разреза с. 23).

Корреляция среднепалеолитических комплексов Ахштырской пещеры была осуществлена Е. А. Векиловой по материалам раскопок 1961–1965 годов (Векилова, 1967, с. 82). В литологической колонке памятника выделяется 4 археологических слоя, соответствующих 3а, 3, 5 и 5а литологическим слоям и горизонтам. Верхнемустьерскому слою С. Н. Замятнина в этой схеме соответствует 3 литологический слой (и, соответственно,

¹ Подробный обзор исследований пещеры представлен в посвященной Ахштырской пещере главе монографии В. П. Любина «Палеолит Кавказа» в книге «Палеолит Кавказа и Северной Азии» (Любин, 1989, с. 66–74) и в публикации С. А. Кулакова «Некоторые новые данные к изучению Ахштырской пещерной стоянки» (Кулаков, 2000, с. 20–21).

второй археологический), а нижнемустьерскому — 5 литологический и третий археологический. Верхний (первый) среднепалеолитический слой соответствует За горизонту 3-го литологического слоя, а нижний (четвертый) — 5а горизонту 5-го литологического слоя. Кроме того, отмечается наличие культурных остатков (каменного инвентаря) (второго археологического слоя) в 4 литологическом слое, стерильном по С. Н. Замятнину.

В публикации 1972 года все четыре археологических слоя выделяются в той же последовательности, но из-за изменения номенклатуры литологических слоев соответствуют уже не За, 3, 5 и 5а слоям и горизонтам, а 7, 8, 11 и 12 слоям (Векилова, Грищенко, 1972, с. 45–46).

Позже, в публикации 1973 года, предлагается следующее послойное распределение среднепалеолитического археологического материала: «слой 7 — 194 кремня; слой 8 (верхний (3-й) мустьерский слой по С. Н. Замятнину) — 483; слой 9 — 293; слой 11 (нижний (5-й) мустьерский слой по С. Н. Замятнину) и слой 12 — 152 кремня.» (Векилова, 1973, с. 48). По стратиграфической схеме 1978 года выделенные археологические слои соотносятся с горизонтами 3¹ и 3² (по всей видимости, верхний мустьерский слой по С. Н. Замятнину) слоя 3, горизонтом 4¹ слоя 4, горизонтами 5¹ и 5² слоя 5 (может соответствовать нижнему мустьерскому слою по С. Н. Замятнину), горизонтами 6¹ и 6² слоя 6 и слоем 7. Горизонт 4² является стерильной прослойкой между верхними тремя и нижними четырьмя горизонтами, содержащими культурные слои (Чистяков, 1996, с. 69).

Анализ коллекций из раскопок С. Н. Замятнина, осуществленный Д. А. Чистяковым (1996, с. 67–94), характеризует материал, содержащийся в горизонтах 3 и 5 литологических слоев. Таким образом, при анализе коллекций горизонта 4¹ слоя 4, горизонтов 6¹ и 6² слоя 6 и 7 слоя отсутствовал единый методический подход, что делает невозможными как окончательную характеристику каждого из этих комплексов, так и формирование на данном этапе исследований представлений о возможной степени дифференциации всех археологических слоев Ахштырской пещеры (Чистяков, 1996, табл. 17, с. 71).

Обобщенные данные по коллекциям, проанализированным Д. А. Чистяковым, выглядят следующим образом. Сырьевая характеристика обоих комплексов дана только на примере нуклеусов. Однако отмечается, что полисырьевая база обоих анализируемых комплексов отличается лишь в деталях. Представлены, в основном, разные виды кремня и в минимальном количестве сланцы (кроме того, в нижнем мустьерском слое зафиксирован единственный нуклеус из алевролита). В обоих слоях ядрища изготавливались в основном из светло-серого кремня и окремненного известняка. Изделия из сургушно-красного и темно-коричневого кремня представлены в минимальном количестве.

Верхний мустьерский слой насчитывает 709 предметов. Нуклеусы представлены 45 изделиями, сколы 456 экземплярами. Пластинчатые формы составляют 123 экз., общий Пат составляет 28,7. К леваллуазским формам относятся 89 изделий [по данным Чистякова, 1996, табл. 18, с. 71] (IL = 20,7). Индустрия рассматривается как пластинчатая и леваллуазская. Среди нуклеусов коллекции доминируют мелкие, невыразительные изделия с 1–2 снятиями (19 экз.) и односторонние одноплощадочные экземпляры (12 экз.). Минимальным количеством представлены односторонние полюсные и формы перекрестного расщепления. Среди двусторонних нуклеусов (7 экз.) выразительно только одно ядрище с полюсной организацией систем скалывания (Чистяков, 1996, с. 76; рис. 63–7).

Оба слоя характеризуются высоким процентом орудийных форм, в верхнем слое вторичная обработка прослеживается на 209 изделиях (45,8%). С учетом сколов леваллуа, сколов с участками ретуши и невыразительных обломков орудий количество орудийных форм составляет 261 изделие (36,8%). Типологический анализ строится, как и в случае с материалами Малой Воронцовской пещеры на разделении всего комплекса орудий по группам. Выделяется четыре группы: группа сколов леваллуа (52 экз.); мустьерская (69 экз.); группа орудий типа позднепалеолитических (17 экз.) и группа зубчатых орудий (60 экз.). Кроме того, выделяются три подгруппы для «комбинированных» форм: группа скребел-скребков (7 экз.), группа скребков-зубчатых орудий (12 экз.) и группа зубчатых скребел (5 экз.). Доминирующее положение в количественном плане занимает группа мустьерских орудий, хотя, как отмечает Д. А. Чистяков, «чисто мустьерская» группа орудий имеет очень незначительный показатель в спектре этой индустрии» (Чистяков, 1996, с. 80). Здесь выделяются 4 мустьерских остроконечника, 2 из которых представлены про-

ксимальным и дистальным фрагментами; 1 лимас без базальной части с утончением (ликвидацией) бугорка до фрагментирования; выразительный набор скребел, состоящий из простых выпуклолезвийных (12 экз.), прямолезвийных (8 экз.) и вогнутолезвийных (5 экз.) форм, а также диагональных (3 экз.), поперечных (3 экз.), двойных боковых (2 экз.), конвергентных (6 экз.) и угловатых (5 экз.) скребел. Среди угловатых форм выделяется одно изделие типа *pointe-déjetée* и продольно-диагональные формы. Кроме того, среди скребел выделяются 2 формы типа *incisé* с горбовидным краем, в основаниях обоих орудий фиксируются негативы утончения базальной части вентральной поверхности (судя по рисункам, на обоих изделиях удален бугорок) (Чистяков, 1996, с. 82, рис. 67-8 и 67-1). Кроме перечисленных типов в данную группу входят выемчатые орудия (7 экз.), клювовидные орудия (6 экз.), скол с усеченным основанием и две комбинированные формы.

Группа орудий типа позднепалеолитических (17 экз.) состоит из 2 проколов и 15 скребков, которые в свою очередь подразделяются на разновидности, выделенные Е. А. Векиловой — это выпуклолезвийные скребки (2 экз.), прямолезвийные скребки (3 экз.), брюшковые скребки (3 экз.), скребки *à museau* (7 экз.), скребки на клювовидном выступе (аналог типов *bec-grattoir* и *Zinken*). Несмотря на то, что «скребки являются характернейшей особенностью типологии Ахштырской пещеры», большинство из перечисленных типов зафиксированы в единичных экземплярах, а среди самой многочисленной группы скребков *à museau*, как отмечает исследователь, серийность морфологических признаков практически не прослеживается. Мало того, остальные скребковые формы встречаются исключительно в комбинациях со скреблами и зубчатыми. К подобным орудиям относится 27 изделий, формирующих группы скребел-скребков (7 экз.) и скребков — зубчатых орудий (12 экз.), остальные изделия отнесены к группе зубчатых скребел (Чистяков, 1996, с. 83).

Группа зубчатых орудий является второй по численности после мустьерской и насчитывает 60 экз. изделий. Кроме типов, выделенных в коллекциях Малой Воронцовской пещеры, — крупнозубчатых (3 экз.), среднезубчатых (18 экз.) и мелкозубчатых (10 экз.), объединенных в подгруппу простых (одинарных) продольных зубчатых орудий, здесь выделяются двойные зубчатые орудия (28 экз.) и одно тейяжское острие. При анализе зубчатых изделий отмечается проблема в идентификации достоверной зубчатой ретуши, заключающаяся «в неясной природе зубчатости (способ нанесения и целостность)» и сложности выделения достоверных зубчатых форм на фоне большого количества изделий с поврежденными кромками.

Нижний мустьерский слой. Коллекция этого слоя более представительна и насчитывает 1373 предмета. Нуклеусы представлены 93 изделиями, сколы 651 экземпляром. Пластинчатые формы составляют 184 экз., общий Пат составляет 29,6. К леваллуазским формам относятся 142 изделия [по данным Чистякова, 1996, табл. 18, с. 71] (IL = 22,9). Индустрия рассматривается как пластинчатая и леваллуазская. Среди нуклеусов коллекции доминируют изделия с 1–2 снятиями, находящиеся в начальной стадии утилизации, либо пробные изделия (39 экз.) и односторонние одноплощадочные ядрища (21 экз.). Кроме одноплощадочных форм здесь выделяются двуплощадочные (в общей сложности 16 экз.), в том числе, полюсные (7 экз.) и трехплощадочные формы (3 экз.). Особо следует отметить наличие торцового нуклеуса на массивном отщепе. Общее количество односторонних форм составляет 40 экземпляров. Двусторонних нуклеусов значительно меньше (11 экз.) и выразительные формы среди них единичны.

В составе коллекции нижнего мустьерского слоя выделяется 407 орудийных форм, что, с учетом леваллуазских сколов, составляет 29,6% от общего количества предметов коллекции и 61,5% от всех сколов. Выделяются следующие группы орудий: леваллуазские сколы, мустьерская, позднепалеолитическая, группа скребел-скребков, группа комбинированных орудий скребел-зубчатых, группа комбинированных орудий скребков-зубчатых и группа зубчатых орудий.

Самой представительной в количественном отношении здесь, как и в коллекции верхнего мустьерского слоя, является мустьерская группа орудий (114 экз.). Здесь выделяются мустьерские остроконечники (5 экз.), серии скребел, среди которых выделяются простые выпуклолезвийные (21 экз.) (на одном из изделий фиксируются перекрывающие друг друга негативы ядришного утончения вентральной поверхности (рис. 75-12), прямо-

лезвийные (12 экз.), вогнутолезвийные (8 экз.), диагональные (4 экз.), поперечные (5 экз.), вентральные (4 экз.), двойные боковые (8 экз.), угловатые (7 экз.), на двух из которых фиксируются следы утончения оснований, и конвергентные (13 экз.). Именно среди этих изделий выделяются 9 конвергентных скребел со скребком на дистальном конце — в значительной степени переменные формы, которые, тем не менее «близки по своей модели: изготовлены главным образом на удлинённых заготовках, имеют прямые или слегка выпуклые продольные края и зауженный дистальный конец» (Чистяков, 1996, с. 87). Всего три конвергентных скребла имеют острые концы. К этой же группе относится и 91 выемчатое орудие. Среди 10 клювовидных орудий выделяются следующие виды: резце-видное острие (*bes vulpante alterne*), угловые клювы-зубцы (2 экз.), дистальный клюв, выделенный брюшковыми анкошами, дистальные клювы-зубцы, выделенные противоположающей ретушью (2 экз.) и ретушными выемками (1 экз.), клюв-резак на углу (1 экз.) и боковые клювы, выделенные ретушными анкошами на продольных краях сколов (острия типа Ахабиюк). Завершают группу мустьерских орудий 3 скола с усеченным основанием (четыре бифаса, включенные в мустьерскую группу условно, в монографии В. П. Любина, 1998, с. 111–115).

Среди группы орудий типа позднпалеолитических (25 экз.) выделяются 5 видов скребков: выпуклолезвийные, прямолезвийные, брюшковые, с плечиками и на клювовидном выступе, единственный в Ахштыре резец и проколки (2 экз.).

Представительные серии комбинированных форм объединены в три подгруппы, куда входят изделия с усложненными, специфическими морфологическими характеристиками. Так, в группе скребел-скребков (19 экз.) выделяются простые скребла — выпуклые скребки (3 экз.), двойные скребла — выпуклые скребки (6 экз.), скребла простые — прямолезвийные скребки (4 экз.), двойные скребла — прямолезвийные скребки (3 экз.), простые скребла — скребки на клювовидном выступе (2 экз.), простые скребла-скребки à museau (1 экз.). В группе комбинированных орудий скребел — зубчатых (12 экз.) дополнительные подгруппы не выделяются. В группе комбинированных орудий скребков-зубчатых (21 экз.) выделяется 6 подгрупп: скребки выпуклые — зубчатые простые (6 экз.), скребки прямые — зубчатые простые (2 экз.), скребки прямые — зубчатые двойные (4 экз.), скребки с носиком — зубчатые простые (3 экз.), скребки на клювовидном выступе — зубчатые простые (3 экз.).

Последней группой является группа зубчатых орудий (68 экз.), в которой, кроме традиционного деления на крупнозубчатые (14 экз.), среднезубчатые (20 экз.) и мелкозубчатые (3 экз.) формы, присутствуют двойные зубчатые орудия (31 экз.), двойные крупнозубчатые орудия (6 экз.), двойные крупнозубчатые — среднезубчатые (5 экз.), двойные среднезубчатые (13 экз.) и, наконец, двойные мелкозубчатые (7 экз.).

Таким образом, при учете количественных параметров варибельность форм комбинированных и зубчатых орудий во втором слое выше: здесь выделяется 12 типов изделий с комбинированными морфологическими признаками и 9 типов зубчатых изделий, классификация которых также во многом учитывает разные комбинации морфологических «элементов». Однако подобная специфика нижнего слоя может объясняться его почти двойным превосходством и по числу предметов и по числу изделий, в том числе, с вторичной обработкой.

Типологический анализ демонстрирует идентичность обеих коллекций, разница между наборами орудийных форм в которых может объясняться количественным превосходством нижнего слоя. Согласно результатам статистического анализа, обе коллекции определены как мустье зубчатое в его леваллуазской, пластинчатой фации — этому соответствуют низкие статистические показатели мустьерских групп, высокие показатели зубчатых, позднпалеолитических и комбинированных групп. Особо отмечается высокие индексы скребковых форм для обоих слоев и значительное количество комбинированных изделий, которые, как отмечается, «соединяют в единое, внутренне связанное, целое весь комплекс» (Чистяков, 1996, с. 91–92).

Малая Воронцовская (Партизанская) пещера. Пещера, как археологический памятник, была открыта еще до войны А. П. Красновым, а осенью 1940 года Д. А. Крайнов в результате разведочных работ обнаружил здесь три культурных слоя эпохи мустье (Любин, Соловьев, 1971, с. 9). Дальнейшее исследование памятника производилось в 1950–1951

годах Л. Н. Соловьевым, в 1964–1965 годах совместной экспедицией палеолитического отряда ЛОИА АН СССР и Сочинского краеведческого музея под руководством В. П. Любина. В работе экспедиции принимали участие геологи В. М. Муратов, Э. О. Фриденберг, А. А. Величко, Т. Д. Морозова, М. Н. Грищенко, Кроме того, по материалам раскопок были получены естественнонаучные данные (анализы — литологический, палинологический, термолюминесцентный, фосфатный и гранулометрический). Фаунистические материалы обрабатывались Н. М. Ермоловой, И. М. Громовым и, в последующем, Г. Ф. Барышниковым. (Любин, Соловьев, 1971, с. 7–40; Чистяков, 1996, с. 16–17). Исследования были продолжены в 1983 и 1984 годах Воронцовским отрядом Кавказской палеолитической экспедиции под руководством Д. А. Чистякова. Раскопки были весьма ограничены по площади и носили разведочный характер. Последняя публикация материалов памятника включает в себя данные по работам 1964–1965 и 1983–1984 годов (Чистяков, 1996, с. 16–66).

Стратиграфическое распределение археологических материалов представлено следующим образом. Литологические слои объединены в три группы единой мустьерской толщи: верхи толщи (слои 2, 2а и 2б), средняя часть (слои II, III и 3) и низы толщи (слои IV, V, 4, Z и Z1). Такая разбивка отражает три этапа обитания в пещере и формирует подразделение коллекций инвентаря на три слоя — слои 2, 3 и 4. Таким образом, выделяются коллекции трех археологических слоев. Самой многочисленной является коллекция 3-го слоя (1549 предметов), коллекция 4-го слоя насчитывает 863 предмета и, самая малочисленная коллекция 2 слоя, — 297 предметов (Чистяков, 1996, с. 21–22).

Все три коллекции Малой Воронцовской пещеры на основании технических индексов, вторичной обработки и типологии рассматриваются здесь как «мустье типичное фации нелеваллуа, с нелеваллуазской техникой расщепления, непластинчатое, фасетированное». Дополнительными характерными чертами всех слоев памятника является «высокий процент изделий со вторичной обработкой, интенсивная фрагментация и предельная утилизация ядрищ и заготовок, низкие шарантские индексы, значительное количество зубчатых, выемчатых и клювовидных орудий, почти полное отсутствие двусторонних форм, очень низкие проценты изделий типа позднепалеолитических, наличие специфических клиновидных орудий во всех слоях, а также, вероятно, неполный цикл обработки камня на поселении» (Чистяков, 1996, с. 64).

В указанной монографии представлен детальный анализ материалов раскопок 1964–1965 и 1983–1984 годов — как общие данные по различным категориям каменного инвентаря, так и послойная характеристика материалов, обобщенные данные которой приводятся ниже.

Коллекция 2 слоя насчитывает 11 ядрищ, 129 сколов, среди которых пластинчатые снятия составляют меньшинство (около 20 экз.) [по данным Чистякова, 1996, табл. 1, с. 22], 8 экз. можно отнести к леваллуазским формам [по данным Чистякова, 1996, табл. 11, с. 35]. Нуклеусы выделяются разнообразием вариантов организации систем скалывания. В качестве сырья для изготовления нуклеусов использовался кремь, кремнистый известняк, сланец и алевролит. Несколько изделий находятся в начальной стадии утилизации (4 экз. с 1–2 сколами), остальные представлены как односторонними, так и двусторонними одноплощадочными и многоплощадочными формами. Выделяется 3 экз. нуклеусов на сколах. Технический индекс леваллуа (6,2) и общий индекс пластин (18,5) определяют коллекцию как нелеваллуазскую и непластинчатую.

Типологическая характеристика инвентаря приводится с учетом многочисленных видов ретуши, а также тронкирования, утончения, фрагментирования и организации этих видов обработки на изделиях, которая определяется как «сконструированность» многих орудий из нескольких элементов» (Чистяков, 1996, с. 37).

В коллекции 2 слоя выделяется 62 орудия (распределенные по пяти группам — три из которых сформированы изделиями позднепалеолитических типов, зубчатыми формами и специфическими формами). Среди орудий второй группы выделяются в первую очередь разнообразные виды скребел — прямолезвийные (2 экз.) и выпуклолезвийные (3 экз.) боковые, поперечнолезвийные (3 экз.), двойные боковые (3 экз.), конвергентные (3 экз.) и угловатые (2 экз.) и скребла боковые с брюшковой ретушью (1 экз.). Остальные орудия представлены выемчатыми, клювовидными, зубчатыми, скребковыми формами,

проколками, сколами с усеченным базальным основанием.

Зубчатые изделия полностью формируют IV группу. По количеству лезвий, их расположению на заготовке и по характеру отделки подразделяются на конвергентные орудия, продольно-поперечные с противоположащей комбинированной отделкой, продольно-поперечные лицевые со среднезубчатой отделкой, продольно-поперечные со среднезубчатой чередующейся отделкой, орудия с ординарно-выемчатой противоположащей отделкой по всему периметру, боковые брюшковые с ординарно-выемчатой отделкой.

Коллекция 3-го слоя, самая многочисленная коллекция памятника (1549 предмета) насчитывает 33 нуклеуса, 587 сколов, среди которых пластинчатые формы составляют небольшую группу в 48 изделий [по данным Чистякова, 1996, табл. 1, с. 22] или 83 изделия [по данным Чистякова, 1996, табл. 12, с. 36]. К леваллуазским формам можно отнести 43 изделия, что, судя по вычисленным индексам леваллуа, мало отличается от коллекции перекрывающего комплекса (6,2 для 2 слоя и 6,9 для 3-го слоя). Среди нуклеусов выделяется значительная группа изделий на сколах — 14 экз. Около половины нуклеусов коллекции — изделия с негативами 1–2 снятий (12 экз.). Остальные представлены односторонними одноплощадочными (6 экз.), двуплощадочными (полюсными) (4 экз.) и подперекрестными (2 экз.) формами, а также трехплощадочными формами. Кроме того, выделяются двусторонние нуклеусы с полюсными площадками и нуклеус со снятиями в трех плоскостях (остаточное шаровидное ядрище из черного кремня). Как и в перекрывающем комплексе, здесь технический индекс леваллуа (6,9) и общий индекс пластин (13,3) определяют коллекцию как нелеваллуазскую и непластинчатую.

В коллекции выделяется 245 орудийных форм, которые делятся на пять групп: леваллуазскую, мустьерскую, позднепалеолитическую, группу зубчатых орудий и группу специфических форм.

Доминирующей в количественном отношении является мустьерская группа (91 изделие), которую формирует достаточно выразительная часть орудийного инвентаря 3-го слоя. Выделяются 4 остроконечника, 3 лимаса, в том числе 2 прото-лимаса, боковые скребла — выпуклолезвийные (10 экз.), прямолезвийные (9 экз.), вогнутолезвийные (3 экз.), скребла диагональные (3 экз.), поперечные (6 экз.), конвергентные (8 экз.) и брюшковые (3 экз.). Кроме того, выделяются угловатые скребла (12 экз.), среди которых *pointes-déjetées* (3 экз.), угловатые формы типа *incurvé* (2 экз.), поперечно-диагональные угловатые скребла (2 экз.), диагональные двойные (1 экз.), диагонально-продольные (3 экз.) и диагональные тройные (1 экз.). Общий список разных скребел насчитывает, таким образом, 14 видов, что вместе с разными остроконечниками (выделяется как минимум 2 вида — подтреугольные и стрелчатый) и лимасами (также не идентичными по характеристикам) составляет основу орудийного комплекса 3-го слоя. Кроме выразительных серий скребел, мустьерская группа включает в себя выемчатые орудия (15 экз.), клетонские анкоши (5 экз.), серию клювовидных форм (12 экз.), среди которых выделяются 2 резце-видных острия (*bec vulgante alterne*), орудия с клювом-зубцом (6 экз.), сколы с усеченным базальным концом и единственный атипичный нож с обушком. Позднепалеолитическая группа, — самая малочисленная, — состоит, как и в перекрывающем комплексе из скребков (5 экз.), проколок (2 экз.) и тронкированных сколов (2 экз.).

Группу зубчатых орудий формируют 18 изделий, охарактеризованные по расположению отретушированных кромок на изделиях. Делятся на крупнозубчатые, среднего размера зубчатые и мелкозубчатые формы. Среди которых выделяются — боковые ординарные, поперечные, двойные, тройные формы, конвергентное орудие (остроконечник типа Тейяк). Пятую группу (специфические формы) формируют клиновидные орудия (3 экз.), изделия с черешком (2 экз.), комбинированное выемчато-скребковидное-скребло-видное орудие и орудие с распространенной плоской брюшковой ретушью.

Отмечается также, что в коллекции многочисленны примеры изделий с нерегулярной и зазубренной ретушью (32 экз.), а также мелкие обломки орудий (70 экз.).

Коллекция 4-го слоя насчитывает, как уже упоминалось, 863 предмета, среди которых выделяется 15 нуклеусов, 334 скола, среди которых пластинчатые снятия составляют меньшинство (около 34 экз.) [по данным Чистякова, 1996, табл. 1, с. 22], 24 экз. можно отнести к леваллуазским формам [по данным Чистякова, 1996, табл. 11, с. 35]. На общем фоне одноплощадочных и многоплощадочных односторонних и двусторонних изделий

здесь отсутствуют серии полюсных форм (имеется единственное двустороннее трехплощадочное изделие с торцовым подживлением ударной площадки — площадка «бессергеновского» типа — и параллельным расщеплением на противоположной поверхности с двух полюсных площадок). Выделяется три нуклеуса на сколах. По техническому индексу леваллуа (6,9) и общему индексу пластин (14,0) коллекция определяется как нелеваллуазская и непластинчатая.

Орудия коллекции, как и при анализе перекрывающих комплексов, распределяются по пяти группам — леваллуазской, мустьерской, позднепалеолитической, зубчатой и группе со специфическими формами.

Самая многочисленная группа, также как и в коллекции 3-го слоя — мустьерская. Она сформирована 62 орудиями разных типов, среди которых выделяются в первую очередь различные виды скребел. Отмечены боковые скребла — выпуклолезвийные (4 экз.), прямолезвийные (6 экз.), вогнутолезвийные (2 экз.). Кроме того, выделяются двойные боковые скребла (2 экз.), конвергентные скребла (3 экз.), диагональные скребла (3 экз.), поперечные скребла (1 экз.). Угловатые скребла (8 экз.), как и в коллекции перекрывающего горизонта, образуют небольшую подгруппу, в которую входят поперечно-диагональные формы (2 экз.), диагонально-продольные (4 экз.), диагонально-продольные типа хай-лодж (1 экз.), тройное угловатое скребло и скребло с частично бифасиальной ретушью по рабочему краю. Зафиксированы 2 экз. мустьерских остроконечников. Здесь выделяется также и «орудие с частичной двусторонней отделкой», вентральная поверхность которого уплощена в базальной и дистальной частях, а на проксимальной части дорсальной поверхности фиксируется ряд снятий лицевого утончения произведенных с площадки на базальной части вентральной поверхности. Судя по иллюстрации (рис. 29-7), изделие весьма выразительно и представляет интерес как единственный пример подобной формы в коллекциях Малой Воронцовской пещеры. Кроме разнообразных скребел, 13 видов которых составляют чуть менее представительный список, чем аналогичные данные по перекрывающему комплексу, во II группе орудий коллекции 4-го слоя выделяются 14 разнообразных выемчатых орудий. Это — треугольник с выемкой в основании (1 экз.), четырехугольник с выемкой (1 экз.); простые анкоши, среди которых выделены — угловые лицевые анкоши (2 экз.), боковые лицевые анкоши (2 экз.), боковой брюшковый анкош (1 экз.), двойной лицевой анкош (1 экз.), двойной брюшковый и двойной совмещенный анкоши (2 экз.); ретушные анкоши, также подразделяющиеся на боковые лицевые (1 экз.), боковые брюшковые (2 экз.) и двойные противоположащие (1 экз.).

Не менее представлен и список клювовидных форм (12 экз.). Выделяются клювовидные острия (или «клювовидные с трехгранным шипом-зубцом») (8 экз.) — концевое, угловые и боковое, клюв на котором «выделен на левом продольном крае леваллуазской пластины двумя смежными лицевыми ретушными анкошами», двойное боковое (1 экз.) и двойное концевое (1 экз.); клювовидные скребки (*bec-grattoir* или *Zinken*) (1 экз.); резце-видные острия (*bec burinant alterne*) (2 экз.); клювовидные резак (1 экз.) и долота (1 экз.). Завершает группу единственный скол с усеченным базальным концом.

Группа позднепалеолитических форм представлена разнообразными скребками (5 экз.), которые характеризует отсутствие устойчивой серийности, тронкированными сколами (3 экз.) и проколками (3 экз.), одна из которых атипичная.

Подразделение группы зубчатых форм (11 экз.) также традиционно для анализа комплексов Малой Воронцовской пещеры — выделяются боковые одианрные и поперечные формы для крупнозубчатых изделий, боковые одианрные для зубчатых среднего размера и мелкозубчатые изделия, «намеренность отделки которых вызывает сомнения». В V группу специфических форм входят 5 клиновидных орудий.

Кроме всех перечисленных форм отмечается наличие 12 изделий с нерегулярной и зазубренной ретушью и 18 экз. обломков орудийных форм.

Типологический анализ демонстрирует сходство стратифицированных комплексов 2-го, 3-го и 4-го слоев на основании значительной морфологической вариабельности форм, составляющих группы мустьерских орудий. То же демонстрирует и статистический анализ — отмечены высокий процент угловатых и конвергентных форм в коллекциях 3-го и 4-го слоев и количественное преобладание скребел над зубчатыми формами. На основании соотношения зубчатых и скребел все стратифицированные коллекции определяются как

мустье типичное, обогащенное зубчатыми орудиями (Чистяков, 1996, с. 64).

Основой сравнительного анализа здесь выступают индексы, обобщающие материал и нивелирующие нюансы, которые могут свидетельствовать о возможной более глубокой дифференциации коллекций. Так показатели по типологическим индексам для 2 слоя в ряде случаев демонстрируют более высокие значения, чем для слоев 3 и 4 [данные Чистякова, 1996, табл. 15, с. 66], однако даже беглый взгляд на описание коллекций показывает наличие значительных серий выразительных форм среди массива скребел в 3 и 4 слоях и практически полное отсутствие таковых в коллекции 2 слоя.

В тоже время, вариабельность зубчатых форм значительно выше во 2 слое, несколько обедненном традиционными формами по сравнению с подстилающими слоями. Если не принимать во внимание контекст зубчато-выемчатых форм, то, во втором слое просто больше поврежденных вещей, чем в нижних, на фоне более бедной в количественном отношении индустрии, с минимумом леваллуазских форм и с большим количеством пластин, чем в подстилающих горизонтах. Там, в нижних слоях, в свою очередь, растет количество материала в коллекциях, повышается вариабельность нуклеусов, фиксируются отдельные специфические формы, повышается вариабельность орудийных форм. Количество сколов леваллуа остается на прежнем уровне, а количество пластин незначительно снижается.

Итак, на основании статистического анализа Ахштырская и Малая Воронцовская пещеры относятся к разным вариантам мустье — типичному, нелеваллуазской и непластинчатой фации (Малая Воронцовская пещера) и зубчатому, леваллуазской, пластинчатой фации (Ахштырская пещера). Остальные памятники входят, по Д. А. Чистякову, в одну из этих групп: типичное мустье фации нелеваллуа представлено Малой Воронцовской и Кепшинской пещерами, а мустье зубчатое фации леваллуа Ахштырской и Навалишинской пещерами. Специально отмечается, что «За редким и далеко не бесспорным исключением, на территории региона нет двух близких в технико-типологическом (культурном) отношении мустьерских памятников». Кроме того, «дробные градации некоторых категорий орудий, — как кажется, имеется в виду попытка классификации и упорядочения зубчатого компонента в рассмотренных комплексах, — оказались, по-видимому, не вполне оправданными для целей сравнительного анализа индустрий района, тем более что до уровня типов ни в одном случае <...> подняться не удалось» (Чистяков, 1996, с. 115–116). Коллекции горизонтов 3а–4б Мачагуа, как было продемонстрировано выше, также содержат значительный зубчатый компонент, который кроме всего прочего, увеличивается в горизонтах 3б^а, 3б^б и 4б. На основании сопоставления данных по количеству зубчатых, леваллуазских и пластинчатых форм можно было бы сделать вывод о том, что коллекции Мачагуа отличаются значительным разнообразием.

Так, статистическим параметрам характерным для Ахштырской пещеры может соответствовать коллекция горизонта 4б Мачагуа. Единственное, что отличает этот комплекс от обоих слоев С. Н. Замятина, — это довольно низкий процент леваллуазских форм (15,0%), которые и в обоих слоях Ахштырской пещеры «относительно невелики и находятся на нижнем пределе параметров индустрий с леваллуазской техникой расщепления» (Чистяков, 1996, с. 77) (верхний мустьерский слой Ахштырской пещеры — 20,7% и нижний мустьерский слой — 22,9%). Также к параметрам ахштырских слоев приближается коллекция горизонта 3б^а (здесь самые высокие среди коллекций Мачагуа процент леваллуазских форм (17,7%) и зубчато-выемчатых изделий (54,4%), однако Пам относительно невелик и составляет всего 15,3%).

Остальные комплексы пачки горизонтов III (коллекции 3а, 3б и 3б^а) и IV (коллекция 4а) слоев, судя по статистическим данным, характеризуются значительным содержанием зубчато-выемчатого компонента, низким процентом содержания леваллуазских форм и низкими индексами пластинчатости (за исключением коллекций горизонтов 3б^а (Пам — 16,6) и 4а (Пам — 20,2)). Если не принимать во внимание неоднозначность идентификации зубчато-выемчатых изделий и исключить этот параметр при сравнения коллекций (что позволит включить в анализ комплексы II слоя), то эти коллекции практически полностью аналогичны коллекциям Малой Воронцовской пещеры, статистические параметры содержания леваллуазских и пластинчатых форм в каждом из слоев которой достаточно низки (2 слой: 1Л — 6,2, Пам — 18,5; 3 слой: 1Л — 6,9, Пам — 13,3; 4 слой: 1Л — 6,9,

Пат — 14,0). Коллекцию 2 слоя, как абсолютно нелеваллуазскую и непластинчатую, в данном случае также можно сравнивать с комплексами Малой Воронцовской пещеры.

Однако степень объективности такого анализа неоднозначна. Нет никакой уверенности в том, что небольшие коллекции с низкими процентными показателями леваллуазских и пластинчатых форм не являются в определенной мере отсортированными (что в свою очередь может косвенно свидетельствовать о хозяйственном типе каждого отдельного комплекса). При отсутствии интенсивного расщепления в этих комплексах (что, например, отражается не только в количестве, типах и степени утилизации нуклеусов, но и в наборе определенных «технических» сколов, в степени представленности «ординарных» сколов полученных с помощью определенных способов расщепления), лучшие по качеству сколы-заготовки могли просто уноситься с памятника, а (Нехорошев, 1999, с. 27–28). В качестве примера в данном случае можно привести коллекции горизонтов 4а, 3б^а, 3б и 3а, в которых, несмотря на наличие устойчивой серии леваллуазских (соответственно — 7,9%; 17,7%; 6,8% и 7,5%) форм, отходы расщепления представлены совершенно по-разному — они фиксируются только в горизонтах 3б^а и 3б, а в коллекциях горизонтов 4а и 3а практически полностью отсутствуют (что не обозначает нелеваллуазский характер этих комплексов). Следовательно, велика вероятность того, что большинство взаимных несоответствий подобного характера может указывать не столько на наличие вариантов культурной принадлежности коллекций пещеры, сколько на разнообразие хозяйственных типов памятников, обнаруженных в Мачагуа. По этим параметрам комплексы 2а-в-4а можно сравнивать не с богатыми орудийными формами коллекциями Малой Воронцовской и Ахштырской пещер, а с гораздо более скромными комплексами Навалишинской, Кепшинской и Хостинских пещер.

Сопоставление стоянок на основании типологического набора орудийных форм, как уже упоминалось, также может быть не вполне объективным в первую очередь из-за крайне незначительного набора орудий во всех коллекциях Мачагуа. Во всех слоях Ахштырской и Малой Воронцовской пещер количество орудий превосходит общее количество орудийных форм во всех слоях Мачагуа. Причем, практически во всех слоях этих памятников в несколько раз за исключением 2 слоя Малой Воронцовской пещеры (62 орудия). То же касается и сравнения по количеству орудий, выделенных в определенные мустьерские группы инвентаря в каждом из слоев этих памятников. Так, по Д. А. Чистякову, мустьерские группы Малой Воронцовской пещеры насчитывают 33 (во 2 слое), 91 (в 3 слое) и 62 (в 4 слое) орудия. В Ахштырской пещере, соответственно, 69 орудий в верхнем и 114 — в нижнем слоях. Общее количество орудий во всех слоях Мачагуа составляет 46 экземпляров. Это число может быть несколько завышено за счет незначительного набора изделий, достоверность морфологических характеристик вторичной обработки на которых спорна. К таким изделиям относятся некоторые отщепы с ретушью (из коллекций горизонтов 3а и 4а), незначительная серия переменных скребков из той же коллекции, все единичные экземпляры *bes bipinante alterne* (2 предмета из горизонта 3б^а, кстати — это единственные орудийные формы в данной коллекции, и 1 предмет из коллекции горизонта 3б^а), все изделия типа *bes-grattoir* или *Zinken* (единственная форма из коллекции горизонта 3б^а). Таким образом, при строгом отборе орудийных форм, их количество может сократиться до 34. При этом морфологические характеристики орудий «мустьерской группы» всех коллекций Мачагуа по степени выразительности будут мало отличаться от аналогичных примеров в коллекциях Малой Воронцовской или Ахштырской пещер. Мало того, экземпляры резцов из коллекции 3б^а горизонта по степени выразительности как представляется не только не уступают, но и превосходят примеры аналогичных орудий в коллекциях верхнего (1 экз.) (Векилова, Грищенко, 1972, с. 52, рис. 5-4) и нижнего слоя (1 экз.) (Чистяков, 1996, с. 89, рис. 75-11) Ахштырской пещеры и единичные изделия с резцовыми сколами из Малой Воронцовской пещеры (2 экз., Устьевая галерея, раскопки 1950–1951 гг., слои б, г) (по Любину, Соловьеву, 1971, с. 28, рис. 11-1, 2, с. 31, рис. 14-8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершив эту книгу, авторы подвели итог исследовательским работам по археологии каменного века, которые проводились в Абхазии в 1980–1991 гг. М. Х. Хварцкия. О значительном палеолитическом потенциале Абхазии свидетельствовали исследователи еще в начале XX века. Открытия и изыскания М. Х. Хварцкия позволили значительно расширить географию абхазского палеолита и получить первый стратифицированный среднепалеолитический комплекс.

Будучи опытным специалистом в археологии палеолита в Абхазии, М. Х. Хварцкия подходил к исследованиям каждого из открытых им местонахождений или стратифицированных памятников как исследователь в полной мере осознающий необходимость их комплексного изучения, что позволило ему сосредоточить усилия на конкретной проблематике конкретного района Абхазии. Такой подход обеспечил максимально полное выявление потенциала района с. Хуап Гудаутского района, позволил поставить вопрос о масштабном применении комплексного научного подхода для изучения открытых памятников и наметить перспективы дальнейших исследований. Работы на стратифицированной стоянке Мачагуа явились не заключительным, а начальным этапом комплексного изучения данного района. Большого внимания заслуживают находки М. Х. Хварцкия каменных орудий нижнего палеолита в соседнем с. Джирхва. Они обнаружены в сходных с местонахождением Яштух геологических условиях, а присутствие неподалеку подходящих пещерных убежищ позволило М. Х. Хварцкия поставить вопрос о перспективности данного района на предмет поиска не только местонахождений, но и возможных пещерных стоянок эпохи нижнего палеолита.

По мнению М. Х. Хварцкия, перспективным для исследований каменного века Абхазии является и район г. Новый Афон, где на небольшой территории имеются и удобные пещерные убежища, и выходы высококачественного кремня, и находки каменных орудий среднего и нижнего палеолита. Интересным и перспективным для полевых изысканий является также район междуречья Восточной и Западной Гумисты, где также в наличии все необходимые предпосылки для обнаружения стоянок каменного века.

Основу настоящей работы представляет материал по стоянке среднего каменного века Мачагуа, которая является важнейшим исследованным многослойным памятником на территории Абхазии. В каменных индустриях памятника четко прослеживается дифференциация комплексов 2-го литологического слоя и всех подстилающих слоев и горизонтов. Разница между коллекциями фиксируется, в первую очередь, по разной степени интенсивности использования кремня и окремненного известняка, по характеру первичного расщепления и, наконец, по количеству предметов в каждой из коллекций. В целом все комплексы Мачагуа могут быть определены как мустье типичное. Какое-либо развитие индустрий от комплекса к комплексу (в данном случае от коллекции 4б до коллекции 2 слоя) проследить сложно. Вся разница между коллекциями Мачагуа, как представляется, может быть объяснена с учетом перечисленных выше факторов. При сравнении

инвентаря можно проследить аналогии комплексов 2а — 4б Мачагуа с нижним мустьерским слоем Ахштырской пещеры. Однако сравнение этих памятников сильно осложняется минимальным количеством орудий в коллекциях Мачагуа. Проследить культурные контакты обитателей пещеры Мачагуа с обнаруженными по соседству стоянками и местонахождениями можно будет при проведении дальнейших исследований.

Абсолютная хронология стоянки Мачагуа, к сожалению, отсутствует, а относительная хронология и сравнение данного памятника со стоянками среднекаменного века Причерноморского региона позволяет только сделать вывод о том, что период заселения этой пещеры был достаточно длительным. В трехметровой толще отложений пещеры выделяется четыре цикла изменения климатической обстановки: очень теплая и влажная — слой 5, теплая и влажная — слои 3 и 4, умеренно теплая и менее влажная — слой 2 и вновь более теплая и влажная — слой 1. Работы на памятнике нельзя назвать завершенными: требуется пополнить археологические коллекции (особо перспективным в отношении новых открытий представляется комплекс 2 слоя), продолжения требуют естественнонаучные исследования, необходимо получение абсолютной датировки.

В целом вся территории Абхазии является чрезвычайно перспективной для нахождения здесь стоянок древнего человека. При этом археологические изыскания должны проводиться в комплексе с изучениями геологии и геоморфологии района. Геолого-геоморфологические исследования предполагают изучение новейшей тектоники района, отложений морских и речных террас, абсолютной и относительной геохронологии, а также серьезное исследование карстовых пещер и карстовых процессов в целом.

Вся полевая документация, записки и рисунки М. Х. Хварцкия, а также собранные им во время полевых изысканий коллекции каменных орудий находятся в отделе Древней истории и средневековья Абхазского государственного музея.

ЛИТЕРАТУРА

- Аникович М. В.* Совещание по вопросам классификации и номенклатуры зубчато-высмчатых орудий нижнего палеолита // СА, № 3. 1978. С. 303–307.
- Анисюткин Н. К.* Орудия клювовидных форм в раннем и среднем палеолите // СА, № 1, 1973. С. 228–234.
- Архангельский А. Д., Страхов Н. М.* Геологическое строение и история Черного моря М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1933.
- Барышников Г. Ф., Хварцкия М. Х.* Млекопитающие мустьерской стоянки Мачагуа в Абхазии // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение Биологии. Москва, 1990, Т. 95, вып. 2. С. 20–31.
- Беляева Е. В.* Мустьерский мир Губского ущелья (Северный Кавказ). СПб., 1988. 210 с.
- Бжания В. В., Хварцкия М. Х.* Разведки в с.Хуап // Археологические открытия в Абхазии в 1980 году. Тбилиси: Мецниереба, 1982. С. 3–5.
- Варданянц Л. А.* Постплиоценовая история Кавказско-Черноморско-Каспийской области. Ереван, 1948. 184 с.
- Векилова Е. А.* Краткие итоги раскопок Ахштырской пещеры в 1961–1965 гг. // КСИА, вып. 111, 1967. С. 80–85.
- Векилова Е. А., Грищенко М. Н.* Результаты исследования Ахштырской пещеры в 1961–1965 гг. // МИА, № 185, 1972. С. 41–54.
- Векилова Е. А.* О зубчатом мустье и зубчатых орудиях мустьерских слоев Ахштырской пещеры // КСИА, вып. 137, 1973. С. 46–53.
- Векилова Е. А., Гричук В. П., Губонина З. П., Ермолова Н. М., Зубов А. А., Муратов В. М., Фриденберг Э. О.* Ахштырская пещера // «Археология и палеогеография раннего палеолита Крыма и Кавказа», путеводитель совместного советско-французского полевого семинара. Москва, 1978. С. 37–48.
- Вопросы карста на юге Европейской части СССР. Киев, 1956.
- Воронов Ю. Н.* Археологическая карта Абхазии. Сухуми, 1969. 81 с.
- Воронов Ю. Н.* Памятники каменного века Военно-Сухумской дороги. Тбилиси: Мецниереба, 1984. 45 с.
- Гвоздецкий Н. А.* Кавказ. М., 1963. 264 с.
- Гладилин В. Н.* Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. Киев, 1976.
- Гумилевский Н. И., Коробков И. И.* Местонахождение памятников каменного века у села Хейвани // КСИА, вып. 111, 1967. С. 91–99.
- Горные страны Европейской части СССР и Кавказа / Под ред. *Н.В.Думитрашко*. М.: Наука, 1974.
- Демиденко Ю. Э.* Буран-Кая III, слой В — технико-типологическая характеристика и анализ артефактов, модели общей кремнеобработки и редукции орудий // Грот Буран-Кая III — слой В — эталонный памятник киикобинского типа индустрий крымской микокской традиции. Комплексный анализ кремневых артефактов. Киев—Симферополь, 2004. С. 31–89.
- Добрынин Б. Ф.* Террасы Абхазии. (Геоморфологический очерк) // Уч. зап. МГУ. Вып. 5. География. 1936. С. 130–152.
- Дороничев В. Б.* Изучение техники расщепления нуклеусов как системы взаимосвязанных технологических процессов (по материалам Абадзехского местонахождения в Майкопском районе) // Вопросы археологии Адыгеи. Майкоп, 1985.
- Дороничев В. Б.* Анализ технологии расщепления камня в раннем палеолите: проблема метода // СА, № 3, 1991. С. 130–142.
- Евтушенко А. И.* Караби Тамчин — новая среднепалеолитическая стоянка Крымского Высокогогорья // Вариабельність середнього палеоліту України. Київ, 2003. С. 207–243.
- Ерицян Б. Г.* Некоторые особенности намеренного расщепления орудий мустьерской эпохи (по материалам Ереванской мустьерской стоянки) // КСИА, вы. 131, 1972. С. 53–61.
- Зямятин С. Н.* Палеолит Абхазии // Труды Института абхазской культуры им. Академика Н.Я.Марра, вып. 10. Сухуми, 1937. 53 с.
- Кипиани Ш. О., Дондуа Г. Д.* Геоморфологическая характеристика северо-западной части

- Абхазии // Тр. Института географии им. Вахушти. Т. 14, 1961. Серия физ.-географ. Абх.АССР. С.64–67.
- Кожевников А. В., Милановский Е. Е.* Кавказ // Стратиграфия СССР. Четвертичная система. М.: Недра, 1984. С.158–193.
- Колесник А. В.* Средний палеолит Донбасса // Археологический альманах, № 12. Донецк, 2003. С. 1–292.
- Коробков И. И.* Разведочные работы в Хостинских пещерах в 1961 г. (Черноморское побережье Кавказа) // КСИА, вып. 92, 1963. С. 44–50.
- Коробков И. И.* К проблеме изучения нижнепалеолитических поселений открытого типа с разрушенным культурным слоем // МИА, № 173. М., 1971. С. 61–99.
- Коробков И. И., Мансуров М. М.* К вопросу о типологии тейякско-зубчатых индустрий (на основе материалов местонахождения Чахмаклы в Западном Азербайджане) // МИА, № 185, 1972. С. 56–67.
- Кочетов А. И.* Палеогеография Черноморского побережья Западного Кавказа в четвертичный период // Изв. АН СССР, сер.географ. 1968, № 6. С. 78–83.
- Кулаков С. А.* Некоторые новые данные к изучению Ахштырской пещерной стоянки (северо-западный Кавказ) // Археологические вести, № 7. СПб., 2000. С. 20–28.
- Любин В. П.* Верхнеашельская мастерская Джрабр (Армения) // КСИА, вып. 82, 1961. С. 59–67.
- Любин В. П.* К вопросу о методике изучения нижнепалеолитических каменных орудий // МИА, № 131, 1965. С. 9–73.
- Любин В. П., Шелинский В. Е.* Исследование Навалишнсской пещеры в 1965 г. // КСИА, вып. 111, 1967. С. 73–79.
- Любин В. П.* Палеолит Северной Осетии // Материалы по археологии и древней истории Северной Осетии. Т. II. Орджоникидзе, 1969. С. 6–46.
- Любин В. П., Соловьев Л. Н.* Исследование Малой Воронцовской пещеры на черноморском побережье Кавказа (раскопки 1950, 1951, 1964 гг.) // МИА, № 173, 1971. С. 7–40.
- Любин В. П.* Мустьерские культуры Кавказа. Л.: Наука, 1977. 223 с.
- Любин В. П.* К методике изучения фрагментированных сколов и орудий в палеолите // Проблемы советской археологии. М., 1978. С. 23–32.
- Любин В. П.* Ранний палеолит Кавказа // Археология СССР. Палеолит СССР. М.: Наука, 1984. С. 45–94.
- Любин В. П.* Палеолит Кавказа // Палеолит Кавказа и Северной Азии. Л.: Наука, 1989. С. 66–74.
- Любин В. П.* Ашельская эпоха на Кавказе. СПб., 1998. 187 с.
- Любин В. П., Беляева Е. В.* Стоянка Homo erectus в пещере Кударо I. СПб., 2004. 270 с.
- Милановский Е. Е., Хаин В. Е.* Геологическое строение Кавказа. М.: МГУ, 1963.
- Милановский Е. Е.* Новейшая тектоника Кавказа. М.: Недра, 1968. 483 с.
- Михайловская О. Н.* Четвертичные террасы Абхазии // Тр. I Всесоюз. Географ. съезда (11–16 апреля 1933 г.), вып. 3, секц. засед. Л., 1934. С. 82–94.
- Михайловский С. М.* О некоторых современных отложениях, террасах и ракушечниках Черноморского побережья Кавказа и Крыма // Известия геологического комитета, № 7, 1927, т. 46.
- Муратов В. М., Фриденберг Э. О.* Палеогеографическая интерпретация рыхлых отложений пещер Западного Кавказа // Первообытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М., 1974. С. 177–180.
- Несмеянов С. А.* Геоморфологические аспекты палеоэкологии горного палеолита. М., 1999. 392 с.
- Нехорошев П. Е.* Технологический метод изучения расщепления камня среднего палеолита. СПб., 1999. 113 с.
- Общая характеристика и история развития рельефа Кавказа / Под ред. *Н. В. Думитрашко* и др. М., 1977. 288 с.
- Островский А. Б.* О морских террасах Черноморского побережья Кавказа между г. Анапой и устьем р. Шахе // ДАН СССР. 1968. Т. 181, № 4. С. 950–952.
- Паничкина М. З., Векилова Е. А.* Исследование Ахштырской пещеры в 1961 г. // КСИА, вып. 92. С. 37–43.

- Праслов Н. Д.* Ранний палеолит Северо-Восточного Приазовья и Нижнего Дона // МИА, № 157. 1968.
- Праслов Н. Д.* Ранний палеолит Русской равнины и Крыма // Археология СССР. Палеолит СССР. М.: Наука, 1984. С. 94–135.
- Региональная геоморфология Кавказа / Под ред. *Н. В. Думитрашко*. М., Наука, 1977.
- Рейнгард А. Л.* К проблеме стратиграфии ледникового периода Кавказа // Тр. Секц. Международ. Ассоциации по изучению четвертичного периода. Вып. 1. 1937.
- Рейнгард А. Л.* Некоторые геоморфологические проблемы Кавказа и пути их решения // Труды I Всесоюзного географического съезда (11–18 апреля 1933 г.). Вып. 3, секц. заседания. Л., 1934. С. 94–99.
- Соловьев Л. Н.* К вопросу о геологической датировке абхазского палеолита // Бюл. ком. по изучению четвертичного периода. 1940, № 67.
- Соловьев Л. Н.* Следы нижнего палеолита на Карангатской террасе между п. Адлер и с. Гантиади // Труды Абхазского института языка, литературы и истории. Вып. XXX. Сухуми, 1960. С. 183–192.
- Соловьев Л. Н.* Первобытное общество на территории Абхазии. Природа и человек нижнего и среднего палеолита Абхазии. Сухуми: Алашара, 1971. 80 с.
- Соловьев Л. Н.* Памятники каменного века Абхазии. Тбилиси: Мецниереба, 1987. 74 с., СХШ табл.
- Федоров Н. В.* Морские террасы Черноморского побережья Кавказа и проблема новейших вертикальных движений // ДАН СССР. 1969. Т. 185, № 3. С. 661–663.
- Хварцкия М. Х.* Мустьерская пещерная стоянка в Абхазии // СА, № 3, 1992. С. 109–118.
- Церетели Д. В.* Плейстоценовые отложения Грузии. Тбилиси, 1966. 582 с.
- Церетели Д. В.* Четвертичные отложения Абхазии // Тр. Ин-та географии им. Вахушти. Т. 14. 1961. С. 107–121.
- Чистяков Д. А.* Мустьерские памятники Северо-Восточного Причерноморья. СПб., 1996. 252 с.
- Щелинский В. Е.* К изучению техники, технологии и функций орудий мустьерской эпохи // Технология производства в эпоху палеолита. Л.: Наука, 1983. С. 72–117.
- Щелинский В. Е.* Каменная индустрия Носово I в Приазовье: технологический аспект // Археологический альманах, № 8. Донецк, 1999. С. 109–129.
- Varyshnikov G.* Les mammifères du paléolithique inférieur du Caucase // L'Anthropologie, V. 93, n 4. Paris, 1989. P. 813–830.
- Bordes F.* Typologie du paléolithique ancien et moyen // Publ. de l'Institut de Prehist. De l'Université de Bordeaux, mem. 1. 1961.
- Brèzillon M.* La dénomination des objets de Pierre taillée. Paris, 1971.
- Marks A. E., Hietala H. J., Williams J. K.* Tool Standardisation in the Middle and Upper Palaeolithic: a Closer Look // Cambridge Archaeological Journal, 11:1, 2001. P. 17–44.
- Wetzel R., Bosinski G.* Die Bocksteinschmiede im Lonetal // Teil I–II. Stuttgart, 1969. S. 17–19.

ИЛЮСТРАЦИИ

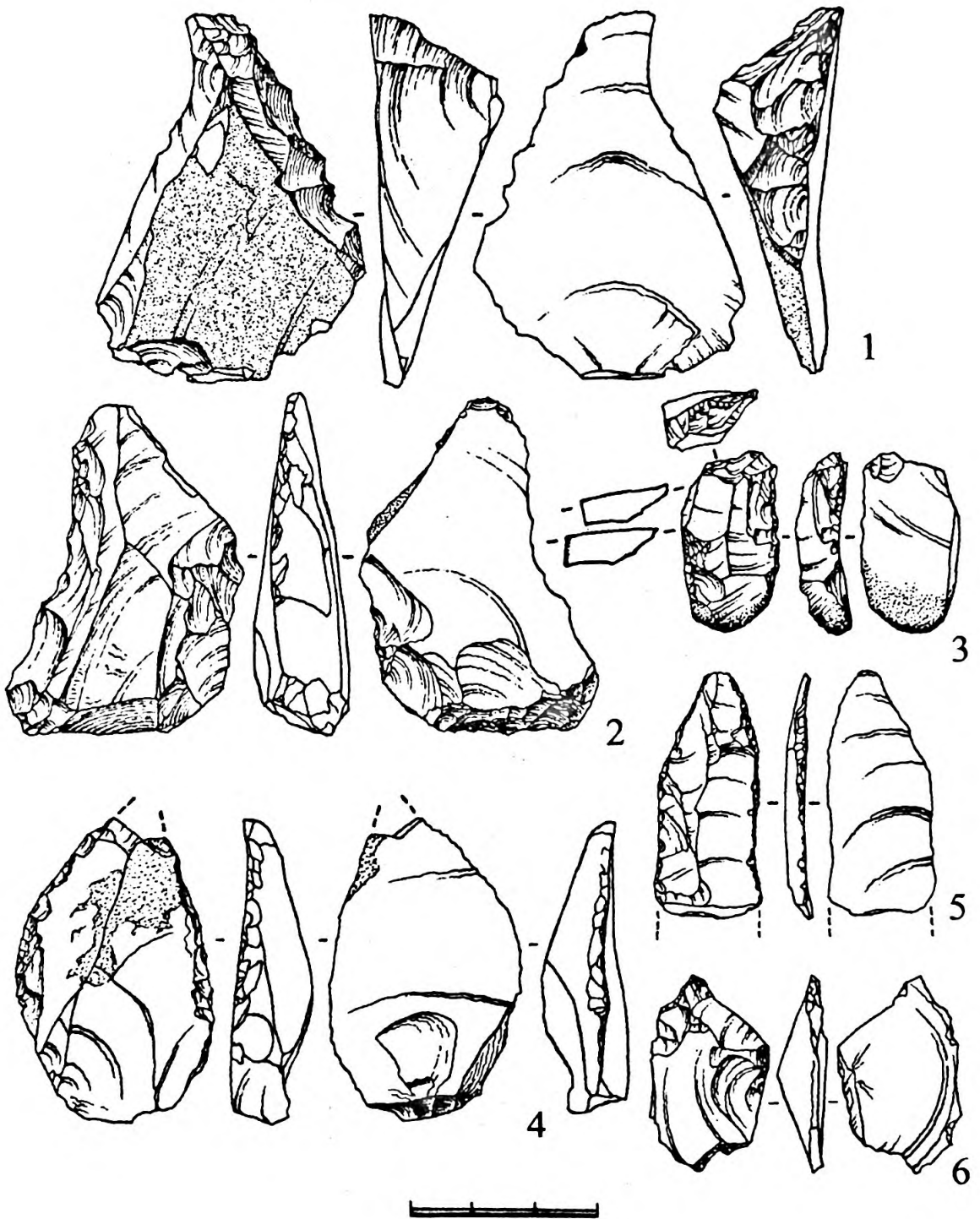


Рис. 1. Пещера Мачагуа. Слой 2. Каменные изделия: 1, 2 — скребла; 3 — угловатая форма; 4 — остроконечник; 5 — пластина с ретушью; 6 — острие.

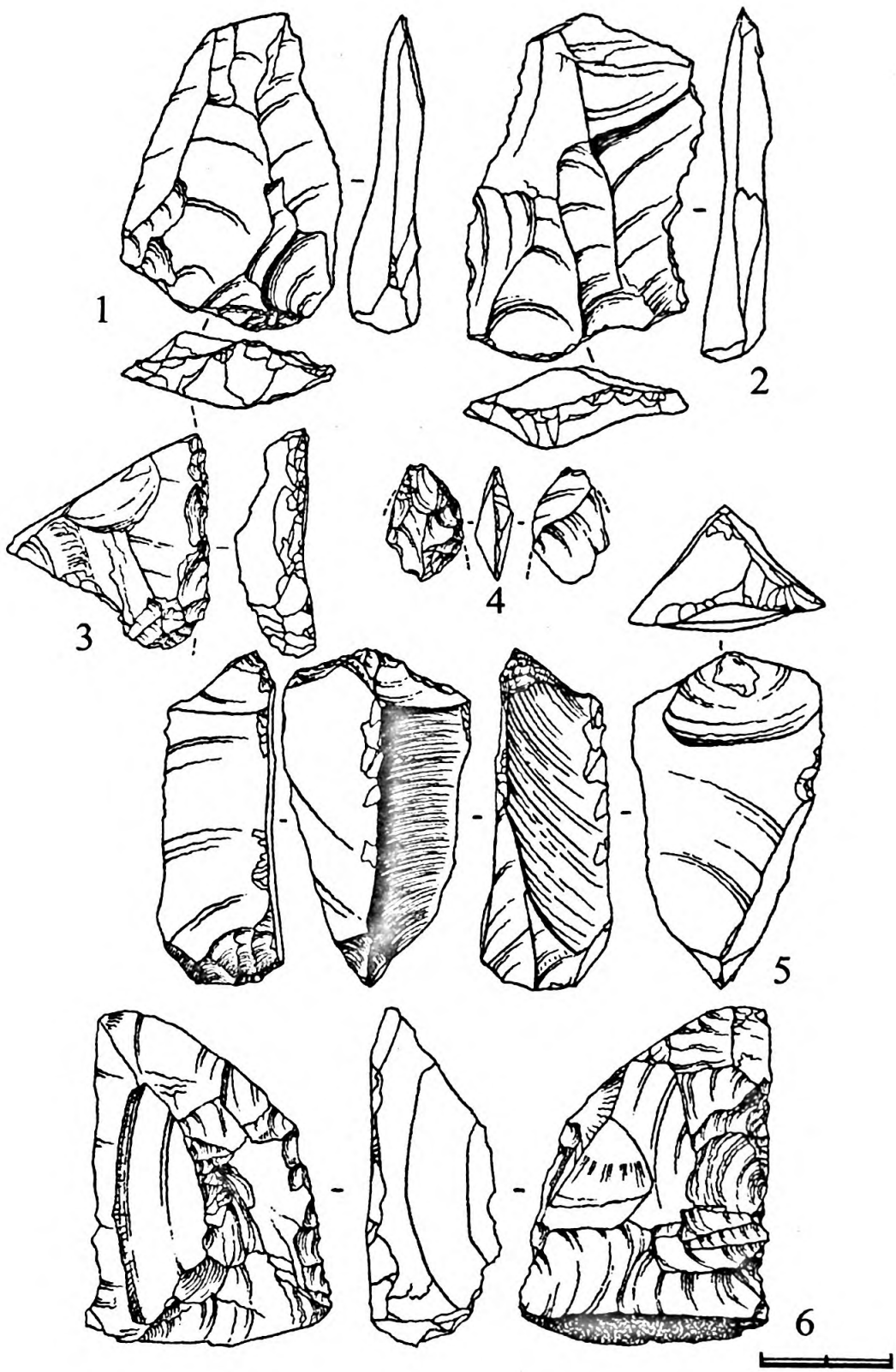


Рис. II. Пещера Мачагуа. Слой 2. Каменные изделия: 1, 2 — леваллуазские формы; 3 — фрагмент изделий с вторичной обработкой; 4 — дистальный скол с остроконечника; 5 — комбинированное орудие: скребок-резец; 6 — нуклеидное орудие.

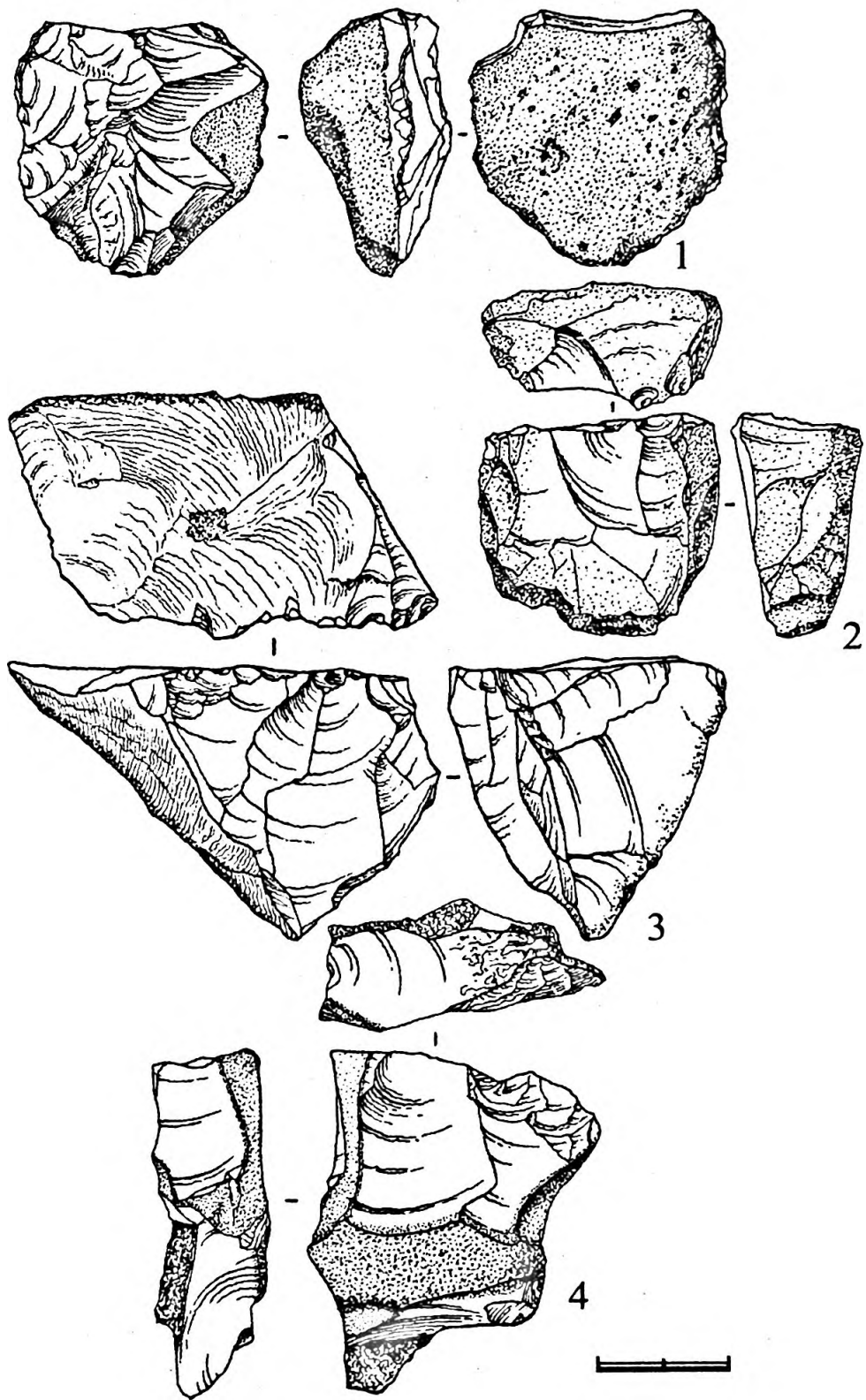


Рис. III. Пещера Мачагуа. Слой 2. Каменные изделия: 1-4 — нуклеусы.

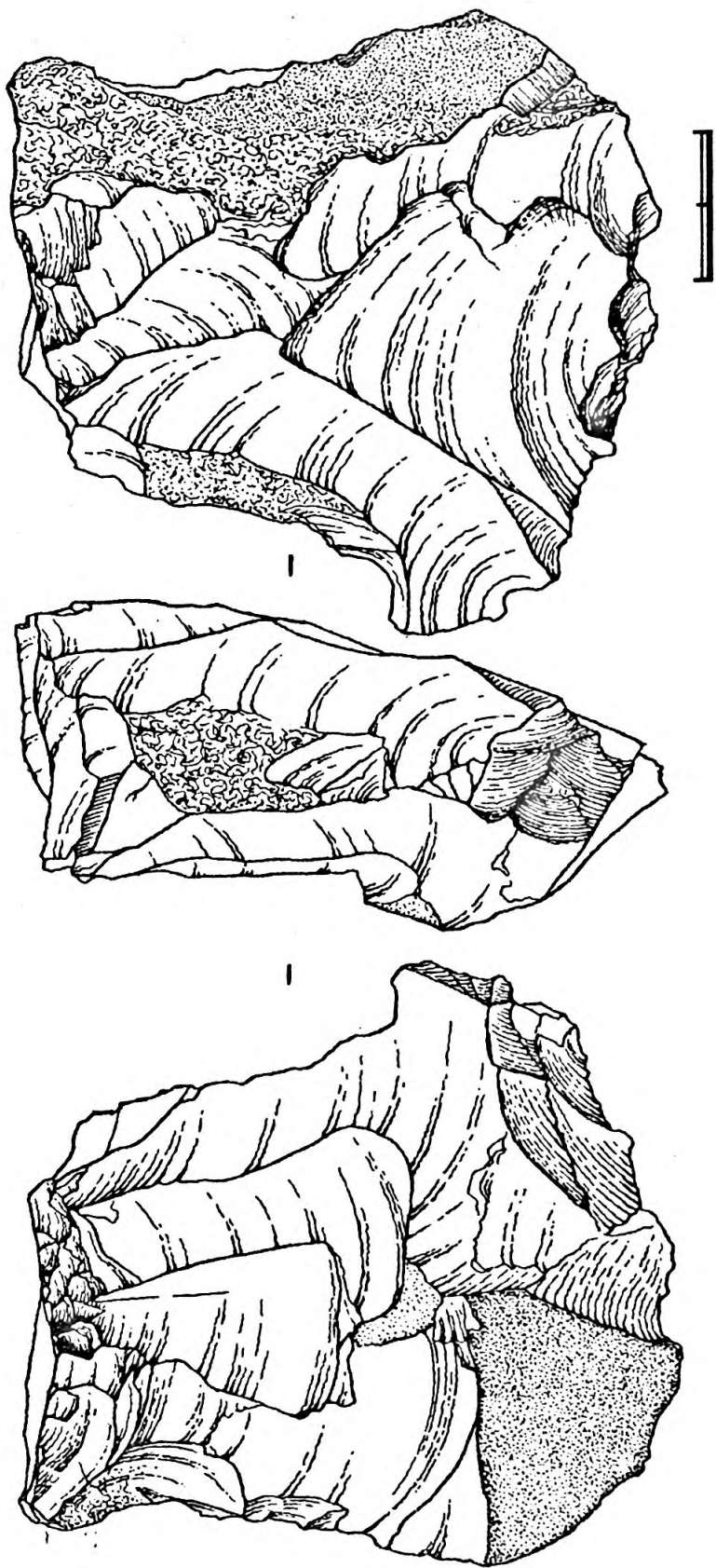


Рис. IV. Пещера Мачуга. Слой 2. Каменные изделия: / — нуклеус.

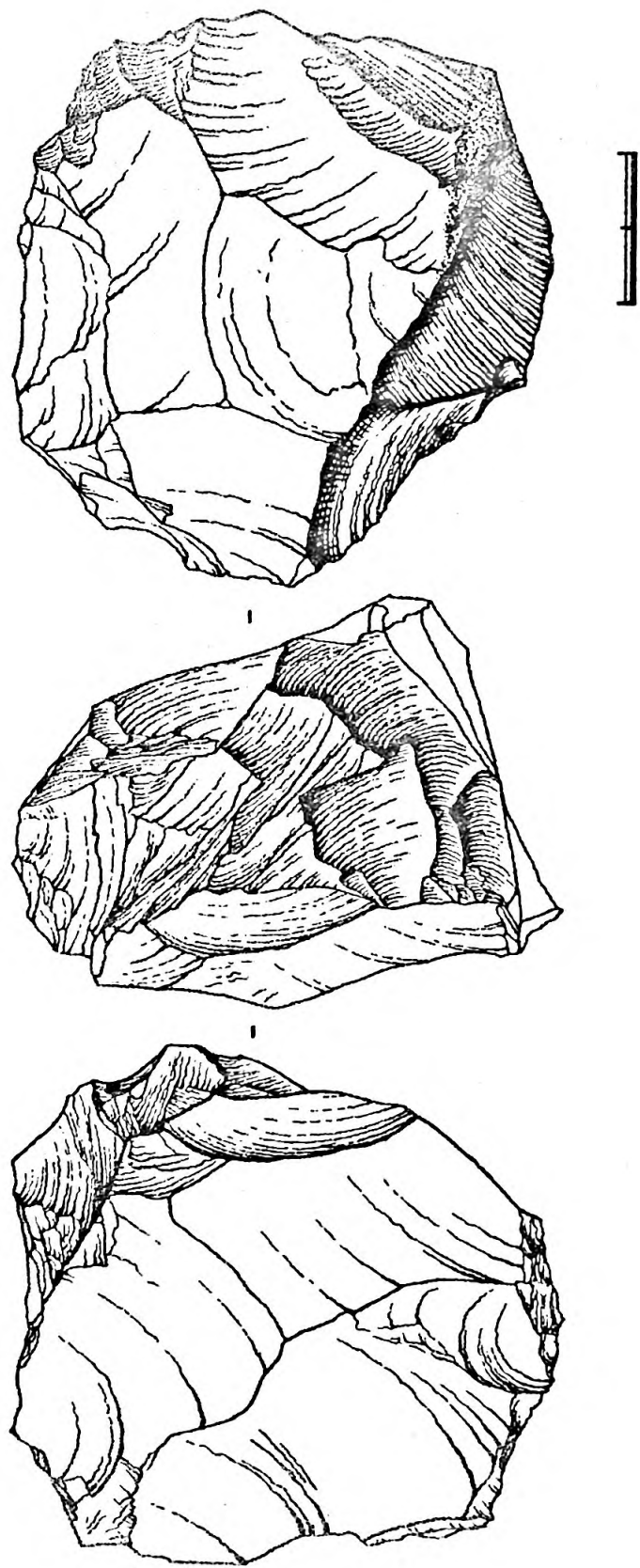


Рис. V. Пещера Мачуга. Слой 2. Каменные изделия: 1 — нуклеус.

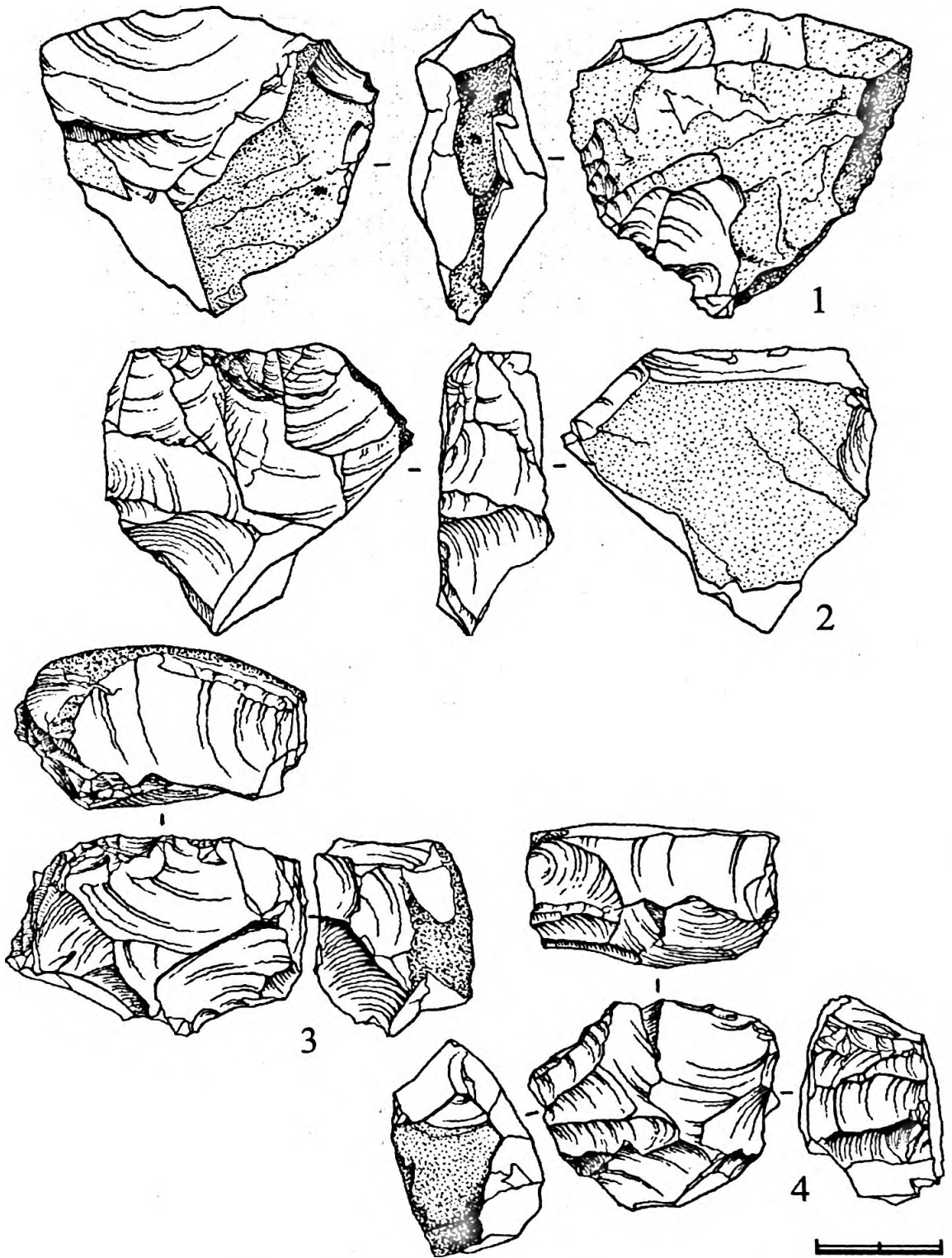


Рис. VI. Пещера Мачуга. Слой 2. Каменные изделия: 1-4 — нуклеусы.

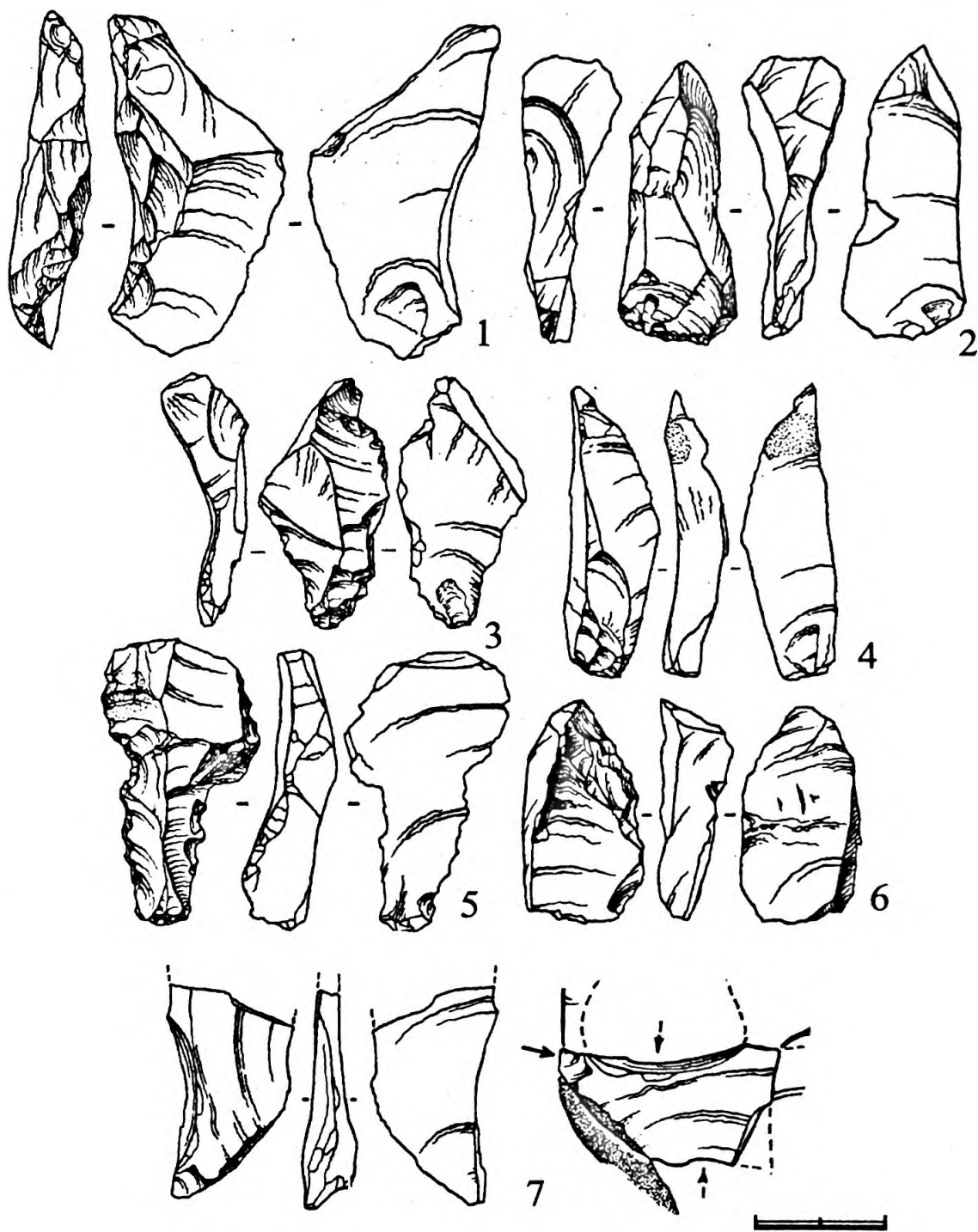


Рис. VII. Пещера Мачагуа. Слой 2. Каменные изделия: 1-3 — реберчатый и полуреберчатые сколы; 4 — обушковый скол; 2, 5, 6 — торцовые сколы; 7 — скол поперечной подправки поверхности расщепления и вероятная реконструкция его положения на нуклеусе.

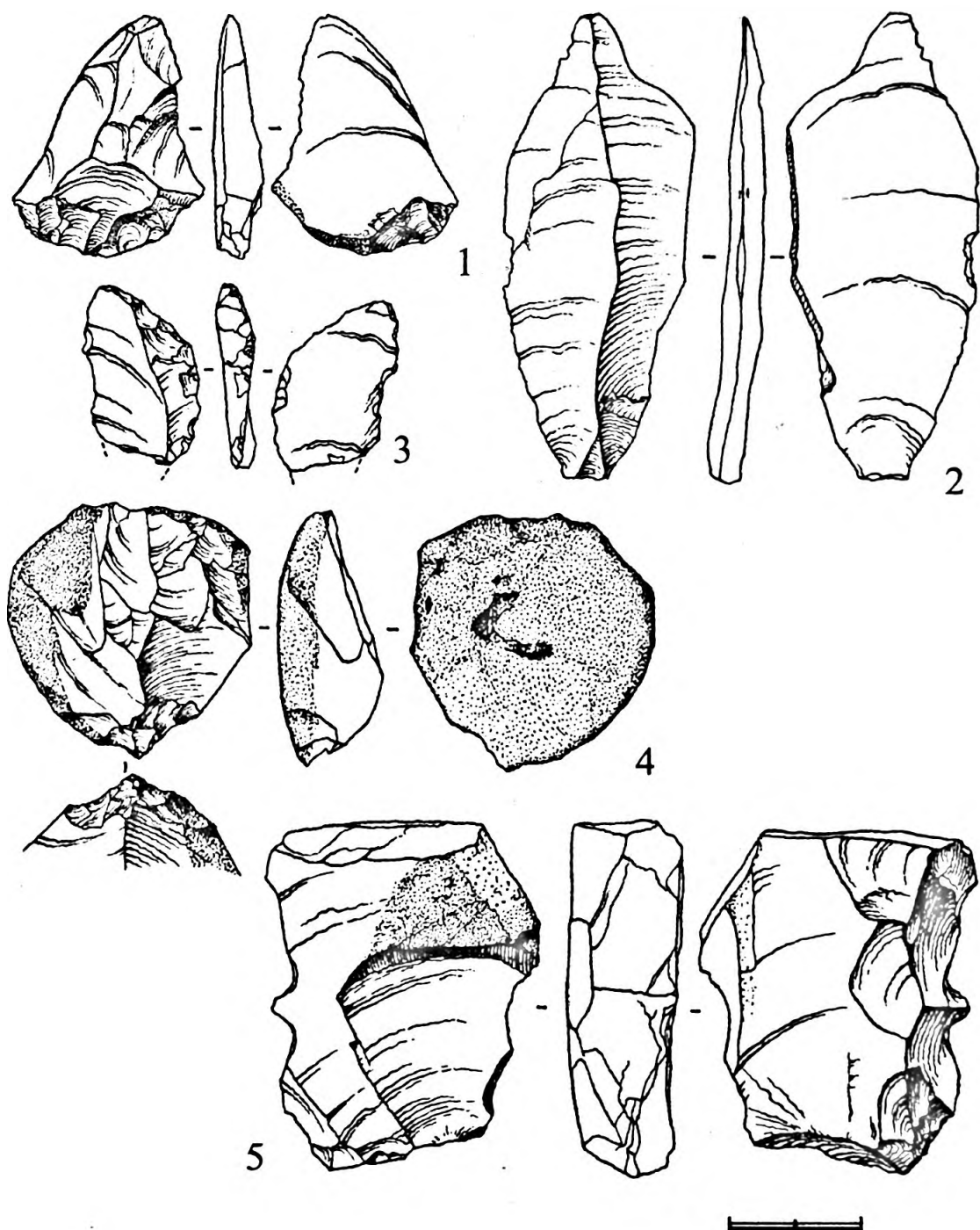


Рис. VIII. Пещера Мачагуа. Горизонты 2а (1, 2) и 2б (3, 4, 5). Каменные изделия:
 1 — атипичное леваллуазское острие; 2 — пластина; 3 — отщеп с ретушью;
 4 — острие на нуклеусе; 5 — «шиповидное» орудие.

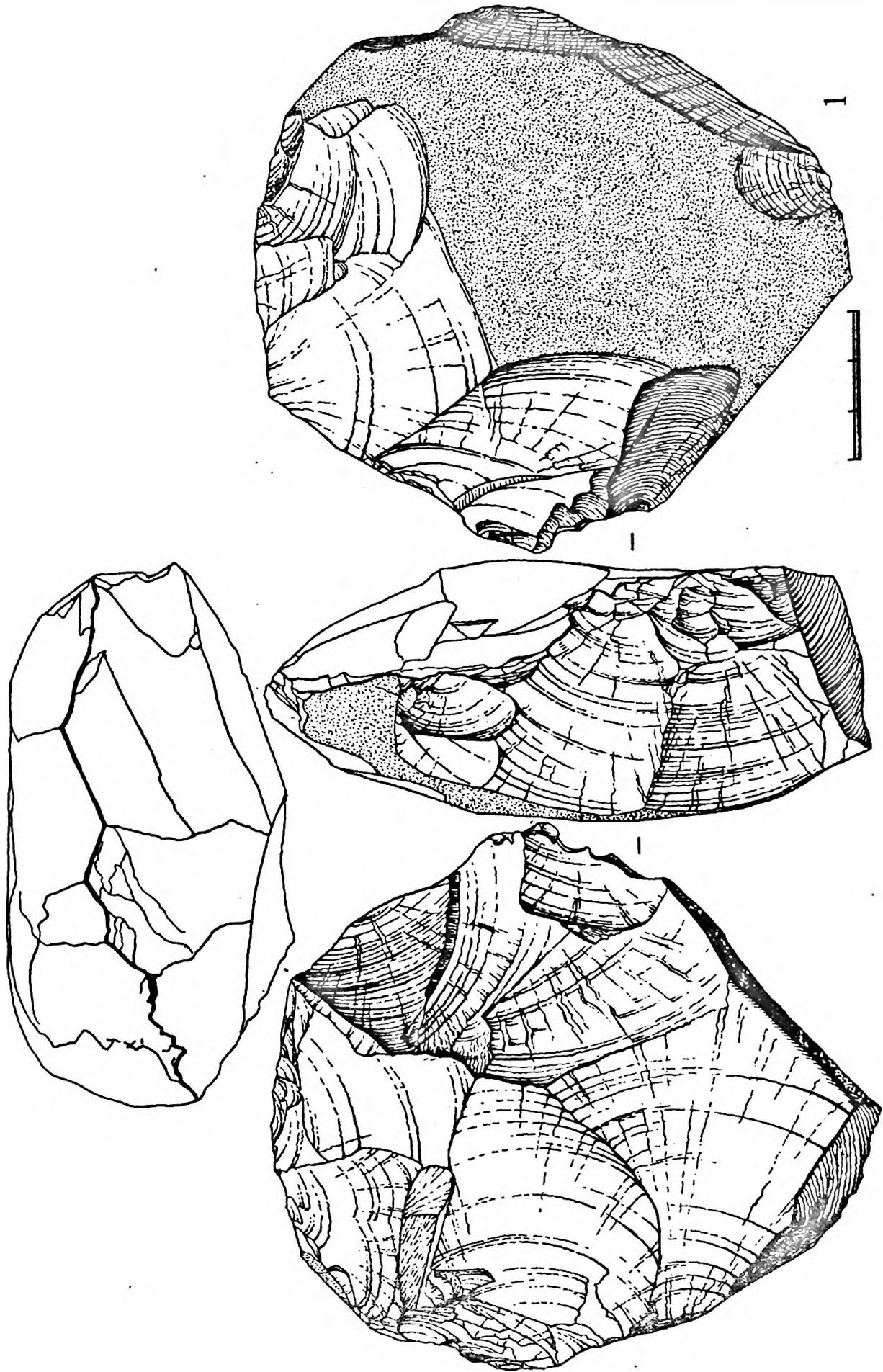


Рис. IX. Пещера Мачага. Горизонт 2а. 1 - нуклеус.

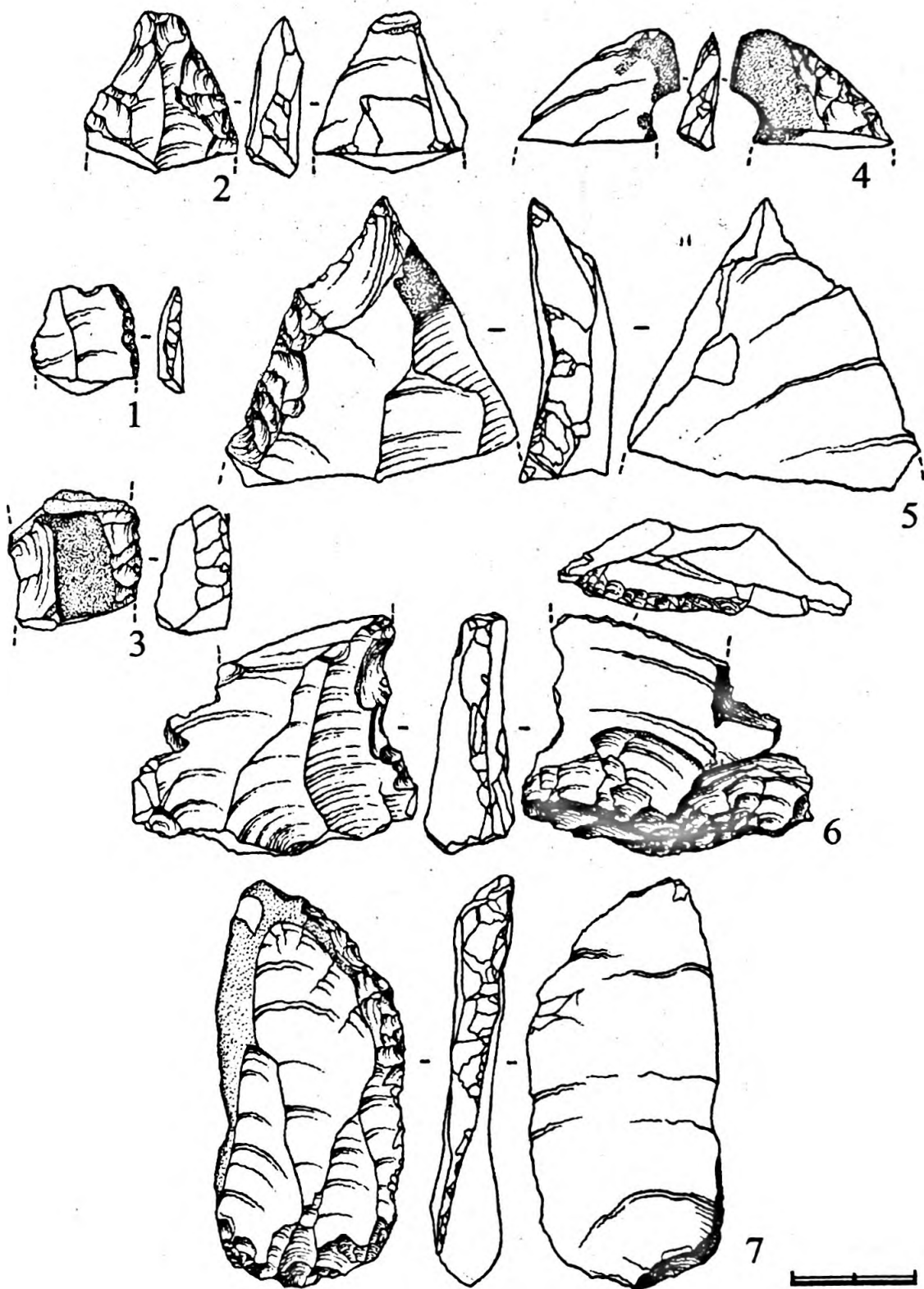


Рис. X. Пещера Мачагуа. Горизонт 2в. Каменные изделия: 1-5 — фрагменты изделий с вторичной обработкой; 6 — клювовидное орудие; 7 — скребло.

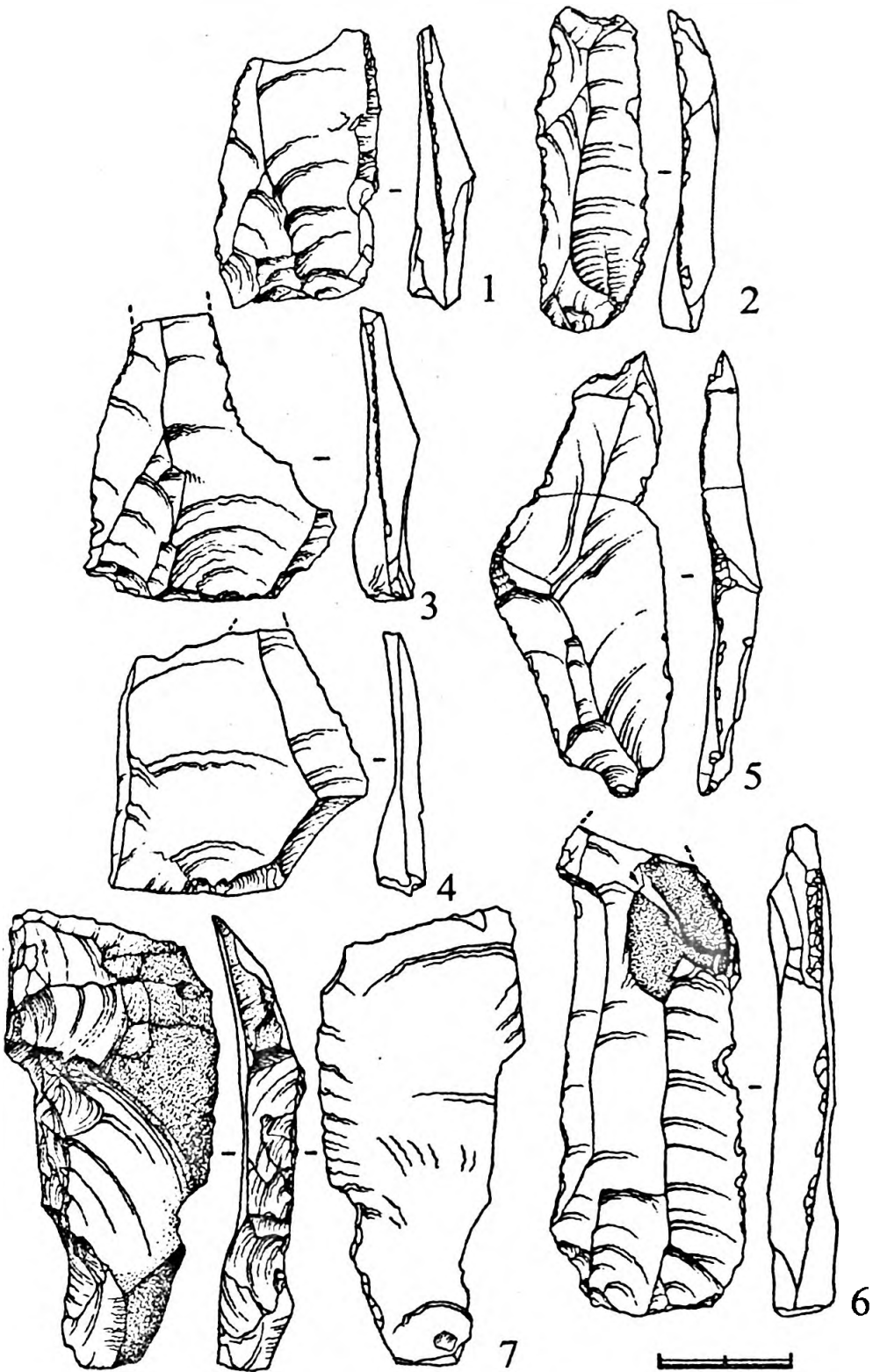


Рис. XI. Пещера Мачуга. Горизонты 2б и 2в. Каменные изделия
 1, 3, 4, 6 — пластинчатый отщеп (1), пластина (6) и отщепы (3, 4) с однонаправленной
 огранкой дорсальных поверхностей; 2, 5 — пластины с продольно-поперечной огранкой
 дорсальных поверхностей; 7 — ребричатая пластина (коллекция горизонта 2б).

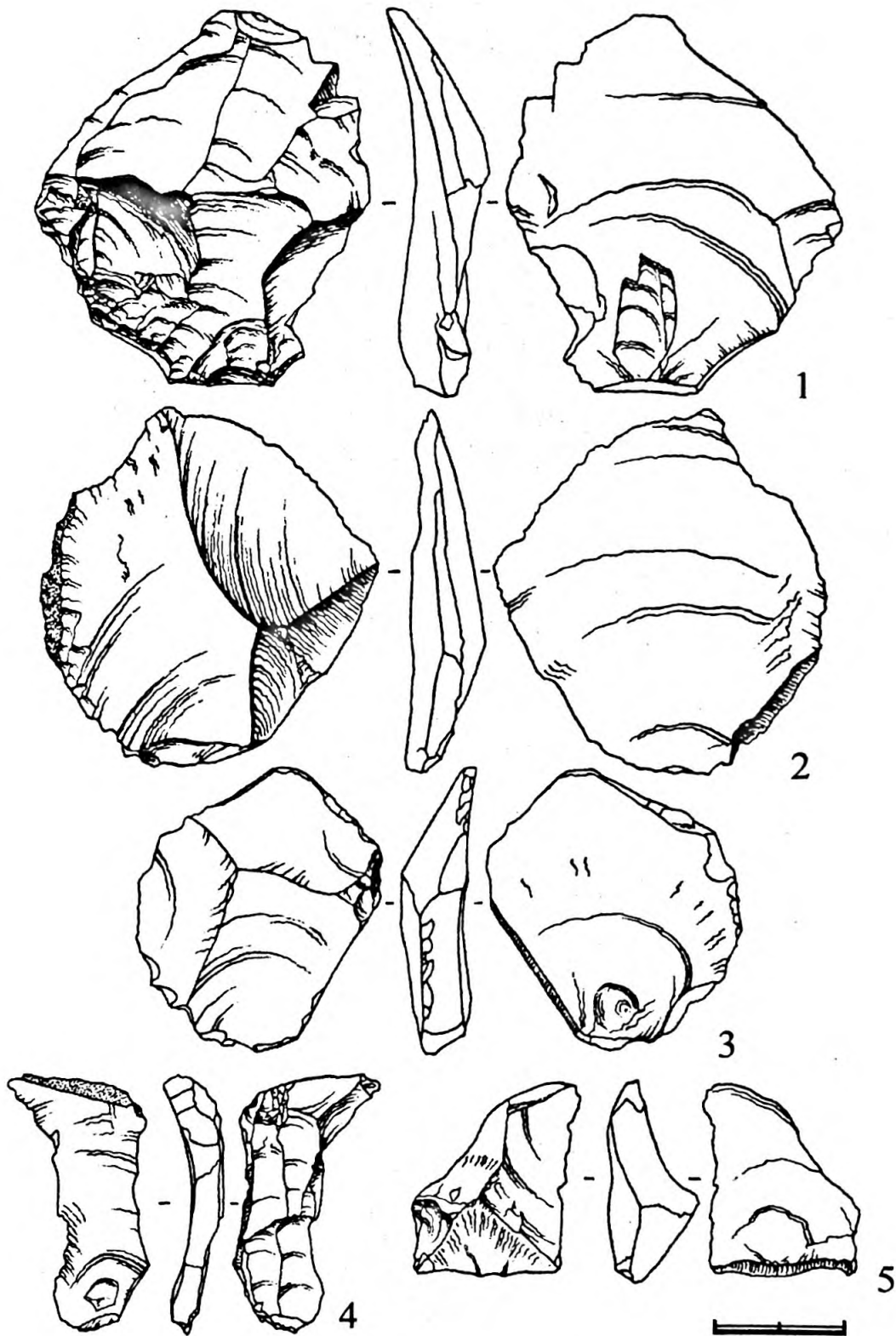


Рис. XII. Пещера Мачуга. Горизонт 2в. Каменные изделия:
 1-3 — отщепы с однонаправленной и круговой огранкой дорсальных поверхностей (леваллуазские отщепы); 4 — обушковый скол; 5 — отщеп центростремительного восстановления выпуклости поверхности расщепления.

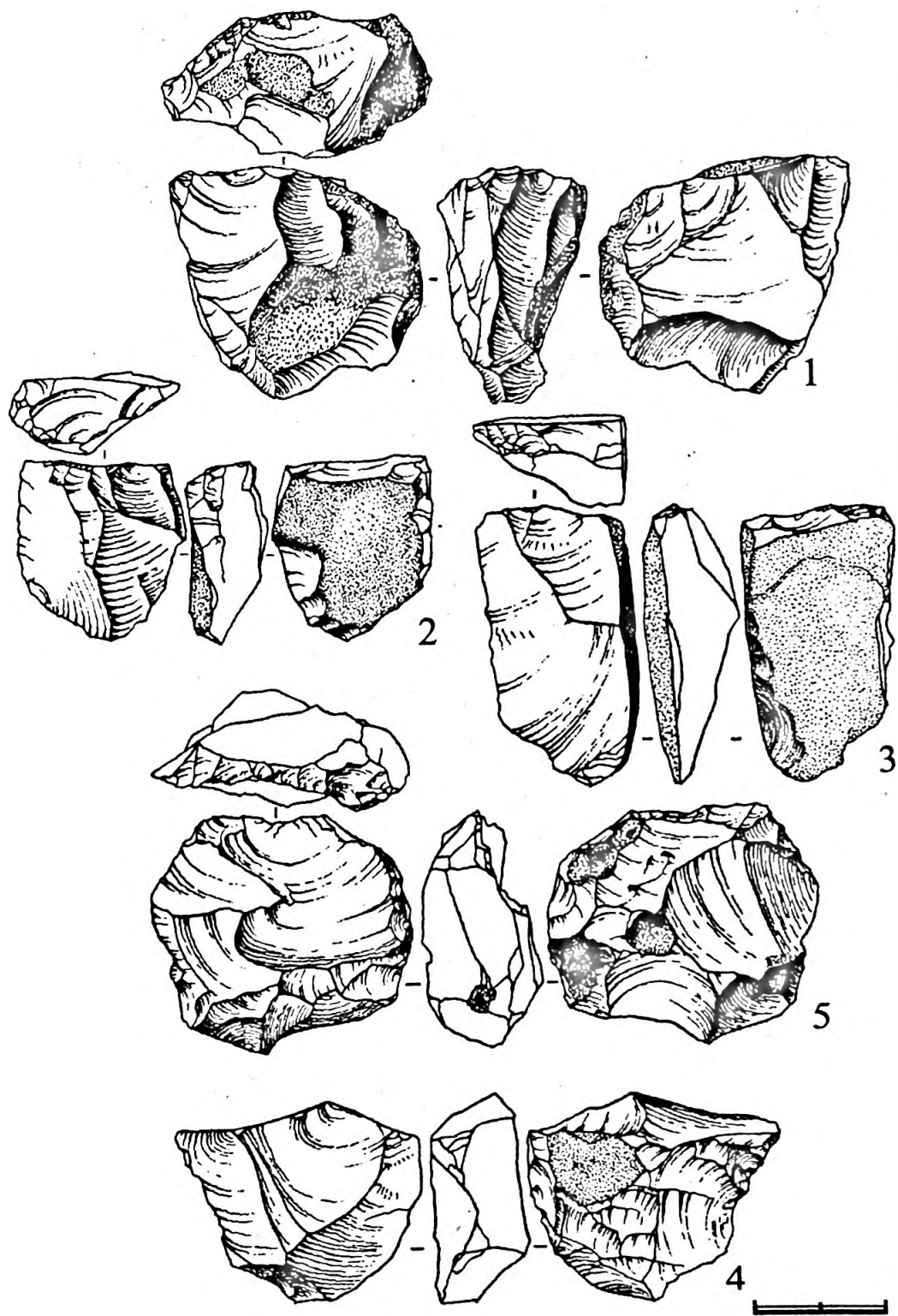


Рис. XIII. Пещера Мачагуа. Горизонт 2в. Каменные изделия: 1-5 — нуклеусы.

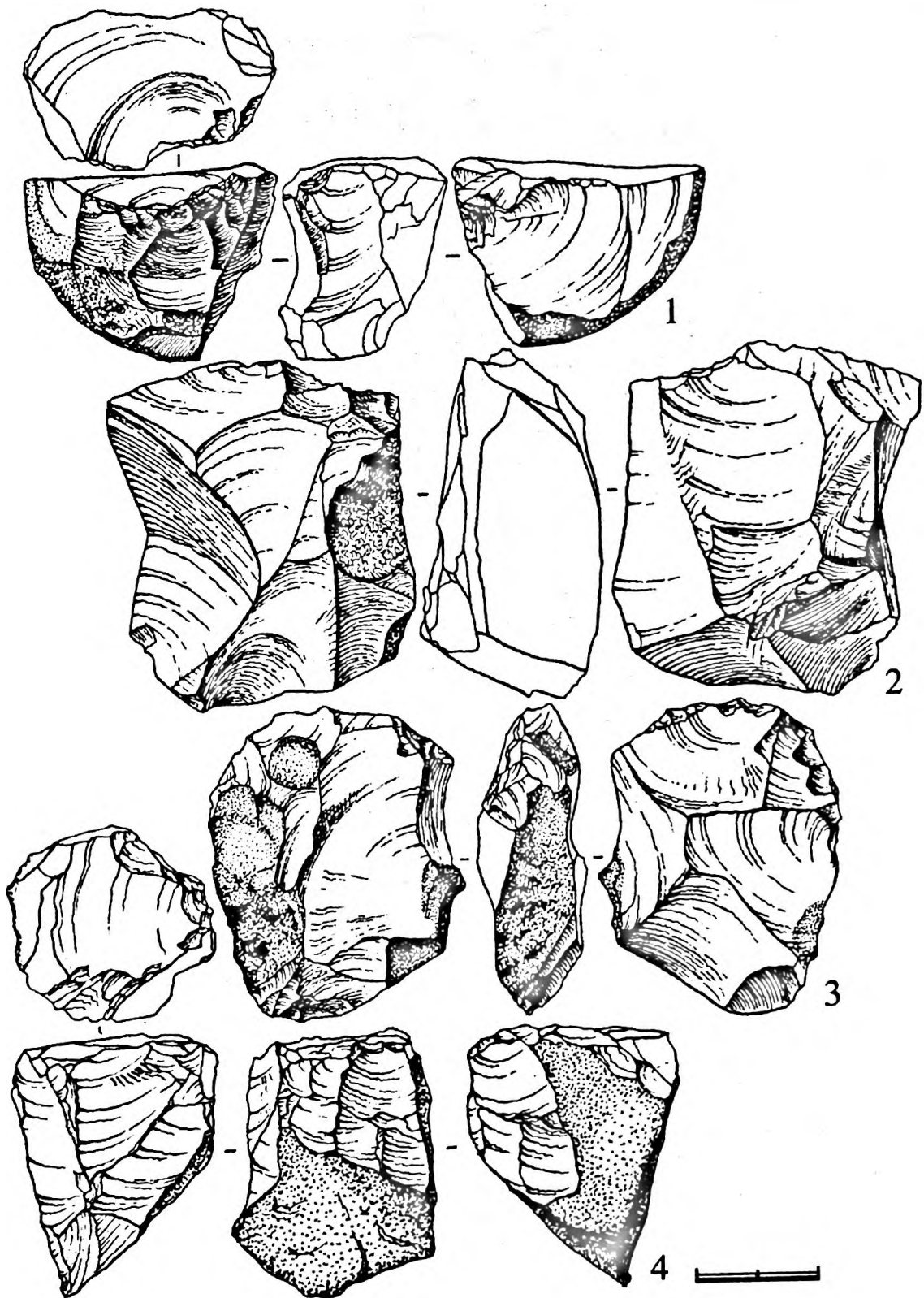


Рис. XIV. Пещера Мачагуа. Горизонт 2в. Каменные изделия: 1-4 — нуклеусы.

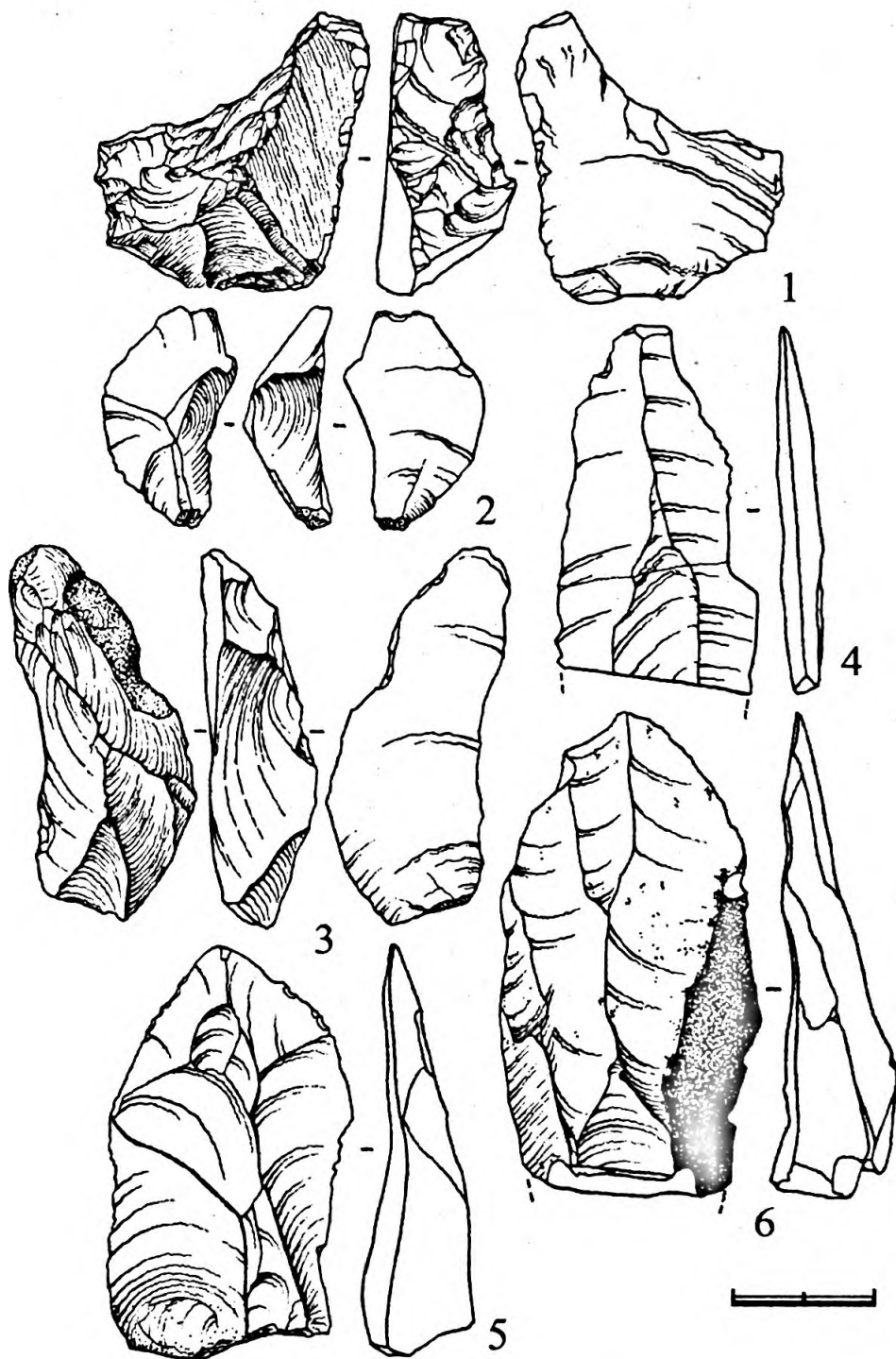


Рис. XV. Пещера Мачагуа. Горизонт 2в. Каменные изделия:
 1, 2 — полуреберчатые сколы; 3 — реберчатый скол; 5 — пластинчатый отщеп
 с продольно-поперечной (подперекрестной) огранкой дорсальной поверхности;
 4, 6 — дистальные фрагменты сколов (4 — фрагмент леваллуазской пластины).

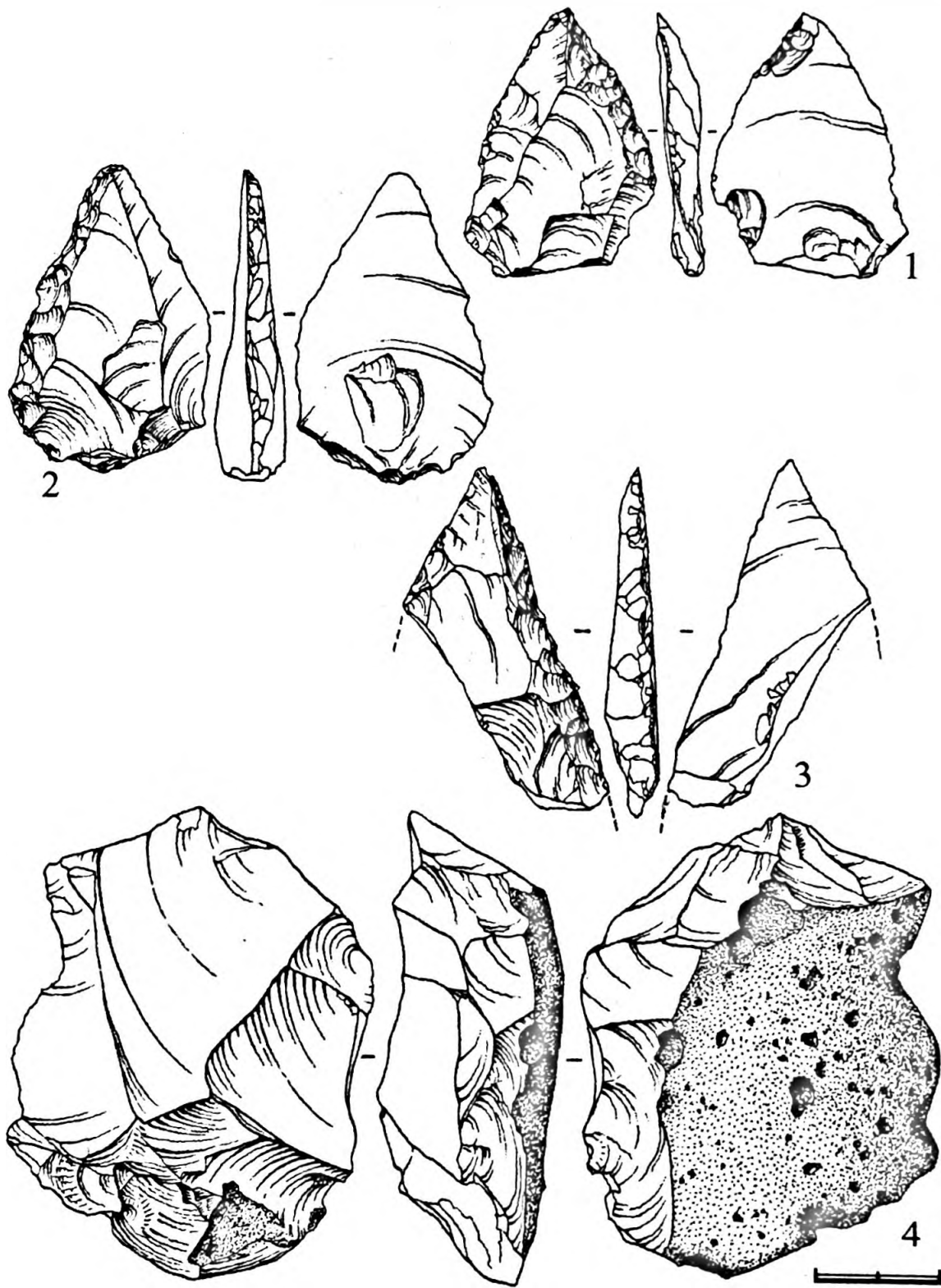


Рис. XVI. Пещера Мачагуа. Коллекция 3 слоя. Каменные изделия:
 1, 2 — остроконечники на треугольных леваллуазских сколах; 3 — дистальный
 фрагмент остроконечника (либо бокового скребла); 4 — нуклеус.

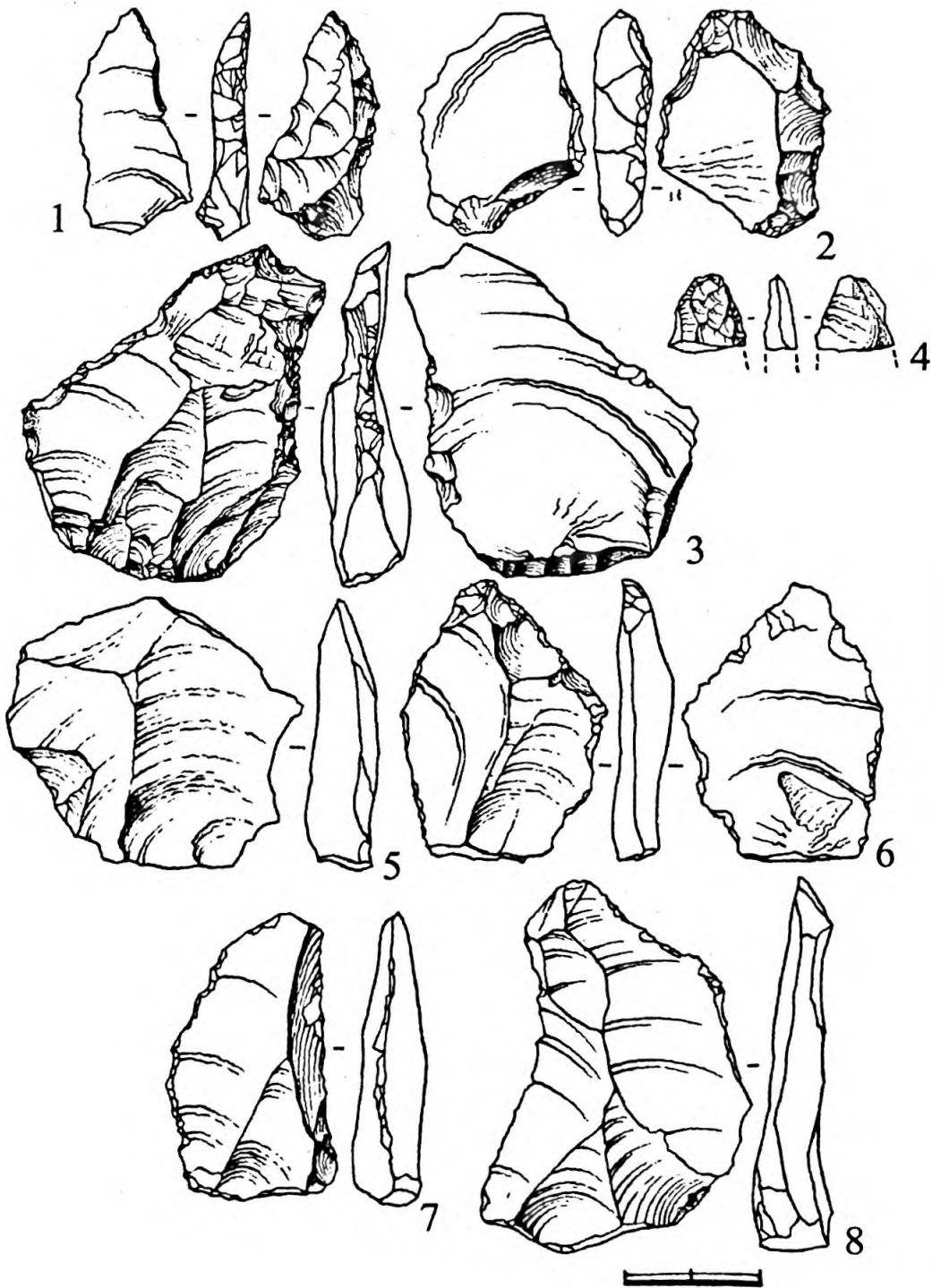


Рис. XVII. Пещера Мачагуа. Горизонт 3а. Каменные изделия: 1 — выпуклое боковое скребло; 2, 3, 5, 6 — отщепы с ретушью; 5-8 — леваллуазские формы; 4 — фрагмент изделия с вторичной обработкой.

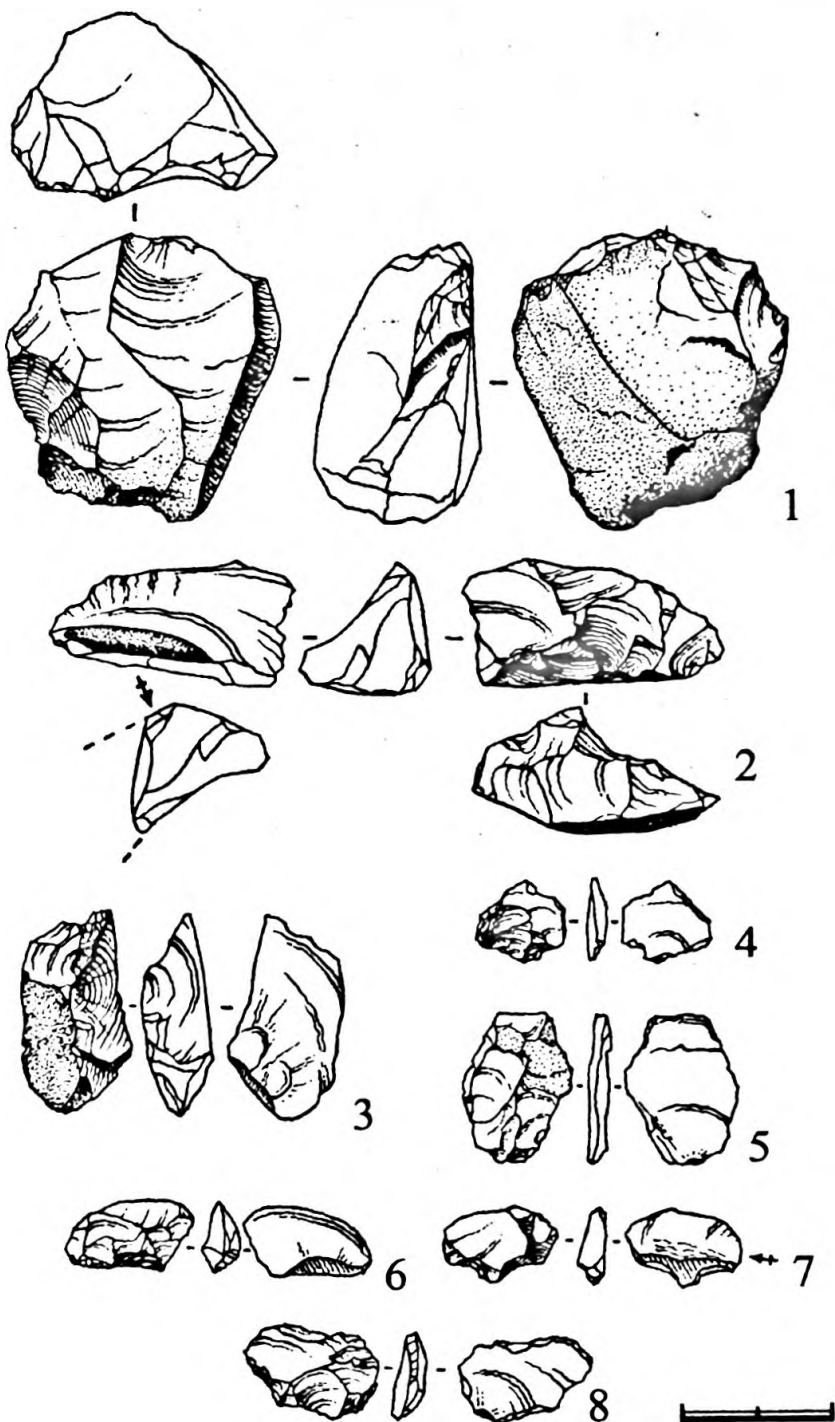


Рис. XVIII. Пещера Мачагуа. Горизонт 3а. Каменные изделия:
 1 — нуклеус; 2 — скол переформления нуклевидного изделия;
 3 — реберчатый скол; 4—8 — чешуйки.

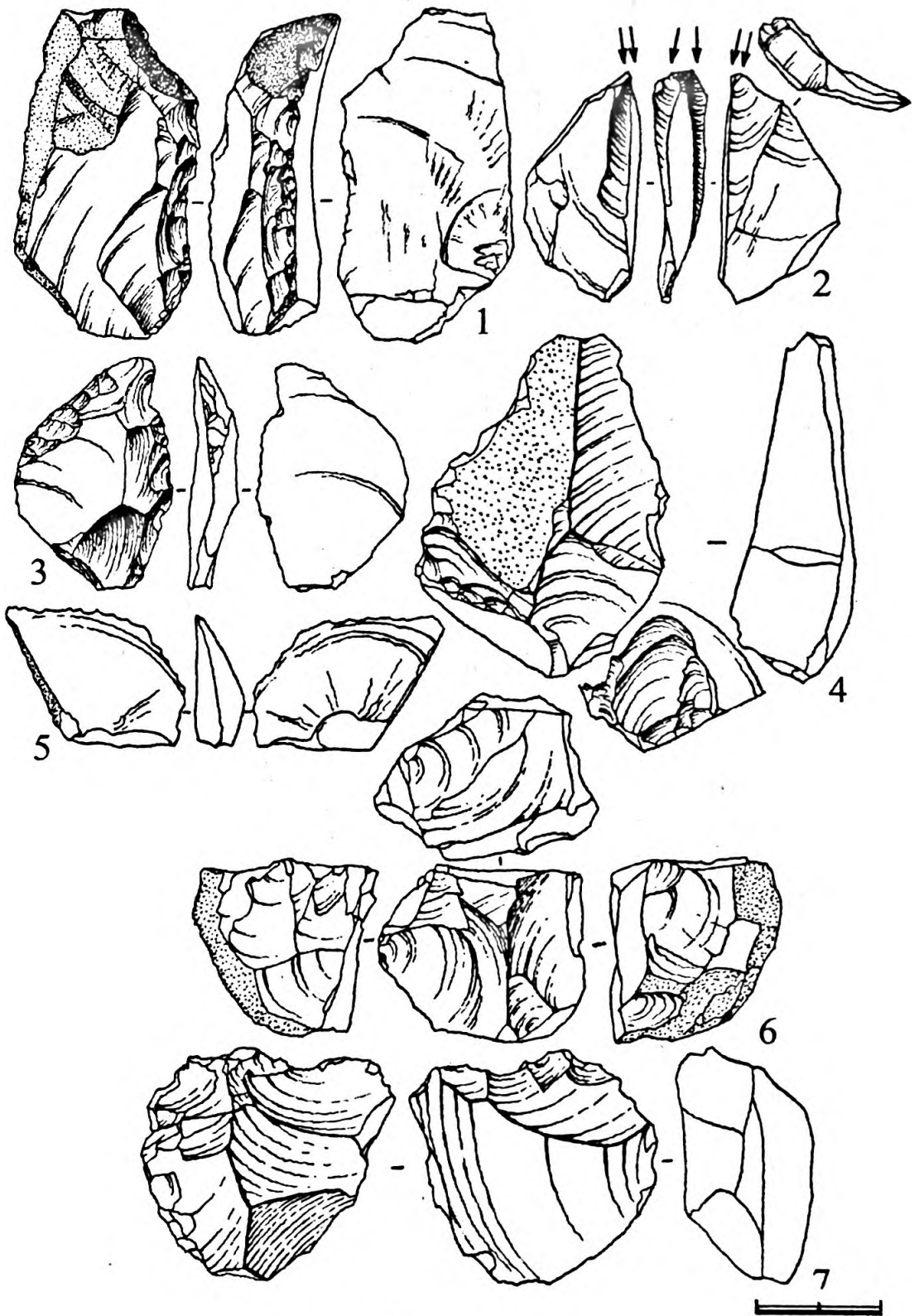


РИС. XIX. Пещера Мачагуа. Горизонт 36. Каменные изделия:
 1 — боковое скребло; 2 — резец; 3 — отщеп с ретушью; 4 — отщеп с базальной
 подтеской вентральной поверхности; 5 — бивентральный отщеп;
 6 — нуклеус; 7 — нуклевидное изделие на массивном отщепе.

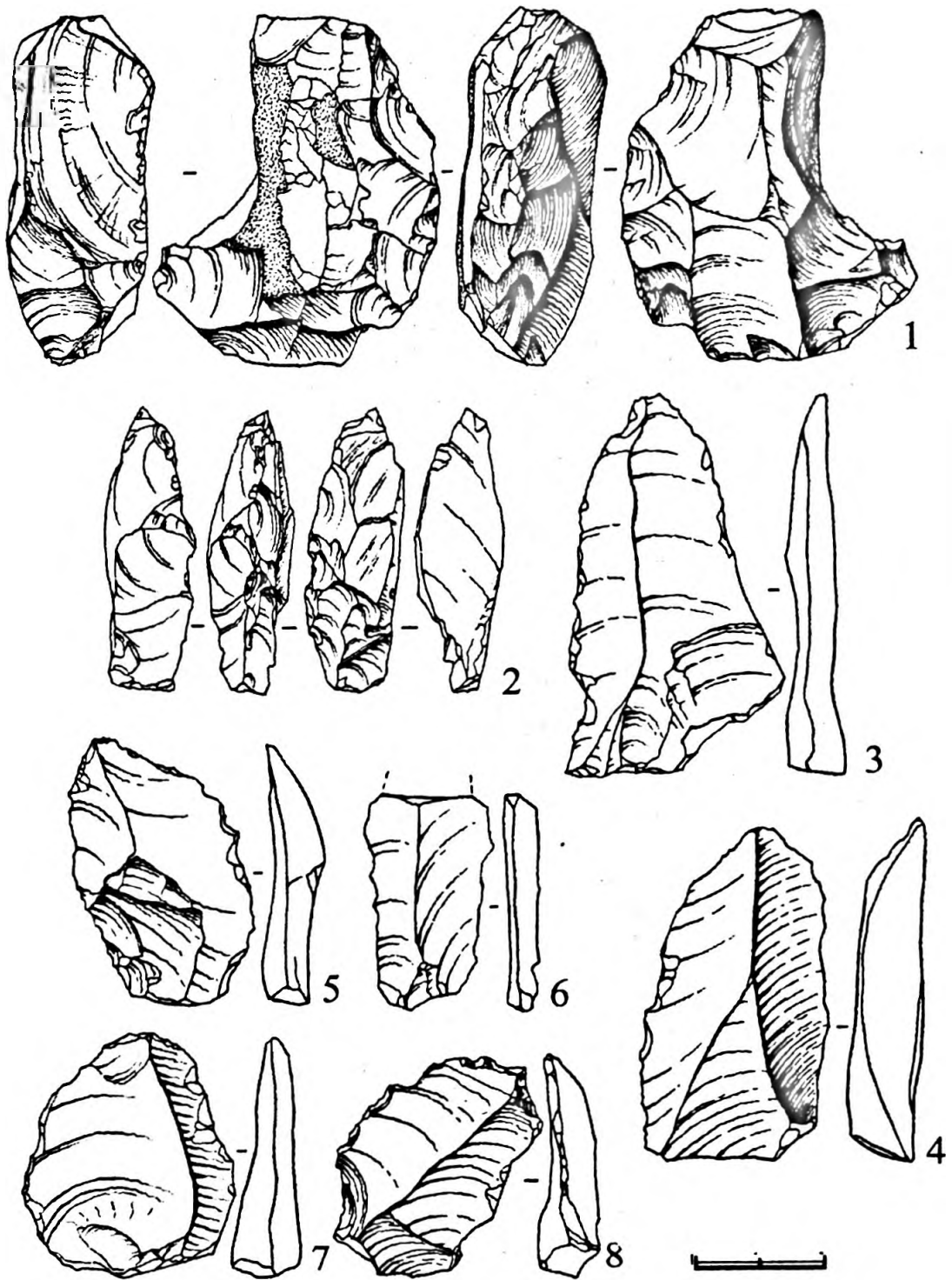


Рис. XX. Пещера Мачуга. Горизонт 36. Каменные изделия: 1 — нуклеус; 2 — реберчатый скол; 3-8 — отщепы и пластинчатые сколы леваллуазского облика.

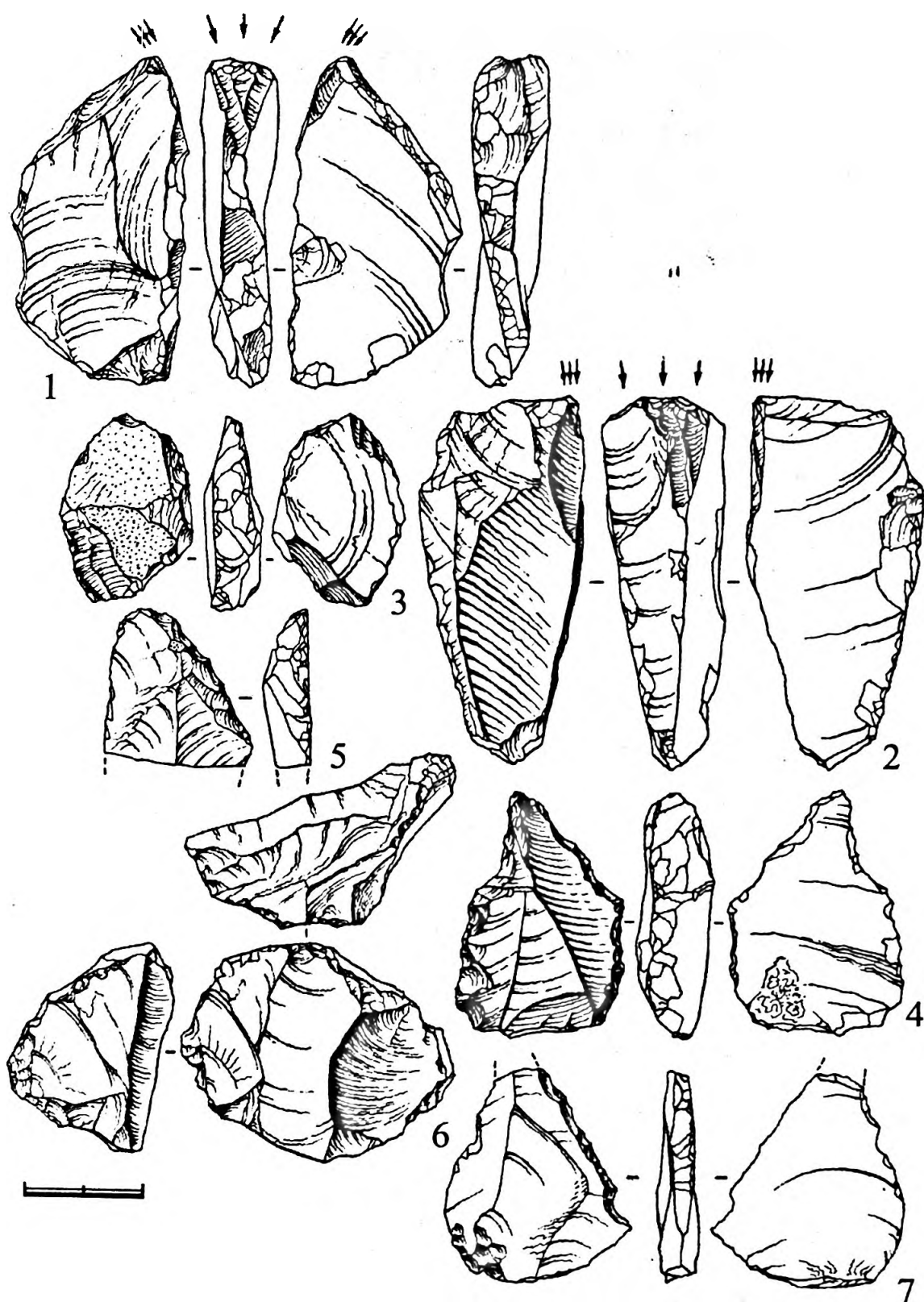


Рис. XXI. Пещера Мачагуа. Горизонт 36^а. Каменные изделия:
 1, 2 — резцы (косоретушный и угловой); 3 — орудие типа *bec burinantе alterne*;
 4 — клювовидный скребок (?); 5 — дистальный фрагмент скола с ретушью;
 6 — нуклеус; 7 — атипичное леваллуазское острие.

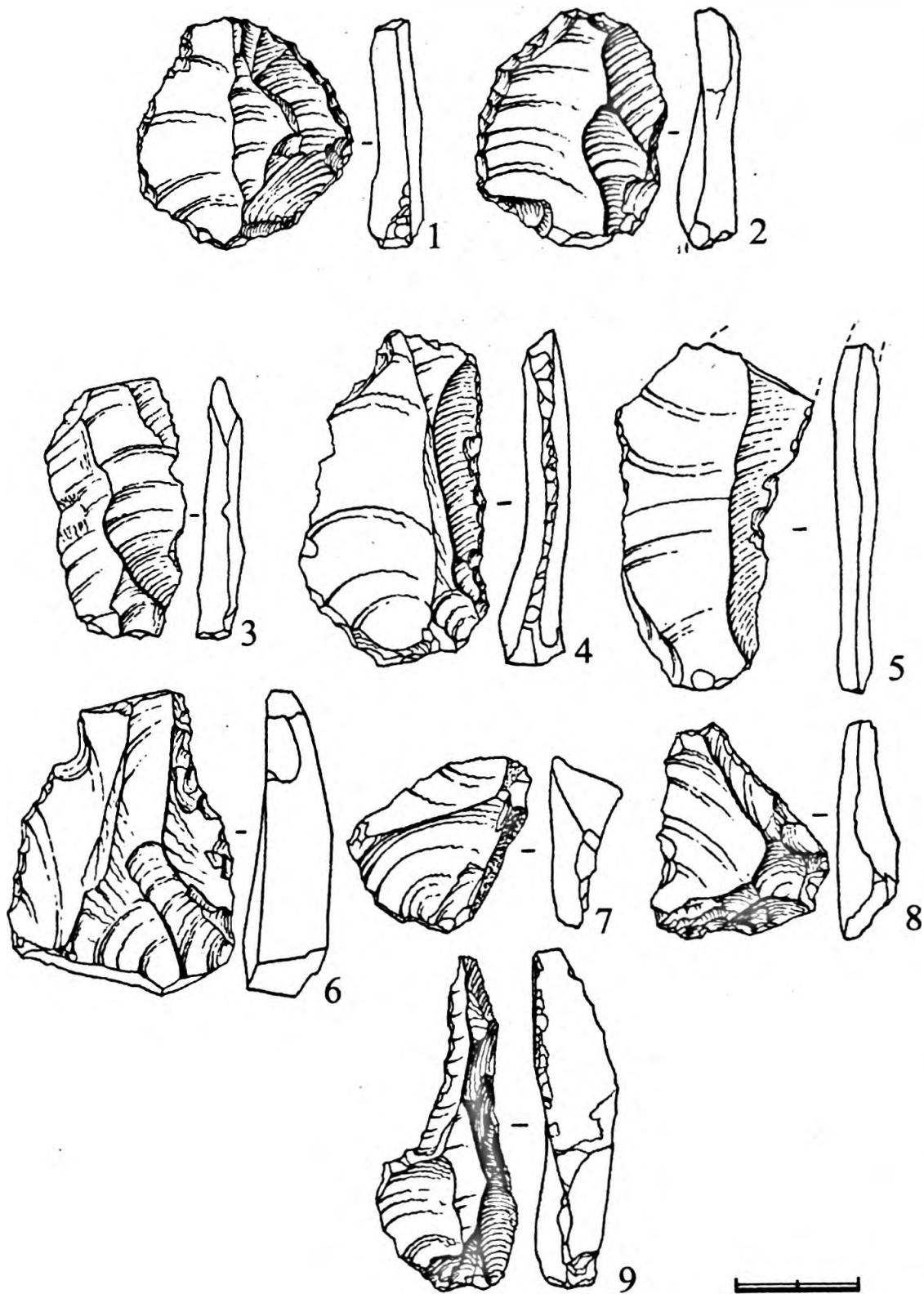


Рис. XXII. Пещера Мачагуа. Горизонт 36^а. Каменные изделия: 1-6 — отщепы и пластины леваллуазского облика; 7, 8 — центростремительные сколы восстановления фронта нуклеуса; 9 — обушковый скол треугольного сечения.

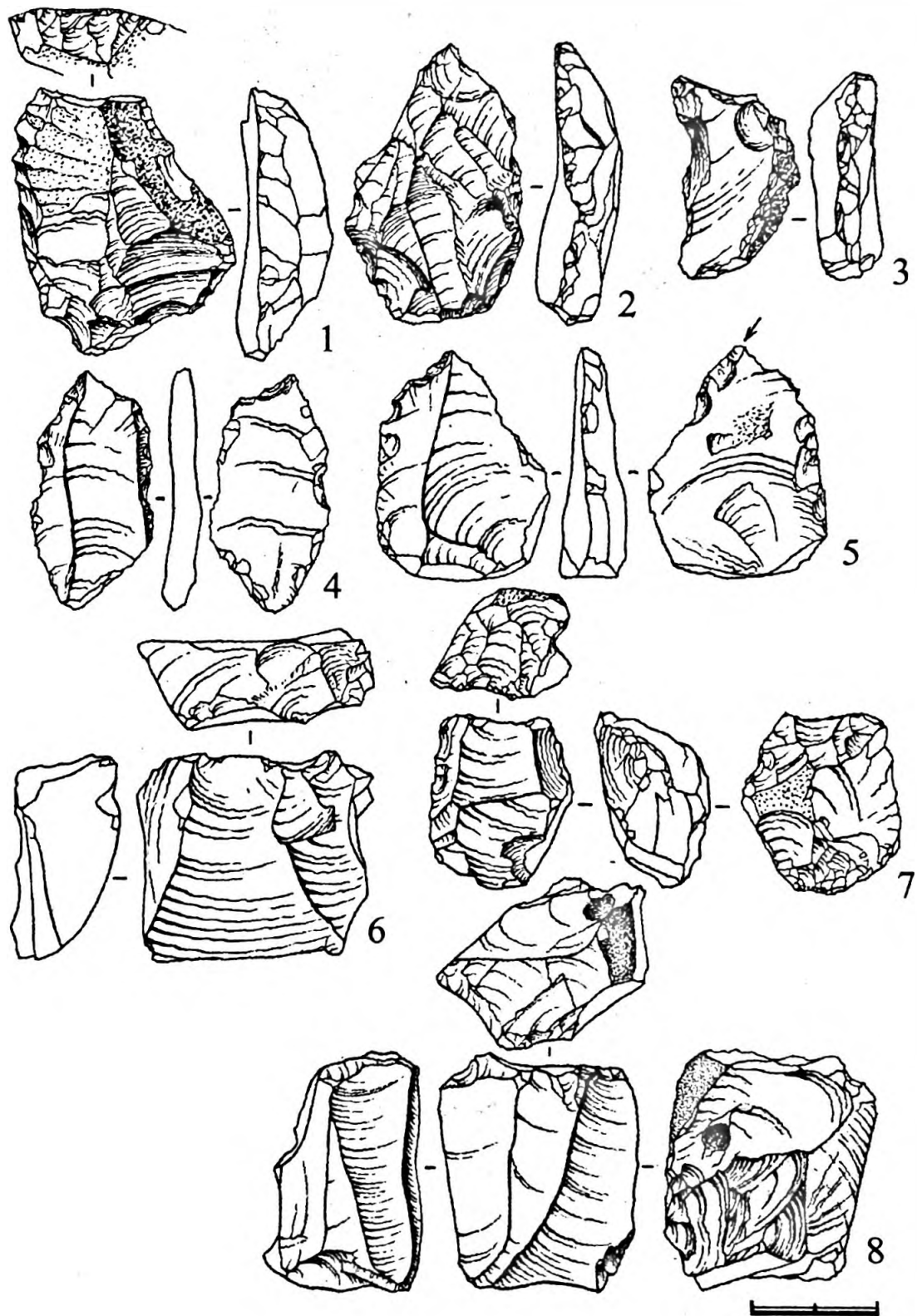


Рис. XXIII. Пещера Мачагуа. Горизонт 36^н. Каменные изделия: 1-5 — сомнительные орудия: 1-3 — примеры тронкирования, выделения острия и анкошей; 4-5 — орудия типа *bes burinante alterne*; 6-8 — нуклеусы.

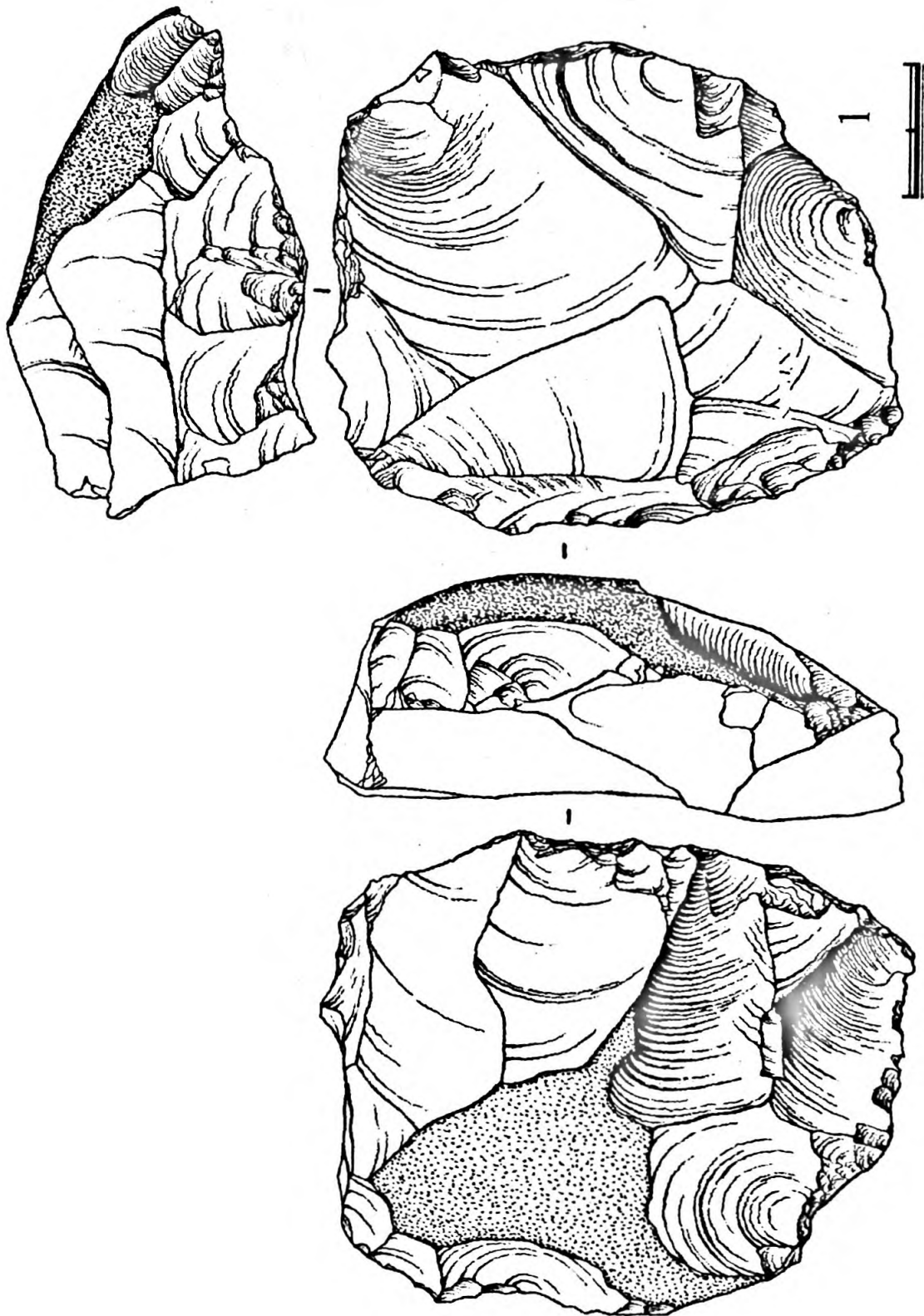


Рис. XXIV. Пещера Мачагуа. Горизонт 36". Каменные изделия. / — нуклеус.

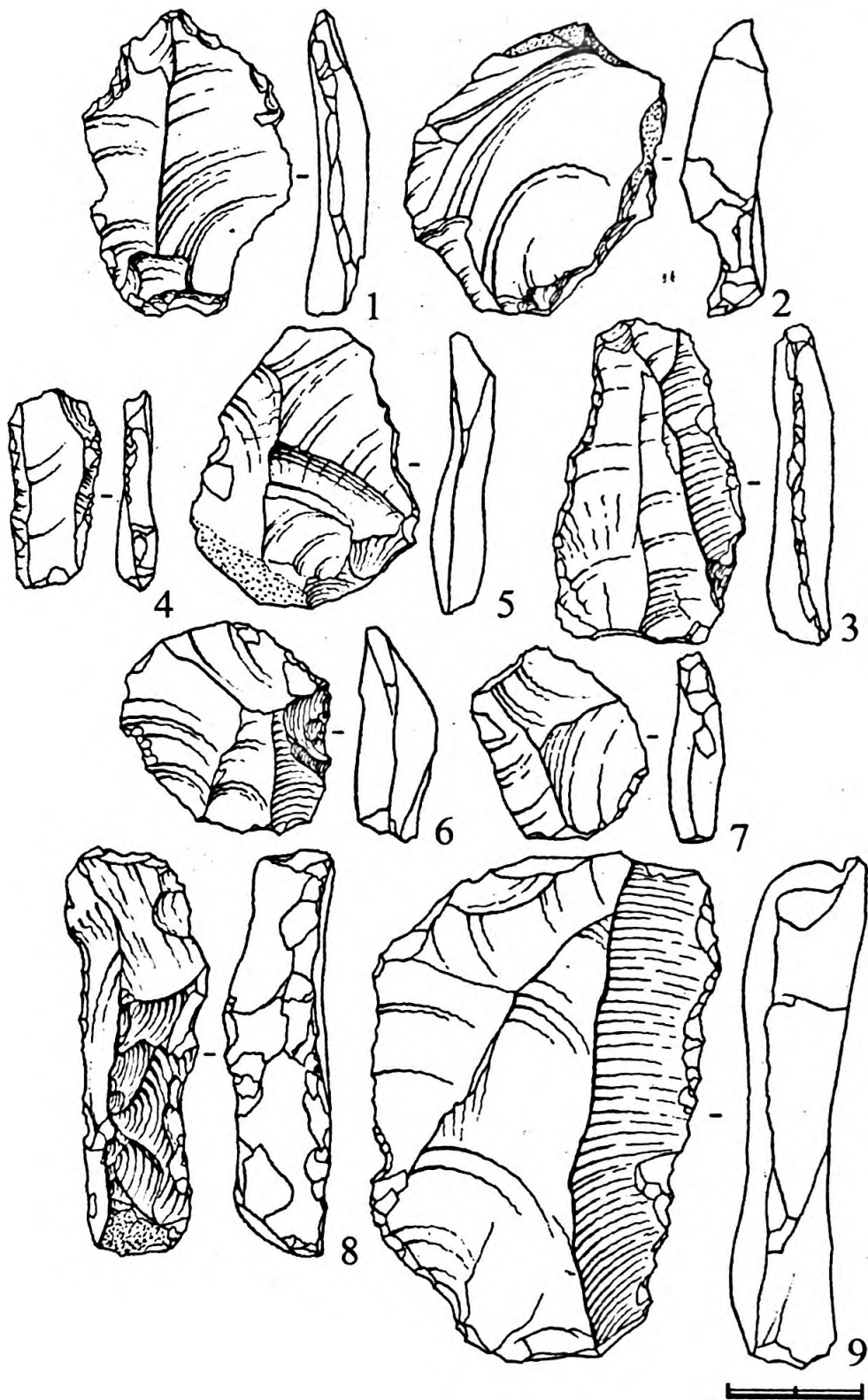


Рис. XXV. Пещера Мачуга. Горизонт 36^н. Каменные изделия:
 1-3, 5-7, 9 — леваллуазские формы; 4 — торцовый (?) скол; 8 — полуреберчатый скол.

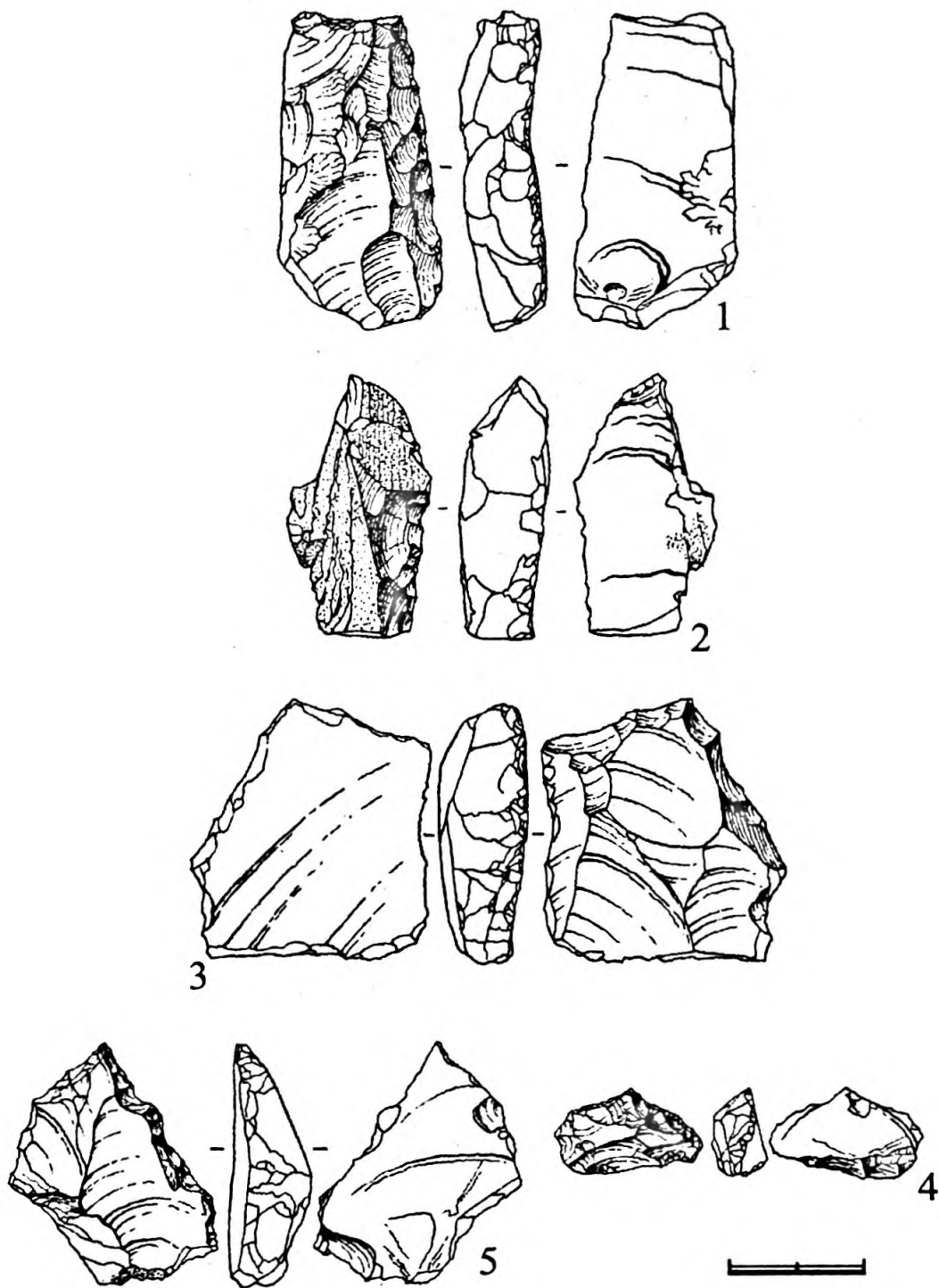


Рис. XXVI. Пещера Мачагуа. Горизонт 4а. Каменные изделия: 1 — боковое скребло с ядрищным утончением; 2, 3 — отщепы с ретушью; 4, 5 — острия.

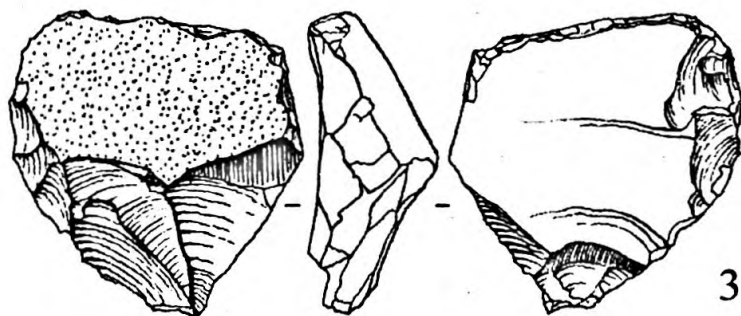
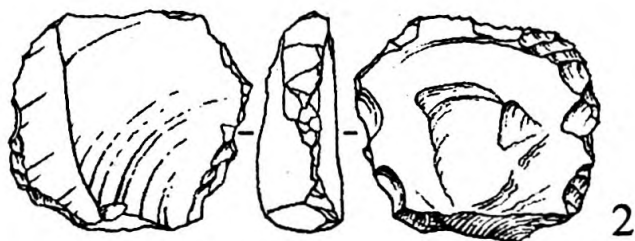
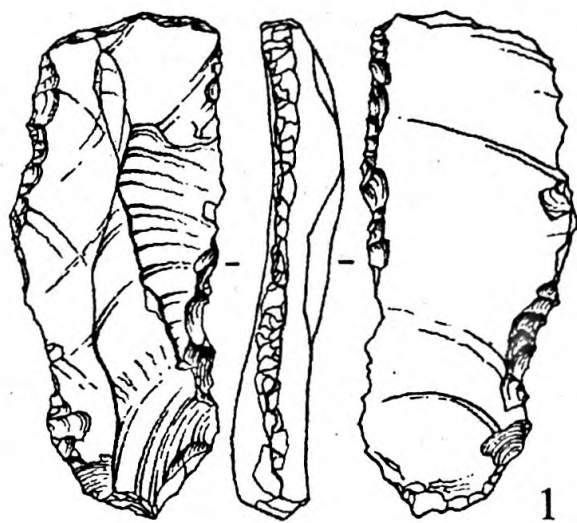


Рис. XXVII. Пещера Мачагуа. Горизонт 4а. Каменные изделия: 1-3 — скребки.

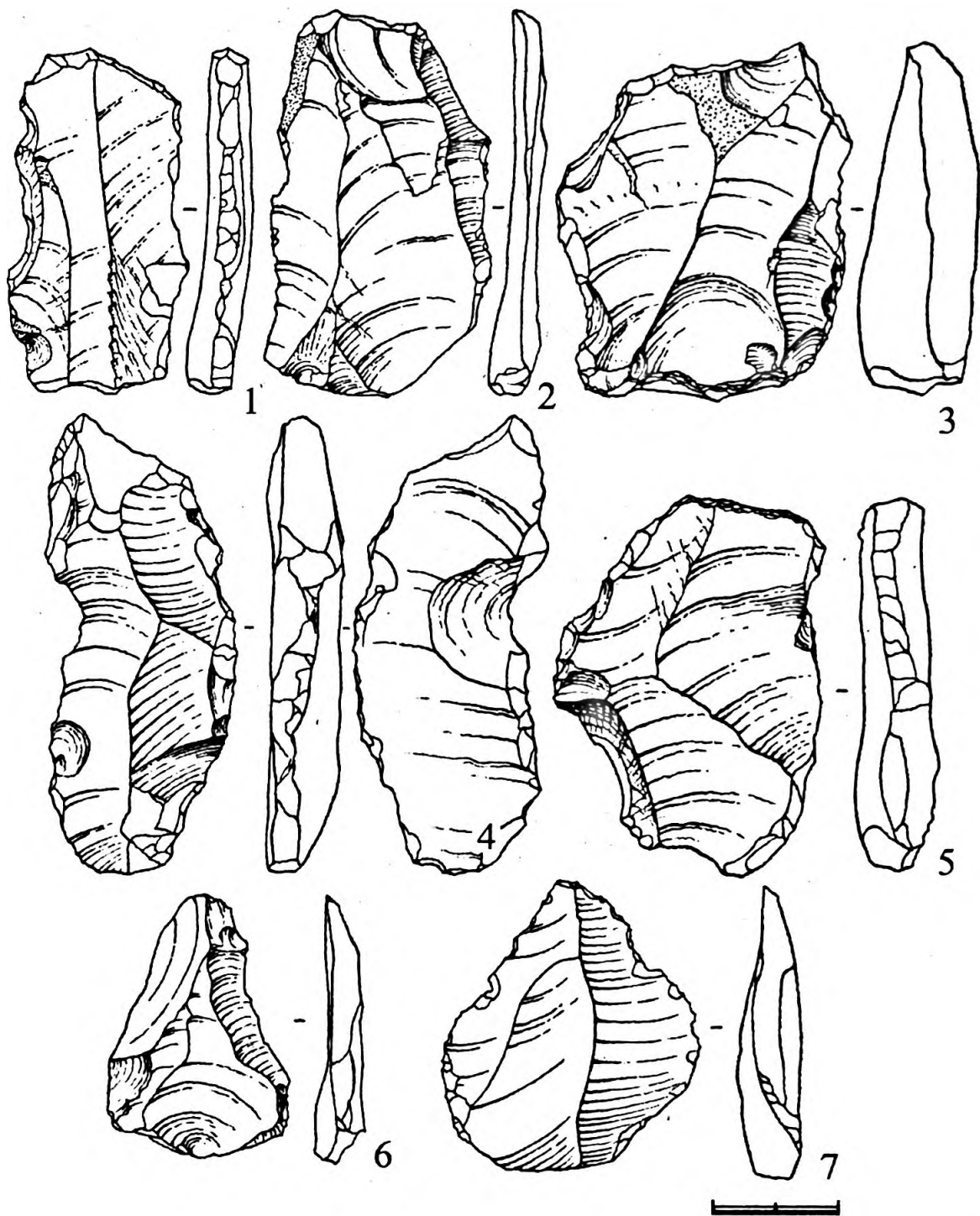


Рис. XXVIII. Пещера Мачагуа. Горизонт 4а. Каменные изделия: 1-5 — пластины, пластинчатые отщепы и отщепы с однонаправленной (1, 3), встречной (4, 5) и продольно-поперечной (2) огранками дорсальных поверхностей и отщеп с однонаправленной огранкой дорсальной поверхности; 6, 7 — атипичные леваллуазские остря.

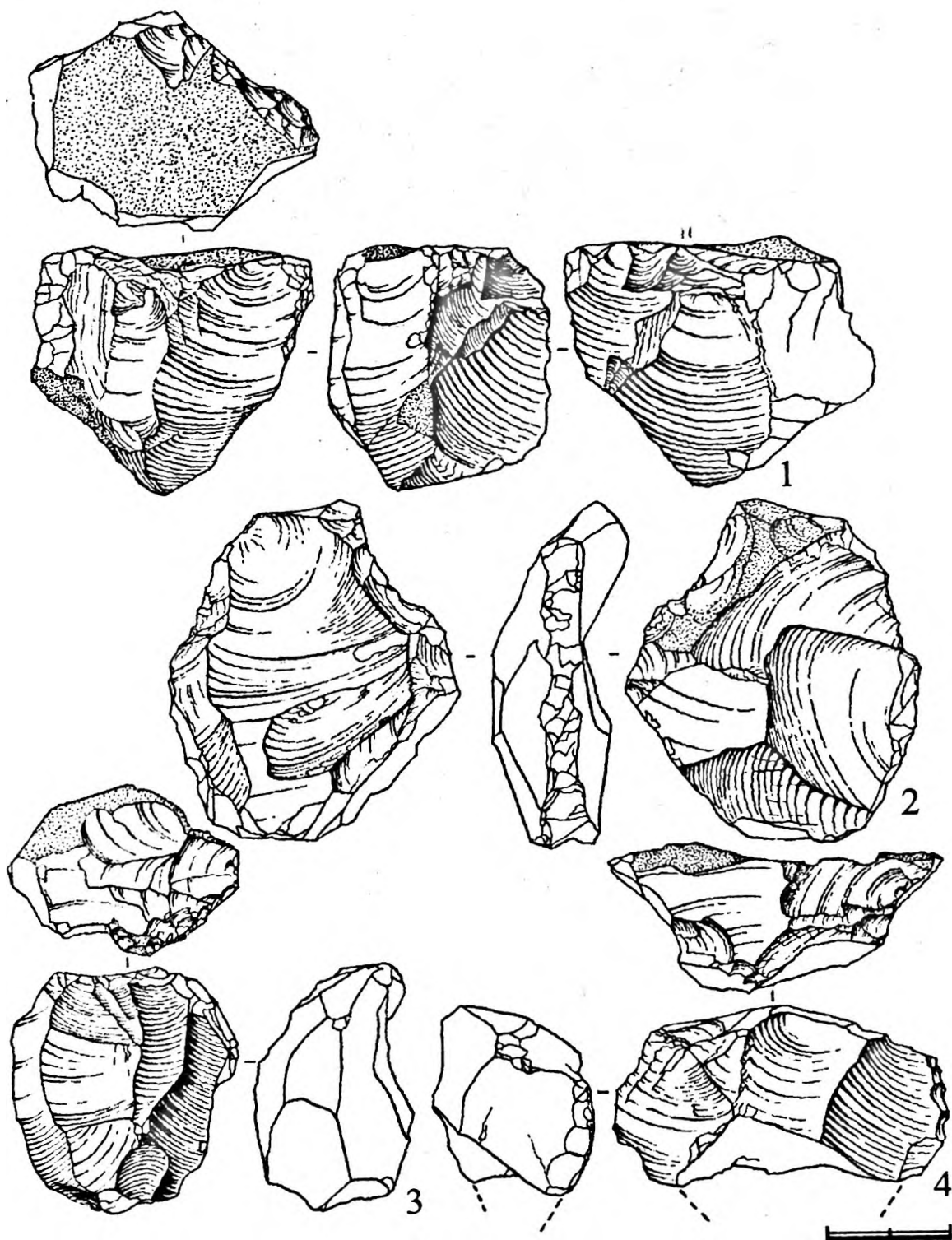


Рис. XXIX. Пещера Мачагуа. Горизонт 4а. Каменные изделия: 1-4 — нуклеусы.

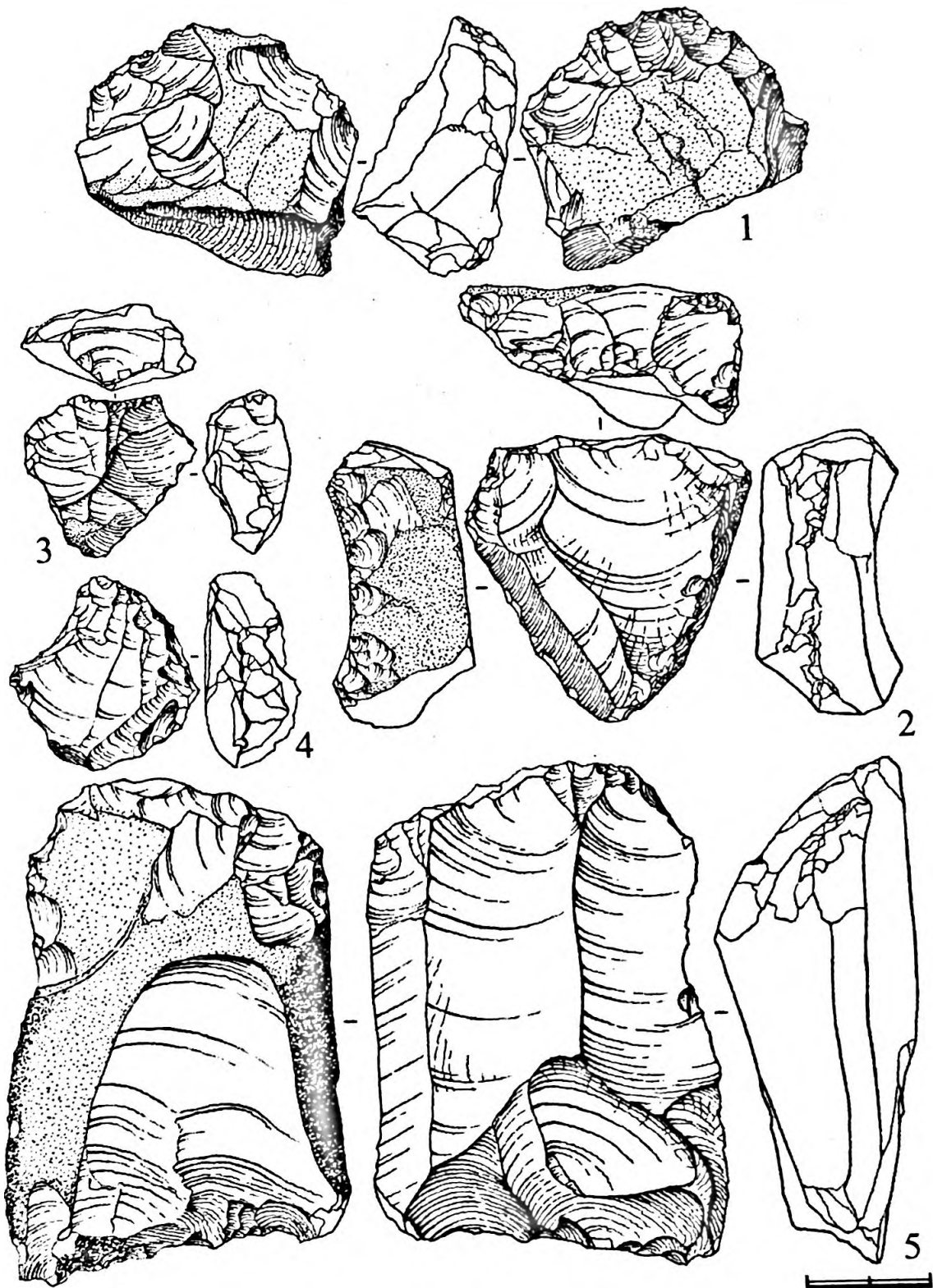


Рис. XXX. Пещера Мачагуа. Горизонт 4а. Каменные изделия: 1-5 — нуклеусы.

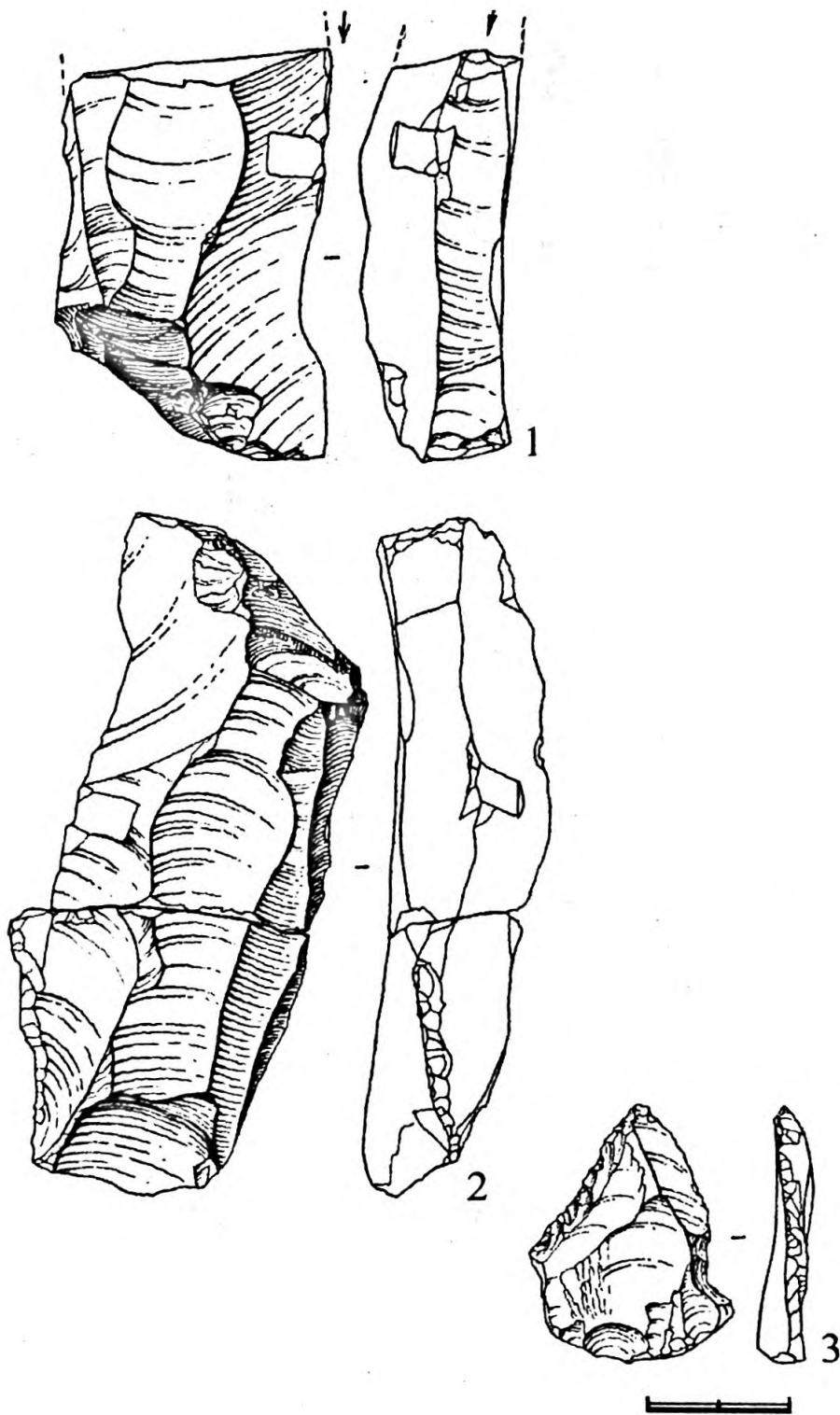


Рис. XXXI. Пещера Мачагуа. Горизонт 4б. Каменные изделия:
 1, 2 — угловой резец на сломе массивной пластины и ремонтаж пластины;
 3 — остроконечник на атипичном леваллуазском треугольном отщепе.

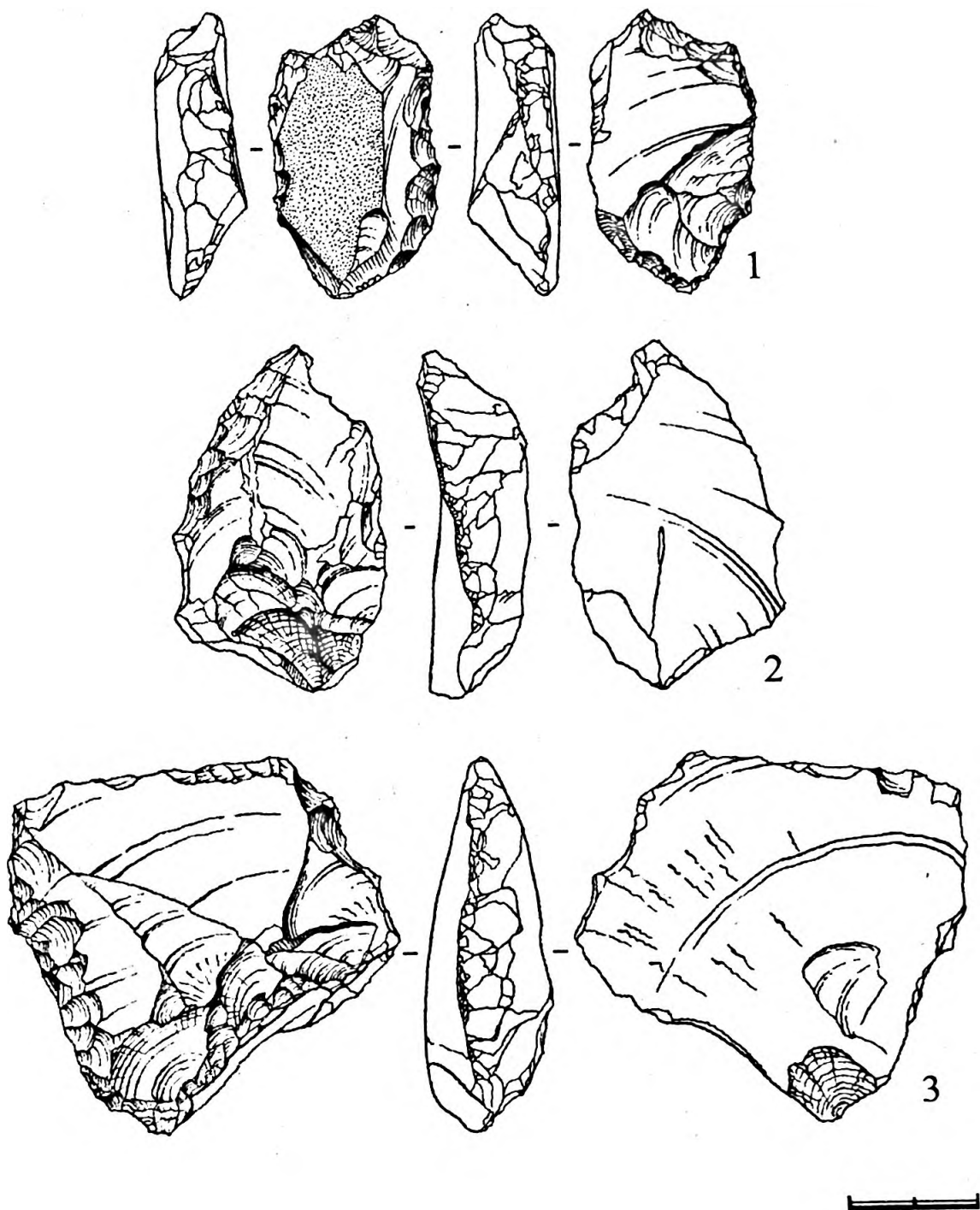


Рис. XXXII. Пещера Мачагуа. Горизонт 4б. Каменные изделия: 1-3 — скребла.

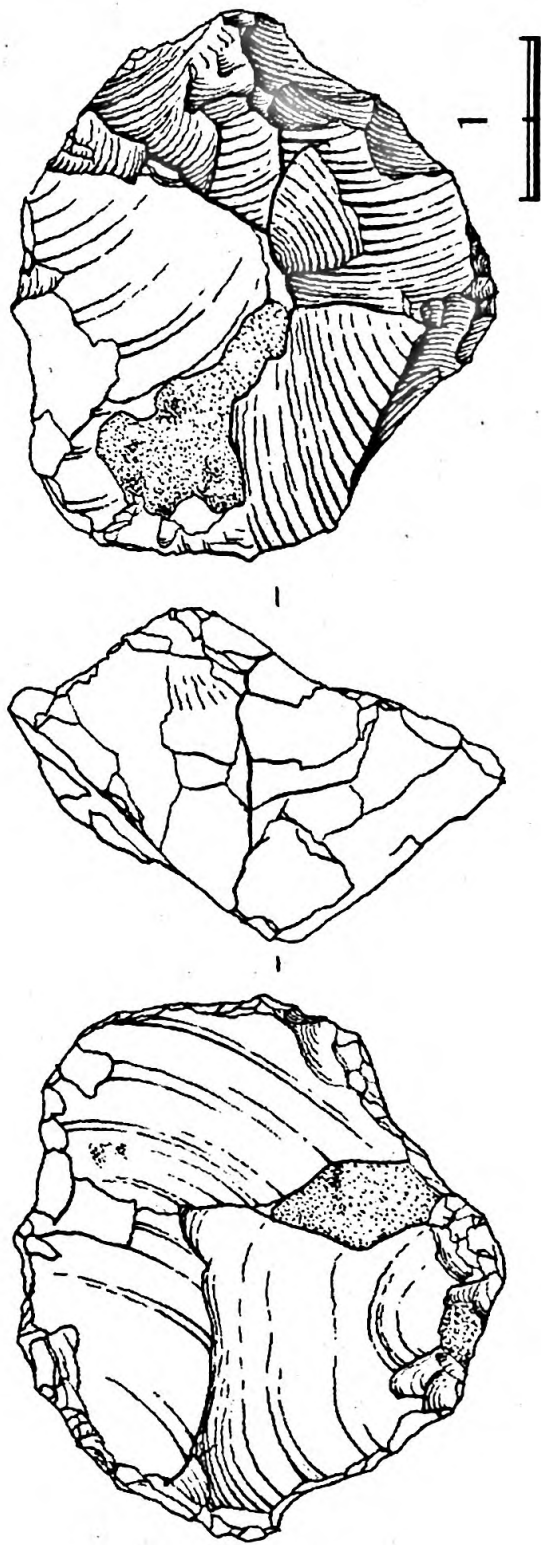


Рис. XXXIII. Пещера Мачуга. Горизонт 4б. Каменные изделия: 1 — нуклеус.

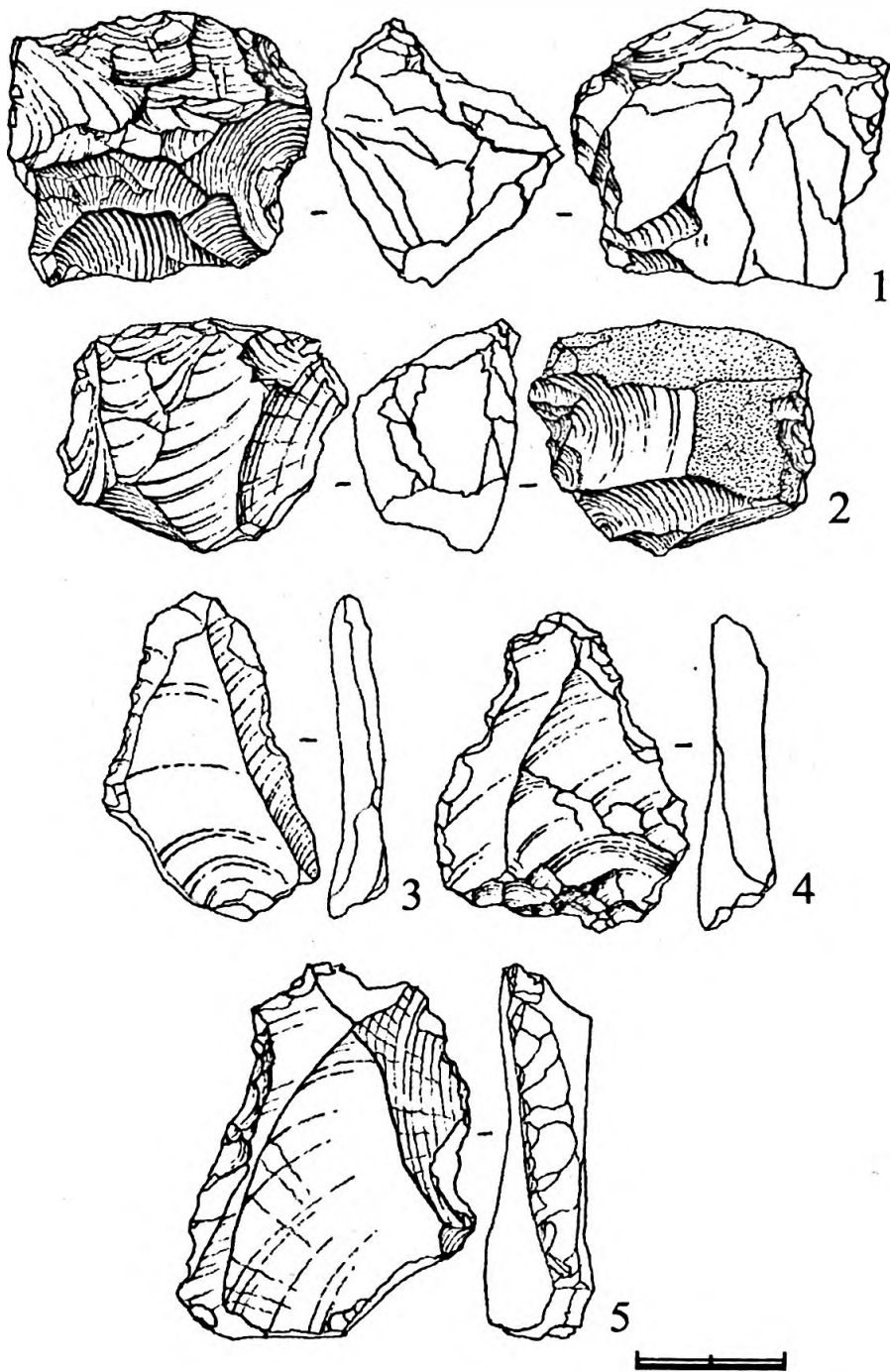


Рис. XXXIV. Пещера Мачагуа. Горизонт 46. Каменные изделия:
 1, 2 — нуклеусы; 3, 4 — атипичные леваллуазские острья; 5 — отщеп
 с продольно-поперечной огранкой дорсальной поверхности.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. Особенности геологического строения территории Абхазии и условия залегания памятников палеолита (<i>Н. Е. Полякова</i>)	7
ГЛАВА 2. История исследования каменного века в Абхазии (<i>М. Х. Хварцкия, Н. Е. Полякова</i>)	10
ГЛАВА 3. Пещера Мачагуа — памятник эпохи среднего палеолита. История исследования, методика раскопок (<i>М. Х. Хварцкия, Н. Е. Полякова, А. К. Очередной</i>)	20
ГЛАВА 4. Литолого-стратиграфическая характеристика отложений стоянки Мачагуа (<i>Н. Е. Полякова</i>)	26
ГЛАВА 5. Коллекции каменного инвентаря (<i>М. Х. Хварцкия, А. К. Очередной</i>)	41
5.1. Коллекции горизонтов пачки отложений II слоя	41
5.2. Коллекции горизонтов пачки отложений III слоя	70
5.3. Коллекции горизонтов пачки отложений IV слоя	89
5.4. Сравнительная характеристика коллекций	112
ГЛАВА 6. Коллекции каменного инвентаря Мачагуа в контексте памятников Северо-Восточного Причерноморья (<i>А. К. Очередной</i>)	126
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	136
Литература	138
Иллюстрации	I